

BÁO CÁO
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH
TỈNH NINH BÌNH THỜI KỲ 2021-2030,
TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050



MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG.....	vii
DANH MỤC HÌNH.....	xi
PHẦN I: MỞ ĐẦU	1
I. SỰ CẦN THIẾT ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH.....	1
1. Tổng quan về tỉnh Ninh Bình	1
2. Sự cần thiết lập điều chỉnh quy hoạch tỉnh Ninh Bình	1
II.NHỮNG YÊU CẦU CHỦ YẾU CỦA NHIỆM VỤ LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH TỈNH NINH BÌNH	2
1. Tên, phạm vi, ranh giới và thời kỳ lập quy hoạch	2
2. Quan điểm, nguyên tắc và mục tiêu lập điều chỉnh quy hoạch	3
3. Các yêu cầu về nội dung chính của điều chỉnh quy hoạch tỉnh Ninh Bình	4
4. Yêu cầu về phương pháp lập và cách tiếp cận lập điều chỉnh quy hoạch	5
III. CÁC CĂN CỨ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH.....	5
PHẦN II: CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐẶC THÙ, HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN	8
I. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐIỀU KIỆN PHÁT TRIỂN ĐẶC THÙ CỦA TỈNH	8
1. Vị trí địa lý	8
2. Điều kiện tự nhiên.....	8
3. Tài nguyên thiên nhiên.....	13
4. Các nguy cơ và tác động của thiên tai, biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh	24
5. Các yếu tố và điều kiện xã hội	27
6. Tài nguyên du lịch	30
II. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN	33
1. Phân tích, đánh giá hiện trạng phát triển kinh tế - xã hội	33
2. Hiện trạng sử dụng đất.....	61
3. Hiện trạng phát triển đô thị, nông thôn	64
4. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật.....	73
4.1. Hiện trạng mạng lưới giao thông	73
4.4. Hiện trạng mạng lưới cấp điện	107
4.5. Hiện trạng cơ sở hạ tầng viễn thông	123
4.6. Hiện trạng công trình thủy lợi, hệ thống cấp nước, thoát nước	134
4.8. Hạ tầng phòng cháy, chữa cháy	177
5. Hiện trạng hạ tầng xã hội	180
5.1. Hạ tầng thương mại	180

5.2. Mạng lưới cơ sở giáo dục – đào tạo	183
5.3. Mạng lưới cơ sở y tế, chăm sóc sức khỏe	185
5.4. Hạ tầng các thiết chế văn hoá, thể thao	194
5.5. Hạ tầng khoa học – công nghệ	195
5.6. Mạng lưới cơ sở trợ giúp xã hội, an sinh xã hội	196
5.7. Hạ tầng lĩnh vực lao động, việc làm	197
5.8. Lĩnh vực người có công	197
5.9. Lĩnh vực trợ giúp xã hội	198
5.10. Lĩnh vực phòng chống tệ nạn xã hội	199
6. Hiện trạng môi trường, khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên và đa dạng sinh học ...	199
6.1. Thực trạng môi trường	199
6.2. Thực trạng khai thác, sử dụng bảo vệ tài nguyên khoáng sản	207
7. Thực trạng phát triển các khu chức năng.....	213
7.1. Khu kinh tế	213
7.2. Khu Đại học Nam Cao	214
7.3. Khu Công nghệ cao Hà Nam	214
7.4. Hiện trạng phát triển các khu công nghiệp	215
7.5. Hiện trạng phát triển các cụm công nghiệp	226
7.6. Khu du lịch	228
8. Các yếu tố, điều kiện quốc tế, quốc gia và vùng tác động đến phát triển tỉnh	236
8.1. Các yếu tố, điều kiện của vùng	236
8.2. Bối cảnh trong nước	237
8.3. Các yếu tố, bối cảnh quốc tế	240
9. Phân tích, đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức	242
9.1. Điểm mạnh	242
9.2. Điểm yếu	242
9.3. Cơ hội	243
9.4. Thách thức	243
10. Các vấn đề trọng tâm cần giải quyết.....	244
PHẦN III. ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH TỈNH NINH BÌNH THỜI KỲ 2021-2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050	246
I. XÂY DỰNG KỊCH BẢN VÀ LỰA CHỌN KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN	246
1. Cơ sở dự báo tăng trưởng kinh tế tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2026-2030.....	246
2. Các căn cứ đề xuất kịch bản	249
3. Các kịch bản tăng trưởng	250

II. QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN.....	264
1. Quan điểm phát triển.....	264
2. Mục tiêu phát triển	265
2.1. Mục tiêu tổng quát đến năm 2030	265
2.2. Các mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể	265
4. Các nhiệm vụ trọng tâm, đột phá thời kỳ quy hoạch.....	267
4.1. Các đột phá phát triển	267
4.2. Các nhiệm vụ trọng tâm	267
III. PHƯƠNG HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KINH TẾ XÃ HỘI.....	268
1. Một số căn cứ chính để tổ chức không gian	268
2. Lựa chọn mô hình tổ chức không gian phát triển cho Ninh Bình	271
2.1. Tham khảo trường hợp tương tự trên thế giới	271
2.2. Tiêu chí lựa chọn mô hình không gian phát triển	272
2.3. Lựa chọn mô hình không gian phát triển	273
3. Định hướng tổ chức không gian Ninh Bình.....	273
3.1. Các phương án tổ chức các vùng kinh tế	273
3.2. Định hướng tổ chức không gian Ninh Bình	274
IV. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN CÁC NGÀNH, LĨNH VỰC.....	278
1. Phương hướng phát triển các trụ cột phát triển.....	278
1.1. Phát triển công nghiệp	278
1.2. Phát triển du lịch	281
1.3. Phát triển kinh tế biển	284
1.4. Phát triển kinh tế nông, lâm, thủy sản	289
2. Phương hướng phát triển các ngành, lĩnh vực	301
2.1. Phương hướng phát triển thương mại	301
2.2. Phương hướng phát triển y tế và chăm sóc sức khỏe	302
2.3. Phương hướng phát triển ngành giáo dục – đào tạo	308
2.4. Phương án phát triển khoa học và công nghệ	314
2.5. Phương hướng phát triển văn hóa, thể thao	317
V. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG ĐÔ THỊ, NÔNG THÔN	319
5.1. Phương hướng phát triển đô thị	319
5.2. Phương hướng phát triển nông thôn	334
VI. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN CÁC KHU CHỨC NĂNG.....	335
1. Phương hướng phát triển khu kinh tế Ninh Cơ.....	335
2. Phương hướng phát triển Khu công nghệ cao Hà Nam	337

3. Phương hướng phát triển khu đại học Nam Cao	338
4. Phương án phát triển khu công nghiệp	340
5. Phương án phát triển cụm công nghiệp	353
6. Phương án phát triển các khu du lịch.....	353
7. Phương hướng phát triển các khu bảo tồn thiên nhiên	362
VII. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	370
1. Mạng lưới giao thông.....	370
2. Mạng lưới cấp điện	422
4. Cơ sở hạ tầng viễn thông	438
5. Công trình thủy lợi, hệ thống cấp nước, thoát nước	444
6. Phương án phát triển mạng lưới thoát nước và cao độ nền	485
7. Các khu xử lý chất thải, nghĩa trang	503
8. Hạ tầng phòng cháy, chữa cháy	504
9. Hạ tầng cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão.....	506
VIII. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG XÃ HỘI.....	508
1. Hạ tầng thương mại.....	508
2. Mạng lưới cơ sở giáo dục – đào tạo.....	511
3. Mạng lưới cơ sở y tế, chăm sóc sức khỏe.....	514
4. Hạ tầng các thiết chế văn hoá, thể thao.....	518
5. Phương hướng phát triển hạ tầng khoa học – công nghệ.....	520
6. Mạng lưới cơ sở trợ giúp xã hội, an sinh xã hội	521
IX. ĐỊNH HƯỚNG SỬ DỤNG ĐẤT	522
X. PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH	526
1. Mục tiêu bảo vệ môi trường đến năm 2030.....	526
2. Nguyên tắc và cơ chế phối hợp thực hiện biện pháp quản lý và bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh.....	526
3. Phương án phân vùng môi trường theo vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải và vùng khác.....	532
4. Phương án bảo tồn đa dạng sinh học.....	538
5. Phương án về vị trí, quy mô, loại hình chất thải, công nghệ dự kiến, phạm vi tiếp nhận chất thải để xử lý của các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng đã được định hướng trong quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia trên địa bàn tỉnh.....	538
6. Phương án về điểm, thông số, tần suất quan trắc chất lượng môi trường đất, nước, không khí quốc gia, liên tỉnh và tỉnh	538
7. Phương án phát triển bền vững rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng sản xuất và phát triển kết cấu hạ tầng lâm nghiệp	540

8. Phương án phân bố khu xử lý chất thải và các khu nghĩa trang.....	542
XI. PHƯƠNG ÁN QUẢN LÝ ĐỊA CHẤT, KHOÁNG SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH.....	542
XII. PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ, KHAI THÁC, PHÒNG VÀ KHẮC PHỤC HẬU QUẢ DO NƯỚC GÂY RA.....	550
XIII. PHƯƠNG ÁN PHÒNG, CHỐNG THIÊN TAI VÀ ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU	584
1. Phân vùng rủi ro đối với từng loại hình thiên tai trên địa bàn tỉnh.....	584
2. Xây dựng nguyên tắc và cơ chế phối hợp thực hiện biện pháp quản lý rủi ro thiên tai	586
3. Phương án quản lý rủi ro thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu	587
4. Phương án phòng, chống lũ của các tuyến sông có đề	594
XIV. GIẢI PHÁP, NGUỒN LỰC THỰC HIỆN ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH	625
14.1. Giải pháp về huy động vốn đầu tư	625
14.2. Giải pháp về phát triển nguồn nhân lực	626
14.3. Giải pháp về môi trường, khoa học và công nghệ	626
14.4. Giải pháp về cơ chế, chính sách liên kết phát triển	626
14.5. Giải pháp về quản lý, kiểm soát phát triển đô thị và nông thôn	627
14.6. Giải pháp về tổ chức thực hiện và giám sát thực hiện quy hoạch.	627
14.7. Giải pháp về bảo đảm quốc phòng, an ninh.	627

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Số lượng di tích, di sản văn hoá trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	57
Bảng 2. Hiện trạng hệ thống đô thị của tỉnh sau sáp nhập.....	64
Bảng 3. Tổng hợp Thực trạng hệ thống đô thị của tỉnh Ninh Bình cũ	69
Bảng 4. Tổng hợp Thực trạng hệ thống đô thị của tỉnh Hà Nam cũ.....	71
Bảng 5. So sánh mật độ quốc lộ và đường tỉnh với cả nước, vùng Bắc Trung Bộ và một số tỉnh trong Vùng	74
Bảng 6. Khối lượng vận chuyển hành khách, hàng hóa đường bộ từ năm 2015– 2023	92
Bảng 7. Số liệu dịch vụ đường bộ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2015 – 2023....	93
Bảng 8. Thống kê các nguồn phát điện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.....	107
Bảng 9. Thống kê các TBA 500kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	108
Bảng 10. Thống kê các tuyến đường dây 500kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình ...	109
Bảng 11. Thống kê các TBA 220kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	110
Bảng 12. Thống kê các đường dây truyền tải điện liên kết với lưới điện tỉnh Ninh Bình	117
Bảng 13. Thống kê các tuyến đường dây trung áp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	119
Bảng 14. Thống kê các trạm biến áp trung gian trên địa bàn tỉnh Ninh Bình do ngành điện quản lý.....	120
Bảng 15. Thống kê các trạm biến áp phân phối trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.....	120
Bảng 16. Thống kê lưới điện hạ áp hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	121
Bảng 17. Tổng hợp số liệu điện năng tiêu thụ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2024	122
Bảng 18. Tổng hợp Thực trạng công trình thủy lợi nội vùng Tây Nam Ninh Bình	137
Bảng 19. Tổng hợp thực trạng hệ thống kênh tưới, tiêu	137
Bảng 20. Danh mục các khu, nhà máy xử lý chất thải trên địa bàn tỉnh Nam Định cũ...176	
Bảng 21. Danh mục các khu, nhà máy xử lý chất thải trên địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ...176	
Bảng 22. Các kịch bản tăng trưởng kinh tế Ninh Bình đến năm 2030	251
Bảng 23: Chỉ tiêu phát triển ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản.....	291
Bảng 24: Chỉ tiêu Quy hoạch nông nghiệp.....	293
Bảng 25: Chỉ tiêu quy hoạch rừng	294
Bảng 26: Chỉ tiêu quy hoạch thủy sản	296
Bảng 27: Hệ thống đô thị tỉnh đến năm 2030 theo quy hoạch đã được phê duyệt.....	322
Bảng 28: Định hướng hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030	325

Bảng 29: Định hướng tiêu chuẩn của tỉnh Ninh Bình (quy định tại Điều 4 dự thảo Nghị quyết) giai đoạn 2030 – 2050 để đủ điều kiện trở thành Thành phố trực thuộc trung ương	332
Bảng 30: Danh mục các CCN tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050	355
Bảng 31: Danh sách các cơ sở bảo tồn tỉnh Ninh Bình	368
Bảng 32. Một số chỉ tiêu cơ bản để phát triển GTNT	393
Bảng 33. Danh mục quy hoạch cảng thủy nội địa trên địa bàn tỉnh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050	397
Bảng 34. Cảng hàng hóa tổng hợp đề xuất bổ sung mới thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050.....	402
Bảng 35. Danh mục quy hoạch cảng hành khách và chuyên dùng thời 2021 – 2030, tầm nhìn 2050	407
Bảng 36. Danh mục các bến thủy nội địa thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050	411
Bảng 37: Danh mục các dự án nguồn điện quy hoạch thực hiện.....	428
Bảng 38. Danh mục các dự án TBA 500kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050.....	430
Bảng 39. Danh mục các dự án đường dây 500kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050.....	431
Bảng 40. Danh mục các dự án TBA 220kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050.....	432
Bảng 41. Hệ số tưới cho từng khu thủy lợi.....	447
Bảng 42. Hệ thống công trình tưới, cấp nước và tiêu, thoát nước.....	451
Bảng 43. Danh mục các công trình Quy hoạch tưới vùng Hữu Dáy	455
Bảng 44. Danh mục các công trình Quy hoạch tưới của vùng Tả Dáy – Bắc Châu Giang	458
Bảng 45. Danh mục các công trình Quy hoạch tưới của Vùng Tả Dáy - Nam Châu Giang	460
Bảng 46. Hệ số tiêu cho từng khu thủy lợi khu vực Nam Ninh Bình.....	465
Bảng 47. Hệ số tiêu cho các khu thủy lợi khu vực Đông Ninh Bình	465
Bảng 48. Cân bằng năng lực tiêu động lực cho các tiểu vùng tiêu khu vực Bắc Ninh Bình	471
Bảng 49. Danh mục các trạm bơm Quy hoạch tiêu thoát tiểu vùng Hữu Dáy	472
Bảng 50. Danh mục công trình quy hoạch tiêu thoát nước tiểu vùng Tả Dáy - Bắc Châu Giang.....	474
Bảng 51. Danh mục công trình quy hoạch giải pháp tiêu thoát nước tiểu vùng Tả Dáy – Nam Châu Giang.....	478

Bảng 52. Tiêu chuẩn tính toán nước thải	488
Bảng 53. Tần suất trận mưa tính toán của các đô thị.....	489
Bảng 54. Thống kê công suất, vị trí và mô hình quản lý trạm xử lý nước thải phường Hoa Lư.....	496
Bảng 55. Thống kê công suất, vị trí và mô hình quản lý trạm xử lý nước thải Phường Tam Điệp.....	497
Bảng 56. Thống kê công suất, vị trí và mô hình quản lý trạm xử lý nước thải các đô thị trung tâm	497
Bảng 57. Quy hoạch hệ thống cảng cá của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030	507
Bảng 58. Quy hoạch khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão của tỉnh đến năm 2030	508
Bảng 59. Hệ thống phân vùng môi trường tỉnh Ninh Bình	534
Bảng 60. Phân bổ tài nguyên nước có thể sử dụng giai đoạn 2021-2030 (triệu m ³)	554
Bảng 61. Tổng lượng nước có thể phân bổ giai đoạn 2031-2050 (triệu m ³)	555
Bảng 62. Tỷ lệ phân bổ, chia sẻ trong trường hợp thiếu nước	556
<i>Bảng 63. Lượng nước dự phòng để cấp cho sinh hoạt - ĐVT: Triệu m³</i>	<i>558</i>
Bảng 64. Một số nhiệm vụ trong công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thiên tai ...	593
Bảng 65. Lưu lượng và mực nước lũ thiết kế trên sông Hoàng Long	596
Bảng 66. Mực nước, lưu lượng lũ thiết kế cho các khu vực thuộc sông Hồng, sông Đào và sông Ninh Cơ	597
Bảng 67. Mực nước, lưu lượng lũ thiết kế cho phép trên các tuyến sông theo Quyết định 3032/QĐ-BNN-TCTL.....	598
Bảng 68. Khối lượng hoàn chỉnh mặt cắt đê	601
Bảng 69. Khối lượng nâng cấp, tu sửa mặt đê, xây dựng đường hành lang chân đê	601
Bảng 70. Khối lượng nâng cấp, xây mới kè bảo vệ.....	603
Bảng 71. Khối lượng nâng cấp đê bồi kết hợp làm đường dân sinh.....	603
Bảng 72. Danh mục các khu dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ trên bãi sông Hồng.....	604
Bảng 73. Danh mục các khu dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ trên bãi sông Đáy.....	604
Bảng 74. Danh mục các khu dân cư tập trung hiện có trên bãi sông Châu Giang và sông Duy Tiên.....	605
Bảng 75. Danh mục các bãi sông Hồng được phép nghiên cứu xây dựng.....	606
Bảng 76. Danh mục các bãi sông Đáy được phép nghiên cứu xây dựng	606
Bảng 77. Danh mục các bãi sông Châu Giang và sông Duy Tiên được phép nghiên cứu xây dựng.....	606

Bảng 78. Danh sách vị trí đề xuất lắp camera theo dõi, chỉ đạo, điều hành công tác phòng chống thiên tai.....	611
Bảng 79. Danh mục các Dự án Đề điều, phòng chống thiên tai ưu tiên giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.....	611
Bảng 80. Các tuyến đê sông nội vùng cần tu bổ, cải tạo, nâng cấp.....	616

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân theo giai đoạn	33
Hình 2. Tốc độ tăng trưởng các khu vực sản xuất	34
Hình 3. Quy mô GRDP và xếp hạng trong vùng ĐBSH	35
Hình 4. Chuyển dịch cơ cấu kinh tế.....	36
Hình 5. Thu nhập bình quân đầu người (GRDP/người)	37
Hình 6. Tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số	37
Hình 7. Tỷ lệ vốn đầu tư phát triển toàn xã hội so với GRDP.....	38
Hình 8. Năng suất lao động của tỉnh Ninh Bình.....	39
Hình 9. Tốc độ tăng năng suất lao động của tỉnh Ninh Bình.....	40
Hình 10. Quốc lộ phân theo kết cấu mặt đường và cấp kỹ thuật.....	75
Hình 11. Đường tỉnh phân theo kết cấu mặt đường và cấp kỹ thuật	79
Hình 12. Hàm lượng Asen trong đất.....	200
Hình 13. Hàm lượng Chì trong đất nông lâm nghiệp	200
Hình 14. Vị trí của tỉnh Ninh Bình so với vùng và các tỉnh lân cận.....	269
Hình 15. Hiện trạng phân bố các khu chức năng của tỉnh sau sáp nhập	271
Hình 16. mô hình tổ chức không gian phát triển của Quế Lâm, Trung Quốc	272
Hình 17. Lựa chọn mô hình không gian phát triển.....	273
Hình 18. Đề xuất phương án phân vùng kinh tế của tỉnh	274
Hình 19. Đề xuất trục động lực và hành lang kinh tế của tỉnh	275
Hình 20. Các cực phát triển kinh tế của tỉnh	276
Hình 21. Tổ chức không gian 4 vùng kinh tế	277
Hình 22. Định hướng tổ chức không gian phát triển	278
Hình 23. Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt đô thị trung tâm	501
Hình 24. Bể xử lý nước thải sinh học kỵ khí (UASB).....	501
Hình 22. Hình mô tả hoàn thiện mặt cắt đê điển hình	601

PHẦN I: MỞ ĐẦU

I. SỰ CẦN THIẾT ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH

1. Tổng quan về tỉnh Ninh Bình

Tỉnh Ninh Bình có tổng diện tích tự nhiên khoảng 3.942,61 km², quy mô dân số hơn 4,4 triệu người, bao gồm 129 đơn vị hành chính cấp xã, bao gồm 97 xã và 32 phường; trung tâm hành chính của tỉnh đặt tại phường Hoa Lư.

Ninh Bình có vị trí chiến lược, quan trọng cả về chính trị, kinh tế và an ninh - quốc phòng của cả nước; là “cửa ngõ” phía Nam đồng bằng Bắc Bộ, kết nối, chuyển tiếp giữa ba vùng kinh tế lớn của đất nước (Vùng đồng bằng sông Hồng - Vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Miền Trung - Vùng trung du và miền núi phía Bắc); nằm trên nhiều hành lang kinh tế trọng điểm; là vùng đất lịch sử, với bề dày truyền thống văn hóa lâu đời, sở hữu gần 5.000 di tích, tiêu biểu là Di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới Quần thể danh thắng Tràng An (di sản hỗn hợp đầu tiên, duy nhất của Việt Nam và Đông Nam Á) và di sản phi vật thể đại diện nhân loại “Thực hành tín ngưỡng thờ Mẫu Tam phủ của người Việt” được UNESCO ghi danh. Tỉnh Ninh Bình có tiềm năng, lợi thế phát triển toàn diện trên các lĩnh vực: Dịch vụ, nhất là du lịch gắn với công nghiệp văn hóa, công nghiệp công nghệ cao và kinh tế nông nghiệp. Du lịch với không gian mở rộng và khả năng thu hút khách tăng cao. Kinh tế nông nghiệp có điều kiện mở rộng quy mô, đa dạng sản phẩm. Công nghiệp công nghệ cao và dịch vụ chất lượng cao phát triển với nguồn lực dồi dào và thị trường lớn hơn. Cùng với không gian phát triển mới, cho phép khơi thông, giải phóng mọi nguồn lực, phát huy đầy đủ mọi tiềm năng, lợi thế, giá trị truyền thống vùng đất văn hiến và anh hùng, khắc phục những giới hạn của đơn vị hành chính - lãnh thổ gắn với thực hiện tốt mô hình chính quyền địa phương 2 cấp, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững, toàn diện và hội nhập sâu rộng, tạo động lực phát triển mạnh mẽ, bứt phá trong kỷ nguyên vươn mình của dân tộc.

2. Sự cần thiết lập điều chỉnh quy hoạch tỉnh Ninh Bình

Điều 53 Luật Quy hoạch năm 2017 quy định các căn cứ điều chỉnh quy hoạch: *“...Có sự điều chỉnh mục tiêu của chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, chiến lược phát triển ngành, lĩnh vực làm thay đổi mục tiêu của quy hoạch; Có sự điều chỉnh của quy hoạch cao hơn làm thay đổi nội dung quy hoạch hoặc có sự mâu thuẫn với quy hoạch cùng cấp; Có sự thay đổi, điều chỉnh địa giới hành chính làm ảnh hưởng đến tính chất, quy mô không gian lãnh thổ của quy hoạch...”*.

Thực hiện Nghị quyết số 61/2022/QH15 ngày 16/6/2022 của Quốc hội về tiếp tục tăng cường hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về quy hoạch và một số giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, đẩy nhanh tiến độ lập và nâng cao chất lượng quy hoạch thời kỳ 2021-2030¹, ngày 28/8/2025 Chính phủ ban hành Nghị quyết số 66.2/2025/NQ-CP quy định xử lý khó khăn, vướng mắc về việc điều chỉnh quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp trong thời gian chưa ban hành Luật Quy hoạch (sửa

¹ Trong đó tại điểm c khoản 1 điều 2 quy định: *“Khi quy hoạch được quyết định hoặc phê duyệt, nếu có mâu thuẫn giữa quy hoạch thấp hơn với quy hoạch cao hơn thì quy hoạch thấp hơn phải điều chỉnh theo quy hoạch cao hơn. Trường hợp có mâu thuẫn giữa các quy hoạch cùng cấp, căn cứ vào Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021-2030, các văn kiện của Đảng, chiến lược phát triển ngành và từ yêu cầu thực tiễn, cấp có thẩm quyền quyết định hoặc phê duyệt quy hoạch quyết định điều chỉnh quy hoạch, bảo đảm tính liên kết, đồng bộ, kế thừa, ổn định và hệ thống giữa các quy hoạch”*.

đôi), trong đó tại điểm c) khoản 1 điều 2 quy định đối tượng điều chỉnh quy hoạch: “*Quy hoạch của 34 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương sau khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh và tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp hoặc để thực hiện mục tiêu tăng trưởng 2 con số giai đoạn 2026 – 2030*”.

Quy hoạch tỉnh Ninh Bình, Hà Nam và Nam Định (cũ) thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050 (đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt lần lượt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024, Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 và Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023) được lập trong bối cảnh Quy hoạch vùng đồng bằng sông Hồng (vùng ĐBSH) thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và hầu hết các quy hoạch ngành quốc gia chưa được phê duyệt, do đó có những nội dung không còn phù hợp với các quy hoạch cao hơn được phê duyệt. Mặt khác, hệ thống quy hoạch quốc gia (quy hoạch tổng thể quốc gia, quy hoạch vùng ĐBSH và các quy hoạch ngành quốc gia) đang được nghiên cứu điều chỉnh theo Nghị quyết số 66.2/2025/NQ-CP ngày 28/8/2025 của Chính phủ. Do đó, Điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Ninh Bình cần được khẩn trương nghiên cứu điều chỉnh để phù hợp với quy hoạch cấp cao hơn và để bảo đảm tính liên kết, đồng bộ, kế thừa, ổn định và hệ thống giữa các quy hoạch.

Thực hiện Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12/6/2025 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh, Nghị quyết số 1647/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy Ban Thường vụ quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Ninh Bình và tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp đòi hỏi phải tổ chức lại không gian phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình để khai thác hiệu quả các tiềm năng liên kết, kết nối với cấu trúc, không gian phát triển đang được tổ chức lại của vùng ĐBSH, cả nước và các hành lang kinh tế của vùng và quốc gia. Mặt khác, việc thực hiện mục tiêu tăng trưởng 2 con số giai đoạn 2026 - 2030 cũng đòi hỏi Quy hoạch tỉnh cần phải điều chỉnh, định hướng để phù hợp với tình hình thực tiễn của địa phương và quốc gia.

Do đó, Điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (sau đây gọi là Điều chỉnh Quy hoạch tỉnh) cần phải được điều chỉnh để: (i) Đảm bảo phù hợp với quy hoạch cấp cao hơn; (ii) Thực hiện mục tiêu sau khi sắp xếp đơn vị hành chính chính quyền địa phương 02 cấp và sáp nhập tỉnh Ninh Bình với các tỉnh Hà Nam và Nam Định (cũ); (iii) Điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tế thực hiện Quy hoạch tỉnh và mục tiêu tăng trưởng 2 con số giai đoạn 2026 - 2030.

II. NHỮNG YÊU CẦU CHỦ YẾU CỦA NHIỆM VỤ LẬP ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH TỈNH NINH BÌNH

1. Tên, phạm vi, ranh giới và thời kỳ lập quy hoạch

1.1. Tên quy hoạch

Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

1.2. Phạm vi, ranh giới điều chỉnh quy hoạch

1.2.1. Phần lãnh thổ đất liền

Tỉnh Ninh Bình mới có tổng cộng 129 đơn vị hành chính cấp xã, bao gồm 97 xã và 32 phường.

- Phía Bắc giáp thành phố Hà Nội; phía Đông Bắc giáp tỉnh Hưng Yên;
- Phía Nam giáp tỉnh Thanh Hóa;
- Phía Đông giáp Biển Đông;

- Phía Tây giáp tỉnh Phú Thọ.

1.2.2. Phần không gian biển

Được xác định trên cơ sở Luật Biển Việt Nam năm 2012; Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 65/2025/NĐ-CP ngày 12/3/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo và Nghị định số 11/2021/NĐ-CP ngày 10/02/2021 của Chính phủ quy định việc giao các khu vực biển nhất định cho tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên biển. Phần không gian biển được nghiên cứu lập quy hoạch có ranh giới trong là đường mép nước biển thấp nhất trung bình trong nhiều năm và ranh giới ngoài cách đường mép nước biển thấp nhất trung bình trong nhiều năm một khoảng cách tương ứng là 06 hải lý. Không gian biển của tỉnh Ninh Bình khoảng 18.524,83ha.

1.3. Thời kỳ điều chỉnh quy hoạch

- Thời kỳ điều chỉnh quy hoạch: 2026-2030;
- Tầm nhìn dài hạn: đến năm 2050.

2. Quan điểm, nguyên tắc và mục tiêu lập điều chỉnh quy hoạch

2.1. Quan điểm, nguyên tắc lập điều chỉnh quy hoạch

2.1.1. Quan điểm lập quy hoạch

- Lập Điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 phải phù hợp với mục tiêu, định hướng của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021-2030; chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; phù hợp với Quy hoạch tổng thể quốc gia, các quy hoạch vùng, hệ thống quy hoạch ngành quốc gia; đồng thời phát huy hiệu quả nhất mọi tiềm năng, lợi thế, giải phóng tối đa mọi nguồn lực, tạo động lực mới để Ninh Bình bứt phá đạt được các mục tiêu phát triển đến năm 2030 và các năm tiếp theo.

- Phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình nhanh và bền vững, trên cơ sở tăng cường liên kết vùng, quốc gia, quốc tế, trong đó nền kinh tế hiện đại vận hành theo mô hình kết hợp ba trụ cột kinh tế số, kinh tế xanh và kinh tế tuần hoàn; đảm bảo an sinh xã hội, bảo vệ tốt môi trường, phù hợp với chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh và bền vững.

- Phát triển nền kinh tế gắn liền với chuyển đổi mô hình tăng trưởng; đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng du lịch - dịch vụ, công nghiệp và nông nghiệp sinh thái, trong đó phát triển công nghiệp theo hướng công nghệ cao, thân thiện môi trường, kết nối doanh nghiệp trong nước với doanh nghiệp nước ngoài, tham gia sâu vào mạng sản xuất và chuỗi giá trị toàn cầu; tập trung cơ cấu lại ngành nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hoá có giá trị gia tăng cao, hiệu quả cao.

- Phát triển hệ thống đô thị thông minh; kết nối với mạng lưới thành phố/đô thị thông minh trong cả nước, khu vực và trên toàn thế giới; trở thành trung tâm, động lực thúc đẩy phát triển của tỉnh, vùng ĐBSH và cả nước.

- Kết hợp phát triển kinh tế với xây dựng hệ thống đô thị di sản dựa trên các giá trị văn hóa - lịch sử, sinh thái, thông minh; phát huy vai trò kinh tế biển, khai thác các tiềm năng lợi thế, trọng tâm là dịch vụ, du lịch sinh thái ven biển; phát triển khu công nghiệp

trên hành lang kinh tế ven biển theo quy hoạch, tạo điểm nhấn về vùng kinh tế năng động gắn với quản lý đô thị và kiến tạo các khu du lịch sinh thái ven biển Kim Sơn; xây dựng nông thôn mới nâng cao, kiểu mẫu gắn với hiện đại hóa, thông minh hóa, đồng bộ hóa hệ thống kết cấu hạ tầng.

- Phát triển bền vững dựa trên gắn kết chặt chẽ giữa tăng trưởng kinh tế với phát triển văn hóa, xã hội, bảo vệ môi trường, củng cố quốc phòng - an ninh, giữ vững ổn định chính trị, trật tự an toàn xã hội; tăng cường liên kết, hợp tác với các tỉnh trong vùng Thủ đô Hà Nội, vùng Tây Bắc, vùng Bắc Trung Bộ và tứ giác tăng trưởng Hà Nội - Quảng Ninh – Hải Phòng – Thanh Hoá; hội nhập sâu sâu vào mạng sản xuất và chuỗi giá trị toàn cầu. Thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội, giảm nghèo và nâng cao chất lượng sống của nhân dân, chăm lo phát triển văn hóa, xã hội; bảo vệ và sử dụng hợp lý đất đai, tài nguyên, môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu.

2.1.2. Nguyên tắc điều chỉnh quy hoạch

Bảo đảm các nguyên tắc cơ bản trong hoạt động quy hoạch quy định tại Điều 4 Luật Quy hoạch năm 2017.

2.2. Mục tiêu điều chỉnh quy hoạch

- Xác định rõ các nội dung trọng tâm cần điều chỉnh trong quy hoạch tỉnh để lập điều chỉnh Quy hoạch tỉnh.

- Trên cơ sở Quy hoạch các tỉnh Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình trước hợp nhất đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, tập trung triển khai lập điều chỉnh Quy hoạch tỉnh đảm bảo tính đồng bộ, khả thi và phù hợp với chính quyền địa phương hai cấp, định hình lại không gian và xây dựng phương án phát triển các hoạt động kinh tế - xã hội góp phần xây dựng tỉnh Ninh Bình đến năm 2030 trở thành thành phố trực thuộc Trung ương.

3. Các yêu cầu về nội dung chính của điều chỉnh quy hoạch tỉnh Ninh Bình

- Điều chỉnh về phạm vi, ranh giới Quy hoạch tỉnh theo Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh và Nghị quyết số 1674/NQ-UBTVQH15 ngày 16 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Ninh Bình năm 2025.

- Phân tích, đánh giá điều kiện tự nhiên, thực trạng phát triển kinh tế - xã hội; hiện trạng sử dụng đất; hiện trạng môi trường, khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên và đa dạng sinh học hiện trạng hệ thống đô thị và nông thôn; hiện trạng hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của tỉnh Ninh Bình sau hợp nhất.

- Xây dựng các kịch bản phát triển và lựa chọn kịch bản phát triển; Xây dựng quan điểm phát triển, mục tiêu, chỉ tiêu phát triển; tầm nhìn về vị thế của tỉnh Ninh Bình đến năm 2050; Các nhiệm vụ trọng tâm, đột phá phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình trong thời kỳ điều chỉnh quy hoạch.

- Phương hướng tổ chức không gian phát triển kinh tế - xã hội; phương hướng phát triển các ngành, lĩnh vực.

- Phương hướng phát triển hệ thống đô thị, nông thôn; phát triển đô thị theo hướng giao thông công cộng (TOD).

- Phương hướng phát triển các khu chức năng; phát triển cụm công nghiệp, các vùng sản xuất nông nghiệp tập trung.

- Phương hướng phát triển hạ tầng kỹ thuật, bao gồm mạng lưới giao thông, mạng lưới cấp điện, cơ sở hạ tầng viễn thông, công trình thủy lợi, hệ thống cấp nước, thoát nước, khu xử lý chất thải, nghĩa trang, hạ tầng phòng cháy, chữa cháy và hạ tầng kỹ thuật khác.

- Phương hướng phát triển kết cấu hạ tầng xã hội, bao gồm hạ tầng thương mại, hạ tầng y tế, hạ tầng giáo dục - đào tạo, giáo dục nghề nghiệp, hạ tầng các thiết chế văn hóa, thể thao, du lịch, hạ tầng các cơ sở trợ giúp xã hội và hạ tầng xã hội khác.

- Định hướng sử dụng đất trên địa bàn tỉnh.

- Phương hướng bảo vệ môi trường, khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên, phòng, chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh.

- Giải pháp, nguồn lực thực hiện điều chỉnh Quy hoạch tỉnh.

4. Yêu cầu về phương pháp lập và cách tiếp cận lập điều chỉnh quy hoạch

4.1. Yêu cầu về phương pháp lập điều chỉnh quy hoạch

- Phương pháp điều tra, thu thập xử lý thông tin, dữ liệu.

- Phương pháp phân tích, đánh giá phân loại, so sánh, tổng hợp, chuẩn đoán và mô hình hóa.

- Phương pháp dự báo phát triển và quy hoạch chiến lược.

- Phương pháp xây dựng các kịch bản phân tích, đánh giá và lựa chọn các phương án phát triển.

- Phương pháp chuyên gia, hội nghị, hội thảo.

- Phương pháp lập bản đồ kinh tế xã hội lồng ghép và áp dụng công nghệ thông tin, hệ thống thông tin địa lý (GIS).

- Phương pháp cân đối phân tích, đánh giá hiệu quả lợi ích và chi phí.

- Phương pháp tham gia của tổ chức, cộng đồng và dân cư;

- Phương pháp định lượng sử dụng mô hình cung cầu tăng trưởng.

- Ngoài những phương pháp trên, tư vấn đã áp dụng một số các phương pháp nghiên cứu khác và các công cụ kỹ thuật khác phù hợp với quy trình kỹ thuật lập quy hoạch tỉnh, đảm bảo tính khoa học, tính thực tiễn, độ tin cậy của các phương pháp.

- Quá trình lập Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã tuân thủ Quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Quy hoạch 2017.

4.2. Cách tiếp cận

- Việc lập quy hoạch tỉnh phải áp dụng các phương pháp tiếp cận hệ thống, logic tiếp cận tổng hợp hoặc tích hợp, tiếp cận đa chiều, toàn diện; tiếp cận tổng thể, liên ngành, liên vùng; tiếp cận dựa trên nguyên tắc thị trường và tiếp cận “từ dưới lên, từ trên xuống”, phù hợp với quy trình pháp lý lập quy hoạch quy định của Luật Quy hoạch 2017.

- Ngoài ra có thể áp dụng một số phương pháp tiếp cận khác như: Phương pháp điều tra, khảo sát và từ thực địa; phương pháp tổng kết ứng dụng từ bài học thực tiễn, tiếp cận từ thực địa và nghiên cứu tại bàn.

III. CÁC CĂN CỨ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017; Luật số 57/2024/QH15 của

Quốc hội ngày 29/11/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu;

- Kết luận số 48-KL/TW ngày 30/01/2023 của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính cấp huyện, cấp xã giai đoạn 2023-2030;

- Nghị quyết 81/2023/QH15 ngày 09/01/2023 của Quốc hội khoá XV thông qua Quy hoạch tổng thể quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

- Nghị quyết 59-NQ/TW ngày 24/1/2025 của Bộ Chính trị về hội nhập quốc tế trong tình hình mới;

- Nghị quyết số 66-NQ/TW ngày 30/4/2025 của Bộ Chính trị về đổi mới công tác xây dựng và thi hành pháp luật đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước trong kỷ nguyên mới;

- Nghị quyết số 68-NQ/TW ngày 4/5/2025 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế tư nhân;

- Nghị quyết số 70-NQ/TW ngày 20/8/2025 của Bộ Chính trị về bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

- Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo;

- Nghị quyết số 72-NQ/TW ngày 9/9/2025 của Bộ Chính trị về một số giải pháp đột phá, tăng cường bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân;

- Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12/6/2025 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh;

- Nghị quyết số 1674/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Ninh Bình năm 2025;

- Nghị quyết số 30-NQ/TW ngày 23/11/2022 của Bộ Chính trị về về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng Sông Hồng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

- Nghị quyết số 39/2021/QH15 ngày 13/11/2021 của Quốc hội về Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Kế hoạch sử dụng đất quốc gia 5 năm 2021-2025;

- Nghị quyết số 61/2022/QH15 ngày 16/6/2022 của Quốc hội tiếp tục tăng cường hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về quy hoạch và một số giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, đẩy nhanh tiến độ lập và nâng cao chất lượng quy hoạch thời kỳ 2021-2030;

- Nghị định 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch; Nghị định 58/2023/NĐ-CP ngày 12/8/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch; Nghị định 22/2025/NĐ-CP ngày 11/02/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Nghị định số 58/2023/NĐ-CP ngày 12 tháng 8 năm 2023 của Chính phủ;

- Nghị quyết số 66.2/2025/NQ-CP ngày 28/8/2025 của Chính phủ quy định xử lý khó khăn, vướng mắc về việc điều chỉnh quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp trong thời gian chưa ban hành Luật Quy hoạch (sửa đổi)

- Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 09/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ phân bổ chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Kế hoạch sử dụng đất quốc gia 5 năm 2021-2025; Quyết định số 327/QĐ-TTg ngày 12/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ điều chỉnh một số chỉ tiêu sử dụng đất đến năm 2025 được Thủ tướng Chính phủ phân bổ tại Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 09/3/2022;

- Quyết định số 368/QĐ-TTg ngày 04/5/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng đồng bằng sông Hồng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024, Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 và Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Ninh Bình, Hà Nam và Nam Định (cũ) thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Nghị quyết số 306/NQ-CP ngày 5/10/2025 của Chính phủ về điều chỉnh Quy hoạch tổng thể quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Nghị quyết số 139/2024/QH15 ngày 28/6/2024 của Quốc hội khoá XV thông qua Quy hoạch không gian biển quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Các quy hoạch ngành quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

- Nghị quyết Đại hội đảng bộ tỉnh Ninh Bình lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 – 2030.

PHẦN II. CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐẶC THÙ, HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN

I. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐIỀU KIỆN ĐIỀU KIỆN PHÁT TRIỂN ĐẶC THÙ CỦA TỈNH

1. Vị trí địa lý

- Tỉnh Ninh Bình được thành lập trên cơ sở sát nhập của 03 tỉnh Hà Nam, Nam Định và Ninh Bình cũ. Sau khi hợp nhất ba tỉnh, địa giới hành chính của tỉnh Ninh Bình được mở rộng, có diện tích 3.942,62 km² (xếp thứ 31/34 tỉnh thành) với dân số năm 2025 trên 4,4 triệu (xếp thứ 6/34 tỉnh thành); có ranh giới địa lý:

- + Phía Đông giáp tỉnh Hưng Yên qua sông Hồng;
- + Phía Tây giáp tỉnh Thanh Hóa với ranh giới là dãy núi Tam Điệp và sông Càn;
- + Phía Nam giáp Biển Đông (Vịnh Bắc Bộ) với đường bờ biển dài 89,45 km, có 5 cửa sông đổ ra biển là: sông Hồng, sông Sò, sông Ninh Cơ, sông Đáy và sông Càn;
- + Phía Bắc giáp thủ đô Hà Nội và tỉnh Phú Thọ.

- Các điểm cực của tỉnh Ninh Bình:

- + Điểm cực Đông 106°57'Đ tại Vườn quốc gia Xuân Thủy, xã Giao Minh;
- + Điểm cực Tây 105°32'Đ tại vườn quốc gia Cúc Phương, xã Cúc Phương;
- + Điểm cực Nam 19°47'B tại rừng ngập mặn Kim Sơn – Cồn Nổi, xã Kim Đông;
- + Điểm cực Bắc 20°70'B tại Hoàn Dương, phường Duy Tân.

Trung tâm hành chính tỉnh Ninh Bình đặt tại phường Hoa Lư, cách thủ đô Hà Nội khoảng 93km về phía Nam.

Tỉnh Ninh Bình nằm trên trục giao thông quan trọng xuyên Bắc-Nam, trong tương lai có đường sắt cao tốc, đường hàng không và đường biển; là “cửa ngõ” phía Nam đồng bằng Bắc Bộ, kết nối, chuyển tiếp giữa ba vùng kinh tế lớn của đất nước (Vùng đồng bằng sông Hồng - Vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Miền Trung - Vùng trung du và miền núi phía Bắc); nằm trên nhiều hành lang kinh tế trọng điểm, tạo thuận lợi cho Ninh Bình phát triển trở thành trung tâm kinh tế, văn hóa, đối ngoại của vùng và quốc gia.

2. Điều kiện tự nhiên

2.1. Đặc điểm địa chất

Ninh Bình có cấu trúc địa chất khá phức tạp, nằm trong các đới kiến tạo vùng địa chất Tây Bắc Bộ. Thành phần cấu tạo địa tầng gồm các đá trầm tích có tuổi từ Mezozoi sớm cho đến Đệ tứ, trong đó các đá gốc tuổi Trias chiếm nửa diện tích của tỉnh.

- Các đá trầm tích: Tuổi Trias thuộc hệ tầng Cò Nòi và Tân Lạc phân bố ở phía Tây, Tây Nam và Tây Bắc của tỉnh:

+ Hệ tầng Cò Nòi (T_{1cn}) gồm các đá cấu kết, bột kết tụ, đá phiến sét, sét vôi, đá vôi sét dạng vón cục chứa hoá thạch chân riu tuổi Trias sớm. Chiều dày 770m, phân bố ở xung quanh đồi Đá Lát và núi Trà Tu,...

+ Hệ tầng Tân Lạc (T_{1otl}) với các đá cát kết, cát kết tụ, bột kết phớt tím, bột kết, đá phiến sét đen, sét vôi, đá vôi sét,... chứa hoá thạch chân riu có tuổi Trias sớm. Chiều dày 730÷900m, phân bố ven chân núi đá vôi vùng núi Mào Gà, Hàm Rồng, núi Mang Sơn, Thạch Bích,...

- Các đá trầm tích lục nguyên - cacbonat, lục nguyên chứa than: thuộc các hệ tầng Đồng Giao, Nậm Thăm, sông Bôi và suối Bàng, phân bố chủ yếu ở phía Tây, Tây Nam và Tây Bắc của tỉnh:

+ Hệ tầng Đồng Giao ($T_{2ađg}$): Có diện phân bố lớn ở Tây Nam tại các khu vực thuận phường Tây Hoa Lư, xã Nho Quan và Đồng Giao – phường Tam Điệp. Chúng là các dải đá vôi kéo dài theo phương tây bắc - đông nam hoặc khối núi đẳng thước hoặc chỏm nhỏ riêng biệt. Tầng đá vôi này là nguồn nguyên liệu quan trọng để sản xuất xi măng và vật liệu xây dựng cung cấp cho tỉnh và địa phương lân cận. Tổng diện tích gần 150 km².

+ Hệ tầng Nậm Thăm (T_{2nt}): Với các dải núi đá gồm các đá bột kết vôi, đá phiến sét vôi, đá phiến sét xen cát kết hạt vừa và nhỏ, dày 650÷700m phân bố nhỏ hẹp ở phía Nam và Tây Nam của tỉnh.

+ Hệ thống sông Bôi (T_{2-3sb}): Gồm các đá cát kết, bột kết, sạn kết xen đá phiến sét vôi, dày 750m, phân bố ở diện nhỏ thuộc các xã Gia Lâm, Gia Hưng.

+ Hệ tầng suối Bàng (T_{3n-sb}): Phân bố trong vùng trũng hẹp ở Tây Bắc tỉnh thuộc khu vực xã Nho Quan và xã Gia Viễn, Gia Trấn liên quan đến thành tạo trầm tích chứa than đá. Đá của hệ tầng này chủ yếu là cát kết hạt nhỏ, xen sạn kết, cuội kết và một vài lớp mỏng bột kết (nằm ở lớp dưới); lớp bột kết, đá phiến sét, cát kết xen sét than và các vỉa than có giá trị khai thác (nằm ở lớp giữa); trên cùng là cát kết, bột kết, đá phiến sét xen các lớp mỏng sét than, chiều dày 650÷1.250 m.

+ Các đá trầm tích lục địa chứa than và trầm tích bờ rời tuổi Neogen - Đệ tứ;

+ Các đá trầm tích lục địa chứa than nâu thuộc hệ tầng Hang Mon chỉ phân bố trong diện tích hẹp khoảng 2 km² ở Phúc Ốc (cách ga Đồng Giao khoảng 2 km về phía Bắc). Thành phần đá của hệ tầng bao gồm: cuội kết, cát kết màu xám tro, bột kết, đá phiến sét có thấu kính than nâu, chiều dày 200÷250m.

+ Hệ tầng Thái Ninh: Có độ tuổi khoảng trên 2 tỷ năm và gồm các đá biến chất như đá phiến thạch anh - mica, đá gneiss biotit, đá phiến granit hóa.

+ Hệ tầng Vĩnh Bảo chỉ có ở phía Đông núi Gôi, gồm các đá gắn kết yếu.

- Hệ tầng Thái Thụy cũng chỉ có ở phía Đông núi Gôi, cấu tạo từ trầm tích sông-biển và biển cát lẫn cuội, sạn, phần trên là bột sét. Các kiến tạo trầm tích Đệ tứ phân bố rộng ở phía Đông, Đông Bắc xung quanh phường Tây Hoa Lư. Trầm tích Đệ Tứ chiếm trên 80% diện tích của tỉnh, phân bố trên địa hình đồng bằng và dọc theo sông Châu Giang, sông Đáy, sông Hồng.

- Hệ tầng Vĩnh Phúc cấu tạo từ trầm tích sông - biển, bột sét lẫn cát màu. Các trầm tích Pleistocen muộn được đặc trưng bởi một tầng trầm tích hạt mịn (chủ yếu bột sét) bị phong hóa mạnh mẽ có màu sắt loang lổ chứa các di tích sinh vật môi trường biển.

- Hệ tầng Hải Hưng cấu tạo từ trầm tích sông - biển và biển, bột sét lẫn cát xám vàng. Mặt cắt đặc trưng cho phần dưới được cấu tạo bởi các lớp than bùn, xen ít cát sét với nhiều di tích thân cây gỗ lớn và các lớp tàn tích thực vật lẫn nhiều sét cát hơn.

2.2. Địa hình, địa mạo

Ninh Bình nằm trong vùng tiếp giáp giữa vùng đồng bằng Sông Hồng và dải đá trầm tích ở phía Tây; đồng thời lại nằm trong vùng trũng của đồng bằng sông Hồng, tiếp giáp với biên Đông, nên có kiểu địa hình đa dạng: vừa có đồng bằng, đồi núi, có vùng nửa đồi núi vừa có vùng trũng, vùng ven biển. Địa hình thấp dần từ Tây Bắc xuống Đông Nam.

Đặc điểm địa hình, địa mạo của tỉnh Ninh Bình như sau:

- Địa hình đồi núi, nửa đồi núi với các dãy núi đá vôi, núi thạch sét, sa thạch, đồi đất đan xen các thung lũng lòng chảo hẹp, đầm lầy, ruộng trũng ven núi. Với kiểu địa hình này có nhiều tài nguyên khoáng sản, đặc biệt là đá vôi, có nhiều tiềm năng phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng (xi măng, đá mỹ nghệ,...), có tiềm năng lớn cho phát triển du lịch (cảnh quan, hang động, thăm thực vật,...), cây công nghiệp, cây ăn quả. Địa hình vùng đồi núi chiếm quá nửa diện tích tự nhiên của tỉnh; được phân bố rải rác theo các vùng đồng bằng xen kẽ chạy dài từ điểm cực Tây các xã Gia Viễn theo hướng Đông Nam ra tới biển Đông. Điểm cao nhất so với mực nước biển là đỉnh Mây Bạc thuộc Vườn Quốc gia Cúc Phương cao 648,2m; điểm thấp nhất so với mực nước biển thuộc xã Đại Hoàng là - 0,4m. Các khu vực thuộc xã Gia Trấn, Yên Mạc và một phần xã Tây Hoa là vùng trũng, hay bị úng lụt.

+ Địa hình núi đá vôi: chiếm diện tích lớn. Đây là một bộ phận của dải đá vôi kéo dài từ Mỹ Đức - Hà Nội qua phường Kim Bảng đến vùng Đồng Giao - Ninh Bình.

- Vùng karst Ninh Bình có thành phần chủ yếu là đá vôi Ladin (Trias giữa) nằm dọc theo hướng Tây bắc - đông nam; chia thành các tiểu khu, trong đó Tiểu khu có địa hình karst điển hình với nhiều hang động và thung lũng đá vôi tạo nên cảnh quan du lịch độc đáo tiêu biểu là Quần thể danh thắng Tràng An bao gồm ba khu vực liền kề nhau là Di tích cổ đô Hoa Lư, Khu danh thắng Tràng An - Tam Cốc - Bích Động và Rừng nguyên sinh Đặc dụng Hoa Lư.

+ Địa hình đồi thấp: Gồm các dải đồi bát úp nằm xen kẽ hoặc ven rìa địa hình núi đá vôi, tạo thành một dải (dải thôn Non - Chanh Thượng) hoặc các chỏm độc lập ở các xã Thanh Bình.

- Vùng đồng bằng là vùng đất đai màu mỡ, bãi bồi ven sông, có nhiều tiềm năng để phát triển nông nghiệp.

+ Địa hình đồng bằng cao: Diện tích khoảng 22.000 ha, trong đó diện tích canh tác nông nghiệp khoảng 15.000 ha, bao gồm các phường Duy Tiên, Duy Tân và một phần diện tích của phường Kim Bảng.

+ Địa hình đồng bằng thấp trũng: Gồm các khu vực thuộc các xã Vụ Bản, Ý Yên, Mỹ Lộc, Nam Trực, Trực Ninh, Xuân Trường, phường Nam Định, xã Bình Lục, xã Lý Nhân và một phần diện tích của xã Thanh Liêm.

+ Địa hình vùng đồng bằng ven biển: Địa hình khá bằng phẳng, song bị chia cắt bởi các cửa sông lớn. Vùng đồng bằng ven biển đất đai phì nhiêu, có nhiều tiềm năng phát triển kinh tế biển như nuôi trồng, đánh bắt hải sản, du lịch nghỉ mát tắm biển...

Hai vùng bãi bồi lớn vẫn được tiếp tục bồi lấn biển hàng năm tại cửa sông Hồng và sông Đáy, điều này cũng đã tạo nên một khu dự trữ sinh quyển thế giới (Vườn quốc gia Xuân Thủy) với hàng ngàn loài động thực vật, loài chim quý hiếm.

2.3. Đặc điểm khí hậu

Ninh Bình nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm, mưa nhiều thuộc tiểu khí hậu vùng đồng bằng Bắc Bộ, chịu ảnh hưởng sâu sắc của gió mùa Đông Bắc và gió mùa Đông Nam, đặc điểm nổi bật nhất là sự tương phản giữa mùa đông và mùa hè, cả về tính chất phạm vi và cường độ của các trung tâm khí áp, các khối không khí thịnh hành và hệ thống thời tiết kèm theo cũng thay đổi theo mùa. Mùa hè nóng ẩm, mưa nhiều từ tháng 5 đến tháng 9; mùa đông khô lạnh từ tháng 11 năm trước đến tháng 3 năm sau, lượng

mưa trung bình hàng năm: 1.700 - 1.800mm; nhiệt độ trung bình 23,5°C; số giờ nắng trong năm: 1.600 - 1.700 giờ; độ ẩm tương đối trung bình: 80 - 85%.

Nhiệt độ: Nhìn chung chế độ nhiệt của tỉnh Ninh Bình mang đặc trưng chung của miền Bắc, nghĩa là mùa hè nhiệt độ cao và mùa đông thấp, tuy nhiên do đặc điểm của địa hình nên cũng có những nét riêng. Biến trình nhiệt độ năm theo dạng một đỉnh. Tháng có nhiệt độ trung bình cao nhất là tháng 7, trong 3 tháng mùa lạnh thì tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất là tháng 1. Nhiệt độ không khí cao nhất tuyệt đối tới 42,5°C, thấp nhất tuyệt đối chỉ 1°C (01/02/1976 tại trạm khí tượng Nho Quan), trung bình năm 2024 dao động khoảng 25,2°C với cơ chế hoàn lưu gió đã tạo ra sự phân hóa rõ rệt theo hai mùa: Mùa hè từ tháng 5 đến tháng 10, mùa đông từ tháng 11 đến tháng 4. Trong giai đoạn từ 1998-2024, 2015 là năm có nhiệt độ trung bình cao nhất (24,8°C), thấp nhất vào năm 2011 (22,8°C). Nhiệt độ trung bình từng năm dao động trong khoảng 23-24°C.

Lượng mưa: Mức độ biến đổi hàng năm của lượng mưa. Độ lệch tiêu chuẩn của lượng mưa vào mùa khô (tháng 11-4) là 110 mm, mùa mưa (tháng 5-10) là 401,1mm và lượng mưa năm là 427,2mm. Biến suất lượng mưa trong các mùa khô, mùa mưa và năm tương ứng là 39,6%, 25,6% và 23,2%. Như vậy, độ lệch tiêu chuẩn của lượng mưa tương đối bé trong mùa khô, tương đối lớn trong mùa mưa. Ngược lại, biến suất của lượng mưa trong mùa mưa lại nhỏ hơn so với mùa khô. Tương tự trong giai đoạn 1998-2018, tại trạm Ninh Bình năm có giá trị lượng mưa trung bình tháng lớn nhất là năm 2013 (177,3 mm), năm có lượng mưa thấp nhất là năm 2004 (102,4 mm). Nhìn chung lượng mưa trung bình tháng được đo tại trạm Ninh Bình từ năm 1998-2018 dao động trong khoảng 100- 178mm, năm 2020 là 128,5mm.

Độ ẩm và độ bốc hơi: Ninh Bình nằm trong vùng khí hậu cận nhiệt đới ẩm: mùa hè nóng ẩm. Độ ẩm tương đối trung bình: 80-85%.

Diễn biến của lượng bốc hơi phụ thuộc vào diễn biến của nhiệt độ và độ ẩm không khí. Lượng bốc hơi trung bình từng tháng dao động trong khoảng 57- 80mm. Giá trị đo đặc thấp nhất là vào năm 2016 (56,3mm), cao nhất vào năm 2007 (83,3mm). Dao động trong khoảng 57-78mm.

2.4. Đặc điểm thủy, hải văn

2.4.1. Thủy văn

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có nhiều sông ngòi, hồ, đầm. Hàng năm, hệ thống sông ngòi ở Ninh Bình được nuôi dưỡng bằng nguồn nước mưa dồi dào, tạo nên lượng dòng chảy tương đối phong phú (khoảng 30 lít/s/km²). Mật độ mạng lưới sông ngòi khoảng 0,6 - 0,9 km/km². Các sông lớn thường chảy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam rồi đổ ra biển Đông; tiêu biểu là sông Đáy, sông Hoàng Long, sông Vân, sông Vạc, sông Lạng, sông Ninh Cơ, ngoài ra có sông Đào nối liền sông Hồng và sông Đáy, sông Ninh Cơ đổ ra cửa Lạch Giang, sông Sò đổ ra cửa Hà Lạn và những chi lưu của sông Hồng chảy sang sông Đáy hoặc đổ ra biển.... Ngoài ra, Ninh Bình còn có các hồ, đầm hồ Đồng Chương, hồ Yên Thắng, hồ Đồng Thái, đầm Cút...

- Sông Hồng: Đoạn Sông Hồng chạy qua tỉnh Ninh Bình là hạ lưu sông với chiều dài 75km. Điểm đầu của sông Hồng khi chảy vào tỉnh Ninh Bình thuộc phường Duy Tân, tiếp đó chảy qua các xã, phường của tỉnh và đổ ra biển Đông ở cửa Ba Lạt tạo thành địa giới tự nhiên giữa tỉnh Ninh Bình và Hưng Yên. Sông chảy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam với nhiều khúc uốn rộng hẹp khác nhau. Trước khi đổ ra cửa Ba Lạt, sông Hồng tách ra sông Vọt và sông Trà.

- Sông Châu Giang: Chiều dài khoảng 30 km, khởi nguồn trong lãnh thổ tỉnh Ninh Bình, đến phường Duy Tiên sông chia thành hai nhánh, một nhánh làm ranh giới giữa xã Nhân Hoà và Bình Giang. Sông Sắt là chi lưu của sông Châu Giang.

- Sông Ninh Cơ: Chiều dài 61 km, là một phân lưu lớn phía hữu ở hạ lưu sông Hồng, được tách ra từ sông Hồng giữa xã Ninh Giang và xã Xuân Hồng. Sông chạy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam, đổ ra biển Đông tại cửa Lạch Giang. Phía Bắc sông uốn lượn hai khúc, phía Nam đổ thẳng ra biển. Sông chịu ảnh hưởng của thủy triều khá rõ rệt ngay cả trong mùa lũ.

- Sông Đào (sông Nam Định): Chiều dài 33,5 km là một phân lưu hữu của sông Hồng, được tách ra từ sông Hồng; chảy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam. Lưu lượng bình quân năm 832 m³/s, lượng nước mùa lũ (tháng 6-9) chiếm 76% tổng lượng nước năm.

- Sông Đáy: Chiều dài 82 km, chạy theo hướng Tây Bắc – Đông Nam. Mùa lũ đi từ tháng 6 đến tháng 10 với mực nước trên 1m, 3 tháng cao nhất là các tháng 7,8,9 cực đại vào tháng 8 (1,68m); 3 tháng thấp nhất là các tháng 2, 3, 4; cực tiểu vào tháng 3 (0,40m).

- Sông Hoàng Long là một sông lớn bắt nguồn từ vùng núi tỉnh Phú Thọ gồm 3 nhánh chính là sông Bôi, sông Đập, sông Lãng và một số nhánh nhỏ hợp thành; đoạn chảy giữa khu Bắc Ninh Bình là khu vực hạ lưu có chiều dài trên 31km.

- Sông Lạng: Chảy từ Hoà Bình qua xã Phú Sơn, xã Nho Quan rồi đổ vào sông Hoàng Long tại xã Phú Sơn.

- Sông Bôi: Bắt nguồn từ Hoà Bình (cũ) chảy qua Xích Thổ và đổ vào sông Hoàng Long. Lưu lượng chảy qua sông Bôi khá lớn: 35 - 135m³/s, mùa lũ nước ở bến Đàng ở cao trình 3,7m.

- Sông Vạc: Là dòng chảy chính vùng trung tâm Ninh Bình, nhập lưu với sông Đáy tại Kim Đài. Sông Vạc vừa là nơi thoát nước chính của vùng Nam Ninh Bình vừa là nơi nhận nước từ sông Đáy đưa vào kênh rạch trong nội đồng và cùng với sông Càn dẫn thủy triều vào trong toàn vùng.

Ngoài ra, trên địa bàn tỉnh còn có các sông khác như sông Ghènh, sông Trinh Nữ, sông Cầu Hội, sông Càn,...

Như vậy, tỉnh Ninh Bình là vùng đất nằm giữa hạ lưu hai con sông lớn của đồng bằng Bắc bộ là sông Hồng và sông Đáy, có hệ thống sông ngòi khá phong phú, giữ vai trò quan trọng trong duy trì, điều hòa tài nguyên nước mặt trên địa bàn tỉnh và tạo thuận lợi cho các hoạt động sản xuất, kinh doanh, giao thông thủy, cung cấp nước sinh hoạt cho người dân trong khu vực.... Tuy nhiên, vào mùa mưa lũ, lưu lượng nước sông khá lớn, khi gặp mưa to kéo dài, thì đồng bằng có thể sẽ bị ngập lụt.

2.4.2. Hải văn

Thủy triều tại vùng biển Ninh Bình thuộc chế độ nhật triều, thời gian triều lên ngắn (xấp xỉ 8 giờ), chiều xuống dài (khoảng 18 giờ). Biên độ triều trung bình từ 1,6 - 1,7m, cao nhất là 3,31m và nhỏ nhất là 0,11m. Dòng chảy của sông Hồng và sông Đáy kết hợp với chế độ nhật triều đã bồi tụ tại vùng cửa hai sông tạo nên hai bãi bồi lớn ven biển là: Cồn Lu, Cồn Ngạn thuộc xã Giao Minh, và vùng Cồn Mờ, Cồn Xanh xã Nghĩa Hưng, Cồn Tròn xã Hải Thịnh. Thông qua hệ thống sông ngòi, kênh mương, chế độ nhật triều giúp thau chua, rửa mặn trên đồng ruộng, cải tạo chất lượng đất đai, thuận lợi cho việc canh tác nông nghiệp. Tuy nhiên, tính chất nhật triều của khu vực đã bắt đầu kém thuận nhất, bắt đầu có ghi nhận về hiện tượng thay đổi bất thường do biến đổi khí hậu (BĐKH) và nước biển dâng

tại khu vực cửa sông Hồng, vườn QG Xuân Thủy. Vì vậy, cần có những nghiên cứu, định hướng cụ thể về ảnh hưởng của chế độ thủy triều và tác động của nước biển dâng do BĐKH, hạn chế ảnh hưởng đến việc sinh hoạt và sản xuất của dân cư trong tỉnh.

3. Tài nguyên thiên nhiên

3.1. Tài nguyên đất

Tổng diện tích đất tự nhiên của tỉnh Ninh Bình đến 31/12/2024 là 394.262 ha, trong đó: Đất nông nghiệp 258.242 ha, chiếm 65,5%; đất phi nông nghiệp 125.375 ha, chiếm 31,8%; đất chưa sử dụng 10.645 ha, chiếm 2,7%. Nhìn chung, tài nguyên đất ở Ninh Bình có độ phì nhiêu trung bình với ba loại địa hình ven biển, đồng bằng và bán sơn địa nên có thể bố trí được nhiều loại cây trồng thuộc nhóm cây lương thực, cây thực phẩm, cây công nghiệp, cây ăn quả; nuôi trồng thủy sản; đồng cỏ chăn nuôi, cây rừng đa tác dụng với các hệ thống canh tác có tưới hoặc không tưới. Vùng gò đồi còn nhiều tiềm năng để chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp và phát triển công nghiệp.

Tài nguyên đất của tỉnh được phân thành các nhóm sau:

- Nhóm đất mặn: Đất mặn hình thành trên trầm tích biển và trầm tích sông - biển bởi hai quá trình: Quá trình bồi tụ và quá trình mặn hoá. Đất mặn phân bố chủ yếu ở khu vực các xã Kim Đông, Bình Minh, Giao Ninh, Hải Thịnh và Nghĩa Hưng, chiếm 2,94% diện tích tự nhiên toàn tỉnh. Tùy theo khoảng cách với bờ biển và sự ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp của nước biển, đất mặn được phân chia ra 4 đơn vị chính là: đất mặn sú vẹt đước (Mm), đất mặn nhiều (Mn), đất mặn trung bình (M) và đất mặn ít (Mi).

- Nhóm đất phèn: Nhóm đất phèn chỉ có 1 loại là đất phèn tiềm tàng nông, chiếm 0,08% diện tích tự nhiên, phân bố rải rác trên địa bàn tỉnh. Đất được hình thành ở địa hình trũng trên nền sản phẩm biển cũ. Trải qua quá trình bồi đắp phù sa nên tầng đất mặt có tính chất của đất phù sa, còn tầng đất sâu tích lũy vật liệu sinh phèn.

- Nhóm đất phù sa, chiếm 34,55% diện tích đất tự nhiên của toàn tỉnh, được hình thành do kết quả của quá trình lắng đọng phù sa của sông Đáy thuộc hệ thống sông Hồng. Đất phù sa mới của Ninh Bình hình thành vào hệ thống Holocen muộn (Q_{IV}^3) - tức thời kỳ biển rút khỏi đồng bằng sau khi đã lấp đầy trầm tích. Trên bản đồ được chia ra: đất phù sa được bồi trung tính, ít chua (Pbe), đất phù sa không được bồi trung tính, ít chua (Pe), đất phù sa không được bồi chua (Pc), đất phù sa glây (Pg), đất phù sa có tầng loang lổ đỏ vàng (Pf) và đất phù sa úng nước (Pj).

- Nhóm đất lầy và than bùn, chiếm 0,09% tổng diện tích tự nhiên, phân bố ở phường Yên Sơn, phường Tam Chúc. Đất hình thành ở địa hình trũng, bị ngập nước quanh năm giữa một thung lũng hẹp bao bọc xung quanh là đồi và núi đá vôi, không có chỗ thoát nước. Xác thực vật tàn lụi được tích lũy lại, ở điều kiện yếm khí phân giải chậm lâu ngày tạo thành lớp than bùn dày 20 - 40 cm. Ở độ sâu 60 cm trở xuống nền đất là lớp đất sét bị glây mạnh có màu nâu xanh, mức nước sâu, không có tầng chặt, không có kết cấu.

- Nhóm đất bạc màu (đất xám bạc màu trên phù sa cổ (B), chiếm 1,10% diện tích tự nhiên, phân bố chủ yếu ở các xã: Phúc Sơn, Gia Lâm, Nho Quan; Phần diện tích còn lại tập trung ở phường Tây Hoa Lư (10,27 ha), các xã phường thuộc khu vực các xã Thanh Liêm và phường Kim Bảng.

- Nhóm đất đen: Đất đen trên sản phẩm bồi tụ của cacbonat (RDv), chiếm 0,76% diện tích tự nhiên, phân bố chủ yếu ở khu vực xã Nho Quan và phường Tam Điệp. Đất hình thành ở địa hình thấp, độ dốc $<3^\circ$ trên sản phẩm bồi tụ của đá vôi.

- Nhóm đất đỏ vàng, chiếm 14,13% diện tích tự nhiên, phân bố ở khu vực các xã Nho Quan, phường Tam Điệp, xã Gia Viễn, xã Yên Mô.... Đất đỏ vàng gồm 5 loại đất khác nhau: đất đỏ nâu trên đá vôi (Fv), đất nâu vàng trên đá vôi (Fn), đất đỏ vàng trên đá sét (Fs), đất nâu vàng trên phù sa cổ (Fp) và đất đỏ vàng biến đổi do trồng nước (Fl).

- Nhóm đất thung lũng, chiếm 0,02% diện tích tự nhiên, phân bố ở các xã Nho Quan, Quang Sơn. Đất hình thành ở những thung lũng thấp, nhỏ trong các vùng đồi núi, do sản phẩm phong hoá của đá mẹ sa thạch, phiến thạch, đá vôi đưa xuống bồi tụ thành.

- Nhóm đất cát, chiếm 0,17% tổng diện tích đất tự nhiên, phân bố tập trung ở khu vực thuộc các xã Thanh Liêm, phường Kim Bảng và phường Phủ Lý, Châu Sơn. Nhóm đất cát rất thích hợp với các loại cây như rau, màu...

- Nhóm đất gley, chiếm 3,14% tổng diện tích tự nhiên, phân bố chủ yếu ở khu vực các xã Bình Lục, xã Thanh Liêm, phường Kim Bảng và phường Duy Tiên. Là những đất hình thành trên trầm tích đất phù sa, không được bồi đắp phù sa trong thời gian dài, thường phân bố ở những nơi có địa hình thấp.

- Nhóm cồn cát, bãi cát và đất cát biển, chiếm 1% tổng diện tích tự nhiên, phân bố tập trung ở khu vực các xã Hải Thịnh, Nghĩa Hưng, Nam Trực, Xuân Trường và Giao Ninh.... Phân bố ở vành đai sát biển, địa hình cao và chạy song song với bờ biển. Đất có hàm lượng chất hữu cơ rất thấp (OM 0,12-0,29%), đạm tổng số tầng mặt 0,06%, phản ứng đất ít chua đến gần trung tính (pH_{KCl} 5,2-6,7).

- Nhóm đất xói mòn trơ sỏi đá, chiếm 0,1% tổng diện tích tự nhiên, phân bố ở khu vực các xã Ý Yên và Vụ Bản.

3.2. Tài nguyên nước

a) Tài nguyên nước mặt

Ninh Bình có mạng lưới sông ngòi dày đặc, phân bố tương đối đồng đều, trên địa bàn tỉnh có nhiều sông lớn như sông Đáy, sông Hoàng Long, nhiều hồ chứa nước như hồ Yên Thắng, hồ Yên Quang, hồ Đồng Chương,... các con suối như suối Vĩnh Khương, suối Đền Rồng... với tổng lượng nước mặt trên 11 tỷ m^3 và tổng lượng mưa lớn là những nguồn cung cấp nước quan trọng cho dân sinh, phục vụ mục đích tưới, tiêu trong sản xuất nông nghiệp và phát triển kinh tế, du lịch.

Toàn tỉnh có 811,2km chiều dài sông suối và 2.367,5 km kênh mương. Các sông lớn gồm: sông Đáy, sông Hoàng Long, sông Bôi và một số sông nhỏ khác như sông Lạng, sông Vạc, sông Ân,... trong số đó có sông Đáy là sông lớn nhất chảy qua, từ Gia Thanh và đổ ra biển từ cửa Đáy. Hầu hết các con sông có lượng nước khá dồi dào, dòng chảy trung bình đạt 30 l/giây/ km^2 , tổng lưu lượng dòng chảy trên các mặt sông, suối là $185,22 \text{ m}^3/\text{s} = 106 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Bên cạnh đó, trong tỉnh còn có 4 hồ, đập chứa nước lớn có dung tích chứa nước từ 3 triệu đến 10 triệu m^3 nước như hồ Yên Đồng, hồ Đá Lải, hồ Yên Quang, hồ Yên Thắng, với tổng dung tích chứa khoảng 24,5 triệu m^3 nước, 10 hồ chứa nước loại vừa với dung tích từ 0,5 đến 3 triệu m^3 nước và 31 hồ chứa nước loại nhỏ với dung tích chứa nhỏ hơn 0,5 triệu m^3 nước, năng lực tưới cho 4.438 ha. Đó là nguồn nước mặt lớn phục vụ các ngành nông nghiệp, công nghiệp... và nguồn nước cấp cho sinh hoạt.

Những con sông chính chảy qua tỉnh là sông Đáy, sông Bôi, sông Nho Quan, sông Hoàng Long, sông Đằng, sông Vạc, sông Vân. Độ sâu trung bình 1m và độ rộng lòng sông trên 10m. Sông Hoàng Long và sông Đáy là đường giao thông thủy quan trọng nhất, nối liền các vùng trong tỉnh và mở rộng giao thông với các tỉnh xung quanh, đặc biệt với ĐBSH.

- Đối với nguồn nước mưa, Ninh Bình thuộc khu vực có lượng mưa trung bình. Lượng mưa hàng năm khoảng 1.300 - 2.000 mm. Khu vực đồi, núi phía Tây của Ninh Bình nằm trong khu vực có lượng mưa năm từ 1750 ÷ 1850 mm, module số dòng chảy năm M0 từ 30÷35 l/s/km². Nhưng lượng nước phân bố giữa các tháng rất không đồng đều. Phần thượng nguồn sông Hoàng Long: Lượng mưa trung bình năm khoảng 2000 ÷ 2200 mm. Hệ số dòng chảy năm 0,5 ÷ 0,6 ứng với module số dòng chảy năm M0=34,0 l/s/km². Lượng nước được sinh ra từ mưa trên địa bàn tỉnh Ninh Bình năm 2020 đạt 1,52 tỉ m³, tăng 0,08 tỉ m³ so với năm 2012.

Tỉnh Ninh Bình có tổng tiềm năng nguồn nước mặt khoảng 100–105 tỷ m³/năm, thuộc nhóm cao nhất vùng đồng bằng sông Hồng. Trong đó, nguồn nước quá cảnh từ các lưu vực sông lớn chiếm hơn 95% tổng lượng nước mặt, còn nguồn nội sinh chỉ chiếm khoảng 3–5%. Hệ thống sông ngòi có tổng chiều dài hơn 1.600 km, mật độ khoảng 1,0–1,3 km/km², với nhiều sông lớn như sông Hồng, sông Đáy, sông Hoàng Long, sông Ninh Cơ, sông Nhuệ, sông Châu Giang, sông Duy Tiên... Các hồ chứa có tổng dung tích khoảng 60 triệu m³, đóng vai trò điều tiết, tưới tiêu và cấp nước sinh hoạt.

Phân bố nước theo mùa không đồng đều: mùa mưa chiếm 70–80% tổng lượng nước năm, mùa khô thiếu hụt cục bộ. Chất lượng nước nhìn chung đáp ứng cho sản xuất và sinh hoạt, tuy nhiên một số sông (sông Nhuệ, sông Đáy) có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ và vi sinh cao.

Chỉ tiêu	Ninh Bình cũ	Nam Định cũ	Hà Nam cũ	Tổng hợp toàn tỉnh (ước tính)
Tổng lượng nước mặt (tỷ m ³ /năm)	34	55,4	11,08	100,5
Nguồn nội sinh (tỷ m ³ /năm)	1,52	1	0,73	3,25
Nguồn nước quá cảnh (từ lưu vực sông Hồng, Đáy, Ninh Cơ)	32,5	54,4	10,35	97,25
Chiều dài sông suối (km)	811,2	437,9	350	1599,1
Mật độ sông suối (km/km ²)	0,6–0,9	1,5–2,0	0,8–1,2	≈1,0–1,3
Dung tích hồ chứa lớn (triệu m ³)	24,5	20	15	59,5

Nguồn: Báo cáo thuyết minh tổng hợp điều chỉnh quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Báo cáo thuyết minh Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; Quyết định số 04/2018/QĐ-UBND của UBND tỉnh Hà Nam ngày 02/02/2018 về việc phê duyệt quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Hà Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2035.

b) Tài nguyên nước ngầm:

Ngoài nguồn nước mặt dồi dào, Ninh Bình còn có một trữ lượng nước ngầm khá phong phú. Nước dưới đất chủ yếu phân bố trong 5 tầng chứa nước chính bao gồm: Tầng chứa nước lỗ hổng Holocen (qh2); tầng chứa nước Holocen dưới (qh1); tầng chứa nước Pleistocen (qp); tầng chứa nước Pliocen (n2) và tầng chứa nước trong thành tạo cacbonat, Triat giữa (t2). Tổng trữ lượng tài nguyên nước dưới đất tiềm năng khoảng 1 triệu m³/ngày. Trữ lượng tiềm năng thấu kính nước nhạt tầng chứa nước qp là 400.000 m³/ngày.

3.3. Tài nguyên rừng và đa dạng sinh học

a) Tài nguyên rừng

Theo tổng hợp số liệu hiện trạng rừng năm đến 31/12/2024 của tỉnh Ninh Bình (sau khi hợp nhất 3 tỉnh Hà Nam, Nam Định và Ninh Bình). Cơ cấu phân loại đất rừng như sau:

- Đất rừng phòng hộ: 14.327,17 ha, chiếm 38,13% diện tích đất lâm nghiệp.
- Đất rừng sản xuất: 4.919,12 ha, chiếm 13,09% diện tích đất lâm nghiệp.
- Đất rừng đặc dụng: 18.328,08 ha, chiếm 48,78% diện tích đất lâm nghiệp.

Rừng phân bố chủ yếu trên địa hình núi đá vôi và vùng đất ngập nước ven biển.

Rừng mọc trên núi đá vôi tuy diện tích không lớn nhưng có sự đa dạng sinh học cao, ghi nhận 615 loài thực vật (338 chi, 117 họ), trong đó có nhiều loài quý hiếm như sưa Bắc Bộ, chè hoa vàng, khuyết lá thông, nghiêng đỏ...; cùng với 126 loài động vật có xương sống (36 loài thú, 65 loài chim, 28 loài bò sát và lưỡng cư), trong đó có 18 loài được ghi trong Sách đỏ Việt Nam và Danh mục IUCN. Đặc biệt có 02 loài đặc hữu gồm Thạch sùng chân ngón bích ngà (Thạch Sùng Mí) và Voọc mõng trắng.

Vùng đất ngập nước ven biển: Toàn bộ diện tích rừng đặc dụng nằm trong Vườn quốc gia Xuân Thủy, khu Ramsar đầu tiên của Việt Nam, có giá trị bảo tồn đất ngập nước với trên 200 loài chim (150 loài di trú, 50 loài chim nước), trong đó có 9 loài quý hiếm được ghi trong Sách đỏ Việt Nam như Bò nông chân xám, Cò thìa, cò trắng Trung quốc, Choi chơi mỏ thìa, Mòng biển mỏ ngắn, Choắt chân màng lớn, Choắt lớn mỏ vàng,...

Ngoài ra, diện tích rừng trồng tập trung với các loài cây chính là thông nhựa, keo, bạch đàn, cây ngập mặn (vẹt, sậy).

Về trữ lượng gỗ: Tổng trữ lượng gỗ vùng đạt khoảng 3.089 m³, chủ yếu tập trung ở Ninh Bình. Trong đó, rừng tự nhiên chiếm 2.892,163 m³, rừng trồng đạt 196,993 m³. Trữ lượng rừng tự nhiên bình quân: rừng trung bình 90 m³/ha, rừng nghèo 44 m³/ha, rừng phục hồi 34 m³/ha, rừng núi đá 20 m³/ha. Trữ lượng rừng trồng tập trung ở cấp tuổi II (20÷25 m³/ha), một phần nhỏ ở cấp tuổi III–IV (60÷80 m³/ha). Các loài cây chính là keo lai, thông, bạch đàn.

Nhìn chung, tài nguyên rừng của tỉnh Ninh Bình tuy diện tích không lớn so với cả nước nhưng mang giá trị đa dạng sinh học và bảo tồn đặc biệt quan trọng như loài đặc hữu; sinh cảnh đất ngập nước Ramsar quốc tế; rừng nguyên sinh Cúc Phương với trữ lượng gỗ và đa dạng loài phong phú.

b) Đa dạng sinh học

- Hệ sinh thái rừng

+ Hệ sinh thái rừng tự nhiên nhiệt đới trên núi đá vôi của tỉnh Ninh Bình có tổng diện tích 7.241,02 ha, giữ vai trò quan trọng trong chức năng phòng hộ và bảo tồn đa dạng sinh học. Rừng núi đá vôi phòng hộ có diện tích 4.381,62 ha, có thể phân thành nhiều tầng: tầng ưu thế sinh thái cao từ 15÷25 m, tầng dưới tán 8÷15 m, tầng cây bụi 2÷8 m, tầng cỏ quyết và thảm tươi dưới 2 m cùng thực vật ngoại tầng. Đây chủ yếu là kiểu rừng kín, cây lá rộng thường xanh nhiệt đới ẩm, còn tương đối tốt, với nhiều loài cây gỗ ưa sáng mọc nhanh như Săng, Găng, Sồi đá... Hệ sinh thái rừng núi đá vôi phân bố ở độ cao 200÷300 m, diện tích khoảng 2.859,4 ha, tập trung tại khu vực các xã Nho Quan, phường Tây Hoa Lư, xã Gia Viễn, phường Tam Điệp, phần lớn thuộc Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long và Khu rừng Văn hóa – Lịch sử – Môi trường Hoa Lư. Đây là hệ sinh thái độc đáo và quý giá, chứa đựng nhiều nguồn gen đặc hữu, quý hiếm có giá trị khoa học và kinh tế. Rừng nguyên sinh không còn nhiều, chủ yếu còn lại trên những sườn dốc, đỉnh núi cao,

hiếm trở xa khu dân cư. Hầu hết diện tích rừng phân bố từ độ cao trên 300 m và đang có xu hướng bị thu hẹp theo độ cao trong khu vực.

+ Hệ sinh thái rừng trên núi đất: Hệ sinh thái rừng trên núi đất có đai cao trên 200m. Các quần xã thứ sinh cũng đã xuất hiện sau những tác động của con người. Có thể ghi nhận các quần xã chính như sau: Các quần xã rừng kín thường xanh cây lá rộng đã trở thành hệ sinh thái đặc trưng cho vùng núi Tây Nam tỉnh Ninh Bình. Tính chất khác biệt của quần xã rừng rậm nhiệt đới thường xanh thuộc đai này trước hết bởi cấu trúc và thành phần loài. Rừng có cấu trúc 3-4 tầng, trong đó có hai tầng cây gỗ, tầng cây gỗ vượt tán vắng mặt. Các loài cây gỗ đều thuộc loài thường xanh, phần lớn trong số chúng là cây lá rộng, cây lá kim có thể có nhưng không chiếm ưu thế và thường mọc xen lẫn với cây lá rộng.

+ Hệ sinh thái trảng cây bụi – cỏ trên núi đất và núi đá vôi có tổng diện tích khoảng 474 ha, phân bố chủ yếu tại khu vực các phường Kim Bảng, xã Thanh Liêm và một phần tại khu vực đồi sót xã Ý Yên, cùng với các bãi ven sông Hồng, sông Ninh Cơ, sông Đào. Đây là hệ sinh thái có nguồn gốc thứ sinh, với thảm thực vật gồm một tầng cây bụi và tầng cỏ quyết, xen lẫn một số loài cây gỗ còn sót lại sau khai thác cùng tre, nứa. Thành phần sinh học của hệ sinh thái này khá phong phú: 531 loài thực vật bậc cao, trong đó có 3 loài nằm trong Sách Đỏ Việt Nam (2024) gồm 1 loài sẽ nguy cấp (VU: găng nghèo) và 2 loài nguy cấp (EN: hoàng thảo, sâm cau). Về động vật, hệ sinh thái ghi nhận 9 loài thú, 101 loài chim (2 loài trong Sách Đỏ 2024), cùng với 29 loài bò sát, 10 loài lưỡng cư và 174 loài côn trùng. Trong đó có nhiều loài quý hiếm như cây nhông, cây hương, rồng đất, rắn sọc xanh, trăn đất, trăn gấm, ếch gai... thể hiện sự đa dạng sinh học cao và ý nghĩa quan trọng trong bảo tồn.

+ Hệ sinh thái rừng sản xuất – rừng trồng có diện tích khoảng 1.254,49 ha, phân bố chủ yếu ở khu vực các phường Kim Bảng, xã Thanh Liêm và tại các khu đồi sót thuộc khu vực các xã Vụ Bản, Ý Yên. Đây là hệ sinh thái thứ sinh, được hình thành từ hoạt động trồng rừng sản xuất sau khi rừng tự nhiên đã bị khai thác. Các loài cây trồng chủ yếu là Keo tai tượng, Keo lá tràm, Bạch đàn cầu, Bạch đàn mít, Thông nhựa (*Pinus merkusii*) và Xoan. Rừng có cấu trúc 2 tầng điển hình: tầng cây gỗ cao từ 8–10 m và tầng cây bụi xen cây thảo, rất ít dây leo. Về đa dạng sinh học, hệ sinh thái rừng trồng vẫn duy trì được một số quần thể động – thực vật phong phú: Thực vật: chủ yếu là rừng trồng keo, bạch đàn, thông nhựa, kèm theo các loài bụi và thảo mọc xen. Động vật: ghi nhận 25 loài thú (trong đó có 4 loài thuộc Sách Đỏ Việt Nam 2024 và 2 loài nguy cấp, quý hiếm theo Nghị định 84/2021/NĐ-CP); 152 loài chim (có 2 loài trong SĐVN 2024 và 12 loài nguy cấp, quý hiếm như ung Nhật Bản, điều mào...); 29 loài bò sát (12 loài trong SĐVN 2024 như rồng đất, rắn roi xanh...); 9 loài lưỡng cư; và khoảng 161 loài côn trùng.

- Hệ sinh thái đất ngập nước nội địa

Hệ sinh thái đất ngập nước nội địa và nước ngọt có tổng diện tích khoảng 3.636 ha, phân bố ở các vùng ao, hồ, sông, suối, ruộng ngập, tiêu biểu như khu du lịch sinh thái tâm linh Tam Chúc, các đầm hồ, kênh mương, sông lớn như sông Hồng, Ninh Cơ, Đáy, Sò, Đào, Sắt..., và các khu vực nước ngọt phân bố rải rác tại tỉnh Ninh Bình.

Thảm thực vật đặc trưng bao gồm các loài nổi và chìm như Sen (*Nelumbo nucifera*), Súng (*Nymphaea pubescens*), Rau muống (*Ipomoea aquatica*), Rau rút (*Neptunia oleracea*), Bèo tây (*Eichhornia crassipes*), Bèo cái (*Pistia stratiotes*), Bèo tai chuột (*Salvinia cucullata*), Rong mái chèo (*Vallisneria spiralis*), Rong tóc tiên (*Hydrilla verticillata*), Rong trứng vàng (*Utricularia aurea*)... Các quần xã thực vật chủ yếu là sậy (*Phragmites vallisneria*), rau dừa nước (*Ludwigia adscendens*), kết hợp cùng các loài cây

bụi phân bố rải rác như gạo nước (*Cephalanthus naucleoides*).

Thực vật nổi (phytoplankton) rất đa dạng, đặc biệt trong hệ sinh thái nước đứng tại Nam Định đã ghi nhận: 114 loài vi khuẩn lam, 128 loài tảo silic (*Bacillariophyta*), 225 loài tảo lục (*Chlorophyta*), 25 loài tảo giáp (*Pyrrophyta*) – cho thấy nguồn năng lượng sơ cấp phong phú, đóng vai trò nền tảng cho toàn bộ lưới thức ăn thủy vực.

Động vật thủy sinh và chim nước: gồm 67 loài cá (trong đó có nhiều loài cá di cư như cá mòi, cá chày, cá chuối; đặc biệt có cá lăng chấm thuộc diện sẽ nguy cấp VU theo SDVN 2007), 21 loài động vật đáy, 20 loài động vật nổi, cùng 158 loài động vật nổi tại ao hồ nước đứng. Hệ chim nước rất phong phú: 55 loài chim tại Xuân Thủy và 29 loài chim tại Tam Chúc. Ngoài ra còn có 5 loài bò sát, 3 loài ếch nhái, 1 loài thú nhỏ cùng nhiều loài côn trùng và thủy sinh vật đặc trưng.

Toàn tỉnh đã ghi nhận 18 loài quý hiếm nằm trong Sách Đỏ Việt Nam 2024, IUCN 2024, Nghị định 84/2021/NĐ-CP và Công ước CITES, tiêu biểu như cò nhận, cò thìa, le khoang cổ, mòng bể mỏ ngắn, cò quăm đầu đen, cá mòi cò, cá chuối, trùng trục có khía, trai cóc hình tai...

- Hệ sinh thái ven biển

+ Hệ sinh thái ven biển: Hệ sinh thái cửa sông, ven biển phân bố trên dải đất ven biển và cửa sông, chịu ngập triều ở khu vực các xã Giao Minh, Giao Hòa, Hải Thịnh, Rạng Đông, Bình Minh, Kim Đông. Thành phần chủ yếu là Sú (*Aegiceras corniculatum*), Vẹt (*Bruguiera gymnorhiza*), Đước (*Rhizophora stylosa*), với chiều cao thấp, khoảng 5÷7m. Chiều cao quần xã thường thấp, tầng vượt tán 6-8m, thường là Bần (*Sonneratia caseolaris*) (*Sonneratiaceae*), tầng ưu thế sinh thái 5÷6m thuộc về các đại diện của họ Đước (*Rhizophoraceae*) như Đước vôi (*Rhizophora stylosa*), Vẹt (*Bruguiera gymnorhiza*), Trang (*Kandelia candel*). Hiện tại rừng đang được trồng lại chủ yếu là Trang, Bần và thu được kết quả khả quan. Các quần xã cây bụi thấp, thứ sinh, ngập mặn trên đất cát - bùn tương đối nông (quần xã Vẹt, Đước vôi; quần xã Sú, Cóc kèn). Phân bố trên đất cát bùn nông, hầu hết bị tác động mạnh, chiều cao quần xã thay đổi từ 0,7m đến 2m. Ở vùng ven biển các xã Kim Sơn, Phát Diệm trên những diện tích còn có mật độ cây bụi ngập mặn tương đối rậm, thành phần loài ưu thế gồm Đước (*Rhizophora stylosa*), Vẹt (*Bruguiera gymnorhiza*). Các cá thể thuộc loài Trang (*Kandelia candel*), Bần (*Sonneratia caseolaris*) mọc thưa thớt. Các loài đi theo thường là Ô rô (*Acanthus ilicifolius*), Ráng (*Acrostychnum aureum*)... mọc sát bờ, nơi ít mặn hơn. Ở quần xã cỏ ngập mặn, xác định các loài ưu thế là Cói (*Cyperus malaccensis*), Cỏ năng (*Eleocharis dulcis*)... trên đất ít mặn.

+ HST rừng ngập mặn: Hệ sinh thái rừng ngập mặn gồm khu vực rừng đặc dụng tại VQG Xuân Thủy và khu rừng phòng hộ ven biển ở các khu vực thuộc các xã Nghĩa Hưng, Giao Ninh, Hải Thịnh. Đặc trưng cơ bản của kiểu hệ sinh thái này là có thảm rừng ngập mặn phát triển mạnh trên nền bùn nhuyến, bùn cát. Thành phần loài sinh vật cũng như hệ sinh thái ở đây khá đa dạng và phong phú, gồm 106 loài thực vật nổi, rong 01 loài, cỏ biển 02 loài, 202 loài thuộc các nhóm thực vật bậc cao chủ yếu là sú, vẹt, đước, mắm biển, trang, bần... Thú có 8 loài, chim có 222 loài, bò sát có 20 loài, ếch nhái có 10 loài, cá có 154 loài, côn trùng có 425 loài. VQG Xuân Thủy tiêu biểu cho hệ sinh thái đất ngập nước điển hình vùng cửa sông ven biển miền Bắc Việt Nam. Đây là khu Ramsar đầu tiên của Việt Nam và Đông Nam Á, đồng thời là vùng lõi có tầm quan trọng của Khu Dự trữ sinh quyển thế giới đất ngập nước liên tỉnh ven biển châu thổ sông Hồng. VQG có mức độ đa dạng sinh học cao với nhiều loài nguy cấp, quý, hiếm có tên trong Sách đỏ Việt Nam và Danh lục đỏ của IUCN. Đây cũng là một “ga chim quốc tế” lớn của khu vực phía Bắc với nhiều loài quý

hiếm bị đe dọa. Hàng năm từ tháng 10, 11 đến tháng 3, 4 năm sau, hàng chục ngàn cá thể chim di cư tránh rét từ phương bắc đã chọn VQG Xuân Thủy làm nơi dừng chân. Đây là những tiềm năng, lợi thế để VQG phát triển các sản phẩm du lịch thăm quan, nghiên cứu, sinh thái.

+ HST đầm nuôi trồng thủy sản: Hệ sinh thái đầm nuôi thủy sản bao gồm thủy sản nước ngọt, thủy sản nước mặn và thủy sản nước lợ. Trong đó đầm nuôi thủy sản nước lợ chủ yếu tại khu vực ven biển ở các khu vực cửa các xã Giao Ninh, Nghĩa Hưng, Hải Tiến...

+ Thủy sản nước ngọt: Các loài thủy sản nước phổ biến được nuôi trong địa bàn tỉnh như cá rô phi, cá trắm cỏ, chép, tôm càng xanh,... ngoài ra còn có các loài thủy sản có giá trị kinh tế cao như Baba, ếch, rắn, cá tra, cá diêu hồng,... cũng được nhiều hộ dân phát triển nuôi ở khu vực các xã Giao Ninh, Hải Thịnh, Trục Ninh, Đại Hoàng...

+ Thủy sản nước mặn: Các loài nuôi trồng bao gồm là tôm, cá, cua, ngao, tôm thẻ chân trắng (*Litopenaeus vannamei*), Tôm sú (*Penaeus monodon*), Sò huyết (*Anadara granosa*) và cua bùn (*Scylla serrata*). Đặc biệt, Ninh Bình đã sản xuất được giống hàu sữa trong bể.

+ HST bãi cát ven biển: Hệ sinh thái này xuất hiện tập trung ngoài đê biển khu vực các xã Hải Thịnh, Kim Sơn, Phát Diệm, Nghĩa Hưng. Trong hệ sinh thái này tổng số có 46 loài thực vật; 1 loài thú, 50 loài chim, 11 loài bò sát, 3 loài lưỡng cư.

+ HST nuôi thủy sản ngoài đê: Nuôi thủy sản ngoài đê tại khu vực ven biển các xã Giao Ninh, Nghĩa Hưng, Hải Tiến với diện tích trên 6.000 ha. Các loài nuôi trồng bao gồm là tôm, cá, cua, ngao, tôm thẻ chân trắng, tôm sú, sò huyết và cua bùn.

- Hệ sinh thái nông nghiệp

Hệ sinh thái nông nghiệp ở tỉnh Ninh Bình là hệ sinh thái nhân tạo có diện tích lớn nhất, phân bố chủ yếu tại vùng trung du và đồng bằng ở hầu hết các xã. Đây là loại hình hệ sinh thái phục vụ sản xuất nông nghiệp, có đặc điểm nổi bật là thành phần loài đơn giản, thay đổi theo khu vực và mùa vụ, với cây trồng chủ đạo thuộc các nhóm họ Hòa thảo (*Poaceae*), họ Đậu (*Fabaceae*) cùng nhiều cây lương thực, thực phẩm khác như lúa, ngô, khoai, mía, gừng,... Hệ động vật trong hệ sinh thái này gồm các loài sống dựa vào cây trồng nông nghiệp, trong đó có nhiều loài gây hại phổ biến như rầy nâu, sâu đục thân, chuột..., đồng thời cũng có sự hiện diện của nhiều loài thú (13 loài), chim (79 loài), bò sát (12 loài), lưỡng cư (10 loài) và côn trùng (386 loài). Tổng số thực vật bậc cao ghi nhận trong hệ sinh thái nông nghiệp là 216 loài, ngoài ra còn có một số loài động, thực vật quý hiếm được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam năm 2024 như cò trắng, cò hương, bướm phượng đốm kem,...

c) Đa dạng loài và nguồn gen

Công tác điều tra và bảo tồn đa dạng sinh học tại tỉnh Ninh Bình đã ghi nhận 5.620 loài sinh vật, trong đó có 4.092 loài thực vật và 1.528 loài động vật. Hệ động vật phong phú với 143 loài thú, 602 loài chim, 161 loài bò sát – lưỡng cư, 303 loài cá, 187 loài thủy sinh khác và 132 loài côn trùng. Đặc biệt, đã thống kê được 268 loài nguy cấp, quý hiếm nằm trong Sách Đỏ Việt Nam, Danh lục Đỏ IUCN và các Nghị định của Chính phủ, gồm 87 loài thực vật và 181 loài động vật. Trong đó, nổi bật nhất là Voọc mông trắng (*Trachypithecus delacouri*) – loài linh trưởng đặc hữu cực kỳ nguy cấp (CR) toàn cầu trong Danh lục Đỏ IUCN 2021, do đó cần ưu tiên bảo tồn loài thú đặc hữu, quý hiếm này.

Hệ thực vật rất phong phú với 3.714 loài thực vật bậc cao có mạch (cây gỗ, cây bụi,

cây thân thảo, dây leo, cây thủy sinh...) và 378 loài thực vật bậc thấp (rêu, tảo, nấm), phân bố ở nhiều sinh cảnh khác nhau từ rừng núi đá vôi, đất ngập nước, đến đồng bằng nông nghiệp. Đặc biệt, đã ghi nhận 87 loài thực vật nguy cấp, quý hiếm được xếp hạng trong Sách Đỏ Việt Nam, Nghị định 06/2019/NĐ-CP và Danh lục Đỏ IUCN, với nhiều loài ở mức Cực kỳ nguy cấp (CR), Nguy cấp (EN) và Sẽ nguy cấp (VU).

Bên cạnh các loài thực vật hoang dã, trên địa bàn tỉnh cũng phát triển đa dạng nguồn gen cây trồng như Lúa giống lai F1 (TX111, D-uru 527, Thục Hưng 6, Thiên ưu 1025), giống thuần gốc nguyên chủng, siêu nguyên chủng (Bắc Thơm số 7, T10, NĐ 1,5, QR1, BC-15, TBR 45, VHC); giống ngô lai như LVN 145, LVN4, C919; giống lạc như Trám dầu 207, Sắn dầu 3, L18, L23 và các loại cây dược liệu truyền thống như Đinh lăng, dây thìa canh, bạch chỉ, diệp Hạ Châu, tía tô, bạc hà, kinh giới, hương nhu, hoa hòe, gừng, láng, ngũ gia bì; các loại rau màu, cây ăn quả: rau ăn lá, rau gia vị, rau ăn quả,...; cam, quýt, bưởi... và nhiều giống cây ăn quả khác.

3.4. Tài nguyên thủy sản

Tỉnh Ninh Bình có 89,45 km bờ biển với 13 xã ven biển, có nhiều lợi thế trong nuôi trồng và đánh bắt thủy hải sản. Khu vực có hệ sinh thái rừng ngập mặn, bãi triều, đầm lầy, 05 cửa sông lớn, nguồn lợi thủy sản phong phú (tôm, cua, cá, ngao, sò,...), tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản, làm muối, du lịch sinh thái, năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt trời,...) và dịch vụ hậu cần nghề cá. Đặc biệt, Vườn quốc gia Xuân Thủy - Khu Ramsar đầu tiên của Việt Nam - có vai trò quan trọng trong bảo tồn đa dạng sinh học và môi trường vùng cửa sông.

Bờ biển có đặc tính bồi lắng cao, theo khảo sát và báo cáo hàng năm bãi bồi hàng năm lấn ra biển từ 80 đến 100m. Từ đê biển trở ra, Ninh Bình có các vùng đất bồi nổi cao trên mặt nước có các cồn như Cồn Ngạn, Cồn Lu, Cồn Xanh (thuộc VQG Xuân Thủy), Cồn Nổi. Đây là những tiềm năng cũng như thế mạnh về nuôi trồng, đánh bắt thủy hải sản. Ngoài tiềm năng về phát triển ngành nông, lâm, thủy sản vùng ven biển và bãi bồi có tiềm năng rất lớn về du lịch sinh thái, tham quan và tìm hiểu về thế giới tự nhiên.

3.5. Tài nguyên khoáng sản

Tài nguyên khoáng sản của tỉnh Ninh Bình không đa dạng và trữ lượng không lớn, chủ yếu phục vụ công nghiệp vật liệu xây dựng. Tài nguyên khoáng sản mang đặc điểm chuyển tiếp rõ rệt, từ khoáng sản vật liệu xây dựng ở vùng đồi núi phía Tây sang các khoáng sản phi kim và nhiên liệu ở vùng đồng bằng và ven biển. Trên địa bàn tỉnh, chỉ một phần nhỏ diện tích đã được điều tra khoáng sản trong lập bản đồ địa chất tỷ lệ 1:50.000, trong đó, đã thực hiện điều tra sơ bộ ở tỷ lệ 1:25.000 - 1:10.000 bằng lấy mẫu, đo địa vật lý và một số công trình khai đào trên mặt nhằm phát hiện các điểm khoáng sản và đánh giá tài nguyên dự báo cấp 333. Kết quả điều tra tài nguyên khoáng sản trên địa bàn tỉnh đã ghi nhận được các mỏ theo quy định về phân loại khoáng sản mới của Luật Địa chất và Khoáng sản năm 2024 (có hiệu lực từ 01/7/2025), các biểu hiện và mỏ khoáng sản tại tỉnh được phân loại vào các nhóm theo thẩm quyền quản lý và giá trị, bao gồm: Khoáng sản Nhóm I (Kim loại, Nhiên liệu bao gồm nước khoáng nóng thiên nhiên), Khoáng sản Nhóm II (Khoáng chất công nghiệp, Vật liệu xây dựng quan trọng), Khoáng sản Nhóm III (Vật liệu xây dựng thông thường) và Khoáng sản Nhóm IV (Đất, cát sỏi, vật liệu san lấp).

3.5.1. Khoáng sản Nhóm I

a) *Khoáng sản nhiên liệu*: Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình không có khoáng sản than đá; đối với khoáng sản than nâu hiện nay đã khai thác hết trữ lượng, đóng cửa mỏ nên do đó không đề cập đến nguồn tài nguyên, hiện nay chỉ có nguồn tài nguyên than mỡ (mỏ

than Đầm Đùn, xã Thạch Bình, huyện Nho Quan (nay là xã Phú Sơn).

b) Khoáng sản kim loại: Khoáng sản kim loại trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có antimon và thủy ngân.

- Antimon phân bố chủ yếu ở Yên Vệ (xã Phú Sơn). Quặng được phát hiện đi cùng với cinaba hoặc riêng biệt; có 4 thân quặng dạng thấu kính, dài 50-100 m, rộng 0,5-2m.

- Thủy ngân chỉ được phát hiện qua phân tích các vành phân tán trọng sa, sau đó được tìm kiếm đánh giá. Điểm thủy ngân ở Đồi Giăng (Phú Long) phân bố trùng với đới đập vỡ trong đá gốc là loại bột kết xen ít cát kết, sét vôi. Quặng tồn tại dưới dạng màng mỏng, tạo thành đới dài 120 m, rộng 5-15 m.

Khoáng sản kim loại khác: Sa khoáng titan - zircon thuộc trầm tích biển - gió tuổi Holocen muộn, hệ tầng Thái Bình (mvQ₂₃th). Sa khoáng titan - zircon được tích tụ ở các cồn cát, doi cát ven bờ biển. Có 2 thân quặng sa khoáng: Nam Cửa Hà Lạn (xã Hải Tiến), Cồn Vĩnh (Rạng Đông) và Kiên Chinh - Cửa Lạch (Hải Xuân) và một số xã khác; nước khoáng tại núi Gôi (Vụ Bản), Hải Tiến có chất lượng khá. Ngoài ra, tỉnh còn có tiềm năng dầu mỏ và khí đốt còn tiềm ẩn ở vùng biển Bắc Bộ.

c) Khoáng chất công nghiệp: Thuộc nhóm này có phosphorit, pyrit, than bùn, sét gồm, dolomit, kaolin, pegmatit, puzlan, bột màu và đá xây dựng. Trong đó, có các mỏ khoáng đã được thăm dò hoặc tìm kiếm chi tiết và các biểu hiện khoáng sản mới được tìm kiếm chung hoặc mới phát hiện.

- Phosphorit: Có 3 mỏ nhỏ đã được tìm kiếm đánh giá, gồm Đò Đình (Gia Viễn), Đầm Bông (xã Phú Sơn) và Gia Tường (Gia Trấn). Phosphorit phân bố trong các hang động đá vôi hệ tầng Đồng Giao. Phosphorit thường màu nâu vàng, nâu sẫm đến xám nâu, đôi khi loang lổ xám đen, rắn chắc. Thân quặng có hình dáng phức tạp và chiều sâu từ vài mét đến 30m. Cả mỏ phosphorit đều có quy mô trữ lượng nhỏ (Đò Đình: 13.000 tấn; Đầm Bông: 5.246 tấn; Gia Tường: 3.000 tấn), nhưng có ý nghĩa để khai thác sử dụng.

- Sét gồm sứ: Trên địa bàn tỉnh có duy nhất điểm sét gồm sứ Chợ Đập (Gia Lâm). Có 5 thân sét phân bố trong trầm tích bờ rời tuổi Đệ tứ, thành dải kéo dài 3 km, xen trong sét này có những lớp sét trắng (sét kaolin) dày 0,2÷1,5 m. Sét ở Chợ Đập có thể dùng làm gốm, sứ dân dụng, gạch ngói.

- Pyrit ở tỉnh Ninh Bình đã được phát hiện và tìm kiếm đánh giá tại 3 khu vực khoáng sản, gồm: Đồi Giăng, đồi Phú Hữu và Đông đồi Phú Hữu và đều thuộc xã Phú Long. Đá chứa quặng pyrit chủ yếu là sét bột kết, bột kết tuf, cát kết, cát kết tuf của hệ tầng Cò Nòi. Nhìn chung, pyrit ở tỉnh Ninh Bình có trữ lượng khá, chất lượng thấp; có thể điều tra thăm dò, khai thác khi có nhu cầu.

- Dolomit: Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, hiện có các mỏ: Thạch Bình (Phú Sơn), Ninh Hoà (Tây Hoa Lư), Tam Điệp (Trung Sơn). Và các biểu hiện khoáng sản: Quèn Gà (Cúc Phương), Đồng Thái, và Phú Long. Dolomit phát triển trong đá vôi hệ tầng Đồng Giao, có chiều dài trên 10km. Trữ lượng dự báo các mỏ và biểu hiện khoáng sản dolomit ở Ninh Bình là hơn 134 triệu tấn. Mỏ Hạnh Lâm đã được Đoàn 57 tìm kiếm đánh giá năm 1969. Dolomit nằm trong đá vôi hệ tầng Đồng Giao, kẹp trong các lớp đá vôi xi măng, đá vôi dolomit, có màu xám tro, xám phớt đen, phân lớp hoặc có cấu tạo khối, khi phong hoá có dạng bột màu trắng hoặc vàng nhạt. Chất lượng đạt tiêu chuẩn làm nguyên liệu chịu lửa. Trữ lượng 5,89 triệu tấn.

- Kaolin ở Ninh Bình phát triển hạn hẹp. Hiện chỉ phát hiện 1 điểm kaolin Xích Thổ (Gia Lâm). Kaolin ở Xích Thổ được thành tạo do phong hoá từ các đá sét bột kết của hệ tầng Sông Bôi và tích tụ trầm tích Đệ tứ. Hiện tại, kaolin ở Xích Thổ được khai thác bán cho nhà máy sứ Gia Tường.

- Pegmatit: Thuộc nhóm này chỉ có pegmatit – feldspat – granat phân bố chủ yếu ở

núi Gôi (Vụ Bản), ít hơn là ở núi Hồ và núi Lê Xá, với các đá vây quanh là đá biến chất thuộc hệ tầng Ngòi Chi (PP – MPnc). Hiện đã xác định được 15 thân pegmatit – feldspar – granat với 2 hệ mạch, trong đó chủ yếu là mạch nằm khớp đều với đá vây quanh (đá gneis biotit) thường có quy mô và chất lượng tốt. Các mạch này có phương Tây Bắc – Đông Nam với chiều dài từ vài mét đến 150 m, dày 0,3÷1,4 m. Ngoài ra, còn có các hệ mạch pegmatit theo phương đông bắc – tây nam cắt phương cấu trúc của đá vây quanh. Các mạch này dài 2÷15m, dày 0,2÷0,8m, phân bố theo khe nứt, đứt gãy nhỏ.

- Bột màu: Bột màu chỉ gặp ở Nam Hồng. Bột màu vàng nằm trong trầm tích Đệ tứ, thuộc hệ tầng Thái Bình. Hiện đã xác định được 6 thân quặng với chiều dài của mỗi thân quặng từ 400 đến 700 m, rộng 100÷159 m, dày 0,2÷0,5 m. Tài nguyên dự báo đạt 327.350 tấn.

- Puzolan: Puzolan gặp ở Phương Nhi (Tân Minh). Puzolan là sản phẩm phong hoá từ các đá biến chất giàu silimanit của hệ tầng Ngòi Chi (PP – MPnc). Hiện nay đã xác định được 2 thân quặng, dài 80 – 300m, rộng 20 -200m; dày từ 0,8 đến 1,70m. Tài nguyên dự báo cấp 333: 550.000 tấn. Puzolan chất lượng trung bình, độ hút vôi: 5,45 mg CaO/1gam phụ gia, có thể sử dụng làm phụ gia xi măng. Tuy nhiên, điểm khoáng sản này có quy mô nhỏ, không nên điều tra, khai thác.

3.5.2. Khoáng sản Nhóm II

Đá vôi xi măng là khoáng sản có qui mô lớn và giá trị nhất của tỉnh, Có 26 mỏ đá vôi xi măng với tổng trữ lượng 3.657,759 triệu tấn (1.463,104 triệu m³) và 01 mỏ đá vôi hóa chất với trữ lượng 32,866 triệu tấn (13,146 triệu m³), phân bố ở phía tây, thuộc phường Lý Thường Kiệt, Nguyễn Úy, xã Thanh Bình, xã Thanh Lâm và xã Tân Thanh. Hiện có 8 mỏ đá vôi đã được thăm dò, trữ lượng đa phần đạt trên 100 triệu tấn. Trong đó, đá vôi ở 2 mỏ Thanh Sơn và Kiện Khê có độ tinh khiết cao, không những đạt chỉ tiêu sản xuất xi măng mà còn đáp ứng chỉ tiêu sản xuất các nguyên liệu hoá học. Với diện phân bố khoảng 150km². Mỏ đá vôi xây dựng Đồng Giao (Trung Sơn) đã được thăm dò, đá vôi xây dựng Yên Thành (Đồng Thái), Hệ Dưỡng (Nam Hoa Lư) và Núi Chiếu Đồi (Hoa Lư) đã được tìm kiếm, điều tra sơ bộ và thăm dò. Trữ lượng của các mỏ đá vôi xi măng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình là khoảng 4150 triệu tấn.

Sét xi măng cũng là khoáng sản có giá trị và qui mô lớn trong tỉnh, gồm sét phong hoá và sét trầm tích, có 22 mỏ sét xi măng với tổng trữ lượng 539,640 triệu tấn (359,760 triệu m³), tập trung chủ yếu ở các xã Thanh Bình, Thanh Liêm, Tân Thanh và phường Lý Thường Kiệt, tạo thành một khu vực khoáng sản nguyên liệu xi măng tập trung qui mô lớn, thuận tiện cho việc khai thác và sản xuất xi măng. Có 5 mỏ đã được thăm dò, trữ lượng đạt từ 2 triệu tấn đến trên 20 triệu tấn. Ngoài các mỏ đã được thăm dò, tiềm năng của sét xi măng còn rất lớn, có thể mở rộng điều tra thăm dò nguồn nguyên liệu này trên các khu vực phân bố các đá trầm tích lục nguyên bị phong hoá ở các khu vực đồi núi thấp và các trầm tích bờ rời Đệ tứ phân bố rộng rãi ở Thanh Bình, Thanh Liêm, Tân Thanh và Lý Thường Kiệt và vùng lân cận. Nguồn nguyên liệu này đáp ứng nhu cầu sản xuất xi măng cả những năm trước mắt và trong tương lai. Sét xi măng ở tỉnh Ninh Bình khá phổ biến. Hiện nay đã đăng ký trên bản đồ các mỏ và điểm khoáng sản sét xi măng sau đây: mỏ khoáng Ninh Thắng (Nam Hoa Lư), các điểm khoáng sản: Trà Tu - Bạch Liên (Trung Sơn), Lạc Vân (Phú Sơn) và Gia Lâm. Sét xi măng ở Ninh Bình có 2 loại: sét phong hoá (điểm Trà Tu - Bạch Liên - phong hoá từ đá trầm tích lục nguyên, hệ tầng Cò Nòi) và sét trầm tích Đệ tứ (mỏ Ninh Xuân, các điểm khoáng sản Trà Tu - Bạch Liên - một phần nhỏ diện tích), Phú Sơn và Gia Lâm. Trữ lượng sét xi măng của tỉnh Ninh Bình lớn hơn 31 triệu tấn.

3.5.3. Khoáng sản Nhóm III

Khoáng sản làm vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình khá phong phú chủng

loại, bao gồm: sét gạch ngói, cát xây dựng, đá vôi (dolomit) xây dựng, laterit (đá ong), nước khoáng, nước nóng ...

- *Than bùn* ở tỉnh Ninh Bình được phát hiện trong trầm tích Đệ tứ. Đến nay đã phát hiện và tìm kiếm điểm than bùn Yên Bạc (Tây Hoa Lư). Than bùn ở Yên Bạc có nguồn gốc hồ - đầm lầy. Than bùn phân bố trong thung lũng Rịa - Ghềnh. Than bùn có thể dùng làm phân vi sinh. Trong đó, mỏ than bùn Ba Sao (Tam Chúc) đã được thăm dò đánh giá trữ lượng. Than bùn phân bố trong trầm tích Đệ tứ, nguồn gốc sông - đầm lầy thuộc hệ tầng Thái Bình. Than bùn nằm ngay ở lớp trên cùng, chiều dày thay đổi từ 0,5÷1,5m.

- *Đá xây dựng*: Ở khu vực Kim Bảng, Thanh Liêm có 45 mỏ đá vôi xây dựng với tổng trữ lượng 1.666,212 triệu m³ (4.165,53 triệu tấn). Đá xây dựng gập ở núi Gôi (Vụ Bản). Đá lộ ra ở các quả đồi kéo dài không liên tục, chiều dài 5km, rộng từ vài chục đến 100m, cao 50m. Đá xây dựng là các đá biến chất thuộc hệ tầng Ngòi Chi. Trữ lượng đá xây dựng ở đây là 1.681.000m³. Loại đá xây dựng gneis biotit, đá phiến kết tinh granit hoá và migmatit hoá có cấu tạo cứng chắc, màu xám sáng, kiến trúc ban biến tinh. Thành phần khoáng vật của đá gồm (%): plagioclas: 50 – 56; ngoài ra còn có thạch anh, turmalin, granat, silimanit, zircon,... Khu vực núi Gôi, dân địa phương đã khai thác loại đá gneis biotit, đá phiến kết tinh granit hoá và migmatit hoá để xây móng nhà, kê cống và rải đường. Đá phiến thạch anh-felspat-mica có silimanit bị phong hoá mềm bở; loại này được khai thác ở dạng to vụn thay cho một phần của cát, xi để xây nhà, lát sân. Tuy nhiên, đây là các mỏ đơn độc trong vùng, do vậy việc khai thác khoáng sản cần được xem xét thận trọng và nên hạn chế tối đa.

- *Sét gạch ngói* trên địa bàn tỉnh có diện phân bố khá lớn. Hiện đã đăng ký 1 mỏ và 11 điểm khoáng sản. Trữ lượng cấp 333 là 20,84 triệu m³. Ngoài các điểm đã đăng ký, còn khá nhiều các điểm sét gạch ngói nằm trong các trầm tích Đệ tứ thuộc hệ tầng Hải Hưng và Thái Bình, phân bố rải rác ở khu vực đồng bằng trong tỉnh, đang được cư dân địa phương khai thác nhỏ để làm sét gạch ngói. Hiện đã đăng ký 2 mỏ khoáng là Sơn Hà (Phúc Sơn, trữ lượng cấp 333: 45.000.000 m³) và Đồng Giao (Tam Điệp, trữ lượng cấp 333: 13.800.000 m³), 2 điểm khoáng sản Chợ Ghềnh (Yên Thắng) và Gia Tường. Sét có cấp hạt (%): > 0,25mm: 2; 0,25 - 0,05mm: 25; < 0,05mm 72,64. Chỉ số dẻo 14 - 24. Trữ lượng của sét gạch ngói của tỉnh theo tài liệu thăm dò là trên 108 triệu tấn. Ở Khu vực Chợ Đập xã Gia Lâm có 5 thân sét, điểm sét gồm sứ phân bố trong trầm tích bờ rời tuổi Đệ tứ, thành dải kéo dài 3km, gồm chủ yếu là sét màu vàng và loang lổ trắng, nâu, hạt mịn, dẻo quánh. Xen trong sét này có những lớp sét trắng (sét kaolin) dày 0,2 - 1,5m. Sét ở Chợ Đập có thể dùng làm gốm, sứ dân dụng, gạch ngói.

Sét làm gốm không nhiều với trữ lượng khoảng 25-30 triệu tấn, chất lượng khá; felspar có ở núi Phương Nhi, núi Gôi được khai thác làm phụ gia sản xuất gốm sứ. Hiện nay trên địa bàn tỉnh đã phát hiện tại Giao Thủy, Xuân Trường (địa danh cũ) có khoáng sản than nâu trữ lượng lớn và nằm sâu trong lòng đất. Từ năm 2012, Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam đã thực hiện Đề án “Điều tra, đánh giá tổng thể tài nguyên than phần đất liền, bề Sông Hồng”. Tổng diện tích điều tra là 2.765km² thuộc địa phận các tỉnh, thành: Hưng Yên, Hải Phòng, Ninh Bình.

- *Nước khoáng nóng*: Nước khoáng nóng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 2 loại:

+ Loại nước nhạt: Đã phát hiện 02 điểm nước ở Đông Bắc và Tây Nam núi Gôi (Vụ Bản). Điểm ở Đông Bắc lộ ở sườn núi, cao hơn mặt ruộng 3 m, chảy từ khe có vách dốc 70°, diện lộ 3x3m², lưu lượng 0,11 l/s. Điểm ở sườn Tây Nam, độ cao 2 m so với mặt ruộng, nước chảy ra từ vách dốc 85°, diện lộ 1x1m², lưu lượng 0,15 l/s. Nước xuất lộ từ các khe nứt của đá biến chất thuộc hệ tầng Ngòi Chi. Hai điểm nước nối với nhau tạo thành đường thẳng có phương đông bắc – tây nam, liên quan với đứt gãy cùng phương. Nước có

vị ngọt, trong suốt, không mùi. Nước thuộc loại bicarbonat calci – natri; nước nhạt và được dân địa phương sử dụng trong sinh hoạt hàng ngày.

+ Nước khoáng nóng: Trên địa bàn tỉnh đã đăng ký 2 điểm nước khoáng nóng là Hồng Thuận và Giao An (Giao Hòa). Nước khoáng xuất hiện trong lỗ khoan LK35 (Hồng Thuận), ở độ sâu 1.200 m và trong lỗ khoan LK60 (Giao An) ở độ sâu 1.436÷2.184m, trong các đất đá của các hệ tầng Phù Cừ (N₁₂pc), Tiên Hưng (N₁₃th), Vĩnh Bảo (N₂vb) và Hà Nội (Q₁₂₋₃hn); thử vỉa tại LK35, độ sâu: 101÷103 m.

3.5.4. Khoáng sản Nhóm IV

Cát xây dựng được khai thác ở các bãi bồi giữa lòng và ven sông Đáy, sông Hồng, sông Châu Giang, qui mô khá lớn. Loại cát này hiện chưa được chú ý khảo sát nghiên cứu. Nhìn chung, cát có chất lượng thấp, lẫn nhiều mùn, đất sét, chủ yếu sử dụng để san lấp, làm nền móng và xây dựng đơn giản, yêu cầu chất lượng không cao.

Trên địa bàn tỉnh có 12 khu vực mỏ cát trên 04 tuyến sông lớn (sông Hồng, sông Đáy, sông Ninh Cơ, sông Đào); 02 khu vực mỏ cát cửa sông ven biển (mỏ Giao Thiện, khu vực cửa Đáy); 02 khu vực mỏ cát ven biển (Quỹ Nhất, Nghĩa Lâm, Giao Bình, Giao Minh và Giao Hòa) đã thăm dò, khảo sát đánh giá tài nguyên năm 2011 và năm 2015 để đưa vào quy hoạch khai thác như sau:

- Tuyến sông Hồng có 9 điểm mỏ (Bãi Búng, Bãi Gùi, Bãi Gùi 2, Mom Rô, Mom Rô 2, Sa Cao, Xuân Tân 1, Xuân Tân 2, Khu vực S1, S2 - Giao Minh) với trữ lượng khoảng 7.550 nghìn m³.

- Tuyến sông Ninh Cơ có 02 điểm mỏ (Nghĩa Thắng, Nghĩa Sơn) với trữ lượng khoảng 1.834 nghìn m³.

- Tuyến sông Đáy có 02 điểm mỏ (Hồng Phong; Lô số 2, khu vực cửa Đáy) với trữ lượng khoảng 2.197 nghìn m³.

- Khu vực ven biển Quỹ Nhất và Nghĩa Lâm (trữ lượng khoảng 107.095 nghìn m³).

- Khu vực ven biển Gia Minh, Giao Hòa, Gia Hưng và Giao Bình (trữ lượng khoảng 55.993 nghìn m³).

Ngoài ra còn có 11 mỏ đất đá san lấp ở khu vực Kim Bảng, Thanh Liêm với tổng trữ lượng 0,28 triệu m³ (0,42 triệu tấn).

3.5.5. Tài nguyên năng lượng

Ninh Bình được đánh giá là tỉnh có nhiều tiềm năng về phát triển nguồn tài nguyên năng lượng. Hiện nay, điện lực tỉnh Ninh Bình cơ bản đáp ứng được nguồn điện năng phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Trong giai đoạn tới khi có các dự án năng lượng đi vào hoạt động như Nhà máy nhiệt điện tại Hải Hậu, điện gió, điện mặt trời (thực hiện theo quy hoạch điện VIII) thì tỉnh Ninh Bình không những nhận được những hiệu quả tích cực từ điện năng mang lại mà còn tạo việc làm cho hàng nghìn lao động, góp ngân sách nhà nước hàng trăm tỷ đồng mỗi năm.

- Điện mặt trời: Tỉnh khuyến khích phát triển điện mặt trời áp mái và trên mặt nước, phấn đấu đến năm 2030 đạt tổng công suất 65 MWp và năm 2045 đạt 170 MWp.

- Điện gió: Tỉnh đã đồng ý chủ trương cho khảo sát điện gió ngoài khơi, đồng thời xây dựng nhà máy sản xuất thiết bị điện gió (công suất đạt 1.000MW/năm, mỗi cột có tua bin công suất từ 5-20MW/cột, loại lắp đặt ngoài biển).

- Điện sinh khối: Trong giai đoạn 2025-2030, Tỉnh sẽ triển khai đầu tư nhà máy điện rác quy mô công suất khoảng 15MW.

4. Các nguy cơ và tác động của thiên tai, biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh

4.1. Vùng có nguy cơ xảy ra bão, áp thấp nhiệt đới

Trọng điểm vùng nuôi trồng thủy sản, đê biển Bình Minh II, đê Bình Minh III, khu

vực các xã Giao Minh, Giao Hòa, Giao Phúc, Giao Hưng, Giao Bình, Giao Ninh. Trong giai đoạn 2010-2018 số cơn bão và áp thấp nhiệt đới đã gây cho tỉnh Ninh Bình tác hại nghiêm trọng về tài sản, đặc biệt vào năm 2016 và 2017, có thể thấy các xã Gia Viễn, Đại Hoàng, Gia Hưng, Yên Mô, Yên Mạc, Đồng Thái và phường Tây Hoa Lư là những địa phương chịu ảnh hưởng nặng nề nhất dưới tác động của bão và ATNĐ trong những năm gần đây.

Trận bão số 1/2016: Bão số 1 đổ bộ vào địa phận tỉnh Ninh Bình có mưa to đến rất to, lượng mưa phổ biến từ 200 ÷ 250mm; gió trong đất liền mạnh cấp 8 đến cấp 11, giật cấp 10 đến cấp 13; vùng ven biển gió mạnh cấp 8, giật cấp 12.

4.2. Vùng nguy cơ ảnh hưởng lũ, lụt và sạt lở đất

Địa phận tỉnh Ninh Bình bao gồm các sông lớn như sông Hồng, sông Đáy, sông Châu Giang. Lũ Ninh Bình là sự tổ hợp lũ sông Hồng, sông Đáy, sông Bùi và chịu ảnh hưởng nước dâng khi có lũ lớn trên sông Hoàng Long. Các vùng thường xuyên đối mặt với nguy cơ và ảnh hưởng của lũ lụt và ngập úng các khu vực như sau:

- Vùng dân cư sinh sống ở bãi và ven sông (nơi không có đê) của các xã Giao Thủy, Giao Minh, Giao Hòa, Giao Phúc, Giao Hưng, Giao Bình, Giao Ninh, Nghĩa Lâm, Quỹ Nhất, Nam Ninh

- Vùng lũ lụt bãi phía Hữu sông Hồng thuộc phường Duy Tiên và xã Lý Nhân;
- Vùng ngập úng Tả Đáy – Bắc Châu Giang;

Các khu vực dân cư sinh sống ở bãi sông chịu ảnh hưởng trực tiếp của lũ phải sơ tán khi có lũ; khu vực dân cư sinh sống ở ven sông (nơi không có đê) có nguy cơ ngập lụt khi có lũ phải sơ tán dân đến nơi an toàn (trường học, nhà văn hóa, công sở,...) khi có cảnh báo lũ. Ngoài ra lụt cục bộ xảy ra trong khu vực nội đồng khi có mưa lớn kéo dài.

Vùng dễ xảy ra ngập úng, lũ lụt, sạt lở đất: Trọng điểm là các xã thuộc hệ thống đê Tả, Hữu sông Hoàng Long, phường Tam Điệp.

Đảm bảo chống được lũ theo mực nước lũ thiết kế; hạn chế tối đa việc chậm lũ qua tràn Lạc Khoái; xả lũ, làm chậm lũ tại vị trí tràn Đức Long - Gia Tường cũ. Các xã Gia Tường, Phú Sơn đã phải chịu 15 lần phân lũ, vùng hữu Hoàng Long 10 lần và vùng các xã ngoài đê năm nào cũng bị ngập. Những lần xả lũ đập tràn Lạc Khoái thì toàn vùng phân lũ (năm 1996) có tới 11.500 hộ bị ngập trong nước từ 1-3 tháng.

4.3. Hạn hán

Với điều kiện độ ẩm và lượng mưa trung bình, tình trạng hạn hán trên địa bàn tỉnh Ninh Bình khá hiếm gặp và diễn ra không gay gắt. Bên cạnh đó, thời tiết nắng nóng kéo dài với nền nhiệt độ trên 37°C gây ra tình trạng thiếu nước tưới vào mùa hè, ảnh hưởng đến diện tích trồng trọt của người dân. Gần đây nhất 3 đợt nắng nóng trong năm 2015 đã phá vỡ nhiều kỷ lục thời tiết (xảy ra vào giữa tháng 5/2015; đầu tháng 6/2015; đợt thứ 3 vào cuối tháng 6 đầu tháng 7/2015), làm diện tích lúa và hoa màu ảnh hưởng nghiêm trọng; nắng nóng ảnh hưởng lớn tới sinh hoạt của người dân địa phương đặc biệt là người già và trẻ em.

4.4. Nước biển dâng và xâm nhập mặn

- Nước biển dâng: Theo số liệu của Viện Địa chất và Địa chất vật lý biển Việt Nam, mỗi năm mực nước biển tại khu Ninh Bình tăng lên 2,15mm. Ngoài ra, số liệu tại địa phương cho thấy, nước biển đã làm xói lở đất của xã Hải Xuân gần 180 hecta đất. Nguyên nhân chính khiến bờ biển bị bào mòn được xác định là năng lượng sóng tăng cao tác động lên bờ. Trong đó có yếu tố quan trọng là nước biển đang dâng.

- Xâm nhập mặn: Theo số liệu quan trắc từ các Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh

Nam Định cũ qua các năm từ 2015-2020 cho thấy phạm vi xâm nhập mặn do nước biển dâng đang có xu hướng mở rộng làm suy giảm và ảnh hưởng đến diện tích hệ sinh thái rừng ngập mặn. Nguyên nhân khách quan là do BĐKH, nước biển dâng và lượng mưa về mùa khô giảm. Ngoài ra còn do tính phức tạp của dòng chảy sông ở hạ du về mùa kiệt và nhu cầu dùng nước của các ngành kinh tế tăng cao làm cho xâm nhập mặn ngày càng lấn sâu về thượng nguồn. Việc vận hành các nhà máy thủy điện phục vụ đa mục tiêu, sự phối hợp giữa các ngành sử dụng nước chưa chặt chẽ dẫn đến mâu thuẫn giữa nhu cầu nước cho phát điện với sản xuất nông nghiệp, giao thông thủy và môi trường sinh thái.

Việc mở cống lấy nước từ các đập, cống ngăn triều cho nông nghiệp và thủy sản có độ mặn vượt qua (so với ngưỡng chịu đựng của cây trồng) hoặc thấp hơn (thủy sản) nông độ cho phép đã gây những thiệt hại không nhỏ đến năng suất. Một số mùa vụ phải thực hiện chậm lại so với thời vụ tốt nhất do không lấy được nước vào đồng như vụ đông xuân 1998-1999, đông xuân 2002-2004 ở cả các xã vùng cửa sông. Theo số liệu quan trắc trong những năm gần đây (2011-2017), nước mặn đã lấn sâu vào các sông trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. Ranh giới mặn 1‰ đã xâm nhập ngày càng sâu vào trong các sông Hồng, Ninh Cơ và Đáy. Đặc biệt, trong các tháng mùa khô hạn trong những năm gần đây (2006, 2014, 2015, 2016), trên tất cả các vùng cửa sông, mặn xâm nhập sâu: Trên sông Hồng, mặn lấn sâu đến cửa cống Hạ Miêu I với độ mặn 7,2 ‰ cách biển 26km; trên sông Ninh Cơ, mặn đã lấn đến cửa cống Múc 2 với độ mặn 1,7 ‰, cách biển 37km; trên sông Đáy, mặn đã xâm nhập đến cửa cống Bình Hải I, với độ mặn 5 ‰, cách biển 18km.

Theo kết quả điều tra khảo sát bằng phương pháp Delphi (Vũ Văn Doanh, 2018) đã xác định được các xã có nguy cơ bị tác động mạnh bởi nước biển dâng tại tỉnh Nam Định cũ gồm: Đồng Thịnh, Nghĩa Hưng, Nghĩa Sơn, Hồng Phong, Quỹ Nhất, Nghĩa Lâm, Rạng Đông, Giao Minh, Giao Hoà, Giao Thủy, Giao Phúc, Giao Hưng, Giao Bình, Giao Ninh, Hải Hậu, Hải Anh, Hải Tiến, Hải Hưng, Hải An, Hải Quang, Hải Xuân, Hải Thịnh, Xuân Trường, Xuân Hưng, Xuân Giang và Xuân Hồng trong đó có các xã giáp biển. Riêng các xã Xuân Trường, Xuân Hưng, Xuân Giang và Xuân Hồng mặc dù không phải là xã giáp biển, nhưng do điều kiện địa hình và cùng thuộc hệ thống thủy nông Xuân Thủy, nên các xã trên cũng chịu ảnh hưởng nặng của quá trình xâm nhập mặn.

Hiện tượng xâm nhập mặn ở vùng bãi bồi ven biển khu vực xã Kim Sơn đã lấn sâu vào các cửa sông từ 20 - 25 km trên sông Đáy và 10 - 15 km trên sông Vạc. Hiện tượng xâm nhập mặn có dấu hiệu gia tăng, nhất là vào giai đoạn đở ải vụ đông xuân. Theo số liệu mới nhất về hiện tượng xâm nhập mặn trên địa bàn tỉnh và đợt hạn năm 2019, cho thấy công tác lấy nước tại khu vực các xã ven biển rất khó khăn do độ mặn luôn ở mức cao và lấn sâu vào nội địa, cụ thể: Trên tuyến sông Đáy độ mặn vào sâu 45km (đến cống Thôn Năm, xã Khánh Thiện); tuyến sông Vạc độ mặn vào sâu 40,3km (đến cống Chanh, phường Đông Hoa Lư); các tuyến sông nội địa bị xâm nhập mặn từ sông Vạc vào sâu kỷ lục từ trước đến nay. Độ mặn cao nhất tháng 01/2020 trên sông Đáy tại cống Phát Diệm lên đến 26‰, tại cống Tiên Hoàng 11,8‰; trên sông Vạc tại cống Tân Hưng 14,6‰; tại cống Hà Thanh 6,5‰. Toàn bộ các công trình chưa vận hành được hoặc thời gian vận hành gián đoạn do ảnh hưởng của mặn gồm: Tổng số 48 cống dưới đê (Yên Mô 18 cống, Yên Khánh 18 cống, Kim Sơn 12 cống) và 21 trạm bơm (Yên Mô 13 trạm, Yên Khánh: 6 trạm, Kim Sơn 2 trạm).

4.5. Năng nóng

Trong những năm gần đây, liên tục có những đợt nắng nóng vượt kỷ lục. Trung bình nhiều năm, số đợt nắng nóng xảy ra trên địa bàn tỉnh khoảng 5-6 đợt/năm, trong khi 6 năm trở lại đây trung bình 8-9 đợt/năm. Đặc biệt các năm 2014, 2015 và 2016 số đợt nắng đã

liên tiếp vượt kỷ lục trong số liệu quan trắc: năm 2014 (11 đợt), năm 2015 (13 đợt) và 2016 (10 đợt). Theo số liệu quan trắc từ năm 1961 đến nay, nhiệt độ cao nhất quan trắc được tại Ninh Bình là $39,5^{\circ}\text{C}$ (1994). Trong khi đó vào giai đoạn 2013-2018 thì năm 2013 nhiệt độ cao nhất là $39,7^{\circ}\text{C}$ vượt kỷ lục năm 1994, đến tháng 6/2017 xảy ra đợt nắng nóng đặc biệt gay gắt với nhiệt độ cao nhất trong hai ngày đã đạt đến $40,2^{\circ}\text{C}$ (nhiệt độ cao kỷ lục từ trước đến nay) và đầu tháng 7/2018 cũng xảy ra đợt nắng nóng đặc biệt gay gắt với hai ngày liên tiếp có nhiệt độ cao nhất ngày 40°C .

Căn cứ vào bảng thống kê tần suất số đợt nắng nóng gay gắt kéo dài từ 2-6 ngày, có thể nhận thấy, trong 18 năm qua: tại Nho Quan xuất hiện số đợt nắng nóng gay gắt nhiều nhất là 45 đợt, tiếp đến là tại Ninh Bình là 36 đợt. Trong số đó, tần suất nắng nóng gay gắt kéo dài 2 ngày chiếm 42% tổng số đợt nắng nóng gay gắt trong cả đợt ở tại Nho Quan và Ninh Bình. Tại Nho Quan tần suất xuất hiện nắng nóng gay gắt kéo dài 4 ngày chiếm 24%, còn tại Ninh Bình số đợt nắng nóng gay gắt kéo dài 4 ngày đều chiếm 14%. Tần suất xuất hiện nắng nóng gay gắt kéo dài 5 ngày chỉ chiếm 16%, 19%, lần lượt tại Nho Quan, Ninh Bình. Số đợt nắng nóng gay gắt kéo dài 6 ngày chỉ chiếm 1-2 đợt trong thời kỳ qua, và chiếm 2%, 3% và 7% tại Nho Quan.

4.6. Các loại hình thiên tai khác

4.6.1. Lốc xoáy, mưa đá

Lốc, sét, mưa đá là loại hình thiên tai đến rất nhanh và bất ngờ. Ngày 24 tháng 5 năm 2015 trên địa bàn phường Tam Điệp có mưa nhỏ kèm theo giông, sấm sét, tại khu vực Đồng Cù, phường Yên Sơn sét đánh chết 04 người và làm bị thương 03 người. Ngày 25/1/2020, tại một số điểm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đã xuất hiện mưa đá. Đây là hiện tượng thời tiết bất thường, hiếm gặp. Mặc dù mức độ thiệt hại của đợt mưa đá này không bằng đợt mưa đá lịch sử năm 2008, song cũng là một biểu hiện thay đổi của thời tiết cần được quan tâm để phòng, chống và khắc phục một cách hiệu quả.

Lốc xoáy: Tháng 7/2012, trên địa bàn xã Xuân Giang xảy ra lốc xoáy. Trận lốc xoáy mạnh diễn ra khoảng 15 phút làm hư hại một số tài sản, nhà, hoa màu của nhân dân.

4.6.2. Rét đậm rét hại

Hiện tượng rét đậm rét hại xảy ra trên toàn tỉnh Ninh Bình xuất hiện vào tháng 11 đến tháng 2 năm sau. Diễn hình trong năm 2016 do ảnh hưởng của không khí lạnh rất mạnh từ ngày 23 - 28/1 trên địa bàn tỉnh xuất hiện rét đậm rét hại, tại khu vực các xã Nho Quan, phường Tam Điệp, phường Trung Sơn có nơi xuống tới $4,4^{\circ}\text{C}$. Năm 2017 do chịu ảnh hưởng của không khí lạnh có cường độ rất mạnh được tăng cường liên tục, từ ngày 10/02 đến ngày 13/02 trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đã xảy ra rét đậm, rét hại (Cúc Phương $9,0^{\circ}\text{C}$; Nho Quan $11,3^{\circ}\text{C}$; Ninh Bình $12,8^{\circ}\text{C}$). Đợt 02 từ ngày 24- 25/2 nhiệt độ thấp nhất ở một số nơi như sau: Cúc Phương $12,2^{\circ}\text{C}$; Nho Quan $13,7^{\circ}\text{C}$; Ninh Bình $13,6^{\circ}\text{C}$.

5. Các yếu tố và điều kiện xã hội

5.1. Dân số, lao động, việc làm

a) Dân số

Quy mô dân số tỉnh Ninh Bình (mới) năm 2025 là 4.412.264 người, trong đó: dân số đô thị 1.006 nghìn người, chiếm 22,8% tổng dân số, dân số nông thôn có 3.406 nghìn người, chiếm 77,2% tổng dân số; dân số là nam giới có 2.175 nghìn người, chiếm 49,3% tổng dân số; dân số nữ có 2.237 nghìn người, chiếm 50,7% tổng dân số.

Giai đoạn 2021-2025, quy mô dân số trên phạm vi toàn tỉnh Ninh Bình đã tăng từ 3.719 nghìn người năm 2021 lên khoảng 4.412,264 nghìn người năm 2025. Quy mô dân số đô thị tăng từ 833 nghìn người năm 2021 lên 1.006 nghìn người năm 2025. Tỷ lệ dân số

đô thị (tỷ lệ đô thị hoá) cũng có xu hướng tăng từ 22,4% năm 2021 lên 23% năm 2025. Quy mô dân số khu vực nông thôn tiếp tục có xu hướng tăng, từ 2.886 nghìn người năm 2021 lên khoảng 3.406 nghìn người năm 2025.

Tỷ lệ tăng dân số chung bình quân giai đoạn 2021-2024 đạt 0,98%/năm nhưng tốc độ tăng dân số chung có xu hướng giảm dần: năm 2021 là 1,23%, năm 2022 là 1,3%, năm 2023 là 0,6%, năm 2024 là 0,8%, năm 2024 là 0,88%, năm 2025 là 1,2%. Giai đoạn 2021-2025, tỷ lệ tăng tự nhiên toàn tỉnh Ninh Bình thường xuyên thấp dưới 1%/năm, tổng tỷ suất sinh toàn tỉnh cũng có xu hướng giảm dần, từ 2,55 con/phụ nữ năm 2021 xuống 2,41 con/phụ nữ năm 2025. Giai đoạn 2021-2025, tuổi thọ bình quân người dân tiếp tục được nâng cao, tuổi thọ trung bình tăng từ 74,5 năm năm 2021 lên 75,5 năm 2025; trong đó tuổi thọ trung bình của nam tăng từ 72,0 năm năm 2021 lên 73 năm năm 2025 và tuổi thọ trung bình nữ giới tăng từ 77,1 năm năm 2021 lên 78 năm năm 2025.

Giai đoạn 2021-2020, xét trên phạm vi toàn tỉnh, tỷ suất xuất cư có xu hướng cao hơn tỷ suất nhập cư phản ánh số người di cư khỏi địa bàn có xu hướng cao hơn số người chuyển đến định cư tại địa bàn tỉnh, trừ các năm 2021, 2022 tỷ suất nhập cư cao hơn tỷ suất xuất cư do tác động của đại dịch Covid-19 người dân trở về quê cư trú. Tỷ suất di cư thuần các năm lần lượt là: năm 2020 di cư thuần -5,50‰, năm 2021 di cư thuần 11,30‰, năm 2022 di cư thuần 6,39‰, năm 2023 di cư thuần -2,23‰, năm 2025 di cư thuần khoảng -3,10‰.

b) Lao động, việc làm

Tính đến hết năm 2025, lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên trên địa bàn toàn tỉnh có 2.347 nghìn người (chiếm 53,8% dân số toàn tỉnh). Quy mô lực lượng lao động đã tăng từ 1.984.381 năm 2021 lên 2.347 nghìn người năm 2025, chiếm 53,8% dân số toàn tỉnh. Trong đó, lực lượng lao động ở khu vực đô thị đã tăng từ khoảng 407,1 nghìn người năm 2021 lên khoảng 431,9 nghìn người năm 2025 có (chiếm khoảng 20,7% lực lượng lao động). Lực lượng lao động ở khu vực nông thôn tăng từ 1.577,3 nghìn người năm 2021 lên khoảng 3.499 nghìn người năm 2025 (chiếm 79,3% lực lượng lao động toàn tỉnh).

Tỷ lệ lao động qua đào tạo có bằng, chứng chỉ có xu hướng tăng dần, từ 23,3% năm 2021 lên 30,4% năm 2025. Tương ứng, quy mô lực lượng lao động qua đào tạo trên địa bàn tỉnh đã tăng từ 462 nghìn người năm 2021 lên khoảng 713 nghìn người năm 2025.

Giai đoạn 2021-2024, lao động trong khu vực dịch vụ, công nghiệp - xây dựng tăng nhanh nhanh cả về số lượng và tỷ trọng trong cơ cấu lao động, nhất là trong khu vực công nghiệp - xây dựng.

5.2. Dân tộc, cộng đồng dân cư và lối sống

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 6 dân tộc thiểu số (DTTS), với 6.349 hộ, trong đó dân tộc Mường khoảng 22 nghìn người, còn lại là các DTTS khác (như: Tày, Thái, Hoa, Nùng, Dao...). Đồng bào các dân tộc sinh sống vừa tập trung, vừa xen kẽ tại các thôn, bản. Đồng bào dân tộc thiểu số (DTTS) sinh sống, địa bàn các xã gồm Phú Long, Gia Lâm, Phú Sơn, Nho Quan, Cúc Phương, Yên Sơn...

Về yếu tố cộng đồng dân cư và lối sống, đồng bào dân tộc thiểu số tập trung chủ yếu ở khu vực phía Nam của tỉnh. Khu vực phía Nam tỉnh Ninh Bình là khu vực đồi núi chạy dài từ Nho Quan, Cúc Phương, Yên Sơn đến khu vực xã Yên Mô và khu vực xã Kim Sơn. Phát triển kinh tế - xã hội khu vực này chủ yếu tập trung phát triển du lịch, khai thác vật liệu xây dựng, sản xuất nông nghiệp.

Đối với người Mường ở Ninh Bình chủ yếu sống ở vùng đồi núi phía bắc của tỉnh với dân số ước khoảng hơn 20 nghìn người, tập trung ở các xã miền núi như xã Cúc Phương, Phú Long,... Ngày nay, người Mường ở Ninh Bình vẫn bảo tồn được những nét văn hóa

đặc sắc và độc đáo của dân tộc (Hội Xuân, hát Sắc Bùa, hát Đúm, lễ cưới, đi săn, kéo gổ, dựng nhà, tang lễ, tết cơm mới...). Đây là những giá trị văn hóa có thể khai thác phục vụ phát triển du lịch.

5.3. Yếu tố lịch sử - văn hóa

Trong dòng chảy chung của nền văn hóa Việt Nam phong phú, đa dạng giàu bản sắc, văn hóa Ninh Bình kế thừa đầy đủ các giá trị văn hóa truyền thống của dân tộc, mang nét đặc trưng riêng có của vùng đất Cố đô Hoa Lư lịch sử. Đó là các giá trị lịch sử, văn hóa được hình thành, tích lũy, bồi đắp qua hàng ngàn năm và trao truyền đến ngày nay hòa quện với kết quả quá trình lao động sáng tạo, giao lưu, tiếp biến văn hóa thế giới.

Tỉnh Ninh Bình nằm ở nơi tiếp giáp, giao thoa giữa ba khu vực địa lý, cũng là ba vùng văn hóa của đất nước là đồng bằng châu thổ sông Hồng, vùng núi Tây Bắc và Bắc Trung Bộ. Chính đặc điểm vị trí địa lý và văn hóa đặc biệt này đã tạo ra cho lịch sử, văn hóa và con người Ninh Bình phát triển rất đa dạng, năng động trên nền tảng văn minh châu thổ sông Hồng, tạo dựng nên một không gian văn hóa đặc sắc, góp phần xứng đáng vào truyền thống lịch sử văn hóa hào hùng của dân tộc.

Cách đây ba vạn năm Ninh Bình đã là nơi cư trú của người tiền sử, một trong những nơi có con người sinh sống sớm nhất ở khu vực Đồng bằng sông Hồng, mà dấu tích còn lưu lại ở các di chỉ Thung Lang (Tam Điệp), hang Đẳng Đẳng (Cúc Phương), Mán Bạc (Yên Mô), Quần thể danh thắng Tràng An... Các phát hiện khảo cổ học gần đây cho phép nhận định rằng trong thời kỳ Bắc thuộc, Ninh Bình tồn tại một Châu trị lớn của chính quyền phương Bắc, đồng thời, là nơi ghi dấu nhiều cuộc khởi nghĩa, đấu tranh giành độc lập của người Việt trong thời kỳ Bắc thuộc. Thế kỷ X, sau khi Đinh Bộ Lĩnh đánh dẹp và thu phục 12 sứ quân, thống nhất giang sơn, lên ngôi hoàng đế, đặt tên nước là Đại Cồ Việt, chọn Hoa Lư làm kinh đô. Với vai trò là kinh đô của nhà nước Đại (Cồ) Việt trong 42 năm (968 - 1010), Hoa Lư đã đặt nền móng cho việc xây dựng Nhà nước Đại Việt vững bền, phát triển qua hàng ngàn năm lịch sử.

Vị thế đó đã tạo nên chất địa linh của đất Đế đô một thuở và ngày nay vẫn tiếp tục là một nguồn lực có ý nghĩa quan trọng trên lộ trình phát triển nhanh và bền vững của Ninh Bình. Bằng cách truyền tải liên tục, tạo dấu ấn riêng biệt cho đất và người Ninh Bình, các giá trị văn hóa vật thể và phi vật thể của chốn kinh kỳ xưa đã, đang và sẽ là điểm tựa để Ninh Bình sáng tạo các giá trị vật chất, tinh thần mới, tạo nguồn lực phát triển kinh tế - xã hội, thực hiện giao lưu hội nhập quốc tế, xây dựng, phát triển bền vững các mặt đời sống xã hội toàn tỉnh.

Suốt chiều dài lịch sử dựng nước và giữ nước của dân tộc Việt Nam, Ninh Bình thời nào cũng để lại dấu ấn lịch sử sâu đậm, mà hiện còn là những di sản văn hóa vật thể (di tích, di vật...) và phi vật thể (phong tục, tập quán...) đã góp phần để Di sản văn hóa Việt duy trì nhịp đập từ quá khứ, góp thêm sức sống cho hiện tại và tương lai. Và vai trò là Kinh đô đầu tiên của nhà nước tập quyền phong kiến (kinh đô Hoa Lư) ở cuối thế kỷ X đầu thế kỷ XI, thống nhất giang sơn gắn liền với anh hùng dân tộc Đinh Tiên Hoàng, chiến tích kháng Tống, bình Chiêm của Lê Hoàn. Ngoài ra, dấu tích thành quách xưa cùng hàng ngàn công trình kiến trúc, di vật, di văn bia đá vẫn đang "trơ gan cùng tuế nguyệt", những di tích, di vật ấy đang được bảo tồn và phát huy giá trị. Những tên làng đậm chất Mường-Việt (Me, Mí, Mèn, Mát, ác, Láo...), trong không gian này còn đang bảo tồn lối hát đối Rừng thường bên cạnh các làng vùng đồng bằng có hát chèo, hát xẩm, hát ả đào.... Cùng với đó là sự hội tụ và lan tỏa của các dòng họ trong quá trình đi mở đất lập làng, di dân di thần để lại biết bao những dấu ấn vật chất, phong tục, tập quán và văn hóa ẩm thực.... Và

đây là không gian để Phật giáo, Nho giáo, Đạo giáo sớm thâm nhập, tín ngưỡng thờ Mẫu (Mẫu Liễu), thờ Cha (Trần Hưng Đạo), Công giáo đều phát triển mạnh trên đất Ninh Bình.

6. Tài nguyên du lịch

6.1. Tài nguyên du lịch tự nhiên

Tỉnh Ninh Bình có địa hình rất đa dạng: Có đồi núi, sông hồ, đồng bằng, vùng biển, mang đầy đủ sắc thái địa hình Việt Nam thu nhỏ đã tạo cho Ninh Bình có tiềm năng du lịch tự nhiên phong phú, hấp dẫn làm cơ sở cho việc phát triển nhiều loại hình du lịch như du lịch sinh thái, du lịch vui chơi giải trí, du lịch chữa bệnh, du lịch mạo hiểm, du lịch tham quan,...

Khu danh lam thắng cảnh Tràng An - Tam Cốc - Bích Động là khu danh lam thắng cảnh kết hợp hài hoà giữa cảnh quan thiên nhiên kỳ thú của các hang động, núi non với kiến trúc độc đáo của các di tích lịch sử, văn hoá. Khu du lịch sinh thái Tràng An đang được khẩn trương xây dựng và hoàn thành. Khu du lịch cổ đô Hoa Lư gồm đền vua Đinh, vua Lê đang được bảo tồn. Khu hang động Tam Cốc - Bích Động được mở rộng nối liền tới khu Thạch Bích, Thung Nắng. Là khu vực có giá trị đặc biệt về địa chất, địa mạo, hệ sinh thái, cảnh quan thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa và di tích khảo cổ có giá trị nghiên cứu, khảo cứu khoa học, tham quan du lịch. Đây là di sản hỗn hợp văn hóa và thiên nhiên thế giới đầu tiên ở khu vực Đông Nam Á, được tổ chức UNESCO ghi danh năm 2014. Nơi đây chứa đựng tài nguyên du lịch độc đáo, đặc sắc và có giá trị nhất của tỉnh Ninh Bình, bao gồm ba khu vực: danh thắng Tràng An - Tam Cốc - Bích Động, di tích lịch sử văn hóa đặc biệt Cổ đô Hoa Lư và khu rừng đặc rụng Hoa Lư, với 50 di tích lịch sử, văn hóa và nhiều khu, điểm du lịch nổi tiếng như Tràng An, Tam Cốc, Cổ đô Hoa Lư, chùa Bái Đính, vườn chim Thung Nham, hang Múa, động Thiên Hà, thung Nắng, đền Thái Vi, chùa Bích Động, động Am Tiên...

Vườn Quốc gia Cúc Phương, diện tích vườn thuộc Ninh Bình là 11.350 ha. Đây là khu rừng nguyên sinh nhiệt đới quý hiếm có ở Việt Nam, vườn có tính đa dạng sinh học cao, thuộc hạng hiếm có trong khu vực và trên thế giới: vườn có hệ sinh thái đa dạng loài, có nhiều loài quý hiếm, loài đặc hữu (1944 loài động thực vật). Đây không chỉ là khu bảo tồn thiên nhiên hàng đầu của Việt Nam và khu vực mà còn là điểm đến du lịch hấp dẫn, với nhiều loại hình du lịch: sinh thái, môi trường; nghiên cứu khoa học, đa dạng sinh học, khảo cổ học và tìm hiểu văn hoá đồng bào Mường. Vườn quốc gia Cúc Phương được Tổ chức giải thưởng du lịch Thế giới bình chọn và trao tặng là Vườn quốc gia hàng đầu Châu Á năm 2020, năm thứ 2 liên tiếp - đây là giải thưởng danh giá nhất trong ngành du lịch.

Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long. Đây là khu sinh thái đặc thù của vùng đất liền ngập nước đặc hữu của Việt Nam. Diện tích khu vực này khá rộng (3.710 ha) với đặc điểm nhiều núi đá, hang động và nhiều di tích lịch sử, cảnh quan thiên nhiên. Vùng này đang bảo tồn rất nhiều loài sinh vật đặc thù của vùng đất ngập nước, có giá trị cao trong việc nghiên cứu khoa học đồng thời phục vụ cho du lịch (có 547 loài thực vật và 39 loài động vật). Đây là khu Ramsar thứ 9 của Việt Nam, được công nhận vào năm 2019, đồng thời khu vực này còn đạt hai kỷ lục về thiên nhiên, đó là: “Khu Bảo tồn có đàn Voọc lớn nhất Việt Nam” và “Khu vực có bức tranh tự nhiên lớn nhất Việt Nam - Bức tranh núi Mèo Cào”. Vân Long là khu vực có giá trị nổi bật về đa dạng sinh học, hệ sinh thái đất ngập nước, có tiềm năng đề cử là di sản thế giới, đồng thời có nhiều tiềm năng, lợi thế phát triển loại hình du lịch sinh thái, văn hóa – lịch sử.

Khu du lịch Kênh Gà - Vân Trình, thuộc xã Gia Vân, Gia Viễn. Ngay từ những năm

60 của thế kỷ trước, nước suối Kênh Gà (nhiệt độ 53°C chứa khoáng chất chữa bệnh) đã nổi tiếng ở miền Bắc, hiện nay đang được khai thác phát triển loại hình du lịch nghỉ dưỡng. Động Vân Trình là một động đẹp độc đáo về kỳ quan hang động núi đá.

Biển Kim Sơn - Côn Nôi: Vùng ven biển xã Kim Sơn là những dải cát mịn ven biển và những cánh rừng ngập mặn trải dài ngút ngàn, những đầm lầy mặn, bãi bồi, cửa sông... dài khoảng 18km, với diện tích trên 105.000 ha, phần lớn còn giữ được trạng thái hoang sơ. Tài nguyên du lịch biển có giá trị nhất phải kể đến Bãi Ngang Côn Nôi. Đến với Bãi Ngang - Côn Nôi, du khách được chiêm ngưỡng sự mênh mông của biển; của trời; của một vùng đất phù sa màu mỡ có khu rừng ngập nước quanh năm, dưới tán rừng có nhiều loài loài chim, thú, thủy sản sinh sống... đã tạo cho Bãi Ngang - Côn Nôi một cảnh quan đặc sắc mang nét riêng của vùng đất hoang sơ, mới lạ. Kể từ khi Bãi Ngang - Côn Nôi được công nhận nằm trong Khu dự trữ sinh quyển thế giới Châu thổ Sông Hồng, du lịch Kim Sơn mới thực sự nổi bật và hấp dẫn khách du lịch với giá trị du lịch sinh thái, du lịch biển.

Ngoài ra, hệ thống các hồ nước và núi cũng là tài nguyên du lịch thiên nhiên có giá trị cao của Tỉnh như: Hồ Đồng Chương, Hồ Yên Thắng, Hồ Đồng Thái (gắn với hệ thống hang động), Núi Dục Thúy (núi Non Nước).

6.2. Tài nguyên du lịch văn hóa

Tính đến thời điểm hiện tại, (tháng 10/2025), theo thống kê, trên địa bàn toàn tỉnh Ninh Bình hiện có 5.071 di tích được kiểm kê. Trong đó có 1.106 di tích đã được xếp hạng, bao gồm: 01 Di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới (Quần thể danh thắng Tràng An), 10 di tích Quốc gia đặc biệt, 264 di tích quốc gia, 832 di tích cấp tỉnh. Bên cạnh đó, toàn tỉnh hiện có 17 Bảo vật quốc gia; 01 di sản văn hoá phi vật thể được UNESCO ghi danh (Thực hành tín ngưỡng thờ Mẫu Tam phủ của người Việt) và 40 di sản văn hoá phi vật thể được đưa vào Danh mục Di sản văn hóa phi vật thể quốc gia”. Ninh Bình là tỉnh đầu tiên và duy nhất của cả nước sở hữu di sản kép: Di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới Quần thể Danh thắng Tràng An; nơi phát tích và lưu giữ di sản của 02 vị trong tứ bất tử của người Việt (Thánh mẫu Liễu Hạnh và Đức Thánh Trần).

Di tích Quốc gia đặc biệt Đền Trần Thương: Nằm cách phường Phủ Lý khoảng 18 km về phía Đông thuộc xã Trần Thương thờ Quốc công tiết chế Hưng Đạo Đại Vương Trần Quốc Tuấn. Đền được xây dựng trên thế đất “hình nhân bái tướng”, ở giữa là gò nổi tựa mai rùa, hai bên tạo thành hai tay ngài, xung quanh là những hồ nước được trồng sen. Nhìn toàn cảnh ngôi đền như một bức tranh thủy mặc nổi giữa đồng quê giàu truyền thống lịch sử.

Gắn liền với Đền Trần Thương là nghi lễ phát lương Đức Thánh Trần diễn ra vào đêm ngày 14 tháng giêng hàng năm. Từ 23h05 phút du khách và nhân dân sẽ được phát lương tại nơi vốn là kho lương của nhà Trần. Tương truyền xưa kia nơi đây được chính Quốc công tiết chế Hưng Đạo Đại Vương Trần Quốc Tuấn cho đặt 06 kho lương thực để phục vụ cho cuộc kháng chiến chống quân Nguyên - Mông lần thứ 2. Địa điểm đền Trần Thương hiện nay là kho lương chính.

Điểm du lịch nhân văn tưởng niệm Nhà văn Liệt sỹ Nam Cao: Khu tưởng niệm nhà văn, liệt sỹ Nam Cao thuộc xã Nam Lý. Đây là nơi lưu giữ những hiện vật gắn liền với tên tuổi và sự nghiệp nhà văn Nam Cao. Đến với khu tưởng niệm nhà văn Nam Cao, du khách sẽ được thăm quan lại ngôi nhà Bá Kiến, khu chợ Bến...những địa danh gắn liền với những nhân vật trong tác phẩm văn học của ông. Du khách được thưởng thức những đặc sản quê hương như chuối ngự Đại Hoàng, cá kho Nhân Hậu, tham quan nghề dệt truyền thống của

làng Đại Hoàng.

Điểm du lịch văn hóa tâm linh đền Lảnh Giang: Đền thờ Tam vị thủy thần thời Hùng Duệ Vương, có công giúp vua Hùng dẹp giặc phương Bắc cùng công chúa Tiên Dung - con gái vua Hùng và Chử Đồng Tử- một trong bốn vị thần bất tử của dân tộc. Trong đền còn lưu giữ được nhiều đồ thờ giá trị có niên đại trải dài hàng thế kỷ như: tượng Tiên Dung công chúa, khám long đình, khám đặt tượng thờ ba vị tướng thời Hùng Vương. Một trong những nét độc đáo thu hút nhân dân và du khách thập phương về Lảnh Giang cũng vì nơi đây còn đang duy trì và phát triển tín ngưỡng thờ Tam Phủ cùng nghi lễ châu văn mà đền Lảnh Giang (phường Duy Tiên) là một trong những cái nôi của loại hình này trên mảnh đất Ninh Bình. Hàng năm đền Lảnh Giang tổ chức hai kỳ lễ hội vào tháng 6 và tháng 8 âm lịch. Kỳ hội tháng 6 diễn ra từ ngày 18 đến ngày 25.

Chùa Long Đọi Sơn: Chùa tọa lạc trên núi Đọi, thuộc xã Tiên Sơn gắn liền với biểu tượng thiên nhiên tiêu biểu của tỉnh Ninh Bình (núi Đọi -Sông Châu). Chùa do Lý Thánh Tông và Vương phi Ý Lan chủ trì xây dựng từ năm 1054. Nằm trên thế đất rồng của núi Đọi sông Châu, Ngôi linh thiêng cổ tự với những pho tượng Kim Cương niên đại nghìn năm là hiện vật quý hiếm đối với việc nghiên cứu văn hoá dân tộc, là pho Di Lặc nặng gần một tấn bằng đồng mun, là bảo vật quốc gia - bia Sùng Thiện Diên Linh - ấn tích của một trong những trung tâm Phật giáo huy hoàng thời Lý trên mảnh đất Ninh Bình.

Gắn liền với không gian chùa Long Đọi Sơn là Lễ hội Tịch Điền Đọi Sơn, được tổ chức vào khoảng thời gian từ ngày 05 đến 07 tháng giêng. Là lễ hội mang ý nghĩa khuyến nông và là nét đẹp văn hóa trở về nguồn cội. Lần đầu tiên nghi thức lễ tịch điền này được diễn ra vào thế kỷ X ở Hà Nam, trên quê hương vua Lê Đại Hành Sau một thời gian dài gián đoạn, từ năm 2009, phong tục tốt đẹp này được phục hồi lại. Hội thi trang trí trâu cũng là một hoạt động khá sôi nổi trong lễ hội này.

Từ đường Nguyễn Khuyến: Từ đường Nguyễn Khuyến thuộc xã Bình An. Khu từ đường nằm trong cảnh quan thơ mộng với ao thu, ngô trúc, vườn Bưởi, là nơi thờ Nguyễn Khuyến và lưu giữ các kỷ vật, các bức hoành phi, câu đối của các bậc đại sĩ tặng nhà thơ, các bức ảnh về quan trường, các áng thơ bất hủ của bậc tài danh.

Chùa Bà Đanh và Núi Ngọc: Chùa Bà Đanh – Núi Ngọc – một trong những ngôi chùa thờ tứ pháp ở Việt Nam và cũng là danh lam cổ tự với khung cảnh thiên nhiên tĩnh lặng, nên thơ, với những câu chuyện lịch sử mang đầy màu sắc linh thiêng, huyền bí. Và có lẽ câu truyền ngôn “ Vắng như chùa Bà Đanh” tạo nên sự tò mò thú vị cùng những giá trị lịch sử văn hóa tâm linh đã tạo nên sức hấp dẫn đối với du khách.

Đền Trúc - Ngũ Động Thi Sơn: Đền Trúc là ngôi đền tưởng nhớ công ơn Thái úy Lý Thường Kiệt, nằm ẩn giữa rừng trúc với vẻ đẹp trầm mặc, cổ kính hấp dẫn hàng triệu du khách mỗi năm. Đền Trúc được thiết kế theo phong cách truyền thống của thế kỷ 17-19 với lối kiến trúc kiểu chữ “Đình” gồm cổng đền, tiền đường và hậu cung. Ngũ Động Thi Sơn là hệ thống hang động liên hoàn gồm 5 hang nối liền nhau trong lòng núi Cấm. Kề bên chân núi Cấm là đền Trúc tọa lạc giữa rừng trúc xanh, rợp bóng, lưng dựa vào núi Cấm, mặt nhìn ra sông Đáy êm đềm trôi, địa thế tuyệt đẹp, hài hòa.

Các làng nghề truyền thống, làng nghề tiểu thủ công nghiệp: Ninh Bình là quê hương của những làng nghề thủ công truyền thống, hiện trên toàn địa bàn tỉnh tổng có 163 làng nghề truyền thống, làng nghề tiểu thủ công nghiệp và làng có nghề được công nhận, trong đó: có 65 làng nghề với 35 làng nghề truyền thống, 30 làng nghề TTCN; và 98 làng có nghề. Các làng nghề truyền thống, làng nghề TTCN cung cấp các sản phẩm trên thị trường trong

nước và quốc tế, được chia làm 06 nhóm chính: Thủ công mỹ nghệ, dệt may, chế biến lương thực, thực phẩm, chế biến gỗ, hàng sản xuất tre nứa dùng cho xây dựng, cơ khí. Một số làng nghề tại Ninh Bình đã trở nên nổi tiếng và được khắp nơi tìm đến như: Làng trống Đọi Tam, làng cá kho Đại Hoàng, làng dệt lụa Nha Xá, dệt Hòa Hậu, làng truyền thống rượu Voọc, làng nghề thêu ren An Hòa, Hòa Ngải, mây tre đan Ngọc Động, sừng Đò Hai, dưa Đại Phú, gỏi Quyết Thành... Các làng nghề cũng thể hiện đặc trưng mang tính lịch sử của vùng đất, là điều kiện thuận lợi cho thu hút khách du lịch đến với Ninh Bình.

Ẩm thực Ninh Bình: Vừa dân dã lại mang đậm hồn cốt của vùng quê chiêm trũng như: gạo tám, bánh đúc, bún Tái, đậu Đằm, bánh đa cá rô đồng, bánh cuốn chả, chuối ngự Đại Hoàng, hồng không hạt Nhân Hậu, Đặc sản thịt dê, Nhất hưởng thiên kim, Cơm cháy, Nem chùa Yên Mạc (Yên Mô), Rượu Kim Sơn (Lai Thành), Mắm tép Gia Viễn, Rượu cần Nho Quan.... Đặc biệt là món cá kho nổi tiếng của làng Đại Hoàng (hay còn gọi là cá kho Nhân Hậu). Mỗi món ăn thể hiện sự đậm đà, tinh tế, khiến du khách đến Hà Nam dù chỉ thưởng thức một lần cũng thật khó quên.

Một số di tích lịch sử văn hoá quan trọng, bao gồm: Khu di tích Quốc gia đặc biệt Cố đô Hoa Lư (phường Tây Hoa Lư), đền Thái Vi (phường Hoa Lư), Đền Thánh Nguyễn (xã Đại Hoàng), Đền thờ Vua Đinh Tiên Hoàng (xã Đại Hoàng), chùa và động Dịch Lộng (xã Gia Trán), Di tích quốc gia đặc biệt núi Non Nước (phường Đông Hoa Lư), Nhà thờ đá Phát Diệm (xã Phát Diệm).

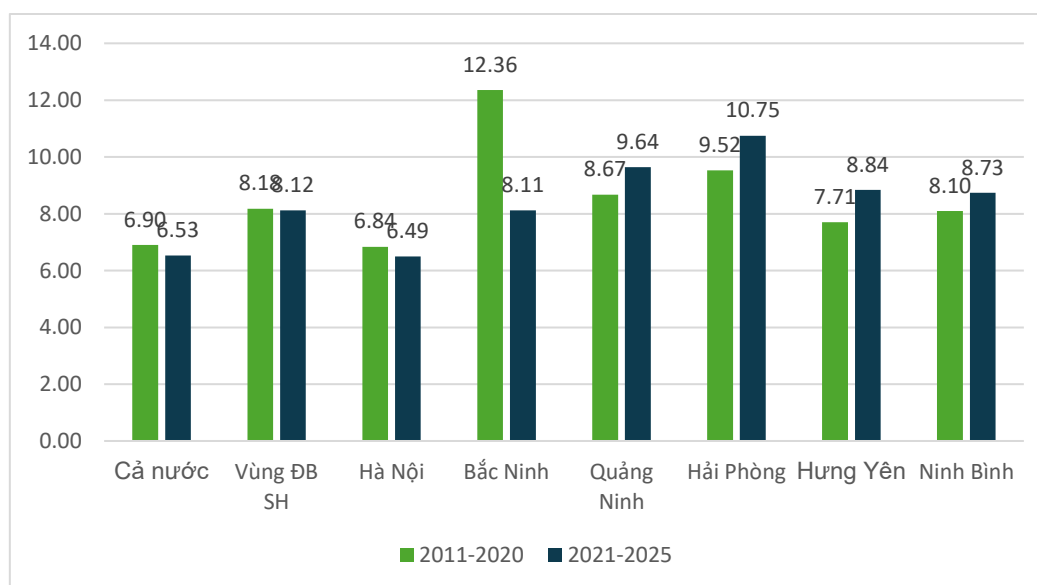
Các lễ hội tiêu biểu: Một số lễ hội tiêu biểu bao gồm: Lễ hội Hoa Lư, Lễ hội đền Thái Vy, Lễ hội chùa Dịch Lộng, Lễ hội chùa Bái Đính, Lễ hội Báo bản Nộn Khê, Lễ hội đền Nguyễn Công Trứ, Lễ hội Tràng An,...

II. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN

1. Phân tích, đánh giá hiện trạng phát triển kinh tế - xã hội

1.1. Tổng quan về tăng trưởng kinh tế

(1) Tăng trưởng kinh tế



Hình 1. Tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân theo giai đoạn

Nguồn: Cục Thống kê

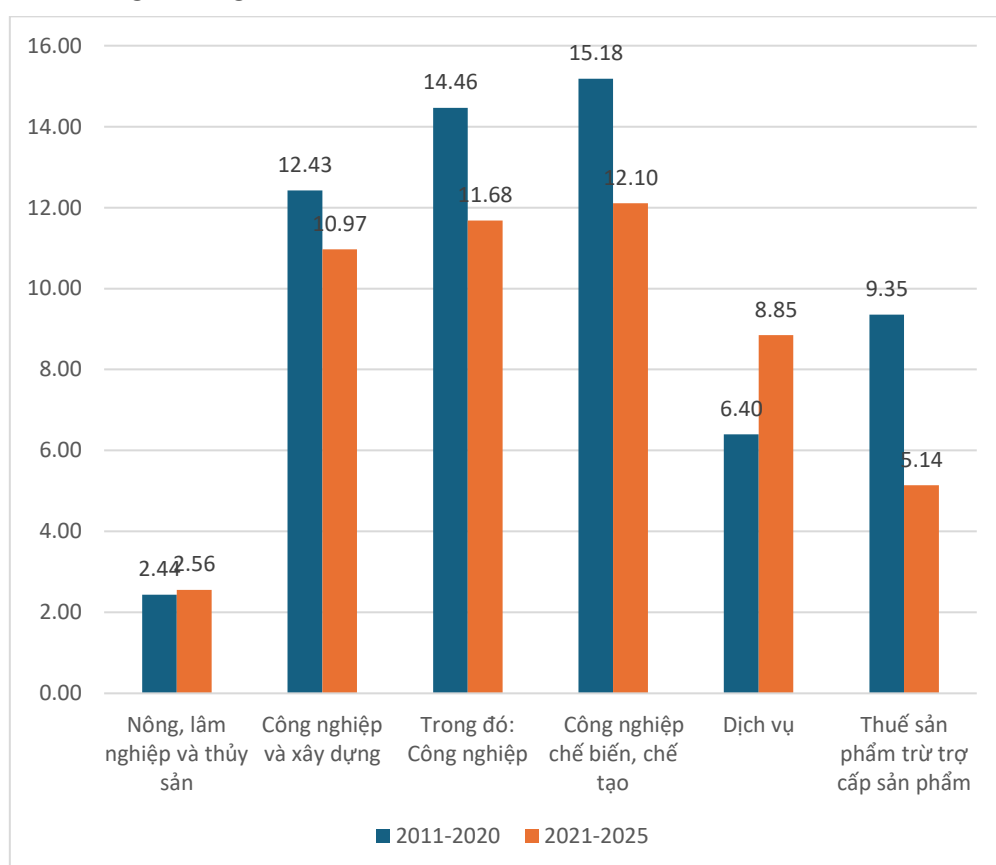
Trong giai đoạn 2011–2020, GRDP của Ninh Bình tăng bình quân 8,09%/năm, cao

hơn mức bình quân cả nước (6,90%) và tiệm cận mức trung bình vùng Đồng bằng sông Hồng (8,17%). Giai đoạn này, tăng trưởng của Ninh Bình duy trì tương đối ổn định, phản ánh hiệu quả đóng góp của các ngành công nghiệp chế biến, chế tạo và du lịch trong giai đoạn hậu đầu tư hạ tầng và phát triển sản xuất lắp ráp ô tô, xi măng, điện năng.

Bước sang giai đoạn 2021–2025, tốc độ tăng trưởng GRDP của Ninh Bình ước đạt 8,73%/năm, tiếp tục cao hơn trung bình cả nước (6,53%) và cao hơn cả mức bình quân vùng Đồng bằng sông Hồng (8,12%). Mặc dù chịu tác động của đại dịch COVID-19 trong giai đoạn đầu, Ninh Bình vẫn phục hồi nhanh, với tốc độ tăng từ 6,45% năm 2021 lên 10,46% năm 2025, thể hiện khả năng phục hồi mạnh của khu vực công nghiệp như sản xuất ô tô, linh kiện điện tử, và vật liệu xây dựng.

So sánh với các địa phương trong vùng, tốc độ tăng của Ninh Bình cao hơn Hà Nội (6,49%) và tiệm cận Hải Phòng (10,75%). Tuy nhiên, mức tăng của Ninh Bình ổn định và bền vững hơn so với Bắc Ninh (8,11%), nơi tăng trưởng chịu biến động lớn do phụ thuộc vào ngành điện tử xuất khẩu.

(2) Tốc độ tăng trưởng các khu vực sản xuất



Hình 2. Tốc độ tăng trưởng các khu vực sản xuất

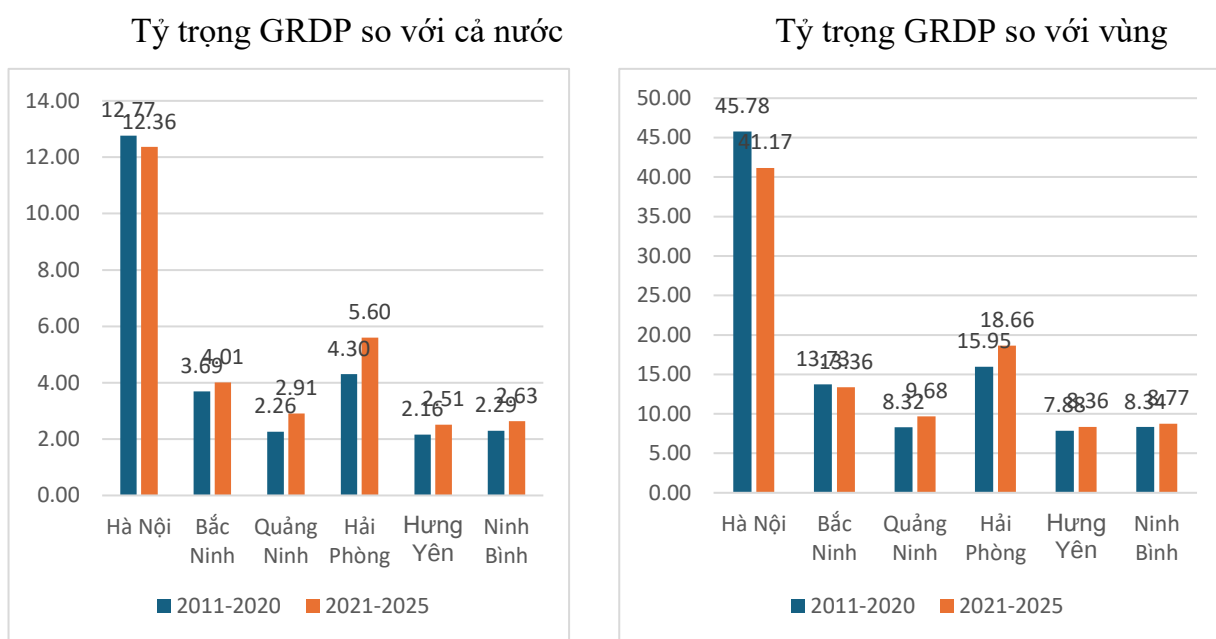
Nguồn: Cục Thống kê

Trong giai đoạn 2011–2020, khu vực công nghiệp – xây dựng là động lực tăng trưởng chủ yếu của tỉnh Ninh Bình với tốc độ tăng bình quân 12,39%/năm, trong đó công nghiệp đạt 14,39%/năm và công nghiệp chế biến, chế tạo tăng tới 15,08%/năm. Khu vực dịch vụ giai đoạn này tăng bình quân 6,39%/năm, phản ánh xu hướng mở rộng hoạt động du lịch, vận tải, lưu trú và bán lẻ. Mặc dù chưa tăng nhanh bằng công nghiệp, khu vực dịch vụ vẫn đóng vai trò hỗ trợ quan trọng cho công nghiệp và tiêu dùng nội địa trong giai đoạn 2017–2019 khi du lịch Ninh Bình phát triển đột phá. Trong khi đó, khu vực nông, lâm

nghiệp và thủy sản tăng chậm hơn, chỉ 2,43%/năm, song vẫn giữ vai trò nền tảng trong cung cấp nguyên liệu và ổn định an sinh nông thôn.

Bước sang giai đoạn 2021–2025, mô hình tăng trưởng của Ninh Bình tiếp tục dựa trên hai trụ cột công nghiệp chế biến – chế tạo và dịch vụ du lịch. Công nghiệp – xây dựng tăng 10,97%/năm, trong đó công nghiệp chế biến, chế tạo duy trì mức cao 12,10%/năm, khẳng định vai trò dẫn dắt sản xuất và xuất khẩu. Dịch vụ tăng mạnh lên 8,85%/năm, cho thấy sự phục hồi nhanh sau đại dịch COVID-19, nhất là ở lĩnh vực du lịch, lưu trú, logistics và thương mại. Nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng nhẹ 2,56%/năm, phản ánh quá trình tái cơ cấu theo hướng sản xuất hàng hóa, phát triển nông nghiệp công nghệ cao.

(3) Quy mô GRDP và xếp hạng trong vùng ĐBSH



Hình 3. Quy mô GRDP và xếp hạng trong vùng ĐBSH

Nguồn: Cục Thống kê

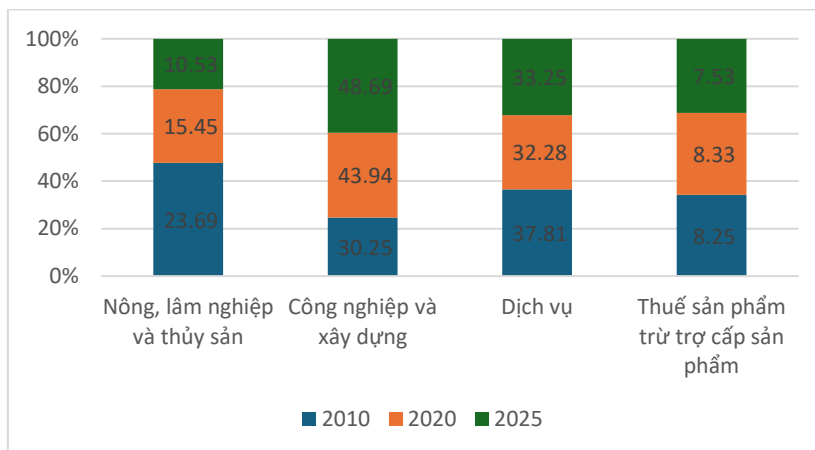
Trong giai đoạn 2010-2025, quy mô GRDP của Ninh Bình tăng nhanh từ 58,2 nghìn tỷ đồng năm 2010 lên 203,0 nghìn tỷ đồng năm 2020 và dự kiến đạt 354,672 nghìn tỷ đồng năm 2025 (theo giá hiện hành). Như vậy, quy mô nền kinh tế của tỉnh Ninh Bình tăng hơn 6,1 lần so với năm 2010 và 1,75 lần so với năm 2020, phản ánh sự gia tăng công nghiệp hóa và mở rộng sản xuất trong lĩnh vực công nghiệp chế biến – chế tạo, sản xuất vật liệu xây dựng và phát triển du lịch trong những năm qua.

Tỷ trọng GRDP của Ninh Bình so với cả nước tăng từ mức 2,29% giai đoạn 2011–2020 lên 2,63% giai đoạn 2021–2025, cho thấy vị thế kinh tế của tỉnh ngày càng được củng cố. Dù quy mô tuyệt đối còn nhỏ so với các cực tăng trưởng lớn như Hà Nội hay Hải Phòng, Ninh Bình vẫn nằm trong nhóm 5 địa phương có đóng góp trên 2% GRDP toàn vùng và giữ vị trí ổn định trong nhóm giữa của vùng Đồng bằng sông Hồng.

Xét trong nội bộ vùng, tỷ trọng của Ninh Bình trong tổng GRDP vùng ĐBSH tăng nhẹ từ 8,34% giai đoạn 2011–2020 lên 8,77% giai đoạn 2021–2025, phản ánh tốc độ tăng trưởng của tỉnh tương đồng, thậm chí nhỉnh hơn mức trung bình của vùng. Trong khi các địa phương dẫn đầu như Hà Nội có xu hướng giảm tỷ trọng (từ 45,78% xuống 41,17%), Ninh Bình, Quảng Ninh và Hải Phòng lại nổi lên như các cực tăng trưởng mới, góp phần đa dạng hóa cấu trúc phát triển vùng ĐBSH.

Ninh Bình đã khẳng định vai trò là một cực tăng trưởng công nghiệp – dịch vụ mới của vùng Đồng bằng sông Hồng, với tốc độ mở rộng quy mô kinh tế nhanh, đóng góp ngày càng lớn vào tổng GRDP cả nước và vùng, tạo nền tảng cho giai đoạn 2026–2030 hướng tới quy mô trên 500 nghìn tỷ đồng, tương ứng mức tăng trưởng bình quân 10%/năm theo định hướng Nghị quyết 306/NQ-CP.

(4) Chuyển dịch cơ cấu kinh tế



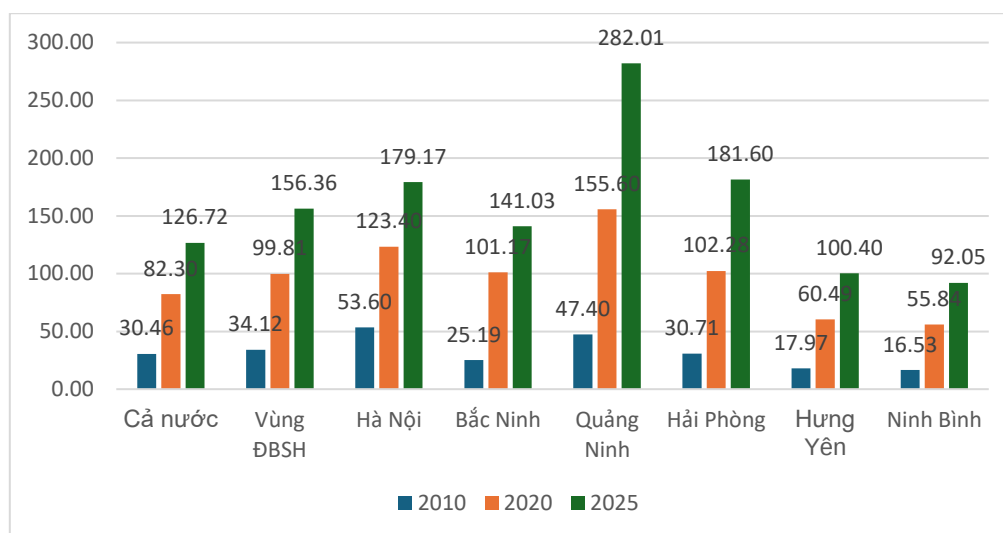
Hình 4. Chuyển dịch cơ cấu kinh tế

Nguồn: Cục Thống kê

Cơ cấu kinh tế của tỉnh Ninh Bình tiếp tục chuyển dịch tích cực theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp – xây dựng, giảm tỷ trọng khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản, phù hợp với định hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa của tỉnh và vùng Đồng bằng sông Hồng.

Cụ thể, tỷ trọng khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản giảm mạnh từ 23,69% năm 2010 xuống còn 15,45% năm 2020 và dự kiến chỉ còn 10,53% năm 2025, thể hiện quá trình thu hẹp vai trò của khu vực nông nghiệp truyền thống, chuyển dịch lao động sang công nghiệp và dịch vụ. Ngược lại, khu vực công nghiệp và xây dựng tăng nhanh từ 30,25% năm 2010 lên 43,94% năm 2020 và dự kiến đạt 48,69% năm 2025, trở thành động lực chủ đạo của tăng trưởng kinh tế tỉnh. Khu vực dịch vụ chiếm tỷ trọng ổn định, từ 37,81% năm 2010 giảm nhẹ xuống 32,28% năm 2020, sau đó phục hồi lên 33,25% năm 2025, phản ánh xu hướng phát triển du lịch, vận tải, thương mại và dịch vụ hành chính công trong giai đoạn hậu COVID-19. Trong đó, du lịch Ninh Bình (với các điểm nhấn như Tràng An, Tam Cốc, Bái Đính) đang trở thành trụ cột quan trọng, đóng góp vào cơ cấu dịch vụ và việc làm địa phương. Khu vực thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm duy trì quanh mức 7–8%, ổn định trong cơ cấu, cho thấy nguồn thu ngân sách từ sản xuất và tiêu dùng hàng hóa dịch vụ được cải thiện song hành với tăng trưởng chung của nền kinh tế.

(5) Thu nhập bình quân đầu người (GRDP/người)



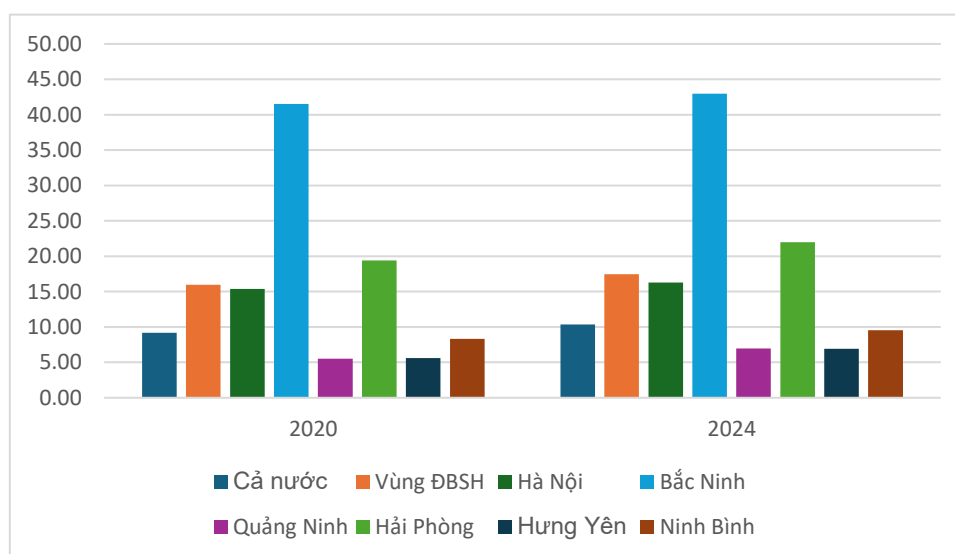
Hình 5. Thu nhập bình quân đầu người (GRDP/người)

Nguồn: Cục Thống kê

GRDP bình quân đầu người của tỉnh Ninh Bình có sự cải thiện rõ rệt qua các giai đoạn. Năm 2010, GRDP bình quân đầu người của tỉnh mới đạt 16,53 triệu đồng, chỉ bằng 54,3% mức trung bình vùng Đồng bằng sông Hồng (34,12 triệu đồng) và khoảng một nửa so với bình quân cả nước (30,46 triệu đồng). Đến năm 2020, con số này đã tăng lên 55,84 triệu đồng, gấp hơn 3,4 lần so với năm 2010, phản ánh quá trình tăng trưởng nhanh của khu vực công nghiệp – xây dựng, đặc biệt là ngành chế biến – chế tạo và du lịch.

Dự kiến đến năm 2025, GRDP bình quân đầu người của Ninh Bình đạt 92,05 triệu đồng/người, tăng thêm 36,21 triệu đồng so với năm 2020. Tuy vẫn thấp hơn so với trung bình vùng (156,36 triệu đồng) và cả nước (126,72 triệu đồng), song tốc độ thu hẹp khoảng cách của Ninh Bình là đáng ghi nhận. Trong khi các địa phương đầu tàu như Hà Nội, Quảng Ninh, Hải Phòng tăng trưởng dựa vào quy mô lớn và thu hút FDI mạnh, Ninh Bình lại nổi lên như một tỉnh có mức cải thiện năng suất và thu nhập bình quân nhanh trong nhóm các địa phương trung bình của vùng.

(6) Tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số



Hình 6. Tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số

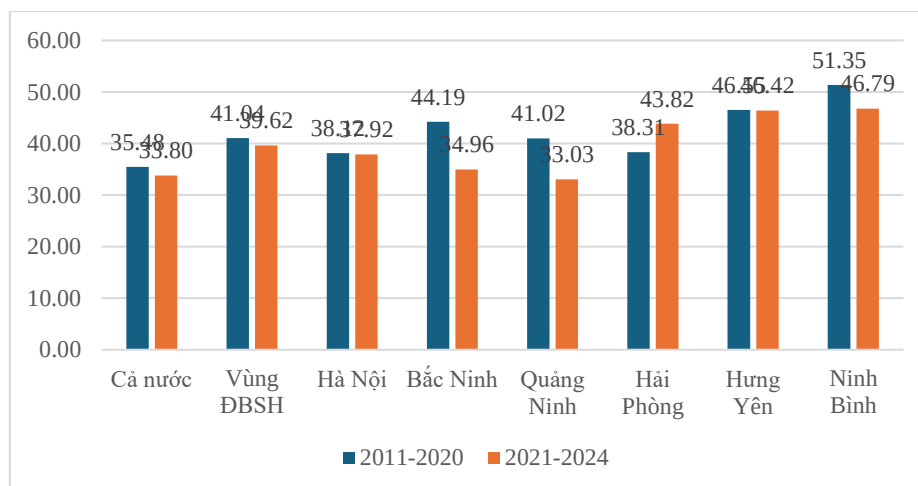
Nguồn: Cục Thống kê

Trong bối cảnh kinh tế số trở thành động lực mới của tăng trưởng, tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong tổng GRDP của tỉnh Ninh Bình đã có xu hướng tăng rõ rệt qua các năm. Năm 2020, kinh tế số của Ninh Bình chiếm 8,33% GRDP, thấp hơn mức bình quân vùng Đồng bằng sông Hồng (15,96%) nhưng cao hơn nhiều địa phương có cơ cấu công nghiệp truyền thống tương tự. Đến năm 2024, tỷ trọng này đạt 9,55%, tăng hơn 1,2 điểm phần trăm so với năm 2020, phản ánh nỗ lực của tỉnh trong thúc đẩy chuyển đổi số trong sản xuất, hành chính công và dịch vụ.

So với các địa phương khác trong vùng, quy mô kinh tế số của Ninh Bình tuy còn khiêm tốn nhưng tốc độ tăng trưởng đối ổn định, đạt trung bình gần 9,15%/năm trong giai đoạn 2020–2024. Trong khi các trung tâm lớn như Hà Nội (16,26%) hay Hải Phòng (21,98%) dẫn đầu về quy mô và mức độ tích hợp công nghệ, Ninh Bình đã nổi lên trong nhóm địa phương có tốc độ phát triển kinh tế số nhanh, vượt Hưng Yên (6,91%) và tiệm cận Quảng Ninh (6,96%). Điều này cho thấy tỉnh đang từng bước hình thành nền tảng sản xuất và dịch vụ dựa trên công nghệ số, nhất là trong các lĩnh vực du lịch thông minh, thương mại điện tử, quản lý hành chính điện tử và tự động hóa trong sản xuất công nghiệp.

(7) Thực trạng về đầu tư

Tỷ lệ Vốn/GRDP (Nguồn: Cục Thống kê)



Hình 7. Tỷ lệ vốn đầu tư phát triển toàn xã hội so với GRDP

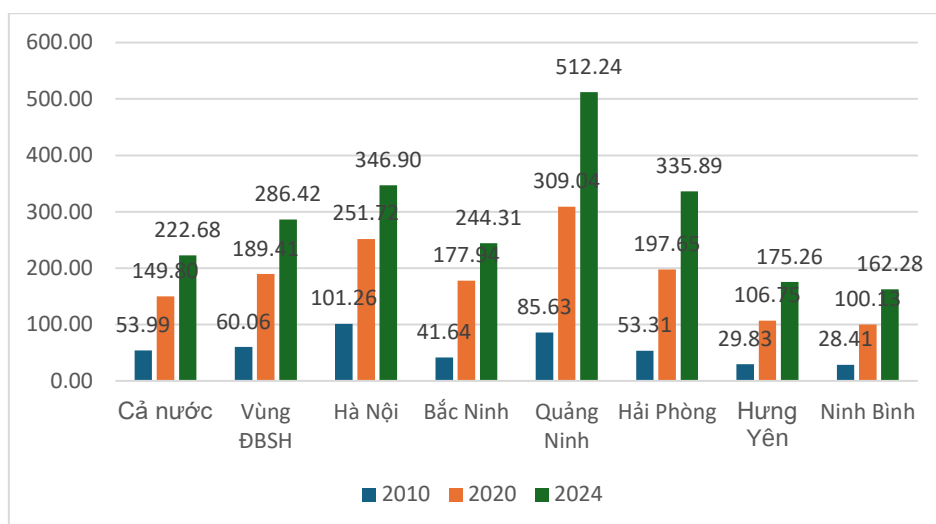
Trong giai đoạn 2011–2020, tỷ lệ vốn đầu tư phát triển toàn xã hội so với GRDP của tỉnh Ninh Bình đạt mức rất cao, bình quân 51,35%, cao hơn đáng kể so với bình quân vùng Đồng bằng sông Hồng (41,04%) và gần gấp rưỡi mức bình quân của cả nước (35,48%).

Giai đoạn 2021–2024, tỷ lệ vốn/GRDP của Ninh Bình có xu hướng giảm nhẹ xuống 46,79%, nhưng vẫn nằm trong nhóm cao nhất của vùng, vượt đáng kể các địa phương công nghiệp lớn như Bắc Ninh (34,96%) hay Quảng Ninh (33,03%), và chỉ xấp xỉ mức của Hải Phòng (43,82%) – một trung tâm đầu tư công nghiệp – hạ tầng hàng đầu.

So với bình quân cả nước (33,80%) và vùng Đồng bằng sông Hồng (39,62%), tỷ lệ vốn đầu tư của Ninh Bình vẫn thể hiện năng lực hấp thụ và triển khai vốn cao hơn hẳn, chứng tỏ môi trường đầu tư và khả năng kết nối hạ tầng đã được cải thiện rõ rệt.

(8) Năng suất lao động

Năng suất lao động (= GRDP/lao động) tính theo năm cuối giai đoạn (Nguồn: Cục Thống kê)



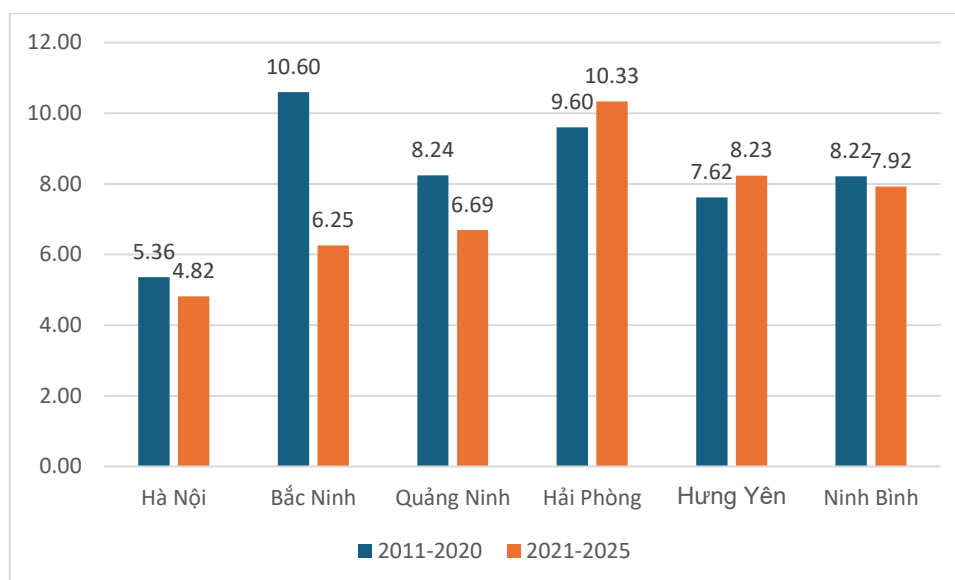
Hình 8. Năng suất lao động của tỉnh Ninh Bình

Năng suất lao động của tỉnh Ninh Bình có sự cải thiện trong hơn một thập kỷ qua. Năm 2010, năng suất lao động của tỉnh chỉ đạt 28,41 triệu đồng/người, thấp hơn nhiều so với mức trung bình vùng Đồng bằng sông Hồng (60,06 triệu đồng) và cả nước (53,99 triệu đồng). Đến năm 2020, năng suất lao động của Ninh Bình tăng gần 3,5 lần, đạt 100,13 triệu đồng/người, phản ánh kết quả của quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế, phát triển công nghiệp chế biến – chế tạo và mở rộng hạ tầng khu công nghiệp.

Dự kiến đến năm 2024, năng suất lao động của tỉnh đạt 162,28 triệu đồng/người, tăng thêm hơn 62 triệu đồng so với năm 2020, tương đương mức tăng bình quân 13–14%/năm, cao hơn tốc độ trung bình của cả nước (222,68 triệu đồng, tăng khoảng 12%/năm). Mức tăng này cho thấy Ninh Bình đang dần thu hẹp khoảng cách năng suất với các địa phương trong vùng khi so với Hưng Yên (175,26 triệu đồng) hay Bắc Ninh (244,31 triệu đồng) – những tỉnh có nền công nghiệp phát triển sớm hơn.

Tuy vẫn còn khoảng cách đáng kể so với Hà Nội (346,90 triệu đồng) hay Quảng Ninh (512,24 triệu đồng), nhưng tốc độ cải thiện năng suất của Ninh Bình nhanh hơn mức trung bình vùng, thể hiện tác động tích cực của đầu tư hạ tầng, đổi mới công nghệ trong sản xuất và mở rộng giáo dục – đào tạo nghề.

Tốc độ tăng năng suất lao động theo giá so sánh 2010 phân theo địa phương (Nguồn: Cục Thống kê)



Hình 9. Tốc độ tăng năng suất lao động của tỉnh Ninh Bình

Trong giai đoạn 2011–2020, tốc độ tăng năng suất lao động của tỉnh Ninh Bình đạt bình quân 8,22%/năm, cao hơn đáng kể so với mức trung bình của Hà Nội (5,36%) và tương đương với các địa phương công nghiệp phát triển nhanh như Quảng Ninh (8,24%) và Hải Phòng (9,60%).

Bước sang giai đoạn 2021–2025, năng suất lao động của Ninh Bình tiếp tục tăng nhanh với tốc độ bình quân 7,92%/năm. Mức này cao hơn đáng kể so với các địa phương đầu tàu như Hà Nội (4,82%) và chỉ thấp hơn một chút so với nhóm tăng mạnh gồm Hải Phòng (10,33%), Hưng Yên (8,23%), và cao hơn các tỉnh như Bắc Ninh (6,25%), Quảng Ninh (6,69%).

Đà tăng năng suất cao của Ninh Bình không chỉ nhờ gia tăng vốn đầu mà còn nhờ chuyển đổi cơ cấu lao động, ứng dụng công nghệ trong sản xuất, và nâng cao kỹ năng nghề. Kết hợp với tỷ lệ lao động qua đào tạo tăng từ 23,3% năm 2020 lên 28,4% năm 2024, tỉnh đang từng bước hình thành nguồn nhân lực công nghiệp có tay nghề và kỷ luật lao động cao, tạo điều kiện để năng suất lao động tiếp tục tăng bền vững trong giai đoạn tới.

1.2. Thực trạng phát triển các ngành, lĩnh vực

1.2.1. Thực trạng phát triển công nghiệp

Tốc độ tăng giá trị tăng thêm ngành công nghiệp giai đoạn 2021-2025 bình quân đạt 11,71%/năm trong đó công nghiệp chế biến, chế tạo duy trì mức cao 11,88%/năm, khẳng định vai trò dẫn dắt sản xuất và xuất khẩu.

Giai đoạn 2021-2025, các ngành công nghiệp chủ lực của tỉnh như sản xuất lắp ráp ô tô, điện tử, may mặc, giày dép, công nghiệp chế biến nông sản thực phẩm, vật liệu xây dựng đều được duy trì ổn định và phát triển; công nghiệp hỗ trợ từng bước phát triển, nhất là hỗ trợ cho ngành công nghiệp sản xuất, lắp ráp ô tô, điện tử.

Một số sản phẩm chủ yếu trong giai đoạn 2021-2025 có mức tăng trưởng mạnh là: sản lượng ô tô; máy tính xách tay, máy tính để bàn và linh kiện điện tử; may mặc, giày dép,...

Tỷ trọng công nghiệp chế biến, chế tạo gia tăng, tăng từ 32,96% năm 2020 tăng lên 37,69% năm 2025, trong đó đã ưu tiên thu hút đầu tư các ngành công nghiệp công nghệ cao, thân thiện môi trường.

Giai đoạn 2021-2025, ngành công nghiệp đã xuất hiện mô hình tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu trong liên doanh, liên kết quốc tế, gia tăng lợi ích phía Việt Nam trong hội nhập⁽²⁾.

1.2.2. Thực trạng phát triển các ngành dịch vụ

a) Du lịch

- Về lượt khách và doanh thu du lịch

Du lịch phát triển có nhiều đóng góp quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, đóng góp lớn trong cơ cấu GRDP toàn tỉnh, bước đầu tạo được sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế địa phương theo hướng tăng tỷ trọng khối dịch vụ; đồng thời thúc đẩy nhiều ngành, nhiều lĩnh vực phát triển.

Thương hiệu du lịch Ninh Bình ngày càng được khẳng định trên bản đồ du lịch quốc gia và quốc tế. Trong những năm gần đây, Ninh Bình liên tục được vinh danh ở nhiều hạng mục danh giá: “Điểm đến Văn hoá hàng đầu thế giới năm 2023”; “Giải thưởng thành tựu đặc biệt 2024”; đứng thứ 4 trong “Top 10 kỳ quan thế giới mới dành cho những người không thích đám đông”; nằm trong “Top 10 điểm đến thân thiện nhất thế giới”; Quần thể danh thắng Tràng An được đề cử “Điểm đến tạo ảnh hưởng” của giải thưởng Kotler Award; chùa Bái Đính được TripAdvisor trao danh hiệu “Travellers' Choice - Điểm đến nổi bật năm 2025”. Những thành tựu này đã góp phần quảng bá mạnh mẽ hình ảnh du lịch Ninh Bình - miền đất Cổ đô, non nước hữu tình đến du khách trong nước và quốc tế.

Giai đoạn 2016-2019, khách du lịch đến tỉnh Ninh Bình tăng trưởng khá đạt 8,1%/năm, trong đó khách nội địa tăng trưởng bình quân 8%/năm; khách quốc tế tăng bình quân 8,5%/năm, doanh thu từ du lịch tăng trưởng 19,3%/năm.

Tuy nhiên, giai đoạn 2020-2021 do bị ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, du lịch Việt Nam nói chung và tỉnh Ninh Bình nói riêng bị thiệt hại nặng nề, lượng khách giảm mạnh, đặc biệt là khách quốc tế.

Từ năm 2022, du lịch Ninh Bình đã phục hồi tích cực. Tăng trưởng bình quân khách du lịch giai đoạn 2022-2024 đạt 24,6%/năm, trong đó khách quốc tế đạt tăng trưởng đột phá 101%; khách nội địa đạt 15,3%/năm. Tăng trưởng bình quân tổng thu từ khách du lịch từ năm 2022-2024 đạt 33%/năm.

Lượng khách du lịch, doanh thu và việc làm trong ngành Du lịch tăng trưởng mạnh qua từng năm. Năm 2024, các khu, điểm du lịch trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đón 15,29 triệu lượt khách, trong đó có 1,6 triệu lượt khách quốc tế; doanh thu đạt 13.392 tỷ đồng. Dự kiến năm 2025, lượng khách đạt 19 triệu lượt (trong đó 2 triệu khách quốc tế), doanh thu khoảng 20.000 tỷ đồng. Bình quân giai đoạn 2020-2025, lượng khách tăng 25,4%/năm, tổng thu du lịch tăng 43%/năm, đóng góp ngày càng lớn vào GRDP của tỉnh và tạo sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng dịch vụ.

Các doanh nghiệp du lịch và cộng đồng địa phương luôn tích cực, chủ động đổi mới, nâng cao chất lượng dịch vụ, đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ, xây dựng môi trường du lịch văn minh, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách du lịch trong nước và quốc tế. Nhiều dự án, công trình về du lịch được triển khai, đưa vào hoạt động phục vụ, thu hút đông đảo khách du lịch trong nước và quốc tế, tiêu biểu như: Dự án xây dựng cơ sở hạ tầng khu du lịch sinh thái Tràng An; Dự án đầu tư xây dựng Khu du lịch Tam Chúc - tổ hợp du lịch tâm

⁽²⁾. Như Nhà máy ô tô Hyundai Thành Công - dây chuyền 2, phía Việt Nam sở hữu 50% tổng giá trị.

linh lớn nhất Đông Nam Á; Dự án đầu tư xây dựng Công viên động vật hoang dã Quốc gia,... Nhiều dự án của các doanh nghiệp tư nhân triển khai tích cực, đúng tiến độ và đưa vào khai thác phục vụ khách du lịch có hiệu quả, tiêu biểu như: Khách sạn Legend, Khu nghỉ dưỡng Emeralda, Khách sạn Hoàng Sơn - Peace, Khách sạn The Reed, Khu nghỉ dưỡng VEDANA, Khách sạn Mường Thanh Luxury Hà Nam, Khách sạn Melia Vinpearl Phú Lý,...

Toàn tỉnh hiện có hơn 70 khu, điểm du lịch đa dạng về loại hình và phong phú về trải nghiệm. Trong đó có nhiều khu du lịch tâm cỡ quốc gia và quốc tế như Quần thể danh thắng Tràng An - Di sản văn hoá và thiên nhiên thế giới; Khu du lịch Tam Chúc; Khu du lịch tâm linh núi chùa Bái Đính; Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long; Vườn quốc gia Cúc Phương; Vườn quốc gia Xuân Thủy; Khu du lịch biển Thịnh Long,... Bên cạnh đó, tỉnh cũng phát triển mạnh loại hình du lịch nghỉ dưỡng, du lịch thể thao cao cấp với các sân golf đạt chuẩn quốc tế.

Cơ sở hạ tầng và dịch vụ du lịch được đầu tư đồng bộ. Đến tháng 10/2025, toàn tỉnh có khoảng 1.500 cơ sở lưu trú với hơn 20.000 buồng ngủ; trong đó có 8 cơ sở 4-5 sao, 48 cơ sở 1-3 sao, cùng hàng trăm homestay, resort sinh thái, khu nghỉ dưỡng cao cấp. Hệ thống giao thông, bến bãi, trung tâm thông tin và dịch vụ du lịch ngày càng hiện đại, tạo điều kiện thuận lợi cho du khách và doanh nghiệp.

Toàn tỉnh hiện có 82 công ty kinh doanh dịch vụ lữ hành, trong đó có 14 đơn vị lữ hành quốc tế; trên 500 hướng dẫn viên du lịch.

- Về phát triển sản phẩm, dịch vụ du lịch:

Với nguồn tài nguyên du lịch đặc sắc, phong phú và đa dạng, trong thời gian qua, tỉnh Ninh Bình đã từng bước đầu tư khai thác và hình thành các sản phẩm du lịch được khai thác, hình thành dựa trên tiềm năng, lợi thế của địa phương bao gồm: (1) du lịch văn hóa - lịch sử - tín ngưỡng - tâm linh; (2) du lịch tham quan thắng cảnh thiên nhiên; (3) du lịch nghỉ dưỡng, du lịch cộng đồng; (4) du lịch giải trí, sáng tạo; (5) du lịch chuyên đề. Một số khu, điểm tham quan hấp dẫn, thu hút đông khách du lịch: Cố đô Hoa Lư, Phủ Dầy, Đền Trần, Chợ Viềng, Chùa Tam Chúc, Chùa Bái Đính, khu du lịch sinh thái Tràng An, Khu du lịch Tam Cốc-Bích Động, Vườn Quốc gia Cúc Phương, Vườn Quốc gia Xuân Thủy, Vườn chim Thung Nham, Động Am Tiên, hang Múa, Sân golf Tràng An, Sân golf Hoàng Gia,...; Nhiều lễ hội tiêu biểu như: Lễ hội Hoa Lư, Lễ hội đền Trần, Lễ hội Phủ Dầy, Lễ hội chùa Bái Đính, Lễ hội Tràng An,...

- Về xây dựng thương hiệu, hình ảnh du lịch Ninh Bình:

Hình ảnh, thương hiệu điểm đến du lịch Ninh Bình liên tục được đăng tải, lan tỏa trên hệ thống phương tiện thông tin đại chúng và các nền tảng số, mạng xã hội trong nước và quốc tế, được nhiều tổ chức truyền thông, chuyên trang du lịch quốc tế có uy tín bình chọn, đánh giá cao: tổ chức Trips to Discover (Mỹ) bình chọn Ninh Bình vào danh sách 14 điểm đến hấp dẫn nhất châu Á năm 2020. Năm 2022, Tạp chí Du lịch và Giải trí (Mỹ) xếp Ninh Bình vào danh sách 12 địa điểm quay phim đẹp nhất châu Á. Năm 2023, du lịch Ninh Bình là đại diện duy nhất của Việt Nam lọt vào top 10 điểm đến thân thiện nhất thế giới do du khách bình chọn. Tạp chí Forbes (Mỹ) bình chọn Ninh Bình là một trong 23 điểm đáng đến nhất thế giới. Năm 2024, du lịch Ninh Bình đứng vị trí thứ 4 trong "Top 10 kỳ quan thế giới dành cho những người không thích đám đông", "top 10 trải nghiệm cuốn hút nhất thế giới" và Quần thể danh thắng Tràng An được giải thưởng Philip Kotler bình chọn là "điểm đến có ảnh hưởng trên thế giới"; Hà Nam "Điểm đến du lịch mới nổi hàng đầu châu

Á" và danh hiệu "Giải thưởng thành tựu đặc biệt năm 2024". Năm 2025, được bình chọn là điểm đến nổi bật, một trong 10 thành phố hiếu khách nhất Việt Nam,... Những giải thưởng và danh hiệu uy tín này đã góp phần quan trọng trong việc quảng bá hình ảnh, bản sắc văn hóa của vùng đất và con người cố đô Hoa Lư đến bạn bè trong nước và quốc tế.

- Công tác chuyển đổi số du lịch:

Đã hình thành hệ sinh thái du lịch thông minh, xây dựng hệ thống thông tin số du lịch tỉnh Ninh Bình phục vụ công tác quản lý nhà nước, kiểm tra giám sát hoạt động du lịch, tuyên truyền quảng bá, hỗ trợ khách du lịch; đang triển khai hệ thống wifi, kiosk du lịch thông minh hỗ trợ khách tại các khu, điểm du lịch chính trên địa bàn tỉnh; phần mềm ứng dụng hướng dẫn viên du lịch ảo tích hợp trên nền tảng web và thiết bị di động.

- Công tác phát triển và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực du lịch:

Từ năm 2020, đến nay, ngành du lịch chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức 80 lớp bồi dưỡng nghiệp vụ du lịch (buồng, bàn, bar, lễ tân, quản lý cơ sở lưu trú, marketing du lịch,...); chương trình tập huấn, tuyên truyền về bảo vệ Di sản, du lịch có trách nhiệm cho gần 20.000 lượt học viên là cán bộ, cộng đồng địa phương, người tham gia các hoạt động du lịch, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực du lịch, đáp ứng yêu cầu phục vụ khách du lịch. Tổ chức các hội thi về nghiệp vụ nấu ăn, hướng dẫn viên du lịch để nâng cao chất lượng dịch vụ du lịch.

Trường Đại học Hoa Lư đã xây dựng Chương trình đào tạo các chuyên ngành Quản trị khách sạn và nhà hàng, Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành, Hướng dẫn viên du lịch để tuyển sinh từ năm 2023. Mỗi năm, nhà trường đào tạo khoảng 30-40 sinh viên ngành Du lịch trình độ đại học. Thường xuyên tổ chức, khuyến khích sinh viên tham gia các cuộc thi nghề nghiệp nhằm phát triển kỹ năng, trau dồi kiến thức. Hiện tại, Nhà trường đang tích cực làm việc với Cục Du lịch Quốc gia, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch để xin cấp phép tổ chức thi cấp chứng chỉ nghề du lịch.

Sở Công thương đã tổ chức 06 lớp tập huấn nâng cao tay nghề cho 250 thợ thủ công mỹ nghệ trên địa bàn tỉnh. Thường xuyên tổ chức các hội thi, cuộc thi về nghiệp vụ nấu ăn, hướng dẫn viên du lịch, mẫu sản phẩm thủ công mỹ nghệ tỉnh Ninh Bình, bàn tay vàng đá mỹ nghệ để nâng cao chất lượng dịch vụ du lịch, do đó chất lượng nguồn nhân lực du lịch từng bước được nâng cao, hoạt động dịch vụ du lịch đã chuyên nghiệp hơn.

- Tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về du lịch

Tăng cường quản lý chặt chẽ các hoạt động du lịch, văn hóa, lễ hội, kiên quyết loại trừ các sản phẩm dịch vụ du lịch, văn hóa, hành vi gây ảnh hưởng đến các giá trị văn hóa của Di sản và các sản phẩm du lịch không phù hợp với thuần phong mỹ tục và truyền thống văn hóa dân tộc, các điều kiện khác trong vùng Di sản thuộc quản lý của địa phương.

Công tác thanh tra, kiểm tra việc thực hiện các quy định của Nhà nước trong hoạt động kinh doanh du lịch được Sở Du lịch chủ trì phối hợp với các sở, ngành liên quan triển khai thực hiện nghiêm túc. Việc bảo vệ và phát huy giá trị các tài nguyên du lịch trên địa bàn tỉnh có sự phối hợp chặt chẽ, có hiệu quả giữa các cấp, các ngành. Thường xuyên phối hợp với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan tuần tra, kiểm tra kịp thời phát hiện, lập biên bản các trường hợp vi phạm trong việc chấp hành các quy định của pháp luật về trật tự xây dựng, quản lý sử dụng đất đai, kinh doanh du lịch và công tác quản lý, khai thác, bảo tồn các di tích lịch sử văn hóa, di sản địa chất...và kiến nghị xử lý với các cơ quan chức năng xử lý theo thẩm quyền.

Công tác quản lý, bảo tồn và phát huy giá trị Di sản Văn hóa và Thiên nhiên Thế giới Quần thể danh thắng Tràng An

Công tác quản lý, bảo vệ và phát huy giá trị Di sản thế giới đã thu được những kết quả tích cực. Các cơ quan, đơn vị, địa phương tích cực quán triệt và thực hiện nghiêm các quy định của Nhà nước, các yêu cầu, khuyến nghị của UNESCO và các quy định của tỉnh trong quản lý, bảo tồn, phát huy giá trị di sản.

Phối hợp với các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước thực hiện các dự án nghiên cứu khoa học, các dự án tu bổ, tôn tạo các di tích lịch sử văn hóa, đầu tư cơ sở vật chất phục vụ cho công tác bảo tồn di sản và phát triển du lịch. Ngành du lịch tham mưu tổ chức thành công nhiều hội thảo khoa học quốc tế, tạo diễn đàn để các nhà khoa học, chuyên gia, nhà quản lý, doanh nghiệp và cộng đồng cùng chia sẻ tri thức, kinh nghiệm, giải pháp sáng tạo trong quản lý, bảo tồn và khai thác Di sản.

Tăng cường quảng bá, giới thiệu Quần thể danh thắng Tràng An tới đông đảo bạn bè trong nước và quốc tế thông qua trang thông tin điện tử của tỉnh, của các sở, ngành du lịch, báo, đài truyền hình...; Giới thiệu, quảng bá Di sản trên báo, đài trong nước và quốc tế: Đài Truyền hình Việt Nam, Tạp chí Di sản Thế giới, Tạp chí của Hãng hàng không VietnamAirlines, Tạp chí Du lịch, Tạp chí Heritage...; Tham gia các hội chợ, hội nghị, hội thảo du lịch trong nước và quốc tế; Tổ chức đón các đoàn khách ngoại giao, các đoàn làm phim, các đoàn phóng viên báo chí trong nước và quốc tế đến ghi hình tại Di sản... Hàng năm, tổ chức các lớp đào tạo, bồi dưỡng, phổ biến quy định về quản lý, bảo vệ, phát huy giá trị Di sản, bảo vệ môi trường cảnh quan, các quy định về kinh doanh dịch vụ du lịch nhằm nâng cao nhận thức của cán bộ, nhân dân và doanh nghiệp du lịch trong phạm vi Di sản góp phần tăng cường quản lý nhà nước đối với hoạt động du lịch; giữ gìn tài nguyên môi trường, các di tích khảo cổ, di sản địa chất trong phạm vi Di sản.

Bên cạnh những kết quả đạt được, còn một số khó khăn, tồn tại như: Lượt khách du lịch đến Ninh Bình tăng cao, nhưng doanh thu du lịch, lượng khách lưu trú và thời gian lưu trú của khách chưa cao; còn thiếu các sản phẩm, dịch vụ nghỉ dưỡng, lưu trú và ăn uống chất lượng, cao cấp; hàm lượng văn hóa trong các sản phẩm du lịch còn thấp; còn thiếu các điểm vui chơi, giải trí, các dịch vụ bổ sung nhằm làm tăng trải nghiệm và góp phần giữ chân du khách. Trong bối cảnh mới: Ninh Bình hiện nay đang có nhiều cơ hội mới mở ra: tái định vị du lịch Ninh Bình với quy mô và tầm vóc mới, khai phá những tiềm năng chưa được tận dụng, hứa hẹn tạo đột phá cho sự phát triển du lịch liên vùng. Việc sáp nhập không chỉ đơn thuần là sự mở rộng địa lý mà còn là sự kết hợp nguồn lực, văn hóa và lợi thế kinh tế của ba địa phương. Sự giao thoa giữa du lịch lịch sử văn hóa, tâm linh, sinh thái, nông nghiệp,... và công nghiệp sáng tạo sẽ tạo nên một bức tranh đa sắc, một chuỗi sản phẩm du lịch toàn diện, mang đến những trải nghiệm phong phú hơn cho du khách. Đồng thời, với hệ thống giao thông được nâng cấp, sự kết nối giữa các vùng sẽ trở nên dễ dàng hơn, mở ra những hành trình khám phá mới và mở ra những cánh cửa mới để thu hút và mở rộng thị trường.

Tuy nhiên, bên cạnh thời cơ to lớn, ngành du lịch tỉnh Ninh Bình mới đang đối diện với nhiều thách thức: Sự khác biệt về sản phẩm du lịch và định hướng phát triển giữa ba địa phương cũ; hạ tầng giao thông liên kết còn chưa đồng bộ; việc xây dựng thương hiệu du lịch chung gặp khó khăn do bản sắc mỗi nơi riêng biệt; vấn đề bảo tồn di sản, môi trường trong khi lượng khách tăng nhanh; cơ chế tổ chức, vận hành sau sáp nhập còn cần thời gian hoàn thiện,... và đặc biệt là các cơ chế chính sách đặc thù, phù hợp để có thể kích hoạt tiềm năng, tạo sự bứt phá.

b) Thương mại

Tốc độ tăng giá trị tăng thêm ngành dịch vụ giai đoạn 2021-2025 bình quân đạt 8,83%/năm. Tổng mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ trên địa bàn giai đoạn 2021-2025 ước đạt 990.262 tỷ đồng. Tổng giá trị hàng xuất khẩu giai đoạn 2021-2025 ước đạt 70,8 tỷ USD, trong đó năm 2025 đạt 22,75 tỷ USD; hầu hết các mặt hàng xuất khẩu chủ yếu của tỉnh đều tăng trưởng khá.

Hoạt động thương mại, dịch vụ phát triển khá toàn diện, đáp ứng tốt các nhu cầu của sản xuất và đời sống Nhân dân. Các ngành thương mại, dịch vụ tăng trưởng khá, đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu của sản xuất và đời sống nhân dân.

Các lĩnh vực thương mại, dịch vụ phát triển theo hướng hiện đại, từng bước nâng cao chất lượng sản phẩm, thúc đẩy mô hình kinh doanh mới, khẳng định thương hiệu, nhất là trong du lịch, tài chính, ngân hàng, logistics, dịch vụ giáo dục, y tế, văn hóa, thể thao. Đã xuất hiện những mô hình kinh doanh mới như thương mại điện tử, nhượng quyền thương hiệu, kinh tế ban đêm, kinh tế thể thao, kinh tế di sản, công viên văn hóa, công viên giải trí,... mang đặc trưng kinh tế sáng tạo.

Công tác xúc tiến thương mại được đẩy mạnh; nhất là việc quảng bá sản phẩm và khai thác mở rộng thị trường trong nước và xuất khẩu. Kết cấu hạ tầng thương mại được đầu tư nâng cấp. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình các loại hình thương mại văn minh hiện đại như siêu thị, trung tâm thương mại, cửa hàng tiện lợi theo mô hình hiện đại phát triển đã từng bước làm thay đổi nhận thức và thói quen mua sắm của người dân.

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có tổng số 385 chợ, phân loại theo quy mô trên địa bàn toàn tỉnh có 04 chợ hạng I; 22 chợ hạng II; 359 chợ hạng III. Phân loại theo phương thức kinh doanh trên địa bàn toàn tỉnh có 03 chợ đầu mối, 382 chợ dân sinh.

1.2.3. Thực trạng phát triển nông, lâm thủy sản

a) Tổng quan chung

Tổng sản phẩm ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản (theo giá so sánh 2010) từ năm 2010 đến nay cho thấy:

+ Giai đoạn 2011–2015, tổng sản phẩm ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản trên địa bàn (GRDP, giá so sánh 2010) của khu vực tỉnh Ninh Bình mở rộng đạt bình quân 14.803 tỷ đồng, tăng trưởng ở mức 2,55%/năm.

+ Sang giai đoạn 2016–2020, quy mô, tổng sản phẩm ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản tăng lên 16.573 tỷ đồng, song tốc độ tăng trưởng có xu hướng chậm lại, đạt 2,31%/năm, phản ánh tác động của quá trình cơ cấu lại sản xuất và sự suy giảm nhẹ trong một số ngành truyền thống.

+ Từ năm 2021 đến 2025, tổng sản phẩm ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản tỉnh duy trì đà tăng ổn định, năm 2025 đạt khoảng 19.870 tỷ đồng (giá so sánh 2010), tăng bình quân 2,56%/năm. Mức tăng này cao hơn so với giai đoạn trước, cho thấy ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản đã có dấu hiệu phục hồi sau đại dịch và chuyển dịch theo hướng tích cực. Mức tăng trưởng này phản ánh xu hướng ổn định quy mô sản xuất, song chưa có bứt phá về năng suất và giá trị gia tăng, đặc biệt trong bối cảnh cơ cấu kinh tế chung của tỉnh chuyển dịch mạnh sang công nghiệp và dịch vụ.

Chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp: Cơ cấu kinh tế nông nghiệp của tỉnh tiếp tục chuyển dịch theo hướng giảm dần tỷ trọng khu vực nông, lâm, ngư nghiệp và tăng dần

tỷ trọng công nghiệp, xây dựng và dịch vụ. Cụ thể: Giai đoạn 2011–2015, khu vực nông, lâm, thủy sản chiếm 20,42% GRDP; giai đoạn 2016–2020, tỷ trọng này giảm còn 15,36%. Đến năm 2025, tỷ trọng chỉ còn 10,53%, bình quân giai đoạn 2021–2025 đạt 11,86%. Cơ cấu này thể hiện xu thế hội nhập của tỉnh trong vùng đồng bằng sông Hồng và phù hợp với định hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp – nông thôn giai đoạn tới.

Cơ cấu nội ngành chuyển dịch theo hướng tích cực, theo hướng giảm tỷ trọng trồng trọt, tăng chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản và chế biến sâu. Nông nghiệp toàn tỉnh đạt trình độ cơ giới hóa cao, ứng dụng mạnh công nghệ cao và IoT. Hình thành nhiều chuỗi giá trị, mô hình liên kết hiệu quả. Xuất hiện doanh nghiệp lớn, sản phẩm nông sản – thực phẩm đã có thương hiệu trên thị trường quốc tế. Tuy nhiên, sản xuất vẫn chủ yếu quy mô nhỏ, phân tán, hiệu quả chưa tương xứng với tiềm năng. Quy mô sản xuất nhỏ lẻ, tích tụ đất đai còn chậm; công nghiệp chế biến, logistics, nhãn mác và thương hiệu chưa phát triển đồng bộ; cơ cấu kinh tế nội ngành chuyển dịch chậm, nông nghiệp vẫn chiếm tỷ trọng cao.

Toàn tỉnh phát triển mạnh mô hình sản xuất hàng hóa gắn với kinh tế hộ và kinh tế hợp tác, đặc biệt tại các vùng trọng điểm như khu vực các xã Yên Khánh, Kim Sơn, Ý Yên, Lý Nhân, Thanh Liêm. Giá trị sản xuất đạt 150-200 triệu đồng/ha/năm, nhiều mô hình đạt trên 300 triệu đồng/ha/năm trong khu nông nghiệp công nghệ cao (tiểu vùng Hà Nam).

Các vùng lúa chất lượng cao, rau an toàn và cây ăn quả được mở rộng, trong đó: Lúa chất lượng cao chiếm trên 40% diện tích gieo trồng; Cây vụ đông (bí đỏ, dưa chuột, cà rốt, ngô ngọt...) phát triển ổn định; Vùng cây ăn quả, cây dược liệu và rau củ xuất khẩu tập trung tại Ninh Bình và Hà Nam, có liên kết với các doanh nghiệp chế biến lớn như Doveco, VinEco, Dabaco.

Mức độ cơ giới hóa cao, bình quân đạt 90–100% khâu làm đất, 85–95% thu hoạch, 80–90% chăm sóc – tưới – vận chuyển. Ứng dụng công nghệ cao, IoT, mã QR truy xuất nguồn gốc được triển khai tại nhiều vùng sản xuất, tiêu biểu như: tiểu vùng Nam Định sản xuất rau an toàn trong nhà lưới, thủy canh, IoT; tiểu vùng Hà Nam có 5 khu nông nghiệp công nghệ cao (632,5 ha), giá trị đạt 2.000–3.500 triệu đồng/ha/năm; tiểu vùng Ninh Bình có 86 cánh đồng mẫu lớn, 4.000 ha, 74 chuỗi liên kết, 137 HTX tham gia.

Liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị được quan tâm, đẩy mạnh phát triển. Toàn tỉnh Ninh Bình có trên 300 mô hình liên kết, diện tích sản xuất liên kết hơn 5.000 ha, sản lượng nông sản trên 200 nghìn tấn/năm. Giá trị gia tăng của mô hình liên kết cao hơn 15–25% so với sản xuất truyền thống. Đã hình thành được một số doanh nghiệp chế biến nông sản chủ lực, hướng tới xuất khẩu và tiêu thụ trong nước như: Công ty CP Thực phẩm Xuất khẩu Đồng Giao (Doveco) – chế biến, xuất khẩu dứa, chanh dây, rau quả đông lạnh; Tập đoàn Dabaco, VinEco, Mavin – đầu tư chuỗi khép kín từ sản xuất đến tiêu thụ; Công ty CP Đầu tư Công nghệ Xanh Nam Định – rau quả IoT, mã QR truy xuất nguồn gốc. Tuy nhiên, hạn chế còn tồn tại trong bảo quản sau thu hoạch, chế biến sâu, nhãn hiệu và xúc tiến thương mại, làm giảm sức cạnh tranh.

b) Nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi)

- Về trồng trọt

Tổng diện tích gieo trồng cây lương thực có hạt toàn tỉnh (sau sáp nhập) duy trì ở mức cao, dao động từ 291,8 nghìn ha năm 2020 xuống 279,7 nghìn ha năm 2024, sau đó tăng nhẹ trở lại 274,0 nghìn ha năm 2025, bình quân giai đoạn 2020–2025 giảm nhẹ với tốc độ 1,271%/năm. Diện tích lúa giảm chủ yếu do quá trình đô thị hóa, phát triển khu công nghiệp và chuyển đổi cơ cấu cây trồng, song vẫn duy trì quy mô tương đối ổn định để đảm

bảo an ninh lương thực vùng.

Trong đó:

+ Tiểu vùng Hà Nam: Diện tích giảm từ 66,0 nghìn ha năm 2020 xuống 60,8 nghìn ha năm 2024, sau đó tăng lên 56,1 nghìn ha năm 2025, bình quân giảm nhẹ 3,2%/năm.

+ Tiểu vùng Nam Định: Duy trì diện tích lớn nhất khu vực, khoảng 143–149 nghìn ha, tốc độ giảm 0,81%/năm, thể hiện xu hướng chuyển đổi đất lúa sang cây trồng giá trị cao hơn.

+ Tiểu vùng Ninh Bình: Diện tích ổn định nhất, khoảng 75–77 nghìn ha, hầu như không biến động, tốc độ thay đổi 1,00%/năm.

Tổng sản lượng lương thực có hạt toàn vùng giảm nhẹ từ 1.769,5 nghìn tấn năm 2020 xuống 1.672,7 nghìn tấn năm 2024, sau đó giảm xuống lên 1.675,5 nghìn tấn năm 2025, bình quân giảm 1,09%/năm. Mặc dù diện tích giảm, năng suất bình quân/ha vẫn được duy trì, cho thấy hiệu quả của việc ứng dụng giống mới, cơ giới hóa và kỹ thuật canh tác tiên tiến. Trong đó, tiểu vùng Nam Định tiếp tục là địa phương có sản lượng cao nhất, duy trì mức 874,5–900 nghìn tấn/năm, chiếm khoảng 51% tổng sản lượng toàn tỉnh sau sáp nhập; tiểu vùng Ninh Bình ổn định ở mức 452–463 nghìn tấn/năm, không biến động đáng kể; tiểu vùng Hà Nam có mức giảm rõ rệt, từ 407,1 nghìn tấn (2020) xuống 349 nghìn tấn (2025), tương ứng giảm bình quân 1,06%/năm, do diện tích giảm và chuyển đổi mạnh sang cây vụ đông, cây công nghiệp ngắn ngày.

Sản lượng lương thực bình quân đầu người toàn vùng có xu hướng giảm nhẹ, từ 486,6 kg/người năm 2020 xuống 435,9 kg/người năm 2025, giảm bình quân 1,04%/năm, chủ yếu do dân số tăng và giảm diện tích đất nông nghiệp. Trong đó, tiểu vùng Hà Nam giảm mạnh nhất, còn 386,5 kg/người năm 2025 (giảm 3,93%/năm); tiểu vùng Nam Định vẫn duy trì mức cao nhất khu vực, 460,8 kg/người năm 2025, giảm bình quân 1,84%/năm; tiểu vùng Ninh Bình đạt 433,2 kg/người, giảm bình quân 1,4%/năm.

Diện tích rau màu: Tổng diện tích cây màu (rau, củ, quả) toàn tỉnh trong một số năm đạt 3.500–3.700 ha: số liệu này không phù hợp, do diện tích rau từ năm 2020 đến năm 2025 lần lượt là: 32,1 nghìn ha; 32,8 nghìn ha; 33,0 nghìn ha; 32,4 nghìn ha; 31,9 nghìn ha; 31,5 nghìn ha;

Rau công nghệ cao (nhà lưới, nhà màng, mô hình nhỏ): Ninh Bình có hơn 400 mô hình ứng dụng công nghệ cao trong trồng rau, hoa (nhà lưới/nhà màng/nhà kính), nhưng diện tích từng mô hình hiện chủ yếu là quy mô nhỏ.

* Cây dược liệu: Việc phát triển các vùng trồng cây thảo canh và đỉnh lăng tại xã Hải Hưng đã bước đầu hình thành vùng nguyên liệu dược liệu tập trung của tỉnh Nam Định, tạo nền tảng để mở rộng quy mô sản xuất, thu hút doanh nghiệp chế biến, và xây dựng thương hiệu dược liệu địa phương. Tuy nhiên, quy mô sản xuất còn nhỏ, phân tán, chưa có hệ thống tiêu chuẩn đồng bộ và cơ sở chế biến sâu tại chỗ. Diện tích được cấp chứng nhận hữu cơ còn khiêm tốn, khoảng 25,9 ha (năm 2024), tập trung chủ yếu ở cây dược liệu; con số này khác biệt rõ so với diện tích “sản xuất theo hướng hữu cơ/an toàn”.

- Cây thảo canh: Được trồng nhiều tại xã Hải Hưng là đơn vị đầu tiên ở Việt Nam xây dựng vùng trồng nguyên liệu cây Dây thảo canh đạt tiêu chuẩn GACP-WHO của Tổ chức Y tế Thế giới. Đây cũng là vùng dược liệu sạch được tổ chức Helvetas (thuộc Dự án Thương mại Sinh học – BioTrade do Cục Dự trữ Liên bang Thụy Sĩ tài trợ) lựa chọn hỗ trợ kỹ thuật và giám sát chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế. Hiện nay, tổng diện tích trồng

cây thìa canh khoảng 25 ha, tập trung chủ yếu tại hai xã Hải Hưng và Hải Hậu, góp phần hình thành vùng được liệu tập trung, tạo nguồn nguyên liệu ổn định cho chế biến được phẩm, đa dạng hóa cơ cấu cây trồng và nâng cao thu nhập cho người dân địa phương.

- Cây đinh lăng: Cây đinh lăng được trồng tập trung tại các xã Hải Lộc, Hải Phúc, Hải Quang, Hải Đông..., bao gồm cả mô hình vườn hộ và vùng chuyên canh. Theo tổng hợp từ các nguồn địa phương, riêng xã Hải Quang có khoảng 40 ha trồng đinh lăng, nhiều trang trại và hộ gia đình trồng quy mô 2–4 ha, một số hộ quy mô nhỏ khoảng 0,4–1 ha. Tổng diện tích trồng đinh lăng trên địa bàn tỉnh hiện ước đạt 20 ha, phân bố rải rác nhưng đang có xu hướng mở rộng gắn với nhu cầu chế biến và tiêu thụ được liệu

- Về chăn nuôi

Khu vực chăn nuôi duy trì tốc độ tăng trưởng ổn định, giá trị sản xuất tăng nhẹ, đảm bảo nguồn cung thịt, trứng và thực phẩm cho vùng đồng bằng sông Hồng, đồng thời từng bước hình thành chuỗi sản xuất – chế biến – tiêu thụ tập trung. Trong đó:

Trâu: Đàn trâu duy trì ổn định, chủ yếu phục vụ lao động kiêm sinh sản và cung cấp thịt hàng hóa, phù hợp điều kiện trung du, miền núi và ven rừng Ninh Bình. Tổng đàn trâu toàn tỉnh ổn định, khoảng 24,0–23,9 nghìn con trong giai đoạn 2021–2025, tốc độ giảm bình quân 0,08%/năm. Sản lượng thịt trâu hơi xuất chuồng tăng đều, từ 2.004 tấn (2020) lên 2.197 tấn (2025), tốc độ tăng 1,86%/năm, chủ yếu do năng suất thịt và khối lượng xuất chuồng cao hơn, dù quy mô đàn không biến động lớn.

* Bò: Chăn nuôi bò có xu hướng chuyển mạnh sang bò thịt chất lượng cao, áp dụng chăn nuôi bán chăn thả, nuôi nhốt quy mô trang trại, kết hợp công nghệ chuồng kín, xử lý chất thải sinh học. Tổng đàn bò toàn vùng dao động 96,6–97,6 nghìn con, tốc độ giảm bình quân 0,21%/năm. Sản lượng thịt bò hơi xuất chuồng tăng ổn định, từ 7.655 tấn năm 2020 lên 8.496 tấn năm 2025, tăng 2,11%/năm.

* Lợn: Ngành chăn nuôi lợn giữ vai trò chủ lực, với mô hình trang trại tập trung, công nghệ cao, khép kín; tuy nhiên vẫn tiềm ẩn rủi ro về dịch bệnh và môi trường, cần tăng cường quản lý an toàn sinh học. Tổng đàn lợn toàn vùng ổn định cao, dao động 1,25–1,29 triệu con, tốc độ tăng bình quân 0,67%/năm. Sản lượng thịt lợn hơi xuất chuồng đạt 270.419 tấn năm 2025, tăng 1,08%/năm, chiếm 72,1 - 76,2% tổng sản lượng thịt hơi toàn ngành chăn nuôi. * Gia cầm: Chăn nuôi gia cầm chuyển biến rõ rệt theo hướng trang trại khép kín, an toàn dịch bệnh, đáp ứng tiêu chuẩn VietGAP, cung cấp nguyên liệu ổn định cho các cơ sở chế biến thực phẩm và xuất khẩu. Tổng đàn gia cầm tăng liên tục, từ 24,5 triệu con (2020) lên 27,7 triệu con (2025), tốc độ tăng 2,49%/năm. Sản lượng thịt gia cầm hơi xuất chuồng tăng mạnh nhất trong nhóm chăn nuôi, từ 63.490 tấn (2020) lên 86.109 tấn (2025), tăng bình quân 6,28%/năm

* Gia cầm: Chăn nuôi gia cầm chuyển biến rõ rệt theo hướng trang trại khép kín, an toàn dịch bệnh, đáp ứng tiêu chuẩn VietGAP, cung cấp nguyên liệu ổn định cho các cơ sở chế biến thực phẩm và xuất khẩu. Tổng đàn gia cầm tăng liên tục, từ 24,2 triệu con (2020) lên 26,8 triệu con (2025), tốc độ tăng 0,92%/năm.

Sản lượng thịt gia cầm hơi xuất chuồng tăng mạnh nhất trong nhóm chăn nuôi, từ 63.217 tấn (2020) lên 83.875 tấn (2025), tăng bình quân 0,86%/năm.

- Lâm nghiệp

Diện tích rừng toàn vùng duy trì ổn định, không biến động lớn, tăng nhẹ giai đoạn 2023 do trồng bổ sung rừng phòng hộ và cây gỗ lớn. Rừng tự nhiên gần như giữ nguyên,

thể hiện công tác bảo vệ rừng được tăng cường, hạn chế mất rừng. Rừng trồng ổn định ở mức khoảng 9,1 nghìn ha.

Diện tích đất lâm nghiệp chiếm tỷ lệ thấp, tập trung tại khu vực rừng đặc dụng và phòng hộ (rừng Cúc Phương, Hoa Lư, Tam Điệp). Công tác quản lý bảo vệ rừng được duy trì tốt, độ che phủ rừng đạt trên 8,96%, gắn với phát triển du lịch sinh thái và kinh tế rừng bền vững. Hoạt động trồng cây phân tán, cây dược liệu và gỗ lớn bước đầu hình thành ở các xã miền núi, góp phần nâng cao thu nhập và đa dạng hóa sinh kế nông thôn.

Dự báo tính đến ngày 31/12/2025, tổng diện tích rừng toàn vùng đạt 37,43 nghìn ha, đạt tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm 0,98%/năm cho toàn giai đoạn 2021-2025. Trong đó diện tích rừng tự nhiên 27,4 nghìn ha (chiếm 75,1%); Rừng trồng 9,1 nghìn ha (chiếm 24,9%); Rừng mới trồng năm 2025 khoảng 0,4 nghìn ha.

Khu vực tiểu vùng Ninh Bình chiếm khoảng 77% tổng diện tích rừng toàn vùng, đóng vai trò trung tâm lâm nghiệp và đa dạng sinh học, chủ yếu rừng tự nhiên tại Cúc Phương, Hoa Lư, Nho Quan. Là trung tâm lâm nghiệp của vùng với rừng đặc dụng Cúc Phương, rừng phòng hộ đầu nguồn hồ Đồng Thái, và rừng sản xuất gỗ lớn tại Nho Quan, Gia Viễn. Đây là địa phương có tỷ lệ che phủ cao và tiềm năng phát triển kinh tế lâm nghiệp – du lịch sinh thái.

Khu vực tiểu vùng Hà Nam có diện tích rừng nhỏ, chủ yếu rừng phòng hộ đầu nguồn sông Đáy, núi đá vôi Kim Bảng. Chủ yếu phục vụ phòng hộ, môi trường và cảnh quan du lịch sinh thái. Diện tích rừng ít, chủ yếu là rừng phòng hộ đầu nguồn và rừng đặc dụng tại Kim Bảng, Thanh Liêm, đóng vai trò bảo vệ nguồn nước và cảnh quan du lịch sinh thái (Tam Chúc, Ngọc Sơn).

Khu vực tiểu vùng Nam Định có diện tích rừng trồng ven biển (Nghĩa Hưng, Hải Hậu), chủ yếu phòng hộ chắn sóng, bảo vệ đê. Có hệ thống rừng ngập mặn ven biển (Giao Thủy, Nghĩa Hưng), phát triển tốt nhờ trồng rừng chắn sóng, phục hồi sinh thái ven biển; là khu vực có ý nghĩa bảo vệ đê điều và đa dạng sinh học ven biển.

Tỷ lệ che phủ rừng toàn vùng cho toàn giai đoạn 2021-2025 ước đạt 8,96%, duy trì ổn định trong giai đoạn 2020–2025, tốc độ tăng bình quân 1,01%/năm. Trong đó các tiểu vùng Hà Nam 1,04%/năm, Ninh Bình 1,01%/năm và Nam Định 1,0%/năm. Đến năm 2025, toàn tỉnh tỷ lệ che phủ rừng đạt 8,96%, trong đó tiểu vùng Hà Nam đạt 6,2%, Nam Định 1,8% và Ninh Bình 19,4%.

Trong toàn giai đoạn 2021-2025, sản lượng gỗ khai thác duy trì mức 32–34 nghìn m³/năm, tăng nhẹ 0,97%/năm, chủ yếu là gỗ rừng trồng chu kỳ ngắn (keo, bạch đàn) và gỗ lớn tại Nho Quan, Kim Sơn.

Công tác trồng và bảo vệ rừng: Hằng năm, toàn vùng trồng mới 0,2–0,4 nghìn ha rừng, chủ yếu rừng phòng hộ ven biển và cây bản địa phục hồi sinh thái. Tỷ lệ trồng rừng đạt 95–98% kế hoạch, nhờ chương trình trồng cây phân tán, trồng rừng ngập mặn và bảo tồn đa dạng sinh học. Các tỉnh đã tăng cường giao khoán bảo vệ rừng cho cộng đồng dân cư, nâng cao hiệu quả phòng cháy, chữa cháy rừng và hạn chế chuyển đổi đất rừng.

- Thủy sản

Ngành thủy sản phát triển nhanh, đặc biệt ở vùng ven biển. Đến năm 2025, diện tích nuôi trồng thủy sản đạt trên 35,5 nghìn ha, tập trung nuôi tôm, ngao, cá nước ngọt theo hướng VietGAP và tuần hoàn. Có nhiều mô hình phát triển thủy sản như: “Cá sông trong ao” (Hà Nam) – đạt OCOP 4 sao, năng suất và hiệu quả kinh tế vượt trội. Công nghiệp chế

biển thủy sản đang được đầu tư, bước đầu hình thành chuỗi liên kết tiêu thụ ổn định. Xét theo tiểu vùng Nam Định có sản lượng thủy sản lớn nhất, chiếm trên 65% tổng sản lượng toàn vùng, tiếp đến là tiểu vùng Ninh Bình và Hà Nam. Hoạt động khai thác trên biển có xu hướng ổn định về số lượng tàu, song năng suất được cải thiện nhờ hiện đại hóa phương tiện.

Về sản lượng thủy sản: Giai đoạn 2020–2025, sản lượng thủy sản của tỉnh Ninh Bình duy trì xu hướng tăng tương đối ổn định, từ 254,2 nghìn tấn năm 2020 lên khoảng 310,3 nghìn tấn vào năm 2025, với tốc độ tăng trưởng bình quân khoảng 4,1%/năm. Trong đó, sản lượng nuôi trồng chiếm tỷ trọng chủ đạo, tăng nhanh hơn so với khai thác tự nhiên, phản ánh xu hướng chuyển dịch sang mô hình nuôi thâm canh, ứng dụng khoa học kỹ thuật trong sản xuất thủy sản.

+ Sản lượng nuôi trồng thủy sản: Tổng sản lượng thủy sản toàn vùng tăng đều giai đoạn 2020–2025, từ khoảng 190,8 nghìn tấn năm 2020 lên 238,4 nghìn tấn năm 2025, tốc độ tăng trưởng trung bình 456%/năm. Trong cơ cấu sản lượng, thủy sản nuôi trồng chiếm tỷ trọng lớn (khoảng 75–80%), đóng vai trò chủ đạo trong tăng trưởng chung; trong khi thủy sản khai thác tăng nhẹ nhưng ổn định.

+ Sản lượng khai thác: Duy trì ổn định, tăng nhẹ từ 63,4 nghìn tấn năm 2020 lên khoảng 71,8 nghìn tấn năm 2025, tốc độ tăng bình quân 2,53%/năm. Việc đầu tư nâng cấp tàu cá và áp dụng thiết bị định vị, bảo quản hiện đại góp phần nâng cao năng suất.

Về diện tích nuôi trồng thủy sản (NTTS): Giai đoạn 2020–2025, diện tích thu hoạch dao động 34–36 nghìn ha, giảm nhẹ giai đoạn đầu rồi ổn định, tốc độ giảm trung bình khoảng 1,0%/năm. Nguyên nhân chính là chuyển đổi một phần diện tích sang mục đích khác và siết chặt kiểm soát môi trường nuôi.

Phương tiện khai thác: Số tàu có chiều dài lớn nhất từ 15m trở lên tăng từ 537 chiếc (2020) lên khoảng 600 chiếc (2025) phản ánh xu hướng hiện đại hoá và mở rộng quy mô đội tàu.

1.2.4. Thực trạng phát triển lĩnh vực văn hóa, xã hội

1.2.4.1. Giáo dục – đào tạo

* Kết quả thực hiện công tác giáo dục

a) Giáo dục Mầm non

Thực hiện tốt các hoạt động nuôi dưỡng, chăm sóc trẻ theo Chương trình GDMN; 100% trẻ đến trường được đảm bảo an toàn, kiểm tra sức khỏe và đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng biểu đồ tăng trưởng của Tổ chức Y tế thế giới. Tỷ lệ trẻ SDD ở hầu hết các độ tuổi đều giảm đáng kể. Tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) thể nhẹ cân trẻ nhà trẻ 0,65% (giảm 1,39% so với đầu năm học, giảm 0,15% so với năm học trước); trẻ mẫu giáo 0,87% (giảm 1,48% so với đầu năm học, duy trì tỷ lệ so với năm học trước). Tỷ lệ SDD thể thấp còi trẻ nhà trẻ 1,24% (giảm 1,77% so với đầu năm học, giảm 0,16% so với năm học trước); trẻ mẫu giáo 1,25% (giảm 1,42% so với đầu năm học, giảm 0,13% so với năm học trước). Tỷ lệ TCBP trẻ nhà trẻ 0,24% (giảm 0,14% so với đầu năm học, giảm 0,08% so với năm học trước); trẻ mẫu giáo 0,96% (giảm 0,29% so với đầu năm học, giảm 0,09% so với năm học trước).

Năm học 2024-2025, toàn tỉnh 100% đơn vị cấp xã, cấp huyện duy trì tốt phổ cập GDMN cho trẻ 5 tuổi; tỷ lệ huy động trẻ em mẫu giáo 5 tuổi đạt 99,74% , 100% trẻ em mẫu giáo 5 tuổi được học 2 buổi/ngày và hoàn thành Chương trình GDMN. Triển khai các

giải pháp nâng cao chất lượng thực hiện Chương trình GDMN, áp dụng các mô hình, phương pháp giáo dục tiên tiến (STEM/STEAM, Montessori), xây dựng môi trường lấy trẻ làm trung tâm, khai thác hiệu quả tài liệu, học liệu, ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) vào hoạt động giáo dục và đánh giá sự phát triển của trẻ theo quy định; triển khai chương trình làm quen với tiếng Anh cho trẻ mẫu giáo ở một số trường có điều kiện; thực hiện hiệu quả các hoạt động chuẩn bị cho trẻ 05 tuổi sẵn sàng vào lớp Một.

b) Giáo dục tiểu học

- 100% học sinh được tổ chức dạy học 2 buổi/ngày; huy động tối đa trẻ khuyết tật có khả năng học tập học hòa nhập (2.914/2.914 trẻ, tỷ lệ 100%).

- Kết quả giáo dục cuối năm 2024-2025: Tỷ lệ học sinh tiểu học hoàn thành chương trình lớp học đạt 99,49%; tỷ lệ học sinh hoàn thành chương trình tiểu học đạt 99,98%; học sinh xếp loại Đạt trở lên về phẩm chất: 99,95%; học sinh xếp loại Đạt về năng lực: 99,96%.

- Triển khai chương trình làm quen với tiếng Anh đối với lớp 1, lớp 2 (02 tiết/tuần trên cơ sở tự nguyện) với tổng số 94.414 học sinh lớp 1 và lớp 2 tự nguyện học chương trình. Tiếp tục triển khai Đề án tăng cường dạy học tiếng Anh với giáo viên người nước ngoài tại một số trường (địa bàn tỉnh Nam Định cũ). Khuyến khích các nhà trường tổ chức các tiết học kết nối với các trường trong, ngoài tỉnh và nước ngoài (Ấn Độ, Nhật Bản, Bangladesh..).

c) Giáo dục trung học

Triển khai Chương trình GDPT 2018, nhất là đối với các khối lớp 9 và lớp 12; tổ chức biên soạn, thẩm định, dạy thử nghiệm và triển khai Tài liệu giáo dục địa phương lớp 9, 12. Các cơ sở giáo dục đã tích hợp lồng ghép các nội dung dạy học với các hoạt động trải nghiệm khác để tăng cường giáo dục kỹ năng sống, đảm bảo mục tiêu hình thành, phát triển phẩm chất và năng lực học sinh.

Hướng dẫn các cơ sở giáo dục tổ chức hoạt động dạy thêm, học thêm theo đúng quy định tại Thông tư số 29/2024/TT-BGDĐT của Bộ GDĐT và quy định của tỉnh; tổ chức hội nghị đánh giá thực tiễn, đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục trong khi thực hiện nghiêm các quy định về dạy thêm, học thêm

Các trường đã triển khai các giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục, tập trung nâng cao chất lượng giờ học chính khóa; tổ chức ôn tập cho học sinh cuối cấp thi vào lớp 10 THPT và thi tốt nghiệp THPT; thực hiện kiểm tra, đánh giá bám sát yêu cầu môn học và hoạt động giáo dục. Kết quả xếp loại rèn luyện và học tập của học sinh cấp THCS cuối năm học: Về rèn luyện: tỷ lệ xếp loại Tốt 59,77%, Khá 27,89%, Đạt 11,61%, Chưa đạt 0,73%; kết quả học tập: tỷ lệ xếp loại Tốt 48,46%, Khá 32,25%, Đạt 18,55%, Chưa đạt 0,74%. Kết quả xếp loại rèn luyện, học tập của học sinh cấp THPT, về rèn luyện: tỷ lệ xếp loại Tốt 70,68%, Khá 24,73%, Đạt 4,29%, Chưa đạt 0,3%; kết quả học tập: tỷ lệ xếp loại Tốt 74,08%, Khá 20,12%, Đạt 5,49%, Chưa đạt 0,31%.

d) Giáo dục thường xuyên

Thực hiện xây dựng và triển khai thực hiện tốt kế hoạch giáo dục năm học, thực hiện nghiêm túc đổi mới phương pháp dạy học gắn với đổi mới kiểm tra và đánh giá kết quả giáo dục theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực của người học. Số học viên học tại các Trung tâm GDTX, GDNV-GDTX trong năm học 2024-2025 là 23.745 học viên, tăng 1.714 học viên so với năm học 2023-2024. Kết quả xếp loại học lực tốt là 2.611 học viên, chiếm tỉ lệ 10,23% (tăng 3,7% so với năm học trước), loại khá là 15.569 học viên.

chiếm tỉ lệ 65.56% (tăng 20% so với năm học trước); số học viên có kết quả rèn luyện tốt là 20,895 học viên, đạt tỉ lệ 87,9% (tăng 7,9% so với năm học trước).

Cơ sở giáo dục thường xuyên tư thục tăng so với năm học trước là 101 trung tâm (trong đó 77 Trung tâm ngoại ngữ, 20 Trung tâm kỹ năng sống, 04 Trung tâm giáo dục hướng nghiệp); tại các Trung tâm ngoại ngữ là 18.181 học viên; tại các cơ sở giáo dục kỹ năng sống là 2.816 học viên; học sinh học chương trình do các Trung tâm nghề nghiệp liên kết giảng dạy trong các nhà trường là 62.615 học sinh; số người dân được tham gia học tập các chuyên đề tại các Trung tâm HTCD trong toàn tỉnh đạt gần 400 ngàn lượt người.

Các chỉ tiêu, mục tiêu của Kế hoạch xây dựng xã hội học tập tiếp tục được thực hiện có hiệu quả với 100% đơn vị đạt chuẩn xóa mù chữ mức độ 2, không còn người dân mù chữ trong độ tuổi; 612 đơn vị được cộng nhận danh hiệu “Đơn vị học tập”; 100% đơn vị đã triển khai hướng dẫn đánh giá mô hình “cộng đồng học tập”; 100% cơ quan, đơn vị triển khai hướng dẫn đánh giá “Công dân học tập”; hiệu quả hoạt động của các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục nghề nghiệp đã đạt mục tiêu của Kế hoạch đến năm 2025.

đ) Giáo dục nghề nghiệp

Công tác giáo dục nghề nghiệp trên địa bàn tỉnh đã được mở rộng và đa dạng hóa về ngành nghề đào tạo, cơ sở vật chất, trang thiết bị, phương tiện đào tạo được nâng cấp, chuẩn hóa đáp ứng với nhu cầu đào tạo nhân lực có tay nghề cao. Kết quả tốt nghiệp tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp năm 2024 là 54.366 (trình độ cao đẳng: 1.766 người, trình độ trung cấp: 9.417 người, trình độ sơ cấp người và dạy nghề dưới 03 tháng: 43.183 người). Tại Hội giảng nhà giáo giáo dục nghề nghiệp toàn quốc năm 2024, toàn tỉnh đạt 13 giải: 02 giải Nhất, 02 giải Nhì, 05 giải Ba và 04 giải Khuyến khích. Đoàn giáo viên của tỉnh Nam Định (cũ) đạt giải Ba toàn đoàn (trên tổng số 68 đoàn tham gia).

* Kết quả công tác xây dựng trường đạt chuẩn Quốc gia

- Ngành đã tích cực phối hợp với các địa phương chỉ đạo xây dựng trường học đạt chuẩn Quốc gia theo mục tiêu, kế hoạch của tỉnh gắn với chương trình xây dựng nông thôn mới. Kết quả:

- Mầm non: 456/485 trường, đạt tỷ lệ 94,0% (trong đó trường đạt chuẩn mức độ 2 là 206 trường, đạt tỷ lệ 42,5%); Tiểu học: 476/485 trường, đạt tỷ lệ 98,1% (trong đó trường đạt chuẩn mức độ 2 là 2 là 339 trường, đạt tỷ lệ 69,9%); THCS: 470/480 trường, đạt tỷ lệ 97,9% (trong đó trường đạt chuẩn mức độ 2 là 284 trường, đạt tỷ lệ 59,2%); THPT: 85/93 trường, đạt tỷ lệ 91,4% (trong đó trường đạt chuẩn mức độ 2 là 29 trường, đạt tỷ lệ 31,4%).

* Về đội ngũ quản lý, giáo viên:

Tính đến đầu năm học 2025-2026, số lượng quản lý (CBQL), giáo viên, nhân viên mầm non, phổ thông, GDTX toàn ngành là 58.260 người (3.983 CBQL; 46.188 giáo viên; 8.089 nhân viên). Cụ thể: Mầm non 20.374 người (1.397 CBQL; 14.495 giáo viên; 4.482 nhân viên); Tiểu học 16.286 người (1.117 CBQL; 13.810 giáo viên; 1.359 nhân viên); THCS 14.238 người (1.116 CBQL; 11.663 giáo viên; 1.459 nhân viên); THPT 6.851 người (298 CBQL; 5.853 giáo viên; 700 nhân viên); GDTX, GDNN-GDTX 511 người (55 CBQL; 367 giáo viên; 89 nhân viên). Tổng số biên chế: 51.186 người. Tỷ lệ giáo viên đạt trình độ chuẩn và trên chuẩn ở các cấp học: Mầm non đạt 99,3%; Tiểu học đạt 90,5%; THCS đạt 96,2%; THPT đạt 100%. Theo trình độ chuyên môn: Tiến sĩ: 10 người, Thạc sĩ: 1.796 người, Đại học: 41.966 người, Cao đẳng: 5.824 người, Trung cấp: 153 người.

1.2.4.2. Y tế và chăm sóc sức khỏe

- Số người làm việc tại các cơ sở khám, chữa bệnh công lập:
- + Số được giao: 7.873 chỉ tiêu;
- + Số người làm việc hiện có: 6.948 người, trong đó: Số người hưởng lương từ NSNN: 5.296 người; Số người hưởng lương từ NTSN: 1.100 người; HĐLĐ hỗ trợ, phục vụ theo Nghị định số 111/2022/NĐ-CP: 334 người; HĐLĐ chuyên môn, nghiệp vụ.
- + Số người làm việc do đơn vị tự phê duyệt: 3.705 chỉ tiêu.
- Về trình độ chuyên môn:
- + Bác sĩ: 2.503, trong đó: Tiên sĩ: 05, Chuyên khoa cấp II: 131, Thạc sĩ, Chuyên khoa cấp I: 913, bác sĩ: 1.454;
- + Dược sĩ trình độ đại học trở lên: 313;
- + Các chuyên môn còn lại: 8.726.
- Ngoài ra còn có đội ngũ bác sĩ, dược sĩ, điều dưỡng...làm việc tại các cơ sở y tế tư nhân trên địa bàn.

- Đội ngũ cán bộ y tế tỉnh Ninh Bình đã được tăng cường cả về số lượng và chất lượng. So sánh một số chỉ tiêu từ năm 2021 đến năm 2025: Số bác sĩ/10.000 dân từ 8,2 lên mức 9,8 bác sĩ; số dược sĩ đại học/10.000 dân từ 2,14 lên mức 2,5 dược sĩ; 70,7% trạm y tế xã/phường có bác sĩ làm việc; 100% thôn bản có cộng tác viên dân số (số liệu năm 2024). Số lượng nhân lực y tế đến thời điểm hiện tại cơ bản đáp ứng nhu cầu bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân. Tuy nhiên, so với trung bình cả nước và một số tỉnh lân cận (Hải Phòng, Quảng Ninh, Hưng Yên), các chỉ số về nhân lực y tế của tỉnh (bác sĩ/10.000 dân, dược sĩ đại học/10.000 dân) đang ở mức thấp hơn.

Công tác phát triển kỹ thuật được tất cả các bệnh viện, trung tâm y tế quan tâm thực hiện, hàng năm nhiều danh mục kỹ thuật đúng tuyến. Các kỹ thuật cao được triển khai thực hiện tại nhiều bệnh viện tuyến tỉnh: Phẫu thuật nội soi đặt tấm lưới nhân tạo đường vào hoàn toàn trước phúc mạc (TAPP), phẫu thuật nội soi cắt thận tận gốc, phẫu thuật đặt catheter vào não thất đo áp lực nội sọ, Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp, Chụp và nút mạch điều trị chảy máu trong vỡ xương chậu (DSA), Dẫn lưu đường mật sỏi hóa sỏi nền (Dẫn lưu đường mật (dưới DSA)...(Bệnh viện ĐK tỉnh Ninh Bình); Phẫu thuật nội soi cắt tử cung vét hạch tiểu khung, phẫu thuật tạo hình khúc nối bể thận niệu quản - đặt sonde JJ, phẫu thuật trồng niệu quản vào bàng quang - đặt sonde JJ, đặt máy tạo nhịp tạm thời (Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình); Phẫu thuật cắt khối tá tụy, phẫu thuật cắt thùy phổi, đặt máy tạo nhịp tạm thời...(Bệnh viện Đa khoa Nam Định).

Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình và 02 Bệnh viện đa khoa (cơ sở Nam Định và Hà Nam) đã triển khai, phát triển được nhiều kỹ thuật cao, chuyên sâu, nâng cao chất lượng KCB trong các lĩnh vực như: thận nhân tạo, siêu âm, nội soi, chấn thương chỉnh hình, phẫu thuật sọ não, cột sống, can thiệp tim mạch, ung bướu, sản phụ khoa, xạ trị, hỗ trợ sinh sản

(2) Y tế dự phòng, dân số - KHHGD

Giai đoạn 2021-2022, ngành y tế tỉnh đã tập trung mọi nguồn lực, triển khai quyết liệt và hiệu quả các biện pháp phòng, chống dịch COVID-19, góp phần quan trọng vào việc kiểm soát thành công dịch bệnh trên địa bàn.

Các chương trình tiêm chủng mở rộng được duy trì thường xuyên, đảm bảo tỷ lệ tiêm chủng cho trẻ em đạt cao. Công tác giám sát, phòng chống các dịch bệnh lưu hành khác như sốt xuất huyết, tay chân miệng... được thực hiện chủ động.

Công tác chăm sóc sức khỏe cho bà mẹ và trẻ em được xác định là ưu tiên hàng đầu của ngành y tế Ninh Bình. Bệnh viện Sản-Nhi tỉnh đóng vai trò hạt nhân trong công tác chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ em. Bệnh viện đã ứng dụng nhiều kỹ thuật hiện đại như sàng lọc trước sinh, chăm sóc trẻ sinh non và hỗ trợ sinh sản, góp phần nâng cao chất lượng dân số.

Triển khai các kế hoạch cụ thể về chăm sóc sức khỏe sinh sản, sức khỏe tình dục cho vị thành niên, thanh niên giai đoạn 2021-2025 và Chương trình chăm sóc sức khỏe tâm thần trẻ em, chăm sóc trẻ em mồ côi đến năm 2030. Các chương trình này nhằm tạo điều kiện để trẻ em được tiếp cận đầy đủ các dịch vụ chăm sóc, hỗ trợ, đảm bảo sự phát triển toàn diện.

(3) Công tác khám chữa bệnh và cung ứng dịch vụ y tế

Giai đoạn 2021-2024, chất lượng khám chữa bệnh và dịch vụ y tế tại các cơ sở khám chữa bệnh tuyến tỉnh, tuyến cơ sở trên địa bàn tỉnh có nhiều tiến bộ. Vấn đề quá tải bệnh viện cơ bản được giải quyết. Bệnh viện Đa khoa tỉnh (các bệnh viện đa khoa tỉnh cũ) đã áp dụng thành công nhiều kỹ thuật cao như can thiệp mạch, phẫu thuật nội soi, đốt sóng cao tần trong điều trị u tuyến giáp, góp phần giảm tỷ lệ bệnh nhân phải chuyển tuyến trung ương. Các quy trình chuyên môn chuẩn được áp dụng tại các cơ sở khám chữa bệnh, giúp tăng hiệu quả điều trị. Nhiều kỹ thuật mới, kỹ thuật phức tạp đã được triển khai thực hiện thành công ở cả các cơ sở y tế tuyến tỉnh và cơ sở giúp giảm tỷ lệ chuyển tuyến điều trị.

Công tác cải cách thủ tục hành chính, ứng dụng công nghệ thông tin được đẩy mạnh thông qua việc triển khai đăng ký khám bệnh theo lịch hẹn, cấp phát thuốc thông minh, góp phần giảm thời gian chờ đợi và nâng cao sự hài lòng của người bệnh. Công nghệ thông tin, phần mềm khám chữa bệnh được ứng dụng trong từng quy trình khám chữa bệnh, quản lý hồ sơ bệnh án (hệ thống PACS), lưu trữ và truyền hình ảnh cận lâm sàng đến các bác sỹ điều trị và chuyển đến các cơ sở y tế khác khi cần thiết. Tinh thần, thái độ phục vụ của cán bộ y tế cũng được chú trọng cải thiện.

Công tác xây dựng cơ sở y tế xanh - sạch - đẹp được các cơ sở y tế các cấp hưởng ứng với nhiều cây xanh, chậu hoa và nhà vệ sinh tiêu chuẩn được bổ sung tại các cơ sở y tế, xây dựng bệnh viện xanh - sạch - đẹp, an toàn, văn minh, hướng tới thực hiện chăm sóc toàn diện người bệnh.

Bên cạnh sự phát triển của hệ thống y tế công lập, mạng lưới y tế ngoài công lập cũng tham gia mạnh mẽ vào công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân.

(4) Phát triển cơ sở hạ tầng, trang thiết bị y tế và mạng lưới y tế cơ sở

Một số bệnh viện tuyến tỉnh đã được đầu tư về cơ sở vật chất, cơ bản đáp ứng được nhu cầu khám, chữa bệnh của người dân.

Hệ thống y tế cơ sở, đặc biệt là các trạm y tế xã, phường đã bao phủ 100% địa bàn và tiếp tục được quan tâm đầu tư, nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị. Về trang thiết bị: Mua sắm bổ sung thiết bị cho các Trạm Y tế xã để đạt từ 75% danh mục trang thiết bị theo quy định của Bộ Y tế, 100% trạm y tế xã được trang bị máy vi tính có kết nối Internet, một số xã đã có trang bị thiết bị hiện đại như: máy siêu âm tổng quát, siêu âm ổ bụng, máy xét nghiệm cơ bản để phục vụ công tác khám chữa bệnh; 100% Trạm Y tế xã đã ứng dụng phần mềm trong quản lý bệnh truyền nhiễm, quản lý tiêm chủng và khám chữa bệnh bảo hiểm y tế. Mạng lưới trạm y tế xã, phường tiếp tục đóng vai trò là tuyến đầu trong công tác phòng chống dịch và chăm sóc sức khỏe ban đầu cho nhân dân.

(5) Đào tạo, phát triển nguồn nhân lực

Giai đoạn 2021-2025, ngành y tế tỉnh (từng tỉnh trước sáp nhập) đã chú trọng xây dựng đội ngũ cán bộ y tế có ý thức, có năng lực chuyên môn vững vàng. Các cơ sở y tế đã tăng cường bồi dưỡng, rèn luyện, nâng cao trình độ chuyên môn, đạo đức nghề nghiệp cho cán bộ y tế.

Công tác đào tạo, luân phiên hai chiều cán bộ y tế, chuyển giao kỹ thuật cho tuyến dưới được chú trọng thực hiện. Sở Y tế đã phối hợp với các bệnh viện, trạm y tế thực hiện tập huấn đổi mới phong cách, thái độ phục vụ thân thiện với bệnh nhân, người dân. Công tác xây dựng và thực hiện quy trình chuyên môn, quy trình kỹ thuật, hướng dẫn điều trị tại các cơ sở khám chữa bệnh được triển khai thực hiện triệt để. Nhiều kỹ thuật mới đã được tập huấn và triển khai tại các đơn vị khám chữa bệnh nhằm nâng cao tỷ lệ danh mục kỹ thuật thực hiện theo phân tuyến của Bộ Y tế, đảm bảo chất lượng dịch vụ kỹ thuật đồng đều giữa các tuyến.

Công tác đảm bảo nhân lực cho ngành y tế được đặc biệt chú trọng, công tác tuyển dụng cán bộ y tế các cấp được thực hiện kịp thời, đảm bảo số lượng làm việc tại tuyến cơ sở theo vị trí việc làm, điều động, luân phiên sắp xếp để đảm bảo tỷ lệ bác sỹ tại các Trạm Y tế xã, phường, thị trấn. Giai đoạn 2021-2025 đảm bảo 100% trạm y tế xã, phường có bác sỹ làm việc.

(6) Công tác đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, quản lý dược, trang thiết bị y tế

Công tác đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm (ATVSTP) được triển khai thường xuyên và quyết liệt, đặc biệt trong các "Tháng hành động vì an toàn thực phẩm" hàng năm. Các đoàn kiểm tra liên ngành đã được thành lập, tiến hành thanh tra, kiểm tra đột xuất và theo kế hoạch tại nhiều cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm trên toàn tỉnh. Hoạt động tuyên truyền, phổ biến kiến thức và các quy định của pháp luật về ATVSTP được đẩy mạnh. Nhiều vụ vi phạm đã được phát hiện và xử lý nghiêm, góp phần nâng cao ý thức, trách nhiệm của các cơ sở sản xuất, kinh doanh và bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng.

Công tác kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm: Các Trung tâm Kiểm nghiệm Dược phẩm - Mỹ phẩm là đơn vị chủ chốt trong công tác kiểm tra, giám sát chất lượng thuốc, mỹ phẩm và thực phẩm chức năng lưu hành trên thị trường. Trung tâm (trước đây là các trung tâm kiểm nghiệm thuốc, dược phẩm, mỹ phẩm thuộc các tỉnh trước sáp nhập) đã thực hiện nhiệm vụ lấy mẫu, kiểm nghiệm, đối chiếu tiêu chuẩn chất lượng, kịp thời phát hiện và đề xuất xử lý các sản phẩm không đạt yêu cầu. Hoạt động của trung tâm (các trung tâm) đã góp phần ngăn chặn thuốc giả, thuốc kém chất lượng, bảo vệ sức khỏe và quyền lợi của người dân.

1.2.4.3. Văn hóa, thể dục thể thao

(1) Thực trạng phát triển đời sống văn hoá và các loại hình văn hoá, nghệ thuật

Phong trào Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hoá, xây dựng nông thôn mới, xây dựng thiết chế văn hoá tiếp tục được triển khai sâu rộng, đạt kết quả tốt với sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị. Môi trường văn hóa được quan tâm phát triển; an ninh trật tự được giữ vững; tệ nạn xã hội được ngăn chặn và xử lý kịp thời; các danh hiệu văn hóa ngày càng được chú trọng nâng cao cả về số lượng và chất lượng; hệ thống thiết chế văn hóa - thể thao từng bước hoàn thiện.

Phong trào văn hóa, văn nghệ ở cơ sở có bước phát triển mạnh mẽ cả về “lượng” và “chất”, nhiều hoạt động văn hóa đa dạng, phong phú mang đậm bản sắc văn hóa dân tộc được tổ chức ở nhiều địa phương trong tỉnh, bao gồm nhiều loại hình câu lạc bộ như: hát

chèo, hát dân ca, văn nghệ...

Hoạt động lễ hội truyền thống: Hàng năm, trên địa bàn toàn tỉnh đã tổ chức thành công hàng trăm lễ hội truyền thống như: Lễ hội Đền Trần, Lễ hội đền Trần Thương, lễ hội chùa Long Đọi Sơn, lễ hội đền Trúc- Ngũ Động Sơn, lễ hội chùa Bà Đanh, lễ hội vật võ Liễu Đồi. Ngoài những lễ hội truyền thống được tổ chức thường niên, hai lễ hội Tịch Điền - Đọi Sơn, lễ phát lương Đức Thánh Trần đền Trần Thương, Lễ hội Hoa Lư, Lễ hội chùa Bái Đính, Lễ hội Tràng An, Lễ hội đền Thái Vi, Lễ hội đền Trần, Lễ hội Phú Dầy, Lễ hội chợ Viềng, Lễ hội chùa Cổ Lễ, ... được khôi phục đã kết hợp hài hòa việc bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa với các hoạt động phát triển kinh tế du lịch bền vững, thu hút đông đảo nhân dân và khách thập phương tới dự.

Lĩnh vực văn học, nghệ thuật trong tỉnh có nhiều đổi mới. Hoạt động văn học nghệ thuật có bước phát triển và có tính chuyên nghiệp hơn, số lượng tác phẩm đạt giải thưởng khu vực và quốc gia tăng lên, các hoạt động sáng tác, quảng bá tác phẩm đa dạng, phong phú. Hoạt động phong trào phát triển sâu rộng thu hút đông đảo các văn nghệ sĩ và các tầng lớp xã hội tham gia sáng tác phục vụ có hiệu quả nhiệm vụ chính trị của địa phương, góp phần định hướng tư tưởng, thẩm mỹ của nhân dân trong tỉnh. Đội ngũ văn nghệ sĩ của tỉnh từng bước trưởng thành cả về số lượng và chất lượng, hoạt động ở nhiều chuyên ngành nghệ thuật như: văn học, nhiếp ảnh, mỹ thuật, âm nhạc, sân khấu, hội họa, có nhiều tác phẩm nghệ thuật mới có chất lượng, phản ánh chân thực đời sống kinh tế - xã hội của tỉnh và đất nước trong tiến trình đổi mới.

(2) Thực trạng di tích, di sản văn hoá và công tác bảo tồn, phát huy giá trị di tích, di sản văn hoá

Sau khi sáp nhập, không gian phát triển mới của tỉnh được mở rộng, giữ vị trí địa lý chiến lược quan trọng, đóng vai trò là “cửa ngõ” phía Nam của Đồng bằng Bắc Bộ. Tỉnh Ninh Bình mới hình thành là sự hợp nhất của những không gian văn hoá - lịch sử đặc sắc, mang đậm dấu ấn của vùng châu thổ sông Hồng. Nơi đây hội tụ nhiều di tích và di sản văn hoá có giá trị tiêu biểu: Ninh Bình có Cố đô Hoa Lư linh thiêng với bề dày ngàn năm lịch sử, Quần thể danh thắng Tràng An - Di sản hỗn hợp thế giới độc đáo, kết hợp hài hòa giữa giá trị văn hoá và thiên nhiên. Nam Định là vùng đất phát tích của vương triều Trần lẫy lừng, đồng thời là cái nôi của tín ngưỡng thờ Mẫu Tam phủ - một thực hành văn hoá đặc sắc của người Việt. Hà Nam ghi dấu nền văn hoá Đông Sơn cổ xưa, sở hữu nhiều đình, đền, chùa và hệ thống di tích, lễ hội đậm đà bản sắc truyền thống. Những giá trị văn hoá, lịch sử này không chỉ góp phần làm phong phú thêm bản sắc địa phương, mà còn là nền tảng quan trọng cho công tác bảo tồn và phát huy giá trị di sản trong chiến lược phát triển văn hoá - du lịch bền vững của tỉnh trong giai đoạn mới.

Hiện nay trên địa bàn tỉnh có:

- Về Di sản văn hoá vật thể:

+ Di sản thiên nhiên thế giới (01 di sản): Quần thể danh thắng Tràng An.

+ Các di tích quốc gia đặc biệt (10 di tích), gồm di tích: Đền Trần và chùa Phổ Minh; Đền Xám; Di tích kiến trúc nghệ thuật chùa Keo Hành Thiện, gồm chùa Keo trong và chùa Keo ngoài; Chùa Cổ Lễ; Chùa Đọi Sơn; Đền Trần Thương; Quần thể Tam Chúc; Quần thể danh thắng Tràng An - Tam Cốc, Bích Động; núi Non Nước; Khu vực núi đá Trường Yên và đền vua Đinh, vua Lê (Cố đô Hoa Lư).

+ Các di tích cấp quốc gia: 264 di tích.

+ Các di tích cấp Tỉnh: 832 di tích

+ Bảo vật Quốc gia (17 Bảo vật): Cột Kinh Phật chùa Nhất Trụ; Long sàng trước Bái đường đền thờ vua Đinh Tiên Hoàng; Long sàng trước Nghi môn ngoại đền thờ vua Đinh Tiên Hoàng; Bộ Phủ Việt đền thờ vua Đinh Tiên Hoàng; Bộ Phủ Việt đền thờ vua Lê Đại Hành; Bộ chân đèn và lư hương gốm men thời Mạc; Tượng Phật A Di Đà thời Lý tại chùa Ngô Xá; Thành bậc lan can thời Lý; Bộ tượng Trúc Lâm Tam Tổ; Mô hình kiến trúc nhà đất nung thời Trần; Bộ cánh cửa 4 cánh "lưỡng long châu nhật" tại chùa Phổ Minh; Bia Sùng Thiện Diên Linh; Sáu (06) tượng Kim Cương chùa Đọi Sơn; Trống đồng Tiên Nội I; Bia chùa Giàu (Ngô gia thị bi); Suu tập cột kinh Phật thời Đinh; Trống đồng Vũ Bản; Khánh đá chùa Điều.

- Về Di sản văn hoá phi vật thể:

+ Di sản văn hoá phi vật thể đại diện nhân loại (01 di sản): Thực hành Tín ngưỡng thờ Mẫu Tam phủ của người Việt.

+ Di sản văn hoá phi vật thể được đưa vào Danh mục Di sản văn hóa phi vật thể quốc gia: 40 di sản.

Bảng 1. Số lượng di tích, di sản văn hoá trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

STT	Loại di tích, di sản văn hoá	Số lượng
1	Di sản văn hoá vật thể	
	- Di tích cấp quốc gia đặc biệt	10 di tích quốc gia đặc biệt (trong đó: địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ: 03 di tích; địa bàn tỉnh Nam Định cũ: 04 di tích; địa bàn tỉnh Hà Nam cũ: 03 di tích,)
	- Di tích cấp quốc gia	264 di tích cấp quốc gia (trong đó: địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ: 78 di tích; địa bàn tỉnh Nam Định cũ: 89 di tích; địa bàn tỉnh Hà Nam cũ: 97 di tích)
	- Di tích cấp Tỉnh	832 di tích cấp Tỉnh (trong đó: địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ: 331 di tích; địa bàn tỉnh Nam Định cũ: 350 di tích; địa bàn tỉnh Hà Nam cũ: 149 di tích)
	- Bảo vật quốc gia	17 bảo vật quốc gia (trong đó: tỉnh Ninh Bình cũ: 06 bảo vật; tỉnh Nam Định cũ: 05 bảo vật; tỉnh Hà Nam cũ: 06 bảo vật)
2	Di sản văn hoá phi vật thể	
	- Di sản văn hoá phi vật thể đại diện nhân loại	01 di sản văn hoá phi vật thể đại diện nhân loại (trong đó: địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ: 0; địa bàn tỉnh Nam Định cũ: 01 di sản; địa bàn tỉnh Hà Nam cũ: 0)
	- Cấp quốc gia	40 di sản phi vật thể cấp quốc gia (trong đó: địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ: 14 di sản; địa bàn tỉnh Nam Định cũ: 10 di sản; địa bàn tỉnh Hà Nam cũ: 16 di sản)

Nguồn: Số liệu thống kê ngành văn hoá của các tỉnh Ninh Bình, Nam Định, Hà Nam (cũ).

Công tác bảo tồn di sản, phát triển văn hóa được đặc biệt quan tâm, có nhiều đột phá trong khai thác tài nguyên di sản, nguồn lực văn hóa phục vụ phát triển. Các di sản văn hóa vật thể và phi vật thể được quan tâm đầu tư bảo tồn, phục hồi, có nhiều chính sách gắn kết chặt chẽ với khai thác các giá trị văn hóa đặc sắc phục vụ phát triển kinh tế, phát huy các danh hiệu UNESCO³, nhất là Quần thể danh thắng Tràng An, Tam Cốc - Bích Động, Cố đô Hoa Lư, cụm di tích nhà Trần, Chùa Bái Đính, Khu du lịch Tam Chúc, Di tích kiến trúc nghệ thuật quốc gia Phủ Dầy... Phát huy nguồn lực văn hóa, tài nguyên di sản để phát triển du lịch, công nghiệp văn hóa, công nghiệp giải trí thông qua các hình thức công viên chủ đề, chuyên đề⁴, làng nghề sáng tạo, lâm viên hóa nông trại⁵, du lịch cộng đồng, xây dựng thương hiệu địa phương⁶. Môi trường văn hóa được coi trọng gắn với xây dựng nông thôn mới và thúc đẩy đô thị văn minh.

(4) Thực trạng phát triển lĩnh vực thể dục thể thao quần chúng

Công tác tuyên truyền, vận động nhân dân tham gia tập luyện, tổ chức các giải thể thao quần chúng được đẩy mạnh. Phong trào thể dục thể thao trong trường học, lực lượng vũ trang, thanh thiếu niên, công nhân viên chức, phụ nữ và người cao tuổi được quan tâm phát triển rộng khắp, góp phần nâng cao sức khỏe và đời sống tinh thần cho người dân. Các giải thi đấu, giao lưu thể thao từ cấp tỉnh đến cấp cơ sở phát triển mạnh mẽ, thu hút đông đảo cán bộ, nhân dân tham gia, qua đó đã tạo được không khí vui tươi, phấn khởi trong các tầng lớp nhân dân. Hoạt động của hệ thống các câu lạc bộ gắn với việc xã hội hóa, huy động các nguồn lực của xã hội trong xây dựng các thiết chế, tổ chức các hoạt động thể thao tại các địa phương tiếp tục được phát huy.

(5) Thực trạng phát triển lĩnh vực thể dục thể thao chuyên nghiệp, thể thao thành tích cao

Công tác đào tạo vận động viên đội tuyển cơ sở, phát hiện, bồi dưỡng các tài năng trẻ thể thao được thường xuyên thực hiện. Công tác kiểm tra, công nhận và công nhận lại các câu lạc bộ tuyển 2 được chú trọng. Giai đoạn 2021-2025, địa bàn tỉnh là nơi đăng cai và tổ chức thành công các giải thi đấu thể thao lớn như: Giải Vô địch bóng đá quốc gia (V-League), Giải bóng chuyền nữ Đông Nam Á - SEA V.League (2025), Giải Quần vợt vô địch Quốc gia năm (2024), Giải Vô địch Cầu lông đồng đội quốc gia... thu hút đông đảo khán giả đến xem và cổ vũ.

1.2.5. Thực trạng phát triển khoa học – công nghệ

(1) Tình hình thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Hoạt động khoa học, công nghệ tiếp tục đạt được nhiều kết quả. Công tác triển khai, quản lý các nhiệm vụ khoa học, công nghệ cấp tỉnh được thực hiện theo đúng định hướng, tập trung cho các lĩnh vực: Nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới, công nghiệp, khoa học xã hội nhân văn... Trong đó nhiều quy trình kỹ thuật được chuyển giao cho cơ sở sản xuất

³ Quần thể danh thắng Tràng An được ghi danh là di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới năm 2014. Tín ngưỡng thờ Mẫu Tam Phủ của người Việt được UNESCO công nhận là di sản văn hóa phi vật thể đại diện của nhân loại vào năm 2016.

⁴ Trong nhiệm kỳ, Ninh Bình đã đưa vào khai thác các công viên như: Công viên khủng long, Không gian văn hóa cư dân tiền sử, Phố cổ Hoa Lư, Không gian Đàn Kính thiên, đẩy nhanh xây dựng Công viên Văn hóa Tràng An; Công viên nước Sun World.

⁵ Khu vực Tam Cốc - Bích Động là điển hình du lịch cộng đồng, địa điểm du lịch nổi tiếng Thung Nham là mô hình tiêu biểu “lâm viên hóa nông trại”.

⁶ Từ năm 2023 - 2025, Sở Du lịch tỉnh Ninh Bình phối hợp với UNESCO tiến hành nghiên cứu, lượng giá thương hiệu Quần thể danh thắng Tràng An với giá trị 214 tỷ USD.

và người dân, như quy trình trồng trọt: lúa thảo dược, nho hạ đen, cúc hoa vàng, mai vàng, dưa lưới, lúa Gia Lộc 516...; quy trình chăn nuôi tổng hợp theo chuỗi giá trị từ chăn nuôi đến chế biến và tiêu thụ sản phẩm an toàn bằng mã QR code, quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá ngạnh, ong nội, cá trê vàng, cá chình hoa... Qua đó, đóng góp cho sự phát triển kinh tế - xã hội, tăng cường mối quan hệ giữa các cơ quan nghiên cứu, tạo được mối liên kết giữa các nhà khoa học và doanh nghiệp trong sản xuất.

Các đề tài thuộc lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn,... cung cấp cơ sở lý luận và thực tiễn kết hợp giữa truyền thống và hiện đại phục vụ cho quá trình công nghiệp hoá và phát triển bền vững, như: nghiên cứu bảo tồn và phát huy các giá trị di sản địa chất tại Quần thể danh thắng Tràng An phục vụ phát triển du lịch tỉnh Ninh Bình; nghiên cứu tổng kết các trận đánh điển hình của quân và dân trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 1945 - 1975; các giải pháp đảm bảo an toàn cho học sinh tham gia giao thông bằng phương tiện xe đạp điện, xe máy điện...

Trong năm 2024, Sở đã nghiệm thu 22 đề tài, dự án kết thúc thời gian thực hiện năm 2024; trong đó, có 2 đề tài được Hội đồng tư vấn nghiệm thu đánh giá xếp loại xuất sắc và 20 đề tài, dự án đạt yêu cầu.

(2) Hoạt động về khoa học và công nghệ

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về KH&CN, Tỉnh đã thẩm định công nghệ của các dự án đầu tư có đầu tư sản xuất sản phẩm công nghiệp đảm bảo theo yêu cầu; đồng thời hàng năm tổ chức kiểm tra công nghệ các dự án sau đầu tư. Việc thẩm tra được tiến hành chặt chẽ, kịp thời, giúp lựa chọn được công nghệ tiên tiến, ngăn chặn, loại bỏ các công nghệ lạc hậu, không phù hợp.

Công tác thanh tra, kiểm tra, quản lý tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng sản phẩm hàng hóa được quan tâm thực hiện, góp phần hỗ trợ cho công tác quản lý thị trường, quản lý chất lượng sản phẩm, bảo vệ quyền, lợi ích chính đáng của doanh nghiệp và nhân dân.

Hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO 9001 đã được Tỉnh áp dụng vào hoạt động của các cơ quan hành chính nhà nước, ngành đã tích cực, chủ động hướng dẫn các cơ quan, đơn vị thực hiện có hiệu quả. Công tác bồi dưỡng nghiệp vụ chuyển đổi HTQLCL cho cán bộ, công chức, viên chức các Sở, Chi cục, UBND đã được tổ chức thực hiện kịp thời, giúp các đơn vị áp dụng thành công tiêu chuẩn ISO 9001.

(3) Công tác phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ và tổ chức khoa học và công nghệ

Công tác tuyên truyền về sở hữu trí tuệ, sáng kiến cải tiến kỹ thuật đã làm thay đổi nhận thức của nhiều tổ chức doanh nghiệp và cá nhân về tạo lập quản lý, bảo vệ tài sản trí tuệ, thúc đẩy phát triển thương hiệu sản phẩm hàng hóa và nâng cao sức cạnh tranh... Tuy nhiên, số doanh nghiệp KH&CN của tỉnh vẫn khá khiêm tốn. Đến hết năm 2020 trên địa bàn tỉnh mới có 06 doanh nghiệp khoa học và công nghệ được cấp Giấy chứng nhận đang hoạt động. Tương tự vậy, số các tổ chức khoa học và công nghệ ở tỉnh cũng không nhiều.

(4) Đánh giá tiềm lực KH&CN

- Kết quả đạt được

+ Hoạt động KH&CN của tỉnh đã có nhiều đổi mới và đạt được những kết quả toàn diện, quan trọng trên tất cả các lĩnh vực:

+ Về hoàn thiện cơ chế chính sách: xây dựng kịp thời các cơ chế chính sách, cụ thể

hóa quy định về hoạt động KH&CN của Trung ương cho sát với tình hình thực tế tại địa phương. Qua đó, tạo hành lang pháp lý đồng bộ, quan trọng, tạo điều kiện thúc đẩy hoạt động KH&CN phát triển, đóng góp đáng kể vào phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

+ Công tác quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ tiếp tục được tăng cường, đẩy mạnh. Công tác quản lý khoa học được thực hiện chặt chẽ, đúng quy định từ đề xuất nhiệm vụ, xét duyệt, triển khai và nghiệm thu đánh giá. Các đề tài dự án tập trung theo hướng nghiên cứu ứng dụng, tạo ra được mô hình, sản phẩm có hiệu quả kinh tế và ý nghĩa thực tiễn cao.

+ Công tác quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ hạt nhân, thông tin thông kê KH&CN, quản lý tiêu chuẩn đo lường chất lượng tiếp tục triển khai đồng bộ và đạt hiệu quả cao gắn với tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, hậu kiểm. Qua đó, nâng cao nhận thức và chấp hành pháp luật về sở hữu trí tuệ, nhãn hàng hóa, đảm bảo tiêu chuẩn, chất lượng, đảm bảo an toàn bức xạ hạt nhân trên địa bàn tỉnh.

+ Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo được hưởng ứng và triển khai quyết liệt, đồng bộ và đã thu được nhiều kết quả nổi bật, tạo nên phong trào “Khởi nghiệp” lan tỏa, rộng khắp trong các trường đại học, cao đẳng; tầng lớp học sinh, sinh viên và các cấp tổ chức đoàn thanh niên, hội liên hiệp phụ nữ trên địa bàn toàn tỉnh. Từ đó, tạo ra xung lực mạnh mẽ cho phát triển kinh tế xã hội nhanh và bền vững giai đoạn tiếp theo.

- Tồn tại

+ Quy mô của các đề tài, dự án còn ở mức khiêm tốn, tính lan tỏa công nghệ chưa cao, chưa thực sự tạo ra đột phá cho sự phát triển.

+ Sự phối hợp giữa cơ quan nghiên cứu, nhà khoa học và doanh nghiệp chưa thật chặt chẽ. Cơ chế phối hợp giữa đơn vị nghiên cứu đề tài và đơn vị ứng dụng còn lỏng lẻo, làm hạn chế động lực triển khai thực hiện.

+ Thị trường KH&CN mới bước đầu hình thành, các bộ phận cấu thành của thị trường KH&CN chưa hoàn thiện; chưa thực sự phát huy được vai trò của các tổ chức trung gian trong việc kết nối cung - cầu công nghệ.

+ Trình độ công nghệ của các doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp trong nước trên địa bàn tỉnh còn ở mức trung bình; quá trình đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp diễn ra chậm; khả năng hấp thụ công nghệ, tham gia vào chuỗi cung ứng giá trị toàn cầu còn hạn chế.

+ Số lượng doanh nghiệp tham gia hoạt động theo loại hình doanh nghiệp khoa học và công nghệ còn khiêm tốn.

1.2.6. Quốc phòng, an ninh và công tác đối ngoại

- Hoàn thành tốt các nhiệm vụ quốc phòng, quân sự địa phương, xây dựng lực lượng vũ trang vững mạnh, sẵn sàng chiến đấu cao, là một lực lượng tuyến đầu tham gia phòng, chống dịch COVID-19, cứu hộ, cứu nạn. Công tác tuyển quân đạt chỉ tiêu, huấn luyện và diễn tập sát thực tế, hiệu quả. Khu vực phòng thủ tỉnh được củng cố vững chắc, các đợt diễn tập khu vực phòng thủ đều đạt kết quả cao⁽⁷⁾. Giáo dục quốc phòng - an ninh được triển khai sâu rộng, hiệu quả. Chính sách hậu phương quân đội được thực hiện đầy đủ, kịp thời. Lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên được xây dựng vững mạnh, duy trì chế độ

⁽⁷⁾. Tổ chức diễn tập khu vực phòng thủ tỉnh Nam Định năm 2021, tỉnh Hà Nam năm 2023, tỉnh Ninh Bình năm 2023.

tập luyện theo định kỳ.

- Giai đoạn 2021-2025, dưới sự lãnh đạo của Tỉnh uỷ, UBND tỉnh và Bộ Công an, lực lượng Công an tỉnh Ninh Bình đã chủ động nắm chắc tình hình, kịp thời tham mưu cho cấp uỷ, chính quyền nhiều giải pháp hiệu quả; đảm bảo an toàn tuyệt đối các mục tiêu trọng điểm, sự kiện chính trị, văn hoá, tôn giáo. Công tác đấu tranh phòng, chống tội phạm đạt nhiều kết quả nổi bật; tội phạm hình sự, ma tuý, kinh tế, môi trường được kiềm chế; phong trào Toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc phát triển sâu rộng, huy động được sức mạnh tổng hợp của cả hệ thống chính trị và đông đảo quần chúng nhân dân. Qua đó, tình hình an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội trên địa bàn được giữ vững, góp phần quan trọng vào phát triển kinh tế - xã hội. Sau sáp nhập tỉnh, Ninh Bình bước vào giai đoạn phát triển mạnh mẽ với nhiều cơ hội và thách thức mới. Diện tích và quy mô dân số lớn, cùng với quá trình công nghiệp hoá, đô thị hoá và phát triển du lịch đã tạo động lực tăng trưởng nhanh cho tỉnh, song cũng làm nảy sinh nhiều vấn đề phức tạp về ANTT. Công an tỉnh Ninh Bình đã sớm ổn định tổ chức, chỉ đạo Công an các đơn vị địa phương trong tỉnh chủ động triển khai các biện pháp công tác Công an bảo đảm tốt an ninh quốc gia, phòng ngừa, đấu tranh với các loại tội phạm vi phạm pháp luật trên địa bàn tỉnh, tạo môi trường an toàn, lành mạnh, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương.

- Hội nhập và hợp tác quốc tế được đẩy mạnh, gồm cả quan hệ giữa các địa phương, các doanh nghiệp, các tổ chức quốc tế. Kinh tế đối ngoại phát triển mạnh mẽ, tăng nhanh kim ngạch xuất - nhập khẩu, thu hút nhiều dự án lớn đầu tư nước ngoài giá trị hàng tỷ USD⁽⁸⁾. Hợp tác văn hóa, khoa học, giáo dục, y tế với các tổ chức đa phương được tăng cường, nhất là với UNESCO. Hoạt động đối ngoại được mở rộng đã góp phần quảng bá hình ảnh, tăng cường giao lưu nhân dân, tiếp cận nguồn lực, mở rộng thị trường du lịch, phát huy sức mạnh mềm, nâng cao giá trị thương hiệu địa phương.

2. Hiện trạng sử dụng đất

Tại Nghị quyết số 202/2025/QH15 được Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khóa XV, Kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 12/6/2025, tỉnh Ninh Bình được thành lập trên cơ sở sắp xếp toàn bộ diện tích tự nhiên, quy mô dân số của tỉnh Hà Nam, tỉnh Nam Định và tỉnh Ninh Bình. Sau khi sắp xếp, tỉnh Ninh Bình có quy mô dân số là 4.412.264 người; tổng diện tích tự nhiên là 394.262 ha, được phân bổ ở 129 đơn vị hành chính cấp xã (theo đơn vị hành chính mới).

2.1. Đất nông nghiệp

Diện tích đất nông nghiệp là 258.139 ha, chiếm 65,42% diện tích tự nhiên, trong đó:

1. Đất trồng cây hằng năm: Có 164.959 ha, chiếm 41,84% diện tích đất nông nghiệp và 41,84% diện tích tự nhiên, cụ thể như sau:

- Đất trồng lúa: Có 148.114 ha, chiếm 57,38% diện tích đất trồng cây hằng năm và 37,53% diện tích tự nhiên. Đất chuyên trồng lúa chiếm tỷ lệ lớn trong đất trồng lúa với 133.220 ha (bằng 89,94% đất trồng lúa); đất trồng lúa còn lại có 14.894 ha (bằng 10,06% đất trồng lúa).

- Đất trồng cây hằng năm khác: Có 16.985 ha, chiếm 6,58% diện tích đất trồng cây

⁽⁸⁾. Năm 2023, Tập đoàn Quanta đầu tư vào Khu công nghiệp Mỹ Thuận (Nam Định) trị giá 120 Triệu USD. Năm 2024, mặt hàng máy tính xách tay, máy tính để bàn và linh kiện điện tử của Công ty TNHH QMH Computer (thuộc Tập đoàn Quanta) đã chính thức xuất khẩu hai lô máy tính xách tay đầu tiên, giá trị năm 2025 ước gần 1,5 tỷ USD.

hàng năm và 4,30% diện tích tự nhiên.

2. Đất trồng cây lâu năm: Có 21.877 ha, chiếm 8,47% diện tích đất nông nghiệp và 5,54% diện tích tự nhiên.

3. Đất lâm nghiệp: Có 37.528 ha, chiếm 14,54% diện tích đất nông nghiệp và 9,51% diện tích tự nhiên, trong đó:

- Đất rừng đặc dụng: Có 17.764 ha, chiếm 47,34% diện tích đất lâm nghiệp và 6,88% diện tích đất nông nghiệp.

- Đất rừng phòng hộ: Có 14.845 ha, chiếm 39,56% diện tích đất lâm nghiệp và 5,75% diện tích đất nông nghiệp.

- Đất rừng sản xuất: Có 4.919 ha, chiếm 13,11% diện tích đất lâm nghiệp và 1,91% diện tích đất nông nghiệp.

4. Đất nuôi trồng thủy sản: Có 30.599 ha, chiếm 11,85% diện tích đất nông nghiệp và 7,75% diện tích tự nhiên.

5. Đất chăn nuôi tập trung: Có 102 ha, chiếm 0,04% diện tích đất nông nghiệp và 0,03% diện tích tự nhiên.

6. Đất làm muối: Có 591 ha, chiếm 0,23% diện tích đất nông nghiệp và 0,15% diện tích tự nhiên.

7. Đất nông nghiệp khác: Có 2.344 ha, chiếm 0,91% diện tích đất nông nghiệp và 0,59% diện tích tự nhiên.

2.2. Đất phi nông nghiệp

Diện tích đất phi nông nghiệp của tỉnh Ninh Bình tính đến 31/12/2024 có 125.505 ha, chiếm 31,81% tổng diện tích tự nhiên, trong đó:

1. Đất ở: Có 26.090 ha, chiếm 20,79% diện tích đất phi nông nghiệp và 6,61% diện tích tự nhiên, trong đó:

- Đất ở tại nông thôn: Có 18.128,38 ha, chiếm 69,46% diện tích đất ở và 14,44% diện tích đất phi nông nghiệp.

- Đất ở tại đô thị: Có 7.969 ha, chiếm 30,54% diện tích đất ở và 6,35% diện tích phi nông nghiệp.

2. Đất xây dựng trụ sở cơ quan: Có 509 ha, chiếm 0,41% diện tích đất phi nông nghiệp và 0,13% diện tích tự nhiên.

3. Đất quốc phòng, an ninh: Có 2.377 ha, chiếm 1,89% diện tích đất phi nông nghiệp và 0,60% diện tích tự nhiên, trong đó:

- Đất quốc phòng: Có 1.642 ha, chiếm 69,10% diện tích đất quốc phòng, an ninh.

- Đất an ninh: Có 735 ha, chiếm 30,90% diện tích đất quốc phòng, an ninh.

4. Đất xây dựng công trình sự nghiệp: Có 3.556 ha, chiếm 2,83% diện tích đất phi nông nghiệp và 0,90% diện tích tự nhiên, trong đó:

- Đất xây dựng cơ sở văn hóa: Có 395 ha, chiếm 11,11% diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp.

- Đất xây dựng cơ sở xã hội: Có 33 ha, chiếm 0,94% diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp.

- Đất xây dựng cơ sở y tế: Có 383 ha, chiếm 10,76% diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp.

- Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo: Có 1.845 ha, chiếm 51,88% diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp.

- Đất xây dựng cơ sở thể dục - thể thao: Có 856 ha, chiếm 24,07% diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp.

- Đất xây dựng cơ sở khoa học và công nghệ: Có 12 ha, chiếm 0,33% diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp.

- Đất xây dựng cơ sở khí tượng thủy văn: Có 1 ha, chiếm 0,02% diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp.

- Đất xây dựng công trình sự nghiệp khác: Có 32 ha, chiếm 0,89% diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp.

5. Đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp: Có 14.897 ha, chiếm 11,87% diện tích đất phi nông nghiệp và 3,78% diện tích tự nhiên, trong đó:

5.1. Đất khu công nghiệp, cụm công nghiệp: Có 6.219 ha, chiếm 41,74% diện tích sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp, chi tiết như sau:

- Đất khu công nghiệp: Có 4.755 ha, chiếm 76,45% diện tích đất khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

- Đất cụm công nghiệp: Có 1.464 ha, chiếm 23,55% diện tích đất khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

5.2. Đất thương mại, dịch vụ: Có 1.119 ha, chiếm 7,51% diện tích sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp.

5.3. Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp: Có 3.975 ha, chiếm 26,69% diện tích sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp.

5.4. Đất sử dụng cho hoạt động khoáng sản: Có 3.584 ha, chiếm 24,06% diện tích sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp.

6. Đất sử dụng vào mục đích công cộng: Có 54.527 ha, chiếm 43,45% diện tích đất phi nông nghiệp và 13,82% diện tích tự nhiên, trong đó:

- Đất công trình giao thông: Có 32.237 ha, chiếm 59,12% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất công trình thủy lợi: Có 19.054 ha, chiếm 34,95% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất công trình cấp, thoát nước: Có 102 ha, chiếm 0,19% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất công trình phòng chống thiên tai: Có 204 ha, chiếm 0,37% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất có di tích lịch sử văn hóa, danh lam thắng cảnh, di sản thiên nhiên: Có 1.574 ha, chiếm 2,89% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất công trình xử lý chất thải: Có 322 ha, chiếm 0,59% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng: Có 211 ha, chiếm 0,39% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất công trình hạ tầng bưu chính viễn thông, công nghệ thông tin: Có 27 ha, chiếm 0,05% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất chợ dân sinh, chợ đầu mối: Có 143 ha, chiếm 0,26% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

- Đất khu vui chơi giải trí công cộng, sinh hoạt cộng đồng: Có 653 ha, chiếm 1,20% diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng.

7. Đất tôn giáo: Có 1.065 ha, chiếm 0,85% diện tích đất phi nông nghiệp và 0,27% diện tích tự nhiên.

8. Đất tín ngưỡng: Có 577 ha, chiếm 0,46% diện tích đất phi nông nghiệp và 0,15% diện tích tự nhiên.

9. Đất nghĩa trang, nhà tang lễ, cơ sở hỏa táng; đất cơ sở lưu trữ tro cốt: Có 4.620 ha, chiếm 3,68% diện tích đất phi nông nghiệp và 1,17% diện tích tự nhiên.

10. Đất có mặt nước chuyên dùng: Có 17.001 ha, chiếm 13,55% diện tích đất phi nông nghiệp và 4,31% diện tích tự nhiên, trong đó:

11. Đất phi nông nghiệp khác: Có 1.168 ha, chiếm 10,65% diện tích đất phi nông nghiệp và 0,30% diện tích tự nhiên.

2.3. Đất chưa sử dụng

Có 10.962 ha, chiếm 2,78% tổng diện tích tự nhiên, trong đó:

1. Đất do Nhà nước thu hồi theo quy định của pháp luật đất đai chưa giao, chưa cho thuê: Có 1.168 ha, chiếm 10,65% diện tích đất chưa sử dụng và 0,30% diện tích tự nhiên.

2. Đất bằng chưa sử dụng: Có 5.238 ha, chiếm 47,78% diện tích đất chưa sử dụng và 1,33% diện tích tự nhiên.

3. Đất đồi núi chưa sử dụng: Có 841 ha, chiếm 7,67% diện tích đất chưa sử dụng và 0,21% diện tích tự nhiên.

4. Núi đá không có rừng cây: Có 2.832 ha, chiếm 25,83% diện tích đất chưa sử dụng và 0,72% diện tích tự nhiên.

5. Đất có mặt nước chưa sử dụng: Có 884 ha, chiếm 8,07% diện tích đất chưa sử dụng và 0,22% diện tích tự nhiên.

3. Hiện trạng phát triển đô thị, nông thôn

3.1. Hiện trạng hệ thống đô thị

Trước sáp nhập tỉnh, ba tỉnh có 41 đô thị, gồm: 01 đô thị loại I, 02 đô thị loại II, 01 đô thị loại III, 02 đô thị loại IV, 35 đô thị loại V.

Bảng 2. Hiện trạng hệ thống đô thị của tỉnh sau sáp nhập

TT	Tên đô thị	Hiện trạng đến năm 2025
A	Tỉnh Nam Định cũ	
1	Thành phố Nam Định	II

TT	Tên đô thị	Hiện trạng đến năm 2025
2	Thị trấn Lâm, huyện Ý Yên	V
3	Thị trấn Quất Lâm, huyện Giao Thủy	V
4	Thị trấn Giao Thủy, huyện Giao Thủy	V
5	Thị trấn Yên Định, huyện Hải Hậu	V
6	Thị trấn Thịnh Long, huyện Hải Hậu	IV
7	Thị trấn Rạng Đông, huyện Nghĩa Hưng	V
8	Thị trấn Gôi, huyện Vụ Bản	V
9	Thị trấn Cổ Lễ, huyện Trực Ninh	V
10	Thị trấn Xuân Trường, huyện Xuân Trường	V
11	Thị trấn Nam Giang, huyện Nam Trực	V
12	Thị trấn Cát Thành, huyện Trực Ninh	V
13	Thị trấn Ninh Cường, huyện Trực Ninh	V
14	Thị trấn Liễu Đề, huyện Nghĩa Hưng	V
15	Thị trấn Quỹ Nhất, huyện Nghĩa Hưng	V
16	Thị trấn Cồn, huyện Hải Hậu	V
17	Đô thị Đại Đồng, huyện Giao Thủy	V
B	Tỉnh Ninh Bình cũ	
1	Thành phố Hoa Lư	I
2	Thành phố Tam Điệp	III
3	Thị trấn Yên Ninh	V
4	Thị trấn Yên Thịnh	V
5	Thị trấn Bình Minh	V
6	Thị trấn Nho Quan	V
7	Thị trấn Me	V
8	Thị trấn Phát Diệm	V
C	Tỉnh Hà Nam cũ	
1	Thành phố Phủ Lý	II
2	Thị xã Duy Tiên	IV
3	Thị trấn Quế	V
4	Thị trấn Ba Sao	V
5	Đô thị Nhật Tân	V
6	Đô thị Tượng Lĩnh	V

TT	Tên đô thị	Hiện trạng đến năm 2025
7	Thị trấn Tân Thanh	V
8	Thị trấn Kiện Khê	V
9	Đô thị Phố Cà	V
10	Thị trấn Vĩnh Trụ	V
11	Đô thị Hòa Hậu (đô thị Nhân Hậu)	V
12	Đô thị Nhân Mỹ	V
13	Thị trấn Bình Mỹ	V
14	Đô thị Tiêu Động (Ba Hàng)	V
15	Đô thị An Lão (Đô Hai)	V
16	Đô thị Chợ Sông (đô thị Tràng An)	V

3.1.1. Tại tỉnh Nam Định cũ

a. Thành phố Nam Định

Thành phố Nam Định nằm ở phía Bắc của tỉnh, là đô thị Tỉnh lỵ và là trung tâm của tiểu vùng Nam ĐBSH và có vị trí chiến lược quan trọng trong khu vực ĐBSH, cách thủ đô Hà Nội 90km về phía Tây Bắc. Là một trong những thành phố được hình thành và phát triển sớm (từ cuối thế kỷ 19); được công nhận đạt tiêu chuẩn đô thị loại I vào tháng 11/2011. Giao thông qua thành phố thuận tiện với các tuyến quốc lộ như QL21, QL21B, QL10, tuyến đường sắt Bắc - Nam.

Tính chất đô thị: Đô thị Tỉnh lỵ, trung tâm chính trị, hành chính, kinh tế, văn hóa xã hội, khoa học kỹ thuật, giáo dục đào tạo của tỉnh; định hướng phát triển trở thành trung tâm của vùng Nam chính trị. Là đô thị có các giá trị văn hóa, lịch sử nổi trội và có vị trí quan trọng về an ninh - quốc phòng.

Quy mô: Diện tích tự nhiên 46,41 km²; dân số năm 2020 là 236.407 người (trong đó dân số nội thị 212.266 người, dân số ngoại thị 24.141 người); dân số lao động trong khu vực nội thị khoảng 160.973 người (76% dân số nội thị). Tỷ lệ lao động phi nông nghiệp chiếm khoảng 95,9%, chủ yếu là lao động ngành công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ và xây dựng với đa dạng các ngành nghề như: cơ khí chế tạo điện, điện tử, dệt may, da giày, nhà hàng, sửa chữa bảo trì thiết bị xe máy và thiết bị cơ khí, xây dựng, công nghệ thông tin, nghề truyền thống, vận tải,... Tốc độ tăng dân số đô thị giai đoạn 2015-2020 khoảng 3%. Tỷ lệ đô thị hóa đạt 90%.

b. Thị trấn Thịnh Long

Thị trấn Thịnh Long nằm ở ven biển phía nam huyện Hải Hậu, cạnh cửa sông Ninh Cơ, cuối QL21, được thành lập năm 1997 theo Nghị định số 19/1997/NĐ-CP ngày 26/2/1997 của Chính phủ, tháng 12/2014 được công nhận là đô thị loại IV. Thịnh Long có bãi tắm biển phục vụ khách du lịch, bãi biển phẳng và rộng, nước biển có độ mặn cao, có thể thu hút khách du lịch trong tỉnh cũng như du khách từ các tỉnh lân cận.

Tính chất đô thị: Trung tâm kinh tế, văn hóa, xã hội, giáo dục đào tạo, dịch vụ du lịch, đầu mối giao thông, giao lưu của khu vực phía Nam tỉnh. Là đô thị du lịch biển với

đặc trưng thiên nhiên phong phú, có vị trí quan trọng về an ninh, quốc phòng, bảo vệ bờ biển.

Quy mô: Diện tích 15,27 km²; dân số năm 2020 là 13.074 người, mật độ dân số 856 người/km²; số lao động khoảng 7.300 người (56% dân số). Trong đó tỷ lệ lao động phi nông nghiệp chiếm khoảng 70%, chủ yếu là lao động dịch vụ hỗn hợp cho đô thị, du lịch với đa dạng các ngành nghề như: nhà hàng, khách sạn, nghỉ dưỡng,... Tuy vậy sự phân chia lao động theo các ngành chỉ là tương đối do nhiều hoạt động kinh tế không chính thức vẫn phổ biến. Tốc độ tăng trưởng dân số đô thị giai đoạn 2015-2020 khoảng 0,3% (bao gồm cả đô thị Thịnh Long, Yên Định, Cồn).

c. Thị trấn Yên Định

Thị trấn Yên Định là trung tâm huyện lỵ của huyện Hải Hậu. Được thành lập theo quyết định số 34/QH-HĐBT ngày 01/04/1986. Trung tâm thị trấn cách thành phố Nam Định khoảng 35km, cách thị trấn Cồn 9km, cách thị trấn Thịnh Long 23km theo dọc QL21, QL21 và QL37B là những con đường huyết mạch chạy qua địa bàn thị trấn.

d. Thị trấn Cồn

Thị trấn Cồn nằm ở phía Nam huyện Hải Hậu. Đây là thị trấn đầu tiên của tỉnh, được thành lập vào năm 1958 trên cơ sở một phần diện tích tự nhiên và dân số các xã Hải Tiến, Hải Tân và Hải Lý. Có các tuyến đường giao thông QL21 và ĐT.488C chạy qua khu vực thị trấn.

Tính chất: Trung tâm kinh tế, văn hoá xã hội của huyện; là đô thị phát triển mạnh về dịch vụ thương mại.

đ. Thị trấn Mỹ Lộc

Thị trấn Mỹ Lộc nằm ở phía Đông Nam huyện Mỹ Lộc, được thành lập vào ngày 14/11/2003 trên cơ sở một phần diện tích và dân số của các xã Mỹ Hưng, Mỹ Thịnh, Mỹ Thành.

e. Thị trấn Rạng Đông

Thị trấn Rạng Đông nằm ở khu vực trung tâm các xã miền biển của huyện Nghĩa Hưng, thị trấn được hình thành dọc theo trục cuối ĐT.490C. Được thành lập ngày 13/2/1987 trên cơ sở thị trấn nông trường Rạng Đông, nằm trong khu vực có điều kiện khai thác và phát triển kinh tế biển, phát triển công nghiệp lớn do nằm trong vùng quy hoạch Khu kinh tế Ninh Cơ.

f. Thị trấn Liễu Đề

Thị trấn Liễu Đề là thị trấn huyện lỵ của huyện Nghĩa Hưng, được thành lập ngày 13/2/1987 trên cơ sở diện tích tự nhiên và dân số của xã Nghĩa Hiệp.

Tính chất: Thị trấn huyện lỵ, trung tâm hành chính, kinh tế, văn hóa của huyện; là đô thị nằm trong hành lang kinh tế Tây Nam của tỉnh, đầu mối giao thông liên vùng. Đô thị phát triển về dịch vụ, công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp.

g. Thị trấn Quỹ Nhất

Thị trấn Quỹ Nhất nằm ở phía Đông Nam của huyện Nghĩa Hưng, gần khu vực sông Đáy. Là đô thị loại V, thị trấn Quỹ Nhất được thành lập ngày 17/01/2007, trên cơ sở diện tích tự nhiên và dân số xã Nghĩa Hòa.

Tính chất: Trung tâm kinh tế, thương mại, văn hoá, xã hội của huyện; là đầu mối

giao thông quan trọng liên kết với các vùng trong huyện và trong tỉnh.

h. Thị trấn Quất Lâm

Thị trấn Quất Lâm nằm ở phía Nam huyện Giao Thủy, được thành lập năm 2003 trên cơ sở diện tích tự nhiên và dân số của xã Giao Lâm. Với lợi thế về vị trí và địa hình là đô thị giáp với biển, Quất Lâm đẩy mạnh phát triển kinh tế du lịch.

Tính chất: Đô thị trung tâm kinh tế - văn hóa - du lịch biển; là đầu mối giao thông quan trọng kết nối các huyện và kết nối với các tỉnh duyên hải Bắc Bộ.

i. Thị trấn Ngô Đồng

Thị trấn Ngô Đồng nằm tại cửa ngõ phía Bắc huyện Giao Thủy, được thành lập ngày 01/04/1986 trên cơ sở một phần diện tích và dân số của các xã Bình Hòa, xã Hoàn Sơn, xã Xuân Phú. Thị trấn có các trục giao thông quan trọng như QL37B, ĐT.489 chạy qua.

j. Thị trấn Cổ Lễ

Thị trấn Cổ Lễ nằm ở phía Bắc huyện Trực Ninh, được thành lập ngày 10/1/1984 trên cơ sở diện tích tự nhiên và dân số của xã Trực Nghĩa. Thị trấn Cổ Lễ liên kết với các khu vực kinh tế quan trọng trong tỉnh như TP. Nam Định, thị trấn Xuân Trường, thị trấn Yên Định,... qua tuyến QL21.

k. Thị trấn Cát Thành

Thị trấn Cát Thành nằm ở phía Tây Nam huyện Trực Ninh, là đô thị loại V, được thành lập ngày 31/3/2006 trên cơ sở diện tích tự nhiên và dân số của xã Cát Thành. Thị trấn Cát Thành là trung tâm của tiểu vùng phía Nam huyện Trực Ninh và khu phía Bắc của huyện Hải Hậu và huyện Nghĩa Hưng.

l. Thị trấn Ninh Cường

Thị trấn Ninh Cường nằm ở phía Nam huyện Trực Ninh, là đô thị loại V, được thành lập vào năm 2017 trên cơ sở diện tích tự nhiên và dân số của xã Trực Phú. Thị trấn Ninh Cường có tuyến QL37B đi qua, đây là tuyến giao thông có ý nghĩa đặc biệt trong liên kết các huyện Giao Thủy, Hải Hậu, Trực Ninh, Nghĩa Hưng, Ý Yên, Vụ Bản cũ. Thị trấn nằm sát sông Ninh Cơ là tuyến giao thông đường thủy quan trọng có thể thông thương ra biển. Đây là điều kiện thuận lợi để thị trấn Ninh Cường phát triển vận tải đường bộ và đường thủy, mở rộng giao lưu kinh tế, phát triển thương mại, dịch vụ.

m. Thị trấn Xuân Trường

Thị trấn Xuân Trường nằm tại cửa ngõ của huyện Xuân Trường, được thành lập ngày 14/11/2003 trên cơ sở diện tích tự nhiên và dân số của xã Xuân Hùng. Thị trấn Xuân Trường có tuyến QL21, ĐT.489, ĐT.489C đi qua, đây là các tuyến giao thông có ý nghĩa quan trọng trong việc giao lưu kinh tế, văn hóa với các khu vực lân cận.

Tính chất: Thị trấn huyện lỵ, trung tâm hành chính, kinh tế, dịch vụ, văn hóa, xã hội của huyện.

o. Thị trấn Lâm

Thị trấn Lâm ở vị trí trung tâm của huyện Ý Yên, được thành lập ngày 1/4/1986 trên cơ sở một phần diện tích tự nhiên và dân số của các xã Yên Xá, Yên Ninh, Yên Tiến và xã Yên Hồng. Thị trấn Lâm có tuyến QL38B, ĐT.485 đi qua, đây là các tuyến giao thông có ý nghĩa quan trọng trong việc giao lưu kinh tế, văn hóa với các khu vực lân cận.

p. Thị trấn Gôi

Thị trấn Gôi nằm ở phía Tây Nam của huyện Vụ Bản, được thành lập vào năm 1986. Thị trấn Gôi có tuyến QL37B, QL10, đường sắt Bắc - Nam đi qua, đây là các tuyến giao thông có ý nghĩa quan trọng trong việc giao lưu kinh tế, văn hóa với các địa phương khác trong huyện cũng như các huyện lân cận.

q. Thị trấn Nam Giang

Thị trấn Nam Giang nằm trung tâm của huyện Nam Trực, cách thành phố Nam Định khoảng 10km về phía Nam. Được thành lập vào ngày 14/11/2003 trên cơ sở toàn bộ diện tích tự nhiên và dân số của xã Nam Giang. Trên địa bàn thị trấn có tuyến ĐT.490C đi qua, đây là một lợi thế lớn để thị trấn giao lưu kinh tế - xã hội với các khu vực lân cận.

3.1.2. Tỉnh Ninh Bình cũ

Hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình có 9 đô thị, được chia thành hai cấp: Đô thị cấp tỉnh và đô thị cấp huyện; 2 đô thị cấp tỉnh là TP. Hoa Lư, TP. Tam Điệp; 7 đô thị cấp huyện gồm 06 thị trấn huyện lỵ và 01 đô thị chuyên ngành thuộc huyện.

Bảng 3. Tổng hợp thực trạng hệ thống đô thị của tỉnh Ninh Bình cũ

TT	Danh mục	Diện tích (ha)	Dân số (người) (2020)	Loại Đô thị	Cấp quản lý	Chức năng đô thị
A	Đô thị cấp tỉnh					
1	Thành phố Hoa Lư	4.674,9	128.480	I	Thành phố tỉnh lỵ	Đô thị trung tâm
2	Thành phố Tam Điệp	10.493,1	62.866	III	Thành phố thuộc tỉnh	Đô thị trung tâm công nghiệp tỉnh
B	Đô thị trung tâm cấp huyện					
3	TT Yên Thịnh - H. Yên Mô	746,8	9.036	Chưa được công nhận là đô thị loại V	Thị trấn huyện lỵ	Thị trấn cấp huyện
4	TT Thiên Tôn - H. Hoa Lư	218,7	4.121		Thị trấn huyện lỵ	Thị trấn cấp huyện
5	TT Nho Quan - H. Nho Quan	290,5	9.299		Thị trấn huyện lỵ	Thị trấn cấp huyện
6	TT Me - H. Gia Viễn	342,8	5.574		Thị trấn huyện lỵ	Thị trấn cấp huyện
7	TT Yên Ninh - H. Yên Khánh	803,1	14.236		Thị trấn huyện lỵ	Thị trấn cấp huyện
8	TT Phát Diệm - H. Kim Sơn	105,3	9.561		Thị trấn huyện lỵ	Thị trấn cấp huyện
9	TT Bình Minh - H. Kim Sơn	910,7	4.257	Chưa được công nhận là đô thị loại V	Thị trấn thuộc huyện	TT cấp huyện

Quy hoạch chung đô thị Ninh Bình đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1266/QĐ-TTg ngày 28/07/2014, theo đó đô thị Ninh Bình đã được mở rộng thêm rộng 210,52 km² (tương ứng 21.052 ha), bằng 15% diện tích tự nhiên toàn Tỉnh, bao gồm: Thành phố Ninh Bình, huyện Hoa Lư và các xã: Gia Sinh (huyện Gia Viễn), một phần xã Yên Sơn và phường Tân Bình (Thành phố Tam Điệp), xã Sơn Lai và một phần xã Sơn Hà (huyện Nho Quan), xã Mai Sơn (huyện Yên Mô) xã Khánh Hòa, Khánh Phú (huyện Yên Khánh).

Về phân loại phân cấp quản lý: tỉnh Ninh Bình có 1 đô thị loại II là thành phố Ninh Bình (TP tỉnh lỵ), 1 đô thị loại III là TP Tam Điệp, 7 thị trấn cấp huyện (chưa được công nhận là đô thị loại V), trong đó có 6 thị trấn huyện lỵ là thị trấn Yên Thịnh (huyện Yên Mô); thị trấn Thiên Tôn (huyện Hoa Lư); thị trấn Nho Quan (huyện Nho Quan); thị trấn Phát Diệm (huyện Kim Sơn); thị trấn Me (huyện Gia Viễn); thị trấn Yên Ninh (huyện Yên Khánh) và 1 thị trấn chuyên ngành thuộc huyện là thị trấn Bình Minh, huyện Kim Sơn. Kết quả đánh giá việc thực hiện Quyết định số 796/QĐ-UBND ngày 12/10/2012 của UBND tỉnh Ninh Bình về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 hầu hết các chỉ tiêu phát triển đô thị theo quy hoạch đều không đạt theo kế hoạch (Giai đoạn 2015-2020: toàn tỉnh có 19 đô thị; trong đó có 02 đô thị loại II (đô thị Ninh Bình và đô thị Tam Điệp), 02 đô thị loại IV (đô thị Nho Quan và đô thị Phát Diệm) và 14 đô thị loại V (gồm các đô thị: Me, Yên Ninh, Yên Thịnh, Gián Khẩu, Rịa, Gia Lâm, Khánh Thành, Khánh Thiện, Vân Long, Bút, Lồng, Bình Minh, Kim Đông, Cồn Nổi) nhưng đến nay cả tỉnh mới có 01 đô thị loại II, 01 đô thị loại III và 7 đô thị chưa lập đề án công nhận loại V. Có những tồn tại này là do: Tỉnh Ninh Bình có diện tích nhỏ, bị giới hạn bởi di sản văn hóa thiên nhiên thế giới Tràng An; VQG Cúc Phương; khu bảo tồn thiên nhiên ngập nước Vân Long... nên dễ tạo quỹ đất, không gian phát triển đáp ứng yêu cầu tăng trưởng và phát triển đô thị thì cần phải huy động nguồn lực đầu tư rất lớn để thực hiện. Dân số tăng chậm và tỷ lệ đô thị hóa chưa cao; yêu cầu đặt ra phải tập trung quy hoạch xây dựng, quản lý và phát triển bền vững khu đô thị xanh, đô thị thông minh, hiện đại, thu hút các dự án đầu tư phát triển đô thị. Một số đô thị dự kiến nâng loại đô thị theo lộ trình của Chương trình phát triển đô thị chưa đạt đầy đủ theo tiêu chí về phân loại đô thị. Một số chỉ tiêu còn thiếu hụt ở các khu vực dự kiến phân loại đô thị như công trình kiến trúc tiêu biểu; nhà tang lễ; công trình xanh; khu chức năng đô thị, khu đô thị mới được quy hoạch, thiết kế theo mô hình xanh, ứng dụng công nghệ cao, thông minh; quy chế quản lý kiến trúc đô thị hoặc quy chế quản lý quy hoạch kiến trúc đô thị; tỷ lệ tuyến phố văn minh đô thị;...trong khi đó chưa phủ kín được quy hoạch chung đô thị trên địa bàn tỉnh và ban hành quy chế quản lý kịp thời. Giao thông liên kết giữa các vùng, các đô thị chủ yếu là đường bộ, đường sắt, chưa có cảng hàng không, cảng nước sâu dẫn đến hạn chế trong phát triển vận tải liên kết giao thương giữa các vùng. Một số hệ thống đường bộ xuống cấp, chưa được khắc phục kịp thời gây ảnh hưởng đến an toàn giao thông trong quá trình khai thác, khối lượng khai thác vận tải đường sắt (hành khách, hàng hóa) chưa cao; phương tiện vận tải công cộng chưa nhiều, chủ yếu là tuyến xe buýt giữa các đô thị.

Các đô thị của tỉnh Ninh Bình hiện nay phân bố trên các trục không gian chính là QL.1A, QL.10, QL.12B; ĐT.480; ĐT.477; ĐT.481: Dọc QL.1A có các đô thị như: Thị trấn Thiên Tôn (Huyện Hoa Lư), TP Ninh Bình, TP Tam Điệp. Theo QL.10 có thị trấn Yên Ninh (huyện Yên Khánh), thị trấn Phát Diệm (huyện Kim Sơn). Theo QL.12B có thị trấn Nho Quan (huyện Nho Quan), ĐT.477 là thị trấn Me (huyện Gia Viễn); ĐT.480 là thị trấn Yên Thịnh (huyện Yên Mô) và ĐT.471 là thị trấn Bình Minh (huyện Kim Sơn).

Vùng đô thị hóa tập trung là khu vực trung tâm của tỉnh dọc theo QL.1A là nơi phát triển công nghiệp, dịch vụ và du lịch gắn với các TP Ninh Bình, TP Tam Điệp và thị trấn Thiên Tôn. Tại các đô thị này, nhiều dự án đầu tư xây dựng về nhà ở, công trình thương mại, công trình phục vụ du lịch và các công trình đầu mối HTKT phục vụ đô thị, phát triển công nghiệp và du lịch đang được triển khai.

3.1.3. Tỉnh Hà Nam cũ

Toàn tỉnh có 01 thành phố là đô thị loại II, 01 thị xã là đô thị loại IV và 04 huyện, với 109 đơn vị hành chính cấp xã; trong đó có 83 xã và 20 phường và 6 thị trấn; ngoài ra, một số khu vực đã được công nhận đạt tiêu chí đô thị loại V, tỷ lệ đô thị hóa toàn tỉnh đạt khoảng 37,15%. Hầu hết các đồ án Quy hoạch chung các đô thị (đồ án) đã đến thời gian rà soát điều chỉnh (05 năm). Hiện nay, tỉnh đã và đang tổ chức triển khai rà soát và lập các đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung các đô thị theo quy định.

Bảng 4. Tổng hợp Thực trạng hệ thống đô thị của tỉnh Hà Nam cũ

TT	Tên đô thị	Loại đô thị và Quyết định công nhận loại đô thị	Đất đai đô thị các loại			Dân số đô thị	
			Diện tích tự nhiên đô thị (ha)	Diện tích tự nhiên nội thị / nội thành (ha)	Diện tích đất xây dựng đô thị (ha)	Dân số toàn đô thị 2020 (người)	Dân số nội thị / nội thành 2020 (người)
1	Thành phố Phủ Lý	II, Quyết định số 1678/QĐ-TTg 2018 Ngày 4/12/2018	8.763,92	3.436,50	1690,5	158.893	96.244
2	Thị xã Duy Tiên	IV; Quyết định 1358/QĐ-BXD ngày 29/12/2017	12.091	6.180	1.557	160.626	102.252
3	Thị trấn Bình Mỹ	V Quyết định số 568/QĐ-UB ngày 28/4/2004	1.462	1.462	175,09	15.125	15.125
4	Thị trấn Quế	V Quyết định số 1788/QĐ-CT ngày 23 tháng 12 năm 2004	305,8	305,8	106,54	5.895	5.895
5	Thị trấn Ba Sao	V Quyết định số 905/QĐ-UBND ngày 1/ 8/2008	3.141,6	3.141,6	124,42	5,263	5,263
6	Thị trấn	V	510,33	510,33	277,84	12.597	12.597

TT	Tên đô thị	Loại đô thị và Quyết định công nhận loại đô thị	Đất đai đô thị các loại			Dân số đô thị	
			Diện tích tự nhiên đô thị (ha)	Diện tích tự nhiên nội thị / nội thành (ha)	Diện tích đất xây dựng đô thị (ha)	Dân số toàn đô thị 2020 (người)	Dân số nội thị / nội thành 2020 (người)
	Vĩnh Trụ	Quyết định số 321/QĐ-UBND ngày 20/1/2012					
7	Thị trấn Tân Thanh	V Quyết định số 1377/ QĐ-UBND ngày 19/7/2019	1.175,66	1.175,66	195,9	9.755	9.755
8	Thị trấn Kiện Khê	V Quyết định số 504/QĐ-UBND ngày 19/5/2010	759,7	759,7	169	10.600	10.600
9	Đô thị Nhật Tân	V Quyết định số 1217/QĐ-UBND ngày 8/8/2017	468,5	468,5	195,06	10.410	10.410
10	Đô thị Tượng Lĩnh	V Quyết định số 1218/QĐ-UBND ngày 8/8/2017	799,8	799,8	150,66	7.403	7.403
11	Đô thị Nhân Hậu	V Quyết định số 1215/QĐ-UBND ngày 8/8/2017	388,5	388,5	225	5.436	5.436
12	Đô thị Nhân Mỹ	V Quyết định số 1216/QĐ-UBND ngày 8/8/2017	776,09	776,09	304,05	11.837	11.837
13	Đô thị Đô Hai	V Quyết định số 2468/QĐ-UBND ngày 29/12/2017	1.185	1.185	261,38	10.390	10.390
14	Đô thị Trảng An	V Quyết định số 2466/QĐ-UBND ngày 29/12/2017	929,87	929,87	290,45	9.510	9.510

TT	Tên đô thị	Loại đô thị và Quyết định công nhận loại đô thị	Đất đai đô thị các loại			Dân số đô thị	
			Diện tích tự nhiên đô thị (ha)	Diện tích tự nhiên nội thị / nội thành (ha)	Diện tích đất xây dựng đô thị (ha)	Dân số toàn đô thị 2020 (người)	Dân số nội thị / nội thành 2020 (người)
15	Đô thị Ba Hàng	V Quyết định số 2467/QĐ-UBND ngày 29/12/2017	792	792	154,9	5.832	5.832
16	Đô thị Phố Cà	V Quyết định số 2464/QĐ-UBND ngày 29/12/2017	1.390	1.390	248,68	12.800	12.800

3.2. Hiện trạng nông thôn

Dân cư nông thôn phân bố theo các khu vực: (1) Vùng đồng bằng thấp trũng: Thâm canh phát triển nông nghiệp, công nghiệp dệt, công nghiệp chế biến, công nghiệp cơ khí và các ngành nghề truyền thống; (2) Vùng đồng bằng ven biển: Có bờ biển dài 89,45 km, đất đai phì nhiêu, có nhiều tiềm năng phát triển kinh tế tổng hợp ven biển; (3) Vùng trung tâm công nghiệp - dịch vụ: Có các ngành công nghiệp dệt may, cơ khí, chế biến, các ngành nghề truyền thống, các phố nghề,... cùng với các ngành dịch vụ tổng hợp, dịch vụ chuyên ngành hình thành và phát triển từ lâu. Tuy nhiên dân cư nông thôn phân bố không đồng đều.. Các hình thái phân bố của các điểm dân cư tập trung có các dạng bao gồm:

- Các điểm dân cư phân bố thành mảng dày, dọc theo trục đường chính của xã, trục quốc lộ 10.
- Các điểm dân cư chạy thành tuyến với mật độ dày bám theo các trục vuông góc theo hướng Bắc Nam, Đông Tây.
- Các điểm dân cư bám dọc theo trục đường vành đai chính, kết hợp các tuyến dân cư mỏng hình tia hướng ra biển.

4. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

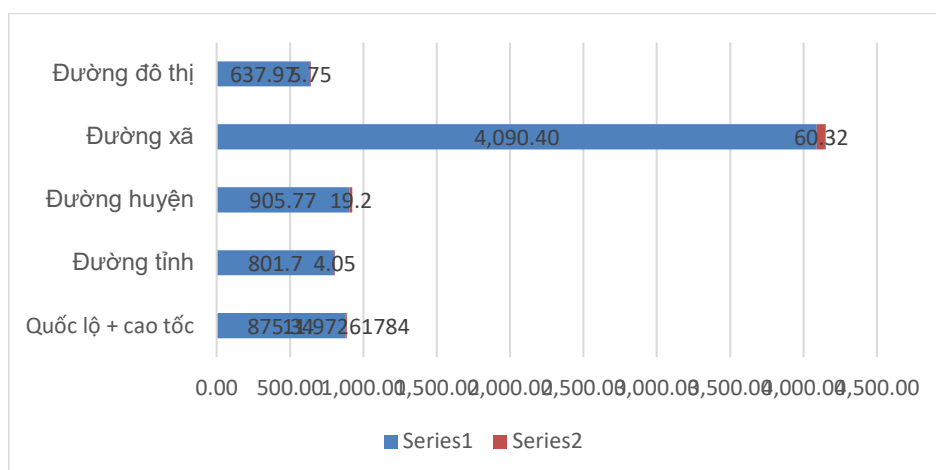
4.1. Hiện trạng mạng lưới giao thông

Ninh Bình (được thành lập trên cơ sở sáp nhập, hợp nhất ba tỉnh: Hà Nam, Nam Định và Ninh Bình) có mạng lưới giao thông phân bố tương đối hợp lý, bao gồm 4 loại hình: giao thông đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa và đường biển. Đường sắt, cảng biển do trung ương quản lý cả về quy hoạch và khai thác. Đường bộ, đường thủy nội địa do trung ương và tỉnh phân chia quản lý theo quy định pháp luật.

4.1.1. Hiện trạng kết cấu hạ tầng đường bộ

Tổng chiều dài mạng đường bộ toàn tỉnh khoảng 7311 km. Trong đó, tỷ lệ các loại đường và kết cấu mặt đường được thể hiện qua các biểu đồ sau:

Chiều dài giao thông đường bộ tỉnh Ninh Bình năm 2025 xem tại Phụ lục 13.



Biểu đồ 1. Biểu đồ khối lượng đường bộ địa bàn tỉnh Ninh Bình

Mật độ đường bộ:

Nếu tính đến đường xã thì tổng chiều dài đường là 7.311 km, mật độ đường toàn tỉnh khoảng 1,87 km/km², cao hơn mật độ trung bình cả nước (0,81 km/km²). So sánh riêng mật độ đường quốc lộ và đường tỉnh thì tỉnh Ninh Bình cũng thuộc diện cao hơn so với mức trung bình của vùng Bắc Trung Bộ.

Bảng 5. So sánh mật độ quốc lộ và đường tỉnh với cả nước, vùng Bắc Trung Bộ và một số tỉnh trong Vùng

TT	Tên tỉnh	Quốc lộ			Đường tỉnh			Tỉ lệ đường tỉnh/quốc lộ
		Chiều dài (km)	Mật độ km/100 km ²	Mật độ km/1000 dân	Chiều dài (km)	Mật độ km/100 km ²	Mật độ km/1000 dân	
I	Cả nước	24,321	7.34	0.25	28,142	8.50	0.29	1.16
II	Vùng Bắc Trung Bộ	5,346.52	10.46	0.49	3,441.25	6.73	0.31	0.64
1	Ninh Bình	875.34	22.36	0.22	801.7	20.48	0.21	0.91
2	Nghệ An	1,681.69	10.62	0.52	751.6	4.56	0.23	0.43
3	Thanh Hóa	1,261.60	11.35	0.35	1,310.99	11.80	0.36	1.04
4	Hà Tĩnh	806.63	13.46	0.63	285.52	4.77	0.22	0.35
5	Quảng Bình	723.13	9.04	0.81	371.1	4.64	0.41	0.51
6	Quảng Trị	386.09	8.35	0.61	261.48	5.66	0.41	0.68
7	Thừa Thiên Huế	417.93	8.53	0.37	460.56	9.39	0.41	1.10

Mật độ quốc lộ và đường tỉnh phân bố tại một số huyện trên địa bàn tỉnh như sau.

a. Hệ thống quốc lộ

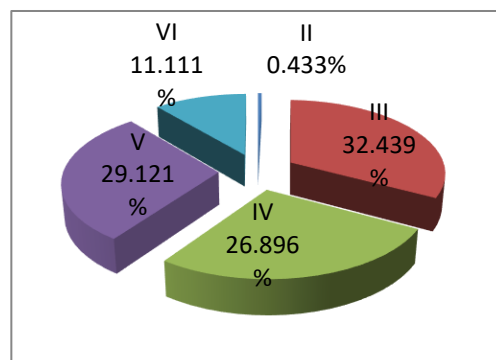
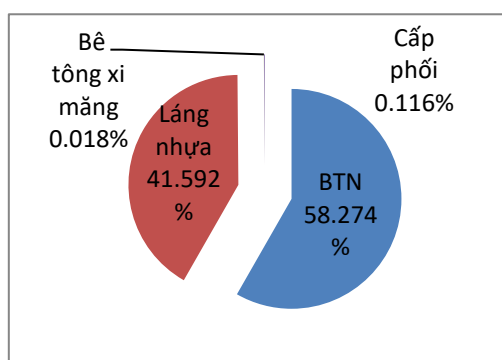
- Đường bộ cao tốc:

Hiện tại, trên địa bàn tỉnh có 02 tuyến cao tốc, đó là tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam phía Đông đoạn qua địa bàn tỉnh có chiều dài 73,8 km, tuyến cao tốc Hưng Yên –

Thái Bình (CT16) đoạn qua địa bàn tỉnh có chiều dài 4,5 km, tổng chiều dài đoạn qua tỉnh khoảng 78,3 km, quy mô cao tốc 6 làn xe, hiện trạng đang đang khai thác cao tốc 4 làn xe.

- Quốc lộ:

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 13 (trong đó có 3 tuyến tránh QL) quốc lộ với tổng chiều dài 801,54 km, bao gồm (QL.1, QL.1 đoạn tránh TP Phủ Lý, QL.1 tránh Ninh Bình, QL.10, QL.12B, QL.21A, QL.21B, QL.37B, QL.38, QL.38B, QL.38 đoạn tránh TT Hòa Mạc, QL45, đường nối 2 cao tốc, đường dẫn phía Nam cầu Thái Hà, đường nối QL.1 với cảng Ninh Phúc,) Các quốc lộ trên địa bàn tỉnh cơ bản đạt quy mô từ cấp VI đến cấp II (trong đó chủ yếu đạt cấp VI đến cấp III, đạt 88,46%), kết cấu mặt đường chủ yếu là láng nhựa và bê tông nhựa, đạt 99,86%.



Hình 10. Quốc lộ phân theo kết cấu mặt đường và cấp kỹ thuật

Chi tiết hiện trạng các quốc lộ của tỉnh Ninh Bình như sau:

1. Quốc lộ 1

a) Đoạn tuyến chính

- Hướng tuyến: Từ tỉnh Lạng Sơn đến tỉnh Cà Mau dài 2.289 km đi qua 28 tỉnh thành. Đoạn đi qua tỉnh Ninh Bình điểm đầu từ Km215+775 (phường Duy Hà - giáp Hà Nội), điểm cuối tại Km 285+400 (phường Trung Sơn – giáp Thanh Hóa) (không kể đường gom, đường nhánh) dài 68,8 km.

- Địa hình: Tuyến cơ bản nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường thảm bê tông nhựa, chiều rộng mặt đường 7 - 14 m, đoạn qua các trung tâm đô thị được mở rộng đạt tiêu chuẩn đường đô thị hoặc được xây dựng tuyến tránh. Tuyến có nhiều đoạn đã được nâng cấp thành đường đôi 4 làn xe, có giải phân cách đạt tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng, các đoạn còn lại đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng, 100% đạt chất lượng tốt.

b) Tuyến tránh QL. 1

Phủ Lý:

- Hướng tuyến: từ điểm đầu tại trạm thu phí Nam cầu Giẽ (Km216+874 QL1) rẽ phải đi về phía Tây QL.1 qua khu đồng ruộng, đi sát về phía Đông qua khu dân cư thôn Đông phường Duy Hà; tuyến giao cắt QL.38 và đi trùng QL.38 qua cầu Nhật Tựu tại Km86+900 – QL.38, đến nút giao QL.38 với ĐT.498, tiếp theo tuyến đi trùng với đường ĐT.498 khoảng 3km, tuyến rẽ trái theo cánh đồng đi sát phía Đông đến Chanh Thôn, phường Kim Bảng và giao cắt với QL.21B (tại Km53+100 QL.21B), vượt sông Đáy bằng

cầu BTCT xây dựng mới sau đó giao cắt với QL.21A (khoảng Km113+900), tuyến đi qua đồng ruộng sát hành lang đường ống xăng dầu, cắt qua ĐT.494B và đi trùng đường chắn nước núi Lạt Sơn, qua khu đất trống và giao với đường sắt chuyên dùng Phủ Lý – Bút Sơn tại vị trí đường ngang hiện có (ngã ba Kiện Khê), nhập vào đường ĐT.494 qua cầu Kiện Khê ra QL.1 tại Km235+885, dài 23,8km. Tuyến được thiết kế theo tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng có nền đường rộng 12m, với 4 làn xe bao gồm 2 làn xe cơ giới và 2 làn xe hỗn hợp, vận tốc thiết kế là 80km/h

Ninh Bình:

- Hướng tuyến: Tuyến có điểm đầu tại ngã ba Ninh Giang tuyến vòng tránh phía đông Ninh Bình có điểm cuối kết thúc tại QL1 khu vực đường vào nhà máy xi măng Ninh Giang. Toàn tuyến dài khoảng 17,3km

- Địa hình: Tuyến cơ bản nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường thảm bê tông nhựa, chiều rộng mặt đường 12m, toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng, chất lượng tốt.

2. Quốc lộ 10

- Hướng tuyến: Đoạn nằm trong tỉnh Ninh Bình dài 61,01 km, bắt đầu từ cầu Tân Độ (tỉnh Hưng Yên, Km114+000) và kết thúc tại kết thúc tại xã Lai Thành (nối với Quốc lộ 1A tại phường Hoa Lư).

- Địa hình: Tuyến cơ bản chạy trong khu vực đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng, mặt đường bê tông nhựa, 2-4 làn xe.

3. Quốc lộ 12B

- Hướng tuyến: Đoạn nằm trong tỉnh Ninh Bình dài 75,12 km, bắt đầu từ đê Bình Minh giao với đường ven biển) và kết thúc tại cầu Lập.

- Địa hình: Tuyến cơ bản chạy trong khu vực đồng bằng và miền núi.

- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng, mặt đường bê tông nhựa, 2-4 làn xe.

4. Quốc lộ 21

- Hướng tuyến: Đoạn nằm trong tỉnh Ninh Bình dài 117 km, bắt đầu từ phường Tam Chúc – giáp Phú Thọ (Km 95+000) đến xã Hải Thịnh (Km208+280).

- Địa hình: Tuyến cơ bản chạy trong khu vực đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp II -IV, mặt đường bê tông nhựa, chiều rộng nền đường 9 - 36 m, mặt đường 7- 14m, chất lượng tốt. Đoạn qua các thị xã, thị trấn được mở rộng đạt tiêu chuẩn đường đô thị.

3. Quốc lộ 21B

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao Ba La (Hà Đông, Hà Nội) và điểm cuối tại giao với quốc lộ 1 (Km 278+200 QL1) phường Tam Điệp (Ninh Bình). Đây là tuyến quốc lộ kết nối các đô thị lớn như: Hà Đông - Phủ Lý – Tam Điệp. Đoạn tuyến đi qua tỉnh Ninh Bình, bắt đầu Km 41+500 tại phường Nguyễn Úy đến Km109+242 tại xã Yên Từ, dài 138,65 km.

- Địa hình: Đoạn đầu tuyến chạy trong khu vực địa hình đồng bằng, đoạn từ giữa

tuyến đến cuối tuyến chạy trong khu vực địa hình miền núi.

- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp II -IV đồng bằng. Mặt đường rải bê tông nhựa, chất lượng trung bình, riêng tuyến tránh Nam Định (S2) đạt quy mô cấp II đồng bằng.

4. Quốc lộ 21C

- Hướng tuyến: Tuyến đường qua địa bàn tỉnh Hà Nội, Phú Thọ, Ninh Bình với tổng chiều dài dự kiến khoảng 104,571km (không bao gồm chiều dài đoạn đi trùng với QL21 thuộc tỉnh Ninh Bình. Đoạn qua địa phận tỉnh Ninh Bình, dài 33,3 km, điểm đầu Km71+200 (Phường Tam Chúc), điểm cuối Km 104+571 (Nút Mai Sơn trên đường cao tốc Bắc - Nam, phường Yên Thắng, tỉnh Ninh Bình).

- Địa hình: Đoạn tuyến chạy trong khu vực địa hình đồng bằng, đoạn từ giữa tuyến đến cuối tuyến chạy trong khu vực địa hình miền núi.

- Tình trạng kỹ thuật: Cấp kỹ thuật các đoạn tuyến sẽ được xác định trong bước đầu tư xây dựng dự án theo nguyên tắc đoạn qua địa hình đồng bằng đạt tối thiểu cấp III, đoạn qua miền núi đạt tối thiểu cấp IV.

5. Quốc lộ 37B

- Hướng tuyến: bắt đầu tại cảng Diêm Điền (xã Thái Thụy, tỉnh Hưng Yên), và kết thúc tại giao với Quốc lộ 38, phường Đồng Văn tỉnh Ninh Bình. Đoạn chạy qua tỉnh Ninh Bình dài khoảng 96 km điểm đầu tại phà Cồn Nhất Km 41+818 (phường Đồng Văn) điểm cuối tại Km 139+000 (xã Yên Cường).

- Địa hình: Tuyến chạy cơ bản trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Đoạn tuyến qua địa phận tỉnh có chất lượng mặt đường không đồng đều. Một phần đã xuống cấp, cần sớm được nâng cấp, cải tạo. Toàn tuyến đạt cấp VI đến cấp III đồng bằng, đường 2 làn xe bề rộng mặt đường trung bình $B_n = 5m$.

6. Quốc lộ 38

a) Đoạn tuyến chính

- Hướng tuyến: là tuyến đường quốc lộ trọng điểm tại khu vực đồng bằng Bắc Bộ, có vai trò quan trọng trong việc kết nối các tỉnh Bắc Ninh, Hải Phòng, Hưng Yên và Ninh Bình. Tuyến đường này có hướng cơ bản từ Bắc xuống Nam, bắt đầu từ phường Kinh Bắc và kết thúc tại ngã ba Chợ Dầu, nơi giao cắt với Quốc lộ 21B, giáp ranh giữa Hà Nội và Ninh Bình. Đoạn tuyến đi qua địa phận tỉnh Ninh Bình có chiều dài 22,05km. Điểm đầu cầu Yên Lệnh phường Duy Tân, điểm cuối giao với QL21B tại phường Nguyễn Úy

- Địa hình: Tuyến cơ bản chạy trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Nền đường rộng 12m , mặt đường rộng 9-11m. Toàn bộ kết cấu mặt đường là bê tông nhựa, đạt tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng, chất lượng tuyến tốt.

b) Tuyến tránh QL.38 qua phường Duy Tiên:

- Hướng tuyến: Tuyến QL.38 đoạn tránh phường Duy Tiên dài 8,5km, có điểm đầu tại điểm giao quốc lộ 38 cũ tại Km 72+740, điểm cuối tại nút giao vực vòng tại Km 81+450. Đoạn tuyến được thiết kế theo tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng với 2 làn xe cơ giới.

- Địa hình: Tuyến cơ bản chạy trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 9-11 m. Toàn bộ kết cấu mặt đường là BTN, đạt tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng, chất lượng tuyến tốt.

7. Quốc lộ 38B

- Hướng tuyến: Quốc lộ 38B dài 145,06 km, tuyến có điểm đầu tại ngã tư Gia Lộc (km 52+00, Quốc lộ 37) thành phố Hải Phòng điểm cuối tại ngã ba Anh Trỗi (tại km 11+50, Quốc lộ 12B) thuộc phường Đông A, tỉnh Ninh Bình. Đoạn tuyến đi qua địa phận tỉnh Ninh Bình dài khoảng 80,29 km. Điểm đầu giao với QL38 tại phường Duy Tiên, điểm cuối giao với QL12B tại phường Thiên Trường..

- Địa hình: Tuyến cơ bản chạy trong khu vực địa hình đồng bằng và miền núi.

- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đã được nâng cấp, cải tạo quy mô cấp III - V đồng bằng.

8. Quốc lộ 45

- Hướng tuyến: Toàn tuyến tổng chiều dài tuyến chính khoảng 129,15 km. Trong đó đoạn qua tỉnh Ninh Bình dài 9 km, tuyến có điểm đầu giao QL.12B, xã Quỳnh Lưu, điểm cuối kết thúc tại xã Phú Long giáp với tỉnh Thanh Hóa

- Địa hình: Tuyến cơ bản chạy trên khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Quy mô đường gồm cấp III, IV (2-4 làn xe), trong đó chủ yếu là đường cấp IV nằm trên địa phận tỉnh Ninh Bình.

9. Đường nối 2 cao tốc Hà Nội - Hải Phòng với cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình

Dự án tuyến đường bộ nối 2 đường cao tốc dài 47,7km với mục tiêu kết nối cao tốc Hà Nội - Hải Phòng với cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình nhằm nâng cao khả năng khai thác của hai tuyến cao tốc trên, đồng thời giảm áp lực giao thông qua thủ đô Hà Nội. Điểm đầu tuyến tiếp nối với nút giao liên thông giữa QL. 39 với đường cao tốc Hà Nội-Hải Phòng (km 20+250 thuộc dự án đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng).

Đoạn tuyến đi qua địa phận tỉnh Ninh Bình dài 20,3km, đạt tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng có nền đường rộng 22,5m với 2 làn xe cơ giới, 2 làn xe thô sơ, tốc độ thiết kế là 80Km/h, những đoạn đi qua khu đô thị và dân cư quy mô nền đường rộng 24m.

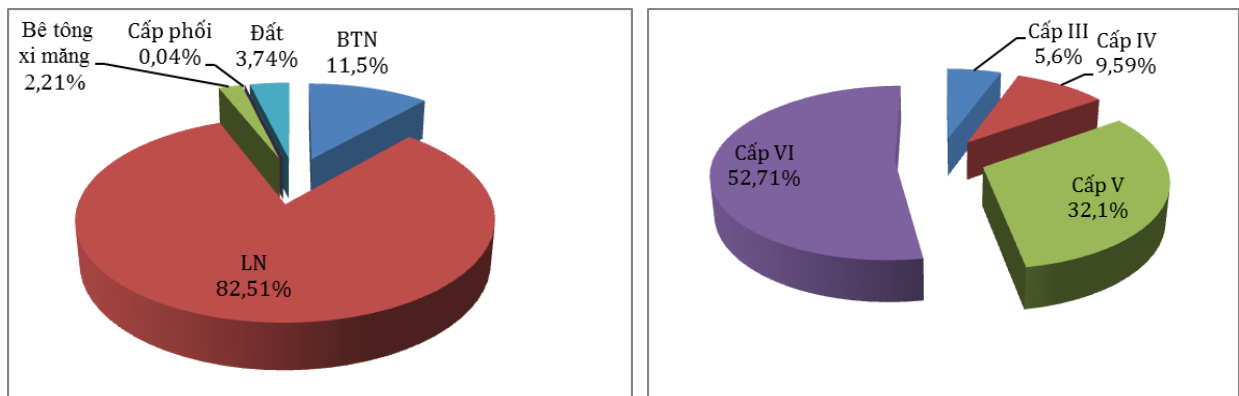
10. Đường nối QL.1 với cảng Ninh Phúc

- Kết nối trực tiếp Quốc lộ 1 với Cảng Ninh Phúc — đầu mối thủy nội địa, bến bãi logistics quan trọng của tỉnh. Tuyến có điểm đầu giao với QL1 tại Km268+800 thuộc phường Nam Hoa Lư điểm cuối tại Cảng Ninh Phúc điểm cuối tại cầu cao Bò.

- Tuyến đã được xây dựng như đường đô thị, có hệ thống vỉa hè, các khu công nghiệp, dân cư tập trung hai bên đường.

b. Hệ thống đường tỉnh

Tính đến thời điểm Quý II/2025, trên địa bàn tỉnh hiện có 28 tuyến đường tỉnh với tổng chiều dài khoảng 801.7 km, trong đó 17,391 km đường BTXM; 101,23 km đường BTN; 648,93 km đường láng nhựa, còn lại 29,741 km đường cấp phối, đất; chủ yếu đạt quy mô cấp V, VI chiếm 84,81%.



Hình 11. Đường tỉnh phân theo kết cấu mặt đường và cấp kỹ thuật

Hiện trạng đường tỉnh của Ninh Bình như sau:

Đường tỉnh 476C

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 tại xã Khánh Trung điểm cuối Km5+500 tại xã Hiền Khánh toàn tuyến dài 5,5km.
- Địa hình: Tuyến chạy trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp VI đồng bằng, bề rộng nền đường 6,5 - 12m, bề rộng mặt đường 5,5m – 8m, mặt đường bê tông nhựa dài và láng nhựa, chất lượng trung bình.

Đường tỉnh 477

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (Ngã ba Gián), điểm cuối Km24+440 (xã Nho Quan), toàn tuyến dài 24,44 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng, bề rộng nền đường 12 m, bề rộng mặt đường 6,5-7 m, mặt đường láng nhựa, chất lượng trung bình.

Đường tỉnh 477B

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (phường Tây Hoa Lư), điểm cuối Km18+020 (Đá Hàn), toàn tuyến dài 18,02 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng và miền núi.
- Tình trạng kỹ thuật: Đạt tiêu chuẩn đường cấp IV miền núi, bề rộng nền đường 8-10 m, bề rộng, mặt đường láng nhựa, chất lượng trung bình.

Đường tỉnh 477C

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (xã Bình Mỹ), điểm cuối Km17+200 (Đầm Cút), toàn tuyến dài 16,75 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đạt tiêu chuẩn cấp VI - IV, bề rộng nền 7,5 - 11 m, mặt đường 6,0 - 9,0 m; kết cấu mặt đường nhựa, chất lượng trung bình và xấu.

Đường tỉnh 477D

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (Cầu Đệ), điểm cuối Km22+200 (xã Dịch Lộng), toàn tuyến dài 22,20 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình miền núi
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp V, bề rộng nền đường $6\div 7,5\text{m}$, bề rộng mặt đường $3\div 3,5\text{m}$, mặt đường láng nhựa và bê tông xi măng, chất lượng đường trung bình.

Đường tỉnh 478B

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại Km286+800 QL.1 (phường Nam Hoa Lư), điểm cuối tại chùa Bích Động, phường Nam Hoa Lư, toàn tuyến dài 5,50 km.
- Địa hình: Tuyến chạy trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng, bề rộng nền đường $9\div 10\text{m}$, bề rộng mặt đường $7\div 7,5\text{m}$, mặt đường bê tông nhựa và láng nhựa, chất lượng đường trung bình.

Đường tỉnh 479

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (Ba Chạ), điểm cuối Km10+000 (Đồi Thông), toàn tuyến dài 10,00 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp III, bề rộng nền đường $9\div 9,5\text{m}$, bề rộng mặt đường $6\div 7\text{m}$, mặt đường bê tông nhựa, láng nhựa, chất lượng đường tốt và trung bình.

Đường tỉnh 479B

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (xã Phú Xuân), điểm cuối Km5+600 (xã Phú Sơn), toàn tuyến dài 5,60 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình miền núi có xen kẽ với đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp VI–IV miền núi, bề rộng nền đường 9m, bề rộng mặt đường $6\div 7\text{m}$, mặt đường chủ yếu láng nhựa, chất lượng đường tốt và trung bình.

Đường tỉnh 479C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (Khu du lịch Bái Đính), điểm cuối Km12+810 (xã Phú Long), toàn tuyến dài 12,81 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình miền núi có xen kẽ với đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp VI miền núi. Nền đường $8\div 9\text{m}$, bề rộng mặt đường $5\div 6\text{m}$, kết cấu mặt đường BTXM và BTN.

Đường tỉnh 479D:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (phố Ngọc), điểm cuối Km11+200 (xã Cúc Phương), toàn tuyến dài 11,20 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình miền núi.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp VI–III miền núi. Nền đường $8\div 9\text{m}$, bề rộng mặt đường $5\div 6\text{m}$, kết cấu mặt đường BTXM và BTN.

Đường tỉnh 479E:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (xã Quỳnh Lư), điểm cuối Km13+600 (xã

Gia Hưng), toàn tuyến dài 13,60 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp VI–III. Nền đường 9-9,5m, bề rộng mặt đường 6-7m, kết cấu mặt đường BTN.

Đường tỉnh 480B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (Ngã ba Chợ Lộng – xã Yên Từ), điểm cuối Km11+300 (giao với đường Bái Đính – Kim Sơn, xã Khánh Thiện), toàn tuyến dài 11,30 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp IV–III đồng bằng. Nền đường 8-9m, bề rộng mặt đường 5-7 m, kết cấu mặt đường BTN.

Đường tỉnh 480C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (xã Yên Khánh), điểm cuối Km12+440 (xã Đồng Thái), toàn tuyến dài 12,44 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp IV–III đồng bằng. Nền đường 9-9,5m, bề rộng mặt đường 6-7m, kết cấu mặt đường BTXM và BTN.

Đường tỉnh 481B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (xã Yên Khánh), điểm cuối Km13+500 (xã Khánh Nhạc), toàn tuyến dài 13,50 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp IV–IV đồng bằng. Nền đường 6÷9m, bề rộng mặt đường 5÷7 m, kết cấu mặt đường BTN.

Đường tỉnh 481C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (Cầu Dàm – xã Khánh Thiện), điểm cuối Km9+200 (giao với đường ĐT.481D tại xã Khánh Trung), toàn tuyến dài 9,20 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp V đồng bằng.

Đường tỉnh 482:

- Hướng tuyến: ĐT 482 là trục giao thông liên kết vùng truyền thống cho tỉnh Ninh Bình, đặc biệt là kết nối giữa các trục quốc lộ và các xã phía Nam và Tây của tỉnh. Có điểm đầu đê Đáy, xã Khánh Trung, điểm cuối giao với ĐT.481B tại Km22+400 xã Yên Chính, toàn tuyến dài 13km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp VI–V đồng bằng, đường 2 làn xe, chiều rộng nền đường 7÷9 m, chiều rộng mặt 5÷6,5 m. Chất lượng mặt đường trung bình.

Đường tỉnh 482B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (giao QL.12B), điểm cuối Km9+000 (xã Lai Thành), toàn tuyến dài 9,00 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình miền núi có xen kẽ với đồng bằng.

Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp V đồng bằng, chiều rộng nền đường 9m, chiều rộng mặt 6,5m, chất lượng mặt đường trung bình.

Đường tỉnh 483:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Km0+000 (giao QL.10 tại xã Yên Khánh), điểm cuối Km6+480, toàn tuyến dài 6,48 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp V–III đồng bằng. Chiều rộng nền đường 12m, chiều rộng mặt 7-11m

- Đường tỉnh 484 (tuyến đường bộ mới Nam Định - Lạc Quan - đường ven biển):

- Hướng tuyến: Điểm đầu nối với QL.21 tại km152+085; điểm cuối đầu nối với nút giao đường bộ ven biển và QL.37B tại km51+500/QL.37B.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Quy mô tiêu chuẩn đường cấp I đồng bằng.

Đường tỉnh 485:

- Hướng tuyến: Gồm 2 đoạn từ Phố Cháy đến xã Phong Doanh và đoạn từ Phố Cháy - Bến Mới, chiều dài 16,5km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp V đồng bằng, chất lượng đường tốt.

Đường tỉnh 485B (vành đai II):

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với đê Quy Phú (QL.21), điểm cuối giao QL.21B, toàn tuyến dài 23,5km

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Hiện nay, đoạn từ QL.21 cũ đến bến phà Kinh Lũng (đường Vàng, xã Nam Trực) dài 8Km, đã được đầu tư nâng cấp đạt quy mô cấp IV đồng bằng. Đoạn còn lại từ QL.21B đến phà Kinh Lũng dài 15,5km quy mô đường cấp III đồng bằng.

Đường tỉnh 486B:

- Hướng tuyến: Từ QL.21 đến QL.38B (ngã tư Đồng Đội), chiều dài 9,42km

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Đã được nâng cấp, cải tạo đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng, chất lượng mặt đường tốt.

Đường tỉnh 487:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại đê hữu Hồng, địa phận xã Ninh Giang, điểm cuối giao với QL.37B tại địa phận xã Nghĩa Hưng, chiều dài toàn tuyến khoảng 22,3Km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Hiện nay, tuyến đang được nâng cấp, cải tạo đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng, riêng đoạn đầu tuyến dài khoảng 4 km quy mô đường cấp V đồng bằng.

Đường tỉnh 487B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại cầu Khâm QL21, theo đê Quy Phú, đường Trắng xã Nam Trực, cắt qua ĐT.490C và kết thúc tại đê tả Đào, xã Nghĩa Hưng. Chiều dài tuyến khoảng 14,5km,

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Đã hoàn thành với quy mô đường cấp IV đồng bằng, chất lượng mặt đường trung bình.

Đường tỉnh 488:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại cầu Tiền Lang, đê biển xã Giao Phúc, theo cắt ĐT.489 tại dốc Hoàn Nha, sau đó đi trùng ĐT.489 đến dốc Ngô Đồng, tiếp tục đi theo đường huyện 50 và kết thúc tại ĐT.489, xã Xuân Hồng. Chiều dài tuyến khoảng 24,1km,

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt cấp IV đồng bằng, quy hoạch đến năm 2030 đạt cấp III đồng bằng.

Đường tỉnh 488B:

- Hướng tuyến: Hiện tại, đoạn tuyến mới tránh xã Cát Thành dài 6,2km, đoạn còn lại đến ĐT.490C dài 7,2km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Đoạn tuyến mới tránh xã Cát Thành dài 6,2km, quy mô đường cấp III đồng bằng. Đoạn còn lại đến ĐT.490C dài 7,2km đang triển khai nâng cấp từ quy mô đường cấp V lên cấp IV đồng bằng.

Đường tỉnh 488C:

- Hướng tuyến: Có điểm đầu giao với QL.37B điểm cuối tại xã Rạng Đông, toàn tuyến dài 40,4km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Quy mô đường cấp IV đồng bằng, đoạn từ QL.37B đến ĐT.490C chiều dài 20km, đã được nâng cấp, cải tạo đạt tiêu chuẩn cấp IV.

Đường tỉnh 489:

- Hướng tuyến: Có điểm đầu từ phà Sa Cao, điểm cuối tại VQG Xuân Thủy, chiều dài toàn tuyến 42,02km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Hiện trạng tuyến được nâng cấp đạt mức cấp IV đồng bằng, chất lượng mặt đường tốt.

Đường tỉnh 489B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu từ ngã tư Hải Vân QL.21 (km176+950 QL21), điểm cuối xã Giao Ninh, toàn tuyến dài 9,52km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đã được nâng cấp đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng, chất lượng mặt đường tốt.

Đường tỉnh 489C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu từ cầu Lạc Quân giao với QL.21 tại km176+950, điểm cuối xã Giao Ninh, toàn tuyến dài 13,2km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đã được nâng cấp đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng, chất lượng mặt đường tốt.

Đường tỉnh 490 (Đường trục phát triển nổi vùng kinh tế biển tỉnh Nam Định với đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình)

- Hướng tuyến: Từ nút giao Cao Bồ thuộc địa phận xã Ý Yên, điểm cuối trạm đèn biển Lạch Giang, địa phận xã Rạng Đông. Chiều dài tuyến là 46 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Tuyến đã được thi công xong giai đoạn 1.

Đường tỉnh 490C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu từ cầu Đò Quan đến điểm cuối tại xã Rạng Đông, toàn tuyến dài 56,58 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đã được đầu tư nâng cấp, mở rộng, trong đó đoạn Đò Quan - QL21 theo tiêu chuẩn đường đô thị; đoạn QL21 - Nam Điền theo tiêu chuẩn cấp IV, III đồng bằng.

Đường tỉnh 491:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại cầu vượt Liêm Tuyền (-ĐT.492 cũ), điểm cuối tại đê sông Hồng, toàn tuyến dài 17,8km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường bê tông nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng, tuy nhiên một số đoạn xuống cấp, trên tuyến còn 2 cầu, cống nhỏ tải trọng 16T.

Đường tỉnh 492:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.38B (xã Lý Nhân), điểm cuối tại nút giao ĐT.491 tại Km12+500 (xã Vĩnh Trụ), toàn tuyến dài 15,5 km.
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Bao gồm 4km mặt đường bê tông nhựa, 11,5km mặt đường láng nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp V-IV đồng bằng. Trên tuyến có 1 cầu Văn Hùng với chiều dài 19m. Quy mô các đoạn tuyến như sau:
 - + Từ giao với QL38B tại xã Lý Nhân đến Km5+900 (ĐT492) dài 5,9km, nền đường 6m, mặt đường 3,5m, quy mô cấp VI.
 - + Từ Km5+900 đến Km14+500, dài 8,6km, nền đường 6,5m, mặt đường 5,5m, quy mô cấp V.
 - + Từ Km14+500 đến giao với ĐT 491 tại Km11+700 (xã Vĩnh Trụ), nền đường 11m, mặt đường 7m, quy mô cấp IV.

Đường tỉnh 493:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL. 37B tại km128+500 (Cầu Cầu Tứ), điểm cuối tại nút giao đường Lê Công Thanh phường Phú Lý, toàn tuyến dài 9,13 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường láng nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp VI đồng bằng.

Đường tỉnh 493B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.37B tại Km131+650 (Chợ Đọi Sơn, phường Tiên Sơn), điểm cuối tại nút giao QL.1 tại Km 225+250 (phường Tân Hiệp) với chiều dài 6,6 km

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường bê tông nhựa, tuyến đạt quy mô đường cấp IV đồng bằng, kết nối giao thông thuận tiện giữa 2 tuyến QL1 (phường Phú Lý) với QL 37B (phường Duy Tiên).

Đường tỉnh 494:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21 (cầu Đồng Sơn), điểm cuối tại ngã ba Thanh Sơn với chiều dài 5 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường bê tông nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng, chất lượng đường tốt.

Đường tỉnh 494B:

Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21B tại Km50+900 (đường Nam Cao, phường Kim Bảng), điểm cuối tại nút giao QL.21 tại Km113+050 , toàn tuyến dài 10 km

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường bê tông nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng. Trên tuyến có 2 cầu gồm Cầu Quế, Lê Chân với tổng chiều dài 154m.

Đường tỉnh 494C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại ngã tư Đọ Xá (phường Phú Lý) - Cổng KCN Châu Sơn, điểm cuối xã Tân Thanh (nhà máy rác Ba An), toàn tuyến dài 6,8 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Bao gồm 3,9km mặt đường bê tông xi măng, 2,9km mặt đường bê tông nhựa; đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng. Trên tuyến có 1 cầu Vịn với tổng chiều dài 17,8m.

Đường tỉnh 495:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.1 tại Km 234+110 (dốc Đọ), điểm cuối tại nút giao QL.1 tại Km 245+50 (Phố Cà) , toàn tuyến dài 18,3 km.

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình miền núi có xen kẽ với đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường láng nhựa, trong đó 2,6km đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng, 15,7km đạt tiêu chuẩn cấp VI đồng bằng. Trên tuyến có 2 cầu gồm Cầu Khoái, Nga I với tổng chiều dài 42,5m.

Đường tỉnh 495B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại xã Thanh Thủy (giao với đường Ba Sao – Bái Đính), điểm cuối tại xã Bắc Lý (giao với đường nối 2 cao tốc), chiều dài 46,7km,
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: trong đó 15,9km đường hiện hữu và xây dựng mới 31,8km.

Đường tỉnh 495C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21 tại Km115+500 (phường Châu Sơn) hay km 236+725 tuyến QL.1 đoạn tránh Phủ Lý, điểm cuối tại Kẽm Trống, xã Thanh Lâm, toàn tuyến dài 15 km
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường bê tông xi măng, trong đó 10km đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng, 5km cấp IV đồng bằng.

Đường tỉnh 496:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.37B tại Km Km125+950 (Dốc Mỹ), điểm cuối tại phường Đông A với chiều dài 23,0 km;
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Trong đó 20,7km tuyến chính kết cấu mặt đường láng nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp VI đồng bằng, 2,3 km tuyến nhánh đạt tiêu chuẩn đường cấp V đồng bằng, kết cấu mặt đường láng nhựa. Trên tuyến có 1 cầu An Bài với L= 23,7m.

Đường tỉnh 496B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.38B (xã Vĩnh Trụ), điểm cuối tại nút giao QL.21 tại Km135+500 (cầu Họ) với chiều dài 8,8 km
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đã phủ mặt đường bê tông nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng. Trên tuyến có 1 cầu Châu Giang với chiều dài 78,2m.

Đường tỉnh 498:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21 tại Km104+700 (phường Tam Chúc), điểm cuối tại nút giao QL.38 tại Km87+300 (phường Kim Thanh) với chiều dài 4,6 km (đã trừ 2,5km mặt đường bê tông nhựa trùng với QL.1 đoạn tránh Phủ Lý, 3,4Km trùng tuyến đường T3),
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Bao gồm 1,8km mặt đường bê tông nhựa; 2,8km mặt đường láng nhựa; Trên tuyến có 02 cầu gồm cầu Khả Phong, Đồng Hóa với tổng chiều dài 258m.

Đường tỉnh 498B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21B tại Km52+500 (Trạm bơm TT Quế), điểm cuối tại nút giao ĐT.498C với chiều dài 8,3 km mặt đường bê tông nhựa,
- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.
- Tình trạng kỹ thuật: Toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng. Trên tuyến có 1 cầu Kênh với chiều dài 23,5m.

Đường tỉnh 498C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.1 tại Km 219+400 (cửa ga Đồng Văn), điểm cuối tại nút giao QL.21B với chiều dài 12,5 km

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường bê tông nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng. Trên tuyến có 1 cầu.

Đường tỉnh 499:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao Liêm Tuyền, điểm cuối tại đê sông Hồng với chiều dài 20,3km mặt đường bê tông nhựa. Hiện nay ĐT.499 chính là đường nối 2 cao tốc, kết nối đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng với đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình,

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Đang được nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng, quy mô 4 làn xe cơ giới.

Đường tỉnh 499B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21 tại Km126+250 (phố Động), điểm cuối tại nút giao QL.1 tại Km 239+250 (đốc Bói) với chiều dài 8 km

- Địa hình: Tuyến nằm trong khu vực địa hình đồng bằng.

- Tình trạng kỹ thuật: Mặt đường bê tông xi măng, đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng.

c. Hiện trạng bến bãi đường bộ

- Bến xe khách: Trên địa bàn tỉnh hiện có 25 bến xe khách đang được quản lý khai thác, phục vụ các tuyến vận tải khách cố định. **Chi tiết tại Phụ lục 15.**

Mạng lưới bến xe khách trên địa bàn cơ bản đáp ứng được nhu cầu hiện tại, tuy nhiên để đáp ứng yêu cầu phát triển trong tương lai vẫn còn một số tồn tại hạn chế, đặc biệt vẫn còn một số khu vực chưa có bến xe.

- Trạm dừng nghỉ: Các trạm dừng nghỉ cơ bản trên các tuyến quốc lộ, tuy nhiên nhiều trạm điểm dừng nghỉ hình thành tự phát từ các hộ dân cư sống dọc bên đường, quy mô chưa đảm bảo theo quy định của trạm dừng nghỉ đường bộ, chất lượng dịch vụ tại các trạm dừng nghỉ chưa cao. Trên hệ thống đường tỉnh cơ bản chưa có các trạm dừng nghỉ.

- Bãi đỗ xe: Bãi đỗ xe chủ yếu phân bố trên các khu vực đô thị của địa bàn các phường và trong các khu, cụm công nghiệp của tỉnh; ngoài ra, còn có bãi đỗ xe trong các trung tâm thương mại, bệnh viện... Nhìn chung, bãi đỗ xe trên địa bàn các phường xã, nhất là trung tâm đô thị còn thiếu, chưa được quan tâm đầu tư xây dựng, dẫn tới tình trạng xe đậu đỗ không đúng nơi quy định, gây mất trật tự an toàn giao thông.

d. Giao thông đô thị

Tổng chiều dài đường đô thị tuyến chính là 637,97 km đã được rải nhựa nhưng hầu hết các tuyến đường đều có quy mô nhỏ, mặt đường hẹp (các tuyến đường đô thị trong phố cũ đều có chiều rộng mặt đường ≤ 2 làn xe) và thiếu vỉa hè, đèn chiếu sáng, dải phân cách; chất lượng mặt đường và hệ thống thoát nước chưa tốt.

*** Giao thông nông thôn**

Toàn tỉnh có khoảng 905,77 km đường huyện và 4090 km đường xã. Quy mô đường huyện, đường xã chủ yếu từ cấp VI trở xuống, mặt đường chủ yếu là bê tông xi măng, cấp phối và đường đất, chất lượng đường giao thông nông thôn còn rất hạn chế.

4.1.2. Hiện trạng kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa

a. Các tuyến sông

Tỉnh Ninh Bình có 17 tuyến sông, kênh phân bổ đồng đều trên toàn bộ diện tích tự nhiên của tỉnh, tổng chiều dài 922 km trong đó có 05 tuyến đường thủy nội địa quốc gia với tổng chiều dài 406 km; 36 tuyến đường thủy nội địa địa phương với tổng chiều dài 625 Km ngoài ra còn có hệ thống các tuyến sông kênh tự nhiên do Ủy UBND phường, xã quản lý. Hệ thống sông ngòi của tỉnh Ninh Bình phân bố dày đặc, chịu ảnh hưởng trực tiếp của lưu vực sông Hồng và sông Đáy, chảy theo hướng Tây Bắc – Đông Nam. Các sông trong khu vực chủ yếu có đặc điểm lòng dẫn nhỏ, độ dốc trung bình, lưu lượng thay đổi mạnh theo mùa, chịu tác động rõ rệt của thủy triều và xâm nhập mặn ở vùng hạ lưu. Các tuyến sông chính như sông Hồng, sông Đáy, sông Ninh Cơ, sông Đào, sông Hoàng Long, sông Vạc vừa đảm nhận chức năng tiêu thoát nước, vừa là tuyến giao thông thủy quan trọng, kết nối nội vùng và liên vùng trong tỉnh với các trung tâm kinh tế lớn như Hà Nội, Hải Phòng và Thanh Hóa. Mạng lưới sông cấp tỉnh và cấp xã, phường đan xen, phục vụ đồng thời cho thủy lợi, tưới tiêu và vận tải hàng hóa nhỏ. Do đặc điểm địa hình chuyển tiếp giữa trung du và đồng bằng ven biển, nhiều đoạn sông có lòng hẹp, mực nước thấp vào mùa khô, và chịu ảnh hưởng mạnh của lũ trong mùa mưa, nên vận tải thủy nội địa chủ yếu là vận tải hàng hóa, vật liệu xây dựng, nông sản và hàng tiêu dùng nội vùng, với phạm vi hoạt động ngắn, tập trung ở khu vực đồng bằng phía Đông và dọc các tuyến sông Hồng – Đáy – Ninh Cơ. Hoạt động vận tải thủy trong khu vực mang tính bổ trợ cho vận tải đường bộ, chủ yếu phục vụ nhu cầu vận chuyển vật liệu xây dựng, than, xi măng, nông sản, hàng tiêu dùng và du lịch sinh thái ven sông, đồng thời góp phần tiêu thoát nước và phòng chống thiên tai. Nhìn chung, hệ thống sông của tỉnh có vai trò đặc biệt quan trọng đối với phát triển kinh tế – xã hội, nông nghiệp, công nghiệp và du lịch, song cần được nâng cấp luồng tuyến, tính không cầu và nạo vét duy tu thường xuyên để khai thác hiệu quả tiềm năng vận tải thủy nội địa. Cụ thể như sau:

- Tuyến đường thủy nội địa quốc gia: gồm 5 tuyến, tổng chiều dài 406Km

(Chi tiết tại phụ lục 15)

- Tuyến đường thủy nội địa địa phương: gồm 36 tuyến, kênh tổng chiều dài 625Km.

(Chi tiết tại phụ lục 16)

Đặc thù Ninh Bình là tỉnh ven biển, có 5 cửa sông lớn là Ba Lạt, Lạch Giang, Ninh Cơ, Cửa Đáy, Cửa cụ thể các cửa lớn như sau:

(1) *Cửa Ba Lạt*: Đoạn sông từ cửa Ba Lạt đến khu vực ngã ba Độc Bộ dài khoảng 25 km, thuộc tuyến đường thủy quốc gia sông Hồng, do Cục Đường thủy nội địa Việt Nam quản lý. Lòng sông rộng trung bình 800–1.200 m, độ sâu luồng dao động 2,5–4,0 m, chịu ảnh hưởng mạnh của thủy triều. Khu vực cửa sông thường xuyên bồi lắng, song vẫn đảm bảo cho tàu 300–500 tấn ra vào trong điều kiện thủy triều cao. Cửa Ba Lạt hiện là cửa chính của hệ thống sông Hồng, đóng vai trò quan trọng trong vận tải hàng hóa ven biển và thoát lũ vùng hạ lưu.

(2) *Lạch Giang*: Đoạn sông từ ngã ba Phú Lễ đến cửa Lạch Giang dài khoảng 22 km, do Cục Hàng hải Việt Nam quản lý. Luồng có độ sâu trung bình 4–6 m, khi triều cường đạt trên 7 m, đủ khả năng tiếp nhận tàu 2.000–3.000 tấn ra vào cảng Thịnh Long và khu kinh tế Ninh Cơ. Khu vực có chế độ bán nhật triều không đều, bãi bồi phát triển nhanh, cần được nạo vét định kỳ để duy trì luồng chạy tàu. Đây là cửa sông – cửa biển quan trọng nhất vùng hạ lưu sông Đáy, phục vụ đồng thời cho vận tải, thủy sản và thoát lũ..

(3) *Cửa Ninh Cơ*: Đoạn sông từ cầu Tân Đệ đến cửa Ninh Cơ dài khoảng 20 km, do Cục Đường thủy nội địa Việt Nam quản lý. Luồng rộng 150–250 m, độ sâu trung bình 3–3,5 m, khi triều cường đạt 4,0 m, cho phép tàu 1.000–2.000 tấn hoạt động an toàn. Tuyến này nằm trong Dự án WB6 – nâng cấp tuyến vận tải thủy ven biển, có vai trò kết nối trung chuyển hàng hóa giữa khu vực đồng bằng sông Hồng và vùng duyên hải Bắc Bộ.

(4) *Cửa Đáy*: Đoạn sông từ cầu Kim Sơn đến cửa Đáy dài khoảng 18 km. Độ sâu luồng dao động 2,5–3,5 m, khi triều cường đạt 4 m, có thể cho tàu 1.000 tấn ra vào khu vực bến cá và cảng Kim Sơn. Khu vực cửa Đáy có bãi bồi và vùng nuôi trồng thủy sản rộng, đồng thời là tuyến thoát lũ chính của sông Đáy và sông Hoàng Long..

(5) *Cửa Cồn*: Cụm cửa sông hình thành do quá trình bồi tụ tự nhiên của hệ thống sông Đáy, chiều dài đoạn cửa khoảng 10 km, nước nông, độ sâu trung bình 1,5–2,0 m, thay đổi mạnh theo mùa. Cửa sông chủ yếu phục vụ tàu thuyền đánh bắt gần bờ và du lịch sinh thái vùng bãi bồi, không khai thác vận tải hàng hóa.

b. Cảng thủy nội địa

- Trên các tuyến sông thuộc Ninh Bình hiện có khoảng 47 bến, cảng hàng hóa đang hoạt động, phần lớn là bến tự nhiên hình thành theo nhu cầu của các doanh nghiệp và cơ sở sản xuất ven sông, chỉ một số ít được đầu tư xây dựng kiên cố bằng kết cấu bê tông, có cầu dẫn và khu vực kho bãi tập trung. Hệ thống bến, cảng phân bố chủ yếu dọc các trục sông lớn như sông Hồng, sông Đáy, sông Ninh Cơ và sông Hoàng Long. Các bến và cảng hàng hóa hiện nay chủ yếu phục vụ nhu cầu vận tải, bốc xếp vật liệu xây dựng (cát, đá, xi măng, clinker, than, sỏi), hàng nông sản, thủy sản, phân bón và hàng tiêu dùng nội tỉnh, đồng thời đảm nhận vai trò phân phối hàng hóa cho khu vực đồng bằng sông Hồng và ven biển Bắc Trung Bộ.

Hệ thống bến, cảng hàng hóa trên địa bàn tỉnh phần lớn là phát triển tự phát, quy mô nhỏ, thiếu đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và kết nối giao thông, nhiều vị trí chưa có bến kiên cố, luồng ra vào hạn chế vào mùa khô, chưa đáp ứng được nhu cầu vận tải thủy quy mô lớn. Tuy nhiên, với mạng lưới sông ngòi dày đặc, vị trí địa lý thuận lợi, các tuyến sông Hồng – Đáy – Ninh Cơ – Hoàng Long có tiềm năng lớn để hình thành các cụm cảng – bến hàng hóa tập trung, phục vụ phát triển vận tải thủy nội địa kết hợp logistics vùng Nam đồng bằng sông Hồng.

- Về quy mô, kết cấu bến sông chủ yếu là bến tạm trên nền đất tự nhiên, một số bến có kết cấu bằng rọ đá, đá xây. Hệ thống kho bãi chưa được đầu tư xây dựng.

Tổng hợp các bến vật liệu trên các sông: **(Chi tiết tại phụ lục 17)**

4.1.3. Hiện trạng kết cấu hạ tầng cảng biển

a) Cảng biển

Theo Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 22/09/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, tỉnh Ninh Bình có 02 cảng biển loại III: cảng biển Nam Định, cảng biển Ninh Bình.

a1) Cảng biển Nam Định:

Khu bến Hải Thịnh - Cửa Đáy

- Phạm vi quy hoạch: Vùng đất và vùng nước khu vực Ninh Cơ, từ Cửa Lạch Giang đến Cửa Đáy.

- Chức năng: Phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tỉnh, có các bến cảng và công trình phục vụ các cơ sở đóng mới, sửa chữa, phá dỡ tàu. Nghiên cứu xây dựng bến cảng phục vụ khu kinh tế Ninh Cơ, các cơ sở công nghiệp, dịch vụ khi có yêu cầu.

- Cờ tàu: trọng tải đến 3.000 tấn hoặc lớn hơn khi đủ điều kiện.

b) Bến phao, khu neo đậu chuyển tải

Tại Ninh Cơ, vị trí vùng nước khu vực ngoài cửa Lạch Giang; phục vụ chuyển tải hàng lỏng, hàng rời cho tàu trọng tải đến 50.000 tấn hoặc lớn hơn khi đủ điều kiện.

c) Khu neo tránh, trú bão

Tại khu vực Hải Thịnh cho tàu có trọng tải 3.000 ÷ 5.000 tấn và các khu vực khác có đủ điều kiện

Cảng biển Ninh Bình:

Nghiên cứu khả năng hình thành cảng biển tại Kim Sơn (phục vụ khu kinh tế Kim Sơn), Cồn Nổi (phục vụ tàu khách).

Nhìn chung, Tỉnh Ninh Bình có bờ biển dài khoảng trên 89,45 km, có 02 cảng biển, nhưng trong thời gian qua chưa có chiến lược để phát triển tiềm năng cảng biển.

4.1.4. Hiện trạng kết cấu hạ tầng đường sắt

- **Tuyến đường sắt:**

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có bốn tuyến đường sắt: tuyến đường sắt Bắc – Nam, tuyến nhánh đường sắt chuyên dùng (nhánh rẽ vào Nhà máy phân lân Ninh Bình), tuyến nhánh đường sắt chuyên dùng Phủ Lý - Kiện Khê - Bút Sơn, Tuyến đường sắt chuyên dùng Phủ Lý - Kiện Khê – Bút, cụ thể các tuyến như sau:

- Tuyến đường sắt Bắc - Nam: Là tuyến đường sắt xương sống của quốc gia, đoạn qua địa phận tỉnh Ninh Bình, dài 102,25 km. Tuyến đường sắt có khổ đường rộng 1000 mm, đảm bảo khai thác tàu khách đến tốc độ 80km/h và tàu hàng đến 60 km/h. Phục vụ vận chuyển hàng hoá và hành khách từ Nam ra Bắc, đảm bảo tốc độ chạy tàu từ 60÷70 km/h.

- Tuyến đường sắt chuyên dùng (nhánh rẽ vào Nhà máy phân lân Ninh Bình) nối với đường sắt quốc gia tại Km120+520, có tổng chiều dài 2,072 km và tuyến đường sắt chuyên dùng nối với cảng Ninh Bình dài khoảng 2,0km; hiện tại tuyến đường sắt này đã dừng hoạt động.

- Tuyến đường sắt chuyên dùng Phủ Lý - Kiện Khê - Bút Sơn dài 8,2 Km. Hiện nay, tuyến đường sắt chuyên dùng đã ngừng khai thác 5 km đoạn từ Nhà máy xi măng Bút Sơn ra ga Thịnh Châu; đoạn còn lại từ ga Thịnh Châu đến ga Phủ Lý (nằm hoàn toàn trên địa phận tỉnh Ninh Bình) hiện chỉ khai thác rất ít, hàng hoá lưu thông trên đoạn đường sắt này rất nhỏ, thông thường chỉ có 01 chuyến tàu/ngày. Đoạn qua địa bàn tỉnh đi qua 04 đơn vị hành chính bao gồm: phường Duy Tiên, phường Phủ Lý1, phường Phủ Lý 2, xã Bình Lục, xã Thanh Liêm.

- Tuyến chuyên dùng Phủ Lý – Kiện Khê – XM Bút Sơn vẫn đang khai thác, tuy nhiên ảnh hưởng đến hệ thống giao thông đô thị khu vực tuyến đi qua và tỉnh không cần đường sắt trên tuyến ảnh hưởng đến khả năng thông thuyền của các phương tiện thủy trên sông Đáy

- **Ga đường sắt:**

Trên đoạn tuyến đường sắt Bắc – Nam qua địa phận tỉnh Ninh Bình có 14 ga, trong đó ga Ninh Bình là ga tác nghiệp tàu, quy mô ga loại I, là loại ga hỗn hợp cho cả hành khách và hàng hóa. Mặc dù là ga tác nghiệp và hỗn hợp cả hàng hóa và hành khách, tuy nhiên quy mô của ga còn nhỏ hẹp, hệ thống các kho bãi và công nghệ xếp dỡ hàng hóa hạn chế, không đảm bảo cho xếp dỡ, lưu trữ hàng hóa, đặc biệt là hàng công ten nơ, dẫn đến năng lực khai thác tại ga rất hạn chế, ít có đóng góp trong chuỗi vận tải logistics trong khu vực và trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. Các ga khác có quy mô và năng lực khai thác hạn chế,

Chi tiết tại Phụ lục 18.

4.1.5. Hạ tầng logistics

Hạ tầng logistics trên địa bàn tỉnh Ninh Bình gồm hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông, các trung tâm logistics và hệ thống kho bãi, bến cảng phục vụ vận tải và phân phối hàng hóa.

- Hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông: Hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông của khu vực tương đối đồng bộ, gồm đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa và đường hàng hải, đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành và phát triển chuỗi logistics vùng Nam đồng bằng sông Hồng.

+ Đường bộ: có các tuyến cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình, Quốc lộ 1A, Quốc lộ 10, Quốc lộ 21 và tuyến ven biển đang được đầu tư hoàn thiện, tạo điều kiện thuận lợi cho vận chuyển hàng hóa liên vùng.

+ Đường sắt: Tuyến Bắc – Nam đi qua cả ba tỉnh, với các ga lớn như Phủ Lý (Hà Nam), Nam Định, Ninh Bình, thuận tiện cho vận chuyển hàng rời và hàng công nghiệp.

Đường thủy nội địa: mạng lưới sông Hồng – Đáy – Ninh Cơ – Hoàng Long kết nối liên hoàn, gắn với các cảng, bến hàng hóa lớn như Ninh Phúc, Khánh Phú, Nam Định, Yên Lệnh, Thái Hà, đóng vai trò trục vận tải thủy chính của vùng.

Cảng biển: Khu vực ven biển tiếp cận với cửa Lạch Giang, Ninh Cơ và Đáy, có thể tiếp nhận tàu đến 3.000 tấn, là điều kiện thuận lợi cho phát triển trung tâm logistics ven biển.

- Trung tâm logistics:

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh chưa có trung tâm logistics cấp vùng được đầu tư xây dựng hoàn chỉnh. Hoạt động logistics chủ yếu gắn với khu công nghiệp, khu bến cảng và doanh nghiệp vận tải hàng hóa. Một số trung tâm logistics đang hình thành khu vực Đồng Văn – Phủ Lý đang hình thành trung tâm logistics cấp tỉnh, phục vụ kết nối hàng hóa giữa các khu công nghiệp và tuyến sông Hồng, khu vực Ninh Cơ được xác định trong quy hoạch quốc gia là trung tâm logistics cửa sông – ven biển, kết nối vận tải thủy – bộ – biển, hiện đang triển khai giai đoạn chuẩn bị đầu tư. Ngoài ra, mặc dù chưa phải trung tâm logistics chính thức, nhưng khu vực Ninh Phúc – Khánh Phú đã và đang hoạt động như một đầu mối logistics hàng hóa lớn phục vụ xuất nhập vật liệu xây dựng, xi măng, clinker và hàng rời.

Theo Quyết định số 1012/QĐ-TTg ngày 03/7/2015 của Thủ tướng Chính phủ về quy hoạch phát triển hệ thống trung tâm logistics trên toàn quốc đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, khu vực Nam đồng bằng sông Hồng (bao gồm Ninh Bình) được định hướng hình thành trung tâm logistics liên vùng, phục vụ kết nối cảng biển – cảng thủy nội địa – ga đường sắt – khu công nghiệp trong vùng.

- Hệ thống các kho bãi:

Hệ thống các kho bãi tại các cảng biển, cảng thủy nội địa, cảng hàng không và ga đường sắt có quy mô nhỏ, diện tích các bãi hàng hẹp, công nghệ xếp dỡ lạc hậu, đặc biệt không đáp ứng xếp dỡ hàng hóa công ten nơ nên rất hạn chế phục vụ dịch vụ logistic.

4.2. Hiện trạng vận tải

4.2.1. Tình hình khai thác vận tải

Vận tải đường bộ

Tỉnh Ninh Bình có hoạt động vận tải đường bộ phát triển mạnh với mạng lưới doanh nghiệp, hợp tác xã và hộ kinh doanh vận tải đa dạng, đáp ứng nhu cầu vận chuyển hành khách và hàng hóa trong vùng Đồng bằng sông Hồng và khu vực Bắc Trung Bộ.

Hiện toàn tỉnh có khoảng 234 đơn vị vận tải hành khách, quản lý và khai thác trên hơn 173 tuyến vận tải cố định, trong đó phần lớn là tuyến liên tỉnh kết nối với Hà Nội, Thanh Hóa, Hưng Yên, Hải Phòng và Nghệ An. Tổng số xe khách hoạt động khoảng 3.619 chiếc, chủ yếu là xe ghế ngồi, giường nằm, xe hợp đồng và xe buýt.

Hoạt động vận tải hành khách công cộng có sự phát triển ở các đô thị trung tâm như Phủ Lý, Nam Định, Tam Điệp và Ninh Bình, với khoảng 20 tuyến xe buýt đang khai thác, tần suất từ 18–22 chuyến/ngày, đảm bảo kết nối liên huyện và liên tỉnh.

Về vận tải hàng hóa, toàn tỉnh hiện có khoảng 753 doanh nghiệp và hợp tác xã tham gia, sở hữu trên 15.000 xe tải, 1.260 xe đầu kéo và gần 1.960 xe container. Hoạt động vận tải hàng hóa đường bộ chiếm ưu thế, đảm nhiệm hơn 85% tổng sản lượng vận chuyển hàng hóa nội địa, chủ yếu phục vụ 12 khu công nghiệp trọng điểm, tập trung dọc hành lang cao tốc Bắc – Nam và QL1A, với hướng vận tải chính ra cảng Lạch Huyện (Hải Phòng) và các trung tâm logistics miền Bắc (Nội Bài, Bắc Ninh). chủ yếu phục vụ các khu công nghiệp lớn như Đồng Văn, Hòa Xá – Mỹ Trung, Khánh Phú – Gián Khẩu.

Kết quả hoạt động vận tải:

Vận tải hành khách: Tổng khối lượng luân chuyển ước đạt khoảng 102 triệu lượt hành khách/năm. Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2011–2020 đạt khoảng 6,5–7%/năm.

Vận tải hàng hóa: Khối lượng luân chuyển ước đạt khoảng 112 triệu tấn/năm. Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2011–2020 đạt 8–9,5%/năm.

Hoạt động vận tải bằng xe taxi và hợp đồng điện tử cũng đang mở rộng nhanh chóng, với hơn 1.300 xe taxi và 200 xe hợp đồng điện tử, tập trung tại các đô thị trung tâm và khu du lịch lớn như Tràng An, Tam Chúc, Thiên Trường.

Nhìn chung, vận tải đường bộ của tỉnh Ninh Bình giữ vai trò chủ đạo trong hệ thống vận tải nội vùng, đóng góp trên 90% doanh thu toàn ngành vận tải. Tuy nhiên, vẫn còn những hạn chế về quy mô doanh nghiệp nhỏ lẻ, thiếu tính liên kết, cơ sở hạ tầng chưa đồng bộ, đặc biệt tại các đầu mối logistics và khu vực kết nối cảng thủy, đường sắt.

Bảng 6. Khối lượng vận chuyển hành khách, hàng hóa đường bộ từ năm 2015– 2023

TT	Chỉ tiêu / Năm	Đơn vị tính	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	Đường bộ										
1	Khối lượng hành khách luân chuyển	1000 HK.km	3,680	3,900	4,130	4,390	4,660	4,820	4,950	5,230	5,520

TT	Chỉ tiêu / Năm	Đơn vị tính	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2	Khối lượng hàng hóa luân chuyển	1000 T.km	4,900	5,360	5,880	6,440	7,050	7,480	7,900	8,450	9,030

Nguồn: Sở Xây dựng Ninh Bình

Ghi nhận về dịch vụ vận tải đường bộ cho ta thấy, khối lượng vận chuyển hàng hóa hàng năm có xu hướng tăng dần. Năm 2019, khối lượng vận chuyển đạt 85 ngàn tấn với tỷ trọng khối lượng hàng hóa vận chuyển 97,66%. Doanh thu đến từ hoạt động vận tải là 8542 tỷ đồng, chiếm tỷ trọng gần 82% doanh thu của hoạt động vận tải đường bộ.

Bảng 7. Số liệu dịch vụ đường bộ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2015 – 2023

Chỉ tiêu / Năm	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Khối lượng hàng hóa vận chuyển (Nghìn tấn)	82.5	90.2	98.7	108	118.4	124.5	130.8	138.9	145.8
Tỷ trọng khối lượng hàng hóa vận chuyển (%)	87,5	88,0	88,6	89,2	89,8	90,0	90,2	90,5	90,8
Khối lượng hàng hóa luân chuyển (Nghìn tấn.km)	4.900	5.360	5.880	6.440	7.050	7.480	7.900	8.450	9.030
Tỷ trọng doanh thu vận tải (%)	80,5	81,0	81,4	81,7	82,1	82,4	82,9	83,3	83,8

Nguồn: Cục Thống kê Ninh Bình

- Vận tải đường thủy nội địa

Trên địa bàn tỉnh có khoảng 36 đơn vị đăng kinh doanh vận tải thủy nội địa, chủ yếu là các doanh nghiệp, hợp tác xã quy mô nhỏ và các hộ kinh doanh.

4.2.2. Hiện trạng phương tiện vận tải

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình Mới có tổng số khoảng 99.000 phương tiện ô tô các loại đang hoạt động. Trong đó:

- Xe ô tô con cá nhân chiếm tỷ lệ lớn nhất, với khoảng 81.000 xe, phản ánh sự gia tăng nhanh chóng nhu cầu đi lại và phương tiện cá nhân của người dân, đặc biệt tại các khu vực đô thị.

- Xe kinh doanh taxi và xe hợp đồng điện tử có khoảng 5.600 xe, chủ yếu tập trung ở các đô thị và khu du lịch lớn như Tràng An, Tam Chúc, Đền Trần, phục vụ nhu cầu di chuyển ngắn trong khu vực.

- Xe ô tô khách (gồm xe tuyến cố định, hợp đồng và buýt) có khoảng 2.300 xe, đảm nhiệm vận tải hành khách nội tỉnh, liên tỉnh và công cộng.

- Xe tải và đầu kéo các loại đạt khoảng 15.000 xe, phục vụ vận tải hàng hóa, vật liệu xây dựng và hàng công nghiệp tại các khu, cụm công nghiệp trọng điểm như Đồng Văn, Hòa Xá, Gián Khẩu, Khánh Phú.

Tốc độ tăng trưởng bình quân tổng số phương tiện đạt khoảng 9%/năm trong giai đoạn 2015–2023, trong đó tăng mạnh nhất là xe con cá nhân (tăng trung bình 10%/năm) nhờ mức sống và thu nhập người dân ngày càng cải thiện, cùng với chính sách ưu đãi của các hãng sản xuất xe trong nước.

Nhìn chung, cơ cấu phương tiện đường bộ của tỉnh đang có sự chuyển dịch theo hướng tăng mạnh phương tiện cá nhân và dịch vụ vận tải công nghệ, giảm dần tỷ trọng phương tiện hành khách tuyến cố định truyền thống. Điều này đòi hỏi công tác quản lý vận tải, an toàn giao thông và quy hoạch hạ tầng giao thông tỉnh (bến bãi, điểm đỗ, trung tâm điều hành giao thông thông minh) cần được quan tâm, đầu tư đồng bộ trong thời gian tới..

4.2.3. Công nghiệp và dịch vụ sửa chữa

- Đường bộ: Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có khoảng 660 cơ sở sửa chữa ô tô các loại, phân bố tương đối đồng đều tại các đô thị trung tâm, các khu công nghiệp, cụm công nghiệp và dọc các tuyến quốc lộ, tỉnh lộ chính. Trong đó: Khu vực Ninh Bình và các đô thị lớn (Phủ Lý, Nam Định) tập trung các cơ sở sửa chữa, bảo dưỡng quy mô lớn, có trang thiết bị hiện đại, đủ năng lực phục vụ xe du lịch, xe vận tải hàng hóa và xe chuyên dùng. Các khu vực trung tâm, đô thị và ven các tuyến giao thông huyết mạch (QL1A, QL10, QL12B, QL21A, cao tốc Bắc – Nam, tuyến ven biển,...) có nhiều cơ sở sửa chữa vừa và nhỏ, chủ yếu thực hiện bảo dưỡng, thay thế phụ tùng, sửa chữa nhanh. Hoạt động dịch vụ sửa chữa ô tô – xe máy phát triển mạnh, gắn với sự gia tăng nhanh số lượng phương tiện vận tải, góp phần tạo việc làm và hỗ trợ hiệu quả cho ngành vận tải, công nghiệp cơ khí và logistics của tỉnh.

- Đường thủy: Toàn tỉnh hiện có khoảng 59 cơ sở đóng mới và sửa chữa phương tiện thủy nội địa, tập trung chủ yếu tại các vùng ven sông Đáy, sông Vạc, sông Đào và khu vực cửa biển Rạng Đông. Các cơ sở này chủ yếu thực hiện sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng định kỳ và đóng mới tàu, sà lan công suất nhỏ phục vụ vận tải hàng hóa, khai thác vật liệu xây dựng, du lịch sinh thái và hoạt động nghề cá. Một số cơ sở quy mô lớn hơn được đầu tư công nghệ cơ khí – hàn, có khả năng đóng mới tàu thép, tàu composite và tàu du lịch phục vụ tuyến sông – biển, đáp ứng nhu cầu phát triển vận tải thủy và du lịch đường sông của tỉnh trong giai đoạn tới.

Nhìn chung, công nghiệp và dịch vụ sửa chữa phương tiện vận tải của tỉnh đang phát triển theo hướng đa dạng hóa, hiện đại hóa và chuyên nghiệp hơn, góp phần quan trọng trong việc bảo đảm năng lực khai thác phương tiện, nâng cao chất lượng dịch vụ vận tải và thúc đẩy phát triển công nghiệp hỗ trợ cơ khí ô tô – tàu thủy.

4.2.4. Trung tâm đăng kiểm xe cơ giới, đào tạo và sát hạch lái xe

4.2.4.1. Trung tâm đăng kiểm xe cơ giới

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có tổng cộng 11 trung tâm đăng kiểm xe cơ giới đường bộ đang hoạt động ổn định, phân bố tại các đô thị trung tâm, khu công nghiệp và các tuyến giao thông huyết mạch, bảo đảm phục vụ nhu cầu kiểm định phương tiện trên toàn tỉnh.

4.2.4.2 Cơ sở đào tạo, sát hạch lái xe

a) Cơ sở đào tạo

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 24 cơ sở đào tạo lái xe thực hiện nhiệm vụ đào tạo lái xe các hạng A1, A2, B1, B2, C, D, E. Lưu lượng đào tạo lái xe của toàn tỉnh khá cao, cơ bản đáp ứng nhu cầu học lái xe của nhân dân trong tỉnh.

b) Trung tâm sát hạch

Trên địa bàn tỉnh có 10 trung tâm sát hạch lái xe, trong đó có 6 trung tâm sát hạch xe mô tô hạng A1, 4 trung tâm sát hạch lái xe loại 1, 2 trung tâm sát hạch lái xe loại

2 và 1 trung tâm sát hạch lái xe loại 3 phục vụ sát hạch lái xe từ hạng A1; A2; A3; A4; B; C, D, E.

c) Trật tự an toàn giao thông

- Công tác bảo đảm trật tự an toàn giao thông (TTATGT) trên địa bàn tỉnh Ninh Bình được triển khai quyết liệt, đồng bộ và nghiêm túc theo chỉ đạo của Chính phủ, Ủy ban ATGT Quốc gia, Tỉnh ủy và UBND các tỉnh.

Ngành Giao thông vận tải đã chủ động, tích cực tham mưu cho UBND tỉnh triển khai các giải pháp tổng thể về bảo đảm TTATGT, kiểm chế và kéo giảm tai nạn giao thông, trong đó tập trung vào 4 nhóm giải pháp chủ yếu:

Tăng cường vai trò lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp ủy, chính quyền và các tổ chức đoàn thể đối với công tác bảo đảm TTATGT; gắn trách nhiệm người đứng đầu địa phương, đơn vị trong việc thực hiện các mục tiêu kiểm chế tai nạn giao thông.

Đẩy mạnh và nâng cao hiệu quả công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về TTATGT, đổi mới hình thức tuyên truyền qua mạng xã hội, truyền hình, hệ thống loa cơ sở; phối hợp chặt chẽ giữa lực lượng công an, giao thông, đoàn thanh niên, Mặt trận Tổ quốc và các cơ quan báo chí, góp phần nâng cao nhận thức, ý thức chấp hành pháp luật của người dân.

Tập trung phát triển đồng bộ kết cấu hạ tầng giao thông và tổ chức giao thông hợp lý, chú trọng xử lý các điểm đen, điểm tiềm ẩn tai nạn; tăng cường đầu tư các công trình giao thông tĩnh, hệ thống đèn tín hiệu, biển báo, gờ giảm tốc, vạch sơn, hàng rào bảo vệ tại các khu vực đông dân cư, trường học, khu công nghiệp.

Nâng cao năng lực, hiệu quả quản lý nhà nước về TTATGT, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý vận tải, đăng kiểm, đăng ký phương tiện; tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý nghiêm các hành vi vi phạm về tốc độ, nồng độ cồn, tải trọng, dừng đỗ sai quy định; phối hợp giữa các lực lượng CSGT, Thanh tra giao thông và chính quyền địa phương trong tuần tra, kiểm soát, bảo đảm trật tự trên các tuyến quốc lộ, tỉnh lộ.

Nhờ triển khai đồng bộ các giải pháp trên, tình hình trật tự an toàn giao thông trên địa bàn tỉnh có nhiều chuyển biến tích cực, tai nạn giao thông từng bước được kiểm chế và giảm dần qua các năm trên cả ba tiêu chí: số vụ, số người chết, số người bị thương.

Các tuyến quốc lộ trọng điểm như QL1A, QL10, QL21, cao tốc Bắc – Nam được duy tu, bảo dưỡng thường xuyên; hạ tầng giao thông nông thôn được cải thiện rõ rệt, góp phần giảm đáng kể tai nạn ở khu vực ngoài đô thị.

Theo thống kê của tỉnh giai đoạn 2018–2023, tai nạn giao thông giảm bình quân 6–8%/năm, riêng năm 2023 so với 2018 giảm hơn 35% số vụ và gần 40% số người chết.

Đặc biệt, không xảy ra tai nạn đặc biệt nghiêm trọng liên quan đến phương tiện vận tải công cộng hoặc đường thủy nội địa trong ba năm gần đây.

Công tác đảm bảo TTATGT trong dịp lễ, Tết, mùa du lịch và phục vụ các sự kiện chính trị quan trọng được thực hiện tốt, không để xảy ra ùn tắc kéo dài hay điểm nóng giao thông lớn.

Nhìn chung, trong 5 năm qua, tình hình tai nạn giao thông trên địa bàn giảm liên tục trên cả 3 tiêu chí, ý thức người dân được nâng cao, trật tự giao thông được duy trì ổn định, góp phần quan trọng vào phát triển kinh tế – xã hội, du lịch và thu hút đầu tư vào địa bàn

tỉnh.

4.2.5. Đánh giá hiện trạng phát triển kết cấu hạ tầng giao thông vận tải

- Đánh giá sự liên kết, tính đồng bộ giữa kết cấu hạ tầng giao thông vận tải, hạ tầng logistics trong tỉnh với vùng, cả nước và quốc tế và với hệ thống kết cấu hạ tầng của các ngành, lĩnh vực khác trên địa bàn tỉnh: Cơ bản hệ thống giao thông vận tải tỉnh Ninh Bình đã có sự kết nối giữa các phương thức vận tải đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa, cảng biển; kết nối giữa tỉnh Ninh Bình với tỉnh Thanh Hóa, Phú Thọ, Hà Nội, khu vực đồng bằng sông Hồng cũng như các tỉnh phía Nam cơ bản tốt bằng hệ thống quốc lộ, vận tải thủy ven biển; kết nối giữa hệ thống giao thông của trung ương trên địa bàn với hệ thống giao thông địa phương cơ bản đảm bảo. Tuy nhiên chất lượng kết nối trên hệ thống còn hạn chế.

- Thực trạng về huy động nguồn lực đầu tư và phát triển kết cấu hạ tầng giao thông vận tải: Việc huy động nguồn lực phát triển kết cấu hạ tầng giao thông cả nước nói chung, tỉnh Ninh Bình nói riêng còn nhiều hạn chế, làm ảnh hưởng đến tiến độ xây dựng các công trình giao thông, chưa thực hiện được các mục tiêu quy hoạch trước đây đã đề ra như chưa hoàn thành cao tốc Bắc – Nam phía Đông, nhiều tuyến đường huyện, đường xã chưa được nâng cấp lên đường tỉnh, một số mục tiêu quy hoạch phát triển hệ thống bến bãi chưa đạt được. Cụ thể được đánh giá trong phần Đánh giá thực hiện quy hoạch sau đây.

- Đánh giá những cơ hội, khó khăn, thách thức trong phát triển kết cấu hạ tầng giao thông vận tải, hạ tầng logistics trong thời kỳ quy hoạch.

4.3. Đánh giá kết quả thực hiện quy hoạch phát triển giao thông vận tải giai đoạn 2021- 2025

4.3.1. Các căn cứ đánh giá

- Quyết định số 145/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 134/QĐ-TTg ngày 27/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển giao thông vận tải đường bộ Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

- Quyết định số 218/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1686/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hà Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

- Quyết định số 1729/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Nam Định thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Các văn bản, nghị quyết, chương trình, kế hoạch của Chính phủ, Bộ Giao thông vận tải và các địa phương có liên quan về phát triển kết cấu hạ tầng giao thông vùng đồng bằng sông Hồng

4.3.2. Mục tiêu quy hoạch và kết quả thực hiện

Giai đoạn 2011–2023, công tác thực hiện quy hoạch phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đạt được nhiều kết quả quan trọng, góp phần hình thành không gian phát triển liên kết vùng, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế – xã hội khu vực Nam đồng bằng sông Hồng và cửa ngõ Bắc Trung Bộ.

Hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông được đầu tư theo hướng đồng bộ, hiện đại, liên thông vùng, từng bước hình thành ba trục động lực chính:

+ Trục kinh tế – công nghiệp cao tốc Bắc – Nam (Cầu Giẽ – Ninh Bình – Phủ Lý – Tam Điệp);

+ Trục ven biển, kết nối vùng kinh tế biển Hưng Yên – Ninh Bình – Thanh Hóa;

+ Trục du lịch – văn hóa – tâm linh: Tam Chúc – Bái Đính – Tràng An – Tam Cốc.

Hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông được đầu tư theo hướng đồng bộ, hiện đại, liên thông vùng, từng bước hình thành ba trục động lực chính:

Công tác quy hoạch đã bám sát định hướng của Quy hoạch mạng lưới đường bộ quốc gia (Quyết định số 145/QĐ-TTg ngày 28/01/2022, Quyết định số 12/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050), tích hợp vào quy hoạch phát triển vùng đồng bằng sông Hồng và các quy hoạch tỉnh.

Trên cơ sở đó, các địa phương đã triển khai đồng bộ các nhóm mục tiêu sau:

4.3.3. Quy hoạch giao thông đường bộ

a. Cao tốc

Đến tháng 10/2025, Toàn tỉnh 73.8 km (không kể các tuyến đường dẫn), bao gồm:

- Tuyến cao tốc Bắc Nam phía Đông: đoạn đi qua địa phận Ninh Bình dài 73.8 km.

- Tuyến cao tốc Tuyến cao tốc Hà Nam – Nam Định (CT.11), Tổng chiều dài quy hoạch khoảng 50,6 km nằm hoàn toàn trên địa phận tỉnh Ninh Bình. Trong đó đoạn từ Nút giao Liêm Tuyền (phường Liêm Tuyền) đến phường Nam Định đã hoàn thành đưa vào sử dụng khoảng 25,1km.

- Tuyến cao tốc Hưng Yên – Thái Bình (CT.16), nối đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng với đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình. Tổng chiều dài quy hoạch: khoảng 65,6 km đoạn nằm trên địa phận tỉnh Ninh Bình dài khoảng 2,6 km

b. Quốc lộ

Qua địa bàn tỉnh Ninh Bình quy hoạch có 14 quốc lộ với tổng chiều dài 801,54 km, bao gồm các tuyến quốc lộ hiện hữu (QL.1, QL.1 đoạn tránh TP Phủ Lý, QL.1 tránh TP Ninh Bình, QL.10, QL.12B, QL.21A, QL.21B, QL.37B, QL.38, QL.38B, QL.38 đoạn tránh phường Duy Tiên, QL45, đường nối 2 cao tốc

Được sự quan tâm của Chính phủ, Bộ GTVT trong những năm qua trên địa bàn tỉnh đã được đầu tư nhiều công trình trọng điểm, quan trọng được hoàn thành, đưa vào khai thác, sử dụng tạo động lực, góp phần quan trọng vào sự phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng - an ninh của tỉnh.

Nhiều tuyến đường tỉnh được nâng lên thành quốc lộ, đến nay trên địa bàn tỉnh có 14 tuyến quốc lộ/801.54 km gồm có (QL.1, QL.1 đoạn tránh Phủ Lý, QL.1 tránh phường Nam Hoa Lư, QL.10, QL.12B, QL.21A, QL.21B, QL.37B, QL.38, QL.38B, QL.38 đoạn tránh phường Duy Tiên, QL45, đường nối 2 cao tốc.

Giai đoạn vừa qua đã triển khai nhiều dự án trọng điểm như: cải tạo, nâng cấp QL.21 từ Nam Định đến Thịnh Long (57 km); xây dựng cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình đoạn qua địa bàn tỉnh (20,5 km); xây dựng cầu Tân Phong trên QL.21B vượt sông Đào; cải tạo, nâng

cấp QL.38B đoạn từ QL.10 đến QL.1A (24 km); xây dựng tuyến tránh Nam Định từ phường Mỹ Lộc đến QL.10; xây dựng tuyến đường bộ mới Phủ Lý – Mỹ Lộc; cải tạo, nâng cấp các đường tỉnh 490C và ĐT.486B (nay là QL.37B). Tập trung nguồn lực đầu tư cải tạo, nâng cấp, xây dựng mới và đưa vào sử dụng nhiều đoạn tuyến như: QL.21B (đoạn cầu Tân Phong – ngã ba S2 và đoạn ĐT.488 cũ từ cầu Vòi đến QL.21), QL.38B (đoạn tránh), các đường tỉnh 487, 488, 489C, cầu Thịnh Long, tuyến đường trục phát triển kết nối vùng kinh tế biển với cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình (ĐT.490), xây dựng ĐT.485B đoạn đê sông Đào đến QL.21B (đường vành đai II).

Nâng cấp 4 tuyến quốc lộ gồm QL.1 (đoạn tránh Ninh Bình), QL.10, QL.12B và QL.12B kéo dài; xây dựng mới đường kết nối cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình với QL.1; nâng cấp, mở rộng QL.1 qua Ninh Bình; QL.1 đoạn tránh Ninh Bình; QL.10 đoạn tránh phường Yên Ninh và phường Phát Diệm; nâng cấp QL.12B.

c. Quy hoạch cầu mới

Xây dựng các cầu vượt đường bộ, đường sắt tại các nút giao một số tuyến có lưu lượng phương tiện lớn; Xây dựng một số cầu thay thế bến đò.

Thực hiện:

Hoàn thành, đưa vào khai thác sử dụng nhiều công trình cầu trọng điểm trên các tuyến quốc lộ, cao tốc và đường tỉnh, góp phần hoàn thiện mạng lưới giao thông trục dọc – trục ngang và tăng cường kết nối liên vùng. Tiêu biểu như: cầu Thịnh Long vượt sông Ninh Cơ (kết nối vùng kinh tế biển với cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình), cầu Tân Phong trên QL.21B vượt sông Đào, cầu Gián Khẩu và cầu Kim Sơn trên trục QL.10, cầu Non Nước, cầu Phủ Lý, cầu Châu Giang, cầu Hồng Phú, cầu Phủ Vân (cũ và mới), cầu Liêm Chính, cầu Châu Sơn và nhiều cầu đô thị khác trong khu vực trung tâm các đô thị lớn.

Đã hoàn thành và đưa vào sử dụng hơn 35 cầu dân sinh thuộc Chương trình LRAMP, các cầu vượt cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình, cầu trên tuyến đường ven biển và tuyến trục phát triển vùng kinh tế biển, cầu kết nối hai bờ sông Đáy và sông Châu Giang, cùng nhiều cầu vượt nút giao giữa quốc lộ với tuyến đường sắt Bắc – Nam, bảo đảm an toàn giao thông và tăng năng lực thông hành trên toàn mạng lưới.

Các công trình cầu hoàn thành trong giai đoạn này không chỉ đáp ứng nhu cầu đi lại, vận chuyển hàng hóa, mà còn đóng vai trò quan trọng trong kết nối các khu công nghiệp, khu kinh tế ven biển, góp phần phát triển đồng bộ hạ tầng giao thông vùng Nam đồng bằng sông Hồng – cửa ngõ Bắc Trung Bộ.

d. Quy hoạch giao thông nông thôn

- Giai đoạn 2011–2030, mục tiêu phát triển giao thông nông thôn của tỉnh hướng tới hoàn thiện mạng lưới giao thông đồng bộ, đảm bảo 100% xã có đường ô tô đến trung tâm xã đi lại được bốn mùa, từng bước nâng cao tỷ lệ cứng hóa mặt đường và kết nối thuận lợi giữa trung tâm xã, cụm xã với hệ thống quốc lộ, đường tỉnh, phục vụ phát triển kinh tế nông nghiệp, công nghiệp – dịch vụ và xây dựng nông thôn mới.

Định hướng đến năm 2030, giao thông nông thôn được quy hoạch đạt chuẩn cấp kỹ thuật từ cấp IV – V đồng bằng, phù hợp điều kiện địa hình và nhu cầu vận tải hàng hóa; đồng thời, hoàn thiện hệ thống cầu, cống dân sinh, xóa bỏ cầu yếu, cầu tạm, bảo đảm an toàn giao thông, thông suốt bốn mùa.

Tiếp tục đầu tư xây dựng cầu thay thế các bến khách ngang sông.

Thực hiện:

- Cơ bản các xã đã có đường ô tô đến trung tâm xã đi được 4 mùa.
- Cơ bản đã đạt được chỉ tiêu nhựa hóa và bê tông xi măng hóa.

4.3.4. Quy hoạch giao thông đường sắt

- Mục tiêu quy hoạch:

Phát triển hệ thống đường sắt hiện đại, an toàn, đồng bộ với các loại hình vận tải khác, góp phần hình thành mạng lưới giao thông đa phương thức, giảm tải cho đường bộ, phục vụ phát triển kinh tế – xã hội và đảm bảo quốc phòng – an ninh vùng Nam đồng bằng sông Hồng

+ Đối với đường sắt hiện hữu (đường sắt Bắc – Nam): Tuyến đường sắt Bắc – Nam đi qua địa bàn tỉnh có tổng chiều dài khoảng 110 km, chạy dọc theo hướng Bắc – Nam, qua các trung tâm kinh tế – đô thị lớn của tỉnh như Đồng Văn, Phủ Lý, Nam Định, Ninh Bình và Tam Điệp. Tuyến đóng vai trò trục giao thông đường sắt chính yếu, đảm bảo vận tải hành khách và hàng hóa, kết nối vùng đồng bằng sông Hồng với Bắc Trung Bộ.

Trên tuyến có các ga chính gồm: Đồng Văn, Phủ Lý, Thịnh Châu, Bình Lục, Nam Định, Ninh Bình, Cầu Yên, Ghènh và Đồng Giao. Trong giai đoạn 2021–2025, tỉnh đã tập trung nâng cấp cơ sở hạ tầng tuyến đường sắt hiện hữu, đồng bộ với quá trình chỉnh trang đô thị và phát triển công nghiệp – dịch vụ dọc hành lang quốc lộ 1 và cao tốc Bắc – Nam.

Cụ thể:

Lắp đặt đầy đủ hệ thống biển báo, tín hiệu, cảnh báo tự động tại các vị trí giao cắt giữa đường sắt và đường bộ; nâng cấp, cải tạo các đường ngang, xây dựng hàng rào bảo vệ hành lang an toàn đường sắt nhằm hạn chế tai nạn và xung đột giao thông.

Cải tạo, mở rộng các khu ga hiện hữu như ga Phủ Lý, Nam Định, Ninh Bình, từng bước hiện đại hóa hệ thống thông tin – tín hiệu, nâng cấp sân ga, khu vực đón trả khách và kho bãi hàng hóa, đảm bảo thuận tiện cho vận chuyển hành khách và logistics.

Sửa chữa nền đường, thay thế tà vẹt, ray và các thiết bị hạ tầng xuống cấp, đồng thời xây dựng mới hệ thống thoát nước dọc tuyến, gia cố mái taluy và kè bảo vệ nền đường tại các vị trí xung yếu.

Xóa bỏ các đường ngang tự mở, bố trí đường gom dân sinh song hành tại các khu vực đông dân cư, đảm bảo an toàn giao thông và mỹ quan đô thị.

Ngoài tuyến chính, trên địa bàn tỉnh còn có tuyến đường sắt chuyên dùng Phủ Lý – Kiện Khê – Xi măng Bút Sơn dài 8,2 km, được duy tu, bảo trì phục vụ vận chuyển vật liệu xây dựng và hàng hóa công nghiệp nặng.

Nhìn chung, đến năm 2025, toàn bộ hệ thống đường sắt hiện hữu trên địa bàn tỉnh đã được lắp đặt đầy đủ các hệ thống biển cảnh báo, nâng cấp đường ngang, chắn đường sắt, hoàn thiện đường sắt tốc độ cao Bắc – Nam:

Quy hoạch xây dựng mới tuyến đường sắt tốc độ cao Bắc – Nam (khổ 1.435 mm, điện khí hóa, tốc độ thiết kế 320–350 km/h), đi qua địa bàn tỉnh với tổng chiều dài khoảng 107 km, bao gồm các đoạn qua khu vực Liêm Tuyền – Phủ Lý – Nam Định – Ninh Bình – Tam Điệp.

Trên tuyến bố trí 02 ga chính tại Liêm Tuyền và Ninh Sơn, cùng 01 trạm bảo dưỡng, kỹ thuật đầu máy – toa xe tại khu vực Bình Lục – Nam Định. Tuyến có vai trò là trục vận

tải hành khách tốc độ cao quốc gia, kết nối vùng Thủ đô với Bắc Trung Bộ và các trung tâm công nghiệp – đô thị lớn dọc cao tốc Bắc – Nam.

Tuyến đường sắt ven biển Nam Định – Thái Bình – Hải Phòng – Quảng Ninh: Quy hoạch xây dựng tuyến đường sắt ven biển khổ 1.435 mm, chiều dài toàn tuyến khoảng 101 km, đoạn đi qua địa phận tỉnh dài khoảng 28 km, chạy song song với tuyến đường bộ ven biển. Tuyến có chức năng kết nối vận tải hàng hóa từ khu kinh tế Ninh Cơ – Hải Phòng – Quảng Ninh, phục vụ các khu công nghiệp ven biển và cảng nước sâu khu vực phía Đông.

Tuyến đường sắt Nam Định – Thịnh Long – Khu kinh tế Ninh Cơ: Quy hoạch tuyến đường sắt chuyên dùng, chiều dài khoảng 50 km, khổ 1.000 mm, nối ga Nam Định với cảng Ninh Cơ (Nghĩa Hưng). Tuyến có chức năng vận chuyển hàng hóa, vật liệu xây dựng, thiết bị công nghiệp và hàng xuất nhập khẩu thông qua hệ thống cảng biển vùng Nam đồng bằng sông Hồng.

Tuyến đường sắt nhánh và chuyên dùng công nghiệp: Bổ sung, cải tạo và xây dựng mới một số tuyến nhánh phục vụ sản xuất công nghiệp, gồm tuyến Phủ Lý – Kiện Khê – Xi măng Bút Sơn (cải tạo, mở rộng) và tuyến Ninh Bình – Khánh Phú – Gián Khẩu (mới), kết nối khu công nghiệp trọng điểm với tuyến chính Bắc – Nam, phục vụ vận chuyển vật tư, nguyên liệu và hàng hóa công nghiệp. thiện tín hiệu thông tin, đảm bảo an toàn giao thông đường sắt và nâng cao năng lực vận hành khai thác..

+ Đối với đường sắt quy hoạch xây dựng mới:

Tuyến đường sắt tốc độ cao Bắc – Nam: Quy hoạch xây dựng mới tuyến đường sắt tốc độ cao Bắc – Nam (khổ 1.435 mm, điện khí hóa, tốc độ thiết kế 320–350 km/h), đi qua địa bàn tỉnh với tổng chiều dài khoảng 107 km, bao gồm các đoạn qua khu vực Liêm Tuyền – Phủ Lý – Nam Định – Ninh Bình – Tam Điệp.

Trên tuyến bố trí 02 ga chính tại Liêm Tuyền (TP. Phủ Lý) và Ninh Sơn (TP. Ninh Bình), cùng 01 trạm bảo dưỡng, kỹ thuật đầu máy – toa xe tại khu vực Bình Lục – Nam Định. Tuyến có vai trò là trục vận tải hành khách tốc độ cao quốc gia, kết nối vùng Thủ đô với Bắc Trung Bộ và các trung tâm công nghiệp – đô thị lớn dọc cao tốc Bắc – Nam.

Tuyến đường sắt ven biển Hưng Yên - Ninh Bình– Hải Phòng – Quảng Ninh: Quy hoạch xây dựng tuyến đường sắt ven biển khổ 1.435 mm, chiều dài toàn tuyến khoảng 101 km, đoạn đi qua địa phận tỉnh dài khoảng 28 km, chạy song song với tuyến đường bộ ven biển. Tuyến có chức năng kết nối vận tải hàng hóa từ khu kinh tế Ninh Cơ – Hải Phòng – Quảng Ninh, phục vụ các khu công nghiệp ven biển và cảng nước sâu khu vực phía Đông.

Tuyến đường sắt Nam Định – Thịnh Long – Khu kinh tế Ninh Cơ: Quy hoạch tuyến đường sắt chuyên dùng, chiều dài khoảng 50 km, khổ 1.000 mm, nối ga Nam Định với cảng Ninh Cơ (Nghĩa Hưng). Tuyến có chức năng vận chuyển hàng hóa, vật liệu xây dựng, thiết bị công nghiệp và hàng xuất nhập khẩu thông qua hệ thống cảng biển vùng Nam đồng bằng sông Hồng.

Tuyến đường sắt nhánh và chuyên dùng công nghiệp: Bổ sung, cải tạo và xây dựng mới một số tuyến nhánh phục vụ sản xuất công nghiệp, gồm tuyến Phủ Lý – Kiện Khê – Xi măng Bút Sơn (cải tạo, mở rộng) và tuyến Ninh Bình – Khánh Phú – Gián Khẩu (mới), kết nối khu công nghiệp trọng điểm với tuyến chính Bắc – Nam, phục vụ vận chuyển vật tư, nguyên liệu và hàng hóa công nghiệp.

- Thực hiện:

Tuyến đường sắt hiện hữu: Đối với tuyến đường sắt Bắc – Nam cơ bản đã thực hiện

cải tạo các cầu yếu

Quy hoạch xây dựng mới tuyến đường sắt tốc độ cao Bắc – Nam (khổ 1.435 mm, điện khí hóa, tốc độ thiết kế 320–350 km/h), đi qua địa bàn tỉnh với tổng chiều dài khoảng 107 km, bao gồm các đoạn qua khu vực Liêm Tuyền – Phủ Lý – Nam Định – Ninh Bình – Tam Điệp.

Trên tuyến bố trí 02 ga chính tại Liêm Tuyền (TP. Phủ Lý) và Ninh Sơn (TP. Ninh Bình), cùng 01 trạm bảo dưỡng, kỹ thuật đầu máy – toa xe tại khu vực Bình Lục – Nam Định. Tuyến có vai trò là trục vận tải hành khách tốc độ cao quốc gia, kết nối vùng Thủ đô với Bắc Trung Bộ và các trung tâm công nghiệp – đô thị lớn dọc cao tốc Bắc – Nam.

Tuyến đường sắt ven biển Nam Định – Thái Bình – Hải Phòng – Quảng Ninh: Quy hoạch xây dựng tuyến đường sắt ven biển khổ 1.435 mm, chiều dài toàn tuyến khoảng 101 km, đoạn đi qua địa phận tỉnh dài khoảng 28 km, chạy song song với tuyến đường bộ ven biển. Tuyến có chức năng kết nối vận tải hàng hóa từ khu kinh tế Ninh Cơ – Hải Phòng – Quảng Ninh, phục vụ các khu công nghiệp ven biển và cảng nước sâu khu vực phía Đông.

Tuyến đường sắt Nam Định – Thịnh Long – Khu kinh tế Ninh Cơ: Quy hoạch tuyến đường sắt chuyên dùng, chiều dài khoảng 50 km, khổ 1.000 mm, nối ga Nam Định với cảng Ninh Cơ (Nghĩa Hưng). Tuyến có chức năng vận chuyển hàng hóa, vật liệu xây dựng, thiết bị công nghiệp và hàng xuất nhập khẩu thông qua hệ thống cảng biển vùng Nam đồng bằng sông Hồng.

Tuyến đường sắt nhánh và chuyên dùng công nghiệp: Bổ sung, cải tạo và xây dựng mới một số tuyến nhánh phục vụ sản xuất công nghiệp, gồm tuyến Phủ Lý – Kiện Khê – Xi măng Bút Sơn (cải tạo, mở rộng) và tuyến Ninh Bình – Khánh Phú – Gián Khẩu (mới), kết nối khu công nghiệp trọng điểm với tuyến chính Bắc – Nam, phục vụ vận chuyển vật tư, nguyên liệu và hàng hóa công nghiệp. Hệ thống tà vẹt, ray mục, đồng bộ hóa hệ thống thông tin tín hiệu trên toàn tuyến; lắp đặt rào chắn giữa đường sắt, đường bộ, nâng cấp hệ thống đường ngang, lắp đặt cản chắn tự động, qua đó đã góp phần nâng cao hiệu quả khai thác đường sắt, nâng tốc độ tàu khách có thể đạt 80km/h và tàu hàng đạt 60 km/h.

-Tuyến đường sắt cao tốc: chưa thực hiện.

- Các tuyến đường sắt kết nối: chưa thực hiện.

4.3.4. Quy hoạch cảng biển

Căn cứ định hướng quy hoạch phát triển giao thông vận tải đường thủy nội địa vùng đồng bằng sông Hồng và vùng duyên hải Bắc Bộ, trên địa bàn tỉnh quy hoạch hệ thống cảng – bến tổng hợp, chuyên dùng, cảng hành khách và bến thủy nội địa phục vụ vận chuyển hàng hóa, vật liệu xây dựng, than, xi măng, phân bón, hàng nông sản và hàng xuất nhập khẩu.

Mục tiêu phát triển hệ thống cảng nhằm: Tăng cường năng lực khai thác vận tải thủy, giảm tải cho đường bộ, phục vụ phát triển khu công nghiệp, khu kinh tế ven biển, đáp ứng nhu cầu xuất nhập khẩu hàng hóa qua các cửa sông lớn như Ninh Cơ, Đáy, Châu Giang, kết nối trực tiếp với hệ thống đường sắt và đường bộ cao tốc, hình thành mạng lưới vận tải đa phương thức.

- Mục tiêu quy hoạch:

Quy hoạch các cảng Ninh Cơ, Kim Sơn, Thịnh Long, Cát Thành – Rạng Đông,

+ Cảng Ninh Cơ:

Chức năng: Cảng đầu mối tổng hợp cấp vùng, phục vụ khu kinh tế Ninh Cơ và các khu công nghiệp ven biển tỉnh.

Quy mô quy hoạch:

Tổng diện tích quy hoạch khoảng 1.000 ha, gồm 3 khu bến chính: bến tổng hợp, bến container và bến chuyên dùng cho hàng rời. Tiếp nhận tàu trọng tải đến 30.000–50.000 DWT, luồng tàu được nạo vét đạt độ sâu -10,5 m.

Giai đoạn đến 2030: Hoàn thiện khu bến tổng hợp, xây dựng mới cầu cảng container, khu kho bãi hàng rời và trung tâm logistics ven sông Ninh Cơ.

Tầm nhìn 2050: Trở thành cảng cửa ngõ quốc tế phía Nam vùng đồng bằng sông Hồng, trung tâm trung chuyển hàng hóa Bắc – Nam.

+ *Cảng Kim Sơn:*

Chức năng: Cảng tổng hợp kết hợp chuyên dùng, phục vụ phát triển công nghiệp ven biển huyện Kim Sơn, vùng kinh tế biển Nam Ninh Bình – Bắc Thanh Hóa.

Quy mô: Quy hoạch khu bến tổng hợp tiếp nhận tàu đến 10.000–20.000 DWT, kết nối trực tiếp với tuyến đường ven biển Ninh Bình – Nam Định.

Giai đoạn đến 2030: Hình thành khu bến tổng hợp và khu chuyên dùng phục vụ vận chuyển vật liệu xây dựng, xi măng và hàng công nghiệp.

+ *Cảng Thịnh Long:*

Chức năng: Cảng tổng hợp kết hợp cảng khách du lịch ven biển, phục vụ phát triển du lịch sinh thái biển – cửa sông Ninh Cơ.

Giai đoạn đến 2030: Nâng cấp khu bến tổng hợp hiện hữu, kết nối tuyến đường bộ ven biển và tuyến đường trục phát triển vùng kinh tế biển Nam Định. + *Cảng Nghi Xuân:*

Vai trò cảng công cộng của khu vực, chủ yếu tập kết, bốc xếp than và vật liệu xây dựng. Quy mô cảng cấp IV. Kết cấu bằng bê tông, đá xây, có nhà điều hành và đường ra vào. Khả năng tiếp nhận phương tiện đến 2.000 tấn. Năng lực xếp dỡ đạt 300.000 tấn/năm, cơ giới hoá xếp dỡ đến 50%.

+ *Cảng Cát Thành – Rạng Đông:*

Chức năng: Cảng chuyên dùng, phục vụ xuất nhập hàng rời, vật liệu xây dựng và xi măng.

Giai đoạn đến 2030: Tiếp nhận tàu 5.000–10.000 DWT, mở rộng khu bến công nghiệp.

- **Thực hiện:**

Theo đánh giá, hạ tầng cảng biển Ninh Bình cơ bản được đầu tư, khai thác theo đúng quy hoạch được duyệt. Các bến cảng mới được xây dựng cơ bản theo đúng vị trí trong quy hoạch, được đầu tư trang thiết bị đồng bộ tương ứng với loại hàng khai thác. Tuyến bến, khu nước cảng được đầu tư khai thác đúng trong phạm vi quy hoạch:

Tập trung đầu tư, từng bước hình thành Cảng Ninh Cơ – cảng đầu mối tổng hợp cấp vùng, phục vụ Khu kinh tế Ninh Cơ và vùng công nghiệp ven biển. Hoàn thiện các hạng mục nạo vét luồng sông Ninh Cơ, đê chắn sóng, và bến tổng hợp tạm thời phục vụ hàng rời, vật liệu xây dựng, than và hàng xuất khẩu. Hình thành khu bến Thịnh Long, quy mô tiếp nhận tàu 1.000–3.000 DWT, gần với đường bộ ven biển và cầu Thịnh Long.

Song song đó, triển khai các bến hàng chuyên dùng tại cửa sông Ninh Cơ, Cồn Xanh, Rạng Đông, phục vụ sản xuất xi măng, gạch, clinker và hàng hóa khu vực Nghĩa Hưng – Hải Hậu.

Khu vực ven biển Ninh Bình đã hình thành một cụm cảng tổng hợp và ba bến chuyên dùng, tạo tiền đề để phát triển Cảng Ninh Cơ quy mô vùng giai đoạn 2021–2030.

Hoàn thiện, khai thác Cảng Kim Sơn (cảng tổng hợp – chuyên dùng), phục vụ vận chuyển vật liệu xây dựng, xi măng, hàng công nghiệp ven biển.

Đã xây dựng khu bến tổng hợp và khu kho hàng ven sông Đáy, kết nối với tuyến đường bộ ven biển Ninh Bình – Nam Định. Cảng tiếp nhận tàu có tải trọng đến 10.000 DWT, luồng tàu nạo vét đạt độ sâu khoảng –7 m. Bên cạnh đó, các bến hàng hóa nội địa dọc sông Đáy, sông Vạc và sông Ninh Bình được nâng cấp, phục vụ vận chuyển xi măng, đá vôi, clinker, hàng nông sản.

Hoàn thành khoảng 6 bến cảng – bến thủy nội địa lớn nhỏ, nâng năng lực thông qua hàng hóa đường thủy lên 7–8 triệu tấn/năm.

Tuy nhiên, việc đầu tư hạ tầng cảng biển và hệ thống bến cảng tại khu Ninh Bình trong giai đoạn vừa qua vẫn chưa đạt được như quy hoạch đề ra. Một số khu bến trọng điểm như Cảng Ninh Cơ và Cảng Kim Sơn đã được phê duyệt từ giai đoạn 2010–2015 nhưng đến nay vẫn đang trong quá trình hoàn thiện cơ sở hạ tầng, nhiều hạng mục quan trọng như bến container, bến hàng tổng hợp và trung tâm logistics ven biển vẫn chưa được đầu tư đồng bộ.

Tiến độ triển khai chậm, đặc biệt đối với các khu bến chuyên dùng tại Thịnh Long, Rạng Đông và vùng ven sông Đáy, khiến năng lực khai thác hàng hóa còn thấp, chưa phát huy được vai trò của cảng đầu mối vùng kinh tế biển phía Nam đồng bằng sông Hồng. Hệ thống luồng tàu, đê chắn sóng, khu nước và kho bãi hậu cần vẫn thiếu đồng bộ; công tác nạo vét luồng ra vào cảng còn mang tính cục bộ, dẫn đến tình trạng bồi lắng, hạn chế tàu trọng tải lớn ra vào thường xuyên.

Vì vậy, trong thời gian tới, cần tập trung huy động nguồn lực đầu tư, khuyến khích các nhà đầu tư chiến lược tham gia phát triển hạ tầng cảng biển, đặc biệt là các hạng mục dùng chung như luồng tàu, đê chắn sóng, khu nước và hệ thống logistics kết nối đường bộ – đường sắt – đường thủy nội địa. Đồng thời, đẩy nhanh tiến độ triển khai các dự án theo quy hoạch được duyệt, ưu tiên hoàn thành Cảng Ninh Cơ, Cảng Kim Sơn và khu bến Thịnh Long – Rạng Đông, từng bước hình thành trung tâm cảng biển tổng hợp vùng Nam đồng bằng sông Hồng, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế biển và giao thương quốc tế trong giai đoạn đến năm 2030.

4.3.5. Quy hoạch đường thủy nội địa

- **Mục tiêu quy hoạch:** nâng cấp, cải tạo các cảng hàng hóa Hưng Hòa, cảng dầu Hưng Hòa, cảng Cửa Cồn, cảng Cửa Thới, cảng Cửa Quên, cảng Cửa Vạn.

- **Thực hiện:** cơ bản thực hiện theo nhu cầu thực tế tại các cảng.

4.3.7. Giao thông nông thôn

- Chất lượng hệ thống đường giao thông nông thôn trên địa bàn tỉnh Ninh Bình được nâng lên rõ rệt trong giai đoạn 2011–2020, đặc biệt nhờ việc triển khai chính sách hỗ trợ xi măng để cứng hóa mặt đường GTNT trong giai đoạn 2016–2019. Phong trào làm đường giao thông nông thôn được phát động rộng khắp, nhận được sự hưởng ứng tích cực

của người dân, doanh nghiệp và chính quyền các cấp, tạo nên chuyển biến mạnh mẽ trong kết cấu hạ tầng vùng nông thôn mới.

- Các tuyến đường trục xã, trục thôn, đường liên thôn và đường nội đồng gắn với giao thông liên xã đều được bê tông hóa, mở rộng nền đường trung bình từ 4,5–6,0 m, đảm bảo cho xe cơ giới đi lại thuận tiện, thông suốt quanh năm. Đặc biệt, tại các vùng ven biển và vùng đặc biệt khó khăn, phong trào làm đường GTNT được đẩy mạnh, nhiều tuyến đường sau khi hoàn thành đạt tiêu chuẩn kỹ thuật cấp VI đồng bằng, mặt đường bê tông xi măng, có rãnh thoát nước và hệ thống cọc tiêu, biển báo an toàn.

- Đến nay, 100% các thôn, xóm trong toàn tỉnh đã có đường ô tô đi lại được bốn mùa, hầu hết các xã đều đạt tiêu chí giao thông trong chương trình xây dựng nông thôn mới hiện đại. Giao thông nông thôn cơ bản thông suốt, liên kết chặt chẽ giữa khu dân cư, vùng sản xuất, chợ đầu mối, cụm công nghiệp và tuyến quốc lộ, tạo điều kiện thuận lợi cho vận chuyển nông sản, vật liệu và lưu thông hàng hóa.

- Hệ thống GTNT được cứng hóa không chỉ giúp rút ngắn thời gian đi lại, giảm chi phí vận chuyển, mà còn góp phần thay đổi diện mạo nông thôn, nâng cao đời sống người dân, thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội và hoàn thành sớm các mục tiêu xây dựng nông thôn mới của khu vực.

4.3.8. Quy hoạch vận tải

4.3.8.1. Quy hoạch tuyến vận tải

Mục tiêu:

- Vận tải hành khách:

+ Mở rộng, nâng cao chất lượng các tuyến vận tải khách đường bộ theo tuyến cố định đến các tỉnh thành phố trong cả nước, các tuyến liên vận...

+ Thu hút đầu tư mở các tuyến xe buýt nội thành phố và đến các vùng phụ cận

+ Mở các tuyến vận tải khách đường thủy phục vụ cho du lịch

- Vận tải hàng hóa: Tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ bốc xếp, vận chuyển, lưu kho để phục vụ cho vận tải hàng hóa bao gồm cả liên vận quốc tế

Thực hiện: cơ bản đã thực hiện theo quy hoạch.

4.3.8.2. Quy hoạch bến xe, trạm dừng nghỉ

Mục tiêu:

- Quy hoạch bến xe:

Giai đoạn 2010–2015, khu vực tỉnh Ninh Bình đã đầu tư, xây dựng và nâng cấp nhiều bến xe trọng điểm, gồm: Bến xe trung tâm Ninh Bình, Bến xe phía Bắc Nam Định, Bến xe phía Nam Nam Định, Bến xe Phủ Lý, Bến xe Tam Điệp, Bến xe Kim Sơn, cùng với các bến tại các phường Ý Yên, Hải Hậu, Nghĩa Hưng và Lý Nhân.

Các bến xe được đầu tư đạt tiêu chuẩn loại 3–5, đảm bảo phục vụ nhu cầu đi lại nội tỉnh, liên tỉnh và du lịch, đồng thời hình thành mạng lưới đầu mối giao thông tỉnh liên kết vùng.

Giai đoạn 2016–2020, tiếp tục mở rộng và hoàn thiện hệ thống bến xe hiện hữu, đầu tư thêm Bến xe phía Ninh Bình, Bến xe trung tâm Phủ Lý, Bến xe khu công nghiệp Đồng Văn, Bến xe trung tâm Yên Khánh – Nho Quan, và các bến xe đô thị loại 4–5 tại các huyện

ven biển như Thịnh Long, Quất Lâm, Giao Thủy, Xuân Trường.

Đến năm 2020, toàn khu vực có khoảng 29 bến xe khách các loại (trong đó 21 bến xe đã hoàn thành và đưa vào khai thác, cơ bản đáp ứng nhu cầu vận tải hành khách, luân chuyển hàng hóa, đồng thời kết nối chặt chẽ với các quốc lộ 1, 10, 12B, 21B và cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình.

- Quy hoạch bãi đậu xe và đường gom vào giao thông tỉnh:

Giai đoạn 2011–2020, quy hoạch các bãi đỗ xe hàng hóa, bến xe tải và trạm dừng nghỉ tại các cửa ngõ giao thông chính, khu công nghiệp và trục quốc lộ.

Cụ thể: xây dựng bãi đỗ xe phía Nam Ninh Bình, bãi đỗ xe Đồng Văn, bãi đỗ xe tải Nam Định – Mỹ Lộc, bãi đỗ xe Kim Sơn, cùng với các điểm dừng nghỉ trên tuyến cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình và đường ven biển.

Một số trạm dừng nghỉ quy mô khu vực đã được đầu tư và đưa vào sử dụng như trạm dừng Đồng Văn 1, bãi đỗ xe Thịnh Long, trạm dừng nghỉ ven QL.10 – Nho Quan.

Thực hiện: Đến năm 2020, đã hoàn thành và đưa vào khai thác các bến xe lớn như Bến xe trung tâm Nam Định, Bến xe Phủ Lý, Bến xe Tam Điệp, Bến xe Kim Sơn và Bến xe Quất Lâm, đồng thời hình thành mạng lưới các trạm dừng nghỉ, bãi đỗ xe hàng hóa và bến xe tải trên các tuyến quốc lộ và cao tốc, góp phần hoàn thiện hạ tầng giao thông tỉnh toàn vùng.

4.3.9. Đánh giá chung, ưu điểm, tồn tại hạn chế

a. Ưu điểm

Trên cơ sở quy hoạch được duyệt, ngành GTVT đã xây dựng kế hoạch và triển khai thực hiện và đạt được nhiều kết quả góp phần tăng khả năng kết nối vận tải, nâng cao chất lượng dịch vụ vận tải, giảm tai nạn giao thông, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh.

- Mặc dù kinh tế khó khăn, nhưng Trung ương, tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh Ninh Bình tập trung quan tâm, dành nhiều nguồn lực phát triển GTVT, coi GTVT là khâu đột phá, làm nền tảng để phát triển KTXH; đặc biệt Tỉnh ủy đã ban hành nghị quyết về phát triển kết cấu hạ tầng giao thông. Nguồn lực đầu tư đã cải thiện, ngoài nguồn lực từ NSNN, ODA, TPCP, nguồn lực BOT đang phát huy hiệu quả.

b. Tồn tại hạn chế

- Khi sáp nhập 3 tỉnh các tuyến đường cấp huyện hoặc tỉnh cần được xem xét nâng cấp để kết nối các trung tâm hành chính, đô thị và vùng kinh tế trong tỉnh mới. Có thể cần điều chỉnh phân cấp đường bộ: một số đường tỉnh cũ có vai trò liên kết vùng sẽ được nâng lên thành quốc lộ hoặc đường cao tốc để đảm bảo kết nối liên tục.

- Quy hoạch GTVT của tỉnh chưa đánh giá chính xác việc gia tăng mật độ giao thông đường bộ và tốc độ phát triển đô thị, khu cụm công nghiệp và dịch vụ nên quy mô quy hoạch các tuyến đường nhỏ, chủ yếu là cấp IV, V, VI chưa đáp ứng được yêu cầu hiện tại và tương lai. Một số tuyến đường quy mô quy hoạch và đầu tư xây dựng còn hạn chế xuất hiện ùn tắc cục bộ.

- Nguồn lực thực hiện hạn chế dẫn đến nhiều mục tiêu quy hoạch chưa thực hiện được và phải chuyển giai đoạn đầu tư đặc biệt là các tuyến quốc lộ.

- Thu hút vốn đầu tư, công tác tham mưu cơ chế, chính sách của ngành GTVT cho

UBND tỉnh còn hạn chế.

Tiến độ thực hiện một số dự án còn chậm.

Quy mô kỹ thuật nhiều tuyến quốc lộ còn hạn chế (cấp VI, V), tỉ lệ quốc lộ được trải mặt còn cao. Một số hư hỏng chưa đặc khắc phục kịp thời. Đoạn QL1 tránh TP. Vinh hiện chỉ có 2 làn xe.

Hệ thống đường tỉnh manh mún, không thành các trục lớn, đa số đường tỉnh có chiều dài dưới 15 km, thậm chí có đường tỉnh chiều dài dưới 5 km, nằm trong địa phận của một huyện, thậm chí trong một xã. Mật độ đường tỉnh tương đối thấp so với quốc lộ. Quy mô và chất lượng đường tỉnh còn hạn chế.

Công tác giải toả hành lang ATGT, quản lý kết cấu hạ tầng giao thông, xử lý hoạt động xe quá tải, quá khổ, xe “dù”... còn một số hạn chế.

Kết nối giao thông với các trục tăng trưởng kinh tế của địa phương, kết nối giữa hệ thống giao thông trung ương, địa phương, đường ven biển, giữa các phương thức vận tải... chưa xứng tầm với tiềm năng, thế mạnh của tỉnh.

c. Nguyên nhân tồn tại

- Kinh tế trong nước gặp nhiều khó khăn, Đảng và Nhà nước có nhiều chủ trương, giải pháp nhằm tập trung kiềm chế lạm phát, ổn định kinh tế vĩ mô, đảm bảo an sinh xã hội, cắt giảm đầu tư công; nhiều công trình, dự án giao thông bị đình hoãn, giãn tiến độ. Hạ tầng giao thông đường thủy nội địa do trung ương quản lý nên việc đầu tư bị phụ thuộc.

- Một số Nghị định, Thông tư, Quy định trong lĩnh vực vận tải còn chưa phù hợp với thực tiễn, chậm sửa đổi, bổ sung. Ý thức chấp hành các quy định của pháp luật trong hoạt động của kinh doanh vận tải của một số đơn vị chưa tốt. Cơ chế về huy động nguồn lực ngoài ngân sách nhà nước, khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia phát triển GTVT còn hạn chế.

- Công tác giải phóng mặt bằng khó khăn, chậm triển khai dự án, xử lý các sai phạm về xây dựng, hành lang đường bộ còn hạn chế ở hầu hết các địa phương.

d. Xác định được những điểm nghẽn

- (1) Sự thiếu hụt và hạn chế về quy mô các tuyến đường bộ kết nối.
- (2) Sự hạn chế chất lượng mặt đường và quy mô của quốc lộ.
- (3) Hoạt động vận tải thủy chưa phát huy được lợi thế.

e. Bài học kinh nghiệm

- Xác định phát triển giao thông vận tải là kết cấu cơ bản của hạ tầng kinh tế - xã hội, cần được ưu tiên đầu tư phát triển làm tiền đề, động lực thực hiện mục tiêu tăng trưởng phát triển kinh tế - xã hội. Đây là nội dung quy hoạch kết cấu hạ tầng quan trọng, quyết định đến mục tiêu và định hướng của quy hoạch đòi hỏi phải được luận chứng theo các chuyên ngành riêng và cần phải được nghiên cứu chuyên sâu, do vậy trong giai đoạn tới cần có nghiên cứu tổng thể cũng như chuyên sâu có chất lượng nhằm đánh giá thực trạng tìm ra phương hướng, giải pháp mang tính đột phá để thúc đẩy phát triển kinh tế- xã hội.

- Quy hoạch GTVT của tỉnh trong giai đoạn tiếp theo cần đánh giá chính xác việc gia tăng mật độ giao thông đường bộ và tốc độ phát triển đô thị, khu cụm công nghiệp và dịch vụ đáp ứng được yêu cầu hiện tại và tương lai.

- Nội dung của Quy hoạch cần dự báo nhu cầu phát triển, kết nối mạng lưới giao thông đối với các khu vực trong tỉnh (đặc biệt là các khu vực động lực tăng trưởng, trọng điểm kinh tế, khu vực khó khăn), giữa tỉnh với bên ngoài và liên kết vùng của tỉnh có tính đến các dự án có trong quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng trên địa bàn tỉnh và khu vực xung quanh tỉnh, xác định các tuyến, đoạn tuyến đường giao thông cần nâng cấp, xây dựng mới, các tuyến, đoạn tuyến cần đầu nối liên kết mạng lưới giao thông trên địa bàn tỉnh và liên tỉnh, liên vùng. Cần quan tâm xây dựng phương án phát triển mạng lưới giao thông trên địa bàn tỉnh thời kỳ 2025- 2030 có tính đến thời kỳ xa hơn đến năm 2050.

- Cần dự báo chính xác nhu cầu vận tải, đồng thời đánh giá thêm các điều kiện khách quan làm ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp vận tải để từ đó xác định mục tiêu phát triển trong giai đoạn cho hợp lý.

- Có đưa ra các cơ chế chính sách hỗ trợ đầu tư về phương tiện, hạ tầng cho các đơn vị kinh doanh vận tải như chính sách vay vốn, trợ giá, ưu đãi thuế...

- Hoạt động vận tải khách, đặc biệt là vận tải khách theo tuyến cố định, tuyến buýt biến động theo nhu cầu của hành khách đồng thời việc mở mới và duy trì hoạt động trên tuyến phụ thuộc vào năng lực tài chính, hiệu quả sản xuất kinh doanh do đó việc Quy hoạch các tuyến vận tải không cần thiết, làm cản trở sự phát triển vận tải (kết quả thực hiện các Quy hoạch đã cho thấy rõ điều này); việc mở mới các tuyến vận tải nên thực hiện theo quy luật cung, cầu đồng thời phải tăng cường công tác quản lý nhà nước trong hoạt động vận tải để hoạt động vận tải diễn ra theo đúng quy định của pháp luật, đảm bảo trật tự ATGT.

- Công tác lãnh đạo, chỉ đạo: Các cấp ủy, chính quyền địa phương cần tiếp tục quan tâm, tập trung trong công tác chỉ đạo, lãnh đạo về công tác quy hoạch và đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông. Chú trọng tới công tác xây dựng kế hoạch và có biện pháp tổ chức triển khai thực hiện phù hợp. Tiếp tục đẩy mạnh công tác tuyên truyền về vị trí vai trò, tầm quan trọng của kết cấu hạ tầng giao thông đối với sự phát triển của các ngành, lĩnh vực, địa phương. Từ đó tạo ra sự đồng thuận, chia sẻ trách nhiệm, nghĩa vụ của hệ thống chính trị và toàn xã hội, tạo bước đột phá trong phát triển kết cấu hạ tầng giao thông trên địa bàn tỉnh trong thời kỳ 2025-2030 và định hướng đến năm 2050.

4.4. Hiện trạng mạng lưới cấp điện

4.4.1. Nguồn điện

- Các nguồn phát điện đã vận hành bao gồm 02 nhà máy, tổng công suất 136MW bao gồm:

- (1) Nhà máy Nhiệt điện Ninh Bình, công suất 100MW;
- (2) Nhà máy Nhiệt điện Đạm Ninh Bình, công suất 36MW;

- Ngoài danh mục các nguồn điện chủ yếu nêu trên, trên địa bàn còn một số nguồn điện mặt trời áp mái đã vận hành tuy nhiên không nối lưới nên chủ yếu là tự cung, tự cấp cho phụ tải cục bộ tại địa phương.

Bảng 8. Thống kê các nguồn phát điện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên Nhà máy	Điện áp đầu nối (KV)	Công suất đặt (MW)	Chủ sở hữu
1	NMNĐ Ninh Bình	110	4*25	Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN)

2	NMND Đạm Ninh Bình	110	36	Tập đoàn Hóa chất Việt Nam (VINACHEM)

Nguồn: Tổng Công ty Truyền tải Điện Quốc gia

4.4.2. Hiện trạng lưới điện 500kV

4.4.2.1. Các TBA 500kV

- Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện có 01 TBA 500kV Nho Quan, công suất 2*900 MVA, tổng dung lượng 1.800MVA;
- TBA 500kV được hỗ trợ cấp điện từ các TBA 500kV TĐ Sơn La, TBA 500kV Thường Tín, TBA 500kV Hòa Bình và TBA 500kV Hà Tĩnh.
- Hiện trạng vận hành TBA 500kV cụ thể như dưới đây.

Bảng 9. Thống kê các TBA 500kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S_{dm} (MVA)	P_{max} (MW)	Mang tải (%)
1	TBA 500kV Nho Quan	AT1	500/220/110	900	602	74,30
		AT2	500/220/110	900	602	74,30
	Tổng cộng			1.800		

Nguồn: Tổng Công ty Truyền tải Điện Quốc gia

4.4.2.2. Tuyến đường dây 500kV

- Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện có 06 tuyến đường dây 500kV với tổng chiều dài 1.216,1km cấp điện cho phụ tải khu vực và liên kết với các TBA 500kV TĐ Sơn La (tỉnh Sơn La), TBA 500kV TĐ Hòa Bình (tỉnh Phú Thọ), TBA 500kV Hà Tĩnh (tỉnh Hà Tĩnh), TBA 500kV Thường Tín (Thành phố Hà Nội), TBA 500kV Thanh Hoá và TBA 500kV Phố Nối bao gồm:

(1) Đường dây 500kV mạch đơn từ TBA 500kV TĐ Sơn La - TBA 500kV Nho Quan, dây dẫn ACSR-4*330mm², chiều dài 254,00km (liên kết với tỉnh Sơn La);

(2) Đường dây 500kV mạch đơn từ TBA 500kV TĐ Hòa Bình - TBA 500kV Nho Quan, dây dẫn ACSR-4*330mm², chiều dài 89,00km (liên kết với tỉnh Phú Thọ);

(3) Đường dây 500kV 02 mạch đơn từ TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Hà Tĩnh, dây dẫn ACSR-4*330mm², mạch 1 chiều dài 307,00km, mạch 2 chiều dài 289,00km (liên kết với tỉnh Hà Tĩnh);

(4) Đường dây 500kV mạch đơn từ TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Thường Tín, dây dẫn ACSR-4*330mm², chiều dài 74,30km (liên kết với Thành phố Hà Nội);

(5) Đường dây 500kV mạch kép từ TBA 500kV NMND Nam Định 1 - TBA 500kV Thanh Hoá, chiều dài 74,40km (thuộc tuyến đường dây 500kV mạch 3 Quảng Trạch - Phố Nối trên địa bàn tỉnh Ninh Bình liên kết NMND Nam Định 1 với TBA 500kV Thanh Hoá);

(6) Đường dây 500kV mạch kép từ TBA 500kV NMND Nam Định 1 - TBA 500kV Phố Nối, chiều dài 129,30km (thuộc tuyến đường dây 500kV mạch 3 Quảng Trạch - Phố Nối trên địa bàn tỉnh Ninh Bình liên kết NMND Nam Định 1 với TBA 500kV Phố Nối).

- Hiện trạng vận hành các tuyến đường dây 500kV trên địa bàn cụ thể như dưới đây.

Bảng 10. Thống kê các tuyến đường dây 500kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên đường dây	Số mạch	Tiết diện (mm ²)	Chiều dài (km)	P _{max} (MW)	Mang tải (%)
1	Đường dây 500kV TBA 500kV TĐ Sơn La - TBA 500kV Nho Quan	01	ACSR 4*330	254,00	1.346	84,60
2	Đường dây 500kV TBA 500kV TĐ Hòa Bình - TBA 500kV Nho Quan	01	ACSR 4*330	89,00	974	61,20
3	Đường dây 500kV TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Hà Tĩnh (mạch 1)	01	ACSR 4*330	289,00	1.045	65,60
4	Đường dây 500kV TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Hà Tĩnh (mạch 2)	01	ACSR 4*330	307,00	846	53,20
5	Đường dây 500kV TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Thường Tín	01	ACSR 4*330	73,40	1.459	91,70
6	Đường dây 500kV TBA 500kV NMNĐ Nam Định 1 - TBA 500kV Thanh Hoá	02	ACSR 4*330	74,40	-	-
7	Đường dây 500kV TBA 500kV NMNĐ Nam Định 1 - TBA 500kV Phố Nối	02	ACSR 4*330	129,30	-	-
TỔNG CỘNG			1.216,10			

Nguồn: Tổng Công ty Truyền tải Điện Quốc gia

4.4.3. Hiện trạng lưới điện 220kv

4.4.3.1. Các TBA 220kV

- Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện có 06 TBA 220kV, tổng dung lượng 1.500MVA bao gồm:

- (1) TBA 220kV Ninh Bình, công suất 2*250 MVA;
- (2) TBA 220kV Nho Quan nối cấp, công suất 2*250 MVA;
- (3) TBA 220kV Nam Định, công suất 2*250 MVA;
- (4) TBA 220kV Trục Ninh, công suất 2*250 MVA;
- (5) TBA 220kV Phủ Lý, công suất 2*250 MVA;
- (6) TBA 220kV Thanh Nghị, công suất 2*250MVA.

- Các TBA 220kV trên địa bàn được hỗ trợ cấp điện từ các TBA 220kV Ba Chè, TBA 220kV Bim Sơn, TBA 220kV NĐ Thái Bình, TBA 220kV Vũ Thư, TBA 220kV Hà Đông, TBA 220kV TĐ Hòa Bình và TBA 220kV TĐ Trung Sơn;

- Hiện trạng vận hành các TBA 220kV cụ thể như dưới đây.

Bảng 11. Thông kê các TBA 220kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S _{dm} (MVA)	P _{max} (MW)	Mang tải (%)
1	TBA 220kV Ninh Bình	AT1	220/110/22	250	194	86,20
		AT2	220/110/22	250	183	81,40
2	TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp)	AT1	220/110/22	250	194	86,20
		AT2	220/110/22	250	183	81,40
3	TBA 220kV Nam Định	AT1	220/110/22	250	187	81,30
		AT2	220/110/22	250	181	78,7
4	TBA 220kV Trực Ninh	AT1	220/110/22	250	100	43,40
		AT2	220/110/22	250	100	43,40
5	TBA 220kV Phủ Lý	AT1	220/110/22	250	225	90,00
		AT2	220/110/22	250	220	88,00
6	TBA 220kV Thanh Nghị	AT1	220/110/22	250	205	82,00
		AT2	220/110/22	250	215	86,00

Nguồn: Tổng Công ty Truyền tải Điện Quốc gia

4.4.3.2. Tuyến đường dây 220kV

- Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện có 13 tuyến đường dây 220kV với tổng chiều dài 608,81km cấp điện cho phụ tải khu vực và liên kết với các TBA 220kV TĐ Hòa Bình, TBA 220kV TĐ Trung Sơn, TBA 220kV Vũ Thư, TBA 220kV Thái Bình, TBA 220kV NĐ Thái Bình, TBA 220kV Vũ Thư, TBA 220kV Bim Sơn, TBA 220kV Ba Chè, TBA 220kV Hà Đông, bao gồm:

(1) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV TĐ Hòa Bình - TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp), dây dẫn ACKII-2*300mm², chiều dài 92,50km (liên kết với tỉnh Phú Thọ);

(2) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV TĐ Trung Sơn - TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp), dây dẫn ACKII-2*300mm², chiều dài 91,00km (liên kết với tỉnh Thanh Hóa);

(3) Đường dây 220kV mạch kép từ TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp) - TBA 220kV Ninh Bình, dây dẫn GZTACSR-310mm², chiều dài 25,50km;

(4) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp) - TBA 220kV Phủ Lý, dây dẫn ACCC-314mm², chiều dài 42,91km;

(5) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp) - TBA 220kV Thanh Nghị, dây dẫn ACSR-2*330mm², chiều dài 28,50km;

(6) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Trực Ninh, dây dẫn ACSR-300mm², chiều dài 31,50km;

(7) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Bim Sơn, dây dẫn ACSR-330mm², chiều dài 28,30km (liên kết với tỉnh Thanh Hóa);

(8) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Vũ Thư,

dây dẫn ACSR-2*330mm² & ACSR-500mm², chiều dài 45,20km (liên kết với tỉnh Hưng Yên);

(9) Đường dây 220kV mạch kép từ TBA 220kV Nam Định - TBA 220kV Trực Ninh, dây dẫn ACSR-2*330mm², chiều dài 41,70km;

(10) Đường dây 220kV mạch kép từ TBA 220kV Nam Định - TBA 220kV Thái Bình, dây dẫn ACSR-500mm², chiều dài 28,20km (liên kết với tỉnh Hưng Yên);

(11) Đường dây 220kV mạch kép từ TBA 220kV Trực Ninh - TBA 220kV NĐ Thái Bình, dây dẫn ACSR-2*400mm², chiều dài 49,30km (liên kết với tỉnh Hưng Yên);

(12) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 220kV Ba Chè, dây dẫn ACSR-367mm², chiều dài 58,80km (liên kết với tỉnh Thanh Hóa);

(13) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 220kV Hà Đông, dây dẫn ACSR-314mm², chiều dài 45,40km (liên kết với Thành phố Hà Nội).

- Hiện trạng vận hành các tuyến đường dây 220kV trên địa bàn tỉnh chi tiết tại phụ lục 19.

4.4.4. Hiện trạng lưới điện 110kV

4.4.4.1. Các TBA 110kV

- Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện có 61 TBA 110kV với tổng số 104MBA, tổng dung lượng 4.665MVA, trong đó:

- Ngành điện quản lý: 43 trạm, 72 MBA, dung lượng 3.581MVA;
- Khách hàng quản lý: 18 trạm, 32 MBA, lượng 1.084MVA.

- Hiện trạng vận hành các TBA 110kV chi tiết tại Phụ lục số 21.

4.4.4.2. Tuyến đường dây 110kV

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện có 80 tuyến đường dây 110kV với tổng chiều dài 1.016,66km cấp điện cho phụ tải khu vực bao gồm:

(1) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 173 (A37) NĐ Ninh Bình - lộ 173 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - E23.12 Ninh Phúc, dây dẫn AC-185mm² và 2*AC-150mm², chiều dài 7,50km;

(2) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E23.12) Ninh Phúc - lộ 171 (E23.16) KCN Khánh Cư, dây dẫn AC-150mm², chiều dài 4,90km;

(3) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E23.16) KCN Khánh Cư - lộ 171 (E23.19) Yên Khánh, dây dẫn 2*AC-150mm², chiều dài 8,20km;

(4) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E23.19) Yên Khánh - lộ 172 (E 23.4) Kim Sơn, dây dẫn 2*AC-150mm², chiều dài 11,80km;

(5) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E23.4) Kim Sơn - lộ 173 (E3.10) Nghĩa Hưng, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 10,50km;

(6) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 174 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 172 (E23.3) Ninh Bình, dây dẫn AC-185mm², chiều dài 2,20km;

(7) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 172 (A.37) NĐ Ninh Bình, dây dẫn AC-185mm², chiều dài 5,10km;

(8) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 177 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 171 TBA 500kV Nho Quan rẽ (E23.14) Gián Khẩu, (E23.7) Vinakansai, dây dẫn AC-185mm² và AC-240mm², chiều dài 12,80km;

(9) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 179 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 172-7 (E23.13) KCN X18 rẽ (E23.14) Gián Khẩu, (E23.7) Vinakansai, (E23.10) Vissai, dây dẫn AC-185mm² và AC-240mm², chiều dài 36,40km;

(10) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171-7 (E23.13) KCN X18 - lộ 171 (E23.2) Nho Quan, dây dẫn AC-185mm², chiều dài 4,10km;

(11) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E23.2) Nho Quan - lộ 176 TBA 500kV Nho Quan, dây dẫn AC-240mm², chiều dài 12,30km;

(12) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 174 TBA 500kV Nho Quan - lộ 172 (E23.21) Rịa, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 12,30km;

(13) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 175 TBA 500kV Nho Quan - lộ 171 (E23.21) Rịa, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 12,30km;

(14) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 180 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 172 (E23.6) XM Tam Điệp rẽ (E23.11) XM Hệ Dưỡng, (E23.9) Duyên Hà, (E23.5) Tam Điệp, (E23.8) XM Hướng Dương, dây dẫn ACCC-223mm², chiều dài 30,60km;

(15) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 181 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 172 (E23.6) XM Tam Điệp rẽ (E23.11) XM Hệ Dưỡng, (E23.9) Duyên Hà, (E23.5) Tam Điệp, (E23.8) XM Hướng Dương, dây dẫn ACCC-223mm², chiều dài 30,60km;

(16) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (A37) NĐ Ninh Bình - lộ 172 (E23.17) Phúc Sơn, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 7,00km;

(17) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E23.17) Phúc Sơn - lộ 172 (E23.18) Yên Mô, dây dẫn AC-185mm², chiều dài 7,50km;

(18) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E23.18) Yên Mô - lộ 171 (E9.42) XM Long Sơn 2, dây dẫn AC-185mm², chiều dài 13,30km;

(19) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 174 (A37) NĐ Ninh Bình - lộ 176 (E9.20) TBA 220kV Bim Sơn rẽ (E9.16) Veam Thanh Hóa, dây dẫn AC-185mm², AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 26,80km;

(20) Đường dây 110kV mạch kép lộ 171, 173 TBA 500kV Nho Quan - lộ 172, 171 (E19.9) XM Xuân Sơn, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 7,50km;

(21) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - lộ 172 (E3.21) Nam Điền, dây dẫn ACCC-230mm² và AC-300mm², chiều dài 10,70km;

(22) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.21) TBA 220kV Nam Điền - lộ 171 (E3.16) Trục Ninh, dây dẫn ACCC-230mm² và AC-300mm², chiều dài 18,90km;

(23) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh - lộ 172 (E3.16) Trục Ninh, dây dẫn ACCC-230mm² và AC-300mm², chiều dài 6,00km;

(24) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 173 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - lộ 171 (E3.12) Nam Ninh, dây dẫn ACCC-230mm², chiều dài 16,70km;

(25) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.12) Nam Ninh - lộ 172 (E3.17) Liễu Đề, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 11,50km;

(26) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 173 (E3.17) Liễu Đề - lộ 171 (E3.10) Nghĩa Hưng, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 15,00km;

(27) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 174 (E3.17) Liễu Đề - lộ 177 (E3.20) TBA 220kV Trực Ninh, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 13,70km;

(28) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.17) Liễu Đề - lộ 178 (E3.20) TBA 220kV Trực Ninh, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 13,70km;

(29) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.23) Đông Bình - lộ 176 (E3.20) TBA 220kV Trực Ninh, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 42,80km;

(30) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.23) Đông Bình - lộ 171 (E3.24) KCN Rạng Đông, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 4,60km;

(31) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.10) Nghĩa Hưng - lộ 172 (E3.24) KCN Rạng Đông, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 23,70km;

(32) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.18) Trực Đại - lộ 171 (E3.11) Hải Hậu, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 17,70km;

(33) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.18) Trực Đại - lộ 175 (E3.20) TBA 220kV Trực Ninh, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 11,60km;

(34) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.11) Hải Hậu - lộ 174 (E3.20) TBA 220kV Trực Ninh, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 22,70km;

(35) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 174 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - lộ 172 (E3.4) Phi Trường, dây dẫn ACCC-223mm², chiều dài 5,70km;

(36) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.4) Phi Trường - lộ 112 (E3.9) Mỹ Xá, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 2,50km;

(37) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 175 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - lộ 171 (E3.9) Mỹ Xá, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 5,00km;

(38) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 176 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - lộ 171 (E3.14) Mỹ Lộc, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 5,90km;

(39) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.20) TBA 220kV Trực Ninh - lộ 171 (E3.8) Lạc Quần, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 8,20km;

(40) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.8) Lạc Quần - lộ 171 (E3.13) Giao Thủy, dây dẫn AC-185mm², chiều dài 8,20km;

(41) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.13) Giao Thủy - lộ 172 (E3.26) Giao Thanh, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 21,30km;

(42) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.26) Giao Thanh - lộ 173 (E3.20) TBA 220kV Trực Ninh, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 41,50km;

(43) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 171 (E3.15) Ý Yên, dây dẫn AC-240mm², chiều dài 16,80km;

(44) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.15) Ý Yên - lộ 172 (E3.19) Hiến Khánh, dây dẫn AC-240mm², chiều dài 29,50km;

(45) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 171 (E3.22) Yên Thắng, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 9,60km;

(46) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.22) Yên Thắng - lộ 172 (E3.1) Trình Xuyên, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 15,10km;

(47) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.1) Trình Xuyên - lộ 173 (E3.9) Mỹ Xá, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 8,20km;

(48) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.14) Mỹ Lộc - lộ 172 (E24.26) Nhân Mỹ, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 12,00km;

(49) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.2) Thạch Tổ - lộ 171 (E3.5) Phủ Lý, dây dẫn ACCC-315mm², chiều dài 2,46km;

(50) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 175 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 172 (E3.2) Thạch Tổ, dây dẫn AC-240mm² và AC-300mm², chiều dài 44,96km;

(51) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 174 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - lộ 173 (E3.2) Thạch Tổ, dây dẫn ACCC-315mm², chiều dài 12,50km;

(52) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E3.5) Phủ Lý - lộ 171 (E24.11) Châu Sơn, dây dẫn ACCC-315mm², chiều dài 4,14km;

(53) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 173 (E3.5) Phủ Lý - lộ 174 (E24.2) Lý Nhân, dây dẫn AC-185mm², chiều dài 12,20km;

(54) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E24.2) Lý Nhân - lộ 172 (E24.24) Hòa Mạc, dây dẫn ACSR-300mm², chiều dài 16,30km;

(55) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.2) Lý Nhân - lộ 171 (E24.26) Nhân Mỹ, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 10,70km;

(56) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E24.3) Đồng Văn - lộ 172 (E24.23) Seoul Semi Conductor Vina, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 2,08km;

(57) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.3) Đồng Văn - lộ 172 (E24.14) Đồng Văn 4, dây dẫn ACSR-240mm² và ACSR-300mm², chiều dài 11,80km;

(58) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 177 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - lộ 173 (E24.3) Đồng Văn, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 12,75km;

(59) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.13) Đồng Văn 3 - lộ 171 (E24.23) Seoul Semi Conductor Vina, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 3,98km;

(60) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - lộ 171 (E24.14) Đồng Văn 4, dây dẫn AC-240mm² và AC-300mm², chiều dài 12,30km;

(61) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 178 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 171 (E24.8) Thanh Nghị, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 0,50km;

(62) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.8) Thanh Nghị - lộ 176 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình, dây dẫn ACCC-223mm², chiều dài 24,50km;

(63) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 173 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - lộ 172 (E24.11) Châu Sơn, dây dẫn ACCC-315mm², chiều dài 9,96km;

(64) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E24.24) Hòa Mạc - lộ 171 (E24.13) Đồng Văn 3, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 16,30km;

(65) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 173, 174 (E24.24) Hòa Mạc - lộ 174, 173 (E28.7) Hưng Yên, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 23,60km;

(66) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - lộ 171 (E24.16) Kim Bảng, dây dẫn GTZA-150mm² và AC-300mm², chiều dài 1,60km;

(67) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 171 (E24.17) Thành Thắng 3, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 6,90km;

(68) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 172 (E24.17) Thành Thắng 3, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 6,90km;

(69) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 173 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 171 (E24.19) Kiện Khê, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 1,50km;

(70) Đường dây 110kV mạch kép lộ 174 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 175 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý rẽ (E24.10) XM Vissai Hà Nam, (E24.1) XM Bút Sơn 1, (E24.5) Vissai 3, (E24.7) XM Bút Sơn 2, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 22,51km;

(71) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 176 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 171 (E24.22) Bình Lục, dây dẫn AC-240mm² và AC-300mm², chiều dài 28,80km;

(72) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 177 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 171 (E24.12) Thành Thắng 2, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 4,90km;

(73) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 180 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 172 (E24.9) XM Xuân Thành, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 2,35km;

(74) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 181 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - lộ 171 (E24.9) XM Xuân Thành, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 1,40km;

(75) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 175 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - lộ 171 (E24.6) Thành Thắng, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 22,50km;

(76) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.6) Thành Thắng - lộ 172 (E24.12) Thành Thắng 2, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 2,40km;

(77) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.19) Hiền Khánh - lộ 172 (E24.22) Bình Lục, dây dẫn AC-240mm² và AC-300mm², chiều dài 8,80km;

(78) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.18) XM Long Thành - lộ 172 (E24.19) Kiện Khê, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 3,60km;

(79) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E24.9) Xuân Thành - lộ 172 (E24.21) XM Xuân Thành DC3, dây dẫn ACCC-223mm² và AC-300mm², chiều dài 1,40km;

(80) Đường dây 110kV mạch kép lộ 171 (E24.18) XM Long Thành - 176 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý rẽ (E24.1) XM Bút Sơn 1, (E24.7) XM Bút Sơn 2, dây dẫn AC-185mm² và AC-300mm², chiều dài 1,70km.

- Hiện trạng vận hành các tuyến đường dây 110kV trên địa tỉnh chi tiết tại Phụ lục số 23.

4.4.5. Hiện trạng liên kết với lưới điện khu vực

4.4.5.1. Lưới điện 500kV

Lưới điện 500kV tỉnh Ninh Bình hiện được liên kết với các tỉnh Sơn La, Phú Thọ, Hà Tĩnh, Thanh Hoá và Thành phố Hà Nội như sau:

(1) Đường dây 500kV mạch đơn từ TBA 500kV TĐ Sơn La - TBA 500kV Nho Quan, dây dẫn ACSR-4*330mm², chiều dài 254,00km (liên kết với tỉnh Sơn La);

(2) Đường dây 500kV mạch đơn từ TBA 500kV TĐ Hòa Bình - TBA 500kV Nho Quan, dây dẫn ACSR-4*330mm², chiều dài 89,00km (liên kết với tỉnh Phú Thọ);

(3) Đường dây 500kV 02 mạch đơn từ TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Hà Tĩnh, dây dẫn ACSR-4*330mm², mạch 1 chiều dài 307,00km, mạch 2 chiều dài 289,00km (liên kết với tỉnh Hà Tĩnh);

(4) Đường dây 500kV mạch đơn từ TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Thường Tín, dây dẫn ACSR-4*330mm², chiều dài 74,30km (liên kết với Thành phố Hà Nội);

(5) Đường dây 500kV mạch kép từ TBA 500kV NMNĐ Nam Định 1 - TBA 500kV Thanh Hoá, chiều dài 74,40km (thuộc tuyến đường dây 500kV mạch 3 Quảng Trạch - Phố Nối trên địa bàn tỉnh Ninh Bình liên kết NMNĐ Nam Định 1 với TBA 500kV Thanh Hoá liên kết với tỉnh Thanh Hóa);

(6) Đường dây 500kV mạch kép từ TBA 500kV NMNĐ Nam Định 1 - TBA 500kV Phố Nối, chiều dài 129,30km (thuộc tuyến đường dây 500kV mạch 3 Quảng Trạch - Phố Nối trên địa bàn tỉnh Ninh Bình liên kết NMNĐ Nam Định 1 với TBA 500kV Phố Nối liên kết với tỉnh Hưng Yên).

4.4.5.2. Lưới điện 220kV

Lưới điện 220kV tỉnh Ninh Bình hiện được liên kết với các tỉnh Phú Thọ, Thanh Hóa, Hưng Yên và Thành phố Hà Nội như sau:

(1) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV TĐ Hòa Bình - TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp), dây dẫn ACKII-2*300mm², chiều dài 92,50km (liên kết với tỉnh Phú Thọ);

(2) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV TĐ Trung Sơn - TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp), dây dẫn ACKII-2*300mm², chiều dài 91,00km (liên kết với tỉnh Thanh Hóa);

(3) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Bim Sơn, dây dẫn ACSR-330mm², chiều dài 28,30km (liên kết với tỉnh Thanh Hóa);

(4) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Vũ Thư, dây dẫn ACSR-2*330mm² & ACSR-500mm², chiều dài 45,20km (liên kết với tỉnh Hưng Yên);

(5) Đường dây 220kV mạch kép từ TBA 220kV Nam Định - TBA 220kV Thái Bình, dây dẫn ACSR-500mm², chiều dài 28,20km (liên kết với tỉnh Hưng Yên);

(6) Đường dây 220kV mạch kép từ TBA 220kV Trục Ninh - TBA 220kV NĐ Thái Bình, dây dẫn ACSR-2*400mm², chiều dài 49,30km (liên kết với tỉnh Hưng Yên);

(7) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 220kV Ba Chè, dây dẫn ACSR-367mm², chiều dài 58,80km (liên kết với tỉnh Thanh Hóa);

(8) Đường dây 220kV mạch đơn từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 220kV Hà Đông, dây dẫn ACSR-314mm², chiều dài 45,40km (liên kết với Thành phố Hà Nội).

4.4.5.3. Lưới điện 110kV

Lưới điện 110kV tỉnh Ninh Bình hiện được liên kết với các tỉnh Thanh Hóa, Hưng Yên và Thành phố Hà Nội như sau:

(1) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 174 (A37) NĐ Ninh Bình - lộ 171 (E9.20) TBA 220kV Bim Sơn, dây dẫn AC-185mm² và AC-240mm², chiều dài 26,20km (liên kết với

tỉnh Thanh Hóa);

(2) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 174 (E23.18) Yên Mô - lộ 171 (E9.42) XM Long Sơn 2, dây dẫn AC-150mm² và AC-300mm², chiều dài 21,80km (liên kết với tỉnh Thanh Hóa);

(3) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 171 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - lộ 171 (E11.5) Vũ Thư, dây dẫn AC-150mm² và AC-185mm², chiều dài 11,40km (liên kết với tỉnh Hưng Yên);

(4) Đường dây 110kV mạch kép lộ 173, 174 (E24.24) Hòa Mạc - lộ 173, 174 (E28.7) Hưng Yên, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 10,80km (liên kết với tỉnh Hưng Yên);

(5) Đường dây 110kV mạch đơn lộ 172 (E24.16) Kim Bảng - lộ 171 (E1.61) Mỹ Đức, dây dẫn GZT-150mm², AC-300mm² và AC-400mm², chiều dài 26,50km (liên kết với Thành phố Hà Nội);

(6) Đường dây 110kV mạch kép lộ 171, 173 TBA 500kV Nho Quan - lộ 172, 171 (E19.9) XM Xuân Sơn, dây dẫn AC-300mm², chiều dài 7,50km (liên kết với tỉnh Phú Thọ).

- Hiện trạng vận hành các đường dây liên kết lưới điện tỉnh Ninh Bình và lưới điện khu vực cụ thể như dưới đây.

Bảng 12. Thống kê các đường dây truyền tải điện liên kết với lưới điện tỉnh Ninh Bình

TT	Tên đường dây	Số mạch	Tiết diện (mm ²)	Chiều dài (km)	Mang tải (%)	Liên kết
I	Đường dây 500kV					
1	Đường dây 500kV TBA 500kV TĐ Sơn La - TBA 500kV Nho Quan	01	ACSR 4*330	254,00	84,60	Tỉnh Sơn La
2	Đường dây 500kV TBA 500kV TĐ Hòa Bình - TBA 500kV Nho Quan	01	ACSR 4*330	89,00	61,20	Tỉnh Hòa Bình
3	Đường dây 500kV TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Hà Tĩnh (mạch 1)	01	ACSR 4*330	289,00	65,60	Tỉnh Hà Tĩnh
4	Đường dây 500kV TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Hà Tĩnh (mạch 2)	01	ACSR 4*330	307,00	53,20	Tỉnh Hà Tĩnh
5	Đường dây 500kV TBA 500kV Nho Quan - TBA 500kV Thường Tín	01	ACSR 4*330	73,40	91,70	Thành phố Hà Nội
6	Đường dây 500kV TBA 500kV NĐ Nam Định - TBA 500kV Thanh Hóa	02	-	74,4	-	Tỉnh Thanh Hóa
7	Đường dây 500kV TBA 500kV NĐ Nam Định - TBA 500kV Phố Nối	02	-	129,3	-	Tỉnh Hưng Yên
II	Đường dây 220kV					
1	Đường dây 220kV	01	ACKII	92,50	47,70	Tỉnh

TT	Tên đường dây	Số mạch	Tiết diện (mm ²)	Chiều dài (km)	Mang tải (%)	Liên kết
	TBA 220kV TĐ Hòa Bình - TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp)		2*300			Phú Thọ
2	Đường dây 220kV TBA 220kV TĐ Trung Sơn - TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp)	01	ACKII 2*300	91,00	28,10	Tỉnh Thanh Hóa
3	Đường dây 220kV TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Bỉm Sơn	02	GZT ACSR 310	25,50	86,90	Tỉnh Thanh Hóa
4	Đường dây 220kV TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Vũ Thư	01	ACCC 314	42,91	96,10	Tỉnh Hưng Yên
5	Đường dây 220kV TBA 220kV Nam Định - TBA 220kV Thái Bình	01	ACSR 2*330	28,50	68,20	Tỉnh Hưng Yên
6	Đường dây 220kV TBA 220kV Trục Ninh - TBA 220kV ND Thái Bình	01	ACSR 300	31,50	55,20	Tỉnh Hưng Yên
7	Đường dây 220kV TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 220kV Ba Chẽ	01	ACSR 330	28,30	87,10	Tỉnh Thanh Hóa
8	Đường dây 220kV TBA 220kV Phú Lý - TBA 220kV Hà Đông	01	ACSR 2*330 ACSR 500	45,20	76,30	Thành phố Hà Nội
III	Đường dây 110kV					
1	Đường dây 110kV lộ 174 (A37) ND Ninh Bình - lộ 171 (E9.20) TBA 220kV Bỉm Sơn	01	AC185 AC300	26,20	67,20	Tỉnh Thanh Hóa
2	Đường dây 110kV lộ 174 (E23.18) Yên Mô - lộ 171 (E9.42) XM Long Sơn 2	01	AC150 AC300	21,80	55,70	Tỉnh Thanh Hóa
3	Đường dây 110kV lộ 171 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - lộ 171 (E11.5) Vũ Thư	01	AC150 AC185	11,40	25,80	Tỉnh Hưng Yên
4	Đường dây 110kV lộ 173, 174 (E24.24) Hòa Mạc - lộ 173, 174 (E28.7) Hưng Yên	02	AC300	10,80	36,00	Tỉnh Hưng Yên
5	Đường dây 110kV lộ 172 (E24.16) Kim Bảng - lộ 171 (E1.61) Mỹ Đức	01	AC300 AC400	26,50	18,70	Thành phố Hà Nội
6	Đường dây 110kV lộ 171, 173 TBA 500kV Nho Quan - lộ 171, 171 (E19.9) XM Xuân Sơn	02	AC300	7,50	-	Tỉnh Phú Thọ

Nguồn: Tổng Công ty Truyền tải Điện Quốc gia Và Công ty Điện lực Ninh Bình

4.4.6. Hiện trạng lưới trung, hạ áp

4.4.6.1. Hiện trạng lưới điện trung áp

a. Hiện trạng tuyến đường dây trung áp

- Lưới trung áp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện đang tồn tại các cấp điện áp bao gồm 35kV và 22kV;

- Tuyến đường dây trung áp bao gồm:

+ Tổng chiều dài: 7.014,25km;

+ Đường dây trên không: 6.446,24km;

+ Cáp ngầm: 568,01km.

- Tài sản do ngành điện quản lý:

+ Tổng chiều dài: 6.134,82km;

+ Đường dây trên không: 5.721,45km;

+ Cáp ngầm: 413,37km.

- Tài sản do khách hàng quản lý:

+ Tổng chiều dài: 879,43km;

+ Đường dây trên không: 724,79km;

+ Cáp ngầm: 154,64km.

Bảng 13. Thống kê các tuyến đường dây trung áp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Danh mục	Tài sản Điện lực (km)		Tài sản Khách hàng (km)		Tổng cộng (km)
		Đường dây không	Cáp ngầm	Đường dây không	Cáp ngầm	
1	Đường dây 35kV	1.318,71	109,14	227,06	53,85	1.708,76
2	Đường dây 22kV	4.311,62	301,82	470,99	97,33	5.181,76
3	Đường dây 10kV	91,12	2,41	26,74	3,46	123,73
Tổng		5.721,45	413,37	724,79	154,64	7.104,255

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

Thống kê hiện trạng vận hành lưới điện trung áp chính hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình do ngành điện quản lý.

b. Hiện trạng trạm biến áp trung gian và trạm biến áp phân phối

1). Các trạm biến áp trung gian

- Các trạm biến áp trung gian với tổng số 11 trạm, 17 MBA và tổng dung lượng 53.500kVA do ngành điện quản lý bao gồm;

- TBA 35/10kV: 06 trạm, 08 MBA, tổng dung lượng 21.400kVA;
- TBA 35/22kV: 01 trạm, 01 MBA, tổng dung lượng 6.300kVA;
- TBA 35/6kV: 03 trạm, 08 MBA, tổng dung lượng 19.400kVA;
- TBA 22/6kV: 01 trạm, 02 MBA, tổng dung lượng 6.400kVA.

- Hiện trạng vận hành các TBA trung gian như dưới đây.

Bảng 14. Thống kê các trạm biến áp trung gian trên địa bàn tỉnh Ninh Bình do ngành điện quản lý

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Công suất (kVA)	Mang tải (%)	Ghi chú
1	932 TG Lạc Vân	35/10	6.300	83	
2	931 TG Bái Đính	35/10	3.150	99	
3	932 TG Bái Đính	35/10	3.150	99	
4	431 TG Gia Sơn	35/22	6.300	83	
5	932 TG Nam Thành	35/10	2.500	76	
6	931 TG Cồn Thoi	35/10	3.150	59	
7	932 TG Cồn Thoi	35/10	3.150	60	
8	TBA Bơm Hữu Bị				
-	Máy T1	35/6	1.600	63	
-	Máy T2	35/6	1.600	63	
9	TG Bơm Cốc Thành				
-	Máy T1	22/6	3.200	69	
-	Máy T2	22/6	3.200	52	
10	Trạm bơm Vĩnh Trị				
-	Máy T1	35/6	4.000	66	
-	Máy T2	35/6	1.600	59	
-	Máy T3	35/6	1.600	59	
-	Máy T4	35/6	1.600	59	
11	Trạm bơm Cổ Đàm				
-	Máy T1	35/6	5.600	66	
-	Máy T2	35/6	1.800	63	

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

2). Các trạm biến áp phân phối

- Các trạm biến áp phân phối với tổng số 11.486 trạm, 12.143 MBA và tổng dung lượng 5.487,069MVA bao gồm:

- Ngành điện quản lý: 7.297 trạm, 7.407 MBA, tổng dung lượng 2.375,673MVA;
- Khách hàng quản lý: 4.207 trạm, 7.736 MBA, tổng dung lượng 3.111,396MVA.

- Chủng loại các trạm biến áp phân phối bao gồm:

- TBA 35/0,4kV: 2.771 trạm, tổng dung lượng 2.041,365MVA;
- TBA 22/0,4kV: 8.529 trạm, tổng dung lượng 3.387,249MVA;
- TBA 10/0,4kV: 186 trạm, tổng dung lượng 58,448MVA.

- Tổng hợp các trạm biến áp phân phối như dưới đây.

Bảng 15. Thống kê các trạm biến áp phân phối trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Loại trạm	Số lượng (trạm)	Dung lượng (MVA)	Ghi chú
I	Tài sản ngành điện	7.279	2.375,673	
1	Trạm 35/0,4kV	1.298	453,279	
2	Trạm 22/0,4kV	5.873	1.895,727	

TT	Loại trạm	Số lượng (trạm)	Dung lượng (MVA)	Ghi chú
3	Trạm 10/0,4kV	108	26,667	
II	Tài sản khách hàng	4.207	3.111,396	
1	Trạm 35/0,4kV	1.473	1.588,086	
2	Trạm 22/0,4kV	2.656	1.491,529	
3	Trạm 10/0,4kV	78	31,781	
Tổng		11.486	5.487,069	

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

4.4.6.2. Hiện trạng lưới điện hạ áp

- Lưới hạ áp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình do ngành điện quản lý tính đến thời điểm hiện tại có tổng chiều dài 22.716,60km bao gồm:

+ Đường dây trên không: 22.671,45km;

+ Cáp ngầm: 45,15km;

- Công tơ tiêu thụ điện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình tính đến thời điểm hiện tại có tổng số 1.586.038 cái, trong đó:

+ Công tơ bán điện nội bộ: 7.962 cái;

+ Công tơ bán điện khách hàng: 1.5787.076 cái;

+ Công tơ 1 phase 324.736 cái.

- Khối lượng lưới điện hạ áp trên địa bàn cụ thể như dưới đây.

Bảng 16. Thống kê lưới điện hạ áp hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Danh mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	Đường dây hạ áp		22.716,60	
1	Đường dây trên không	km	22.671,45	
2	Cáp ngầm	km	45,15	
II	Công tơ		1.586.038	
1	Bán điện nội bộ		7.962	Trong ngành
1.1	Công tơ 1 pha		54	
1.2	Công tơ 3 pha		7.908	
2	Bán điện kinh doanh		1.578.076	Khách hàng
2.1	Công tơ 1 pha điện tử		1.442.587	
2.2	Công tơ 3 pha điện tử 1 giá		115.213	
2.3	Công tơ 3 pha điện tử 3 giá		20.276	

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

4.4.7. Hiện trạng phụ tải điện

- Tổng hợp tình hình tiêu thụ điện giai đoạn năm 2021 - 2025 của Công ty Điện lực

Ninh Bình như dưới đây.

4.4.7.1. Phụ tải thuộc Công ty Điện lực Ninh Bình trước sáp nhập

- Năm 2021: Công suất $P_{\max}$ 443,1MW tăng 14% so với năm 2020 (389,2MW); sản lượng ngày cao nhất 8.762.708kWh tăng 13% so với năm 2020 (7.729.303kWh).

- Năm 2022: Công suất $P_{\max}$ 472,3MW tăng 6,5% so với năm 2021 (443,1MW); sản lượng ngày cao nhất 10.126.208kWh tăng 10% so với năm 2021 (8.762.708kWh).

- Năm 2023: Công suất $P_{\max}$ 483,6MW tăng 2,3% so với năm 2022 (472,3MW); sản lượng ngày cao nhất 11.347.210kWh tăng 11,3% so với năm 2022 (10.126.208kWh).

- Năm 2024: Công suất $P_{\max}$ 565MW tăng 16,8% so với năm 2023 (483,6MW); sản lượng ngày cao nhất 11.984.112kWh tăng 11,9% so với năm 2023 (11.347.210kWh).

- Tháng 6 năm 2025: Công suất $P_{\max}$ 2240,1MW; sản lượng ngày cao nhất 11.984.112kWh.

4.4.7.2. Phụ tải thuộc Công ty Điện lực Nam Định trước sáp nhập

- Năm 2021: Công suất $P_{\max}$ 664,7MW tăng 6,09% so với năm 2020 (565,1MW); sản lượng ngày cao nhất 12,57 triệu kWh tăng 18,8% so với năm 2020 (10,58 triệu kWh).

- Năm 2022: Công suất $P_{\max}$ 640,8MW giảm 3,6% so với năm 2021; sản lượng ngày cao nhất 11,94 triệu kWh giảm 5% so với năm 2021.

- Năm 2023: Công suất $P_{\max}$ 694,2MW tăng 8,3% so với năm 2022; sản lượng ngày cao nhất 13,38 triệu kWh tăng 12,1% so với năm 2022.

- Năm 2024: Công suất $P_{\max}$ 768,1MW tăng 10,6% so với năm 2023; sản lượng ngày cao nhất 14,86 triệu kWh tăng 11% so với năm 2023.

- Tháng 6/2025: Công suất $P_{\max}$ 748MW; sản lượng ngày cao nhất 13,37 triệu kWh.

4.4.7.3. Phụ tải thuộc Công ty Điện lực Hà Nam trước sáp nhập

- Năm 2021: Công suất $P_{\max}$ 635,9MW tăng 12,09% so với năm 2020 (567,3MW); sản lượng ngày cao nhất 13.051.000kWh tăng 13,6% so với năm 2020 (11.473.000kWh).

- Năm 2022: Công suất $P_{\max}$ 650,2MW tăng 2,3% so với năm 2021 (635,9MW); sản lượng ngày cao nhất 13.290.000kWh tăng 1,8% so với năm 2021 (13.051.000kWh).

- Năm 2023: Công suất $P_{\max}$ 678,01MW tăng 4,28% so với năm 2022 (635,9MW); sản lượng ngày cao nhất 13.770.000kWh tăng 3,62% so với năm 2022 (13.290.000kWh).

- Năm 2024: Công suất $P_{\max}$ 738,2MW tăng 8,88% so với năm 2023 (678,01MW); sản lượng ngày cao nhất 15.483.000kWh tăng 12,44% so với năm 2023 (13.770.000kWh).

- Tháng 6/2025: Công suất $P_{\max}$ 783,17MW; sản lượng ngày cao nhất 16.624.164kWh.

Bảng 17. Tổng hợp số liệu điện năng tiêu thụ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2024

TT	Thông số	Số liệu điện năng tiêu thụ				
		2021	2022	2023	2024	Tổng
I	Công ty Điện lực Ninh Bình trước sáp nhập					

1	Công suất (MW)	389,20	443,10	472,30	483,60	1.788,20
2	Sản lượng ngày cực đại (10^6 kWh)	7,73	8,76	10,13	11,35	37,96
II Công ty Điện lực Nam Định trước sáp nhập						
1	Công suất (MW)	565,10	664,70	640,80	694,20	2.564,80
2	Sản lượng ngày cực đại (10^6 kWh)	10,58	12,57	11,94	13,38	48,47
III Công ty Điện lực Hà Nam trước sáp nhập						
1	Công suất (MW)	567,30	635,90	650,20	678,01	2.531,41
2	Sản lượng ngày cực đại (10^6 kWh)	11,47	13,05	13,29	13,77	51,58
IV Tổng hợp số liệu tỉnh Ninh Bình sau sáp nhập						
1	Công suất (MW)	1.521,60	1.743,70	1.763,30	1.855,81	6.884,41
2	Sản lượng ngày cực đại (10^6 kWh)	29,78	34,38	35,36	38,50	138,02

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

4.5. Hiện trạng cơ sở hạ tầng viễn thông

4.5.1. Thực trạng phát triển hạ tầng thông tin và truyền thông

4.5.1.1. Bưu chính

- Hệ thống điểm phục vụ bưu chính: Có 07 doanh nghiệp bưu chính, chuyên phát hoạt động chính thức trên địa bàn tỉnh; tổng có 207 điểm phục vụ bưu chính (gồm: 84 bưu cục, 98 điểm bưu điện - văn hóa xã và 25 điểm phục vụ hình thức khác). Các doanh nghiệp bưu chính thu hút khoảng 900 lao động, trong đó có 500 lao động ký hợp đồng thời hạn từ 1 năm trở lên, tỷ lệ lao động nữ chiếm 39%.

Bưu điện tỉnh Ninh Bình có 134 điểm phục vụ bưu chính (133 điểm phục vụ bưu chính có người phục vụ và 01 thùng thư công cộng độc lập). Có 133/134 điểm phục vụ của mạng bưu chính công cộng có kết nối Internet băng rộng cố định.

Bán kính phục vụ là 1,5 - 2km/1 điểm, số dân được phục vụ là 4.241 người/1 điểm phục vụ; trong đó có: 98 điểm bưu điện - văn hóa xã; 01 bưu cục cấp 1; 05 bưu cục cấp 2; 28 bưu cục cấp 3 và 01 bưu cục phát.

Mạng lưới đường thư tương đối hoàn thiện, đảm bảo phục vụ nhu cầu bưu chính của Đảng, Nhà nước và nhân dân, với 06 tuyến đường thư cấp II với tổng chiều dài cả chiều đi và chiều về là 243 km; 20 tuyến đường thư cấp III từ trung tâm các tỉnh đến các xã, phường, 40 đoạn khoán cấp III kết nối từ các điểm bưu cục với các điểm văn hóa xã với chiều dài cả chiều đi và chiều về 794 km và 155 tuyến phát bưu gửi, báo chí đến địa nhận trên toàn tỉnh. Thời gian đưa phát từ trung tâm tỉnh đến trung tâm xã với tần suất trung bình 2 chuyến/ngày, phương tiện di chuyển chủ yếu là xe máy, ngoài ra có các tuyến đường dài có ô tô hỗ trợ.

- Mạng chuyển phát công cộng: Bên cạnh các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực bưu chính và chuyển phát còn có đơn vị kinh doanh vận tải hành khách cũng tham gia lĩnh vực chuyển phát (xe ô tô chở khách, xe chạy tuyến cố định, taxi, kinh doanh vận tải

theo hợp đồng, kinh doanh vận tải hàng hóa bằng container...).

Các doanh nghiệp bưu chính (bưu điện tỉnh, Chi nhánh Bưu chính Viettel Ninh Bình) tích cực tham gia hỗ trợ đưa hộ sản xuất nông nghiệp lên sàn thương mại điện tử, thúc đẩy phát triển kinh tế số nông nghiệp, nông thôn tỉnh Ninh Bình.

Bưu điện tỉnh Ninh Bình đã đưa trên 500 hộ sản xuất nông nghiệp (1036 tài khoản) với 250 sản phẩm (trong đó có 35 sản phẩm OCOP) lên sàn PostMart.vn; hỗ trợ 300 hộ sản xuất nông nghiệp tập huấn đào tạo kỹ năng kinh doanh trên sàn. Chi nhánh Bưu chính Viettel Hà Nam đã đưa 1.143 hộ sản xuất nông nghiệp (1.143 tài khoản) với 236 sản phẩm nông sản (trong đó có 49 sản phẩm OCOP) lên sàn VoSo.vn; hỗ trợ 13.802 hộ sản xuất nông nghiệp tập huấn đào tạo kỹ năng kinh doanh trên sàn.

4.5.1.2. Viễn thông

Hạ tầng viễn thông đã phát triển rộng khắp, đáp ứng sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và góp phần đảm bảo an ninh quốc phòng, phù hợp với sự phát triển của công nghệ viễn thông trên cả nước và thế giới. Vùng phủ sóng thông tin di động, hạ tầng Internet băng rộng ngày càng được mở rộng đến tận thôn, tổ dân phố trong toàn tỉnh, chất lượng dịch vụ được cải thiện theo hướng công nghệ hiện đại, dịch vụ đa dạng, đáp ứng tốt nhu cầu của người dân và xã hội. Các doanh nghiệp viễn thông không ngừng phát triển hạ tầng viễn thông theo hướng hạ tầng số, nâng cao chất lượng dịch vụ, sẵn sàng đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số.

a) Một số chỉ tiêu viễn thông:

- Tỷ lệ dân số được phủ sóng 2G: 100%
- Tỷ lệ dân số được phủ sóng 3G, 4G: 95%
- Số thuê bao điện thoại (cố định, di động): 899.000 thuê bao
- Tỷ lệ thuê bao điện thoại di động/100 dân: đạt 104 thuê bao
- Tỷ lệ người sử dụng dịch vụ di động có smartphone: 80%
- Số thuê bao Internet băng rộng cố định: 162.000
- Tỷ lệ thuê bao Internet băng rộng cố định/100 dân: 19 thuê bao
- Tỷ lệ hộ gia đình có sử dụng Internet băng rộng cố định: 57%
- Số thuê bao Internet băng rộng di động: 590.000
- Tỷ lệ thuê bao Internet băng rộng di động/100 dân: 67 thuê bao
- Tỷ lệ các cơ quan nhà nước có kết nối Internet băng rộng cố định: 100%
- Tỷ lệ các trường học có kết nối Internet băng rộng cố định: 100%
- Tỷ lệ doanh nghiệp trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao có kết nối băng rộng cố định: 100 %

b) Hạ tầng mạng cáp viễn thông

* Công trình viễn thông quan trọng liên quan đến an ninh quốc gia trên địa bàn tỉnh, bao gồm:

- Hệ thống các tuyến truyền dẫn viễn thông dùng riêng kết nối từ mạng truyền số liệu chuyên dùng của tỉnh tới Router của Bưu điện Trung ương.

Ninh Bình đã triển khai Mạng truyền số liệu chuyên dùng cấp II để kết nối các sở, ban, ngành và UBND các xã, phường trong tỉnh và kết nối với Mạng truyền số liệu chuyên dùng cấp I.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 04 công trình viễn thông quan trọng liên quan đến an ninh quốc gia. Trong đó, 01 công trình thuộc hệ thống quản lý, điều khiển, định tuyến, chuyển mạch viễn thông quốc tế, đường dài liên tỉnh và khu vực do VNPT quản lý, Ninh Bình nằm ở Ring 1 gồm các tỉnh: Hà Nội, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh; 03 công trình thuộc hệ thống truyền dẫn viễn thông thuộc các tuyến cáp trục 1C, 1B và 2B do Viettel quản lý.

- Hệ thống mạng truyền dẫn viễn thông liên tỉnh

Ninh Bình nằm trên tuyến truyền dẫn viễn thông liên tỉnh nối từ Hà Nội đến thành phố Hồ Chí Minh. Hiện tại, có 11 tuyến truyền dẫn Ring liên tỉnh, gồm 02 tuyến của Tập đoàn VNPT cung cấp và quản lý (Tuyến truyền dẫn thứ nhất có chiều dài tuyến khoảng 882 km, gồm các tuyến: Ninh Bình - Thanh Hóa - Vinh - Hà Tĩnh - Vinh - Hương Sơn - Tân Kỳ - R2 - Chợ Bến - Hà Nội - Ninh Bình. Tuyến truyền dẫn thứ hai có chiều dài tuyến khoảng 313 km, gồm các tuyến: Ninh Bình - Hưng Yên - Hà Nội - Ninh Bình); 04 tuyến còn lại của Viettel. 100% các tuyến sử dụng phương thức truyền dẫn cáp quang; sử dụng công nghệ truyền dẫn SDH, DWDM, dung lượng được mở rộng từ 240 Gbps - 500 Gbps.

* Hạ tầng mạng cáp truyền dẫn nội tỉnh

- Hạ tầng mạng cáp viễn thông (cống bể, cột treo cáp) trên địa bàn tỉnh chủ yếu do Viễn thông Ninh Bình, Viettel Ninh Bình đầu tư xây dựng, quản lý và sử dụng, các doanh nghiệp khác thuê lại đường truyền hoặc trao đổi hạ tầng mạng. Một số doanh nghiệp khác: Mobifone Ninh Bình, Vietnamobile, Chi nhánh FPT... chủ yếu đi thuê, dùng chung hạ tầng tuyến truyền dẫn với các doanh nghiệp khác hoặc sử dụng các tuyến truyền dẫn Viba số.

- Toàn tỉnh có khoảng 2.400 tuyến cáp, tổng chiều dài khoảng 8.200 km trong đó có 7.250 km cáp treo (chiếm 88,4%); 950 km cáp ngầm (chiếm 11,6 %). Tỷ lệ ngầm hóa mạng cáp viễn thông tại các tuyến phố trên địa bàn tỉnh đạt khoảng 30/115km (26%).

Ninh Bình có khoảng 1.600 tuyến truyền dẫn nội tỉnh, 100% các tuyến sử dụng phương thức truyền dẫn cáp quang. Tuyến truyền dẫn nội tỉnh được xây dựng các tuyến cáp quang chính dọc quốc lộ 1A, quốc lộ 12B, quốc lộ 10, quốc lộ 38B, quốc lộ 45 và các tuyến đường nội tỉnh, các tuyến đường liên xã, phường; trên cơ sở các tuyến cáp quang chính tổ chức thành các RING nội tỉnh. Mạng quang nội tỉnh đến các trung tâm xã, phường sử dụng công nghệ SDH với tốc độ truyền dẫn từ 155Mbps - 2,5Gbps và sử dụng nhiều thiết bị vô tuyến như: Pasolink 7G/15G... Các tuyến cáp quang đến xã sử dụng các công nghệ SDH với tốc độ truyền dẫn từ 155Mbps - 622 Mbps. Hiện trên địa bàn tỉnh mạng cáp quang đã được xây dựng đến hầu hết các xã, đảm bảo nhu cầu sử dụng các dịch vụ Internet băng rộng của người dân.

Tuyến truyền dẫn nội tỉnh được xây dựng các tuyến cáp quang chính dọc quốc lộ 1A, quốc lộ 21A, 21B và các tuyến đường nội tỉnh, các tuyến đường liên phường, liên xã; trên cơ sở các tuyến cáp quang chính tổ chức thành các RING nội tỉnh. Mạng quang nội tỉnh đến trung tâm các xã, phường sử dụng công nghệ SDH với tốc độ truyền dẫn từ 155Mbps, công nghệ NG_SDH tốc độ truyền dẫn từ 155Mbps - 622 Mbps. Ngoài ra, các doanh nghiệp còn đầu tư trang bị thiết bị truyền tải MAN-E tốc độ truyền dẫn từ 100Gbps - 200Gbps. Các tuyến cáp quang mạng AON/GPON đã được đầu tư đến từng thôn, xã để cung cấp dịch vụ Fiber/MyTV cho khách hàng. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh mạng cáp quang

đã được xây dựng, triển khai đến 100% các xã, phường và cung cấp đến tận thôn, tổ dân phố, đảm bảo nhu cầu sử dụng các dịch vụ Internet băng rộng của người dân.

- Về tỷ lệ sử dụng chung hạ tầng treo cáp: Hiện nay, các doanh nghiệp viễn thông trên địa bàn tỉnh sử dụng chung cột treo cáp của điện lực là chủ yếu, một số ít các tuyến cáp sử dụng chung cột treo cáp của các doanh nghiệp viễn thông khác:

Viettel Ninh Bình: Tỷ lệ sử dụng chung hạ tầng cột treo cáp đạt 90%.

Chi nhánh FPT Ninh Bình: Tỷ lệ sử dụng chung hạ tầng cột treo cáp đạt: 80%.

Viễn thông Ninh Bình: Tỷ lệ sử dụng chung hạ tầng cột treo cáp đạt 12%.

Mobifone tỉnh Ninh Bình: Chủ yếu thuê hạ tầng truyền dẫn của Viễn thông Ninh Bình.

- Hệ thống cáp treo chủ yếu được treo trên cột thông tin hoặc cột hạ thế của điện lực, đã đáp ứng kịp thời nhu cầu lắp đặt thuê bao mới cho nhân dân. Tại khu vực phường Phú Lý, phường Duy Tiên và các đô thị, mạng cáp viễn thông được triển khai theo phương thức vừa ngầm, vừa treo, ngoài các khu vực trung tâm, chủ yếu sử dụng cáp treo.

c) Hạ tầng thông tin di động

(1) Cột ăng ten thu phát sóng thông tin di động

Hiện tại, trên địa bàn tỉnh có 5 mạng thông tin di động bao gồm Vinaphone, MobiFone, Viettel, Vietnamobile, Gtel Mobile.

- Hạ tầng cột ăng ten trạm thu phát sóng thông tin di động (trạm BTS) trên địa bàn tỉnh được xây dựng theo ba loại chính: loại A2a, A2b và A1 với tổng số 4.557 vị trí trạm BTS; trong đó loại cột A2b chiếm đa số và chủ yếu phát triển nhiều tại khu vực nông thôn; đối với cột loại A2a và A1 phát triển đa số tại khu vực đô thị, khu vực tập trung đông dân cư. Bán kính phục vụ bình quân từ 0,7 - 1km²/vị trí trạm.

- Các nhà mạng đã lắp đặt 8.963 trạm 2G/3G/4G/5G; trong đó gồm: 1524 trạm 2G, 2.580 trạm 3G, 4.584 trạm 4G, 275 trạm 5G.

- Tỷ lệ vùng phủ sóng mạng 3G, 4G đạt 100% các thôn trên toàn tỉnh, tỷ lệ dân số được phủ sóng 3G, 4G đạt 95% , đáp ứng nhu cầu sử dụng các dịch vụ thông tin di động, truy nhập internet băng rộng di động của người dân.

(2) Hiện trạng sử dụng chung cơ sở hạ tầng cột ăng ten

- Sử dụng chung cơ sở hạ tầng giữa các công nghệ khác nhau: Các doanh nghiệp chủ yếu sử dụng cơ sở hạ tầng giữa các công nghệ (triển khai các công nghệ khác nhau trên cùng 1 hạ tầng). 100% các doanh nghiệp trên địa bàn triển khai 3G, 4G trên cùng hạ tầng với 2G, tận dụng các tài nguyên có sẵn (nhà trạm, truyền dẫn...), tiết kiệm chi phí đầu tư.

- Tỷ lệ sử dụng chung hạ tầng trạm BTS hiện nay còn thấp (đạt khoảng...%).

(3) Hiện trạng cột Ăng-ten thu phát sóng phát thanh truyền hình

Hệ thống hạ tầng cột Ăng-ten thu phát sóng phát thanh truyền hình đã phát triển tới tất cả các xã, phường trên địa bàn tỉnh:

- Đài Truyền thanh – Truyền hình tỉnh: độ cao Ăng-ten ≤ 108 m.

- Trạm thu phát lại truyền hình tại khu vực các xã: độ cao Ăng-ten ≤ 30 m.

Hạ tầng hệ thống các Đài Truyền thanh - Truyền hình được đầu tư xây dựng từ lâu

(hiện đã ngừng phát sóng truyền hình tương tự mặt đất) và hiện đang được đầu tư, nâng cấp để đáp ứng yêu cầu phát triển công nghệ phát thanh truyền hình, phục vụ nhiệm vụ phổ biến chủ trương chính sách của Đảng, Nhà nước và nhiệm vụ chính trị của địa phương.

d) Điểm cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng

Trên địa bàn tỉnh, các điểm cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng có người phục vụ phát triển rộng khắp phường, xã và không có điểm cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng không có người phục vụ.

e) Nguồn nhân lực

Tổng số lao động trong lĩnh vực viễn thông trên địa bàn tỉnh là 680 người, trong đó lao động là nữ 260 người (chiếm 38.2%); Trình độ đại học và trên đại học chiếm 60%, trình độ cao đẳng chiếm 35,0%, trình độ lao động khác chiếm khoảng 5%.

4.5.1.3. Công nghệ thông tin, chuyển đổi số

a) Hạ tầng CNTT

- Máy tính và mạng cục bộ: Hiện nay, 100% các sở, ban, ngành và UBND xã, phường đều có mạng cục bộ (LAN) và kết nối Internet. Tỷ lệ trung bình máy tính/cán bộ, công chức từ cấp tỉnh là 100%. Tỷ lệ trung bình máy tính/cán bộ, công chức cấp xã là 85%.

- Trung tâm Tích hợp dữ liệu: Trung tâm Tích hợp dữ liệu được đầu tư nâng cấp từ năm 2011 hiện nay công nghệ đã cũ, chỉ đáp ứng một phần nhu cầu, chưa đáp ứng về cả số lượng, chất lượng và công nghệ. Năm 2022, đã triển khai trang bị thêm các thiết bị tại Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh,, đáp ứng yêu cầu lưu trữ, quản lý, vận hành các hệ thống thông tin hiện có của tỉnh.

- Mạng truyền số liệu chuyên dùng: Triển khai kết nối Mạng truyền số liệu cấp II cho 138 cơ quan, đơn vị (các sở, ban, ngành, UBND cấp xã, phường) để triển khai các dịch vụ, các nền tảng số phục vụ việc quản lý, điều hành chung của tỉnh để đảm bảo an toàn thông tin.

- Triển khai Hệ thống hội nghị truyền hình: Trang bị phòng họp trực tuyến từ UBND tỉnh với UBND cấp xã, phường; UBND cấp xã với UBND cấp tỉnh (tổng số 116 điểm cầu), có kết nối với Chính phủ. Hệ thống hội nghị truyền hình hoạt động thường xuyên từ Trung ương đến tỉnh, đến xã mang lại hiệu quả cao trong công tác chỉ đạo, điều hành và tiết kiệm thời gian, chi phí.

- Triển khai thực hiện chuyển đổi IPv4 sang IPv6 của các cơ quan nhà nước tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021-2025. Đã thực hiện chuyển đổi IPv4 sang IPv6 cho các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh như: Cổng Thông tin điện tử tỉnh; Cổng dịch vụ công và hệ thống thông tin một cửa điện tử của tỉnh. Mua sắm bổ sung thiết bị, đường truyền cho Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh đáp ứng yêu cầu triển khai IPv6.

b) Nền tảng số

- Đã triển khai thử nghiệm Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu dùng chung (LGSP) và kết nối với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NGSP) để khai thác các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin của quốc gia. Đang thực hiện các thủ tục để triển khai chính thức LGSP.

- Hiện tại đã kết nối LGSP với NGSP của một số hệ thống chuyên ngành của các bộ, ngành trung ương như: Cơ sở dữ liệu quốc gia về Đăng ký doanh nghiệp (Bộ Kế hoạch và Đầu tư), Hệ thống cấp phiếu lý lịch tư pháp trực tuyến (Bộ Tư pháp), Hệ thống cấp mã

số đơn vị có quan hệ với ngân sách (Bộ Tài Chính), Hệ thống thông tin quản lý danh mục điện tử dùng chung của các cơ quan nhà nước phục vụ phát triển Chính phủ điện tử Việt Nam (Bộ Thông tin và Truyền thông), Hệ thống phục vụ dịch vụ công của Tổng Công ty Bưu điện Việt Nam và đang triển khai kết nối khai thác các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin đã sẵn sàng trên NGSP.

- Đã cấp 500 chứng thư số cho cơ quan là các sở, ban, ngành, UBND các xã, phường; cấp 1.325 chứng thư số cho cá nhân lãnh đạo cơ quan, lãnh đạo các phòng, ban, đơn vị trực thuộc, lãnh đạo UBND các xã, phường, kế toán, cán bộ, công chức, viên chức Bộ phận một cửa của các cơ quan, đơn vị... Các cơ quan đã sử dụng chữ ký số của cơ quan; chữ ký số của cá nhân để ký số trên văn bản điện tử.

- Đã triển khai việc kết nối, tích hợp chữ ký số công cộng lên Cổng Dịch vụ công và Hệ thống một cửa điện tử tỉnh Ninh Bình để phục vụ người dân và doanh nghiệp sử dụng chữ ký số trong việc nộp hồ sơ giải quyết thủ tục hành chính đảm bảo nhanh chóng, thuận tiện.

- Đang triển khai tích hợp chữ ký số công cộng từ xa lên Cổng Dịch vụ và Hệ thống thông tin một cửa điện tử tỉnh Ninh Bình để đảm bảo thuận tiện, phục vụ người dân và doanh nghiệp.

c) Dữ liệu số

- Hệ thống thông tin dùng chung:

Đã triển khai các hệ thống dùng chung toàn tỉnh, gồm: Hệ thống Quản lý văn bản và Điều hành; Hệ thống thư điện tử công vụ; Cổng Dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử; Cổng Thông tin điện tử tỉnh Ninh Bình.

Cổng Dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử tỉnh Ninh Bình đã được kết nối, khai thác chính thức Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư. Sở Y tế triển khai sử dụng thẻ căn cước công dân trong khám, chữa bệnh thay thế thẻ Bảo hiểm y tế; rà soát, thống kê xây dựng dữ liệu thông tin về lực lượng y sĩ, bác sĩ, trạm y tế, bệnh viện, nhà thuốc... và kết nối vào cơ sở dữ liệu ngành y tế, chuẩn bị cho việc kết nối, xác thực với phần mềm dịch vụ công liên thông và Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư; các nhiệm vụ về làm sạch dữ liệu, cấp căn cước công dân và cấp tài khoản định danh điện tử đã cơ bản hoàn thành.

- Đang triển khai Kho dữ liệu hồ sơ thủ tục hành chính để tích hợp, lưu trữ và chia sẻ dữ liệu với Cổng dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử tỉnh Ninh Bình.

- Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành:

Hiện tại, một số phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành đã được xây dựng và triển khai tại một số cơ quan như: Kế toán của tất cả các sở, ban, ngành; Quản lý các đối tượng người có công; Quản lý cấp phép lái xe, Quản lý phương tiện thủy nội địa của Sở Xây dựng; Quản lý hồ sơ thi tốt nghiệp trung học phổ thông của Sở Giáo dục và Đào tạo; Quản lý khám chữa bệnh và thanh toán bảo hiểm y tế cho các cơ sở y tế trên toàn tỉnh; Quản lý hộ tịch của Sở Tư pháp...

Phần lớn các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành đang hoạt động độc lập, chưa kết, liên thông với các hệ thống thông tin khác.

- Cung cấp dịch vụ công trực tuyến:

Cổng Dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử tỉnh hiện nay cập nhật đầy đủ các thủ tục hành chính của tỉnh; công khai toàn bộ quy trình giải quyết thủ tục hành

chính, kết quả giải quyết thủ tục hành chính.

Cổng Dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử tỉnh Ninh Bình cung cấp tổng số 1.741 bộ thủ tục hành chính. Trong đó: 877 dịch vụ trực tuyến toàn trình; 789 dịch vụ công trực tuyến một phần. Tổng số hồ sơ được tiếp nhận và cập nhật vào hệ thống: Năm 2022 (tính đến 05/12/2022): 237.313 bộ; giải quyết đúng và trước hạn đạt 99,21%; có 159.209 bộ hồ sơ trực tuyến đạt 67,09%; tỷ lệ hồ sơ thanh toán trực tuyến đạt 32,5%.

d) An toàn, an ninh thông tin

- Năm 2018, UBND tỉnh đã thành lập Đội Ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng của tỉnh. Gồm 36 thành viên là quản trị mạng của các sở, ban, ngành, UBND xã, phường, bao gồm cả Công an tỉnh, Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh. Đội Ứng cứu được tổ chức tập huấn về an toàn thông tin mạng.

- Một số hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh như: Công thông tin điện tử, Cổng dịch vụ công và hệ thống thông tin một cửa điện tử; hệ thống quản lý văn bản và điều hành đã được UBND tỉnh phê duyệt cấp độ an toàn thông tin theo quy định và triển khai phương án đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ đã được phê duyệt.

- Công tác đảm bảo an toàn thông tin chưa được các cơ quan quan tâm đầu tư, cụ thể: Còn thiếu các thiết bị đảm bảo an toàn thông tin cho hệ thống mạng LAN của các cơ quan; cán bộ, công chức của một số cơ quan chưa nhận thức được tầm quan trọng của việc đảm bảo an toàn thông tin. Do vậy, còn tiềm ẩn nguy cơ cao về mất an toàn thông tin trong hoạt động của các cơ quan.

đ) Nguồn nhân lực

Hiện nay, các sở ban ngành, UBND các xã, phường đã được bố trí 01 cán bộ chuyên trách về CNTT (quản trị mạng).

- Ủy ban nhân dân tỉnh đã ban hành Kế hoạch số 1273/KH-UBND ngày 17/5/2022 về bồi dưỡng chuyển đổi số cho lãnh đạo Ủy ban nhân dân các xã, phường trên địa bàn tỉnh; kết quả: đã chỉ đạo tổ chức bồi dưỡng về chuyển đổi số cho 679 đối tượng lãnh đạo chủ chốt và lãnh đạo nguồn của các xã, phường trên địa bàn tỉnh bằng hình thức trực tuyến. Tổ chức các lớp tập huấn nâng cao kiến thức về công nghệ thông tin, an toàn thông tin mạng cho cán bộ quản trị mạng của các Sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân xã, phường; Tổ chức hội nghị tập huấn cho thành viên Đội Ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng; Tổ chức diễn tập thực chiến với hệ thống trang thông tin điện tử Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông với tất cả các thành viên Đội Ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng tham gia; Tổ chức hội nghị tập huấn chữ ký số và dịch vụ công trực tuyến cho cán bộ bộ phận một cửa cấp phường, xã.

- Toàn tỉnh đã thành lập 100% Tổ công nghệ số cộng đồng cấp xã, cấp thôn (109 Tổ công nghệ số cộng đồng cấp xã với 555 thành viên, 686 Tổ công nghệ số cộng đồng cấp thôn với 3.430 thành viên). Đã tổ chức các lớp đào tạo tập huấn cho các thành viên Tổ công nghệ số cộng đồng các cấp. Tổng số lượt học viên tham gia các lớp tập huấn trên là 5.800 người.

- Bên cạnh đó, nhiều cán bộ, công chức, viên chức của các sở, ban, ngành, UBND tỉnh các xã, phường đã có chứng chỉ ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin.

4.5.1.4. Công nghiệp công nghệ thông tin

Hiện nay, toàn tỉnh có 40 doanh nghiệp công nghiệp công nghệ thông tin, chủ yếu là doanh nghiệp nhỏ, cung cấp thiết bị phần cứng là chính; chưa có doanh nghiệp sản xuất các thiết bị phần cứng trên địa bàn. Trong đó: (1) Có 30 doanh nghiệp sản xuất sản phẩm công nghệ thông tin với tổng doanh thu sản xuất đạt 9.877.477 triệu đồng; 09 Doanh nghiệp dịch vụ công nghệ thông tin với tổng doanh thu dịch vụ đạt 250.586 triệu đồng và 04 Doanh nghiệp kinh doanh, phân phối với tổng doanh thu kinh doanh, phân phối đạt 47.415 triệu đồng.

Lao động đang hoạt động trong các doanh nghiệp công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Bình năm 2024 là 10.593 lao động; trong đó: 9.865 lao động trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm CNTT, 15 lao động trong các doanh nghiệp dịch vụ CNTT và 713 lao động trong các doanh nghiệp kinh doanh, phân phối

Các doanh nghiệp đã có ứng dụng công nghệ thông tin trực tiếp trong sản xuất, tác nghiệp, điều hành. Số lượng doanh nghiệp sử dụng website, tham gia thương mại điện tử còn ít. Phần lớn các doanh nghiệp mới chỉ sử dụng các phần mềm phục vụ tác nghiệp đơn giản như thư điện tử, phần mềm văn phòng, phần mềm kế toán. Các doanh nghiệp ứng dụng mạnh về công nghệ thông tin chủ yếu là ngân hàng và các doanh nghiệp thuộc các tập đoàn lớn.

Ninh Bình đang có chính sách ưu đãi đặc biệt cho những nhà đầu tư nước ngoài trong lĩnh vực công nghệ cao nói chung và cho ngành CNTT, điện tử viễn thông nói riêng. Tại các KCN tập trung, tỉnh đã dành 20% diện tích đất có hạ tầng và vị trí tốt nhất cho các nhà đầu tư công nghệ cao nước ngoài cũng như trong nước.

4.5.1.5. Triển khai phát triển đô thị thông minh

Đã xây dựng Trung tâm điều hành thông minh tỉnh Ninh Bình, bao gồm: 09 màn hình 46 inch và hệ thống thiết bị điều khiển màn hình; 05 máy tính chuyên dụng để vận hành khai thác dữ liệu; hệ thống thiết bị mạng và các thiết bị phụ trợ khác.

Đã triển khai thuê phần mềm nền tảng phục vụ hoạt động của Trung tâm điều hành thông minh tỉnh Ninh Bình.

Hiện nay, đã tích hợp, kết nối các hệ thống thông tin hiện có của các sở, ngành về Trung tâm điều hành thông minh, cụ thể các phần mềm ứng dụng tích hợp online: Cổng Dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử tỉnh, Quản lý văn bản và điều hành, Y tế, Trung tâm Điều hành thông minh Phủ Lý (đã tích hợp 10 Camera). Các chỉ số cơ bản về kinh tế - xã hội được các ngành cung cấp số liệu và cập nhật vào hệ thống định kỳ.

Đã xây dựng Trung tâm Điều hành đô thị thông minh để thu thập, phân tích, chuẩn hóa dữ liệu phục vụ sự chỉ đạo, điều hành của phường.

4.5.1.6. Kinh tế số

- Tỉnh Ninh Bình 40 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin, điện tử viễn thông, tập trung chủ yếu tại các phường trung tâm của phường xã của Phủ Lý (cũ), Nam Định (cũ), Ninh Bình (cũ) và trong các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh.

- Số lượng doanh nghiệp nhỏ và vừa tiếp cận, tham gia chương trình hỗ trợ chuyên đổi số cho doanh nghiệp nhỏ và vừa ước tính là 2.697 doanh nghiệp. Khoảng 2.777 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh sử dụng nền tảng số.

- Thương mại điện tử:

Sở Công Thương đã phối hợp với Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số, Bộ Công

Thương triển khai 03 đề án phát triển thương mại điện tử: Đề án “Nâng cấp Sàn giao dịch thương mại điện tử tỉnh (xây dựng App trên điện thoại di động)”; đề án “Xây dựng, phát triển bộ thương hiệu trực tuyến cho một số sản phẩm của tỉnh Ninh Bình” (đã hỗ trợ cho 10 doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ kinh doanh, trong đó có 04 đơn vị sản xuất, kinh doanh sản phẩm nông nghiệp); đề án “Đào tạo phát triển nguồn nhân lực thương mại điện tử trên địa bàn tỉnh Ninh Bình”. Các đề án được triển khai đều bảo đảm chất lượng và hiệu quả.

Sở Công Thương phối hợp với các đơn vị liên quan hỗ trợ cho 10 doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ gia đình sản xuất nông nghiệp tham gia và có tài khoản bán hàng/gian hàng trên sàn, có tài khoản thanh toán điện tử; tổ chức hội nghị tập huấn cho 31 doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh tham gia lớp đào tạo, tập huấn về phát triển thương hiệu, nhãn hiệu, kỹ năng ứng dụng thương mại điện tử trong kinh doanh; khai thác, mở rộng mạng lưới phân phối, bán lẻ trên sàn giao dịch thương mại điện tử cho các đơn vị sản xuất kinh doanh.

Sở Nông nghiệp và Môi trường đã hỗ trợ xây dựng Hệ thống truy xuất nguồn gốc nông lâm thủy sản thực phẩm tỉnh Ninh Bình, mời chuyên gia tư vấn, hỗ trợ tập huấn cho các cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản kiến thức về truy xuất nguồn gốc sản phẩm, sử dụng không gian mạng để quảng bá, bán hàng trên sàn thương mại điện tử. Kết quả, có trên 40 hộ/cơ sở tham gia sàn thương mại điện tử với hơn 240 sản phẩm được giới thiệu quảng bá, truy xuất.

- Nộp thuế điện tử: 98,5% số doanh nghiệp của tỉnh đã nộp thuế điện tử.
- Hóa đơn điện tử: 100% số doanh nghiệp sử dụng hóa đơn điện tử.
- Tổng số doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh sử dụng tên miền .vn ước tính là 2.960.

4.5.1.7. Xã hội số

- Hoạt động của người dân trên môi trường mạng đã ghi nhận sự tăng trưởng cả về số lượng người sử dụng và thời lượng sử dụng.

- Số lượng tài khoản giao dịch của cá nhân và tổ chức mở tại các tổ chức tín dụng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình là 784.074 tài khoản.

- Số lượng dân số ở độ tuổi trưởng thành có chữ ký số hoặc chữ ký điện tử cá nhân khoảng 1.840 chữ ký.

- Tỷ lệ người dân biết kỹ năng về công nghệ thông tin và truyền thông ước tính là 47,3%.

- Đã triển khai hệ thống tiếp nhận và giải quyết phản ánh, kiến nghị của người dân qua hình thức trực tuyến: chuyên mục Hỏi đáp trên Cổng Thông tin điện tử, Cổng Dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử... Điều này góp phần thúc đẩy sự tham gia của người dân trong việc giải quyết các vấn đề của chính quyền.

- Tổ công nghệ số cộng đồng các cấp đã tổ chức hướng dẫn người dân cài đặt, sử dụng dịch vụ số phục vụ cho nhu cầu thiết yếu như y tế, giáo dục, chính sách xã hội, phòng chống dịch, đẩy mạnh thanh toán không dùng tiền mặt thông qua các nền tảng số như phần mềm tập huấn giáo viên, sổ liên lạc điện tử, phần mềm dạy học trực tuyến; sổ sức khỏe điện tử phần mềm tiêm chủng mở rộng; thanh toán số; hướng dẫn đăng ký cài đặt và sử dụng các tài khoản thanh toán điện tử, mô hình chợ 4.0 thanh toán số; sử dụng các ứng dụng chuyển đổi số; tham gia sàn thương mại điện tử... Qua công tác tuyên truyền phổ biến về chuyển đổi số, người dân bước đầu đã làm quen với khái niệm chuyển đổi số, từng bước

cài đặt và sử dụng các ứng dụng thông minh phục vụ công việc và cuộc sống. Qua các hoạt động của Tổ công nghệ số cộng đồng đã có hơn 430 đường Internet được người dân đăng ký mới; 1.125 thuê bao đi động nâng cấp sim 4G; hơn 350 tài khoản thanh toán không dùng tiền mặt được đăng ký; 13 doanh nghiệp đăng ký sử dụng chữ ký số...

4.5.2. Thực trạng mạng lưới cơ sở báo chí; xuất bản, in và phát hành; phát thanh, truyền hình, thông tin cơ sở, thông tin điện tử; thông tin đối ngoại

a) Mạng lưới cơ sở báo chí

- Hiện nay trên địa bàn tỉnh 3 cơ quan báo chí địa phương, gồm: Tạp chí Văn nghệ Ninh Bình, Tạp chí Sông Châu và Tạp chí Văn nhân, với tổng số 432 người làm báo.

- Tạp chí Văn nghệ Ninh Bình: Báo thường kỳ: 5kỳ/tuần; Báo cuối tuần 1 kỳ/tuần.

- Tạp chí Sông Châu là cơ quan ngôn luận của Hội Văn học Nghệ thuật tỉnh. Tạp chí Sông Châu xuất bản định kỳ 2 tháng 1 số.

- Tạp chí Văn nhân: Có số lượng kỳ xuất bản là 01 kỳ/tuần.

- *Các cơ quan Báo, tạp chí Trung ương trên địa bàn tỉnh Ninh Bình*

Trên địa bàn tỉnh có 2 văn phòng đại diện cơ quan báo chí Trung ương (Thông tấn xã Việt Nam và Báo Nhân dân); 31 cơ quan báo chí trung ương, tạp chí ngành cử phóng viên hoạt động trên địa bàn tỉnh, với tổng số 50 phóng viên, nhà báo.

b) Phát thanh, truyền hình

(1) Báo và Phát thanh, Truyền hình Ninh Bình

+ Chương trình Truyền hình: Thực hiện phát sóng theo khung chương trình khép kín 24/24h; duy trì tốt sóng truyền hình Ninh Bình trên hệ thống phát sóng số mặt đất DVB-T2, chuẩn HD; truyền hình Internet (OTT), hệ thống Truyền hình cáp SCTV trong tỉnh; hệ thống Truyền hình Cáp Ninh Bình, FPT, Mobil, Viettel, MyTV toàn quốc.... Tổng số giờ phát sóng 24h/ngày; trong đó số giờ phát mới là gần 9,7h, số giờ phát lại và tiếp phát thời sự VTV là 14,3h. Tập trung đổi mới, nâng cao chất lượng các chương trình, xây dựng các chuyên mục mới với nội dung ngày càng phong phú, đáp ứng ngày càng tốt hơn yêu cầu nhiệm vụ chính trị và nhu cầu tiếp nhận thông tin của nhân dân.

+ Chương trình Phát thanh: Thực hiện phát và tiếp phát sóng khoảng 15h/ngày, trong đó duy trì thời lượng chương trình tự sản xuất 3,5h/ngày. Hiện nay, sóng phát thanh đã phủ toàn bộ địa bàn trong tỉnh và các tỉnh lân cận; đã hòa mạng vào hệ thống VOV toàn quốc. Nội dung, chất lượng chương trình từng bước được đổi mới nâng cao theo hướng chuyên sâu, phản ánh toàn diện, sâu sắc các hoạt động trên các lĩnh vực của các ngành, địa phương trong tỉnh.

+ Trang thông tin điện tử tổng hợp: Hoạt động 24/24h, kết nối trực tuyến online, offline chương trình truyền hình Ninh Bình, qua đó phục vụ tốt nhiệm vụ chính trị, tuyên truyền, quảng bá hình ảnh, văn hóa, lịch sử của đất và người Ninh Bình, kết nối được với bạn bè trong khu vực và toàn quốc cũng như đưa hình ảnh Ninh Bình ra nước ngoài.

c) Thông tin cơ sở

- 129 xã, phường có hệ thống đài truyền thanh cơ sở (đạt 100%) trong đó có 53 đài truyền thanh hữu tuyến (truyền thanh có dây), 56 đài truyền thanh vô tuyến (truyền thanh không dây). Nhìn chung, hệ thống truyền thanh cơ sở đã thực hiện tốt nhiệm vụ tuyên truyền thông tin thiết yếu đến nhân dân, là cầu nối giữa Đảng và Nhà nước với nhân dân.

Trong những năm qua, hệ thống đài truyền thanh cơ sở luôn bám sát chủ trương, đường lối của Đảng, định hướng tuyên truyền của cơ quan trung ương, cấp ủy, chính quyền các cấp, thực hiện tốt chức năng thông tin, tuyên truyền tại địa phương.

- 100% đài truyền thanh cơ sở thực hiện nghiêm khung giờ, thời lượng tiếp sóng Đài Phát thanh và Truyền hình tỉnh; tiếp âm Đài Tiếng nói Việt Nam và thực hiện tuyên truyền nhiệm vụ chính trị, phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

d) Thông tin điện tử

Cổng Thông tin điện tử tỉnh Ninh Bình đã được cập nhật khá đầy đủ thông tin; trung bình hằng tháng cập nhật khoảng 90 tin, bài. Nhiều chuyên mục trên cổng đã được thiết kế, tạo lập và cập nhật thông tin: Đưa Nghị quyết của Đảng vào cuộc sống; Bảo vệ nền tảng tư tưởng của Đảng, đấu tranh phản bác các quan điểm sai trái, thù địch; Chuyển đổi số; Một cửa, một cửa điện tử liên thông thủ tục hành chính; Phòng, chống tham nhũng; Công khai ngân sách; Phổ biến tuyên truyền nộp thuế điện tử; Tuyên truyền, phổ biến chính sách pháp luật bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp... Cổng Thông tin điện tử của các cơ quan (Cổng thành phần) đã tạo đủ các mục thông tin chủ yếu theo quy định của Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 của Chính phủ quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng Trung bình hằng tháng có 30 tin, bài được cập nhật trên mỗi Cổng thành phần.

Hiện có 12 Trang thông tin điện tử tổng hợp của các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh đã được cấp phép và đi vào hoạt động.

Nhìn chung, các cổng/trang thông tin điện tử trên địa bàn tỉnh đã phát huy hiệu quả hoạt động, thực hiện tốt công tác tuyên truyền các chủ trương, đường lối, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước; cung cấp những thông tin chính thống giới thiệu con người, tiềm năng, cơ chế chính sách, các dịch vụ hành chính công trực tuyến và các thông tin phản ánh hoạt động của Đảng bộ, chính quyền và Nhân dân trong tỉnh, góp phần xây dựng Chính quyền điện tử, Chính quyền số.

đ) Thông tin đối ngoại

Tỉnh Ninh Bình chưa có cơ quan chuyên trách thực hiện công tác thông tin đối ngoại. Hoạt động thông tin đối ngoại được triển khai thông qua công tác tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng, qua các trang thông tin điện tử tổng hợp: <https://visittinhbinh.vn>; <http://dulichninhbinh.vn>; <http://invest.ninhbinh.gov.vn>, qua hoạt động xúc tiến đầu tư, xúc tiến thương mại, du lịch nhằm giới thiệu, quảng bá tiềm năng, lợi thế, môi trường đầu tư, truyền thống văn hoá của mảnh đất và con người của Ninh Bình.

e) Xuất bản, in và phát hành

(1). Lĩnh vực xuất bản

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình không có Nhà xuất bản, chủ yếu hoạt động xuất bản tài liệu không kinh doanh, xuất bản bản tin. Cơ quan quản lý cấp giấy phép xuất bản bản tin cho 18 cơ quan; bình quân cấp 3 giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh/tháng cho các cơ quan.

(2). Lĩnh vực in

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 05 cơ sở in: Công ty Cổ phần In Báo Hà Nam; Công ty Cổ phần In Hà Nam; Công ty TNHH Thương mại In Hoàng Đức; Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ An Bảo Nguyên; Công ty TNHH Công nghiệp Kính nghiệp Hà

Nam Việt Nam được cấp phép hoạt động in xuất bản phẩm. Ngoài ra còn có các cơ sở in bao bì, nhãn hàng, thiếp mời, danh thiếp và các cơ sở photocopy những giấy tờ, tài liệu theo quy định của pháp luật.

(3) Lĩnh vực phát hành

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình không có cơ sở chuyên trách đảm nhiệm lĩnh vực phát hành. Phát hành chủ yếu thông qua các cơ quan, tổ chức được phép xuất bản tự phát hành và hệ thống các cửa hàng tư nhân bán, cho thuê sách, truyện. Hiện nay, tỉnh Ninh Bình có 08 cửa hàng phát hành xuất bản phẩm thuộc diện phải thực hiện đăng ký hoạt động theo quy định.

4.6. Hiện trạng công trình thủy lợi, hệ thống cấp nước, thoát nước

4.6.1. Hiện trạng chung hệ thống hạ tầng thủy lợi

** Hệ thống Thủy lợi khu vực Bắc Ninh Bình*

Do đặc điểm cao độ địa hình nên hệ thống công trình thủy lợi khu vực Bắc Ninh Bình được phân vùng thành 3 khu vực thủy lợi gồm: Khu vực Hữu Dáy; Khu vực Tả Dáy - Bắc Châu Giang; Khu Tả Dáy - Nam Châu Giang. Việc phục vụ tưới tiêu trên địa bàn tỉnh chủ yếu do 2 hệ thống công trình thủy lợi lớn đảm nhiệm là hệ thống thủy lợi sông Nhuệ và hệ thống thủy lợi Bắc Nam Hà được quy hoạch xây dựng từ những năm 1960-1970 và hoàn thiện dần đến nay. Hệ thống trạm bơm điện (công trình đầu môi): Trong khu vực có 65 trạm bơm với 323 máy bơm, công suất mỗi máy từ $(1.000 \div 30.600) \text{ m}^3/\text{h}$ do 3 Công ty quản lý khai thác, vận hành (trong đó Công ty TNHH MTV KTCTTL Bắc Nam Hà quản lý 5 trạm với 32 máy bơm; Công ty TNHH MTV KTCTTL Hà Nam quản lý 53 trạm với 254 máy bơm; Công ty cổ phần Môi trường và công trình đô thị Hà Nam quản lý 07 trạm với 37 máy bơm), ngoài ra còn có hàng trăm trạm bơm nhỏ tiêu úng cục bộ và ngoài vùng phục vụ do các Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp quản lý, vận hành .

** Hệ thống Thủy lợi khu vực Đông Ninh Bình*

Toàn địa bàn có 5 hệ thống thủy lợi, các hệ thống này được quản lý, điều hành bởi các công ty khai thác công trình thủy lợi với 621 trạm bơm; 298 cống, đập điều tiết, cống cấp 2, xi phông; cống luân và cầu máng có 1.671 cái; kênh cấp I, II: 271 kênh, tổng chiều dài khoảng 4.150 km; kênh cấp III 35.561 kênh, tổng chiều dài khoảng 10.024 km.

Hàng năm các công trình thủy lợi nội đồng đều được nạo vét, tu bổ sửa chữa nâng cấp bằng nguồn hỗ trợ tiền sử dụng sản phẩm, dịch vụ công ích thủy lợi và nguồn vốn hợp pháp khác. Một số cống, trạm bơm xuống cấp nghiêm trọng đã được xây lại như cống Ngô Đồng (hệ thống thủy nông Xuân Thủy), trạm bơm Đê (hệ thống thủy nông Vụ Bản), công Đập Đuôi (hệ thống thủy nông Y Yên), các trạm bơm điện lớn thuộc hệ thống thủy nông Bắc Nam Hà được cải tạo, nâng cấp,... Hệ thống kênh mương các cấp được nạo vét, kiên cố hóa, đảm bảo năng lực tưới tiêu phục vụ sản xuất (từ năm 2011-2015 kiên cố hóa được gần 1.000 km; từ năm 2015-2020 có khoảng 80km kênh cấp I, 110 km kênh cấp II, 65 km kênh cấp III được kiên cố hóa.

Tuy nhiên, qua quá trình hoạt động lâu dài, hệ thống thủy lợi đã bộc lộ những tồn tại và chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế sản xuất. Một số công trình thủy lợi đã xuống cấp, cần được tu bổ, sửa chữa. Một số công trình không còn đáp ứng được yêu cầu tưới tiêu, cần tính toán xây dựng mới. Một số công trình không còn phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội chung của tỉnh, cần phải được xem xét, điều chỉnh. Nguyên nhân chủ yếu là do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, cơ cấu giống cây trồng hiện nay đã có nhiều

thay đổi nhất là sự thay đổi về quy hoạch đất đai, phát triển theo định hướng phát triển kinh tế xã hội chung của tỉnh. Năng lực hệ thống còn thấp so với yêu cầu, hệ thống tưới mới đạt từ 0,86-1,0 l/s/ha (trong đó yêu cầu từ 1,25-1,3 l/s/ha); hệ số tiêu mới đạt 4-5,5 l/s/ha (yêu cầu từ 7,0-7,2 l/s/ha). Mặt khác, do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trong những năm gần đây nên đã có tình trạng kiệt nước sông Hồng, sông Đáy đã dẫn đến việc xâm nhập mặn vùng cửa sông gây thiệt hại lớn đến sản xuất nông nghiệp. Sự thay đổi chế độ thủy văn vùng hạ lưu sau khi các công trình thủy điện phía thượng nguồn đi vào hoạt động đã có những ảnh hưởng trực tiếp đến việc cấp nước cho hệ thống, về mùa lũ đỉnh lũ tuy được hạ thấp khi cắt lũ nhưng lưng và chân lũ kéo dài làm giảm năng lực tiêu của các công trình trên các tuyến sông, gây úng. Vùng ảnh hưởng triều thuộc các hệ thống thủy nông Nam Ninh, Xuân Thủy, Nghĩa Hưng, Hải Hậu.

Tôn tại, hạn chế: Nguồn kinh phí của địa phương cho sửa chữa, nâng cấp còn hạn hẹp không đảm bảo đáp ứng kinh phí duy tu sửa chữa so với yêu cầu hiện trạng các công trình, dẫn đến các công trình chưa phát huy hết hiệu quả cấp nước phục vụ sản xuất và các nhu cầu dùng nước khác của nhân dân.

4.6.2. Hiện trạng công trình tưới

4.6.2.1. Hiện trạng công trình tưới khu vực Bắc Ninh Bình

Phạm vi vùng tưới Bắc Ninh Bình bao gồm các phường: Đồng Văn, Châu Sơn, Duy Hà, Duy Tân, Duy Tiên, Hà Nam, Phường Kim Thanh, Kim Bảng, Lê Hồ, Liêm Tuyền, Lý Thường Kiệt, Nguyễn úy, Phù Vân, Phủ Lý, Tam Chúc, Tiên Sơn; các xã Bình An, Bình Giang, Bình Lục, Bình Mỹ, Bình Sơn, Bắc Lý, Liêm Hà, Lý Nhân, Nam Lý, Nam Xang, Nhân Hà, Tân Thanh, Thanh Bình, Thanh Lâm, Thanh Liêm, Trần Thương, Vĩnh Trụ)

Hệ thống công trình tưới khu vực này được hình thành dựa trên ba vùng thủy lợi chính: Vùng Hữu Đáy, Vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang và Vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang. Nguồn nước tưới chủ yếu lấy từ sông Đáy, sông Nhuệ, sông Hồng, sông Châu Giang, sông Sắt và các hồ chứa như hồ Tam Chúc, hồ Chùa Bàu. Hệ thống trạm bơm, kênh tưới và công trình đầu mối được đầu tư nâng cấp qua nhiều giai đoạn, đảm bảo cấp nước tưới cho hơn 60.000 ha đất canh tác.

Giai đoạn 1990–2000, hệ số tưới được nâng từ 0,81 lên 1,25 l/s/ha, phản ánh thay đổi cơ cấu cây trồng. Từ năm 2000–2010, các công trình lớn như hệ thống Tắc Giang – Phủ Lý được bổ sung, cải thiện khả năng cấp nước. Sau năm 2010, hệ thống thủy lợi tiếp tục được điều chỉnh, mở rộng theo các Quy hoạch vùng đồng bằng sông Hồng và lưu vực sông Đáy, đáp ứng yêu cầu phát triển nông nghiệp bền vững và ứng phó biến đổi khí hậu.

Đến năm 2020, toàn tỉnh có 91 trạm bơm điện với hơn 330 máy bơm công suất từ 1.000–32.000 m³/h, cùng hơn 4.000 km kênh tưới các loại. Hệ thống tưới cơ bản đáp ứng yêu cầu sản xuất lúa, mạ và cây vụ đông, với hệ số tưới trung bình 1,25 l/s/ha. Tuy nhiên, một số khu vực xa đầu mối hoặc có địa hình phức tạp vẫn gặp khó khăn trong tưới tự chảy, phải phụ thuộc nhiều vào bơm động lực.

- Về tưới: Hệ thống công trình thủy lợi khu vực này chủ yếu phục vụ tưới cho lúa, mạ màu và cây vụ đông, hệ số tưới yêu cầu tưới chung 1,25l/s.ha. Theo quy trình vận hành hệ thống thủy nông sông Nhuệ để đảm bảo tưới tự chảy cho các phường Kim Thanh, Kim Bảng, Lê Hồ, Nguyễn úy, Tam Chúc, Đồng Văn, Duy Hà, Phường Duy Tân, Duy Tiên, Hà Nam và Tiên Sơn mực nước tại Điệp Sơn và Nhật Tựu (+3.20). Trong nhiều năm trở lại đây mực nước vụ Đông xuân tại Nhật Tựu chỉ đạt (+0.50-+0.70), do đó việc tưới tự chảy là không đáp ứng được và phải sử dụng hoàn toàn bằng việc huy động các trạm bơm để

tưới. Mặt khác, nguồn nước trên sông Nhuệ bị ô nhiễm nghiêm trọng do đó việc lấy nước tưới đối với vùng Duy Tiên, Kim Bảng hết sức khó khăn, thiếu về đầu nước và chất lượng nước không đảm bảo. Đối với, các khu vực thuộc hệ thống thủy lợi Bắc Nam Hà việc tưới nước hoàn toàn bằng động lực qua các hệ thống trạm bơm điện lớn Như Trác, Nhâm Tràng, Hữu Bị và hệ thống các trạm bơm do Công ty KTCTTL tỉnh Ninh Bình, việc tưới nước hoàn toàn chủ động. Mặt khác, hệ thống thủy lợi Tắc Giang - Phủ Lý đưa vào khai thác nên nguồn nước được cải thiện cả về đầu nước và chất lượng nước đảm bảo việc lấy nước cho các trạm bơm nhỏ hoạt động.

4.6.2.2. Hiện trạng công trình tưới khu vực Tây Nam Ninh Bình

(1) Công trình tưới.

Trong khu vực này có 1.140 công trình tưới tiêu các loại, gồm: 06 âu đầu mối; 565 trạm bơm tưới, tiêu với tổng số 1185 máy bơm; 46 hồ đập; 560 cống tưới tiêu và công trình nội đồng. Hệ thống thủy lợi hiện phục vụ tưới cho 49.286 ha tương đương 69% tổng diện tích cần tưới 71.222,5 ha; và tiêu thoát cho 65.237 ha tương đương 84,7% yêu cầu tiêu bằng công trình. Trong đó: Nhà nước quản lý 374 công trình gồm: 06 âu đầu mối; 145 trạm bơm, 216 cống và 07 hồ đập, phục vụ tưới cho 40.212 ha; tiêu cho 61.742 ha. Các HTX, địa phương quản lý 766 công trình gồm 388 trạm bơm; 38 hồ chứa 339 cống, phục vụ tưới cho 9.074 ha; tiêu cho 4.495 ha. Doanh nghiệp quản lý 01 hồ đập.

** Cống và âu cấp thoát nước*

Công trình tưới cấp tỉnh, liên xã gồm có 6 âu đầu mối và tạo nguồn chính: Âu Lê, Chanh, Vân, Mối, Cầu Hội và Kim Đài.

Trong khu vực này có 560 cống tưới, tiêu, điều tiết dòng chảy trong đó cống qua đê do Công ty TNHH MTC KTCTTL quản lý là 221 cống (bao gồm cả cống của các trạm bơm tưới, tiêu lấy nước sông ngoài và sông Vạc); cống do các HTXNN quản lý có 339 cống.

Hệ thống các cống tưới, tiêu hiện có đảm nhận tưới cho 19.770 ha; tiêu cho 24.308 ha. Hệ thống cống và âu đóng vai trò rất quan trọng đối với công tác tưới, tiêu của khu vực này. Nếu vận hành tốt này sẽ giảm được thời gian vận hành hệ thống bơm.

** Trạm bơm tưới tiêu*

Khu vực này có 565 trạm bơm các loại, trong đó:

+ Trạm bơm Công ty TNHH MTV KTCTTL tỉnh quản lý bao gồm: Trạm bơm tưới tiêu kết hợp: 294 máy/66 trạm; lưu lượng là 583.500m³/h; công suất là 11.835 KW. Trạm bơm chuyên tưới: 108 máy/39 trạm; lưu lượng là 152.860 m³/h; công suất là 3.919 KW)

+ Trạm bơm HTX Nông nghiệp quản lý bao gồm: Trạm bơm tưới tiêu kết hợp: 288 máy/221 trạm; lưu lượng là 619.03 0m³/h; công suất là 8.782 KW. Trạm bơm chuyên tưới: 225 máy/169 trạm; lưu lượng là 241.060m³/h; công suất là 6.038KW.

** Hồ chứa nước*

Khu vực này có 46 hồ đập các loại, với tổng dung tích 48,916 triệu m³, tưới cho 8.940,53 ha đất canh tác, trong đó: Đập, hồ chứa nước lớn gồm 06 hồ: Hồ Yên Đồng, Yên Thắng, Yên Quang, Đồng Chương, Đá Lải, Núi Vá. Trong đó hồ chứa điều tiết bằng cửa van 03 hồ: hồ Yên Đồng, hồ Yên Thắng (huyện Yên Mô cũ), hồ Đồng Chương (huyện Nho Quan cũ); hồ Núi Vá điều tiết qua cống tháo lũ dưới thân đập chính. Đập, hồ chứa nước vừa gồm 09 hồ, trong đó hồ chứa điều tiết bằng cửa van 01 hồ (đập dâng Thác La). Đập, hồ chứa nước nhỏ gồm 31 hồ, trong đó hồ chứa điều tiết bằng cửa van 0 hồ

Bảng 18. Tổng hợp Thực trạng công trình thủy lợi nội vùng Tây Nam Ninh Bình

TT	Vùng, khu thủy lợi	Số Công trình	Yêu cầu (ha)		Thực tế (ha)	
			Tưới	Tiêu	Tưới	Tiêu
*	Toàn vùng	1.140	71.223	77.021	49.286	65.237
1	TB tưới tiêu	565	36.973	49.070	22.724	40.929
A	Công ty Quản lý	145	25.920	44.372	15.900	36.797
B	HTX Quản lý	388	11.053	4.698	6.824	4.132
2	Cống tưới, tiêu	555	25.748	27.952	19.770	24.308
A	Công ty Quản lý	216	24.329	27.084	18.969	23.945
B	HTX Quản lý	339	1.419	867	801	363
3	Âu thuyền	6	-	-		
4	Hồ đập	46	8.502	-	6.792	0
	Công ty Quản lý	7	5.846	-	5.344	0
	HTX Quản lý + DN	39	2.656	-	1.449	0

** Hệ thống kênh trực dẫn nước*

- Các trực dẫn chính chủ yếu là các sông tự nhiên được nạo vét, cải tạo để thực hiện 3 nhiệm vụ là: thoát lũ, dẫn nước tiêu và dẫn nước tưới. Cùng với quá trình phát triển hệ thống thủy lợi, đề điều và các khu dân cư đã gây biến động cả về lòng dẫn, bãi sông và các cửa thoát và lấy nước. Tổng chiều dài kênh mương của tỉnh khoảng 4,6 nghìn km các loại, trong đó: (i) Kênh cấp I và cấp II có tổng chiều trên 3 nghìn km, hiện tỷ lệ kiên cố và đã được đầu tư cải tạo khoảng 32,1%. (ii) Kênh cấp III có tổng chiều dài gần 1,6 nghìn km, hiện nay mới chỉ kiên cố được khoảng 61,9 km, tương ứng 3,91%.

Bảng 19. Tổng hợp thực trạng hệ thống kênh tưới, tiêu

Địa danh	Tổng		Trong đó:					
	Tổng chiều dài kênh, mương	Kiên cố	Kênh cấp I		Kênh cấp II		Kênh cấp III	
			Tổng chiều dài	Kênh đã kiên cố	Tổng chiều dài	Kênh đã kiên cố	Tổng chiều dài	Kênh đã kiên cố
Tổng (km):	4599,7	1030,4	1130,8	399,8	1887,6	568,7	1581,3	61,9
Các xã Cúc Phương, Gia Lâm, Gia Tường, Nho Quan, Phú Long, Phú Sơn, Quỳnh Lưu, Thanh Sơn	704,7	328,7	236,8	118,9	315,2	208,2	152,7	0,0
Các xã Đại Hoàng, Gia Hưng, Gia Phong, Gia Trán, Gia Vân, Gia Viễn	654,9	166,3	153,6	81,3	286,0	69,7	215,3	14,8
Phường Nam Hoa Lư, Tây Hoa Lư	420,7	112,6	141,6	58,8	134,5	52,4	144,6	3,0

Phường Yên Thắng, các xã: Đồng Thái, Yên Mô, Yên Mạc, Yên Từ	731,9	131,5	187,5	37,6	219,6	61,8	324,8	32,2
Phường Đông Hoa Lư; các xã: Khánh Hội, Khánh Nhạc, Khánh Thiện, Khánh Trung, Yên Khánh	1175,4	149,1	196,6	52,7	404,8	89,9	574,0	7,6
Các xã: Định Hóa, Bình Minh, Chát Bình, Kim Đông, Kim Sơn, Lai Thành, Phát Diệm, Quang Thiện	657,6	92,3	110,9	16,7	447,2	75,0	99,5	0,6
Phường Hoa Lư	73,1	19,1	41,3	18,4	31,9		0,0	0,0
Phường Tam Điệp	181,4	30,9	62,5	15,4	48,4	11,7	70,4	3,7
Tỷ lệ được KC (%)	22,40		35,35		30,13		3,91	

- Công trình điều tiết và phân phối nước trên kênh có số lượng rất lớn luôn bị tác động của quá trình sản xuất và con người. Công tác quản lý, vận hành các công trình trên kênh luôn là một tồn tại lớn, đòi hỏi phải có sự phối hợp chặt chẽ giữa quản lý nhà nước với địa phương và cộng đồng dân cư nhằm khai thác hết năng lực thiết kế công trình thủy lợi phục vụ phát triển các ngành khác.

(2) Phân vùng tưới

a) Tiểu vùng Phía Bắc

Tiểu vùng phía Bắc khu vực này là vùng phía bắc sông Sui và sông Hoàng Long, tổng diện tích tự nhiên 40.419 ha. Được chia thành 6 khu thủy lợi là: Tả Hoàng Long, Xích Thổ, Gia Tường - Đức Long, Thạch Bình, Năm Căn, Cúc Phương.

- Về tưới:

Tiểu vùng phía Bắc có tổng diện tích yêu cầu tưới là 15.794 ha, trong đó diện tích canh tác là 12.604 ha, diện tích thủy sản 1.008 ha. Nguồn nước tưới của Tiểu vùng phía Bắc chủ yếu được khai thác từ các sông, suối chính: sông Lạng, sông Sui, sông Na, sông Bôi, sông Hoàng Long và sông Đáy, ngoài ra trong Tiểu vùng còn có 21 hồ đập vừa và nhỏ phục vụ tưới. Các trạm bơm tưới phục vụ cấp nước tưới cho 8.143,5 ha, trong đó: Công ty quản lý có 12 trạm bơm chuyên tưới, 10 trạm tưới tiêu kết hợp. Tổng diện tích tưới thiết kế là 7.959 ha, tưới thực tế 4.895 ha. Các trạm bơm tưới do HTX quản lý phục vụ tưới cho 3.248,5 ha.

Các công lấy nước phục vụ tưới và tạo nguồn tưới cho 1.951,2 ha, trong đó: Có 18 công lấy nước từ sông Đáy, Hoàng Long, sông Lạng và Đàm Cút do Công ty quản lý, tưới và tạo nguồn tưới cho 1.816,5 ha. Các công do HTX quản lý tưới cho 135 ha.

Hồ đập: Tiểu vùng có 21 công trình hồ đập, tổng dung tích hữu ích 6,56 triệu m³; tổng diện tích tưới 2.132 ha.

Tổng năng lực tưới thực tế của vùng phía Bắc là 12.227 ha. So với tổng diện tích cần tưới của cả vùng phía Bắc là 15.794 ha, các công trình tưới đáp ứng được 77,4% yêu cầu, chủ yếu là tưới cho cây lúa.

- Một số tồn tại về tưới của tiểu vùng phía Bắc:

+ Tiểu vùng phía Bắc còn khoảng gần 1 nghìn ha đất canh tác do phân bố phân tán trong các vùng đồi, núi đá không có công trình tưới, hoặc nằm cuối các vùng tưới của các trạm bơm, hồ đập nhưng hệ thống kênh mương chưa hoàn chỉnh, vì vậy không tưới hết theo yêu cầu thiết kế, cụ thể là khu Cúc Phương, Xích Thổ.

+ Khu Cúc Phương diện tích canh tác chủ yếu được tưới bởi các sông suối nhỏ và phụ thuộc vào nước trời, rất khó khăn về nguồn tưới.

+ Diện tích cây trồng cạn, cây lâu năm của Tiểu vùng phía Bắc có trên 1.700 ha, do phân bố ở các khu vực đồi, núi bán sơn địa hiện tại chưa có công trình tưới, nguồn nước có khả năng khai thác tưới rất khó khăn.

+ Hồ Yên Quang 1,2,3,4 đã bị ô nhiễm hữu cơ nặng do chất thải chăn nuôi gia súc, gia cầm và thủy sản mặc dù đã có trạm cấp nước sạch Yên Quang đã vận hành, khai thác nhưng nhân dân không dám dùng, tạm phải dừng hoạt động.

b) Tiểu vùng phía Nam

Tiểu vùng phía Nam được giới hạn bởi: Phía Tây Bắc đến phía Đông là bờ hữu sông Sui, Hoàng Long, sông Đáy. Phía Tây, Tây Nam là dãy Tam Điệp và giáp với Thanh Hoá. Phía Nam giáp Biển. Tổng diện tích tự nhiên là 98.261 ha.

Tiểu vùng phía Nam, bao gồm: các Phường Nam Hoa Lư, Tây Hoa Lư, Yên Thắng, Đông Hoa Lư, Tam Điệp, Hoa Lư, các xã Đồng Thái, Yên Mô, Yên Mạc, Yên Từ, Khánh Hội, Khánh Nhạc, Khánh Thiện, Khánh Trung, Yên Khánh, Định Hóa, Bình Minh, Chát Bình, Kim Đông, Kim Sơn, Lai Thành, Phát Diệm, Quang Thiện, Cúc Phương, Nho Quan, Phú Long, Quỳnh Lưu, Thanh Sơn và Gia Phong. Vùng phía Nam chia thành 13 khu là: Thanh Lạc, Gia Sinh, sông Bến Đang, hữu sông Chanh, Bạch Cừ - sông Chanh, Khánh - Vân - An, Thắng - Thành - Hòa, Cánh Diều, Dương - Thịnh - Phong - Phú - Từ, Yên Mỹ, Yên Đồng- Yên Thái, Nam sông Mới - Tả Vạc, Hữu Vạc.

- Về tưới:

Tổng diện tích cần tưới là 52.979 ha trong đó diện tích canh tác là 39.333 ha, diện tích lúa là 35.057 ha, diện tích nuôi trồng thủy sản 5.794 ha.

Tiểu vùng phía Nam có địa hình phức tạp, thoát nước chính là sông Vạc. Ngoài ra còn có một số cống, trạm bơm tưới khai thác trực tiếp từ sông Đáy, sông Hoàng Long và các hồ đập vừa và nhỏ.

Công trình âu đầu mối: Có 6 âu đầu mối là âu Lê, âu Chanh (sông Hoàng Long), âu Vân, âu sông Mới, âu Kim Đài (sông Đáy) có nhiệm vụ lấy nước từ sông Hoàng Long, sông Đáy; điều tiết ngăn lũ, mặn từ sông Đáy; âu Cầu Hội có nhiệm vụ điều tiết ngăn lũ, mặn từ sông Càn vào hệ thống. Các âu đầu mối là công trình cung cấp nguồn nước, tiêu thoát nước cho toàn bộ hệ thống sông trục nội vùng, phục vụ tưới, giao thông thủy và cải tạo môi trường.

Các trạm bơm tưới phục vụ cấp nước tưới cho 14.580 ha, trong đó: Công ty quản lý 33 trạm bơm tưới, 51 trạm bơm tưới tiêu kết hợp. Tổng diện tích tưới thiết kế là 22.326 ha, tưới thực tế 11.004 ha. Các trạm bơm tưới do HTX quản lý phục vụ tưới cho 3.376 ha.

Các công lấy nước tưới và tạo nguồn tưới cho 17.819 ha, trong đó: Có 185 công lấy nước từ sông Đáy, Hoàng Long, sông Càn và sông trục nội vùng do Công ty quản lý, tưới và tạo nguồn tưới cho 17.152 ha. Các công do HTX quản lý tưới cho 666 ha.

Hồ đập: Tiểu vùng có 25 hồ đập, trong đó có 5 hồ do Công ty quản lý, tổng dung tích hữu ích 19,87 triệu m³. Diện tích tưới thiết kế 5.831 ha, thực tưới 4.660 ha.

Tổng năng lực tưới thiết kế của các công trình trạm bơm, hồ đập và công tưới vùng phía Nam là 60.352 ha, thực tế tưới được 37.059 ha. So với tổng diện tích cần tưới là 52.979 ha đáp ứng được 70,8% yêu cầu, trong đó diện tích đất trồng lúa đáp ứng được trên 90%.

- Một số tồn tại về tưới của tiểu vùng phía Nam:

+ Còn trên 6,7 nghìn ha đất canh tác chưa được tưới, một phần do phân bố phân tán trong các khu đồi núi Tam Điệp, Hoa Lư, một phần nằm cuối các khu tưới của các trạm bơm: khu vực cuối của hệ thống Cánh Diều; xã Yên Mạc; lưu vực tưới của hồ Yên Đồng...

+ Các khu Thanh Lạc, Bến Đang, Khánh - Vân - An chưa chủ động được tưới do vẫn thiếu các công trình thủy lợi hoặc các công trình chưa hoàn chỉnh, xuống cấp không đáp ứng yêu cầu tưới.

+ Khu vực ven biển, hiện nay diện tích nuôi trồng thủy sản rất lớn, nhưng nguồn nước ngọt cấp cho khu vực này rất khó khăn. Nguyên nhân chủ yếu là do ảnh hưởng của xâm nhập mặn trên sông Vạc và hệ thống thủy lợi hiện có chưa chủ động.

+ Khoảng trên 6 nghìn ha cây trồng cạn, cây lâu năm tập trung tại phường Tam Điệp, Phường Yên Thắng, Xã Đồng Thái, Xã Yên Mô, Xã Yên Mạc, Xã Yên Từ rất khó khăn về nguồn tưới. Ngoài biện pháp khai thác nước mặt, hiện tại đã có một số nghiên cứu khai thác nước dưới đất để tưới nhưng áp dụng rất khó khăn.

+ Nhiều hồ có dung tích lớn như hồ Yên Đồng 1,2,3; Yên Thắng 1,2,3, Yên Quang 1,2,3,4 nhưng mới khai thác về tưới cho nông nghiệp, chưa tận dụng khai thác nguồn nước chất lượng tốt này cho cấp nước sinh hoạt và du lịch.

+ Việc đưa công nghệ tưới tiên tiến như tưới phun mưa, nhỏ giọt vào tưới cho cây trồng cạn còn hạn chế chưa phổ biến.

4.6.2.3. Hiện trạng công trình tưới khu vực Đông Ninh Bình

Phạm vi vùng tưới Đông Ninh Bình bao gồm: các Phường Đông A, Hồng Quang, Mỹ Lộc, Nam Định, Thành Nam, Thiên Trường, Trường Thi, Vị Khê và các xã Đồng Thịnh, Cát Thành, Cổ Lễ, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc, Giao Thủy, Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến, Hải Xuân, Hồng Phong, Hiền Khánh, Liêm Minh, Minh Tân, Minh Thái, Nam Đồng, Nam Hồng, Nam Minh, Nam Ninh, Nam Trực, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Nghĩa Sơn, Ninh Cường, Ninh Giang, Phong Doanh, Quang Hưng, Quỹ Nhất, Rạng Đông, Tân Minh, Trực Ninh, Vạn Thắng, Vụ Bản, Vũ Dương, Xuân Giang, Xuân Hồng, Xuân Hưng, Xuân Trường, ý Yên, Yên Đồng, Yên Cường

Hệ thống công trình tưới của khu vực này hiện nay được hình thành và phát triển qua nhiều giai đoạn, phân bố trên toàn bộ địa bàn với năm hệ thống thủy nông chính gồm Bắc Nam Hà, Nam Ninh, Nghĩa Hưng, Hải Hậu và Xuân Thủy. Các hệ thống này được quản lý và vận hành bởi tám công ty khai thác công trình thủy lợi, đảm nhiệm việc tưới tiêu cho phần lớn diện tích đất sản xuất nông nghiệp của tỉnh. Tổng thể toàn tỉnh có 621 trạm bơm, 298 cống và đập điều tiết, 1.671 công luồn và cầu máng cùng 271 tuyến kênh cấp I, II với tổng

chiều dài khoảng 4.150 km và 35.561 tuyến kênh cấp III dài hơn 10.000 km.

Trong những năm qua, tỉnh đã quan tâm đầu tư nâng cấp, tu bổ và kiên cố hóa các tuyến kênh mương nội đồng nhằm đảm bảo năng lực tưới tiêu phục vụ sản xuất. Giai đoạn 2011–2015, toàn khu vực này đã kiên cố hóa gần 1.000 km kênh mương; giai đoạn 2015–2020 tiếp tục hoàn thiện khoảng 255 km kênh các cấp. Nhiều công trình đầu mối quan trọng như Công Ngô Đồng, Trạm bơm Đẽ, Công Đập Đuôi, các trạm bơm lớn thuộc hệ thống Bắc Nam Hà đã được cải tạo, góp phần nâng cao hiệu quả cấp nước tưới.

Tuy nhiên, phần lớn công trình thủy lợi được xây dựng từ lâu, đến nay đã xuống cấp, nhiều tuyến kênh bị bồi lắng, sạt lở làm giảm khả năng dẫn nước. Hệ số tưới trung bình mới đạt khoảng 0,86–1,0 lít/giây/ha, thấp hơn so với yêu cầu thiết kế từ 1,25–1,3 lít/giây/ha. Một số vùng xa đầu mối hoặc nằm cuối hệ thống vẫn chưa chủ động được nước, đặc biệt trong điều kiện nắng hạn kéo dài. Các hệ thống Bắc Nam Hà và Nam Ninh hiện đảm bảo cấp nước tưới khoảng 65–70% diện tích thiết kế, song hiệu suất bơm và truyền tải nước chỉ đạt 80–85%. Riêng các khu vực Nghĩa Hưng và Xuân Thủy chịu ảnh hưởng trực tiếp của thủy triều và xâm nhập mặn nên thường xuyên gặp khó khăn trong công tác lấy nước, nhất là vụ Đông Xuân khi mực nước sông Hồng và sông Ninh Cơ xuống thấp. Tại hệ thống Hải Hậu, nhiều công trình xây dựng từ những năm 1940–1960 đã hư hỏng nặng, vật liệu bị phong hóa, khả năng dẫn nước kém, tỷ lệ thất thoát cao.

Nhìn chung, hệ thống tưới của khu vực này vẫn đáp ứng phần lớn nhu cầu sản xuất nông nghiệp nhưng cần được đầu tư nâng cấp đồng bộ về công trình đầu mối, trạm bơm và kênh mương để đảm bảo cấp nước ổn định, tiết kiệm và thích ứng với điều kiện khí hậu, thủy văn đang biến đổi.

4.6.3. Hiện trạng công trình tiêu nước

4.6.3.1. Khu vực Bắc Ninh Bình

Khu vực tiêu nước Bắc Ninh Bình gồm các đơn vị hành chính các phường Đồng Văn, Châu Sơn, Duy Hà, Duy Tân, Duy Tiên, Hà Nam, Kim Thanh, Kim Bảng, Lê Hồ, Liêm Tuyền, Lý Thường Kiệt, Nguyễn úy, Phù Vân, Phủ Lý, Tam Chúc, Tiên Sơn; các xã: Bình An, Bình Giang, Bình Lục, Bình Mỹ, Bình Sơn, Bắc Lý, Liêm Hà, Lý Nhân, Nam Lý, Nam Xang, Nhân Hà, Tân Thanh, Thanh Bình, Thanh Lâm, Thanh Liêm, Trần Thương, Vĩnh Trụ.

Công trình tiêu nước khu vực này được tổ chức đồng bộ với công trình tưới, gồm các trạm bơm tiêu, kênh tiêu và cống điều tiết. Tổng chiều dài kênh tiêu đạt hơn 3.000 km, cùng hơn 1.700 cống, đập, cầu máng, xi phông các loại. Hệ thống tiêu nước chủ yếu đổ ra sông Hồng, sông Đáy, sông Châu Giang và sông Nhuệ.

(1) Vùng Hữu Đáy

Vùng Hữu Đáy có 27 trạm bơm với tổng công suất hơn 212.000 m³/h, phục vụ tiêu thoát nước cho hơn 7.500 ha. Vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang có 34 trạm bơm công suất khoảng 652.000 m³/h, tiêu cho hơn 15.000 ha. Vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang có 18 trạm bơm với tổng công suất trên 1 triệu m³/h, đảm bảo tiêu úng cho khoảng 32.000 ha đất nông nghiệp.

Hệ số tiêu trung bình hiện đạt từ 4,5–6,2 l/s/ha, một số nơi nâng lên 7–8 l/s/ha do yêu cầu thoát nước đô thị và khu công nghiệp. Tuy nhiên, nhiều trạm bơm đã xuống cấp, hiệu suất còn 70–80% so với thiết kế; một số khu vực đô thị hóa nhanh như Phủ Lý, Duy Tiên gặp tình trạng úng cục bộ do hệ thống nội đồng chưa được nạo vét và kiên cố hóa

đồng bộ.

(Chi tiết xem Phụ lục 28)

Đánh giá kết quả phục vụ (Vùng Hữu Đáy):

- Từ Bảng Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Hữu Đáy tập hợp ở trên cho thấy toàn vùng đã đầu tư xây dựng tổng cộng 27 trạm bơm tưới tiêu và tưới tiêu kết hợp với tổng công suất 212.640 m³/h tương đương 59,067 m³/s và theo số liệu điều tra năm 2020.

- Về diện tích tưới tiêu: Diện tích tưới thực tế toàn vùng 2.448/4.871,5 ha (đạt 50,25% diện tích canh tác). Diện tích tiêu thực tế 3.858 ha/7.531 (đạt 51,23%) diện tích cần tiêu trong vùng.

Như vậy khả năng công trình đầu mối của vùng hữu Đáy là đảm bảo năng lực thiết kế của từng hạng mục công trình, tuy nhiên do hệ thống kênh mương nội đồng chưa được đầu tư nâng cấp tương xứng nên một số khu vực ở xa công trình đầu mối vẫn còn úng hạn cục bộ, mặt khác tiểu vùng hữu Đáy do một số công trình đầu mối chưa được nâng cấp như trạm bơm Hiếu Thượng, Bồng Lạng,... nên còn thiếu năng lực tiêu đầu mối .

(2) Vùng Tả Đáy – Bắc Châu Giang

Nguồn nước chính cung cấp cho Vùng thủy lợi Tả Đáy - Bắc Châu Giang chủ yếu là từ sông Nhuệ lấy nước sông Hồng qua cống Liên Mạc. Nơi nhận nước tiêu chính là sông Đáy, sông Hồng và sông Châu Giang.

(Chi tiết xem Phụ lục 29)

Đánh giá kết quả phục vụ (tiểu vùng Tả Đáy – Bắc Châu Giang)

- Từ Bảng Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang tập hợp ở trên cho thấy toàn vùng đã đầu tư xây dựng tổng cộng 34 trạm bơm tưới tiêu và tưới tiêu kết hợp với tổng công suất 652.000 m³/h tương đương 181,1 m³/s và theo số liệu điều tra năm 2020.

- Về diện tích tưới tiêu: Diện tích tưới thực tế toàn vùng 11.063,73ha/9.360 ha (đảm bảo vượt yêu cầu diện tích canh tác). Diện tích tiêu thực tế 20.548 ha/15.156 ha (đảm bảo vượt yêu cầu diện tích cần tiêu trong vùng).

Khu vực bồi sông Hồng thuộc phường Duy Tiên có diện tích canh tác 623 ha mặc dù đã có công trình nhỏ nhưng vẫn chưa đảm bảo tưới và tiêu, còn nhiều diện tích đất đai chưa được khai thác hết tiềm năng.

(3) Vùng Tả Đáy – Nam Châu Giang

Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang có 18 trạm bơm, tổng công suất 1.054.020 m³/h (tương đương 292,783 m³/s) và theo số liệu điều tra năm 2020 (Căn cứ Quyết định số 5202/QĐ-BNN-TCTL ngày 27/12/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT phê duyệt Quy hoạch thủy lợi cấp nước, tiêu nước lưu vực sông Đáy giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với hệ số tưới thiết kế 1,65 l/s.ha và hệ số tiêu thiết kế 7,29 -7,87l/s.ha).

- Về diện tích tưới tiêu: đảm bảo tưới, tiêu 100% yêu cầu diện tích canh tác.

Khu vực bãi sông Hồng đặc biệt là khu vực bồi Hồng Lý, Nhân Long, Nhân Hoà có hơn 1000 ha đất canh tác còn thiếu công trình thủy lợi.

- Về tiêu thoát nước: Đây là bài toán đòi hỏi tại thời điểm hiện nay và các năm tiếp

theo cần phải tập trung giải quyết đối với hệ thống công trình thủy lợi khu vực này không những chỉ các công trình đầu mối và cả hệ thống công trình nội đồng. Hệ thống công trình trước đây được thiết kế với hệ số tiêu $4,5 \div 6 \text{ l/s.ha}$, trong những năm gần đây yêu cầu tiêu thoát nước tăng lên nhất là các khu vực dùng động lực. Hệ thống công trình đầu mối trạm bơm được đầu tư xây dựng đã lâu như trạm bơm Quế II, Lạc Tràng Bộ, Triệu Xá, Thịnh Châu, Ngòi Ruột và các trạm bơm nhỏ lẻ khác đến nay hiệu suất làm việc không đảm bảo theo yêu cầu thiết kế (chỉ còn $70\% \div 80\%$) theo thiết kế ban đầu, mặt khác một số công trình đầu mối đã được nâng công suất như trạm bơm Kinh Thanh II nhưng hệ thống chuyên tải nước bị ách tắc, bồi lắng và xâm phạm, chưa được nạo vét và tu bổ thường xuyên. Yêu cầu tiêu thoát nước ngày càng tăng do đô thị và các khu công nghiệp mở rộng, ao hồ bị san lấp nhiều, cây trồng thay đổi giống và chủng loại, khí tượng thủy văn biến động mạnh đặc biệt là xuất hiện những trận mưa lớn bất thường với cường độ cao. Hệ thống công trình bờ ao, bờ vùng chưa đầy đủ nhiều bờ vùng còn thấp bé gây tiêu tràn lan. Công trình trong nội đồng phát triển thiếu quy hoạch, năng lực đầu mối lớn nhưng vẫn úng, điều hành cục bộ và chia cắt. Đặc biệt do thay đổi hình thức từ cấy sang gieo xạ yêu cầu tưới nhanh, tiêu nhanh, đặc biệt về vụ mùa trong những năm gần đây công tác tiêu úng gặp rất nhiều khó khăn. Hệ thống được đầu tư xây dựng đã lâu nên hiện nay nhiều công trình bị xuống cấp: kênh mương bị bồi lắng, sạt lở, các công trình xây đúc như cống đập, cầu máng... phần bê tông đã hết tuổi thọ, rạn nứt trơ phần cốt thép, một số trạm bơm đầu mối phần công trình thủy công xuống cấp gây ảnh hưởng đến an toàn vận hành công trình (như trạm bơm Quan Trung, Chợ Lương).

Nói chung đánh giá hệ thống hiện nay cơ bản đáp ứng được việc tưới tiêu cho cơ cấu cây trồng chính là lúa, trong điều kiện thời tiết bình thường, chưa đáp ứng được yêu cầu tưới tiêu cho việc sản xuất nông nghiệp hiện đại, tưới nhanh, tiêu nhanh.

(Chi tiết xem Phụ lục 30)

4.6.3.2. Khu vực Tây Nam Ninh Bình

Khu vực tiêu nước Tây Nam Ninh Bình gồm các đơn vị hành chính các phường: Đông Hoa Lư, Hoa Lư, Nam Hoa Lư, Phường Tây Hoa Lư, Tam Điệp, Trung Sơn, Yên Sơn, Yên Thắng; các xã Đại Hoàng, Đồng Thái, Định Hóa, Bình Minh, Chát Bình, Cúc Phương, Gia Hưng, Gia Lâm, Gia Phong, Gia Tường, Gia Trấn, Gia Vân, Gia Viễn, Khánh Hội, Khánh Nhạc, Khánh Thiện, Khánh Trung, Kim Đông, Kim Sơn, Lai Thành, Nho Quan, Phát Diệm, Phú Long, Phú Sơn, Quang Thiện, Quỳnh Lưu, Thanh Sơn, Yên Khánh, Yên Mô, Yên Mạc, Yên Từ.

(1) Tiểu vùng phía Bắc

Tiểu vùng Phía Bắc là vùng phía bắc sông Sui và sông Hoàng Long, tổng diện tích tự nhiên 40.419 ha. Được chia thành 6 khu thủy lợi là: Tả Hoàng Long, Xích Thổ, Gia Tường - Đức Long, Thạch Bình, Năm Căn, Cúc Phương.

- Về tiêu:

Toàn bộ vùng phía Bắc, chịu ảnh hưởng lũ của sông Hoàng Long, hiện tại các khu Tả Hoàng Long, Năm Căn, Gia Tường - Đức Long và một số khu dân cư của khu Thạch Bình, Xích Thổ đã được xây dựng các tuyến đê, bờ bao ngăn lũ với nhiều mức độ thiết kế khác nhau. Tổng diện tích được bảo vệ là 13.920 ha, đây cũng là diện tích cần tiêu vùng phía Bắc. Trong đó diện tích cần tiêu bằng bơm là 12.299 ha, diện tích tiêu tự chảy là 1.621 ha. Giải pháp và hướng tiêu chủ yếu của toàn vùng là bơm hoặc tự chảy trực tiếp ra sông Hoàng Long, sông Sui, sông Đập, sông Lạng và sông Đáy.

Trong 6 khu của vùng Phía Bắc trước đây có 3 khu tiêu tự chảy hoàn toàn (Thạch Bình, Cúc Phương và Xích Thổ); Còn lại 3 khu (Tả Hoàng Long, Gia Tường - Đức Long, Năm Căn) là tiêu bằng bơm kết hợp tự chảy; hiện nay khả năng tiêu thoát của vùng Phía Bắc đã được cải thiện, đã cơ bản bảo đảm chủ động tiêu khi có mưa lớn.

Vùng hiện có 18 trạm bơm tiêu và tưới tiêu kết hợp do Công ty quản lý,. Tổng công suất máy bơm tiêu khoảng 95 m³/s. Các công trình bơm tiêu hiện có tiêu chủ động cho 10.913 ha. Diện tích tiêu tự chảy qua cống 1.617 ha.

+ Trạm bơm Công ty TNHH MTV KTCTTL tỉnh quản lý bao gồm: Trạm bơm chuyên tiêu: 231 máy/39 trạm; lưu lượng là 893.300 m³/h; công suất là 17.978 KW; Trạm bơm tưới tiêu kết hợp: 294 máy/66 trạm; lưu lượng là 583.500m³/h; công suất là 11.835 KW.

+ Trạm bơm HTX Nông nghiệp quản lý bao gồm: Trạm bơm chuyên tiêu: 39 máy/31 trạm; lưu lượng là 67.220 m³/h; công suất là 1277 KW. Trạm bơm tưới tiêu kết hợp: 288 máy/221 trạm; lưu lượng là 619.03 0m³/h; công suất là 8.782 KW.

Công trình tiêu cấp tỉnh, liên huyện vùng Phía Bắc gồm có TB. Gia Viễn, TB. Gia Tân, TB. Gia Trán, TB. Đồng Đình, TB. Ròng,...

- Một số tồn tại về tiêu của vùng phía Bắc:

Toàn vùng Phía Bắc còn khoảng 400 ha chưa được tiêu chủ động, phân bố ở các khu vực trũng thấp, chủ yếu nằm trong lưu vực tiêu của các cống tiêu; thời gian tiêu bị kéo dài gây úng.

Một số khu vực ven sông Bôi, sông Na và sông Lạng thuộc các khu Xích Thổ, Thạch Bình việc tiêu thoát dựa vào tự chảy là chủ yếu, để đáp ứng yêu cầu phát triển cần bổ sung giải pháp tiêu bằng bơm. Tuy nhiên, để giải quyết được yêu cầu này cần thực hiện đồng bộ với đầu tư cơ sở hạ tầng, trong đó cần quy hoạch và xây dựng các tuyến bờ bao phân tách, khép kín các lưu vực tiêu.

Trong các lưu vực tiêu của các trạm bơm cũng có điểm úng ngập cục bộ, do khi xây dựng các trạm bơm tiêu chỉ tập trung vào đầu mối; Các trục tiêu ít được đầu tư nên chưa đáp ứng được yêu cầu tiêu thiết kế.

(2) Tiểu vùng phía Nam

Tiểu vùng phía Nam được giới hạn bởi: Phía Tây Bắc đến phía Đông là bờ hữu sông Sui, Hoàng Long, sông Đáy; phía Tây, Tây Nam là dãy Tam Điệp và giáp với Thanh Hoá. Phía Nam giáp Biển; Tổng diện tích tự nhiên là 98.261 ha.

Vùng phía Nam: Bao gồm các phường Nam Hoa Lư, Tây Hoa Lư, Tam Điệp, Hoa Lư, Yên Thắng, Đông Hoa Lư; các xã: Đồng Thái, Yên Mô, Yên Mạc, Yên Từ, Khánh Hội, Khánh Nhạc, Khánh Thiện, Khánh Trung, Yên Khánh, Định Hóa, Bình Minh, Chát Bình, Kim Đông, Kim Sơn, Lai Thành, Phát Diệm, Quang Thiện, Cúc Phương, Nho Quan, Phú Long, Quỳnh Lưu, Thanh Sơn và Gia Phong, chia thành 13 khu là: Thanh Lạc, Gia Sinh, sông Bến Đàng, hữu sông Chanh, Bạch Cừ - sông Chanh, Khánh - Vân - An, Thắng - Thành - Hòa, Cánh Diều, Dương - Thịnh - Phong - Phú - Từ, Yên Mỹ, Yên Đồng- Yên Thái, Nam sông Mới - Tả Vạc, Hữu Vạc.

- Về tiêu

Toàn vùng phía Nam có diện tích tự nhiên là 98.257 ha, trong đó có 35.166 ha khu vực đồi núi được tiêu tự nhiên vào hệ thống sông trực và ra sông Càn, còn lại 63.095 ha

cần tiêu bằng công trình. Hướng tiêu chủ yếu của toàn vùng là tiêu vào sông Vạc và tiêu trực tiếp ra sông ngoài là sông Đáy, sông Hoàng Long, sông Càn và tiêu ra Biển. Biện pháp công trình tiêu của toàn vùng là bơm tiêu, kết hợp tiêu tự chảy khi mực nước sông ngoài thấp. Tình hình tiêu úng vùng phía Nam như sau:

Toàn vùng hiện có 82 trạm bơm tiêu và tưới tiêu kết hợp do Công ty quản lý và trên 84 trạm bơm tiêu cục bộ do HTX quản lý. Tổng công suất máy bơm trên 280 m³/s, hệ số tiêu bình quân toàn vùng phía Nam đạt trên 7,0 l/s.ha, nhưng không đồng đều giữa các khu. Các công trình bơm tiêu hiện có tiêu chủ động cho 30.16 ha.

Toàn vùng hiện có 185 cống tiêu ra các sông trực do Công ty quản lý và một số cống tiêu nhỏ do HTX quản lý. Diện tích tiêu tự chảy qua cống 22.691 ha.

Công trình tiêu cấp tỉnh, liên huyện vùng phía Nam gồm có TB Chát Thành; TB Quy Hậu; TB Kim Đài, TB Khánh Công, TB Cổ Quàng (mới), TB Chính Tâm, TB. Bạch Cừ, TB. Ninh Phong 2, TB. Yên Thái, ...

- Một số tồn tại về tiêu của vùng phía Nam:

+ Toàn vùng phía Nam còn khoảng trên 9 nghìn ha chưa được tiêu chủ động, chủ yếu nằm cuối các khu tiêu của các công trình tiêu hiện có. Do hệ thống kênh trục không đáp ứng được yêu cầu thiết kế, thời gian tiêu bị kéo dài gây úng.

+ Khu Cánh Diều: là khu vực trung tâm kinh tế xã - hội của tỉnh, trong đó có khu vực Đông - Nam phường Hoa Lư. Hệ thống bơm tiêu chưa đảm bảo, nhiều chỗ còn phụ thuộc vào tiêu tự chảy, những năm gần đây khu Cánh Diều là trọng điểm úng.

+ Tại khu Tả Vạc: Hiện tại toàn khu đã xây dựng được khá nhiều trạm bơm tiêu. Tổng năng lực tiêu thiết kế của các trạm bơm đầu mối có thể đảm nhiệm tiêu cho toàn khu, nhưng do nhiều công trình cũ nát, xuống cấp chỉ đáp ứng được khoảng 40% yêu cầu, phần lớn diện tích vẫn phải tiêu tự chảy phụ thuộc vào thủy triều.

+ Một số khu vực trũng thuộc phường Yên Thắng, các xã: Đồng Thái, Yên Mô, Yên Mạc, Yên Từ, công trình đầu mối và hệ thống trục tiêu hiện bị xuống cấp, hỏng hóc không đáp ứng yêu cầu tiêu.

+ Một số khu công nghiệp, cụm công nghiệp, đô thị, đường giao thông mới xây dựng từ 2015 đến nay chưa được cập nhật tính toán quy mô công suất trạm bơm.

+ Lưu vực sông Vạc, sông Ghềnh, sông Hệ Dưỡng nam đường Quốc lộ 1, còn quá nhiều TB tiêu vào các sông này với tổng diện tích 8586 ha, luẩn quẩn trong nội đồng, gây hạn chế, ảnh hưởng đến vùng tiêu tự chảy, vùng tiêu bằng động lực cần có giải pháp tiêu chủ động, bơm thẳng ra sông Đáy, thích ứng với Biến đổi khí hậu - nước biển dâng; nghiên cứu dự án TB Kim Đài tiêu ra sông Đáy, dùng sông Vạc làm trục tiêu chính để thay thế nhiệm vụ các trạm bơm tiêu hiện có.

+ Các TB tiêu bơm ra sông Đáy thiết kế cũ chỉ có thể bơm tiêu đến nước BĐ3, chỉ tiêu này quá thấp, nay cần phải tính toán lại cần tôn cao bề xả, kênh xả để tiêu với Mực nước max P=5% theo Quy chuẩn thiết kế tiêu, để đảm bảo nâng cao hiệu quả tiêu úng của các trạm bơm tiêu.

+ Các trạm bơm tiêu ra sông Hoàng Long do đê Hoàng Long trước đây thấp, nên bề xả đều thấp không thể bơm khi lũ P=5% chưa nói đến việc bơm với lũ P=1%(tương đương lũ 9/1985). Nếu bỏ phân, chậm lũ hữu sông Hoàng Long thì phải cải tạo, nâng cấp các TB tiêu, tôn cao bề xả, thay máy các trạm bơm để đảm bảo nâng cao hiệu quả tiêu úng các trạm

bom

+ Các cống dưới đê phải gia cố, nổi dài nhất là đê sông Hoàng Long.

4.6.3.3. Khu vực Đông Ninh Bình

Khu vực tiêu nước Đông Ninh Bình gồm các đơn vị hành chính các phường: Đông A, Hồng Quang, Mỹ Lộc, Nam Định, Thành Nam, Thiên Trường, Trường Thi, Vị Khê; các xã Đồng Thịnh, Cát Thành, Cổ Lễ, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc, Giao Thủy, Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến, Hải Xuân, Hồng Phong, Hiên Khánh, Liêm Minh, Minh Tân, Minh Thái, Nam Đồng, Xã Nam Hồng, Xã Nam Minh, Xã Nam Ninh, Nam Trực, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Xã Nghĩa Sơn, Xã Ninh Cường, Xã Ninh Giang, Xã Phong Doanh, Quang Hưng, Quỹ Nhất, Xã Rạng Đông, Xã Tân Minh, Trực Ninh, Vạn Thắng, Vụ Bản, Vũ Dương, Xã Xuân Giang, Xuân Hồng, Xuân Hưng, Xuân Trường, Ý Yên, Yên Đồng, Xã Yên Cường.

Hệ thống tiêu nước của khu vực này được thiết kế kết hợp giữa tiêu tự chảy và tiêu cưỡng bức bằng bơm, phụ thuộc chủ yếu vào chế độ thủy triều của các sông lớn như sông Hồng, sông Đáy và sông Ninh Cơ. Năng lực tiêu trung bình của toàn tỉnh hiện chỉ đạt khoảng 4–5,5 lít/giây/ha, trong khi yêu cầu thiết kế là 7,0–7,2 lít/giây/ha. Một số trạm bơm và cống tiêu quan trọng đã được đầu tư nâng cấp như trạm bơm Cốc Thành, trạm bơm Sông Chanh, trạm bơm Uy Nam..., song nhiều công trình khác đã hư hỏng nặng, không còn đảm bảo khả năng tiêu thoát khi có mưa lớn.

Tại khu vực hệ thống Nam Ninh, việc tiêu nước vẫn gặp nhiều khó khăn do địa hình thấp và hướng tiêu chủ yếu ra sông Ninh Cơ. Hiện hệ thống mới chỉ đảm bảo tiêu ứng với lượng mưa 210–230 mm, trong điều kiện triều thấp. Khi có mưa lớn kết hợp triều cường, nhiều diện tích bị ngập úng kéo dài từ 5–7 ngày, đặc biệt tại các vùng trũng ven sông. Các xã Đồng Thịnh, Hồng Phong, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Quỹ Nhất, Rạng Đông, Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến, Hải Xuân, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc, Giao Thủy thường xuyên chịu ảnh hưởng triều, do đó khả năng tiêu tự chảy bị hạn chế, nhiều vùng phải bơm cưỡng bức, gây tốn kém chi phí vận hành. Ngoài ra, tình trạng bồi lắng, lấn chiếm hành lang kênh tiêu và hệ thống cống xuống cấp cũng làm giảm đáng kể năng lực thoát nước.

Nhìn chung, hệ thống tiêu nước của tỉnh chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế trong điều kiện mưa bão diễn biến phức tạp, cần được nâng cấp, nạo vét và cơ giới hóa để đảm bảo tiêu thoát nhanh, hạn chế ngập úng và bảo vệ sản xuất nông nghiệp.

4.6.4. Hiện trạng công trình phòng chống lũ

4.6.4.1. Hiện trạng hệ thống đê điều

Tỉnh Ninh Bình có hệ thống sông ngòi của tỉnh với nhiều dòng sông là các phân lưu lớn của hệ thống sông Hồng - sông Thái Bình, sông Đáy và một số phân lưu khác, vừa chịu ảnh hưởng chế độ thủy văn mùa lũ vùng hạ du sông Hồng, sông Đáy vừa chịu tác động mạnh của thủy triều; có hệ thống đê biển, đê sông lớn, thường xuyên phải chịu ảnh hưởng của mưa bão; bình quân mỗi năm có từ 2-3 cơn bão ảnh hưởng trực tiếp. Tính từ năm 1990 đến nay đã có tới 8 năm xảy ra thiên tai, bão lụt gây thiệt hại nặng nề cho sản xuất và đời sống. Từ các đặc điểm trên, công tác phòng, chống thiên tai luôn được coi là nhiệm vụ trọng tâm thường xuyên của tỉnh. Trong nhiều năm qua, các công trình đê điều của tỉnh đã từng bước được tu bổ, nâng cấp, tăng cường đáng kể khả năng phòng chống thiên tai, ngoài ra cũng tổ chức xây dựng một số tuyến đê bao nhằm bảo vệ cho các khu vực bị ảnh hưởng bởi thiên tai. Trên địa bàn có tổng số 1.073,755 km đê (Trong đó có 753,748 km đê sông;

39,447 km đê cửa sông, 160,356 km đê biển và khoảng 120,204 km đê bồi) các tuyến đê được phân cấp từ cấp I đến cấp V, chi tiết tại Phụ lục 31.

(1). Hệ thống đê sông

** Tuyến đê Hữu Hồng*

Chiều dài toàn tuyến là 92,352 Km (đê cấp I 47,108 Km; đê cấp II 45,244 Km) từ K117,900 ÷ K210. Vị trí đầu tuyến tiếp giáp với thành phố Hà Nội, cuối tuyến tiếp giáp với K0 đê cửa sông Hữu Hồng. Tuyến đê đi qua địa phận các phường: Duy Tân, Duy Tiên, Thiên Trường, Nam Định, Vị Khê và các xã: Nam Xang, Bắc Lý, Trần Thương, Nhân Hà, Nam Lý, Nam Hồng, Nam Ninh, Cổ Lễ, Ninh Giang, Xuân Hồng, Xuân Giang, Giao Thủy; trên tuyến có 39 công qua đê, 29 kè (tổng chiều dài là 58,229 km).

Cao trình đê hiện tại: Đầu tuyến tại cống Âu thuyền Tắc Giang K129+494 (+7,5), cống trạm bơm Như Trác K145+578 (+6,56), Mộc Nam (+9,03) và Như Trác (+7,81); giữa tuyến K156+621 ở mức (+7,80), K183 ở mức (+5,35); cuối tuyến K210 ở mức (+4,3). Về cơ bản tuyến đê đã đáp ứng yêu cầu chống lũ, cao trình đê cao hơn mực nước thiết kế, tuy nhiên so với cao trình đê thiết kế thì còn một số đoạn chưa đảm bảo.

Công trình kè: Tuyến đê hữu Hồng có 29 kè (tổng chiều dài là 58,229 km), chủ yếu là kè lát mái. Trong đó: 45,187 Km kè hoạt động ổn định, 5,782 Km kè cần tu bổ, sửa chữa, 2,494km kè đang thi công.

Công trình cống: Tuyến đê hữu Hồng có 39 cống dưới đê, trong đó có 31 cống hoạt động bình thường; 04 cống hư hỏng xuống cấp cần nâng cấp, sửa chữa; 02 cống cần làm mới; 03 cống cần hoành triệt.

Điểm canh đê: Trên tuyến đê hữu Hồng có tổng cộng 77 điểm canh đê, hiện tại có 37 điểm còn trong điều kiện sử dụng tốt, 25 điểm cần phải sửa chữa (điểm Mới, điểm Ngô Xá, điểm Chợ đê, điểm Phú Ân,...), 14 điểm cần xây mới (điểm Trường Nguyên, điểm Phú Hào, điểm 1, 2, 4, 5, 117, 143, 144, 146, 153, 152, 154, 156).

Đê bồi: Tuyến Hữu Hồng có 14 tuyến đê bồi (đê cấp V) với tổng chiều dài là 63,9 Km. Các bồi trên tuyến đê hữu Hồng đều là những bồi có dân sinh sống. Mặt một số đoạn đê bồi còn hẹp, chưa được cứng hoá, đi lại còn khó khăn.

Về cơ bản, tuyến đê Hữu Hồng có chất lượng tương đối đảm bảo, một số điểm cục bộ có cao trình thấp hơn cao trình thiết kế tuy nhiên đã cao hơn cao trình mực nước thiết kế, mực nước lũ cao nhất đã xảy ra. Đê Hữu Hồng đảm bảo yêu cầu chống lũ thiết kế, tuy nhiên cần xử lý các vị trí đã xảy ra sự cố năm 2024.

** Tuyến đê Hữu Đào*

Chiều dài toàn tuyến 25,530 km (từ K0÷K25+530). Đầu tuyến K0 tiếp giáp với K164+756 đê hữu Hồng, cuối tuyến K25+530 giáp với K169+700 đê tả Đáy; tuyến đê qua các phường Thiên Trường, Nam Định, Trường Thi và các xã Liêm Minh, Yên Cường; trên tuyến có 6 kè với tổng chiều dài 8,945km, 13 cống qua đê.

Cao trình đê hiện tại: Cao trình đầu tuyến tại K0 (+6,4m); giữa tuyến tại K14+200 (+5,33)m; cuối tuyến tại K25+530 (+4,6m). Tuyến đê được đắp, củng cố đủ cao trình thiết kế.

Công trình kè: Tuyến đê hữu Đào có 6 kè, tổng chiều dài là 8,945 km, chủ yếu là kè lát mái, trong đó: Có 7,250Km kè hoạt động ổn định; 1,44Km kè cần theo dõi; 0,255Km đang thi công (Kè Đồng Cao)

Công trình công: Tuyến đê hữu Đào có 13 cống dưới đê, hiện 09 cống hoạt động bình thường; 03 cống cũ yếu đã bị hư hỏng, cần sửa chữa; 01 cống cần Hoàn thiện.

Điểm canh đê: tuyến hữu Đào có 08 điểm canh đê, có 05 điểm sử dụng tốt, 03 điểm đã hư hỏng xuống cấp nặng cần làm mới (điểm Số 1, điểm Quán Khởi, điểm Phạm Xá)

Đê bồi: Tuyến hữu Đào có 05 tuyến đê bồi (đê cấp V) với tổng chiều dài là 24,64 Km. Các bồi trên đều là những bồi có dân sinh sống. Mặt một số đoạn đê bồi còn nhỏ hẹp, chưa được cứng hoá, đi lại còn khó khăn.

Tuyến đê chính không có vị trí nào bị nước tràn qua. Về cơ bản, tuyến đê Hữu Đào có chất lượng, cao trình đảm bảo. Đê Hữu Đào đảm bảo yêu cầu chống lũ thiết kế, tuy nhiên cần xử lý các vị trí đã xảy ra sự cố năm 2024.

** Tuyến đê Tả Đào*

Chiều dài toàn tuyến là 30,073 km từ (K0 ÷ K30+73); đầu tuyến K0 tiếp giáp K164+756 đê hữu Hồng, cuối tuyến K30+070 tiếp giáp K169+700 đê tả Đáy; tuyến đê qua địa bàn các phường Vị Khê, Nam Định, Hồng Quang và các xã Nam Trực, Nam Minh, Nam Đồng, Đồng Thịnh. Trên tuyến có 11 kè với tổng chiều dài là 13,287 km và 19 cống dưới đê.

Cao trình đê hiện tại: đầu tuyến tại K0 (+6,1); giữa tuyến K15÷K15+600 (+5,5 ÷ +5,8); cuối tuyến K30+073 (+4,14). Về cơ bản đã đáp ứng yêu cầu chống lũ, cao trình đê cao hơn mực nước thiết kế từ (0,20÷0,97)m. Đoạn đê còn thiếu cao trình: K25,390÷K25,890 (dài 50m) thiếu 0,27m.

Công trình kè: Tuyến đê Tả Đào có 11 kè với tổng chiều dài là 13,287 m, trong đó: Có 9,838 Km kè ổn định; 2,740 Km kè có diễn biến sạt lở cần tu bổ, sửa chữa; 0,709Km kè đang thi công (K4,351÷K4,800 và K27+312 - K27+572).

Công trình công: Tuyến đê tả Đào có 19 cống dưới đê, trong đó 17 cống hoạt động tốt; 01 cống cần sửa chữa là Cống Vạn Diệp; 01 cống yếu là cống Đồng Lự cần được đầu tư xây mới.

Điểm canh đê: Tuyến tả Đào có 22 điểm canh đê, trong đó có 12 điểm sử dụng tốt, 02 điểm cần tu sửa (điểm Dương Độ, điểm Đắc Thắng), 8 điểm hư hỏng nặng cần phải xây mới (điểm Đò Quan, điểm Ván Khẩu (Cửa Nam), điểm An lá 1, điểm Đại An 2, điểm Thi Châu, điểm Sa Lung, điểm Hải Lạng, điểm Minh Châu).

Đê bồi: Tuyến tả Đào có 06 tuyến đê bồi (đê cấp V) với tổng chiều dài là 9,56 Km. Các bồi trên đều là những bồi có dân sinh sống. Mặt một số đoạn đê bồi chưa được cứng hoá, đi lại còn khó khăn.

Tuyến đê chính không có vị trí nào bị nước tràn qua. So với cao trình đê thiết kế theo quy định hiện hành thì một số vị trí cục bộ tại các đoạn, cao trình chưa đạt yêu cầu. Đê tả Đào đảm bảo yêu cầu chống lũ thiết kế, tuy nhiên cần xử lý các vị trí đã xảy ra sự cố.

** Tuyến đê Hữu Ninh*

Chiều dài toàn tuyến 39 km; đầu tuyến K0 giáp với K188+833 đê hữu Hồng xã Ninh Giang, cuối tuyến K39 tiếp giáp K0 đê cửa sông hữu Ninh Cơ xã Nghĩa Sơn. Có 10 kè với tổng chiều dài là 9,602 km và 27 cống qua đê trên địa bàn các xã Ninh Giang, Cát Thành, Trục Ninh, Quang Hưng, Nghĩa Hưng và Nghĩa Sơn,.

Cao trình đê hiện tại: đầu tuyến (+4,4 ÷ +4,92); giữa tuyến (+3,9 ÷ +3,95); cuối

tuyến +3,45.

Công trình kè: Tuyến đê Hữu Ninh gồm 10 kè với tổng chiều dài là 9,602 km trong đó có 4,112 Km kè hoạt động ổn định; 0,042Km kè cần theo dõi; 3,68Km kè cần tu bổ sửa chữa; 1,768 Km kè đang thi công.

Công trình công: Tuyến đê hữu Ninh Cơ có 27 công dưới đê, trong đó 19 công hoạt động tốt, 02 công cần sửa chữa, 06 công cần thay thế mới.

Điểm canh đê: Trên tuyến đê hữu Ninh Cơ hiện có 8 điểm canh đê, trong đó có 6 điểm sử dụng tốt, 2 điểm đã xuống cấp cần làm mới (điểm Số 7(Văn lai), điểm Phụng Tường).

Đê bồi: Tuyến có 01 tuyến đê bồi (đê cấp V) với tổng chiều dài là 3,2 Km, là bồi có dân sinh sống. Mặt bồi là đá dăm cấp phối chưa được cứng hoá, đi lại còn khó khăn.

Đê Hữu Ninh đảm bảo yêu cầu chống lũ thiết kế, tuy nhiên cần xử lý các vị trí đã xảy ra sự cố năm 2024. Tuyến đê hữu Ninh (trên địa phận huyện Nghĩa Hưng) chủ yếu ở dạng con trạch đi liền với tỉnh lộ 490. Đoạn từ K26+680 ÷ K39+000 dài 12,32km mặt cắt ngang đê hẹp (từ 3÷4)m; các đoạn còn lại cơ bản đáp ứng yêu cầu chống lũ thiết kế.

** Tuyến đê Tả Ninh*

Chiều dài toàn tuyến 40,100km. Đầu tuyến K0 giáp K188+833 đê hữu Hồng xã Xuân Hồng, cuối tuyến K40+100 giáp K0 đê cửa sông tả Ninh Cơ. Tuyến đê đi qua địa bàn các xã Xuân Hồng, Xuân Trường, Hải Hậu, Hải Anh, Minh Thái, Ninh Cường, Hải An, có 11 kè với tổng chiều dài là 10,148km, có 35 công qua đê.

Cao trình đê hiện tại: Đầu tuyến +4,5m, giữa tuyến (+3,96 ÷ +4,57)m, cuối tuyến +3,8m. Về cơ bản cao trình đê cao hơn mực nước thiết kế. Tuy nhiên, so với cao trình đê thiết kế theo quy định hiện hành thì một số vị trí cục bộ tại các đoạn, cao trình chưa đạt yêu cầu, đoạn đê còn thiếu cao trình K25+410 ÷ K25+440 (dài 30m) thiếu 0,41m (đường ra phà Ninh Cường cắt qua).

Công trình kè: Tuyến đê Tả Ninh gồm 11 kè với tổng chiều dài là 10,148km trong đó có 7,758Km kè hoạt động ổn định; 2,390Km kè cần nâng cấp, sửa chữa. Các đoạn kè cần làm mới thay thế: 02 kè là kè Lạc Quần K8+850 ÷ K9+880 và kè Đồ Mới K20÷K20+110

Công trình công: Tuyến đê tả Ninh Cơ có 35 công dưới đê, trong đó hiện có 14 công hoạt động tốt, 16 công cần sửa chữa, 04 công cần làm thay thế làm mới (công Kẹo, công Trệ Lớn, công Tiền Đồng, công Dầm), 01 công cần hoành triệt (công Ngọc Tiên).

Điểm canh đê: Trên tuyến hiện có 7 điểm canh đê, trong đó có 4 điểm sử dụng tốt, 03 điểm đã xuống cấp cần làm mới (điểm Trung Ninh, điểm Bắc Cầu, điểm Trục Hùng).

Đê bồi: Tuyến có 02 tuyến đê bồi (đê cấp V) với tổng chiều dài là 3,96 Km, trong đó bồi Đồng Gò là bồi có dân sinh sống, bồi Tiên Dũng 2 không có dân sinh sống. Mặt bồi chưa được cứng hoá, đi lại còn khó khăn.

Tuyến đê chính không có vị trí nào bị nước tràn qua. So với cao trình đê thiết kế theo quy định hiện hành thì một số vị trí cục bộ tại các đoạn, cao trình chưa đạt yêu cầu.

** Tuyến đê Bắc Quân Liêu*

Tuyến đê Bắc Quân Liêu dài 1,79Km (nối giữa đê sông Ninh và đê tả Đáy (tương ứng K181,876 đê tả Đáy và K26,680 đê hữu Ninh)) cao trình từ (+2,89)÷(+3,72) đảm bảo

đủ cao trình thiết kế, mặt cắt ngang đê đảm bảo yêu cầu thiết kế, mặt đê đã được cứng hoá bằng bê tông đi lại thuận lợi. Tuyến đê đã được gia cố bằng kè lát mái dài 1,79Km đảm bảo ổn định, an toàn. Tuyến đê có 01 cống Quản lưu hoạt động bình thường, đảm bảo an toàn, có tổng cộng 5 cửa khẩu còn hoạt động tốt. Tuyến đê Bắc Quản Lưu đáp ứng yêu cầu chống lũ, cao trình đê đã cao hơn mực nước thiết kế.

** Tuyến đê Nam Quản Lưu*

- Tuyến đê Nam Quản Lưu dài 1,68Km (nối giữa đê sông Ninh và đê tả Đáy (tương ứng K181,876 đê tả Đáy và K26,680 đê hữu Ninh)) cao trình từ $(+3,2) \div (+3,5)$ đảm bảo đủ cao trình thiết kế, mặt cắt ngang đê đảm bảo yêu cầu thiết kế, mặt đê đã được cứng hoá bằng bê tông đi lại thuận lợi.

- Trên tuyến đê có 01 bãi là bãi Nam Quản Lưu là bãi có dân sinh sống, hiện tại đoạn kè bãi đoạn K1,500÷K1,950 đang có diễn biến sạt lở cần xử lý. Tuyến đê Nam Quản Lưu đáp ứng yêu cầu chống lũ, cao trình đê đã cao hơn mực nước thiết kế

** Tuyến đê Tả Đáy*

Chiều dài toàn tuyến đê là 109,000 km (từ K88 ÷ K197). Đầu tuyến tiếp giáp với tp. Hà Nội, cuối tuyến tiếp giáp với K0 đê cửa sông tả Đáy. Tuyến đê đi qua địa bàn các phường Nguyễn Úy, Tam Chúc, Kim Bảng, Phù Vân, Phù Lý, Châu Sơn và các xã Tân Thanh, Thanh Lâm, Phong Doanh, Ý Yên, Yên Đồng, Yên Cường, Đồng Thịnh, Nghĩa Hưng và Nghĩa Sơn có 30 kè với tổng chiều dài là 29,120 km, có 67 cống qua đê.

Cao trình đê hiện tại: Đoạn đầu cao trình tại Phù Lý $(+5,22)$; đoạn giữa cao trình $(+4,7 \div +6,3)m$; đoạn cuối tuyến cao trình $(+3,6)$. Về cơ bản cao trình đê cao hơn mực nước thiết kế. Tuy nhiên, so với cao trình đê thiết kế theo quy định hiện hành thì một số vị trí cục bộ tại các đoạn, cao trình chưa đạt yêu cầu.

Công trình kè: Trên tuyến có 30 kè với tổng chiều dài là 29,120 km, trong đó có 21,923Km kè hoạt động ổn định; 6,797km kè cần tu bổ, sửa chữa. Các kè cần nâng cấp, sửa chữa gồm: kè Quỹ độ K148+250 ÷ K149+290; kè Đông Duy K149+290-K151+208; K151+208 ÷ K152+250; kè Xung Tàn K154+080÷K154+550; Kè Yên Bằng (kè bờ bao Ninh Mật) K155+680- K157+300; kè Tam Toà K178+300 ÷ K178+450; kè Chi Tây K196+860÷K196+900.

Công trình cống: Tuyến đê có 67 cống dưới đê, trong đó có 54 cống hoạt động tốt, 6 cống cần sửa chữa, 7 cống hư hỏng, xuống cấp nặng cần được làm mới thay thế (Cống Đông Duy, cống xả trạm bơm Uy Nam, cống Tây Vĩnh Trị, cống Mười Sáu, cống Đồng Lưu, cống Bình Hải I, cống Chi Tây). Trong đợt lũ tháng 9/2024 tại cống Chi Tây K196+535, do nước sông dâng cao và cống đã được xây dựng từ lâu lên nước bị rò qua mang cống, đã đào cắt lỗ rò mái đê phía sông, trải vải lọc, đắp hoàn trả và trải bạt chống tràn đắp cơ chống thấm. Phía đồng đắp cơ bằng bao tải cát.

Điểm canh đê: Gồm 40 điểm canh đê, trong đó 20 điểm hoạt động bình thường, 13 điểm hư hỏng cần sửa chữa (Điểm Yên Thọ, Điểm Gián, Điểm Hoàng Đan, Điểm Đông Duy), 05 điểm cần làm mới thay thế (Điểm Triều, Điểm Kè Hưng Thịnh).

Đê bãi: Tuyến có 09 tuyến đê bãi (đê cấp V) với tổng chiều dài là 33,80 Km, là bãi có dân sinh sống, mặt bãi đã được cứng hoá, đi lại thuận lợi.

** Tuyến đê Hữu Đáy*

Đê hữu Đáy có tổng chiều dài 75,401 km, K0 tại cống Dịch Lộng, xã Gia Trần đến

cửa cống Như Tân, xã Định Hóa.

Trong đó:

- Đê cấp II dài 71,204 km từ Cống Dịch Lộ, xã Gia Trấn đến cửa Kim Đài, xã Phát Diệm;

- Đê cấp III dài 4,197 km, từ cửa Kim Đài đến cống Như Tân, xã Định Hóa.

Cao trình mặt đê toàn bộ tuyến đê hữu Đáy từ K0+000 đến K75+401 có cao trình từ (+6,9) - (+ 4,2) đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt (*Cao trình mặt đê hiện tại cao hơn cao trình đê thiết kế theo Quy hoạch phòng chống lũ từ 0,1 -1,44m; cao hơn mực nước đo thực tế khi lũ đạt đỉnh tại Ninh Bình vào hồi 20h ngày 12/9/2024 từ 0,7-2,10 m*). Riêng đoạn đê từ K65+000 - K68+098 đang thi công dở dang.

Công trình kè: Trên tuyến có 02 đoạn kè mái phía đồng với chiều dài 16,8 km gồm các đoạn K32+400 - K33+600, đoạn K45+300 - K60+900 và 59 đoạn kè mái phía sông với tổng chiều dài 39,47 km trong đó có 43 đoạn kè ổn định chiều dài 29,742 km còn lại 17 đoạn kè chiều dài 9,728 km cần phải tu sửa

Công trình cống: Trên toàn tuyến có tổng số 43 cống trong đó 27 cống vẫn hoạt động bình thường, 01 cống đã hoành triệt, cống Yên Xuyên sau cơn bão số 3 năm 2024 xuất hiện rò rỉ, thấm lậu trên mái đê thượng hạ lưu gần khu vực cống, đã xử lý giờ đầu bằng đắp bao tải cát mái đê phía sông và đề nghị xử lý cấp bách bằng biện pháp khoan phụt vữa chống thấm trong năm 2025, 03 cống TB Nam Thành phố, Bích Đào mới, cống xả TB cống Cái ổn định qua mùa lũ năm 2024, 01 cống xả TB Quy Hậu đến nay thi công cơ bản hoàn thành, Ban Quản lý dự án xây dựng công trình Nông nghiệp và PTNT đang tiếp tục hoàn thiện gia cố mái phạm vi kênh xả còn lại 04 cống cần xây mới và 8 cống cần sửa chữa

Điểm canh đê: Tổng số điểm canh đê là 16 điểm, trong đó: 4 điểm bị hư hỏng cần sửa chữa như điểm cống Kem, điểm cống Cái, điểm cống Yên Mạc và điểm Xuân Đài; 12 điểm còn sử dụng bình thường.

** Tuyến đê Trường Yên*

Toàn tuyến với tổng dài 8,019 km, điểm đầu K0 tại Cầu Đen đến quốc lộ 1A. (*Theo Quyết định số 4519/QĐ-BNN-ĐĐ ngày 19/12/2024 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc điều chỉnh phân cấp tuyến đê Trường Yên, tỉnh Ninh Bình*)

Cao trình đê: Tuyến đê có cao trình mặt đê (+5,9) - (+6,6) đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt, trận lũ lịch sử năm 2017 và trận lũ sau bão số 3 năm 2024 (*Cao trình mặt đê hiện tại cao hơn cao trình đê thiết kế theo Quy hoạch phòng chống lũ từ 0,0 - 0,68 m, cao hơn mực nước đo thực tế trên sông Hoàng Long đạt đỉnh tại Bến Đé trong trận lũ năm 2024 từ 0,8 -1,45m*)

Công trình kè: Đoạn tường kè K0+000 - K2+514 chiều dài 2,514 km, năm 2023 Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp và PTNT đã triển khai nâng cao cao trình đỉnh tường kè đoạn đầu tuyến bị thấp theo thiết kế. Tuy nhiên còn một số cửa khẩu dọc tường kè cao trình mặt đê thấp hơn đỉnh tường kè từ (0,8 - 1,2)m: cửa khẩu 1 đoạn phía đầu cầu Trường Yên rộng 7m, cửa khẩu 2 rộng 5m, cửa khẩu số 3 rộng 10m, cửa khẩu số 4 rộng 9m vì vậy cần sẵn sàng các tấm phai, phương án đảm bảo công tác phòng chống lụt bão khi có lũ.

Công trình cống: Trên toàn tuyến có 04 cống và 01 âu trong đó cống Cầu Đen, cống Trường Yên, cống Chi Phong, cống Ninh Giang vẫn vận hành bình thường; cống ngầm từ

Đền Vực ra sông Hoàng Long (phía dưới tường kè) không có hệ thống điều tiết, năm 2018, 2019 địa phương đã tiến hành hoành triệt.

** Tuyến đê tả Hoàng Long*

Tuyến có chiều dài 23,988 km, (K0) điểm tiếp giáp với đê Đàm Cút đến cầu Gián Khẩu.

Cao trình đê: Cao trình mặt đê toàn tuyến từ (+6,8) - (+6,2) đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt và trận lũ lịch sử năm 2017, trận lũ năm 2024 (*Cao trình mặt đê hiện tại cao hơn cao trình đê thiết kế theo Quy hoạch phòng chống lũ từ 0,06 - 0,68m; cao hơn cao trình mực nước đo thực tế trên sông Hoàng Long đạt đỉnh tại Bến Đé trong trận lũ năm 2024 từ 0,805 - 1,92 m*).

Công trình kè: Toàn tuyến có 02 kè:

+ Kè Kính Chúc từ K3+500 - K4+600 chiều dài 1,1 km, một số chỗ bị bong tróc cục bộ cần được tu sửa.

+ Kè Gậy từ K6+200 - K6+700 chiều dài: 0,5 km, một số vị trí bị bong xô cần được tu sửa.

Công trình cống: Trên tuyến có 14 cống, cơ bản các cống vẫn hoạt động bình thường, cống Tân Hưng đã được xây mới đã ổn định qua mưa bão năm 2024.

Điểm canh đê: Trên toàn tuyến có 05 điểm: Ngô Đồng, Đồng Chùa, Gia Trung, Gia Tiến, Gia Trấn. Điểm Ngô Đồng đã được duy tu, sửa chữa năm 2024, các điểm Đồng Chùa, Gia Trung nền nhà thấp, tường bong tróc, cửa mỗi một được đưa vào Kế hoạch duy tu bảo dưỡng đê điều năm 2025.

** Tuyến đê hữu Hoàng Long*

Toàn tuyến dài 19,40 km từ K0 (hồ Thường Xung) đến Cầu Đen là tuyến đê cấp III.

Cao trình đê: Cao trình mặt đê từ (+6,5) - (+5,9) đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt và trận lũ lịch sử năm 2017 (Cao trình mặt đê hiện tại cao hơn cao trình đê thiết kế theo Quy hoạch phòng chống lũ từ 0,05 - 0,14 m và cao hơn cao trình mực nước đo thực tế trên sông Hoàng Long khi đạt đỉnh tại Bến Đé trong trận lũ năm 2024 từ (0,745 - 0,97) m).

Công trình cống: Trên tuyến có 13 cống trong đó 12 cống hoạt động bình thường, 01 cống TB Vân Trình đã hoành triệt nhưng khi nước lũ lên cao vẫn bị rò rỉ nước.

- Trần Lạc Khoái: Nhà quản lý tường bao lún sụt;

- Âu Lê: Nền nhà quản lý lún sụt.

Công trình kè: Trên tuyến có đoạn từ K1+800 - K10+050 dài 8,25 km kè lát mái, cơ bản ổn định và đoạn K10+050 - K18+206 dài 8,156 được xây tường chắn.

Điểm canh đê: Trên tuyến đê có 05 điểm đã được xây dựng nâng cấp năm 2012, đến nay các điểm đều được sử dụng và phát huy tác dụng nhất là trong mùa mưa bão.

** Tuyến đê tả Nhuệ*

Tuyến đê tả Nhuệ dài 12,250km, cao trình mặt đê đạt $+(5,5 \div 6,0)$ m cơ bản đã đạt và cao hơn cao trình thiết kế đảm bảo khả năng chống lũ; mặt đê rộng từ $(4,0 \div 7,5)$ m; mái $m=1,5$. Gồm:

- Đoạn qua phường Hà Nam dài: 6,066km, mặt đê rộng $(5,5 \div 6,0)$ m đã được gia cố

toàn bộ bằng bê tông và láng nhựa;

- Đoạn qua phường Kim Thanh dài: 2,198km, mặt đê rộng $(4\div 4,2)$ m đã được gia cố toàn bộ bằng bê tông;

- Đoạn qua phường Phù Vân dài: 3,986km, mặt đê rộng $(4,6\div 5,0)$ m đã được gia cố toàn bộ bằng bê tông.

Trên tuyến có 15 cống qua đê hiện đang hoạt động bình thường (trong đó có 03 cống cần sửa chữa).

** Tuyến đê hữu Nhuệ*

Tuyến đê hữu Nhuệ dài 10,65km có cao trình mặt đê đạt $(+6,0\div +7,0)$ m đã đạt và cao hơn cao trình thiết kế đảm bảo khả năng chống lũ; mái $m=1,5$. Gồm:

- Đoạn qua phường Hà Nam dài: 1,3km, mặt đê rộng $(6,0\div 7,0)$ m đã được gia cố toàn bộ bằng bê tông;

- Đoạn qua phường Kim Thanh dài: 4,9km, mặt đê rộng 7,0m đã được gia cố toàn bộ bằng bê tông;

- Đoạn qua phường Phù Vân dài: 4,45km, mặt đê rộng $(6,0\div 7,0)$ m đã được gia cố toàn bộ bằng bê tông và asphalt.

Trên tuyến có 13 cống qua đê trong đó: 11 cống đang hoạt động bình thường; 01 cống cần sửa chữa và 01 cống đang thi công dở dang (dự kiến hoàn thành trong năm 2025)

** Tuyến đê Bắc Châu Giang:*

Tuyến đê Bắc Châu Giang dài 17,41km có cao trình mặt đê đạt $(+4,5\div 6,0)$ m cơ bản đã đạt và cao hơn cao trình thiết kế đảm bảo khả năng chống lũ; mái $m=1,3\div 1,5$. Gồm:

- Đoạn qua phường Hà Nam dài: 9,6km, mặt đê rộng $(6,0\div 7,0)$ m đã được gia cố bằng bê tông hoặc rải nhựa; Đoạn K13+550-K13+900 phía thượng lưu là đầm sâu dễ gây sạt trượt nên cần chú ý trong mùa lũ cao.

- Đoạn qua phường Phù Vân dài: 7,81km, mặt đê rộng $(5,0\div 7,0)$ m đã được gia cố toàn bộ bằng bê tông nhựa.

Trên tuyến có 21 cống qua đê (trong đó 17 cống còn tốt, 04 cống cần sửa chữa). Đoạn K13+550-K13+900 phía thượng lưu là đầm sâu dễ gây sạt trượt nên cần chú ý trong mùa lũ cao.

** Tuyến đê Nam Châu Giang:*

Tuyến đê Nam Châu Giang dài 23,5km có cao trình mặt đê đạt $(+5,5\div 7,0)$ m cơ bản đã đạt và cao hơn cao trình thiết kế đảm bảo khả năng chống lũ; mái $m=1,0\div 1,5$ gồm:

- Đoạn qua các xã Lý Nhân, Nam Xang, Vĩnh Trụ, Trần Thương, Nhân Hà và Nam Lý dài: 11,0km, mặt đê rộng $(5,0\div 8,0)$ m đã được gia cố toàn bộ bằng láng nhựa;

- Đoạn qua phường Phù Vân và Phù Lý dài: 9,5km, mặt đê rộng $(3,0\div 7,0)$ m đã được gia cố toàn bộ bằng bê tông nhựa.

- Đoạn qua phường Liêm Tuyền và các xã Bình Lục, Bình An, Bình Giang dài 3,0km, mặt đê rộng $(5,0\div 7,0)$ m đã được gia cố toàn bộ bằng bê tông nhựa.

Toàn tuyến có 21 cống qua đê trong đó 17 cống còn tốt; 03 cống cần sửa chữa; 01 cống cần làm mới.

** Tuyến đề tả Vạc (cấp III, IV)*

Toàn tuyến dài 27,903 km (cấp III: từ K22+000 (cầu Trì Chính) đến K27+903 (cửa Kim Đài); Cấp IV dài 22km: từ K0 tại cầu Yên đến cầu Trì Chính).

- Cao trình đề:

Đoạn đề cấp III: Cao trình mặt đề từ (+4,20) đến (+4,3) đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt (*Cao trình mặt đề hiện tại cao hơn cao trình đề thiết kế theo Quy hoạch phòng chống lũ từ 1,11-1,21m*).

Đoạn đề cấp IV: Cao trình mặt đề từ (+3,70) - (+ 4,0); trận lũ năm 2024 đoạn đề từ K20+500 - K21+000 dài 500m xã Kim Chính cao trình thấp đã được xử lý chống tràn, hiện Ban quản lý dự án ĐTXD công trình Nông nghiệp và Nông thôn đã xây tường kè đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt (*Cao trình mặt đề hiện tại cao hơn cao trình đề thiết kế theo Quy hoạch phòng chống lũ từ 0,23 - 0,68m*).

- Công trình kè: Hệ thống kè trên đề là kè lát mái bằng đá hộc lát khan trong khung bê tông, hiện kè ổn định.

- Công trình cống:

Đoạn đề cấp III: Toàn tuyến có 03 cống: 02 cống vẫn hoạt động bình thường, cống Tân Hưng (K22+038) được xây dựng từ lâu, kết cấu bê tông cốt thép, dàn van bị hư hỏng, kè mang cống thượng hạ lưu bị sạt lở, hiện cống đang xuống cấp cần phải sửa chữa.

Đoạn đề cấp IV: Toàn tuyến đề có 14 cống trong đó các cống Chanh, cống Khánh An, cống Soi, cống T6, cống Phú Mỹ, cống Đàm Vân 1, cống Đàm Vân 2, cống xả TB Đàm Vân, cống cửa Quán, cống Thử 6, cống cửa Đền, cống Đức hậu, cống Cỏ Quàng nằm trong dự án đường 482C, cống còn lại trên tuyến đề làm việc bình thường.

** Tuyến đề hữu Vạc*

Tổng chiều dài 26,931 km (Cấp III: từ K22+000 (cầu Trì Chính) đến K26+931 (cửa Kim Đài); Cấp IV dài 22km: từ K0 tại cầu Yên đến cầu Trì Chính).

- Cao trình đề:

Đoạn đề cấp III: Toàn tuyến hiện tại có cao trình (+4,0) đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt (*Cao trình mặt đề hiện tại cao hơn cao trình đề thiết kế theo Quy hoạch phòng chống lũ từ 1,04 - 1,41m*); Đoạn K22+542 - K26+931 dài 4,389 m có cơ đề cao trình (+2,5).

Đoạn đề cấp IV: Đoạn K3+300 - K22+000 cao trình mặt đề từ từ (+3,0) - (+4,0) đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt (*Cao trình mặt đề hiện tại cao hơn cao trình đề thiết kế theo Quy hoạch phòng chống lũ từ 0,35 - 1,48m*). Riêng đoạn K0+000 - K3+300 cao trình mặt đề từ (+2,5) - (+3,2) (*Cao trình mặt đề hiện tại chênh so với cao trình đề phòng chống lũ là (-0,15) - (+0,55)m*) một số vị trí không đáp ứng yêu cầu phòng chống lũ được duyệt.

- Công trình kè: Trên tuyến có tổng số 4,131 km đã được kè lát mái trong đó đoạn K23+600 - K25+000 chân kè sạt lở cần phải được xử lý để đảm bảo an toàn chống lụt bão.

- Công trình cống:

Đoạn đề cấp III: Trên tuyến có 06 cống trong đó: cống Biện Nhị được xây dựng từ lâu tường cánh bị nứt, mặt lan can cầu công tác bị hỏng cần sửa chữa và cống Thủy Sản đã được xây mới, các cống còn lại hoạt động bình thường.

Đoạn đê cấp IV: Toàn tuyến đê có 25 công. Các công trên tuyến đê hiện nay hoạt động bình thường.

** Tuyến đê Tả Sò*

Tuyến đê dài 10,776km (từ K0 đến K10+776), Đầu tuyến là đập Nhất Đồi, cuối tuyến tiếp giáp với K0 đê cửa sông tả Sò, tuyến đê thuộc địa bàn các xã Giao Thủy, Giao Bình và Giao Ninh.

- Cao trình đê: hiện tại cao trình đê từ (+3,5) đến (+4,0)
- Mặt đê: chiều rộng mặt 6,0m đến 13,5m, mặt đê đã được cứng hoá được 1,426Km còn lại 9,35km là đê đất, đi lại khó khăn.
- Công trình kè: Tuyến đê có 1 đoạn kè dài 0,15km hoạt động ổn định.
- Công trình công: Tuyến đê có 6 công dưới đê trong đó có 02 công hoạt động ổn định, 04 công cần làm mới thay thế (công Duy Tắc, công Thức Khóa, công Cát Đàm hạ, công Chỉ Nam).

** Tuyến đê Hữu Sò*

Tuyến đê dài 8,284km (từ K0 đến K8+248), Đầu tuyến là đập Nhất Đồi, cuối tuyến tiếp giáp với K0 đê cửa sông Hữu Sò, tuyến đê thuộc địa bàn các xã Xuân Giang, Xuân Hưng, Hải Hưng và Hải Quang.

- Cao trình đê: hiện tại cao trình đê từ (+3,7) đến (+4,2).
- Mặt đê: chiều rộng mặt 6,0 m, toàn bộ mặt đê đã được cứng hoá, đi lại thuận lợi.
- Công trình kè: Tuyến đê có 4 đoạn kè dài 5,774km hoạt động ổn định.
- Công trình công: Tuyến đê có 8 công dưới đê trong đó có 7 công hoạt động ổn định, 01 công cần sửa chữa (công Nam Điền B)
- Điểm canh đê: trên tuyến có 1 điểm canh đê còn hoạt động tốt

** Tuyến đê sông Ghềnh (cấp V)*

Đê tả Ghềnh dài 12,35 km, đê hữu Ghềnh dài 11,895 km, chiều rộng mặt đê từ (3 - 5) m, cao trình mặt đê từ (+2,6) - (+2,9) cơ bản đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt, tuy nhiên còn một số vị trí cục bộ cao trình thấp hơn chưa đảm bảo yêu cầu chống lũ được duyệt. Toàn tuyến đê có 41 công. Các công vẫn hoạt động bình thường. Toàn tuyến đê nhìn chung cơ bản đảm bảo chống lũ được duyệt tuy nhiên một số vị trí thấp không đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch.

** Tuyến đê sông Trinh Nữ (cấp V)*

Tuyến đê tả Trinh Nữ dài 6,0 km, chiều rộng mặt đê từ (2,7-3,0)m, cao trình mặt đê từ (+1,7) - (+2,5)m cơ bản đảm bảo yêu cầu chống lũ được duyệt, tuy nhiên còn một số vị trí cục bộ cao trình thấp hơn chưa đảm bảo yêu cầu chống lũ được duyệt.

Tuyến đê hữu Trinh Nữ dài 7,30 km, chiều rộng mặt đê từ (2,5-2,8)m, cao trình mặt đê từ (+1,7) - (+2,5)m cơ bản đảm bảo yêu cầu chống lũ được duyệt, tuy nhiên còn một số vị trí cục bộ cao trình thấp hơn chưa đảm bảo yêu cầu chống lũ được duyệt.

Toàn tuyến có 22 công trong đó công ông Thông lưng đáy, cánh công không kín; các công Đa Đồi, công Ba Kênh, công Zem, công Cầu Lộc, công Xác Bằng, đê hữu Trinh Nữ: thân công ngắn; còn lại các công hoạt động bình thường.

Toàn tuyến đê nhìn chung cơ bản đảm bảo chống lũ được duyệt tuy nhiên một số vị trí thấp không đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch; cống ông Thông lũng đáy, cánh cống không kín; các cống Đa đôi, cống Ba Kênh, cống Zem, cống Cầu Lộc, cống Xác Bằng thân cống ngăn.

** Tuyến đê sông Cầu Hội (cấp V)*

Tuyến đê tả cầu Hội dài 4,88 km, chiều rộng mặt đê từ (2,5-3,0)m, cao trình mặt đê (+3,2)m đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt.

Tuyến đê hữu cầu Hội dài 7,06 km, chiều rộng mặt đê từ (2,5-3,0)m, cao trình mặt đê từ (+3,0) - (+3,2)m đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt.

Trên tuyến có 16 cống trong đó cống Vực thân cống ngăn, hư hỏng còn lại các cống hoạt động bình thường.

Tuyến đê nhìn chung đảm bảo cao trình đê chống lũ theo quy hoạch được duyệt. Tuy nhiên cống Vực thân cống ngăn, hư hỏng

** Tuyến đê sông Mới (cấp V)*

Tuyến đê tả sông Mới: Tuyến đê dài 11,776 km, mặt đê đã được gia cố bê tông, chiều rộng mặt đê từ (+ 5,2)m, cao trình mặt đê (+3,2)m, đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt. Một số đoạn bị sạt trượt mái đê chưa được xử lý, đề nghị địa phương khi có lũ, bão cần tăng cường kiểm tra phát hiện các sự cố có thể xảy ra để xử lý ngay từ giờ đầu.

Tuyến đê hữu sông Mới: Tuyến đê dài 9,976 km, mặt đê đã được gia cố bê tông, chiều rộng mặt đê từ 5,2 m, cao trình mặt đê (+3,2)m, đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt. Một số đoạn bị sạt trượt mái đê, mặt bê tông hư hỏng chưa được xử lý, đề nghị địa phương khi có lũ, bão cần tăng cường kiểm tra phát hiện các sự cố có thể xảy ra để xử lý ngay từ giờ đầu.

Toàn tuyến có 11 cống trong đó cống cầu Đàm, cống Giếng Méo thượng, hạ lưu cống sụt lún, rò rỉ còn lại các cống hoạt động bình thường.

Tuyến đê nhìn chung đảm bảo cao trình đê chống lũ theo quy hoạch được duyệt. Tuy nhiên cống cầu Đàm, cống Giếng Méo thượng, hạ lưu cống sụt lún, rò rỉ, một số đoạn bị sạt trượt mái đê, mặt bê tông bị hư hỏng đề nghị tổ chức theo dõi công trình, sẵn sàng phương án xử lý sự cố (nếu có) xảy ra, đảm bảo an toàn cho tuyến đê.

** Tuyến đê sông Bút Đức Hậu (cấp V)*

Tuyến đê tả Bút Đức Hậu dài 7,15 km, hữu Bút Đức Hậu dài 6,599 km, chiều rộng mặt đê 4m, toàn tuyến đã được bê tông hóa, cao trình mặt đê (+3,5)m đảm bảo yêu cầu chống lũ được duyệt theo quy hoạch.

Trên tuyến có 23 cống, tất cả các cống đều ổn định.

Tuyến đê nhìn chung đảm bảo cao trình đê chống lũ theo quy hoạch được duyệt.

** Tuyến đê sông Hệ Dưỡng (cấp V)*

Đê tả Hệ Dưỡng: Tuyến đê dài 5,936 km, chiều rộng mặt đê (4,0 - 4,2)m, mặt đê bằng đất đá cấp phối, cao trình mặt đê (+3,5) - (+4,2) m, đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được phê duyệt.

Đê hữu Hệ Dưỡng: Tuyến đê dài 4,621 km, chiều rộng mặt đê 4,2m, mặt đê bằng

đất đá cấp phối, cao trình mặt đê (+3,5) m, đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được phê duyệt.

Tuyến đê sông Hệ Dưỡng toàn tuyến mặt đê bằng đất đá cấp phối, trong mùa lũ 2026 đề nghị UBND phường Hoa Lư thường xuyên kiểm tra, theo dõi công trình, sẵn sàng phương án “4 tại chỗ” để xử lý sự cố (nếu có) xảy ra, đảm bảo an toàn cho tuyến đê.

** Đê sông Thăng Động (cấp V)*

Xuất phát từ Yên Thổ đến đê hữu sông Vạc, tổng hai bờ dài 6,528 km. Nhìn chung phía bờ hữu đảm bảo yêu cầu chống lũ với mưa lũ năm 2017, phía bờ tả hiện đang được huyện đầu tư nâng cấp. Trên tuyến có 6 cống dưới đê, có 4 cống đã được đầu tư nâng cấp: Cống xóm Trại, cống Chùa Tháp, cống Điện Biên, cống Mả Nhồi cần được theo dõi chặt chẽ. Hai cống Mối Sâu, bến Đáy đang được đầu tư nâng cấp.

Đê tả Thăng Động: Tuyến đê dài 3,105 km, chiều rộng mặt đê (2,5-3,0) m, mặt đê bằng đất, cao trình mặt đê (+2,7) - (+3,0) m, một số vị trí thiếu cao trình, không đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được phê duyệt.

Đê hữu Thăng Động: Tuyến đê dài 3,423 km, chiều rộng mặt đê (2,5-3,0) m, mặt đê bằng đất, cao trình mặt đê (+2,4) - (+2,8) m, thiếu cao trình, không đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được phê duyệt.

** Đê sông Bến Đang (cấp V)*

Đê tả Bến Đang: Tuyến đê dài 5,008 km, chiều rộng mặt đê 5 m, mặt đê bằng đất, cao trình mặt đê (+3,6) - (+4,0) m, đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được phê duyệt.

Đê hữu Bến Đang: Tuyến đê dài 18,592 km, chiều rộng mặt đê (2,5 - 4,0) m, mặt đê bằng đất, cao trình mặt đê (+2,5) - (+3,5) m, đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được phê duyệt.

Đề nghị địa phương thường xuyên kiểm tra, theo dõi, sẵn sàng xử lý sự cố (nếu có) xảy ra đảm bảo an toàn tuyến đê.

** Tuyến đê sông Rịa*

Đê Nam sông Rịa: Tuyến đê dài 8 km, chiều rộng mặt đê 4m, cao trình đỉnh (+4,2), dưới đê có 6 cống, 2 cống (1x2)m và 4 cống (2,5x4)m hoạt động bình thường, mặt đê đã được cứng hóa.

Đê Bắc sông Rịa: Tuyến đê dài 3,9 km, hệ số mái trong, ngoài $m = 2$, mặt đê rộng 7m, mặt và mái được đổ bê tông, cao trình mặt đê (+4,2), trên tuyến có 3 cống (2,5x4)m xây bằng đá nay đã xuống cấp (cống Đình Lũ, cống ông Nguyễn, cống Cửa Hải).

Đề nghị địa phương thường xuyên kiểm tra, theo dõi, sẵn sàng xử lý sự cố (nếu có) xảy ra đảm bảo an toàn tuyến đê; có phương án đảm bảo an toàn 3 cống xây dựng đã lâu, xuống cấp.

** Đê sông Bôi khu vực Xích Thổ - Gia Sơn- Gia Lâm*

Tuyến đê dài 11,9 km, chiều rộng mặt đê 3,5 m, cao trình mặt đê (+4,0)m, cao trình mặt đê không đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt.

Đề nghị địa phương thường xuyên kiểm tra, theo dõi, có phương án chống tràn.

** Tuyến đê sông Cầu Do*

- Đê hữu dài 1,5 km (đoạn từ cầu Do đến trạm bơm Khánh Hòa) đã đổ bê tông mặt được 900m, Bmặt=3,5 m, cao trình mặt đê (+3,50), mái phía sông, phía đồng m=2. Đoạn từ K0+000 - K0+900 đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt, đoạn K0+900 - K1+500 thấp hơn cao trình chống lũ theo quy hoạch được duyệt được xác định là trọng điểm năm 2025 đề nghị UBND thành phố Tam Điệp xây dựng phương án bảo vệ trọng điểm theo phương châm 4 tại chỗ. Thường xuyên kiểm tra sẵn sàng vật tư, phương tiện, nhân lực để xử lý chống tràn đoạn đê cấp trình còn thấp và các sự cố (nếu có) xảy ra.

- Đê tả dài 1,5 km, (từ cầu Do đến sông Tu), chiều rộng mặt đê Bmặt = 3,0 m, cao trình mặt đê (+3,5), mái đê phía sông và phía đồng m = 1,8, đã đổ bê tông được 850m. Đảm bảo yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt.

** Các tuyến đê sông nội đồng*

Qua nhiều năm được quan tâm đầu tư kinh phí, để tu bổ nâng cấp đáp ứng yêu cầu phòng, chống lụt, bão. Tuy nhiên còn một số tuyến đê nội đồng chưa được đầu tư tu bổ hoàn thiện cả tuyến cho nên đê vẫn còn thấp. Các cống dưới đê hầu hết xây dựng từ lâu, phần xây đúc cũng như hệ thống đóng mở hư hỏng nặng phải hoàn chỉnh trước mùa mưa lũ. Đề nghị địa phương thường xuyên kiểm tra, theo dõi, sẵn sàng vật tư đầy đủ đất, đá dự trữ, bao tải, rọ thép, phương tiện, nhân lực khi có sự cố ứng cứu kịp thời. Khi có bão, lũ, phải thường xuyên tuần tra 24h/24h, kịp thời phát hiện sự cố để xử lý ngay từ giờ đầu.

(2). Hệ thống đê cửa sông

** Tuyến đê cửa sông Hữu Hồng*

Tuyến đê cửa sông hữu Hồng dài 9,702 km (từ K0 đến K9+702), đầu tuyến tiếp giáp với đê hữu Hồng K210, cuối tuyến tiếp giáp với K0 đê biển Giao Thủy, tuyến đê thuộc địa bàn xã Giao Thủy và Gia Hòa.

- Cao trình đê: hiện tại cao trình đê từ (+4,0) đến (+4,7).

- Mặt đê: chiều rộng mặt đê từ 6m đến 9 m, toàn bộ tuyến đê đã được cứng hoá chiều dài 9,702km (trong đó có 7,912 km còn tốt, 1,79km cần được sửa chữa (K0 ÷ K0+440; K8+352 ÷ K9+702)).

- Công trình kè: Tuyến đê có 4 tuyến kè, tổng chiều dài là 3,157km (trong đó có 2,316km kè hoạt động ổn định, 0,841km kè cần tu bổ, sửa chữa). Các kè cần tu bổ, sửa chữa: Kè Cồn Nhì K2+168 ÷ K2+655; Kè Cồn Ba K3+806÷K4+110; Kè Cồn Tư K5+772÷K5+822.

- Công trình cống: Tuyến đê có 4 cống dưới đê, trong đó có 2 cống hoạt động tốt, 2 cống hư hỏng, xuống cấp nặng cần được làm mới thay thế (cống Cồn Tư, cống Cồn Năm).

- Điểm canh đê: Trên tuyến có 03 điểm canh đê đang hoạt động bình thường.

- Đê bồi: Tuyến có 02 tuyến đê bồi (đê cấp V) với tổng chiều dài là 3,354 Km, là bồi không có dân sinh sống, mặt bồi chưa được cứng hoá, đi lại khó khăn.

Tuyến đê cửa sông Hữu Hồng đáp ứng yêu cầu chống lũ.

** Tuyến đê cửa sông hữu Ninh Co*

Tuyến đê dài 6,556 km (từ K0 đến K6+556), đầu tuyến tiếp giáp với đê hữu Ninh cơ K39, cuối tuyến tiếp giáp với K0 đê biển xã Quý Nhất, tuyến đê thuộc địa bàn xã Hồng Phong và Quý Nhất.

- Cao trình đê: hiện tại cao trình đê (cao trình đỉnh tường trạch) từ (+3,04) đến

(+4,45).

- Mặt đê: chiều rộng mặt đê từ 3,5m đến 6,0 m, tuyến đê đã được cứng hoá chiều dài 5,066km (chất lượng mặt đê còn tốt), còn lại 1,49km đê đất (K0÷K1+490).

- Công trình kè: Tuyến đê có 3 tuyến kè, tổng chiều dài là 3,86km hoạt động ổn định.

- Công trình cống: Tuyến đê có 2 cống dưới đê hoạt động tốt.

- Điểm canh đê: Trên tuyến có 01 điểm canh đê đang hoạt động bình thường.

Tuyến đê cửa sông hữu Ninh cơ đáp ứng yêu cầu chống lũ.

** Tuyến đê cửa sông tả Ninh Cơ*

Tuyến đê dài 7,291km (từ K0 đến K7+291), đầu tuyến tiếp giáp với đê tả Ninh cơ K40+100, cuối tuyến tiếp giáp với K29 đê biển xã Hải Thịnh, tuyến đê thuộc địa bàn xã Hải An và Hải Hậu.

- Cao trình đê: hiện tại cao trình đê từ (+3,8) đến (+4,4)

- Công trình kè: Tuyến đê có 1 tuyến kè lát mái và 04 kè mở cần tu bổ, sửa chữa.

- Công trình cống: Tuyến đê có 5 cống dưới đê trong đó có 4 cống hoạt động ổn định, 1 cống cần sửa chữa (cống Ninh Châu), 1 cống cần làm mới (cống 1 tháng 5).

Tuyến đê cửa sông tả Ninh cơ đáp ứng yêu cầu chống lũ.

** Tuyến đê cửa sông tả Đáy*

Tuyến đê dài 12,558km (từ K0 đến K12+558), đầu tuyến tiếp giáp với đê tả Đáy K197, cuối tuyến tiếp giáp với K15 đê biển xã Quý Nhất, tuyến đê thuộc địa bàn xã Hồng Phong và Quý Nhất.

- Cao trình đê: hiện tại cao trình đê từ 2,7m đến 4,5m.

- Mặt đê: chiều rộng mặt đê từ 4,0m đến 6,0 m, mặt đê có 5,325km được cứng hoá; 7,233km là cấp phối đá dăm.

- Công trình kè: Tuyến đê có 2 tuyến kè dài 3,632km hoạt động ổn định.

- Công trình cống: Tuyến đê có 8 cống dưới đê trong đó có 7 cống hoạt động ổn định, 01 cống cần làm mới (cống Quý Nhất). Trong đợt lũ tháng 9/2024, cống Quý Nhất K1+325 bị gây cánh cống phụ do mực nước lũ dâng cao, đã hoành trệ tạm thời cống bằng hình thức đắp bao tải cát trong thân cống.

** Tuyến đê cửa sông tả Sò*

Tuyến đê dài 1,160km (từ K0 đến K1+160), đầu tuyến tiếp giáp với K10+776 đê tả Sò, cuối tuyến tiếp giáp với đê Biển xã Giao Ninh, tuyến đê thuộc địa bàn xã Giao Ninh và Giao Bình.

- Cao trình đê: hiện tại cao trình đê 4,0m

- Mặt đê: chiều rộng mặt 6,0 m, toàn bộ mặt đê đã được cứng hoá, đi lại thuận lợi.

- Công trình kè: Tuyến đê có 1 đoạn kè dài 1,16km hoạt động ổn định.

Tuyến đê sông Sò đáp ứng yêu cầu chống lũ.

** Tuyến đê cửa sông hữu Sò*

Tuyến đê dài 2,18km (từ K0 đến K2+180), đầu tuyến tiếp giáp với K8+284 đê hữu Sò, cuối tuyến tiếp giáp với đê Biển xã Hải Hưng, tuyến đê thuộc địa bàn xã Hải Hưng và Hải Quang.

- Cao trình đê: hiện tại cao trình đê từ (+4,0) đến (+4,2).
- Mặt đê: chiều rộng mặt 6,0 m, toàn bộ mặt đê đã được cứng hoá, đi lại thuận lợi.
- Công trình kè: Tuyến đê có 1 đoạn kè dài 0,179km hoạt động ổn định.

(3). Hệ thống đê biển

* Tuyến đê biển Giao Thủy

Chiều dài toàn tuyến 31,161km. Đầu tuyến K0 giáp K9+702 đê cửa sông hữu Hồng, cuối tuyến K31+161 giáp K1+160 đê cửa sông tả Sò. Tuyến đê thuộc địa bàn xã Giao Ninh, có 12 kè với tổng chiều dài là 15,973km, có 13 cống qua đê.

- Cao trình đê hiện tại: hiện tại cao trình đê từ (+3,8) đến (+5,5)
- Công trình kè: Tuyến đê có 12 kè với tổng chiều dài là 15,973km trong đó có 13,616Km kè hoạt động ổn định, 2,357Km kè cần theo dõi.
- Công trình cống: Tuyến đê có 13 cống dưới đê, trong đó hiện có 11 cống hoạt động tốt, 2 cống cần sửa chữa (cống Số 10, cống Hoàn Lộ).
- Điểm canh đê: Trên tuyến hiện có 7 điểm canh đê, trong đó có 2 điểm sử dụng tốt, 5 điểm đã xuống cấp cần làm mới (điểm Đại Đồng, điểm Vạn Xuân, điểm Số 8b, điểm Thanh Niên, điểm Cỏ Vay Giao Phong).

* Tuyến đê biển Hải Hậu

Chiều dài toàn tuyến 29km. Đầu tuyến K0 giáp K2+180 đê cửa sông hữu Sò, cuối tuyến K29 giáp K7+291 đê cửa sông tả Ninh Cơ. Tuyến đê thuộc địa bàn xã Hải Hưng, có 14 kè với tổng chiều dài là 25,303km và 30 kè mở, có 16 cống qua đê.

- Cao trình đê hiện tại: hiện tại cao trình đê (đỉnh tường trạch) từ 3,5m đến 5,2m
- Công trình kè: có 14 kè với tổng chiều dài là 25,303km và 30 kè mở trong đó có 20,435Km kè hoạt động ổn định, 4,868Km kè và 5 mở kè cần theo dõi.
- Công trình cống: Tuyến đê có 16 cống dưới đê, trong đó hiện có 6 cống hoạt động tốt, 7 cống cần sửa chữa, 1 cống cần làm mới (cống 1 tháng 5), 2 cống cần hoàn thiện (cống Cồn tròn con, cống 19 tháng 5).
- Điểm canh đê: Trên tuyến hiện có 2 điểm canh đê, các điểm đều đã xuống cấp cần sửa chữa (điểm Hạ Trại, điểm Cồn Tròn).

* Tuyến đê biển Nghĩa Hưng

Chiều dài toàn tuyến 15km. Đầu tuyến K0 giáp K6+556 đê cửa sông hữu Ninh Cơ, cuối tuyến K15 giáp K12+558 đê cửa sông tả Đáy. Tuyến đê thuộc địa bàn xã Nghĩa Lâm và Rạng Đông, có 4 kè với tổng chiều dài là 12,081km, có 10 cống qua đê.

- Cao trình đê hiện tại: hiện tại cao trình đê (đỉnh tường trạch) từ (+4,4) đến (+5,6).
- Cây chắn sóng: hiện nay trên tuyến đê có 5,914km có cây chắn sóng phát huy tác dụng. Tuyến đê cần trồng thêm 5,096km cây chắn sóng
- Công trình kè: có 4 kè với tổng chiều dài là 12,081km trong đó có 11,498Km kè hoạt động ổn định, 0,583Km kè cần sửa chữa.

- Công trình công: Tuyến đê có 10 cống dưới đê, trong đó hiện có 9 cống hoạt động tốt, 1 cống cần sửa chữa (Nghĩa Phúc (C1)).

- Điểm canh đê: Trên tuyến hiện có 2 điểm canh đê, trong đó 1 điểm còn sử dụng tốt, 1 điểm đã xuống cấp cần sửa chữa (điểm Nam Điền).

Kết hợp với chủ động phương án hộ đê, phương án bảo vệ trọng điểm chống lụt bão theo phương châm 4 tại chỗ đảm bảo tuyến đê Biển an toàn.

** Tuyến đê Bình Minh II*

Toàn tuyến có tổng chiều dài 25,2 km, từ cống Như Tân đến cống Càn Cụt.

Cao trình đê: Toàn tuyến cao trình mặt đê (+4,50) đến (+4,8), tường kè tại mặt đê phía biển cao trình (+5,20) đảm bảo yêu cầu chống lũ.

Công trình kè: Toàn tuyến được kè bằng kết cấu BTCT đá học có tổng chiều dài 25,2 km, cơ bản ổn định.

Công trình cống: Trên tuyến đê có 16 cống, trong đó có 12 cống hoạt động bình thường, 03 cống Kè Đông, cống CT2 và CT3 dần van, lan can, tường cánh thượng lưu bị hư hỏng cần được sửa chữa; cống Cồn Thoi hoàn thành đã qua mùa mưa bão ổn định.

Trên cơ sở đánh giá hiện trạng công trình, tuyến đê BM II đảm bảo cao trình chống bão cấp 12 triệu trung bình.

** Tuyến đê Bình Minh III*

Tuyến đê Bình Minh III từ cống CT3 đến cống CT1 dài 15 km là tuyến đê cấp V.

Cao trình đê: Đoạn từ K0+000 - K2+374 cao trình mặt đê (+4,50), Đoạn từ K2+374 đến K15+000 cao trình mặt đê (+4,5) - (+4,8). Năm 2017 do ảnh hưởng của bão và triều cường, sóng đánh tràn qua mặt đê, làm sạt lở một số vị trí mái đê tại khu vực cống CT11, CT10; hiện tại đoạn từ K7+500 - K8+100 (cống CT11) dài 0,6 km; đoạn từ K10+374 - K11+474 (CT10) dài 1,10 km, mái đê phía biển đã được xử lý và đã được xây dựng tường kè chắn sóng mặt đê phía biển, cao trình (+ 5,5) cơ bản đảm bảo yêu cầu chống bão.

Công trình kè: Tường kè: Đoạn giáp cống CT11 tương ứng từ K7+500 - K8+100, chiều dài 600m và đoạn giáp cống CT10 tương ứng từ K10+374 - K11+474, chiều dài 1.100m; Cao trình tường kè (+5,5). Hiện đoạn từ Cồn Nổi đến cống CT9 đã được đưa vào Dự án xử lý sạt lở tuyến đê Bình Minh 3 đoạn từ Cồn nổi đến cống CT9 và xử lý chống xói lở mái kè đê hữu Đáy đoạn từ cống Lạc Thiện 2 đến âu Kim Đài do Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp và PTNT làm chủ đầu tư.

Công trình công: Trên tuyến đê có 05 cống đều còn tốt ổn định qua mùa mưa bão.

Trên cơ sở đánh giá hiện trạng công trình, tuyến đê Bình Minh III là tuyến đê trực biên, cao trình từ (+4,50) - (+4,8) đảm bảo cao trình chống bão cấp 9, triệu trung bình.

** Tuyến đê Bình Minh IV*

Toàn tuyến có tổng chiều dài $L=6,303\text{km}$ (từ đê BM3 đến đường ra Cồn Nổi) cao trình mặt đê +5,6m, chiều rộng mặt đê bằng cấp phối đá dăm: $B = 6,45\text{m}$, mái phía đồng $m=3$, mái phía biển $m=4$.

+ Đoạn đê trực sông từ K0 - K2+779 dài 2.779m, mái đê phía sông cấu kiện bê tông đúc sẵn kích thước 40x40x25 cm. Mái đê phía đồng làm bằng lớp đất đồi dày 70cm kết hợp với trồng cỏ bảo vệ mái.

+ Đoạn đê trực biên từ K2+779 - K6+300, mái đê phía biển cấu kiện bê tông đúc sẵn M300 có kích thước = $50 \times 50 \times 40$ cm; Chân kè gia cố bằng ống buy lục lăng có chiều cao $L = 1,5$ m, đường kính ngoại tiếp ống buy $D = 1,5$ m, trong lòng ống buy hình tròn có đường kính $D = 1,1$ m được lấp đầy bằng đá hộc đổ rời. Mái đê phía đồng làm bằng lớp đất đôi dày 70cm kết hợp với trồng cỏ bảo vệ mái.

+ Xây mới 3 công: C1 (tại K1+250); C2 (tại K3+310); C3 (tại K6+186), khẩu diện thoát nước của công $B \times H = 4,0 \times 4,9$ m, kết cấu công BTCT M400.

Đây là tuyến đê trực biên, phải thường xuyên kiểm tra, theo dõi công trình, sẵn sàng vật tư, phương tiện, nhân lực theo phương châm “4 tại chỗ” để triển khai, xử lý sự cố (nếu có) đảm bảo an toàn cho tuyến đê.

(4) Đánh giá chung

Nhìn chung, các tuyến đê chính đã được đầu tư tu bổ, củng cố và kiên cố hóa qua nhiều năm, góp phần nâng cao khả năng phòng chống thiên tai. Tuy nhiên, nhiều đoạn mặt đê đã xuống cấp, bị lún, nứt và thấm lậu gây khó khăn cho công tác kiểm tra, ứng cứu khi có sự cố. Một số vị trí đê sông có cao trình thấp hơn mực nước thiết kế từ 0,02 đến 0,56 m. Bên cạnh đó, tại một số đoạn đê biển và cửa sông, lớp tre chắn sóng đã bị chết hoặc chưa phát huy tác dụng, làm giảm khả năng chống xói lở.

Một số tồn tại, hạn chế: (i) Nhiều đoạn mặt đê đã bị xuống cấp gây khó khăn cho công tác kiểm tra, ứng cứu khi có sự cố. Ở một số đoạn đê, trong đồng còn là thung đào, ao cá dễ gây thấm lậu, rò rỉ; một số vị trí địa chất nền, thân đê xấu khả năng có tổ mối trong thân đê, dễ phát sinh thấm lậu khi có lũ cao. (ii) Một số vị trí mặt thoáng sông rộng, khi lũ cao, đà gió lớn nhưng chưa có tre hoặc có tre nhưng chưa phát huy được tác dụng chống sóng hoặc đã chết gần hết. (iii) Một số đoạn tuy đã được cứng hóa mặt đê nhưng đang bị xuống cấp do nhiều nguyên nhân.

4.6.4.2. Công trình cảnh báo thiên tai

Hệ thống quan trắc và dự báo về môi trường, khí tượng thủy văn (KTTV) trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện có khoảng 74 trạm, điểm đo mưa; khoảng 70 điểm đo mực nước; 39 điểm đo độ mặn; 07 điểm đo lưu lượng; 10 điểm đo báo lũ do Đài Khí tượng thủy văn tỉnh, các đơn vị trực thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường quản lý. Toàn tỉnh có 05 trạm KTTV, 04 điểm đo mưa, 01 điểm đo mặn thuộc hệ thống trạm KTTV quốc gia và 01 trạm khí tượng tại cồn Mờ, phục vụ việc quan trắc môi trường, dự báo khí tượng và cảnh báo thiên tai. Hiện chưa có trạm quan trắc hải văn mà các thông tin, bộ số liệu chủ yếu được lấy từ 17 trạm quan trắc hải văn dọc bờ biển và các hải đảo trên lãnh thổ Việt Nam. Do đó, khả năng dự báo về môi trường và thời tiết biển còn nhiều khó khăn, ảnh hưởng đến khả năng dự báo thiên tai trên biển của tỉnh.

Trên địa bàn tỉnh hiện có 212 điểm canh đê, trong đó có 89 điểm đang sử dụng tốt, 02 điểm có hiện tượng hư hỏng, xuống cấp cần sửa chữa; 54 điểm có hiện tượng xuống cấp, hư hỏng nặng cần phải xây mới; 2 điểm cần phải phá bỏ và 2 điểm đang xây dựng.

4.6.4.3. Hiện trạng vùng phân, chậm lũ tỉnh Ninh Bình

(1) Vùng phân lũ Hữu Hoàng Long

Sông Hoàng Long là một phụ lưu của sông Đáy, nhập vào sông Đáy tại ngã ba Gián Khẩu.

Vùng phân lũ hữu Hoàng Long tỉnh Ninh Bình nằm ở phía bờ hữu sông Hoàng Long

thuộc vùng Nam Ninh Bình với tổng diện tích tự nhiên là 15.400 ha, dân số 62.257 người thuộc lưu vực sông Hoàng Long, vùng thủy lợi Nam Ninh Bình.

Vùng phân lũ hữu Hoàng Long: Có dung tích chứa lũ tối đa trên 200 triệu m³ với nhiệm vụ phân lũ đảm bảo an toàn cho hệ thống đê sông Đáy bao gồm: Hà Nội, và Ninh Bình và đê tả sông Hoàng Long khi sông Hoàng Long xuất hiện lũ lớn tương đương lũ tháng 9 năm 1985, tại Bến Đẽ từ +5,30 trở lên.

(2) Công trình phân lũ: Trần Lạc Khoái

Trần Lạc Khoái nằm ở đê hữu sông Hoàng Long thuộc xã Gia Phong được xây dựng năm 1970 trên đê hữu sông Hoàng Long từ K12+600 - K13+330; Hiện đã được cải tạo, nâng cấp năm 2009 gồm 2 bộ phận:

Phần tràn phân lũ được thiết kế với lưu lượng cát lũ 332 m³/s; quy mô dài 116,8 m gồm 24 cửa. Cao trình đỉnh tràn +4,0m; cao trình đỉnh cửa van điều tiết +5,70; theo quy trình vận hành được tỉnh duyệt tràn sẽ được mở để phân lũ khi mực nước lũ ở sông Hoàng Long tại Bến Đẽ lên từ + 5,30 m trở lên.

Phần tràn sự cố dài 613,2 m, cao trình phân cứng của tràn là +4,50; con trạch đất cao 60 cm.

(3) Vùng phân, chậm lũ Gia Tường - Đức Long

Gồm xã Gia Tường, Phú Sơn, Gia Lâm. Tổng diện tích tự nhiên là 5.157,6 ha, số dân 42.406 người. Toàn khu được bảo vệ bởi tuyến đê dài 10,2 km, cao trình đỉnh đê +5,30, dung tích chứa lũ tối đa trên 30 triệu m³. Công trình tràn phân, chậm lũ: Trên toàn tuyến có 2 tràn phân, chậm lũ: Tràn Gia Tường dài 200m, cao trình tràn cứng +4,0, trạch đất 0,6m; Tràn Đức Long dài 200m, cao trình tràn cứng +3,60, trạch đất 1,0 m.

(4) Khu phân lũ Đầm Cút

Phân lũ từ sông Hoàng Long qua cống Mai Phương vào Đầm Cút ra cống Dịch Lộ sang sông Đáy.

+ Đầm Cút được bắt đầu từ cống Mai Phương đến cống Dịch Lộ. Bề rộng của Đầm Cút biến đổi từ 160 ÷ 800 m, được bao kín bởi dãy núi đá phía bắc tỉnh Ninh Bình và tuyến đê Đầm Cút dài 14,0 km.

+ Đầu mối phân lũ từ sông Hoàng Long vào Đầm Cút là cống Mai Phương.

+ Thoát ra sông Đáy là cống Dịch Lộ và Kẽm Chấm.

Theo Quy hoạch thủy lợi năm 2017, khu Đầm Cút sẽ được đầu tư xây dựng bảo đảm phân lũ 202 m³/s thoát nước từ Đầm Cút ra sông Đáy.

(4) Tác hại của việc phân chậm lũ

Các trận lũ 9/1978; 9/1985; 9/1996 và 10/2007, 10/2017 đã gây ra ngập lụt cho các xã vùng phân lũ, gây thiệt hại lớn về tài sản tính mạng của nhân dân. Mỗi lần phân lũ như vậy toàn bộ nhà cửa, ruộng vườn của nhân dân trong vùng đều bị ngập sâu trong nước, có nơi ngập tới 3 m và thời gian ngập kéo dài 1- 3 tháng. Lũ lụt phá hủy nghiêm trọng các công trình cơ sở hạ tầng, mùa màng thất thu, môi trường nước bị ô nhiễm nặng nề, dịch bệnh phát sinh mạnh.

4.6.4.4. *Đánh giá hiện trạng mạng lưới thủy lợi của tỉnh về khả năng đáp ứng phục vụ sản xuất và phòng chống thiên tai theo từng khu vực*

(b1) Hệ thống thủy nông Bắc Nam Hà

Hệ thống thủy nông Bắc Nam Hà thuộc liên tỉnh Ninh Bình, phục vụ công tác tưới tiêu cho khu vực này. Ranh giới phía Bắc giáp sông Châu Giang và sông Hồng, phía Đông giáp sông Đào và sông Hồng, phía Tây và phía Nam giáp sông Đáy.

(*) Hiệu quả tưới, tiêu và phòng chống thiên tai

Hệ thống thủy nông Bắc Nam Hà phục vụ cho vùng kinh tế quan trọng của tỉnh, diện tích cần tưới trong vùng nhìn chung đã có các công trình thiết kế đủ công suất tưới. Tuy nhiên diện tích tưới chủ động đến nay đạt khoảng 65-70% so với thiết kế, hệ số tưới chưa đáp ứng yêu cầu thực tế sản xuất.

Về tiêu: Các trục sông tiêu thường bị bồi lắng, một số công trình được quan tâm đầu tư xây dựng như trạm bơm Hữu Bị 2, Vĩnh Trị 2 có hệ số tiêu thiết kế đã được nâng lên, tuy nhiên vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu tiêu hiện nay.

Các công trình đầu mối khai thác từ trên 30 năm nên chất lượng máy móc thiết bị xuống cấp, một số bể hút của trạm bơm bị bồi lắng, hiệu suất bơm chưa cao, đạt khoảng 80% lưu lượng bơm thiết kế. Các công trình trên kênh hầu hết đã xây dựng từ lâu hiện nay đã cũ, bị bồi lấp hư hỏng nên không đủ năng lực chuyển tải nước tới cuối kênh, nhiều công trình cửa điều tiết bị hư hỏng; các kênh mương dẫn nước tưới chính tình trạng sạt lở, bồi lắng vẫn xảy ra.

(b2) Hệ thống thủy nông Nam Ninh

Hệ thống thủy nông Nam Ninh nằm ở khu vực trung tâm tỉnh, được bao bọc bởi 3 con sông lớn, phía Bắc và Đông Nam giáp sông Hồng từ Phù Long đến Mom Rô dài 25 km; phía Tây giáp sông Đào từ Phù Long đến xã Đồng Sơn dài 19,5 km; phía Đông và Đông Nam giáp sông Ninh Cơ từ Mom Rô đến cống Rõng dài 24 km.

Ba sông lớn này về vụ chiêm xuân chịu ảnh hưởng trực tiếp của thủy triều, mùa lũ là vùng hạ lưu của sông Hồng. Do đó quy hoạch hệ thống xác định khai thác tối đa thủy triều kết hợp với động lực.

(*) Hiệu quả tưới, tiêu và phòng chống thiên tai

Về tưới tiêu: Các công đầu mối cơ bản có đủ năng lực và điều kiện vận hành phục vụ theo yêu cầu của sản xuất nông nghiệp, nhưng các kênh tưới chính chưa đảm bảo được việc chuyển tải nước xuống kênh cấp dưới do các nguyên nhân: (i) Hệ thống kênh theo thiết kế hệ số tưới ban đầu $q=1,06$ l/s/ha, $q_{\text{đường}}=0,581$ l/s/ha chưa phù hợp cần nâng cao hệ số tưới $q=1,25$ l/s/ha. (ii) Công trình trên kênh không đảm bảo theo thiết kế nên thời gian lấy nước, tiêu bị kéo dài, kênh bị bồi lắng và sạt lở nhiều. (iii) Một số cống cấp 2 thiếu cánh phai và thiết bị đóng mở vận hành tháo giữ nước. Mạng lưới kênh mặt ruộng bị xáo trộn, bồi lắng, sạt lở dẫn đến nhiều khu vực chưa đảm bảo chủ động tưới tiêu cho toàn bộ diện tích nhất là các vùng cao hơn phải bơm tát bằng động lực.

- Về tiêu: Hệ thống thủy nông Nam Ninh chỉ có hướng tiêu tự chảy duy nhất về phía hạ lưu sông Ninh Cơ và 10 trạm bơm tiêu hỗ trợ ra các sông Hồng, sông Đào và sông Ninh Cơ. Những năm gần đây, mặc dù có sự điều tiết của hồ chứa nhưng hệ thống mới chỉ đảm bảo tiêu được ứng với lượng mưa từ 210mm đến 230mm và sông ngoài không có lũ cho diện tích có cos đất từ +0,7 trở lên. Số diện tích còn lại phải tiêu kéo dài từ 5 ngày đến 7 ngày nên úng vẫn xảy ra thường xuyên từ 3.000 đến 4.000 ha.

(b3) Hệ thống thủy nông Nghĩa Hưng

Công ty TNHH một thành viên khai thác CTTL Nghĩa Hưng quản lý hệ thống thủy nông trong toàn huyện bao gồm: 67 cống dưới đê, 92 đập điều tiết trên kênh cấp 1; 649 cống, đập điều tiết cấp 2; 213,83 km kênh cấp 1; 568,37 km kênh cấp 2. Hệ thống làm nhiệm vụ tưới tiêu cho 10.405 ha lúa, hoa màu; 2.408 ha nuôi trồng thủy sản; 53 ha muối và phục vụ các hoạt động kinh tế, xã hội và đời sống dân sinh trong huyện. Đây là vùng ven biển, chịu ảnh hưởng trực tiếp của thủy triều.

(*) Hiệu quả tưới, tiêu và phòng chống thiên tai

Các công trình thủy nông phần lớn được xây dựng từ trước năm 1980 nên đến nay nhiều công trình đã bị xuống cấp. Các cửa cống lấy nước trên triền sông Đào, sông Đáy hàng năm phù sa bồi lắng; các cửa cống giáp biển do ảnh hưởng của thủy triều nên một số cửa cống như cửa cống Tiên Phong, cửa cống Quần Vinh II, cửa cống Thủy Sản I và cửa cống C1 đang bị bồi lấp ảnh hưởng rất lớn đến công tác tưới tiêu nước phục vụ sản xuất. Các kênh nội đồng trong những năm gần đây đã được nạo vét nâng cấp nhưng vẫn còn một số kênh chưa được nạo vét, mặt cắt nhiều đoạn bị thu hẹp, đáy kênh bị bồi lắng,...

Mặt khác do tình hình thời tiết có nhiều diễn biến bất lợi, khắc nghiệt có ảnh hưởng đến việc xả nước của hồ và thoát nước của hệ thống. Các vùng tiêu bằng bơm hiện tại chưa đảm bảo được diện tích tiêu thiết kế dẫn đến nhiều vùng úng cục bộ; các công trình tiêu nước cống đầu mối trong hệ thống tiêu tự chảy ra sông Ninh Cơ có khẩu độ còn nhỏ nên thường xảy ra ngập úng diện rộng và kéo dài khi có mưa lớn xảy ra trùng với thời gian xuất hiện triều cường trên sông.

(b4) Hệ thống thủy nông Xuân Thủy

Hệ thống thủy nông Xuân Thủy nằm ở phía Nam, Đông Nam tỉnh Ninh Bình, phía Bắc giáp sông Hồng, phía Tây giáp sông Ninh Cơ, phía Đông & Nam giáp Biển Đông, phía Tây Nam giáp xã Hải Hưng, Hải Quang. Hệ thống phục vụ tưới, tiêu cho các xã: Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc, Giao Thủy, Xuân Giang, Xuân Hồng, Xuân Hưng, Xuân Trường, cao trình đất phân bố không đều, ở xa đầu mối tưới có một số vùng cao nằm dọc kênh Cồn Giữa, Cồn Nhát, Cồn Năm. Tổng diện tích đất tự nhiên là 33.760 ha; trong đó đất trong đê 26.766ha, đất ngoài đê 6.994 ha. Diện tích đất canh tác là 20.902 ha, trong đó diện tích tưới vùng bãi biển Cồn Lu - Cồn Ngạn là 4.851 ha và tiêu là 6.994 ha.

(*) Hiệu quả tưới, tiêu và phòng chống thiên tai

Thời gian qua hệ thống công trình thủy lợi thuộc Hệ thống thủy nông Xuân Thủy đã được quan tâm đầu tư, nâng cấp, sửa chữa, xây dựng mới, từng bước hoàn thiện nâng cao hiệu quả tưới tiêu, phục vụ sản xuất và phòng chống thiên tai.

Do đặc thù hệ thống thủy nông Xuân Thủy việc tưới, tiêu phụ thuộc hoàn toàn vào hoạt động của thủy triều và mực nước lên xuống của sông Hồng và sông Ninh Cơ. Trong những năm gần đây do ảnh hưởng của BĐKH và nước biển dâng nên mặn càng xâm nhập sâu vào đất liền gây ảnh hưởng đến việc cấp nước tưới; đặc biệt vào thời điểm vụ Đông Xuân, mực nước và lưu lượng trên các triền sông xuống rất thấp, mặn tiến sâu vào các cửa sông, nồng độ mặn tăng mạnh, số cống và số giờ mở cống lấy nước giảm; mặc dù một số thời điểm mực nước đảm bảo nhưng nước có độ mặn cao nên các cống không thể mở lấy nước được. Diện tích hạn của hệ thống thủy nông Xuân Thủy trong những năm qua từ 2.000 ha đến 4.000 ha, tình trạng mặn xâm nhập vẫn tiếp diễn.

(b5) Hệ thống thủy nông Hải Hậu

Hệ thống thủy nông Hải Hậu (bao gồm các xã: Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến, Hải Xuân). Hệ thống phục vụ tưới, tiêu với tổng diện tích tự nhiên trong đê là 27.270 ha. Diện tích đất canh tác là 18.196 ha trong đó diện tích lúa khoảng 13.921 ha; cây màu, cây công nghiệp khoảng 1.713 ha, nuôi trồng thủy sản 2.968 ha và 96 ha sản xuất muối.

(*) Hiệu quả tưới, tiêu và phòng chống thiên tai

Hiện nay nhiều công trình đã được xây dựng từ lâu, những năm 1940-1960 của thế kỷ trước nên đến nay đã bị xuống cấp nghiêm trọng, công nứt rẽ, rò rỉ, vật liệu bị phong hoá, nhiều hạng mục công trình bị hư hỏng có nguy cơ xảy ra sự cố trong mùa mưa lũ. Năng lực của hệ thống thủy nông không đáp ứng yêu cầu của sản xuất, tỷ lệ thất thoát nước tưới vẫn còn cao.

Hệ số tưới, tiêu hiện nay còn thấp chưa đáp ứng được yêu cầu sản xuất thâm canh cao. Mặt khác, do vấn đề thâm canh tăng vụ và đòi hỏi năng suất cây trồng cao nên diện tích làm ải được áp dụng hầu hết diện tích, thời vụ gieo trồng khắt khe hơn cũng như các giống lúa cao sản hiện nay hầu hết là loại thấp cây, khả năng chịu úng hạn rất kém chính vì vậy để đáp ứng yêu cầu sản xuất cần phải nâng cao hệ số tưới, tiêu cho phù hợp.

Tình trạng vi phạm lấn chiếm hành lang công trình thủy lợi vẫn diễn ra ở nhiều nơi ảnh hưởng tới năng lực tưới, tiêu của hệ thống. Sự phát triển kinh tế tự phát, không gắn liền với quy hoạch chung cũng là nguyên nhân làm cho hệ thống công trình bị xâm hại, nhiều hệ thống thủy lợi bị thay đổi mục tiêu nhiệm vụ. Đồng thời quá trình phát triển kinh tế - xã hội cũng là nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường, nguồn nước trong các hệ thống công trình thủy lợi. Sự chuyển đổi cơ cấu kinh tế, cơ cấu cây trồng vật nuôi tạo ra những nhiệm vụ và yêu cầu mới đối với hoạt động điều hành các công trình thủy lợi.

4.6.4.5. Đánh giá chung

Hệ thống đê điều, phòng chống lũ sông Đáy tương đối tốt, chỉ còn một số cống dưới đê và cống xả tiêu của trạm bơm tiêu chất lượng kém và ngắn và một số kè còn hạn chế chủ yếu đoạn từ thành phố Ninh Bình trước đây trở lên; mặt khác những năm gần đây do có nhiều hồ thủy điện cất lũ thượng lưu sông Hồng, sông Đà nên mức nước lũ cao từ 5% trở lên trên sông Đáy xuất hiện ít hơn trước.

Các tuyến đê cấp II, cấp III: Cao trình đáp ứng yêu cầu chống lũ theo quy hoạch được duyệt. Riêng tường kè đê Trường Yên đoạn K0+200 - K0+500, cao trình thấp hơn so với cao trình chống lũ được duyệt. Các tuyến đê cấp IV, V: Cơ bản đảm bảo cao trình chống lũ theo quy hoạch được duyệt tuy nhiên còn một số đoạn cao trình thấp chưa đảm bảo cao trình chống lũ.

Hệ thống đê điều và phòng chống lũ sông Hoàng Long còn chưa đảm bảo chống lũ với tần suất $P=1\%$ khi bỏ phân lũ hữu sông Hoàng Long⁹ thì nhiều hạng mục công trình phải được thực hiện như: Củng cố hệ thống đê Hoàng Long; cải tạo Phân lũ đầm Cút ra sông Đáy; nạo vét sông Hoàng Long (Kênh Gà - Gián Khẩu) nhưng đến nay mới thực hiện được rất ít (chủ yếu là tu bổ hệ thống đê Hoàng Long).

Theo Quy hoạch thủy lợi 2017 sẽ phân lũ từ sông Bôi sang sông Đáy với 202 m³/s qua Đầm Cút ra Kẽm Chấm và Dịch Lộng nhưng nhiều hạng công trình chưa được cải tạo,

⁹ Quyết định 1085/QĐ-UBND ngày 06/10/2008 của UBND tỉnh phê duyệt quy hoạch phòng chống lũ và đê điều chi tiết sông Hoàng Long; được điều chỉnh, bổ sung theo các Nghị quyết 33/2010/NQ-HĐND và Nghị quyết 22/2016/NQ-HĐND của HĐND tỉnh

xây dựng như mở rộng cống Mai Phương, nạo vét đầm Cút; mở thêm cửa thoát lũ Kẽm Chấm;... nên vẫn chưa khắc phục được tình trạng lũ lớn hàng năm trên sông Hoàng Long với tần suất cao.

Đến nay, Bộ Nông nghiệp và Môi trường vẫn chưa có quyết định về việc xóa bỏ phân chận lũ hữu sông Hoàng Long như Nghị quyết 33/2010/NQ-HĐND tỉnh và Nghị quyết 22/2016/NQ-HĐND của HĐND tỉnh Ninh Bình.

4.6.5. Hiện trạng công trình cấp nước

a. Cấp nước sinh hoạt đô thị

- Đặc điểm, tình hình sử dụng nước sinh hoạt của người dân:

Hiện nay mạng lưới cấp nước sạch đô thị đã phủ kín đến toàn bộ các phường trên địa bàn tỉnh. Tỷ lệ hộ dân sử dụng nước sạch từ các nhà máy nước tập trung ngày một nâng cao, một phần nhỏ tại khu vực nông thôn mới sáp nhập vào khu vực đô thị còn sử dụng nguồn nước giếng khoan, nước mưa.

- Thực trạng của các công trình, nhà máy cung cấp nước sạch khu vực đô thị, khu công nghiệp; số lượng công trình, nhà máy; nguồn nước đầu vào, công tác quản lý, vận hành:

Trên địa bàn tỉnh hiện nay có 32 nhà máy (trạm) cấp nước cho khu vực đô thị, Khu công nghiệp với tổng công suất khoảng 484.930 m³/ngđ. Trong đó:

+ 26 Nhà máy (trạm) cấp nước cho khu vực đô thị, Khu công nghiệp có tổng công suất khoảng 419.300 m³/ngđ: Khu vực Ninh Bình (cũ) có 08 nhà máy, Khu vực Hà Nam (cũ) có 11 nhà máy, Khu vực Nam Định cũ có 07 nhà máy.

+ 6 Nhà máy (trạm) cấp nước cho riêng Khu công nghiệp có tổng công suất khoảng 65.630 m³/ngđ: Khu vực Hà Nam (cũ) có 02 nhà máy, Khu vực Nam Định cũ có 04 nhà máy.

(Chi tiết xem phụ lục 36)

Ngoài ra, tại các khu vực xã mới được nhập vào phường được cấp nước từ các nhà máy nước sạch nông thôn (Nhà máy nước Mỹ Lộc cấp cho một phần phường Đông A, phường Mỹ Lộc; nhà máy nước Nghĩa An cấp cho một phần phường Vị Khê, phường Hồng Quang; nhà máy nước Liên Bảo cấp cho một phần phường Trường Thi, phường Thành Nam); một số thị trấn cũ nay thuộc địa bàn các xã được cấp nước từ các nhà máy nước sạch nông thôn (nhà máy nước Nam Dương cấp cho khu vực thị trấn Liễu Đề cũ, nhà máy nước Quỹ Nhất cấp cho khu vực thị trấn Quỹ Nhất cũ, khu vực thị trấn Rạng Đông cũ, nhà máy nước Bình Mỹ cấp cho khu vực thị trấn Bình Mỹ cũ, nhà máy nước Vĩnh Trụ,...).

- Tỷ lệ hộ dân, cơ quan, doanh nghiệp sử dụng nước từ các công trình cấp nước sạch khu vực đô thị, khu công nghiệp:

+ Tỷ lệ dân số tại đô thị sử dụng nước sạch từ các nhà máy nước tập trung: 93,27%.

+ Tỷ lệ các nhà máy tại các KCN sử dụng nước sạch từ các nhà máy nước tập trung: 100%.

b. Cấp nước sinh hoạt nông thôn

Sau khi sáp nhập tỉnh Ninh Bình mới (trên cơ sở 3 tỉnh Ninh Bình, Hà Nam, Nam Định cũ). Dự kiến số lượng công trình cấp nước nông thôn trên địa bàn tỉnh Ninh Bình là: 115 công trình, trong đó:

- Tỉnh Ninh Bình cũ: 48 công trình;
- Tỉnh Nam Định cũ: 44 công trình;
- Tỉnh Hà Nam cũ: 23 công trình.
- Tỷ lệ số hộ gia đình sử dụng nước hợp vệ sinh (HVS): 99,4 %

	Nam Định cũ	Hà Nam cũ	Ninh Bình cũ	Tổng cộng
Bộ chỉ số Theo dõi - Đánh giá nước sạch nông thôn năm 2024:				
Số hộ dân toàn tỉnh (hộ):	542.690	247.821	247.322	1.037.833
Số hộ sử dụng nước hợp vệ sinh (HVS) (hộ):	542.647	247.812	241.208	1.031.667
Số hộ sử dụng nước HVS từ công trình cấp nước tập trung (hộ):	397.324	232.604	166.364	796.292
Số hộ sử dụng nước HVS từ công trình cấp nước quy mô hộ gia đình (hộ):	145.323	15.208	74.844	235.375
Số hộ sử dụng nước sạch đạt quy chuẩn Việt Nam (QCVN) (hộ):	528.115	232.677	174.418	935.210
Số hộ sử dụng nước sạch đạt quy chuẩn từ công trình công trình cấp nước tập trung (hộ):	397.324	232.604	163.291	793.219
Số hộ sử dụng nước sạch đạt quy chuẩn từ công trình cấp nước quy mô hộ gia đình (hộ):	130.791	73	11.127	141.991
Tỷ lệ số hộ gia đình sử dụng nước hợp vệ sinh (HVS) (%):	99,99	100,00	97,53	297,52
Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng nước HVS từ công trình cấp nước tập trung (%):	73,21	93,86	67,27	78,11
Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng nước HVS từ công trình cấp nước nhỏ lẻ (%):	26,78	6,14	30,26	63,18
Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng nước sạch đạt quy chuẩn Việt Nam ước đạt (%):	97,31	93,86	70,52	261,69
Tỷ lệ hộ sử dụng nước sạch đạt quy chuẩn từ công trình cấp nước tập trung ước đạt (%):	73,21	93,86	66,02	77,70
Tỷ lệ hộ sử dụng nước sạch đạt quy chuẩn từ công trình cấp nước nhỏ lẻ ước đạt (%):	24,10	0,00	4,50	28,60
Số lượng hệ thống cấp nước khu vực nông thôn trước sáp nhập (công trình):	50	31	65	146
Sau khi sát nhập số lượng công trình cấp nước nông thôn trên địa bàn tỉnh Ninh Bình mới còn hoạt động (công trình):	44	23	48	115

c. Cấp nước cho sản xuất công nghiệp

Các khu, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình cho tới năm 2025 đều đã được cấp nước sạch với tỷ lệ bao phủ 95%. Nước được cung cấp từ các nhà máy phụ cận qua hệ thống đường ống.

4.6.6. Hiện trạng công trình thoát nước

** Mạng lưới thoát nước khu vực Bắc Ninh Bình*

Khu vực này gồm các đơn vị hành chính các phường: Đồng Văn, Châu Sơn, Duy Hà, Phường Duy Tân, Duy Tiên, Hà Nam, Kim Thanh, Kim Bảng, Phường Lê Hồ, Phường Liêm Tuyền, Lý Thường Kiệt, Nguyễn úy, Phù Vân, Phủ Lý, Tam Chúc, Tiên Sơn; các xã Bình An, Bình Giang, Bình Lục, Bình Mỹ, Bình Sơn, Bắc Lý, Liêm Hà, Lý Nhân, Nam Lý, Nam Xang, Nhân Hà, Tân Thanh, Thanh Bình, Thanh Lâm, Thanh Liêm, Trần Thương, Vĩnh Trụ)

Mạng lưới thoát nước khu vực này gồm hệ thống kênh tiêu, cống, trạm bơm và kênh nội đồng, liên kết chặt chẽ với các sông lớn. Tổng chiều dài mạng lưới tiêu thoát đạt hơn 4.000 km. Nhiều tuyến kênh chính như A4-6, A4-8, PK, C1, C2, I3-2, I4-12... đã được nạo vét, kiên cố hóa.

Từ năm 2008–2020, toàn tỉnh đã kiên cố hóa hơn 750 km kênh mương, chiếm 18,7% tổng chiều dài kênh tưới tiêu. Các khu vực trọng điểm như khu công nghiệp Đồng Văn, phường Phủ Lý và vùng hạ lưu sông Đáy được ưu tiên đầu tư nâng cấp hệ thống thoát nước nhằm giảm ngập úng và ô nhiễm môi trường.

Tuy nhiên, việc mở rộng đô thị và khu công nghiệp làm tăng áp lực lên hệ thống tiêu thoát. Một số khu vực bị chia cắt bởi hạ tầng giao thông, gây khó khăn cho việc vận hành điều tiết nước. Cần tiếp tục đầu tư nạo vét, kiên cố hóa và tự động hóa công tác quản lý vận hành hệ thống thoát nước toàn tỉnh.

** Khu vực Tây Nam Ninh Bình*

Khu vực gồm các đơn vị hành chính các phường: Đông Hoa Lư, Hoa Lư, Nam Hoa Lư, Tây Hoa Lư, Tam Điệp, Trung Sơn, Yên Sơn, Yên Thắng; các xã: Đại Hoàng, Đồng Thái, Xã Định Hóa, Bình Minh, Chắt Bình, Cúc Phương, Gia Hưng, Gia Lâm, Gia Phong, Gia Tường, Gia Trấn, Gia Vân, Gia Viễn, Khánh Hội, Khánh Nhạc, Khánh Thiện, Khánh Trung, Kim Đông, Kim Sơn, Lai Thành, Nho Quan, Phát Diệm, Phú Long, Phú Sơn, Quang Thiện, Quỳnh Lưu, Thanh Sơn, Yên Khánh, Yên Mô, Yên Mạc, Yên Tử)

(1) Hiện trạng các lưu vực sông

- Khu vực có hệ thống sông ngòi khá dày bao gồm sông Đáy, sông Hoàng Long, sông Bôi, sông Càn, sông Bến Đàng, sông Vân..., bên cạnh đó còn có hệ thống các hồ như Yên Quang, Đồng Thái, Đàm Cút, Đồng Chương và Yên Thắng.

- Phường Hoa Lư chịu ảnh hưởng chế độ thủy văn của hai sông chính là sông Đáy, sông Hoàng Long và một số sông khác như: Sông Vân, sông Vạc, sông Sào Khê, sông Chanh, sông Rịa, sông Bến Đàng,...

- Sông Đáy: Là một phân lưu lớn ở hữu ngạn sông Hồng, dài 245km, bắt nguồn từ Yên Trung, tp. Hà Nội, diện tích lưu vực sông 5800km² chảy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam và đổ ra biển tại cửa Đáy. Sông Đáy đoạn qua phường Hoa Lư dài khoảng 10km. Sông Đáy là nơi nhận hầu hết lượng nước tiêu từ hệ thống sông Nhuệ do các trạm bơm và cống trực tiếp tiêu ra và từ trực tiêu sông Nhuệ, sông Châu đổ ra qua hai cống Lương Cổ và Phủ Lý (tiêu trực tiếp ra sông Đáy chiếm khoảng 30-33% diện tích tiêu của hệ thống). Từ sau năm 1971, tuy không phải phân lũ nhưng do có nhiều công trình tiêu úng trực tiếp vào sông Đáy nên về mùa lũ nước sông Đáy tăng lên rất cao.

+ Mức nước lũ lịch sử tại trạm Ninh Bình $H_{\max}=3,82\text{m}$.

+ Mức nước báo động cấp I tại trạm Ninh Bình $H=2,5\text{m}$.

+ Mức nước báo động cấp II tại trạm Ninh Bình $H=3,0\text{m}$.

+ Mức nước báo động cấp III tại trạm Ninh Bình $H=3,5m$

- Sông Hoàng Long: Là hợp lưu của sông Bôi và sông Lạng, sông chảy qua địa phận xã Gia Trấn, Gia Vân, Đại Hoàng, Gia Phong, Gia Viễn và Phường Tây Hoa Lư, đổ vào sông Đáy tại ngã 3 Gián Khẩu. Tại Gián Khẩu chiều rộng sông là 120m về mùa kiệt và mở rộng 230m vào mùa lũ. Sông ngắn, nghèo nàn, lòng sông hẹp, hay gây ra ngập lụt khi mùa mưa lũ đến, lũ lịch sử $H_{max}=5,42m$. Hiện tại 2 bên sông đã có hệ thống đê bảo vệ, cao trình đê 6,3m, thuộc loại đê cấp 3.

+ Mức nước báo động cấp I là $H=3,0m$.

+ Mức nước báo động cấp II là $H=3,5m$.

+ Mức nước báo động cấp III là $H=4,0m$.

- Sông Bôi là một con sông chảy qua 2 tỉnh Phú Thọ và Ninh Bình, sông là nhánh chính đổ vào sông Hoàng Long nên đôi khi nó cũng được gọi là sông Hoàng Long. Có 2 nguồn nước khoáng đổ vào thượng lưu và hạ lưu sông Bôi là nước khoáng Kim Bôi (Phú Thọ) và nước khoáng Kênh Gà (Ninh Bình).

- Sông Càn là một con sông nằm ở vùng giáp ranh giới hai tỉnh Ninh Bình và Thanh Hóa ở Việt Nam. Thực chất sông Càn là đoạn hạ lưu của bốn con sông khác trên thượng nguồn là: sông Tống, sông Hoạt, sông Tam Điệp và sông Bút. Đây là một con sông không lớn nhưng lại kết nối thông thủy với nhiều sông khác và nó trực tiếp đổ ra biển Đông tại cửa Lạch Càn.

- Sông Vân: Có chiều rộng 30-50 m, bắt nguồn từ âu thuyền sông Vân chảy qua phường Hoa Lư nối với sông Vạc, thường gây ngập lụt với lũ lịch sử $H_{max}=2,4m$.

- Sông Vạc: Là một con sông nội địa lớn, có chiều rộng trung bình 25-50m, chiều dài ra đến cửa Kim Đài là 27km, lưu lượng trung bình mùa kiệt $Q = 1,85m^3/s$. Sông Vạc do một số phân lưu của sông Hoàng Long như các sông Chanh, sông Sào Khê, sông Luồn, sông Vo hợp lưu tại địa phận phường Nam Hoa Lư chảy qua ranh giới giữa các phường Đông Hoa Lư - Phường Yên Thắng; các xã Yên Mô - xã Yên Thắng, xã Yên Tử - xã Khánh Nhạc, chảy qua xã Phát Diệm rồi hội lưu vào sông Đáy. Nước sông Vạc có hiện tượng nhiễm mặn và cũng ít được dùng vào mục đích tưới tiêu, thường gây ngập lụt với lũ lịch sử $H_{max}=2,34m$.

- Sông Bến Đàng: Bắt nguồn từ sông Chôm chảy qua phường Yên Sơn, phường Trung Sơn (đoạn này gọi là sông Mới), về xã Đồng Thái, xã Yên Mạc, phường Yên Thắng rồi đổ vào sông Vạc ở lưu vực xã Yên Tử. Mặt sông về mùa kiệt rộng từ 30-40m, cao trình đáy từ -2,6 – -1m.

Ngoài ra còn nhiều tuyến sông nhỏ khác tạo thành mạng lưới sông ngòi của tỉnh, nhiều sông có sự thông thủy tự nhiên với nhau là điều kiện thuận lợi cho thoát nước tự nhiên. Mức nước trung bình các tuyến sông khoảng 1,5m. Hiện nay trên các nhánh sông suối đã có nhiều hồ chứa nhỏ và các tuyến đê ngăn lũ núi cũng góp phần làm điều hoà dòng chảy kiệt, lũ. Về cơ bản đã giảm thiểu các tác hại của lũ núi đối với khu vực đồng bằng.

Về mùa lũ các sông thường gây ra ngập tại nhiều khu vực có cao độ nền thấp, trừ những khu vực được bảo vệ bởi đê và đê bồi. Lũ lịch sử của một số tuyến sông ở khu vực này có $H_{max}=2,3-2,4m$ (tại phường Hoa Lư).

(2). Lưu vực tiêu chính

Trên cơ sở đặc điểm sông ngòi, hệ thống bờ bao và công trình đầu mối. Ninh Bình

được chia thành 2 lưu vực tiêu chính: Vùng Phía Bắc và Vùng phía Nam khu vực này.

- Tiểu vùng phía Bắc khu vực này: Toàn bộ vùng phía Bắc thuộc vùng hạ lưu của sông Hoàng Long, được giới hạn bởi: phía Bắc xã Gia Viễn và Gia Trấn, phía Tây là tỉnh Phú Thọ, phía Đông là sông Đáy, phía Nam và phía Đông Nam là đường phân giới là sông Sui và sông Hoàng Long. Được chia thành 6 lưu vực là: Tả Hoàng Long, Xích Thổ, Gia Tường - Đức Long, Thạch Bình, Năm Căn, Cúc Phương.

- Tiểu vùng phía Nam: Được giới hạn bởi Phía Tây Bắc đến phía Đông là bờ hữu sông Sui, Hoàng Long, sông Đáy; phía Tây, Tây Nam là dãy Tam Điệp và giáp với Thanh Hoá; phía Nam giáp Biển. Tổng diện tích tự nhiên là 98.261 ha. Vùng phía Nam khu vực này chia thành 13 lưu vực là: Thanh Lạc, Gia Sinh, sông Bến Đàng, hữu sông Chanh, Bạch Cừ - sông Chanh, Khánh - Vân - An, Thắng - Thành - Hòa, Cánh Diều, Dương - Thịnh - Phong - Phú - Từ, Yên Mỹ, Yên Đồng- Yên Thái, Nam sông Mới - Tả Vạc, Hữu Vạc.

(3) Hiện trạng tổ chức và mạng lưới thoát nước

a) Các đô thị

- Phường Hoa Lư: đang sử dụng hệ thống thoát nước chung. Phường có hệ thống cống thoát nước khá hoàn chỉnh, kết cấu chủ yếu là mương xây đập tấm đan bê tông cốt thép. Thoát nước của phường là gắn chặt với tiêu nước sông Vân. Khi mực nước sông Vân thấp, tất cả nước đều thoát trực tiếp ra sông Vân, khi mực nước sông Vân dâng cao và gây ngập úng (thời kỳ lũ và mưa lớn) thì việc thoát nước kết hợp với hệ thống mương và các trạm bơm tiêu thủy lợi.

- Phường Tam Điệp, phường Yên Sơn và Trung Sơn đang sử dụng hệ thống thoát nước chung. Hệ thống thoát nước của các phường hiện nay sau khi thu gom được thoát ra các tuyến sông Bến Đàng, sông Ghềnh, sông Cầu Do và các hồ ao xung quanh. Các phường đã có nhiều tuyến đường chính đã đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước, tuy nhiên hệ thống thoát nước vẫn chưa đầy đủ và hoàn chỉnh.

- Các phường, điểm đô thị khác: đều sử dụng hệ thống thoát nước chung, chủ yếu là mương nắp đan và mương hở. Chỉ có một số tuyến đường chính có hệ thống thoát nước (chủ yếu trên các tuyến liên xã trở lên). Nhiều công trình thoát nước đã xuống cấp, lòng mương, cống lún nhiều bùn rác ảnh hưởng khả năng thoát nước. Nước mưa và nước thải sinh hoạt theo hệ thống thoát nước hoặc tự chảy, thoát ra các tuyến kênh, mương và về các tuyến sông lân cận. Một số vùng được bảo vệ bởi đê và đê bồi, bình thường nước được thoát tự nhiên, khi xảy ra mưa lớn, mực nước các tuyến sông dâng cao thì nước trong các vùng này được thoát cưỡng bức bằng hệ thống bơm tiêu thủy lợi.

b) Nông thôn

- Các khu vực nông thôn, phần lớn chưa có hệ thống thoát nước mưa, một số nơi chỉ có hệ thống thoát nước theo các tuyến đường liên xã, đường tỉnh đi qua khu dân cư. Nước mưa tự chảy theo địa hình, cao xuống thấp và thoát ra kênh mương hiện có gần nhất.

- Các khu vực dân cư nông thôn thường được bố trí trên các khu vực nền cao và ít ngập lụt. Tuy nhiên, khi mưa lũ một số khu vực cũng xảy ra ngập lụt không dài ngày.

- Các khu vực ngoài đê, các bãi ven sông các tuyến sông của Ninh Bình thường xuyên bị ngập khi nước các tuyến sông dâng cao lên mức báo động lũ cấp 2, cấp 3 và với vùng ven biển là khi nước sông dâng kết hợp mực nước triều dâng. Các khu vực trong đê có cốt thấp và không có bơm tiêu thủy lợi thì thường xuyên bị ngập vào mùa mưa.

- Các khu vực phân lũ và chậm lũ của sông Hoàng Long thường xuyên bị ngập khi nước sông Hoàng Long lên cao như: các xã Gia Tường, Phú Sơn; vùng phân lũ của xã Cúc Phương, Gia Lâm, Gia Tường, Nho Quan, Phú Long, Phú Sơn, Quỳnh Lưu, Thanh Sơn, sau đó hai xã vùng chậm lũ là các xã Gia Lâm, Gia Tường cũng ngập nước. Các khu vực khác cũng thường xuyên bị ngập khi mưa lớn xảy ra như khu vực Kênh Gà, xã Gia Thịnh.

** Mạng lưới thoát nước khu vực Đông Ninh Bình*

Khu vực gồm các đơn vị hành chính các phường: Đông A, Hồng Quang, Mỹ Lộc, Nam Định, Thành Nam, Thiên Trường, Trường Thi, Vị Khê; các xã: Đồng Thịnh, Cát Thành, Cổ Lễ, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc, Giao Thủy, Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Xã Hải Tiến, Hải Xuân, Hồng Phong, Hiền Khánh, Liêm Minh, Minh Tân, Xã Minh Thái, XNam Đồng, Nam Hồng, Nam Minh, Nam Ninh, Nam Trực, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Nghĩa Sơn, Ninh Cường, Ninh Giang, Phong Doanh, Quang Hưng, Quỹ Nhất, Rạng Đông, Xã Tân Minh, Trực Ninh, Vạn Thắng, Vụ Bản, Vũ Dương, Xuân Giang, Xuân Hồng, Xuân Hưng, Xuân Trường, Ý Yên, Yên Đồng, Yên Cường).

Mạng lưới thoát nước của khu vực này chủ yếu dựa vào các tuyến kênh tiêu chính, kênh nội đồng và hệ thống cống, trạm bơm tiêu cưỡng bức ra sông và biển. Hầu hết các tuyến tiêu đã hình thành từ lâu, trải qua quá trình bồi lắng và lấn chiếm nên tiết diện dòng chảy bị thu hẹp, khả năng tiêu giảm đáng kể. Nhiều đoạn kênh tiêu, nhất là tại khu vực ven đô thị và khu dân cư, bị xâm lấn để xây dựng nhà ở, đường giao thông hoặc ao nuôi trồng thủy sản, gây cản trở dòng chảy.

Trong các đợt mưa lớn kết hợp triều cường, các vùng trũng thuộc các xã Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến, Hải Xuân, Đồng Thịnh, Xã Hồng Phong, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Quỹ Nhất, Rạng Đông, Giao Bình, Xã Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Xã Giao Ninh, Giao Phúc và Giao Thủy thường xuyên bị ngập úng kéo dài. Việc tiêu nước phụ thuộc nhiều vào vận hành của các trạm bơm, song hệ thống này chưa được bố trí đồng bộ, năng lực bơm chưa đáp ứng yêu cầu. Ở khu vực đô thị, mạng lưới thoát nước chưa tách biệt giữa nước mưa và nước thải, dẫn đến tình trạng quá tải, ngập úng cục bộ tại một số khu vực trung tâm. Công tác duy tu, nạo vét định kỳ chưa được thực hiện thường xuyên do kinh phí còn hạn chế, làm giảm khả năng tiêu thoát nước toàn hệ thống.

4.6.7. Hiện trạng cao độ nền

4.6.7.1. Phân vùng

Tỉnh Ninh Bình có địa hình đa dạng: vùng núi đồi ở phía Tây, Tây Nam; vùng đồng bằng trũng xen kẽ núi đá vôi ở khu vực trung tâm; vùng đồng bằng phía Đông Nam và bãi bồi ven biển. Dựa trên yếu tố địa hình, Ninh Bình được phân chia làm 3 vùng:

1. Vùng bán sơn địa

Gồm các dãy núi đá vôi với độ dốc lớn, núi đất và đồi đan xen các thung lũng lòng chảo hẹp. Vùng này nằm ở phía tây và Tây Nam của tỉnh, bao gồm các xã: Gia Tường, Gia Lâm, Phú Sơn, Nho Quan, Cúc Phương, Phú Long, Gia Hưng, Gia Viễn, Gia Phong, Thanh Sơn, Quỳnh Lưu; các phường: Tây Hoa Lư, Trung Sơn, Tam Điệp, Yên Sơn, Yên Thắng. Diện tích toàn vùng này khoảng 35.000 ha, chiếm 24% diện tích tự nhiên toàn tỉnh. Độ cao trung bình từ 90-120m, đặc biệt khu vực núi đá có độ cao trên 200m.

2. Vùng đồng bằng trung tâm

Gồm các phường Hoa Lư, Nam Hoa Lư, Đông Hoa Lư; các xã Khánh Hội, Khánh Nhạc, Khánh Thiện, Khánh Trung, Yên Khánh, Định Hóa, Bình Minh, Xã Chất Bình, Xã Kim Đông, Kim Sơn, Lai Thành, Phát Diệm, Quang Thiện và diện tích còn lại của các xã, phường khác trong tỉnh, diện tích khoảng 101 nghìn ha, chiếm 71,1% diện tích tự nhiên toàn tỉnh, là nơi tập trung dân cư đông đúc nhất tỉnh, chiếm khoảng 90% dân số toàn tỉnh. Vùng này độ cao trung bình từ $0,9 \div 1,2\text{m}$, đất đai chủ yếu là đất phù sa được bồi và không được bồi. Đặc thù là vùng đất lúa trũng, nhiều hồ, ao và núi đá vôi xen kẽ.

3. Vùng ven biển và biển:

Các xã: Kim Đông, Bình Minh, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Xuân, Hải Tiến, Hải Quang, Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Phúc, Giao Hòa và Giao Minh, diện tích khoảng 35.000 ha, chiếm 9,3% diện tích tự nhiên toàn tỉnh. Đất đai ở đây còn nhiễm mặn nhiều do mới bồi tụ nên đang trong thời kỳ cải tạo.

Phần địa hình đồi núi của tỉnh chiếm gần $\frac{1}{4}$ diện tích tự nhiên của tỉnh, lại phân bố rải rác, xen kẽ núi đá vôi. Diện tích đồi núi chạy dài từ điểm cực Tây xã Gia Hưng theo hướng Đông Nam qua phường Tây Hoa Lư, Nam Hoa Lư và Yên Thắng rồi xuống xã Bình Minh và Kim Đông và ra tới biển Đông (giáp Thanh Hoá). Điểm cao nhất so với mặt biển là đỉnh Mây Bạc trên Vườn Quốc gia Cúc Phương cao 656m, điểm thấp nhất so với mực nước biển là xã Đại Hoàng ($-0,4\text{m}$). Toàn tỉnh có 87 km bờ biển, có cửa sông Đáy, sông Ninh Cơ và sông Hồng đổ ra biển tạo ra vùng bãi bồi, hàng năm tiến thêm ra biển khoảng 100 - 120m, quỹ đất tăng thêm hàng năm khoảng 140 - 168 ha.

4.6.7.2. Cao độ nền các đô thị

Các xã, phường hiện nay đã xây dựng trên những vùng có cao độ khác nhau, tùy theo địa hình. Các biện pháp san nền chính đã được sử dụng ở các đô thị, các điểm dân cư tập trung trong vùng như: Đắp nền cho những khu vực thấp trũng, san gạt hoặc đắp nền theo quy hoạch với các vùng đồng bằng, độ dốc thấp, san nền cục bộ giạt cấp cho các khu vực ven sườn núi và trên những khu vực có độ dốc nền lớn... Nhìn chung các thành phố, thị xã có quy hoạch chung đều được triển khai xây dựng theo đúng cao độ khống chế cho khu vực.

1. Phường Hoa Lư và Nam Hoa Lư

Vùng núi và khu vực bán sơn địa: Vùng núi thuộc phường Tây Hoa Lư, một phần phường Yên Thắng và Yên Sơn và một phần phía Đông xã Thanh Sơn, địa hình ở đây khá phức tạp nhiều hang động, núi xen kẽ với các thung lũng chảo nhỏ hẹp, đầm lầy ruộng trũng. Cao độ của các núi đá vôi từ 50-300m, các thung lũng từ 0-3,5m. Khu vực bán sơn địa bao gồm các đồi núi thấp và trung bình đan xen trong các cánh đồng thuộc khu vực phía Tây phường Tây Hoa Lư và Thanh Sơn, cao độ tự nhiên từ 2,0m đến 50,0m. Hướng dốc nền về phía sông Chôm và sông Bến Đàng.

Vùng đồng bằng chia làm 2 khu vực: Phường Hoa Lư hiện hữu nằm ở phía Nam đồng bằng Bắc Bộ có địa hình bằng phẳng, hướng nền dốc thoải từ Bắc xuống Nam nằm trong đê sông Đáy (cao độ đê là 6,0m). Tại các khu vực đã xây dựng địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ các khu không chênh lệch nhau nhiều, cao độ từ $+2,9\text{m} \div +3,5\text{m}$. Cao độ QL1A đoạn qua thành phố khoảng 3,5m. Cao độ các khu vực dân cư các xã ngoại thành khoảng 2,7m. Khu vực núi Non Nước và núi Cánh Diều là những điểm cao nhất thành phố. Vùng đồng bằng phường Hoa Lư, Đông Hoa Lư có địa hình tương đối bằng phẳng đất đai tốt xen kẽ các nhiều vùng thấp trũng có thể canh tác lúa một vụ. Cao độ tại khu thấp trũng từ $0,5 \div 1,8\text{m}$. Cao độ các khu vực làng xóm 3,0m, địa hình có hướng dốc dần từ Tây sang Đông và từ Bắc xuống Nam với độ dốc địa hình khoảng $0,4 \div 1\%$.

2. Phường Tam Điệp, Trung Sơn và Yên Sơn

Thuộc vùng bán sơn địa, có địa hình đồi núi phức tạp, khu vực phía Tây và Tây Nam địa hình có nhiều đồi, núi đá vôi, với độ dốc địa hình lớn. Khu vực phía Bắc và Đông Bắc có định hình đồng bằng, tương đối bằng phẳng. Cao độ địa hình của Tam Điệp dao động từ 0,85m đến 75m, trong đó khu vực phía Đông Bắc có cao độ từ 0,85m - 3,2m, khu vực phía Đông và Đông Nam cao độ từ 6,0m - 12,0m, khu vực phía Tây, Tây Bắc và Tây Nam địa hình nhiều đồi núi, cao độ dao động từ 16,0m - 75,0m.

3. xã Yên Mô

Cao độ nền các khu xây dựng từ $+1,9 \div +3,0\text{m}$; cao độ nền khu ruộng, canh tác $\geq +0,45\text{m}$.

Cao độ nền thôn Me: cao độ nền xây dựng hiện trạng $H_{xd}=2,5 \div 6,0\text{m}$.

4. xã Nho Quan

Được chia ra 02 khu vực là Bắc sông Lạng - Hoàng Long và Nam sông Lạng - Hoàng Long:

+ Cao độ nền khu vực Bắc sông Lạng: Khu dân cư cao độ nền dao động từ $+(4,00 \div 6,7)\text{m}$; Khu vực ruộng canh tác cao độ nền dao động từ $+(0,9 \div 5,4)\text{m}$; Khu vực đồi núi có cao độ và độ dốc lớn.

+ Cao độ nền khu vực Nam sông Lạng - Hoàng Long: Khu vực trung tâm đô thị có mật độ xây dựng cao, cao độ nền hầu như đã ổn định và được xây dựng trên cao độ nền $H_{xd} \geq +4,5\text{m}$; Khu vực dân cư các làng xóm cao độ nền $H_{xd} \geq 5,0\text{m}$; Khu vực ruộng canh tác cao độ nền $\geq +2,5\text{m}$. Độ dốc chính của khu vực từ Tây Bắc xuống Đông Nam.

5. Các xã Định Hóa, Bình Minh, Chát Bình, Kim Đông, Kim Sơn, Lai Thành, Phát Diệm và Quang Thiện

Là vùng đồng bằng, là vùng đất mở ra đời từ công cuộc khẩn hoang vùng bãi biển đầy lau sậy và sú vẹt được quai đê lấn biển. Đây là vùng đất nằm giữa hạ lưu hai con sông Càn và sông Đáy, hàng năm tốc độ bồi tụ tiến ra biển từ 80 – 100 m.

6. Cao độ nền khu vực Đông Ninh Bình (gồm các phường: Đông A, Hồng Quang, Mỹ Lộc, Nam Định, Thành Nam, Thiên Trường, Trường Thi, Vị Khê; các xã Đồng Thịnh, Cát Thành, Cổ Lễ, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc, Giao Thủy, Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến, Hải Xuân, Hồng Phong, Hiên Khánh, Liêm Minh, Minh Tân, Minh Thái, Nam Đồng, Nam Hồng, Nam Minh, Nam Ninh, Nam Trực, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Nghĩa Sơn, Xã Ninh Cường, Ninh Giang, Phong Doanh, Quang Hưng, Quỹ Nhất, Rạng Đông, Tân Minh, Trực Ninh, Vạn Thắng, Vụ Bản, Vũ Dương, Xuân Giang, Xuân Hồng, Xuân Hưng, Xã Xuân Trường, ý Yên, Yên Đồng, Yên Cường)

Địa hình khu vực này có xu hướng thấp dần từ Tây Bắc ra Đông Nam, với cao độ trung bình phổ biến từ $+0,4 \text{ m}$ đến $+2,0 \text{ m}$. Khu vực ven sông Hồng và sông Đào có cao trình tương đối cao, dao động từ $+1,5$ đến $+2,0 \text{ m}$, trong khi vùng ven biển và cửa sông thuộc các Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến, Hải Xuân, Đồng Thịnh, Hồng Phong, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Quỹ Nhất, Rạng Đông, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc, Giao Thủy chỉ đạt từ $+0,3$ đến $+0,8 \text{ m}$. Với địa hình thấp và bằng phẳng, khả năng thoát nước tự nhiên của tỉnh rất hạn chế, đặc biệt là trong điều kiện mưa lớn, triều cường hoặc nước biển dâng.

Sự thay đổi khí hậu, cùng với tình trạng sụt lún nền đất và tác động của các công trình thủy điện thượng nguồn, khiến chế độ thủy văn ngày càng bất lợi cho việc tiêu thoát nước. Nhiều khu dân cư và vùng sản xuất chưa được nâng nền, san gạt đồng bộ theo quy hoạch thoát nước, dẫn đến hiện tượng ngập úng cục bộ, thấm nền và xói mòn chân đê. Để đảm bảo an toàn lâu dài, việc điều chỉnh cao độ nền trong các khu vực quy hoạch mới cần được gắn kết chặt chẽ với quy hoạch thoát nước tổng thể và định hướng phát triển hạ tầng phòng chống thiên tai của tỉnh.

7. Cao độ nền khu vực Bắc Ninh Bình (gồm các phường: Đồng Văn, Châu Sơn, Duy Hà, Duy Tân, Duy Tiên, Hà Nam, Kim Thanh, Kim Bảng, Lê Hồ, Liêm Tuyền, Lý Thường Kiệt, Nguyễn úy, Phù Vân, Phù Lý, Tam Chúc, Tiên Sơn; các xã: Bình An, Bình Giang, Bình Lục, Bình Mỹ, Bình Sơn, Bắc Lý, Liêm Hà, Lý Nhân, Nam Lý, Nam Xang, Nhân Hà, Tân Thanh, Thanh Bình, Thanh Lâm, Thanh Liêm, Trần Thương, Vĩnh Trụ)

Địa hình khu vực này chủ yếu là đồng bằng thấp, xen kẽ vùng bán sơn địa. Cao độ trung bình từ +1,0 m đến +3,0 m. Vùng phía Tây (Hữu Dáy – Kim Bảng, Thanh Liêm) có địa hình cao hơn, chủ yếu là đồi núi đá vôi, bán sơn địa; vùng trung tâm và phía Đông (Bắc và Nam Châu Giang) có cao độ thấp, thường xuyên ngập úng vào mùa mưa.

Cao độ nền thấp kết hợp hệ thống tiêu thoát chưa đồng bộ làm tăng nguy cơ úng ngập cục bộ, đặc biệt tại các khu vực ven sông Hồng, sông Dáy và các đô thị mới. Hiện nay, công tác san nền, tôn cao khu dân cư và hạ tầng kỹ thuật đang được triển khai đồng bộ trong quy hoạch phát triển đô thị và công nghiệp, đảm bảo cao độ nền tối thiểu từ +3,0 m trở lên tại các khu vực trung tâm.

4.6.7.3. Đánh giá chung:

Nền địa hình tỉnh Ninh Bình cơ bản chia làm 2 khu vực:

- Khu vực phía Tây, phía Tây Bắc gồm đồi núi và nền tương đối cao ít bị ảnh hưởng bởi thủy văn các sông suối, độ dốc tương đối thuận lợi và thoát nước tốt.

- Khu vực còn lại có nền tương đối thấp so với mực nước các tuyến sông chính và sông nội đồng. Khu vực này phần lớn được bảo vệ bởi hệ thống đê và đê bồi nên khi xảy ra mưa lớn rất dễ ngập lụt cần phải vận hành kết hợp các trạm bơm tiêu. Hiện nay, hệ thống đê và hệ thống tiêu (kênh, cửa xả, trạm bơm...) của Ninh Bình mới chỉ đáp ứng nhu cầu tiêu nông nghiệp, chưa được tính toán đến nhu cầu đô thị. Do đó trong thời gian tới, cần phải cải tạo, nâng cấp và xây mới hệ thống tiêu đáp ứng được nhu cầu tiêu thoát nước đô thị. Ngoài ra, nước mặt ngoài việc tiêu ra các tuyến sông, một phần được ngấm xuống đất nông nghiệp, đất trồng cây. Trong tương lai khi đầu tư xây dựng đô thị, hệ số thấm sẽ bị giảm xuống. Để đảm bảo tiêu thoát nước cần xem xét tới quy hoạch, xây dựng các hồ điều hoà để hỗ trợ điều tiết và giảm lưu lượng bơm.

4.7. Hiện trạng các khu xử lý chất thải, nghĩa trang

4.7.1. Hiện trạng các khu xử lý chất thải

- Đối với địa bàn khu vực tỉnh Hà Nam cũ: Các nhà máy xử lý CTR đều xử lý bằng phương pháp nhiệt đốt gồm:

- + Nhà máy xử lý CTR tại Thung Đám Gai, xã Tân Thanh với 02 lò đốt có công suất thiết kế 240 tấn/ngày đêm;

- + Nhà máy xử lý rác của Công ty CPMT Hà Nam xây dựng lò đốt công suất 100-110 tấn/ngày tại xã Tân Thanh.

- Đối với địa bàn khu vực tỉnh Nam Định cũ: Khu liên hợp xử lý rác thải phường xã của Nam Định; Nhà máy xử lý chất thải, tái chế phế liệu Nam Giang; Khu liên hợp xử lý rác thải phía Bắc Trực Ninh; Nhà máy xử lý chất thải công nghiệp và nguy hại ETC tại KCN Hòa Xá; khu xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại xã Hội Ninh (nay là xã Chát Bình) đã thực hiện theo quy hoạch, diện tích thực hiện là 6.930 m².

Bảng 20. Danh mục các khu, nhà máy xử lý chất thải trên địa bàn tỉnh Nam Định cũ

TT	Tên nhà máy, cơ sở, khu xử lý chất thải rắn	Địa điểm, diện tích	Công suất thiết kế/công suất thực tế	Công nghệ xử lý	Thời gian bắt đầu vận hành	Tình trạng hoạt động	Đánh giá sự phù hợp với QH
1	Khu liên hợp xử lý rác thải phường Đông A	Phường Đông A; 23,7 ha	250 tấn/ngày; 130 tấn/ngày	Chôn lấp, đốt, compost	2003	Đang hoạt động	Phù hợp QH
2	Nhà máy xử lý chất thải, tái chế phế liệu Nam Giang	xã Nam Trực; 32.000m ²	180 tấn/ngày (60 tấn rác thải sinh hoạt và 120 tấn rác thải CN thường)	Đốt	2018		
3	Khu liên hợp xử lý rác thải phía Bắc Trực Ninh	xã Cổ Lễ; 16.171,4 m ²	20 tấn/ngày RTSH, 20 tấn/ngày RTCN thường	Đốt	2019		
4	Nhà máy xử lý chất thải nguy hại ETC	Phường Thành Nam và phường Đông A	15.000 tấn rác thải CN; 20.000 tấn CTNH/năm	Xử lý CTRCN; CTNH	2016		
5	Nhà máy điện rác Greenity Nam Định	phường Mỹ Lộc, diện tích 9,2ha	CS xử lý 950 tấn/ngày rác thải hỗn hợp	công nghệ đốt rác phát điện	2025		

- Đối với địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ: Có 1 khu xử lý và 01 nhà máy xử lý, chi tiết tại bảng sau:

Bảng 21. Danh mục các khu, nhà máy xử lý chất thải trên địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ

TT	Hạng mục	Quy hoạch		Thực hiện quy hoạch	
		Diện tích	Công nghệ xử lý, phạm vi phục vụ	Diện tích	Công nghệ xử lý, phạm vi phục vụ
1	Thung Quên Khó, phường Trung Sơn	30	- Là khu xử lý CTR cấp vùng tỉnh Ninh Bình. - Chôn lấp hợp vệ sinh CTR sinh hoạt	9,6	- Xử lý chất thải sinh hoạt cho toàn tỉnh. - Nhà máy sản xuất

TT	Hạng mục	Quy hoạch		Thực hiện quy hoạch	
		Diện tích	Công nghệ xử lý, phạm vi phục vụ	Diện tích	Công nghệ xử lý, phạm vi phục vụ
			không thể tái sử dụng, CTR xây dựng, bãi thải cho các xã phường phía Đông Nam tỉnh Ninh Bình.		phân vi sinh compost (Từ rác thải hữu cơ sau khi phân loại). - Chôn lấp hợp vệ sinh CTR sinh hoạt không thể tái sử dụng.
2	Nhà máy sản xuất kim loại màu ô xít kẽm và gạch không nung của Công ty TNHH MTV Sản xuất và Thương mại Phúc Hưng tại KCN Khánh Phú	2,26	- Tái chế kim loại màu oxit kẽm.	2,26	- Tái chế kim loại màu oxit kẽm.

4.7.2. Hiện trạng các nghĩa trang, nhà tang lễ

- Hiện trạng nghĩa trang, nghĩa địa khu vực đô thị: Phường xã của Nam Định cũ và các xã phường đã có khu nghĩa trang tập trung theo quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng nông thôn mới.

- Hiện trạng nghĩa trang, nghĩa địa khu vực nông thôn: Tại khu vực nông thôn mỗi thôn xóm đều có một hay nhiều nghĩa trang, nằm ven làng, gần đường giao thông, xen kẽ với đất nông nghiệp và được sử dụng cho một thôn hoặc liên thôn, chiếm diện tích từ 0,2 đến vài ha, bao gồm 2 loại hung táng và cát táng. Do tập quán lâu đời nên tỷ lệ hỏa táng trên địa bàn tỉnh còn thấp đạt từ 10-12%, tỷ lệ hung táng, cát táng tại các nghĩa trang, nghĩa địa vẫn cao. Hiện nay nhận thức của người dân ngày càng cao nên hình thức hỏa táng ngày càng được người dân quan tâm.

Nhà tang lễ và cơ sở hỏa táng

- Tỉnh có 01 công viên nghĩa trang Đài hóa thân hoàn vũ Thanh Bình tại phường Mỹ Lộc và 1 nhà tang lễ của Tỉnh nằm trong bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình. Các xã, phường khác chưa có nhà tang lễ tập trung mà được tổ chức theo dạng nhỏ lẻ, tự tổ chức tang lễ tại gia đình hoặc các địa điểm chung của địa phương.

- Tỉnh Ninh Bình hiện có 01 dự án đã được cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư xây dựng cơ sở hỏa táng tại Thung Sứa, xã Gia Lâm.

4.8. Hạ tầng phòng cháy, chữa cháy

4.8.1. Lực lượng phòng cháy, chữa cháy

(1). Cấp tỉnh: Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH có Trụ sở trung tâm tại số 124 Trần Đăng Ninh, phường Nam Định; Quân số hiện tại là 522 CBCS, gồm: Cán bộ trong biên chế là 273 đ/c, chiến sỹ nghĩa vụ là 234 đ/c, lao động hợp đồng là 15 đ/c; gồm 19 đội công tác

trực thuộc, gồm: (1) Đội Tham mưu; (2) Đội Công tác phòng cháy; (3) Đội Công tác chữa cháy và CNCH; (4) Đội Hậu cần, quản lý phương tiện PCCC và CNCH và 15 Đội Chữa cháy và CNCH khu vực

- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu công nghiệp Mỹ Trung
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Vụ Bản
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Nghĩa Hưng
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Xuân Trường
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Hoa Lư
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Tam Điệp
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Phát Diệm
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Gia Trấn
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Nho Quan
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Phù Vân
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Đồng Văn
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Lý Nhân
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Bình Lục
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Kim Bảng
- Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Tân Thanh

Trong đó: 12 đội có trụ sở độc lập; **03 đội chưa có trụ sở riêng, ở cùng với các đơn vị Công an khác** (Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Tân Thanh, Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Phát Diệm và Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Gia Trấn).

(2). Cấp xã: Hiện tại toàn tỉnh có 129 đơn vị hành chính cấp xã, mỗi xã, phường, thị trấn bố trí ít nhất 01 chỉ huy và 03 đồng chí cán bộ thực hiện công tác quản lý nhà nước về PCCC và CNCH theo chế độ kiêm nhiệm. Tổng số cán bộ làm công tác PCCC và CNCH của Công an cấp xã là 1015 đồng chí.

- Lực lượng PCCC dân phòng, cơ sở, chuyên ngành: Trên địa bàn có 4.525 đội dân phòng với 47.464 đội viên, nòng cốt là lực lượng tham gia bảo vệ ANTT ở cơ sở, chế độ chính sách cho lực lượng này chưa có, kinh phí hoạt động và đầu tư trang bị phương tiện của địa phương còn rất hạn chế. Ngoài ra có 7.666 đội PCCC và CNCH cơ sở với 115.599 đội viên và 30 đội PCCC và CNCH chuyên ngành với 406 đội viên tham gia.

- Tổng số cơ sở thuộc diện quản lý nhà nước về PCCC thuộc Phụ lục I, Nghị định số 105/2025/NĐ-CP: 23.008 cơ sở. - Tổng số cơ sở có nguy hiểm về cháy, nổ thuộc Phụ lục II, Nghị định số 105/2025/NĐ-CP do Phòng PC07 quản lý: 5.755 cơ sở. - Tổng số cơ sở do UBND cấp xã quản lý theo Nghị định số 105/2025/NĐ-CP: 17.253 cơ sở

4.8.2. Thực trạng trang bị phương tiện PCCC và CNCH

a) Xe chữa cháy, xe chuyên dùng phục vụ chữa cháy, CNCH

- Về số lượng

+ Hiện nay, Công an tỉnh Ninh Bình đang có tổng số 70 xe ô tô các loại phục vụ

công tác chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ bao gồm: 32 xe chữa cháy; 06 xe chỉ huy chữa cháy; 06 xe CNCH; 05 xe thang chữa cháy; 01 xe chở nước; 03 xe cứu thương; 01 xe tải chở quân và 15 xe chở phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; 01 xe chống bạo loạn.

+ Đối chiếu với quy định định mức trang bị phương tiện theo quy định tại Thông tư số 50/2024/TT-BCA ngày 11/10/2024 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng phương tiện trong CAND tổng số xe còn thiếu cần trang bị là 222 xe các loại (do hiện nay một số loại phương tiện Công an tỉnh Ninh Bình chưa được trang bị).

- Về chất lượng

+ Xe chữa cháy : 21/32 xe có thời gian sử dụng dưới 15 năm, chất lượng cơ bản tốt; 11/32 xe có thời gian sử dụng trên 15 năm, chất lượng trung bình.

+ Xe chỉ huy chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ: 06/06 xe có thời gian sử dụng dưới 15 năm, chất lượng cơ bản đảm bảo.

+ Xe cứu nạn, cứu hộ: 05/06 xe có thời gian sử dụng dưới 15 năm chất lượng cơ bản đảm bảo, 01/06 xe có thời gian sử dụng trên 15 năm chất lượng trung bình.

+ Xe thang: 05/05 xe có thời gian sử dụng dưới 15 năm chất lượng cơ bản đảm bảo.

+ Xe chở nước: 01 xe có thời gian sử dụng trên 25 năm, chất lượng trung bình.

+ Xe cứu thương: 03/03 xe có thời gian sử dụng dưới 15 năm, chất lượng cơ bản tốt.

+ Xe tải chở quân: 01 xe có thời gian sử dụng trên 15 năm, chất lượng trung bình.

+ Xe chở phương tiện, thiết bị chữa cháy: 11/15 xe có thời gian sử dụng dưới 15 năm, chất lượng cơ bản đảm bảo. 05/15 xe có thời gian sử dụng trên 15 năm, chất lượng trung bình.

+ Xe chống bạo loạn: 01 xe có thời gian sử dụng trên 15 năm, chất lượng trung bình.

- Đánh giá: Số lượng xe có thời gian sử dụng trên 15 năm, chất lượng trung bình chiếm tỷ lệ cao (20/70 xe, tương đương 28,6%); thường xuyên hư hỏng, ảnh hưởng đến công tác thường trực sẵn sàng chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ. Bên cạnh đó, với đặc thù của tỉnh Ninh Bình có hệ thống sông ngòi dày đặc và có nhiều khu du lịch, di sản và vùng sinh thái rừng núi như Tam Chúc, Tràng An, Tam Cốc - Bích Động, chùa Bái Đính, vườn quốc gia Cúc Phương... với địa hình đồi núi, sông ngòi, hang động phức tạp, khó tiếp cận, trong khi phương tiện chữa cháy hiện nay chủ yếu là xe chữa cháy bánh lốp thông thường, không phù hợp với địa hình rừng núi, đường hẹp, khúc khuỷu; chưa có tàu, xuồng chữa cháy, xe CNCH trong các điều kiện địa hình đặc biệt, máy xúc, máy ủi, máy đào đa năng để mở đường hoặc cứu hộ trong khu vực rừng.

b) Máy bơm chữa cháy

- Về số lượng: Có tổng số 62 chiếc máy bơm chữa cháy, bao gồm 52 chiếc máy bơm chữa cháy không tay, 10 máy bơm nổi.

Đối chiếu với quy định định mức trang bị phương tiện theo quy định tại Thông tư số 45/2024/TT-BCA ngày 24/9/2024 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng thiết bị, vật tư kỹ thuật nghiệp vụ trong CAND số máy bơm **còn thiếu** cần trang bị là **82 chiếc**.

- Về chất lượng: Các máy bơm nổi là phương tiện mới được trang bị từ năm 2020 trở lại đây, hoạt động đảm bảo. Đối với máy bơm chữa cháy không tay, hiện có 07/52

chiếc hỏng, 09/52 chiếc đã qua sử dụng từ lâu thường xuyên hư hỏng, còn lại 46 chiếc hoạt động tốt và đang bố trí thường trực chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.

c) Các phương tiện chuyên dụng khác

- Về số lượng

+ Có 13 chiếc máy cưa cầm tay, 12 máy cắt đa năng, 07 máy khoan, 26 bộ thiết bị banh cắt, kích nâng, 09 quạt thổi khói, 06 bộ thiết bị phục vụ cứu nạn, cứu hộ trên cao, 21 bộ thiết bị lặn, 08 bộ đệm hơi cứu người, 114 bộ mặt nạ phòng độc cách ly.

+ So với định mức trang bị phương tiện theo quy định tại Thông tư số 45/2024/TT-BCA số phương tiện còn thiếu là 888 thiết bị .

- Về chất lượng

+ Các thiết bị được trang bị cơ bản là thiết bị có chất lượng tốt, tuy nhiên do số lượng hạn chế nên sử dụng thường xuyên, liên tục trong nhiều năm, mặc dù đã duy trì tốt công tác bảo quản, bảo dưỡng nhưng chất lượng bị xuống cấp nhiều theo thời gian sử dụng.

+ Ngoài ra, các phương tiện thiết bị khác phục vụ công tác phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ như: Trang phục chữa cháy, trang phục bảo hộ (quần áo chữa cháy, quần áo cách nhiệt, quần áo chống hóa chất....); phương tiện chữa cháy thông dụng (lăng chữa cháy, lăng phun bột, vòi chữa cháy, thang chữa cháy)....đều thiếu nhiều so với định mức quy định, cán bộ, chiến sĩ không đủ trang phục, dụng cụ để hoạt động.

- Về cơ sở hạ tầng phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy

+ Hệ thống đường giao thông đối ngoại nối các xã, phường và đường phố đô thị trong các đô thị, trung tâm phường tương đối hoàn thiện và thuận lợi cho công tác PCCC&CNCH. Tuy nhiên, các đường phố nhánh, ngõ ngách khác phần lớn nhỏ hẹp, nhiều chướng ngại vật hoặc không đảm bảo thông thủy cho xe chữa cháy, gây ra nhiều khó khăn cho hoạt động chữa cháy.

+ Số lượng Đội CC&CNCH khu vực chưa đáp ứng theo Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng (Tại mục 2.6.13 quy định như sau: Công trình phòng cháy, chữa cháy “Phải bố trí mạng lưới trụ sở các Đội Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy với bán kính phục vụ tối đa là 3 km đối với khu vực trung tâm đô thị và 5 km đối với các khu vực khác) nên thời gian di chuyển từ các đội này tới các khu vực khác không thuận lợi cho công tác chữa cháy.

+ Trụ cấp nước chữa cháy đô thị tập trung chủ yếu ở khu vực đô thị lớn, số lượng khá ít, không đảm bảo về khoảng cách giữa các họng nước chữa cháy theo quy định tại Mục 2.10.5 QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành kèm theo Thông tư 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng + Tỉnh Ninh Bình là tỉnh có nhiều sông, suối, kênh mương, ao hồ tự nhiên rất thuận lợi cho lấy nước phục vụ công tác chữa cháy. Tuy nhiên, thực tế hiện nay chưa quy hoạch bố trí xây dựng các điểm lấy nước (hố thu nước chữa cháy), nên việc tiếp cận các nguồn nước này còn nhiều khó khăn.

5. Hiện trạng hạ tầng xã hội

5.1. Hạ tầng thương mại

5.1.1. Hiện trạng

Trong giai đoạn 2021-2025, hạ tầng thương mại trên địa bàn tỉnh có những bước

phát triển đáng kể. Hoạt động thương mại, dịch vụ trên địa bàn tỉnh ngày càng được mở rộng, phát triển với sự tham gia của nhiều thành phần kinh tế. Hệ thống dịch vụ phân phối trên địa bàn tỉnh, đặc biệt là hệ thống bán buôn, bán lẻ đang ngày càng phát triển và có sự chuyển biến đáng kể của các loại hình, từ các mô hình thương mại truyền thống (chợ truyền thống, cửa hàng tạp hóa) sang mô hình thương mại hiện đại (trung tâm thương mại, siêu thị, cửa hàng tiện lợi).

Đối với hạ tầng chợ: Toàn tỉnh hiện có 385 chợ, bao gồm 04 chợ hạng I; 22 chợ hạng II; 359 chợ hạng III. Thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới, các địa phương đã đạt chuẩn các tiêu chí của ngành Công Thương, trong đó có tiêu chí về hạ tầng chợ cũng được quan tâm đầu tư, triển khai thực hiện tốt quy hoạch hệ thống chợ trên địa bàn tỉnh đảm bảo quy mô, tính chất đầu tư và hỗ trợ vốn cho đầu tư, xây mới nâng cấp, cải tạo các chợ. Đến nay, hầu hết các chợ đã có đình kiên cố hoặc bán kiên cố, các ki-ốt trong chợ đã từng bước được đầu tư khang trang, sạch sẽ; nền chợ, lối đi được cải tạo nâng cấp đổ bê tông, lát nền “cứng hóa”, hệ thống thoát nước, thiết bị phòng cháy, chữa cháy, vệ sinh môi trường, đảm bảo an toàn giao thông, an toàn phòng, chống cháy nổ, từng bước tiệm cận với thương mại văn minh, đáp ứng tốt nhu cầu mua bán và tiêu dùng của nhân dân. Các chợ cũng đã phát huy được vai trò kênh phân phối bán buôn, bán lẻ chủ yếu của địa phương để đưa sản phẩm đến người tiêu dùng; giữ vị trí quan trọng trong việc thúc đẩy sản xuất, tiêu thụ hàng hóa đối với nhiều sản phẩm nông nghiệp, công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp của địa phương. Tuy nhiên hiện nay, rất nhiều loại hình kinh doanh, bán lẻ mới xuất hiện như sàn thương mại điện tử, bán hàng qua Internet, siêu thị mini, cửa hàng tiện lợi, bán hàng qua điện thoại, bán hàng tại nhà... dẫn đến nhu cầu mua bán tại các chợ truyền thống có xu hướng giảm, quy mô thu hẹp; chủ yếu chỉ còn trao đổi, buôn bán các mặt hàng thực phẩm.

Đối với hạ tầng trung tâm thương mại, siêu thị, cửa hàng tiện lợi: Đầu tư phát triển hạ tầng thương mại cũng đạt kết quả tích cực qua sự phát triển hệ thống các siêu thị và trung tâm thương mại, trung tâm mua sắm, cửa hàng tiện lợi tại các khu vực tập trung sản xuất và tiêu thụ hàng hóa. Trên địa bàn tỉnh hiện có 6 trung tâm thương mại (trong đó 04 TTTM có vốn đầu tư ngoài nhà nước: Phú Lý Plaza, Vincom, Tiên Lộc, Bình An Nhiên và 02 TTTM có vốn đầu tư nước ngoài: Go! Ninh Bình, Go! Hà Nam); 24 siêu thị trong đó 17 siêu thị có vốn đầu tư ngoài nhà nước và 07 siêu thị có vốn đầu tư nước ngoài. Tỉnh Ninh Bình đã tạo các điều kiện thuận lợi từ việc bố trí quỹ đất, miễn giảm thuế, cải cách thủ tục hành chính... để các doanh nghiệp tham gia đầu tư phát triển hệ thống siêu thị, trung tâm thương mại; khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư xây dựng hệ thống dịch vụ thương mại theo hướng văn minh, hiện đại nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dân trong tỉnh; xây dựng quy hoạch phát triển mạng lưới siêu thị, TTTM trên địa bàn tỉnh để đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế và phát triển hài hòa giữa các địa phương trong tỉnh. Các trung tâm thương mại, siêu thị đã được xây dựng và đi vào hoạt động với quy mô và diện tích rộng, công trình kiến trúc được xây dựng vững chắc, có tính thẩm mỹ cao, có thiết kế và trang thiết bị kỹ thuật tiên tiến, hiện đại đã từng bước phục vụ nhu cầu của người dân địa phương với nhiều loại hàng hóa đa dạng và phong phú, đảm bảo chất lượng và phương thức phục vụ hiện đại, văn minh. Bên cạnh đó, mô hình cửa hàng tiện lợi cũng phát triển nhanh chóng trên địa bàn tỉnh, nằm ở những vị trí thuận lợi, bám sát địa bàn dân cư, hàng hóa phù hợp với xu thế tiêu dùng, nhu cầu mua sắm của người dân.

b) Khó khăn, hạn chế

- Về huy động vốn đầu tư: Nguồn ngân sách từ nhà nước để đầu tư xây dựng, cải tạo hạ tầng chợ còn hạn chế. Công tác xã hội hóa trong đầu tư, phát triển hạ tầng chợ gặp

nhiều khó khăn, việc kêu gọi doanh nghiệp, cá nhân tham gia đầu tư có nhiều quy định bất cập về xác định tài sản công, đầu tư công...

- Việc thiếu quỹ đất phù hợp dành riêng cho thương mại - dịch vụ, đặc biệt tại các khu vực thuận lợi về giao thông và gần khu dân cư, khiến công tác thu hút đầu tư gặp không ít khó khăn. Thực tế, nhiều dự án xây dựng siêu thị, trung tâm thương mại từng được đề xuất nhưng rơi vào đình trệ do vướng mắc trong khâu giải phóng mặt bằng, thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng đất hoặc chưa thống nhất phương án sử dụng đất giữa các bên liên quan.

5.1.2. Thực trạng huy động nguồn lực đầu tư phát triển hạ tầng thương mại (theo các nguồn vốn và theo lĩnh vực hạ tầng)

Hệ thống chợ dân sinh vẫn giữ vai trò chủ đạo trong phân phối hàng hóa thiết yếu. Trong những năm gần đây, hệ thống chợ được quan tâm đầu tư cải tạo, nâng cấp, xây mới bằng nhiều nguồn vốn khác nhau như: nguồn vốn xây dựng nông thôn mới, ngân sách các cấp, nguồn xã hội hóa... phục vụ nhu cầu của người dân và đáp ứng tiêu chí nông thôn mới. Hệ thống chợ được phân bố ngày càng hợp lý, cơ sở vật chất, kết cấu hạ tầng từng bước được nâng cao, tình trạng ô nhiễm môi trường, nguy cơ mất an toàn phòng cháy chữa cháy được quản lý hiệu quả hơn, đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu mua sắm theo phương thức truyền thống của người dân. Bên cạnh đó, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 04 chợ được đầu tư thực hiện mô hình chợ thí điểm bảo đảm an toàn thực phẩm gồm: (chợ Đồng Văn thuộc phường Đồng Văn; chợ Bàu thuộc phường Phú Lý; chợ phố Vĩnh Trụ thuộc Xã Vĩnh Trụ; chợ Cầu Ốc thuộc phường Đông A). Cả 04 chợ trong mô hình chợ thí điểm, nhân rộng bảo đảm an toàn thực phẩm đều đáp ứng cơ bản các tiêu chí chung với chợ, tiêu chí đối với cơ sở kinh doanh thực phẩm trong chợ, tiêu chí đối với tổ chức quản lý chợ được quy định tại TCVN 11856:2017 về Chợ kinh doanh thực phẩm.

Trong những năm gần đây, nhờ cơ chế thông thoáng, hỗ trợ tối đa cho doanh nghiệp; nguồn nhân lực dồi dào, chất lượng cao; cơ sở hạ tầng đồng bộ, hiện đại, kết nối liên vùng..., tỉnh Ninh Bình đang dần trở thành điểm đầu tư hấp dẫn của các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Nhiều dự án đầu tư hạ tầng thương mại đã và đang được các doanh nghiệp quan tâm xin chủ trương đầu tư của tỉnh, từng bước góp phần hình thành nên hệ thống kênh phân phối thông suốt theo hướng văn minh, hiện đại. Cùng với mạng lưới chợ, hệ thống kết cấu hạ tầng mạng lưới trung tâm thương mại, siêu thị, cửa hàng kinh doanh tổng hợp đã ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối cung - cầu, giúp nâng cao khả năng cung ứng và tiêu thụ hàng hóa, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của người dân.

5.1.3. Đánh giá chung về thực trạng phát triển kết cấu hạ tầng thương mại

5.1.3.1 Ưu điểm

** Đối với kết cấu hạ tầng chợ*

Trong những năm qua, mạng lưới chợ trên địa bàn tỉnh phát triển theo quy hoạch, hạn chế được tình trạng tự phát tại các địa phương, từng bước được đầu tư nâng cấp, mở rộng. Chợ truyền thống tuy tốc độ gia tăng chững lại nhưng vẫn duy trì được cạnh tranh với các kênh phân phối hiện đại. Tình hình cơ sở vật chất các chợ nhìn chung tạm thời đáp ứng được nhu cầu trên địa bàn tỉnh. Phần lớn các chợ không bị quá tải. Tuy nhiên vẫn còn khá nhiều chợ chưa được đầu tư xây dựng hoặc có đầu tư xây dựng nhưng không đồng bộ.

Các điều kiện về diện tích mặt bằng của chợ rất đa dạng. Tuy nhiên, các chợ trên địa bàn tỉnh, nhất là tại khu vực nông thôn còn lộn xộn, thiếu mỹ quan. Vì vậy, cần phổ biến và áp dụng các tiêu chuẩn hiện hành trong xây dựng và thiết kế các loại hình chợ cả

về diện tích mặt bằng, tỉ lệ các công trình xây dựng, các khu chức năng... đến cách phân lô quỹ, cách trưng bày, giới thiệu hàng hoá... theo hướng thuận tiện và đảm bảo văn minh thương mại.

** Đối với kết cấu hạ tầng trung tâm thương mại, siêu thị, cửa hàng tiện lợi*

Bên cạnh hệ thống chợ truyền thống, các loại hình thương mại, dịch vụ mới ngày càng phát triển rộng khắp trên địa bàn tỉnh, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, đáp ứng được nhu cầu tiêu dùng, mua sắm và vui chơi của người dân. Hệ thống chuỗi siêu thị như Go!, Winmart, Lan Chi Mart, Media Mart, HC... đã và đang hoạt động hiệu quả và ngày càng mở rộng về địa bàn các xã... Hệ thống các cửa hàng tiện lợi cũng đang phát triển nhanh chóng và mạnh mẽ bởi sự nhanh nhạy luôn biết cách thay đổi để phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng, nguồn hàng ổn định, giá cả cạnh tranh, thường nằm ở những vị trí thuận lợi và tiện cho người tiêu dùng mua sắm hàng hóa. Các sản phẩm nông nghiệp sạch, sản phẩm OCOP được trưng bày, giới thiệu ngày càng nhiều trong chuỗi các cửa hàng như Winmart+, Minmart, Công ty Cổ phần Hiệp hội nông nghiệp sạch...

5.1.3.2 Nhược điểm

** Đối với kết cấu hạ tầng chợ*

- Vệ sinh môi trường, vệ sinh an toàn thực phẩm và phòng cháy chữa cháy trên các chợ chưa được chú trọng nên hiện tượng ô nhiễm môi trường chợ xảy ra khá phổ biến và rủi ro cháy nổ lớn.

- Về vệ sinh an toàn thực phẩm: ý thức chấp hành pháp luật về quản lý chất lượng an toàn thực phẩm và trách nhiệm của người quản lý, sản xuất, kinh doanh thực phẩm đối với cộng đồng còn chưa cao. Trình độ của cán bộ làm công tác quản lý chợ còn hạn chế, đối tượng quản lý chợ thường thay đổi, một vài nơi hoạt động còn lúng túng, cần được tiếp tục củng cố, bồi dưỡng, đào tạo để đáp ứng theo yêu cầu.

** Đối với kết cấu hạ tầng các trung tâm thương mại, siêu thị, cửa hàng tiện lợi*

- Khả năng thu hút đầu tư nước ngoài, huy động các nguồn vốn trong nước trong việc phát triển, hiện đại hóa kết cấu hạ tầng của hệ thống các cửa hàng tiện ích, cửa hàng kinh doanh tổng hợp còn chưa cao...

5.2. Mạng lưới cơ sở giáo dục – đào tạo

5.2.1. Quy mô, mạng lưới cơ sở giáo dục

Tính đến tháng 10/2025, tỉnh Ninh Bình có:

- Tổng số trường mầm non, phổ thông: 1.582 trường (1.545 trường công lập, 37 trường ngoài công lập)¹⁰, cụ thể:

+ Trường mầm non: 503 trường (485 trường công lập, 18 trường tư thục); 447 nhóm trẻ, lớp mẫu giáo, lớp mầm non độc lập tư thục được cấp phép hoạt động.

¹⁰ Tỉnh Nam Định (cũ): 741 trường mầm non, phổ thông, trong đó có 16 trường ngoài công lập (04 trường mầm non, 12 trường THPT);

Tỉnh Ninh Bình (cũ): 469 trường mầm non, phổ thông, trong đó có 12 trường tư thục (08 trường mầm non, 01 trường tiểu học, 01 trường THCS, 02 trường THPT); 09 trường công lập liên cấp TH-THCS;

Tỉnh Hà Nam (cũ): 372 trường mầm non, phổ thông, trong đó có 09 trường tư thục (06 trường mầm non, 01 trường tiểu học, 01 trường liên cấp TH-THCS, 01 trường liên cấp TH-THCS-THPT); 02 trường công lập tự chủ (trường Tiểu học Nguyễn Tất Thành và trường THCS-THPT Nguyễn Tất Thành thuộc Đại học Sư phạm Hà Nội).

- + Trường Tiểu học: 488 trường (486 trường công lập, 02 trường tư thục).
- + Trường THCS: 468 trường (467 trường công lập, 01 trường tư thục).
- + Trường THPT: 107 trường (93 trường công lập, 14 trường ngoài công lập).
- + Trường liên cấp Tiểu học - THCS: 13 trường công lập.
- + Trường liên cấp THCS - THPT: 02 trường (01 trường công lập; 01 trường tư thục).
- + Trường liên cấp Tiểu học - THCS - THPT: 01 trường tư thục.
- Cơ sở giáo dục thường xuyên: 25 trung tâm giáo dục thường xuyên (GDTX) công lập (02 trung tâm GDTX; 01 trung tâm GDTX tin học và ngoại ngữ; 20 trung tâm GDNN-GDTX; 01 trung tâm GDHN-GDTX; 01 Trung tâm GDTX-HN); 129 Trung tâm học tập cộng đồng.
- Tính đến tháng 10/2025, toàn tỉnh có 359 trung tâm, tổ chức được cấp phép thành lập và hoạt động trên địa bàn tỉnh về lĩnh vực giáo dục thường xuyên (gồm: 243 Trung tâm Ngoại ngữ; 38 Trung tâm Giáo dục Kỹ năng sống; 78 tổ chức Tư vấn du học). Tổng số cơ sở giáo dục chuyên biệt và Trung tâm trên địa bàn tỉnh: 26 đơn vị, gồm 07 cơ sở giáo dục chuyên biệt (01 công lập, 06 tư thục) và 19 trung tâm (03 công lập; 16 tư thục).
- Cơ sở giáo dục nghề nghiệp, cơ sở hoạt động giáo dục nghề nghiệp: 64 cơ sở (16 trường cao đẳng, 11 trường trung cấp, 9 trung tâm giáo dục nghề nghiệp, 28 cơ sở tham gia hoạt động giáo dục nghề nghiệp) với quy mô tuyển sinh trên 63.000 người/năm.

5.2.2 Cơ sở vật chất trường, lớp học

Tính đến tháng 10/2025, toàn tỉnh có 27.263 phòng học các cấp, tỷ lệ kiên cố đạt 99%¹¹, còn 318 phòng học bán kiên cố. Toàn tỉnh có 7.538 phòng học bộ môn các loại¹². Tỷ lệ trường mầm non, phổ thông công lập đạt chuẩn quốc gia: 96% (81% còn hạn). Cụ thể: Cấp mầm non: 93,4% (80% còn hạn), trong đó 45,1% đạt chuẩn quốc gia mức độ 2 (44% còn hạn); cấp tiểu học: 97,9% (82% còn hạn), trong đó 72% đạt chuẩn quốc gia mức độ 2 (52% còn hạn); cấp THCS: 98,1% (82% còn hạn); cấp THPT: 91,6% (74% còn hạn); Phổ thông có nhiều cấp học: 67% (67% còn hạn).

- Giáo dục thường xuyên có tỷ lệ phòng học kiên cố là 98%.
- Về trang thiết bị dạy và học ở các trường mầm non, phổ thông đảm bảo ở mức tối thiểu. Trong giai đoạn 2021-2025, các địa phương, đơn vị đã tích cực chủ động tham mưu để bố trí kinh phí; huy động tổng hợp các nguồn lực mua sắm thiết bị dạy và học tiếng Anh, Tin học trong các trường phổ thông theo hướng chuẩn hóa, hiện đại.

Tuy nhiên, số lượng phòng học bộ môn, nhà tập đa năng, diện tích đất tại một số cơ sở giáo dục còn thiếu so với quy định mới tại Thông tư số 13/2020/TT-BGDĐT ngày 27/5/2020 và Thông tư số 14/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo; Thiết bị, đồ dùng dạy học tối thiểu ở cấp phổ thông còn thiếu so với quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo tại Thông tư số 37/2021/TT-BGDĐT ngày 30/12/2021; số 38/2021/TT-BGDĐT ngày 30/12/2021; số 39/2021/TT-BGDĐT ngày 30/12/2021 và số 01/2018/TT-BGDĐT ngày 26/01/2018; việc chuẩn bị CSVN, thiết bị đảm bảo cho chương

¹¹ Cụ thể: tỷ lệ phòng học kiên cố cấp mầm non 97,87%, tiểu học 99,42%, THCS 99%, THPT 99,36%, GDTX 89,92%.

¹² Cụ thể: Mầm non có 1.227 phòng giáo dục thể chất, giáo dục nghệ thuật và tin học; tiểu học có 3.166 phòng học bộ môn; trung học cơ sở có 2.590 phòng học bộ môn; trung học phổ thông 517 phòng học bộ môn; GDTX có 38 phòng học bộ môn.

trình phổ thông 2018 gặp nhiều khó khăn do trước thời điểm sáp nhập tỉnh, một số địa phương còn gặp khó khăn về nguồn kinh phí và quy trình thủ tục mua sắm.

- Việc thu hút các nhà đầu tư để phát triển hệ thống giáo dục ngoài công lập chưa phát huy hết tiềm năng.

5.3. Mạng lưới cơ sở y tế, chăm sóc sức khỏe

5.3.1. Mạng lưới cơ sở y tế

- Sau khi hợp nhất tỉnh, Sở Y tế tỉnh Ninh Bình hiện có 64 cơ quan, đơn vị trực thuộc bao gồm: 03 cơ quan hành chính Nhà nước: Cơ quan Sở Y tế (gồm Ban Giám đốc Sở và 08 phòng chức năng); Chi cục An toàn thực phẩm; Chi cục Dân số và Trẻ em;

03 đơn vị đào tạo nhân lực y, dược (02 Trường Cao đẳng Y tế, 01 Trường Trung cấp Y tế);

Các cơ sở khám, chữa bệnh công lập:

+ Bệnh viện tuyến tỉnh: 23 bệnh viện (03 bệnh viện đa khoa, 20 bệnh viện chuyên khoa).

+ Tuyến khu vực: 22 Trung tâm Y tế khu vực, trong đó: 04 Trung tâm thực hiện 02 chức năng (dự phòng, dân số); 18 Trung tâm thực hiện 03 chức năng (khám chữa bệnh, dự phòng, dân số); 04 bệnh viện đa khoa khu vực.

+ Tuyến xã/phường: 451 cơ sở có hình thức tổ chức là trạm y tế; 02 phòng khám đa khoa khu vực;

09 Trung tâm tuyến tỉnh, trong đó có 04 trung tâm bảo trợ xã hội, phục hồi chức năng tâm thần làm nhiệm vụ cung cấp các dịch vụ công tác xã hội theo quy định; chăm sóc, nuôi dưỡng các đối tượng bảo trợ xã hội có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn (người mắc bệnh tâm thần, neo đơn không nơi nương tựa, trẻ mồ côi, người bệnh do di chứng bệnh Phong...);

Về xếp hạng đơn vị, toàn ngành có 05 đơn vị xếp hạng I, 18 đơn vị xếp hạng II, 36 đơn vị xếp hạng III và 02 đơn vị chưa xếp hạng;

02 Bệnh viện ngành đóng trên địa bàn (Bệnh viện Quân y 5 và Bệnh viện Công an tỉnh Ninh Bình cơ sở 1, cơ sở 2).

Các cơ sở khám, chữa bệnh tư nhân: Công tác xã hội hoá dịch vụ y tế phát triển mạnh với các phòng khám, bệnh viện đa khoa, chuyên khoa ngoài công lập, đã góp phần giảm tải cho hệ thống y tế công lập, tạo điều kiện thuận lợi cho người dân địa phương tiếp cận với các dịch vụ y tế, khám chữa bệnh và chăm sóc sức khỏe. Đến nay, toàn tỉnh có 1.432 cơ sở KCB tư nhân, trong đó: Có 06 bệnh viện tư nhân (03 Bệnh viện đa khoa và 03 bệnh viện chuyên khoa Mắt); còn lại là các cơ sở KCB có hình thức tổ chức là phòng khám đa khoa, chuyên khoa và một số loại hình khác theo quy định của pháp luật. Ngoài ra còn có hệ thống các cơ sở cung cấp dịch vụ y tế dự phòng, trợ giúp xã hội tư nhân.

(Chi tiết xem phụ lục 33)

Sau khi quy hoạch được phê duyệt các cơ sở y tế đã được quan tâm đầu tư cải tạo, sửa chữa từ nhiều nguồn khác nhau góp phần thay đổi diện mạo, quy mô, chất lượng công trình y tế, đặc biệt một số đơn vị được đầu tư xây mới khang trang, sạch đẹp, góp phần nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh phục vụ nhân dân: Công trình xây mới Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình với quy mô 900 giường (đưa vào sử dụng năm 2020), Bệnh viện

đa khoa Nam Định quy mô 700-1000 giường (đưa vào sử dụng năm 2025), Trung tâm Bảo trợ xã hội Hà Nam quy mô 45 giường bệnh (đưa vào sử dụng năm 2024).

* Đối với các bệnh viện tuyến tỉnh: 20/20 bệnh viện được cải tạo, sửa chữa, trong đó có 17/20 đơn vị được xây mới 1 phần hoặc toàn bộ trụ sở hoạt động, cụ thể như sau:

+ Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình: Bệnh viện được đưa vào hoạt động năm 2010, quy mô xây dựng 700 giường bệnh. Năm 2020, Bệnh viện được UBND tỉnh đồng ý chủ trương đầu tư dự án: Nâng cấp, cải tạo, mở rộng Nhà dinh dưỡng và dịch vụ thành các khoa chức năng Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình với quy mô hơn 5.000m². Năm 2023, công trình hoàn thành đưa vào sử dụng, cơ bản đáp ứng được nhu cầu điều trị của người bệnh. Ngoài các dự án đã hoàn thành nêu trên Bệnh viện đang được đầu tư từ nguồn vốn đầu tư công 3 dự án đang triển khai thực hiện:

- Dự án Xây dựng đơn nguyên Khám chữa bệnh chất lượng cao của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình; thời gian thực hiện là: 2024-2027.

- Dự án Xây dựng mở rộng khu điều trị cho bệnh nhân của Trung tâm Ung bướu Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình; thời gian thực hiện là: 2024-2025.

- Dự án Cải tạo, sửa chữa, nâng cấp trạm xử lý nước thải Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình; thời gian thực hiện là: 2023-2025.

+ Bệnh viện đa khoa Nam Định: Được đầu tư xây mới và đưa vào sử dụng tháng 7 năm 2025 với quy mô 700-1000 giường.

+ Bệnh viện đa khoa Hà Nam: Năm 2025, được UBND tỉnh phê duyệt 02 dự án: Dự án xây dựng nhà điều trị nội trú và hạng mục phụ trợ thuộc Bệnh viện đa khoa Hà Nam và Dự án cải tạo, sửa chữa nhà khám Đa khoa, kỹ thuật nghiệp vụ thuộc Bệnh viện đa khoa Hà Nam.

+ Bệnh viện Y học cổ truyền (YHCT) tỉnh Ninh Bình: Bệnh viện đang hoạt động tại trụ sở Trung tâm Kế hoạch hóa gia đình trước đây, diện tích khoảng 2.200m². Trong điều kiện cơ sở hạ tầng chật hẹp, cơ sở vật chất còn nhiều khó khăn, trong những năm gần đây, bệnh viện đã cải tạo, duy tu sửa chữa, mở rộng khu vực khám bệnh và điều trị đảm bảo phục vụ người bệnh từ nguồn kinh phí không thường xuyên. Năm 2025, bệnh viện đã được UBND tỉnh phê duyệt dự án Đầu tư xây dựng, cải tạo Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình (tại Bệnh viện Sản Nhi cũ), hiện đang trong quá trình thi công.

+ Bệnh viện YHCT Nam Định: Trụ sở hoạt động gồm 14 khối nhà chính trên diện tích đất là 13.719,9m². Trong giai đoạn 2011-2025, bệnh viện đã được đầu tư các dự án cải tạo, sửa chữa nhỏ để đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh.

+ Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình: Bệnh viện đang hoạt động trên cơ sở tiếp nhận từ Trung tâm phòng chống bệnh xã hội và của Bệnh viện Tâm Thần cũ với diện tích khuôn viên gần 5.000m² chia làm 03 khối nhà chính. Giai đoạn 2011-2025, bệnh viện được đầu tư xây dựng, cải tạo khu nhà 3 tầng để điều trị bệnh nhân với diện tích 2.432m², Khoa Cận lâm sàng và Khoa Phẫu thuật - Gây mê hồi sức với diện tích 960m², Khu nhà ăn bệnh viện với diện tích 273m² và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật.

+ Bệnh viện Mắt Nam Định: Giai đoạn 2014-2018, bệnh viện được đầu tư xây dựng nhà điều trị 7 tầng và các hạng mục phụ trợ với diện tích sàn 5.440 m², đáp ứng quy mô 150 giường bệnh, tổng mức đầu tư 80,5 tỷ đồng, cơ bản đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh cho nhân dân.

+ Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình: Được đầu tư xây mới khang trang, đồng bộ, hiện đại với diện tích xây dựng 58.310 m², quy mô 900 giường bệnh được đưa vào sử dụng năm 2020.

+ Bệnh viện Phụ sản Nam Định: Tiếp nhận và sử dụng cơ sở của Bệnh viện Dệt Nam Định cũ, có 12 khu nhà chức năng, trong đó khu nhà điều trị 3 tầng được đầu tư xây dựng năm 2017.

+ Bệnh viện Nhi Nam Định: Được đầu tư xây dựng năm 2009 trên khuôn viên đất 4.645,6 m², diện tích sàn 14.525m² với 2 tòa nhà. Năm 2025, bệnh viện được đầu tư dự án cải tạo, sửa chữa, chống xuống cấp, cơ bản phục vụ nhu cầu khám chữa bệnh.

+ Bệnh viện Nội tiết Nam Định: Trụ sở hoạt động có 02 khối nhà chính, giai đoạn 2011-2014, được đầu tư xây dựng khối nhà điều trị 3 tầng.

+ Bệnh viện Da liễu Nam Định: Cơ sở hạ tầng bệnh viện cũ và lâu năm, xuống cấp trầm trọng, các mái nhà bị thấm dột nước, công trình phụ trợ không đáp ứng đủ nhu cầu sinh hoạt cho người bệnh; diện tích sử dụng chật hẹp, không đảm bảo cho các công tác chuyên môn cũng như an toàn cho nhân viên, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân đến khám và điều trị. Năm 2016, bệnh viện được phê duyệt dự án xây dựng, tuy nhiên, do chưa bố trí được nguồn vốn nên đến nay dự án đang ở giai đoạn chuẩn bị đầu tư. Hiện nay, bệnh viện đang sử dụng tạm thời cơ sở của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật (trong thời gian thi công dự án xây dựng Bệnh viện Da liễu tỉnh Nam Định).

+ Bệnh viện Tâm thần Ninh Bình: Bệnh viện được đầu tư xây dựng năm 2003, đưa vào sử dụng năm 2007. Trong giai đoạn 2011-2025, bệnh viện được đầu tư 04 dự án xây dựng, cải tạo nhỏ.

+ Bệnh viện Tâm thần Nam Định: Tiếp nhận cơ sở của Bệnh viện điều dưỡng A thuộc Sở Y tế Hà Nam Ninh sau khi chia tách tỉnh Nam Hà, cơ sở vật chất được xây dựng từ trước những năm 1989 và một số nhà đã được cải tạo sửa chữa từ những năm 2002, diện tích mặt bằng là 8.283 m²; diện tích sàn 8.329,4m², quy mô 200 giường bệnh. Giai đoạn năm 2009 – 2015, bệnh viện đã được đầu tư xây dựng cải tạo, nâng cấp từ nguồn vốn Trái phiếu Chính phủ; giai đoạn 2020 – 2021, được đầu tư xây dựng nhà điều trị 3 tầng và các hạng mục phụ trợ.

+ Bệnh viện Tâm thần Hà Nam: được xây dựng và đưa vào sử dụng từ năm 2011, cơ bản đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh tại đơn vị.

+ Bệnh viện Phổi tỉnh Ninh Bình: Cơ sở hạ tầng của bệnh viện được đầu tư xây dựng năm 2004 từ nguồn trái phiếu Chính phủ, diện tích gần 15.000 m², gồm 2 tòa nhà 3 tầng, quy mô 120 giường bệnh, cơ bản đảm bảo cho hoạt động khám chữa bệnh của đơn vị hiện nay.

+ Bệnh viện Phổi Nam Định: được xây dựng trên khu đất có diện tích 18.997,6m², các khối nhà cơ bản đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh của đơn vị hiện nay.

+ Bệnh viện Phổi Hà Nam: Cơ sở được xây dựng từ năm 1998 với 02 khu nhà điều trị bệnh nhân, diện tích xây dựng 1.242m² 01 khu nhà hồi sức cấp cứu và điều hành có diện tích xây dựng 800m²; năm 2009 xây dựng thêm khu nhà kỹ thuật cao với diện tích xây dựng 480m²; năm 2010-2013, đầu tư nâng cấp thêm 03 khu nhà với tổng diện tích xây dựng 1.387m².

+ Bệnh viện Phục hồi chức năng tỉnh Ninh Bình: Hiện có 7 khối nhà chính, trong đó có khối nhà điều trị đã được xây dựng từ năm 1989, đưa vào sử dụng năm 1991, qua

quá trình sử dụng đã phải cải tạo, sửa chữa nhiều lần để đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh.

+ Bệnh viện Phục hồi chức năng Nam Định: có 04/07 khối nhà có thời gian sử dụng trên 20 năm, hạ tầng xuống cấp, các phòng có diện tích quá nhỏ không còn phù hợp cho công tác KCB. Hàng năm, đơn vị sử dụng nguồn ngân sách nhà nước cấp để sửa chữa, cải tạo trụ sở làm việc để đảm bảo an toàn cho cán bộ y tế và người dân đến khám chữa bệnh.

+ Bệnh viện Chỉnh hình và PHCN Tam Điệp: Bệnh viện được xây dựng từ những năm 70 của thế kỷ trước, với 10 khối nhà, trong đó có 02 khối nhà chính đã được xây mới, cải tạo khang trang trong giai đoạn 2011-2020.

* Đối với hệ thống y tế dự phòng: Giai đoạn 2011-2015, nhiều đơn vị y tế tuyến huyện được đầu tư nâng cấp, cải tạo sửa chữa từ nguồn trái phiếu Chính phủ. Giai đoạn 2021-2025, các đơn vị y tế dự phòng trải qua các đợt kiện toàn, tinh gọn theo chỉ đạo của Trung ương, việc đầu tư, cải tạo kết cấu hạ tầng các đơn vị chủ yếu được thực hiện sau đại dịch Covid-19 khi Chính phủ triển khai Chương trình phục hồi và phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực y tế; Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh và một số Trung tâm Y tế tuyến huyện được ưu tiên đầu tư nguồn vốn để cải tạo, nâng cấp cơ sở hạ tầng và đầu tư mua sắm trang thiết bị để phục vụ nhiệm vụ y tế dự phòng trên địa bàn.

+ Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh: Được UBND tỉnh phê duyệt Dự án đầu tư nâng cấp, cải tạo, mở rộng và mua sắm trang thiết bị.

+ Trung tâm Y tế Lý Nhân, Trung tâm Y tế Bình Lục, Trung tâm y tế Thanh Liêm được đầu tư xây mới, cải tạo, nâng cấp.

+ Trung tâm Y tế, Bệnh viện đa khoa các huyện, phường xã của thuộc Ninh Bình cũ được đầu tư mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác khám chữa bệnh.

* Đối với tuyến xã: Trong giai đoạn vừa qua, các Trạm Y tế đã được quan tâm đầu tư cơ sở hạ tầng và trang thiết bị đảm bảo quy định của Bộ Y tế, 100% xã đạt Bộ Tiêu chí quốc gia giai đoạn 2011-2020. Sau đại dịch Covid-19, Trạm Y tế tuyến xã tiếp tục được đầu tư nâng cấp, cải tạo để đảm bảo yêu cầu về phòng chống dịch bệnh từ nguồn Chương trình phục hồi và phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực y tế.

Hiện trạng cơ sở vật chất

Cơ sở vật chất ngành y tế tỉnh Ninh Bình đã được quan tâm, đầu tư, từng bước hoàn thiện, đồng bộ, liên thông; các công trình được đầu tư xây mới hiện đại, khang trang, phù hợp với các tiêu chuẩn thiết kế mới, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao, hướng tới sự hài lòng của người bệnh. Tuy nhiên, còn nhiều công trình, hạng mục phụ trợ của các cơ sở y tế thiết kế theo tiêu chuẩn cũ, sắp hết niên hạn sử dụng đã xuống cấp cần đầu tư xây mới, cải tạo, sửa chữa nâng cấp để bảo đảm chất lượng các hoạt động chuyên môn.

Tuyến tỉnh:

Trong những năm gần đây, các bệnh viện đa khoa/chuyên khoa tuyến tỉnh đã được quan tâm, đầu tư xây dựng, cải tạo cơ sở vật chất, cụ thể:

- Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình: Năm 2025 Bệnh viện đang được triển khai 3 dự án đầu tư công do Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh làm chủ đầu tư: Dự án Xây dựng đơn nguyên Khám chữa bệnh chất lượng cao; Dự án Xây dựng mở rộng khu điều trị cho bệnh nhân của Trung tâm Ung bướu; Dự án Dự án Cải tạo, sửa chữa, nâng cấp trạm xử lý nước thải.

- Bệnh viện đa khoa Nam Định: bệnh viện mới được chuyển về cơ sở mới vào tháng

7 năm 2025, điều kiện cơ sở vật chất khang trang, sạch đẹp với tổng diện tích mặt bằng: 92.500 m², trong đó: diện tích xây dựng: 21.569 m², diện tích xây dựng hạ tầng: 71.224 m².

- Bệnh viện đa khoa Hà Nam: tháng 6 năm 2025 bệnh viện được UBND tỉnh quyết định đầu tư 03 dự án (01 gói mua sắm thiết bị y tế ; 02 dự án xây dựng và sửa chữa trị giá khoảng 600 tỉ đồng, các dự án đang bước đầu được triển khai).

- Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình: đã được UBND tỉnh phê duyệt dự án giai đoạn 1 tại Quyết định số 741/QĐ-UBND ngày 31/8/2024 dự án Đầu tư xây dựng, cải tạo Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình (tại Bệnh viện Sản Nhi cũ) đang trong quá trình thi công.

- Bệnh viện YHCT Hà Nam: Từ năm 2019 đến năm 2023 đơn vị được đầu tư dự án cải tạo nâng cấp Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh gồm cải tạo khu nhà nội trú cũ và xây mới khoa khám bệnh, khoa dược, khoa phục hồi chức năng-châm cứu dưỡng sinh và các công trình phụ trợ khác.

- Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình: Năm 2020 bệnh viện chuyển về cơ sở mới có diện tích 44.243 m² với diện tích sàn xây dựng là 58.310 m².

- Xây dựng mới cơ sở chăm sóc bệnh nhân phong (Bệnh viện Phong tỉnh Hà Nam cũ, nay thuộc Trung tâm Công tác xã hội Hà Nam) tại phường Nguyễn Úy, tỉnh Ninh Bình.

- Triển khai xây dựng Bệnh viện Da liễu Nam Định.

Tuy nhiên, nhiều hạng mục cơ sở vật chất của các bệnh viện tuyến tỉnh được thiết kế xây dựng theo tiêu chuẩn cũ (trước năm 2010, nhiều công trình thiết kế trước năm 2000) đã xuống cấp, hư hỏng, đặc biệt là thiếu tính đồng bộ nên ảnh hưởng trực tiếp đến công tác khám chữa bệnh, chưa đáp ứng hài lòng của người bệnh và nhu cầu phát triển của đơn vị, cụ thể:

- 03 Bệnh viện Đa khoa tuyến tỉnh:

+ Bệnh viện đa khoa tỉnh: Bệnh viện được đưa vào hoạt động hơn 15 năm nên nhiều hạng mục công trình xuống cấp cần phải sửa chữa nâng cấp, mặt khác quy mô xây dựng là 700 giường bệnh đến nay Bệnh viện đã phải kê đến 1806 giường bệnh tận dụng, cải tạo hành lang làm buồng bệnh nhưng vẫn quá tải, đặc biệt ở một số khoa, trung tâm trong đó có Trung tâm Ung bướu cần được mở rộng.

+ Bệnh viện đa khoa Nam Định: bệnh viện chuyển về cơ sở mới vào tháng 7 năm 2025. Tuy nhiên quy mô 700-1000 giường theo thiết kế ban đầu hiện chưa đáp ứng được nhu cầu điều trị của người dân khu vực.

+ Bệnh viện đa khoa Hà Nam quy mô 1039 giường bệnh, các khối nhà tại bệnh viện được xây dựng đã lâu, nhiều nơi đã xuống cấp một cách nghiêm trọng. Thời gian vừa qua, bệnh viện được UBND tỉnh phê duyệt 02 gói thầu xây mới, sửa chữa 02 khối nhà, tuy nhiên sự đầu tư mới đáp ứng được một phần nhu cầu của bệnh viện, đặc biệt cho sự phát triển kỹ thuật mới và mở rộng chuyên khoa Ung bướu, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người bệnh.

-Tại các bệnh viện chuyên khoa tuyến tỉnh:

+ Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình: đã được UBND tỉnh phê duyệt dự án giai đoạn 1 tại Quyết định số 741/QĐ-UBND ngày 31/8/2024 dự án Đầu tư xây dựng, cải tạo Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình (tại Bệnh viện Sản Nhi cũ) đang trong quá trình thi công. Tuy nhiên để bệnh viện đảm bảo điều kiện cơ sở hạ tầng, thiết bị y tế đảm

bảo đáp ứng với nhu cầu khám chữa bệnh và làm việc thì việc đầu tư xây dựng, cải tạo Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2 là hết sức cần thiết (xây mới, cải tạo một số khối nhà: khoa Dinh dưỡng, Nhà thuốc, nhà đa năng..).

+ Bệnh viện YHCT Nam Định với 14 khối nhà chính, trong đó đa phần có thời gian sử dụng từ 10-20 năm. Cơ sở vật chất xuống cấp, thiết kế ban đầu đã không còn phù hợp cho công tác khám, chữa bệnh; đa số các khối nhà chưa được trang bị hệ thống phòng cháy chữa cháy theo quy định.

+ Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình tổng số 03 khối nhà chính trong đó có 01/03 khối nhà thời gian sử dụng trên 20 năm đã xuống cấp, các phòng có diện tích quá nhỏ, không còn phù hợp cho công tác khám, chữa bệnh; hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC) được trang bị chưa đủ và không đồng bộ theo tiêu chuẩn;

+ Bệnh viện Mắt Nam Định quy mô 130 giường bệnh, có diện tích nhỏ (diện tích đất 2.414,6 m², tổng diện tích sàn xây dựng là 5.325 m²), không đáp ứng được nhu cầu phát triển của bệnh viện.

+ Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình: là bệnh viện đầu ngành của tỉnh về chăm sóc sức khỏe nhân dân ở hai lĩnh vực Phụ sản và Nhi khoa, bệnh viện được quan tâm đầu tư xây dựng trụ sở mới khang trang, sạch đẹp, tuy nhiên thiết kế các phòng hiện nay không phù hợp để triển khai dịch vụ kỹ thuật mới theo định hướng phát triển chuyên môn kỹ thuật của bệnh viện và của ngành;

+ Bệnh viện Phụ sản Nam Định 8/11 khối nhà có thời gian sử dụng trên 20 năm trong đó 06 khối nhà xây dựng trước năm 1990 xuống cấp nghiêm trọng, thường xuyên đọng nước và thiết kế đã không còn phù hợp;

+ Bệnh viện Nhi Nam Định: các khối nhà có thời gian sử dụng trên 10 năm; bệnh viện chưa có hệ thống xử lý nước thải y tế riêng (nước thải y tế của Bệnh viện Nhi Nam Định được chuyển sang hệ thống xử lý nước thải y tế đặt tại khu A của Bệnh viện Đa khoa Nam Định để xử lý chung. Ngày 28 tháng 7 năm 2025 Bệnh viện đa khoa Nam Định đã chính thức chuyển ra cơ sở mới, việc vận hành hệ hống hiện giao cho bệnh viện tạm thời quản lý, tuy nhiên hệ thống xử lý nước thải y tế này đã quá cũ, lỗi thời và cách khá xa bệnh viện).

+ Bệnh viện Nội tiết Nam Định có 02 khối nhà chính, 01/02 khối nhà được xây dựng đã hơn 30 năm, các phòng có diện tích nhỏ hẹp và xuống cấp nghiêm trọng;

+ Bệnh viện Da liễu Nam Định hiện đang sử dụng tạm thời cơ sở của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tại địa chỉ 162, 164 đường Trần Nhật Duật, phường Nam Định (trong thời gian thi công dự án xây dựng Bệnh viện Da liễu tỉnh Nam Định); 03/03 khối nhà đều đã sử dụng trên 20 năm, đã xuống cấp, thường xuyên bong vữa trần, đọng nước.

+ Bệnh viện Tâm thần Ninh Bình đa phần các khối nhà chính phục vụ bệnh nhân đều đã sử dụng từ 15-20 năm, hạ tầng xuống cấp, nhiều khoa phòng có thiết kế không còn phù hợp;

+ Bệnh viện Tâm thần Nam Định: 3/8 khối nhà chính có thời gian sử dụng trên 20 năm, đã xuống cấp nghiêm trọng (tường bong tróc, buồng bệnh ẩm mốc, các nhà vệ sinh tầng 1 thường bị ngập úng do cốt nền thấp hơn mặt đường chính, buồng bệnh không phù hợp cho bệnh nhân tâm thần);

+ Bệnh viện Tâm thần Hà Nam được xây dựng và đưa vào sử dụng từ năm 2011, cơ sở vật chất đã xuống cấp, nhiều hạng mục bị hư hỏng chưa được sửa chữa, hệ thống báo

cháy tại đơn vị bị lỗi, đầu báo cháy không hoạt động...

+ Bệnh viện Phổi tỉnh Ninh Bình quy mô 120 giường bệnh, số giường thực kê tại đơn vị thường xuyên ở mức trên 160 giường, các khối nhà chính phục vụ công tác KCB đều được sử dụng từ 10-15 năm.

+ Bệnh viện Phổi Nam Định được xây dựng trên khu đất có diện tích 18.997,6m², các khối nhà đều đã sử dụng trên 15 năm, thậm chí trên 20 năm, đa số các công trình hiện đã xuống cấp.

+ Bệnh viện Phổi Hà Nam có 02/06 khối nhà đã sử dụng trên 20 năm, cơ sở hạ tầng xuống cấp trầm trọng, hư hỏng: tường bong chóc, cửa mỗi một, mái ngấm giọt, hư hỏng không khắc phục được.

+ Bệnh viện Phục hồi chức năng tỉnh Ninh Bình hiện có 7 khối nhà chính, trong đó có khối nhà điều trị đã được xây dựng từ năm 1989, đưa vào sử dụng năm 1991, qua quá trình sử dụng đã phải cải tạo, sửa chữa nhiều lần để đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh. Tuy nhiên hiện tại công trình đã xuống cấp, các phòng điều trị và hành lang có diện tích chật hẹp, không phù hợp với tiêu chuẩn, các khu vệ sinh chung đã xuống cấp, không phù hợp tiêu chí cho người khuyết tật, hệ thống trần, tường nứt, bong rộp, thấm nhiều;

+ Bệnh viện Phục hồi chức năng Nam Định có 04/07 khối nhà có thời gian sử dụng trên 20 năm, hạ tầng xuống cấp, các phòng có diện tích quá nhỏ không còn phù hợp cho công tác KCB;

+ Bệnh viện Chính hình và PHCN Tam Điệp thời gian gần đây đã được xây mới và sửa chữa một số khu nhà chính, đến nay về cơ bản đã đáp ứng được phần nhiều nhu cầu công tác khám chữa bệnh hiện tại của bệnh viện. Tuy nhiên còn nhiều khu nhà cũ đã xuống cấp, chật hẹp không đáp ứng được nhu cầu hiện nay và trong những năm tiếp theo;

- Tại các trung tâm tuyến tỉnh:

+ Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh: Có 04 cơ sở: cơ sở đặt tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Ninh Bình trước sáp nhập (gồm 2 trụ sở đặt tại 2 địa điểm khác nhau); trụ sở chính và trụ sở 2 là nơi làm việc của Ban Giám đốc và tất cả các khoa, phòng bộ phận của đơn vị và các hệ thống phụ trợ; Trụ sở 3 và trụ sở 4 bố trí lãnh đạo phụ trách trụ sở và một số bộ phận chuyên môn liên quan trực tiếp đến người dân: Phòng Khám đa khoa, bộ phận xét nghiệm HIV..., kiểm dịch y tế quốc tế tại cảng Hải Thịnh... Cơ sở vật chất tại trụ sở chính và trụ sở 2 trước đây được thiết kế, xây dựng cho các đơn vị khác nhau: Trung tâm Y tế dự phòng (năm 2012), Trung tâm Phòng, chống HIV/AIDS (năm 2009), Chi cục An toàn thực phẩm (năm 2020). Do xây dựng cho các đơn vị khác nhau nên cơ sở vật chất không đồng bộ cả về thiết kế và công năng sử dụng. Diện tích làm việc chưa bảo đảm theo định mức quy định tại Nghị định 155/2025/NĐ-CP.

+ Trung tâm Kiểm nghiệm Dược phẩm-Mỹ phẩm: là đơn vị thuộc diện hợp nhất, trung tâm hiện sử dụng 02 trụ sở (Cơ sở chính: số 11 đường Tràng An, phố 10, phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình - khu nhà 3 tầng với diện tích xây dựng khoảng 1.050m² trên khuôn viên 1.386m²; cơ sở số 2 tại địa chỉ số 169 đường Trường Chinh, phường Phủ Lý, tỉnh Ninh Bình có diện tích khoảng 1.571 m² bố trí Phòng Dược lý - Vi sinh.

Hiện tại cơ sở chính của Trung tâm Kiểm nghiệm Dược phẩm - Mỹ phẩm tỉnh Ninh Bình hệ thống các phòng chuyên môn kiểm nghiệm còn thiếu chưa đáp ứng điều kiện làm việc, chưa được đầu tư xây dựng đồng bộ để tiến tới đáp ứng tiêu chuẩn thực hành tốt phòng kiểm nghiệm (GLP).

+ Trung tâm Giám định Y khoa: là đơn vị thuộc diện hợp nhất, trung tâm hiện sử dụng trụ sở tại phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình. Trụ sở được đưa vào sử dụng năm 2019, hiện tại đã bắt đầu xuống cấp (lớp sơn ngoài bong chóc; cửa đi, cửa sổ hỏng hóc..).

+ Trung tâm Bảo trợ xã hội tỉnh Ninh Bình: Trung tâm hiện có 11 khối nhà gồm nhà văn phòng, nhà đa năng, nhà công vụ, nhà ở đối tượng 3 tầng khu người già + người khuyết tật, khu nhà ở các cháu 2 tầng...Dãy nhà 2 tầng nuôi dưỡng các cháu được xây dựng và đưa vào sử dụng từ năm 1993, sau hơn 30 năm sử dụng, đến nay kết cấu nhà xuống cấp, không đảm bảo chất lượng công trình cũng như ảnh hưởng đến công tác làm việc của cán bộ nhân viên cũng như sinh hoạt của đối tượng bảo trợ xã hội. Hệ thống tường nhà bong tróc, hệ thống cửa bị mối mọt, hệ thống trần nhà đã nứt, mái tôn gỉ sét, một thùng...gây mất an toàn.

+ Trung tâm Bảo trợ xã hội Nam Định: có diện tích 64.406m² với 11.543m² mặt sàn. Trung tâm hiện chưa có công trình bếp ăn phục vụ các đối tượng được nuôi dưỡng.

+ Trung tâm Bảo trợ xã hội Hà Nam: năm 2025 được hình thành trên cơ sở sáp nhập, tiếp nhận nhiệm vụ từ 03 đơn vị, trụ sở làm việc phân tán (bao gồm 05 cơ sở). Tổng số đối tượng đang được nuôi dưỡng tại trung tâm là 328 người, tại 03 cơ sở khác nhau (các cơ sở cách nhau từ 15 đến 25km). Trong đó trụ sở tại xã Bình Mỹ, tỉnh Ninh Bình các phòng có diện tích quá nhỏ không đảm bảo diện tích, công năng trong nuôi dưỡng đối tượng; Cơ sở tại phường Nguyễn Ủy mới đưa vào sử dụng năm 2023, dành để nuôi dưỡng bệnh nhân Phong, tuy nhiên chưa đảm bảo về cây xanh, bóng mát...

+ Trung tâm Phục hồi chức năng tâm thần Ninh Bình: gồm 13 khối nhà, diện tích sử dụng 6.741m². Khu quản lý đối tượng chiếm 4.061m² tuy nhiên thiết kế xây dựng của các khoa quản lý đối tượng không có phòng nghỉ trực cho nhân viên tham gia trực tại các khu quản lý đối tượng.

5.3.2. Các Trung tâm y tế và bệnh viện khu vực

Giai đoạn 2021-2025 một số trung tâm y tế huyện đã được quan tâm, đầu tư từ ngân sách nhà nước, nguồn phục hồi phát triển kinh tế xã hội để xây dựng, cải tạo cơ sở vật chất, cụ thể:

- Xây dựng, cải tạo, nâng cấp 03 trung tâm y tế tuyến huyện tỉnh Hà Nam (Trung tâm y tế Lý Nhân, TTYT Bình Lục, TTYT Thanh Liêm);

- Trung tâm y tế Yên Mô: được quan tâm đầu tư xây mới tòa nhà khoa Dược, phòng mổ, chuẩn bị đưa vào sử dụng năm 2025.

Tuy nhiên, còn một số hạng mục, công trình được đầu tư xây dựng từ giai đoạn trước năm 2010, đến nay đã xuống cấp, phải thường xuyên cải tạo, sửa chữa, diện tích chật hẹp, không phù hợp theo tiêu chuẩn thiết kế mới, cụ thể:

- Tại các Bệnh viện đa khoa khu vực:

+ Bệnh viện đa khoa Nho Quan: Là bệnh viện hạng II có diện tích 20.000 m²; 05/06 khối nhà chính có thời gian sử dụng từ 10 đến 20 năm đến nay nhiều hạng mục đã xuống cấp.

+ Bệnh viện đa khoa Kim Sơn: có diện tích 26.374 m²; 06/07 khối nhà chính có thời gian sử dụng từ 10 đến 20 năm đến nay nhiều hạng mục đã xuống cấp. Bệnh viện có nhu cầu xây mới cơ sở vật chất phục vụ triển khai kỹ thuật chạy thận nhân tạo.

+ Bệnh viện đa khoa Hải Hậu: Là bệnh viện hạng II, thực hiện tự chủ nhóm 2, quy

mô hơn 500 giường bệnh.

+ Bệnh viện đa khoa khu vực Nam Lý: Hầu hết các khối nhà trong bệnh viện đều sử dụng trên 30 năm, nhiều năm không được sửa chữa, hiện đã xuống cấp nghiêm trọng (vữa tường bong lở, ẩm mốc..), chưa có hệ thống xử lý nước thải y tế.

- Các Trung tâm y tế khu vực:

+ Trung tâm y tế Gia Viễn: Có 10 khối nhà chính, trong đó 08/10 khối nhà đã sử dụng từ 10 đến 20 năm, 01 khối nhà đã sử dụng trên 20 năm. Nhiều khối nhà hiện đã xuống cấp.

+ Trung tâm y tế Yên Mô: Trung tâm được đưa vào sử dụng năm 2000, thời gian qua đã được quan tâm đầu tư xây mới một số hạng mục, tuy nhiên điều kiện cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng được nhu cầu mở rộng quy mô hoạt động của đơn vị (nhà điều trị khoa Lão, khoa YHCT-PHCN..).

+ Trung tâm y tế Tam Điệp có 07 khối nhà chính, trong đó 06/07 khối nhà đã sử dụng trên 20 năm, đến nay nhiều hạng mục đã xuống cấp nghiêm trọng. Các khối nhà được xây dựng đã lâu nên đa phần chưa được trang bị hệ thống PCCC đúng quy định.

+ Trung tâm y tế Yên Khánh: Có 06/12 khối nhà đã sử dụng từ 10 đến 20 năm; 03/12 khối nhà sử dụng trên 20 năm, nhiều hạng mục xuống cấp nghiêm trọng; có 01/12 khối nhà đáp ứng điều kiện về PCCC.

+ Trung tâm y tế Vụ Bản: Có 10/12 khối nhà đã sử dụng trên 20 năm, nhiều công trình đã xuống cấp, thường xuyên đọng nước, thiết kế không còn phù hợp.

+ Trung tâm y tế Ý Yên: 10 khối nhà đã sử dụng trên 20 năm, các công trình đã xuống cấp (thường xuyên bong chóc vữa, thiết kế không còn phù hợp với công năng sử dụng, hệ thống PCCC không đảm bảo,...).

+ Trung tâm y tế Nam Định: Có 02 cơ sở; trong đó có 06 khối nhà đã sử dụng trên 20 năm thường xuyên đọng nước, thiết kế các phòng không còn phù hợp với công năng sử dụng.

+ Trung tâm y tế Nam Trực: 5/8 khối nhà sử dụng trên 10 năm, hạ tầng ổn định, tuy nhiên chưa có hệ thống nhà cầu nối giữa các khối nhà theo quy định.

+ Trung tâm y tế Trực Ninh: 06/09 khối nhà đã sử dụng từ 10 đến 20 năm, nhiều hạng mục đã xuống cấp, thường xuyên đọng nước, bong chóc, thiết bị vệ sinh hư hỏng, rò rỉ nước....

+ Trung tâm y tế Xuân Trường: Các khối nhà A, B, C và khu nhà truyền nhiễm đã xuống cấp, hư hại (vữa trát tường bong chóc, ẩm mốc, trần thấm dột...).

+ Trung tâm y tế Nghĩa Hưng: có 02 cơ sở, trong đó cơ sở tại xã Nghĩa Hưng, tỉnh Ninh Bình có 05 khối nhà được sử dụng từ những năm 1992, 1993 đã xuống cấp nghiêm trọng, thường xuyên đọng nước, bong tróc vữa trần.

+ Trung tâm y tế Thanh Liêm: được quan tâm đầu tư hơn 30 tỉ đồng từ nguồn phục hồi kinh tế-xã hội, các khối nhà cơ bản đã được quan tâm đầu tư xây dựng, nâng cấp. Tuy nhiên còn khối nhà Hành chính, khối nhà khu dự phòng dân số đã xuống cấp nghiêm trọng nhưng chưa có kinh phí để cải tạo, sửa chữa.

+ Trung tâm y tế Bình Lục: là một trong 03 trung tâm y tế tuyến huyện tỉnh Hà Nam (cũ) được đầu tư kinh phí xây dựng, sửa chữa từ nguồn phục hồi, tuy nhiên tại trung tâm

còn khối nhà hành chính, nhà khám bệnh... được xây dựng đã lâu (trên 30 năm), đến nay đã xuống cấp nghiêm trọng, thiết kế nhỏ hẹp, không đủ điều kiện về ánh sáng và phòng cháy.

+ Trung tâm y tế Phủ Lý: Xây dựng đã hơn 10 năm, đến nay một số hạng mục đã xuống cấp, ngoài ra cần cải tạo để đáp ứng điều kiện về PCCC.

+ Trung tâm y tế Kim Bảng: Từ tháng 7/2023 trong thời gian chuyển về UBND thị xã Kim Bảng trực tiếp quản lý, trung tâm được đầu tư sửa chữa 01 khối nhà điều trị, tuy nhiên tại các khối nhà khác của trung tâm đã xuống cấp nghiêm trọng, chưa có kinh phí để cải tạo, sửa chữa: nhà khám bệnh, nhà hành chính...
+ Trung tâm y tế Duy Tiên: Có 08 khối nhà đã sử dụng từ 10 đến 20 năm, hiện nay một số khối nhà đã xuống cấp (bong chóc, thấm dột, cửa hỏng...) như nhà khám bệnh, nhà điều trị nội - nhi...

- Các cơ sở đào tạo:

+ Trường Trung cấp y Nam Định: 03 khối nhà đã sử dụng trên 20 năm, hiện đã xuống cấp;

+ Trường Cao đẳng y Hà Nam: Xây dựng từ năm 1999 bao gồm nhiều hạng mục, chia làm nhiều giai đoạn. Đến nay các khối nhà hiệu bộ, nhà giảng đường lý thuyết (đưa vào hoạt động năm 2003) đã xuống cấp.

5.4. Hạ tầng các thiết chế văn hoá, thể thao

Trong những năm gần đây, hệ thống thiết chế văn hóa, thể thao trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (mới) ngày càng được hoàn thiện, từng bước đáp ứng nhu cầu sinh hoạt văn hóa, thể thao và hưởng thụ văn hóa tinh thần của nhân dân, góp phần quan trọng vào sự phát triển bền vững của địa phương.

Tính đến hết năm 2024, toàn tỉnh có hệ thống thiết chế văn hóa, thể thao cấp tỉnh tương đối đồng bộ, bao gồm: 03 Trung tâm Văn hóa tỉnh, 03 Bảo tàng tỉnh, 02 Thư viện tỉnh, 04 Sân vận động cấp tỉnh, cùng 03 rạp chiếu phim, 01 Khu liên hiệp thể thao và 03 Nhà thi đấu thể dục thể thao tỉnh. Các thiết chế này cơ bản đáp ứng nhu cầu tổ chức các sự kiện văn hóa - thể thao quy mô lớn, các hoạt động tuyên truyền, trưng bày, triển lãm, phục vụ nghiên cứu, học tập và giải trí của nhân dân.

Hệ thống thư viện công cộng và tủ sách cộng đồng trên địa bàn tỉnh tiếp tục được duy trì, mở rộng và hoạt động có hiệu quả. Toàn tỉnh hiện có 02 thư viện cấp tỉnh trực thuộc Sở Văn hóa và Thể thao; trên 1.500 tủ sách cộng đồng, tủ sách pháp luật, phòng đọc cơ sở và 10 tủ sách tư nhân có phục vụ cộng đồng. Đội ngũ cán bộ làm công tác thư viện gồm 70 người ở cấp tỉnh và 21 người kiêm nhiệm ở cấp huyện cũ. Hằng năm, hệ thống thư viện công cộng toàn tỉnh phục vụ trên 1 triệu lượt người sử dụng, với khoảng 2 triệu lượt tài nguyên thông tin được luân chuyển, góp phần tích cực trong việc phát triển văn hóa đọc và xây dựng xã hội học tập.

Ở cấp huyện, xã, hệ thống thiết chế văn hóa - thể thao được đầu tư khá đồng đều, từng bước phát huy hiệu quả sử dụng. Đến hết năm 2024, toàn tỉnh có 412/426 xã, phường, thị trấn có Nhà Văn hóa (đạt tỷ lệ 96,7%); 380 sân thể thao phổ thông cấp xã (đạt khoảng 90%), với các công trình tiêu biểu như sân bóng đá, bóng chuyền, cầu lông và nhà tập đa năng. Các Trung tâm Văn hóa - Thể thao cấp xã được xây dựng với diện tích tối thiểu 2.500m², trong đó hội trường đa năng có diện tích khoảng 300m², sức chứa từ 250 chỗ ngồi

trở lên. Đối với các phường và thị trấn, diện tích khu trung tâm văn hóa - thể thao đạt từ 600m² trở lên, hội trường đa năng có sức chứa từ 200 chỗ ngồi trở lên.

Ở cấp thôn và tổ dân phố, toàn tỉnh có khoảng 4.500 nhà văn hóa, địa điểm sinh hoạt văn hóa cộng đồng (đạt tỷ lệ trên 95%) và 3.000 sân thể thao (đạt khoảng 75%). Đây là nơi tổ chức sinh hoạt cộng đồng, hội họp, tuyên truyền và duy trì phong trào văn hóa - thể thao cơ sở, góp phần quan trọng trong việc xây dựng đời sống văn hóa cơ sở.

Bên cạnh đó, hệ thống công trình thể dục - thể thao được đầu tư phát triển mạnh mẽ. Toàn tỉnh có 04 sân vận động có mái che, 60 nhà tập luyện, thi đấu thể thao đa năng, 120 nhà tập luyện thi đấu thể thao đơn môn, 80 bể bơi các loại, 600 sân bóng đá mini, 1.300 sân bóng chuyên, 1.200 sân cầu lông, 150 sân quần vợt và 03 sân golf (Stone Valley Golf & Resor, Trảng An Golf & Resort, Royal Golf Club). Nhiều công trình thể dục thể thao do cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp và nhân dân đầu tư, quản lý, đã phát huy hiệu quả, phục vụ tốt nhu cầu rèn luyện sức khỏe và tổ chức các hoạt động thể thao phong trào tại địa phương.

Nhìn chung, hệ thống thiết chế văn hóa - thể thao tỉnh Ninh Bình (mới) hiện có trên 4.500 công trình, thiết chế các cấp, trong đó cấp tỉnh có khoảng 20 thiết chế chính, cấp huyện có 50 trung tâm, cấp xã có trên 400 nhà văn hóa và cấp thôn, xóm, tổ dân phố có khoảng 4.000 điểm sinh hoạt văn hóa - thể thao cộng đồng. Các công trình được đầu tư cơ bản đồng bộ, từng bước hiện đại hóa, đảm bảo phục vụ tốt nhu cầu sinh hoạt văn hóa, học tập, giải trí và rèn luyện thể chất của nhân dân. Hiện nay, hệ thống thiết chế văn hóa - thể thao tỉnh Ninh Bình (mới) đang tiếp tục được củng cố và nâng cao chất lượng hoạt động, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững, toàn diện, góp phần xây dựng đời sống văn hóa phong phú, lành mạnh, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân toàn tỉnh.”

Các di tích lịch sử văn hóa

Tính đến thời điểm hiện tại, (tháng 10/2025), theo thống kê, trên địa bàn toàn tỉnh Ninh Bình hiện có 5.071 di tích được kiểm kê. Trong đó có 1.106 di tích đã được xếp hạng, bao gồm: 01 Di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới (Quần thể danh thắng Tràng An), 10 di tích Quốc gia đặc biệt, 264 di tích quốc gia, 832 di tích cấp tỉnh. Bên cạnh đó, toàn tỉnh hiện có 17 Bảo vật quốc gia; 01 di sản văn hoá phi vật thể được UNESCO ghi danh (Thực hành tín ngưỡng thờ Mẫu Tam phủ của người Việt) và 40 di sản văn hoá phi vật thể được đưa vào Danh mục Di sản văn hóa phi vật thể quốc gia.”. Ninh Bình là tỉnh đầu tiên và duy nhất của cả nước sở hữu di sản kép: Di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới Quần thể Danh thắng Tràng An; nơi phát tích và lưu giữ di sản của 02 vị trong tứ bất tử của người Việt (Thánh mẫu Liễu Hạnh và Đức Thánh Trần).

5.5. Hạ tầng khoa học – công nghệ

Đến năm 2025, tỉnh Ninh Bình có 04 tổ chức KH&CN. Trong đó có 02 tổ chức KH&CN công lập là Trung tâm Ứng dụng, Thông tin KHCN và Đo lường thử nghiệm và Đại học Hoa Lư và 02 tổ chức KH&CN ngoài công lập là: Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng và dịch vụ KH&CN AIQ và Trung tâm bảo tồn động vật hoang dã nước Việt.

Trong đó, 02 tổ chức khoa học và công nghệ công lập đều có trụ sở tại Phường xã của Ninh Bình (cũ) với chức năng, nhiệm vụ là nghiên cứu khoa học phục vụ công tác giảng dạy (Đại học Hoa Lư) và chuyển giao, ứng dụng các mô hình khoa học và công nghệ (Trung tâm Ứng dụng, Thông tin KHCN và Đo lường thử nghiệm).

Qua khảo sát cho thấy, cơ bản các tổ chức KH&CN đã bước đầu tận dụng được thế mạnh của mình, các tổ chức KHCN công lập từng bước bắt nhịp với xu thế tự chủ, tự chịu

trách nhiệm.

Tuy vậy, để đáp ứng nhu cầu phát triển ở giai đoạn hiện tại, quy mô của các tổ chức này còn hạn chế cả về cơ sở vật chất kỹ thuật, cả về năng lực động và các tiềm lực phục vụ cho phát triển. Các tổ chức khoa học và công nghệ công lập chưa được bố trí tại các xã, phường khác trong tỉnh làm nòng cốt thúc đẩy phát triển khoa học và công nghệ trong hoạt động sản xuất tại các địa phương.

Trụ sở Trung tâm Ứng dụng, Thông tin KHCN và Đo lường thử nghiệm được xây dựng năm 2000 với diện tích 655m² trên 2590m² đất. Hệ thống cơ sở vật chất kỹ thuật của Trung tâm Ứng dụng, Thông tin KHCN và Đo lường thử nghiệm khá nghèo nàn, có phần lạc hậu, chưa đáp ứng được yêu cầu của thị trường. Về cơ cấu, trong chuyển giao công nghệ vẫn đang tập trung nhiều về nông nghiệp. Tính cân đối cơ cấu trong các hoạt động của các tổ chức chưa cao.

Việc phân bổ không gian phục vụ cho thực nghiệm để triển khai các kết quả nghiên cứu, ứng dụng của đa phần các đơn vị sự nghiệp, tổ chức khoa học và công nghệ của tỉnh chưa có, dẫn đến việc đánh giá kết quả nghiên cứu qua thực nghiệm tương đối khó khăn. Từ đó việc mở rộng nghiên cứu chưa được triển khai, hiệu quả hoạt động chung của các tổ chức, đơn vị sự nghiệp chưa rõ nét.

Đến năm 2025, tỉnh Ninh Bình có 06 doanh nghiệp khoa học và công nghệ, trong đó lĩnh vực nông nghiệp 03 doanh nghiệp, lĩnh vực công nghiệp 03 doanh nghiệp. Hoạt động nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ luôn được các doanh nghiệp chú trọng và xác định là điều kiện tiên quyết cho sự phát triển của doanh nghiệp.

Hoạt động tư vấn, kết nối chuyển giao công nghệ được tập trung đẩy mạnh và nâng cao từng bước. Mạng lưới giới thiệu công nghệ qua sàn giao dịch công nghệ Ninh Bình bước đầu đã được thiết lập, tạo bước chuyển kết nối giữa các tổ chức trung gian thị trường KH&CN. Tuy nhiên, hoạt động này đến nay vẫn còn mức độ, chưa hình thành được mạng lưới đủ lớn. Hoạt động mới chỉ dừng lại ở mức giới thiệu các sản phẩm, chưa có giao dịch thương mại thành công. Hiện mới có 229 sản phẩm của 35 nhà cung cấp tham gia, giới thiệu, chào bán công nghệ và thiết bị.

5.6. Mạng lưới cơ sở trợ giúp xã hội, an sinh xã hội

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 03 cơ sở trợ giúp xã hội thực hiện chức năng quản lý, chăm sóc nuôi dưỡng, điều trị các đối tượng bảo trợ xã hội và 02 đơn vị để thực hiện nhiệm vụ hỗ trợ các đối tượng yếu thế, bao gồm:

- Trung tâm Bảo trợ và Công tác xã hội là cơ sở bảo trợ xã hội tổng hợp, thực hiện chức năng tiếp nhận, quản lý, chăm sóc, nuôi dưỡng các đối tượng trẻ em mồ côi, trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn, trẻ em khuyết tật trẻ em nhiễm HIV, người cao tuổi cô đơn thuộc hộ gia đình nghèo, người khuyết tật đặc biệt nặng, đối tượng cần bảo vệ khẩn cấp khác và cung cấp các dịch vụ công tác xã hội. Hiện tại Trung tâm có 58 cán bộ trong đó: trình độ trên Đại học 05 người, trình độ Đại học và cao đẳng 41 người, trung cấp và còn lại 12 người; Có 01 bác sĩ, 5 điều dưỡng, 01 y sĩ. Trung Tâm đang nuôi dưỡng 87 đối tượng, trong đó: người cao tuổi cô đơn 34 người, khuyết tật đặc biệt nặng 32, trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn 14; trẻ em nhiễm HIV: 01 và 06 đối tượng tự nguyện.

- Trung tâm Phục hồi chức năng tâm thần: là sơ sở chăm sóc và phục hồi chức năng cho người tâm thần (cả người có công với cách mạng và đối tượng xã hội). Trung tâm có 81 cán bộ, viên chức và lao động, trong đó: trình độ trên đại học 03 người; trình độ đại học 38 người, cao đẳng và còn lại 40 người; có 06 bác sĩ, 11 y sĩ, 02 dược sĩ, 31 điều dưỡng

và kỹ thuật viên y tế. Hiện trung tâm đang quản lý, nuôi dưỡng 274 đối tượng, trong đó: 11 người có công, 239 đối tượng xã hội, 24 đối tượng tự nguyện.

- Trung tâm Điều dưỡng Thương binh Nho Quan là cơ sở bảo trợ xã hội được giao nhiệm vụ tiếp nhận, quản lý, điều trị, nuôi dưỡng, phục hồi chức năng và giải quyết các chế độ chính sách cho thương binh, bệnh binh tâm thần nặng mãn tính, mất sức từ 81% trở lên, loại đặc biệt; bệnh nhân tâm thần xã hội có hoàn cảnh khó khăn; người hoạt động kháng chiến và con của người hoạt động kháng chiến bị nhiễm chất độc hóa học. Trung tâm hiện có 68 cán bộ, viên chức lao động, trong đó: trình độ trên Đại học 03 người, trình độ Đại học 37 người, cao đẳng 06 người, trung cấp và còn lại 22 người; có 06 bác sỹ, 03 dược sỹ, 08 y sỹ, 28 điều dưỡng và nhân viên phục vụ. Trung tâm hiện đang quản lý, nuôi dưỡng 145 đối tượng, trong đó 68 người là thương binh, bệnh binh; 25 người là đối tượng người hoạt động kháng chiến và con đẻ người hoạt động kháng chiến bị nhiễm CĐHH và 52 đối tượng tâm thần diện Bảo trợ xã hội.

- Cơ sở cai nghiện ma túy là đơn vị sự nghiệp công lập, thực hiện chức năng tổ chức cai nghiện ma túy cho người bị áp dụng biện pháp đưa vào cơ sở cai nghiện ma túy bắt buộc theo Luật Xử lý vi phạm hành chính, người từ đủ 12 tuổi đến dưới 18 tuổi bị áp dụng biện pháp cai nghiện ma túy bắt buộc theo Luật Phòng, chống ma túy; quản lý người nghiện ma túy đang trong thời gian lập hồ sơ đề nghị đưa vào cơ sở cai nghiện bắt buộc theo quy định của Luật Xử lý vi phạm hành chính và Luật Phòng, chống ma túy; cung cấp các dịch vụ cai nghiện ma túy đối với người cai nghiện ma túy tự nguyện; thực hiện việc xác định tình trạng nghiện ma túy. Cơ sở hiện có 68 viên chức, người lao động, trong đó, trình độ trên Đại học: 04 người, Đại học: 35 người, Cao đẳng: 02 người, Trung cấp: 16 người. Có 02 bác sỹ, 03 y sỹ, 01 dược sỹ, có 01 người được đào tạo chuyên ngành xã hội học, công tác xã hội: 05 người, sư phạm: 02 người, Luật: 04 người. Cơ sở hiện đang quản lý, cai nghiện ma túy cho 225 người nghiện ma túy, trong đó 209 người cai nghiện ma túy bắt buộc và 16 người cai nghiện ma túy tự nguyện.

- Trung tâm Dịch vụ việc làm: Trực thuộc Sở Lao động Thương binh và Xã hội tỉnh Ninh Bình, là tổ chức thuộc lĩnh vực hoạt động xã hội có nhiệm vụ tư vấn miễn phí, giới thiệu việc làm cho người lao động, các chế độ liên quan tới bảo hiểm thất nghiệp cho người lao động.

5.7. Hạ tầng lĩnh vực lao động, việc làm

Hiện nay trên địa bàn tỉnh có 01 đơn vị cung cấp dịch vụ tư vấn, giới thiệu và hỗ trợ việc làm công lập là Trung tâm Dịch vụ việc làm tỉnh.

Trung tâm có chức năng tổ chức thực hiện các dịch vụ tư vấn, giới thiệu việc làm; cung ứng và tuyển dụng lao động theo nhu cầu của người sử dụng lao động; thu thập, cung cấp thông tin về thị trường lao động và thực hiện chính sách bảo hiểm thất nghiệp và thực hiện một số chương trình, dự án về việc làm trên địa bàn tỉnh theo quy định của pháp luật.

Về cơ cấu tổ chức, số lượng người làm việc: Trung tâm có lãnh đạo Trung tâm và các viên chức, người lao động thực hiện các nhiệm vụ liên quan đến bảo hiểm thất nghiệp và tư vấn giới thiệu việc làm.

Về cơ sở vật chất: Trung tâm đã được đầu tư xây dựng cơ sở vật chất, mua sắm trang thiết bị cơ bản đảm bảo thực hiện các nhiệm vụ theo đúng chức năng, nhiệm vụ được giao.

5.8. Lĩnh vực người có công

Hạ tầng cho công tác thực hiện các chính sách ưu đãi với người có công với cách mạng trên địa bàn tỉnh đến nay chủ yếu là các công trình ghi công, tri ân liệt sĩ. Công tác nuôi dưỡng, điều dưỡng, chăm sóc sức khỏe cho Người có công với cách mạng chủ yếu thực hiện tại gia đình, hoặc đưa đi điều dưỡng tại Trung tâm Nuôi dưỡng thương bệnh binh nặng và Điều dưỡng người có công tỉnh.

Bên cạnh đó, trên địa bàn tỉnh có 02 Trung tâm Điều dưỡng thương binh tại Duy Tiên và Kim Bảng thuộc trung ương quản lý.

5.9. Lĩnh vực trợ giúp xã hội

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 02 cơ sở trợ giúp xã hội công lập, thực hiện chức năng quản lý, chăm sóc nuôi dưỡng và điều trị các đối tượng bảo trợ xã hội, (chưa có cơ sở ngoài công lập) bao gồm:

a) Trung tâm Công tác xã hội tỉnh là cơ sở bảo trợ xã hội tổng hợp, có nhiệm vụ: Tiếp nhận, quản lý, chăm sóc, nuôi dưỡng các đối tượng bảo trợ xã hội, con đẻ của người tham gia hoạt động kháng chiến bị nhiễm chất độc hóa học; đối tượng cần bảo vệ khẩn cấp gồm: trẻ em bị bỏ rơi, nạn nhân của bạo lực gia đình, nạn nhân bị xâm hại tình dục, nạn nhân bị buôn bán, nạn nhân bị cưỡng bức lao động, người lang thang xin ăn trên địa bàn; cung cấp dịch vụ công tác xã hội: tham vấn, tư vấn; chăm sóc, phục hồi chức năng cho người tâm thần, người rối nhiễu tâm trí, phát triển cộng đồng, đào tạo, bồi dưỡng và thực hiện các biện pháp phòng ngừa đối tượng rơi vào hoàn cảnh đặc biệt khó khăn....

Trung tâm Công tác xã hội tỉnh thực hiện chức năng, nhiệm vụ theo đúng quy định tại Nghị định số 103/2017/NĐ-CP ngày 12/9/2017 của Chính phủ và vận động các nguồn tài trợ trong nước và quốc tế để góp phần thực hiện mục tiêu về bảo vệ, chăm sóc và giáo dục trẻ em.

Về cơ sở vật chất: Căn cứ Quyết định số 1364/QĐ-LĐTBXH ngày 02/10/2012 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội phê duyệt quy hoạch mạng lưới cơ sở bảo trợ xã hội chăm sóc và phục hồi chức năng cho người tâm thần người rối nhiễu tâm trí, tỉnh đã và đang nâng cấp, mở rộng quy mô chăm sóc người tâm thần (từ 300 - 500 đối tượng); Đồng thời triển khai Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng cấp mở rộng khu chăm sóc và phục hồi chức năng cho người mắc bệnh tâm thần, người rối nhiễu tâm trí bao gồm các hạng mục: nhà ăn, công trình nước phục vụ đối tượng, nhà đa năng phục hồi chức năng, nhà ở cho 300 - 350 đối tượng và một số công trình phụ trợ khác...

Tổng diện tích của Trung tâm là: 22.432m² (gồm trụ sở, cơ sở nuôi dưỡng tại xã Liêm Tiết, phường xã của Phủ Lý 13.586m²; cơ sở nuôi dưỡng tại Kim Bảng 8.063m²; cơ sở nuôi dưỡng tại Bình Lục 783m²). Tổng số phòng chăm sóc, nuôi dưỡng là 150 phòng, tổng số diện tích phòng nuôi dưỡng là 1.140m². Quy mô tiếp nhận 500 đối tượng/năm. Tổng số đối tượng trung tâm đang quản lý: 145 đối tượng.

b) Trung tâm Điều trị nghiện ma túy và phục hồi chức năng tâm thần tỉnh là cơ sở bảo trợ xã hội tổng hợp, có nhiệm vụ: Tiếp nhận và điều trị bệnh nghiện và các bệnh cơ hội cho người cai nghiện bắt buộc và người không có nơi cư trú ổn định; điều trị nghiện ma túy tự nguyện; tiếp nhận, quản lý, nuôi dưỡng và phục hồi chức năng cho người tâm thần, người bị rối nhiễu tâm trí mãn tính không còn khả năng chữa trị.

Tổng diện tích của Trung tâm là: 185.860m², Tổng diện tích nuôi dưỡng của từng khoa: Khoa Điều trị nghiện ma túy bắt buộc 3.118m², Khoa Điều trị nghiện ma túy tự nguyện 1.493,5m², Khoa Quản lý người tâm thần nam 2.693,6m², Khoa Quản lý người tâm thần nữ 1.250m². Tổng số phòng khoa điều trị nghiện là 22 phòng, với tổng số diện tích

phòng là 939m²; Tổng số phòng chăm sóc, nuôi dưỡng đối tượng bảo trợ xã hội là 45 phòng, với tổng diện tích phòng nuôi dưỡng đối tượng bảo trợ xã hội là 790,6m². Quy mô tiếp nhận chung của trung tâm là 1.000 - 1.500 đối tượng/năm. Tổng số đối tượng tâm thần trung tâm đang quản lý: 125 đối tượng.

5.10. Lĩnh vực phòng chống tệ nạn xã hội

Hiện nay trên địa bàn tỉnh có 01 Cơ sở cung cấp dịch vụ hỗ trợ người cai nghiện ma túy công lập là Trung tâm Điều trị nghiện ma túy và phục hồi chức năng tâm thần, chưa có cơ sở ngoài công lập.

Trung tâm Điều trị nghiện ma túy và phục hồi chức năng tâm thần thực hiện chức năng tiếp nhận, quản lý, điều trị cai nghiện bắt buộc theo quyết định của Tòa án nhân dân; cung cấp dịch vụ điều trị cai nghiện tự nguyện; người nghiện ma túy không có nơi cư trú ổn định; tổ chức điều trị nghiện các chất dạng thuốc phiện, phòng chống tái nghiện. Tổ chức lao động trị liệu, dạy nghề cho người cai nghiện, chuẩn bị các điều kiện tái hòa nhập cộng đồng cho người cai nghiện ma túy. Giai đoạn 2015-2020, số đối tượng điều trị nghiện ma túy tập trung hằng năm khoảng 50 lượt đối tượng/năm. Ngoài ra, Trung tâm còn có chức năng tiếp nhận, quản lý, điều trị, nuôi dưỡng và phục hồi chức năng cho người tâm thần, người rối nhiễu tâm trí trên địa bàn.

Về cơ sở vật chất: Trung tâm có quy mô tiếp nhận khoảng 150-200 đối tượng/năm.

6. Hiện trạng môi trường, khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên và đa dạng sinh học

6.1. Thực trạng môi trường

a) Môi trường đất

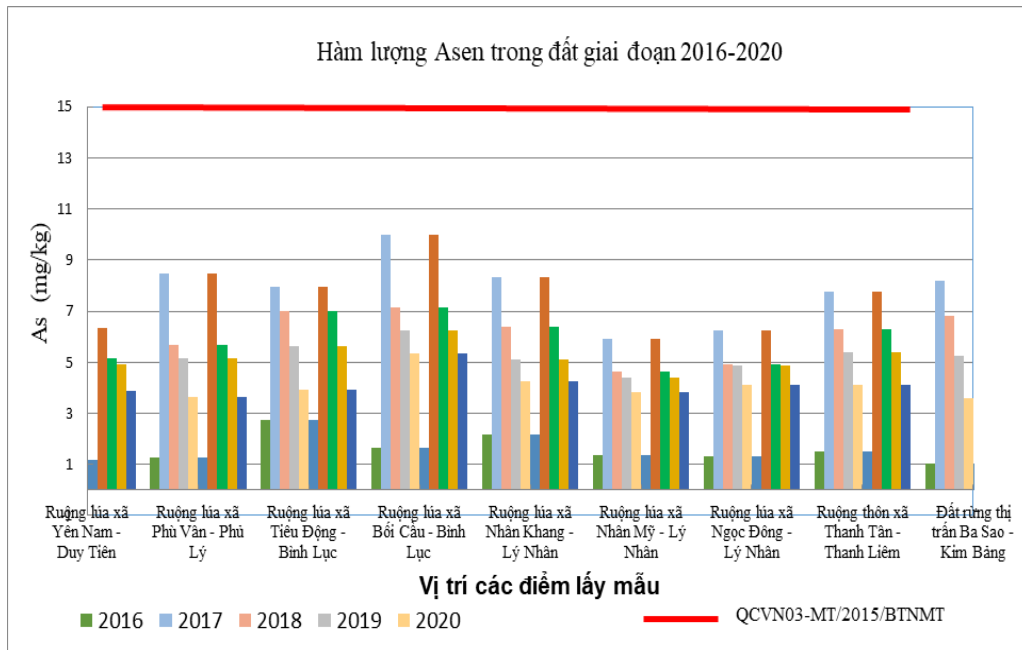
- Đất nông nghiệp: Việc xây dựng mới, mở rộng các KCN, CCN thu hút nhiều cơ sở sản xuất đồng thời làm thu hẹp diện tích đất nông nghiệp. Trong quá trình hoạt động sản xuất của các cơ sở làm phát sinh chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại, nước thải.

Diện tích đất nông nghiệp dùng cho trồng trọt có xu thế mất cân đối về dinh dưỡng đất do biến đổi khí hậu, tình trạng canh tác độc canh, thâm canh đã sử dụng nhiều phân bón vô cơ và hoá chất bảo vệ thực vật. Một phần diện tích đất nông nghiệp tỉnh Ninh Bình hiện đang bị thoái hóa đất do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Tình trạng hạn hán kéo dài kết hợp với triều cường trong vụ đông xuân đã làm cho nhiều đất canh tác của các xã, phường ven biển bị nhiễm mặn.

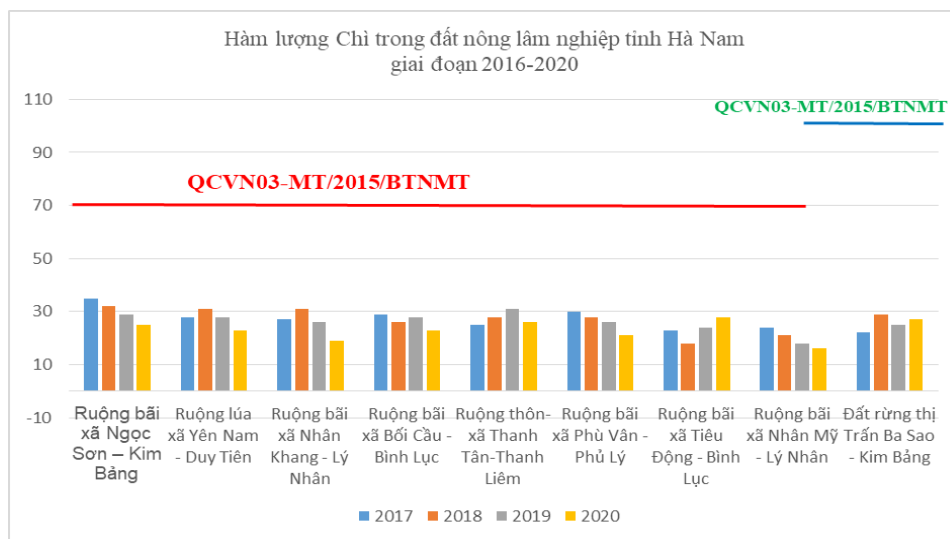
- Đất ven biển: Môi trường đất ở khu vực các xã, phường ven biển thường chịu nhiều tác động bởi các hoạt động tự nhiên như: bão, lũ, các hoạt động nhân sinh như hoạt động sản xuất nông nghiệp, giao thông vận tải, du lịch... Vì vậy đất ven biển bị suy thoái và ô nhiễm từ nhiều nguồn khác nhau, biểu hiện rõ nhất của suy thoái đất ven biển là quá trình mặn hoá và phèn hoá đất.

Quá trình chuyển đổi mục đích sử dụng đất diễn ra nhanh trong các năm gần đây để phục vụ các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội như: sản xuất công nghiệp, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, khai thác khoáng sản... đã có tác động nhiều đến môi trường đất. Tuy nhiên, kết quả quan trắc môi trường đất tại các phường xã thuộc tỉnh Hà Nam cũ cho thấy, các chỉ tiêu quan trọng như hàm lượng chì, hàm lượng asen trong đất nông nghiệp trên các địa bàn tỉnh là khá thấp so với giới hạn tối đa tổng asen trong tầng đất mặt đất nông nghiệp theo quy định tại tiêu chuẩn Quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim

loại nặng trong đất (QCVN03-MT/2015/BTNMT). Như vậy, chất lượng môi trường đất trên địa bàn tỉnh còn khá tốt, không có sự biến động lớn giữa các năm đối với arsen và chì trong đất.

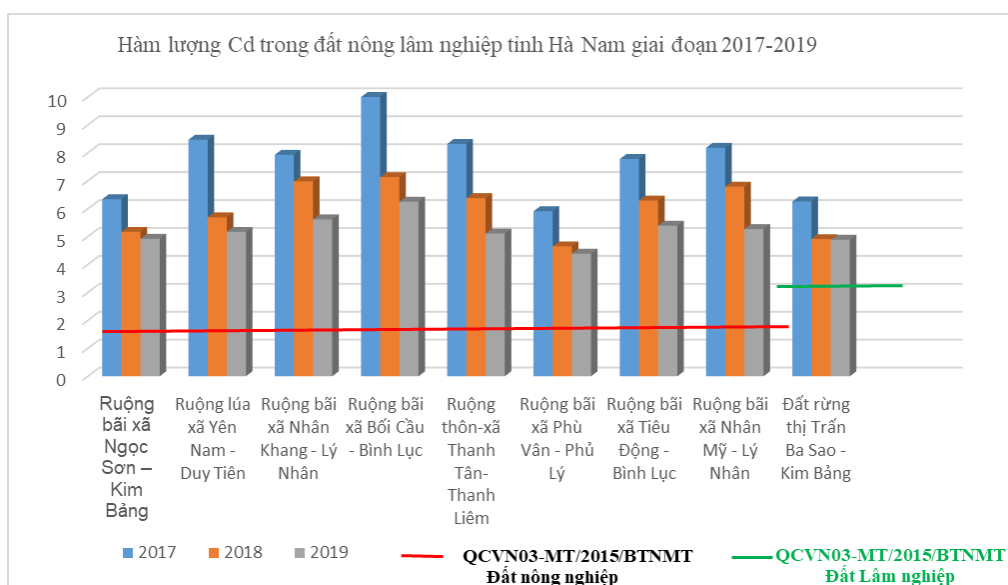


Hình 12. Hàm lượng Asen trong đất



Hình 13. Hàm lượng Chì trong đất nông lâm nghiệp

Hàm lượng các kim loại nặng khác như Cu và Zn ở các vị trí quan trắc có hàm lượng tương đối thấp và dưới ngưỡng của quy chuẩn cho phép so với ngưỡng QCVN 03-MT:2015/BTNMT. Tuy nhiên hàm lượng camdimi (Cd) trong đất nông nghiệp cao hơn nhiều so với ngưỡng quy chuẩn cho phép từ 2,9 – 6,6 lần giới hạn cho phép so với ngưỡng QCVN 03-MT:2015/BTNMT.



b) Môi trường nước

* Hiện trạng môi trường nước mặt

Theo kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất hàng năm cho thấy, mực nước dưới đất có xu hướng tăng giảm theo mùa và hạ dần theo năm; mức độ sụt giảm mực nước và chất lượng nước dưới đất khác nhau giữa các khu vực trong tỉnh. Bên cạnh các yếu tố tự nhiên, sự thay đổi của mực nước ngầm còn do nhu cầu khai thác và sử dụng nước của con người.

Hiện trạng môi trường nước mặt: Môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh đang chịu nhiều áp lực từ các nguồn: công nghiệp, nông nghiệp, làng nghề, y tế và sinh hoạt của các khu dân cư với lượng nước thải ngày càng gia tăng cả về lưu lượng thải và phức tạp về thành phần chất thải. Qua kết quả đánh giá hiện trạng môi trường cho thấy, chất lượng nước mặt của tỉnh được đánh giá khá tốt, song đã xảy ra hiện tượng ô nhiễm cục bộ tại một số điểm với chất lơ lửng, chất hữu cơ và vi sinh vật. Các đoạn sông chảy qua các khu đô thị, khu sản xuất công nghiệp có chất lượng nước bị suy giảm sau khi tiếp nhận nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu. Một số ao hồ, kênh mương tiếp nhận nước thải sinh hoạt các khu đô thị, khu dân cư bị ảnh hưởng bởi các chất hữu cơ và vi sinh.

- Nước sông lớn: Nhìn chung, các sông lớn có chất lượng nước tốt là chủ yếu, nhiều đoạn sông nước có thể sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Chất lượng nước sông nội đồng: Các sông nội đồng có dấu hiệu bị ô nhiễm chủ yếu bởi các chất hữu cơ, dinh dưỡng và vi sinh vật. Toàn bộ các sông chảy qua địa phận Ninh Bình chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi hóa chất bảo vệ thực vật (DDTs, BHC, Dieldrin).

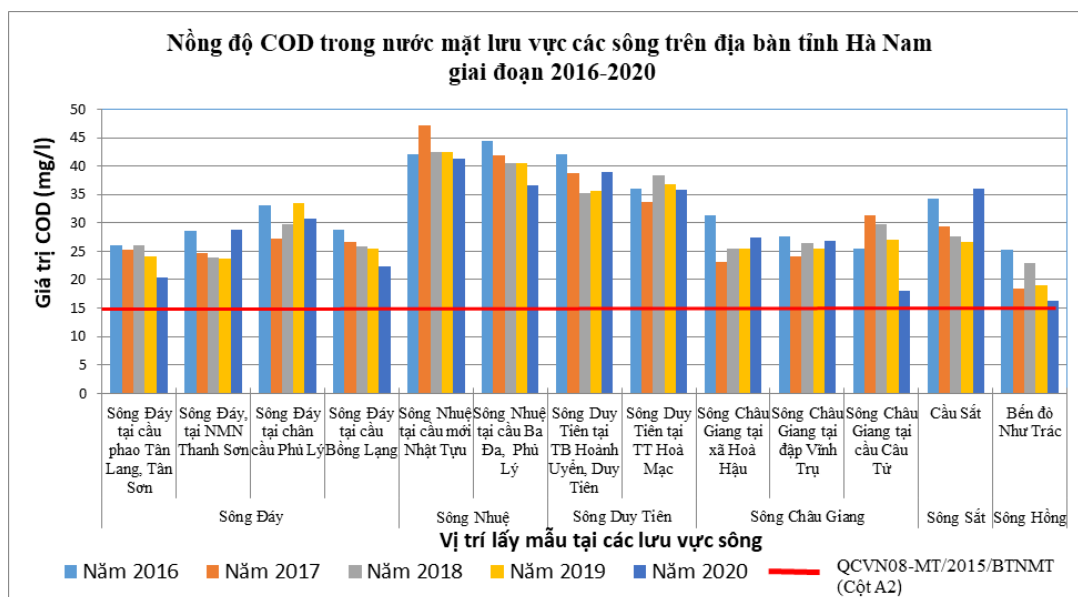
- Chất lượng nước ao hồ: Môi trường nước mặt tại các hồ trên địa bàn tỉnh bị ô nhiễm bởi chất hữu cơ và vi sinh vật. Chất lượng nước ở các hồ đều chỉ ở mức trung bình và xấu.

(1). Chất lượng nước một số sông chính

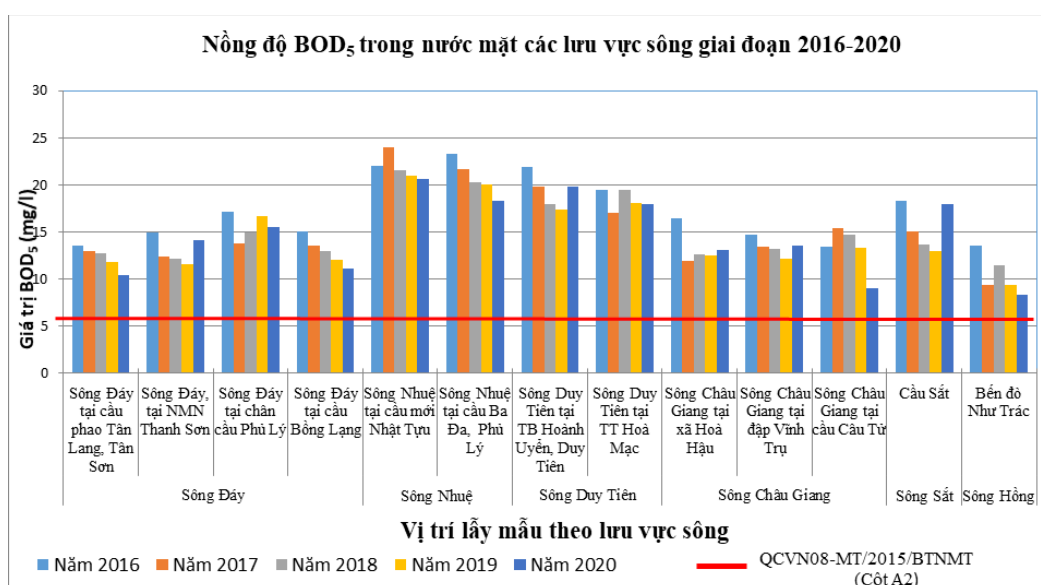
Diễn biến ô nhiễm các con sông chính trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (sông Đáy, sông Hồng, sông Nhuệ, sông Duy Tiên, sông Châu Giang và sông Sắt) giai đoạn 2016-2020 với các thông số ô nhiễm chính bao gồm COD, BOD₅, TSS, coliform, amoni cụ thể như sau:

- Về chỉ số COD trong nước mặt: Tất cả các con sông đều vượt qua giới hạn của cột

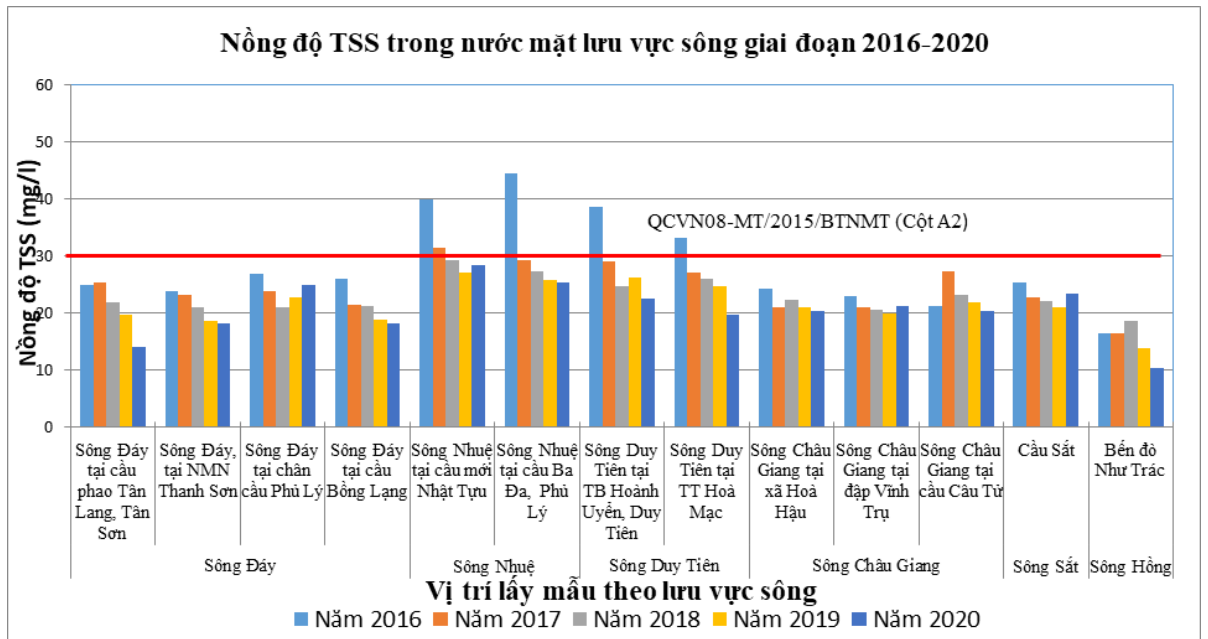
A2 tiêu chuẩn nước dùng cho sinh hoạt phải áp dụng biện pháp xử lý phù hợp QCVN08-MT/2015/BTNMT, đặc biệt tại sông Nhuệ và sông Duy Tiên mức độ ô nhiễm nặng nhất, chỉ số ô nhiễm ở mức B1 theo thông số giám sát QCVN08-MT/2015/BTNMT, có nghĩa là nước ở hai sông này chỉ phù hợp dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi.



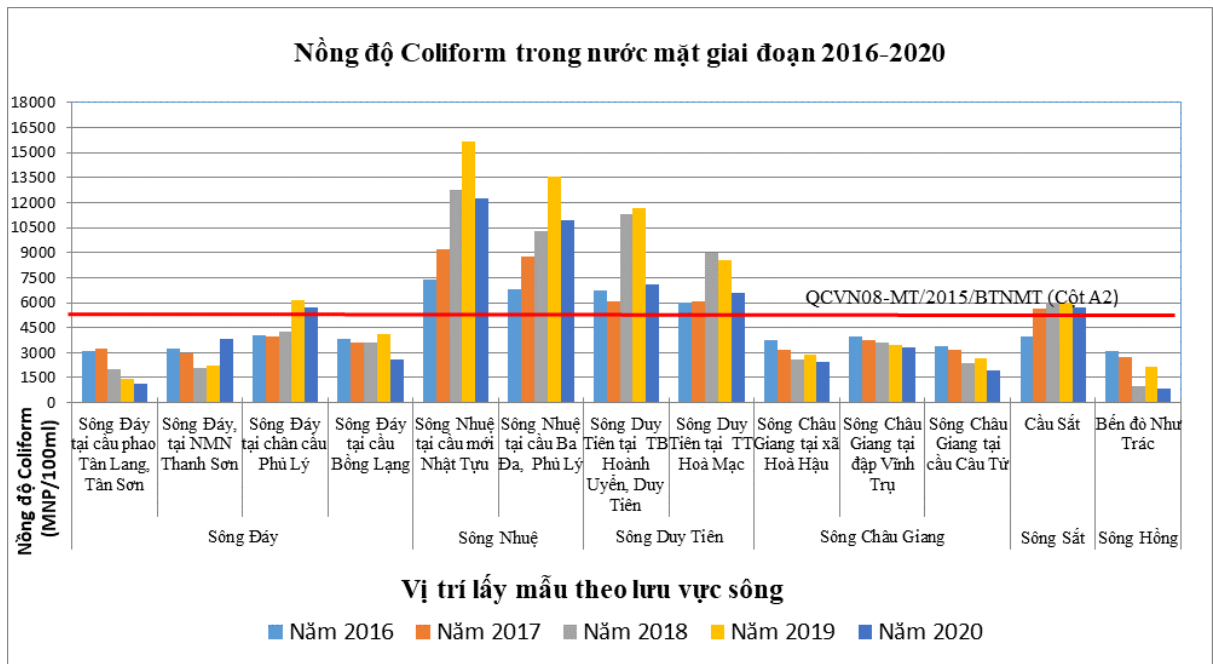
- Về chỉ số BOD₅: Tất cả các con sông trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đều có mức ô nhiễm vượt quá chỉ số ở cột A2 tiêu chuẩn nước dùng cho sinh hoạt phải áp dụng biện pháp xử lý phù hợp QCVN08-MT/2015/BTNMT, trong đó có đến 50% số điểm đo qua các năm bằng và vượt chỉ số B1 tiêu chuẩn QCVN08-MT/2015/BTNMT tức là nước ở hai sông này chỉ phù hợp dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi. Ô nhiễm nặng nhất được ghi nhận ở sông Nhuệ và sông Duy Tiên trong giai đoạn 2016-2020.



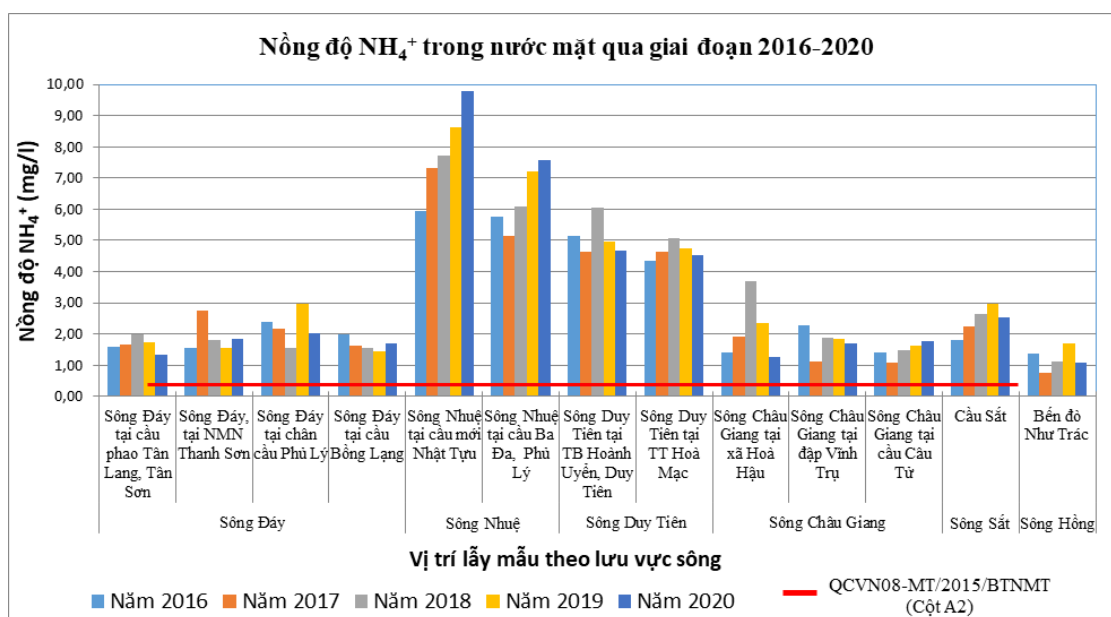
- Về chỉ số tiêu tổng chất rắn lơ lửng (TSS) trong nước: Hầu như các sông lớn trên địa bàn tỉnh đều đáp ứng tiêu chí A2, tương ứng với việc đủ điều kiện cho tưới tiêu, thủy lợi nhưng không đủ điều kiện để bảo tồn động thực vật và không đảm bảo được việc dùng cho mục đích sinh hoạt. Chỉ duy nhất nước tại sông Hồng đạt tiêu chí cột A1 tương ứng nước dùng cho sinh hoạt chỉ phải qua xử lý thông thường và bảo tồn động thực vật.



- Về chỉ tiêu Coliform: Các sông Hồng, sông Châu Giang và sông Đáy đều ở mức A2 và một số năm ở mức A1 tương ứng nước tại các con sông này phù hợp cho mục đích sinh hoạt và tưới tiêu theo QCVN08-MT/2015/BTNMT. Sông Nhuệ, sông Duy Tiên và sông Sắt đều vượt qua mức A2 trong đó ô nhiễm nặng nhất là sông Nhuệ.



- Về chỉ tiêu Amoni: Toàn bộ các điểm đều vượt giới hạn cột A2 tương ứng với việc đủ điều kiện cho tưới tiêu thủy lợi nhưng không đủ điều kiện để bảo tồn động thực vật và không đảm bảo được việc dùng cho mục đích sinh hoạt. Và hầu hết các sông đều vượt chỉ số B1 tương ứng là nước chỉ phù cho tưới tiêu, thủy lợi và giao thông. Trong đó ô nhiễm nhất là sông Nhuệ và sông Duy Tiên.



Kết quả quan trắc và phân tích chỉ ra rằng chất lượng nước các con sông chính trên địa bàn tỉnh Hà Nam đã bị ô nhiễm bởi COD, BOD5, coliform và amoni tại hầu hết các vị trí.

Diễn biến chỉ số chất lượng nước tại các sông trên địa bàn tỉnh Ninh Bình:

Chỉ số WQI các sông Đáy, sông Châu Giang và sông Sắt nằm trong khoảng giá trị 51-75 tức là chất lượng nước trung bình, có thể sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Chỉ số WQI sông Hồng có giá trị trung bình QWI từ 75,4-78,1 đạt mức chất lượng nước tốt, có thể sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.

Chỉ số WQI các sông Nhuệ và sông Duy Tiên là thấp nhất, dao động từ 18,91-54,17, ở mức Kém chỉ có thể sử dụng cho giao thông đường thủy và các mục đích tương đương khác. Đặc biệt, năm 2020 sông Nhuệ ở mức ô nhiễm nặng không dùng được để tưới tiêu và cần có các biện pháp xử lý trong những năm tới.

Theo thống kê từ số liệu Quan trắc hàng năm, tình trạng ô nhiễm nước sông Nhuệ, sông Đáy có xu hướng tăng về số lượng đợt ô nhiễm và số ngày ô nhiễm mỗi đợt. Đặc biệt có những đợt ô nhiễm kéo dài hơn 02 tháng ảnh hưởng rất lớn đến phát triển kinh tế - xã hội và đời sống sinh hoạt của người dân. Nồng độ chất ô nhiễm trên các sông thuộc lưu vực sông Nhuệ, sông Đáy trong các đợt ô nhiễm vượt rất nhiều lần giới hạn cho phép so với QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước mặt loại A2. Trong lưu vực này có 21 nhà máy cấp nước sinh hoạt với tổng công suất 98.780 m³/ngày lấy nước từ sông Đáy, sông Châu Giang, sông Sắt. Việc ô nhiễm nước trên các sông làm thiếu hụt nguồn cấp nước sạch, chất lượng nước sau xử lý không đạt tiêu chuẩn ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe người dân; nước bị ô nhiễm ở mức độ cao ảnh hưởng tới năng suất, chất lượng sản phẩm nông nghiệp...

(2). Chất lượng nước tại các ao, hồ

Trên địa bàn tỉnh có 02 hồ lớn, đó là hồ Chùa Bàu và hồ Tam Chúc. Hai hồ này có vai trò là hồ điều hòa và tạo cảnh quan sinh thái. Chất lượng nước của hai hồ (thông qua các chỉ số TSS, BOD5, BOD, Coliform) đều khá tốt, nằm trong ngưỡng an toàn theo các tiêu chí QCVN 08-MT:2015/BTNMT. Tuy nhiên, tại hồ Chùa Bàu, năm 2020 các chỉ số BOD5 và COD vượt ngưỡng cho phép, trong khi đó các chỉ số chất lượng nước Hồ Tam

Chức tốt hơn khá nhiều so với tiêu chí QCVN 08-MT:2015/BTNMT, đặc biệt chất lượng nước ngày càng tăng trong giai đoạn 2016-2020, năm 2020 các chỉ số chất lượng nước là tốt nhất.

(3). Chất lượng nước gần khu vực sản xuất vật liệu xây dựng

Môi trường nước mặt khu vực sản xuất VLXD trên địa bàn tỉnh chịu ảnh hưởng từ nhiều nguồn thải, trong đó có nguồn xả thải từ Hà Nội đổ về và xả thải của các cơ sở sản xuất trên địa bàn tỉnh. Giai đoạn 2016-2020, chất lượng nước mặt chưa có dấu hiệu cải thiện. Qua số liệu quan trắc cho thấy nhiều thông số vượt giới hạn cho phép nhiều lần như BOD5 (vượt 1,7 đến gần 3 lần), COD (vượt 1,4 đến 2,2 lần), NH₄⁺ (vượt 3 đến 9,9 lần). Riêng hàm lượng Colifom tại cầu Phủ Lý 2 năm gần đây vẫn vượt mức cho phép.

Về cơ bản, lượng nước hiện nay trên địa bàn tỉnh Ninh Bình vẫn đáp ứng được nhu cầu sử dụng nước cho phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh, tuy nhiên vấn đề đặt ra đó là sự ô nhiễm nguồn nước khi nền kinh tế đang trong giai đoạn phát triển mạnh mẽ.

* Hiện trạng môi trường nước dưới đất

Nhìn chung, trữ lượng nước dưới đất khá dồi dào, khoảng 0,11 tỷ m³/năm, đủ khả năng cung cấp cho mục đích sinh hoạt của tỉnh. Tuy nhiên, chất lượng nước ngầm tại tất cả các vị trí quan trắc trên địa bàn tỉnh đều bằng và vượt chỉ số giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

Qua kết quả quan trắc cho thấy, chất lượng nước dưới đất có sự khác nhau rõ rệt giữa các khu vực trong tỉnh. Khu vực phía Tây và Tây Bắc tỉnh chất lượng nước dưới đất kém hơn khu vực phía Đông và Đông Nam tỉnh.

* Hiện trạng môi trường nước biên ven bờ: Hàng năm tỉnh Ninh Bình đều thực hiện nhiệm vụ quan trắc nước biên ven bờ, kết quả cho thấy chất lượng nước biên ven bờ về tổng thể tương đối đạt quy chuẩn môi trường quốc gia, tại một số vị trí quan trắc hàng năm về mùa mưa có một số thông số quan trắc cao hơn quy chuẩn môi trường cho phép, chủ yếu là độ đục.

c) Môi trường không khí

Môi trường không khí thay đổi nhiều trong các năm qua khi tốc độ đô thị hóa, sản xuất công nghiệp phát triển nhanh, diện tích đất lâm nghiệp, nông nghiệp ngày càng giảm đặt ra các nguy cơ, thách thức về môi trường ngày càng lớn trong đó có môi trường không khí. Tỉnh Ninh Bình (địa phận tỉnh Hà Nam cũ) hiện nay đang đối mặt với các nguy cơ về ô nhiễm không khí từ các hoạt động khai thác khoáng sản đá vôi, các làng nghề. Nguồn ô nhiễm từ các nhà máy sản xuất xi măng, làm vôi, các nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng phát thải ra môi trường, các cơ sở sản xuất nhỏ không được đầu tư xử lý ô nhiễm không khí. Nguyên nhân do thiếu sự quan tâm đúng mức từ các nhà sản xuất nên tại khu vực này vấn đề ô nhiễm không khí đã trở nên trầm trọng suốt nhiều năm qua. Tại các đô thị, ô nhiễm do bụi vẫn là vấn đề đáng lo ngại nhất và chưa được cải thiện.

Tính đến năm 2020, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình cũ có 05/07 KCN và 13 CCN đã đi vào hoạt động với nhiều ngành nghề sản xuất khác nhau như: Cơ khí, sản xuất vật liệu xây dựng, tái chế phế liệu, đã góp phần chủ yếu gây ô nhiễm không khí trên địa bàn tỉnh đặc biệt là các ngành như chế biến vật liệu xây dựng, cơ khí. Theo số liệu Niên giám thống kê tỉnh Ninh Bình cũ năm 2019, số cơ sở sản xuất công nghiệp phân theo ngành công nghiệp như sau: Ngành khai khoáng 32 cơ sở; Ngành công nghiệp chế biến, chế tạo 35.880 cơ sở; Ngành sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hòa không khí 26

cơ sở; Nhóm ngành cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý nước thải, rác thải 304 cơ sở. Các hoạt động này phát thải vào không khí các chất ô nhiễm như bụi, tiếng ồn, CO, SO₂, NO₂, các chất hữu cơ bay hơi (VOCs)...đặc biệt một số Công ty chuyên sản xuất ô tô, xi măng, kính, sản xuất phân bón. Trong sản xuất công nghiệp, các yếu tố gây ô nhiễm môi trường không khí thường phát sinh ở các công đoạn sau. Công đoạn sử dụng các nhiên liệu hóa thạch như sử dụng than, dầu FO, dầu diezen sẽ làm phát sinh bụi, các chất khí vô cơ như CO₂, CO, SO₂, NO_x. Các công đoạn sản xuất có sử dụng các loại hóa chất công đoạn xử lý bề mặt, công đoạn mạ, sơn... trong quá trình sản xuất, các loại hóa chất sẽ bị bay hơi, phát tán vào môi trường. Hoạt động sản xuất vật liệu xây dựng (gạch nung) làm phát sinh một lượng bụi khá lớn và các loại khí thải CO₂, CO, SO₂, NO_x,... Ngoài ra, vấn đề ô nhiễm nhiệt, tiếng ồn và các tác nhân làm lạnh từ hoạt động sản xuất công nghiệp cũng là vấn đề cần quan tâm. Ô nhiễm nhiệt chủ yếu phát sinh từ các khu vực như: lò hơi, lò luyện, các thiết bị truyền nhiệt, gia nhiệt, quá trình sấy, trong các lĩnh vực như luyện kim, chế biến khoáng sản và sản xuất hóa chất. Tiếng ồn phát sinh từ các thiết bị, máy móc, các hệ thống quạt thông gió và điều hòa không khí, máy nén khí, khai thác và chế biến khoáng sản.

Hoạt động giao thông vận tải cũng góp phần làm ô nhiễm môi trường không khí trên địa bàn tỉnh trong thời gian qua, đặc biệt khu vực đô thị nơi có mật độ giao thông cao. Việc phát triển KTXH cùng với sự gia tăng dân số kéo theo sự gia tăng các phương tiện vận tải và gia tăng lưu thông trên các tuyến đường, đặc biệt là các tuyến đường quan trọng: quốc lộ 1A, các khu vực triển khai tuyến đường cao tốc Cao Bồ - Mai Sơn, các đường tỉnh lộ... Mặt khác chất lượng của nhiều phương tiện giao thông không cao, nhiều phương tiện đã quá cũ, lạc hậu, hiệu suất đốt cháy nhiên liệu thấp và nhiều phương tiện giao thông mới chưa có hệ thống xử lý khí thải nên đã phát thải vào không khí nhiều khí độc. Có thể thấy rằng, hoạt động giao thông vận tải cũng phát thải vào không khí các chất ô nhiễm như bụi và các khí độc CO, SO₂, NO₂, C_xH_y và tiếng ồn. Mức độ ô nhiễm do các hoạt động giao thông phụ thuộc vào chất lượng cơ sở hạ tầng kỹ thuật (như chất lượng các tuyến đường), chất lượng của các phương tiện giao thông, mật độ giao thông, điều kiện khí hậu và thời tiết trong khu vực,...

Trong hoạt động sản xuất nông nghiệp thường phát sinh các khí CH₄, H₂S, trong quá trình trồng trọt sử dụng các loại phân bón và thuốc trừ sâu, bệnh, thuốc diệt cỏ làm phát tán khí độc hại vào môi trường. Khí thải trong chăn nuôi phát sinh như H₂S, CH₄ và mùi. Hoạt động sản xuất tại các khu vực làng nghề cũng là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí như phát sinh các khí thải CO, NO_x, H₂S, ... Hoạt động sản xuất, chế biến thực phẩm, giết mổ gia súc, tái chế các loại phế liệu, chất thải,...đang ảnh hưởng đến chất lượng môi trường về nồng độ bụi, mùi, tiếng ồn, CO₂, CO, SO₂, NO_x và các chất hữu cơ dễ bay hơi.

Về hoạt động xây dựng, sinh hoạt và dịch vụ Ninh Bình đang trong quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa nên việc xây dựng cơ sở hạ tầng là rất quan trọng. Trong quá trình phát triển đô thị và nông thôn, các hoạt động xây dựng các khu dân cư tập trung, các KCN, du lịch và dịch vụ, các công trình khác cũng đóng góp đáng kể vào sự ô nhiễm không khí. Tuy vậy, do các hoạt động xây dựng thường chỉ diễn ra trong một thời gian không dài, nên chúng gây ra ô nhiễm không khí cũng chỉ xảy ra trong một giai đoạn nhất định. Song, cũng cần thấy rằng, do còn nhiều hạn chế và thiếu đồng bộ trong công tác quản lý, trình độ kỹ thuật và kinh nghiệm thi công các hạng mục công trình, nên nhiều khi sự ô nhiễm không khí cục bộ xảy ra khá nghiêm trọng, đặc biệt là các công trình nằm trong hoặc ở gần khu dân cư. Các hoạt động dịch vụ (chợ, khách sạn, nhà hàng, y tế) và sinh hoạt của người dân sử dụng các nhiên liệu hoá thạch (than đá), dầu hỏa, củi, và đốt các chất thải không có kiểm

soát (như đốt giấy, gỗ thải xây dựng, cây cối...) cũng góp phần làm tăng nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí. Việc sử dụng than tổ ong sẽ thải ra nhiều chất ô nhiễm như SO_2 , CO, CO_2 và bụi. Nồng độ CO tại bếp đun thường rất cao, gây độc hại cho con người. Ngoài ra, các khí ô nhiễm phát sinh từ các nguồn chất thải sinh hoạt, chăn nuôi như khí CH_4 , NH_3 , H_2S và mùi hôi thối cũng là nguyên nhân đóng góp vào sự ô nhiễm không khí.

Nhìn chung, các nguyên nhân gây ra ô nhiễm đều có tác động tiêu cực đến chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. Tuy nhiên, nguồn gốc gây ảnh hưởng lớn nhất tới chất lượng không khí là do sự phát triển của các hoạt động công nghiệp trong những năm gần đây. Chính điều này đã trở thành một vấn đề cấp bách đặt ra cho sự định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong thời gian tới nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân.

Diễn biến ô nhiễm không khí trên địa bàn tỉnh Ninh Bình tương đối phức tạp. Để đánh giá thực trạng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, trên cơ sở mạng lưới quan trắc đã được UBND tỉnh phê duyệt, hàng năm Sở Tài nguyên và Môi trường đã tiến hành các hoạt động quan trắc với tần suất 04 lần/năm. Các thông số quan trắc gồm: Tiếng ồn, bụi lơ lửng, CO, NO_2 , SO_2 .

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại các khu công nghiệp và cụm công nghiệp, khu dân cư thường xuyên phát sinh khí thải. Mỗi ngành, lĩnh vực sản xuất phát sinh khí thải đặc trưng riêng, khó xác định hết tất cả các loại khí thải gây ô nhiễm nhưng có thể phân loại theo từng nhóm ngành sản xuất chính. Tại các khu công nghiệp, cụm công nghiệp và ô nhiễm không khí hiện nay chủ yếu là ô nhiễm bởi bụi và các loại khí thải SO_2 , CO, NO_2 . Trong phạm vi báo cáo này chỉ tập trung đánh giá trung bình hàng năm của các chỉ tiêu đặc trưng là bụi tổng và SO_2 , CO, NO_2 .

6.2. Thực trạng khai thác, sử dụng bảo vệ tài nguyên khoáng sản

Trong năm 2025, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình không cấp giấy phép thăm dò khoáng sản và không có giấy phép thăm dò khoáng sản còn hiệu lực.

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình hiện có 191 giấy phép khai thác khoáng sản được Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường), UBND tỉnh cấp, thời hạn giấy phép còn hiệu lực, trong đó: Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp 29 giấy phép khai thác (trong đó: 19 giấy phép khai thác đá vôi làm nguyên liệu sản xuất xi măng; 09 giấy phép khai thác đá sét làm nguyên liệu sản xuất xi măng; 01 giấy phép khai thác dolomit; 01 giấy phép khai thác nước khoáng); UBND tỉnh cấp 162 giấy phép khai thác (trong đó: 106 giấy phép khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường; 22 giấy phép khai thác đất, đá làm vật liệu san lấp; 22 giấy phép khai đất sét làm nguyên liệu sản xuất gạch; 11 giấy phép khai thác cát làm vật liệu san lấp; 01 giấy phép khai thác than mỡ).

6.2.1. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm I

Mỏ than mỡ Đầm Đùn với trữ lượng 1.456.540 tấn tính đến -300 m và đang khai thác hầm lò¹³ với diện tích 50,46 ha và công suất 70.000 tấn/n.

Antimon: Hiện có khu vực khoáng sản antimon thôn Yên Vệ (Phú Sơn) đã cấp phép thăm dò số 21/GP-UBND ngày 17/09/2018 với diện tích 3 ha, thời hạn 1,5 năm và đến cột -8 m. Theo tài liệu điều tra địa chất khoáng sản, trữ lượng antimon mỏ Yên Vệ là không đáng kể vì chỉ có 44 tấn Sb cấp 333.

¹³ Giấy phép khai thác số 78/QĐ-UBND ngày 21/01/2009 (thời hạn đến tháng 1/2031 tại Quyết định số 168/QĐ-UBND ngày 09/02/2015)

Titan: Liên đoàn Bản đồ Địa chất miền Bắc (BĐ ĐCMB) điều tra năm 1994 có 3 điểm khoáng sản đều có quy mô nhỏ:

- Titan (Ilmenit) Nam Cửa Hà Lạn: Tài nguyên dự báo (TNDB) cấp P2: 2.600 tấn ilmenit, 400 tấn zircon
- Titan (Ilmenit) Zircon Cồn Vĩnh: TNDB cấp P2: 500 tấn ilmenit, 100 tấn zircon, tài nguyên dự báo ngoài thân quặng ilmenit: 700 tấn.
- Titan (Ilmenit) Kiên Chính - Cửa Lạch: TNDB cấp P2: 2.500 tấn ilmenit, 400 tấn zircon

Dolomit: Tài nguyên khoáng sản dolomit của tỉnh Ninh Bình khá lớn với tổng trữ lượng là 192,207 triệu tấn. Dolomit được sử dụng trong các lĩnh vực sản xuất vật liệu chịu lửa dolomit, gốm sứ, luyện kim, thủy tinh, thức ăn cho tôm và xử lý môi trường nước nuôi tôm... Các mỏ dolomit lớn gồm: mỏ Tân Lang, Dốc Ba Chôm, Tây Thung Hoàng Khiêm, Nam Hồng Sơn, Bút Sơn và mỏ Thanh Bồng, Núi Hâm - Núi Tây Hà.

Bột màu vàng Nam Hồng: Liên đoàn Bản đồ Địa chất miền Bắc tìm kiếm chi tiết diện tích 4km² tỷ lệ 1:10.000 năm 1994. Tài nguyên dự báo cấp P2: 327.350 tấn. Bột có màu vàng nghệ, vàng chanh, hạt mịn, độ dính kết tốt, chất lượng tốt, đảm bảo quét tường đẹp và bền màu.

Puzlan Phương Nhi: Liên đoàn Bản đồ Địa chất miền Bắc tìm kiếm chung tỷ lệ 1:25.000, tìm kiếm chi tiết tỷ lệ 1:10.000 diện tích 3km² trong công tác đo vẽ địa chất tỷ lệ 1:50.000 năm 1995. Tài nguyên dự báo cấp P2: 550.500 tấn. Puzlan chất lượng trung bình, có thể sử dụng làm phụ gia xi măng.

6.2.2. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm II

Đá vôi xi măng: Tổng trữ lượng khoảng 4.684,2 triệu tấn, bao gồm: Đá vôi sử dụng cho công nghiệp sản xuất xi măng với tổng trữ lượng khoảng 4.258,2 triệu tấn; Đá vôi xi măng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình rất phong phú, đến nay đã khoanh định 30 mỏ. Đá vôi tại các mỏ này đều thuộc tập 2 (tập trên) của hệ tầng Đồng Giao (T2a đg2). Trong các mỏ Tây Thôn Vòng (K.7), Thanh Sơn (K.22), Kiện Khê (T.1), Tây thôn Nam Công (T.24), Thanh Nghị (T.36) còn có những tập đá vôi sạch đạt yêu cầu sử dụng làm đá vôi hóa chất. Tổng tài nguyên trữ lượng đá vôi hóa chất trong các mỏ này đạt khoảng 426 triệu tấn.

Đá vôi hóa chất: Đá vôi cho công nghiệp hoá chất với tổng trữ lượng 469,9 triệu tấn; Có mỏ đá vôi hoá chất Bắc hang Gióng Lờ (T.34) phân bố ở địa bàn xã Thanh Lâm. Mỏ gồm các đá vôi có màu xanh nhạt, trắng, trắng xám, xám sáng, xám, xám phớt xanh; thuộc tập 2 (tập trên) của hệ tầng Đồng Giao (T2a đg2). Đá vôi hóa chất trong mỏ có hàm lượng khoáng vật calcit 98 - 99% và thành phần hóa: CaO: 55,21%; MgO: 0,37%; HO: 0,22%. Tài nguyên tính đến cost +15 ở cấp 334 là 43,927 triệu tấn.

Phụ gia xi măng: Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 2 loại phụ gia xi măng là phụ gia bù silic và phụ gia đầy. Trữ lượng sét làm phụ gia đầy là 47,808 triệu tấn, trữ lượng cát kết làm phụ gia điều chỉnh silic, kiềm là 145,908 triệu tấn. Cả hai loại này tập trung chủ yếu ở vùng đồi thấp thuộc các xã Thanh Lâm, Thanh Liêm và Thanh Bình.

Sét xi măng: Sét làm nguyên liệu sản xuất xi măng: trữ lượng khoảng 539,640 triệu tấn. Sét xi măng có chất lượng tốt nhất là tại các mỏ thuộc khu vực Khe Non. Theo nguồn gốc, sét xi măng ở tỉnh Ninh Bình được chia thành hai loại:

- Loại hình thứ nhất: Được hình thành do phong hoá các đá sét kết, sét bột kết, bột

kết của hệ tầng Tân Lạc (T1 tl). Thuộc loại hình nguồn gốc này có 22 mỏ sét xi măng. Tài nguyên trữ lượng sét xi măng của 22 mỏ là 539,640 triệu tấn; trong đó: trữ lượng cấp 121 + 122 là 55,414 triệu tấn, tài nguyên cấp 333 + 334a là 470,536 triệu tấn. Tuy nhiên, so với trữ lượng đá vôi xi măng trong tỉnh, tài nguyên trữ lượng sét xi măng trong tỉnh nhỏ hơn rất nhiều. Đây là vấn đề cần quan tâm trong quản lý, cấp phép khai thác sử dụng sét xi măng trong tỉnh Ninh Bình.

- Loại hình thứ hai: Có nguồn gốc trầm tích tuổi Đệ Tứ. Thuộc loại hình nguồn gốc này có 04 mỏ là: Mỏ sét xi măng Tam Chúc (K.47), mỏ sét xi măng Thịnh Châu (T.60), mỏ sét xi măng Đồng Ao (T.61) và mỏ sét xi măng Thanh Tân (T.62). Trong đó: Mỏ Tam Chúc (K.47) thuộc khu bảo tồn thiên nhiên Ba Sao; các mỏ Thịnh Châu (T.60), Đồng Ao (T.61), Thanh Tân (T.62) là diện tích đất nông nghiệp. Do đó không nên khai thác các mỏ này.

6.2.3. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm III

Khoáng sản than (than bùn): Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đã khoanh định 02 mỏ than bùn : mỏ than bùn Ba Sao (K.46) đã được thăm dò năm 1967, mỏ than bùn Hồ Liên Sơn (K.48) được điều tra đánh giá sơ bộ năm 1999. Than bùn trong hai mỏ đều đáp ứng chỉ tiêu dùng để sản xuất phân bón. Tổng tài nguyên trữ lượng than bùn của hai mỏ khoảng 7,568 triệu tấn, bao gồm:

- Mỏ than bùn Ba Sao: có trữ lượng khoảng 262.000 tấn, có hàm lượng tro cao, độ chất bốc và nhiệt lượng thấp, sử dụng làm chất đốt kém hiệu quả. Nhưng lại có hàm lượng N, P, K, axit humic đáp ứng yêu cầu chất lượng để sản xuất phân bón.

- Mỏ than bùn Hồ Liên Sơn: có trữ lượng khoảng 7,296 triệu tấn, có màu đen, xám đen, chứa nhiều thực vật chưa phân huỷ tương tự than bùn ở mỏ Ba Sao vì vậy có thể sử dụng làm nguyên liệu sản xuất phân bón.

Sét gốm: Đã xác định 01 mỏ là mỏ sét gốm Đồng Văn (D6). Sét nằm trong trầm tích hệ Đệ Tứ (Q) lộ ngay trên mặt. Lớp sét công nghiệp có chiều dày > 1,5m, phủ trên tầng cát, sét màu xám đen chứa tàn tích thực vật. Sét ở đây có thể dùng sản xuất gạch ngói và gốm thô. Mỏ sét gốm này chưa được điều tra, đánh giá chất lượng và tài nguyên trữ lượng.

Sét gạch ngói (Sgn): Theo thông kê chưa đầy đủ có khoảng 13 - 15 triệu m³ sét gạch ngói tập trung tại bãi bồi ven sông Hồng. Đến nay trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đã đăng ký 27 mỏ sét gạch ngói. Hầu hết các mỏ sét gạch ngói đã được điều tra, đánh giá chất lượng và trữ lượng. Sét có chất lượng trung bình, đảm bảo để sản xuất gạch ngói. Riêng sét gạch ngói Hoàng Lam có chất lượng không tốt lắm vì lẫn ít cát, chỉ để sản xuất gạch là chính.

Đá xây dựng (Dxd): Tổng trữ lượng đá xây dựng thông thường đã được khai thác trong 10 năm (2011-2020) ước đạt khoảng 21,7 triệu m³, bao gồm khoảng 15,5 triệu m³ của 34 mỏ đá xây dựng đang khai thác và khoảng 6,2 triệu m³ (= 40% * 15,5 triệu m³) của 16 mỏ đá xây dựng đã đóng cửa mỏ trong cùng kỳ. Lấy hệ số 18 m³ đá nguyên thổ (trữ lượng khai thác) so với m³ rời đá khai thác sau nổ mìn là 1,35 thì tổng sản lượng khai thác đá xây dựng trong 10 năm vừa qua đạt khoảng 29,3 triệu m³ rời và sản lượng khai thác đá xây dựng bình quân mỗi năm là 2,9 triệu m³ rời. Số này là khá hợp lý khi so sánh với tổng sản lượng khai thác đá các loại theo Niên giám thống kê của tỉnh trong 10 năm (2011-2020) là 43,61 triệu m³ (rời), bao gồm đá xây dựng (34 mỏ đang khai thác và 16 mỏ đóng cửa mỏ), đá vôi làm nguyên liệu sản xuất xi măng và vôi công nghiệp. Tổng sản lượng xi măng (bao gồm cả clanke) và vôi sống lần lượt là 110,31 và 2,80 triệu tấn trong thời kỳ 2011-2020. Các mỏ Dxd núi Sẻ Chè (có 1,35 ha đất RPH chưa chuyển đổi), Dxd núi Cay (toàn bộ diện tích mỏ đất hiện trạng RPH là rừng tự nhiên) và mỏ Dxd Hang Nước (có 11,19 ha

đất hiện trạng là RPH). Các mỏ này đang được tỉnh xử lý các vấn đề liên quan xem có thể đưa vào phương án quy hoạch thời kỳ 2025-2030, tầm nhìn đến năm 2050 hay không. Riêng mỏ Dxd Đông Nam núi Bồ Đình đang tạm dừng khai thác. Hiện còn 06 mỏ đá xây dựng thông thường đã cấp phép nhưng chưa khai thác ở Xã Nho Quan (3 mỏ) và Phường Tam Điệp (2 mỏ). Đá xây dựng Núi Gôi: Liên đoàn Bản đồ Địa chất miền Bắc đã tìm kiếm và đánh giá đá xây dựng ở núi Gôi (800x300m), núi Cóc (250x175m), núi Hồ (540x200m) và núi Lê Xá (dài 540m, cao 300m). Tài nguyên dự báo cấp P2: 1.681.000 tấn. Tổng trữ lượng đá xây dựng thông thường dọc theo các dãy núi đá vôi ven Quốc lộ 1A quy hoạch thăm dò khai thác khoảng 1.482,0 triệu m³, với tổng diện tích 2249,4 ha.

Nước khoáng – nóng : Đoàn Địa chất 36 phát hiện 2 điểm khoáng sản khi khoan tìm kiếm dầu khí năm 1973: Nước khoáng -nóng Hồng Thuận và Nước khoáng -nóng Giao An có lưu lượng: 16m³/ngày; độ hạ thấp 347m, mực nước tĩnh = 0m.

Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm III (**chi tiết tại phụ lục 1**)

6.2.4. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm IV

- Đá và Đất Hồn hợp làm Vật liệu San lấp: Trong giai đoạn 2015-2025, đã có 16 mỏ đá và đất hồn hợp được thăm dò và phê duyệt trữ lượng (chưa kể mỏ Sgn-Dsl-Dxd Trà Tu). Đến cuối năm 2025, có 15 mỏ đá làm vật liệu san lấp có giấy phép khai thác còn hiệu lực, phân bố tại các khu vực đồi thấp, thung lũng, và ven các sông Đáy, sông Hoàng Long cùng các sông nhánh (sông Vạc, sông Bến Đàng, sông Càn). Trong số này, một mỏ (Dsl Đông đồi Thống Nhất/đồi Giàng) tạm dừng khai thác, và hai mỏ khác (Dsl đồi Sòng Vặn, đồi Sòng Cầu) chưa khai thác.

Ngoài ra, còn 8 mỏ Dsl được phê duyệt nhưng chưa được cấp phép khai thác.

Hoạt động quản lý: Số lượng mỏ được thăm dò, phê duyệt và đưa vào khai thác diễn ra khá nhịp nhàng, đảm bảo thay thế các mỏ cạn kiệt và thực hiện đóng cửa mỏ (15 mỏ đóng cửa trong giai đoạn 2014-2020 và mỏ Dsl đồi Mả Quan năm 2021).

Sản lượng khai thác (2015-2025): Tổng trữ lượng nguyên thô ước đạt 14,60 triệu m³, bao gồm 9,73 triệu m³ từ các mỏ đang khai thác và khoảng 4,87 triệu m³ từ các mỏ đã đóng cửa. Tính theo hệ số nở rời là 1,3, tổng sản lượng nguyên khai khai thác ước đạt 18,97 triệu m³ rời.

Cát Xây dựng và Cát Sét San lấp: Cát xây dựng, cát sét san lấp bãi bồi ven sông Hồng, Các mỏ cát này có trữ lượng khoảng 10.649,73 triệu m³ trên tổng diện tích 296,9 ha. Mặc dù quy mô nhỏ, các mỏ này có khả năng bồi hoàn hàng năm sau mùa mưa lũ. Việc khai thác chủ yếu do doanh nghiệp tư nhân thực hiện, với sản lượng hàng năm khoảng 400 - 500 nghìn m³.

Cát xây dựng Quất Lâm, Tài nguyên dự báo cấp P2 là 8.380.000 tấn. Cát có màu xám, xám đen, kích thước hạt 0,1-0,5mm, thành phần chủ yếu là cát thạch anh (>75%) và bột sét (25-30%). Khai thác lẻ tẻ đã được dân địa phương thực hiện để lọc muối.

Đất đá làm vật liệu san lấp đồi thấp và bãi bồi ven sông: Có 11 mỏ đất đá san lấp. Tổng trữ lượng/tài nguyên khoảng 287,684 triệu m³ trên tổng diện tích 770,51 ha.

Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản vật liệu san lấp (**chi tiết tại phụ lục 2**)

6.2.5. Thống kê khu vực thăm dò, khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền Trung ương trên địa bàn tỉnh

Ngoài nguồn nước khoáng Thường Sung (GK1)¹⁴ đã cấp phép khai thác, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình không có khu vực khoáng sản nào đã, đang thăm dò, khai thác thuộc Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050¹⁵ và Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050¹⁶.

Theo Hồ sơ Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (tháng 3/2023), trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có các khoáng sản đá vôi xi măng, sét xi măng, dolomit (phụ gia xi măng, làm kính và sản vôi công nghiệp).

Mỏ đá vôi xm núi Lạc Vân, đã thăm dò từ lâu nhưng chưa phê duyệt trữ lượng do nằm trong vùng ảnh hưởng tới quốc phòng, có 38,35 ha đất RPH (hiện trạng) và 3,77 ha của mỏ Sgn đồi Chành-thung Cỏ. Hiện tỉnh đang xử lý vấn đề này với Bộ Xây dựng (để loại mỏ này ra khỏi quy hoạch).

Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền Trung ương (**chi tiết tại phụ lục 3**)

6.2.6. Công tác bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản

Trong năm 2024, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh đã trình Ủy ban nhân dân tỉnh cấp Giấy phép môi trường cho 02 cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản; đồng thời tổ chức kiểm tra thực tế việc vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của 02 cơ sở và kiểm tra thực địa phục vụ cấp Giấy phép môi trường đối với 02 cơ sở khác. Đến nay, 09 mỏ đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường, và 04 cơ sở được cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

Các doanh nghiệp được cấp phép khai thác khoáng sản đã cơ bản tuân thủ các nội dung trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) và Đề án/Phương án cải tạo, phục hồi môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Cụ thể, các đơn vị đã thực hiện đo, kiểm soát môi trường định kỳ hàng năm, áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm trong quá trình khai thác – chế biến – vận chuyển, đồng thời trồng cây xanh tạo cảnh quan, giảm thiểu bụi trong khu vực khai thác.

Nhờ các biện pháp trên, chất lượng môi trường khu vực Tây Đáy đã được cải thiện rõ rệt. Nồng độ bụi giảm đáng kể, môi trường không khí dần tiệm cận Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2013/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh. Đời sống nhân dân trong khu vực từng bước ổn định, môi trường sinh hoạt được nâng cao.

Khu vực Tây Đáy hiện có 42 dự án khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường, trong đó 40 dự án đã đi vào hoạt động, còn 02 dự án chưa triển khai do vướng mắc quy hoạch. Các doanh nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản đã chủ động triển khai công tác vệ sinh môi trường, phun nước giảm bụi trên các tuyến đường 495B, 494C và 495C với tổng chiều dài khoảng 24 km, đồng thời trồng hơn 10 vạn cây xanh dọc tuyến vận chuyển và trong khu vực sản xuất. Toàn khu vực có 05/05 nhà máy xi măng đã lắp đặt và truyền dữ liệu hệ thống quan trắc tự động khí thải về cơ quan quản lý môi trường; 100% nhà máy trang bị hệ thống lọc bụi tay áo và lọc bụi tĩnh điện, đồng thời đã đưa vào vận hành hệ thống thu hồi nhiệt phát điện nhằm tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải.

¹⁴ QP số 566/GP-BTNMT ngày 18/03/2015

¹⁵ Quyết định số 866/QĐ-TTg ngày 18/7/2023

¹⁶ Quyết định số 893/QĐ-TTg ngày 26/7/2023

Diện tích cây xanh tại khu vực tăng đáng kể so với thời điểm trước khi triển khai Chương trình số 28 về bảo vệ môi trường. Công tác thu gom và xử lý chất thải cũng được tăng cường: Rác thải sinh hoạt tại các xã, thị trấn được thu gom và vận chuyển đến các nhà máy xử lý bằng phương pháp đốt; Chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại được ký hợp đồng thu gom, xử lý với các đơn vị có đủ năng lực và được cấp phép theo quy định pháp luật.

6.2.7. Những tồn tại và hạn chế trong quản lý khai thác khoáng sản

Công tác quản lý và hoạt động khai thác khoáng sản trong giai đoạn trước bộc lộ nhiều tồn tại phản ánh sự thiếu đồng bộ trong quản lý nhà nước, thực thi quy định và bảo vệ môi trường.

1) Thách thức về quản lý nhà nước và thực thi pháp luật

Phối hợp và Trách nhiệm: Phân định trách nhiệm và phối hợp giữa các ngành, các cấp và các địa phương chưa nghiêm túc và triệt để, gây khó khăn cho công tác quản lý chung và đặc biệt là thanh tra, kiểm tra.

Thiếu đồng bộ trong phối hợp quản lý, thanh tra, kiểm tra, giám sát hoạt động khoáng sản.

Xử lý vi phạm: Việc phát hiện và xử lý vi phạm chưa kịp thời, và mức xử lý còn chưa đủ sức răn đe, dẫn đến tình trạng tái phạm và khai thác khoáng sản trái phép ở một số địa phương.

Nhận thức pháp luật: Nhận thức hạn chế của một bộ phận người dân và doanh nghiệp về các quy định của pháp luật về khoáng sản.

2) Vấn đề kỹ thuật, an toàn và hạ tầng

Chất lượng nghiên cứu: Chất lượng và hướng sử dụng hợp lý các loại khoáng sản chủ yếu chưa được nghiên cứu đầy đủ, dẫn đến việc tối ưu hóa giá trị tài nguyên chưa cao.

Vi phạm Quy trình Khai thác: Các doanh nghiệp chưa thực hiện đúng thiết kế mỏ và phương án khai thác đã được thẩm định, phê duyệt, làm gia tăng nguy cơ mất an toàn trong quá trình khai thác khoáng sản.

Nguồn nhân lực chưa được chú trọng đào tạo, ảnh hưởng đến kỹ thuật và an toàn vận hành.

Hạ tầng và Vận tải: Cơ sở hạ tầng phục vụ phát triển vật liệu xây dựng còn bất cập, thiếu đồng bộ. Các đơn vị tự ý thi công đường vận tải riêng theo hình thức tự phát, không đảm bảo tiêu chuẩn, gây lãng phí và khó khăn trong công tác cấp phép, xác định vị trí khu chế biến và quản lý giao thông.

3) Tác động môi trường và trách nhiệm đóng cửa mỏ

Ô nhiễm môi trường: Các đơn vị chưa đạt được kết quả cam kết về bảo vệ môi trường; chưa thực hiện nghiêm việc giám sát môi trường và xây dựng các công trình bảo vệ.

Tiếng ồn từ công tác nổ mìn, chế biến đá và vận chuyển, do mật độ các đơn vị khai thác gần nhau, ảnh hưởng xấu đến đời sống sinh hoạt của nhân dân địa phương gần khu mỏ.

Bụi đất đá do quá trình khai thác, chế biến và vận chuyển quá tải, thiếu che chắn đã làm ô nhiễm không khí nghiêm trọng, đặc biệt tại khu vực thị xã Duy Tiên và dọc tuyến

Quốc lộ 1.

Ô nhiễm nguồn nước mặt xảy ra do nhiều đơn vị khai thác chưa chú trọng xử lý.

Đóng cửa mỏ và Phục hồi: Việc chấp hành các quy định về bảo vệ tài nguyên và môi trường chưa được thực hiện đầy đủ.

Một số chủ mỏ sau khi kết thúc khai thác chưa thực hiện triệt để, kịp thời công tác đóng cửa mỏ và cải tạo phục hồi môi trường theo đúng quy định, dẫn đến phá vỡ cảnh quan và để lại gánh nặng cho địa phương.

7. Thực trạng phát triển các khu chức năng

7.1. Khu kinh tế

Khu Kinh tế (KKT) Ninh Cơ là KKT ven biển tỉnh Ninh Bình, được bổ sung vào Quy hoạch phát triển các khu kinh tế ven biển Việt Nam^{17,18,19} đến năm 2020. Khu kinh tế nằm tại cực Nam của tỉnh Nam Định trước đây có tọa độ địa lý phía Bắc 106°13'14" vĩ Bắc và 20°07'30" kinh Đông; phía Nam 106°05'10" vĩ Bắc và 19°52'55" kinh Đông; phía Đông 106°15'30" vĩ Bắc và 20°04'16" kinh Đông; phía Tây 106°05'30" vĩ Bắc và 19°58'16" kinh Đông. Tổng diện tích theo quy hoạch là 13.950 ha, trong đó gồm: Các xã Rạng Đông, Quỹ Nhất và và toàn bộ vùng bãi bồi ven biển phía Nam của các xã này. Không gian phát triển gồm đô thị Rạng Đông, Khu công nghiệp Dệt may Rạng Đông và khu vực bãi bồi ven biển phía Nam các xã Quỹ Nhất, Rạng Đông, có quy mô diện tích là 8.054 ha; diện tích thuộc xã Hải Thịnh, Hải Xuân. Không gian phát triển gồm đô thị Thịnh Long, Nhà máy Nhiệt điện BOT Nam Định 1 và khu du lịch biển; có quy mô diện tích là 5.896 ha.

KKT Ninh Cơ có vị trí thuận lợi, nằm trên trục giao thông đường cao tốc kết nối Hải Phòng – Hưng Yên - Ninh Bình. Quy hoạch phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 xác định tập trung xây dựng cảng cửa ngõ quốc tế tại Hải Phòng (khu vực phía Bắc), có khả năng tiếp nhận được tàu trọng tải đến 100.000 DWT, tải container đến 8.000 TEU hoặc lớn hơn. Khối lượng hàng hóa do đội tàu Việt Nam đảm nhận từ 237 đến 270 triệu tấn vào năm 2030. KKT Ninh Cơ gần với cảng Hải Phòng là điều kiện thuận lợi, tiền đề quan trọng để xây dựng cảng biển tổng hợp Ninh Cơ để đóng vai trò là cảng vệ tinh cho cảng Hải Phòng, hỗ trợ luồng hàng đi về phía Nam và quốc tế. Về lộ trình và kế hoạch phát triển của KKT đã được phê duyệt như sau:

- Giai đoạn I (từ năm 2024 đến năm 2026): Hoàn thiện quy hoạch xây dựng và triển khai đầu tư các công trình quan trọng.

- Giai đoạn II (từ năm 2026 đến năm 2030): Tiếp tục hoàn thiện đồng bộ kết cấu hạ tầng, nhất là hạ tầng đô thị, công nghiệp, dịch vụ.

- Giai đoạn III (sau năm 2030): Hoàn thiện hệ thống kết cấu kinh tế, xã hội đồng bộ, hiện đại.

KKT Ninh Cơ thuận lợi cho phát triển một số KCN, áp dụng các cơ chế, chính sách ưu đãi để phát triển công nghiệp, đặc biệt là công nghiệp cơ khí, luyện cán thép, vật liệu xây dựng,... sử dụng công nghệ hiện đại, thân thiện môi trường; các ngành công nghiệp năng lượng tái tạo (điện gió, điện khí,...). Đây là điều kiện cốt yếu, tạo động lực cho phát triển cả KKT.

¹⁷ Quyết định số 1453/QĐ-TTg ngày 24/9/2020 của Thủ tướng Chính phủ

¹⁸ Văn bản số 663/TTg-KTTH ngày 13/5/2013 của Thủ tướng Chính phủ

¹⁹ Quyết định số 88/QĐ-TTg ngày 14/1/2025 về việc thành lập Khu kinh tế (KKT) Ninh Cơ

Trong khu kinh tế đã hình thành các dự án có ý nghĩa động lực thúc đẩy khu kinh tế như tổ hợp các dự án thép của Tập đoàn Xuân Thiện và khu công nghiệp dệt may Rạng Đông: (1) Dự án Nhà máy thép xanh số 1 Xuân Thiện Nam Định, vốn đầu tư 88.000 tỷ đồng, diện tích 284,97 ha; dự án đã hoàn thành các thủ tục và khởi công ngày 23/6/2025; (2) Dự án Nhà máy thép xanh Xuân Thiện Nghĩa Hưng, vốn đầu tư 10.000 tỷ đồng, diện tích 83,94 ha; dự án đã khởi công ngày 23/6/2025; (3) Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp dệt may Rạng Đông với diện tích 503,38 ha, tổng vốn đầu tư 4.628 tỷ đồng; Hiện nay trong khu công nghiệp đã có 07 dự án đầu tư với tỷ lệ lấp đầy 26%.

Tuy nhiên, Quy mô KKT Ninh Cơ (13.950ha) do được nghiên cứu và thành lập trước khi hợp nhất tỉnh; nên hiện nay chưa tương xứng với không gian phát triển mới của tỉnh Ninh Bình (cần mở rộng phạm vi, ranh giới sang phía huyện Kim Sơn (cũ) và các khu vực lân cận để tạo động lực phát triển).

7.2. Khu Đại học Nam Cao

- Khu Đại học Nam Cao được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1748/QĐ-TTg ngày 27/9/2013 với diện tích khoảng 754ha; có quy mô đào tạo bình quân từ 50.000 sinh viên; với mục tiêu đáp ứng nhu cầu, nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo nguồn nhân lực, góp phần điều chỉnh mạng lưới các trường đại học, cao đẳng cho vùng đồng bằng sông Hồng, vùng Thủ đô Hà Nội,...

- Cơ cấu quy hoạch các khu chức năng, bao gồm: Khu xây dựng các cơ sở giáo dục đào tạo và nghiên cứu (*các trường đại học, đại học, cao đẳng, cơ sở giáo dục đào tạo, cơ sở nghiên cứu phát triển công nghệ...*); Khu trung tâm gồm: Trung tâm điều hành, khu ký túc xá sinh viên tập trung, thể dục thể thao, công viên cây xanh, dịch vụ công cộng, dịch vụ thương mại và một số cơ sở hỗn hợp đào tạo, nghiên cứu, ứng dụng; Khu dân cư gồm: Các khu dân cư hiện có được cải tạo, chỉnh trang và khu dân cư xây dựng mới theo quy hoạch đô thị.

- Quy mô sử dụng đất: Khoảng 754 ha; trong đó diện tích đất cho cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoảng 388ha, diện tích đất cho các khu ở đô thị khoảng 181ha, diện tích đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật khoảng 185 ha.

- Khu Đại học Nam Cao hiện đang triển khai thu hút đầu tư, xây dựng các dự án cơ sở giáo dục đào tạo; trong đó có 02 dự án đã đi vào hoạt động gồm: Tổ hợp giáo dục FPT (*khoảng 11,9ha*), Trường Trung cấp nghề Giao thông và Xây dựng Việt-Úc (*khoảng 14,91ha*); một số dự án trường đại học công lập lớn, có thương hiệu đang trong quá trình triển khai tổ chức thực hiện, gồm: Trường Đại học Xây dựng Hà Nội – Phân hiệu Hà Nam (*khoảng 22,29ha*); Đại học Kinh tế quốc dân - Phân hiệu Hà Nam (*khoảng 41,34 ha*); Cơ sở đào tạo của Học viện Ngân hàng (*khoảng 21,36 ha*); Trường Cao đẳng Y tế Bạch Mai (*trường đang hoàn thiện hồ sơ thành lập Trường Đại học Y dược Bạch Mai, khoảng 28,5 ha*).

7.3. Khu Công nghệ cao Hà Nam

Khu Công nghệ cao Hà Nam được Thủ tướng Chính phủ quyết định thành lập tại Quyết định số 1541/QĐ-TTg ngày 10/12/2024 (hiện đang trong quá trình hoàn thiện các thủ tục về quy hoạch, triển khai thu hút nhà đầu tư xây dựng, phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng tại các bước tiếp theo); trong đó:

a) Quy mô diện tích khoảng 663,19ha, nằm trên địa bàn các xã: Trần Thương; Nhân Hà và Nam Lý, tỉnh Ninh Bình.

b) Mục tiêu: Tạo môi trường thuận lợi thúc đẩy sự liên kết giữa khoa học và công nghệ, giáo dục và đào tạo với sản xuất dựa trên công nghệ cao, thu hút các lực lượng khoa học và công nghệ, giáo dục và đào tạo trong và ngoài tỉnh, thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển, thúc đẩy tinh thần kinh doanh dựa trên khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, công nghệ mới, công nghệ cao; thu hút đầu tư công nghệ cao từ các tập đoàn công nghệ lớn trên thế giới, và tăng cường năng lực nội sinh hướng tới tự chủ về công nghệ ở những lĩnh vực có nhu cầu, lợi thế; trở thành nơi lan tỏa, hỗ trợ các doanh nghiệp tham gia ứng dụng, phát triển công nghệ cao phục vụ phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao của tỉnh và vùng đồng bằng sông Hồng; thiết lập cơ sở hạ tầng hiện đại, đồng bộ, các cơ chế, chính sách thuận lợi, lấy doanh nghiệp làm trung tâm, hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo về công nghệ cao,... nhằm thu hút đầu tư về công nghệ cao; tạo động lực thúc đẩy chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại, bền vững, đổi mới mô hình tăng trưởng, phát triển kinh tế - xã hội dựa trên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và công nghệ cao của tỉnh và vùng đồng bằng sông Hồng.

c) Chức năng và nhiệm vụ: Thực hiện các hoạt động công nghệ cao và các hoạt động hỗ trợ khác để thu hút đầu tư, tạo môi trường làm việc, kích thích năng lực nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo...; hình thành và phát triển hệ sinh thái liên kết chặt chẽ 3 loại hình hoạt động chính: Nghiên cứu và phát triển, Đào tạo và ươm tạo, Sản xuất – Kinh doanh và Dịch vụ; thu hút các nguồn lực trong và ngoài nước đầu tư để thúc đẩy và lan tỏa các hoạt động công nghệ cao, thực hiện các hoạt động hội nhập, hợp tác về công nghệ cao trong nước và quốc tế.

d) Lĩnh vực hoạt động và sản phẩm dự kiến: Khu Công nghệ cao Hà Nam được xác định là khu công nghệ cao đa ngành, trong đó công nghệ cao và sản phẩm công nghệ cao được lựa chọn nằm trong Danh mục công nghệ cao được ưu tiên phát triển, Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển được ban hành kèm theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, đồng thời phù hợp với định hướng ưu tiên phát triển của tỉnh Hà Nam và vùng đồng bằng sông Hồng. Trong giai đoạn đầu, những lĩnh vực công nghệ và sản phẩm sẽ chủ yếu tập trung vào lĩnh vực: Trí tuệ nhân tạo, điện tử - bán dẫn, công nghệ sinh học và y dược, công nghệ vật liệu mới...

đ) Các khu vực chức năng và hạ tầng:

+ Khu nghiên cứu và phát triển, Đào tạo và ươm tạo (được bố trí ở vị trí trung tâm) thực hiện chức năng thu hút các hoạt động nghiên cứu và phát triển, ứng dụng và chuyển giao, các hoạt động đào tạo, ươm tạo công nghệ cao...

+ Khu sản xuất sản phẩm công nghệ cao thực hiện chức năng thu hút các dự án ứng dụng công nghệ cao để sản xuất sản phẩm công nghệ cao.

+ Khu dịch vụ công nghệ cao và logistics thông minh thực hiện các chức năng dịch vụ, vận tải, kho bãi, hậu cần... phục vụ cho các hoạt động công nghệ cao.

+ Khu vực đất cây xanh, mặt nước và hạ tầng kỹ thuật.

- Hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật của Khu Công nghệ cao Hà Nam được định hướng quy hoạch đồng bộ, hiện đại, thân thiện môi trường,...

7.4. Hiện trạng phát triển các khu công nghiệp

Trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (trên cơ sở sáp nhập 3 tỉnh Ninh Bình, Nam Định, Hà Nam) có 53 khu công nghiệp với tổng diện tích theo Quy hoạch tỉnh được phê duyệt là 14.939,43 ha, trong đó:

7.3.1. Các khu công nghiệp đã đi vào hoạt động

Có 20 khu công nghiệp đi vào hoạt động với tổng diện tích 4.881,064 ha. Hạ tầng kỹ thuật các khu công nghiệp được đầu tư đồng bộ, đảm bảo hoạt động ổn định. Tổng vốn đầu tư kết cấu hạ tầng các khu công nghiệp trên đạt 26.600,71 tỷ đồng.

a) Khu công nghiệp Hòa Xá:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 290,79 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 285,37 ha.

- Địa điểm: Phường Thành Nam và phường Đông A.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy 100% với 144 dự án, trong đó có 37 dự án FDI với tổng mức đầu tư 298,6 triệu USD và 107 dự án DDI với tổng mức đầu tư 6.158 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 27.200 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH Youngone Nam Định, Công ty Cổ phần TCE VINA DENIM.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng đa ngành: Sản xuất dệt nhuộm; sản xuất cơ khí; sản xuất vật liệu xây dựng; chế biến nông sản thực phẩm; sản xuất dược phẩm; chế biến đồ gỗ, nội thất; sản xuất nhựa gia dụng; sản xuất đồ uống; ngành nghề khác (sang chiết gas, sản xuất khí công nghiệp, bao bì, sản xuất khí oxy công nghiệp,...).

b) Khu công nghiệp Mỹ Trung:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 150,83 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 148,15 ha.

- Địa điểm: Phường Thiên Trường.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 34% với 22 dự án, trong đó có 7 dự án FDI với tổng mức đầu tư 55,03 triệu USD và 15 dự án DDI với tổng mức đầu tư 2.014 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 3.300 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH PIM VINA, Công ty TNHH May YSS.

c) Khu công nghiệp Bảo Minh:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 147,27 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 148,52 ha.

- Địa điểm: Xã Liên Minh, xã Vụ Bản.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 96% với 20 dự án, trong đó có 17 dự án FDI với tổng mức đầu tư 544,17 triệu USD và 3 dự án DDI với tổng mức đầu tư 757 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 14.000 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty Cổ phần Dệt nhuộm Hải Minh, Công ty Cổ phần Dệt Bảo Minh, Công ty TNHH Sợi dệt nhuộm Yulun (Việt Nam), Công ty TNHH Công nghệ Ramatex Nam Định.

d) Khu công nghiệp dệt may Rạng Đông:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 502,31 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 503,38 ha.

- Địa điểm: Xã Rạng Đông.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 24% với 7 dự án FDI với tổng mức đầu tư 476,7 triệu USD; giải quyết việc làm cho khoảng 1.500 lao động. Nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH Top Textiles.

đ) Khu công nghiệp Mỹ Thuận:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 159 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 158,62 ha.

- Địa điểm: Phường Mỹ Lộc, xã Hiền Khánh.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 63% với 16 dự án, trong đó có 11 dự án FDI với tổng mức đầu tư 446,1 triệu USD và 5 dự án DDI với tổng mức đầu tư 2.620 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 5.200 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH QMH Computer, Công ty TNHH Nhà máy Yi Da Denim Việt Nam, Công ty TNHH Jia Wei Lifestyle Việt Nam, Công ty TNHH Nhôm Kam Kiu (Việt Nam).

e) Khu công nghiệp Bảo Minh mở rộng:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 45 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 44,68 ha.

- Địa điểm: Xã Liên Minh, xã Vụ Bản.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 90% với 11 dự án, trong đó có 6 dự án FDI với tổng mức đầu tư 83,8 triệu USD và 5 dự án DDI với tổng mức đầu tư 3.236 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 1.100 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty Cổ phần Giấy GĐT, Công ty TNHH Công nghệ an toàn Xingyu Việt Nam.

g) Khu công nghiệp Gián Khẩu:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2025 là 243,68 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 243,68 ha.

- Địa điểm: Xã Gia Trấn, xã Gia Vân.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 88% với 17 dự án, trong đó có 8 dự án FDI với tổng mức đầu tư 22,98 triệu USD và 19 dự án DDI với tổng mức đầu tư 15.310 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 7.000 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty Cổ phần Tập đoàn Thành Công, Công ty Cổ phần Sản xuất ô tô Hyundai Thành Công, Công ty Cổ phần Vissai Ninh Bình.

h) Khu công nghiệp Khánh Phú:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2025 là 355,54 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 355,544 ha.

- Địa điểm: Phường Đông Hoa Lư.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 91% với 48 dự án, trong đó có 11 dự án FDI với tổng mức đầu tư 221 triệu USD và 37 dự án DDI với tổng mức đầu tư 23.340 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 8.000 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Tập đoàn Hóa chất Việt Nam, Công ty Cổ phần Tập đoàn Phúc Lộc, Công ty TNHH Simona Việt Nam, Công ty TNHH Sunrise Việt Nam.

i) Khu công nghiệp Tam Điệp I:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2025 là 66,38 ha. Diện tích theo thực tế đang thực hiện khoảng 95 ha.

- Địa điểm: Phường Tam Điệp.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy 100% với 18 dự án, trong đó có 5 dự án FDI với tổng mức đầu tư 70,84 triệu USD và 13 dự án DDI với tổng mức đầu tư 4.483 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 10.400 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty

TNHH MTV Xi măng Vicem Tam Điệp, Công ty TNHH Giày Adora Việt Nam, Công ty Cổ phần Nhựa y tế Việt Nam.

j) Khu công nghiệp Khánh Cư:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2025 là 52,28 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 52,28.

- Địa điểm: Xã Yên Khánh.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 55,6% với 1 dự án DDI với tổng mức đầu tư 4.141 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 800 lao động. Nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH Kính nổi Hạ Long - CFG.

k) Khu công nghiệp Phúc Sơn:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2025 là 129,4 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 129,4 ha.

- Địa điểm: Phường Đông Hoa Lư, phường Nam Hoa Lư.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 91,81% với 22 dự án, trong đó có 8 dự án FDI với tổng mức đầu tư 290 triệu USD và 14 dự án DDI với tổng mức đầu tư 4.301 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 12.600 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH Mcnex Vina, Công ty Cổ phần Việt Pháp Shal - Nhà máy nhôm Việt Pháp, Công ty TNHH Vienergy.

l) Khu công nghiệp Đồng Văn I:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 371 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 370,06 ha (bao gồm KCN Đồng Văn I (chưa bao gồm giai đoạn mở rộng) diện tích 221 ha tại phường Duy Hà và KCN Đồng Văn I vị trí phía Đông Bắc nút giao Vực Vòng diện tích 149,06 ha tại phường Đồng Văn).

- Địa điểm: Phường Duy Hà, phường Đồng Văn.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 94,87% với 173 dự án, trong đó có 69 dự án FDI với tổng mức đầu tư 1.012,67 triệu USD và 104 dự án DDI với tổng mức đầu tư 13.768,46 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 10.500 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH Seoul Semiconductor Vina, Công ty TNHH KMW Việt Nam, Công ty TNHH Thực phẩm Pepsico Việt Nam, Công ty Cổ phần Nhựa Châu Âu.

m) Khu công nghiệp Đồng Văn II:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 311 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 321 ha.

- Địa điểm: Phường Duy Hà.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 99,31% với 113 dự án, trong đó có 91 dự án FDI với tổng mức đầu tư 1.427,9 triệu USD và 22 dự án DDI với tổng mức đầu tư 3.744,5 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 23.100 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Chi nhánh Công ty Honda Việt Nam tại Hà Nam, Công ty TNHH Ace Antenna, Công ty TNHH Gemtek Việt Nam, Công ty TNHH Hệ thống dây dẫn Sumi Việt Nam, Công ty TNHH LCFC (Việt Nam), Công ty TNHH Bao bì YFY Hà Nam, Công ty TNHH Gentherm Việt Nam, Công ty TNHH SRE Việt Nam.

n) Khu công nghiệp hỗ trợ Đồng Văn III:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 523 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 523 ha (bao gồm KCN hỗ trợ Đồng Văn III (phía Tây đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình) diện tích 300 ha tại phường Đồng Văn, phường Duy Hà, phường Tiên Sơn, phường Hà Nam và KCN hỗ trợ Đồng Văn III (phía Đông đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình) diện tích 223 ha tại phường Đồng Văn, phường Duy Tiên, phường Tiên Sơn).

- Địa điểm: Phường Đồng Văn, phường Duy Hà, phường Tiên Sơn, phường Hà Nam, phường Duy Tiên.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 56,89% với 86 dự án, trong đó có 64 dự án FDI với tổng mức đầu tư 2.013,9 triệu USD và 22 dự án DDI với tổng mức đầu tư 4.110,03 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 21.600 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH Hojitsu Việt Nam, Công ty TNHH Aiko Spring Việt Nam, Công ty TNHH Asia Paint Việt Nam, Công ty Cổ phần Ứng dụng Công Nghệ & CNC Việt Nam.

o) Khu công nghiệp Đồng Văn IV:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 300 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 300 ha.

- Địa điểm: Phường Lê Hồ, phường Kim Thanh.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 97,69% với 57 dự án, trong đó có 22 dự án FDI với tổng mức đầu tư 1.033,18 triệu USD và 35 dự án DDI với tổng mức đầu tư 7.553,71 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 12.000 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH Qisda Việt Nam, Công ty TNHH Kortek Vina, Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam, Công ty TNHH Anam Electronics Việt Nam, Công ty TNHH Risuntek Việt Nam, Công ty TNHH Darfon Việt Nam.

p) Khu công nghiệp Hòa Mạc:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 131 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 131 ha.

- Địa điểm: Phường Duy Tiên, phường Duy Tân.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 89,41% với 42 dự án, trong đó có 30 dự án FDI với tổng mức đầu tư 285,97 triệu USD và 12 dự án DDI với tổng mức đầu tư 3.163,15 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 6.800 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty Cổ phần Điện máy gia dụng Hòa Phát Hà Nam, Công ty Cổ phần Finetex Việt Nam, Công ty TNHH Dorco Vina, Công ty TNHH Iljin Display Vina, Công ty Cổ phần Thức ăn chăn nuôi Vina - Hà Nam.

r) Khu công nghiệp Thanh Liêm:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 293 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 293 ha.

- Địa điểm: Phường Châu Sơn.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 89,36% với 41 dự án, trong đó có 20 dự án FDI với tổng mức đầu tư 488,34 triệu USD và 21 dự án DDI với tổng mức đầu tư 8.775,57 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 5.500 lao động. Một số nhà đầu

tư tiêu biểu: Công ty TNHH Bảng Mạch In Chi Châu (Việt Nam), Công ty TNHH Elite Solar Power Wafer (Việt Nam).

s) Khu công nghiệp Thái Hà:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 200 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 200 ha.

- Địa điểm: Xã Trần Thương, xã Bắc Lý.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 74,18% với 27 dự án, trong đó có 15 dự án FDI với tổng mức đầu tư 252,74 triệu USD và 12 dự án DDI với tổng mức đầu tư 7.248,8 tỷ đồng; giải quyết việc làm cho khoảng 400 lao động. Nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH TSMC Việt Nam.

t) Khu công nghiệp Kim Bảng I:

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 305 ha (bao gồm khu công nghiệp Kim Bảng I diện tích 230 ha và sáp nhập cụm công nghiệp Lê Hồ diện tích 75 ha). Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 230 ha.

- Địa điểm: Phường Lê Hồ.

- Đến năm 2025, khu công nghiệp đã lấp đầy khoảng 42,91% với 12 dự án FDI với tổng mức đầu tư 719,2 triệu USD; giải quyết việc làm cho khoảng 1000 lao động. Một số nhà đầu tư tiêu biểu: Công ty TNHH Khoa học kỹ thuật AVC (Việt Nam), Công ty TNHH Wistron Property (Việt Nam), Công ty TNHH Công nghệ Red Board (Việt Nam), Công ty TNHH Neweb Property Việt Nam, Công ty TNHH Neweb Việt Nam.

(Chi tiết tại Phụ lục 6)

7.3.2. Các khu công nghiệp đã thu hút được nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng, đang thực hiện giải phóng mặt bằng và xây dựng kết cấu hạ tầng

Có 12 khu công nghiệp đã thu hút được nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng, đang thực hiện giải phóng mặt bằng và xây dựng kết cấu hạ tầng với tổng diện tích 2.517,82 ha. Tổng vốn đầu tư kết cấu hạ tầng các khu công nghiệp trên đạt 29.700,023 tỷ đồng.

a) Khu công nghiệp Trung Thành

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 200 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 200 ha.

- Địa điểm: Xã Tân Minh.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ.

b) Khu công nghiệp Hồng Tiến

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 114 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 113,9 ha.

- Địa điểm: Xã Vạn Thắng.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp có tính chất chuyên ngành về sản xuất lắp ráp hàng điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học.

c) Khu công nghiệp Hải Long (giai đoạn 1)

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 180

ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 180 ha.

- Địa điểm: Xã Giao Bình, xã Giao Hưng.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp có tính chất đa ngành nghề.

d) Khu công nghiệp Xuân Kiên (giai đoạn 1)

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 100 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 100 ha.

- Địa điểm: Xã Xuân Trường.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp có tính chất đa ngành nghề.

đ) Khu công nghiệp Minh Châu (giai đoạn 1)

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 100 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 100 ha.

- Địa điểm: Xã Đồng Thịnh, xã Nghĩa Hưng.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp có tính chất đa ngành nghề.

e) Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Phú Long

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024 là 485 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 460 ha.

- Địa điểm: Xã Phú Long.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp thể hệ mới thu hút các dự án công nghiệp công nghệ cao, công nghệ sạch; ưu tiên thu hút công nghiệp cơ khí chế tạo, sản xuất lắp ráp ô tô, điện tử, viễn thông, chip bán dẫn, vật liệu mới; các ngành chế biến thân thiện với môi trường...

g) Khu công nghiệp Tam Điệp II

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024 là 386 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 379,67 ha.

- Địa điểm: Phường Tam Điệp.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp đa ngành, trong đó ưu tiên thu hút các dự án đầu tư có ngành nghề công nghệ cao, công nghiệp sạch và điện tử, phụ trợ cho sản xuất, lắp ráp điện tử, ô tô,...; không thu hút các dự án công nghiệp tiềm ẩn các nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

h) Khu công nghiệp Đồng Văn V

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 250 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 250 ha.

- Địa điểm: Phường Duy Tiên, phường Tiên Sơn.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường; có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

i) Khu công nghiệp Đồng Văn VI

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 250 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 250 ha.

- Địa điểm: Phường Duy Tiên, phường Tiên Sơn.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường; có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

k) Khu công nghiệp Thanh Bình II

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 250 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 250 ha.

- Địa điểm: Xã Thanh Liêm, xã Thanh Lâm.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường (bao gồm: điện tử, cơ khí chế tạo máy, sản xuất hàng tiêu dùng, công nghiệp chế biến thực phẩm và công nghiệp khác có công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường).

l) Khu công nghiệp Châu Giang II

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 250 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 250 ha.

- Địa điểm: Phường Duy Tân.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường (bao gồm: điện tử, cơ khí chế tạo máy, sản xuất hàng tiêu dùng, công nghiệp chế biến thực phẩm và công nghiệp khác có công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường).

m) Khu công nghiệp Kim Bảng IV

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 300 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 295,21 ha.

- Địa điểm: Phường Kim Bảng, phường Văn Xá.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường (bao gồm: điện tử, cơ khí chế tạo máy, sản xuất hàng tiêu dùng, công nghiệp chế biến thực phẩm và công nghiệp khác có công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường).

(Chi tiết xem phụ lục 7)

7.3.3. Các khu công nghiệp đã phê duyệt quy hoạch, chưa thành lập

Có 3 khu công nghiệp đã phê duyệt quy hoạch, chưa thu hút được nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp với tổng diện tích 526,8 ha..

a) Khu công nghiệp Nam Hồng (giai đoạn 1)

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 156,8 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 199,27 ha (trong đó giai đoạn 1 là 156,8 ha, giai đoạn 2 là 42,47 ha).

- Địa điểm: Xã Nam Ninh, xã Nam Hồng.

- Theo quy hoạch khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến, hiện đại và thân thiện với môi trường. Không thu hút các ngành dệt may, dệt nhuộm, da giày, các dự án đồ chơi sử dụng nhiều lao động, dự án gây ô nhiễm môi trường, các dự án gây tiếng ồn quá lớn ảnh hưởng đến khu dân cư hiện trạng và các ngành nghề có công nghệ thuộc danh mục công nghệ hạn chế chuyển giao.

b) Khu công nghiệp Lạc Xuân (giai đoạn 1)

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 100 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 100 ha.

- Địa điểm: Xã Giao Hòa, xã Giao Phúc.

- Theo quy hoạch khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến, hiện đại và thân thiện với môi trường. Không thu hút các ngành dệt may, dệt nhuộm, da giày, các dự án đồ chơi sử dụng nhiều lao động, dự án gây ô nhiễm môi trường, các dự án gây tiếng ồn quá lớn ảnh hưởng đến khu dân cư hiện trạng và các ngành nghề có công nghệ thuộc danh mục công nghệ hạn chế chuyển giao.

c) Khu công nghiệp Kim Bảng II

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 270 ha. Diện tích theo quy hoạch được phê duyệt là 264,24 ha.

- Địa điểm: Phường Lê Hồ, phường Nguyễn Úy.

- Theo quy hoạch khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

d) Khu công nghiệp Phong Hưng Khánh

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 300 ha.

- Địa điểm: Xã Phong Doanh.

(Chi tiết xem phụ lục 8)

7.3.4. Các khu công nghiệp có trong kỳ quy hoạch, đang lập quy hoạch

Có 09 khu công nghiệp đã được phân bổ chỉ tiêu sử dụng đất, đang triển khai lập KCN quy hoạch với tổng diện tích nghiên cứu khoảng 3.223,28 ha. a) *Khu công nghiệp Thịnh Tân*

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 100 ha. Diện tích theo quy hoạch đang nghiên cứu là 400 ha.

- Địa điểm: Xã Giao Ninh, xã Giao Bình.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

b) Khu công nghiệp Thượng Thành

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 100 ha. Diện tích theo quy hoạch đang nghiên cứu là 395 ha.

- Địa điểm: Xã Xuân Giang, xã Xuân Hồng.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

c) Khu công nghiệp Thắng Lợi

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 100 ha. Diện tích theo quy hoạch đang nghiên cứu là 193,28 ha.

- Địa điểm: Phường Trường Thi, xã Thành Lợi.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

c) Khu công nghiệp Yên Bình

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024 là 250 ha (trong đó diện tích được phân bổ giai đoạn 2021-2030 là 100 ha). Diện tích theo quy hoạch đang nghiên cứu là 250 ha.

- Địa điểm: Phường Yên Thắng.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

d) Khu công nghiệp Kim Sơn

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024 là 200 ha (trong đó diện tích được phân bổ giai đoạn 2021-2030 là 128,24 ha). Diện tích theo quy hoạch đang nghiên cứu là 200 ha.

- Địa điểm: Xã Bình Minh.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

đ) Khu công nghiệp Thanh Bình I

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 690 ha (chưa được phân bổ chỉ tiêu SĐĐ giai đoạn 2021-2030).

- Địa điểm: Xã Thanh Liêm, xã Thanh Lâm, xã Tân Thanh, phường Châu Sơn.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

e) Khu công nghiệp Thái Hà III

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 300 ha. Diện tích theo quy hoạch đang nghiên cứu là 300 ha.

- Địa điểm: Xã Vĩnh Trụ, xã Nam Xang, xã Bắc Lý, xã Trần Thương.

- Khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

f) Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Gián Khẩu II

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024 là 495 ha. Diện tích theo quy hoạch đang nghiên cứu là 495 ha.

- Địa điểm: Xã Gia Vân, xã Đại Hoàng.

- Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ phát triển theo hướng là khu công nghiệp - đô thị - dịch vụ hiện đại, thể hệ mới thu hút ngành nghề công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường (điện tử, viễn thông, bán dẫn, ô tô ...), có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ.

g) Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Bình Lục

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 300 ha.

- Địa điểm: Xã Bình Mỹ, xã Bình An.

- Đề xuất điều chỉnh phát triển khu công nghiệp theo hướng Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ.

- Định hướng phát triển khu công nghiệp theo hướng là Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ, ưu tiên thu hút các ngành nghề có công nghệ cao và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

(Chi tiết xem phụ lục 10)

7.3.5. Các khu công nghiệp có trong kỳ quy hoạch, chưa lập quy hoạch

Có 08 khu công nghiệp chưa lập quy hoạch với tổng nhu cầu diện tích khoảng 1.845 ha.

1.5.1. Khu công nghiệp Giao Thịnh

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 200 ha.

- Địa điểm: Xã Giao Ninh.

- Định hướng phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

1.5.2. Khu công nghiệp Nghĩa Sơn

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 120 ha.

- Địa điểm: Xã Nghĩa Sơn.

- Đề xuất điều chỉnh quy hoạch thành 300 ha tại các xã Nghĩa Sơn và xã Nghĩa Hưng.

- Định hướng phát triển là khu công nghiệp đa ngành, phức hợp công nghiệp, vận tải, cảng cạn và bến thủy nội địa, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực; phát triển khu công nghiệp gắn liền với đô thị - dịch vụ, phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh.

1.5.3. Khu công nghiệp điện năng Hải Hậu

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 là 300 ha.

- Địa điểm: Xã Hải Thịnh.

- Định hướng phát triển là khu công nghiệp chuyên ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

1.5.4. Khu công nghiệp Kim Bảng III

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 300 ha.

- Địa điểm: Phường Lý Thường Kiệt.

- Định hướng phát triển là khu công nghiệp công nghệ cao và thân thiện với môi trường, xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

1.5.5. Khu công nghiệp Thái Hà II

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 175 ha.

- Địa điểm: Xã Nam Xang, xã Bắc Lý.

- Định hướng phát triển theo hướng là khu công nghiệp công nghệ cao và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

1.5.6. Khu công nghiệp Đạo Lý

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 200 ha.

- Địa điểm: Xã Nam Sang, xã Bắc Lý.

- Định hướng phát triển theo hướng là khu công nghiệp công nghệ cao, thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

1.5.7. Khu công nghiệp Châu Giang I

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 là 250 ha (trong đó diện tích khu công nghiệp Châu Giang I là 210 ha và sáp nhập cụm công nghiệp Châu Giang 40 ha). Diện tích theo quy hoạch đang nghiên cứu là 250 ha.

- Địa điểm: Phường Duy Tân.

- Định hướng phát triển theo hướng là khu công nghiệp công nghệ cao, thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

1.5.8. Khu công nghiệp Xích Thổ

- Diện tích được phê duyệt tại Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024 là 150 ha.

- Địa điểm: Xã Gia Lâm.

- Định hướng phát triển theo hướng là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, có công nghệ sản xuất tiên tiến và thân thiện với môi trường, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại.

7.5. Hiện trạng phát triển các cụm công nghiệp

Theo phương án phát triển CCN trong Quy hoạch của tỉnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, hiện nay trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 117 CCN với diện tích 5.583 ha, trong đó: 80 CCN đã được thành lập/mở rộng với tổng diện tích 3.367 ha (trong đó: 32 CCN do các đơn vị nhà nước được giao quản lý, đầu tư và phát triển, 48 CCN do doanh nghiệp làm chủ đầu tư), cụ thể:

- 43/80 CCN đã đi vào hoạt động với tổng diện tích 1.258 ha;
- 37/80 CCN đang triển khai các thủ tục liên quan đến dự án hoặc đang đầu tư xây dựng hạ tầng và chưa đi vào hoạt động với tổng diện tích: 2.109 ha (các CCN này đều do doanh nghiệp, tổ chức làm chủ đầu tư);
- 69/80 CCN được phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng với tổng vốn đăng ký đầu tư 31.283 tỷ đồng;
- 71/80 CCN được phê duyệt quy hoạch chi tiết (các CCN còn lại đang triển khai lập).

7.4.1. Đối với các CCN đã thành lập và đi vào hoạt động

a) Về thành lập CCN

- 18 CCN được hình thành trước Quyết định số 105/2009/QĐ-TTg ngày 19/8/2009 của Thủ tướng Chính phủ về quản lý, phát triển CCN có hiệu lực (nhưng không có Quyết định thành lập CCN) với tổng diện tích 270 ha, gồm các CCN: Cơ khí đóng tàu thị trấn Xuân Trường, Xuân Bắc, huyện lỵ Xuân Trường, Cát Thành, Trục Hùng, thị trấn Cổ Lễ, Vân Chàng, Đồng Côi giai đoạn 1, Hải Phương, Thịnh Long, Hải Minh, Tống Xá, La Xuyên, thị trấn Lâm, Quang Trung, Trung Thành, Nghĩa Sơn, An Xá.
- 14 CCN được thành lập theo Quyết định số 105/2009/QĐ-TTg ngày 19/8/2009 của Thủ tướng Chính phủ với tổng diện tích 381 ha, gồm các CCN: Bình Lục, Nam Châu Sơn, Kim Bình, Cầu Giát, Thi Sơn, Nhật Tân, Thanh Hải, Ninh Phong, Yên Ninh, Khánh Nhạc, Đồng Hường, Phú Sơn, Sơn Lai và Đá mỹ nghệ Ninh Vân.
- 48 CCN được thành lập theo Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017, Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 và nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024 của Chính phủ về quản lý, phát triển CCN với tổng 2.716 ha

b) Về giao làm chủ đầu tư

- 06 CCN do Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại thuộc Sở Công Thương quản lý, đầu tư và phát triển.
- 25 CCN do UBND huyện/thị xã/ thành phố (trước sáp nhập) giao phòng Kinh tế/ Kinh tế - hạ tầng hoặc Trung tâm phát triển CCN cấp huyện quản lý, vận hành nay thuộc thẩm quyền quản lý của UBND cấp xã (theo Nghị định số 139/2025/NĐ-CP).
- 01 CCN do Trung tâm Quản lý khai thác hạ tầng và tư vấn hỗ trợ khu công nghiệp - Khu vực 2 (đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Ban quản lý Khu kinh tế và các Khu công nghiệp tỉnh Ninh Bình) quản lý, duy tu, bảo dưỡng và vận hành.
- 11 CCN do doanh nghiệp làm chủ đầu tư quản lý.

c) Về đầu tư hạ tầng và thu hút đầu tư của các CCN đã đi vào hoạt động

Cơ bản các CCN đã được đầu tư hạ tầng dùng chung gồm: đường giao thông, cấp điện, cấp nước, chiếu sáng, cây xanh,... đáp ứng yêu cầu cho hoạt động sản xuất. Có 15 CCN có hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng công suất đạt 19.550 m³/ngày.đêm

(gồm các CCN: Gia Vân, Gia Phú, Gia Lập, Khánh Thượng, Cầu Yên, Văn Phong, Đồng Hương, đá mỹ nghệ Ninh Vân, Xuân Tiến, thị trấn Cổ Lễ, Yên Dương, An Xá, Bình Lục, Lê Hồ, Cầu Giát). Còn lại chủ yếu là các CCN do nhà nước quản lý, phát triển hình thành trước năm 2009 và chưa được đầu tư đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, các doanh nghiệp, cơ sở trong CCN tự đầu tư hạ tầng để phục vụ cho hoạt động của đơn vị.

Các CCN đã thu hút được 1.138 dự án thứ cấp (trong đó: 523 dự án của doanh nghiệp và 615 dự án của hộ gia đình/ hộ sản xuất) với diện tích thuê đất 735 ha, tổng vốn đăng ký đầu tư 40.647 tỷ đồng; tỷ lệ lấp đầy bình quân đạt 90,1%.

7.4.2. Đối với các CCN đã thành lập và chưa đi vào hoạt động

- 16 CCN đang thực hiện thủ tục đầu tư dự án với tổng diện tích 1.010 ha, gồm: CCN Đồng Hóa; CCN Trung Lương 2; CCN Thái Hà; CCN Thanh Liêm I; CCN Làng nghề Tiên Sơn, CCN Giao Hải; CCN Giao Yên 1; CCN Yên Châu; CCN Rạng Đông; CCN Nam Thái; CCN Nam Thanh (thôn Du Tư); CCN Trục Tuấn; CCN Thanh Đạo; CCN Xuân Vinh, CCN Chát Bình; CCN Xuân Chính.

- 10 CCN đang thực hiện công tác GPMB với tổng diện tích 530,3ha, gồm: CCN Thi Sơn 1, CCN Thắng Cường; CCN Nghĩa Phong; CCN Mỹ Thuận; CCN Mỹ Tân; CCN Xuân Tiến 2, CCN Khánh Lợi II, CCN Khánh Hải 1 (giai đoạn 1); CCN Khánh Hải 2; CCN Trung Sơn.

- 11 CCN đang triển khai xây dựng hạ tầng kỹ thuật (HTKT) với tổng diện tích 568,84ha, gồm: CCN Yên Lệnh, CCN Trác Văn, CCN làng nghề Hải Vân; CCN Yên Bằng; CCN Hợp Hưng; CCN Kim Thái, CCN Thanh Côi; CCN Thịnh Lâm; CCN Giao Thiện; CCN Tân Thịnh, CCN Khánh Lợi.

7.4.3. Các CCN chưa có Quyết định thành lập

Có 37 CCN chưa được thành lập với tổng diện tích 1.973ha, trong đó:

- 06 CCN với tổng diện tích 351ha đang thực hiện thủ tục thành lập CCN (trước khi sáp nhập tỉnh), cụ thể: CCN Hưng Nội, CCN Nghĩa Thái và CCN Hải Đông, CCN Đức Lý, CCN Thanh Liêm II, CCN Nam Điền.

- 31 CCN chưa thực hiện thủ tục thành lập CCN với tổng diện tích 1.622 ha.

(Chi tiết tại Phụ lục 12)

7.6. Khu du lịch

Tỉnh Ninh Bình có 02 khu du lịch quốc gia, gồm: Khu du lịch quốc gia Tràng An (chức năng du lịch Di sản Thế giới) và Khu du lịch quốc gia Tam Chúc.

- 07 khu du lịch cấp Tỉnh: Khu du lịch quốc gia Kênh Gà - Vân Trình (chức năng du lịch tổng hợp); Khu du lịch Tam Cốc Bích Động (chức năng du lịch sinh thái - văn hóa); Khu du lịch Vân Long (chức năng du lịch sinh thái); Khu vực Kim Sơn - Cồn Nổi (chức năng du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng biển); Khu du lịch Vườn quốc gia Cúc Phương; Khu du lịch Thung Nham - Động Thiên Hà (chức năng tham quan hang động và sinh thái làng quê); Khu du lịch hồ Đồng Thái (chức năng du lịch thể thao, vui chơi giải trí, nghỉ dưỡng).

Nhiều dự án, công trình về du lịch được đầu tư bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước, như: Dự án xây dựng cơ sở hạ tầng khu du lịch sinh thái Tràng An; Dự án tu bổ tôn tạo di tích lịch sử văn hóa cố đô Hoa Lư; Dự án xây dựng quảng trường và sân lễ hội phía trước Khu di tích lịch sử văn hóa Cố đô Hoa Lư; Dự án xây dựng Quảng trường và tượng đài Đinh Tiên Hoàng Đế tại phường xã của Ninh Bình cũ; Dự án nạo vét, xây kè bảo tồn cảnh

quan sông Sào Khê, nâng cấp tuyến đê hữu Hoàng Long và đê sông Đáy kết hợp giao thông đoạn đường từ Cúc Phương - Chùa Bái Đính đi Kim Sơn phục vụ du lịch; Dự án tu bổ tôn tạo di tích đền Cọ (phường Nam Hoa Lư); Dự án xây dựng mốc giới vùng lõi, vùng đệm của Di sản văn hoá và thiên nhiên thế giới Quần thể danh thắng Tràng An; Dự án đầu tư xây dựng Công viên động vật hoang dã Quốc gia tỉnh Ninh Bình.

Tỉnh ban hành nhiều cơ chế, chính sách khuyến khích, kêu gọi các nhà đầu tư, đầu tư bằng nguồn vốn ngoài ngân sách vào lĩnh vực du lịch, cấp Giấy chứng nhận đầu tư cho 83 dự án, với số vốn hàng chục ngàn tỷ đồng. Trong đó có nhiều dự án triển khai tích cực, đúng tiến độ và đưa vào khai thác phục vụ khách du lịch có hiệu quả, tiêu biểu như: Khu nghỉ dưỡng Emeralda, khách sạn Hoàng Sơn - Peace, khách sạn The Reed, khách sạn Legend... Tỉnh quan tâm, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp đầu tư, xây dựng các trung tâm tổ chức hội nghị, nhà hàng cao cấp, như: Trung tâm Hội nghị tại Khu du lịch văn hóa chùa Bái Đính, Nhà hàng Cung đình, khách sạn Legend và các cơ sở dịch vụ vui chơi giải trí, mua sắm, như: Sân golf Hoàng Gia, Sân golf Tràng An 18 lỗ, siêu thị GO... Phố cổ Hoa Lư được xây dựng và đưa vào khai thác bước đầu tạo không gian cho việc vui chơi về đêm của du khách và nhân dân.

Các khu du lịch trọng điểm như Khu du lịch Tam Cốc - Bích Động, Khu du lịch sinh thái Tràng An, Khu di tích lịch sử văn hóa Cố đô Hoa Lư, Khu du lịch văn hóa chùa Bái Đính, Khu du lịch sinh thái hồ Đồng Chương, Khu du lịch sinh thái vườn chim Thung Nham, Khu du lịch sinh thái Động Thiên Hà... tiếp tục được quan tâm đầu tư, nâng cấp phục vụ nhu cầu du khách. Hệ thống giao thông kết nối các khu, điểm du lịch cơ bản được hoàn thiện và thường xuyên được bảo trì, hạn chế xảy ra tình trạng tắc nghẽn giao thông vào mùa lễ hội, du lịch. Các loại hình du lịch thế mạnh của Ninh Bình như du lịch sinh thái, du lịch văn hóa lễ hội, du lịch cộng đồng (homestay), du lịch kết hợp với hội nghị, hội thảo, du lịch nghỉ dưỡng, du lịch nông thôn... tiếp tục được phát triển. Một số tour, tuyến du lịch mới như: tuyến du lịch Hành Cung Vũ Lâm - suối Tiên (khu du lịch sinh thái Tràng An); tour du lịch "Bái Đính về đêm - Động Thiên Hà", khu du lịch sinh thái Vườn chim Thung Nham... được đưa vào khai thác đã tạo thêm nhiều lựa chọn và thu hút đông đảo du khách.

- Khu du lịch quốc gia Tràng An: Được xác định là một khu du lịch quốc gia có quy mô lớn (Khu Di sản khoảng 6.226ha và vùng đệm bao quanh khoảng 6.026ha), nằm trên địa bàn của nhiều đơn vị hành chính (Khu Di sản gồm 12 xã; và vùng đệm gồm 20 xã, phường). Tràng An với hệ thống dãy núi đá vôi có tuổi địa chất khoảng 250 triệu năm, qua thời gian dài phong hóa bởi sự biến đổi của trái đất, khí hậu, biển tiến, biển thoái đã mang trong mình hàng trăm thung lũng, hang động, hồ đầm. Danh thắng này là nơi bảo tồn và chứa đựng nhiều hệ sinh thái rừng ngập nước, rừng trên núi đá vôi, các di chỉ khảo cổ học và di tích lịch sử văn hóa. Hệ thống núi đá, sông suối, rừng và hang động ở Tràng An rất hiếm trở nên được Vua Đinh Tiên Hoàng chọn làm thành Nam bảo vệ kinh đô Hoa Lư ở thế kỷ X và sau đó nhà Trần sử dụng làm hành cung Vũ Lâm trong kháng chiến chống quân Nguyên Mông. Hiện nay nơi đây còn nhiều di tích lịch sử thời Đinh và thời Trần. Với những giá trị về thẩm mỹ; địa chất, địa mạo; hệ sinh thái; văn hóa lịch sử,... Quần thể danh thắng Tràng An đã được UNESCO công nhận là di sản thiên nhiên và văn hóa thế giới (di sản thế giới hỗn hợp đầu tiên của Việt Nam); riêng trong phạm vi di sản đã được Thủ tướng Chính phủ xếp hạng 2 di tích cấp quốc gia đặc biệt là di tích lịch sử và kiến trúc nghệ thuật Cố đô Hoa Lư và danh thắng Tràng An - Tam Cốc, Bích Động. Tràng An hiện đang là điểm nhấn thu hút nhiều khách du lịch nhất tại Ninh Bình với trung bình 25% tổng số khách đến Ninh Bình (năm 2021 đón khoảng lượt, năm 2022 đón khoảng 928.000 lượt khách).

Các hoạt động du lịch chủ yếu tại đây là: Du lịch tham quan, nghiên cứu di sản thế giới Tràng An; Du lịch tham quan Hành cung Vũ Lâm; Du lịch tham quan các hang động; Du lịch văn hóa (Cố đô Hoa Lư, đền Thái Vi, đền Suối Tiên...); Du lịch sinh thái; Du lịch cộng đồng...

- *Khu du lịch QG Nước khoáng nóng Kênh Gà*: Suối nước khoáng nóng Kênh Gà thuộc thôn Kênh Gà - xã Gia Viễn. Suối chảy ra từ lòng một quả núi nằm trên làng nổi Kênh Gà và đổ vào nhánh sông Hoàng Long. Đây là suối nước khoáng nóng nổi tiếng, đã được Trung tâm sách kỷ lục Việt Nam đưa vào Top 5 suối nước khoáng nóng thu hút khách ở Việt Nam. Nước khoáng Kênh Gà có hàm lượng cao các muối natriclorua, kaliclorua, canxiclorua, magieclorua và muối bicacbonat. Nước suối không màu, không mùi, vị hơi chát, có thể uống được ngay. Nước có nhiệt độ ổn định là 53°C.

- *Khu du lịch Tam Cốc - Bích Động*: Khu Tam Cốc - Bích Động nằm trong ranh giới của Quần thể danh thắng Tràng An, có diện tích tự nhiên khoảng 350,3ha. Tam Cốc - Bích Động còn được biết đến với những cái tên nổi tiếng như "Vịnh Hạ Long cạn" hay "Nam thiên đệ nhị động", là một khu du lịch trọng điểm quốc gia... Toàn khu vực bao gồm hệ thống các hang động núi đá vôi và các di tích lịch sử liên quan đến triều đại nhà Trần nằm chủ yếu ở phường Nam Hoa Lư). Tam Cốc nghĩa là ba hang: hang Cả, hang Hai và hang Ba. Cả ba hang đều được tạo thành bởi dòng sông Ngô Đồng đâm xuyên qua núi. Hang Cả dài 127m, xuyên qua một quả núi lớn, cửa hang rộng trên 20m; trong hang khí hậu khá mát và có nhiều nhũ đá rủ xuống với muôn hình vạn trạng. Hang Hai, cách hang Cả gần 1km, dài 60m, trần hang có nhiều nhũ đá rủ xuống rất kỳ lạ. Hang Ba, gần hang Hai, dài 50m, trần hang như một vòm đá, thấp hơn so với hang Cả và hang Hai. Bích Động nằm trong dãy núi Ngũ Nhạc Sơn thuộc địa phận thôn Đạm Khê, phường Nam Hoa Lư. Cảnh đẹp của Bích Động được mệnh danh là “Nam Thiên đệ nhị động” (động đẹp thứ nhì ở trời Nam). Năm 1773, cụ Nguyễn Nghiễm (thân sinh của đại thi hào Nguyễn Du) đã đến thăm động. Nhìn toàn cảnh núi, động, sông nước, đồng ruộng, bầu trời ở đây đều phủ một màu xanh ngọc mắt nên cụ đã đặt cho động một cái tên rất đẹp và mộng mơ “Bích Động” (có nghĩa là Động Xanh). Khu vực này đón khoảng 20% khách đến Ninh Bình; trong đó Tam Cốc, Bích Động với khoảng hơn 61.000 lượt năm 2021 và 223.000 lượt năm 2022 đón 6%, hang Múa đón 4,5% với khoảng 45.000 lượt năm 2021 và 167.000 lượt năm 2022, thung Nham đón 17% với khoảng 173.500 lượt năm 2021 và 631.600 lượt năm 2022. Các trung tâm đón khách chính: Tam Cốc, chùa Bích Động, thung Nham... Các điểm tham quan chính: Núi và chùa Bích Động; động Tiên; hang Múa; Chùa Hang - Hang Bụt, đền Thái Vy - động Thiên Hương, thung Nắng, thung Nham... Các tuyến tham quan chính: Tuyến Đình Các - Tam Cốc; Tuyến Bích Động - Động Tiên - Xuyên Thủy động; Tuyến Thạch Bích - thung Nắng; Tuyến thung Nham - vườn chim, Tuyến Chùa Hang - hang Bụt - động Thiên Hà...

- *Khu du lịch Vườn quốc gia Cúc Phương*: Vườn quốc gia Cúc Phương đã trở thành một trung tâm cung cấp các loài thực vật quý hiếm, có giá trị kinh tế cao phục vụ cho các chương trình trồng rừng trong khu vực và trên cả nước. Đồng thời Cúc Phương còn là trung tâm bảo tồn các loài động, thực vật quý hiếm, có nguy cơ tuyệt chủng cao và là nơi tham quan của khách du lịch; giáo dục môi trường cho học sinh, sinh viên; nghiên cứu của các nhà khoa học, gồm có: Vườn thực vật Cúc Phương; Trung tâm du khách Cúc Phương; Trung tâm cứu hộ, bảo tồn và phát triển sinh vật; Trung tâm cứu hộ thú linh trưởng Cúc Phương; Bảo tàng Cúc Phương. Khu vực này đón khoảng 1,2% khách đến Ninh Bình với khoảng hơn 12.200 lượt năm 2021 và 44.500 lượt năm 2022.

- *Khu du lịch sinh thái Vân Long*: Vân Long nằm ở phía Đông Bắc thuộc các xã Gia

Vân, Gia Hưng và Gia Viễn là khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước lớn nhất vùng đồng bằng châu thổ Bắc Bộ. Vân Long được đưa vào khai thác phục vụ du lịch từ năm 1998 và hiện nay là một trong những điểm du lịch sinh thái hấp dẫn của cả nước. Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long đang sở hữu 2 kỷ lục của Trung tâm sách kỷ lục Việt Nam năm 2010 đó là: "Nơi có số lượng cá thể voọc mông trắng nhiều nhất" và "Nơi có bức tranh tự nhiên lớn nhất". Năm 1999, Vân Long trở thành khu bảo tồn thiên nhiên, được ghi trong danh sách các khu bảo vệ đất ngập nước và danh mục hệ thống các khu rừng đặc dụng của Việt Nam.

- *Khu du lịch Biển Kim Sơn - Cồn Nổi*: Vùng ven biển Kim Sơn là những dải cát mịn ven biển và những cánh rừng ngập mặn trải dài ngút ngàn, những đầm lầy mặn, bãi bồi, cửa sông... dài khoảng 18km, với diện tích trên 105.000 ha, phần lớn còn giữ được trạng thái hoang sơ. Đây là nơi hội tụ của hơn 500 loài động, thực vật thủy sinh, hơn 50 loài cây ngập mặn trên các bãi bồi cửa sông, 200 loài chim, trong đó có nhiều loài quý hiếm đã được ghi vào sách đỏ thế giới như Cò mỏ thìa, Rẽ mỏ thìa... Với hệ sinh thái, đa dạng sinh học đã đưa vùng ven biển Kim Sơn trở thành bộ phận quan trọng, là vùng đệm và vùng chuyển tiếp của khu dự trữ sinh quyển thế giới đất ngập nước ven biển liên tỉnh vùng châu thổ sông Hồng. Kim Sơn còn được công nhận là nơi thuận lợi và phù hợp cho loại hình du lịch nghiên cứu khoa học, du lịch sinh thái, du lịch nghỉ dưỡng... Khác với tất cả các vùng biển khác, nước biển ở Kim Sơn không xanh trong mà đỏ ngầu phù sa và khoáng chất, với độ mặn nhỏ hơn và những chuyển động thủy triều diễn ra nhanh hơn. Ven biển Kim Sơn có nhiều khu rừng ngập mặn. Ở đây, người dân phát triển nghề nuôi trồng thủy sản (ngao, cua...) và nuôi ong lấy mật.

- Khu du lịch Tam Chúc²⁰ là khu du lịch văn hoá tâm linh, khu sân gôn, thu hút khách du lịch đến với tỉnh Ninh Bình²¹.

- VQG Xuân Thủy là một trong những khu rừng ngập mặn đầu tiên của Đông Nam Á tham gia công ước Ramsar với diện tích tự nhiên (vùng lõi) khoảng 7.100h. Đây không chỉ là khu đất ngập nước quan trọng, thiên đường của các loài chim mà còn là nơi giao thoa của con người và thiên nhiên khẳng định vị trí quan trọng của khu dự trữ sinh quyển châu thổ sông Hồng và vị thế quốc tế của VQG Xuân Thủy.

- Khu du lịch sinh thái Núi Ngẫm thuộc xã Minh Tân sở hữu vẻ đẹp của những ngọn núi đồi được phủ cây xanh biếc, nằm cạnh khu quần thể di tích Phủ Dầy với diện tích khoảng 2ha tạo nên sức hút về phát triển tín ngưỡng tâm linh.

- Khu du lịch sinh thái cộng đồng xã Giao Phúc diện tích khoảng 8ha là mô hình du lịch sáng tạo vì cộng đồng với thể mạnh kết hợp trải nghiệm, khám phá văn hoá và tiềm năng phát triển của hệ sinh thái đất rừng ngập mặn.

²⁰ Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tổng thể tại Quyết định số 526/QĐ-TTg ngày 15/5/2018

²¹ Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050, quy hoạch các khu chức năng theo Quyết định 526/QĐ-TTg, đầu tư hệ thống hạ tầng khung, thu hút đầu tư phát triển kinh tế xã hội trong khu du lịch quốc gia Tam Chúc. Căn cứ văn bản số 666/TTg-CN ngày 04/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc lập quy hoạch và ủy quyền phê duyệt Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050; văn bản số 1443/TTg-CN ngày 20/10/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc lập Quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch Tam Chúc lồng ghép trong khi lập Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2040, định hướng đến năm 2050, Ủy ban nhân dân tỉnh đã tổ chức lập, lấy ý kiến thống nhất của Bộ Xây dựng, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, các Bộ, cơ quan có liên quan trước khi phê duyệt Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 trong đó lồng ghép Quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia Tam Chúc tại Quyết định số 2025/QĐ-UBND ngày 26/11/2021.

- Khu du lịch Quất Lâm thuộc xã Giao Ninh, có bãi biển dài khoảng 3,5 km, cát trắng mịn, nước trong xanh, giữ được nét hoang sơ. Khu vực được quy hoạch hơn 200 ha, gồm khách sạn, nhà nghỉ, khu vui chơi, chợ hải sản và không gian cảnh quan ven biển. Mỗi năm, Quất Lâm đón hàng trăm nghìn lượt khách, với hệ thống 8 khách sạn và 37 nhà nghỉ. Ngoài tắm biển, du khách có thể tham quan nhà thờ, chùa cổ, chợ hải sản, hoặc kết nối đến Vườn quốc gia Xuân Thủy, Cồn Lu - Cồn Ngạn, Bạch Long. Quất Lâm đang hướng tới trở thành trung tâm du lịch nghỉ dưỡng ven biển hiện đại của Ninh Bình.

- Khu du lịch Thịnh Long thuộc xã Hải Thịnh, có bờ biển dài hơn 7 km, cát mịn, nước trong, không gian yên bình, thích hợp nghỉ dưỡng và tắm biển. Khu du lịch có hệ thống khách sạn, nhà hàng hiện đại, nhiều dịch vụ tiện ích và các hoạt động thể thao biển như mô tô nước, xe điện, ván trượt. Du khách có thể tham quan Đền Trần, Chùa Linh Ứng, Nhà thờ Thịnh Long, kè Lạch Giang hay các làng nghề se lưới, làm nước mắm, chợ hải sản. Với hạ tầng đồng bộ và tài nguyên biển phong phú, Thịnh Long đang phát triển thành trung tâm du lịch biển trọng điểm của tỉnh Ninh Bình.

Hiện trạng khu du lịch còn đang sơ khai, chuẩn bị được quy hoạch và kêu gọi đầu tư

- Khu du lịch Hồ Đồng Thái: Là một hồ nước ngọt nằm bên dãy núi Tam Điệp hùng vĩ thuộc địa bàn xã Đồng Thái. Diện tích hồ ở điều kiện mực nước bình thường khoảng 380 ha. Hồ Đồng Thái cùng với vùng núi xung quanh là nơi hoang sơ, có nhiều loài động thực vật quý hiếm. Hồ Đồng Thái với một bên là tuyến đê dài và một bên là ven núi nên có hình dạng bị cắt xẻ nhiều. Bờ hồ nằm uốn lượn tạo ra nhiều "bán đảo" với nhiều thung lũng đẹp, diện tích từ 2 - 10 ha, Các thung lũng là khu rừng nguyên sơ với nhiều loại động, thực vật hoang dã. Phần lớn thung lũng có bề mặt bằng phẳng, rất thuận lợi xây dựng các khu vui chơi, giải trí hòa quyện với thiên nhiên. Đi thuyền qua hồ Đồng Thái vào chân núi, sẽ đến động Mã Tiên. Men theo gần 100 bậc đá, bên sườn núi để đến cửa động. Cửa động cao đến 15 m, rộng 10 m, trông giống miệng của con cá khổng lồ. Nền động trũng xuống, không phẳng với nhiều khối đá lớn nhỏ, đặc biệt có những tảng đá lớn nhấp nhô như một đàn voi đang nô đùa. Từ nền hang đi qua một cửa hang hẹp sẽ bước lên tầng 2 của động với 5 buồng hang. Mỗi buồng hang là một cảnh sắc khác nhau, đầy mới lạ gắn với những truyền thuyết như: Bàn tay Tiên, Giếng ngọc... Động Mã Tiên cũng có rất nhiều đền, chùa, miếu mạo mang yếu tố tâm linh gắn với những lễ hội dân gian đặc sắc. Gần với hồ Đồng Thái, nằm trong dãy núi Tam Điệp còn có nhiều di tích lịch sử văn hóa khác như Cửa Thần Phù, động Thiên Cung, động Suối Lỗ, Phòng Tuyền Tam Điệp..., thuận lợi kết hợp thành những tour du lịch hấp dẫn.

Hiện tại hồ Đồng Thái vẫn đang là tiềm năng chờ được quy hoạch và đầu tư

- Khu du lịch Thung Nham - Động Thiên Hà: Thung Nham nằm trong khu rừng đặc dụng Hoa Lư với địa hình karst đá vôi trồi lên giữa vùng đồng bằng ven biển tương đối bằng phẳng của miền Bắc Việt Nam. Vùng đá vôi nổi lên này nằm xen kẽ với hàng loạt các khe suối có nước thường xuyên và các thung lũng ngập nước theo mùa. Độ cao tuyệt đối của vùng từ 10 đến 281m. Thung Nham hiện đang được Công ty cổ phần Dịch vụ thương mại và du lịch Doanh Sinh đầu tư và khai thác phát triển du lịch thành khu du lịch sinh thái lý tưởng. Khu nghỉ dưỡng Thung Nham với 15 dãy nhà sàn gỗ được trang bị đầy đủ các tiện nghi sinh hoạt. Hệ thống đường dạo nội bộ được triển khai với chiều dài 10 km, một mặt giúp khách du lịch có thể thoải mái di chuyển từ khu trung tâm đến tham quan khu rừng nguyên sinh trên núi đá vôi và các danh lam thắng cảnh, mặt khác giúp Ban Quản lý rừng đặc dụng Hoa Lư - Vân Long có điều kiện đẩy mạnh tuần tra bảo vệ rừng, kịp thời

ngăn chặn nhiều hành vi khai thác rừng, săn bắt động vật trái phép, góp phần không nhỏ vào việc bảo vệ hệ sinh thái bền vững xung quanh khu Di tích Cố đô Hoa Lư. Khu vực này đón khoảng 17% khách đến Ninh Bình với khoảng hơn 173.000 lượt năm 2021 và 631.600 lượt năm 2022. Tại khu du lịch sinh thái tổng hợp Thung Nham du khách có thể tổ chức bơi thuyền truyền thống, thuyền thiên nga, thuyền buồm... cùng với du lịch ăn nghỉ trên hồ ngắm cảnh, du lịch leo núi, thăm rừng sinh thái, thăm hang động, thăm miệt vườn, thăm rừng nguyên sinh. Cách Thung Nham không xa là động Thiên Hà hiện đang thu hút du khách bởi vẻ đẹp hoang sơ thơ mộng. Được đánh giá là hang động đẹp với những nhũ đá kỳ vĩ. Vẻ đẹp của động Thiên Hà được du khách gắn với những mỹ từ như “lâu đài đá” hay “dải ngân hà trong lòng núi”. Hiện khu du lịch này cũng đang chờ được quy hoạch và thu hút đầu tư để phát triển bài bản hơn.

Khu bảo tồn, khu vực cần được bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh và đối tượng đã được kiểm kê di tích

- Cố đô Hoa Lư: Cố đô Hoa Lư là Quần thể di tích lịch sử kiến trúc nghệ thuật cấp quốc gia đặc biệt, đồng thời là một trong 4 vùng lõi của Quần thể danh thắng Tràng An. Hệ thống di tích ở Hoa Lư liên quan đến sự nghiệp của các nhân vật lịch sử thuộc ba triều đại Nhà Đinh, Nhà Tiền Lê và khởi đầu Nhà Lý, tính từ Đinh Tiên Hoàng đến Lý Thái Tổ trong lịch sử Việt Nam. Hoa Lư là kinh đô đầu tiên của Nhà nước phong kiến Trung ương tập quyền ở Việt Nam với các dấu ấn lịch sử: thống nhất giang sơn, kháng Tống - bình Chiêm và phát tích quá trình định đô Hà Nội. Năm 1010 vua Lý Thái Tổ dời kinh đô từ Hoa Lư về Thăng Long - Hà Nội, Hoa Lư trở thành Cố đô. Các triều vua Lý, Trần, Lê, Nguyễn sau đó dù không còn đóng đô ở Hoa Lư, nhưng vẫn cho tu bổ và xây dựng thêm ở đây nhiều công trình kiến trúc như đền, lăng, đình, chùa, phủ... Khu di tích lịch sử Cố đô Hoa Lư hiện nay có diện tích quy hoạch khoảng 13,87 km² thuộc phường Tây Hoa Lư. Với bề dày thời gian hơn 1000 năm, Cố đô Hoa Lư là nơi lưu trữ các di tích lịch sử qua nhiều triều đại và trở thành điểm tham quan du lịch hấp dẫn để người dân và du khách đến chiêm ngưỡng các công trình kiến trúc, những nét đẹp của toàn bộ khu di tích, ghi dấu thời kỳ mở nước huy hoàng, độc lập, tự chủ của đất nước Đại Cồ Việt từ ngàn năm về trước... Khu vực này đón khoảng 13,2% khách đến Ninh Bình với khoảng hơn lượt năm 2021 và 526.000 lượt năm 2022.

- Đền thờ Vua Đinh Tiên Hoàng (làng Trường Yên Thượng phường Tây Hoa Lư): Đền thờ vua Đinh Tiên Hoàng được tọa lạc trên khuôn viên với diện tích khoảng 5ha. Đền được xây dựng vào thế kỷ thứ 17, theo kiểu “nội công, ngoại quốc”. Lớp ngoài là Ngọ môn quan (cổng ngoài) có 3 gian lợp ngói; qua một sân vào đến lớp thứ hai là Nghi môn (cổng trong) với 3 gian dựng bằng gỗ lim kiến trúc theo 3 hàng chân cột. Bốn góc ngoài của Nghi môn có xây bốn cột trụ cao. Đi hết chính đạo, qua hai cột trụ lớn là đến sân rồng. Giữa sân rồng có một long sàng bằng đá xung quanh chạm nổi, dài 1,8m, rộng 1,4m. Hai bên sập rồng có 2 con nghê đá chầu, được tạc trên hai tảng đá xanh nguyên khối. Từ sân rồng bước lên là Bái đường 5 gian, kiến trúc độc đáo. Tiếp đến là Thiêu hương, kiến trúc theo kiểu ống muống, nơi thờ tứ trụ triều đình nhà Đinh. Đi hết tòa Thiêu hương là vào chính cung 5 gian: Gian giữa thờ tượng vua Đinh được đúc bằng đồng đặt trên bệ thờ bằng đá xanh nguyên khối, hai bên bệ đá có hai con rồng chầu bằng đá, tạc theo kiểu yên ngựa; gian bên phải thờ tượng Đinh Hạng Lang (ngoài), Đinh Toàn (trong) đều quay mặt về phía Bắc, là hai con thứ của vua Đinh Tiên Hoàng; gian bên trái thờ tượng Đinh Liễn quay mặt về phía nam là con trưởng của vua Đinh Tiên Hoàng. Đền thờ Vua Đinh Tiên Hoàng là công trình kiến trúc độc đáo trong nghệ thuật chạm khắc gỗ và đá của các nghệ sĩ dân gian Việt Nam ở thế kỷ 17 - 19.

- Đền thờ Vua Lê Đại Hành (làng Trường Yên Hạ, phường Tây Hoa Lu): Đền thờ vua Lê Đại Hành cách đền thờ Vua Đinh Tiên Hoàng chừng 300m. Đền nằm ở làng Trường Yên Hạ nên còn gọi là đền Hạ. Trước mặt đền là núi Đền, sau lưng là núi Địa. Đền có quy mô nhỏ hơn đền vua Đinh. Qua Nghi môn ngoại (cửa ngoài) theo đường chính đạo lát gạch, phía bên trái là một hòn non bộ lớn, cao 3m tượng hình chim phượng múa, mỏ quay vào đền, hai cánh như đang bay; phía bên phải là nhà Tiền bái, ở mặt tiền có hòn non bộ “hồ phục” gồm gốc cây đuôi thân to có 9 núi, tuổi thọ trên 300 năm. Bên trái nhà Tiền bái có hòn non bộ có dáng “voi quỳ” được khắc hai chữ Hán “Bất di”. Qua Nghi môn nội (cửa trong) cũng 3 gian, theo chính đạo kiến trúc đăng đối là hai vườn hoa, tiếp đó là hai dãy nhà vọng. Ở giữa vườn hoa bên phải có hai non bộ “Phượng ấp”, bên trái là hòn non bộ “Long Mã”. Ở sân rồng gần gian giữa của Bái đường có long sàng bằng đá. Đền có ba tòa: tòa ngoài là Bái đường; tòa giữa là Thiêu hương thờ Phạm Cự Lượng (người có công với vua Lê Đại Hành) và Chính cung nơi đặt tượng vua Lê Đại Hành (gian giữa), tượng thái hậu Dương Vân Nga (bên trái) và tượng Lê Long Đĩnh con thứ 5 của vua Lê (bên phải). Điều đặc biệt ở đền thờ vua Lê Đại Hành là nghệ thuật chạm khắc gỗ ở thế kỷ 17 đã đạt đến trình độ điêu luyện, tinh xảo. Đền được xây dựng để tỏ lòng biết ơn của nhân dân đối với ông vua đã có công lớn lao trong việc xây dựng đất nước vào thế kỷ thứ 10.

- Đền Thái Vy: Đền Thái Vy thuộc thôn Văn Lâm, phường Nam Hoa Lu, được xây dựng theo kiểu “nội công, ngoại quốc”, thờ Vua Trần Nhân Tông, hoàng hậu Thuận Thiên và Vua Trần Thánh Tông, những vị vua đã có công với đất Hoa Lu. Ấn tượng đầu tiên khi đến với đền Thái Vy là dãy núi đá Cẩm Sơn án ngữ phía sau đền; trước đền là giếng ngọc được xây bằng đá xanh; ở trước cổng là hai con ngựa đá xanh nguyên khối; tiếp đó là tháp chuông làm bằng gỗ lim, bên trong có treo một quả chuông cổ, các mái ngói mũi hài. Đối diện với tháp chuông là tháp bia với ba tấm bia ghi công đức những người có công xây dựng đền. Sân đền, hay còn gọi sân Rồng rộng chừng 40 m², được lát bằng đá xanh, hai bên sân Rồng là hai dãy nhà Vọng. Từ sân Rồng bước theo các bậc đá có độ cao 1,2m là đến Ngũ Đại Môn (5 cửa lớn), có 6 cột đá tròn song song đều được chạm khắc nổi chầu và chính diện. Qua Ngũ Đại Môn là đến Bái Đường, với 5 gian uy nghi và cũng có 6 cột đá tròn vuông chạm khắc câu đối ở mặt ngoài, các mặt khác chạm khắc nổi: Long, Ly, Quy, Phượng, Cá Chép hóa Long. Qua Bái Đường vào 5 gian Chính tẩm cũng có 8 cột đá tròn được chạm khắc nổi: Cầm, Kỳ, Thi, Hòa. Trong cung khám của Chính Tẩm, giữa là tượng Vua Trần Thánh Tông, bên trái là tượng Vua Trần Thái Tông, bên phải là tượng hoàng hậu Thuận Thiên. Ngoài ra, trong Chính Tẩm còn phối thờ Vua Trần Nhân Tông (bài vị thờ), Vua Trần Anh Tông.

- Đền Vua Đinh Tiên Hoàng (thôn Văn Bông, xã Đại Hoàng): Đền tọa lạc trên một khu đất rộng khoảng 2.500m² quay mặt về hướng Tây, xây tường thấp bao quanh với 3 tòa, kiến trúc theo kiểu “tiền nhất, hậu đình” liền nhau. Tiền đường 5 gian, kiến trúc theo kiểu đình làng, bên trong Hậu cung chỉ đặt tượng vua Đinh Tiên Hoàng bằng gỗ sơn son thếp vàng cao gần 2m. Phía trước có hồ bán nguyệt, giữa sân đền là một sập Long Sàng bằng đá tượng trưng cho vua ngự triều. Đền có quy mô nhỏ, nhưng du khách đến thăm nơi đây như được trở về thăm quê hương của người anh hùng thế kỷ thứ X với nhiều huyền thoại về thời thơ ấu của Đinh Bộ Lĩnh cùng với những người bạn đã từng chăn trâu cắt cỏ như Đinh Điền, Nguyễn Bặc, Trịnh Tú, Lưu Cơ... và nuôi chí lớn dẹp loạn 12 sứ quân, thống nhất đất nước.

- Đền Trương Hán Siêu: Đền thờ danh nhân văn hóa Trương Hán Siêu nằm trên địa bàn phường Thanh Bình. Đền được xây dựng cạnh chân núi Non Nước, nơi ngã ba sông Đáy và sông Vân. Đền thờ Trương Hán Siêu được xây dựng năm 1998, gồm 3 gian bái

đường và 2 gian hậu cung. Trước cửa đền có bức đại tự viết bằng chữ Hán "Trương Thăng Phủ Từ". Ngôi đền là công trình văn hóa thể hiện lòng tôn kính, niềm tự hào của nhân dân Ninh Bình đối với danh nhân văn hóa Trương Hán Siêu.

- Chùa Bái Đính: Khu du lịch văn hóa núi chùa Bái Đính thuộc Quần thể Danh thắng Tràng An, nằm trên địa bàn phường Tây Hoa Lư 15 km, nằm ở phía tây khu di tích lịch sử Cố đô Hoa Lư. Bái Đính được mệnh danh là ngôi chùa lớn nhất Đông Nam Á, được biết đến với nhiều kỷ lục Châu Á và Việt Nam như: chùa có tượng Phật dát vàng lớn nhất Châu Á, hành lang La Hán dài nhất Châu Á, tháp xá lợi Phật cao nhất Châu Á và tượng Phật Di Lặc bằng đồng lớn nhất Đông Nam Á,...Núi Bái Đính có từ lâu đời, nó gắn liền với nhiều giai thoại và huyền thoại về vị Thiền sư danh tiếng của nước Nam - Lý triều quốc sư Nguyễn Minh Không, Ngài chính là người đặt nền móng xây dựng tượng Phật và khai mở miền đất Phật nơi đây. Chùa Bái Đính (chùa cổ) có từ năm 1.136 do thiền sư Nguyễn Minh Không sáng lập, gồm có các điểm như: Giếng Ngọc, Động thờ Tổ sư, Động thờ Phật, Động thờ Mẫu, Ban thờ Thánh Cao Sơn... Chùa đã được công nhận là Di tích lịch sử văn hóa cấp quốc gia. Khu vực này đón khoảng 27% khách đến Ninh Bình với khoảng hơn 275.600 lượt năm 2021 và hơn 1 triệu lượt năm 2022.

- Chùa Bích Động (phường Nam Hoa Lư): Chùa Bích Động là một công trình kiến trúc cổ được xây dựng trên sườn núi Bích Động. Điều độc đáo là chùa được xây dựng ở sườn núi cao, dựa vào thế núi. Núi, động và chùa đan quện, hài hòa bổ sung cho nhau, ẩn hiện giữa những cây đại thụ hòa nhập với cảnh trí thiên nhiên. Chùa Bích Động bao gồm 3 ngôi chùa: chùa Hạ, chùa Trung và chùa Thượng. Chùa Hạ có 5 gian, được xây dựng trên một nền cao dưới chân núi. Trong chùa thờ Phật, kiến trúc chùa theo kiểu chữ Đinh. Các vì kèo, xà ngang, xà dọc được làm bằng gỗ lim. Mái chùa gồm hai tầng, uốn cong, có 8 mái. Các cột đá ở chùa Hạ đều bằng đá liền một khối, không chấp nối, cao hơn 4m.

- Chùa và động Dịch Lộ (thuộc xã Gia Trán): Chùa Dịch Lộ nằm ở phía Bắc xã Gia Trán, cách cầu Đuan Vĩ khoảng 600m về phía Tây, cách Hà Nội 80 km về phía Nam. Dịch Lộ nghĩa là tiếng sáo thổi, khi đứng ở cửa động, gió thổi vào, nghe có tiếng vi vu như tiếng sáo. Chùa Dịch Lộ còn có tên gọi khác là Chùa Hang, Cổ Am Tự, hay Nham Sơn. Chùa Dịch Lộ là một cụm kiến trúc chùa và đình, chùa thờ Phật, đình thờ Thần. Đình Dịch Lộ thờ Nguyễn Minh Không, Quốc sư thời Lý. Theo truyền thuyết, sinh thời Nguyễn Minh Không thường đem đồ ở Kẽm Trống (cách Dịch Lộ 400m), giữa Kẽm Trống có một mô đá nhô lên là "nút đỏ" của ông, hai bên Kẽm Trống và núi Rùa có 2 nốt chân trên đá, dân gian gọi đó là nốt chân Thánh Nguyễn. Lúc đầu, nhân dân thờ ông ở Gộp Hồ, một vách núi đá ven núi Kẽm Trống, về sau mới rước về thờ ở đình Dịch Lộ. Chùa Dịch Lộ quay hướng tây, nằm trên khuôn viên rộng trên 7.000m². Phía ngoài cùng, trước đây có Tam quan, sau bị bom Mỹ phá hoại, nay mới xây lại. Qua Tam quan khoảng 30m là đình, được xây dựng bằng đá xanh, kể cả cột, kèo và nền móng. Đình được làm theo lối chữ "nhị". Đình ngoài gọi là đình Đá, dựng vào năm Bảo Đại thứ 11 (1936) có 5 gian, 4 hàng cột cao, hoành vuông, mái thẳng vì kèo kiểu chồng giường, 12 cột đều bằng đá, chạm khắc rồng nổi rất đẹp, phong cách thời Nguyễn, 12 cột quân cũng bằng đá, được chạm khắc lá lật và cân đối, đình ngoài là nơi hội họp của dân làng.

- Chùa Non Nước: Đây là một ngôi chùa cổ, tọa lạc dưới chân núi Dục Thúy (núi Non Nước), bên bờ sông Đáy và cửa sông Vân. Chùa nằm trên địa phận phường Thanh Bình. Chùa Non Nước được xây dựng từ thời Nhà Lý, dưới đời vua Lý Nhân Tông, quốc sư Nguyễn Minh Không để thờ Phật. Chùa được xây bằng đá, mái cong rồng lượn và đã xuất hiện tháp, trong tháp đặt một tượng Phật chính và một số tượng phụ. Chùa Non Nước có hai cổng, một cổng ra vào ở phía Bắc, một cổng ở phía Đông Nam nhìn ra sông Đáy.

- Nhà thờ đá Phát Diệm (xã Phát Diệm): Nhà thờ đá Phát Diệm được xây dựng từ năm 1875 đến năm 1898 với trình độ kỹ thuật và điều kiện giao thông còn hạn chế, nhưng việc vận chuyển hàng nghìn tấn đá, có những phiến nặng 20 tấn, hàng trăm cây gỗ lim về tới Phát Diệm để xây nhà thờ cũng là một kỳ tích. Kim Sơn vốn là vùng đất mới khai khẩn, trước đây rất lầy lội, để xử lý độ lún của khu đất trước khi xây dựng người ta đã chuyển cả một quả núi nhỏ cách 40km về Phát Diệm. Đây là một quần thể kiến trúc gồm có: Ao hồ, Phương Đình, Nhà thờ lớn với bốn nhà thờ cạnh ở hai bên, ba hang đá nhân tạo, nhà thờ đá.

Ngoài các di tích văn hóa lịch sử kể trên, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có nhiều di tích nổi bật đã xếp hạng có thể khai thác phục vụ phát triển du lịch như: Chùa Nhất Trụ (Bảo vật quốc gia), Đền Dâu, Đền Vực, Động Thiên Tôn, Động Am Tiên, Chùa Ngàn, Phủ Đông Vương, Phủ Kính Thiên, Đền thờ Đức Thánh Nguyễn, Đền thờ Nguyễn Công Trứ, Chùa Lạc Khoái...

Chùa Keo Hành Thiện thuộc xã Xuân Hồng và chùa Cổ Lễ thuộc xã Cổ Lễ là quần thể kiến trúc đạo Phật và tín ngưỡng Việt Nam gắn với những giá trị văn hoá dân tộc, văn hoá tâm linh.

Khu bảo tồn thiên nhiên: Vườn QG Xuân Thủy được thành lập và công nhận là vườn quốc gia²². Là một bãi bồi rộng lớn nằm ở phía Nam cửa sông Hồng với tổng diện tích là 15.100 ha nằm trên địa phận 3 xã Giao Minh, Giao Phúc, Giao Hoà. Khu vực vùng lõi của Vườn quốc gia là diện tích đất ngập mặn trên ba cồn cát cửa sông là cồn Ngạn, cồn Lu và cồn Xanh (với 7.100 ha vùng lõi gồm 3.100 ha đất nổi có rừng và 4.000 ha đất rừng ngập mặn). Phù sa màu mỡ của sông Hồng và biển đã tạo dựng nên khu đất ngập nước với nhiều loài động thực vật hoang dã và các loài chim di cư quý hiếm. Đây còn là nơi trú ngụ của nhiều loài thủy sinh có giá trị cao, cùng các loài động thực vật hoang dã. Hiện tại Vườn quốc gia Xuân Thủy đã trở thành điểm đến du lịch sinh thái hấp dẫn của du khách trong và ngoài nước khi lựa chọn du lịch tỉnh Ninh Bình.

Di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh: Toàn tỉnh hiện có 1.348 di tích lịch sử - văn hóa và danh thắng đã được xếp hạng. Trong đó có 02 di tích xếp hạng quốc gia đặc biệt, 87 di tích xếp hạng quốc gia, 319 di tích xếp hạng cấp tỉnh. Hai di tích được xếp hạng quốc gia đặc biệt là Di tích Đền Trần, chùa Phổ Minh và di tích Chùa Keo Hành Thiện, xã Xuân Hồng.

8. Các yếu tố, điều kiện quốc tế, quốc gia và vùng tác động đến phát triển tỉnh

8.1. Các yếu tố, điều kiện của vùng

Sự phát triển của vùng ĐBSH và các địa phương lân cận tạo ra một số cơ hội xen lẫn thách thức phát triển.

- Các tuyến giao thông nội vùng và liên vùng mở ra cơ hội phát triển KTXH cho Ninh Bình sau sáp nhập: Ninh Bình là một tỉnh có vị trí là đầu mối giao thông của nhiều tuyến giao thông quan trọng như QL 1A; QL 10; QL 12; đường cao tốc Bắc Nam; đường bộ ven biển, được xác định là một trong những trung tâm phát triển lớn trong cụm công nghiệp - đô thị dịch vụ của vùng góp phần hình thành một vùng phát triển động lực cho Vùng Duyên hải Bắc Bộ. Ninh Bình là cửa ngõ vùng Duyên hải Bắc Bộ có một phần không gian nằm theo dải ven biển nên thuận lợi phát triển công nghiệp đóng tàu, chế biến thủy, hải sản, nông sản và là trung tâm văn hóa - giáo dục đào tạo dịch vụ đô thị và trung tâm du lịch quốc gia.

²² Quyết định số 01/2003/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 02/01/2003

- Sự phát triển của các địa phương lân cận tạo động lực cạnh tranh và phát triển cho tỉnh Ninh Bình.

8.2. Bối cảnh trong nước

- Tác động của sắp xếp đơn vị hành chính đến hiệu quả quản lý nhà nước và cải thiện chất lượng dịch vụ công

Sắp xếp các đơn vị hành chính nhằm đạt được các mục tiêu như tinh gọn bộ máy, nâng cao hiệu quả quản lý, tiết kiệm ngân sách và tăng cường khả năng cung cấp dịch vụ công. Tinh giản bộ máy hành chính sẽ tạo ra sự linh hoạt trong quản lý, thúc đẩy hiệu quả và hiệu suất làm việc của các cơ quan nhà nước trên đại bàn tỉnh. Bên cạnh đó, việc tập trung nguồn lực tài chính và nhân lực sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc tăng cường nguồn lực và tối ưu hoá đầu tư phát triển kinh tế - xã hội, cải thiện chất lượng dịch vụ công và nâng cao mức độ hài lòng của người dân. Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy quá trình sáp nhập không chỉ mang lại lợi ích mà còn đặt ra nhiều thách thức trong công tác quản lý nhà nước. Một mặt, việc hợp nhất các đơn vị hành chính có thể giúp tinh gọn bộ máy, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả hoạt động. Nhưng mặt khác, quá trình này cũng có thể dẫn đến tình trạng phức tạp trong quản lý địa bàn rộng lớn, khó khăn trong việc thống nhất các quy định, chính sách và sự khác biệt về văn hóa, phong tục giữa các địa phương được sáp nhập. Bên cạnh đó, việc điều chỉnh cơ cấu tổ chức, sắp xếp lại đội ngũ cán bộ, công chức cũng là một thách thức lớn, đòi hỏi sự công bằng, minh bạch và khéo léo trong quản lý nhân sự.

Đặc biệt, việc sáp nhập có thể ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả quản lý hành chính công và chất lượng dịch vụ công. Về dịch vụ côngviệc mở rộng địa bàn quản lý và tăng quy mô dân số có thể làm giảm tính kịp thời, hiệu quả của dịch vụ công nếu không có sự điều chỉnh hợp lý về tổ chức và nguồn lực. Trong khi đó, về mặt tổ chức (Organization Theory), sáp nhập có thể tạo ra sự xung đột về văn hóa tổ chức và làm giảm động lực làm việc của cán bộ, công chức nếu không có chính sách quản lý thay đổi phù hợp. Ngoài ra, quá trình sáp nhập còn tác động sâu sắc đến cơ cấu tổ chức và hoạt động của các cơ quan nhà nước. Việc sắp xếp lại các sở, ban, ngành và điều chỉnh các đơn vị cấp xã đòi hỏi phải có một lộ trình rõ ràng, hợp lý, tránh tình trạng chồng chéo chức năng, nhiệm vụ hoặc bỏ sót các đầu mối quản lý quan trọng. Đồng thời, việc sáp nhập có thể dẫn đến tình trạng dư thừa hoặc thiếu hụt nhân sự ở một số vị trí, làm ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước.

- Kinh tế Việt Nam tăng trưởng ở mức tương đối cao và Việt Nam tiếp tục hội nhập quốc tế sâu rộng.

Theo Báo cáo tình hình kinh tế – xã hội Quý II và 6 tháng đầu năm 2025, GDP sáu tháng đầu năm 2025 nước ta tăng 7,52% so với cùng kỳ năm trước, là mức cao nhất của sáu tháng đầu năm trong giai đoạn 2011-2025. Trong mức tăng tổng giá trị tăng thêm của toàn nền kinh tế, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 3,84%, đóng góp 5,59%; khu vực công nghiệp và xây dựng tăng 8,33%, đóng góp 42,20%; khu vực dịch vụ tăng 8,14%, đóng góp 52,21%. Trong khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản, ngành nông nghiệp duy trì tăng trưởng ổn định, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước và phục vụ xuất khẩu. Giá trị tăng thêm ngành nông nghiệp sáu tháng đầu năm 2025 tăng 3,51% so với cùng kỳ năm trước, đóng góp 0,29 điểm phần trăm vào mức tăng tổng giá trị tăng thêm của toàn nền kinh tế; ngành lâm nghiệp tăng 7,42% nhưng chiếm tỷ trọng thấp nên chỉ đóng góp 0,04 điểm phần trăm; ngành thủy sản tăng 4,21%, đóng góp 0,10 điểm phần trăm.

Trong khu vực công nghiệp và xây dựng, ngành công nghiệp đạt mức tăng trưởng

cao, giá trị tăng thêm toàn ngành công nghiệp sáu tháng đầu năm 2025 tăng 8,07% so với cùng kỳ năm trước, chỉ thấp hơn mức tăng 8,89% của cùng kỳ năm 2022 trong giai đoạn 2020-2025, đóng góp 2,64 điểm phần trăm vào tốc độ tăng tổng giá trị tăng thêm toàn nền kinh tế. Ngành công nghiệp chế biến, chế tạo là động lực tăng trưởng của toàn nền kinh tế với tốc độ tăng 10,11%, đóng góp 2,55 điểm phần trăm; ngành sản xuất và phân phối điện tăng 4,20%, đóng góp 0,17 điểm phần trăm; ngành cung cấp nước, quản lý và xử lý rác thải, nước thải tăng 7,30%, đóng góp 0,04 điểm phần trăm; riêng ngành khai khoáng giảm 4,25%, làm giảm 0,12 điểm phần trăm. Ngành xây dựng tăng 9,62%, là mức tăng cao nhất so với cùng kỳ các năm trong giai đoạn 2011-2025, đóng góp 0,63 điểm phần trăm.

Trong khu vực dịch vụ, hoạt động ngoại thương, vận tải, du lịch tăng cao đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của khu vực và thế giới, đóng góp tích cực vào tăng trưởng kinh tế. Giá trị tăng thêm khu vực dịch vụ sáu tháng đầu năm 2025 tăng 8,14% so với cùng kỳ năm trước, là mức tăng cao nhất so với cùng kỳ các năm trong giai đoạn 2011-2025. Đóng góp của một số ngành dịch vụ thị trường có tỷ trọng lớn vào mức tăng tổng giá trị tăng thêm toàn nền kinh tế như sau: Bán buôn và bán lẻ tăng 7,03% so với cùng kỳ năm trước, đóng góp 0,76 điểm phần trăm; ngành vận tải, kho bãi tăng 9,82%, đóng góp 0,69 điểm phần trăm; hoạt động tài chính, ngân hàng và bảo hiểm tăng 6,53%, đóng góp 0,38 điểm phần trăm; dịch vụ lưu trú và ăn uống tăng 10,46%, đóng góp 0,29 điểm phần trăm. Cùng với đó, một số ngành dịch vụ công cũng có mức tăng khá cao để thực hiện nhiều nhiệm vụ đột phá, phục vụ cuộc cách mạng về tổ chức bộ máy của đất nước: Hoạt động hành chính và dịch vụ hỗ trợ tăng 14,58%; hoạt động của Đảng Cộng sản, tổ chức chính trị – xã hội; quản lý nhà nước, an ninh quốc phòng; đảm bảo xã hội bắt buộc tăng 13,09%.

Về cơ cấu nền kinh tế sáu tháng đầu năm 2025, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỷ trọng 11,28%; khu vực công nghiệp và xây dựng chiếm 36,96%; khu vực dịch vụ chiếm 43,40%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 8,36% (Cơ cấu tương ứng của cùng kỳ năm 2024 là 11,49%; 37,0%; 42,98%; 8,53%).

Về sử dụng GDP sáu tháng đầu năm 2025, tiêu dùng cuối cùng tăng 7,95% so với cùng kỳ năm 2024, đóng góp 84,20% vào tốc độ tăng chung của toàn nền kinh tế; tích lũy tài sản tăng 7,98%, đóng góp 40,18%; xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ tăng 14,17%; nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ tăng 16,01%.

Trong kỳ quy hoạch tới, kinh tế Việt Nam được dự báo tiếp tục duy trì tốc độ tăng trưởng ở mức tương đối cao và được đánh giá là một trong những thị trường châu Á năng động, với mức tăng trưởng bình quân 6 – 7%/năm. Theo dự báo của Ngân hàng Thế giới và Bộ Kế hoạch và Đầu tư, GDP bình quân đầu người trong nước sẽ tiếp tục tăng trưởng ở mức 6% trong hai thập kỷ tới, ước đạt 7.500 USD/người vào năm 2030. Việt Nam sẽ trở thành quốc gia có thu nhập trung bình cao. Việt Nam đã đẩy mạnh thực hiện hội nhập kinh tế quốc tế sâu rộng và hiệu quả. Đến nay, Việt Nam đã có quan hệ thương mại với trên 224 thị trường, được 71 nước công nhận quy chế kinh tế thị trường, gia nhập ký kết 79 điều ước quốc tế đa phương, tham gia đàm phán 19 Hiệp định thương mại tự do (FTA), trong đó đã ký kết 16 FTA và 03 FTA đang đàm phán. Các FTA này đã đưa Việt Nam trở thành một trong những nền kinh tế có độ mở lớn trong khu vực, tạo ra một “đòn bẩy” quan trọng trong chiến lược dài hạn, giúp các doanh nghiệp nội địa tham gia sâu vào chuỗi giá trị khu vực, nâng cao năng lực sản xuất, xuất khẩu và cạnh tranh. Việt Nam cũng tiếp tục là một trong số ít các nước đang phát triển thu hút mạnh các dòng vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) trên thế giới. Việc thực hiện CPTPP, EVFTA và Hiệp định Đối tác Kinh tế Toàn diện Khu vực (RCEP) có thể tạo thêm sức hút cho nhà đầu tư nước ngoài đến Việt Nam trong thời kỳ đến năm 2030. Bối cảnh nêu trên của đất nước là cơ hội thuận lợi để Ninh

Bình thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, kết nối vùng và hội nhập kinh tế khu vực, thế giới.

Tuy nhiên, bên cạnh những thuận lợi như trên, Việt Nam vẫn có thể chịu ảnh hưởng của một số yếu tố, đó là: (i) Căng thẳng thương mại Mỹ - Trung Quốc còn diễn biến khó lường; (ii) Rủi ro suy giảm/suy thoái ở các nền kinh tế chủ chốt có thể ảnh hưởng đến nhu cầu đối với hàng xuất khẩu của Việt Nam; (iii) Bối cảnh mới và các FTA nêu trên, bên cạnh tạo ra lợi thế phát triển, cũng đặt ra một số thách thức cạnh tranh đối với Việt Nam như: việc mở cửa thị trường làm gia tăng cạnh tranh tại thị trường nội địa; hàng xuất khẩu của Việt Nam sẽ phải đối mặt hàng rào phi thuế quan như hàng rào kỹ thuật (TBT), các biện pháp phòng vệ thương mại như chống bán phá giá, tự vệ. Các rủi ro nêu trên nếu xảy ra cũng sẽ tác động tiêu cực đến phát triển kinh tế của tỉnh Ninh Bình.

– Việt Nam đang tích cực, chủ động đổi mới mô hình tăng trưởng, chuyển đổi số.

Việt Nam đang tích cực, chủ động chuyển đổi tăng trưởng theo mô hình mới: Chuyển đổi số, chuyển đổi xanh và phát triển kinh tế tuần hoàn. Bên cạnh đó, Việt Nam cũng đã công bố cam kết mạnh mẽ về việc đạt phát thải ròng bằng 0 vào 2050. Định hướng này thúc đẩy tăng trưởng thông qua tạo điều kiện thuận lợi, kích lệ và thôi thúc nguồn lực (vốn, đất đai, lao động, kỹ năng, ý tưởng và tài năng) dịch chuyển từ khu vực có giá trị và năng suất thấp lên khu vực có giá trị và năng suất cao hơn. Đồng thời, Chính phủ đã ban hành và triển khai thực hiện Chiến lược chuyển đổi số quốc gia với các mục tiêu xây dựng chính phủ số, kinh tế số, xã hội số đến năm 2030. Bối cảnh đất nước nêu trên cùng với các chính sách của nhà nước tạo điều kiện thuận lợi để tỉnh Ninh Bình khuyến khích doanh nghiệp, người dân đổi mới sáng tạo, ứng dụng công nghệ mới, nâng cao năng lực cạnh tranh cấp tỉnh trong kỳ quy hoạch tới.

– Các chủ trương, chính sách và cơ chế quản lý, điều hành của trung ương tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển KTXH của Ninh Bình.

Với quyết tâm chính trị cao, tinh thần khẩn trương, quyết liệt, Đảng và Nhà nước đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo triển khai nhiều quyết sách mang tính lịch sử về đột phá thể chế, tinh gọn tổ chức - bộ máy, hoàn thiện việc sáp nhập tỉnh, thành phố và vận hành mô hình chính quyền địa phương 2 cấp từ ngày 1/7/2025, tạo tiền đề đưa đất nước bước vào "kỷ nguyên mới". Trong 6 tháng đầu năm và đặc biệt kỳ họp thứ 9, Quốc hội khoá XV đã xem xét và thông qua số lượng Luật, Nghị quyết nhiều nhất từ trước đến nay, nổi bật là Luật tổ chức chính quyền địa phương, Luật quản lý và đầu tư vốn Nhà nước tại DN, Luật KHCN và đổi mới sáng tạo, Luật Công nghiệp công nghệ số, Luật Năng lượng nguyên tử (sửa đổi), Luật các TCTD (sửa đổi); Nghị quyết về trung tâm tài chính quốc tế tại TP.HCM và Đà Nẵng; Nghị quyết sửa đổi, bổ sung Hiến pháp năm 2013; các Nghị quyết về cơ chế, chính sách đặc thù tạo đột phá trong triển khai "bộ tứ trụ cột", phát triển nhà ở xã hội, trung tâm tài chính quốc tế, khu thương mại tự do...v.v. Chính phủ ban hành nhiều Nghị định, Nghị quyết, văn bản chỉ đạo nhằm quyết tâm đạt được mục tiêu tăng trưởng 8% trở lên, ổn định vĩ mô và đảm bảo các cân đối lớn của nền kinh tế; thực hiện đột phá thể chế, tinh gọn tổ chức – bộ máy, sáp nhập tỉnh, thành phố; đẩy mạnh cắt giảm thủ tục hành chính, phân cấp, phân quyền; phòng chống buôn lậu, gian lận thương mại. Những đổi mới, cải cách tập trung vào bốn Nghị quyết đột phá, có thể gọi bốn Nghị quyết trên là "Bộ tứ trụ cột" gồm: Nghị quyết số 57-NQ/TW²³ là yếu tố quyết định phát triển của các quốc gia; là điều kiện tiên quyết, thời cơ tốt nhất để nước ta phát triển giàu mạnh, hùng cường trong kỷ nguyên

²³ Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

mới - kỷ nguyên vươn mình của Dân tộc; Nghị quyết 59-NQ/TW²⁴ xác lập hội nhập quốc tế là động lực chiến lược, thúc đẩy sự phát triển toàn diện, lâu dài, và giúp Việt Nam nâng cao vị thế trên trường quốc tế; Nghị quyết số 66-NQ/TW²⁵ tiếp tục tạo hành lang pháp lý vững chắc để huy động mọi nguồn lực, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, bảo đảm quyền con người, quyền công dân đặc biệt là trong bối cảnh chúng ta tiếp tục xây dựng và hoàn thiện Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa Việt Nam và Nghị quyết số 68-NQ/TW²⁶ là tiền đề Khởi thông động lực phát triển kinh tế tư nhân Việt Nam sẽ là những trụ cột thể chế nền tảng, tạo động lực mạnh mẽ đưa đất nước ta tiến lên trong kỷ nguyên mới, hiện thực hóa tầm nhìn Việt Nam phát triển, thu nhập cao vào năm 2045. Điều này sẽ tác động mạnh mẽ đến định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh trong giai đoạn 2026 – 2030.

Bên cạnh đó, những năm gần đây, cơ chế quản lý và điều hành của Chính phủ đang dần chuyển dịch theo hướng “Chính phủ kiến tạo” xoay quanh năm thay đổi chính, đó là: (i) Chính phủ chủ động thiết kế một hệ thống pháp luật tốt, những chính sách tốt, thể chế tốt để nuôi dưỡng nền kinh tế phát triển, thay vì bị động đối phó với những diễn biến trên thực tế; (ii) Nhà nước không làm thay thị trường, những khu vực nào thị trường có thể làm được, doanh nghiệp khu vực ngoài nhà nước có thể làm được thì Nhà nước không can thiệp, thay vào đó là tạo điều kiện cho các doanh nghiệp làm; (iii) Nhà nước sẽ chỉ đầu tư vào những khu vực các doanh nghiệp tư nhân không thể đầu tư; (iv) Chính phủ tạo dựng một môi trường kinh doanh thuận lợi, bình đẳng không chỉ nằm ở nhóm top 4 nước ASEAN, mà còn phấn đấu vươn lên tiêu chí của các nước nhóm OECD; (v) Chính phủ chú trọng “nói đi đôi với làm”, siết chặt kỷ cương trong quản lý, điều hành. Việc thay đổi tư duy quản lý như trên sẽ giúp tạo ra môi trường chính sách thuận lợi và cơ hội phát triển kinh tế hấp dẫn hơn cho các doanh nghiệp trong nước và các nhà đầu tư nước ngoài đầu tư vào Ninh Bình.

Bên cạnh đó, các chủ trương, định hướng chính sách tại Chiến lược phát triển KTXH mười năm 2021 - 2030; Chiến lược chuyển đổi số quốc gia và các quy hoạch, chiến lược phát triển ngành như du lịch, nông nghiệp, giao thông vận tải (GTVT)... đến năm 2030 đều nhấn mạnh liên kết vùng, chú trọng và có các chính sách huy động nguồn lực cụ thể ưu tiên phát triển vùng miền núi, biên giới, vùng đồng bào dân tộc thiểu số. Theo đó, Ninh Bình sẽ có cơ hội tận dụng được các chính sách ưu đãi của Chính phủ cho phát triển địa phương trong kỳ quy hoạch giai đoạn 2021 - 2030.

8.3. Các yếu tố, bối cảnh quốc tế

– *Chủ nghĩa bảo hộ, phân mảnh thị trường và cạnh tranh chiến lược giữa Mỹ và Trung Quốc tác động mạnh đến chuỗi sản xuất, cung ứng toàn cầu, thị trường lao động, nhiều doanh nghiệp đang dịch chuyển đầu tư khỏi Trung Quốc.*

+ Về tác động của thuế đối ứng của Hoa Kỳ: Các rào cản thương mại và xu hướng "phân mảnh" kinh tế ngày càng rõ rệt, làm suy yếu sự hợp tác quốc tế và hiệu quả của chuỗi cung ứng. Điển hình là thuế đối ứng của Hoa Kỳ, khi Mỹ tăng thuế nhập khẩu, hàng hóa Việt Nam trở nên kém cạnh tranh hơn trên thị trường này, dẫn đến sụt giảm đơn hàng và sản lượng xuất khẩu trong các ngành chịu ảnh hưởng nặng. Việc sản lượng giảm buộc các doanh nghiệp trong ngành phải cắt giảm giờ làm, giãn ca hoặc sa thải công nhân (kênh tác động trực tiếp đến việc làm). Mức độ tác động phụ thuộc vào tỷ trọng xuất khẩu sang Mỹ

²⁴ Nghị quyết 59-NQ/TW ngày 24/1/2025 của Bộ Chính trị về "Hội nhập quốc tế trong tình hình mới"

²⁵ Nghị quyết số 66-NQ/TW về đổi mới công tác xây dựng và thi hành pháp luật đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước trong kỷ nguyên mới

²⁶ Nghị quyết số 68-NQ/TW ngày 4/5/2025 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế tư nhân

trong tổng giá trị sản xuất của từng ngành; Thứ hai, tác động này lan tỏa đến các ngành liên kết đầu vào - đầu ra. Theo đó, khi ngành xuất khẩu giảm sản lượng, các ngành cung ứng nguyên vật liệu, bao bì, vận tải, hậu cần cũng bị ảnh hưởng dây chuyền. Điều này gây sụt giảm sản lượng ở nhiều ngành công nghiệp phụ trợ, từ đó, ảnh hưởng gián tiếp đến việc làm trong chuỗi cung ứng, đặc biệt, tại các địa phương có ngành sản xuất tập trung; thứ ba, chính sách thuế mới cũng tác động tới xu hướng đầu tư nước ngoài. Nhiều doanh nghiệp FDI vào Việt Nam chủ yếu để xuất khẩu sang Mỹ có thể cân nhắc chuyển chuỗi cung ứng sang quốc gia khác (ví dụ Ấn Độ, Mexico) để tránh thuế. Trong trung hạn, sự thay đổi chính sách này có thể làm giảm lượng vốn đầu tư mới vào các ngành công nghiệp xuất khẩu chủ lực, kéo theo nguy cơ giảm cơ hội tạo việc làm chất lượng cao trong các khu công nghiệp. Mức độ ảnh hưởng phụ thuộc vào phản ứng chính sách nội địa, khả năng chuyển hướng thị trường và mức độ linh hoạt của doanh nghiệp Việt Nam.

+ Về cạnh tranh Hoa Kỳ và Trung Quốc: Cạnh tranh giữa Mỹ và Trung Quốc về lĩnh vực thương mại đã nổ ra từ giữa năm 2018 và cạnh tranh chiến lược giữa hai cường quốc này gia tăng, tiếp tục kéo dài trong những năm tới. Nhiều quy định, quy tắc quản trị toàn cầu như thuế doanh nghiệp tối thiểu toàn cầu, cơ chế điều chỉnh biên giới các-bon... từng bước được phổ cập và thể chế hóa. Đến nay, sau khi Hoa Kỳ áp thuế đối ứng, Trung Quốc đã đáp trả thuế với các mặt hàng nhập khẩu từ Mỹ. Trong bối cảnh nêu trên, dòng vốn đầu tư nước ngoài đang dịch chuyển khỏi Trung Quốc; các nhà đầu tư Trung Quốc cũng tăng cường đầu tư ra nước ngoài để giảm rủi ro và tránh mức thuế cao của Mỹ nhằm vào hàng hóa Trung Quốc. Theo đó, các địa phương của Việt Nam, nhất là các tỉnh, thành phố phía Bắc có cơ hội thu hút mạnh mẽ nguồn vốn FDI, đẩy mạnh chuyển dịch và tái cơ cấu kinh tế. Ninh Bình là cửa ngõ phía Nam của ĐBSH, có khả năng kết nối nhanh chóng, thuận lợi với các trung tâm sản xuất lớn của cả nước. Bối cảnh nêu trên khiến Ninh Bình có lợi thế và cơ hội thu hút mạnh FDI dịch chuyển từ các nước trong những năm tới. Tuy nhiên, cạnh tranh Mỹ - Trung cũng có nguy cơ làm gia tăng các xung đột trên Biển Đông, tác động tiêu cực đến quan hệ kinh tế đối ngoại Việt Nam - Trung Quốc, gây khó khăn cho các lĩnh vực kinh tế biển của Ninh Bình.

– *CMCN 4.0 mở ra cơ hội thu hẹp khoảng cách phát triển.*

CMCN 4.0 thúc đẩy xu hướng chuyển nhanh sang nền kinh tế số, xã hội số trên thế giới với sự phát triển đột phá của nhiều công nghệ nền tảng (điện toán đám mây, dữ liệu lớn, internet vạn vật...), ảnh hưởng tới sự phát triển của một số ngành, lĩnh vực kinh tế quan trọng:

Ngành công nghiệp: Với những công nghệ hiện đại có thể kết nối thế giới thực và ảo để sản xuất, con người có thể điều khiển quy trình ngay tại nhà mà vẫn bao quát tất cả mọi hoạt động của nhà máy, nhờ đó, chi phí sản xuất giảm, tăng trưởng được thúc đẩy, sản lượng công nghiệp tăng nhanh.

Ngành nông nghiệp: Quy trình chăn nuôi, trồng trọt được cải tiến nhờ mức tự động hoá và quy chuẩn cao. Công nghệ kỹ thuật mới như cảm biến, thực phẩm, tự động và kỹ thuật giúp nông nghiệp mở rộng quy mô sang những phương thức mới và lĩnh vực mới của nền kinh tế.

Ngành dịch vụ: Công nghệ mới sẽ khiến các hình thức kinh doanh truyền thống sẽ thay đổi, người sản xuất và người tiêu dùng sẽ kết nối nhanh chóng, thuận tiện nhờ các ứng dụng công nghệ, sẽ được hưởng dịch vụ và trải nghiệm phương thức mua bán tiện lợi và hiệu quả hơn với giá cả phải chăng.

CMCN 4.0 sẽ tạo cơ hội cho các địa phương của Việt Nam nói chung, tỉnh Ninh Bình nói riêng chuyển đổi số, tăng cường kết nối với thị trường trong và ngoài nước, khai thác hiệu quả các tiềm năng phát triển, gia tăng năng lực cạnh tranh cấp tỉnh và rút ngắn khoảng cách phát triển với các địa phương khác. Tuy nhiên, bên cạnh cơ hội phát triển, CMCN 4.0 còn dẫn đến nguy cơ làm gia tăng khoảng cách phát triển giữa Ninh Bình với các địa phương khác nếu tiến trình cải cách đổi mới và chuyển đổi số của tỉnh không theo kịp tiến độ chung của cả nước.

- Các điểm nóng xung đột diễn biến phức tạp, tác động nghiêm trọng đến kinh tế toàn cầu trong trung hạn.

Những thách thức với kinh tế toàn cầu còn gia tăng bởi các điểm nóng, các cuộc xung đột khu vực diễn biến phức tạp giữa Nga – Ucraina kéo dài sang năm thứ 4, các cuộc xung đột mới nổi như Ấn Độ - Pakistan, tranh chấp biên giới giữa Campuchia – Thailand, nội chiến tại Myanmar, căng thẳng ở Trung Đông, bất ổn tại Indonexia có thể làm gián đoạn chuỗi cung ứng, đẩy giá dầu tăng kéo theo lạm phát tăng mạnh. Ninh Bình là tỉnh có một số cảng biển quan trọng, ngành dịch vụ chiếm tỷ trọng lớn trong cơ cấu tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP), theo đó bối cảnh nêu trên tác động khá nghiêm trọng đến kinh tế tỉnh. Việc thực hiện các mục tiêu tăng trưởng kinh tế của tỉnh, nhất là trong các lĩnh vực thương mại, du lịch, vận tải và logistics đối mặt nhiều thách thức.

9. Phân tích, đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức

9.1. Điểm mạnh

- Là “cửa ngõ” phía Nam đồng bằng Bắc Bộ, kết nối, chuyển tiếp giữa ba vùng kinh tế lớn của đất nước; Nằm trên trục giao thông đường bộ, đường sắt huyết mạch Bắc – Nam, là cửa ngõ phía Nam đồng bằng Bắc Bộ, kết nối, chuyển tiếp giữa ba vùng kinh tế lớn của đất nước.

- Hội tụ đủ không gian phát triển, bao gồm không gian di sản văn hóa, thiên nhiên; không gian trung du, miền núi, đồng bằng; không gian biển là lợi thế cho phát triển toàn diện kinh tế - xã hội.

- Nền kinh tế có trình độ phát triển cao, tốc độ tăng trưởng cao.

- Có nguồn nhân lực dồi dào, có bản sắc văn hóa “đậm đặc”, với truyền thống chăm chỉ, cần cù, sáng tạo, tạo sức mạnh cộng hưởng lớn cho phát triển.

- Nằm trong vùng chậm lũ, thoát lũ của vùng Thủ đô Hà Nội.

- Kết cấu hạ tầng chưa đồng bộ, nhất là hạ tầng giao thông kết nối liên vùng, quốc tế.

- Lao động qua đào tạo, lao động có trình độ chuyên môn kỹ thuật chiếm tỷ trọng chưa cao, chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và thu hút đầu tư vào địa bàn tỉnh.

- Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số chưa phát huy vai trò là động lực cho phát triển kinh tế - xã hội.

- Tỉnh Ninh Bình khai thác kém hiệu quả hệ thống đường thủy nội địa.

9.2. Điểm yếu

- Hạ tầng kết nối còn chưa đồng bộ, đầy đủ cản trở phát huy, khai thác hiệu quả các không gian phát triển, nhất là không gian di sản văn hóa, thiên nhiên và kinh tế biển.

- Chất lượng nguồn nhân lực chưa đáp ứng được yêu cầu đặt ra cho sự phát triển kinh tế số - xanh - tuần hoàn - đổi mới sáng tạo.

- Khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số chưa trở thành động lực chính cho phát triển.

- Nằm trong vùng chậm lũ, thoát lũ của vùng Thủ đô Hà Nội; công tác bảo vệ môi trường, phòng chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển.

9.3. Cơ hội

- Trở thành trung tâm dịch vụ và logistic: Với vị trí chiến lược nằm trên các tuyến giao thông huyết mạch Bắc – Nam, trong tương lai có cảng hàng không và cảng biển nước sâu cho phép Ninh Bình trở thành một trung tâm dịch vụ và hậu cần của khu vực.

- Trở thành trung tâm nghiên cứu và phát triển (R&D) đẳng cấp thế giới: Với sự phát triển Khu Công nghệ cao Hà Nam, Khu Đại học Nam, Ninh Bình có thể tự định vị thành một trung tâm đổi mới sáng tạo, nghiên cứu và phát triển, cung cấp các kết nối giữa các cơ sở giáo dục và doanh nghiệp, thu hút các tập đoàn đa quốc tế đến thành lập các cơ sở nghiên cứu và phát triển.

- Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, hội nhập kinh tế quốc tế sâu rộng cùng với sự phát triển Khu Công nghệ cao Hà Nam, Khu Đại học Nam Cao tạo thuận lợi để tỉnh đổi mới mô hình tăng trưởng, trở thành trung tâm công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp sạch và đổi mới sáng tạo của vùng, quốc gia.

- Tầng lớp trung lưu khu vực Châu Á - Thái Bình Dương tăng nhanh cùng với nhu cầu ngày càng cao dân cư sinh sống tại Hà Nội tạo ra nhu cầu lớn đối với dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, đô thị, sản phẩm nông nghiệp sạch.

- Xu hướng dịch chuyển đầu tư và tái cấu trúc chuỗi giá trị toàn cầu tạo cơ hội thu hút FDI chất lượng cao.

- Hệ thống kết cấu hạ tầng kết nối quốc gia, quốc tế đang được đầu tư tạo thuận lợi thu hút du khách quốc tế, nâng cao năng lực logistics, kết nối thương mại và thu hút đầu tư quy mô lớn.

9.4. Thách thức

- Thách thức về bố trí không gian phát triển. Ninh Bình có diện tích không lớn, trong khi nhu cầu phát triển đô thị, công nghiệp và hạ tầng ngày càng tăng.

- Năng lực, khả năng liên kết chuỗi giá trị ngành và khả năng thích ứng của chuỗi cung ứng chưa cao sẽ khiến Ninh Bình kém hấp dẫn hơn đối với các công ty đa quốc gia.

- Giá trị di sản văn hóa, thiên nhiên chưa được chuyển hóa mạnh thành nguồn lực phát triển kinh tế, chưa hình thành chuỗi sản phẩm du lịch - văn hóa - dịch vụ có sức lan tỏa vùng, quốc gia, quốc tế.

- Chuyển dịch cơ cấu nội ngành vẫn còn chậm, thiếu sự bứt phá theo hướng công nghệ cao, đổi mới sáng tạo, kinh tế số và kinh tế xanh. Liên kết giữa các ngành, giữa doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp trong nước còn yếu, công nghiệp hỗ trợ chưa phát triển làm hạn chế tham gia vào chuỗi giá trị, chuỗi cung ứng.

- Thách thức về môi trường, an ninh nguồn nước, an ninh năng lượng và thích ứng biến đổi khí hậu, nhất là ô nhiễm môi trường nước tại hệ thống sông nội tỉnh đang tiếp tục

gia tăng.

- Đầu tư hạ tầng Khu Công nghệ cao Hà Nam, Khu Đại học Nam Cao còn chậm là thách thức của tỉnh trong nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo, hình thành hệ sinh thái phát triển nhân lực chất lượng cao gắn với nhu cầu doanh nghiệp.

10. Các vấn đề trọng tâm cần giải quyết

10.1. Các điểm nghẽn phát triển

- Năng lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo còn hạn chế: Hiệu quả chuyển giao và thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn thấp; thiếu hạ tầng nghiên cứu, nhân lực chất lượng cao và vốn đầu tư cho khoa học công nghệ; chưa hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo; doanh nghiệp chưa thực sự trở thành trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo, đầu tư cho R&D thấp.

- Chưa hình thành cụm ngành và chuỗi giá trị hiệu quả: Cấu trúc kinh tế tỉnh thiếu liên kết theo chuỗi giá trị. Các khu công nghiệp chủ yếu mới dừng lại ở mô hình tập trung không gian, chưa phát triển theo cụm ngành (cluster) hay chuỗi sản xuất - cung ứng. Ngành công nghiệp điện tử, cơ khí chính xác, công nghệ thông tin, logistics tuy có tiềm năng lớn nhưng chưa hình thành hệ sinh thái doanh nghiệp nội tỉnh; liên kết giữa doanh nghiệp đầu chuỗi và doanh nghiệp hỗ trợ còn yếu.

- Hạ tầng kinh tế - xã hội và kết nối nội tỉnh và bên ngoài chưa đồng bộ: Hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông, năng lượng, logistics và hạ tầng số phát triển nhanh nhưng còn thiếu tính kết nối tổng thể và hiệu quả, đặc biệt là Ninh Bình hiện chưa có cảng hàng không và cảng biển, do đó chi phí logistics và chi phí kết nối còn cao.

- Chất lượng đô thị hóa và năng suất kinh tế đô thị còn thấp: Tốc độ đô thị hóa cao hơn trung bình cả nước nhưng chưa phản ánh chất lượng và hiệu quả phát triển. Đô thị phát triển chủ yếu theo chiều rộng, chưa gắn chặt với quá trình công nghiệp hóa, phát triển dịch vụ và đổi mới sáng tạo. Hạ tầng kỹ thuật, giao thông công cộng, cấp thoát nước và không gian xanh chưa đồng bộ. Kinh tế đô thị phát triển chậm, mật độ kinh tế đô thị thấp, đóng góp chưa tương xứng với tỷ lệ dân số và đầu tư hạ tầng.

10.2. Các vấn đề trọng tâm khác

- Bất cập trong tổ chức không gian phát triển và sử dụng đất: Không gian phát triển hiện chưa được bố trí hợp lý theo hướng bền vững và hiệu quả tài nguyên. Các khu, cụm công nghiệp tập trung chủ yếu ở vùng trung tâm của tỉnh, thiếu gắn kết với khu vực ven biển, dẫn tới mất cân đối vùng động lực - vùng lan tỏa, giảm hiệu quả khai thác hạ tầng và gây áp lực môi trường.

- Chưa phát huy hiệu quả các nguồn lực văn hóa, xã hội cho phát triển: Ninh Bình có các giá trị nổi bật toàn cầu của di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới²⁷, tuy nhiên, nguồn lực văn hóa vẫn chưa được tích hợp hiệu quả vào chiến lược phát triển kinh tế - xã hội; chưa hình thành chuỗi giá trị du lịch và công nghiệp văn hóa. Các giá trị văn hóa, truyền thống chưa được chuyên hóa thành nguồn lực mềm thúc đẩy phát triển kinh tế sáng tạo, kinh tế đêm, công nghiệp giải trí, thủ công mỹ nghệ hay sản phẩm đặc trưng của tỉnh.

- Năng suất lao động và giá trị gia tăng thấp: Mặc dù đã có bước chuyển tích cực, tốc độ chuyển dịch cơ cấu kinh tế còn chậm và thiếu ổn định. Trong nội ngành, sự liên kết

²⁷ Quần thể danh thắng Tràng An; di tích lịch sử văn hóa cấp quốc gia đặc biệt - Cố đô Hoa Lư, đền Trần; phủ Giầy; khu du lịch chùa Tam Chúc, khu bảo tồn thiên nhiên Đất ngập nước Vân Long...

chuỗi giữa sản xuất, chế biến, tiêu thụ còn yếu, nhất là trong nông nghiệp và công nghiệp chế biến chế tạo; ứng dụng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo còn hạn chế, làm năng suất lao động thấp. Kinh tế vẫn thiếu các ngành dẫn dắt, phụ thuộc vào công nghiệp gia công, xuất khẩu FDI.

- Gia tăng rủi ro về an ninh tài nguyên, môi trường và biến đổi khí hậu: Ninh Bình hiện đang đối mặt với nhiều thách thức như an ninh nguồn nước suy giảm do khai thác thượng nguồn, ô nhiễm sông (Đáy...); Ứng phó với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính còn chậm. Điều này đòi hỏi Ninh Bình cần đẩy mạnh chuyển đổi năng lượng xanh, phát triển hạ tầng sinh thái, thích ứng linh hoạt với khí hậu cực đoan, vừa bảo đảm tăng trưởng xanh, vừa duy trì ổn định quốc phòng, an ninh.

- Nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo, phát triển kinh tế xanh - số - tuần hoàn: Khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo chưa trở thành động lực then chốt trong phát triển. Việc hình thành nền kinh tế xanh, kinh tế số và kinh tế tuần hoàn mới ở giai đoạn khởi đầu, quy mô nhỏ. Nguồn nhân lực chất lượng cao còn thiếu, đặc biệt trong các lĩnh vực công nghệ cao, năng lượng sạch, logistics, quản lý đô thị thông minh và chuyển đổi số. Để hiện thực hóa cam kết phát thải ròng bằng “0” và chuyển đổi số quốc gia, Ninh Bình cần tăng cường đầu tư cho khoa học công nghệ, xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, gắn kết chặt chẽ giữa viện - trường - doanh nghiệp - địa phương. Đây là điều kiện quyết định để tỉnh chuyển đổi mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất và khả năng cạnh tranh, hướng tới tỉnh phát triển xanh, thông minh và bền vững hàng đầu cả nước.

PHẦN III. ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH TỈNH NINH BÌNH THỜI KỲ 2021-2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

I. XÂY DỰNG KỊCH BẢN VÀ LỰA CHỌN KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN

1. Cơ sở dự báo tăng trưởng kinh tế tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2026-2030

1.1. Tổng quan chung về hiện trạng phát triển

1.1.1. Về quy mô kinh tế và tăng trưởng kinh tế

Trong 9 tháng đầu năm 2025, mặc dù kinh tế thế giới và trong nước tiếp tục có nhiều biến động phức tạp, tỉnh Ninh Bình đã chủ động bám sát chỉ đạo của Trung ương, kiên định mục tiêu tăng trưởng hai con số và tập trung điều hành linh hoạt, hiệu quả các nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội. Nhờ đó, tỉnh đạt được nhiều kết quả quan trọng, toàn diện trên hầu hết các lĩnh vực, với tốc độ tăng trưởng GRDP ước đạt 10,45%, đứng thứ 3/34 tỉnh, thành phố trong cả nước.

Ước thực hiện 2025 tăng trưởng 10,46%. GRDP bình quân đầu người của Ninh Bình là 3.603,7 USD.

Trong giai đoạn 2011-2015, tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân đạt 7,49%/năm, phản ánh giai đoạn phục hồi sau khủng hoảng tài chính toàn cầu với động lực chủ yếu đến từ khu vực công nghiệp - xây dựng (CN-XD), tăng bình quân 12,50%/năm. Khu vực dịch vụ duy trì tăng trưởng khá ở mức 5,97%, trong khi nông, lâm, thủy sản (NLTS) tăng chậm hơn, chỉ đạt 2,55%.

Sang giai đoạn 2016-2020, tăng trưởng kinh tế cả nước đạt 8,70%/năm, cao hơn đáng kể so với giai đoạn trước, cho thấy hiệu quả của các chính sách ổn định vĩ mô và cải thiện môi trường đầu tư. Khu vực CN-XD tiếp tục giữ vai trò dẫn dắt với mức tăng 12,36%, trong khi khu vực dịch vụ tăng lên 6,82%, còn NLTS giảm nhẹ xuống 2,32%.

Trong giai đoạn 2021-2025, nền kinh tế duy trì tốc độ tăng trưởng 8,73%/năm, dù chịu ảnh hưởng nhất định từ đại dịch COVID-19 trong những năm đầu. CN-XD giảm nhẹ còn 10,97%, song khu vực dịch vụ phục hồi mạnh với tốc độ 8,85%, trở thành động lực quan trọng cho tăng trưởng. NLTS duy trì mức tăng ổn định 2,56%.

Cơ cấu kinh tế của tỉnh giai đoạn 2011-2025 thể hiện rõ xu hướng chuyển dịch theo hướng công nghiệp hóa: Tỷ trọng khu vực nông nghiệp giảm mạnh từ 20,72% giai đoạn 2011-2015 xuống còn 15,51% giai đoạn 2016-2020 và 12,05% giai đoạn 2021-2025. Ngược lại, công nghiệp tăng nhanh từ 35,65% lên 42,09%, 46,97% và đạt 54,67% trong giai đoạn dự báo. Dịch vụ có xu hướng giảm nhẹ từ 35,71% xuống 29,17%, trong khi thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm duy trì quanh mức 7-8%. Cơ cấu này cho thấy nền kinh tế đang chuyển dịch mạnh mẽ từ nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ, phù hợp với định hướng phát triển bền vững và nâng cao năng suất.

1.1.2. Thu hút vốn đầu tư, tạo động lực tăng trưởng

Giai đoạn 2011-2025, cơ cấu và quy mô vốn đầu tư của tỉnh thể hiện xu hướng tăng mạnh, phản ánh quá trình mở rộng sản xuất và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Trong giai đoạn 2011-2015, tỷ lệ vốn đầu tư so với GDP đạt 55,8%, với tổng vốn đầu tư toàn xã hội đạt 267.485 tỷ đồng, tương đương 12,65 tỷ USD. Tốc độ tăng vốn đầu tư bình quân hằng năm đạt 1,97%. Trong đó, khu vực nhà nước đầu tư khoảng 3,95 tỷ USD, khu vực tư nhân đạt 5,97 tỷ USD, và khu vực FDI khoảng 1,06 tỷ USD.

Giai đoạn 2016-2020, tỷ lệ vốn đầu tư/GDP giảm còn 51,08%, tổng vốn đầu tư toàn xã hội đạt 418.633 tỷ đồng (18,24 tỷ USD), tăng 56,5% so với giai đoạn trước. Tốc độ tăng vốn đầu tư bình quân hằng năm đạt 8,53%. Cơ cấu đầu tư có chuyển biến tích cực: đầu tư khu vực nhà nước giảm xuống 2,49 tỷ USD, trong khi khu vực tư nhân tăng lên 9,03 tỷ USD và FDI đạt 2,05 tỷ USD.

Đến giai đoạn 2021-2025, tỷ lệ vốn đầu tư/GDP tiếp tục giảm xuống 46,73%, song tổng vốn đầu tư toàn xã hội ước đạt 654.799 tỷ đồng, tương đương 26,98 tỷ USD, tăng gần 1,6 lần so với giai đoạn 2016-2020. Tốc độ tăng vốn đầu tư bình quân hằng năm đạt 7,64%. Theo cơ cấu, đầu tư khu vực nhà nước đạt 3,77 tỷ USD, khu vực tư nhân tăng lên 10,87 tỷ USD, và khu vực FDI đạt 2,94 tỷ USD.

Cơ cấu vốn đầu tư của tỉnh giai đoạn 2011-2025 có sự chuyển dịch tích cực, thể hiện rõ vai trò ngày càng lớn của khu vực tư nhân và khu vực có vốn đầu tư nước ngoài. Trong giai đoạn 2011-2015, đầu tư khu vực nhà nước đạt khoảng 3,95 tỷ USD, khu vực tư nhân đạt 5,97 tỷ USD, và khu vực FDI đạt 1,06 tỷ USD. Sang giai đoạn 2016-2020, đầu tư khu vực nhà nước giảm còn 2,49 tỷ USD, trong khi khu vực tư nhân tăng lên 9,03 tỷ USD và FDI đạt 2,05 tỷ USD. Đến giai đoạn 2021-2025, đầu tư khu vực nhà nước tăng nhẹ lên 3,77 tỷ USD, khu vực tư nhân tiếp tục mở rộng đạt 10,87 tỷ USD, và FDI tăng lên 2,94 tỷ USD. Cơ cấu này cho thấy tỷ trọng đầu tư công giảm dần, trong khi đầu tư tư nhân và FDI tăng nhanh, khẳng định vai trò chủ đạo của khu vực ngoài nhà nước trong huy động nguồn lực xã hội, mở rộng sản xuất công nghiệp, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế và nâng cao năng lực cạnh tranh của tỉnh.

1.2. Tổng quan phát triển kinh tế Việt Nam

Theo Nghị quyết số 306/NQ-CP ngày 05/10/2025 của Chính phủ về điều chỉnh Quy hoạch tổng thể quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, mục tiêu đến năm 2030 là đưa Việt Nam trở thành nước đang phát triển có công nghiệp hiện đại, thu nhập trung bình cao, dựa trên khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và chuyển đổi xanh làm động lực chính. Mục tiêu này hướng đến xây dựng nền kinh tế độc lập, tự chủ, có năng lực cạnh tranh cao, phát triển nhanh, bền vững và bao trùm.

Theo Nghị quyết số 306/NQ-CP ngày 05/10/2025 của Chính phủ, phát triển đất nước giai đoạn 2021-2030 phải có tư duy chiến lược, tầm nhìn dài hạn, chủ động kiến tạo và đột phá để phát triển nhanh, bền vững, lấy khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và chuyển đổi xanh làm động lực chính. Phát huy tối đa lợi thế của quốc gia, vùng và địa phương, bảo đảm phát triển hài hòa giữa kinh tế, văn hóa, xã hội, môi trường và quốc phòng - an ninh. Cải cách thể chế, nâng cao hiệu lực quản trị, phát huy vai trò của thị trường và khu vực kinh tế tư nhân như một động lực quan trọng. Không gian phát triển quốc gia được tổ chức hiệu quả, thống nhất, gắn với liên kết vùng, hành lang kinh tế và cực tăng trưởng, khai thác tối đa không gian phát triển mới sau sáp nhập hành chính, sử dụng nguồn lực đất đai và tài nguyên tiết kiệm, hiệu quả, hướng tới kinh tế xanh, tuần hoàn, hạ tầng hiện đại, và tăng trưởng kinh tế hai con số trong nhiều năm.

Về kinh tế, phấn đấu tốc độ tăng trưởng GDP bình quân trên 8%/năm giai đoạn 2021-2030, trong đó giai đoạn 2026-2030 đạt từ 10%/năm trở lên; GDP bình quân đầu người đạt khoảng 8.500 USD vào năm 2030. Cơ cấu kinh tế định hướng: dịch vụ chiếm trên 50% GDP, công nghiệp - xây dựng trên 40%, nông, lâm, thủy sản dưới 10%. Tốc độ tăng năng suất lao động xã hội bình quân khoảng 7%/năm, giai đoạn 2026-2030 đạt trên 8,5%/năm; đóng góp của TFP đạt trên 55%.

Về khoa học - công nghệ, mục tiêu là đạt trình độ tiên tiến ở nhiều lĩnh vực, với nguồn nhân lực R&D đạt 12 người trên một vạn dân, 40-50 tổ chức khoa học - công nghệ được xếp hạng khu vực và thế giới. Kinh tế số chiếm khoảng 30% GDP, tỷ lệ đô thị hóa trên 50%, và hình thành 3-5 đô thị ngang tầm khu vực và quốc tế.

Về xã hội, quy mô dân số đạt khoảng 105 triệu người, HDI đạt 0,78, tuổi thọ bình quân 75,5 tuổi, tỷ lệ lao động nông nghiệp dưới 20%, và tỷ lệ lao động qua đào tạo có bằng cấp, chứng chỉ đạt 35-40%.

Về môi trường, duy trì tỷ lệ che phủ rừng 42%, khu bảo tồn thiên nhiên 3 triệu ha, khu bảo tồn biển 3-5% diện tích vùng biển quốc gia; 95% chất thải rắn đô thị được thu gom, xử lý, trong đó 50% theo mô hình kinh tế tuần hoàn, và hướng tới mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050.

Gắn với định hướng quốc gia, Ninh Bình có nhiều lợi thế nổi bật. Tỉnh nằm ở vị trí cửa ngõ phía Nam đồng bằng sông Hồng, kết nối thuận lợi với vùng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ thông qua hệ thống cao tốc, quốc lộ và đường sắt Bắc - Nam. Sau sáp nhập, không gian đô thị mở rộng, tạo điều kiện thuận lợi cho quy hoạch, đầu tư hạ tầng và thu hút dự án lớn.

Ninh Bình hiện là trung tâm công nghiệp cơ khí - chế tạo phía Bắc như sản xuất ô tô, vật liệu xây dựng và công nghiệp hỗ trợ, đồng thời có thế mạnh nổi bật về du lịch sinh thái và văn hóa với Quần thể danh thắng Tràng An - Di sản Thế giới được UNESCO công nhận, quần thể khu lịch Tam Chúc... Những lợi thế này giúp Ninh Bình có điều kiện thuận lợi để đẩy nhanh chuyển dịch cơ cấu kinh tế, mở rộng đóng góp của công nghiệp và dịch vụ, và gắn kết chặt chẽ với mục tiêu phát triển bền vững, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế theo tinh thần Nghị quyết 306/NQ-CP.

1.3. Các định hướng phát triển kinh tế Ninh Bình có ý nghĩa chiến lược

Tỉnh Ninh Bình xác định các định hướng phát triển kinh tế mang tính chiến lược, nhằm đảm bảo chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng xanh, bền vững, nâng cao năng lực cạnh tranh và vị thế vùng trong giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, trong đó:

- Công nghiệp: Tiếp tục là động lực chủ đạo cho tăng trưởng GRDP, với định hướng chuyển từ mô hình công nghiệp lắp ráp - gia công sang phát triển các ngành công nghiệp sạch, kỹ thuật cao và ít tiêu hao nước. Tỉnh chủ trương hình thành các cụm công nghiệp có công nghệ tuần hoàn, xử lý nước thải khép kín và loại bỏ dần các ngành gây ô nhiễm môi trường tại khu vực đô thị hóa và ven sông Đáy. Đồng thời, có sự cộng hưởng giữa công nghiệp và du lịch, hình thành các vùng động lực công nghiệp - dịch vụ - đô thị hiện đại.

- Du lịch: Xác định du lịch và công nghiệp văn hóa là cụm ngành kinh tế mũi nhọn, giữ vai trò động lực trong đổi mới mô hình tăng trưởng, tái cơ cấu kinh tế sáng tạo và bền vững. Đồng thời, phát huy giá trị di sản, thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo, nâng cao đời sống nhân dân và hội nhập sâu vào chuỗi giá trị kinh tế sáng tạo toàn cầu. Mục tiêu đến năm 2030, du lịch và công nghiệp văn hóa đóng góp khoảng 10% GRDP của tỉnh; đón 30 triệu lượt khách du lịch, trong đó 4-4,5 triệu lượt khách quốc tế; tổng thu từ du lịch đạt trên 45.000 tỷ đồng; tạo việc làm cho khoảng 120.000 lao động trong lĩnh vực du lịch và công nghiệp văn hóa.

- Nông nghiệp: Tập trung phát triển theo hướng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ và sinh thái, tận dụng lợi thế sinh thái để sản xuất lúa gạo chất lượng cao, cây dược liệu và rau hữu cơ. Các mô hình kết hợp giữa nông nghiệp - du lịch cộng đồng và nông nghiệp đô thị cũng được ưu tiên.

- Kinh tế biển và hạ tầng chiến lược: Vùng ven biển Kim Sơn - Yên Khánh được quy hoạch thành trung tâm kinh tế biển, nông nghiệp sinh thái và năng lượng tái tạo. Khu kinh tế Ninh Cơ (Quyết định 88/QĐ-TTg ngày 14/01/2025), trong tương lai đầu tư Cảng biển nước sâu và cảng hàng không quốc tế Ninh Bình là hai hạt nhân tạo thuận lợi để Ninh Bình phát triển dịch vụ logistics. Khu vực này cũng là không gian tiềm năng để phát triển điện gió ngoài khơi, điện mặt trời nổi.

- Đô thị hóa và hạ tầng: Thúc đẩy quá trình đô thị hóa theo hướng bền vững, gắn với phát triển hạ tầng và bất động sản. Tỉnh định hướng xây dựng chuỗi đô thị hai bờ sông Đáy, các đô thị vệ tinh theo mô hình TOD (phát triển đô thị gắn với giao thông công cộng) xung quanh sân bay và cảng biển. Đến năm 2030, tỷ lệ đô thị hóa đạt khoảng 60,1%. Các dự án hạ tầng chiến lược như Vành đai 5 vùng Thủ đô (CT.39), cao tốc Hà Nam - Nam Định (CT.11), mở rộng cao tốc Cao Bồ - Mai Sơn là những trục động lực mở ra không gian phát triển mới.

- Kinh tế số và đổi mới sáng tạo: Mục tiêu đến năm 2030, kinh tế số chiếm tối thiểu 30% GRDP; tỷ lệ thủ tục hành chính thanh toán trực tuyến đạt trên 85%; chi ngân sách cho khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo đạt trên 3,5% chi NSDP. Tỉnh sẽ xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo, phát triển thương mại điện tử, sản xuất thông minh.

2. Các căn cứ đề xuất kịch bản

Việc xây dựng các kịch bản tăng trưởng kinh tế - xã hội của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 dựa trên hệ thống cơ sở dữ liệu thực tiễn, các định hướng phát triển chính trị, chiến lược của địa phương và Trung ương, cùng với những biến động kinh tế - xã hội trong và ngoài nước. Các căn cứ chính bao gồm:

- Hiện trạng và Thành tựu Phát triển (2010-2025): GRDP theo giá hiện hành: Tăng từ 58.163 tỷ đồng (2010) lên 354.672 tỷ đồng (ước tính 2025).

- Tăng trưởng GRDP (giá so sánh): Đạt bình quân 7,49%/năm (2011-2015); 8,70%/năm (2016-2020) và ước đạt 8,73%/năm (2021-2025).

- Cơ cấu kinh tế: Chuyển dịch theo hướng công nghiệp hóa (Công nghiệp - Xây dựng tăng từ 35,65% lên 54,67%; Nông nghiệp giảm từ 20,72% xuống 12,05%).

- Khung Tham Chiếu Quốc gia: Căn cứ theo Nghị quyết số 306/NQ-CP ngày 05/10/2025 của Chính phủ, mục tiêu phát triển kinh tế quốc gia đến năm 2030 là:

- Tốc độ tăng trưởng GDP bình quân trên 8%/năm (giai đoạn 2021-2030), trong đó giai đoạn 2026-2030 đạt từ 10%/năm trở lên.

- GDP bình quân đầu người đạt khoảng 8.500 USD.

- Đóng góp của TFP đạt trên 55%. Đây là cơ sở quan trọng để xác định biên độ và mục tiêu tăng trưởng kinh tế của tỉnh nhằm hài hòa với định hướng chung của cả nước.

- Điều kiện phát triển không gian và hạ tầng Chiến lược:

+ Hạ tầng trọng điểm: Việc quy hoạch và đầu tư xây dựng Cảng hàng không, cảng biển nước sâu tại Khu kinh tế Ninh Cơ và các dự án giao thông chiến lược.

+ Quy hoạch Vùng: Quyết định số 368/QĐ-TTg ngày 04/5/2024 về điều chỉnh phân vùng phát triển vùng ven biển Quang Ninh - Hưng Yên - Ninh Bình.

+ Điều kiện mới sau mở rộng địa giới hành chính: Tỉnh Ninh Bình được thành lập trên cơ sở sáp nhập 3 tỉnh Hà Nam, Ninh Bình, Nam Định đã mở ra không gian phát triển

mới về kinh tế biển, đô thị, công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ, tạo điều kiện nâng cao quy mô kinh tế và năng lực liên kết vùng.

- Định hướng bảo vệ môi trường và bền vững: Các nội dung cập nhật, điều chỉnh quy hoạch đề điều, phòng chống lũ, quy hoạch thủy lợi là điều kiện ràng buộc trong xây dựng kịch bản tăng trưởng bền vững.

3. Các kịch bản tăng trưởng

3.1. Các quan điểm xây dựng các kịch bản tăng trưởng kinh tế tỉnh Ninh Bình

Việc xây dựng các kịch bản tăng trưởng kinh tế tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được thực hiện trên cơ sở các quan điểm sau:

Bảo đảm sự phù hợp với định hướng phát triển kinh tế – xã hội quốc gia và vùng theo Nghị quyết số 306/NQ-CP ngày 07/10/2025 đã xác định: Phấn đấu tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm trong nước (GDP) bình quân đạt trên 8,0%/năm thời kỳ 2021 - 2030; trong đó giai đoạn 2026 - 2030 đạt từ 10%/năm trở lên. Đến năm 2030, GDP bình quân đầu người theo giá hiện hành đạt khoảng 8.500 USD. Tỷ trọng trong GDP của khu vực dịch vụ đạt trên 50%, khu vực công nghiệp - xây dựng trên 40%, khu vực nông, lâm, thủy sản dưới 10%. Tốc độ tăng năng suất lao động xã hội bình quân đạt khoảng 7%/năm thời kỳ 2021 - 2030; trong đó giai đoạn 2026 - 2030 đạt trên 8,5%/năm. Đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng đạt trên 55%.

Bám sát thực tiễn năng lực phát triển của tỉnh, trên cơ sở các kết quả đạt được trong giai đoạn 2010-2025, nhất là tốc độ tăng trưởng GRDP đạt trung bình 8,2%/năm theo giá so sánh, với nền tảng công nghiệp - xây dựng chiếm tỷ trọng trên 50% GRDP và khu vực dịch vụ đang phục hồi mạnh.

Tăng trưởng cao trong dài hạn đi kèm với tái cơ cấu và chuyển dịch cơ cấu kinh tế hợp lý. Ngành công nghiệp tiếp tục giữ vai trò chủ lực trong trung hạn, trong khi khu vực dịch vụ - đặc biệt là du lịch, bất động sản và dịch vụ hỗ trợ - từng bước trở thành động lực chính cho tăng trưởng tổng thể.

Tận dụng hiệu quả không gian phát triển mới sau sáp nhập tỉnh, mở rộng quy mô dân số, đất đai và hạ tầng vùng ven biển; phát huy vai trò kết nối của cảng biển nước sâu, cảng hàng không quốc tế Ninh Bình và hành lang kinh tế ven biển.

Định hướng tổ chức phát triển theo vùng động lực, bao gồm vùng công nghiệp - dịch vụ trung tâm tỉnh, vùng ven biển phát triển kinh tế biển và năng lượng tái tạo, vùng du lịch sinh thái di sản văn hóa, thiên nhiên - nông nghiệp hữu cơ ở phía Tây và vùng chuyển tiếp nông nghiệp - đô thị hóa ở trung du phía Nam.

Bảo đảm phát triển bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu và năng lực tài nguyên, thông qua việc giới hạn phát triển công nghiệp tại các khu vực thiếu nước hoặc dễ ô nhiễm, ưu tiên công nghệ tuần hoàn, tích hợp quy hoạch nước - môi trường - đô thị trong từng tiểu vùng.

Gắn kết chặt chẽ giữa tăng trưởng kinh tế với nâng cao năng suất lao động và chuyển đổi mô hình tăng trưởng. Trong đó, các chỉ tiêu về đóng góp của TFP, tăng năng suất lao động, tỷ trọng kinh tế số, dịch vụ chất lượng cao được coi là thước đo trọng tâm cho kịch bản cao.

3.2. Các kịch bản tăng trưởng

Ba kịch bản tăng trưởng kinh tế của tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030 được xây dựng trên cơ sở kết quả tăng trưởng GRDP giai đoạn 2011-2025 đạt trung bình 8,7%/năm, cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng công nghiệp - dịch vụ với tỷ trọng công nghiệp - xây dựng tăng từ 35,65% năm 2010 lên 54,67% năm 2025. Các kịch bản đồng thời dựa trên định hướng phát triển chiến lược của tỉnh đến năm 2030, tầm nhìn 2050, trong đó công nghiệp sạch – công nghệ cao được xác định là động lực trung tâm, du lịch di sản - sinh thái - văn hóa - thông minh là ngành kinh tế mũi nhọn, nông nghiệp công nghệ cao và kinh tế biển - năng lượng tái tạo là hướng phát triển mới, còn kinh tế số và đổi mới sáng tạo là nền tảng lâu dài. Việc hình thành các dự án hạ tầng chiến lược như Cảng biển nước sâu, Cảng hàng không, các tuyến cao tốc Hà Nam - Nam Định (CT.11) và vành đai 5 vùng Thủ đô (CT.39) mở ra không gian phát triển mới, đặc biệt sau khi mở rộng địa giới hành chính, tạo lợi thế rõ rệt cho phát triển công nghiệp, du lịch, nông nghiệp, đô thị và logistics. Trên cơ sở đó, các kịch bản được phân biệt theo mức độ huy động nguồn lực, hiệu quả đầu tư (ICOR), năng suất lao động, khả năng phát huy hạ tầng và không gian phát triển mới, phù hợp với các mục tiêu của Nghị quyết 306/NQ-CP ngày 05/10/2025 của Chính phủ. Các kịch bản bao gồm:

Kịch bản 1 (Kịch bản tăng trưởng thấp): phản ánh bối cảnh phục hồi kinh tế chậm, các yếu tố bên ngoài còn nhiều bất định, tăng trưởng được duy trì ở mức ổn định nhưng chưa có đột phá, chủ yếu dựa vào năng lực sản xuất hiện có và mở rộng đầu tư theo chiều rộng.

Kịch bản 2 (Kịch bản tăng trưởng cơ sở): thể hiện xu hướng tăng trưởng hợp lý và bền vững, dựa trên đà phát triển tích cực của giai đoạn trước, gắn với thực thi hiệu quả các chính sách đầu tư, chuyển dịch cơ cấu kinh tế, và nâng cao năng suất lao động, phù hợp với định hướng phát triển xanh và bền vững.

Kịch bản 3 (Kịch bản tăng trưởng cao): mô phỏng tình huống thuận lợi nhất, khi các nguồn lực được khai thác tối đa, hạ tầng chiến lược hoàn thành đồng bộ, môi trường đầu tư - kinh doanh cải thiện mạnh, năng suất và vốn đầu tư tăng nhanh, tạo bước đột phá về chất lượng tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế hiện đại, hội nhập sâu.

Bảng 22. Các kịch bản tăng trưởng kinh tế Ninh Bình đến năm 2030

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	2025	Đến năm 2030	Tăng trưởng 2026-2030 (%/năm)
Phương án I - Tăng trưởng thấp					
1	Tổng sản phẩm GRDP (giá năm 2010)	1000 Tỷ đồng	192.36	309.85	10.00
	- Công nghiệp-Xây dựng	1001 Tỷ đồng	95.17	169.31	12.21
	+ Công nghiệp	1002 Tỷ đồng	76.84	140.15	12.77
	+ Xây dựng	1003 Tỷ đồng	18.33	29.16	9.73

	- Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản	1004 Tỷ đồng	19.87	22.83	2.81
	- Các ngành dịch vụ	1005 Tỷ đồng	62.36	97.05	9.25
	- Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	1006 Tỷ đồng	14.96	20.66	6.68
2	Cơ cấu kinh tế	%	100	100	
	- Công nghiệp-Xây dựng	%	48.69	53.78	
	+ <i>Công nghiệp</i>	%	40.19	27,9	
	+ <i>Xây dựng</i>	%	8.50	9,0	
	- Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản	%	10.53	7.51	
	- Các ngành dịch vụ	%	33.25	32.26	
	- Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	%	7.53	6.46	
3	GRDP/người	Triệu đồng	92.05	169.61	
4	Tổng vốn đầu tư (Lũy kế theo giai đoạn)	1000 Tỷ đồng		1299.88	
Phương án II - Được lựa chọn					
1	Tổng sản phẩm GRDP (giá năm 2010)	1000 Tỷ đồng	192.36	324.19	11.00
	- Công nghiệp-Xây dựng	1001 Tỷ đồng	95.17	178.56	13.41
	+ <i>Công nghiệp</i>	1002 Tỷ đồng	76.84	147.81	13.98
	+ <i>Xây dựng</i>	1003 Tỷ đồng	18.33	30.75	10.90
	- Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản	1004 Tỷ đồng	19.87	23.08	3.04
	- Các ngành dịch vụ	1005 Tỷ đồng	62.36	100.90	10.10
	- Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	1006 Tỷ đồng	14.96	21.65	7.68
2	Cơ cấu kinh tế	%	100	100	
	- Công nghiệp-Xây dựng	%	48.69	54.20	
	+ <i>Công nghiệp</i>	%	40.19	45.90	
	+ <i>Xây dựng</i>	%	8.50	8.31	
	- Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản	%	10.53	7.26	

	- Các ngành dịch vụ	%	33.25	31.76	
	- Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	%	7.53	6.78	
3	GRDP/người	Triệu đồng	92.05	180.11	
4	Tổng vốn đầu tư (Lũy kế theo giai đoạn)	1000 Tỷ đồng		1352.28	
Phương án III - Tăng trưởng cao					
1	Tổng sản phẩm GRDP (giá năm 2010)	1000 Tỷ đồng	192.36	339.06	12.00
	- Công nghiệp-Xây dựng	1001 Tỷ đồng	95.17	189.03	14.71
	+ Công nghiệp	1002 Tỷ đồng	76.84	155.26	15.11
	+ Xây dựng	1003 Tỷ đồng	18.33	33.77	13.00
	- Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản	1004 Tỷ đồng	19.87	23.39	3.31
	- Các ngành dịch vụ	1005 Tỷ đồng	62.36	103.97	10.76
	- Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	1006 Tỷ đồng	14.96	22.67	8.68
2	Cơ cấu kinh tế	%	100	100	
	- Công nghiệp-Xây dựng	%	48.69	54.87	
	+ Công nghiệp	%	40.19	29,7	
	+ Xây dựng	%	8.50	8,4	
	- Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản	%	10.53	7.03	
	- Các ngành dịch vụ	%	33.25	31.41	
	- Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	%	7.53	6.69	
3	GRDP/người	Triệu đồng	92.05	150.00	
4	Tổng vốn đầu tư (Lũy kế theo giai đoạn)	1000 Tỷ đồng		191.14	

Kịch bản 1 - Kịch bản tăng trưởng thấp

Trong kịch bản này, kinh tế Ninh Bình duy trì được tốc độ tăng trưởng cao hơn giai đoạn trước đó nhưng chưa có sự chuyển biến rõ về chất lượng, chưa phát huy hết hiệu quả điều hành và giải ngân đầu tư công, trong khi khu vực tư nhân và FDI chưa mở rộng đủ mạnh.

Tốc độ tăng trưởng GRDP giai đoạn 2026-2030 đạt 10,0%/năm, cao hơn giai đoạn 2021-2025 (8,73%), song phần lớn mức tăng vẫn đến từ mở rộng quy mô đầu tư và sản

xuất hiện có, chưa dựa nhiều trên đổi mới công nghệ, năng suất hay giá trị gia tăng. Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch theo hướng công nghiệp hóa, với công nghiệp - xây dựng chiếm 53,78% GRDP, dịch vụ 32,26% và nông, lâm, thủy sản 7,51% vào năm 2030.

Năng suất lao động đến năm 2030 đạt 355,22 triệu đồng/người/năm (giá hiện hành), gấp gần 1,9 lần năm 2025, song tốc độ tăng trung bình (9,34%/năm) tương đương giai đoạn 2011-2020. Thu nhập bình quân đầu người đạt 169,61 triệu đồng/năm (6.439 USD), phản ánh mức cải thiện thu nhập tương đối nhưng chưa bắt kịp xu hướng chuyển dịch cơ cấu lao động.

Tổng vốn đầu tư toàn xã hội cả giai đoạn đạt 1,3 triệu tỷ đồng (49,97 tỷ USD), tăng gần gấp đôi so với giai đoạn 2021-2025, tương ứng với tỷ lệ đầu tư/GDP 48,51%. Trong đó, đầu tư nhà nước đạt 6,1 tỷ USD, tư nhân 16,24 tỷ USD và FDI 5,25 tỷ USD. Hệ số ICOR trung bình 6,09, cao hơn mức mong muốn, phản ánh hiệu quả sử dụng vốn chưa cao, trong khi tốc độ tăng vốn bình quân đạt 12,37%/năm.

Kịch bản 2 - Tăng trưởng cơ sở

Kịch bản cơ sở thể hiện xu hướng hợp lý và khả thi nhất, phù hợp với đà tăng trưởng 2011-2025 và các điều kiện phát triển mới của tỉnh sau mở rộng địa giới, khi nhiều dự án trọng điểm như cảng biển nước sâu, cảng hàng không, các tuyến cao tốc kết nối vùng được đẩy mạnh. Hiệu quả điều hành được cải thiện rõ, đặc biệt trong phân bổ và giám sát đầu tư công, giúp tạo chuyển biến thực chất về chất lượng tăng trưởng.

Tốc độ tăng trưởng GRDP đạt 11,0%/năm, cao hơn đáng kể so với hai giai đoạn trước (8,1% và 8,73%). Công nghiệp - xây dựng tăng 13,41%, dịch vụ tăng 10,10%, nông nghiệp tăng 3,04%. Cơ cấu kinh tế có sự tái cân bằng, khi công nghiệp chiếm 54,2%, dịch vụ tăng lên 31,76%, nông nghiệp giảm còn 7,26%. Đây là sự chuyển dịch phù hợp với định hướng phát triển công nghiệp sạch - dịch vụ xanh - du lịch sinh thái - công nghệ cao mà tỉnh đặt ra.

Năng suất lao động đạt 377,21 triệu đồng/người/năm, tăng 10,33%/năm, cao hơn cả hai giai đoạn trước. Thu nhập bình quân đầu người đạt 180,11 triệu đồng/năm (6.837 USD), tăng hơn 2 lần so với năm 2021-2025, phản ánh rõ xu hướng chuyển dịch sang các ngành có giá trị gia tăng cao.

Tổng vốn đầu tư toàn xã hội đạt 1,35 triệu tỷ đồng (51,98 tỷ USD), tăng gần 2 lần so với giai đoạn trước. Tỷ lệ đầu tư/GDP 48,63%, trong đó khu vực tư nhân 16,89 tỷ USD, FDI 5,46 tỷ USD, nhà nước 6,34 tỷ USD. Hệ số ICOR 5,66, giảm so với các giai đoạn trước, thể hiện hiệu quả đầu tư được cải thiện rõ rệt nhờ quản lý đầu tư công hiệu quả hơn, tăng cường hợp tác công - tư và cải thiện môi trường đầu tư.

Đây là kịch bản thể hiện sự kết hợp hiệu quả giữa tăng trưởng và quản trị. Chính quyền tỉnh điều hành linh hoạt, kiểm soát chi đầu tư công tốt hơn, khuyến khích mạnh khu vực tư nhân và FDI, đồng thời đảm bảo cân bằng giữa công nghiệp, dịch vụ và nông nghiệp công nghệ cao. Nhờ đó, tăng trưởng được duy trì ở mức cao, ổn định, bền vững hơn và phản ánh đúng năng lực thực tế của tỉnh Ninh Bình trong giai đoạn tới.

Kịch bản 3 - Tăng trưởng cao

Kịch bản tăng trưởng cao thể hiện tình huống thuận lợi nhất, khi tỉnh huy động và sử dụng hiệu quả tối đa các nguồn lực, các dự án hạ tầng trọng điểm hoàn thành đúng tiến độ, và năng lực điều hành phát triển kinh tế - xã hội được nâng lên mạnh.

Tốc độ tăng GRDP bình quân giai đoạn 2026-2030 đạt 12,0%/năm, cao hơn 1,4 lần

giai đoạn 2021-2025 và 1,5 lần giai đoạn 2011-2020. Công nghiệp - xây dựng tăng 14,71%, dịch vụ tăng 10,76%, nông nghiệp tăng 3,31%. Cơ cấu kinh tế hiện đại hơn, với công nghiệp - xây dựng chiếm 54,87%, dịch vụ 31,41%, nông nghiệp 7,03%. Trong đó, công nghiệp chuyển hướng mạnh sang chế tạo kỹ thuật cao, năng lượng tái tạo, vật liệu mới, trong khi dịch vụ du lịch di sản - sinh thái - thông minh và logistics quốc tế trở thành động lực chủ lực của tăng trưởng.

Tổng vốn đầu tư toàn xã hội đạt 1,41 triệu tỷ đồng (54,20 tỷ USD), tương ứng với tỷ lệ đầu tư/GDP 48,90% và tốc độ tăng vốn 14,22%/năm. Khu vực tư nhân đạt 17,61 tỷ USD, FDI đạt 5,69 tỷ USD, nhà nước 6,61 tỷ USD. Hệ số ICOR giảm còn 5,31, phản ánh mức sử dụng vốn hiệu quả hơn nhờ điều phối thống nhất, giảm trùng lặp đầu tư, và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ trong quản lý dự án.

Năng suất lao động đạt 400,30 triệu đồng/người/năm, tăng 11,32%/năm, còn thu nhập bình quân đầu người đạt 191,14 triệu đồng/năm (7.256 USD), tiến sát mức của các tỉnh công nghiệp phát triển trong vùng đồng bằng sông Hồng.

Kịch bản này phản ánh bức tranh tăng trưởng toàn diện, khi các vùng động lực của tỉnh phát huy tốt vai trò trung tâm công nghiệp – du lịch – dịch vụ. Tuy nhiên, mức tăng trưởng cao cũng đòi hỏi tỉnh phải đảm bảo quản trị rủi ro, kiểm soát quy hoạch và bảo vệ môi trường để duy trì ổn định dài hạn.

3.3. Các kịch bản phát triển các khu vực sản xuất

a) Kịch bản tăng trưởng 10%

Trong kịch bản tăng trưởng 10%, cơ cấu kinh tế Ninh Bình tiếp tục mở rộng theo hướng công nghiệp hóa, với khu vực Công nghiệp – Xây dựng tăng trưởng mạnh và duy trì vai trò trụ cột. Giá trị VA năm cuối giai đoạn 2026–2030 đạt 365,73 nghìn tỷ đồng, gấp hơn hai lần giai đoạn 2021–2025, kéo theo tỷ trọng tăng lên 53,78% GRDP. Năng suất lao động tăng mạnh từ 182,7 lên 376,47 triệu đồng/người, phản ánh hiệu quả từ mở rộng năng lực sản xuất, đổi mới công nghệ và tận dụng quy mô. Lao động công nghiệp giữ ở mức 971 nghìn người, cho thấy tăng trưởng dựa nhiều vào năng suất hơn là mở rộng lao động.

Khu vực Dịch vụ tăng trưởng khá, với giá trị VA đạt 219,37 nghìn tỷ đồng vào năm 2030 và tốc độ tăng VA bình quân đạt 9,25%/năm. Tuy nhiên, do công nghiệp tăng nhanh hơn, tỷ trọng khu vực dịch vụ giảm nhẹ xuống 32,26%. Số lao động dịch vụ tăng từ 663 lên 768 nghìn người, góp phần cải thiện chất lượng dịch vụ và đáp ứng nhu cầu đô thị hóa. Năng suất lao động của khu vực tăng từ 177,8 lên 285,48 triệu đồng/người, thể hiện hiệu quả nhờ chuyển đổi sang các ngành dịch vụ chất lượng cao.

Khu vực Nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng trưởng ổn định ở mức thấp, với tốc độ tăng VA bình quân đạt 2,81%/năm và giá trị VA năm cuối đạt 51,10 nghìn tỷ đồng. Tỷ trọng khu vực giảm xuống 7,51% GRDP, phù hợp với quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế. Số lao động nông nghiệp giảm mạnh từ 315 xuống còn 243 nghìn người do chuyển dịch sang công nghiệp và dịch vụ. Tuy vậy, năng suất lao động tăng mạnh từ 126,86 lên 210,40 triệu đồng/người nhờ ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao và tổ chức lại sản xuất.

b) Kịch bản tăng trưởng 11%

Trong kịch bản tăng trưởng 11%, khu vực Công nghiệp – Xây dựng tiếp tục bứt phá mạnh mẽ hơn so với kịch bản cơ sở. Giá trị VA đạt 391,46 nghìn tỷ đồng vào năm 2030, tăng thêm gần 26 nghìn tỷ đồng so với kịch bản 10%. Tốc độ tăng VA bình quân đạt 13,41%/năm, cao hơn 1,2 điểm phần trăm so với KB10%, cho thấy nhu cầu mở rộng sản

xuất mạnh hơn. Năng suất lao động đạt 402,95 triệu đồng/người – tăng gấp 2,2 lần so với giai đoạn 2021–2025. Tỷ trọng đóng góp GRDP đạt 54,20%, củng cố vai trò khu vực công nghiệp là động lực tăng trưởng chính.

Khu vực Dịch vụ vẫn duy trì xu hướng tăng trưởng tốt nhưng chậm lại tương đối so với công nghiệp. Giá trị VA đạt 222,36 nghìn tỷ đồng vào năm 2030, tốc độ tăng VA bình quân đạt 10,10%/năm – cao nhất trong ba khu vực. Mặc dù tăng trưởng nhanh hơn, tỷ trọng đóng góp GRDP chỉ đạt 30,79% do công nghiệp bứt phá mạnh hơn. Lao động giữ ở mức 768 nghìn người, trong khi năng suất lao động tăng lên 289,37 triệu đồng/người, phản ánh sự chuyển dịch sang dịch vụ chất lượng cao, du lịch – thương mại – vận tải – logistic.

Khu vực Nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng trưởng ở mức 3,04%/năm – cao hơn so với KB10%, đưa giá trị VA năm cuối lên 52,44 nghìn tỷ đồng. Tỷ trọng GRDP giảm nhẹ còn 7,26%, phù hợp xu hướng giảm tỷ trọng nhưng tăng về hiệu quả. Số lao động giữ ở mức 243 nghìn người, trong khi năng suất lao động đạt 215,93 triệu đồng/người, cao hơn khoảng 5 triệu đồng so với KB10%. Điều này cho thấy kịch bản 11% tạo điều kiện tốt hơn cho đổi mới kỹ thuật và nâng cao giá trị gia tăng nội bộ ngành nông nghiệp.

c) Kịch bản tăng trưởng 12%

Kịch bản tăng trưởng 12% thể hiện mức bứt phá mạnh nhất và kỳ vọng cao nhất đối với kinh tế Ninh Bình. Khu vực Công nghiệp – Xây dựng tăng trưởng vượt trội, đạt 420,50 nghìn tỷ đồng vào năm 2030, tương đương mức tăng thêm gần 55 nghìn tỷ đồng so với KB10%. Tốc độ tăng VA bình quân đạt 14,71%/năm – mức tăng rất cao đòi hỏi sự mở rộng nhanh về vốn, công nghệ, hạ tầng và khả năng hấp thụ đầu tư. Năng suất lao động đạt tới 432,85 triệu đồng/người, gấp 2,36 lần giai đoạn 2021–2025, phản ánh kỳ vọng đột phá về công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong ngành công nghiệp.

Khu vực Dịch vụ cũng được hưởng lợi từ bối cảnh tăng trưởng cao, với VA đạt 232,25 nghìn tỷ đồng – lớn nhất trong ba kịch bản. Tuy nhiên, tốc độ tăng VA bình quân trở lại mức 9,25%/năm và tỷ trọng GRDP còn 30,30% do công nghiệp tăng mạnh hơn nhiều. Dù vậy, năng suất lao động đạt tới 302,24 triệu đồng/người – cao nhất trong các kịch bản, phản ánh sự mở rộng mạnh mẽ của các ngành dịch vụ có giá trị gia tăng cao như logistic, du lịch, tài chính – kinh doanh và khoa học – công nghệ.

Trong khu vực Nông, lâm nghiệp và thủy sản, tốc độ tăng VA đạt 3,31%/năm cùng giá trị VA năm cuối 53,91 nghìn tỷ đồng – cao nhất trong các kịch bản. Tỷ trọng GRDP giảm còn 7,03%, phù hợp xu hướng tái cơ cấu hướng công nghiệp – dịch vụ. Năng suất lao động tăng lên 221,99 triệu đồng/người – mức tăng cao nhất trong ba kịch bản, phản ánh điều kiện thuận lợi về đầu tư hạ tầng, công nghệ sản xuất và tái cơ cấu lao động nông thôn.

Các chỉ tiêu phát triển	Đơn vị		KB 10%	KB 11%	KB 12%
		2021-025	2026-030	2026-030	2026-030
Khu vực Công nghiệp - Xây dựng					
Giá trị VA năm cuối giai đoạn (theo giá hiện hành)	1000 Tỷ đồng	172,69	365,73	391,46	420,50
Tốc độ tăng VA bình quân/năm (Theo giá so sánh)	%	10,97	12,21	13,41	14,71
Tỷ trọng đóng góp vào GRDP chung (tính năm cuối giai đoạn)	%	48,69	53,78	54,20	7,03
Số lượng lao động năm cuối giai đoạn	1000 người	945	971	971	971
Năng suất lao động	Triệu đồng/người	182,70	376,47	402,95	432,85
Các chỉ tiêu phát triển	Đơn vị		KB 10%	KB 11%	KB 12%
		2021-025	2026-030	2026-030	2026-030
Khu vực Dịch vụ					
Giá trị VA năm cuối giai đoạn (theo giá hiện hành)	1000 Tỷ đồng	117,92	219,37	222,36	232,25
Tốc độ tăng VA bình quân/năm (Theo giá so sánh)	%	8,85	9,25	10,10	9,25
Tỷ trọng đóng góp vào GRDP chung (tính năm cuối giai đoạn)	%	33,25	32,26	30,79	30,30
Số lượng lao động năm cuối giai đoạn	1000 người	663	768	768	768
Năng suất lao động	Triệu đồng/người	177,80	285,48	289,37	302,24
Các chỉ tiêu phát triển	Đơn vị		KB 10%	KB 11%	KB 12%
		2021-025	2026-2030	2026-2030	2026-2030
Khu vực Nông, lâm nghiệp và thủy sản					

Các chỉ tiêu phát triển	Đơn vị		KB 10%	KB 11%	KB 12%
		2021-025	2026-030	2026-030	2026-030
Giá trị VA năm cuối giai đoạn (theo giá hiện hành)	1000 Tỷ đồng	39,94	51,10	52,44	53,91
Tốc độ tăng VA bình quân/năm (Theo giá so sánh)	%	2,56	2,81	3,04	3,31
Tỷ trọng đóng góp vào GRDP chung (tính năm cuối giai đoạn)	%	10,53	7,51	7,26	7,03
Số lượng lao động năm cuối giai đoạn	1000 người	315	243	243	243
Năng suất lao động	Triệu đồng/người	126,86	210,40	215,93	221,99

3.3. Căn cứ lựa chọn kịch bản tăng trưởng

Việc lựa chọn Kịch bản 2 - Kịch bản tăng trưởng cơ sở làm phương án chủ đạo cho giai đoạn 2026-2030 được xác định dựa trên các căn cứ định lượng, định hướng chiến lược và điều kiện thực tế của tỉnh Ninh Bình, cụ thể như sau:

Phù hợp với định hướng phát triển quốc gia và vùng: Kịch bản cơ sở phù hợp với Nghị quyết số 306/NQ-CP ngày 05/10/2025 của Chính phủ về điều chỉnh Quy hoạch tổng thể quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, mục tiêu quốc gia là tốc độ tăng trưởng GDP bình quân đạt trên 8%/năm, giai đoạn 2026-2030 phấn đấu đạt từ 10% trở lên, hướng tới nền kinh tế hiện đại, dựa trên đổi mới sáng tạo và chuyển đổi xanh. Trong bối cảnh đó, mục tiêu tăng trưởng 11,0%/năm của Ninh Bình vừa đảm bảo tính đồng bộ với định hướng chung của quốc gia và vùng đồng bằng sông Hồng, vừa thể hiện vai trò động lực của tỉnh trong trục phát triển Bắc Bộ mở rộng, nhất là sau khi hình thành các hành lang kết nối kinh tế - giao thông chiến lược.

Dựa trên nền tảng kết quả và năng lực phát triển giai đoạn 2011–2025: Trong hai giai đoạn 2011–2020 và 2021–2025, Ninh Bình đạt tốc độ tăng GRDP bình quân lần lượt 8,1% và 8,73%/năm, cao hơn trung bình cả nước. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch tích cực khi công nghiệp - xây dựng tăng từ 48,69% năm 2025 lên 55,24% GRDP vào năm 2030, thể hiện sự đẩy mạnh phát triển công nghiệp trong thời gian tới. Năng suất lao động giai đoạn 2021-2025 tăng 10,05%/năm, cho thấy khả năng duy trì tốc độ tăng năng suất cao, làm cơ sở cho mục tiêu tăng trưởng 11% trong giai đoạn tới.

Phản ánh đúng năng lực huy động và sử dụng nguồn lực: Kịch bản cơ sở tính toán trên khả năng huy động vốn thực tế của các khu vực kinh tế: Tổng vốn đầu tư xã hội đạt 1,35 triệu tỷ đồng (51,98 tỷ USD), tương ứng tỷ lệ đầu tư/GDP 48,63%, phù hợp với tỷ trọng vốn của giai đoạn trước đó. Đầu tư tư nhân chiếm khoảng 32% tổng vốn, FDI chiếm gần 10,5%, phản ánh xu hướng tăng cường huy động nguồn lực xã hội, giảm dần phụ thuộc vào đầu tư công. ICOR = 5,66, thấp hơn các giai đoạn trước, thể hiện hiệu quả vốn được nâng cao nhờ điều hành linh hoạt, phối hợp giữa các cấp chính quyền và khu vực tư nhân. Việc xác định kịch bản cơ sở trên nền tảng này đảm bảo tính khả thi về nguồn lực vốn, đồng thời bảo toàn ổn định vĩ mô và bền vững ngân sách địa phương trong giai đoạn tới.

Phù hợp với tiến độ triển khai các dự án hạ tầng và không gian phát triển mới: Giai đoạn 2026–2030 là thời kỳ các công trình hạ tầng chiến lược đi vào vận hành, bao gồm cảng biển nước sâu, cảng hàng không, các tuyến cao tốc, đường Vành đai 5. Cùng với việc mở rộng không gian phát triển, Ninh Bình có điều kiện thuận lợi để tái cấu trúc lại các vùng động lực, phát huy đồng thời tiềm năng công nghiệp - du lịch - dịch vụ - nông nghiệp công nghệ cao. Kịch bản cơ sở phản ánh mức tăng trưởng phù hợp với tiến độ hạ tầng thực tế và đảm bảo tận dụng tốt hiệu ứng lan tỏa của đầu tư công và đầu tư tư nhân sau khi các dự án hoàn thành.

Tính khả thi và ổn định điều hành: Kịch bản cơ sở phản ánh mức tăng trưởng hợp lý, phù hợp năng lực điều hành, tổ chức và giám sát của chính quyền địa phương. Đây là kịch bản đảm bảo tính khả thi cao nhất khi xét tới năng lực hấp thụ vốn, khả năng huy động nhân lực chất lượng cao, và yêu cầu cân đối giữa tăng trưởng – ổn định – bền vững.

3.4. Tăng trưởng kinh tế Ninh Bình để đáp ứng mục tiêu tăng trưởng kinh tế của vùng và quốc gia trong giai đoạn 2026-2030

a) Yêu cầu về tăng trưởng kinh tế

Để bảo đảm phù hợp với mục tiêu tăng trưởng của quốc gia được xác định trong Nghị quyết 306/NQ-CP, tỉnh Ninh Bình cần phấn đấu đạt kịch bản tăng trưởng GRDP bình quân khoảng 11%/năm trong giai đoạn 2026–2030. Mức tăng trưởng này vừa đáp ứng yêu cầu đóng góp vào mục tiêu tăng trưởng GDP cả nước ở mức từ 8% và hướng tới 10% trong điều kiện thuận lợi, vừa phù hợp với vai trò mới của Ninh Bình sau sáp nhập, trở thành cực tăng trưởng phía Nam của vùng Đồng bằng sông Hồng, có khả năng lan tỏa mạnh sang các địa phương lân cận trong trục phát triển Bắc Bộ mở rộng. Tốc độ tăng trưởng 11%/năm cũng phản ánh kỳ vọng Ninh Bình sẽ khai thác tối đa các dư địa mới từ không gian kinh tế mở rộng, phát triển công nghiệp công nghệ cao – dịch vụ – du lịch di sản văn hóa, thiên nhiên gắn với phát triển công nghiệp văn hóa – kinh tế biển – đô thị thông minh, qua đó đóng góp tích cực vào tái cơ cấu mô hình tăng trưởng và nâng cao sức cạnh tranh của vùng và quốc gia trong giai đoạn tới.

b) Yêu cầu nguồn vốn đầu tư

Để hiện thực hóa mục tiêu tăng trưởng 11%/năm trong giai đoạn 2026–2030, tỉnh Ninh Bình cần duy trì quy mô vốn đầu tư toàn xã hội tỉnh giai đoạn 2026–2030 cần đạt khoảng trên 1,3 triệu tỷ đồng (tương đương khoảng 50 tỷ USD) và phù hợp với yêu cầu mở rộng không gian phát triển sau sáp nhập. Trong đó, khu vực tư nhân đóng vai trò chủ đạo với khoảng 57% tổng vốn đầu tư, FDI chiếm khoảng 20%, và phần còn lại là vốn đầu tư công trọng điểm tập trung vào hạ tầng giao thông, logistics, cửa khẩu, khu công nghiệp và chuyển đổi số. Đây là những lĩnh vực có khả năng tạo lan tỏa mạnh mẽ và nâng cao năng lực cạnh tranh của tỉnh trong trung hạn. Đồng thời, hiệu quả đầu tư cũng là yêu cầu then chốt, phản ánh mục tiêu chuyển dịch từ tăng trưởng theo chiều rộng sang tăng trưởng theo chiều sâu, dựa nhiều hơn vào đổi mới công nghệ và nâng cao năng suất lao động.

c) Yêu cầu về chuyển dịch cơ cấu ngành kinh tế

Trong kịch bản này, cơ cấu tăng trưởng ngành được xác định rõ ràng với khu vực nông, lâm, thủy sản tăng 3,04%/năm, công nghiệp – xây dựng tăng 13,41%/năm, và dịch vụ tăng 10,1%/năm, tạo nền tảng cho sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại. Đến năm 2030, tỷ trọng nông nghiệp dự kiến giảm còn 7,26%, công nghiệp đạt 54,2%, và dịch vụ chiếm 32,26%, phản ánh yêu cầu thúc đẩy các ngành có giá trị gia tăng cao, phù hợp với lợi thế so sánh và định hướng phát triển của tỉnh. Để đạt được mục tiêu tăng trưởng này cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các khu vực sản xuất trên địa bàn tỉnh và phát triển các lĩnh vực sản xuất, ngành sản xuất theo đúng lợi thế so sánh của tỉnh. Phát triển công nghiệp hiện đại, thông minh, xanh hóa, tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu với nhiều sản phẩm công nghiệp chủ lực có sức cạnh tranh cao, khẳng định vai trò một trung tâm công nghiệp cơ khí ô tô hiện đại, công nghiệp công nghệ thông tin (điện tử, máy tính), công nghiệp chế biến, chế tạo, vật liệu xanh của vùng và đất nước. Dịch vụ chất lượng cao, hình thành những sản phẩm du lịch đặc sắc, có thương hiệu gắn với thúc đẩy mô hình kinh doanh mới, đưa du lịch cùng công nghiệp văn hóa, công nghiệp giải trí trở thành cụm ngành kinh tế mũi nhọn. Khu vực nông, lâm, thủy sản cần tiếp tục tái cơ cấu theo hướng sản phẩm đặc hữu, nông nghiệp công nghệ cao.

d) Yêu cầu về tăng trưởng và nguồn lực cho phát triển khu vực sản xuất

Việc hiện thực hóa mục tiêu tăng trưởng GRDP 11%/năm giai đoạn 2026–2030 đòi hỏi từng ngành kinh tế chủ lực của tỉnh phải đạt được tốc độ tăng trưởng, quy mô giá trị gia tăng và cơ cấu đóng góp tương ứng. Đối với khu vực Công nghiệp, yêu cầu tăng trưởng

VA bình quân giai đoạn 2026–2030 đạt 13,41%/năm, cao hơn đáng kể mức 10,97%/năm của giai đoạn 2021–2025. Đến cuối giai đoạn 2030, giá trị VA của khu vực công nghiệp dự kiến đạt trên 391,46 nghìn tỷ đồng, gấp 2,26 lần so với năm 2025. Khu vực này cần duy trì tỷ trọng GRDP ở mức 54,2%, năm tiếp tục là trụ cột tăng trưởng với mức đóng góp vào tăng trưởng GRDP là 6,96% trong giai đoạn 2026-2030. Trong đó, tỷ trọng công nghiệp chế biến chế tạo khoảng 37,69% GRDP năm 2025, đóng góp vào tăng trưởng GRDP khoảng 5,622 điểm % trong giai đoạn 2026-2030. Để đáp ứng yêu cầu trên, tổng vốn đầu tư toàn giai đoạn 2026–2030 thu hút đầu tư cho lĩnh vực công nghiệp cần đạt khoảng 191,77 nghìn tỷ đồng. Mở rộng và phát triển Khu kinh tế Ninh Cơ thành khu kinh tế ven biển tổng hợp, đa ngành, đa chức năng, là một cực tăng trưởng của tỉnh Ninh Bình; kết nối, chia sẻ chức năng và liên thông hạ tầng với các khu kinh tế ven biển Bắc Bộ như Cát Hải - Đình Vũ, Nghi Sơn và Thái Bình. Tập trung hoàn thiện hạ tầng và tháo gỡ vướng mắc, sớm đưa Khu công nghệ cao Hà Nam (khoảng 663ha) vào hoạt động, phát huy vai trò dẫn dắt chuyển đổi mô hình tăng trưởng; phát triển kinh tế số, kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn. Khu đại học Nam Cao được đầu tư trở thành tổ hợp các cơ sở giáo dục đào tạo đa ngành, đa lĩnh vực, cơ sở nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Thu hút đầu tư và nâng cao tỷ lệ lấp đầy các khu công nghiệp.

Nhu cầu lao động đến năm 2030 tăng lên khoảng 971 nghìn người, trong khi năng suất lao động phải tăng từ 182,7 triệu đồng/người năm 2025 lên 403 triệu đồng/người năm 2030, phản ánh yêu cầu đổi mới công nghệ, mở rộng công nghiệp chế biến – chế tạo và nâng cấp hạ tầng khu công nghiệp.

Lĩnh vực xây dựng cần đạt được tốc độ tăng trưởng trên 10,9%/năm giai đoạn 2026-2030, trong đó đóng góp tăng trưởng GRDP theo tỷ trọng % của khu vực xây dựng khoảng 8,31% năm 2030; điểm phần trăm đóng góp vào tăng trưởng GRDP của khu vực xây dựng khoảng 1,04 điểm % giai đoạn 2026-2030. Đây là mức đóng góp quan trọng trong bối cảnh nhu cầu phát triển đô thị, hạ tầng công nghiệp và các dự án giao thông – logistics – du lịch tăng mạnh. Trước tiên, Ninh Bình cần đẩy nhanh hoàn thiện các quy hoạch phân khu và quy hoạch đô thị, tạo cơ sở triển khai các dự án xây dựng lớn. Trọng tâm là phát triển chuỗi đô thị dọc sông Đáy – sông Vạc, hình thành các trung tâm đô thị – dịch vụ – công nghiệp mới gắn kết chặt chẽ với hành lang động lực Ninh Bình – Phú Lý – Nam Định. Đây là không gian then chốt để mở rộng đô thị hóa, tái cấu trúc kinh tế theo hướng dịch vụ – công nghiệp và gia tăng nhu cầu xây dựng dân dụng, công nghiệp và hạ tầng. Bảo đảm hạ tầng kỹ thuật đồng bộ (giao thông – điện – nước – viễn thông – xử lý môi trường) sẽ tạo điều kiện thu hút đầu tư vào công nghiệp chế biến – chế tạo, công nghiệp hỗ trợ và các ngành công nghệ cao, qua đó thúc đẩy tăng nhu cầu xây dựng công nghiệp. Một trong những yêu cầu hạ tầng chiến lược giai đoạn 2026–2030 là phát triển hạ tầng cảng biển nước sâu và cảng hàng không, tạo đột phá về logistics và kết nối vùng. Ngoài ra, tỉnh cần đẩy mạnh hoàn thiện hạ tầng du lịch tại các khu trọng điểm như Tràng An, Bái Đính, Tam Cốc – Bích Động, động Thiên Hà, khu du lịch biển – sinh thái Kim Sơn – Cồn Nổi và quần thể sinh thái – văn hóa dọc sông Hoàng Long. Đây là các dự án tạo ra cầu xây dựng lớn, đồng thời gắn kết đô thị – du lịch – thương mại để tạo hiệu quả lan tỏa mạnh hơn trong nền kinh tế. Với việc triển khai đồng bộ các dự án hạ tầng chiến lược: chuỗi đô thị – KCN – cảng biển nước sâu – cảng hàng không – hạ tầng du lịch, khu vực xây dựng chắc chắn sẽ trở thành bộ đỡ quan trọng cho tăng trưởng GRDP của Ninh Bình trong giai đoạn 2026–2030, cùng cố năng lực cạnh tranh và tạo nền tảng cho phát triển bền vững dài hạn.

Đối với khu vực dịch vụ, với vai trò là động lực tăng trưởng quan trọng, tỉnh cần bảo đảm tốc độ tăng VA bình quân 10,1%/năm trong giai đoạn 2026–2030, cao hơn mức

8,85%/năm của giai đoạn 2021-2025. Giá trị VA của khu vực dịch vụ đến cuối năm 2030 dự kiến đạt 229,35 nghìn tỷ đồng, chiếm 31,76% GRDP. Để đạt mức tăng trưởng này, khu vực dịch vụ cần một nguồn vốn đầu tư lớn, với tổng vốn toàn giai đoạn 2026–2030 là 1130 nghìn tỷ đồng. Lao động dịch vụ đến năm 2030 cần đạt 768 nghìn người, đồng thời năng suất lao động phải tăng mạnh từ 177,8 triệu đồng/người năm 2025 lên 298,47 triệu đồng/người năm 2030, phản ánh sự mở rộng của du lịch chất lượng cao, thương mại biên mậu, logistics cửa khẩu và dịch vụ số.

Các ngành dịch vụ đóng vai trò trụ cột trong cơ cấu kinh tế của Ninh Bình giai đoạn 2026–2030 gồm: du lịch, logistics (vận tải – kho bãi), công nghệ thông tin và truyền thông, tài chính – ngân hàng, bất động sản và các dịch vụ hỗ trợ kinh doanh. Trong đó, ngành du lịch dự kiến đạt tốc độ tăng trên 13,5%/năm, đồng thời ngành du lịch mở rộng cần tăng trên 20–25%/năm, nhằm nâng tỷ trọng đóng góp GRDP từ khoảng 6% lên gần 8% vào năm 2030. Ngành logistics duy trì tốc độ tăng trên 11%/năm, với tỷ trọng dự kiến đạt 7,26% vào năm 2030, gắn với phát triển cảng biển Ninh Cơ và hệ thống khu công nghiệp – đô thị ven biển. Ngành công nghệ thông tin và truyền thông tăng bình quân 8,7%/năm, giữ vai trò quan trọng trong chuyển đổi số và phát triển dịch vụ giá trị gia tăng. Hoạt động bất động sản dự kiến tăng 9,4%/năm, góp phần thúc đẩy phát triển đô thị, khu công nghiệp, khu du lịch. Các ngành tài chính – ngân hàng, dịch vụ chuyên môn, nghệ thuật – giải trí và dịch vụ khác duy trì mức tăng từ 8% đến 10%/năm, bổ sung đáng kể cho tăng trưởng chung của khu vực dịch vụ.

Tăng trưởng dịch vụ công nghệ thông tin và truyền thông và dịch vụ kinh doanh bất động sản của tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026–2030 dự kiến lần lượt đạt trên 8%/năm và khoảng 9–10%/năm. Đóng góp vào tăng trưởng GRDP theo tỷ trọng của hai ngành này lần lượt đạt khoảng 2–3% đối với công nghệ thông tin – truyền thông và khoảng 3% đối với hoạt động kinh doanh bất động sản; đóng góp vào tăng trưởng GRDP theo điểm phần trăm đạt khoảng 0,3–0,4 điểm % đối với ICT và 0,3 điểm % đối với bất động sản trong cả giai đoạn 2026–2030. Để đạt được mục tiêu tăng trưởng trên, tỉnh cần sớm hoàn thiện quy hoạch và thu hút đầu tư phát triển hệ thống đô thị trên toàn địa bàn như đô thị di sản văn hóa Tràng An – Hoa Lư; đô thị du lịch Tam Cốc – Bích Động; đô thị sinh thái – biển Kim Sơn – Cồn Nổi; và đô thị động lực Ninh Bình – Tam Điệp – Phú Lý – Nam Định. Việc phát triển các không gian đô thị này sẽ tạo ra các sản phẩm du lịch – dịch vụ mới, thúc đẩy thị trường bất động sản đô thị – du lịch – sinh thái và gia tăng nguồn thu ngân sách tỉnh. Song song, tỉnh cần đẩy mạnh thu hút đầu tư vào dịch vụ công nghệ thông tin và truyền thông tại các đô thị lớn và trong Khu kinh tế Ninh Cơ, gắn với mục tiêu xây dựng hạ tầng số hiện đại. Trọng tâm là phát triển các ứng dụng AI, IoT, tự động hóa, hệ thống giám sát an ninh – điều hành đô thị thông minh, dịch vụ khách hàng thông minh, và trung tâm dữ liệu. Đây là các nền tảng quan trọng để vận hành mô hình đô thị thông minh, logistics thông minh và du lịch thông minh của Ninh Bình, cũng như nâng cao năng lực cạnh tranh của tỉnh trong bối cảnh chuyển đổi số toàn diện.

Đối với khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản, mục tiêu tăng trưởng được xác định theo hướng ổn định, bền vững, phù hợp với vai trò bảo đảm an ninh lương thực, sinh kế nông thôn và cung ứng đầu vào cho công nghiệp chế biến thực phẩm, nông sản và làng nghề truyền thống gắn với du lịch sinh thái. Tốc độ tăng giá trị tăng thêm (VA) của khu vực nông nghiệp giai đoạn 2026–2030 cần đạt khoảng 3,0%/năm, cao hơn mức 2,6%/năm của giai đoạn 2021–2025. Đến năm 2030, giá trị VA nông nghiệp dự kiến đạt xấp xỉ 52,44 nghìn tỷ đồng, song tỷ trọng của khu vực này trong GRDP có xu hướng giảm từ 10,53% năm 2025 xuống còn khoảng 7,26%, phù hợp với định hướng chuyển dịch cơ cấu kinh tế

theo hướng công nghiệp – dịch vụ của tỉnh. Tổng vốn đầu tư cho khu vực nông nghiệp giai đoạn 2026–2030 dự kiến đạt khoảng 30,3 nghìn tỷ đồng, tập trung vào: mô hình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao; hiện đại hóa hệ thống thủy lợi – tưới tiêu – phòng chống thiên tai; phát triển nông nghiệp sinh thái – hữu cơ – tuần hoàn; và nâng cấp hạ tầng phục vụ nuôi trồng thủy sản vùng Kim Sơn – ven biển. Cùng với đó, số lao động nông nghiệp sẽ giảm mạnh theo xu hướng công nghiệp hóa và đô thị hóa, từ khoảng 315 nghìn người năm 2025 xuống còn khoảng 243 nghìn người vào năm 2030. Điều này đặt ra yêu cầu tiếp tục đẩy mạnh cơ giới hóa, số hóa chuỗi sản xuất, tích tụ ruộng đất, liên kết doanh nghiệp – hợp tác xã và nâng cao kỹ năng của lao động nông thôn. Năng suất lao động nông nghiệp cần tăng từ khoảng 126,86 triệu đồng/người năm 2025 lên đến 215,93 triệu đồng/người năm 2030, phản ánh yêu cầu nâng cao giá trị gia tăng trên mỗi đơn vị sản xuất và chuyển đổi sang mô hình nông nghiệp thông minh, hiệu quả cao. Trong giai đoạn sau năm 2025, ngành nông nghiệp của Ninh Bình cần tiếp tục quy hoạch và thu hút đầu tư phát triển các vùng sản xuất đặc thù như vùng trồng cây dược liệu, vùng rau màu – thực phẩm sạch, vùng nuôi trồng thủy sản công nghệ cao ven biển. Những định hướng này sẽ giúp nâng cao hiệu quả nông nghiệp, duy trì tăng trưởng ổn định và đóng góp tích cực vào chuyển đổi cơ cấu kinh tế của Ninh Bình trong giai đoạn 2026–2030.

Tổng thể, các yêu cầu về phát triển ngành kinh tế và huy động nguồn lực cho giai đoạn 2026–2030 đặt ra những mục tiêu rõ ràng về tốc độ tăng trưởng, quy mô vốn đầu tư toàn xã hội, năng suất lao động, cơ cấu ngành và mức đóng góp của từng khu vực vào GRDP. Việc đạt được các chỉ tiêu này đòi hỏi tỉnh phải triển khai đồng bộ các giải pháp về thu hút đầu tư, đổi mới mô hình tăng trưởng, phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng, đẩy mạnh ứng dụng khoa học – công nghệ, tái cơ cấu ngành và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, đặc biệt trong các ngành công nghiệp chế biến – chế tạo, dịch vụ du lịch, logistics và công nghệ số. Đây là điều kiện tiên quyết để Ninh Bình hiện thực hóa kịch bản tăng trưởng GRDP bình quân 11%/năm, phù hợp với mục tiêu tăng trưởng quốc gia theo Nghị quyết 306/NQ-CP và khẳng định vai trò cực tăng trưởng phía Nam của vùng Đồng bằng sông Hồng. Đến năm 2030, Ninh Bình phấn đấu nằm trong nhóm các tỉnh có tốc độ tăng trưởng cao, quy mô kinh tế lớn và cơ cấu kinh tế hiện đại trong vùng Đồng bằng sông Hồng, hướng tới trở thành trung tâm công nghiệp sạch – du lịch di sản – dịch vụ logistics – kinh tế biển của tiểu vùng Nam đồng bằng.

e) Yêu cầu về hạ tầng và không gian phát triển

Để đạt mục tiêu tăng trưởng GRDP bình quân 11%/năm giai đoạn 2026–2030, Ninh Bình cần tổ chức lại không gian phát triển theo mô hình đa trung tâm gắn với hệ thống hạ tầng chiến lược cấp vùng. Cấu trúc không gian gồm một trục động lực, Hai đầu, Ba cực tăng trưởng, Bốn vùng kinh tế, Năm hành lang kinh tế, trong đó hạ tầng then chốt như cảng hàng không, cảng biển nước sâu, cảng cạn, đường sắt cao tốc đóng vai trò quyết định việc mở rộng không gian phát triển và tạo dư địa tăng trưởng mới.

Thứ nhất, hạ tầng giao thông chiến lược phải được nâng cấp đồng bộ như hoàn thành tuyến đường bộ ven biển; triển khai, thi công hoàn thiện hệ thống giao thông đường bộ nhất là các tuyến đường kết nối 03 đô thị trung tâm Phủ Lý - Hoa Lư - Nam Định (Các tuyến đường chiến lược như: Nam Định - Hoa Lư, Thanh Liêm - Cao Bồ, Hoa Lư - Cao Bồ, Kim Sơn – Nho Quan, Cúc Phương - Tràng An; Mở rộng tuyến cao tốc CT.01 đoạn Cầu Giẽ đến nút giao Cao Bồ; Xây dựng tuyến đường Vành đai 5 (CT.39) đoạn từ nút giao Thái Hà đến nút giao Phú Thứ, tỉnh Ninh Bình; Xây dựng tuyến đường cao tốc Phủ Lý - Nam Định (CT.11); Bổ sung nút giao giữa Liêm Sơn - Cao Bồ và di chuyển, bố trí lại nút giao Cao Bồ - QL10...); triển khai, thi công hoàn thiện tuyến cao tốc Ninh Bình – Nam

Định – Thái Bình; quy hoạch, thu hút đầu tư cảng hàng không ngay sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; chuẩn bị tốt các điều kiện đảm bảo tiến độ thi công tuyến đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn tỉnh theo kế hoạch; tuyến đường sắt kết nối cảng biển và logistics (quy hoạch các tuyến đường sắt nhánh kết nối từ Ga Nam Định, Ga Ninh Bình và Ga Phủ Lý đến các cảng tổng hợp, trung tâm logistics gồm: Tuyến Nam Định – Khu kinh tế Ninh Cơ – Cảng Hải Thịnh; tuyến Ga Ninh Bình – Cảng Ninh Bình – Cảng Phúc Lộc – KCN Khánh Phú; tuyến Phủ Lý – Trung tâm logistics Bình Lục – Cụm cảng Yên Lệnh); triển khai tuyến đường sắt ven biển Nam Định – Thái Bình – Hải Phòng – Quảng Ninh; tuyến đường sắt đô thị - nội vùng: Quy hoạch tuyến đường sắt nhẹ kết nối chuỗi đô thị Phủ Lý – Nam Định – Ninh Bình – Tam Điệp...

Thứ hai, hạ tầng cảng và logistics giữ vai trò động lực của không gian tăng trưởng. Quy hoạch tỉnh xác định phát triển mạnh cảng biển nước sâu và hệ thống cảng cạn (ICD Ninh Bình), tạo hành lang vận tải liên vùng nối từ Nam đồng bằng đến các trung tâm cảng biển quốc gia. Đồng thời, tỉnh cần hoàn thiện cụm cảng nội địa gắn với dịch vụ logistics, kho bãi, trung chuyển container, giúp giảm chi phí vận tải cho doanh nghiệp và hình thành chuỗi cung ứng khép kín. Việc mở rộng và phát triển Khu kinh tế Ninh Cơ, đầu tư cảng biển nước sâu, khu phi thuế quan và trung tâm logistics quốc tế sẽ tạo bước đột phá thúc đẩy thương mại – công nghiệp của toàn tỉnh.

e) Yêu cầu về hoàn thiện thể chế, cơ chế chính sách

Cùng với yêu cầu về tổ chức không gian phát triển và đầu tư hạ tầng chiến lược, việc hoàn thiện thể chế và nâng cao chất lượng môi trường đầu tư giữ vai trò quyết định để Ninh Bình đạt mục tiêu tăng trưởng GRDP bình quân 11%/năm trong giai đoạn 2026–2030. Tỉnh cần tiếp tục đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính, mở rộng phân cấp – phân quyền đi đôi với kiểm soát trách nhiệm giải trình, nhằm rút ngắn thời gian xử lý hồ sơ, giảm chi phí tuân thủ và nâng cao mức độ hài lòng của doanh nghiệp.

Ninh Bình cần chủ động kiến nghị cơ chế đặc thù cho Khu kinh tế biển Ninh Cơ. Việc ban hành các chính sách ưu đãi có trọng tâm, chuyển từ “thu hút bằng số lượng” sang “thu hút nhà đầu tư chiến lược có công nghệ cao và năng lực quản trị hiện đại” sẽ tạo ra động lực tăng trưởng mới cho tỉnh. Hoàn thiện thể chế, cải thiện môi trường đầu tư và phát triển nguồn nhân lực là các điều kiện tiên quyết để Ninh Bình thu hút dòng vốn FDI thế hệ mới, đẩy mạnh đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh cấp tỉnh, qua đó hiện thực hóa mục tiêu trở thành cực tăng trưởng quan trọng ở phía Nam vùng Đồng bằng sông Hồng trong giai đoạn 2026–2030.

II. QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN

1. Quan điểm phát triển

1. Bám sát thực tiễn, vận dụng linh hoạt, sáng tạo đường lối, chủ trương, định hướng của Đảng, nhất là các quyết sách lớn, chiến lược của Trung ương phù hợp với điều kiện thực tiễn địa phương. Bảo đảm Phát triển tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 tuân thủ và phù hợp với định hướng, tầm nhìn phát triển đất nước, tinh thần các Nghị quyết Đại hội lần thứ XIII của Đảng, Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021 - 2030 của cả nước; Quy hoạch tổng thể quốc gia, các Quy hoạch ngành quốc gia và Quy hoạch vùng đồng bằng sông Hồng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

2. Lấy văn hóa làm nền tảng, kết nối làm động lực, phát triển du lịch, công nghiệp và đô thị, kinh tế biển làm trụ cột, khai thác hiệu quả các tiềm năng, thế mạnh của tỉnh sau sáp nhập, để thực hiện thành công mục tiêu tăng trưởng 2 chữ số trong giai đoạn 2026-

2030 và đưa Ninh Bình trở thành thành phố trực thuộc Trung ương vào năm 2030.

3. Chủ động nắm bắt kịp thời, tận dụng hiệu quả các cơ hội của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư gắn với quá trình hội nhập quốc tế để cơ cấu lại nền kinh tế của tỉnh đảm bảo phát triển nhanh, bền vững dựa trên các yếu tố: nhân lực chất lượng cao; khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, chuyển đổi xanh; chuyển đổi không gian; kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại; phát triển lực lượng sản xuất mới, hình thành năng lực sản xuất trình độ cao để tham gia hiệu quả, cải thiện vị trí của tỉnh trong chuỗi giá trị khu vực và toàn cầu.

4. Tổ chức không gian phát triển của tỉnh Ninh Bình bảo đảm tính kế thừa, thống nhất, khai thác tối đa tiềm năng, lợi thế và điều kiện phát triển của địa phương theo hướng: **Một trục động lực – Hai đầu – Ba cực phát triển – Bốn vùng kinh tế - Năm hành lang kinh tế**²⁸. Phát triển có trọng tâm, trọng điểm, tập trung vào một số địa bàn có điều kiện thuận lợi, hình thành các vùng động lực, hành lang kinh tế dựa trên lợi thế so sánh về văn hóa, du lịch, phát triển đô thị và kết nối giao thông.

5. Kết hợp chặt chẽ, hài hòa giữa phát triển kinh tế - xã hội với củng cố quốc phòng, an ninh. Phát huy vị trí chiến lược quan trọng về quốc phòng; kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế, xã hội với tăng cường tiềm lực quốc phòng, an ninh, giữ vững ổn định chính trị và trật tự an toàn xã hội; chủ động mở rộng các quan hệ hợp tác, hội nhập quốc tế dựa trên nền tảng văn hóa, kinh tế, tạo môi trường thuận lợi cho phát triển.

2. Mục tiêu phát triển

2.1. Mục tiêu tổng quát đến năm 2030

Phấn đấu đến năm 2030, Ninh Bình trở thành thành phố trực thuộc Trung ương; là cực tăng trưởng kinh tế mới của vùng Đồng bằng sông Hồng, với vai trò một trung tâm du lịch quốc gia, quốc tế và công nghiệp công nghệ cao quan trọng của liên vùng và đất nước; nằm trong nhóm các địa phương dẫn đầu cả nước về tốc độ tăng trưởng, thu nhập bình quân đầu người; là tỉnh phát triển toàn diện trên các mặt kinh tế, xã hội, môi trường, có công nghiệp hiện đại, dịch vụ du lịch chất lượng cao, đô thị xanh gắn với di sản; có hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ, kết nối phát triển thuận lợi với các tỉnh, thành phố trong vùng, cả nước, khu vực và quốc tế; bảo đảm phát triển bền vững về môi trường sinh thái, ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu; quốc phòng, an ninh được giữ vững, đời sống người dân không ngừng được cải thiện.

2.2. Các mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể

* Về kinh tế:

(1). Tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm (GRDP) bình quân giai đoạn 2025-2030 đạt

²⁸ Một trục động lực: Trục động lực Hành lang kinh tế Bắc – Nam; Hai đầu: thành phố Hà Nội và biển đông; Ba cực phát triển: Hoa Lư, Phú Lý, Nam Định; Bốn vùng: Vùng kinh tế trung tâm (bao gồm khu vực dọc theo hành lang QL 1, đường bộ cao tốc Bắc - Nam từ khu vực phường Duy Tiên đến khu vực phường Tam Điệp, Vùng kinh tế ven biển (bao gồm các xã khu vực phía Đông của tỉnh), Vùng đồng bằng nội địa (bao gồm các xã trong khu vực nằm giữa vùng Kinh tế trung tâm và Kinh tế ven biển), Vùng kinh tế Tây Bắc tỉnh (khu vực phía Tây và hữu ngạn sông Đáy); Năm hành lang kinh tế: Hành lang kinh tế du lịch (không gian kết nối các điểm di sản văn hóa, thiên nhiên phía Tây (Tam Chúc – Cổ Đô Hoa Lư; Tam Cốc – Bích Động, Tràng An; Bái Đính, Vân Long, Cúc Phương), Hành lang phát triển dọc sông Đáy (không gian kết nối các điểm di sản văn hóa, thiên nhiên dọc sông Đáy), Hành lang kết nối Tây Bắc- Đông Nam (Hoà Bình – Nho Quan – Tam Điệp – Phát Diệm – Ninh Cơ), Hành lang phát triển dọc sông Hồng (Không gian phát triển đô thị, du lịch sinh thái dọc sông Hồng), Hành lang kinh tế ven biển (dọc theo tuyến quốc lộ ven biển Vịnh Bắc Bộ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (khoảng 90 km, bao gồm Khu kinh tế Ninh Cơ)

tối thiểu 11%/năm.

(2). Cơ cấu kinh tế (GRDP theo giá hiện hành) đến năm 2030: Công nghiệp - xây dựng: 55,2%; Dịch vụ 30,8%; Nông, lâm nghiệp và thủy sản: 7,2%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm 6,8%.

(3). GRDP bình quân đầu người theo giá hiện hành đến năm 2030 phấn đấu đạt tối thiểu 180 triệu đồng.

(4). Đến năm 2030, tỷ trọng kinh tế số chiếm tối thiểu 30% trong tổng sản phẩm (GRDP); tỷ trọng công nghiệp chế biến, chế tạo trong tổng sản phẩm (GRDP) đạt trên 43%.

(5). Tốc độ tăng năng suất lao động đạt từ 9%/năm trở lên.

(6). Tổng vốn đầu tư thực hiện trên địa bàn (giai đoạn 2025-2030): 1,39 - 1,45 triệu tỷ đồng (chiếm khoảng 38%/GRDP).

(7). Thu ngân sách trên địa bàn đến năm 2030 đạt trên 110 nghìn tỷ đồng.

(8). Phấn đấu đến năm 2030 giá trị sản phẩm nông, lâm nghiệp và thủy sản trên 1 ha đất sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản đạt 220 triệu đồng trở lên.

(9). Kim ngạch xuất khẩu đến năm 2030 đạt trên 40 tỷ USD.

(10). Trong nhiệm kỳ thành lập mới từ 11.000 doanh nghiệp trở lên.

* Về văn hóa - xã hội:

(11). Đến năm 2030, là một trong 10 tỉnh, thành phố có chỉ số phát triển con người (HDI) cao nhất cả nước.

(12). Đến năm 2030, số lượt khách đến du lịch tại các khu/điểm du lịch đạt trên 30 triệu lượt; trong đó: khách quốc tế từ 4,0 - 4,5 triệu lượt; tổng doanh thu du lịch đạt trên 45 nghìn tỷ đồng.

(13). Đến năm 2030, tỷ lệ trường công lập đạt chuẩn quốc gia ở các cấp học: Mầm non đạt 96% trở lên, tiểu học (mức độ 2) đạt 82% trở lên, THCS đạt 100%, THPT đạt 100%.

(14). Đến năm 2030, có 14 bác sĩ, 40 giường bệnh trên 1 vạn dân (bao gồm dự kiến số lượng bác sĩ, giường bệnh của các bệnh viện tư nhân, Bệnh viện Bạch Mai 2 và Bệnh viện Việt Đức 2); tỷ lệ người dân: được hưởng chính sách khám sức khỏe hằng năm đạt 100%, có thẻ bảo hiểm y tế đạt 96,5% trở lên, được lập hồ sơ sức khỏe điện tử đạt 80% trở lên.

(15). Đến hết năm 2030, tỷ lệ hộ nghèo của tỉnh giảm còn dưới 1,0% theo chuẩn nghèo đa chiều giai đoạn 2026-2030.

(16). Đến hết năm 2030, tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt 82% trở lên, trong đó có bằng cấp, chứng chỉ đạt trên 37,5% (cả nước là 35-40%).

* Về khoa học - công nghệ, chuyển đổi số:

(17). Tổng chi cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số (bao gồm cả đầu tư và sự nghiệp) đạt trên 3,5% tổng chi ngân sách địa phương hằng năm.

(18). Chỉ tiêu về chuyển đổi số đến năm 2030:

- Tỷ lệ thanh toán trực tuyến trong giải quyết thủ tục hành chính và dịch vụ công

đạt $\geq 85\%$;

- Tỷ lệ giao dịch không dùng tiền mặt đạt $\geq 85\%$;
- Tỷ lệ dân số trưởng thành có chữ ký số hoặc chữ ký điện tử cá nhân đạt $\geq 80\%$.

* Về xây dựng, đô thị và môi trường:

(19). Đến năm 2030, tỷ lệ đô thị hóa đạt 60,1%; hoàn thành đầu tư xây dựng 25.300 căn nhà ở xã hội.

(20). Đến năm 2030, tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, xử lý khu vực đô thị đạt 97% trở lên, khu vực nông thôn đạt 92% trở lên; 100% số khu công nghiệp, cụm công nghiệp mới đi vào hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường.

3. Tầm nhìn đến 2050

Thành phố Ninh Bình là đô thị văn minh, sinh thái, hiện đại và thông minh; là một trong những trung tâm kinh tế - xã hội lớn của cả nước, với vai trò là một trung tâm du lịch, dịch vụ quốc gia, quốc tế và công nghiệp công nghệ cao. Người dân được hưởng thụ các dịch vụ xã hội chất lượng cao. Hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại, thích ứng hiệu quả với tác động của biến đổi khí hậu. Môi trường có chất lượng tốt, xã hội hài hòa với thiên nhiên, phát triển hiệu quả theo hướng cac-bon thấp.

4. Các nhiệm vụ trọng tâm, đột phá thời kỳ quy hoạch

4.1. Các đột phá phát triển

(1) Đột phá về cơ chế, chính sách phát triển, khơi thông, huy động mọi nguồn lực để tập trung phát triển kinh tế

Nâng cao năng lực quản lý, điều hành của chính quyền các cấp, năng lực quản trị địa phương theo hướng kiến tạo phát triển, xây dựng chính quyền phục vụ, tận tâm; triệt để tháo gỡ các nút thắt về thể chế phát triển; nâng cao năng lực cạnh tranh và thu hút đầu tư từ các thành phần kinh tế. Đẩy mạnh phân cấp, phân quyền, vận hành thông suốt, phối hợp hiệu quả giữa các cấp, ngành; đẩy mạnh chuyển đổi số, cắt giảm thủ tục hành chính, tạo môi trường đầu tư, kinh doanh thuận lợi cho doanh nghiệp, người dân.

(2) Phát triển nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao; đẩy mạnh thu hút và sử dụng nhân tài

Nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo, trọng tâm là giáo dục nghề nghiệp gắn với nhu cầu của thị trường lao động. Tăng cường liên kết đào tạo, liên kết giữa doanh nghiệp với cơ sở đào tạo để nâng cao hiệu quả đào tạo và sử dụng lao động. Chú trọng thu hút và đào tạo, sử dụng nhân tài, nhân lực trình độ kỹ thuật, công nghệ hiện đại để đáp ứng yêu cầu phát triển trong các ngành công nghiệp công nghệ cao, dịch vụ chất lượng cao.

(3) Đầu tư xây dựng, phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội đồng bộ, hiện đại, có tính liên kết cao

Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội đồng bộ, hiện đại gắn với khai thác và sử dụng hiệu quả quỹ đất. Sớm xây dựng hệ thống hạ tầng giao thông đồng bộ, thông minh, kết nối nội tỉnh và liên vùng, kết nối quốc tế hiệu quả; đồng thời chú trọng phát triển hạ tầng đô thị, hạ tầng công nghiệp, hạ tầng du lịch, hạ tầng phòng chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu.

4.2. Các nhiệm vụ trọng tâm

- Tập trung xây dựng, triển khai các cơ chế, chính sách phục vụ phát triển, tháo gỡ kịp thời những nút thắt, điểm nghẽn, đảm bảo đồng bộ, hài hòa trên các lĩnh vực, đáp ứng các yêu cầu phát triển nhanh, bền vững trong giai đoạn tới.

- Đẩy mạnh phát triển KHCN, ĐMST và chuyển đổi số; tạo môi trường thuận lợi cho phát triển KHCN và ĐMST; nâng cao hiệu quả nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất, đời sống. Đẩy mạnh hợp tác công tư và có cơ chế, chính sách khuyến khích các tổ chức, cá nhân đầu tư nghiên cứu, phát triển và chuyển giao công nghệ, ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất, kinh doanh. Xây dựng, phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số và đô thị thông minh.

- Khai thác hiệu quả không gian phát triển mới do sáp nhập tỉnh và triển khai chính quyền địa phương hai cấp mang lại; tổ chức lại không gian phát triển dựa trên tiềm năng, lợi thế của từng vùng, xác định các vùng động lực, hành lang phát triển phù hợp với định hướng chung của tỉnh, đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ, dài hạn, phân bổ nguồn lực hợp lý, liên kết vùng và phát huy hiệu quả.

- Phát triển mạnh các đô thị hướng tới mục tiêu đạt tỷ lệ đô thị hóa đạt 60,1% vào năm 2030. Khai thác tiềm năng, lợi thế của địa phương nhất là lợi thế từ vị trí chiến lược là cửa ngõ phía Nam thủ đô Hà Nội để phát triển đô thị xanh có kiến trúc hài hòa gắn với di sản, làm nền tảng xây dựng đô thị di sản giàu bản sắc.

- Tập trung nguồn lực đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng chiến lược đồng bộ, thông minh, kết nối nội tỉnh và liên vùng, quốc tế. Sớm triển khai, hoàn thành các dự án kết nối giao thông quan trọng như tuyến đường bộ ven biển, các tuyến đường kết nối 3 đô thị trung tâm Phủ Lý - Hoa Lư - Nam Định, các vùng động lực kinh tế của tỉnh với các tuyến đường quốc gia; chuẩn bị tốt các điều kiện về mặt bằng để triển khai, thi công tuyến đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn tỉnh, cảng hàng không ngay sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; phát triển hệ thống hạ tầng logistics, cảng biển, khu kinh tế ven biển đồng bộ, hiện đại.

- Phát triển công nghiệp công nghệ cao, trọng tâm là cơ khí, chế biến, chế tạo, công nghiệp công nghệ cao, năng lượng, gắn với các lợi thế không gian của tỉnh như nằm trên Hành lang kinh tế Bắc - nam, Vành đai kinh tế Vịnh Bắc Bộ. Tập trung hỗ trợ để các doanh nghiệp đầu tư, hoàn thiện hạ tầng ít nhất 10 khu công nghiệp mới; đẩy nhanh tỷ lệ lấp đầy các khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

- Phát triển du lịch cùng với công nghiệp văn hóa trở thành cụm ngành kinh tế mũi nhọn; đẩy mạnh thu hút các nhà đầu tư có tiềm lực, kinh nghiệm, có khả năng dẫn dắt phát triển. Hình thành hành lang kinh tế du lịch dựa trên không gian phát triển mới và tiềm năng, thế mạnh về di sản thiên nhiên, di sản văn hóa của tỉnh. Xây dựng, phát triển sản phẩm dịch vụ chất lượng cao, gia tăng chi tiêu và thời gian lưu trú của du khách

- Quản lý, khai thác, sử dụng hợp lý và hiệu quả nguồn tài nguyên, bảo vệ môi trường, thực hiện tăng trưởng xanh, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai, trong đó tập trung: xây dựng hạ tầng phòng, chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu; quản lý chặt chẽ và nâng cao hiệu quả sử dụng các nguồn lực tài nguyên, nhất là đất, nước, khoáng sản, tài nguyên biển. Tăng cường chuyển đổi xanh, ứng dụng KHCN vào sản xuất, phát triển kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn.

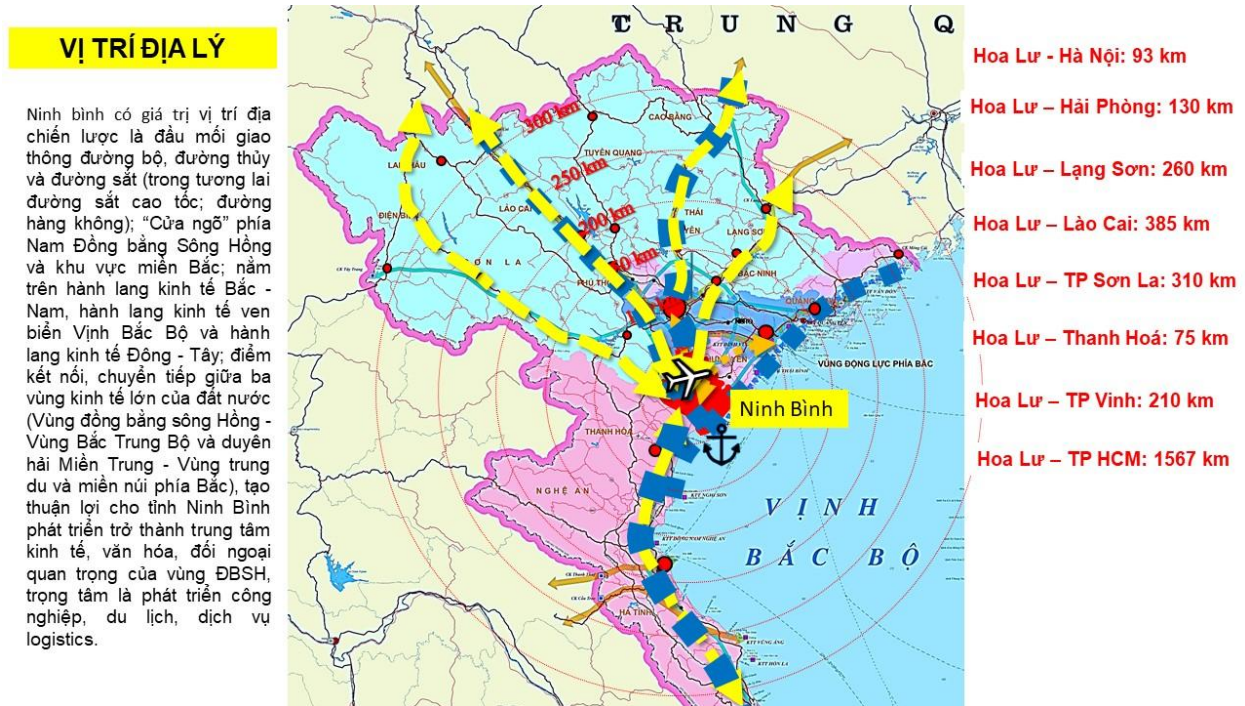
III. PHƯƠNG HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KINH TẾ XÃ HỘI

1. Một số căn cứ chính để tổ chức không gian

(1) Vị trí địa chiến lược của Ninh Bình:

- Ninh Bình nằm ở vị trí ranh giới 3 khu vực địa lý: Tây Bắc, Châu thổ sông Hồng và Bắc Trung Bộ:

+ Tiếp giáp 3 vùng và nằm giữa 2 vùng quy hoạch 2 vùng kinh tế vùng Thủ đô Hà Nội và vùng Duyên hải Bắc Bộ; nằm ở trọng tâm của nửa phía Bắc của Việt Nam, khu vực các tỉnh thành từ Huế trở ra.



Hình 14. Vị trí của tỉnh Ninh Bình so với vùng và các tỉnh lân cận

+ Trung tâm hành chính tỉnh Ninh Bình đặt tại phường Hoa Lư, cách thủ đô Hà Nội khoảng 93km về phía Nam.

- Ninh Bình có giá trị vị trí địa chiến lược là đầu mối giao thông đường bộ, đường thủy và đường sắt (trong tương lai đường sắt cao tốc; đường hàng không); “Cửa ngõ” phía Nam Đồng bằng Sông Hồng và khu vực miền Bắc; nằm trên hành lang kinh tế Bắc - Nam, hành lang kinh tế ven biển Vịnh Bắc Bộ và hành lang kinh tế Đông - Tây; điểm kết nối, chuyển tiếp giữa ba vùng kinh tế lớn của đất nước (Vùng đồng bằng sông Hồng - Vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Miền Trung - Vùng trung du và miền núi phía Bắc), tạo thuận lợi cho tỉnh Ninh Bình phát triển trở thành trung tâm kinh tế, văn hóa, đối ngoại quan trọng của vùng ĐBSH, trọng tâm là phát triển công nghiệp, du lịch, dịch vụ logistics.

(2) Đặc điểm thủy văn, địa hình:

- Sông Hồng: Đoạn Sông Hồng chạy qua tỉnh Ninh Bình là hạ lưu sông với chiều dài 75km. Điểm đầu của sông Hồng khi chảy vào tỉnh Ninh Bình thuộc phường Duy Tân, tiếp đó chảy qua các xã, phường của tỉnh và đổ ra biển Đông ở cửa Ba Lạt tạo thành địa giới tự nhiên giữa tỉnh Ninh Bình và Hưng Yên. Sông chảy theo hướng Tây bắc - đông nam với nhiều khúc uốn rộng hẹp khác nhau. Trước khi đổ ra cửa Ba Lạt, sông Hồng tách ra sông Vọt và sông Trà.

- Sông Đáy: Chiều dài 82 km, chạy theo hướng Tây Bắc – Đông Nam. Mùa lũ đi từ tháng 6 đến tháng 10 với mực nước trên 1m, 3 tháng cao nhất là các tháng 7,8,9 cực đại

vào tháng 8 (1m68); 3 tháng thấp nhất là các tháng 2, 3, 4; cực tiểu vào tháng 3 (0,40m).

- Sông Châu Giang khởi nguồn trong lãnh thổ tỉnh Ninh Bình. Tại phường Duy Tiên sông chia thành hai nhánh, một nhánh làm ranh giới giữa xã Nhân Hoà và Bình Giang. Sông Sắt là chi lưu của sông Châu Giang.

- Sông Ninh Cơ: Chiều dài 61 km, là một phân lưu lớn phía hữu ở hạ lưu sông Hồng, được tách ra từ sông Hồng giữa xã Ninh Giang và xã Xuân Hồng. Sông chạy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam, đổ ra biển Đông tại cửa Lạch Giang. Phía Bắc sông uốn lượn hai khúc, phía Nam đổ thẳng ra biển. Sông chịu ảnh hưởng của thủy triều khá rõ rệt ngay cả trong mùa lũ.

- Sông Hoàng Long là một sông lớn bắt nguồn từ vùng núi tỉnh Hoà Bình (cũ) gồm 3 nhánh chính là sông Bôi, sông Đập, sông Lãng và một số nhánh nhỏ hợp thành; đoạn chảy giữa khu Bắc Ninh Bình là khu vực hạ lưu có chiều dài trên 31km.

- Sông Đào (sông Nam Định): Chiều dài 33,5 km là một phân lưu hữu của sông Hồng, được tách ra từ sông Hồng; chảy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam. Lưu lượng bình quân năm 832 m³/s, lượng nước mùa lũ (tháng 6-9) chiếm 76% tổng lượng nước năm.

- Sông Vạc: Là dòng chảy chính vùng trung tâm Ninh Bình, nhập lưu với sông Đáy tại Kim Đài. Sông Vạc vừa là nơi thoát nước chính của vùng Nam Ninh Bình vừa là nơi nhận nước từ sông Đáy đưa vào kênh rạch trong nội đồng và cùng với sông Càn dẫn thủy triều vào trong toàn vùng.

(3) Các di sản văn hóa và thiên nhiên:

- Khu danh lam thắng cảnh Tràng An - Tam Cốc - Bích Động (Khu du lịch sinh thái Tràng An đang được khẩn trương xây dựng và hoàn thành. Khu du lịch cổ đô Hoa Lư gồm đền vua Đinh, vua Lê đang được bảo tồn. Khu hang động Tam Cốc - Bích Động được mở rộng nối liền tới khu Thạch Bích, Thung Nắng) Di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới Quần thể danh thắng Tràng An (di sản hỗn hợp đầu tiên, duy nhất của Việt Nam và Đông Nam Á)

- Khu du lịch Tam Chúc - tổ hợp du lịch tâm linh lớn nhất Đông Nam Á

- Di tích lịch sử văn hóa đặc biệt Cổ đô Hoa Lư và khu rừng đặc dụng Hoa Lư

- Vườn Quốc gia Cúc Phương (Vườn quốc gia Cúc Phương được Tổ chức giải thưởng du lịch Thế giới bình chọn và trao tặng là Vườn quốc gia hàng đầu Châu Á năm 2020, năm thứ 2 liên tiếp - đây là giải thưởng danh giá nhất trong ngành du lịch)

- Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long (Đây là khu sinh thái đặc thù của vùng đất liền ngập nước đặc hữu của Việt Nam. Đây là khu Ramsar thứ 9 của Việt Nam, được công nhận vào năm 2019, đồng thời khu vực này còn đạt hai kỷ lục về thiên nhiên, đó là: “Khu Bảo tồn có đàn Voọc lớn nhất Việt Nam” và “Khu vực có bức tranh tự nhiên lớn nhất Việt Nam - Bức tranh núi Mèo Cào”).

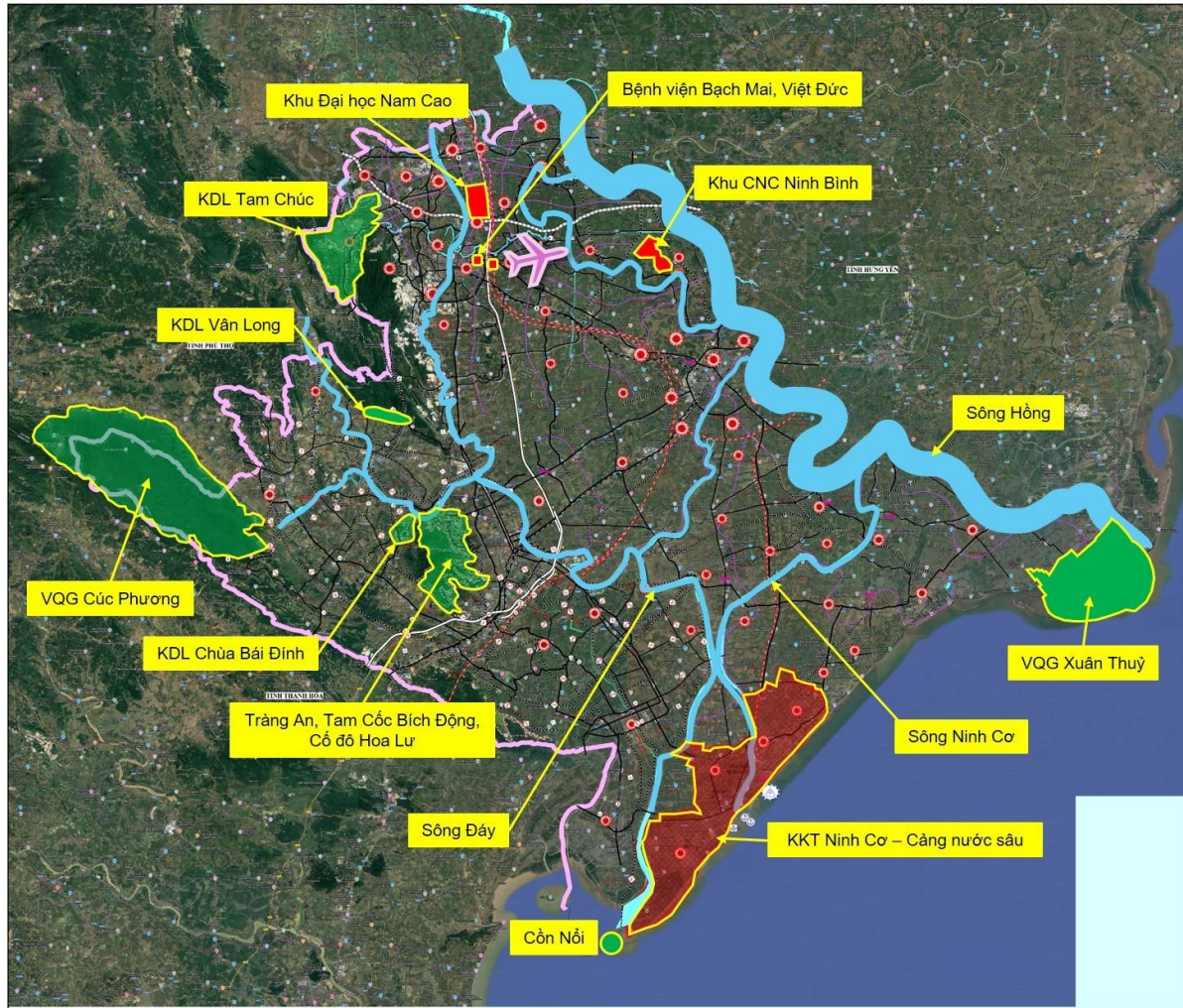
- Khu du lịch Kênh Gà - Vân Trình, thuộc xã Gia Vân, Gia Viễn (Ngay từ những năm 60 của thế kỷ trước, nước suối Kênh Gà (nhiệt độ 53°C chứa khoáng chất chữa bệnh) đã nổi tiếng ở miền Bắc, hiện nay đang được khai thác phát triển loại hình du lịch nghỉ dưỡng. Động Vân Trình là một động đẹp độc đáo về kỳ quan hang động núi đá.)

- Biển Kim Sơn - Côn Nôi: Vùng ven biển xã Kim Sơn là những dải cát mịn ven biển và những cánh rừng ngập mặn trải dài ngút ngàn, những đầm lầy mặn, bãi bồi, cửa sông...

(4) Các khu chức năng cấp tỉnh, vùng và quốc gia:

Trên địa bàn tỉnh có các khu chức năng cấp quốc gia như khu kinh tế Ninh Cơ; Khu Đại học Nam Cao; Khu công nghệ cao Hà Nam; Bệnh viện Bạch Mai; Bệnh viện Việt Đức; các khu công nghiệp²⁹.

(5) Quy mô diện tích, điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu thích hợp để các sản phẩm nông nghiệp có giá trị gia tăng cao, phát triển nông nghiệp hữu cơ và ứng dụng công nghệ cao gắn với phát triển du lịch sinh thái.



Hình 15. Hiện trạng phân bố các khu chức năng của tỉnh sau sáp nhập

2. Lựa chọn mô hình tổ chức không gian phát triển cho Ninh Bình

2.1. Tham khảo trường hợp tương tự trên thế giới

Đô thị Quế Lâm, tỉnh Quảng Tây, Trung Quốc.

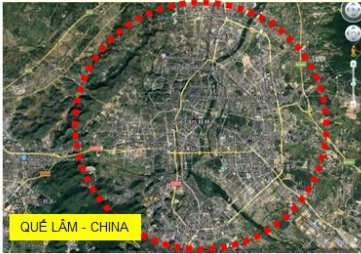
+ Có nhiều nét tương đồng về địa hình - địa mạo, cảnh quan tự nhiên phong phú với nhiều danh lam thắng cảnh, có tiềm năng lớn để phát triển kinh tế du lịch – văn hóa, công

²⁹ Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 20 khu công nghiệp đang hoạt động, 12 khu công nghiệp đang giải phóng mặt bằng và xây dựng hạ tầng, 03 khu công nghiệp đã phê duyệt quy hoạch, 08 khu công nghiệp đang lập quy hoạch, 10 khu công nghiệp đang đề xuất lập quy hoạch.

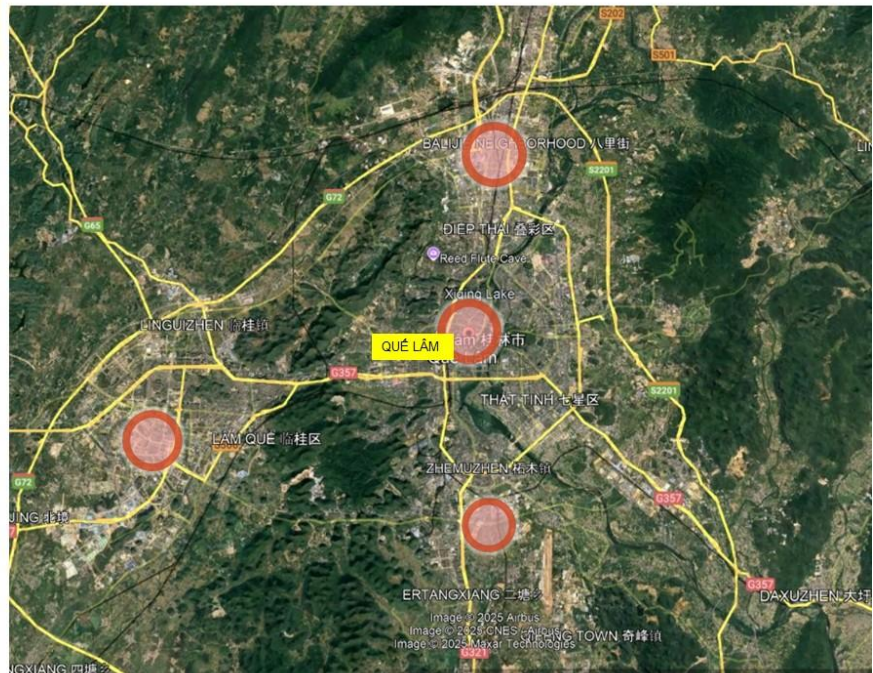
ngiệp và đô thị.

+ Đã đạt được nhiều thành công về phát triển kinh tế và đô thị và trở thành các mẫu hình tham khảo.

Tham khảo trường hợp tương tự:
Quế Lâm, Quảng Tây, Trung Quốc



Có nhiều nét tương đồng về địa hình - địa mạo, cảnh quan tự nhiên phong phú với nhiều danh lam thắng cảnh, có tiềm năng lớn để phát triển kinh tế du lịch – văn hóa, công nghiệp và đô thị. Đã đạt được nhiều thành công về phát triển kinh tế và đô thị và trở thành các mẫu hình tham khảo



Hình 16. mô hình tổ chức không gian phát triển của Quế Lâm, Trung Quốc

2.2. Tiêu chí lựa chọn mô hình không gian phát triển

(1) Tiêu chí kiểm soát phát triển:

- Yêu cầu về quản lý trong mô hình phải ở mức độ cao, quy mô các đô thị chính hiện hữu tương đối lớn (Hoa Lư – Loại I, Phủ Lý – Loại II, Nam Định - Loại II). Định hướng phát triển tỉnh Ninh Bình đến năm 2030 sẽ trở thành thành phố Ninh Bình đạt Đô thị loại I trực thuộc Trung ương.

- Khu vực phường Ninh Bình phải trở thành một đô thị động lực, đa chức năng, có kết cấu hạ tầng đồng bộ, không gian kiến trúc cảnh quan giàu bản sắc; môi trường xanh – thông minh, là một trong những trung tâm Kinh tế, Văn hóa, Công nghiệp, Du lịch, Đô thị di sản của vùng đồng bằng sông Hồng.

(2) Tiêu chí về khả năng khai thác lợi thế vùng: Xác định hành lang động lực phát triển dọc QL1A (hành lang trung tâm) từ Phủ Lý đi Khu kinh tế Ninh Cơ và một số khu vực có địa hình tự nhiên phù hợp với các giải pháp hữu hiệu nhất đảm bảo sự phát triển bền vững là một lựa chọn cần xem xét trước hết.

(3) Tiêu chí về phân vùng tạo động lực phát triển: Việc phân bố hợp lý các trung tâm phát triển sẽ tạo động lực phát triển hài hòa, giảm khoảng cách giữa các vùng.

(4) Tiêu chí về bảo vệ môi trường sinh thái: Rà soát các vùng khai thác nguyên vật liệu tại khu vực phía tây để kiểm soát và bảo tồn cảnh quan thiên nhiên, sinh thái tự nhiên gắn với đô thị di sản thiên nhiên kỷ.

(5) Tiêu chí về khả năng thích nghi với điều kiện biến đổi khí hậu (thiên tai lũ lụt) và mực nước biển dâng cao: Các sông ngòi cần được ưu tiên nghiên cứu, đầu tư thích đáng nhằm giảm thiểu hậu quả thiên tai. Các khu vực ven biển cần được nghiên cứu áp dụng các

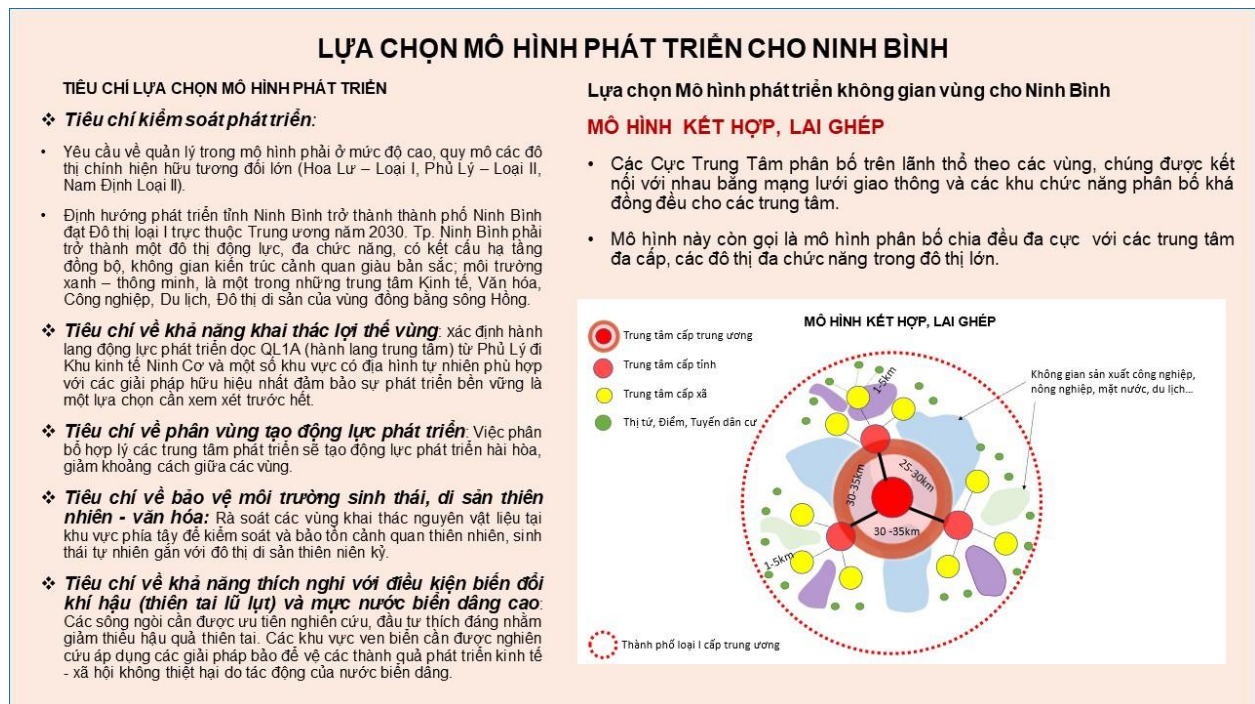
giải pháp bảo vệ các thành quả phát triển kinh tế - xã hội không thiệt hại do tác động của nước biển dâng.

2.3. Lựa chọn mô hình không gian phát triển

Mô hình không gian phát triển của Ninh Bình được lựa chọn là mô hình kết hợp, lai ghép, theo đó:

- Các Cực trung tâm phân bố trên lãnh thổ theo các vùng, chúng được kết nối với nhau bằng mạng lưới giao thông và các khu chức năng phân bố khá đồng đều cho các trung tâm.

- Mô hình này còn gọi là mô hình phân bố chia đều đa cực với các trung tâm đa cấp, các đô thị đa chức năng trong đô thị lớn.



Hình 17. Lựa chọn mô hình không gian phát triển

3. Định hướng tổ chức không gian Ninh Bình

3.1. Các phương án tổ chức các vùng kinh tế

Phương án 1: Tổ chức không gian 4 vùng kinh tế, cụ thể như sau:

- Vùng kinh tế trung tâm: Bao gồm khu vực dọc theo hành lang QL 1, đường bộ cao tốc Bắc - Nam từ khu vực phường Duy Tiên (thị xã Duy Tiên cũ) đến khu vực phường Tam Điệp (thành phố Tam Điệp cũ).

- Vùng kinh tế ven biển: Bao gồm các xã khu vực phía Đông của tỉnh.

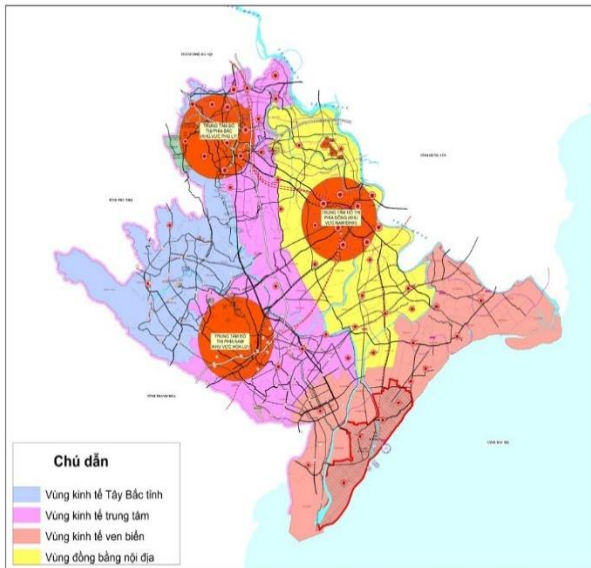
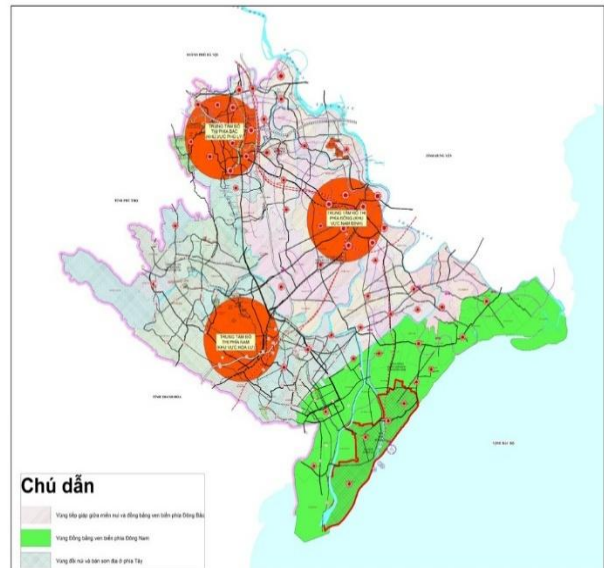
- Vùng đồng bằng nội địa: Bao gồm các xã trong khu vực nằm giữa Vùng kinh tế trung tâm và Vùng kinh tế ven biển.

- Vùng kinh tế Tây Bắc tỉnh: Bao gồm khu vực phía Tây và hữu ngạn sông Đáy.

Phương án 2: Tổ chức không gian 3 vùng kinh tế, cụ thể như sau:

- Vùng phía Tây: Bao gồm khu vực bên hữu sông Đáy từ Tam Chúc tới Vân Long, khu vực Cúc Phương, Tràng An và Tam Điệp đến Đồng Thái.

- Vùng kinh tế ven biển: Bao gồm các khu vực ven biển (Kim Sơn, Giao Thủy, Hải Hậu, Nghĩa Hưng...)
- Vùng đồng bằng nội địa: Bao khu vực tiếp giáp giữa vùng phía Tây và Vùng kinh tế ven biển

Phương án 1: 04 vùng kinh tế**Phương án 2: 03 vùng kinh tế****Hình 18. Đề xuất phương án phân vùng kinh tế của tỉnh**

Căn cứ vào điểm mạnh, hạn chế của từng phương án tổ chức không gian, phương án 1 được lựa chọn để định hướng phát triển không gian Ninh Bình.

3.2. Định hướng tổ chức không gian Ninh Bình

Định hướng tổ chức không gian tỉnh Ninh Bình theo hướng hình thành Một trục động lực; khai thác hiệu quả năm hành lang phát triển; Ba trung tâm đô thị; Bốn vùng kinh tế, cụ thể như sau:

(1) Một trục động lực: Trục động lực Hành lang kinh tế Bắc – Nam

- Phạm vi: Là trục phát triển dọc theo Hành lang kinh tế Bắc – Nam, bao gồm các tuyến đường huyết mạch như đường bộ, đường sắt Bắc – Nam và quốc lộ 1A, sân bay Phủ Lý và các đô thị trung tâm của tỉnh như Duy Tiên, Phủ Lý, Hoa Lư, Tam Điệp; các khu công nghiệp dọc theo Quốc lộ 1 A.

- Chức năng chủ yếu: Là Trục động lực chính phát triển kinh tế tỉnh, nhất là công nghiệp, đô thị; trục chính kết nối Ninh Bình với Thủ đô Hà Nội và các địa phương khác trong vùng.

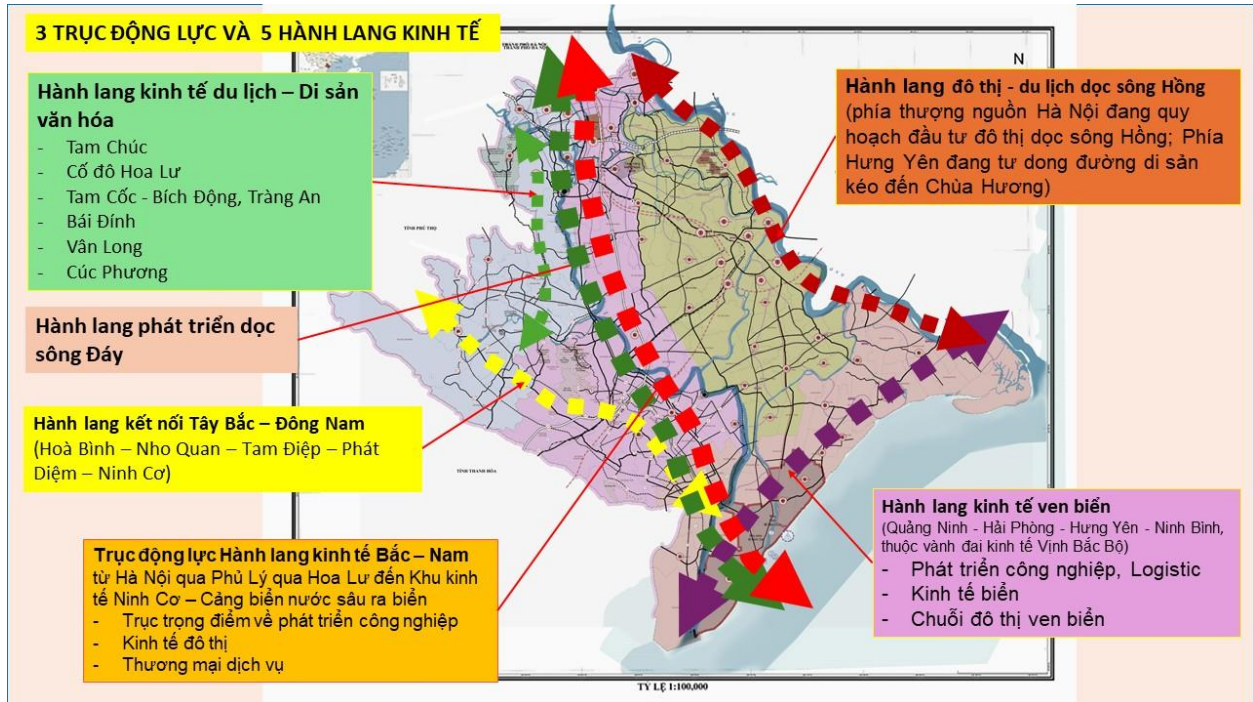
(5) Năm tuyến hành lang kinh tế

- Hành lang kinh tế du lịch³⁰ (Hoa Lư – Bái Đính – Vân Long – Tam Chúc)

+ Phạm vi: Không gian kết nối các điểm di sản văn hóa, thiên nhiên phía Tây (Tam Chúc – Cổ Đô Hoa Lư; Tam Cốc – Bích Động, Tràng An; Bái Đính, Vân Long, Cúc Phương.

³⁰ Là một chuỗi liên kết các địa điểm du lịch, văn hóa, và kinh tế trên một tuyến đường hoặc khu vực cụ thể.

+ Chức năng: Là hành lang kinh tế du lịch kết nối các di sản văn hóa; hành lang xanh - sinh thái phục vụ kết nối không gian đô thị và phát triển kinh tế dịch vụ, du lịch gắn với bảo tồn các giá trị sinh thái, cảnh quan đặc trưng, không gian xanh của khu vực. Hành lang này đồng thời có chức năng là trung tâm công nghiệp văn hóa, thúc đẩy Ninh Bình hội nhập quốc tế, góp phần quảng bá hình ảnh đất nước-con người Ninh Bình và Việt Nam. Trong phạm vi không gian hành lang du lịch này ưu tiên phát triển các dự án kết nối giao thông xanh, thông minh, thân thiện với môi trường; hạn chế phát triển các khu-cụm công nghiệp, các dự án tác động tiêu cực tới môi trường.



Hình 19. Đề xuất trục động lực và hành lang kinh tế của tỉnh

- Hành lang kinh tế ven biển:

+ Phạm vi: Dọc theo tuyến quốc lộ ven biển Vịnh Bắc Bộ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (khoảng 90 km, bao gồm Khu kinh tế Ninh Cơ)

+ Chức năng: Là tuyến hành lang thúc đẩy phát triển kinh tế biển hướng tới mục tiêu đưa Ninh Bình trở thành một trung tâm kinh tế biển mạnh của vùng đồng bằng sông Hồng và cả nước; cửa ngõ kết nối Ninh Bình với khu vực và thế giới thông qua Vịnh Bắc Bộ.

+ Hành lang kinh tế (HLKT) này tập trung phát triển: Công nghiệp theo hướng xanh, thân thiện với môi trường (thép xanh, năng lượng, đóng tàu, dệt may); đô thị xanh, thông minh; dịch vụ logistics và vận tải; du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng...

- Hành lang phát triển dọc sông Đáy

+ Phạm vi: Không gian kết nối các điểm di sản văn hóa, thiên nhiên dọc sông Đáy.

+ Chức năng: Là hành lang du lịch kết nối các di sản văn hóa; hành lang xanh - sinh thái phục vụ kết nối không gian đô thị và phát triển kinh tế dịch vụ, du lịch gắn với bảo tồn các giá trị sinh thái, cảnh quan đặc trưng, không gian xanh của khu vực dọc theo sông Đáy. Hành lang này đồng thời có chức năng thoát lũ cho cả tỉnh và khu vực ĐBSH. Trong phạm vi không gian hành lang này ưu tiên phát triển các dự án kết nối giao thông thủy, xanh, thông minh, thân thiện với môi trường; hạn chế phát triển các khu-cụm công nghiệp, các

dự án tác động tiêu cực tới môi trường.

- Hành lang kết nối Tây Bắc- Đông Nam

+ Phạm vi: Hoà Bình – Nho Quan – Tam Điệp – Phát Diệm – Ninh Cơ

+ Chức năng: Là hành lang kết nối toàn bộ khu vực Tây Bắc với khu vực ĐBSH và Bắc Trung Bộ xuống các tỉnh phía Nam. Tạo nên một hành lang giao thương mới cho vùng Tây Bắc với Ninh Bình và các tỉnh khác.

- Hành lang phát triển dọc sông Hồng

+ Phạm vi: Không gian phát triển đô thị, du lịch sinh thái dọc sông Hồng.

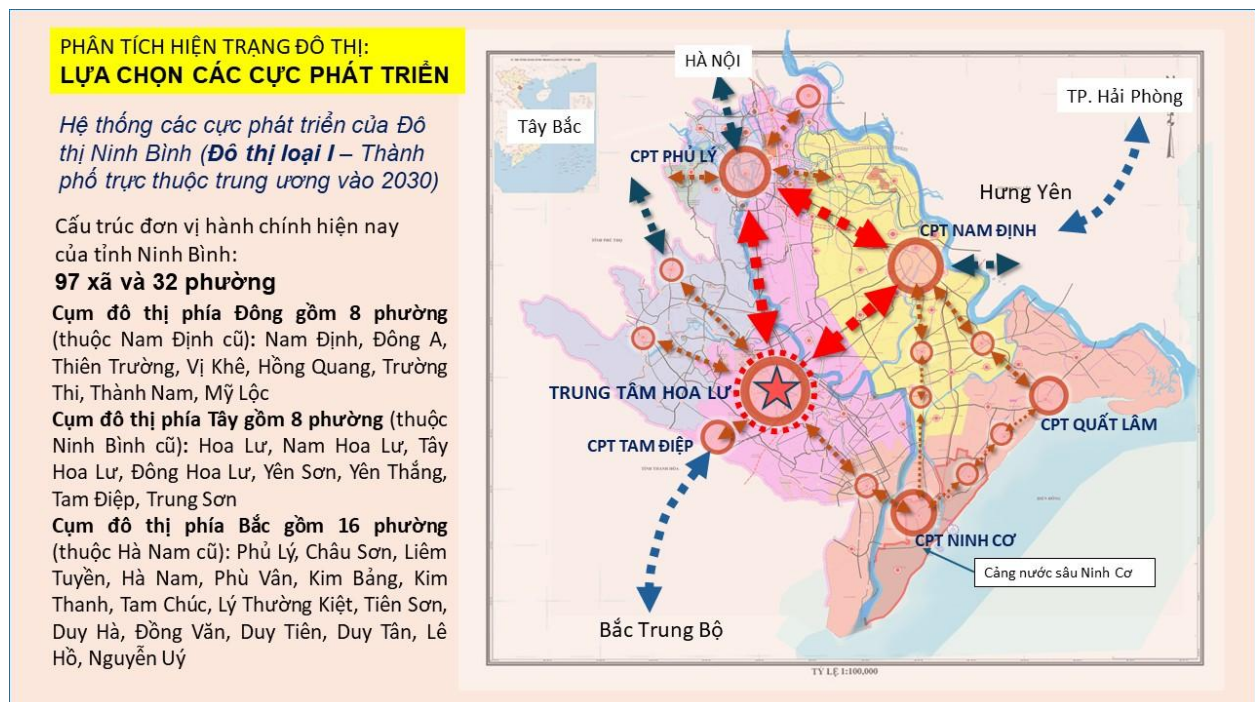
+ Chức năng: Là hành lang đô thị xanh-sinh thái, du lịch sinh thái gắn với bảo tồn các giá trị sinh thái, cảnh quan đặc trưng, không gian xanh dọc sông Hồng.

(3) Ba cực phát triển kinh tế

- Phủ Lý: Phần đầu đạt các tiêu chí đô thị loại I, là đô thị vệ tinh quan trọng của thủ đô Hà Nội; đóng vai trò là trung tâm logistics và vận tải, trung tâm y tế, đào tạo, khoa học công nghệ, thương mại dịch vụ của tỉnh và vùng.

- Hoa Lư: Phần đầu đạt các tiêu chí đô thị loại I, đóng vai trò là trung tâm chính trị của tỉnh; trung giáo dục - y tế - công nghiệp văn hóa - dịch vụ của tỉnh và vùng.

- Nam Định: Phần đầu đạt các tiêu chí đô thị loại I, đóng vai trò là trung tâm giáo dục - y tế - công nghiệp văn hóa - dịch vụ của tỉnh và vùng.



Hình 20. Các cực phát triển kinh tế của tỉnh

(4) Bốn vùng kinh tế

- Vùng kinh tế trung tâm

Phạm vi: Bao gồm khu vực dọc theo hành lang QL 1, đường bộ cao tốc Bắc - Nam từ khu vực phường Duy Tiên (thị xã Duy Tiên cũ) đến khu vực phường Tam Điệp (thành phố Tam Điệp cũ).

Chức năng: Là vùng đô thị - trung tâm hành chính - dịch vụ chất lượng cao - công nghiệp công nghệ cao, vùng động lực chính của tỉnh; gắn với HLKT Bắc – Nam (Hành lang kinh tế trung tâm) của tỉnh.

- Vùng kinh tế ven biển

Phạm vi: Bao gồm các xã khu vực phía Đông của tỉnh.

Chức năng: Tập trung phát triển kinh tế biển như vận tải, du lịch, nuôi trồng và khai thác thủy hải sản, các ngành công nghiệp gắn với hình thành và phát triển các khu công nghiệp, khu kinh tế Ninh Cơ.

- Vùng đồng bằng nội địa

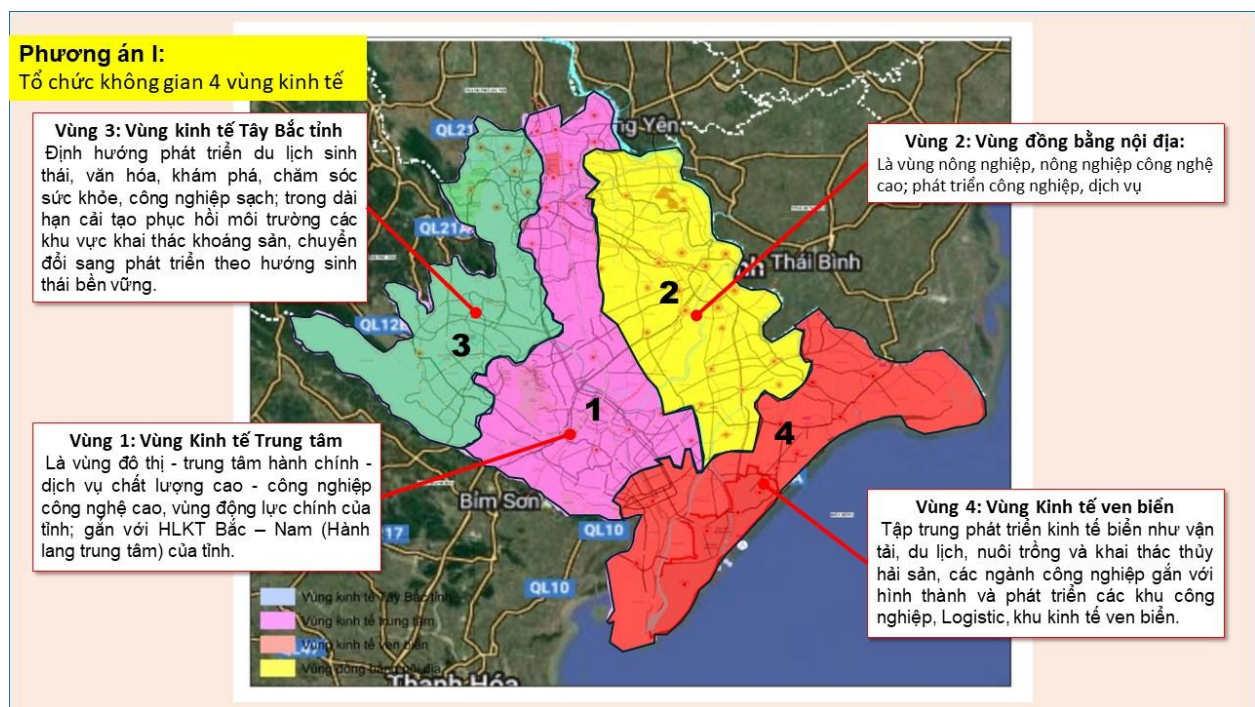
Phạm vi: Bao gồm các xã trong khu vực nằm giữa vùng Kinh tế trung tâm và Kinh tế ven biển.

Chức năng: Là vùng nông nghiệp, mở rộng phát triển công nghiệp, dịch vụ.

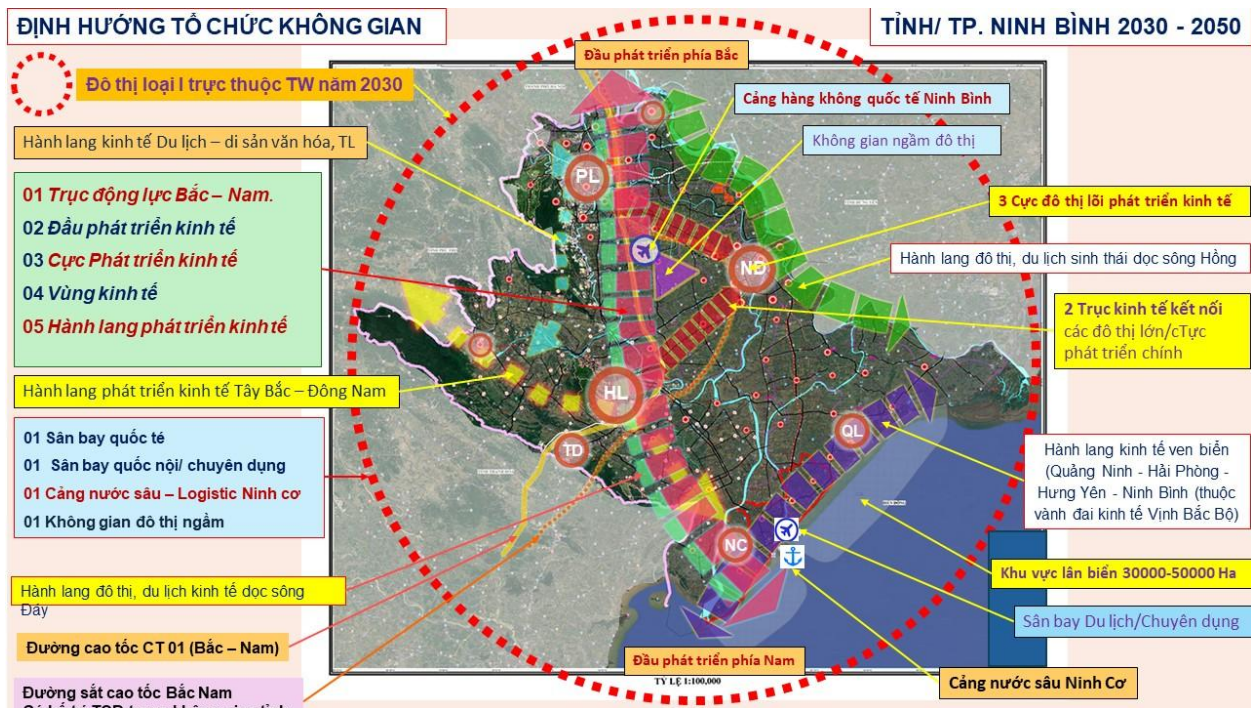
- Vùng kinh tế Tây Bắc tỉnh

Phạm vi: Bao gồm khu vực phía Tây và hữu ngạn sông Đáy.

Chức năng: Định hướng phát triển du lịch sinh thái, văn hóa, khám phá, chăm sóc sức khỏe, công nghiệp sạch; trong dài hạn cải tạo phục hồi môi trường các khu vực khai thác khoáng sản, chuyển đổi sang phát triển theo hướng sinh thái bền vững.



Hình 21. Tổ chức không gian 4 vùng kinh tế



Hình 22. Định hướng tổ chức không gian phát triển

IV. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN CÁC NGÀNH, LĨNH LỰC

1. Phương hướng phát triển các trụ cột phát triển

1.1. Phát triển công nghiệp

1.1.1. Quan điểm phát triển

- Tiếp tục đẩy mạnh phát triển công nghiệp công nghệ cao làm động lực, trụ cột phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh; thu hút các doanh nghiệp công nghệ cao có tính chất dẫn dắt, kết nối doanh nghiệp khác để tạo ra “hệ sinh thái công nghiệp”; thu hút có chọn lọc các dự án công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ, chế biến, chế tạo theo phương châm lấy chất lượng, hiệu quả, công nghệ và bảo vệ môi trường là tiêu chí đánh giá chủ yếu.

- Đổi mới phương thức tăng trưởng công nghiệp từ phát triển theo chiều rộng sang chú trọng tăng trưởng theo chiều sâu, từng bước cơ cấu lại các ngành công nghiệp của tỉnh theo hướng hiện đại, nâng cao hiệu quả, năng lực cạnh tranh, gắn với phát triển bền vững, áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong sản xuất công nghiệp, phát triển các ngành công nghiệp xanh, các-bon thấp, kiểm toán.

- Đối với các KCN, CCN: Tập trung thu hút các nhà đầu tư có năng lực, uy tín đầu tư xây dựng, kinh doanh hạ tầng các KCN, CCN được quy hoạch, tạo tiền đề hình thành và phát triển các KCN sạch, sinh thái, KCN thông minh, phát triển KCN gắn với đô thị, dịch vụ. Đồng thời luôn dành quỹ đất cho phát triển giai đoạn tiếp theo và đón những dự án lớn, công nghệ hiện đại.

1.1.2. Mục tiêu phát triển

Thúc đẩy phát triển công nghiệp hiện đại, thông minh, xanh hóa, tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu với nhiều sản phẩm công nghiệp chủ lực có sức cạnh tranh cao, khẳng định vai trò một trung tâm công nghiệp cơ khí ô tô hiện đại, công nghiệp công nghệ thông tin (điện tử, máy tính), công nghiệp chế biến, chế tạo, vật liệu xanh để đưa Ninh Bình trở thành một trung tâm phát triển công nghiệp công nghệ cao của vùng và đất nước.

1.1.3. Định hướng phát triển một số nhóm ngành công nghiệp có lợi thế

- Công nghiệp khai khoáng: Phát triển ngành khai thác khoáng sản đáp ứng nhu cầu cho các ngành chế biến khoáng sản, sản xuất VLXD trên địa bàn tỉnh. Không gây trở ngại cho phát triển các ngành dịch vụ, du lịch và các ngành kinh tế khác. Khai thác và chế biến khoáng sản với quy mô và công nghệ hiện đại theo hướng tiết kiệm, hiệu quả sử dụng các nguồn tài nguyên khoáng sản, bảo vệ môi trường sinh thái, có sự kiểm soát chặt chẽ của các cơ quan quản lý Nhà nước.

- Ngành dệt may, da giày: Duy trì và phát triển dệt may, da giày theo hướng ưu tiên hàng xuất khẩu với sự tập trung sản xuất những sản phẩm có đặc thù riêng, cao cấp, có hàm lượng công nghệ và chất xám cao, đạt các tiêu chuẩn về môi trường và có nhãn mác sinh thái. Chú trọng phát triển công nghệ thiết kế, tạo thương hiệu riêng cho các sản phẩm của tỉnh; tăng tỷ lệ nội địa hóa về nguyên phụ liệu của hàng dệt may, da giày; đầu tư nghiên cứu phát triển sản phẩm thời trang đồng bộ giữa may mặc và da giày.

- Cơ khí chế tạo, lắp ráp: Phát triển ngành cơ khí (cùng với ngành sản phẩm kim loại) trở thành ngành công nghiệp nền tảng, là lĩnh vực quan trọng hỗ trợ và tác động trực tiếp đến phát triển các ngành công nghiệp của tỉnh. Tập trung ưu tiên phát triển ngành công nghiệp ô tô và các sản phẩm cơ khí phục vụ cho sản xuất, lắp ráp ô tô. Từng bước khẳng định vị thế là một trong những trung tâm sản xuất và lắp ráp ô tô lớn nhất cả nước. Khuyến khích phát triển mạnh các mảng cầu kiện kim loại, công nghiệp cơ khí. Phát triển các dự án cơ khí chế tạo thiết bị nâng hạ, giàn kéo không gian, bến cảng xuất nhập khẩu hàng hoá, kho bãi,...

- Nhóm ngành sản phẩm điện tử: Khuyến khích doanh nghiệp phát triển sản xuất và đầu tư ngành điện tử, thiết bị điện tại các khu công nghiệp, cụm công nghiệp. Trong đó quan tâm, hỗ trợ đến doanh nghiệp trong nước có nhu cầu phát triển công nghiệp hỗ trợ phục vụ ngành điện tử và thiết bị điện. Tăng cường mối liên kết, quan hệ sản xuất giữa các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình với doanh nghiệp FDI.

- Chế biến thực phẩm: Phát triển công nghiệp chế biến thực phẩm, đồ uống trên cơ sở gắn với quy hoạch và phát triển vùng nguyên liệu, tạo nền tảng cho công nghiệp hóa và hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn. Thu hút doanh nghiệp đầu tư sản xuất một số sản phẩm trong ngành chế biến thực phẩm, như: sản phẩm sữa; thực phẩm chức năng, các sản phẩm dinh dưỡng; sản phẩm thức ăn gia súc, thức ăn chăn nuôi; chế biến nấm, thủy hải sản, nông sản...

- Sản xuất hóa chất, dược phẩm và đồ nhựa: Ưu tiên phát triển nhóm ngành sản xuất dược liệu, thuốc chữa bệnh nhằm tạo ra các sản phẩm có chất lượng cao, giá thành hạ, đủ sức cạnh tranh, đưa ngành sản xuất dược Ninh Bình đóng vai trò trung tâm công nghiệp dược vùng ĐBSH. Khuyến khích phát triển các sản phẩm chế biến từ nhựa, cao su phục vụ công nghiệp (nhựa bao bì, xây dựng, chi tiết linh kiện nhựa, cao su kỹ thuật) để có thể duy trì tốc độ phát triển cao và bền vững của ngành dựa trên các hình thức đầu tư liên doanh liên kết, hợp tác đầu tư, đi thẳng vào công nghệ tiên tiến, hiện đại.

- Luyện thép và sản phẩm sau thép: Luyện thép và sản phẩm sau thép gắn với không gian vùng kinh tế biên là ngành được đánh giá có tiềm năng phát triển tại tỉnh Ninh Bình. Phát triển luyện thép và sản phẩm sau thép với quy mô lớn, chế biến sâu và chu trình khép kín với sự đa dạng hóa các sản phẩm ngành thép phục vụ cho các ngành kinh tế quốc dân đặc biệt là các ngành công nghiệp - xây dựng. Phát triển luyện thép và sản phẩm sau thép với công nghệ tiên tiến, tự động hóa cao; công nghệ xanh hóa; thân thiện với môi trường,

tiết kiệm năng lượng và vật liệu tiêu hao và giảm thiểu khí thải CO₂. Xử lý triệt để nước thải và chất thải, không gây ô nhiễm môi trường sinh thái. Phát triển các ngành công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp chế tạo sử dụng nguyên liệu sắt thép tại địa bàn nhằm tăng cường tính tuần hoàn của kinh tế ngành thép.

1.1.4. Nhiệm vụ, giải pháp phát triển

- Hoàn thiện cơ chế, chính sách: Xây dựng, hoàn thiện và triển khai hiệu quả, đồng bộ các cơ chế, chính sách đặc thù phát triển công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ và các ngành công nghiệp chế biến, chế tạo ưu tiên của địa phương; đồng thời xây dựng chính sách thu hút đầu tư trong nước và trực tiếp từ nước ngoài (FDI) có gắn với điều kiện nâng cao giá trị gia tăng tạo ra trong nước có tính liên kết không gian công nghiệp.

- Thực hiện đồng bộ quy hoạch, bố trí quỹ đất đủ diện tích, với mặt bằng sạch trong Khu công nghệ cao Hà Nam, các khu công nghiệp, cụm công nghiệp theo hướng tập trung, không dàn đều theo địa giới hành chính gắn với bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường, quốc phòng, an ninh.

- Phát triển các cụm liên kết ngành công nghiệp, bảo đảm tập trung, trọng tâm, trọng điểm, trước hết ưu tiên lựa chọn phát triển các cụm liên kết ngành công nghiệp đã bước đầu hình thành trên địa bàn tỉnh, có tiềm năng trở thành động lực tăng trưởng công nghiệp của tỉnh.

- Đổi mới, tăng cường hiệu quả hoạt động xúc tiến thu hút đầu tư và tháo gỡ kịp thời các khó khăn vướng mắc cho sản xuất kinh doanh, tăng cường các giải pháp hỗ trợ phát triển thị trường cho doanh nghiệp; Tăng cường xúc tiến đầu tư thông qua hợp tác với các nhà đầu tư lớn, các cơ quan ngoại giao, các đơn vị tư vấn nước ngoài, các tập đoàn lớn, đa quốc gia; Xây dựng các tiêu chí lựa chọn nhà đầu tư để lựa chọn, ưu tiên thu hút đầu tư phù hợp với quy hoạch, định hướng phát triển ngành, lĩnh vực, địa bàn.

- Thực hiện tốt chính sách và đẩy mạnh thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) vào công nghiệp công nghệ cao; ưu tiên các công ty có thương hiệu quốc tế và có năng lực cạnh tranh cao.

- Khuyến khích phát triển các doanh nghiệp công nghiệp nhỏ và vừa, các doanh nghiệp hỗ trợ; các doanh nghiệp dịch vụ tư vấn phát triển công nghiệp; Xây dựng tiêu chí ưu tiên trong lựa chọn phát triển công nghiệp hỗ trợ, tập trung vào các khâu còn yếu của chuỗi giá trị sản phẩm hoặc công đoạn quyết định đến chất lượng, giá trị sản phẩm của ngành; Hỗ trợ phát triển các nhà cung ứng trong các ngành công nghiệp ưu tiên, coi đây là cốt lõi của chính sách phát triển công nghiệp hỗ trợ.

- Tập trung phát triển nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu phát triển công nghiệp cả về số lượng và chất lượng; Tiếp tục đào tạo, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, thực hiện đồng bộ các giải pháp về phát triển nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp; Mở rộng quy mô và nâng cao chất lượng các mô hình cơ sở đào tạo, dạy nghề chất lượng cao, tạo dựng chuỗi liên kết lao động sau đào tạo với doanh nghiệp; Khuyến khích khu vực tư nhân và các doanh nghiệp tham gia đào tạo nhân lực công nghiệp chất lượng cao, gắn kết chặt chẽ giữa nghiên cứu, đào tạo với hoạt động sản xuất, kinh doanh và nhu cầu của thị trường lao động công nghiệp.

- Huy động các nguồn lực tập trung xây dựng, hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ, hiện đại, đặc biệt là hạ tầng các khu công nghiệp, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp, hạ tầng logistic đảm bảo kết nối liên thông, tổng thể gắn với phát triển hạ tầng giao thông, công nghệ thông tin, viễn thông, cảng thủy nội địa trên địa bàn.

1.2. Phát triển du lịch

1.2.1. Quan điểm phát triển

- Xác định du lịch và công nghiệp văn hoá là cụm ngành kinh tế mũi nhọn theo hướng xanh, bền vững và sáng tạo; dựa trên khoa học-công nghệ và đổi mới sáng tạo; khai thác giá trị di sản gắn với bảo tồn và phát huy.

- Phát triển du lịch theo hướng chất lượng cao, làm động lực chủ đạo cho tăng trưởng, đồng thời mở rộng và đa dạng hóa sản phẩm du lịch, bảo đảm phát triển bền vững, bao trùm và lan tỏa lợi ích kinh tế - xã hội.

- Chiến lược phát triển lấy du lịch di sản, tự nhiên, cộng đồng làm trụ cột, công nghiệp văn hoá-giải trí làm đột phá, và nghệ thuật sáng tạo, công nghiệp du lịch-văn hoá số làm động lực. Phát triển phải đặt người dân làm trung tâm và chủ thể sáng tạo, doanh nghiệp làm động lực, và Nhà nước đóng vai trò kiến tạo.

1.2.2. Mục tiêu phát triển

- Xây dựng Ninh Bình thành trung tâm du lịch quốc gia và quốc tế, là cực tăng trưởng quan trọng trong tam giác động lực Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh. Phát triển đô thị di sản thiên niên kỷ theo hướng xanh và bền vững. Định vị thương hiệu Ninh Bình là “Trung tâm du lịch di sản - sinh thái - văn hóa - tôn giáo của Việt Nam”.

- Đến năm 2030: Du lịch và công nghiệp văn hóa đóng góp khoảng 10% GRDP của tỉnh; Ninh Bình trở thành “Trung tâm du lịch di sản - sinh thái - văn hóa - tôn giáo của Việt Nam và khu vực Đông Nam Á; các khu, điểm du lịch đón 30 triệu lượt khách du lịch (4-5 triệu khách quốc tế); tổng thu từ du lịch đạt khoảng 45.000 tỷ đồng. Tạo việc làm cho khoảng 120.000 lao động. Có trên 2.000 cơ sở lưu trú với 30.000 buồng. Hoàn thiện hạ tầng chiến lược: cảng hàng không quốc tế, cảng biển du lịch, trung tâm triển lãm, công viên sáng tạo...

- Đến năm 2035: Du lịch, công nghiệp văn hóa và giải trí đóng góp trên 15% GRDP; Ninh Bình trở thành “Trung tâm du lịch di sản - sinh thái - văn hóa - tôn giáo của Việt Nam và khu vực châu Á”; các khu, điểm du lịch đón 40 triệu lượt khách (7-8 triệu khách quốc tế); tổng thu du lịch đạt khoảng 100.000 tỷ đồng. Tạo việc làm cho khoảng 200.000 lao động. Có trên 3.000 cơ sở lưu trú, với trên 40.000 buồng. Phóng dựng và đưa vào khai thác Hoàng thành Hoa Lư theo quy hoạch; có thêm ít nhất 02 di sản được UNESCO ghi danh.

- Tầm nhìn đến năm 2050: Xây dựng Ninh Bình trở thành thành phố du lịch quốc tế, sở hữu hệ sinh thái văn hóa - du lịch - sáng tạo hàng đầu của quốc gia và quốc tế, hội tụ các giá trị di sản, sinh thái, nghệ thuật và công nghệ số, trở thành đô thị sáng tạo toàn cầu được UNESCO công nhận, xứng đáng là trung tâm du lịch-văn hóa mang tầm quốc tế của Việt Nam.

1.2.3. Định hướng phát triển

a) Định hướng phát triển sản phẩm du lịch

Cơ cấu lại sản phẩm du lịch, vận động các chủ đầu tư thực hiện nâng cấp, làm mới các sản phẩm du lịch hiện có và hình thành sản phẩm, dịch vụ mới hướng đến sản phẩm, dịch vụ cao cấp, chú trọng phát triển chiều sâu, tập trung các nguồn lực để tiếp tục xây dựng và hoàn thiện các sản phẩm du lịch, có thương hiệu mạnh của tỉnh. Trong thời gian tới, phát triển mạnh các sản phẩm du lịch có tiềm năng, lợi thế, ưu tiên phát triển theo các nhóm sản phẩm chính:

- Phát triển mạnh hệ thống sản phẩm du lịch văn hóa - lịch sử - tâm linh gắn với di sản, di tích lịch sử, lễ hội, làng nghề, tham quan và tìm hiểu văn hóa, lối sống và phong tục tập quán địa phương.

Khai thác các giá trị di tích lịch sử văn hóa Cố đô Hoa Lư, Đền Trần, phủ Giấy, di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới Tràng An làm nền tảng xây dựng các sản phẩm du lịch đặc thù có chất lượng và mang chiều sâu văn hóa. Ngoài ra, cần khai thác thế mạnh ẩm thực đa dạng, làng nghề thủ công truyền thống, các loại hình kiến trúc nghệ thuật, điêu khắc, di sản tư liệu (văn bia núi Non Nước), các sản phẩm nông nghiệp, tiểu thủ công nghiệp phong phú của tỉnh để hình thành sản phẩm du lịch độc đáo.

Kết nối Tràng An - Tam Cốc - Hoa Lư - Bái Đính - Tam Chúc - Đền Trần thành tour du lịch tâm linh - di sản vùng đồng bằng sông Hồng. Đầu tư cho phát triển du lịch làng nghề - trải nghiệm (mộc Đồng Tâm, thêu Văn Lâm, gốm Kim Bảng, gốm Bồ Bát, làng cây cảnh Vị Khê...)

- Phát triển các sản phẩm du lịch tham quan thắng cảnh thiên nhiên, chú trọng khám phá các hang động, đa dạng sinh học, phong cảnh ngoạn mục, phong cảnh làng quê, du lịch biển, núi, sông, hồ tại các khu vực Quần thể danh thắng Tràng An, khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, Vườn Quốc gia Cúc Phương, khu dự trữ sinh quyển thế giới châu thổ sông Hồng. Phát triển vành đai du lịch sinh thái ven sông Đáy - sông Châu Giang - sông Ninh Cơ.

- Đẩy mạnh phát triển du lịch nghỉ dưỡng, chăm sóc sức khỏe, kết hợp chữa bệnh xây dựng các khu nghỉ dưỡng, khu nước khoáng nóng có quy mô, tầm cỡ, chất lượng cao. Du lịch nghỉ dưỡng vùng sinh thái Vân Long; Du lịch nghỉ dưỡng Vườn Quốc gia Cúc Phương; Du lịch biển tại Cồn Nổi, Thịnh Long, Rạng Đông; Du lịch nghỉ dưỡng, chăm sóc sức khỏe suối khoáng nóng Kênh Gà, nước khoáng Cúc Phương; Du lịch nghỉ dưỡng chữa bệnh bằng thảo dược Ninh Bình (gắn với lịch sử nghề trồng cây thuốc chữa bệnh tại Gia Sinh của Quốc Sư Nguyễn Minh Không thời Lý)...

- Du lịch vui chơi, giải trí, sáng tạo. Phát triển các tổ hợp vui chơi giải trí, đặc biệt các sản phẩm giải trí ban đêm (night tour, phố đi bộ, phố ẩm thực đêm) tại phường Hoa Lư, Nam Định, Phủ Lý. Khuyến khích các loại hình du lịch thể thao mạo hiểm: chèo thuyền kayak, zipline, trekking hang động, dù lượn tại các khu vực núi đá, hồ. Gắn du lịch giải trí với du lịch văn hóa - công nghiệp văn hóa, tổ chức các lễ hội ánh sáng, lễ hội âm nhạc, biểu diễn thực cảnh.

Bên cạnh đó tiếp tục phát triển mạnh du lịch sự kiện, du lịch MICE, du lịch nông nghiệp xanh - hữu cơ, du lịch du thuyền trên sông, du lịch giáo dục, du lịch thể thao... Khai thác, phát triển mạnh các giá trị văn hóa ẩm thực đặc sắc của tỉnh. Tăng cường quảng bá du lịch thông qua các sản phẩm văn hóa truyền thống, văn hóa hiện đại sách báo, kịch bản văn học, phim, ảnh, thời trang, các sự kiện giao lưu văn hóa, thể thao...

b) Định hướng tổ chức không gian phát triển du lịch

- Tổ chức không gian phát triển theo hướng liên kết nội vùng, liên vùng và đa ngành, khai thác tối đa lợi thế tài nguyên và đặc trưng di sản văn hóa: Tập trung xây dựng 01 trung tâm - 03 không gian chiến lược - 05 tuyến du lịch - 07 cụm du lịch, đảm bảo tính liên kết vùng, liên ngành và tính đặc thù của từng không gian du lịch. Trong đó Trung tâm du lịch - công nghiệp văn hóa: Hướng tới hình thành đô thị xanh gắn với di sản thiên nhiên kỷ Hoa Lư, là trung tâm hội tụ giá trị di sản, sáng tạo và giao lưu quốc tế, với hệ thống dịch vụ du lịch chất lượng cao, đẳng cấp quốc tế, gắn với các hoạt động nghệ thuật, thể thao, sự kiện

và công nghiệp văn hóa hiện đại.

- Phát triển 05 tuyến du lịch, trong đó trước mắt tập trung phát triển 04 tuyến du lịch giá trị “cốt lõi”, bao gồm:

+ Tuyến du lịch di sản văn hóa – tôn giáo – lịch sử: phát triển thành trục Bắc – Nam xuyên tỉnh, kết nối: Đền Trần – chùa Keo – Phủ Giầy – nhà thờ Bùi Chu – nhà thờ đá Phát Diệm – cố đô Hoa Lư – chùa Bái Đính – chùa Tam Chúc – Sở Kiện – Đền Dâu. Trục này đóng vai trò quan trọng trong phát triển du lịch tâm linh, văn hóa và lễ hội quy mô lớn.

+ Tuyến du lịch di sản thiên nhiên – sinh thái – bảo tồn, ngoài việc kết nối Vườn quốc gia Cúc Phương, khu bảo tồn đất ngập nước Vân Long, khu biên Cồn Nổi, Vườn quốc gia Xuân Thủy, cần được mở rộng sang Thung Nham, Kênh Gà – Vân Trình và các vùng đệm sinh thái. Trục này cần phát triển theo hướng du lịch sinh thái – trải nghiệm – giáo dục môi trường, gắn với bảo tồn đa dạng sinh học và ứng phó biến đổi khí hậu.

+ Tuyến du lịch nông thôn – cộng đồng – ven biển, trải dài từ vùng cỏi – muối Kim Sơn, Giao Thủy đến các làng nghề truyền thống Nam Trực, Ý Yên, Yên Mô, Thanh Liêm... Trục này có tiềm năng lớn để phát triển du lịch cộng đồng bền vững, tạo sinh kế tại chỗ cho người dân, đặc biệt tại vùng sâu, vùng ven biển.

+ Tuyến du lịch sáng tạo – văn hóa đương đại – công nghệ cao, kết nối các không gian di sản với không gian sáng tạo mới tại trung tâm Ninh Bình, Tràng An, Tam Chúc, Phủ Lý và Nam Định. Đây là cơ hội để xây dựng các lễ hội âm nhạc, nghệ thuật đa ngành, trung tâm đổi mới sáng tạo, phát triển kinh tế đêm, du lịch số và các mô hình kinh tế trải nghiệm.

1.2.4. Nhiệm vụ, giải pháp phát triển

- Quy hoạch, phát triển không gian và hạ tầng du lịch-văn hóa, trong đó: Quy hoạch tổ chức lại không gian phát triển du lịch và công nghiệp văn hóa phù hợp với đơn vị hành chính mới; Triển khai hạ tầng chiến lược, ưu tiên nghiên cứu quy hoạch đầu tư cảng hàng không quốc tế, cảng biển du lịch quốc tế và các thiết chế văn hóa - nghệ thuật hiện đại; Bảo tồn, phục dựng không gian văn hóa kinh đô Hoa Lư, các dòng sông cổ; xây dựng công viên di sản - sáng tạo (bảo tàng sống, sân khấu thực cảnh), công viên văn hoá nhà Trần, bến du thuyền sông Đáy; Phát triển công nghiệp điện ảnh, xây dựng phim trường quốc tế và trung tâm sản xuất nội dung số ứng dụng công nghệ cao; Thu hút đầu tư ngoài ngân sách vào cơ sở lưu trú cao cấp; hướng tới hình thành đô thị di sản xanh, thông minh, văn minh và hiện đại.

- Phát triển sản phẩm du lịch-công nghiệp văn hóa, trong đó tập trung cơ cấu lại hệ sinh thái sản phẩm theo hướng đa dạng, chất lượng cao, có thương hiệu quốc tế; Xác định du lịch di sản thiên nhiên, văn hóa, cộng đồng là trụ cột; Phát triển các sản phẩm chuyên đề (MICE, sự kiện, thể thao, y tế, khảo cổ) và du lịch ban đêm gắn với làng nghề, ẩm thực... ; Đẩy mạnh du lịch sinh thái, chữa lành, du lịch biển; đồng thời phát triển du lịch văn học, nghệ thuật, giải trí (lễ hội ánh sáng, sự kiện âm nhạc); Đưa nghệ thuật diễn xướng hát văn - hầu đồng trở thành sản phẩm văn hóa - du lịch đặc trưng, gắn với không gian tín ngưỡng thờ Mẫu Tam phủ; Phát triển không gian ẩm thực, làng nghề; Phát triển thể thao gắn với du lịch, xây dựng trung tâm huấn luyện đạt chuẩn quốc tế.

- Phát triển du lịch cộng đồng, làng nghề và nông nghiệp trải nghiệm theo hướng dẫn du lịch cộng đồng, nông nghiệp với xây dựng nông thôn mới, xây dựng làng nghề, miền quê thành không gian điển hình cho văn hóa vùng Đồng bằng sông Hồng; Hình thành mô hình “làng nghề du lịch, làng nghề sáng tạo”, bảo tồn tinh hoa nghề thủ công; Khuyến

khích phát triển du lịch nông nghiệp xanh, du lịch trải nghiệm tại nhà dân, kết nối với vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên; Hỗ trợ làng nghề đổi mới phát triển thành không gian phức hợp đa chức năng (bảo tàng, biểu diễn, nghỉ dưỡng, ẩm thực).

- Đẩy mạnh chuyển đổi số toàn diện, số hóa di sản, ứng dụng trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, thực tế ảo trong quản lý và quảng bá; Thành lập Trung tâm hoặc Không gian đổi mới sáng tạo du lịch-công nghiệp văn hóa; Triển khai Đề án “Ninh Bình-Thành phố sáng tạo”, phân đấu gia nhập Mạng lưới các Thành phố sáng tạo toàn cầu của UNESCO; Xây dựng hệ sinh thái dữ liệu mở và nền tảng chia sẻ thông tin, thương mại hóa giá trị dữ liệu.

- Phát triển nguồn nhân lực du lịch và công nghiệp văn hóa, trong đó chú trọng đào tạo chuyên gia, cán bộ quản lý, nghệ sĩ và nhà sáng tạo; Đổi mới công tác đào tạo gắn với khoa học - công nghệ và chuyển đổi số; Thu hút, trọng dụng, tôn vinh nhân tài, nghệ sĩ, nghệ nhân, doanh nhân, chuyên gia, Thành lập Học viện bóng đá Ninh Bình đạt chuẩn khu vực; Thúc đẩy đào tạo kỹ năng số, ngoại ngữ, để mỗi người dân trở thành “đại sứ du lịch - đại sứ văn hóa”.

- Xúc tiến, quảng bá và phát triển thương hiệu điểm đến quốc tế: “Trung tâm du lịch di sản - sinh thái - văn hóa - tôn giáo” với chiến dịch quảng bá đa kênh. Đăng cai và tổ chức thường niên các sự kiện văn hóa, nghệ thuật, thể thao, du lịch tầm quốc gia và quốc tế; duy trì Festival Di sản và Sáng tạo quốc tế. Tăng cường liên kết vùng và hợp tác quốc tế.

Đẩy mạnh liên kết với các tỉnh vùng đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung Bộ xây dựng sản phẩm liên tuyến: “Con đường di sản miền Bắc”: Hà Nội - Phú Thọ - Ninh Bình - Thanh Hóa - Nghệ An”; Tuyến du lịch tâm linh: Chùa Hương - Bái Đính - Tam Chúc - Tràng An – đền Trần); Tuyến du lịch du thuyền: Hạ Long - Hải Phòng - Ninh Bình. Phát triển tour di sản thế giới: Hoàng thành Thăng Long (Hà Nội) -Tràng An (Ninh Bình) - Thành nhà Hồ (Thanh Hóa).

- Tăng cường công tác quản lý nhà nước. Nâng cao năng lực và hiệu lực quản lý nhà nước, ban hành chính sách kịp thời (ưu tiên đất đai, thuế, đầu tư...). Đổi mới cơ chế đầu tư: Nhà nước tập trung đầu tư hạ tầng, bảo tồn di sản; khu vực tư nhân phát triển sản phẩm, dịch vụ. Hoàn thiện mô hình “sở hữu công - quản trị, vận hành, khai thác tư”. Phát triển du lịch bền vững, gắn với bảo tồn di sản, bảo vệ môi trường, thích ứng biến đổi khí hậu. Mở rộng hợp tác đa phương, phát huy vai trò UNESCO và các tổ chức quốc tế.

1.3. Phát triển kinh tế biển

1.3.1. Quan điểm phát triển

- Phát huy tối đa tiềm năng, thế mạnh của vùng ven biển, tập trung huy động cao nhất các nguồn lực để phát triển nhanh, bền vững kinh tế biển tỉnh Ninh Bình, trở thành vùng kinh tế động lực của tỉnh, chuyển cơ cấu kinh tế vùng ven biển theo hướng công nghiệp - dịch vụ. Mở rộng không gian Khu kinh tế Ninh Cơ; sớm hoàn thiện hạ tầng Khu công nghiệp Hải Long (VSIP Nam Định) theo hướng hiện đại, xanh và thông minh, gắn kết chặt chẽ với kinh tế biển - ven biển nhằm tạo cực tăng trưởng mới, thúc đẩy chuỗi giá trị logistics, công nghiệp chế biến và dịch vụ cảng biển của tỉnh.

- Phát triển vùng kinh tế biển, ven biển, chú trọng phát triển công nghiệp, đô thị gắn với bảo tồn và phát huy các làng nghề truyền thống ven biển theo hướng hài hòa giữa giá trị văn hóa - sinh kế cộng đồng và yêu cầu phát triển kinh tế biển, hình thành sản phẩm đặc trưng gắn với du lịch, dịch vụ, thương mại ven biển và nông nghiệp, thủy sản theo chuỗi giá trị kinh tế xanh.

- Phát triển kinh tế biển, vùng ven biển gắn với bảo vệ môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm quốc phòng, an ninh. Tăng cường quản lý tổng hợp, thống nhất tài nguyên, bảo tồn đa dạng sinh học, các hệ sinh thái biển tự nhiên; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng. Gắn bảo vệ môi trường biển với phòng ngừa, ngăn chặn ô nhiễm, sự cố môi trường, tăng cường hợp tác với các địa phương khác.

- Phát triển bền vững kinh tế biển trên nền tảng bảo đảm hài hoà giữa các hệ sinh thái kinh tế và tự nhiên, giữa bảo tồn và phát triển, giữa lợi ích của khu vực có biển và khu vực không có biển trên địa bàn tỉnh; tăng cường liên kết, cơ cấu lại các ngành, lĩnh vực theo hướng nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh.

1.3.2. Mục tiêu phát triển

(1) Mục tiêu tổng quát

- Phát triển vùng kinh tế biển, ven biển trở thành vùng kinh tế động lực của tỉnh kết hợp bảo vệ bền vững môi trường biển và ven biển; bảo đảm vững chắc an ninh, quốc phòng và trật tự an toàn xã hội.

- Phấn đấu đến năm 2030, vùng kinh tế ven biển là cực tăng trưởng phía Nam của tỉnh, đóng góp quan trọng để hoàn thành mục tiêu Ninh Bình là thành phố trực thuộc Trung ương.

- Phấn đấu đến năm 2050, vùng kinh tế ven biển Ninh Bình trở thành trung tâm kinh tế, đô thị, logistics biển lớn của Bắc Bộ và cả nước, vận hành theo mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế số, phát triển bền vững

(2) Mục tiêu cụ thể

a) Mục tiêu về phát triển kinh tế

- Tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân giai đoạn 2025 - 2030 đạt 10 - 12%/năm.

- Tỷ trọng kinh tế biển và ven biển trong GRDP toàn tỉnh đạt tối thiểu 35- 40% vào năm 2030; đến năm 2050, đạt 50% trở lên.

- Tỷ lệ đô thị hóa khu vực ven biển đạt 45 - 50% vào năm 2030, phấn đấu đạt trên 70% vào năm 2050.

- Hoàn thiện và thu hút đầu tư hạ tầng Khu kinh tế Ninh Cơ và các khu công nghiệp ven biển; phấn đấu lấp đầy tối thiểu 50-60% diện tích các KCN ven biển đã đầu tư hạ tầng trước năm 2030 và 80% vào năm 2035.

- Đến năm 2030, tổng kim ngạch xuất khẩu từ khu vực kinh tế biển đạt 1,5 - 2 tỷ USD/năm.

- Tỷ lệ năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt trời, hydro xanh...) trong cơ cấu năng lượng sản xuất tại khu vực ven biển đạt tối thiểu 25% vào năm 2030, hướng tới 50% năm 2050.

- Đến năm 2030, giá trị sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản trên 1 ha đất sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản đạt từ 220 - 250 triệu đồng/ha.

b) Mục tiêu về phát triển văn hoá xã hội và môi trường:

- 100% xã ven biển đạt chuẩn văn hóa vào năm 2030; tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế đạt 100%.

- Tỷ lệ trường học công lập đạt chuẩn quốc gia tại khu vực ven biển đạt 100% vào

năm 2030, giữ vững đến năm 2050.

- Tỷ lệ hộ nghèo đa chiều khu vực ven biển giảm còn dưới 1,0% vào năm 2030, không còn hộ nghèo thuộc diện chính sách đặc biệt vào năm 2035.

- Đến năm 2030: tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, xử lý đạt 95% trở lên; 100% KCN, CCN mới có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn.

- 100% xã ven biển đạt chuẩn nông thôn mới kiểu mẫu vào năm 2030.

c) Mục tiêu về quốc phòng, an ninh

- 100% xã ven biển đạt chuẩn "An toàn về an ninh trật tự"; xây dựng khu vực phòng thủ ven biển vững chắc, gắn phát triển kinh tế – xã hội với bảo vệ chủ quyền và an ninh biển.

- Đến năm 2030, 100% phương tiện khai thác thủy sản xa bờ được quản lý, giám sát hành trình theo quy định; không còn tình trạng vi phạm IUU.

d) Về phát triển không gian, đô thị

- Tổ chức không gian kinh tế ven biển theo mô hình phát triển xanh, kinh tế tuần hoàn, đô thị biển đa trung tâm.

- Đến năm 2030, 100% dân số ven biển được sử dụng nước sạch, trong đó tối thiểu 70% được cung cấp từ các hệ thống nước sạch tập trung.

- Hình thành tối thiểu 06 đô thị ven biển đạt tiêu chuẩn đô thị loại IV vào năm 2030.

- 100% tuyến đề biển chính được củng cố, nâng cấp đạt chuẩn ứng phó với nước biển dâng vào năm 2030; từng bước hoàn thiện tuyến đề biển mới theo quy hoạch lấn biển.

1.3.3. Phương hướng phát triển

a) Định hướng phát triển và mở rộng Khu kinh tế Ninh Cơ

Mở rộng và phát triển Khu kinh tế Ninh Cơ thành khu kinh tế ven biển tổng hợp, đa ngành, đa chức năng, là một cực tăng trưởng của tỉnh Ninh Bình; kết nối, chia sẻ chức năng và liên thông hạ tầng với các khu kinh tế ven biển Bắc Bộ như Cát Hải - Đình Vũ, Nghi Sơn và Thái Bình.

Quy mô nghiên cứu rộng lên khoảng 80.000 ha, gồm 40.000 ha đất liền (các xã Rạng Đông, Quỹ Nhất, Hải Thịnh, Hải Xuân, Nghĩa Lâm, ...) và 40.000 ha mặt biển (gồm vùng biển giáp đất liền và 1.974 ha khu vực Cồn Nổi); ưu tiên thu hút các dự án quy mô lớn như: Nhà máy thép xanh số 1 (1.681 ha), Cảng biển nước sâu - bến cảng tổng hợp quốc tế và logistics (358 ha, công suất 120 triệu tấn/năm, tiếp nhận tàu 300.000 tấn), Nhà máy đóng tàu (1.162 ha), Nhà máy ethanol và khu nhà ở (1.358 ha), Nhà máy hydro xanh (410 ha), Nhà máy thiết bị điện gió và khu phụ trợ (313 ha),.... Theo đó, dự kiến Nhà máy thép xanh sẽ có sản phẩm trong Quý I năm 2027.

b) Định hướng phát triển Khu công nghiệp ven biển

- Tập trung mở rộng hành lang công nghiệp - dịch vụ biển gắn với Khu kinh tế Ninh Cơ; ưu tiên thu hút các ngành chế biến thủy sản, năng lượng tái tạo, vật liệu xây dựng chống mặn, logistics và dịch vụ cảng biển, phù hợp định hướng tăng trưởng xanh và thích ứng biến đổi khí hậu.

- Phát triển các ngành công nghiệp chủ lực như sản xuất thép, đóng tàu, dệt may, chế biến nông sản - thực phẩm, điện gió, điện khí, chế biến khí; đồng thời thúc đẩy công

nghiệp hỗ trợ và công nghệ cao, thân thiện môi trường.

- Phát triển Khu công nghiệp Hải Long (VSIP Nam Định) theo mô hình xanh - thông minh, gắn với công nghiệp sạch và logistics ven biển; kết nối đồng bộ với trục kinh tế ven biển và Khu kinh tế Ninh Cơ hình thành mạng lưới hạ tầng đồng bộ, phát triển mạnh công nghiệp - dịch vụ gắn với cảng biển, logistics và công nghiệp hỗ trợ, tạo động lực tăng trưởng liên vùng và nâng cao sức cạnh tranh kinh tế biển của tỉnh. Đến 2050, trở thành trung tâm công nghiệp - dịch vụ ven biển, động lực tăng trưởng mới của khu vực.

- Tập trung đầu tư hoàn thiện hạ tầng các KCN hiện hữu ven biển; Quy hoạch và phát triển mới một số Khu công nghiệp ven biển mới, tiến độ hoàn thành trước năm 2028.

c) Định hướng phát triển đô thị gắn với dịch vụ, du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng

- Tập trung ưu tiên phát triển các đô thị ven biển Giao Ninh, Hải Hưng, Hải Tiến, Kim Đông... theo hướng dịch vụ - thương mại - du lịch biển - nghỉ dưỡng, kết hợp lấn biển.

- Nghiên cứu hình thành khu đô thị du lịch sinh thái biển quy mô khoảng 28.660 ha (sau lấn biển), kết hợp các sản phẩm nghỉ dưỡng đặc thù. Cải tạo, chỉnh trang, nâng cao chất lượng đô thị tại các đô thị trung tâm hiện hữu ven biển và nghiên cứu phát triển 1-2 khu vực đô thị trung tâm mới (dự kiến là trung tâm khu vực phát triển kinh tế biển). Phát triển mạng lưới các đô thị là các trung tâm tổng hợp hoặc chuyên ngành của tỉnh hoặc tiểu vùng.

- Tập trung phát triển ba khu du lịch, dịch vụ nghỉ dưỡng và sân golf tại khu vực Giao Thủy; nổi bật là Khu nghỉ dưỡng, tắm biển, thể thao và sân golf Bạch Long quy mô khoảng 250 ha. Quy hoạch khu vực Giao Thủy tiếp tục nhấn mạnh hai khu du lịch quy mô lớn (khu Giao Thủy 270 ha và Bạch Long 250 ha). Phân vùng không gian biển cũng xác định xây dựng ba khu du lịch nghỉ dưỡng cao cấp, trong đó có Bạch Long; dự án hạ tầng của khu này thuộc danh mục ưu tiên thực hiện giai đoạn 2021-2030.

c) Định hướng phát triển hạ tầng

- Nâng cấp, mở rộng hoặc xây dựng hướng tuyến mới đường bộ ven biển kết hợp với đê biển trên mặt bằng lấn biển (kết nối từ cầu Sông Hồng (sang Hưng Yên) trên tuyến đường bộ ven biển trên địa bàn xã Giao Minh đến xã Kim Đông), khoảng 80km.

- Đầu tư các tuyến huyết mạch kết nối các trung tâm kinh tế, KCN và đô thị ven biển với hệ thống giao thông quốc gia: đường ven biển - QL37B, TL490 - Cồn Xanh, trục Tuần - Yên Định - Thịnh Long, vành đai 2, đường gom cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng (CT08).

- Hình thành các cực tăng trưởng gắn với hạ tầng giao thông, logistics, đô thị và công nghiệp công nghệ cao; nghiên cứu đường sắt đô thị, metro kết nối Khu kinh tế Ninh Cơ và các trung tâm kinh tế.

đ) Định hướng phát triển nông nghiệp vùng kinh tế biển

- Phát triển nuôi trồng thủy sản theo hướng: Chuyển từ nuôi trồng theo phương thức truyền thống sang công nghiệp, ứng dụng công nghệ cao; từ nuôi trồng gần bờ sang các vùng nước xa bờ; Phát triển chuỗi giá trị tôm siêu thâm canh, ngao ASC, xây dựng trung tâm sản xuất giống nhuyễn thể quy mô quốc gia; Xây dựng các vùng nuôi trồng, sản xuất tập trung tại các xã Kim Đông, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Xuân,...

- Giảm khai thác gần bờ, đẩy mạnh khai thác xa bờ - viễn dương, đảm bảo khai thác

bền vững. Chống khai thác IUU, bảo vệ, tái sinh nguồn lợi hải sản, nâng cao hiệu quả quản lý nghề cá.

- Tăng cường công tác bảo vệ sinh quyển, môi trường theo hướng: Phát triển du lịch sinh thái biển bền vững, hài hòa giữa bảo tồn thiên nhiên - phát triển cộng đồng - khai thác giá trị di sản; xây dựng thương hiệu du lịch sinh thái Ramsar tầm khu vực; Bảo tồn đa dạng sinh học, phục hồi hệ sinh thái, gìn giữ nguồn gen hiếm tại Vườn quốc gia Xuân Thủy; Triển khai thị trường các-bon, phổ biến kiến thức về tín chỉ các-bon, hướng tới xuất khẩu tín chỉ sang EU; Đề xuất bổ sung trồng rừng thay thế 1.168 ha khi thực hiện các hoạt động lấn biển.

e) Định hướng về tổ chức không gian phát triển kinh tế biển

Định hướng tổ chức không gian phát triển kinh tế biển tỉnh Ninh Bình thời kì 2021-2030 gắn kết chặt chẽ với tổ chức không gian biển của tỉnh với các khu chức năng chính gồm:

- Khu vực không gian NTTS: Xây dựng các vùng nuôi trồng, sản xuất tập trung tại các xã Kim Đông, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Xuân, Hải Tiến, Hải Quang, Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Phúc, Giao Minh.

- Khu vực không gian khai thác hải sản: Khu vực ở tất cả các xã thuộc vùng bờ của các xã Kim Đông, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Xuân, Hải Tiến, Hải Quang, Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Phúc, phía ngoài từ khu vực VQG Xuân Thủy.

- Khu vực không gian phát triển cảng cá, khu neo đậu tàu thuyền: Khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão kết hợp cảng cá tại Ninh Cơ; Cảng cá Quần Vinh; Cảng cá Thịnh Lâm; Cảng cá Thành Vui; Cảng cá Ngọc Lâm; Khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão cửa sông Ninh Cơ; Khu neo đậu tránh trú bão kết hợp bến cá cửa Hà Lạn; Khu neo đậu tránh trú bão Ngọc Lâm; Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá kết hợp cảng cá Cửa Đáy.

- Phân vùng không gian phát triển công nghiệp khu vực biển: Đóng tàu ở khu kinh tế Ninh Cơ, chế biến hải sản ở Thịnh Long (Hải Hậu); Giao Hải (Giao Thủy); chế biến nước mắm tại Giao Châu (Giao Thủy); khai thác và chế biến muối tại khu vực các xã Nghĩa Hưng, Giao Thủy, Hải Thịnh.

- Khu vực không gian phát triển cảng biển, dịch vụ vận tải biển: Khu cảng tổng hợp và cảng chuyên dùng tại Khu kinh tế Ninh Cơ; Khu bến cảng tổng hợp gồm 04 cầu cảng, tổng chiều dài khoảng 1.700m, đáp ứng tàu trọng tải đến 250.000 DWT (tàu container đến 24.000 TEU).

- Phân vùng không gian du lịch sinh thái biển: Du lịch sinh thái biển Ninh Bình chia thành 2 khu vực không gian hoạt động: Khu vực bờ và mép nước và khu vực mặt nước và cồn cát.

+ Khu vực bờ và mép nước: Phân bố không gian từ mép nước trở vào là nơi thiết lập các cơ sở hạ tầng dịch vụ cho toàn hoạt động du lịch sinh thái biển (xây dựng các khu nghỉ dưỡng sinh thái, khách sạn, nhà nghỉ, đường giao thông, bến cảng, nhà hàng,...). Các loại hình khai thác tổng hợp bao gồm: Nghỉ dưỡng biển, tham gia các hoạt động giải trí trên bờ, kết hợp tham gia các loại hình du lịch sinh thái văn hóa với cộng đồng ngư dân sống ven biển (trải nghiệm các làng nghề truyền thống làm muối, nước mắm,...). Hiện tại, khu du lịch Thịnh Long, Quất Lâm đang phát triển sản phẩm du lịch nghỉ dưỡng biển kết hợp với sản phẩm du lịch sinh thái văn hóa. Các hoạt động thể thao biển và giải trí trên bờ chưa được đầu tư khai thác.

+ Khu vực mặt nước và cồn cát: Đây là vùng có không gian địa lý rộng lớn, toàn bộ mặt biển và các cồn. Đối với khu vực mặt nước, có thể tổ chức khai thác các loại hình: Thường ngoạn cảnh quan bằng thuyền; tham gia đánh bắt hải sản cùng với ngư dân,... Đối với khu vực cồn cát với cảnh quan thiên nhiên hoang sơ và đẹp thích hợp tổ chức loại hình tham quan cảnh đẹp thiên nhiên, khám phá, cắm trại, team building,...

- Khu vực phát triển các khu, cụm công nghiệp ven biển: Gồm Khu kinh tế Ninh Cơ (bao gồm đô thị Thịnh Long và đô thị Rạng Đông); khu công nghiệp dệt may Rạng Đông; khu vực bãi bồi ven biển phía Nam khu vực xã Nghĩa Hưng và các khu du lịch biển, các cụm công nghiệp.

1.4. Phát triển kinh tế nông, lâm, thủy sản

1.4.1. Quan điểm phát triển

- Phát triển nông nghiệp theo hướng toàn diện, hiện đại, bền vững, sinh thái và hiệu quả, gắn với chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông thôn, nâng cao đời sống nông dân và xây dựng nông thôn mới, nông thôn mới hiện đại”; trở thành ngành kinh tế năng động, có giá trị gia tăng cao, ứng dụng khoa học – công nghệ tiên tiến và thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Lấy phát triển kinh tế nông nghiệp hàng hóa làm trọng tâm, chuyển mạnh từ tư duy “sản xuất nông nghiệp” sang “kinh tế nông nghiệp” theo chuỗi giá trị, gắn với thị trường trong nước và xuất khẩu. Xác định ứng dụng khoa học – công nghệ, cơ giới hóa, chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo là các khâu đột phá chiến lược, tạo chuyển biến về năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của ngành.

- Tăng cường liên kết vùng, liên kết ngành và liên kết chuỗi giá trị giữa sản xuất – chế biến/sơ chế – tiêu thụ, phát triển mô hình hợp tác xã kiểu mới, doanh nghiệp nông nghiệp, kinh tế hộ gia đình và kinh tế trang trại theo hướng chuyên nghiệp, quy mô lớn, đảm bảo hài hòa lợi ích giữa các chủ thể trong chuỗi.

- Phát triển nông nghiệp gắn với tổ chức lại không gian sản xuất theo vùng sinh thái đặc thù (vùng đồng bằng châu thổ), phát huy lợi thế so sánh của từng tiểu vùng (vùng ven biển, vùng trũng và vùng chuyển tiếp), hình thành các vùng sản xuất tập trung, vùng chuyên canh quy mô lớn và vùng ứng dụng công nghệ cao; gắn chặt với bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, sử dụng hiệu quả tài nguyên đất, nước, rừng (chú ý đến rừng ngập mặn), và ứng phó linh hoạt với biến đổi khí hậu, xâm nhập mặn và thiên tai cực đoan. Đồng thời, thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, tận dụng phụ phẩm và chất thải để tái sản xuất, góp phần giảm phát thải khí nhà kính và hướng tới mục tiêu tăng trưởng xanh.

- Đẩy mạnh tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng giá trị gia tăng cao và phát triển chuỗi giá trị, lấy ứng dụng khoa học – công nghệ, đổi mới sáng tạo, cơ giới hóa và chuyển đổi số làm đột phá. Phát triển kinh tế nông nghiệp hàng hóa quy mô lớn, nâng cao giá trị sản xuất trên đơn vị diện tích thông qua mở rộng sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn và kinh tế sinh thái nông thôn.

- Phát triển kinh tế biển và ven biển trở thành động lực tăng trưởng mới của khu vực nông nghiệp - thủy sản, gắn với phát triển công nghiệp chế biến, dịch vụ hậu cần nghề cá và du lịch biển - ven biển. Tăng cường liên kết nông nghiệp với du lịch sinh thái, du lịch văn hóa và du lịch cộng đồng, hình thành các vùng sản xuất nông nghiệp kết hợp du lịch trải nghiệm và giáo dục nông nghiệp.

- Đẩy mạnh phát triển công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản, hình thành các trung tâm chế biến và bảo quản nông sản hiện đại, gắn với vùng nguyên liệu tập trung và

hệ thống logistics nông nghiệp, kho lạnh, thủy lợi và tưới tiêu thông minh. Phát triển các khu, vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại các địa bàn trọng điểm, bảo đảm liên kết thuận lợi với các khu công nghiệp, cảng biển và trung tâm kinh tế – xã hội của vùng để thúc đẩy chế biến sâu và xuất khẩu nông sản.

- Chú trọng bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, sử dụng đất nông nghiệp tiết kiệm, hiệu quả, bảo đảm an ninh lương thực, an toàn sinh học và an toàn thực phẩm. Thúc đẩy phát triển nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp đô thị và nông nghiệp kết hợp bảo tồn, góp phần nâng cao thu nhập, cải thiện đời sống nông dân và xây dựng nông thôn mới hiện đại.

1.4.2. Mục tiêu phát triển

a) Mục tiêu tổng quát

Phát triển kinh tế nông nghiệp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm gắn với bảo quản chế biến nông sản để cung cấp cho thị trường và tham gia vào chuỗi cung ứng phục vụ các khu công nghiệp; Tạo chuyển biến mạnh mẽ về phát triển kinh tế nông thôn, thành lập mới các hợp tác xã, tổ hợp tác hoạt động hiệu quả, phát triển kinh tế hộ, kinh tế trang trại bền vững và bảo vệ môi trường sinh thái; nhãn hiệu sản phẩm nông sản của tỉnh ngày càng có nhiều trên thị trường trong nước và xuất khẩu. Triển khai đồng bộ chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) gắn với bảo tồn và phát triển làng nghề, làng nghề truyền thống. Đẩy mạnh đầu tư và xã hội hóa các nguồn vốn đầu tư để xây dựng hạ tầng nông nghiệp, nông thôn; tiếp tục duy trì và nâng cao chất lượng các tiêu chí, xây dựng nông thôn mới bền vững, nông thôn mới nâng cao và nông thôn mới kiểu mẫu gắn liền với quá trình đô thị hóa, nông thôn mới văn minh và hiện đại.

b) Mục tiêu cụ thể

- Tốc độ tăng GRDP ngành nông, lâm, thủy sản giai đoạn 2025–2030 đạt bình quân 2,8–3,0%/năm. Tổng giá trị sản xuất ngành (theo giá so sánh 2010) đạt 47.083 tỷ đồng vào năm 2030, tăng khoảng 10,5% so với năm 2025.

Cơ cấu nội ngành chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng nông nghiệp công nghệ cao và giá trị gia tăng, ổn định thủy sản, phục hồi lâm nghiệp sinh thái, góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng đất, nước và tài nguyên rừng. Trong đó nông nghiệp chiếm khoảng 72–75%, thủy sản 23–24%, lâm nghiệp 1%.

- Tỷ trọng khu vực nông, lâm, thủy sản trong GRDP toàn tỉnh giảm từ 11,07% năm 2025 xuống 7,2% năm 2030, phát triển theo hướng chuyển dịch cơ cấu kinh tế hợp lý, đảm bảo vai trò nền tảng của nông nghiệp đối với ổn định xã hội, an ninh lương thực và sinh kế nông thôn, chú trọng phát triển nông nghiệp sinh thái, kinh tế nông nghiệp và chuỗi giá trị hàng hóa nông sản.

+ Về nông nghiệp: Phát triển theo hướng hàng hóa, công nghệ cao, đưa giá trị sản xuất nông nghiệp (theo giá hiện hành) tăng từ 27.453 tỷ đồng năm 2025 lên 31.222 tỷ đồng năm 2030, tập trung vào cây trồng chủ lực (lúa, rau màu, cây ăn quả) và chăn nuôi tập trung công nghệ cao; cây dược liệu. Duy trì ổn định sản lượng cây lương thực có hạt đạt trên 1.564 nghìn tấn, nhằm đảm bảo an ninh lương thực, gắn với chuyển đổi đất trồng lúa kém hiệu quả sang cây trồng, nuôi trồng thủy sản hoặc cây ăn quả có giá trị kinh tế cao.

+ Về Lâm nghiệp: Phát triển bền vững gắn với du lịch sinh thái, bảo tồn và dịch vụ môi trường rừng. Giá trị sản xuất lâm nghiệp tăng nhẹ, tỷ trọng lâm nghiệp trong nội ngành tăng từ 0,4% lên 1,0%. Tổng diện tích rừng đến năm 2030 đạt 37,5 nghìn ha, tăng 2,8% so với 2025; tỷ lệ che phủ rừng đạt 9,0%, góp phần bảo vệ môi trường, giảm phát thải và thích

ứng biến đổi khí hậu, tổ chức trồng rừng tập trung từ nay đến năm 2030 khoảng 1750 ha. Đây mạnh trồng rừng gỗ lớn, rừng phòng hộ khu vực phía Tây Bắc của tỉnh; phát triển trồng cây bản địa, kết hợp du lịch sinh thái, kinh tế dưới tán rừng và mô hình nông – lâm kết hợp. Bảo vệ và phát triển hiệu quả diện tích rừng ngập mặn, gắn với bảo vệ đa dạng sinh học và phát triển du lịch sinh thái rừng ngập mặn, đặc biệt khu Vườn Quốc gia Xuân Thủy, khu vực rừng ngập mặn cửa sông Ninh Cơ, sông Càn.

+ Về thủy sản phát triển theo hướng bền vững, nâng cao giá trị sản phẩm, giảm cường độ khai thác, và tăng quy mô nuôi trồng thủy sản. Sản lượng thủy sản đạt trên 341 nghìn tấn vào năm 2030, tăng 9,3% so với năm 2025, trong đó nuôi trồng chiếm trên 78% tổng sản lượng. Diện tích nuôi trồng thủy sản đạt trên 35 nghìn ha, giảm 0,4% so với năm 2025; ứng dụng công nghệ cao, nuôi tuần hoàn, công nghệ Biofloc, truy xuất nguồn gốc và quản lý môi trường nước thông minh. Số lượng tàu thuyền khai thác thủy sản giảm từ 1.367 năm 2025 xuống 1.191 chiếc năm 2030, giảm dần tàu nhỏ ven bờ, phát triển tàu công suất lớn khai thác xa bờ hiện đại, hiệu quả và thân thiện môi trường.”

Bảng 23: Chỉ tiêu phát triển ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2025	Năm 2030
1	Tốc độ tăng GRDP nông, lâm, thủy sản	%/năm	2,84	2,8-3,0
2	Tổng sản phẩm ngành	Tỷ đồng		
a)	<i>Giá so sánh 2010</i>		19.870	22.598
	Nông nghiệp		14.279	16.240
	Lâm nghiệp		87	100
	Thủy sản		5.503	6.258
b)	<i>Giá hiện hành</i>	<i>Tỷ đồng</i>	38.200	43.446
	Nông nghiệp		27.453	31.222
	Lâm nghiệp		168	192
	Thủy sản		10.579	12.031
3	Tỷ trọng nông, lâm, thủy sản trong GRDP (%)	%	10,53	7,2
4	Tỷ trọng giá trị gia tăng nội ngành Nông, lâm, thủy sản	%	100,0	100,0
	Nông nghiệp	%	71,9	75,5
	Lâm nghiệp	%	0,4	1,0
	Thủy sản	%	27,7	23,5
5	Sản lượng cây lương thực có hạt	1.000 tấn	1.670	1.564
6	Sản lượng thủy sản	1.000 Tấn	312,29	341
7	Sản lượng gỗ khai thác	1.000 m ³	34,3	36,0
8	Diện tích NTTS thu hoạch	1.000 ha	35,2	35,1
9	Số tàu thuyền khai thác	Chiếc	1.367	1.191
10	Tổng diện tích rừng	1.000 ha	36,50	39,3
11	Tỷ lệ che phủ rừng	%	8,96	9,0

1.4.4. Định hướng phát triển

a) Lĩnh vực nông nghiệp

Đến năm 2030, tỉnh Ninh Bình phấn đấu phát triển nông nghiệp theo hướng hiện đại, bền vững, ứng dụng công nghệ cao, chuyển từ “sản xuất nông nghiệp” sang “kinh tế nông nghiệp”, lấy hiệu quả và giá trị gia tăng làm trọng tâm. Phát triển nông nghiệp hàng

hóa quy mô lớn, ứng dụng mạnh mẽ công nghệ cao, cơ giới hóa, tự động hóa và số hóa toàn diện trong các khâu sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm. Tổng sản lượng lương thực có hạt đạt trên 1.560 nghìn tấn.

(1) Trồng trọt:

Tập trung phát triển sản xuất hàng hóa quy mô lớn, chuyên canh theo vùng sinh thái, ứng dụng công nghệ cao, tưới tiết kiệm, tự động hóa. Tập trung phát triển các cây trồng chủ lực có lợi thế cạnh tranh và giá trị gia tăng cao theo chuỗi giá trị. Giảm diện tích đất trồng lúa kém hiệu quả, chuyển sang cây trồng có giá trị kinh tế cao hơn (cây rau màu, cây vụ đông, cây đặc sản) hoặc kết hợp nuôi trồng thủy sản. Phân đấu mỗi năm chuyển đổi từ 2.000 - 3.000ha.

- Phân vùng canh tác:

- Vùng sản xuất lúa chất lượng cao, lúa hữu cơ, liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị với doanh nghiệp tiêu thụ, nâng cao năng suất và hiệu quả; quy mô diện tích đạt 50 nghìn ha, tập trung ở Thanh Liêm, Lý Nhân, Bình Lục, Ý Yên, Hải Hậu, Nghĩa Hưng, Trực Ninh, Xuân Trường, Yên Khánh, Kim Sơn, Hoa Lư... và khu vực trồng lúa kết hợp nuôi rươi ở bãi bồi ven sông xã Giao Minh, xã Nghĩa Hưng,...

- Phát triển các vùng sản xuất rau, màu, cây thực phẩm với tổng diện tích gieo trồng hàng năm khoảng 30 nghìn ha; tập trung tại các xã, phường ven đô thị (huyện cũ trước đây: Thanh Liêm, Lý Nhân, Bình Lục- Hà Nam; Nam Trực, Ý Yên, Vụ Bản - Nam Định; Yên Khánh, Yên Mô, Kim Sơn - Ninh Bình).

- Phát triển vùng trồng cây ăn quả chủ lực của tỉnh (dứa, bưởi, cam, nhãn, ổi, na, chuối...) với tổng diện tích 10 nghìn ha, tập trung tại khu vực trung du, bán sơn địa (tại các xã thuộc huyện Gia Viễn, Nho Quan, Yên Mô, thành phố Tam Điệp trước đây) và một số xã thuộc huyện Lý Nhân, Duy Tiên cũ.

- Phát triển vùng trồng cây dược liệu và cây đặc sản (dây thìa canh, Đinh lăng, gừng, nghệ, Hà thủ ô,...) với tổng diện tích 300-350 ha tại các xã thuộc huyện Nghĩa Hưng, Hải Hậu, Nho Quan, Gia Viễn và một phần của huyện Yên Khánh, thành phố Tam Điệp (cũ).

- Chuyển đổi linh hoạt diện tích trồng lúa kém hiệu quả sang trồng cây khác có hiệu quả kinh tế cao; khuyến khích sản xuất nông nghiệp hữu cơ và nông nghiệp thông minh (IoT, truy xuất nguồn gốc); các vùng cây ăn quả và rau xuất khẩu tại các xã phường (huyện cũ: Nho Quan, Tam Điệp, Yên Mô, Kim Sơn, Lý Nhân).

- Xây dựng vùng trồng cây dược liệu để phát triển ngành dược liệu trở thành ngành sản xuất hàng hóa theo hướng ứng dụng khoa học-công nghệ, chế biến sâu và tiêu thụ ổn định. Hình thành các vùng sản xuất dược liệu tập trung, quy mô hợp lý, đảm bảo tiêu chuẩn GACP-WHO, kết nối với doanh nghiệp chế biến dược phẩm, thực phẩm chức năng, mỹ phẩm và sản phẩm OCOP tại các huyện Hải Hậu, Nghĩa Hưng và một số vùng khu vực Ninh Bình cũ.

- Phát triển rau - củ - quả công nghệ cao Hà Nam với tổng diện tích 224 ha, tập trung tại Bình Lục, Lý Nhân (thuộc Hà Nam cũ). Tập trung sản xuất các sản phẩm rau, củ, quả, rau mầm, dưa lưới, dưa vàng,... chất lượng cao và hướng tới xuất khẩu.

- Tiếp tục chuyển đổi số trong nông nghiệp, phát triển các nền tảng quản lý sản xuất, truy xuất nguồn gốc, thương mại điện tử và dữ liệu nông nghiệp mở. Thu hút đầu tư vào chế biến sâu, công nghiệp phụ trợ và logistics nông sản, xây dựng trung tâm chế biến, bảo quản, và trung chuyển hàng hóa nông sản vùng đồng bằng sông Hồng.

- Phát triển và khẳng định thương hiệu sản phẩm đặc trưng vùng, tạo giá trị gia tăng và sức cạnh tranh cao trên thị trường trong nước và quốc tế, tiêu biểu như: gạo Hải Hậu, rau sạch Hà Nam, rau IoT Nam Định, nông sản Doveco – Ninh Bình,... và các sản phẩm OCOP đặc trưng vùng sinh thái.

- Hỗ trợ tích tụ đất thông qua chính sách hợp tác xã. Khuyến khích ứng dụng công nghệ cao: nhà kính, thủy canh, IoT, giống chất lượng cao. Phát triển chế biến sâu, logistics lạnh, tăng tỷ lệ sản phẩm chế biến và xuất khẩu. Thực hiện chương trình hỗ trợ xây dựng nhãn hiệu vùng, truy xuất nguồn gốc.

(2) Chăn nuôi:

Phát triển chăn nuôi theo hướng tập trung, công nghiệp, an toàn sinh học và thân thiện môi trường, gắn với chuyển đổi cơ cấu nội ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng. Hình thành các vùng chăn nuôi tập trung quy mô trang trại, phát triển lợn, gia cầm, bò thịt và bò sữa chất lượng cao, áp dụng công nghệ cao trong quản lý giống, dinh dưỡng, thú y và xử lý môi trường. Khuyến khích phát triển mô hình chăn nuôi tuần hoàn, tận dụng phụ phẩm trồng trọt làm thức ăn chăn nuôi hoặc nguyên liệu sản xuất phân bón hữu cơ; ứng dụng công nghệ xử lý chất thải tiên tiến, góp phần giảm phát thải khí nhà kính và phát triển nông nghiệp xanh, kinh tế tuần hoàn. Thu hút đầu tư phát triển các cơ sở giết mổ, chế biến sâu và logistics nông sản hiện đại, hình thành chuỗi giá trị khép kín từ sản xuất đến chế biến và tiêu thụ. Đẩy mạnh phát triển thương hiệu sản phẩm chăn nuôi, sản phẩm OCOP gắn với truy xuất nguồn gốc và tiêu chuẩn an toàn thực phẩm. Tổ chức không gian chăn nuôi tập trung tại các khu vực có điều kiện thuận lợi về quỹ đất và hạ tầng như Thanh Liêm, Lý Nhân, Yên Mô, Gia Viễn, kết hợp đầu tư hạ tầng kỹ thuật, hệ thống xử lý chất thải, năng lượng sinh học và bảo vệ môi trường sinh thái, bảo đảm phát triển chăn nuôi hiệu quả, bền vững và phù hợp với quy hoạch sử dụng đất nông nghiệp. Vùng ruộng trũng của các xã vùng nội đồng ưu tiên sản xuất lúa, lúa kết hợp nuôi trồng thủy sản.

Theo đó:

+ Đàn trâu duy trì mức tăng nhẹ, đạt khoảng 27,6 nghìn con vào năm 2030; sản lượng thịt trâu hơi xuất chuồng đạt khoảng 2,19 nghìn tấn.

+ Đàn bò tăng lên khoảng 102 nghìn con, trong đó chú trọng phát triển bò sữa và bò thịt chất lượng cao, sản lượng thịt bò hơi xuất chuồng đạt 8,59 nghìn tấn.

+ Đàn lợn giữ ổn định khoảng 1,2 triệu con, tập trung nâng cao năng suất, chất lượng và an toàn thực phẩm; sản lượng thịt lợn hơi xuất chuồng đạt khoảng 275,17 nghìn tấn.

+ Gia cầm phát triển ổn định, đạt 26,8 triệu con, sản lượng thịt gia cầm hơi đạt trên 83,87 nghìn tấn, hướng tới chăn nuôi công nghiệp khép kín, giảm phát thải và bảo đảm an toàn dịch bệnh.

Bảng 24: Chỉ tiêu Quy hoạch nông nghiệp

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2025	Năm 2030
1	Diện tích gieo trồng cây lương thực có hạt	1.000 ha	273	256
2	Sản lượng cây lương thực có hạt	1.000 tấn	1.670	1.564
3	Số lượng trâu	1.000con	23,9	26

	Sản lượng thịt trâu hơi xuất chuồng	1.000 tấn	2,19	2,4
4	Số lượng bò	1.000con	96,6	99,1
	Sản lượng thịt bò hơi xuất chuồng	1.000 tấn	8,5	9
5	Số lượng lợn	1.000con	1.190	1.270
	Sản lượng thịt lợn hơi xuất chuồng	1.000 tấn	270,4	292
6	Số lượng gia cầm	1.000con	27.728	31.000
	Sản lượng thịt gia cầm hơi xuất chuồng	1.000 tấn	86,38	112,9

b) Lâm nghiệp

Phát triển lâm nghiệp theo hướng bền vững, đa chức năng, gắn với bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ môi trường sinh thái và thích ứng với biến đổi khí hậu. Nâng cao hiệu quả kinh tế, sinh thái và xã hội của rừng, góp phần bảo đảm an ninh sinh thái, phát triển kinh tế nông thôn và giảm phát thải khí nhà kính. Tập trung bảo vệ và phục hồi rừng tự nhiên, nhất là tại Vườn quốc gia Cúc Phương, Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long và khu vực đầu nguồn Nho Quan – Gia Viễn. Thực hiện giao khoán bảo vệ rừng cho cộng đồng, hộ gia đình và tổ chức kinh tế; tăng cường tuần tra, kiểm soát, phòng cháy chữa cháy rừng và chống khai thác, phá rừng trái phép. Phát triển rừng trồng gỗ lớn, rừng phòng hộ và rừng sản xuất tập trung theo hướng nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị kinh tế, kết hợp mô hình kinh tế rừng đa giá trị (gỗ, lâm sản ngoài gỗ, dược liệu, du lịch sinh thái và dịch vụ môi trường rừng). Khuyến khích trồng cây bản địa, cây đa tác dụng và cây dược liệu dưới tán rừng, gắn với phát triển công nghiệp chế biến lâm sản và xây dựng thương hiệu sản phẩm gỗ bền vững.

Đến năm 2030, phần đầu tổng diện tích rừng đạt khoảng 38,36 nghìn ha, trong đó rừng tự nhiên 28,8 nghìn ha, rừng trồng 9,56 nghìn ha; tỷ lệ che phủ rừng đạt khoảng 8,96% - 9,0% (năm 2030 đạt 9%), sản lượng gỗ khai thác đạt khoảng 36 nghìn m³/năm. Đến năm 2050, tỷ lệ che phủ rừng duy trì trên 9,5%, đảm bảo cân bằng giữa khai thác, tái sinh và phục hồi rừng.

Đẩy mạnh ứng dụng chuyển đổi số và công nghệ cao trong quản lý tài nguyên rừng, bao gồm giám sát bằng GIS, viễn thám và hệ thống cảnh báo cháy rừng tự động. Tăng cường cơ chế chi trả dịch vụ môi trường rừng (PFES), huy động nguồn lực xã hội hóa và hợp tác công – tư (PPP) trong trồng, khoanh nuôi, phục hồi và bảo vệ rừng, đồng thời phát triển thị trường carbon tự nguyện trong lĩnh vực lâm nghiệp.

Phát triển kinh tế rừng gắn với du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giáo dục môi trường và trải nghiệm thiên nhiên, đặc biệt tại Cúc Phương, Nho Quan, Gia Viễn và khu vực ven rừng ngập mặn Xuân Thủy, nhằm tạo việc làm, nâng cao thu nhập và sinh kế bền vững cho người dân vùng rừng, đồng thời bảo đảm vai trò phòng hộ, bảo tồn và phát triển tài nguyên rừng một cách toàn diện, bền vững.

Bảng 25: Chỉ tiêu quy hoạch rừng

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2025	Năm 2030

1	Tổng diện tích rừng	1.000 ha	36,57	37,5
	Rừng tự nhiên		27,47	27,47
	Rừng trồng		9,10	10,03
2	Trồng rừng tập trung	1.000 ha	0,35	0,35
3	Tỷ lệ che phủ rừng	%	8,96	9,00
4	Sản lượng gỗ khai thác	1.000 m ³	34,30	36,00

c) Thủy sản

Phát triển thủy sản theo hướng bền vững, hiện đại và có trách nhiệm, ưu tiên tăng trưởng từ nuôi trồng, giảm dần cường lực khai thác ven bờ, nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường biển. Tập trung phát triển các khâu sản xuất, sơ chế, bảo quản và tiêu thụ theo chuỗi giá trị, gắn với kinh tế tuần hoàn và thích ứng biến đổi khí hậu, phù hợp với Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn 2045. Đến năm 2030, tổng sản lượng thủy sản toàn tỉnh đạt khoảng 361 nghìn tấn, tăng gần 18% so với năm 2025, trong đó nuôi trồng là động lực tăng trưởng chính.

- Về nuôi trồng: Phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững, ứng dụng công nghệ cao, như nuôi tuần hoàn, công nghệ Biofloc, nuôi biển và chuyển đổi số trong quản lý vùng nuôi, giám sát môi trường và truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Mở rộng các vùng nuôi tôm, cá và nhuyễn thể tại khu vực ven biển; đồng thời nâng cao hiệu quả nuôi cá lồng trên sông Đáy, sông Hồng, sông Ninh Cơ và các hồ chứa. Khuyến khích phát triển mô hình nuôi trồng sinh thái, nuôi ghép, nuôi trong ao nổi hoặc lồng bè công nghệ cao, gắn với các vùng trũng chuyển đổi sau trồng lúa kém hiệu quả. Đến năm 2030, sản lượng nuôi trồng đạt 281,3 nghìn tấn, chiếm trên 77% tổng sản lượng thủy sản, với tổng diện tích nuôi trồng 37,1 nghìn ha (tăng 3% so với năm 2025).

Về khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản: Phát triển khai thác thủy sản bền vững gắn với bảo vệ nguồn lợi và bảo tồn đa dạng sinh học. Cơ cấu lại đội tàu theo hướng giảm tàu nhỏ, tăng tàu lớn, hiện đại hóa trang thiết bị khai thác, bảo quản và giám sát hành trình, tăng cường khai thác xa bờ gắn với tổ chức sản xuất theo tổ đội, nghiệp đoàn nghề cá và chuỗi giá trị khai thác, bảo quản, tiêu thụ. Đến năm 2030, sản lượng khai thác đạt 79,7 nghìn tấn, tăng khoảng 11,6% so với năm 2025; tổng số tàu thuyền: 1.191 chiếc, trong đó tàu 6 < 12 m giảm gần 50%, tàu > 15 m tăng nhẹ, còn tàu 12–15 m giữ ổn định. Như vậy, số lượng tàu thuyền giảm gần 13%, phản ánh xu hướng chuyển dịch tích cực từ khai thác sang nuôi trồng, phù hợp với định hướng “giảm khai thác, tăng nuôi trồng – giảm lượng, tăng chất”.

Về dịch vụ thủy sản: Ngành thủy sản trở thành một trong những ngành kinh tế quan trọng của khu vực ven biển và vùng chuyển tiếp đồng bằng – trung du, góp phần nâng cao thu nhập, tạo việc làm ổn định cho ngư dân, bảo vệ môi trường sinh thái và khẳng định chủ quyền vùng biển của địa phương. Phát triển công nghiệp chế biến và logistics thủy sản gắn với vùng nguyên liệu và cảng cá. Hình thành các trung tâm chế biến, bảo quản, dịch vụ hậu cần và xuất khẩu sản phẩm thủy sản tại khu vực ven biển Nam Định – Kim Sơn, kết nối đồng bộ với hệ thống logistics vùng ven biển. Đẩy mạnh xúc tiến thương mại, xây dựng

thương hiệu và truy xuất nguồn gốc sản phẩm, mở rộng thị trường xuất khẩu, hướng đến sản phẩm có giá trị gia tăng cao, đảm bảo an toàn thực phẩm và phát triển bền vững.

Bảng 26: Chỉ tiêu quy hoạch thủy sản

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2025	Năm 2030
1	Sản lượng thủy sản	1.000 Tấn	306,8	361,0
	Sản lượng nuôi	1.000 Tấn	235,4	281,3
	Sản lượng khai thác	1.000 Tấn	71,4	79,7
2	Diện tích NTTS thu hoạch	1.000 ha	36,0	37,1
3	Số lượng tàu thuyền	Chiếc	1.367	1.191
	6 < 12m		396	205
	12 < 15m		379	379
	>15 m		592	607

1.4.5. Định hướng không gian phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản

Hình thành vùng lúa hàng hóa, lúa chất lượng cao tại các xã, phường có đất phù hợp. Quy hoạch vùng chăn nuôi tập trung theo mô hình trang trại và hộ chuyên nghiệp, ưu tiên lợn, bò thịt, bò sữa, dê, gia cầm. Phát triển vùng nuôi trồng thủy, hải sản tập trung, tận dụng sông Hồng, sông Đáy, sông Châu Giang, ven biển Nam Định và vùng trung chuyển đổi sang nuôi trồng thủy sản. Hình thành các khu nông nghiệp công nghệ cao, ưu tiên các xã trọng điểm như Thanh Liêm, Lý Nhân, Bình Lục và các vùng tương đương Nam Định, Ninh Bình.

Phân vùng phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản tỉnh Ninh Bình theo 04 tiểu vùng như sau:

+Vùng ven biển: Quy mô diện tích của vùng khoảng 35-40 nghìn ha, trải dọc từ các xã ven biển (thuộc các huyện trước đây: Giao Thủy – Hải Hậu – Nghĩa Hưng - Kim Sơn): khu vực có lợi thế nổi bật về tài nguyên nước, bãi triều và vùng cửa sông ven biển, thuận lợi phát triển kinh tế biển tổng hợp, trọng tâm là phát triển kinh tế biển, nuôi trồng và khai thác thủy sản, chế biến và dịch vụ hậu cần nghề cá. Hình thành các vùng nuôi trồng thủy sản tập trung quy mô lớn, phát triển theo hướng công nghệ cao, nuôi tuần hoàn, nuôi sinh thái bền vững. Ưu tiên đối tượng nuôi có giá trị xuất khẩu như tôm thẻ chân trắng, ngao, hào, cá bống bóp, cá song. Tổ chức khai thác hải sản xa bờ gắn với hiện đại hóa đội tàu, cảng cá và khu neo đậu tránh trú bão, đồng thời xây dựng chuỗi sản phẩm, logistics thủy sản ven biển, liên kết vùng với Thanh Hóa, Hưng Yên và khu vực Bắc Trung Bộ. Gắn phát triển thủy sản với bảo vệ môi trường, phục hồi hệ sinh thái rừng ngập mặn và bãi triều, kết hợp phát triển du lịch sinh thái biển, du lịch trải nghiệm nông nghiệp ven biển.

+ Vùng đồng bằng: Quy mô diện tích khoảng 85-90 nghìn ha, bao gồm các xã, phường (thuộc huyện cũ trước đây: Thanh Liêm, Lý Nhân, Bình Lục; Ý Yên; Yên Khánh và Hoa Lư). Vùng sẽ trở thành trung tâm sản xuất nông nghiệp của tỉnh, có hệ thống thủy lợi hoàn chỉnh, phát triển nông nghiệp hàng hóa, công nghệ cao, đa dạng cây trồng, vật nuôi. Hình thành vùng lúa hàng hóa, lúa chất lượng cao, lúa hữu cơ, gắn với chế biến sâu, thương hiệu và chỉ dẫn địa lý. Phát triển vùng rau màu, cây thực phẩm, cây ngắn ngày phục vụ nhu cầu trong tỉnh và các đô thị lân cận. Phát triển các khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại các huyện trọng điểm có lợi thế (như Thanh Liêm, Lý Nhân, Bình Lục); mở rộng mô hình sản xuất thông minh, số hóa quản lý canh tác, truy xuất nguồn gốc sản phẩm.

Phát triển chăn nuôi tập trung theo mô hình trang trại, nông hộ, ưu tiên các loài lợn, bò thịt, bò sữa, dê, gia cầm, gắn với xử lý chất thải chăn nuôi, tuần hoàn phụ phẩm nông nghiệp và năng lượng sinh học.

+ Vùng trung du: Quy mô diện tích: khoảng 70–75 nghìn ha, chiếm gần 1/3 diện tích nông nghiệp toàn tỉnh (Gia Viễn, Yên Mô, Nho Quan). Khu vực chuyển tiếp giữa đồng bằng và miền núi, có địa hình đa dạng, thuận lợi phát triển nông nghiệp sinh thái, cây ăn quả, cây dược liệu và chăn nuôi tập trung. Tập trung phát triển vùng cây ăn quả chủ lực như bưởi, cam, nhãn, ôi, chuối; phát triển vùng dược liệu (thìa canh, đinh lăng, ba kích, nghệ, gừng) gắn với các cơ sở chế biến, chiết xuất tinh dầu, dược phẩm. Hình thành các vùng chăn nuôi tập trung, khép kín theo chuỗi, gắn với giết mổ, chế biến và tiêu thụ sản phẩm; đồng thời phát triển mô hình nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp sinh thái kết hợp du lịch trải nghiệm nông thôn mới. Tăng cường trồng rừng sản xuất và rừng phòng hộ, kết hợp phát triển cây lâm nghiệp đa mục đích và kinh tế dưới tán rừng, gắn với du lịch sinh thái địa phương.

+ Vùng rừng và du lịch sinh thái: Quy mô diện tích: khoảng 60–65 nghìn ha, bao gồm các vùng rừng đặc dụng, khu bảo tồn, khu du lịch sinh thái rừng và vùng ngập mặn ven biển (thuộc Cúc Phương – Vân Long, núi Ngọc – Tam Chúc – Đới Sơn, rừng ngập mặn Giao Thủy – Nghĩa Hưng): vùng có hệ sinh thái rừng đặc thù, giàu đa dạng sinh học, đóng vai trò quan trọng trong bảo tồn thiên nhiên, bảo vệ đầu nguồn và phát triển du lịch sinh thái. Định hướng phát triển lâm nghiệp bền vững, quản lý rừng theo tiêu chuẩn FSC, tăng diện tích rừng tự nhiên và rừng đặc dụng, kết hợp dịch vụ môi trường rừng và du lịch sinh thái, giáo dục môi trường. Hình thành mô hình nông – lâm kết hợp, nông nghiệp hữu cơ dưới tán rừng, nâng cao thu nhập cho người dân vùng đệm, giảm áp lực khai thác tài nguyên. Kết nối vùng rừng Cúc Phương – Vân Long – Hoa Lư – Tam Cốc – Bái Đính; Rừng ngập mặn (Vườn Quốc gia Xuân Thủy – Nghĩa Hưng – Kim Sơn) thành vành đai du lịch sinh thái và nông nghiệp xanh, gắn phát triển bảo tồn với dịch vụ sinh kế bền vững.

+ Đối với các vùng, khu vực sản xuất đã hình thành và hoạt động ổn định, đặc biệt là các khu chăn nuôi bò sữa, chăn nuôi lợn, tiếp tục duy trì và phát triển theo hướng ổn định, nâng cao năng suất và hiệu quả kinh tế. Việc phát triển cần được thực hiện trong khuôn khổ quy hoạch, tuân thủ các tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường sinh thái, an toàn dịch bệnh và an toàn thực phẩm, đồng thời từng bước hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật và điều kiện sản xuất nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững.

1.4.6. Định hướng phân vùng sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản tập trung

Căn cứ vào đặc điểm địa hình, điều kiện sinh thái, tài nguyên đất – nước và truyền thống sản xuất của từng khu vực, không gian sản xuất nông, lâm, thủy sản của tỉnh Ninh Bình được tổ chức theo hướng tập trung, chuyên canh, hiện đại, gắn với chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông thôn và phát triển nông nghiệp sinh thái, tuần hoàn. Cụ thể:

(1) Vùng nuôi trồng và khai thác thủy sản tập trung

- Phạm vi: Khu vực ven biển, các xã ven biển, vùng cửa sông Ninh Cơ, sông Đáy, sông Hồng và các vùng trũng thấp có điều kiện nước mặt thuận lợi. Xây dựng các vùng nuôi trồng, sản xuất tập trung tại các xã Kim Đông, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Uẩn, Hải Tiến, hải Quang, Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Phúc, Giao Minh.

- Định hướng phát triển: Phát triển nuôi trồng thủy sản công nghệ cao, nuôi tuần hoàn và nuôi sinh thái bền vững; mở rộng diện tích nuôi tôm, ngao, cá bóng bớp, cá song

và nhuộm thể hai mảnh vỏ (ngao bản địa và ngao Bến Tre), nuôi hàu cửa sông và hàu thái bình dương. Tổ chức khai thác thủy sản xa bờ gắn với hiện đại hóa đội tàu, cảng cá và dịch vụ hậu cần nghề cá. Kết hợp phục hồi rừng ngập mặn, bãi triều và phát triển du lịch sinh thái biển, du lịch trải nghiệm nông nghiệp ven biển.

(2) Vùng trồng rau màu, cây thực phẩm và hoa màu ngắn ngày

- Phạm vi: tập trung tại các xã phường khu vực đồng bằng có đất thịt nhẹ, gần đô thị và khu công nghiệp (như các huyện cũ trước đây: Thanh Liêm, Lý Nhân, Bình Lục- Hà Nam; Ý Yên -Nam Định; Yên Khánh và Hoa Lư -Ninh Bình).

- Định hướng phát triển: Hình thành vùng chuyên canh rau màu chất lượng cao, sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP, GlobalGAP. Ứng dụng công nghệ nhà màng, nhà lưới, hệ thống tưới tiết kiệm và quản lý sản xuất thông minh. Phát triển chuỗi giá trị rau củ quả gắn với chế biến, bảo quản lạnh và tiêu thụ tại các đô thị lớn vùng đồng bằng sông Hồng.

(3) Vùng trồng cây ăn quả tập trung

- Phạm vi: chủ yếu ở khu vực trung du và bán sơn địa (như các huyện cũ: Gia Viễn, Nho Quan, Yên Mô).

- Định hướng phát triển: Hình thành vùng cây ăn quả chủ lực (bưởi, cam, nhãn, ổi, chuối) kết hợp du lịch sinh thái và trải nghiệm nông nghiệp. Áp dụng quy trình canh tác hữu cơ, nông nghiệp sinh thái và nông nghiệp thông minh. Gắn vùng trồng với cơ sở sơ chế, bảo quản, chế biến và xây dựng thương hiệu sản phẩm đặc sản địa phương.

(4) Vùng trồng cây dược liệu và cây đặc sản

- Phạm vi: vùng trung du và miền núi (các xã thuộc huyện cũ: Hải Hậu, Nho Quan, Gia Viễn, một phần Yên Mô và khu vực giáp ranh rừng đặc dụng Cúc Phương – Vân Long).

- Định hướng phát triển: Trồng tập trung các loại dược liệu có giá trị kinh tế cao như thìa canh, đinh lăng, ba kích, nghệ, gừng, hà thủ ô, kết hợp phát triển kinh tế dưới tán rừng. Gắn vùng trồng dược liệu với các cơ sở chiết xuất tinh dầu, sản xuất thực phẩm chức năng và dược phẩm, hình thành chuỗi giá trị dược liệu bền vững. Phát triển mô hình nông – lâm kết hợp, bảo tồn gen cây bản địa, kết hợp du lịch dược liệu và giáo dục môi trường.

(5) Vùng sản xuất lúa hàng hóa, lúa chất lượng cao

- Phạm vi: tập trung tại các vùng đất phù sa ổn định ven sông Hồng, sông Đáy, sông Châu Giang (các xã thuộc huyện Bình Lục, Thanh Liêm (Hà Nam) trước đây; Hải Hậu, Nghĩa Hưng, Ý Yên (Nam Định); Yên Khánh và Kim Sơn (Ninh Bình)).

- Định hướng phát triển: Tập trung phát triển lúa chất lượng cao, lúa hữu cơ, lúa đặc sản; ứng dụng cơ giới hóa và chuyển đổi số toàn bộ chuỗi sản xuất – thu hoạch – tiêu thụ. Gắn với các cơ sở xay xát, chế biến, bảo quản, xây dựng thương hiệu gạo đặc sản vùng đồng bằng sông Hồng. Khuyến khích mô hình cánh đồng lớn, hợp tác xã nông nghiệp kiểu mới, liên kết giữa nông dân – doanh nghiệp – nhà khoa học.

(6) Vùng chăn nuôi tập trung

- Phạm vi: các khu vực trung du và đồng bằng có quỹ đất xa khu dân cư, thuận lợi về giao thông (như các huyện cũ: Thanh Liêm, Bình Lục-Hà Nam; Ý Yên- Nam Định; Gia Viễn, Nho Quan -Ninh Bình).

- Định hướng phát triển: Phát triển chăn nuôi tập trung, quy mô trang trại, nông hộ chuyên nghiệp; ưu tiên bò sữa, bò thịt, lợn, dê, gia cầm. Ứng dụng công nghệ sinh học, tự động

hóa trong chăn nuôi, xử lý chất thải, sản xuất khí sinh học (biogas) và phân bón hữu cơ.

- Gắn chăn nuôi với giết mổ, chế biến, tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi khép kín, đảm bảo an toàn dịch bệnh và an toàn thực phẩm.

(7) Vùng sản xuất lâm nghiệp, rừng đặc dụng và rừng sinh thái

- Phạm vi: các khu vực rừng đặc dụng, phòng hộ và sản xuất thuộc Cúc Phương, Vân Long, Tam Điệp, Nho Quan, vùng ngập mặn Kim Sơn – Nghĩa Hưng.

- Định hướng phát triển: Quản lý, bảo vệ và phát triển rừng theo tiêu chuẩn bền vững (FSC), kết hợp dịch vụ môi trường rừng và du lịch sinh thái. Mở rộng rừng sản xuất, trồng cây gỗ lớn, cây lấy nhựa, cây lâm sản ngoài gỗ; phát triển mô hình nông – lâm kết hợp và kinh tế dưới tán rừng. Kết nối các khu rừng Cúc Phương – Vân Long – Xuân Thủy – Kim Sơn thành mạng lưới sinh thái liên tỉnh, vừa bảo tồn đa dạng sinh học vừa phát triển sinh kế xanh cho cộng đồng địa phương.

1.4.7. Định hướng phát triển hạ tầng nông nghiệp tỉnh Ninh Bình

Định hướng phát triển hạ tầng nông nghiệp của tỉnh Ninh Bình giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050 nhằm hình thành nền nông nghiệp hiện đại, hiệu quả, sinh thái và bền vững, gắn với phát triển kinh tế nông thôn và xây dựng nông thôn mới, nông thôn mới hiện đại. Hệ thống hạ tầng nông nghiệp được đầu tư đồng bộ, thông minh và thích ứng với biến đổi khí hậu, bảo đảm an toàn, chủ động trong sản xuất, chế biến và tiêu thụ nông sản.

(1) Hạ tầng thủy lợi và quản lý tài nguyên nước: Hoàn thiện, nâng cấp hệ thống thủy lợi liên vùng sông Hồng – sông Đáy – sông Ninh Cơ, bảo đảm chủ động tưới tiêu cho sản xuất nông nghiệp, thủy sản và sinh hoạt nông thôn. Kiên cố hóa, hiện đại hóa kênh mương nội đồng, ứng dụng công nghệ tự động hóa trong điều tiết nước, giảm tổn thất và tiết kiệm năng lượng. Đầu tư các trạm bơm, cống điều tiết, hồ chứa nước nhỏ và đập dâng, nhất là tại vùng trung du, miền núi (Gia Viễn, Nho Quan, Yên Mô). Tăng cường hạ tầng tiêu thoát lũ và chống xâm nhập mặn tại khu vực ven biển Kim Sơn – Nghĩa Hưng – Giao Thủy, kết hợp công trình thủy lợi đa mục tiêu (nông nghiệp – thủy sản – phòng chống thiên tai – giao thông thủy). Phát triển hệ thống quan trắc, giám sát tài nguyên nước và môi trường nông nghiệp theo thời gian thực, kết nối dữ liệu phục vụ cảnh báo sớm hạn hán, úng ngập, xâm nhập mặn.

(2) Hạ tầng giao thông và logistics phục vụ nông nghiệp: Phát triển hệ thống giao thông kết nối vùng sản xuất nông nghiệp với trung tâm chế biến, cảng sông, cảng biển, cửa khẩu và trung tâm tiêu thụ. Ưu tiên các tuyến: Đường ven biển Nam Định – Ninh Bình – Thanh Hóa, kết nối các vùng nuôi trồng thủy sản và khu kinh tế biển; Các tuyến đường tỉnh nối vùng đồng bằng – trung du – ven biển, phục vụ vận chuyển nguyên liệu và nông sản hàng hóa. Xây dựng trung tâm logistics nông nghiệp – thủy sản vùng duyên hải Nam Định – Kim Sơn, gắn với hệ thống cảng biển Ninh Cơ – Lạch Giang và khu công nghiệp dệt may Rạng Đông. Đầu tư kho lạnh, kho trung chuyển, trạm trung chuyển nông sản tại các vùng sản xuất tập trung; phát triển hệ thống logistics nông sản số hóa, hỗ trợ thương mại điện tử và chuỗi giá trị nông sản.

(3) Hạ tầng vùng sản xuất tập trung và nông nghiệp công nghệ cao: Hoàn thiện và mở rộng các vùng sản xuất nông nghiệp tập trung: lúa hàng hóa, rau màu, cây ăn quả, dược liệu, chăn nuôi và thủy sản, bảo đảm đồng bộ hạ tầng điện, giao thông, thủy lợi và xử lý môi trường. Xây dựng khu nông nghiệp công nghệ cao liên vùng tại các cụm xã Thanh Liêm – Bình Lục (Hà Nam), Gia Viễn – Yên Mô (Ninh Bình), Ý Yên (Nam Định), tập trung nghiên cứu – ứng dụng – sản xuất giống, cơ giới hóa và chuyển đổi số nông nghiệp.

Phát triển hệ thống trung tâm giống cây trồng, vật nuôi, thủy sản chất lượng cao, phục vụ cả vùng Bắc Trung Bộ và Đồng bằng sông Hồng. Đầu tư đồng bộ hạ tầng vùng chăn nuôi tập trung (điện, cấp thoát nước, đường giao thông nội vùng, trạm xử lý chất thải, trạm kiểm dịch, hệ thống giám sát môi trường và dịch bệnh).

(4) Hạ tầng chế biến/sơ chế, bảo quản nông nghiệp: Phát triển các điểm sơ chế nông – lâm – thủy sản tại khu vực ven biển Nam Định – Kim Sơn, khu trung du Gia Viễn – Yên Mô, khu đồng bằng Bình Lục – Thanh Liêm, gần với vùng nguyên liệu. Phát triển hệ thống cơ sở bảo quản, kho lạnh, kho đông, sơ chế nông sản đạt chuẩn HACCP, ISO 22000.

(5) Hạ tầng chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo trong nông nghiệp: Xây dựng nền tảng dữ liệu số nông nghiệp thống nhất toàn tỉnh, kết nối với cơ sở dữ liệu quốc gia. Phát triển trung tâm điều hành nông nghiệp thông minh (AgriHub) phục vụ quản lý vùng trồng, vùng nuôi, dự báo thời tiết, thị trường, dịch bệnh. Hỗ trợ ứng dụng công nghệ IoT, AI, GIS, blockchain trong giám sát môi trường, truy xuất nguồn gốc, quản lý chuỗi cung ứng và sàn thương mại điện tử nông sản. Thúc đẩy hình thành vườn ươm khởi nghiệp nông nghiệp công nghệ cao, trung tâm đổi mới sáng tạo và các liên minh hợp tác xã số.

(6) Hạ tầng bảo vệ môi trường và thích ứng biến đổi khí hậu: Đầu tư hệ thống thu gom, xử lý chất thải nông nghiệp và chăn nuôi, khuyến khích mô hình năng lượng sinh học (biogas), phân bón hữu cơ và tái sử dụng phụ phẩm. Xây dựng trạm quan trắc môi trường nước, không khí và đất nông nghiệp, cảnh báo sớm ô nhiễm và xâm nhập mặn. Phục hồi hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển, đầm phá, bãi triều; kết hợp công trình – phi công trình trong phòng chống thiên tai. Phát triển hạ tầng phòng, chống thiên tai và thích ứng biến đổi khí hậu: đê biển, cống ngăn mặn, hồ điều hòa và hệ thống cảnh báo sớm.

(7) Hạ tầng nông thôn và dịch vụ hỗ trợ sản xuất: Hoàn thiện hạ tầng điện, giao thông, cấp thoát nước và thông tin truyền thông nông thôn, bảo đảm kết nối đến từng cụm dân cư và vùng sản xuất. Phát triển chợ đầu mối, trung tâm dịch vụ nông nghiệp, trạm thú y, trạm bảo vệ thực vật, cơ sở khuyến nông – khuyến ngư liên vùng. Xây dựng mô hình nông thôn mới thông minh, ứng dụng công nghệ số trong quản lý xã, thôn, hợp tác xã và dịch vụ công. Kết hợp phát triển hạ tầng nông nghiệp – nông thôn với du lịch sinh thái, làng nghề và kinh tế biên – ven biển.

(8) Hạ tầng nghề cá: Phát triển trung tâm nghề cá liên vùng Hưng Yên - Ninh Bình – Thanh Hóa, trở thành một trong các cụm nghề cá trọng điểm vùng Bắc Bộ, có hạ tầng đồng bộ, ứng dụng công nghệ số và logistics biển hiện đại. Xây dựng chuỗi liên kết “Khai thác – Hậu cần – Chế biến – Xuất khẩu”, đạt tiêu chuẩn quốc tế về an toàn thực phẩm, bền vững và giảm phát thải carbon. Đưa khu vực ven biển Ninh Bình trở thành trung tâm kinh tế biển xanh, kết hợp bảo tồn sinh thái – phát triển thủy sản – du lịch – dịch vụ biển.

+ Cảng cá: (1) Cảng cá Ninh Cơ: Nâng cấp thành cảng cá loại I, là trung tâm nghề cá cấp vùng Đồng bằng sông Hồng, gần với khu công nghiệp – dịch vụ hậu cần nghề cá Ninh Cơ – Nghĩa Hưng, tạo chuỗi khép kín; (2) Cảng cá Kim Sơn: Xây dựng, nâng cấp thành cảng cá loại II, phục vụ tàu khai thác ven bờ và tàu dịch vụ hậu cần, kết hợp chức năng cảng nghề cá, khu dịch vụ hậu cần – bảo quản – tiếp nhiên liệu – cung ứng vật tư và neo đậu tàu cá; gần phát triển cảng cá với du lịch trải nghiệm nghề cá và kinh tế dịch vụ biển.

+ Khu neo đậu tránh trú bão cửa sông: (1) Ninh Cơ – Nghĩa Hưng: Nâng cấp, mở rộng sức chứa 1.000–1.200 tàu cá (tàu công suất 90–400CV); kết hợp hạ tầng cấp điện, cấp nước, hậu cần nghề cá và dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng; trang bị hệ thống thông tin liên lạc, cảnh báo sớm và chỉ huy an toàn khi có thiên tai. (2) Khu neo đậu tránh trú bão Kim Sơn

(cửa Đáy): Quy hoạch, đầu tư giai đoạn 2025–2030, sức chứa khoảng 500–700 tàu cá công suất nhỏ và trung bình; Kết hợp chức năng cảng cá, trung tâm dịch vụ hậu cần nghề cá và trạm kiểm soát biên phòng, an toàn nghề cá; đảm bảo tiêu chuẩn an toàn phòng chống thiên tai cấp vùng, kết hợp phục hồi rừng ngập mặn chắn sóng, giảm thiểu xói lở bờ biển.

2. Phương hướng phát triển các ngành, lĩnh vực

2.1. Phương hướng phát triển thương mại

- Phân đầu giá trị tăng thêm ngành thương mại đạt bình quân 12%/năm trong giai đoạn 2021-2030; đến năm 2030 đóng góp khoảng 20% vào GRDP của tỉnh. Kim ngạch xuất khẩu năm 2025 đạt khoảng 26,9 tỷ USD, phân đầu đạt trên 40 tỷ USD năm 2030.

- Tổng mức bán lẻ hàng hoá và doanh thu dịch vụ tiêu dùng (chưa loại trừ yếu tố giá) giai đoạn 2021-2025 đạt tốc độ tăng bình quân 19,6%/năm; phân đầu giai đoạn 2026-2030 tăng bình quân từ 15-17%/năm.

- Thương mại điện tử phát triển nhanh, áp dụng công nghệ, hạ tầng kỹ thuật hiện đại, đầy đủ, bảo đảm an toàn, thuận tiện cho doanh nghiệp và người tiêu dùng trong giao dịch. Đến năm 2030, tỷ trọng thương mại điện tử chiếm trên 20% trong tổng mức bán lẻ toàn tỉnh.

- Từng bước hiện đại hoá cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ hoạt động thương mại; quan tâm, tập trung phát triển các hình thức thương mại dựa trên nền tảng công nghệ mới, nền tảng số hoá; khuyến khích phát triển thương mại điện tử.

- Phát triển thương mại đồng bộ và tương xứng với tiềm năng và khai thác tối đa lợi thế so sánh của từng vùng, từng địa phương trên địa bàn tỉnh; góp phần tích cực vào chuyển dịch cơ cấu kinh tế, chuyển dịch lao động và các mục tiêu kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Phát triển ngành trên cơ sở gắn kết chặt chẽ với sản xuất, thúc đẩy cung ứng vật tư, nguyên liệu đầu vào kết hợp với liên kết tiêu thụ sản phẩm. Mở rộng quan hệ, gắn với thị trường trong và ngoài nước, trong đó đặc biệt với thị trường Duyên hải Bắc Bộ, vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ và vùng đồng bằng sông Hồng.

- Xây dựng và phát triển các loại hình hạ tầng thương mại phù hợp, kết hợp hài hòa các loại hình hạ tầng thương mại truyền thống và thương mại hiện đại, phù hợp với từng địa bàn đô thị và nông thôn. Ưu tiên thu hút phát triển các trung tâm thương mại, mua sắm, siêu thị tổng hợp.

- Phát triển thương mại phù hợp với cơ chế thị trường. Tăng cường xã hội hóa đầu tư, phát triển thương mại theo hướng đa dạng về loại hình thương nhân. Tạo điều kiện và khuyến khích phát triển một số doanh nhân thương mại lớn, có hệ thống phân phối hiện đại làm nòng cốt trong việc tổ chức thị trường và gắn chặt chẽ giữa sản xuất với tiêu dùng.

- Phát triển ngành thương mại trên cơ sở nâng cao hiệu quả và hiệu lực quản lý nhà nước đối với các hoạt động thương mại trên địa bàn tỉnh, chống các hành vi kinh doanh trái phép, buôn lậu, trốn thuế và gian lận thương mại.

- Đa dạng hoá các kênh phân phối trên cơ sở đa dạng hoá các loại hình tổ chức, các lĩnh vực kinh doanh, các thành phần kinh tế cùng tham gia và tăng cường ứng dụng khoa học công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin trong lĩnh vực thương mại.

- Phân đầu 40% doanh nghiệp nhỏ và vừa hoạt động trong lĩnh vực thương mại (gồm cả các doanh nghiệp thương mại nhỏ và vừa, các doanh nghiệp chuyển đổi từ cơ sở kinh tế cá thể thương mại, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo) tham gia các sản phẩm

mại điện tử trong và ngoài nước.

2.2. Phương hướng phát triển y tế và chăm sóc sức khỏe

2.2.1. Quan điểm phát triển

- Bám sát chủ trương, định hướng của Bộ Chính trị, Ban Bí thư về phát triển y tế tại Nghị quyết 72-NQ/TW ngày 09/09/2025; Chỉ thị số 25-CT/TW ngày 25/10/2023 và định hướng lớn về phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh tại Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Ninh Bình lần thứ nhất, nhiệm kỳ 2025-2030.

- Bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe Nhân dân là mục tiêu, là động lực, là nhiệm vụ chính trị hàng đầu, giữ vị trí ưu tiên trong các chiến lược, chính sách phát triển của tỉnh; là trách nhiệm của cả hệ thống chính trị, của toàn xã hội và mọi người dân.

- Quan tâm đào tạo, phát triển, thu hút nguồn nhân lực y tế chất lượng, cân đối, đủ phẩm chất đạo đức, năng lực, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ và sự hài lòng của người dân; có chính sách ưu đãi, đãi ngộ đặc biệt trong suốt quá trình từ đào tạo, tuyển dụng, sử dụng, phát huy năng lực, thể mạnh của đội ngũ cán bộ y tế.

- Có chính sách, cơ chế đột phá trong huy động và sử dụng hiệu quả mọi nguồn lực để nâng cao chất lượng công tác bảo vệ, chăm sóc, nâng cao sức khỏe nhân dân; đẩy mạnh phát triển khoa học, công nghệ và chuyển đổi số trong y tế; tiếp tục thực hiện chủ trương ngân sách nhà nước, bảo hiểm y tế bảo đảm chi trả cho các dịch vụ y tế ở mức cơ bản, người sử dụng chi trả cho phần vượt mức.

2.2.2. Mục tiêu phát triển

a) Mục tiêu tổng quát:

Từng bước xây dựng hệ thống y tế hiện đại, chất lượng, thông minh; nâng cao sức khỏe thể chất, sức khỏe tinh thần, tâm vóc, tuổi thọ, số năm sống khỏe của người dân, góp phần vào thực hiện các mục tiêu phát triển của tỉnh trong kỷ nguyên mới.

b) Các mục tiêu, chỉ tiêu:

- Về nhân lực y tế: Đạt 14 bác sỹ trên 1 vạn dân; đến năm 2027 mỗi trạm y tế xã (tính cả các điểm trạm thuộc xã) có ít nhất 4 bác sỹ, đến năm 2030 có ít nhất 5 bác sỹ.

- Về cơ sở vật chất hạ tầng y tế: Cơ sở hạ tầng, trang thiết bị của các đơn vị y tế khang trang, hiện đại, đáp ứng yêu cầu thực hiện chức năng nhiệm vụ được giao, không có cơ sở y tế bị xuống cấp nghiêm trọng; 100% trạm y tế cấp xã được đầu tư cơ sở vật chất, thiết bị y tế theo chức năng, nhiệm vụ.

- Về lĩnh vực y tế dự phòng:

+ Tăng chiều cao trung bình của trẻ em và thanh thiếu niên từ 1–18 tuổi thêm tối thiểu 1,5cm; tuổi thọ trung bình đạt 76 tuổi, trong đó số năm sống khỏe mạnh đạt tối thiểu 68 năm.

+ Tỷ lệ tiêm chủng các vắc-xin trong Chương trình Tiêm chủng mở rộng đạt trên 95%. Tỷ lệ người dân thường xuyên tham gia các hoạt động thể chất tăng thêm 10%.

- Về lĩnh vực khám chữa bệnh:

+ Có ít nhất 01 Bệnh viện đạt cấp chuyên sâu;

+ Có Bệnh viện lão khoa hoặc Bệnh viện đa khoa có chuyên khoa lão khoa.

+ Các bệnh viện đa khoa, chuyên khoa tuyến tỉnh phát triển dịch vụ kỹ thuật, hàng

năm tăng ít nhất 20% số lượng dịch vụ kỹ thuật so với dịch vụ kỹ thuật đơn vị đang thực hiện.

- + Phát triển kỹ thuật đặc biệt chuyên sâu: ít nhất phải ghép được một tạng.
- + Phân đầu phát triển bệnh viện theo mô hình bệnh viện khách sạn, bệnh viện nghỉ dưỡng.
- + Hoàn thiện hệ thống cấp cứu ngoại viện.
- + Tăng tỉ lệ khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế tại trạm y tế cấp xã lên trên 20%.
- Về lĩnh vực tài chính y tế:
 - + Các đơn vị điều trị phải thực hiện tự chủ chi thường xuyên (nhóm 2).
 - + Đến năm 2026, tỉ lệ bao phủ bảo hiểm y tế đạt trên 95% dân số, đến năm 2030 đạt bao phủ bảo hiểm y tế toàn dân.
 - Về tiếp cận dịch vụ y tế của người dân:

Người dân được tiếp cận dịch vụ y tế có chất lượng, hướng tới chăm sóc sức khỏe toàn diện. Từ năm 2026, người dân được khám sức khỏe định kỳ hoặc khám sàng lọc miễn phí ít nhất mỗi năm 1 lần, được lập sổ sức khỏe điện tử để quản lý sức khỏe theo vòng đời, từng bước giảm gánh nặng chi phí y tế. Đến năm 2030, người dân được miễn viện phí ở mức cơ bản trong phạm vi quyền lợi bảo hiểm y tế theo lộ trình.

2.2.3. Nhiệm vụ, giải pháp

- Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng, quản lý của Nhà nước, phát huy sự tham gia của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các đoàn thể chính trị - xã hội và của toàn xã hội trong bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân, trong đó:

+ Các cấp ủy đảng, chính quyền, Mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể chính trị - xã hội, cán bộ, đảng viên phải nhận thức sâu sắc về vai trò đặc biệt quan trọng của công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe Nhân dân, là trọng tâm trong chính sách kinh tế - xã hội; lồng ghép và ưu tiên các chỉ tiêu về bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe trong các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chính sách phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, địa phương, đơn vị.

+ Nâng cao ý thức tự giác, thói quen, nếp sống, trách nhiệm của mỗi người dân và toàn xã hội trong việc chủ động rèn luyện, bảo vệ và nâng cao sức khỏe; tập trung phát động các phong trào, chiến dịch truyền thông về sức khỏe vào “Ngày Sức khỏe toàn dân” 07/4 hằng năm.

+ Chủ động phòng ngừa và kiểm soát chặt chẽ các nguy cơ gây ảnh hưởng đến sức khỏe tạo môi trường sống khỏe mạnh. Giảm thiểu tiêu thụ các sản phẩm có hại cho sức khỏe, nhất là thuốc lá, rượu, bia, các chất gây nghiện, gây tác hại cho sức khỏe con người. Chú trọng chăm sóc sức khỏe tâm thần, tạo môi trường sống, làm việc, học tập cân bằng, giảm căng thẳng, áp lực. Chú trọng công tác quy hoạch, đầu tư, xây dựng và nâng cao hiệu quả sử dụng các thiết chế văn hóa, thể thao công cộng, không gian công cộng phục vụ rèn luyện sức khỏe cho Nhân dân. Triển khai các giải pháp đồng bộ bảo đảm trật tự, an toàn giao thông, an toàn vệ sinh lao động, phòng, chống cháy nổ, tai nạn, thương tích, bạo lực gia đình. Xây dựng các mô hình cộng đồng, trường học và nơi làm việc an toàn, khỏe mạnh.

+ Triển khai có hiệu quả các chương trình, chiến lược mục tiêu quốc gia nâng cao trí lực, thể lực, tầm vóc, tuổi thọ người Việt Nam, Chiến lược quốc gia về dinh dưỡng,

Chương trình chăm sóc sức khỏe học đường. Chú trọng nghiên cứu, triển khai, hướng dẫn chế độ dinh dưỡng phù hợp với mục tiêu chăm sóc sức khỏe.

+ Triển khai thường xuyên công tác tuyên truyền, giáo dục, tư vấn, phổ biến kiến thức về bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe, đặc biệt là đối với trẻ em, thanh niên, người cao tuổi. Đẩy mạnh giáo dục thể chất trong nhà trường; đưa nội dung giáo dục sức khỏe, dinh dưỡng vào chương trình giáo dục ở các cấp học phù hợp. Có chính sách nâng cao chất lượng dân số, bảo đảm thích ứng với già hóa dân số, gia tăng tỷ lệ sinh để đạt được mức sinh thay thế bền vững.

+ Đổi mới mạnh mẽ tư duy quản trị ngành Y tế, tạo môi trường quản trị minh bạch và trách nhiệm giải trình gắn với cải cách thủ tục hành chính, phân cấp, phân quyền triệt để. Quy định cụ thể trách nhiệm của các cấp, các ngành, các địa phương, cơ quan quản lý nhà nước và các đơn vị, cơ sở y tế; phòng, chống lạm dụng, trục lợi chính sách và vi phạm pháp luật trong công tác bảo vệ, chăm sóc, nâng cao sức khỏe Nhân dân.

- Kiện toàn, nâng cao năng lực hệ thống (tổ chức bộ máy, năng lực y tế dự phòng, kiểm nghiệm, y tế cơ sở, hệ thống khám chữa bệnh, dược, cơ sở hạ tầng, trang thiết bị), trong đó tập trung thực hiện:

+ Sắp xếp hệ thống y tế tinh gọn, hiệu lực, hiệu quả, phù hợp trong điều kiện vận hành chính quyền địa phương 2 cấp, bảo đảm liên kết, hỗ trợ kịp thời giữa các cấp chuyên môn của hệ thống y tế. Duy trì các cơ sở y tế tại các khu vực vùng sâu, vùng xa, vùng dân tộc thiểu số, vùng khó khăn, còn hạn chế trong tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe.

+ Kiện toàn, nâng cao năng lực hệ thống y tế dự phòng theo hướng hiện đại, đủ năng lực giám sát, cảnh báo sớm và thực hiện các hoạt động phòng, chống dịch bệnh. Tiếp tục thực hiện tốt Chương trình Tiêm chủng mở rộng. Khuyến khích người dân chủ động tiếp cận dịch vụ tư vấn, khám sức khỏe trước khi kết hôn, khám sàng lọc trước sinh, sơ sinh, khám sàng lọc một số loại bệnh tật phổ biến, nguy hiểm phù hợp với từng lứa tuổi, nhóm đối tượng. Nâng cao năng lực hệ thống kiểm nghiệm, kiểm định, kiểm soát các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe, chất lượng môi trường sống, học tập, làm việc, chất lượng thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm, thiết bị y tế, chất lượng dịch vụ y tế. Đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại, nâng cao hiệu quả kiểm tra, xác định chất lượng thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm.

+ Nâng cao chất lượng, hiệu quả y tế cơ sở. Tiếp tục thực hiện hiệu quả Chỉ thị số 25-CT/TW, ngày 25/10/2023 của Ban Bí thư về tiếp tục củng cố, hoàn thiện, nâng cao chất lượng hoạt động của y tế cơ sở trong tình hình mới. Củng cố, nâng cao năng lực đồng bộ cho trạm y tế cấp xã về nhân lực, bảo đảm cơ cấu, đủ số lượng bác sĩ theo chức năng, nhiệm vụ; nâng cao năng lực đội ngũ nhân viên y tế thôn, tổ dân phố, cô đỡ thôn bản, cộng tác viên dân số; bảo đảm cơ sở vật chất, thuốc, thiết bị y tế cơ bản, nhất là ở vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn; mỗi trạm y tế cấp xã được đầu tư đầy đủ thiết bị y tế cơ bản theo quy định. Trong giai đoạn 2025–2030, thực hiện luân phiên, luân chuyển, điều động bác sĩ về làm việc có thời hạn tại trạm y tế cấp xã theo quy định; bổ sung bác sĩ cơ hữu tại trạm y tế cấp xã, đến năm 2030, có đủ bác sĩ theo chức năng, nhiệm vụ. Mỗi Trạm Y tế cấp xã được đầu tư đủ thiết bị y tế cơ bản theo quy định. Triển khai chăm sóc sức khỏe theo nguyên lý y học gia đình, tăng cường kết nối, hỗ trợ giữa các cấp chuyên môn kỹ thuật trong hệ thống y tế, trong đó tập trung hỗ trợ cho trạm y tế cấp xã. Trung tâm Y tế khu vực được tổ chức theo nhu cầu chăm sóc sức khỏe của Nhân dân tại địa phương, cung cấp đầy đủ, kịp thời dịch vụ phòng bệnh và khám bệnh, chữa bệnh nội trú, ngoại trú ở cấp cơ bản. Ưu tiên đầu tư phát triển cơ sở y tế tại các khu vực vùng sâu, vùng xa, vùng dân tộc thiểu số, vùng khó khăn, hạn chế trong tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe.

+ Tập trung phát triển y tế chuyên sâu; đến năm 2030, có ít nhất 1 bệnh viện đạt cấp chuyên sâu; có bệnh viện lão khoa hoặc bệnh viện đa khoa có chuyên khoa lão khoa. Phát triển các cơ sở chăm sóc người cao tuổi. Tiếp tục hoàn thiện hệ thống dịch vụ phục hồi chức năng; kết hợp hiệu quả giữa các cơ sở y tế và các cơ sở chăm sóc người cao tuổi. Có cơ chế, chính sách hỗ trợ để xây dựng Trung tâm Y tế và chăm sóc sức khỏe chất lượng cao tại khu vực phía Bắc của tỉnh, xây dựng cơ chế để thu hút từ 1–2 bệnh viện đạt tiêu chuẩn quốc tế đầu tư tại tỉnh. Dành nguồn lực đầu tư nâng cấp, hiện đại hóa cơ sở vật chất, trang thiết bị cho các cơ sở y tế trên địa bàn nhất là các bệnh viện đa khoa khu vực.

+ Tăng cường kết hợp quân dân y, y tế công an để đáp ứng kịp thời các tình huống khẩn cấp về y tế công cộng và công tác chăm sóc sức khỏe Nhân dân vùng sâu, vùng xa, vùng dân tộc thiểu số, vùng khó khăn. Xây dựng, triển khai hệ thống cấp cứu ngoại viện; kết hợp hiệu quả giữa các lực lượng y tế, công an, quân đội và các ngành liên quan, bảo đảm người dân được tiếp cận dịch vụ cấp cứu nhanh chóng, kịp thời ngay tại hiện trường.

+ Nâng cao năng lực của hệ thống y học cổ truyền; kết hợp y học cổ truyền và y học hiện đại trong đào tạo nhân lực, phòng bệnh và khám bệnh, chữa bệnh; phổ biến kiến thức, kỹ thuật y học cổ truyền đến cộng đồng; nâng cao chất lượng y học cổ truyền, nhất là thuốc cổ truyền, dược liệu; có chính sách bảo tồn tri thức truyền thống và phát huy giá trị đa dụng của dược liệu, các bài thuốc, phương pháp truyền thống.

Phát triển ngành công nghiệp dược theo hướng tạo ra sản phẩm thuốc có giá trị cao, gia tăng giá trị xuất khẩu và hội nhập sâu vào chuỗi cung ứng dược phẩm toàn cầu. Định hướng phát triển khu công nghiệp xanh, dành riêng cho lĩnh vực dược (xây dựng nhà máy đạt tiêu chuẩn quốc tế, ứng dụng công nghệ cao, công nghệ quản trị số và công nghệ sinh học). Xây dựng được 01–02 vùng trồng sản xuất dược liệu quy mô lớn.

- Nâng cao y đức, phát triển nhân lực y tế chất lượng, đồng bộ, đáp ứng sự hài lòng của người bệnh và hội nhập quốc tế, trọng tâm là:

+ Đổi mới toàn diện phong cách, tinh thần, thái độ phục vụ Nhân dân, người bệnh gắn liền với nâng cao năng lực chuyên môn của đội ngũ cán bộ y tế. Tiếp tục triển khai học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh. Thường xuyên bồi dưỡng, nâng cao ý thức tự học tập, rèn luyện, trau dồi y đức, quy tắc ứng xử, kỹ năng giao tiếp, tư vấn người bệnh. Cải thiện môi trường làm việc, bảo đảm an toàn, giảm áp lực cho nhân viên y tế; đổi mới cách thức quản lý cung ứng dịch vụ y tế theo chất lượng đầu ra, đáp ứng sự hài lòng của cả người bệnh và nhân viên y tế. Tuyên truyền, phát động phong trào thi đua sâu rộng, xây dựng, biểu dương, khen thưởng và nhân rộng các điển hình tiên tiến về y đức; nâng cao tinh thần trách nhiệm, kỷ luật lao động, kiên quyết chấn chỉnh và khắc phục những biểu hiện tiêu cực tại các cơ sở y tế, xử lý nghiêm khắc, kịp thời các hành vi xâm hại nhân viên y tế. Tăng cường phòng, chống tham nhũng, tiêu cực, lãng phí trong lĩnh vực y tế.

+ Phát triển nhân lực y tế bảo đảm đồng bộ về số lượng, chất lượng, cơ cấu, nhất là nhân lực phục vụ y tế cơ sở, y tế dự phòng, vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn, đặc biệt khó khăn. Có chính sách đột phá để thu hút nhân lực có trình độ chuyên môn giỏi làm việc, gắn bó lâu dài tại y tế cơ sở; thực hiện đồng bộ, có hiệu quả việc luân phiên, luân chuyển, điều động nhân lực y tế để hỗ trợ thường xuyên cho y tế xã. Thực hiện chính sách ưu đãi đặc thù cho cán bộ y tế phù hợp với quy định của pháp luật và điều kiện phát triển kinh tế, xã hội.

+ Liên kết với các cơ sở giáo dục, bệnh viện đầu ngành để tăng cường đào tạo nhân

lực y tế cho tỉnh. Tập trung xây dựng đội ngũ cán bộ y tế “vừa hồng vừa chuyên”, có năng lực chuyên môn, đạo đức nghề nghiệp và tinh thần phục vụ Nhân dân; trang bị kỹ năng và kiến thức ứng dụng trí tuệ nhân tạo, kỹ năng về sử dụng công nghệ mới cho cán bộ y tế để thích ứng với yêu cầu thay đổi liên tục của công nghệ, góp phần tăng năng suất lao động. Tập trung nâng cao chất lượng các cơ sở đào tạo y tế tại tỉnh.

+ Tăng cường hợp tác và hội nhập quốc tế về nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao kỹ thuật, khoa học, công nghệ, đào tạo nhân lực trong lĩnh vực y tế và trao đổi, phát huy các thế mạnh, tiềm năng, dư địa phát triển về y tế của tỉnh. Có giải pháp thu hút đội ngũ trí thức, chuyên gia có chất lượng cao trong lĩnh vực y tế từ nước ngoài vào tỉnh làm việc; đưa sinh viên giỏi, cán bộ y tế đi đào tạo chuyên sâu ở các nước có thế mạnh về y tế.

- Đẩy mạnh cải cách tài chính y tế và phát triển hiệu quả, bền vững chính sách bảo hiểm y tế theo hướng:

+ Ngân sách nhà nước bảo đảm các nhiệm vụ chi đáp ứng các yêu cầu cơ bản, thiết yếu của công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe Nhân dân, giữ vai trò chủ đạo trong đảm bảo tài chính, đầu tư cơ sở vật chất, thiết bị y tế cho y tế cơ sở, y tế dự phòng, chăm sóc sức khỏe cho người thuộc đối tượng chính sách xã hội, một số đối tượng đặc thù và ở khu vực vùng đồng bào dân tộc thiểu số, miền núi, vùng có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn, đặc biệt khó khăn, lĩnh vực tâm thần, pháp y, pháp y tâm thần, hồi sức cấp cứu, giải phẫu bệnh và một số đối tượng đặc thù.

+ Ưu tiên bố trí ngân sách tỉnh và bảo đảm mức tăng chi hằng năm cho lĩnh vực y tế; ngân sách nhà nước bảo đảm chi thường xuyên và chi đầu tư cho y tế cơ sở, y tế dự phòng. Xây dựng cơ chế tài chính phù hợp để huy động mọi nguồn lực xã hội đầu tư cho lĩnh vực dịch vụ sự nghiệp y tế công.

+ Triển khai khám sức khỏe định kỳ hoặc khám sàng lọc miễn phí cho người dân ít nhất mỗi năm 1 lần theo nhóm đối tượng và lộ trình ưu tiên. Từ năm 2026, tổ chức phối hợp các hoạt động khám sức khỏe định kỳ hoặc khám sàng lọc miễn phí, kiểm tra sức khỏe học sinh, sinh viên, khám bệnh nghề nghiệp, khám sức khỏe cho người lao động theo quy định. Đồng thời, tổ chức khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế để thực hiện khám miễn phí và hoàn thành việc tạo lập sổ sức khỏe điện tử cho toàn bộ người dân. Xây dựng chính sách hỗ trợ phù hợp đối với chi phí vận chuyển cấp cứu ngoại viện cho một số đối tượng chính sách xã hội.

+ Từng bước thực hiện chính sách miễn viện phí, trước hết là đối với đối tượng chính sách xã hội, người yếu thế, người có thu nhập thấp và một số đối tượng cần ưu tiên khác trong phạm vi quyền lợi bảo hiểm y tế theo lộ trình. Từ năm 2026, từng bước thực hiện tăng tỷ lệ, mức thanh toán, chi cho phòng bệnh, chẩn đoán, điều trị sớm một số bệnh và đối tượng ưu tiên theo lộ trình từ Quỹ Bảo hiểm y tế để giảm gánh nặng tài chính cho người bệnh, phù hợp với việc tăng mức đóng bảo hiểm y tế theo quy định của pháp luật từ năm 2027. Ngân sách nhà nước và Quỹ Bảo hiểm y tế chi trả cho một số dịch vụ phòng bệnh, quản lý bệnh mạn tính, khám sức khỏe định kỳ và khám sàng lọc theo yêu cầu chuyên môn tại cấp khám bệnh, chữa bệnh ban đầu, cơ bản theo lộ trình phù hợp. Thực hiện chi trả theo hướng khuyến khích cung ứng các dịch vụ chăm sóc sức khỏe ban đầu, quản lý sức khỏe dân cư tại cộng đồng; từng bước mở rộng danh mục dịch vụ thuộc phạm vi của y tế cơ sở do quỹ bảo hiểm y tế chi trả phù hợp với mức đóng.

+ Tiếp tục thực hiện chính sách an sinh xã hội, chăm sóc sức khỏe đối với các đối tượng yếu thế, ưu tiên xây dựng và triển khai chính sách hỗ trợ mua thẻ bảo hiểm y tế cho

người cao tuổi có hoàn cảnh khó khăn, chưa có thể bảo hiểm y tế; hỗ trợ mức đóng bảo hiểm y tế cho người cận nghèo; triển khai mô hình chăm sóc bán trú người khuyết tật, người cao tuổi tại nhà/cộng đồng. Khuyến khích phát triển đa dạng các loại hình bảo hiểm sức khỏe. Thực hiện thí điểm, đa dạng hóa các gói bảo hiểm y tế, bảo hiểm y tế bổ sung theo nhu cầu của người dân, liên kết giữa bảo hiểm y tế với bảo hiểm sức khỏe do các doanh nghiệp bảo hiểm cung cấp theo lộ trình, chỉ đạo của Trung ương.

+ Chủ động lực lượng, xây dựng cơ chế phối hợp, điều phối nhân lực y tế, bảo đảm vắc-xin, dự trữ thuốc, vật tư, thiết bị y tế, đáp ứng kịp thời yêu cầu phòng, chống dịch bệnh, sự kiện y tế khẩn cấp, bảo đảm an ninh y tế.

- Đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số toàn diện trong chăm sóc sức khỏe, trọng tâm là:

+ Tiếp tục xây dựng các cơ sở dữ liệu y tế bảo đảm tiêu chuẩn kết nối, chia sẻ và liên thông đồng bộ; chuẩn hóa dữ liệu về y tế, tập trung vào các lĩnh vực khám bệnh, chữa bệnh, hành nghề y, dược tư nhân. Tiếp tục triển khai, vận hành hiệu quả sổ sức khỏe điện tử, bệnh án điện tử, đơn thuốc điện tử; tích hợp các thiết bị và ứng dụng theo dõi sức khỏe thông minh trong quản lý y tế. Xây dựng cơ chế chia sẻ dữ liệu có liên quan đến sức khỏe giữa các ngành Y tế, Tư pháp, Công an, Bảo hiểm xã hội và các đơn vị liên quan. Hoàn thiện cơ sở dữ liệu quản lý đối tượng bảo trợ xã hội, kết nối liên thông với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư và cơ sở dữ liệu các ngành liên quan.

+ Triển khai các sáng kiến nâng cao kiến thức sức khỏe kỹ thuật số. Tăng cường kiểm tra phòng, chống thông tin sai lệch, bảo đảm người dân có kiến thức, kỹ năng chăm sóc sức khỏe cần thiết.

+ Thực hiện đồng bộ, hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp tại Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Đẩy mạnh việc ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong lĩnh vực y tế. Rà soát, khuyến khích nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin, thiết bị y tế có tích hợp trí tuệ nhân tạo, đáp ứng yêu cầu phòng bệnh, khám bệnh, chữa bệnh và quản lý nhà nước về y tế.

+ Tăng cường công tác phối hợp trong nghiên cứu khoa học, mở rộng quan hệ hợp tác với các bệnh viện trung ương, các cơ sở đào tạo y, dược, các tổ chức sức khỏe có uy tín. Ưu tiên nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ thuộc lĩnh vực công nghệ sinh học, y học cá thể, giám sát, cảnh báo sớm dịch bệnh; tăng cường hợp tác với các tỉnh, các quốc gia có trình độ khoa học công nghệ y tế phát triển.

+ Khuyến khích, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp dược phẩm, thiết bị y tế trong tỉnh nghiên cứu, phát triển các sản phẩm dược và thiết bị y tế; có cơ chế khuyến khích nâng cao năng lực, đẩy mạnh nghiên cứu, hợp tác chuyển giao công nghệ sản xuất các loại thuốc, sinh phẩm, nguyên liệu làm thuốc, thiết bị y tế và vắc-xin.

- Đẩy mạnh phát triển y tế tư nhân, huy động và sử dụng hiệu quả mọi nguồn lực cho phát triển y tế theo hướng:

+ Thực hiện đồng bộ, hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp tại Nghị quyết số 68-NQ/TW ngày 04/5/2025 của Bộ Chính trị; Chương trình hành động số 05-CTr/TU ngày 14/8/2025 của Tỉnh ủy Ninh Bình thực hiện Nghị quyết số 68-NQ/TW về phát triển kinh tế tư nhân, thúc đẩy mạnh mẽ sự tham gia của khu vực kinh tế tư nhân, huy động các nguồn lực xã hội trong công tác chăm sóc sức khỏe Nhân dân, nhất là đầu tư, phát triển cung ứng dịch vụ chăm sóc sức khỏe chất lượng cao, dịch vụ phòng bệnh, nghiên cứu khoa học, đào

tạo nhân lực y tế, sản xuất thuốc, vắc-xin, thiết bị y tế, kiểm định, kiểm nghiệm, kiểm chuẩn. Khuyến khích phát triển các bệnh viện tư nhân, các cơ sở chăm sóc sức khỏe ở vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, vùng có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn, đặc biệt khó khăn; cơ sở chăm sóc người cao tuổi, người khuyết tật, trẻ em...; tham gia công tác phòng, chống dịch bệnh, đảm bảo an ninh y tế.

+ Xây dựng và hoàn thiện cơ chế, chính sách khuyến khích đầu tư của tư nhân, hợp tác công tư trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe. Ưu tiên dành quỹ đất sạch, đất thu hồi của các dự án, cho phép chuyển đổi linh hoạt mục đích sử dụng đất sang đất dành cho y tế; tập trung giải phóng mặt bằng, giao đất sạch cho các dự án xây dựng, phát triển các cơ sở chăm sóc sức khỏe. Ưu tiên dành trụ sở cơ quan nhà nước dôi dư sau sắp xếp cho các cơ sở y tế; nghiên cứu áp dụng hình thức cho thuê công trình thuộc sở hữu nhà nước đối với cơ sở y tế tư nhân theo quy định. Ban hành các chính sách ưu đãi về thuế, đất đai, thủ tục hành chính đối với các cơ sở y tế trong nước.

+ Huy động và sử dụng hiệu quả mọi nguồn lực xã hội cho các chương trình nâng cao thể lực, trí lực, tâm vóc người Việt Nam. Tăng cường kiểm tra, giám sát, không để trục lợi chính sách, sử dụng lãng phí, kém hiệu quả, thất thoát các nguồn lực.

2.3. Phương hướng phát triển ngành giáo dục – đào tạo

2.3.1. Quan điểm phát triển

- Nhận thức sâu sắc, đầy đủ và thực hiện nhất quán quan điểm giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu. Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng, sự quản lý của nhà nước, nâng cao vai trò các tổ chức, đoàn thể chính trị, kinh tế, xã hội trong phát triển giáo dục. Đầu tư cho giáo dục là đầu tư phát triển, bố trí ngân sách nhà nước chi cho giáo dục và đào tạo bảo đảm cao vượt trội hơn mức tối thiểu quy định và mức trung bình cả nước, đồng thời cao hơn so với các tiêu chuẩn, tiêu chí của Nghị Quyết 71. Ngân sách nhà nước bảo đảm kinh phí cho giáo dục bắt buộc, phổ cập, miễn học phí, dạy học 2 buổi/ ngày. Đẩy mạnh xã hội hóa, huy động nguồn lực hợp pháp cho phát triển giáo dục. Triển khai Đề án bảo đảm cơ sở vật chất giai đoạn 2026-2035.

- Phát huy truyền thống hiếu học của nhân dân trên địa bàn tỉnh, xây dựng xã hội học tập, khơi dậy mạnh mẽ các phong trào thi đua trong Nhân dân và trong toàn xã hội về học tập, tự học tập, học tập không ngừng, học tập suốt đời vì sự nghiệp phát triển nhanh và bền vững của đất nước nói chung và tỉnh Ninh Bình nói riêng.

- Phối hợp chặt chẽ giữa gia đình, nhà trường và xã hội trong giáo dục, đào tạo. Người học là trung tâm, là chủ thể của quá trình giáo dục và đào tạo; nhà trường là nền tảng, nhà giáo là động lực, quyết định chất lượng giáo dục, đào tạo; kiên quyết chấn chỉnh tiêu cực trong giáo dục, coi trọng danh dự người thầy, tôn vinh người thầy trong xã hội.

- Giáo dục, đào tạo phải bảo đảm “học đi đôi với hành”, “lý thuyết gắn liền với thực tiễn”, “nhà trường gắn liền với xã hội”. Giáo dục mầm non, phổ thông là nền tảng hình thành nhân cách, phát triển phẩm chất và năng lực người học. Giáo dục nghề nghiệp giữ vai trò then chốt trong phát triển lực lượng lao động kỹ năng cao. Giáo dục đại học là nòng cốt phát triển nhân lực trình độ cao, nhân tài, thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

- Tạo đột phá về nguồn lực, động lực và không gian mới cho phát triển giáo dục và đào tạo, nâng cao chất lượng; bảo đảm Nhà nước giữ vai trò chủ đạo, lấy đầu tư công dẫn dắt, thu hút nguồn lực xã hội cho hiện đại hóa toàn diện hệ thống giáo dục của tỉnh.

- Giáo dục công lập là trụ cột, giáo dục ngoài công lập là thành phần quan trọng cấu thành hệ thống giáo dục quốc dân; xây dựng nền giáo dục mở, liên thông, bảo đảm cơ hội học tập công bằng, bình đẳng cho mọi người, đáp ứng nhu cầu xã hội, thúc đẩy học tập suốt đời.

- Hội nhập quốc tế sâu, rộng về giáo dục trên cơ sở bảo tồn và phát huy bản sắc dân tộc, giữ vững độc lập, tự chủ, định hướng xã hội chủ nghĩa. Mở rộng giao lưu hợp tác với các nền giáo dục trên thế giới, nhất là các nền giáo dục tiên tiến hiện đại, phát hiện và khai thác kịp thời các cơ hội thu hút nguồn lực có chất lượng, hội nhập quốc tế để phát triển giáo dục, đào tạo, đồng thời giáo dục và đào tạo phải đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế để phát triển tỉnh.

2.3.2. Mục tiêu phát triển

a) Mục tiêu tổng quát

Phát triển giáo dục và đào tạo tỉnh Ninh Bình theo hướng đồng bộ, hiện đại, chất lượng cao và bền vững, kế thừa truyền thống hiếu học của địa phương và tiếp thu tinh hoa tri thức nhân loại. Chú trọng phát triển con người toàn diện về phẩm chất, năng lực, tư duy sáng tạo và kỹ năng hội nhập, góp phần nâng cao chỉ số phát triển con người (HDI) tạo nền tảng vững chắc cho phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững của tỉnh.

Xây dựng hệ thống giáo dục mở, linh hoạt, liên thông giữa các cấp học và trình độ đào tạo; tạo môi trường giáo dục an toàn, bình đẳng, thân thiện; bảo đảm cơ hội học tập suốt đời cho mọi người dân. Đẩy mạnh chuyển đổi số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo, khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo trong quản lý, giảng dạy, kiểm tra đánh giá nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả giáo dục.

Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ các ngành kinh tế mũi nhọn như công nghiệp công nghệ cao, du lịch - dịch vụ chất lượng cao, logistics, nông nghiệp thông minh; nâng cao năng lực hội nhập, sáng tạo và kỹ năng nghề nghiệp của người học. Hình thành hệ sinh thái giáo dục đổi mới sáng tạo gắn với doanh nghiệp và thị trường lao động; thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp, đẩy mạnh hợp tác đào tạo và chuyển giao công nghệ với các doanh nghiệp, nhất là trong lĩnh vực giáo dục nghề nghiệp; bảo đảm phát triển nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế.

Đến năm 2030, củng cố vững chắc vị thế của giáo dục Ninh Bình trong nhóm các địa phương dẫn đầu cả nước; hình thành các trung tâm đào tạo nhân lực chất lượng cao, nghiên cứu và đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và khu vực. Đến năm 2050, duy trì vị thế hàng đầu quốc gia, trở thành trung tâm đào tạo, nghiên cứu và đổi mới sáng tạo uy tín của vùng Đồng bằng sông Hồng và cả nước, có năng lực cạnh tranh quốc tế, góp phần xây dựng Ninh Bình trở thành tỉnh phát triển mạnh về khoa học, công nghệ và giáo dục.

b) Mục tiêu cụ thể đến năm 2030

- Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị đồng bộ, hiện đại, thông minh, nâng cao chất lượng xây dựng trường đạt chuẩn quốc gia, phấn đấu đến năm 2030, tỷ lệ trường công lập đạt chuẩn quốc gia ở các cấp học: Mầm non đạt 96% trở lên, tiểu học (mức độ 2) đạt 82% trở lên, THCS đạt 100%, THPT đạt 100%.

- Hoàn thành phổ cập giáo dục mầm non cho trẻ em từ 3 đến 5 tuổi và giáo dục bắt buộc hết trung học cơ sở; từ 85% trở lên người trong độ tuổi hoàn thành cấp trung học phổ thông và tương đương trên địa bàn tỉnh.

- Giữ vững thành tích trong nhóm các tỉnh, thành phố dẫn đầu cả nước về giáo dục toàn diện. Tăng cường hợp tác quốc tế, từng bước đưa tiếng Anh thành ngôn ngữ thứ hai trong trường học.

- Chú trọng đào tạo nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu phát triển của tỉnh và của đất nước. Tỷ lệ người trong độ tuổi theo học các trình độ sau trung học phổ thông đạt từ 70% trở lên.

- Xây dựng, phát triển đội ngũ nhà giáo, cán bộ quản lý giáo dục đảm bảo về cơ cấu, số lượng, chất lượng; phân đầu bố trí tỷ lệ giáo viên trên lớp đạt mức tối đa theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo; 100% giáo viên đạt trình độ chuẩn được đào tạo, trong đó phân đầu tỷ lệ giáo viên trên chuẩn đạt 33%.

- Đẩy mạnh chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo, từng bước ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo (AI) trong quản lý, giảng dạy, kiểm tra, đánh giá.

2.3.3. Nhiệm vụ, giải pháp

(1) Về công tác lãnh đạo, chỉ đạo, tuyên truyền nâng cao nhận thức, đổi mới tư duy và hành động về phát triển giáo dục và đào tạo tỉnh

- Quán triệt đầy đủ, sâu sắc trong cả hệ thống chính trị và toàn xã hội các quan điểm, chủ trương của Đảng, tư tưởng Hồ Chí Minh về giáo dục và đào tạo. Đẩy mạnh tuyên truyền, nâng cao nhận thức và vai trò, trách nhiệm của tất cả các cấp ủy, chính quyền địa phương, các tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức, đơn vị, doanh nghiệp và toàn dân đối với sự nghiệp giáo dục, đào tạo.

- Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ tư duy trong công tác lãnh đạo, chỉ đạo và hành động.

(2) Đổi mới mạnh mẽ thể chế, tạo cơ chế, chính sách cho phát triển giáo dục và đào tạo tỉnh

- Rà soát, hoàn thiện các quy định pháp luật, cụ thể hóa đầy đủ các chủ trương, đường lối của Đảng, bảo đảm kịp thời đồng bộ, ưu tiên bố trí ngân sách triển khai thực hiện các chế độ, chính sách đột phá, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và kiến tạo phát triển giáo dục và đào tạo.

- Tăng cường và nâng cao chất lượng công tác chỉ đạo, kiểm tra, giám sát việc thể chế hóa các chủ trương của Đảng và việc thực hiện chính sách, pháp luật của nhà nước trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo.

- Đổi mới cơ chế, chính sách tài chính, phân bổ, đầu tư cho giáo dục và đào tạo; chi ngân sách nhà nước cho giáo dục và đào tạo trên địa bàn tỉnh (cao hơn mức tối thiểu của toàn quốc).

- Rà soát, điều chỉnh các quy hoạch để ưu tiên dành quỹ đất sạch, tập trung giải phóng mặt bằng, giao đất sạch cho các dự án giáo dục và đào tạo bảo đảm đủ diện tích theo các tiêu chuẩn quy định; đầu tư xây dựng các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh đạt chuẩn quốc gia, duy trì và từng bước nâng chuẩn theo quy định.

- Xây dựng cơ chế, chính sách phù hợp với thực tiễn của tỉnh để thu hút được người tài, giỏi về công tác, giảng dạy tại các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh; có cơ chế khuyến khích người giỏi chủ trì các hoạt động nghiên cứu khoa học tại các cơ sở giáo dục góp phần thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo.

- Xây dựng cơ chế, chính sách đủ mạnh khuyến khích tổ chức, doanh nghiệp đầu tư phát triển giáo dục, đào tạo trên địa bàn tỉnh.

(3) Xây dựng chiến lược phát triển ngành giáo dục và đào tạo tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

Thực hiện khảo sát, đánh giá hiện trạng toàn diện hệ thống giáo dục và đào tạo của tỉnh, phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức. Xây dựng chiến lược tổng thể phát triển giáo dục và đào tạo của tỉnh trên cơ sở tích hợp các quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, khoa học công nghệ, chuyển đổi số, phát triển nguồn nhân lực và hội nhập quốc tế.

(4) Xây dựng đội ngũ nhà giáo, cơ sở vật chất trường lớp đạt chuẩn, nâng cao chất lượng giáo dục mầm non và phổ thông

- Xây dựng đề án phát triển đội ngũ nhà giáo phù hợp với từng giai đoạn; rà soát, bố trí đủ số lượng biên chế giáo viên, nhân viên trường học theo định mức quy định, bảo đảm số lượng, chất lượng, cơ cấu đội ngũ giáo viên; nâng cao chất lượng công tác đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục; có chế độ, chính sách động viên, khuyến khích nhà giáo phù hợp với thực tiễn của tỉnh.

- Bảo đảm đầy đủ nguồn lực đầu tư cho giáo dục và đào tạo tại địa phương; chăm lo giáo dục trẻ em ngay từ giai đoạn đầu đời, chuẩn bị đủ điều kiện thực hiện phổ cập giáo dục mầm non cho trẻ em từ 3 đến 5 tuổi;

- Từng bước đầu tư các trang thiết bị hiện đại để triển khai các mô hình giáo dục số, giáo dục trí tuệ nhân tạo, quản trị giáo dục thông minh, lớp học thông minh, trường học số, trường học thông minh. Phấn đấu mỗi năm đầu tư xây dựng ít nhất 60 mô hình trường học chuyển đổi số và trường học thông minh.

- Tập trung nguồn lực đầu tư xây dựng kiên cố hoá, hiện đại hoá trường, lớp học; bảo đảm đủ cơ sở vật chất, trang thiết bị đạt chuẩn, đặc biệt chú trọng đầu tư các phòng học thực hành, trải nghiệm STEM/STEAM, không gian vui chơi, môi trường rèn luyện thể chất.

- Tập trung chỉ đạo, nâng cao chất lượng giáo dục mầm non, phổ thông:

+ Chú trọng giáo dục tư tưởng, truyền thống, đạo đức, thể chất, thẩm mỹ, giáo dục hướng nghiệp, kỹ năng mềm; tăng thời lượng các môn khoa học, công nghệ, tin học, nghệ thuật; nghiên cứu đưa kiến thức về năng lực số, trí tuệ nhân tạo vào chương trình giáo dục phổ thông. Chuyển mạnh sang phương pháp giáo dục hiện đại, tích cực, tăng cường tự học, trải nghiệm sáng tạo, hướng học sinh phát huy tư duy độc lập, năng lực giải quyết vấn đề; tiếp tục đổi mới phương pháp kiểm tra đánh giá, bảo đảm đánh giá trung thực kết quả học tập và giảng dạy.

+ Tiếp tục tăng cường việc dạy và học ngoại ngữ, từng bước đưa tiếng Anh trở thành ngôn ngữ thứ hai trong trường học.

+ Đầu tư, đổi mới mô hình trường chuyên của tỉnh để tập trung ươm tạo nhân tài cho tỉnh, cho đất nước, mở rộng các lớp chuyên khối STEM/STEAM.

(5) Tăng cường giáo dục toàn diện đức, trí, thể, mỹ, hình thành hệ giá trị con người Việt Nam thời đại mới

- Đề cao trách nhiệm của các cơ quan quản lý nhà nước, các cấp uỷ đảng, chính quyền địa phương trong giáo dục chính trị, tư tưởng, đạo đức, lối sống, xây dựng hệ giá trị con người Việt Nam.

- Xây dựng, triển khai các quy định về vai trò, trách nhiệm và cơ chế phối hợp giữa

gia đình, nhà trường và xã hội trong giáo dục đạo đức, nhân cách người học trên địa bàn tỉnh; xây dựng cơ chế để học sinh, sinh viên được tham gia đa dạng hoạt động trải nghiệm, thực hành, rèn luyện thực tiễn gắn với giáo dục tư tưởng, truyền thống, đạo đức, thể chất, thẩm mỹ, hướng nghiệp, kỹ năng mềm, đồng thời phát huy vai trò của chuyên gia, nghệ nhân, nghệ sĩ, huấn luyện viên, vận động viên.

- Chỉ đạo tăng cường giáo dục chính trị, tư tưởng, đạo đức, lối sống, kỹ năng sống và xây dựng văn hóa học đường trong các nhà trường. Tổ chức, nhân rộng các mô hình giáo dục đạo đức, lối sống, các thiết chế văn hóa học đường phù hợp với từng cấp học. Đồng thời, chú trọng công tác tư vấn tâm lý học đường, hỗ trợ học sinh, sinh viên yếu thế, học sinh vùng khó khăn; kịp thời nắm bắt, tháo gỡ khó khăn trong học tập và đời sống. Đẩy mạnh giáo dục văn hóa số, kỹ năng số, an toàn thông tin và an ninh mạng cho học sinh, sinh viên, giúp các em ứng xử lành mạnh, an toàn trong môi trường số.

- Chỉ đạo thực hiện đổi mới hình thức, phương pháp dạy học, nâng cao chất lượng, hiệu quả môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh; tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật, hướng dẫn thực hiện quy định về công tác bảo đảm an ninh chính trị trật tự an toàn xã hội, nâng cao ý thức trách nhiệm công dân đối với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

- Xây dựng các chương trình, định hướng để nâng cao dinh dưỡng học đường và phát triển giáo dục thể chất trong các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh; đổi mới hình thức, phương pháp giáo dục thể chất góp phần nâng cao thể lực, tầm vóc con người Việt Nam, gắn giáo dục thể chất với giáo dục tri thức, đạo đức, kỹ năng sống, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

- Chỉ đạo xây dựng các giải pháp ngăn ngừa, hạn chế tối đa những ảnh hưởng tiêu cực từ cơ chế thị trường, truyền thông, mạng xã hội đối với học sinh, sinh viên; ngăn chặn, đẩy lùi tiến tới chấm dứt ma túy học đường.

(6) Đẩy mạnh thực hiện chuyển đổi số toàn diện, phổ cập và ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số, trí tuệ nhân tạo trong giáo dục và đào tạo

- Xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện hiệu quả phong trào “Bình dân học vụ số” trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. Đồng thời, nâng cao nhận thức, thay đổi tư duy, khuyến khích đổi mới sáng tạo, khơi dậy tinh thần tự học, tự bồi dưỡng và phát triển văn hoá số trong toàn ngành giáo dục, qua đó nâng cao chất lượng giáo dục, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong bối cảnh kỷ nguyên số.

- Xây dựng dữ liệu phục vụ cho chuyển đổi số và phát triển nền tảng giáo dục của tỉnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo có kiểm soát và kết nối liên thông với hệ thống của quốc gia; bố trí đủ nguồn lực đầu tư cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ để đẩy nhanh chuyển đổi số, phổ cập và ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo trong quản lý, tổ chức hoạt động giáo dục, đào tạo ở tất cả các cấp học trên địa bàn tỉnh.

- Khuyến khích xây dựng các nền tảng giáo dục thông minh, sách giáo khoa, giáo trình thông minh; đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ, trí tuệ nhân tạo trong đổi mới phương pháp dạy và học, kiểm tra, đánh giá; thúc đẩy ứng dụng các mô hình giáo dục số, giáo dục trí tuệ nhân tạo, quản trị giáo dục thông minh, trường học số, lớp học thông minh.

- Phát triển hệ thống thông tin giáo dục và nhân lực của tỉnh, kết nối liên thông với hệ thống quốc gia, kết nối liên thông với hệ thống thông tin thị trường lao động, việc làm và tích hợp thông tin khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo của các cơ sở giáo dục.

- Nâng cao chuẩn năng lực số và trí tuệ nhân tạo cho người học và đội ngũ nhà giáo

ở tất cả các cấp học, đưa vào chương trình giáo dục gắn với thúc đẩy các hoạt động sáng tạo, trải nghiệm. Tăng cường bồi dưỡng, đào tạo giáo viên, người học về năng lực số, trí tuệ nhân tạo.

- Tăng cường cải cách hành chính, triển khai dịch vụ công trực tuyến, kết nối với các cơ sở dữ liệu quốc gia, góp phần xây dựng chính quyền số, kinh tế số và xã hội số.

(7) Cải cách, hiện đại hóa giáo dục nghề nghiệp, có cơ chế, chính sách phù hợp phát triển nguồn nhân lực có kỹ năng nghề cao trên địa bàn tỉnh

- Sắp xếp, tổ chức lại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp hiện có bảo đảm tinh gọn, hiệu quả, đạt chuẩn; tiếp tục rà soát, đầu tư phát triển trường dạy nghề chất lượng cao, đào tạo các nghề trọng điểm để đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Cải cách mô hình giáo dục nghề nghiệp; đổi mới mạnh mẽ chương trình, phương thức đào tạo, ứng dụng công nghệ, quản trị chất lượng, bảo đảm hiệu quả, thực chất theo các tiêu chuẩn quốc tế. Xây dựng đội ngũ giáo viên, giảng viên giáo dục nghề nghiệp có trình độ, chất lượng tương xứng với.

- Ưu tiên bố trí kinh phí từ ngân sách nhà nước cho đào tạo nhân lực có kỹ năng nghề cao trong các ngành nghề kỹ thuật, công nghệ và phục vụ các chương trình, dự án chiến lược, trọng điểm của tỉnh. Xây dựng và triển khai các chương trình đào tạo nghề chất lượng cao cho đồng bào người dân tộc thiểu số ở các ngành nghề phù hợp.

- Khuyến khích doanh nghiệp thành lập cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Có cơ chế thành lập quỹ đào tạo nhân lực của doanh nghiệp, thúc đẩy doanh nghiệp hỗ trợ đào tạo lại, đào tạo nâng cao kỹ năng cho lực lượng lao động của tỉnh.

(8) Hiện đại hóa, nâng tầm giáo dục đại học, tạo đột phá phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao

- Rà soát, đầu tư hiện đại hóa hạ tầng kỹ thuật, xây dựng Trường Đại học Hoa Lư là cơ sở giáo dục đại học trọng điểm của tỉnh Ninh Bình với sứ mệnh đào tạo các ngành nghề phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội, văn hóa - giáo dục của địa phương trong đó lấy đào tạo giáo viên các bậc học làm nòng cốt.

- Tập trung ưu tiên bố trí vốn đầu tư công, huy động và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực để hỗ trợ hoặc đầu tư xây dựng một số trường đại học của các bộ, ngành Trung ương và đầu tư hoàn thiện hạ tầng Khu đại học Nam Cao, tạo động lực phát triển đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, hình thành trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ mang tầm quốc gia, khu vực.

(9) Đẩy mạnh hợp tác và hội nhập quốc tế sâu rộng trong giáo dục và đào tạo

Đẩy mạnh hội nhập quốc tế trong giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu nâng cao chất lượng nguồn nhân lực phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong giai đoạn mới.

Khuyến khích các cơ sở giáo dục và đào tạo trong tỉnh liên kết, hợp tác với các cơ sở giáo dục và đào tạo tiên tiến trên thế giới. Xây dựng cơ chế, chính sách đột phá để thu hút, sử dụng chuyên gia, nhà khoa học nước ngoài và người Việt Nam ở nước ngoài về giảng dạy, nghiên cứu và làm việc tại các cơ sở giáo dục và đào tạo trong tỉnh; khuyến khích, thu hút học sinh, sinh viên nước ngoài đến học tập trên địa bàn tỉnh. Tiếp tục đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao ở nước ngoài bằng ngân sách của tỉnh. Tăng cường đưa tiếng Việt và văn hoá Việt Nam ra nước ngoài.

2.4. Phương án phát triển khoa học và công nghệ

2.4.1. Quan điểm phát triển

- Chủ động, tích cực phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là yêu cầu tất yếu khách quan, là nhiệm vụ có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, vừa cấp bách vừa lâu dài, cần sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, hành động đồng bộ ở các cấp và toàn xã hội, coi đó là giải pháp đột phá quan trọng hàng đầu, là động lực chính để thúc đẩy phát triển nhanh, bền vững kinh tế, văn hóa-xã hội, quốc phòng, an ninh của tỉnh.

- Tăng cường sự lãnh đạo toàn diện của các cấp ủy đảng, phát huy sức mạnh tổng hợp của cả hệ thống chính trị, sự tham gia tích cực của doanh nghiệp và Nhân dân đối với phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Xác định đây là cuộc cách mạng sâu sắc, toàn diện trên tất cả các lĩnh vực; được triển khai quyết liệt, kiên trì, đồng bộ, nhất quán, lâu dài với những giải pháp đột phá, mang tính cách mạng.

- Khai thông và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực để thúc đẩy đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, tập trung vào một số lĩnh vực quan trọng như phát triển công nghiệp, du lịch, giáo dục và đào tạo, chăm sóc sức khỏe, phát triển kinh tế tư nhân, xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp, phát triển các mô hình, phương thức sản xuất kinh doanh mới.

2.4.2. Mục tiêu phát triển

a) Mục tiêu tổng quát

Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phát triển vững chắc, thực sự là động lực tăng trưởng chủ yếu của tỉnh, góp phần đưa tỉnh Ninh Bình là đô thị thông minh, bền vững, bản sắc của khu vực; Nhân dân có mức sống cao hiện hòa và hạnh phúc. Ninh Bình có mức phát triển thuộc nhóm đầu so với các địa phương trong cả nước.

b) Mục tiêu cụ thể

- Phát triển tiềm lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; phấn đấu đưa tỉnh Ninh Bình vào nhóm 10 tỉnh, thành phố dẫn đầu toàn quốc về chuyển đổi số.

- Phát triển mạnh mẽ kinh tế số, phấn đấu đạt quy mô 30% GRDP của tỉnh, đồng thời thúc đẩy hình thành công dân số và xã hội số an toàn, văn minh.

- Đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế ở mức trên 57%.

- Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động đổi mới sáng tạo đạt trên 40% trong tổng số doanh nghiệp.

- Phấn đấu 100% địa bàn được phủ sóng 5G và 100% người dân có khả năng truy cập Internet băng thông rộng cố định với tốc độ trên 01 Gb/s, hướng đến ứng dụng công nghệ Internet vệ tinh (Starlink), đảm bảo hạ tầng số đáp ứng yêu cầu vận hành thông minh, hiện đại.

- Tổng chi cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đạt trên 3,5% tổng chi ngân sách địa phương hằng năm.

- Có ít nhất 02 - 03 tổ chức khoa học và công nghệ hàng đầu Việt Nam đặt trụ sở, chi nhánh đầu tư nghiên cứu, sản xuất tại Ninh Bình;

- Số lượng công bố khoa học quốc tế tăng trung bình 10%/năm;

- Số lượng văn bằng bảo hộ, nhãn hiệu tăng trung bình 12-15%;
- Số lượng sáng chế, giải pháp hữu ích trên địa bàn tỉnh đạt tối thiểu 10 sáng chế, giải pháp hữu ích/năm; tỉ lệ khai thác thương mại đạt 8 -10%.
- Phân đầu có trên 150 doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. Mỗi năm có ít nhất 60 sản phẩm đổi mới sáng tạo được thương mại hóa, 30 dự án đổi mới sáng tạo được hỗ trợ từ ngân sách tỉnh và có trên 20 sáng chế, giải pháp hữu ích được đăng ký.
- Tỉ lệ thanh toán trực tuyến trong giải quyết thủ tục hành chính và dịch vụ công từ 85% trở lên; Tỉ lệ giao dịch không dùng tiền mặt từ 85% trở lên.
- Chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII) và chỉ số xếp hạng đánh giá chuyển đổi số (DTI) nằm trong top 10 tỉnh, thành phố dẫn đầu trong cả nước.

2.4.3. Nhiệm vụ, giải pháp

- Nâng cao nhận thức, đột phá về đổi mới tư duy, xác định quyết tâm chính trị mạnh mẽ, quyết liệt lãnh đạo, chỉ đạo, tạo xung lực mới, khí thế mới trong toàn xã hội về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh Ninh Bình

- Triển khai thực hiện các chính sách mới để tạo sự bứt phá, phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh Ninh Bình. Tiếp tục thực hiện có hiệu quả các Nghị quyết, Chỉ thị, Kết luận của Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Tập trung các chính sách sau:

+ Xây dựng phương án thí điểm để doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh thử nghiệm công nghệ mới có sự giám sát của Nhà nước; triển khai thực hiện chính sách miễn trừ trách nhiệm đối với doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong trường hợp thử nghiệm công nghệ mới, mô hình kinh doanh mới mà có thiệt hại về kinh tế do nguyên nhân khách quan theo đúng chủ trương, chính sách của Trung ương.

+ Xây dựng và đưa vào vận hành quỹ phát triển khoa học và công nghệ và đổi mới sáng tạo cấp tỉnh khi đủ điều kiện. Ngân sách chi cho nghiên cứu, phát triển khoa học, công nghệ ưu tiên thực hiện theo cơ chế quỹ, thông qua quỹ phát triển khoa học và công nghệ cấp tỉnh.

+ Triển khai các chính sách khuyến khích mua sắm công đối với các sản phẩm, hàng hoá là kết quả nghiên cứu khoa học do doanh nghiệp trong tỉnh, trong nước tạo ra.

- Tăng cường đầu tư, hoàn thiện hạ tầng phục vụ phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, trong đó:

+Ưu tiên phát triển các công nghệ chiến lược của tỉnh để tập trung thu hút nguồn lực nghiên cứu: Công nghệ biển; công nghệ số; trí tuệ nhân tạo AI, công nghệ bán dẫn, công nghệ sinh học; công nghệ liên quan năng lượng; nông nghiệp công nghệ cao... Chú trọng phát triển hạ tầng năng lượng, nhất là năng lượng mới, năng lượng sạch (Điện mặt trời, Điện gió, Điện khí LNG...).

+ Các dự án triển khai: Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo tỉnh Ninh Bình; Dự án: Xây dựng nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu và phát triển kho dữ liệu dùng chung tỉnh Ninh Bình, giai đoạn 2026-2030 và Dự án: Xây dựng Trung tâm giám sát, điều hành thông minh (IOC) tỉnh Ninh Bình phục vụ chỉ đạo, điều hành dựa trên dữ liệu và tăng cường tương tác với người dân, doanh nghiệp, giai đoạn 2026-2030.

+ Triển khai các chính sách hỗ trợ, khuyến khích các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp đầu tư, xây dựng các phòng thí nghiệm, trung tâm nghiên cứu và phát triển khoa học, công

nghệ.

- Phát triển, trọng dụng nhân lực chất lượng cao, nhân tài đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh, trong đó:

+ Triển khai các chính sách hấp dẫn về học bổng và học phí để thu hút học sinh, sinh viên giỏi theo học các lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ... nhất là trình độ sau đại học phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

+ Triển khai chính sách đặc thù thu hút chuyên gia, nhà khoa học có trình độ cao về Ninh Bình làm việc, sinh sống. Xây dựng, kết nối và phát triển mạng lưới chuyên gia, nhà khoa học trong nước và quốc tế.

+ Triển khai nền tảng giáo dục, đào tạo trực tuyến, mô hình giáo dục đại học số, nâng cao năng lực số trong xã hội.

- Đẩy mạnh ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số trong hoạt động của các cơ quan trong hệ thống chính trị; nâng cao hiệu quả quản trị của địa phương, hiệu lực quản lý nhà nước trên các lĩnh vực, bảo đảm quốc phòng và an ninh, trong đó tập trung:

+ Xây dựng nền tảng số dùng chung của tỉnh, phát triển hệ thống giám sát, điều hành thông minh nhằm tăng cường quản lý công.

+ Tăng cường ứng dụng công nghệ số, hình thành công dân số. Xây dựng xã hội số an toàn, lành mạnh.

+ Phát triển văn hóa số bảo đảm giữ gìn bản sắc dân tộc, xây dựng bộ quy tắc ứng xử trên không gian mạng, giảm thiểu tác động tiêu cực của công nghệ số đối với xã hội. Khẩn trương xây dựng nền tảng số nhằm tăng cường công tác giám sát, điều hành và quản lý ở các lĩnh vực thiết yếu.

+ Từng bước ứng dụng công nghệ số trong chỉ huy, điều hành tác chiến của lực lượng vũ trang. Ngăn chặn hiệu quả tội phạm lĩnh vực chuyển đổi số, chống lừa đảo trực tuyến trên địa bàn tỉnh.

- Thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong doanh nghiệp, trong đó:

+ Triển khai các nghị quyết đặc thù của địa phương để khuyến khích doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ đầu tư cho hoạt động đổi mới công nghệ và hoàn thiện hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của tỉnh Ninh Bình.

+ Triển khai các chính sách hỗ trợ hình thành và phát triển một số doanh nghiệp công nghệ số trong tỉnh để phát triển hạ tầng số; Triển khai cơ chế đặt hàng, giao nhiệm vụ cho các doanh nghiệp công nghệ số thực hiện các nhiệm vụ về chuyển đổi số; Thúc đẩy doanh nghiệp tái đầu tư hạ tầng, đầu tư nghiên cứu và phát triển (R&D).

+ Đẩy mạnh tiêu dùng sản phẩm, dịch vụ trên môi trường số, bảo đảm kinh tế số các ngành, lĩnh vực chiếm tối thiểu 70% kinh tế số;

+ Đẩy mạnh hợp tác giữa doanh nghiệp và đội ngũ trí thức, giữa doanh nghiệp với các cơ sở giáo dục đại học, Viện nghiên cứu hỗ trợ ứng dụng, chuyên gia công nghệ.

- Tăng cường hợp tác trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh, trong đó:

+ Tăng cường hợp tác giữa doanh nghiệp trong tỉnh với doanh nghiệp, tổ chức, cá

nhân trong và ngoài nước. Tạo điều kiện thuận lợi cho đội ngũ trí thức hợp tác, giao lưu, tiếp cận với tiến bộ khoa học - kỹ thuật tiên tiến.

+ Triển khai thí điểm thực hiện cơ chế hợp tác công - tư về KHCN để huy động nguồn lực từ khu vực kinh tế tư nhân trong và ngoài nước trong một số lĩnh vực khoa học công nghệ.

+ Trao đổi học tập kinh nghiệm các tỉnh, thành phố có các mô hình, giải pháp phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số hiệu quả, phù hợp với thực tế của tỉnh.

2.5. Phương hướng phát triển văn hóa, thể thao

2.5.1. Quan điểm phát triển

- Phát triển lĩnh vực văn hóa, thể thao phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế- xã hội, quy hoạch tổng thể quốc gia, quy hoạch vùng, chiến lược, quy hoạch phát triển ngành VHTT quốc gia; phù hợp với điều kiện kinh tế- xã hội của tỉnh; phát triển VHTT gắn liền với mục tiêu công bằng, tiến bộ xã hội trong định hướng phát triển nhanh và bền vững của tỉnh.

- Hoàn thiện thể chế, cơ chế quản lý các lĩnh vực văn hóa, thể thao; tạo môi trường hoạt động tốt hơn, khuyến khích các tổ chức, cá nhân đầu tư, xây dựng trong lĩnh vực văn hóa, thể thao; hoàn thiện cơ chế và tạo điều kiện tự chủ các đơn vị sự nghiệp.

- Hướng tới mục tiêu các dịch vụ công tư nhân làm được nhà nước không cần nắm giữ, Sở VH-TT-DL chỉ tăng cường vai trò quản lý nhà nước. Huy động mọi nguồn lực, đẩy mạnh công tác xã hội hóa cho phát triển văn hóa, thể thao. Kiện toàn củng cố tổ chức bộ máy ngành văn hóa, thể thao, chú trọng nâng cao hiệu quả hoạt động. Thu hút nguồn lực xã hội hóa đầu tư các cơ sở cơ sở đào tạo, luyện tập thể thao.

- Gìn giữ, bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống, phát triển văn hóa đọc; nâng cao mức độ hưởng thụ các giá trị văn hóa, tham gia vào đời sống văn hóa, sử dụng các thiết chế văn hóa của nhân dân. Phát triển các ngành công nghiệp văn hóa dựa trên sự sáng tạo, khoa học công nghệ và bản quyền trí tuệ; khai thác tối đa yếu tố kinh tế của các giá trị văn hóa. Xây dựng thư viện tỉnh độc lập với mô hình hoạt động thư viện truyền thống kết hợp thư viện điện tử, chuyển dần sang cung cấp dịch vụ thư viện số.

- Nâng cao nhận thức của toàn xã hội về vai trò của văn hóa, thể thao. Coi trọng phát triển văn hóa để trở thành nền tảng tinh thần của xã hội và phát triển kinh tế bền vững.

- Tập trung tu bổ di tích; nâng cấp, phát huy văn hóa phi vật thể, lễ hội, nghệ thuật trình diễn dân gian; gắn kết chặt chẽ giữa văn hóa với thể thao; tiếp tục củng cố, mở rộng liên kết với du lịch.

2.5.2. Mục tiêu phát triển

Phát triển con người Ninh Bình toàn diện và xây dựng nền văn hoá tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc để văn hoá thực sự trở thành sức mạnh nội sinh, động lực phát triển của tỉnh. Tăng đầu tư cho phát triển sự nghiệp văn hoá. Trọng tâm xây dựng và phát triển văn hóa là xây dựng con người có nhân cách và xây dựng môi trường văn hóa lành mạnh; chú trọng mối quan hệ giữa văn hóa và chính trị, văn hóa và kinh tế; xây dựng văn hóa công chức, văn hóa công vụ, đặc biệt là đạo đức công vụ, chú trọng sự nêu gương của cán bộ, đảng viên; khơi dậy mạnh mẽ hơn nữa tinh thần yêu nước, ý chí tự cường, tinh thần đoàn kết, khát vọng phát triển tỉnh Ninh Bình phồn vinh, hạnh phúc.

2.5.3. Nhiệm vụ, giải pháp

- Gắn kết chặt chẽ giữa văn hóa với chính trị, kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường; gắn phát triển du lịch với phát triển văn hóa, đưa du lịch thành một ngành kinh tế mũi nhọn, đồng thời bảo vệ, giữ gìn tài nguyên văn hóa cho thế hệ mai sau.

- Bảo tồn và phát huy giá trị các di sản văn hoá, chuẩn mực đạo đức, lối sống truyền thống tốt đẹp của dân tộc và vùng đất Cố đô Hoa Lư tạo nguồn lực tinh thần góp phần thúc đẩy kinh tế xã hội xây dựng Ninh Bình phát triển nhanh, bền vững. Lựa chọn từ 3 đến 5 di sản văn hoá phi vật thể đề nghị đưa vào danh mục Di sản văn hoá phi vật thể Quốc gia, 02 di vật đề nghị công nhận Bảo vật quốc gia. Hàng năm lựa chọn từ 6 đến 10 di tích đề nghị công nhận xếp hạng và tu bổ, tôn tạo từ 20 đến 25 di tích.

- Hoàn thiện và nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống thiết chế văn hoá, thể thao nhất là thiết chế văn hoá, thể thao các cấp. Phát triển và nâng cao chất lượng hiệu quả hoạt động văn hoá, nghệ thuật tạo điều kiện cho người dân được tiếp cận và tham gia nhiều hơn các hoạt động văn hoá nghệ thuật.

- Xây dựng một số trung tâm công nghiệp văn hóa, không gian văn hóa sáng tạo trên địa bàn tỉnh; huy động hiệu quả các nguồn vốn để phát triển các lĩnh vực, sản phẩm của ngành công nghiệp văn hóa, gắn kết giữa nhiệm vụ phát triển kinh tế ở địa phương với phát triển các ngành công nghiệp văn hóa. Tạo ra nhiều sản phẩm, dịch vụ mang đặc trưng của văn hóa và kết nối xây dựng, đồng thời quảng bá thương hiệu của địa phương.

- Bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa, lịch sử và truyền thống tốt đẹp của con người, các giá trị lịch sử - văn hoá truyền thống của địa phương; phục dựng, phát huy mạnh mẽ giá trị của Cố đô Hoa Lư, giá trị nổi bật toàn cầu của Di sản Văn hoá và Thiên nhiên thế giới Quần thể danh thắng Tràng An, tạo ra nguồn lực nội sinh xây dựng Ninh Bình vươn lên trở thành đô thị di sản văn minh - hiện đại. Tăng cường giao lưu, hợp tác về văn hoá; đẩy mạnh quảng bá, giới thiệu giá trị di sản văn hoá, hình ảnh con người vùng đất Ninh Bình tới các địa phương trong nước và các nước trên thế giới.

- Về phát triển công nghiệp văn hóa: Tập trung phát triển công nghiệp văn hóa, trong đó tập trung vào các lĩnh vực có tiềm năng: điện ảnh, quảng bá du lịch, mỹ thuật - thủ công mỹ nghệ, thiết kế sáng tạo, biểu diễn nghệ thuật, trò chơi điện tử, ẩm thực địa phương. Hình thành Trung tâm sáng tạo văn hóa và du lịch Ninh Bình - không gian khởi nghiệp sáng tạo trong lĩnh vực di sản, nghệ thuật và du lịch thông minh. Khuyến khích xã hội hóa đầu tư trong các ngành công nghiệp văn hóa, liên kết doanh nghiệp, nghệ sĩ và cộng đồng sáng tạo.

- Phát huy giá trị vùng đất cổ Hoa Lư, trong đó tập trung phát huy vị thế vùng đất “Kinh đô nghìn năm”, lấy văn hóa - lịch sử - sinh thái làm trụ cột để xây dựng Ninh Bình trở thành trung tâm văn hóa - du lịch di sản của khu vực đồng bằng sông Hồng. Kết nối các vùng di sản với trung tâm đô thị mới, hình thành hành lang di sản - du lịch - sáng tạo; thúc đẩy phát triển du lịch cộng đồng, du lịch văn hóa và du lịch tâm linh bền vững.

+ Phát triển bền vững, hài hòa đối với các lĩnh vực di sản văn hóa phi vật thể; di vật, cổ vật, bảo vật quốc gia; di sản tư liệu. Duy trì và tổ chức hiệu quả các hoạt động văn hóa - thể thao khác.

- Quan tâm bảo tồn, phát huy giá trị văn hoá tiêu biểu, đặc sắc của dân tộc Mường, trong đó chú trọng giữ gìn, phổ biến, trao truyền và phát huy những giá trị đặc sắc về dân ca, dân vũ, dân nhạc truyền thống của dân tộc Mường trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. Xây dựng mô hình du lịch trải nghiệm, tìm hiểu văn hóa đặc thù của dân tộc Mường.

- Củng cố, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động văn hóa, văn học nghệ thuật, phát triển đa dạng các loại hình hoạt động văn hoá, nghệ thuật tạo điều kiện để người dân tham gia hoạt động và hưởng thụ các giá trị văn hóa tinh thần.

- Tập trung xây dựng đời sống văn hoá ở cơ sở, xây dựng nếp sống văn hoá văn minh, xây dựng môi trường văn hoá lành mạnh, tiến bộ.

- Tăng cường giao lưu, hợp tác về văn hoá; đa dạng hoá các hình thức văn hoá đối ngoại và đẩy mạnh quảng bá, giới thiệu giá trị di sản văn hoá, hình ảnh con người vùng đất Ninh Bình tới các địa phương trong nước và các nước trên thế giới.

- Tập trung phát triển các phong trào thể dục thể thao nhằm nâng cao thể chất, sức khoẻ, tăng tuổi thọ của người dân. Chú trọng phát triển thể thao thành tích cao, thể thao chuyên nghiệp theo hướng tiên tiến, bền vững; đưa thể thao Ninh Bình đạt vị trí cao trong khu vực đồng bằng sông Hồng và cả nước. Phát triển kinh tế thể thao gắn với phát triển công nghiệp văn hóa, du lịch.

V. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG ĐÔ THỊ, NÔNG THÔN

5.1. Phương hướng phát triển đô thị

5.1.1. Quan điểm phát triển

- Xây dựng tỉnh Ninh Bình trở thành thành phố trực thuộc Trung ương với đặc trưng đô thị di sản thiên niên kỷ, thành phố sáng tạo là quy luật tất yếu nhằm mang lại cuộc sống tốt đẹp hơn cho nhân dân; không ngừng nâng cao vị thế, thương hiệu địa phương; xác lập vai trò một trung tâm chuyên ngành quan trọng của vùng, đất nước trên những lĩnh vực có tiềm năng nổi trội, lợi thế cạnh tranh.

- Bảo đảm tính đồng bộ giữa công nghiệp hóa, hiện đại hóa và đô thị hóa; giữa kiến tạo phong cách đô thị cảnh quan văn hóa và kiểm soát xu hướng phát triển đô thị công nghiệp; kết hợp chặt chẽ giữa phát triển đô thị với xây dựng nông thôn mới, nông thôn mới hiện đại, giữa hiện đại hóa và bảo tồn di sản; mở rộng không gian phát triển thông qua liên kết vùng, hợp tác liên vùng, phát triển ra hướng biên, lấn biên, phát triển kinh tế biên. Gắn kết chặt chẽ giữa phát triển kinh tế với bảo đảm an ninh - quốc phòng, phát triển văn hóa - xã hội, tính bền vững của di sản, bảo vệ cảnh quan thiên nhiên, môi trường sinh thái, đa dạng sinh học, thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Thiết kế đô thị đồng bộ, hiện đại, thông minh, kết nối, mang bản sắc địa phương, từ các hạ tầng chiến lược (hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, hạ tầng dịch vụ, hạ tầng đô thị, hạ tầng xanh), kiến trúc - cảnh quan đến hệ sinh thái dân sinh... đáp ứng yêu cầu phát triển nhanh và bền vững.

5.1.2. Mục tiêu phát triển

Đến năm 2030, xây dựng tỉnh Ninh Bình trở thành thành phố trực thuộc Trung ương với đặc trưng đô thị di sản thiên niên kỷ, thành phố sáng tạo; là thành phố du lịch quốc tế, một trung tâm chuyên ngành về công nghiệp văn hóa - giải trí của vùng, quốc gia, hội nhập quốc tế; một trung tâm đổi mới sáng tạo, cực tăng trưởng các tỉnh phía Nam đồng bằng Sông Hồng, hình mẫu kết hợp hài hòa giữa phục dựng, bảo tồn di sản và tăng trưởng xanh, hướng vào chất lượng phát triển.

5.1.3. Cơ sở định hướng phát triển hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình

a) Căn cứ pháp lý

Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (sửa đổi, bổ sung tại Nghị quyết số 203/2025/QH15 ngày 16/6/2025).

Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH152.

Các Nghị quyết của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về phân loại đô thị (số 1210/2016/UBTVQH13 và số 26/2022/UBTVQH15) 3333 và về tiêu chuẩn đơn vị hành chính (số 1211/2016/UBTVQH13 và số 27/2022/UBTVQH15).

Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị Ủy Ban Thường vụ Quốc hội ngày 12/9/2025

Nghị quyết số 202/2025/QH15 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh

Nghị quyết số 1674/NQ-UBTVQH15 về sắp xếp đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Ninh Bình năm 2025.

Nghị quyết số 01-NQ/TU ngày 01/10/2025 và Chương trình số 01-CTr/TU ngày 02/10/2025 của Đảng bộ tỉnh Ninh Bình về thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ I, nhiệm kỳ 2025-20307.

Quyết định số 891/QĐ-TTg ngày 22/8/2024 phê duyệt Quy hoạch hệ thống đô thị và nông thôn thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Nghị định 307/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định về phân loại đơn vị hành chính, trong đó quy định tiêu chí phân loại và cách tính điểm phân loại đơn vị hành chính phường.

Kết luận số 212-KL/TW ngày 18/11/2025 của Bộ chính trị, ban bí thư về định hướng xây dựng tiêu chuẩn của đơn vị hành chính, phân loại đơn vị hành chính và phân loại đô thị.

Sự chuyển tiếp trong hệ thống tiêu chí đánh giá phân loại đô thị

Phân loại đô thị theo Nghị quyết số 1210 và Nghị quyết 26 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội là cơ sở quan trọng để định hướng phát triển đô thị tại Việt Nam, bảo đảm phù hợp với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường và nâng cao chất lượng sống của người dân. Tiêu chí phân loại đô thị theo Nghị quyết 1210 và Nghị quyết 26: Nghị quyết 1210 quy định 6 loại đô thị (đặc biệt, loại I, II, III, IV, V) dựa trên các tiêu chí chính: Vị trí, chức năng, vai trò đô thị: Đô thị phải đóng vai trò trung tâm kinh tế, văn hóa, chính trị hoặc hành chính của khu vực hoặc cả nước; Mật độ dân số: Quy định mật độ dân số tối thiểu phù hợp với từng loại đô thị; Tỷ lệ lao động phi nông nghiệp: Đô thị hóa gắn liền với sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế, giảm tỷ lệ lao động nông nghiệp; Hạ tầng kỹ thuật và xã hội; Kiến trúc, cảnh quan đô thị.

Theo Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị Ủy Ban Thường vụ Quốc hội đã cho thấy sự thay đổi trong cách đánh giá phân loại hệ thống đô thị tại Việt Nam. Dự kiến hệ thống đô thị ở Việt Nam được phân thành 4 loại chính theo thứ tự từ cao xuống thấp. Đô thị loại đặc biệt là cấp cao nhất, chỉ bao gồm Thủ đô Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh. Các thành phố trực thuộc Trung ương còn lại được xếp là đô thị loại I. Đáng chú ý, một tỉnh muốn trở thành thành phố trực thuộc Trung ương thì bắt buộc phải đạt các tiêu chí của đô thị loại I. Ở cấp tỉnh, các khu vực đô thị được phân thành loại II (nếu có chức năng là trung tâm đô thị) hoặc loại III (nếu là đô thị thông thường). Cuối cùng, một phường hoặc khu vực dự kiến thành lập phường muốn được công nhận phải đạt tiêu chuẩn về trình độ phát triển tương đương đô thị loại II hoặc loại III.

b) Đánh giá thực trạng phát triển hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình

Tổng quan thực trạng hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình

Trước khi sáp nhập, ba tỉnh Ninh Bình, Hà Nam và Nam Định có tổng cộng 41 đô thị với cơ cấu gồm 1 đô thị loại I (thành phố Hoa Lư), 2 đô thị loại II (thành phố Nam Định và Phủ Lý), 1 đô thị loại III (thành phố Tam Điệp), 2 đô thị loại IV (thị trấn Thịnh Long và thị xã Duy Tiên) và 35 đô thị loại V. Sau khi sáp nhập thành tỉnh Ninh Bình mới, hệ thống đô thị này được kế thừa nguyên trạng, tạo nên một mạng lưới rộng khắp và đa dạng. Tỉnh mới sở hữu ba trung tâm hạt nhân là các thành phố Hoa Lư (loại I), Nam Định và Phủ Lý (cùng loại II), mỗi đô thị giữ vai trò then chốt khác nhau, cùng với các đô thị chuyên biệt như du lịch biển (Thịnh Long, Quất Lâm) hay công nghiệp (Tam Điệp). Tuy nhiên, sự phát triển giữa các vùng không đồng đều, thể hiện qua tỷ lệ đô thị hóa chênh lệch từ 90% ở Nam Định đến 37,15% ở Hà Nam và những hạn chế về quỹ đất, hạ tầng ở khu vực Ninh Bình cũ. Điều này vừa mở ra tiềm năng phát triển tổng hợp, vừa đặt ra thách thức lớn về kết nối hạ tầng và cân bằng phát triển trong tương lai.

Đánh giá thực trạng so với tiêu chuẩn dự kiến tại Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị Ủy Ban Thường vụ Quốc hội ngày 12/9/2025

Với mục tiêu đến năm 2030, xây dựng tỉnh Ninh Bình đạt các tiêu chí, năm 2035 là thành phố trực thuộc Trung ương. Theo đối chiếu với Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị Ủy Ban Thường vụ Quốc hội ngày 12/9/2025, Ninh Bình hiện đã đáp ứng được một số tiêu chí quan trọng. Về quy mô, tỉnh đã đạt và vượt cả tiêu chuẩn về dân số (hơn 4,4 triệu người) và diện tích tự nhiên (gần 3.945 km²). Tỉnh cũng đã có khu vực được công nhận là đô thị loại I. Về kinh tế - xã hội, Ninh Bình có mức tăng trưởng kinh tế cao hơn bình quân cả nước và tỷ lệ hộ nghèo thấp hơn mức trung bình. Tuy nhiên, tỉnh vẫn còn một số điểm chưa đạt, bao gồm: tỷ lệ phường trên tổng số đơn vị hành chính cấp xã ban đầu chỉ đạt 25% (thấp hơn mức 50% theo quy định chung); ngân sách địa phương chưa tự chủ (vẫn phải nhận trợ cấp); thu nhập bình quân đầu người (1,12 lần) còn thấp hơn nhiều so với chuẩn (1,75 lần); và tỷ trọng công nghiệp, xây dựng, dịch vụ (81,25%) chưa đạt mức 90%.

Đáng chú ý, với hai yếu tố đặc thù là có Di sản Thế giới Quần thể Danh thắng Tràng An và được xác định là Trung tâm Du lịch Quốc gia, các tiêu chuẩn về quy mô dân số và tỷ lệ phường được xem xét giảm nhẹ. Nhờ đó, tiêu chí tỷ lệ phường (25%) đã đạt mức yêu cầu sau khi áp dụng yếu tố đặc thù và được đánh giá là "cơ bản đạt". Nhìn chung, khi áp dụng tiêu chuẩn có yếu tố đặc thù, Ninh Bình đạt 3/5 tiêu chuẩn, cơ bản đạt 1/5 và chưa đạt 1/5 tiêu chuẩn về trình độ phát triển kinh tế - xã hội.

(Nguồn: Báo cáo số 58-BC/ĐU của Đảng bộ tỉnh Ninh Bình ngày 11/11/2025 về việc Đánh giá các tiêu chí, điều kiện để đến năm 2030 tỉnh Ninh Bình trở thành thành phố trực thuộc Trung ương)

c) Định hướng phát triển hệ thống đô thị trong quy hoạch tỉnh Ninh Bình, Nam Định và Hà Nam (cũ)

Kế thừa định hướng phát triển hệ thống đô thị quy hoạch tỉnh Ninh Bình, Nam Định và Hà Nam (cũ). Nhìn chung, đến 2030, toàn tỉnh có 63 đô thị (tổng hợp từ Phụ lục I quyết định số 218/QĐ-TTg; Phụ lục I quyết định số 1729/QĐ-TTg; Phụ lục I quyết định số 1686/QĐ-TTg), trong đó: 3 đô thị loại I, 01 loại II, 2 loại III, 16 đô thị loại IV, 41 đô thị loại V.

Việc nâng cấp đô thị và thành lập đơn vị hành chính thực hiện theo quy định về tiêu chuẩn của đơn vị hành chính và phân loại đơn vị hành chính, các chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước và quy định khác có liên quan.

Bảng 27: Hệ thống đô thị tỉnh đến năm 2030 theo quy hoạch đã được phê duyệt

TT	Tên đô thị	Hiện trạng năm 2025	Đến năm 2030
1	Đô thị Nam Định	II	I
2	Đô thị Lâm	V	IV
3	Đô thị Quất Lâm	V	IV
4	Đô thị Giao Thủy	V	IV
5	Đô thị Yên Định	V	IV
6	Đô thị Thịnh Long	IV	IV
7	Đô thị Rạng Đông	V	IV
8	Đô thị Gôi	V	IV
9	Đô thị Cổ Lễ	V	IV
10	Đô thị Xuân Trường	V	IV
11	Đô thị Nam Giang	V	V
12	Đô thị Cát Thành	V	V
13	Đô thị Ninh Cường	V	V
14	Đô thị Liễu Đề	V	V
15	Thị trấn Quỹ Nhất	V	V
16	Thị trấn Cồn	V	V
17	Đô thị Trung Thành	-	V
18	Đô thị Đồng Sơn	-	V
19	Đô thị Đại Đồng	V	V
20	Đô thị khu vực 4 xã Yên Bằng, Yên Quang, Yên Hồng, Yên Tiến	-	V
21	Đô thị Bo	-	V
22	Đô thị Trực Nội	-	V
23	Đô thị Nghĩa Minh	-	V
24	Đô thị Hồng Ngọc	-	V
25	Đô thị Hải Phú	-	V
26	Đô thị Hải Đông	-	V
27	Đô thị Ninh Bình	II	
28	Đô thị Tam Điệp	III	II
29	Đô thị Gia Viễn		IV
30	Đô thị Kim Sơn		IV

TT	Tên đô thị	Hiện trạng năm 2025	Đến năm 2030
31	Đô thị Nho Quan		IV
32	Đô thị Yên Ninh	Đô thị loại V	IV (MR)
33	Đô thị Yên Thịnh	Đô thị loại V	IV (MR)
34	Đô thị Gián Khẩu	Chưa là đô thị	V
35	Đô thị Bình Minh	Đô thị loại V	V
36	Đô thị Nho Quan	Đô thị loại V	V
37	Đô thị Rịa	Chưa là đô thị	V
38	Đô thị Gia Lâm	Chưa là đô thị	V
39	Đô thị Me	Đô thị loại V	V
40	Đô thị Vân Long	Chưa là đô thị	V
41	Đô thị Khánh Thành	Chưa là đô thị	V
42	Đô thị Khánh Thiện	Chưa là đô thị	V
43	Đô thị Phát Diệm	Đô thị loại V	V
44	Đô thị Bút	Chưa là đô thị	-
45	Đô thị Lồng	Chưa là đô thị	-
46	Đô thị Phủ Lý	II	Phần đầu đạt tiêu chí đô thị loại I
47	Đô thị Duy Tiên	IV	III
48	Đô thị Kim Bảng		Cơ bản đạt tiêu chí đô thị loại III
49	Đô thị Quế	V	V
50	Đô thị Ba Sao	V	V
51	Đô thị Nhật Tân	V	V
52	Đô thị Tượng Lĩnh	V	V
53	Đô thị Tân Thanh	V	V
54	Đô thị Kiện Khê	V	V
55	Đô thị Phố Cà (MR)	V	V
56	Đô thị Vĩnh Trụ	V	V
57	Đô thị Hòa Hậu (đô thị Nhân Hậu MR)	V	V
58	Đô thị Nhân Mỹ (MR)	V	V
59	Đô thị Thái Hà		V
60	Đô thị Bình Mỹ (MR)	V	IV

TT	Tên đô thị	Hiện trạng năm 2025	Đến năm 2030
61	Đô thị Tiêu Động (Ba Hàng)	V	V
62	Đô thị An Lão (Đô Hai)	V	V
63	Đô thị Chợ Sông (đô thị Trảng An MR)	V	IV

d) Nguyên tắc phân loại Đô thị và khu vực Đô thị

- Nguyên tắc phân loại đô thị (Điều 3 Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị Ủy Ban Thường vụ Quốc hội ngày 12/9/2025)

Phân loại đô thị thực hiện trên cơ sở quy hoạch hệ thống đô thị và nông thôn quốc gia, quy hoạch tỉnh, quy hoạch đô thị và chương trình, kế hoạch phát triển đô thị, bảo đảm phù hợp với phương án phát triển hệ thống đô thị và nông thôn quốc gia và vùng theo từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng-an ninh đặc biệt đối với các đô thị biên giới, đặc khu;

- Phân loại đô thị được thực hiện trên cơ sở đánh giá theo các tiêu chí, tiêu chuẩn phân loại đô thị quy định đối với từng đối tượng và được áp dụng theo vùng, miền, yếu tố đặc thù. Các tiêu chí phải đạt từ mức tối thiểu trở lên;

- Khu vực đô thị đạt tiêu chí đô thị đối với loại đô thị nào thì được công nhận theo loại đô thị đó;

- Phường và khu vực dự kiến thành lập phường được đánh giá phân loại theo trình độ phát triển đô thị của loại tương ứng. Phường thuộc một khu vực đô thị có thể đạt trình độ phát triển đô thị cao hơn loại của khu vực đô thị đó.

- Đối với Phân loại khu vực đô thị (Điều 5 Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị Ủy Ban Thường vụ Quốc hội ngày 12/9/2025)

+ Phạm vi xác định khu vực đô thị thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương theo quy hoạch chung đô thị được phê duyệt.

+ Phân loại khu vực đô thị thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương theo nguyên tắc mức độ phát triển đối với khu vực. Khu vực được phân loại phải có ít nhất một phường đạt trình độ phát triển đô thị tương ứng.

+ Tiêu chí phân loại khu vực đô thị được cụ thể hoá bằng các tiêu chuẩn phù hợp với đối tượng phân loại đô thị, thực tiễn phát triển đô thị, đặc điểm điều kiện của đô thị có chức năng, tính chất đặc thù và bảo đảm các yêu cầu phát triển đô thị chất lượng, thông minh, liên kết, hiệu quả và bền vững.

+ Trường hợp đặc khu có quy hoạch đô thị được phê duyệt, được đầu tư xây dựng theo kế hoạch phát triển đô thị, được phân loại theo loại khu vực đô thị tương ứng.

+ Trường hợp khu vực đô thị hình thành mới phải có quy mô dân số đạt tối thiểu 20.000 người; tiêu chuẩn mật độ dân số tối thiểu 300 người/km²; tiêu chuẩn tỷ lệ lao động phi nông nghiệp đạt tối thiểu 40% và các tiêu chuẩn khác phải đáp ứng theo tiêu chuẩn khu vực đô thị loại III.

Phân loại đối với khu vực dự kiến thành lập phường (Điều 6 Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị Ủy Ban Thường vụ Quốc hội ngày 12/9/2025)

1. Phường được đầu tư xây dựng theo kế hoạch phát triển đô thị, đáp ứng yêu cầu về trình độ phát triển đô thị theo loại quy định tại Phụ lục III Dự thảo nghị quyết về phân

loại đô thị.

2. Phường đạt trình độ phát triển đô thị nào thì được công nhận theo trình độ phát triển đô thị đó.

3. Việc phân loại đối với xã dự kiến thành lập phường phải đáp ứng đồng thời: thuộc khu vực đô thị mới và đạt trình độ phát triển đô thị theo quy định tại Phụ lục III Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị.

b) Xã dự kiến thành lập phường được đầu tư xây dựng để đáp ứng yêu cầu về trình độ phát triển đô thị quy định Phụ lục III Dự thảo nghị quyết về phân loại đô thị.

5.1.1.4. Định hướng phát triển hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình

a) Định hướng hệ thống đô thị giai đoạn 2026-2030

Định hướng tới năm 2030, tỉnh Ninh Bình sẽ phát triển hệ thống đô thị bao gồm 45 khu vực phát triển đô thị chia làm 02 cấp đô thị: 04 khu vực đô thị loại II và 41 khu vực đô thị loại III.

Các Khu vực Đô thị Loại II: Có 4 khu vực đô thị cụ thể là: (1) Khu vực đô thị Ninh Bình hình thành từ 10 phường và 1 xã hiện hữu; (2) Khu vực đô thị Hà Nam hình thành từ 15 phường hiện hữu; Khu vực đô thị Nam Định hình thành từ 8 phường hiện hữu; (4) và Khu vực đô thị Ninh Cơ hình thành từ 4 xã hiện hữu.

Khu vực các Đô thị Loại III: bao gồm 41 khu vực được hình thành phát triển và nâng cấp các xã hiện hữu theo tiêu chuẩn khu vực phát triển đô thị mới (1 xã hoặc cụm xã hiện hữu). Phần lớn các khu vực đô thị được hình thành từ các xã hiện hữu. Các khu vực hình thành từ các cụm xã bao gồm: Xã Gia Vân - xã Gia Trán; xã Yên Khánh - xã Khánh Nhạc; xã Kim Sơn-xã Quang Thiện-xã Phát Diệm-xã Lai Thành; xã Bình Lục-xã Vĩnh Trại; xã Nhân Hà-xã Nam Lý; Xã Xuân Trường -xã Xuân Hưng; xã Hải Hưng-xã Hải Quang-xã Giao Ninh; xã Giao Hoà-Xã Giao Thủy-xã Giao Phúc-xã Giao Hưng-xã Giao Bình; xã Nghĩa Hưng-xã Quang Hưng.

Đối với khu vực đô thị xã Hải Hưng-xã Hải Quang-xã Giao Ninh và xã Giao Hoà-xã Giao Thủy-xã Giao Phúc-xã Giao Hưng-Xã Giao Bình dự kiến trong giai đoạn 2030-2035 sẽ trở thành khu vực Đô thị loại II tạo thành cực phát triển phía Đông Bắc của tỉnh Ninh Bình tại vùng kinh tế ven biển.

Bảng 28: Định hướng hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030

Số TT	Số TT khu vực	Tên ĐVHC xã mới	Quy mô dân số	Loại Đô thị đến 2030	ĐVHC xã cũ
		1			2
I		Khu vực đô thị Ninh Bình			
1	1	Phường Tây Hoa Lư	46.648	II	Nhập toàn bộ phường Ninh Giang, xã Trường Yên, xã Ninh Hòa (thành phố Hoa Lư); xã Phúc Sơn (Nho Quan); xã Gia Sinh (huyện Gia Viễn) , một phần của xã Gia Tân (thôn Tân Hối, huyện Gia Viễn)
2		Phường Hoa Lư	148.406		Nhập toàn bộ phường Ninh Mỹ, phường Ninh Khánh, phường Đông Thành, phường Tân Thành, phường Vân Giang, phường

Số TT	Số TT khu vực	Tên ĐVHC xã mới	Quy mô dân số	Loại Đô thị đến 2030	ĐVHC xã cũ
					Nam Thành, phường Nam Bình, phường Bích Đào, xã Ninh Khang, xã Ninh Nhất, xã Ninh Tiến (thành phố Hoa Lư)
3		Phường Nam Hoa Lư	53.514		Nhập toàn bộ phường Ninh Phong, phường Ninh Sơn, xã Ninh An, xã Ninh Vân, xã Ninh Hải (thành phố Hoa Lư)
4		Phường Đông Hoa Lư	34.414		Nhập toàn bộ phường Ninh Phúc (thành phố Hoa Lư); xã Khánh Hòa, xã Khánh Phú, xã Khánh An (huyện Yên Khánh)
5		Phường Tam Điệp	26.845		Nhập toàn bộ phường Bắc Sơn, phường Tây Sơn, xã Quang Sơn (thành phố Tam Điệp)
6		Phường Yên Sơn	21.196		Nhập toàn bộ phường Tân Bình, xã Yên Sơn (thành phố Tam Điệp); xã Quảng Lạc (huyện Nho Quan)
7		Phường Trung Sơn	31.539		Nhập toàn bộ phường Nam Sơn, phường Trung Sơn, xã Đông Sơn (thành phố Tam Điệp)
8		Phường Yên Thắng	28.405		Nhập toàn bộ phường Yên Bình (thành phố Tam Điệp); xã Khánh Thượng, xã Yên Thắng (huyện Yên Mô)
9		Xã Ý Yên	53.419		Nhập toàn bộ thị trấn Lâm, xã Yên Phong, xã Yên Khánh, xã Hồng Quang (huyện Ý Yên)
10		Xã Phong Doanh	37.231		Nhập toàn bộ xã Phú Hưng, xã Yên Thợ, xã Yên Chính (huyện Ý Yên)
11		Xã Yên Đồng	35.898		Nhập toàn bộ xã Yên Trị, xã Yên Đồng, xã Yên Khang (huyện Ý Yên)
II		Khu vực đô thị Hà Nam			
12	2	Phường Hà Nam	33.343	II	Nhập phường Lam Hạ, một phần phường Quang Trung, phường Tân Hiệp (thành phố Phủ Lý); một phần phường Hoàng Đông, một phần phường Tiên Nội, một phần xã Tiên Ngoại (thị xã Duy Tiên)
13		Phường Phủ Lý	62.893		Nhập phường Châu Cầu, phường Thanh Châu, phường Liêm Chính, một phần phường Quang Trung (thành phố Phủ Lý)
14		Phường Phù Vân	40.927		Nhập xã Kim Bình, xã Phù Vân, phường Lê Hồng Phong (thành phố Phủ Lý)
15		Phường Châu Sơn	33.348		Nhập phường Châu Sơn, phường Thanh Tuyền (thành phố Phủ Lý); thị trấn Kiện Khê (huyện Thanh Liêm)
16		Phường Liêm Tuyền	27.781		Nhập xã Đình Xá, xã Trinh Xá, phường Tân Liêm (thành phố Phủ Lý)

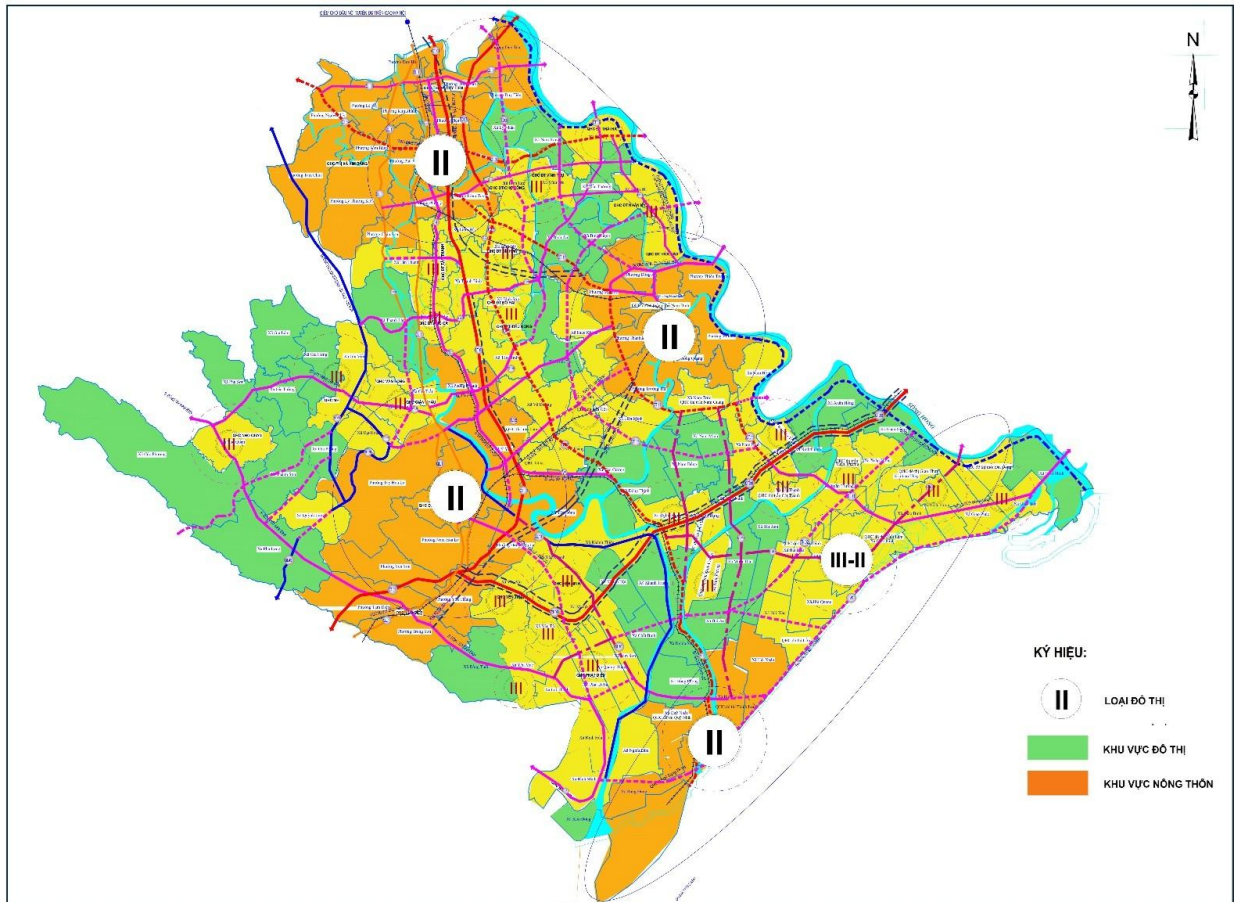
Số TT	Số TT khu vực	Tên ĐVHC xã mới	Quy mô dân số	Loại Đô thị đến 2030	ĐVHC xã cũ
17		Phường Duy Tiên	39.957		Nhập xã Chuyên Ngoại, xã Trác Văn, xã Yên Nam, một phần phường Hoà Mạc (thị xã Duy Tiên)
18		Phường Duy Tân	28.299		Nhập phường Châu Giang, xã Mộc Hoàn, một phần phường Hoà Mạc (thị xã Duy Tiên)
19		Phường Đồng Văn	34.484		Nhập phường Bạch Thượng, phường Yên Bắc, phường Đồng Văn (thị xã Duy Tiên)
20		Phường Duy Hà	24.310		Nhập phường Duy Minh, phường Duy Hải, một phần phường Hoàng Đông (thị xã Duy Tiên)
21		Phường Tiên Sơn	27.062		Nhập xã Tiên Sơn, một phần phường Tiên Nội, một phần xã Tiên Ngoại (thị xã Duy Tiên)
22		Phường Lê Hồ	32.373		Nhập phường Đại Cường; phường Lê Hồ, phường Đồng Hoá (thị xã Kim Bảng)
23		Phường Nguyễn Uý	27.676		Nhập phường Tượng Lĩnh, phường Tân Sơn, xã Nguyễn Uý (thị xã Kim Bảng)
24		Phường Lý Thường Kiệt	22.958		Nhập phường Thi Sơn, xã Liên Sơn, xã Thanh Sơn (thị xã Kim Bảng)
25		Phường Kim Thanh	26.050		Nhập phường Tân Tựu, xã Hoàng Tây (thị xã Kim Bảng)
26		Phường Tam Chúc	18.114		Nhập xã Khả Phong, phường Ba Sao, xã Thụy Lôì (thị xã Kim Bảng)
27		Phường Kim Bảng	23.232		Nhập phường Quế, xã Văn Xá , phường Ngọc Sơn (thị xã Kim Bảng)
III		Khu vực đô thị Nam Định			
28	3	Phường Nam Định	188.751	II	Nhập toàn bộ phường Lộc Vượng, Phường Vị Xuyên, phường Trần Hưng Đạo, phường Quang Trung, phường Cửa Bắc, phường Năng Tĩnh, phường Cửa Nam, xã Mỹ Phúc (thành phố Nam Định)
29		Phường Thiên Trường	31.031		Nhập toàn bộ phường Lộc Hạ, xã Mỹ Tân, xã Mỹ Trung (thành phố Nam Định)
30		Phường Đông A	31.802		Nhập toàn bộ phường Lộc Hòa, xã Mỹ Thắng, xã Mỹ Hà (thành phố Nam Định)
31		Phường Vị Khê	36.210		Nhập toàn bộ phường Nam Phong (thành phố Nam Định); xã Nam Điền (huyện Nam Trực)
32		Phường Thành Nam	30.830		Nhập toàn bộ phường Mỹ Xá (thành phố Nam Định), xã Đại An (huyện Vụ Bản)
33		Phường Trường Thi	69.988		Nhập toàn bộ phường Trường Thi (thành phố Nam Định), xã Thành Lợi (huyện Vụ Bản)

Số TT	Số TT khu vực	Tên ĐVHC xã mới	Quy mô dân số	Loại Đô thị đến 2030	ĐVHC xã cũ
34		Phường Hồng Quang	35.784		Nhập toàn bộ phường Nam Vân (thành phố Nam Định); xã Nghĩa An, xã Hồng Quang (huyện Nam Trực)
35		Phường Mỹ Lộc	38.068		Nhập toàn bộ phường Hưng Lộc, xã Mỹ Thuận, xã Mỹ Lộc (thành phố Nam Định)
IV		Khu vực đô thị Ninh Cơ			
36	4	Xã Rạng Đông	30.956	II	Nhập toàn bộ xã Phúc Thắng, thị trấn Rạng Đông, xã Nam Điền (huyện Nghĩa Hưng)
37		Xã Quỹ Nhất	32.984		Nhập toàn bộ xã Nghĩa Thành, thị trấn Quỹ Nhất, xã Nghĩa Lợi (huyện Nghĩa Hưng)
38		Xã Hải Thịnh	33.521		Nhập toàn bộ xã Hải Châu, thị trấn Thịnh Long, xã Hải Ninh (huyện Hải Hậu)
39		Xã Hải Xuân	44.001		Nhập toàn bộ toàn bộ xã Hải Xuân, xã Hải Phú, xã Hải Hòa (huyện Hải Hậu)
		Tổng số	1.624.248		
V		Khu vực các đô thị loại III			
1	1	Xã Gia Viễn	28.921	III	Nhập toàn bộ thị trấn Thịnh Vượng, xã Gia Hòa (huyện Gia Viễn)
2	2	Xã Đại Hoàng	23.848	III	Nhập toàn bộ xã Tiến Thắng, xã Gia Phương, xã Gia Trung (huyện Gia Viễn)
3	3	Xã Gia Vân	25.920	III	Nhập toàn bộ xã Gia Vân, xã Gia Lập , một phần của xã Gia Tân (huyện Gia Viễn)
4		Xã Gia Trán	20.619		Nhập toàn bộ xã Gia Thanh, xã Gia Xuân, xã Gia Trán (huyện Gia Viễn)
5	4	Xã Nho Quan	33.204	III	Nhập toàn bộ thị trấn Nho Quan, xã Đồng Phong, xã Yên Quang (huyện Nho Quan)
6	5	Xã Quỳnh Lưu	18.035	III	Nhập toàn bộ xã Phú Lộc, xã Quỳnh Lưu (huyện Nho Quan)
7	6	Xã Yên Khánh	40.134	III	Nhập toàn bộ thị trấn Yên Ninh, xã Khánh Cư, xã Khánh Vân, xã Khánh Hải (huyện Yên Khánh)
8		Xã Khánh Nhạc	25.612		Nhập toàn bộ xã Khánh Hồng, xã Khánh Nhạc (huyện Yên Khánh)
9	7	Xã Khánh Thiện	25.693	III	Nhập toàn bộ xã Khánh Cường, xã Khánh Thiện, xã Khánh Lợi (huyện Yên Khánh)
10	8	Xã Yên Mô	35.415	III	Nhập toàn bộ thị trấn Yên Thịnh, xã Khánh Dương, xã Yên Hòa (huyện Yên Mô)
11	9	Xã Yên Từ	31.917	III	Nhập toàn bộ xã Yên Phong, xã Yên Từ, xã Yên Nhân (huyện Yên Mô)
12	10	Xã Yên Mạc	22.524	III	Nhập toàn bộ xã Yên Mỹ, xã Yên Mạc, xã Yên Lâm (huyện Yên Mô)
13	11	Xã Kim Sơn	20.161	III	Nhập toàn bộ xã Kim Định, xã Ân Hòa, xã Hùng Tiến (huyện Kim Sơn)

Số TT	Số TT khu vực	Tên ĐVHC xã mới	Quy mô dân số	Loại Đô thị đến 2030	ĐVHC xã cũ
14		Xã Quang Thiện	26.860		Nhập toàn bộ xã Như Hòa, xã Quang Thiện, xã Đồng Hướng (huyện Kim Sơn)
15		Xã Phát Diệm	37.617		Nhập toàn bộ thị trấn Phát Diệm, xã Thượng Kiệm, xã Kim Chính (huyện Kim Sơn)
16		Xã Lai Thành	28.718		Nhập toàn bộ xã Tân Thành, xã Yên Lộc, xã Lai Thành (huyện Kim Sơn)
17	12	Xã Định Hóa	24.438	III	Nhập toàn bộ xã Định Hóa, xã Văn Hải, xã Kim Tân (huyện Kim Sơn)
18	13	Xã Bình Minh	31.090	III	Nhập toàn bộ thị trấn Bình Minh, xã Kim Mỹ, xã Cồn Thoi (huyện Kim Sơn)
19	14	Xã Bình Lục	35.225	III	Nhập xã Bình Nghĩa, xã Tràng An, xã Đồng Du (huyện Bình Lục)
20		Xã Vĩnh Trụ	36.158		Nhập xã Nhân Chính, thị trấn Vĩnh Trụ, xã Nhân Khang (huyện Lý Nhân)
21	15	Xã Bình Mỹ	33.253	III	Nhập thị trấn Bình Mỹ, xã Đồn Xá, xã La Sơn (huyện Bình Lục)
22	16	Xã Bình Sơn	32.475	III	Nhập xã Tiêu Động, xã An Lão, xã An Đỗ (huyện Bình Lục)
23	17	Xã Liêm Hà	27.732	III	Nhập xã Liêm Phong, xã Liêm Càn, xã Thanh Hà (huyện Thanh Liêm)
24	18	Xã Tân Thanh	26.315	III	Nhập xã Thanh Thủy, xã Thanh Phong, thị trấn Tân Thanh (huyện Thanh Liêm)
25	19	Xã Thanh Bình	21.685	III	Nhập xã Liêm Thuận, xã Liêm Túc, xã Liêm Sơn (huyện Thanh Liêm)
26	20	Xã Thanh Liêm	23.609	III	Nhập xã Thanh Tâm, xã Thanh Hương, xã Thanh Nguyên (huyện Thanh Liêm)
27	21	Xã Bắc Lý	30.984	III	Nhập xã Chân Lý, xã Đạo Lý, xã Bắc Lý (huyện Lý Nhân)
28	22	Xã Nhân Hà	24.535	III	Nhập xã Xuân Khê, xã Nhân Mỹ, xã Nhân Thịnh (huyện Lý Nhân)
29		Xã Nam Lý	37.887		Nhập xã Phú Phúc, xã Tiến Thắng, xã Hoà Hậu (huyện Lý Nhân)
30	23	Xã Nam Trực	39.822	III	Nhập toàn bộ xã Nam Cường, thị trấn Nam Giang, xã Nam Hùng (huyện Nam Trực)
31	24	Xã Nam Ninh	37.668	III	Nhập toàn bộ xã Nam Hoa, xã Nam Lợi, xã Nam Hải, xã Nam Thanh (huyện Nam Trực)
32	25	Xã Nam Hồng	31.823	III	Nhập toàn bộ xã Tân Thịnh, xã Nam Thắng, xã Nam Hồng (huyện Nam Trực)
33	26	Xã Hiền Khánh	29.965	III	Nhập toàn bộ xã Hiền Khánh, xã Hợp Hưng, xã Trung Thành, xã Quang Trung (huyện Vụ Bản)
34	27	Xã Vụ Bản	26.675	III	Nhập toàn bộ xã Kim Thái, thị trấn Gôi, xã

Số TT	Số TT khu vực	Tên ĐVHC xã mới	Quy mô dân số	Loại Đô thị đến 2030	ĐVHC xã cũ
					Tam Thanh (huyện Vụ Bản)
35	28	Xã Liên Minh	29.825	III	Nhập toàn bộ xã Liên Minh, xã Vĩnh Hào, xã Đại Thắng (huyện Vụ Bản)
36	29	Xã Vạn Thắng	35.807	III	Nhập toàn bộ xã Yên Tiến, xã Yên Thắng, xã Yên Lương (huyện Ý Yên)
37	30	Xã Vũ Dương	39.429	III	Nhập toàn bộ xã Yên Bình, xã Yên Mỹ, xã Yên Dương, xã Yên Ninh (huyện Ý Yên)
38	31	Xã Tân Minh	34.937	III	Nhập toàn bộ xã Tân Minh, xã Trung Nghĩa (huyện Ý Yên)
39	32	Xã Cổ Lễ	40.163	III	Nhập toàn bộ thị trấn Cổ Lễ, xã Trung Đông, xã Trục Tuấn (huyện Trục Ninh)
40	33	Xã Cát Thành	39.035	III	Nhập toàn bộ thị trấn Cát Thành, xã Việt Hùng, xã Trục Đạo (huyện Trục Ninh)
41	34	Xã Ninh Cường	32.887	III	Nhập toàn bộ toàn bộ thị trấn Ninh Cường, xã Trục Cường, xã Trục Hùng (huyện Trục Ninh)
42	35	Xã Xuân Trường	71.656	III	Nhập toàn bộ xã Xuân Phúc, xã Xuân Ninh, xã Xuân Ngọc, Thị trấn Xuân Trường (huyện Xuân Trường)
43		Xã Xuân Hưng	53.539		Nhập toàn bộ xã Thọ Nghiệp, xã Xuân Vinh, xã Trà Lũ (huyện Xuân Trường)
44	36	Xã Hải Hậu	45.227	III	Nhập toàn bộ thị trấn Yên Định, xã Hải Trung, xã Hải Long (huyện Hải Hậu)
45	37	Xã Hải Tiến	44.728	III	Nhập toàn bộ thị trấn Cồn, xã Hải Sơn, xã Hải Tân (huyện Hải Hậu)
46	38	Xã Hải Hưng	64.918	III	Nhập toàn bộ xã Hải Nam, xã Hải Hưng, xã Hải Lộc (huyện Hải Hậu)
47		Xã Hải Quang	25.798		Nhập toàn bộ xã Hải Quang, xã Hải Đông, xã Hải Tây (huyện Hải Hậu)
48		Xã Giao Ninh	33.777		Nhập toàn bộ xã Giao Phong, xã Giao Thịnh, thị trấn Quất Lâm (huyện Giao Thủy)
49	39	Xã Giao Hoà	41.717	III	Nhập toàn bộ xã Hồng Thuận, xã Giao An, xã Giao Lạc (huyện Giao Thủy)
50		Xã Giao Thủy	46.557		Nhập toàn bộ thị trấn Giao Thủy, xã Bình Hòa (huyện Giao Thủy)
51		Xã Giao Phúc	29.758		Nhập toàn bộ xã Giao Xuân, xã Giao Hà, xã Giao Hải (huyện Giao Thủy)
52		Xã Giao Hưng	27.985		Nhập toàn bộ xã Giao Nhân, xã Giao Châu, xã Giao Long (huyện Giao Thủy)
53		Xã Giao Bình	26.708		Nhập toàn bộ xã Bạch Long, xã Giao Yến, xã Giao Tân (huyện Giao Thủy)
54	40	Xã Nghĩa Hưng	38.631	III	Nhập toàn bộ xã Nghĩa Thái, xã Nghĩa Châu, xã Nghĩa Trung, thị trấn Liễu Đề (huyện

Số TT	Số TT khu vực	Tên ĐVHC xã mới	Quy mô dân số	Loại Đô thị đến 2030	ĐVHC xã cũ
					Nghĩa Hưng)
55		Xã Quang Hưng	20.701		Nhập toàn bộ xã Trục Khang, xã Trục Mỹ, xã Trục Thuận (huyện Trục Ninh)
56	41	Xã Nghĩa Lâm	30.959	III	Nhập toàn bộ xã Nghĩa Lâm, xã Nghĩa Hùng, xã Nghĩa Hải (huyện Nghĩa Hưng)



Hình: Định hướng hệ thống đô thị tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030

b) Định hướng hệ thống đô thị đến năm 2030

Đến năm 2030, xây dựng tỉnh Ninh Bình đạt các tiêu chí là thành phố trực thuộc Trung ương với đặc trưng đô thị di sản thiên nhiên kỷ, thành phố sáng tạo; là thành phố du lịch quốc tế, một trung tâm chuyên ngành về công nghiệp văn hóa - giải trí của vùng, quốc gia, hội nhập quốc tế; một trung tâm đổi mới sáng tạo, cực tăng trưởng các tỉnh phía Nam đồng bằng Sông Hồng, hình mẫu kết hợp hài hòa giữa phục dựng, bảo tồn di sản và tăng trưởng xanh, hướng vào chất lượng phát triển.

Để hoàn thiện các tiêu chí còn thiếu và phấn đấu trở thành thành phố trực thuộc Trung ương, tỉnh Ninh Bình đã xác định các nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm. Về kinh tế, tỉnh phấn đấu đến giữa nhiệm kỳ 2025-2030 đạt tự chủ ngân sách. Các định hướng bao gồm: đẩy mạnh đầu tư hạ tầng khung (giao thông kết nối, logistics, cảng biển, chuẩn bị cho đường sắt cao tốc và cảng hàng không); phát triển công nghiệp theo hướng hiện đại, xanh

và thông minh; chuyển dịch mạnh mẽ cơ cấu kinh tế, phát triển các dịch vụ chất lượng cao, đặc biệt là du lịch - văn hóa - giải trí thành ngành mũi nhọn; và tái cơ cấu nông nghiệp theo hướng đa giá trị, sinh thái, ứng dụng công nghệ cao.

Về văn hóa - xã hội, tỉnh chú trọng nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo nguồn nhân lực và dịch vụ y tế. Đồng thời, tiếp tục bảo tồn và phát huy giá trị di sản, đề xuất công nhận thêm các di sản thế giới để vừa bảo tồn vừa phát triển kinh tế. Về quản trị, tỉnh tăng cường xây dựng chính quyền phục vụ, đẩy mạnh cải cách hành chính và chuyển đổi số, xây dựng chính quyền chuyên nghiệp, minh bạch, hiệu lực, hiệu quả.

Bảng 29: Định hướng tiêu chuẩn của tỉnh Ninh Bình (quy định tại Điều 4 dự thảo Nghị quyết) giai đoạn 2030 – 2050 để đủ điều kiện trở thành Thành phố trực thuộc trung ương

TT	Tiêu chuẩn đánh giá	Mức quy định	Thực trạng tỉnh Ninh Bình	Định hướng 2030	Ghi chú
I	<i>Tiêu chuẩn chung (quy định tại Điều 4 dự thảo Nghị quyết)</i>				
1.1	Quy mô dân số	Từ 2.500.000 người trở lên	Khoảng 3,8 triệu người	Khoảng 4,5 triệu người	Đạt
1.2	Diện tích tự nhiên	Từ 2.500km ² trở lên	3.9452,62 km ²	3.9452,62 km ²	Đạt
1.3	Tỷ lệ số phường/tổng số đơn vị hành chính cấp xã	Từ 50% trở lên	(32/129)*100%=25%	73,6%	Đạt
1.4	Có khu vực đã được công nhận là đô thị loại I trở lên hoặc đạt tiêu chí của đô thị loại I trở lên	Có	Có	Đạt	Đô thị Hoa Lư
II	<i>Cơ cấu và trình độ phát triển kinh tế - xã hội (Điều 4 dự thảo Nghị quyết)</i>				
2.1	Cân đối thu chi ngân sách	Đủ	Nhận trợ cấp trên 20% so với tổng chi cân đối địa phương (năm 2025)	Đủ	
2.2	Thu nhập bình quân đầu người/tháng so với trung bình cả nước (lần)	1,75 lần	1,12 lần	1,75 lần	
2.3	Mức tăng trưởng kinh tế trung bình 03 năm gần nhất (%)	Đạt bình quân của cả nước	9,26% (cao hơn bình quân cả nước 8%)		Đạt
2.4	Tỷ lệ hộ nghèo theo chuẩn đa chiều trung bình 03 năm gần nhất (%)	Đạt bình quân của cả nước	0,96% (thấp hơn bình quân cả nước 1,3%)		Đạt

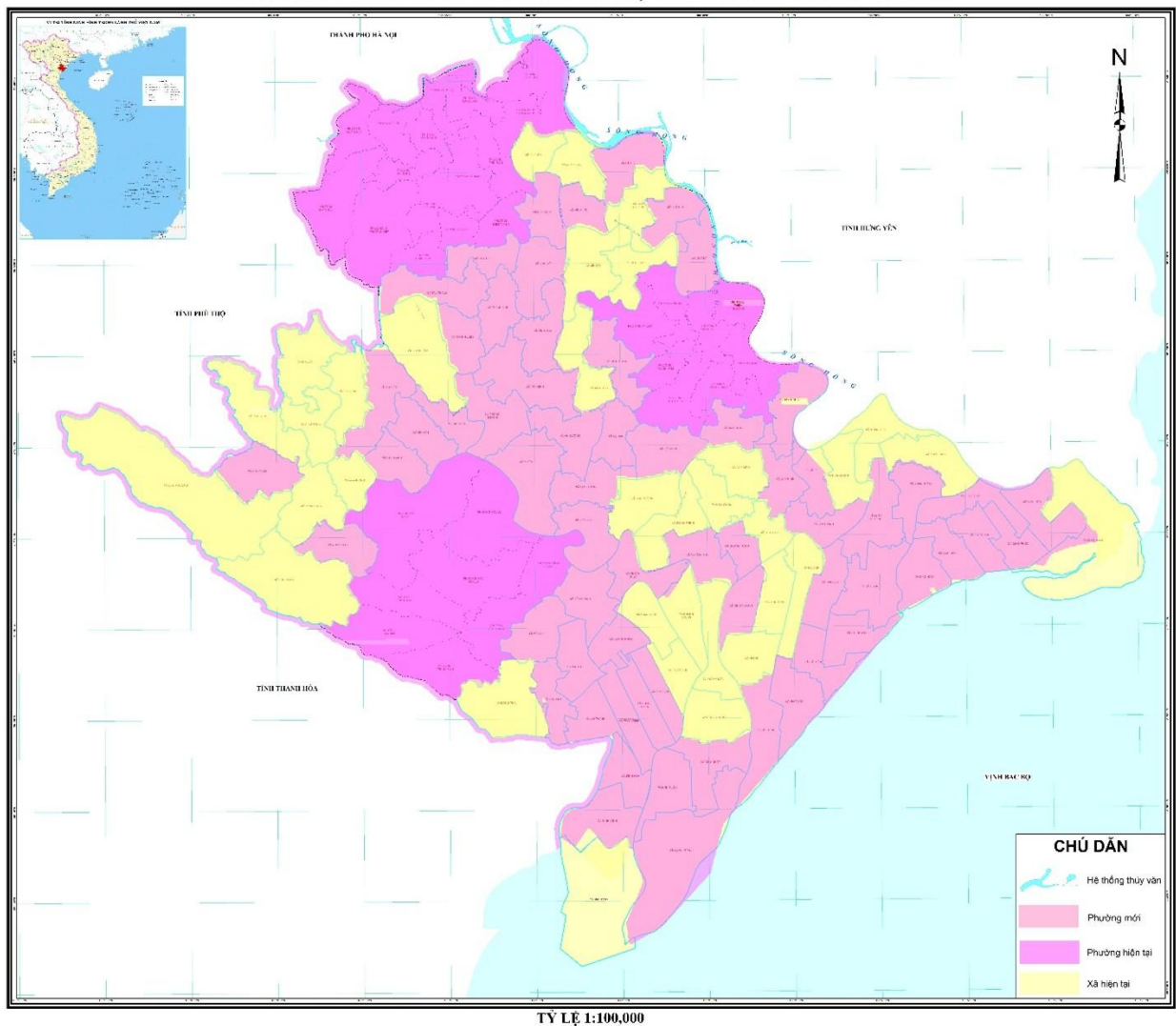
2.5	Tỷ trọng công nghiệp, xây dựng và dịch vụ trong cơ cấu kinh tế (%)	90%	81,25%	90%	Đạt
2.6	Tỷ lệ lao động phi nông nghiệp nội thành, nội thị và phường (%)	90%	90%	95%	Đạt

Đến năm 2030, tỉnh Ninh Bình đạt chỉ tiêu trở thành Đô thị loại I, Đô thị Ninh Bình sẽ bao gồm 5 khu vực đô thị loại II trong đó 4 khu vực xác định trong giai đoạn 2026-2030 là (1) Khu vực đô thị Ninh Bình, (2) Khu vực đô thị Hà Nam, (3) Khu vực đô thị Nam Định và (4) Khu vực đô thị Ninh Cơ, 1 khu vực định hướng đến năm 2030 là khu vực kinh tế ven biển phía Đông Bắc ((5) bao gồm các xã Hải Hưng-xã Hải Quang-xã Giao Ninh- Xã Giao Hoà-xã Giao Thủy-xã Giao Phúc-xã Giao Hưng-xã Giao Bình).

Để hoàn thiện các tiêu chí để tỉnh Ninh Bình trở thành thành phố trực thuộc trung ương vào năm 2030, sau khi sắp xếp đơn vị hành chính năm 2025, tỉnh Ninh Bình có 129 đơn vị hành chính cấp xã gồm 97 xã và 32 phường. Đến năm 2030, tỉnh Ninh Bình sẽ có 129 đơn vị hành chính bao gồm 95 phường (đạt 73,6%) và 34 xã (đạt 26,4%). Cụ thể bao gồm:

- 95 phường gồm có: 32 Phường hiện hữu; 61 Xã lập quy hoạch chung đô thị định hướng lên phường; 02 xã nằm trong Quy hoạch chung khu kinh tế Ninh Cơ.

- 34 xã bao gồm: Xã Cúc Phương, xã Phú Long, xã Thanh Sơn, xã Gia Phong, xã Phú Sơn, xã Gia Tường, xã Gia Hưng, xã Gia Lâm, xã Thanh Lâm, xã Hồng Thái, xã Kim Đông, xã Hải Anh, xã Nam Minh, xã Trục Ninh, xã Nam Đồng, xã Yên Cường, xã Đồng Thịnh, xã Minh Thái, xã Hải An, xã Khánh Trung, Xã Khánh Hội, xã Nghĩa Sơn, xã Chát Bình, xã Giao Minh, xã Trần Thương, xã Nam Xang, xã Xuân Giang, xã Lý Nhân, xã Xuân Hồng, xã Ninh Giang, xã Hồng Phong, xã Bình An, xã Bình Giang, xã Minh Tân.



Chiến lược phát triển đô thị của Đô thị Ninh Bình trực thuộc trung ương sau năm 2030 theo mô hình Đa cực trung tâm. Khu vực Hoa Lư đóng vai trò là trung tâm chính của Ninh Bình và hệ thống nhiều cực tăng trưởng. Những cực này có chức năng chuyên biệt và kết nối với nhau bằng hệ thống hạ tầng giao thông đô thị liên mạch. Cực trung tâm Hoa Lư đóng vai trò là khu vực Di sản thiên nhiên kỷ Là trung tâm du lịch quốc gia và quốc tế, trung tâm văn hóa, hành chính, y tế, giáo dục của tỉnh. Phát triển đô thị gắn với bảo tồn và phát huy giá trị Quần thể danh thắng Tràng An. Không gian tổng thể là không gian sinh thái. Phát triển vành đai dịch vụ sinh thái xung quanh Tràng An để cung cấp dịch vụ nghỉ dưỡng, vui chơi giải trí chất lượng cao.

(Chi tiết xem phụ lục)

5.2. Phương hướng phát triển nông thôn

5.2.1. Quan điểm phát triển

Phát triển nông thôn phải cân đối đồng đều giữa các vùng miền núi, đồng bằng và miền biển trong tỉnh, có các chiến lược phát triển cụ thể cho từng vùng địa lý.

Ưu tiên phát triển hạ tầng khung liên kết vùng hiện đại để thúc đẩy phát triển nông thôn, khai thác hết thể năng của kết nối vùng, đặc biệt là kết nối khu vực vùng ven biển.

Phát triển các mô hình kinh tế mới ở nông thôn phải gắn với việc chuyển đổi mô hình cư trú truyền thống bền vững. Nông thôn có khả năng thích ứng với quá trình đô thị

hóa.

Tạo lập hệ thống Hành lang xanh ở nông thôn để bảo tồn gìn giữ các đặc trưng thiên nhiên và cảnh quan cơ bản của toàn vùng, hỗ trợ hướng phát triển kinh tế xanh, trong đó du lịch là mũi nhọn của tỉnh Ninh Bình. Phát triển kinh tế và dân cư phải đi đôi với gìn giữ môi trường, khôi phục sự đa dạng sinh học và hệ sinh thái đặc trưng ở nông thôn.

5.2.2. Định hướng phát triển hệ thống các điểm dân cư nông thôn

Phát triển các điểm dân cư theo sự phát triển kinh tế, đô thị và các trung tâm tiểu vùng, gắn với sự hình thành các trục kinh tế. Định hướng sẽ thiết lập các hành lang kinh tế dọc theo các đường giao thông chính trong khu vực, tạo thành khung phát triển. Quy hoạch tập hợp các tổ hợp phát triển bám dọc theo hành lang kinh tế. Định hướng ưu tiên đất ở mới gắn với các đô thị, trung tâm tiểu vùng, theo các trục kinh tế để kết nối hạ tầng, dịch vụ.

Phát triển dân cư gắn với các mô hình và khu vực sản xuất nông nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ. Việc phát triển dân cư gắn với các mô hình sản xuất, dịch vụ phù hợp làm tăng sức hút của sự đầu tư các dự án nhà ở nông thôn.

Phát triển dân cư gắn với phát triển hạ tầng khung toàn vùng, tỉnh. Phát triển các tuyến đường tỉnh lộ, xã, phường có tốc độ vận chuyển cao, khả năng lưu thông hàng hóa lớn, chú trọng liên kết vùng khu vực ven biển. Đảm bảo kết nối phục vụ sản xuất và đời sống của dân cư, đều khắp giữa các xã, các vùng.

Các làng nghề và cụm công nghiệp làng nghề được kết nối hạ tầng về xử lý nước thải, rác thải chung trong vùng.

Phát triển dân cư đi đôi với việc bảo tồn. Bảo tồn các di sản và đặc trưng văn hóa, kiến trúc, cảnh quan tại điểm dân cư và khu vực. Tuân thủ các quy định về bảo tồn nếu điểm dân cư nằm trong khu vực di sản, khu bảo tồn đã được công nhận.

Phân bố và phát triển dân cư phù hợp với các yếu tố địa hình, tự nhiên, các điều kiện đảm bảo an toàn môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu. Có giải pháp cụ thể cho khu vực ven chân núi cao, khu địa hình đồi núi, gò đồi thấp, khu vực dân cư trong đồng bằng thung lũng đá vôi, khu vực bám theo các sông, khu vực đồng bằng, khu vực ven biển.

Chỉ xây dựng các điểm dân cư mới tại các khu vực đô thị, trung tâm tiểu vùng theo hướng tập trung, kết nối với các điểm dân cư hiện có, không xây dựng thêm các điểm dân cư mới nhỏ lẻ, kéo dài. Khuyến khích tách hộ và tái định cư trong đất ở cũ.

VI. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN CÁC KHU CHỨC NĂNG

1. Phương hướng phát triển khu kinh tế Ninh Cơ

1.1. Quan điểm phát triển

Phát triển KKT Ninh Cơ trong thời kỳ quy hoạch đảm bảo thống nhất với định hướng Quy hoạch tỉnh và các định hướng về phát triển KKT ven biển của cả nước, thống nhất với nội dung phát triển các KKT trong Quy hoạch vùng ĐBSH. Đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tiễn và đáp ứng yêu cầu công tác quản lý Nhà nước của tỉnh về phát triển KKT trong thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Phát triển KKT Ninh Cơ cần theo hướng đột phá về đầu tư, là KKT đón đầu, thu hút luồng vốn đầu tư mới khi hoàn thành lộ trình cắt giảm thuế quan AFTA, WTO và gần 20 Hiệp định thương mại tự do song phương và đa phương bắt đầu có hiệu lực. KKT Ninh Cơ gắn kết với thị trường hàng hoá, nguyên, nhiên liệu và dịch vụ các nước trong khu vực

Đông- Bắc Á thông qua những Hiệp định thương mại tự do song phương và đa phương như Việt Nam - Hàn Quốc, Việt Nam - Nhật Bản, Việt Nam - Liên minh kinh tế Á- Âu và ASEAN - Trung Quốc.

Phát triển KKT Ninh Cơ phải đảm bảo phát huy tối đa tiềm năng tại chỗ và tạo ảnh hưởng phát triển lan tỏa đến khu vực xung quanh gắn với bảo vệ môi trường sinh thái, gắn với khả năng thu hút đầu tư nhờ tính đồng bộ của cơ sở hạ tầng, tạo điều kiện thuận lợi cho sản xuất và cung ứng dịch vụ.

1.2. Mục tiêu

Quy hoạch KKT đảm bảo có trọng tâm, trọng điểm theo hướng tiết kiệm và hiệu quả, tránh gây lãng phí nguồn lực, nhất là tài nguyên đất, tài nguyên biển. Trên cơ sở rà soát, khớp nối với quy hoạch xây dựng để phân bổ cấu trúc khu kinh tế, tổ chức không gian đô thị phù hợp với quy hoạch.

1.2. Định hướng phát triển KKT Ninh Cơ

Phát triển KKT Ninh Cơ theo mô hình KKT tổng hợp, đa ngành, đa chức năng, gồm: Khu đô thị, KCN, khu cảng; khu dịch vụ hậu cần cảng; khu du lịch;... trọng tâm là phát triển công nghiệp, với các ngành công nghiệp chủ lực là cơ khí chế tạo, gang thép, đóng tàu, điện khí, điện gió, chế biến khí, vật liệu xây dựng, dệt may công nghệ hiện đại, các ngành công nghiệp giá trị gia tăng cao, công nghệ hiện đại,... gắn với khai thác các dịch vụ du lịch, dịch vụ logistics trên cảng biển tổng hợp và cảng nội địa sông Đáy, sông Ninh Cơ.

Giai đoạn đến năm 2026: Hoàn thiện quy hoạch xây dựng và triển khai đầu tư các công trình quan trọng như tập trung thu hút đầu tư phát công nghiệp tại KCN dệt may Rạng Đông và tại khu vực cửa sông Đáy, sông Ninh Cơ. Xây dựng một số dự án lớn có ý nghĩa động lực phát triển của KKT như: Nhà máy nhiệt điện (thực hiện theo quy hoạch điện VIII); dự án thép xanh, cảng biển tổng hợp Nam Định, cảng thủy nội địa Nghĩa Hưng, nghiên cứu phát triển điện gió ngoài khơi, điện khí, chế biến khí;...

Giai đoạn từ năm 2026 đến năm 2030: Tiếp tục hoàn thiện đồng bộ kết cấu hạ tầng, phát triển mạnh kinh tế biển, khai thác cảng biển tổng hợp phục vụ phát triển công nghiệp và thương mại. Hình thành mạng lưới kết nối các khu vực đô thị, lấy Khu đô thị Rạng Đông làm khu đô thị trung tâm, gắn với chức năng hành chính, công nghiệp và nhà ở đô thị. Từ đó phát triển lan tỏa, thêm các đô thị vệ tinh, kết hợp với du lịch nghỉ dưỡng tại khu vực Nghĩa Hưng.

Giai đoạn sau 2030: Hoàn thiện hệ thống kết cấu kinh tế, xã hội đồng bộ, hiện đại nhằm tiếp tục phát huy lợi thế và tận dụng không gian mặt nước biển, định hướng nghiên cứu phát triển hướng ra vùng ngoài khơi (lấn biển) từ bờ biển ra ngoài khơi khoảng 5,5 hải lý. Khu vực mở rộng ra biển định hướng xây dựng hệ thống cảng biển, công nghiệp, khu du lịch sinh thái và các khu dịch vụ thương mại khác. Hoạt động lấn biển sẽ được nghiên cứu kỹ lưỡng ở các bước sau, đảm bảo phải phù hợp với nhiều điều kiện (điều kiện về tự nhiên, môi trường, nguồn lực và khả năng thu hút đầu tư,...) và tuân thủ theo quy định của pháp luật..

Nghiên cứu đầu tư xây dựng sân bay chuyên dùng tại Khu Kinh tế Ninh Cơ.

1.3. Đề xuất mở rộng KKT Ninh Cơ

KKT Ninh Cơ được bổ sung vào danh mục khu kinh tế biển của cả nước theo Quyết định số 1453/QĐ-TTg ngày 24/9/2020 và theo Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 09/3/2022

của Thủ tướng Chính phủ về chỉ tiêu kế hoạch sử dụng đất quốc gia đến năm 2030, chỉ tiêu đất dành cho KKT Ninh Cơ có quy mô diện tích là 13.950ha³¹.

Đề xuất của tỉnh: Nhằm xây dựng và phát triển Khu kinh tế Ninh Cơ trở thành khu kinh tế ven biển tổng hợp, đa ngành, đa chức năng, là trọng điểm phát triển mang tính đột phá của tỉnh với cơ sở hạ tầng đồng bộ, tạo động lực phát triển cho vùng đồng bằng sông Hồng, vành đai kinh tế Vịnh Bắc Bộ, phù hợp với định hướng phát triển KT-XH của tỉnh mới sau khi sát nhập, đề xuất nghiên cứu mở rộng khu kinh tế như sau:

- Phần đất liền: Mở rộng quy mô diện tích KKT Ninh Cơ từ 13.950ha lên thành 40.344ha, Vị trí tại các xã: Xã Rạng Đông, xã Quỹ Nhất, xã Hải Thịnh, xã Hải Xuân, xã Nghĩa Lâm, xã Hồng Phong, xã Hải Tiến, xã Hải Quang và phần bãi bồi và các xã Kim Động, xã Bình Minh.

- Phần mặt biển: Khoảng 39.974ha (tại vùng biển giáp với phần đất liền xây dựng KKT và 1.974ha vùng mặt biển khu vực Cồn Nổi).

Lý do đề xuất điều chỉnh diện tích: Khu kinh tế Ninh Cơ được Thủ tướng Chính phủ thành lập tại Quyết định số 88/QĐ-TTg ngày 14/01/2025 với quy mô diện tích 13.950ha tại 09 đơn vị hành chính cấp xã (trước khi sát nhập) gồm: thị trấn Rạng Đông, xã Phúc Thắng, xã Nghĩa Lợi, xã Nam Điền, một phần thị trấn Quỹ Nhất (trước đây là toàn bộ xã Nghĩa Bình), thị trấn Thịnh Long, xã Hải Ninh, xã Hải Châu và xã Hải Hòa và phần bãi bồi (chưa bao gồm phần diện tích mặt biển).

Tuy nhiên, sau khi sát nhập các đơn vị hành chính, phần diện tích 13.950 ha thuộc địa bàn: Xã Rạng Đông (trước đây là TT Rạng Đông, Phúc Thắng, Nam Điền); xã Hải Thịnh (trước đây là thị trấn Thịnh Long, xã Hải Ninh, xã Hải Châu); một phần xã Quỹ Nhất (trước đây là thị trấn Quỹ Nhất, xã Nghĩa Thành, xã Nghĩa Tân); một phần xã Hải Xuân (trước đây là xã Hải Hòa, Hải Phú, Hải Xuân) và phần bãi bồi.

2. Phương hướng phát triển Khu công nghệ cao Hà Nam

2.1. Quan điểm phát triển

- Quán triệt các quan điểm, chủ trương, đường lối của Đảng và Nhà nước về phát triển công nghệ cao, công nghiệp công nghệ cao, khu công nghệ cao và phù hợp với quy hoạch, định hướng phát triển các khu công nghệ cao; đồng bộ với Chiến lược, Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, Khoa học và Công nghệ của tỉnh, khu vực đồng bằng sông Hồng; đảm bảo tuân thủ, phù hợp các quy định pháp luật.

- Xác định Khu Công nghệ cao Hà Nam là yếu tố quan trọng để đẩy mạnh quá trình công nghiệp hóa và hiện đại hóa nền kinh tế, là hạt nhân thu hút và lan tỏa công nghệ cao thông qua chuyển giao và nghiên cứu phát triển, sản xuất, cung ứng các sản phẩm, dịch vụ công nghệ cao; thúc đẩy khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo nhằm tạo bứt phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh để phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững.

³¹ Theo quyết định số 88/QĐ-TTg ngày 14/1/2025 của Thủ tướng chính phủ, KKT Ninh Cơ nằm trên địa bàn 2 huyện Nghĩa Hưng, Hải Hậu cũ trước khi sáp nhập. Trong đó: (1) Diện tích thuộc huyện Nghĩa Hưng gồm 05 xã Nam Điền, Nghĩa Lợi, Phúc Thắng, Nghĩa Bình, thị trấn Rạng Đông và toàn bộ vùng bãi bồi ven biển phía nam của huyện. Không gian phát triển gồm đô thị Rạng Đông (trong quy hoạch), Khu công nghiệp dệt may Rạng Đông và khu vực bãi bồi ven biển phía Nam huyện. (2) Diện tích thuộc huyện Hải Hậu: gồm 3 xã Hải Ninh, Hải Châu, Hải Hòa và thị trấn Thịnh Long. Không gian phát triển gồm đô thị Thịnh Long (trong quy hoạch), nhà máy nhiệt điện Nam Định (thực hiện theo quy hoạch điện VIII) và khu du lịch biển.

- Khai thác có hiệu quả những lợi thế của tỉnh, vùng; tập trung ưu tiên phát triển một số lĩnh vực, sản phẩm công nghệ cao tiềm năng, có khả năng đem lại giá trị gia tăng cao, thân thiện môi trường.

- Kêu gọi thu hút đầu tư từ các tập đoàn, doanh nghiệp công nghệ hàng đầu đồng thời với việc đẩy mạnh xây dựng tiềm lực khoa học và công nghệ, đặc biệt là xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao để tiếp thu những thành tựu mới nhất về công nghệ cao, thu hút sự tham gia của lực lượng nghiên cứu, đào tạo, các ngành, lĩnh vực, thành phần kinh tế trên địa bàn tỉnh, vùng đồng bằng sông Hồng, vùng Thủ đô...

- Ưu tiên các nguồn lực về vốn, xây dựng các cơ chế, chính sách ưu đãi, hỗ trợ... để tạo môi trường thu hút đầu tư hiệu quả. Đảm bảo nguồn lực đầu tư trên cơ sở kết hợp hài hòa giữa nguồn vốn ngân sách địa phương, các nguồn đầu tư công nghệ cao khác của Nhà nước với nguồn vốn ngoài ngân sách; thực hiện thu hút nguồn vốn ngoài ngân sách để đầu tư phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng Khu Công nghệ cao.

2.2. Định hướng và lộ trình phát triển Khu CNC Hà Nam đến năm 2030:

- Đẩy nhanh tiến độ các thủ tục lập quy hoạch, triển khai thu hút nhà đầu tư đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu Công nghệ cao Hà Nam có quy mô khoảng 663,19ha tại các xã: Trần Thương; Nhân Hà và Nam Lý, tỉnh Ninh Bình; tập trung thu hút đầu tư vào các phân khu chức năng của Khu Công nghệ cao với trọng tâm là các dự án thuộc lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, công nghệ điện tử - bán dẫn, tự động hóa, công nghệ sinh học và y dược, công nghệ vật liệu mới... đáp ứng yêu cầu đặt ra tại Nghị quyết số 30-NQ/TW ngày 23/11/2022 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh Vùng đồng bằng sông Hồng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Giai đoạn từ năm 2024 - năm 2026: Tổ chức hoạt động BQL Khu Công nghệ cao Hà Nam; lập và thẩm định phê duyệt quy hoạch; tổ chức thu hút, lựa chọn nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng.

- Giai đoạn từ năm 2026 - năm 2028: Tổ chức bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, giải phóng mặt bằng; thi công xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật...

- Giai đoạn từ sau năm 2028: Thu hút các dự án đầu tư văn phòng, khu ươm tạo, đào tạo, khu phòng thí nghiệm, nhà xưởng, kho bãi cho thuê...; thực hiện thu hút các dự án đầu tư và vận hành theo định hướng và mục tiêu, nhiệm vụ Khu Công nghệ cao, tuân thủ các quy định pháp luật.

- Nghiên cứu ĐTXD tuyến đường kết nối đường Vành đai 5 đến Khu Công nghệ cao Hà Nam, quy mô 10km.

3. Phương hướng phát triển khu đại học Nam Cao

3.1. Mục tiêu phát triển

- Đáp ứng nhu cầu đào tạo nhân lực chuyên môn kỹ thuật trình độ đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp... và nâng cao chất lượng giáo dục cho vùng đồng bằng sông Hồng và vùng Thủ đô Hà Nội trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;

- Góp phần điều chỉnh mạng lưới trường đại học, cao đẳng cho vùng Thủ đô Hà Nội, vùng đồng bằng sông Hồng và việc di dời một số trường đại học, cao đẳng... từ nội thành thành phố Hà Nội đến các khu quy hoạch, phù hợp với quy hoạch mạng lưới trường đại học, cao đẳng giai đoạn 2006 - 2020, Quy hoạch xây dựng hệ thống các trường đại học,

cao đẳng tại vùng Thủ đô Hà Nội đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.

- Xác lập mô hình tiên tiến về tổ chức xây dựng các cơ sở giáo dục đại học, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ gắn với đô thị. Tạo điều kiện từng bước hiện đại hóa cơ sở vật chất kỹ thuật của các cơ sở giáo dục đại học theo hướng tập trung, hiện đại hóa theo tiêu chuẩn khu vực và quốc tế. Đặt tiền đề thuận lợi cho việc khai thác, sử dụng có hiệu quả các tài nguyên và nguồn lực cho đào tạo, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.

3.2. Tính chất của Khu Đại học Nam Cao

- Khu đại học gồm tổ hợp các cơ sở giáo dục đào tạo đa ngành, đa lĩnh vực, cơ sở nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; là một bộ phận của mạng lưới trường đại học, cao đẳng...

- Khu đại học gồm nhiều pháp nhân khác nhau được đầu tư xây dựng trong không gian quy hoạch thống nhất, bảo đảm tính đồng bộ, hiện đại; được khai thác hệ thống hạ tầng và các tiện ích chung, đồng thời tự chủ trong việc đầu tư xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật theo yêu cầu phát triển hoạt động của mình, phù hợp với quy hoạch xây dựng Khu Đại học đã được phê duyệt.

3.3. Định hướng phát triển Khu Đại học Nam Cao đến năm 2030

- Tập trung đầu tư hạ tầng giao thông, đô thị, hạ tầng xã hội để kêu gọi, thu hút các cơ sở giáo dục, trường đại học, các viện nghiên cứu xây dựng các cơ sở nghiên cứu, cơ sở đào tạo và giảng dạy đạt trình độ tiên tiến và từng bước hội nhập quốc tế.

- Xây dựng các cơ chế chính sách để thu hút các chuyên gia, các nhà khoa học, giảng viên đến giảng dạy nghiên cứu khoa học tại Khu Đại học Nam Cao.

- Ưu tiên bố trí nguồn lực để Quy hoạch và triển khai xây dựng đồng bộ hiệu quả các dự án phục vụ cho công tác nghiên cứu, giảng dạy, học tập như thư viện, nhà thi đấu, ký túc xá...

- Tăng cường kết nối các hoạt động nghiên cứu, đào tạo, chuyển giao công nghệ giữa các Trường đại học trong Khu Đại học Nam Cao với các tập đoàn kinh tế, doanh nghiệp công nghệ cao... để hình thành các vườn ươm công nghệ, phòng thí nghiệm công nghệ cao.

- Hoàn thành đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật khung Khu Đại học Nam Cao, một số công trình phục vụ chung và một số cơ sở giáo dục, cơ sở dạy nghề, đào tạo nghề, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, trong đó:

+ Tập trung thu hút đầu tư xây dựng và đưa vào vận hành Khu đại học Nam Cao đáp ứng nhu cầu đào tạo nhân lực chuyên môn kỹ thuật trình độ đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp, giáo dục liên cấp và yêu cầu nâng cao chất lượng giáo dục cho vùng ĐBSH và vùng Thủ đô Hà Nội; Góp phần điều chỉnh mạng lưới trường đại học, cao đẳng cho vùng Thủ đô Hà Nội, vùng ĐBSH và việc di dời một số trường đại học, cao đẳng từ nội thành thành phố Hà Nội đến Khu đại học Nam Cao.

+ Đẩy mạnh thu hút các doanh nghiệp đầu tư kinh doanh hạ tầng kỹ thuật để cung cấp hạ tầng cho các cơ sở đào tạo, nghiên cứu, doanh nghiệp tại Khu đại học Nam Cao và các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh.

- Hoàn thành về cơ bản các dự án đầu tư xây dựng trong Khu đại học Nam Cao, trong đó triển khai công tác chuẩn bị cho giai đoạn đầu tư chiều sâu, phát triển hạ tầng Khu

đại học theo hướng hiện đại, tiện nghi cao.

4. Phương án phát triển khu công nghiệp

4.1. Quan điểm phát triển

- Phát triển KCN gắn với các định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, phương án phát triển hạ tầng giao thông, phát triển đô thị,... để điều chỉnh diện tích và vị trí các KCN nhằm phát huy các yếu tố thuận lợi về hạ tầng.

- Xác định rõ phát triển công nghiệp với trọng tâm phát triển các KCN là đầu tàu thúc đẩy sự phát triển chung của tỉnh đặc biệt là đối với tăng trưởng kinh tế của tỉnh trong giai đoạn đến năm 2030. Theo đó, phát triển các KCN phải đảm bảo sự phát triển bền vững, bảo vệ môi trường gắn với các mục tiêu đẩy mạnh công nghiệp hóa nông nghiệp và phát triển thương mại dịch vụ trên cơ sở thu hút đầu tư các ngành, sản phẩm sản xuất có công nghệ cao, tạo giá trị gia tăng lớn, tạo nguồn thu cho ngân sách, tăng thu nhập cho người lao động.

- Phát triển các KCN phải gắn với việc khai thác và quản lý sử dụng tiết kiệm, có hiệu quả tài nguyên đất đai, bảo vệ môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu đáp ứng các điều kiện có quỹ đất đủ lớn để phát triển KCN, thuận lợi kết nối hạ tầng kỹ thuật, đặc biệt các khu vực đầu mối và có khả năng thu hút nguồn lao động của các địa phương. Tập trung nguồn lực xây dựng kết cấu hạ tầng các KCN đồng bộ, hiện đại gắn với cải thiện môi trường kinh doanh.

- Phát triển các KCN trên địa bàn tỉnh theo mô hình KCN - đô thị - dịch vụ, gồm KCN hiện đại, chuyên biệt, phát triển theo xu hướng xanh, sạch; hệ thống đô thị quy tụ các sản phẩm bất động sản từ nhà cho công nhân, đến các chung cư cao cấp cho quản lý cấp trung, biệt thự cho chuyên gia,...; hệ thống trung tâm thương mại, dịch vụ giải trí và hạ tầng đi kèm (trường học, bệnh viện,...).

4.2. Mục tiêu phát triển

- Phát triển các khu công nghiệp nhằm thúc đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng ngành công nghiệp, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp - xây dựng trong GRDP, giải quyết việc làm cho người dân trong vùng dự án, nâng cao tỷ trọng hàng công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp trong kim ngạch xuất khẩu, tạo thêm nguồn thu ổn định cho ngân sách địa phương.

- Quy hoạch, bố trí không gian phát triển khu công nghiệp khai thác được tiềm năng, lợi thế của địa phương, đảm bảo phát triển nhanh bền vững và bảo vệ môi trường. Phát triển khu, cụm công nghiệp đồng bộ với phát triển kết cấu hạ tầng kỹ thuật và phát triển thương mại, dịch vụ, du lịch và nông nghiệp, nông thôn.

- Ưu tiên mời gọi, thu hút đầu tư vào KCN lĩnh vực công nghiệp hỗ trợ, năng lượng tái tạo, công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, chế tạo linh kiện, máy móc, thiết bị chuyên dùng phục vụ cho sản xuất nông nghiệp, bảo quản, chế biến nông sản, công nghệ xanh, sạch, thân thiện môi trường, công nghiệp chế biến.

- Tập trung đầu tư xây dựng hoàn thiện kết cấu hạ tầng các KCN, mở rộng một phần diện tích (trong đó tăng cường kêu gọi theo hình thức xã hội hóa, tìm các nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN). Tăng cường công tác xúc tiến đầu tư thu hút các dự án lớn, tăng cường tỷ lệ lấp đầy KCN, cải thiện cơ chế ưu đãi và nâng cao năng lực quản lý để đẩy nhanh quy trình thủ tục nhằm thu hút thêm nhiều nhà đầu tư.

- Ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp thế mạnh của tỉnh, có công nghệ hiện đại, xanh và thân thiện với môi trường; các dự án lớn, tạo nguồn thu ngân sách, qua đó thực hiện chuyển dịch mô hình tăng trưởng kinh tế từ chiều rộng sang chiều sâu.

4.3. Phương án phát triển

Thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, tỉnh Ninh Bình có 79 KCN, với tổng diện tích đề xuất 22.950,48 ha (điều chỉnh tăng 7.954,72 ha), trong đó:

4.3.1. Đối với 20 KCN đang hoạt động

Duy trì, thu hút các dự án đầu tư, nâng tỷ lệ lấp đầy, nâng cao hiệu quả hoạt động. Trong đó:

- Điều chỉnh diện tích (tỷ lệ nhỏ) **7 KCN** cho phù hợp với quy mô diện tích đã được phê duyệt quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết, gồm: Hòa Xá, Mỹ Trung, Bảo Minh, Bảo Minh mở rộng, dệt may Rạng Đông, Mỹ Thuận, Đồng Văn I.

- Điều chỉnh tăng diện tích KCN Tam Điệp I từ 66,38 lên 95 ha, tăng 258,62 ha so với quy hoạch.

- 12 khu công nghiệp còn lại giữ nguyên diện tích như quy hoạch: Gián Khẩu 243,68 ha; Khánh Phú 355,54 ha; Khánh Cư 52,28 ha; Phúc Sơn 129,40 ha; Đồng Văn II 321 ha; KCN hỗ trợ Đồng Văn III 523 ha; Đồng Văn IV 300 ha; Châu Sơn 377 ha; Hòa Mạc 131 ha; Thanh Liêm 293 ha; Thái Hà 200 ha; Kim Bảng I 305 ha.

4.3.2. Đối với các khu công nghiệp đang GPMB, XDHT

- Tiếp tục hoàn thiện công tác giải phóng mặt bằng, đầu tư xây dựng hạ tầng đối với 12 KCN với diện tích 4.069,29ha; giảm 64,71 ha so với quy hoạch. Trong đó:

- 3 khu công nghiệp giữ nguyên diện tích như quy hoạch: Đồng Văn VI 250 ha; Thanh Bình II 300 ha; Châu Giang II 250 ha.

- Điều chỉnh giảm tăng diện tích KCN Trung Thành từ 200 ha lên 220 ha, tăng 20 ha so với quy hoạch.

- Điều chỉnh giảm diện tích 8 KCN, gồm: Hồng Tiến 113, 9 ha (giảm 0,1 ha); Hải Long (VSIP Nam Định) 1.069,85 ha (giảm 30,15 ha); Xuân Kiên 197,6 ha (giảm 1,4 ha); Minh Châu 295,77 ha (giảm 4,23 ha); KCN - Đô thị - Dịch vụ Phú Long 460 ha (giảm 25 ha); Tam Điệp II 379,67 ha (giảm 6,33 ha); Đồng Văn V 237,29 ha (giảm 12,71 ha); Kim Bảng IV 295,21 ha (giảm 4,79 ha).

4.3.3. Thành lập 3 KCN đã được phê duyệt trong quy hoạch.

4.3.4. Hoàn thành lập quy hoạch với 9 KCN với diện tích 3.223,28 ha;

4.3.5. Các khu công nghiệp dự kiến bổ sung mới

Căn cứ các điều kiện kinh tế - xã hội, hạ tầng kỹ thuật và định hướng phát triển KT-XH sau khi sáp nhập tỉnh, giai đoạn 2026-2030 dự kiến bổ sung mới 28 Khu công nghiệp với tổng diện tích 8.153,50 ha.

4.3.5.1. Khu công nghiệp Nghĩa Lâm

- Diện tích: 350 ha.

- Địa điểm: Xã Nghĩa Lâm.

- Lý do bổ sung: Xung quanh khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp đang hình

thành các dự án trọng điểm, góp phần thúc đẩy kinh tế - xã hội của khu vực. Vị trí đề xuất bổ sung khu công nghiệp Nghĩa Lâm nằm ở phía Nam xã Nghĩa Lâm, có địa hình bằng phẳng, chủ yếu là đất nông nghiệp, đất nuôi trồng thủy sản, thuận lợi cho việc giải phóng mặt bằng, thuận lợi về giao thông đường bộ, đường thủy. Trên cơ sở rà soát, đề xuất của Ủy ban nhân dân xã Nghĩa Lâm, bổ sung khu công nghiệp Nghĩa Lâm sẽ đón đầu làn sóng đầu tư, góp phần phát triển kinh tế - xã hội cho khu vực cũng như cho tỉnh Ninh Bình.

- Định hướng khu công nghiệp Nghĩa Lâm là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.2. Khu công nghiệp Minh Cường

- Diện tích: 165 ha.

- Địa điểm: Xã Yên Cường.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Yên Cường có địa hình bằng phẳng, chủ yếu là đất nông nghiệp, thuận lợi cho việc giải phóng mặt bằng, thuận lợi về giao thông đường bộ. Trên cơ sở rà soát, đề xuất của Ủy ban nhân dân xã Yên Cường, bổ sung khu công nghiệp Yên Cường sẽ góp phần phát triển kinh tế - xã hội cho khu vực cũng như cho tỉnh Ninh Bình.

- Định hướng khu công nghiệp Yên Cường sẽ là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.3. Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Yên Mô

- Diện tích: 333 ha.

- Địa điểm: Xã Yên Mô, xã Yên Từ.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Yên Mô thuận lợi về giao thông vận tải đường bộ, gần nút giao Khánh Dương đầu nối với tuyến đường bộ cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng; thuận lợi về thoát nước tiêu thoát nước. Khu vực chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp năng suất không cao, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, khi chuyển đổi sang đất công nghiệp sẽ nâng cao giá trị sử dụng đất. Trên cơ sở rà soát, đề xuất của Ủy ban nhân dân xã Yên Mô và xã Yên Từ, bổ sung Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Yên Mô sẽ góp phần phát triển kinh tế - xã hội cho khu vực cũng như cho tỉnh Ninh Bình, phù hợp với định hướng phát triển khu công nghiệp gắn liền với đô thị - dịch vụ của tỉnh.

- Định hướng Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Yên Mô, phát triển ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp phục vụ ngành đường sắt, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực; phát triển khu công nghiệp gắn liền với đô thị - dịch vụ, phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh.

4.3.5.4. Khu công nghiệp Hải Thịnh

- Diện tích: 150 ha.

- Địa điểm: Xã Hải Thịnh, xã Hải Xuân.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Hải Thịnh thuận lợi về giao thông vận tải. Khu vực có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, khi chuyển đổi sang đất công nghiệp sẽ nâng cao giá trị sử dụng đất. Trên cơ sở rà soát, đề xuất của Ủy ban nhân dân xã Hải Thịnh, bổ sung khu công nghiệp Hải Thịnh sẽ góp phần phát triển kinh tế - xã hội cho khu vực cũng như cho tỉnh Ninh Bình.

- Định hướng khu công nghiệp Hải Thịnh là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.5. Khu công nghiệp Yên Phú

- Diện tích: 258 ha.

- Địa điểm: Xã Phú Long.

- Lý do bổ sung: Trên địa bàn xã hiện đã quy hoạch Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Phú Long (460 ha), bổ sung thêm khu công nghiệp Yên Phú sẽ tạo thành vùng công nghiệp tập trung, thuận lợi thu hút đầu tư và hỗ trợ lẫn nhau. Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Yên Phú chủ yếu là đất nông trường, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng; thuận lợi về giao thông đường bộ (gần đại lộ Hoa Lư, quốc lộ 45), phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Yên Phú phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.6. Khu công nghiệp Phong Doanh

- Diện tích: 180 ha.

- Địa điểm: Xã Phong Doanh.

- Lý do bổ sung: Trên cơ sở đề xuất của Ủy ban nhân dân xã Phong Doanh, khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Phong Doanh có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Phong Doanh phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.7. Khu công nghiệp Bình Giang

- Diện tích: 430 ha.

- Địa điểm: Xã Bình Giang, phường Mỹ Lộc.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Bình Giang có vị trí

thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, thuận lợi kết nối giao thông, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Bình Giang phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.8. Khu công nghiệp Kim Sơn mở rộng

- Diện tích: 183,5 ha.

- Địa điểm: Xã Kim Đông.

- Lý do bổ sung: Tại Quyết định số 461/QĐ-UBND ngày 21/6/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình (cũ) về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu vực từ đê Bình Minh II đến Cồn Nồi, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình đến năm 2040, khu vực này được quy hoạch là khu dự phòng phát triển khu công nghiệp và khu vực cảng sông Đáy, dài hạn nghiên cứu phát triển bổ sung khu vực giữa đê Bình Minh III và Bình Minh IV, hình thành khu công nghiệp dịch vụ - đô thị. Ưu tiên các ngành công nghiệp chế biến nông sản, thủy sản, hải sản; công nghiệp chế biến, chế tạo phục vụ chế biến nông sản, thủy sản, hải sản; cơ khí lắp ráp, đóng tàu, sửa chữa, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp công nghệ cao, thân thiện với môi trường tạo động lực tăng trưởng kinh tế (tính chất cụ thể theo quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Ninh Bình). Phát triển các tuyến giao thông kết nối trực tiếp từ khu công nghiệp tới tuyến đường ven biển và tuyến đường kết nối về trung tâm huyện Kim Sơn để tạo thuận lợi cho lưu thông hàng hóa và di chuyển của lao động. Việc bổ sung khu công nghiệp ngoài đê Bình Minh II sẽ góp phần phát triển kinh tế - xã hội cho khu vực cũng như cho tỉnh Ninh Bình.

- Định hướng khu công nghiệp Kim Sơn mở rộng sẽ là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.9. Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Tân Sơn

- Diện tích: 712 ha.

- Địa điểm: Xã Tân Minh, xã Thanh Bình và xã Bình Sơn.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Bình Tân có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

Định hướng phát triển Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Tân Sơn, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp phục vụ ngành đường sắt, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực; phát triển khu công nghiệp gắn liền với đô thị - dịch vụ, phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh.

4.3.5.10. Khu công nghiệp Yên Nghĩa

- Diện tích: 150 ha.

- Địa điểm: Xã Tân Minh.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Yên Nghĩa có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Yên Nghĩa phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.11. Khu công nghiệp Nam Quang

- Diện tích: 300 ha.

- Địa điểm: Xã Nam Trực, phường Hồng Quang, xã Nam Ninh, xã Nam Hồng.

- Lý do bổ sung: Trên cơ sở đề xuất của Ủy ban nhân dân xã Nam Trực, quy hoạch khu công nghiệp Nam Quang sẽ góp phần phát triển kinh tế xã hội, tạo động lực phát triển cho cả 3 xã, phường. Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Phúc Hà có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Nam Quang phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.12. Khu công nghiệp Bình An

- Diện tích: 250 ha.

- Địa điểm: Xã Bình An, xã Bình Sơn.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Bình An có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Bình An sẽ là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.13. Khu công nghiệp Hồng Phú

- Diện tích: 200 ha.

- Địa điểm: Xã Hồng Phong.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Hồng Phú có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Hồng Phú là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các

ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.14. Khu công nghiệp Phúc Hà

- Diện tích: 300 ha.

- Địa điểm: Xã Hải Hưng.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Phúc Hà có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Phúc Hà là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.15. Khu công nghiệp Phú Cường

- Diện tích: 200 ha.

- Địa điểm: Xã Hải Xuân.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Phú Cường có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Phú Cường là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.16. Khu công nghiệp Thanh Hương

- Diện tích: 250 ha.

- Địa điểm: Xã Giao Minh.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Thanh Hương có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Thanh Hương là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.17. Khu công nghiệp Hải Cường

- Diện tích: 385 ha.

- Địa điểm: Xã Hải An, xã Ninh Cường

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Hải An 1 có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Hải An 1 là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.18. Khu công nghiệp Xuân Hải

- Diện tích: 250 ha.

- Địa điểm: Xã Giao Phúc.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Xuân Hải có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Xuân Hải sẽ là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.19. Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Sông Sắt

- Diện tích: 469 ha.

- Địa điểm: Xã Vũ Dương, xã Tân Minh.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Sông Sắt có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Sông Sắt, phát triển ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực; phát triển khu công nghiệp gắn liền với đô thị - dịch vụ, phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh.

4.3.5.20. Khu công nghiệp Nam Hải Hậu

- Diện tích: 266 ha.

- Địa điểm: Xã Hải Quang, xã Hải Tiến.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Nam Hải Hậu có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Nam Hải Hậu sẽ là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.21. Khu công nghiệp Thành Nam

- Diện tích: 215 ha.

- Địa điểm: Phường Thành Nam.

- Lý do bổ sung: Trên cơ sở đề xuất của Ủy ban nhân dân phường Thành Nam, quy hoạch khu công nghiệp Thành Nam sẽ thu hút đầu tư vào các lĩnh vực công nghệ cao, năng lượng xanh, sản xuất sạch, góp phần nâng cao chuỗi giá trị sản xuất, phát triển kinh tế địa phương và thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, tạo việc làm ổn định, đảm bảo phát triển kinh tế - xã hội bền vững của phường Thành Nam và khu vực lân cận.

- Định hướng khu công nghiệp Thành Nam là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.22. Khu công nghiệp Trục Ninh

- Diện tích: 217 ha, trong đó:

+ Diện tích bổ sung mới là 150 ha.

+ Diện tích nâng cấp sát nhập cụm công nghiệp Trục Tuấn vào khu công nghiệp đề xuất bổ sung quy hoạch KCN Trục Ninh là 67 ha.

- Địa điểm: Xã Cổ Lễ.

- Việc sát nhập Cụm công nghiệp Trục Tuấn vào Khu công nghiệp Trục Ninh khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Trục Ninh có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp. Cụm công nghiệp Trục Tuấn có vị trí tiếp giáp với khu đất đề xuất bổ sung quy hoạch KCN Trục Ninh, việc nâng cấp sát nhập cụm công nghiệp Trục Tuấn vào KCN Trục Ninh để tiết kiệm đầu tư, tránh lãng phí và thuận lợi cho công tác quản lý.

- Định hướng khu công nghiệp Trục Ninh phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.23. Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Liêm Sơn

- Diện tích: 360 ha.

- Địa điểm: Xã Thanh Bình.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Trục Ninh có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng là Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ Liêm Sơn, phát triển ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực; phát triển khu công nghiệp gắn liền với đô thị - dịch vụ, phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh.

4.3.5.24. Khu công nghiệp Nghĩa Hưng

- Diện tích: 250 ha.

- Địa điểm: Xã Nghĩa Hưng.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp đa ngành và ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, thân thiện môi trường, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, công nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.25. Khu công nghiệp Đại Thắng

- Diện tích: 150 ha.

- Địa điểm: Xã Liên Minh.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, thân thiện môi trường, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.26. Khu công nghiệp – Đô thị - Dịch vụ Yên Khánh

- Diện tích: 500 ha.

- Địa điểm: Xã Khánh Nhạc, xã Kim Sơn, xã Chát Bình.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng là Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, thân thiện môi trường, các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp phục vụ ngành đường sắt, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.27. Khu công nghiệp Đồng Minh

- Diện tích: 180 ha.

- Địa điểm: Xã Nam Đồng, xã Nam Minh.

- Lý do bổ sung: Bổ sung thêm khu công nghiệp sẽ tạo thành vùng công nghiệp tập trung, thuận lợi thu hút đầu tư và hỗ trợ lẫn nhau. Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp chủ yếu là đất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng; thuận lợi về kết nối giao thông đường bộ, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng phát triển theo hướng là khu công nghiệp hỗ trợ, ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, các dự án cơ khí, năng lượng, công nghiệp tàu thủy, công

nghiệp chế biến thủy hải sản, công nghiệp năng lượng, công nghiệp nhẹ; các ngành, lĩnh vực công nghiệp có thể giải quyết việc làm cho lao động địa phương và cho sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực.

4.3.5.28. Khu công nghiệp Vũ Dương

- Diện tích: 500 ha.

- Địa điểm: Xã Vũ Dương.

- Lý do bổ sung: Khu vực đề xuất bổ sung khu công nghiệp Vũ Dương có vị trí thuận lợi, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng, phù hợp phát triển khu công nghiệp.

- Định hướng khu công nghiệp Vũ Dương là khu công nghiệp công nghệ cao, thu hút các ngành công nghiệp hiện đại, thân thiện môi trường như: Các dự án đầu tư sản xuất lắp ráp ô tô, công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp điện tử, công nghiệp nhẹ....

4.3.6. Các khu công nghiệp điều chỉnh quy mô

4.3.6.1. Các khu công nghiệp Hòa Xá, Mỹ Trung, Bảo Minh, Bảo Minh mở rộng, dệt may Rạng Đông, Mỹ Thuận, Đồng Văn I, Hồng Tiến, Phú Long, Tam Điệp II, Kim Bảng II, Trung Thành: Điều chỉnh diện tích (tỷ lệ nhỏ) cho phù hợp với quy mô diện tích đã được phê duyệt quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết.

4.3.6.2. Khu công nghiệp Hải Long (VSIP Nam Định)

- Diện tích theo quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt là: 1.100 ha.

- Diện tích phân bổ đất: 180 ha.

- Diện tích đã được phê duyệt quy hoạch chung: 1.069,85 ha.

- Diện tích bổ sung phân bổ đất: 889,95 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Hải Long đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) phê duyệt quy hoạch chung với diện tích 1.069,85 ha. Hiện tại, giai đoạn I (180 ha) của khu công nghiệp đã có nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng là Công ty TNHH VSIP Nam Định. Đây là nhà đầu tư có tiềm lực, uy tín, thực hiện nhiều khu công nghiệp trên toàn quốc, thu hút các dự án FDI, mang lại nguồn thu ngân sách lớn cho các tỉnh. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Hải Long sẽ tăng khả năng thu hút đầu tư, đặc biệt là nguồn vốn FDI cho tỉnh.

4.3.6.3. Khu công nghiệp Xuân Kiên

- Diện tích theo quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt là: 199 ha.

- Diện tích phân bổ đất là: 100 ha.

- Diện tích đã được phê duyệt quy hoạch phân khu: 197,6 ha.

- Diện tích bổ sung quy hoạch đất: 97,6 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Xuân Kiên đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) phê duyệt quy hoạch phân khu với diện tích 197,6 ha. Hiện tại, giai đoạn I (100 ha) của khu công nghiệp đã có nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng là Công ty Cổ phần Tập đoàn GLB Group. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Xuân Kiên sẽ tăng khả năng thu hút đầu tư, mang lại nguồn thu ngân sách cho tỉnh.

4.3.6.4. Khu công nghiệp Minh Châu

- Diện tích theo quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt là: 300 ha.
- Diện tích phân bổ đất: 100 ha.
- Diện tích đã được phê duyệt quy hoạch phân khu: 295,77 ha.
- Diện tích bổ sung phân bổ đất: 195,77 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Minh Châu đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) phê duyệt quy hoạch phân khu với diện tích 295,77 ha. Hiện tại, giai đoạn I (100 ha) của khu công nghiệp đã có nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng là Công ty Cổ phần Thịnh Vượng Minh Châu. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Minh Châu sẽ tăng khả năng thu hút đầu tư, mang lại nguồn thu ngân sách cho tỉnh.

4.3.6.5. Khu công nghiệp Nam Hồng

- Diện tích theo quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt là: 200 ha.
- Diện tích phân bổ đất: 156,8 ha.
- Diện tích đã được phê duyệt quy hoạch phân khu: 199,27 ha.
- Diện tích bổ sung phân bổ đất: 42,27 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Nam Hồng đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) phê duyệt quy hoạch phân khu với diện tích 199,27 ha. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Nam Hồng sẽ tăng khả năng thu hút đầu tư, mang lại nguồn thu ngân sách cho tỉnh, phù hợp với quy mô diện tích quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.

4.3.6.6. Khu công nghiệp Lạc Xuân

- Diện tích theo quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt là: 210 ha.
- Diện tích phân bổ đất: 100 ha.
- Diện tích đã được phê duyệt quy hoạch phân khu: 208,22 ha.
- Diện tích bổ sung phân bổ đất: 108,22 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Lạc Xuân đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) phê duyệt quy hoạch phân khu với diện tích 208,22 ha. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Lạc Xuân sẽ tăng khả năng thu hút đầu tư, mang lại nguồn thu ngân sách cho tỉnh, phù hợp với quy mô diện tích quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.

4.3.6.7. Khu công nghiệp Thịnh Tân

- Diện tích theo quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt là: 400 ha.
- Diện tích phân bổ đất: 100 ha.
- Diện tích đang nghiên cứu lập quy hoạch phân khu: 400 ha.
- Diện tích bổ sung phân bổ đất: 300 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Thịnh Tân đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu với diện tích khoảng 400 ha. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Thịnh Tân sẽ tăng khả năng thu

hút đầu tư, mang lại nguồn thu ngân sách cho tỉnh, phù hợp với quy mô diện tích trong Nhiệm vụ quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.

4.3.6.8. Khu công nghiệp Thượng Thành

- Diện tích theo quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt là: 395 ha.
- Diện tích được phân bổ đất: 100 ha.
- Diện tích đang nghiên cứu lập quy hoạch phân khu: 395 ha.
- Diện tích bổ sung phân bổ đất: 295 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Thượng Thành đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu với diện tích khoảng 395 ha. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Thượng Thành sẽ tăng khả năng thu hút đầu tư, mang lại nguồn thu ngân sách cho tỉnh, phù hợp với quy mô diện tích trong Nhiệm vụ quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.

4.3.6.9. Khu công nghiệp Thăng Lợi

- Diện tích theo quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt là: 193,28 ha.
- Diện tích phân bổ đất: 100 ha.
- Diện tích đang nghiên cứu lập quy hoạch phân khu: 193,28 ha.
- Diện tích bổ sung phân bổ đất: 93,28 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Thăng Lợi đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch phân khu với diện tích khoảng 193,28 ha. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Thăng Lợi sẽ tăng khả năng thu hút đầu tư, mang lại nguồn thu ngân sách cho tỉnh, phù hợp với quy mô diện tích trong Nhiệm vụ quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.

4.3.6.10. Khu công nghiệp Tam Điệp I

- Diện tích trong quy hoạch tỉnh Ninh Bình (cũ): 66,38 ha.
- Diện tích thực tế đang triển khai: 95 ha.
- Diện tích bổ sung: 28,62 ha.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Diện tích thực tế khu công nghiệp đang triển khai sau khi rà soát khoảng 95 ha (bao gồm diện tích các dự án đầu tư thứ cấp khoảng 66,38 ha, diện tích đất giao thông, cây xanh khoảng 28,62 ha) Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Tam Điệp I là phù hợp với quy mô diện tích đang thực hiện, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

4.3.6.11. Khu công nghiệp Nghĩa Sơn

- Diện tích trong quy hoạch tỉnh Nam Định (cũ): 120 ha.
- Diện tích đề xuất điều chỉnh quy hoạch: 300 ha.
- Diện tích bổ sung: 180 ha.
- Địa điểm: Tại Xã Nghĩa Sơn, xã Nghĩa Hưng.

- Lý do điều chỉnh bổ sung diện tích: Khu công nghiệp Nghĩa Sơn đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (cũ) định hướng phát triển với diện tích khoảng 120 ha. Việc điều chỉnh bổ sung diện tích khu công nghiệp Nghĩa Sơn sẽ tăng khả năng thu hút đầu tư, mang

lại nguồn thu ngân sách cho tỉnh, phù hợp với định hướng phát triển KT-XH của tỉnh.

(Chi tiết Phụ lục)

5. Phương án phát triển cụm công nghiệp

5.1. Quan điểm phát triển

- Phát triển mới CCN tại các địa phương thuộc vùng nông thôn, kinh tế chưa phát triển, nay có lợi thế về quy hoạch giao thông, tận dụng lao động tại chỗ tại địa phương.

- Điều chỉnh, bổ sung các CCN (về quy mô, vị trí, định hướng thu hút ngành nghề,...) và khoanh định thêm các vị trí có quỹ đất đảm bảo đủ diện tích theo quy định của pháp luật về quản lý CCN và phù hợp với tình hình phát triển kinh tế - xã hội và điều kiện thực tiễn của địa phương.

- Phát triển CCN để phục vụ chế biến sản phẩm nông nghiệp, gắn với phát triển nông nghiệp, nông thôn, nông dân, nhất là các địa bàn có điều kiện kinh tế xã hội còn khó khăn để giải quyết việc làm, tăng thu nhập cho người lao động, bảo đảm phát triển đồng đều các địa phương.

- Tập trung thu hút đầu tư vào các CCN theo hướng lựa chọn đảm bảo các tiêu chí như: lựa chọn các nhà đầu tư có năng lực tài chính, công nghệ tiên tiến thân thiện môi trường đảm bảo hiệu quả phát triển bền vững, đồng thời kết hợp xây dựng đồng bộ các công trình hạ tầng bên ngoài hàng rào CCN có liên quan.

5.2. Mục tiêu phát triển

- Nâng cao hiệu quả sử dụng đất, góp phần tăng thu ngân sách, phát triển công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp và chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh.

- Phát triển CCN để chuẩn bị mặt bằng đưa sản xuất trong dân cư ra khu tập trung hạn chế tình trạng ô nhiễm môi trường.

- Phát triển các cụm công nghiệp trên cơ sở sử dụng có hiệu quả các lợi thế về tài nguyên, lao động của địa phương, gắn với yêu cầu bảo vệ môi trường sinh thái và phát triển công nghiệp hợp lý, phục vụ nhu cầu của nhà đầu tư.

- Tổ chức quản lý, đầu tư, phát triển các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Hoàn thiện cơ chế chính sách; tháo gỡ khó khăn vướng mắc; đẩy mạnh xúc tiến, thu hút đầu tư phát triển hạ tầng cụm công nghiệp theo quy hoạch đáp ứng yêu cầu cho phát triển sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, bảo vệ môi trường tại các CCN trên địa bàn tỉnh.

5.3. Phương án phát triển

Trên cơ sở rà soát quy hoạch thời kỳ trước, dự báo tiềm năng phát triển công nghiệp của tỉnh trong thời kỳ quy hoạch 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Đồng thời, dựa trên cơ sở thể mạnh, tiềm năng của các vùng, các địa phương trên địa bàn tỉnh và khả năng phát triển sản xuất của các loại hình doanh nghiệp nhỏ và vừa, kết hợp với kết quả điều tra khảo sát thực tế tại các phường, xã.

Trên cơ sở rà soát quy hoạch thời kỳ trước, dự báo tiềm năng phát triển công nghiệp của tỉnh trong thời kỳ quy hoạch 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Đồng thời, dựa trên cơ sở thể mạnh, tiềm năng của các vùng, các địa phương trên địa bàn tỉnh và khả năng phát triển sản xuất của các loại hình doanh nghiệp nhỏ và vừa, kết hợp với kết quả điều tra khảo

sát thực tế tại các phường, xã.

Giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tỉnh Ninh Bình có 120 CCN với tổng diện tích 6.816,175 ha. Theo đó:

a. Đối với các CCN đã thành lập (80 CCN)

- Đề xuất giữ nguyên diện tích 58 CCN với tổng diện tích 3.181,235ha.
- Điều chỉnh tăng diện tích 02 CCN, diện tích sau điều chỉnh là 86,2ha (gồm CCN làng nghề Hải Vân và CCN Thịnh Lâm).
- Điều chỉnh giảm diện tích 02 CCN, diện tích sau điều chỉnh là 85,56ha (gồm: CCN Kim Bình và CCN Thi Sơn).

- Đề xuất đưa ra khỏi quy hoạch 18 CCN với diện tích 220,1ha, gồm: CCN Sơn Lai diện tích 29,28 ha (do Khu đất đề xuất thực hiện dự án thuộc vùng đệm Di sản Tràng An) và CCN Yên Ninh (không đáp ứng điều kiện về diện tích theo quy định tại Khoản 1 Điều 2 của Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024 của Chính phủ về quản lý, phát triển CCN (quy mô diện tích không vượt quá 75 và không dưới 10 ha); CCN Chát Bình, CCN cơ khí đóng tàu TT.Xuân Trường, CCN Xuân Bắc, CCN H. lý Xuân Trường, CCN Cát Thành, CCN Trục Hùng, CCN TT. Cổ Lễ, CCN Vân Chàng, CCN Hải Phương, CCN Thịnh Long, CCN Hải Minh, CCN Tống Xá, CCN La Xuyên, CCN Quang Trung, CCN Trung Thành, CCN Nghĩa Sơn, CCN Mỹ Tân (do nhu cầu chuyển đổi thành khu vực đô thị dịch vụ; CCN không đáp ứng điều kiện về diện tích theo quy định tại Khoản 1 Điều 2 của Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024 của Chính phủ về quản lý, phát triển CCN (quy mô diện tích không vượt quá 75 và không dưới 10 ha; không có Quyết định thành lập CCN và không có dự địa phát triển/mở rộng CCN).

b. Đối với các CCN chưa thành lập (37 CCN)

- Giữ nguyên diện tích 24 CCN với diện tích 1.367 ha, gồm: CCN Khánh Vân, CCN Vĩnh Hào, CCN Yên Đồng, CCN Nam Thanh 1, CCN Nam Điền, CCN Nghĩa Thái, CCN Yên Lương, CCN Thắng Lợi, CCN Nhân Châu, CCN Nghĩa Lạc, CCN Giao Tiên, CCN Hải Đông, CCN Đại An, CCN Thanh Quang, CCN Đồng Thái, CCN Hải Lợi, CCN Hùng Thành, CCN làng nghề Hải Minh, CCN Giao Lạc, CCN Giao Xuân, CCN Giao Thiện 2, CCN Đức Lý, CCN Thanh Liêm II, CCN La Sơn.

- Điều chỉnh tăng diện tích của 05 CCN, gồm: CCN Yên Lâm, CCN Tiên Thắng, CCN Nhân Cường, CCN Hưng Nội, CCN làng nghề Nha Xá), diện tích sau điều chỉnh là 319,64.

- Rút ra khỏi quy hoạch 08 CCN với diện tích 415 ha, gồm: CCN Ninh Vân và CCN Gia Phú – Liên Sơn (do CCN có vị trí đầu nối giao thông không thuận lợi/chưa có kết nối giao thông; khu vực quy hoạch phân tán, bị chia cắt bởi sông, đường Quốc lộ, nhiều mỏ mả, di tích lịch sử văn hoá khó khăn trong công tác GPMB); CCN Yên Ninh, CCN Yên Phong, CCN Hồng Thuận, CCN Việt Hùng, CCN Giao An, CCN Giao Nhân (do trên địa bàn cấp xã đã có CCN được thành lập/có KCN dự kiến bổ sung quy hoạch).

- Đề xuất bổ sung 29 CCN với diện tích 1.776,54ha, gồm: CCN Quỳnh Lưu, CCN Yên Sơn, CCN Lai Thành, CCN Định Hóa, CCN Quang Minh, CCN Bạch Liên, CCN Hải Thịnh, CCN Thổ Ương, CCN Hồng Quang, CCN Minh Thái, CCN làng nghề Xuân Hưng, CCN Ninh Cường, CCN Ninh Giang, CCN Hiên Khánh, CCN Quang Hưng, CCN Minh Thuận, CCN Xuân Giang, CCN Nam Minh, CCN Mỹ Thắng, CCN Đồng Đội, CCN Nam Trục, CCN Liên Bảo, CCN Nghĩa Trung, CCN Trung Đông, CCN Lý Nhân, CCN Bình

Sơn, CCN Bình Giang, CCN Thanh Hương, CCN Nhân Hà.

Bảng 30: Danh mục các CCN tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm	Diện tích (ha)	Ghi chú
	Tổng diện tích		6.816,175	
A	Các CCN đã có trong Quy hoạch tỉnh được phê duyệt			
1	CCN Khánh Nhạc	Xã Khánh Nhạc	20,44	
2	CCN Ninh Phong	Phường Nam Hoa Lư	13	
3	CCN Đồng Hương	Xã Quang Thiện	73,3	
4	CCN Phú Sơn	Xã Phú Sơn	43,19	
5	CCN Đá mỹ nghệ Ninh Vân	Phường Nam Hoa Lư	30,64	
6	CCN Gia Vân	Xã Gia Vân	74,77	
7	CCN Gia Lập	Xã Gia Vân	75	
8	CCN Gia Phú	Xã Gia Hưng	75	
9	CCN Văn Phong	Xã Nho Quan	75	
10	CCN Khánh Thượng	Phường Yên Thắng	70,61	
11	CCN Cầu Yên	Phường Nam Hoa Lư	13,735	
12	CCN Khánh Hải 1	Xã Yên Khánh	50	
13	CCN Khánh Hải 2	Xã Yên Khánh	50	
14	CCN Trung Sơn	Phường Trung Sơn	45	
15	CCN Khánh Lợi	Xã Khánh Thiện	63	
16	CCN Khánh Lợi II	Xã Khánh Thiện	55	
17	CCN Chát Bình	Xã Chát Bình	75	
18	CCN Xuân Chính	Xã Chát Bình	75	
19	CCN An xá	Phường Trường Thi và Phường Thành Nam	64	
20	CCN Thanh Côi	Xã Vụ Bản	75	
21	CCN thị trấn Lâm	Xã Ý Yên	30,9	
22	CCN Yên Dương	Xã Vũ Dương	75	
23	CCN Yên Bằng	Xã Ý Yên	50	
24	CCN Đồng Côi	Xã Nam Trực	39,9	
25	CCN Xuân Tiến	Xã Xuân Trường	17,9	
26	CCN Giao Thiện	Xã Giao Minh	50	
27	CCN Tân Thịnh	Xã Nam Hồng	50	
28	CCN Nghĩa Phong	Xã Hồng Phong	75	
29	CCN Giao Yên 1	Xã Giao Bình	75	
30	CCN Mỹ Thuận	Phường Mỹ Lộc	75	
31	CCN Kim Thái	Xã Vụ Bản	69	
32	CCN Hợp Hưng	Xã Hiền Khánh	53,5	
33	CCN Thắng Cường	Xã Vạn Thắng và Xã Yên Cường	75	
34	CCN Nam Thanh (thôn Du Tư)	Xã Nam Ninh	57	
35	CCN Nam Thái	Xã Nam Đồng	50	
36	CCN Thanh Đạo	Xã Trục Ninh và Xã Cát Thành	71	
37	CCN Trục Tuấn	Xã Cổ Lễ	67	Dự kiến sáp nhập vào

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm	Diện tích (ha)	Ghi chú
	Tổng diện tích		6.816,175	
				KCN
38	CCN Xuân Tiến 2	Xã Xuân Trường	75	
39	CCN Xuân Vinh	Xã Xuân Hưng	55	
40	CCN Rạng Đông	Xã Rạng Đông	70	
41	CCN Yên Châu	Xã Giao Hưng và Xã Giao Bình	75	
42	CCN Giao Hải	Xã Giao Phúc	50	
43	CCN Bình Lục	Xã Bình An	30,6	
44	CCN Trung Lương	Xã Bình An	68,71	
45	CCN Yên Lệnh	Phường Duy Tiên	69	
46	CCN Trác Văn	Phường Duy Tiên	57	
47	CCN Thi Sơn I	Phường Lý Thường Kiệt	75	
48	CCN Đồng Hóa	Phường Lê Hồ	75	
49	CCN Làng nghề Tiên Sơn	Phường Tiên Sơn	10	
50	CCN Thanh Liêm I	Xã Thanh Liêm	70	
51	CCN Thái Hà	Xã Trần Thương và Xã Bắc Lý	75	
52	CCN Trung Lương 2	Xã Bình An	50	
53	CCN Nam Châu Sơn	Phường Châu Sơn	19	
54	CCN Cầu Giát	Phường Duy Tiên và Phường Duy Tân	17,04	
55	CCN Nhật Tân	Phường Kim Thanh	10,5	
56	CCN Thanh Hải	Xã Thanh Lâm	16,5	
57	CCN Lê Hồ	Phường Lê Hồ	75	
58	CCN Châu Giang	Phường Duy Tân	40	
59	CCN làng nghề Hải Vân	Xã Hải Hưng	21,7	Điều chỉnh tăng diện tích
60	CCN Thịnh Lâm	Xã Giao Ninh	64,5	Điều chỉnh tăng diện tích
61	CCN Kim Bình	Phường Phù Vân	56,07	Điều chỉnh giảm diện tích
62	CCN Thi Sơn	Phường Lý Thường Kiệt	29,49	Điều chỉnh giảm diện tích
II	Các CCN đã quy hoạch nhưng chưa thành lập			
1	CCN Khánh Vân	Xã Yên Khánh	75	
2	CCN Vĩnh Hào	Xã Liên Minh	50	
3	CCN Yên Đồng	Xã Yên Đồng	50	
4	CCN Nam Thanh 1	Xã Nam Ninh và xã Nam Hồng	50	
5	CCN Nam Điền	Xã Xuân Hưng	55	
6	CCN Nghĩa Thái	Xã Nghĩa Hưng	50	
7	CCN Yên Lương	Xã Vạn Thắng	50	
8	CCN Thắng Lợi	Xã Rạng Đông	50	
9	CCN Nhân Châu	Xã Giao Hưng	50	
10	CCN Nghĩa Lạc	Xã Nghĩa Sơn	60	
11	CCN Giao Tiến	Xã Giao Thủy	50	
12	CCN Hải Đông	Xã Hải Quang	50	
13	CCN Đại An	Phường Thành Nam	75	
14	CCN Thanh Quang	Xã Vụ Bản	60	
15	CCN Đồng Thái	Xã Nam Đồng	72	

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm	Diện tích (ha)	Ghi chú
	Tổng diện tích		6.816,175	
16	CCN Hải Lợi	Xã Nam Ninh	50	
17	CCN Hùng Thành	Xã Cát Thành	50	
18	CCN làng nghề Hải Minh	Xã Hải Anh	50	
19	CCN Giao Lạc	Xã Giao Hòa	60	
20	CCN Giao Xuân	Xã Giao Phúc	50	
21	CCN Giao Thiện 2	Xã Giao Minh	50	
22	CCN Đức Lý	Xã Nam Xang	65	
23	CCN Thanh Liêm II	Xã Thanh Bình	75	
24	CCN La Sơn	Xã Bình Mỹ	70	
25	CCN Yên Lâm	Xã Yên Mạc	72	Điều chỉnh tăng diện tích
26	CCN Nhân Cường	Xã Yên Cường	74	Điều chỉnh tăng diện tích
27	CCN Hưng Nội	Xã Trục Ninh	75	Điều chỉnh tăng diện tích
28	CCN Làng nghề Nha Xá	Phường Duy Tân	23,64	Điều chỉnh tăng diện tích
29	CCN Tiến Thắng	Xã Nam Lý	75	Điều chỉnh tăng diện tích
B	Các CCN đề xuất bổ sung mới			
1	CCN Quỳnh Lưu	Xã Quỳnh Lưu	75	
2	CCN Yên Sơn	Phường Tam Điệp và Phường Yên Sơn	75	
3	CCN Lai Thành	Xã Lai Thành	63,51	
4	CCN Định Hóa	Xã Định Hóa	75	
5	CCN Quang Minh	Xã Nho Quan	75	
6	CCN Bạch Liên	xã Đồng Thái	24	
7	CCN Hải Thịnh	Xã Hải Thịnh	65	
8	CCN Thổ Uông	Xã Nghĩa Lâm	70	
9	CCN Hồng Quang	Phường Hồng Quang	55,5	
10	CCN Minh Thái	Xã Minh Thái	70	
11	CCN làng nghề Xuân Hưng	xã Xuân Hưng	28	
12	CCN Ninh Cường	Xã Ninh Cường	40	
13	CCN Ninh Giang	Xã Ninh Giang	48,18	
14	CCN Hiền Khánh	xã Hiền Khánh	75	
15	CCN Quang Hưng	Xã Quang Hưng	75	
16	CCN Minh Thuận	Xã Minh Tân	48,45	
17	CCN Xuân Giang	Xã Xuân Giang	62	
18	CCN Nam Minh	xã Nam Minh	70	
19	CCN Mỹ Thắng	phường Đông A	34,9	
20	CCN Đồng Đội	Xã Minh Tân	30	
21	CCN Nam Trục	Xã Nam Trục	40	
22	CCN Liên Bảo	Phường Trường Thi	75	
23	CCN Nghĩa Trung	xã Nghĩa Hưng	70	
24	CCN Trung Đông	Xã Cổ Lễ	62	
25	CCN Lý Nhân	Xã Lý Nhân	75	
26	CCN Bình Sơn	Xã Bình Sơn	75	
27	CCN Bình Giang	Xã Bình Giang	70	
28	CCN Thanh Hương	xã Thanh Liêm	75	
29	CCN Nhân Hà	xã Nhân Hà	75	

6. Phương án phát triển các khu du lịch

Tổ chức lại không gian du lịch dựa trên hệ thống tài nguyên du lịch di sản văn hoá. Tập trung xây dựng 01 trung tâm - 03 không gian chiến lược - 05 tuyến du lịch - 07 cụm du lịch, đảm bảo tính liên kết vùng, liên ngành và tính đặc thù của từng không gian du lịch.

(1) Trung tâm du lịch - công nghiệp văn hóa Ninh Bình: Hướng tới hình thành Đô thị di sản thiên niên kỷ Hoa Lư, là trung tâm hội tụ giá trị di sản, sáng tạo và giao lưu quốc tế, với hệ thống dịch vụ du lịch chất lượng cao, đẳng cấp quốc tế, gắn với các hoạt động nghệ thuật, thể thao, sự kiện và công nghiệp văn hóa hiện đại.

(2) Ba không gian chiến lược, động lực phát triển:

- Không gian di sản, văn hóa, tâm linh: gồm Tràng An, Hoa Lư, Chùa Bái Đính, Chùa Tam Chúc, Đền Trần, Phủ Dầy, Chùa Phổ Minh, Chùa Cổ Lễ, Chùa Keo Hành Thiện, Phú Nhai, Bùi Chu, Phát Diệm và hệ thống di tích, di sản văn hóa vật thể và phi vật thể đặc sắc.

- Không gian sinh thái, biển, sông: Kim Đông, Rạng Đông, Hải Tiến, Hải Thịnh, Hải Hậu, Giao Ninh, Giao Hưng, Giao Minh; phát triển du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng cao cấp, thể thao biển và du lịch trải nghiệm ven biển.

- Không gian làng nghề, cộng đồng sáng tạo: gồm các làng nghề truyền thống nổi tiếng như cói, thêu ren, mộc, lụa, trống, sơn mài, đồng, cây cảnh, làm muối..., gắn với sản phẩm OCOP, kinh tế sáng tạo và du lịch cộng đồng.

(3) Năm tuyến du lịch liên kết vùng

- Tuyến du lịch di sản, văn hóa, tâm linh: Cố đô Hoa Lư - Quần thể danh thắng Tràng An - Chùa Bái Đính - Khu di tích Đền Trần, Phủ Dầy - Chùa Tam Chúc.

- Tuyến du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, thể thao: Cúc Phương - Vân Long - Kênh Gà - Thung Nham - Kim Sơn - Xuân Thủy.

- Tuyến du lịch đường sông, làng nghề, cộng đồng: theo trục Sông Hoàng Long - Sông Đáy - Sông Hồng - Sông Ninh Cơ.

- Tuyến du lịch biển và vùng duyên hải: Kim Sơn - Rạng Đông - Hải Tiến - Thịnh Long - Hải Hậu - Xuân Thủy.

- Tuyến du lịch đô thị, công nghiệp sáng tạo, sự kiện: Hoa Lư - Phủ Lý - Nam Định, kết nối trung tâm hành chính, văn hóa, thể thao và sáng tạo của vùng.

(4) Bảy cụm du lịch trọng điểm

- Cúc Phương - Kỳ Phú - Yên Mô - Tam Điệp: Văn hóa, cộng đồng, thể thao, nghỉ dưỡng.

- Tràng An - Tam Cốc - Thung Nham - Bái Đính - Tam Chúc: Di sản, văn hóa, tâm linh.

- Long Đọi Sơn - Lảnh Giang - Trần Thương: Văn hóa, tâm linh, cộng đồng.

- Phủ Dầy - Đền Trần - Phổ Minh - Cổ Lễ - Keo Hành Thiện: Lịch sử - văn hóa, tín ngưỡng, làng nghề.

- Kênh Gà - Đền Vua Đinh - Đức Thánh Nguyễn - Vân Long: Sinh thái, nghỉ dưỡng, y tế, chăm sóc sức khỏe.

- Phát Diệm - Bùi Chu - Phú Nhai: Tôn giáo, văn hóa, cộng đồng.

- Kim Đông - Rạng Đông - Hải Thịnh - Giao Ninh - Giao Hưng - Giao Minh: Nghỉ dưỡng biển, làng nghề, cộng đồng ven biển.

- Bổ sung các khu công viên, thể thao chuyên đề ở các khu vực có lợi thế về phát triển du lịch, dịch vụ như: Đê Bình Minh II - đê Bình Minh III; Kênh Gà Vân Trình, hồ Thường Sung, hồ Yên Quang; Khu vực Vân Long; Khu vực hồ Đồng Thái;

- Đầu tư xây dựng khu hỗn hợp đô thị, du lịch sinh thái, văn hóa, lịch sử và nghỉ dưỡng tại xã Sơn Hà và xã Quảng Lạc.

- Đầu tư xây dựng đồng bộ các khu du lịch quốc gia (Tràng An, Kênh Gà - Vân Trình (dự kiến), các khu du lịch cấp tỉnh (Cúc Phương - hồ Đồng Chương, Vân Long, hồ Yên Thắng - Đồng Thái, khu du lịch ven biển Kim Sơn và Cồn Nổi) với các sản phẩm du lịch đa dạng, chất lượng cao đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách du lịch và đủ khả năng cạnh tranh trên thị trường trong nước và quốc tế.

- Đầu tư xây dựng hệ thống cơ sở vật chất kỹ thuật du lịch chất lượng cao (chủ yếu là khách sạn nghỉ dưỡng cao cấp 4 - 5 sao, các phương tiện vận chuyển chuyên dùng, các hình thức và phương tiện vui chơi giải trí hiện đại, các dịch vụ bổ sung...); đào tạo nghề du lịch, bồi dưỡng nguồn nhân lực du lịch chất lượng; đầu tư cho công tác xúc tiến quảng bá du lịch...

- Đầu tư cho các ngành dịch vụ có liên quan đến tổ chức hoạt động du lịch (sản xuất các hàng thủ công mỹ nghệ; trung tâm thương mại, hội chợ, chợ đêm...), đầu tư xây dựng Bảo tàng tỉnh, khôi phục các lễ hội, làng nghề và các giá trị văn hóa truyền thống...

- Đầu tư phát triển hệ thống hạ tầng du lịch (giao thông, bến thuyền, bãi đỗ xe, hệ thống đường thủy, hệ thống cấp nước, cấp năng lượng, hệ thống xử lý chất thải... ở các khu, điểm du lịch, khu vực dịch vụ du lịch); cơ sở vật chất kỹ thuật du lịch chất lượng cao, hiện đại kết hợp du lịch sinh thái, du lịch cộng đồng bản sắc dân tộc (chủ yếu là khách sạn nghỉ dưỡng cao cấp 4 - 5 sao, các phương tiện vận chuyển chuyên dùng, các hình thức và phương tiện vui chơi giải trí hiện đại, kết hợp du lịch thôn bản, Làng du lịch văn hóa dân tộc Mường); bảo tồn và tôn tạo làm tăng giá trị môi trường sinh thái, tăng giá trị tài nguyên cho các khu, điểm du lịch; hạ tầng công nghệ thông tin, các ứng dụng du lịch thông minh đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

6.1. Mục tiêu phát triển các khu du lịch, nghỉ dưỡng, vui chơi, giải trí, thể dục, thể thao, sân golf

Hình thành các sản phẩm du lịch đa dạng có giá trị cao về tự nhiên - sinh thái, văn hóa - giải trí - nhân sinh - sáng tạo với trọng tâm là khu du lịch quốc gia Tam Chúc, Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng, các trung tâm nghỉ dưỡng, thể dục thể thao, sân golf, vui chơi giải trí cuối tuần.

Tăng cường liên kết hợp tác phát triển du lịch vùng và cả nước. Khai thác những tiềm năng lợi thế vốn có của tỉnh và của liên kết vùng. Phấn đấu đến năm 2050, Ninh Bình trở thành một trong những trung tâm du lịch của Việt Nam, là điểm du lịch hấp dẫn với sự kết hợp hài hòa của các loại hình du lịch sinh thái nghỉ dưỡng, khu vui chơi giải trí - sáng tạo - nhân văn. Phấn đấu phát triển du lịch trở ngành kinh tế mũi nhọn, động lực quan trọng gắn kết, phát triển kinh tế xã hội của cả tỉnh.

6.2. Phương án phát triển khu du lịch quốc gia Tam Chúc

Quy hoạch phát triển Quần thể danh lam thắng cảnh Tam Chúc (cùng với Khu bảo tồn loài và sinh cảnh Voọc mông trắng) trở thành di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới,

điểm nhấn về bảo tồn, phát huy giá trị di sản văn hóa và thiên nhiên gắn với phát triển du lịch bền vững.

Đầu tư hoàn thiện Khu Du lịch quốc gia Tam Chúc theo các quy hoạch tổng thể phát triển và quy hoạch chung xây dựng Khu Du lịch quốc gia được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Khu Du lịch quốc gia Tam Chúc được quy hoạch thành 06 phân khu, có các chức năng chính:

- Phân khu 1 (Khu trung tâm đón tiếp): là nơi đón tiếp và cung cấp thông tin cho khách du lịch về dịch vụ nghỉ dưỡng, mua sắm, thưởng thức ẩm thực, tham quan, tham gia các hoạt động biểu diễn văn hóa văn nghệ, hội chợ, hoạt động vui chơi giải trí.

- Phân khu 2 (Khu văn hóa tâm linh): tham quan, hành hương, thực hành tín ngưỡng và chiêm bái các công trình tôn giáo; tìm hiểu về đạo Phật, tổ chức các khóa học về Phật giáo; quy hoạch xây dựng công trình văn hóa và một số mô hình khu dịch vụ, dân cư theo phong cách đồng bằng Bắc Bộ để tổ chức dịch vụ du lịch, thăm quan các hoạt động, sự kiện văn hóa nghệ thuật, truyền thống của dân tộc.

- Phân khu 3 (Khu bảo tồn tự nhiên Quên Vòng và hồ Tam Chúc): tham quan nghiên cứu hệ sinh thái tự nhiên và động vật đặc hữu, tham quan hồ Tam Chúc, các công trình tôn giáo, tham quan các hoạt động biểu diễn nghệ thuật, ẩm thực, tham dự các lễ hội, dịch vụ thương mại phục vụ du lịch sinh thái, du lịch khám phá.

- Phân khu 4 (Khu văn hóa bản địa và du lịch cộng đồng Tam Chúc): nghỉ dưỡng, điều dưỡng dài ngày phục hồi thể lực, tham gia các liệu trình chăm sóc sức khỏe đặc biệt, tìm hiểu đời sống, phong tục tập quán của cư dân địa phương, nghỉ dưỡng và sinh hoạt cộng đồng (homestay), dịch vụ thương mại phục vụ hoạt động tín ngưỡng, du lịch thể thao.

- Phân khu 5 (Khu sân gôn Kim Bảng và hồ Ba Hang): tổ chức các giải thi đấu thể thao quốc gia và khu vực, tổ chức hội nghị hội thảo, nghỉ dưỡng, chơi gôn, tham gia các hoạt động thể thao ngoài trời; quy hoạch, tổ chức lại một số khu dân cư phục vụ các hoạt động du lịch, nghỉ dưỡng.

- Phân khu 6 (Trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch): quy hoạch xây dựng: công viên bách thảo, công viên chuyên đề, khu vui chơi, giải trí, khu du lịch nghỉ dưỡng sinh thái, khu thương mại. Chức năng chính: là trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ cho các hoạt động Khu Du lịch quốc gia Tam Chúc, cung cấp các dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, du lịch giải trí; du lịch mạo hiểm, du lịch mua sắm, du lịch ẩm thực; quy hoạch, chỉnh trang các khu dân cư có kiến trúc cảnh quan đồng bộ, hài hòa với thiên nhiên để phục vụ du lịch, tổ chức các hoạt động tìm hiểu văn hóa và sinh hoạt cộng đồng.

6.3. Phương án phát triển khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng

Thành lập Khu bảo tồn loài và sinh cảnh Voọc mông trắng nhằm bảo tồn các hệ sinh thái rừng, trong đó trên 90% diện tích rừng thường xanh; bảo tồn và phát triển các loài động thực vật quý hiếm trong đó có quần thể loài Voọc mông trắng; tăng cường khả năng phòng hộ bảo vệ môi trường; góp phần vào công cuộc bảo tồn thiên nhiên, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững trong khu vực. Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng cùng với quần thể văn hóa và thiên nhiên Tam Chúc được định hướng trở thành di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới.

6.4. Phương án phát triển các khu du lịch, khu nghỉ dưỡng, khu vui chơi giải trí và sân gôn

Tăng cường liên kết, hợp tác phát triển du lịch vùng và cả nước nhằm khai thác hiệu quả những tiềm năng lợi thế vốn có của tỉnh và bổ trợ lẫn nhau để tạo ra lợi thế cạnh tranh

cho Quốc gia, cho vùng, cho địa phương. Xây dựng, phát triển đa dạng hoá các sản phẩm du lịch mà trọng tâm là du lịch văn hoá - tâm linh - sinh thái và các sản phẩm du lịch khác như du lịch thể thao, du lịch vui chơi giải trí, du lịch mua sắm, du lịch nghỉ dưỡng và chăm sóc sức khoẻ...

a) Quy hoạch và thu hút đầu tư xây dựng các khu du lịch, khu vui chơi giải trí, công viên sinh thái, công viên chuyên đề, các khu du lịch nghỉ dưỡng tầm cỡ quốc gia có đầy đủ hạ tầng, cơ sở vật chất, nơi lưu trú tại Kim Bảng (phường Kim Bảng, Khu du lịch Bát Cảnh Sơn, phường Nguyễn Úy ...); khu vực xã Thanh Liêm (khu Đồi Con Phượng, xã Thanh Nghị, Chùa Đùng (Địa Tạng Phi Lai), xã Liêm Sơn...); phường Phủ Lý (Bắc Châu Giang...); phường Duy Tiên (khu núi Đọi - sông Châu...).

b) Duy trì, nâng cấp 02 Khu phức hợp thể thao, giải trí, sân golf hiện trạng tại khu vực Kim Bảng; Thu hút đầu tư xây dựng mới Khu phức hợp thể thao, giải trí, sân golf Đồi Hoa Sen tại khu vực Kim Bảng và Khu phức hợp thể thao, giải trí, sân golf Đồi Con Phượng tại khu vực Thanh Liêm.

- Mục tiêu phát triển khu phức hợp thể thao, giải trí, sân golf

Đẩy mạnh phát triển sản phẩm du lịch golf thành sản phẩm du lịch hấp dẫn. Hình thành và phát triển hệ thống các khu phức hợp thể thao, giải trí, sân golf thành chuỗi từ 04-05 khu phức hợp, hệ thống sân golf hiện đại, đạt tiêu chuẩn quốc tế nhằm tạo điểm nhấn trong phát triển du lịch của tỉnh.

Hình thành khu phức hợp thể thao, giải trí, sân golf kết hợp du lịch hỗn hợp, sinh thái hài hòa với cảnh quan tự nhiên, có đầy đủ các tiện ích, tạo thành điểm đến hấp dẫn về thể thao, du lịch, bảo tồn và phát triển du lịch phù hợp với định hướng phát triển chung của tỉnh.

- Tính chất phát triển: Là khu phức hợp, thể thao, du lịch giải trí đa chức năng gắn với khu nghỉ dưỡng sinh thái và các tiện ích dịch vụ, thương mại (*Trong quá trình nghiên cứu có thể bổ sung tính chất, diện tích cho phù hợp khi xuất hiện yếu tố mới và thực tế khu vực lập quy hoạch*).

- Xác định vị trí các Khu phức hợp thể thao, giải trí, sân golf quy hoạch mới:

Các khu phức hợp thể thao, giải trí, sân golf quy hoạch mới được xác định tại vị trí Đồi Hoa Sen tại khu vực phường Kim Bảng và Đồi Con Phượng tại khu vực xã Thanh Liêm trên cơ sở:

+ Tuân thủ các nguyên tắc đầu tư xây dựng và kinh doanh sân golf và điều kiện sử dụng đất để thực hiện Dự án sân golf được quy định tại Điều 3 và Điều 6 của Nghị định số 52/2020/NĐ-CP ngày 27/04/2020.

Cơ cấu sử dụng đất hợp lý cho từng khu chức năng giữa khu thể thao, sân golf và khu phức hợp dịch vụ, thương mại, nghỉ dưỡng, giải trí và khu vực bảo vệ cảnh quan. Khu vực dịch vụ có chức năng phục vụ hỗn hợp giữa khu dân sinh và khu du lịch, đảm bảo hài hòa và sử dụng hiệu quả quỹ đất.

+ Phù hợp với định hướng phát triển, sắp xếp không gian và phân bổ nguồn lực cho các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, bảo vệ môi trường được xác định trong quy hoạch tỉnh, quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch có liên quan.

+ Phù hợp với yêu cầu lập hành lang bảo vệ nguồn nước, phòng, chống ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt nguồn nước theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước và các yêu

cầu theo quy định của pháp luật về đề điều, phòng chống thiên tai, tài nguyên môi trường.

+ Đáp ứng điều kiện xây dựng công trình cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật kết nối trong và ngoài khu vực sân gôn (*được xác định trong quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết*)

• Đối với khu vực sân gôn: theo Nghị định 52/2020/NĐ-CP, sân gôn là công trình xây dựng gồm đường gôn và công trình phụ trợ được thiết kế theo quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật phù hợp để phục vụ cho người chơi gôn. Mật độ xây dựng gôn của khu đất xây dựng sân gôn và công trình phụ trợ phục vụ cho hoạt động kinh doanh sân gôn thực hiện theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng. Các công trình xây dựng trong sân gôn chiếm tỷ lệ rất nhỏ và cảnh quan chung của sân gôn là cảnh quan của không gian cây xanh, thảm cỏ, mặt nước...là cảnh quan có giá trị thẩm mỹ cao. Khi quy hoạch sân gôn cần tạo chuyển tiếp địa hình hài hòa với lân cận, tận dụng khai thác đặc trưng địa hình, khai thác cây xanh bản địa có giá trị cảnh quan, đảm bảo khả năng tiếp cận từ các tuyến giao thông chính, hòa nhập và đóng góp vào không gian kiến trúc cảnh quan chung của khu vực.

• Đối với các khu vực khác: Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan trong khu vực theo hình thức kiến trúc sinh thái, hài hòa và chuyển tiếp giữa các khu chức năng có các công trình có khối tích lớn như khu khách sạn và các kiến trúc nhỏ của làng du lịch sinh thái.

+ Tên, vị trí các Khu phức hợp thể thao, giải trí, sân gôn sẽ được xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

- Quy mô các Khu phức hợp thể thao, giải trí, sân gôn quy hoạch mới:

+ Quy mô diện tích sân gôn tiêu chuẩn (18 lỗ) không quá 90 ha (bình quân không quá 5 ha trên một lỗ gôn); Quy mô diện tích dự án sân gôn xây dựng lần đầu không được quá 270 ha (54 lỗ gôn).

Đối với khu vực quy hoạch chức năng sân gôn: Việc đánh giá đặc trưng địa hình hiện trạng và phương hướng khai thác theo yêu cầu của thiết kế chuyên ngành gôn; khả năng kết nối không gian hài hòa và khả năng cải tạo cảnh quan sinh thái chung với phụ cận; mối liên hệ khu vực sân gôn với lưu vực chung phụ cận, khả năng đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy chuẩn xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

+ Mật độ xây dựng gôn của khu đất xây dựng sân gôn và công trình phụ trợ phục vụ cho hoạt động kinh doanh sân gôn thực hiện theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành.

+ Quy mô và phạm vi ranh giới các Khu phức hợp thể thao, giải trí, sân gôn sẽ được xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

- Khu du lịch, đô thị sinh thái nghỉ dưỡng Giao Thủy (Tổ hợp nhà ở, thương mại, dịch vụ nghỉ dưỡng, du lịch, thể thao, sân gôn,...).

- Khu nghỉ dưỡng, tắm biển, thể dục thể thao, sân gôn, vui chơi cao cấp Bạch Long.

- Khu du lịch, đô thị, dịch vụ nghỉ dưỡng và sân gôn Thịnh Long.

- Các dự án sân gôn theo định hướng phát triển của tỉnh (như: Sân gôn Tràng An; sân gôn 54 lỗ hồ Yên Thắng; sân gôn khu tổ hợp nghỉ dưỡng du lịch Kênh Gà- Vân Trình; các sân gôn tại khu vực Kim Sơn, Nho Quan...)

7. Phương hướng phát triển các khu bảo tồn thiên nhiên

Qua rà soát và đối chiếu với các quy định về tiêu chí thành lập khu bảo tồn, tỉnh Ninh Bình dự kiến quy hoạch 07 khu BTTN, trong đó 05 khu BTTN chuyển tiếp và 02 khu BTTN thành lập mới thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

1. Vườn Quốc gia Cúc Phương (Phần diện tích thuộc tỉnh Ninh Bình chuyển tiếp).

- Tên gọi: Vườn Quốc gia Cúc Phương.
- Vị trí địa lý: Nằm trên địa bàn các xã Cúc Phương, một phần xã Phú Long, Cúc Phương, Nho Quan. Tọa độ rừng: Từ 20°14' tới 20°24' vĩ bắc, 105°29' tới 105°44' kinh đông.

- Quy mô diện tích: 11.233,54 ha.

- Mục tiêu: Bảo vệ các hệ sinh thái tự nhiên, giá trị về đa dạng sinh học và môi trường cảnh quan, đặc biệt là diện tích rừng nguyên sinh hiện có, phục hồi các hệ sinh thái rừng, tăng cường công tác bảo tồn ngoại vi, thông qua củng cố hệ thống vườn thực vật, khu cứu hộ và động vật hoang dã.

- Tổ chức và biện pháp quản lý: Bảo vệ nguyên vẹn diện tích rừng tự nhiên với 2.317 loài thực vật, 660 loài động vật, đặc biệt là các loài động vật, thực vật quý hiếm, đặc hữu, tăng cường công tác tuần tra, bảo vệ phục hồi rừng thông qua khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên; củng cố và duy trì vườn thực vật hiện có, xây dựng, sửa chữa, nâng cấp khu nuôi động vật bán hoang dã. Đầu tư phát triển du lịch sinh thái bền vững, trên cơ sở thu hút sự tham gia của cộng đồng, thành lập Ban quản lý bảo vệ rừng ở các xã dưới sự quản lý điều hành của VQG Cúc Phương và hỗ trợ phát triển dịch vụ văn hóa, sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ phục vụ du khách.

2. Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long (chuyển tiếp)

- Tên gọi: Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long.

- Vị trí địa lý: Nằm trong địa phận các xã: Gia Hưng, Gia Viễn, Gia Vân, Gia Trần. Tọa độ địa lý từ 20°21'30" tới 20°24'00" vĩ bắc, và từ 105°48'53" tới 105°54' 40" kinh đông.

- Quy mô diện tích: 2.484,30 ha.

- Mục tiêu: Bảo tồn, phát triển bền vững hệ sinh cảnh đặc hữu trên núi đá vôi, bảo tồn các loài thực vật, động vật quý hiếm, đặc hữu đang có nguy cơ tuyệt chủng, phục vụ nghiên cứu khoa học, ổn định và nâng cao đời sống của cộng đồng dân cư sống trong khu vực bảo tồn, khuyến khích tham gia các hoạt động bảo vệ, trồng rừng... góp phần phát triển kinh tế xã hội, đảm bảo trật tự an ninh trong khu vực.

- Tổ chức và biện pháp quản lý: Bảo vệ nguyên vẹn diện tích rừng tự nhiên với 722 loài thực vật, 364 loài động vật, đặc biệt là các loài động vật, thực vật quý hiếm, đặc hữu, như Voọc mông trắng tăng cường công tác tuần tra, bảo vệ phục hồi rừng thông qua khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên; thực hiện các đề tài nghiên cứu cơ bản về hệ động, thực vật rừng, xây dựng các mô hình phục hồi rừng tự nhiên, gây trồng các loài cây bản địa và canh tác nông lâm bền vững.

3. Khu rừng Văn hóa, Lịch sử và Môi trường Hoa Lư (chuyển tiếp)

- Tên gọi: Khu rừng Văn hóa, Lịch sử và Môi trường Hoa Lư.

- Vị trí địa lý: Một phần tại các phường: Nam Hoa Lư, Tây Hoa Lư và Hoa Lư.

- Quy mô diện tích: 2.829,60 ha.

- Mục tiêu: Bảo tồn, di tích, lịch sử, danh lam thắng cảnh, khôi phục lại hệ sinh thái trên núi đá vôi, bảo tồn hệ sinh thái ngập nước, tôn tạo cảnh quan môi trường gắn với khu di tích lịch sử Cố Đô Hoa Lư và tham quan ở khu du lịch sinh thái Tràng An, khu du lịch Tam Cốc, Bích Động.

- Tổ chức và biện pháp quản lý: Bảo vệ nguyên vẹn diện tích rừng tự nhiên với 577 loài thực vật, 103 loài động vật, đặc biệt là các loài động vật, thực vật quý hiếm, tăng cường

công tác tuần tra, bảo vệ phục hồi rừng thông qua khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên; thực hiện các đề tài nghiên cứu cơ bản về hệ động, thực vật rừng, xây dựng các mô hình phục hồi rừng tự nhiên, gây trồng các loài cây bản địa, ...

4. Khu dự trữ sinh quyển thế giới Châu thổ sông Hồng (Phần diện tích thuộc tỉnh Ninh Bình chuyển tiếp)

- Tên gọi: Khu dự trữ sinh quyển thế giới đất ngập nước ven biển liên tỉnh đồng bằng Châu thổ sông Hồng (gọi tắt là Khu DTSQ Thế giới Sông Hồng)

- Vị trí địa lý: vùng biển và ven biển tỉnh Ninh Bình. Gồm VQG Xuân Thủy và toàn bộ các xã ven biển của tỉnh

- Quy mô diện tích: 60.676,1ha (gồm vùng lõi VQG Xuân Thủy và các vùng đệm, chuyển tiếp của tỉnh Ninh Bình)

- Mục tiêu (Theo UNESCO): Bảo tồn đa dạng di truyền, loài, hệ sinh thái và duy trì đa dạng sinh học (chức năng bảo tồn); tạo điều kiện cho các hoạt động nghiên cứu và giám sát, giáo dục và trao đổi thông tin giữa các địa phương, quốc gia và quốc tế về bảo tồn và phát triển bền vững (chức năng hỗ trợ); kết hợp chặt chẽ giữa bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế nâng cao mức sống người dân và đây cũng chính là nhân tố cơ bản đảm bảo cho sự thành công của công tác bảo tồn.

Tổ chức và biện pháp quản lý: Thực hiện quản lý theo hệ thống pháp Luật Việt Nam, của tỉnh Ninh Bình, Quy định Ban lý Khu dự trữ sinh quyển Châu thổ sông Hồng.

5. Vườn Quốc gia Xuân Thủy (chuyển tiếp)

Tên gọi: Vườn Quốc gia Xuân Thủy.

Vị trí, ranh giới: Vườn quốc gia Xuân Thủy theo Quyết định số 01/QĐ- TTg ngày 02/01/2003 nằm ở phía Đông Nam huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định, ngay tại cửa Ba Lạt của sông Hồng. Phạm vi hành chính VQG Xuân Thủy nằm trên vùng đất ngập nước thuộc địa bàn 05 xã Giao Thiện, Giao An, Giao Lạc, Giao Xuân và Giao Hải của huyện Giao Thủy, nay thuộc 03 xã Giao Minh, Giao Hòa và Giao Phúc của tỉnh Ninh Bình.

Diện tích: 15.100 ha, trong đó vùng lõi 7.110 ha.

VQG Xuân Thủy là một vùng đất ngập nước tiêu biểu cho vùng cửa sông ven biển châu thổ sông Hồng với hệ thống rừng ngập mặn và bãi triều rộng lớn nằm trên bờ phải cửa cửa sông Ba Lạt (cửa sông lớn nhất của hệ thống sông Hồng). Tháng 12/1988 chính thức được công nhận gia nhập Công ước Ramsar (Công ước bảo vệ những vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế, đặc biệt như là nơi di trú của những loài chim nước). Đây là điểm Ramsar thứ 50 của thế giới, đặc biệt là điểm Ramsar đầu tiên của Đông Nam Á. Tháng 12/2004, UNESCO công nhận Khu dự trữ sinh quyển thế giới đất ngập nước liên tỉnh ven biển đồng bằng châu thổ sông Hồng, trong đó VQG Xuân Thủy là vùng lõi có tầm quan trọng đặc biệt của khu dự trữ sinh quyển thế giới này.

Mục đích bảo tồn: Bảo tồn hệ sinh thái đất ngập nước của vùng cửa sông Hồng, các loài động vật, thực vật đặc trưng của vùng sinh thái đất ngập nước, đặc biệt là các loài thủy sinh, các loài chim nước và chim di trú. Xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật, phục vụ cho công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học và giáo dục môi trường, phát triển du lịch sinh thái, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, tạo việc làm cho cộng đồng cư dân địa phương. Bảo vệ nhiều loài động, thực vật rừng có nguồn gen đặc hữu của khu vực. Thích ứng và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Gia tăng lợi ích thu được từ các dịch vụ hệ sinh thái đất ngập nước của VQG Xuân Thủy đối với người dân địa phương.

Tổ chức và biện pháp quản lý khu bảo tồn

VQG Xuân Thủy thuộc hệ thống rừng đặc dụng của Việt Nam, là một phần của Khu Ramsar VQG Xuân Thủy, là một trong 2 vùng lõi của khu DTSQ thế giới Sông Hồng. Đây là vùng đất ngập nước cửa sông ven biển được đánh giá có mức đa dạng sinh học cao thể

hiện ở sự đa dạng các kiểu đất ngập nước, đặc biệt rừng ngập mặn, bãi triều và vùng nước cửa sông có các hệ sinh thái đặc thù, quan trọng với thành phần loài sinh vật đa dạng bao gồm cả các nhóm nước ngọt, nước lợ và biển. Trong đó, nhiều loài có tên trong sách đỏ cần ưu tiên bảo vệ, nhiều loài có giá trị khoa học và kinh tế. Khu vực này cũng thuộc hệ thống vùng chim quan trọng của Việt Nam, là điểm di cư quan trọng nằm trên đường bay di cư Đông Á – Châu Úc, với nhiều loài chim di cư đang ở mức nguy cấp, quý hiếm trên toàn thế giới cần được ưu tiên bảo vệ như Cò thìa, Rẽ mỏ thìa, Choắt chân màng lớn, ...

Đặc điểm quan trọng khác là quá trình diễn thế sinh thái ở vùng cửa sông châu thổ đã liên tục hình thành những bãi bồi mới.”

6. Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng (Thành lập mới)

- Tên gọi: Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng

- Vị trí địa lý: Vùng núi đá vôi phường Lý Thường Kiệt, một phần phường Kim

Bảng

- Quy mô diện tích: 3.182 ha Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng thuộc huyện Kim Bảng.

- Mục tiêu:

+ Bảo vệ loài đặc hữu, quý hiếm và cực kỳ nguy cấp có trong sách đỏ Thế giới IUCN 2021 Voọc mông trắng.

+ Bảo vệ, phát triển tài nguyên rừng và tăng cường khả năng phòng hộ môi trường.

+ Thu hút nguồn lực quốc gia và quốc tế vào công tác bảo tồn tại Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng nhằm bảo tồn hiệu quả nhất. Đồng thời quảng bá được các giá trị đặc hữu, quý hiếm và cảnh quan ra Thế giới được rộng rãi và hiệu quả hơn.

+ Áp dụng khoa học, kỹ thuật vào bảo vệ, bảo tồn và phát triển sinh cảnh, các loài và nguồn gen tại Khu bảo tồn, đặc biệt là các loài động vật đặc hữu, quý hiếm và đang bị đe dọa cao tại Việt Nam và Thế giới.

+ Thực hiện công tác bảo tồn gắn liền với các hoạt động sản xuất, dịch vụ, kinh tế gắn liền với bảo tồn, thực hiện các chương trình du lịch sinh thái vào hoạt động.

- Tổ chức và biện pháp quản lý khu bảo tồn

+ Xây dựng, bồi dưỡng và nâng cao năng lực Ban quản lý từ Khu bảo tồn, bảo vệ và phát triển rừng bền vững nhằm đạt các mục đích bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ các loài nguy cấp, quý, hiếm và các loài sinh vật có giá trị kinh tế cao và cảnh quan điều hòa môi trường.

+ Nâng cao năng lực và kỹ năng cho Ban quản lý Khu bảo tồn và lực lượng tham gia công tác quản lý, bảo vệ các loài sinh vật, đặc biệt các loài nguy cấp, quý, hiếm để thực hiện công tác bảo tồn.

+ Xây dựng và nâng cấp các mô hình, cơ chế thực hiện công tác bảo vệ và quản lý đa dạng sinh học dựa vào cộng đồng như: Hỗ trợ sinh kế cho cộng đồng dân cư sống trong khu bảo tồn; Triển khai chi trả dịch vụ môi trường rừng, dịch vụ hệ sinh thái và triển khai các chương trình, dự án bảo tồn dựa vào cộng đồng; Tăng cường vai trò của người dân và cộng đồng trong việc quy hoạch khu bảo tồn; Chia sẻ lợi ích, tham gia xây dựng các chính sách quản lý khu bảo tồn.

+ Tích hợp, lồng ghép chương trình kế hoạch bảo tồn đa dạng sinh học vào kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, của Quốc gia.

+ Nghiên cứu các lâm sản ngoài gỗ, tài nguyên dược liệu và đề xuất các phương thức khai thác bền vững, xây dựng vùng đệm dựa trên nguyên tắc bảo tồn và lợi ích cộng đồng.

+ Tăng cường hệ thống chính sách hỗ trợ cho công tác bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học và thực hiện kiểm soát chặt chẽ và xóa bỏ tình trạng khai thác tài nguyên rừng và

các loài động vật hoang dã.

+ Phát triển du lịch sinh thái nhằm nâng cao nhận thức về bảo tồn đa dạng sinh học và đem lại lợi ích kinh tế cho nhân dân địa phương, thu hút sự tham gia rộng rãi của các ngành vào công tác bảo tồn.

+ Tuyên truyền, giáo dục cho người dân, học sinh, sinh viên và cộng đồng về ý nghĩa của đa dạng sinh học đối với bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế xã hội.

7. Khu bảo vệ cảnh quan hồ Tam Chúc

- Tên gọi: Khu bảo vệ cảnh quan hồ Tam Chúc

- Vị trí địa lý: Nằm trên địa bàn phường Tam Chúc, một phần phường Lý Thường Kiệt.

- Quy mô diện tích: 600 ha

- Mục tiêu: Với hệ sinh thái tự nhiên, động thực vật đặc hữu, định hướng phát triển du lịch dài hạn của Khu du lịch quốc gia Tam Chúc và mục tiêu dự trữ trữ nước cho mục đích nước sinh hoạt trong những trường hợp khẩn cấp, đặc biệt.

- Tổ chức và biện pháp quản lý: Hồ Tam Chúc nằm trong khu du lịch quốc gia Tam Chúc thuộc địa bàn phường Tam Chúc, một phần phường Lý Thường Kiệt.. Hồ Tam Chúc là một hồ nước ngọt rộng lớn được bao bọc bởi các dãy núi đá vôi cao đều nhau nên nước rất trong và hơi có màu xanh lục., tạo nên khung cảnh sơn thủy hữu tình và được mệnh danh vịnh Hạ Long trên cạn của tỉnh Hà Nam. Hồ Tam Chúc nằm cách hữu ngạn sông Đáy không xa, lòng hồ có diện tích mặt nước rộng 500ha và là nơi trú ngụ của hàng chục loài động vật hoang dã. Cảnh quan thiên nhiên hoang sơ kỳ vĩ, ba mặt được bao bọc bằng dãy núi đá hình tay ngai, dưới mặt hồ có sáu ngọn núi đá vôi nổi lên mặt nước. Theo định hướng phát triển Khu du lịch quốc gia Tam Chúc, Khu bảo tồn tự nhiên Quên Vòng và hồ Tam Chúc được xác định là một trong sáu phân khu chức năng quan trọng của Khu du lịch quốc gia Tam Chúc; với chức năng chính là: Quy hoạch Xây dựng khu bảo tồn các loài động thực vật; bảo tồn cảnh quan thiên nhiên và khu dịch vụ du lịch với chức năng chính là phục vụ cho du lịch sinh thái, du lịch khám phá, là khu vực tổ chức các hoạt động: Tham quan nghiên cứu hệ sinh thái tự nhiên và động thực vật đặc hữu, tham quan hồ Tam Chúc, tham gia hoạt động biểu diễn nghệ thuật, tham dự các lễ hội.

Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học là cơ sở chăm sóc, nuôi dưỡng, cứu hộ, nhân giống loài hoang dã, cây trồng, vật nuôi, vi sinh vật và nấm đặc hữu, có giá trị; lưu giữ, bảo quản nguồn gen và mẫu vật di truyền phục vụ mục đích bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học. Theo Điều 42 của Luật Đa dạng sinh học 2008, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học được thành lập nhằm mục đích bảo tồn đa dạng sinh học, nghiên cứu khoa học, du lịch sinh thái, bao gồm: Cơ sở nuôi, trồng loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; Cơ sở cứu hộ loài hoang dã; Cơ sở lưu giữ giống cây trồng, vật nuôi, vi sinh vật và nấm đặc hữu, nguy cấp, quý, hiếm có giá trị đặc biệt về khoa học, y tế, kinh tế, sinh thái, cảnh quan, môi trường hoặc văn hóa - lịch sử; cơ sở lưu giữ, bảo quản nguồn gen và mẫu vật di truyền.

Theo các tiêu chí quy hoạch các khu vực bảo tồn nguồn gen các loài hoang dã đặt ra ở trên và hiện trạng bảo tồn nguồn gen của tỉnh Ninh Bình, quy hoạch đến năm 2030 xây dựng 06 cơ sở bảo tồn động vật và 02 cơ sở bảo tồn thực vật.

Bảng 31: Danh sách các cơ sở bảo tồn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên	Loại hình	Cơ quan chủ quản	Địa chỉ	Diện tích (ha)	Mục đích bảo tồn
I	Cơ sở bảo tồn động vật					
1	Trung tâm giống gia súc, gia cầm tỉnh	Vườn động vật	Sở Nông nghiệp và Môi trường	xã Nam Trực	10	Chăm sóc, chủ động sản xuất và cung ứng các giống vật nuôi phục vụ cho mục đích sản xuất
2	Trung tâm giống hải sản	Vườn động vật	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Phường Thiên Trường	5	Nghiên cứu, sản xuất và cung ứng các giống thủy hải sản có giá trị kinh tế, năng suất cao
3	Trung tâm giống thủy hải Sản	Vườn động vật	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Xã Giao Bình	10	Chăm sóc, chủ động sản xuất và cung ứng nguồn thủy sản phục vụ cho nuôi trồng thủy hải sản.
4	Công viên động vật hoang dã Quốc gia tỉnh Ninh Bình	Vườn động vật	UBND tỉnh	Xã Phú Long	1.155	Bảo tồn, cứu hộ, phát triển và lưu trữ nguồn gen các loài động vật hoang dã, ưu tiên các loài động vật nguy cấp, quý, hiếm; phục vụ nghiên cứu khoa học, đào tạo, giáo dục môi trường kết hợp với du lịch sinh thái; tạo việc làm, tăng thu nhập góp phần giảm nghèo bền vững cho người dân địa phương, thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội.
5	Trung tâm cứu hộ, bảo tồn và phát triển sinh vật thuộc Vườn quốc gia Cúc Phương	Vườn động vật, thực vật	Sở Nông nghiệp và Môi trường	VQG Cúc Phương		Cứu hộ, bảo tồn và phát triển các loài động, thực vật hoang dã quý hiếm đang bị đe dọa nguy cấp ở Việt Nam; nghiên cứu tập tính, sinh lý, sinh sản trong môi trường nuôi nhốt các loài động vật hoang dã quý hiếm phục vụ công tác bảo tồn và phát triển; sưu tập, gây trồng bảo tồn nguồn gen và tạo giống các loài thực vật quý hiếm của Việt Nam.
6	Trung tâm cứu hộ thú linh trưởng Cúc Phương thuộc Vườn quốc gia Cúc Phương	Vườn động vật	Sở Nông nghiệp và Môi trường	VQG Cúc Phương		Cứu hộ các loài thú linh trưởng quý hiếm (Voọc mông trắng, Voọc Hà Tĩnh, Voọc đen tuyền, Voọc Lào, Voọc Cát Bà, Voọc Chà vá chân xám...), sau đó thả về với tự nhiên; nghiên cứu về thú linh trưởng như việc tìm kiếm thức ăn, tập tính sinh hoạt, môi trường, không gian

TT	Tên	Loại hình	Cơ quan chủ quản	Địa chỉ	Diện tích (ha)	Mục đích bảo tồn
						sống...
II	Cơ sở bảo tồn thực vật					
1	Trung tâm giống cây trồng tỉnh	Vườn thực vật	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Xã Vĩnh Hùng	15	Bảo tồn và phát triển các giống cây trồng phục vụ cho nông nghiệp, lâm nghiệp
2	Công viên Điện Biên	Vườn thực vật	UBND tỉnh Ninh Bình	Phường Nam Định	5	Bảo tồn 02 loài trong ND 32/2006/ND-CP là Vạn tuế (<i>Cycas revoluta</i> Thunb), Sưa bắc bộ (<i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain); 5 cây gạo, có tuổi tới ba trăm năm được vinh danh là cây di sản.

VII. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. Mạng lưới giao thông

1.1. Quan điểm phát triển

(1) Phát triển giao thông vận tải đảm bảo thống nhất, đồng bộ với mục tiêu, định hướng phát triển tỉnh, kết nối hiệu quả giữa hạ tầng giao thông với hạ tầng các ngành khác của tỉnh, các tỉnh lân cận, trong vùng và cả nước. Quy hoạch phát triển giao thông vận tải của tỉnh đảm bảo phù hợp với quy hoạch quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch ngành giao thông vận tải và quy hoạch các ngành khác trên địa bàn. Quy hoạch đảm bảo gắn giữa phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh, thích ứng với biến đổi khí hậu.

(2) Phát triển giao thông vận tải đảm bảo phù hợp với điều kiện địa lý, quy mô dân số, kinh tế trong từng thời kỳ. Phát triển giao thông vận tải đồng bộ, thống nhất, hài hòa giữa các chuyên ngành, bảo đảm được sự liên hoàn, liên kết giữa các phương thức vận tải, phát huy thế mạnh của từng phương thức, tạo sự kết nối đối nội, đối ngoại, giữa các vùng địa hình khác nhau, giữa đô thị với khu công nghiệp, với nông thôn tạo thành mạng lưới giao thông thông suốt.

(3) Huy động tối đa nguồn lực đầu tư phát triển hệ thống giao thông vận tải đồng bộ, từng bước hiện đại, tập trung nguồn lực đầu tư trọng tâm, trọng điểm các công trình hạ tầng giao thông quan trọng, có tính đột phá; các tuyến kết nối đến các vùng động lực về phát triển kinh tế, xã hội, đô thị, du lịch.

(4) Phát triển vận tải theo cơ chế thị trường, cạnh tranh lành mạnh, có sự quản lý của nhà nước; nâng cao chất lượng dịch vụ, có nhiều phương thức vận chuyển với chi phí hợp lý, an toàn, giảm thiểu tác động môi trường và tiết kiệm năng lượng; phát triển bến bãi, kho vận, từng bước hình thành vận tải theo phương thức hiện đại.

(5) Chủ động ứng dụng khoa học công nghệ, đặc biệt là các thành tựu cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 trong quản lý, đầu tư, xây dựng, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông trong địa bàn tỉnh. Dành quỹ đất hợp lý để phát triển kết cấu hạ tầng giao thông.

1.2. Mục tiêu phát triển

1.2.1. Mục tiêu tổng quát

- Giai đoạn 2025 – 2030: Từng bước hoàn thiện hệ thống giao thông, hoàn thành giai đoạn 1 hệ thống cao tốc trên địa bàn, cải tạo hệ thống quốc lộ, sắp xếp, hoàn thiện mạng lưới, nâng cấp đường tỉnh, giao thông nông thôn; nghiên cứu, xây dựng tuyến đường sắt tốc độ cao, cải thiện hạ tầng đường sắt hiện có; nâng cấp, mở rộng, nâng cao năng lực khai thác cảng biển, cảng đường thủy nội địa; xây dựng cảng hàng không và mở thêm một số đường bay nội địa và quốc tế đảm bảo đáp ứng nhu cầu vận tải hàng hóa, hành khách. Phát triển dịch vụ logistics, nghiên cứu đầu tư xây dựng cảng cạn trên địa bàn tỉnh.

1.2.2. Mục tiêu cụ thể

a. Đường bộ

- Cao tốc: Hoàn thành giai đoạn 1 tuyến cao VĐV đoạn qua địa bàn tỉnh, hoàn thành giai đoạn 1 tuyến cao tốc Phú Lý – Hà Nam (CT11), hoàn thành giai đoạn 1 tuyến cao tốc CT.08 (Ninh Bình – Hải Phòng), trước năm 2030.

- Quốc lộ: Nâng cấp, cải tạo các tuyến quốc lộ trên địa bàn tỉnh cơ bản đảm bảo quy

mô từ cấp IV đến cấp III, các đoạn tuyến khu vực địa hình miền núi khó khăn đạt quy mô cấp VI, cấp V.

- Đường tỉnh: Hệ thống hóa lại đường tỉnh, kéo dài một số tuyến đường tỉnh hiện có, mở mới các đường tỉnh đảm bảo hoàn chỉnh mạng lưới, bổ trợ và phá thế độc đạo của một số tuyến quốc lộ kết nối các huyện phía Tây, kết nối các vùng động lực của tỉnh.

- Giao thông đô thị: Đảm bảo các tiêu chí quy định của Luật xây dựng

- Giao thông nông thôn: Đảm bảo đáp ứng các mục tiêu chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới, phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn. Duy trì 100% các xã có đường ô tô đến trung tâm xã quanh năm.

b. Đường thủy nội địa

- Phát triển hệ thống cảng, bến thủy nội địa trên địa bàn tỉnh góp phần thúc đẩy phát triển vận tải đường thủy nội địa, đặc biệt trong các đoạn tuyến khai thác tốt khu vực phía Đông, gần cửa biển, kết nối với vận tải ven biển.

c. Đường sắt

- Nghiên cứu, xây dựng tuyến đường sắt tốc độ cao, tuyến đường sắt ven biển.

- Cải tạo, nâng cấp, từng bước đưa các tuyến vào cấp kỹ thuật đường sắt quốc gia hiện có. Đầu tư nâng cấp, cải tạo hệ thống đường, nhà ga, bến bãi, đường ngang đường sắt, đảm bảo tốc độ trung bình 80km/h đối với tàu khách, 60km/h đối với tàu hàng và đảm bảo an toàn chạy tàu.

d. Cảng biển

- Đầu tư xây dựng, cải tạo một số bến cảng biển, đặc biệt cảng biển Ninh Cơ, đáp ứng các tàu tải trọng lớn có thể ra vào cảng.

- Xây dựng, mở rộng hệ thống kho bãi, đặc biệt các kho bãi có thể tiếp nhận hàng công ten nơ, nhằm đáp ứng vận tải đa phương thức và logistics.

e. Hàng không

Tiếp tục nghiên cứu quy hoạch sân bay vùng.

1.3. Phương hướng phát triển giao thông vận tải tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

1.3.1. Định hướng phân bố không gian phát triển kết cấu hạ tầng giao thông vận tải

Hệ thống giao thông vận tải của tỉnh phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, vùng, bảo đảm quốc phòng, an ninh. Phù hợp với quy hoạch không gian đô thị, nông thôn và quy hoạch phát triển các ngành trong tỉnh.

Đảm bảo tính kế thừa, hình thành một hệ thống thống nhất, đồng bộ với hệ thống giao thông vận tải của quốc gia, vùng.

Xác định rõ vai trò, thế mạnh của từng phương thức, đảm bảo tính liên kết liên hoàn giữa các phương thức vận tải, kết nối giao thông đối nội, đối ngoại; đảm bảo vận hành thuận tiện, nhanh chóng, an toàn.

Tận dụng tối đa điều kiện địa lý, địa hình của tỉnh. Xác định các trục động lực phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Các trục giao thông khu vực miền núi, các trục giao thông khu vực đồng bằng, khu vực ven biển đảm bảo phát huy lợi thế và phục vụ nhu cầu tối đa từng vùng, tránh các tác động tiêu cực đến môi trường, môi sinh trong quá trình xây

dựng, phát triển các công trình giao thông theo quy hoạch.

Xác lập các cơ chế, chính sách nhằm thực hiện quy hoạch, tổ chức thực hiện quy hoạch một cách hiệu quả.

1.3.2. Định hướng kết nối

a. Kết nối giữa các phương thức vận tải

- Kết nối hài hòa giữa các phương thức vận tải, phát huy thế mạnh của từng phương thức vận tải:

+ Đường bộ: Phát huy tính cơ động, linh hoạt, đảm nhận vai trò kết nối chủ đạo giữa các trung tâm kinh tế, khu công nghiệp, khu du lịch và đầu mối hạ tầng khác. Tăng cường kết nối đường bộ với cảng biển Ninh Cơ – Thịnh Long, cảng Ninh Phúc, các bến thủy nội địa sông Đáy – sông Hồng, các nhà ga đường sắt Ninh Bình, Phủ Lý, hình thành mạng lưới vận tải đa phương thức hiệu quả,

+ Đường sắt: phát huy ưu thế vận chuyển khối lượng lớn, ổn định, an toàn, giá thành thấp; định hướng kết nối trực tiếp với hệ thống đường bộ và cảng sông – cảng biển. Trong kỳ quy hoạch, ưu tiên nâng cấp tuyến đường sắt Bắc – Nam qua địa phận tỉnh, nghiên cứu tuyến đường sắt tốc độ cao Bắc – Nam, và xây dựng ga hàng hóa trung chuyển tại Gián Khẩu – Ninh Bình và Phủ Lý – Hà Nam.

+ Đường thủy, cảng biển: phát huy thế mạnh vận tải khối lượng lớn, chi phí thấp, phục vụ vận tải hàng hóa nặng và xuất nhập khẩu. Định hướng kết nối giữa tuyến vận tải ven biển (Hưng Yên – Ninh Bình) với hệ thống cảng sông (Ninh Phúc, Ninh Cơ, Phủ Lý) và hành lang đường bộ ven biển, tạo thành mạng lưới vận tải hỗn hợp đường bộ – thủy – biển liên hoàn. Tập trung phát triển cảng Ninh Cơ – Thịnh Long, cảng Ninh Phúc, bến hàng hóa Phủ Lý – Thanh Liêm gắn với tuyến vận tải thủy quốc gia trên sông Hồng – sông Đáy – sông Đào.

b. Kết nối hạ tầng giao thông trong địa bàn tỉnh, giữa tỉnh với Vùng và cả nước

- Kết nối trong địa bàn tỉnh:

+ Hệ thống kết nối nội vùng được tổ chức theo mô hình mạng liên kết đa trung tâm, trong đó Ninh Bình – Nam Định – Phủ Lý đóng vai trò ba cực đô thị trung tâm; liên kết bởi các trục Bắc – Nam song hành (cao tốc, quốc lộ, tuyến ven biển) và các trục Đông – Tây ngang vùng (đường tỉnh và hành lang công nghiệp – du lịch).

+ Hệ thống giao thông đường bộ giữ vai trò chủ đạo, bảo đảm kết nối thông suốt giữa các trung tâm đô thị, khu công nghiệp, khu kinh tế biển, khu du lịch và đầu mối giao thông (cảng, ga, bến thủy).

+ Các phương thức khác (đường sắt, đường thủy, đường biển) được bố trí đồng bộ, hỗ trợ kết nối hàng hóa, du lịch và logistics nội vùng.

Trục dọc:

+ Cao tốc Bắc – Nam phía Đông (đoạn Pháp Vân – Cầu Giẽ – Ninh Bình – Thanh Hóa): là tuyến động lực chủ đạo của vùng, đảm nhận vai trò vận tải trục dọc, kết nối xuyên suốt ba trung tâm Phủ Lý – Nam Định – Ninh Bình, gắn với các khu công nghiệp Đồng Văn – Hòa Mạc – Mỹ Trung – Khánh Phú – Gián Khẩu.

Quốc lộ 1A: song hành với cao tốc, đảm bảo vai trò phân luồng giao thông đô thị và vận tải hàng hóa.

Tuyến ven biển quốc gia (đường ven biển Hưng Yên – Ninh Bình – Thanh Hóa): trục kết nối kinh tế biển, công nghiệp ven biển và dịch vụ logistics dọc bờ Đông tỉnh; kết nối các đô thị ven biển Hải Hậu – Nghĩa Hưng – Kim Sơn – Bình Minh.

Đường sắt Bắc – Nam: giữ vai trò vận tải hành khách và hàng hóa trục dọc, được nâng cấp và bố trí các ga trung chuyển hàng hóa tại Phủ Lý, Nam Định, Ninh Phúc.

Trục ngang:

- Trục công nghiệp – đô thị phía Bắc: Từ Đồng Văn qua Phủ Lý – Mỹ Lộc – Nam Định – Ninh Phúc – Gián Khẩu, tạo hành lang công nghiệp - đô thị - logistics trọng điểm vùng. Tuyến gồm QL.21, ĐT.488A, ĐT.491, QL.10 và các tuyến nhánh ĐT.494, ĐT.495 kết nối vào các KCN.

- Trục trung tâm – du lịch – dịch vụ: Từ Tam Chúc qua Bái Đính – Tràng An – Ninh Bình – Phát Diệm – Thịnh Long, hình thành hành lang du lịch văn hóa – sinh thái – tâm linh liên hoàn, kết nối các khu du lịch cấp quốc gia. Tuyến gồm QL.38B, ĐT.500, ĐT.483, ĐT.485, ĐT.489C, ĐT.490B.

- Trục nông nghiệp – ven sông: Phát triển các tuyến ven sông Đáy, sông Châu, sông Hồng, sông Ninh Cơ, đảm nhận vận tải hàng hóa nông sản, vật liệu, đồng thời kết hợp du lịch sinh thái. Tuyến trọng điểm: ĐT.485 (Ninh Bình – Kim Sơn), ĐT.486 (Nam Định – Nghĩa Hưng), ĐT.494 (Hà Nam – Thanh Liêm – Bình Mỹ).

- Trục miền Tây – cao tốc – ven biển: Các tuyến QL.12B, ĐT.482, ĐT.497, ĐT.496A, đường ven biển, tạo kết nối ngang giữa miền Tây Ninh Bình – trung tâm Nam Định – vùng kinh tế ven biển và cửa khẩu cảng Ninh Cơ.

Mạng lưới liên kết đô thị – khu công nghiệp – cảng – du lịch

- Trung tâm công nghiệp – logistics:

+ Cụm Đồng Văn – Hòa Mạc – Thanh Liêm gắn cao tốc, QL.1A;

+ Cụm Hòa Xá – Mỹ Trung – Nghĩa Hưng gắn tuyến ven biển;

+ Cụm Gián Khẩu – Khánh Phú – Ninh Phúc (Ninh Bình) gắn cao tốc và cảng sông. Được kết nối bởi mạng ĐT.494, ĐT.495, ĐT.487B, ĐT.489, QL.10.

- Trung tâm du lịch – văn hóa – tâm linh:

Tam Chúc – Bái Đính – Tràng An – Tam Cốc – Phát Diệm – Thịnh Long hình thành chuỗi tuyến QL.38B – ĐT.500 – ĐT.483 – ĐT.485 – ĐT.489C – ĐT.490B, gắn kết du lịch liên tỉnh.

- Trung tâm cảng và logistics ven biển – nội địa:

+ Cảng Ninh Cơ – Thịnh Long kết nối với QL.21, đường ven biển và cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình.

+ Cảng Ninh Phúc kết nối đường sắt và QL.1A, QL.10.

+ Bến hàng hóa Phủ Lý – Thanh Liêm kết nối trực tiếp khu công nghiệp và sông Đáy.

1.3.3. Định hướng phân bố, bố trí sử dụng đất cho phát triển kết cấu hạ tầng giao thông vận tải và hạ tầng logistics

- Trên cơ sở phương án quy hoạch định hướng dự trữ quy đất phục vụ:

- + Quy hoạch xây dựng mới, mở rộng các tuyến đường bộ (cao tốc, quốc lộ, đường tỉnh, giao thông nông thôn).

- + Quy hoạch xây dựng mới tuyến đường sắt tốc độ cao, tuyến đường sắt kết nối

- + Quy hoạch mở rộng các cảng biển, cảng thủy nội địa, bố trí hệ thống các kho bãi.

- + Quy hoạch cảng cạn ICD, kho bãi và hạ tầng khác phục vụ logistics, đặc biệt tại khu kinh tế Đông Nam (định hướng mở rộng thành khu kinh tế Ninh Bình).

1.3.4. Cập nhật và xây dựng danh mục dự án quan trọng quốc gia, cấp vùng

Danh mục các dự án quan trọng quốc gia cập nhật chi tiết trong phần quy hoạch, gồm các dự án đường bộ cao tốc, đường sắt, cảng biển, hàng không.

1.4. Phương án phát triển mạng lưới và hạ tầng giao thông

1.4.1. Dự báo nhu cầu phát triển, kết nối mạng lưới giao thông

Nhu cầu phát triển mạng lưới giao thông của tỉnh Ninh Bình là rất lớn. Ninh Bình là tỉnh thuộc vùng Đồng bằng Sông hồng, kết vùng đồng bằng sông Hồng về phía Bắc, kết nối tỉnh Thanh Hóa cũng như kết nối vùng Nam Trung Bộ và các tỉnh phía Nam.

Ninh Bình có vị trí địa lý là tỉnh trung chuyển giao thông trên hành lang vận tải Bắc Nam với các phương thức chủ yếu là đường bộ, đường sắt, vận tải ven biển, do vậy nhu cầu đi – đến cũng như vận tải thông qua là rất lớn.

Trên địa bàn tỉnh có nhiều hệ thống giao thông của Trung ương vừa là điểm tiếp cận, vừa là tuyến thông qua như tuyến đường sắt quốc gia, cao tốc Bắc – Nam phía Đông, đường ven biển, tuyến vận tải thủy ven biển, các tuyến hàng không, cũng như hệ thống quốc lộ có chức năng kết nối vùng.

Như vậy dư địa và nhu cầu phát triển hệ thống giao trên địa bàn tỉnh Ninh Bình là rất lớn vừa mang tính quốc tế, mang tính quốc gia cũng như nội tỉnh.

1.4.2. Xây dựng phương án phát triển mạng lưới giao thông

- Định hướng phát triển mạng lưới giao thông đường bộ: Mạng lưới đường bộ đảm bảo phát triển hợp lý, phân bổ đều khắp trên địa bàn thành phố, phường xã. Tỷ lệ đường bộ hợp lý giữa các loại đường theo mô hình tháp giữa các hệ thống đường xã, đường huyện, đường tỉnh, quốc lộ, cao tốc; đảm bảo phủ khắp, từ trung tâm tỉnh đến trung tâm các huyện, trung tâm các xã và kết nối đến hệ thống dân cư nông thôn; đúng chức năng, kết nối giữa hệ thống đường bộ quốc gia trên địa bàn (cao tốc, quốc lộ) với hệ thống đường của tỉnh (đường tỉnh, đường huyện), các trục đường kết nối các khu động lực kinh tế, các đầu mối vận tải.

- Định hướng phát triển đường sắt: Phát triển, hiện đại hóa hệ thống đường sắt quốc gia trên địa bàn tỉnh, gồm đường sắt Bắc – Nam (hiện tại) và đường sắt tốc độ cao (quy hoạch); xây dựng tuyến đường sắt kết nối giữa đường sắt quốc gia với cảng biển, đáp ứng yêu cầu phát triển vận tải đa phương thức và logistics.

- Định hướng phát triển đường thủy nội địa: Phát triển các tuyến vận tải đường thủy có tiềm năng khai thác trên các tuyến sông; phát triển tuyến vận tải ven biển; phát triển các cảng thủy nội địa phục vụ hàng hóa, vật liệu xây dựng, các nhà máy xi măng trên địa bàn và nhu cầu của người dân; phát triển hạ tầng kết nối sau các cảng thủy nội địa, nâng cao năng lực khai thác hệ thống đường thủy nội địa.

- Định hướng phát triển hàng không: Nghiên cứu quy hoạch xây dựng cảng hàng

không.

- Định hướng phát triển cảng biển: Phát triển cảng biển Ninh Cơ, Kim Sơn và các cảng biển khác đáp ứng tiếp nhận các tàu có trọng tải lớn; xây dựng, bố trí một số bến phục vụ kết nối giữa hàng hải và đường thủy nội địa.

1.5. Điều chỉnh quy hoạch phát triển hạ tầng giao thông vận tải đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

1.5.1. Quy hoạch phát triển giao thông vận tải đường bộ

1.5.1.1. Quốc lộ

Quy hoạch hệ thống quốc lộ tuân thủ theo Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Quyết định số 12/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

- Hệ thống cao tốc:

+ Hệ thống đường bộ cao tốc qua địa phận tỉnh Ninh Bình được quy hoạch gồm 04 tuyến, trong đó có 02 trục dọc theo hướng Bắc – Nam và 02 trục ngang theo hướng Đông – Tây, với tổng chiều dài quy hoạch trên địa bàn ba tỉnh khoảng 238 km.

+ Các tuyến cao tốc này đóng vai trò khung giao thông xương sống vùng Nam đồng bằng sông Hồng, bảo đảm kết nối trực tiếp giữa Thủ đô Hà Nội – khu công nghiệp Đồng Văn – trung tâm đô thị Nam Định – Ninh Bình – vùng duyên hải Bắc Trung Bộ.

Trục dọc cao tốc

1. Đường cao tốc Bắc – Nam phía Đông (Pháp Vân – Cầu Giẽ – Ninh Bình – Thanh Hóa)

- Là tuyến động lực quốc gia, xuyên suốt địa phận tỉnh Ninh Bình. Chiều dài trên địa bàn tỉnh Ninh Bình khoảng 74 km, đi qua các phường xã bao gồm Duy Tiên, Thanh Liêm, Ý Yên, Nghĩa Hưng, Yên Khánh, Yên Mô, Hoa Lư. Tuyến kết nối trực tiếp với các KCN Đồng Văn – Thanh Liêm – Mỹ Trung – Khánh Phú – Gián Khẩu, đồng thời liên thông với cao tốc Bắc – Nam đoạn Mai Sơn – QL.45 ở phía Nam. Tuyến đóng vai trò trục xương sống vận tải Bắc – Nam của vùng, phục vụ vận tải hàng hóa, hành khách, du lịch và logistics liên vùng.

- Giai đoạn 2021 – 2030: hoàn thành xây dựng tuyến đạt quy mô 6 làn xe trước năm 2025.

- Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện tuyến đạt quy mô 6 làn xe.

2. Tuyến cao tốc Ninh Bình – Nam Định – Thái Bình (đang quy hoạch mới):

- Là tuyến hỗ trợ ven biển, chạy song song cao tốc Bắc – Nam, kết nối các trung tâm ven biển và khu kinh tế biển.

- Hướng tuyến dự kiến: Bắt đầu từ nút giao cao tốc Bắc – Nam tại Ninh Bình, đi qua khu vực Nghĩa Hưng – Giao Thủy, kết nối với Hưng Yên và tuyến cao tốc ven biển Hải Phòng – Quảng Ninh. Chiều dài đoạn qua tỉnh Ninh Bình khoảng 90 km. Tuyến có chức năng phát triển kinh tế biển, kết nối logistics cảng Ninh Cơ – Thịnh Long – Kim Sơn – Nghi Sơn³².

- Quy hoạch đến năm 2050 đạt quy mô 4 làn xe.

Trục ngang cao tốc:

³² Hướng tuyến: Điều chỉnh hướng tuyến theo văn bản số 145/UBND-VP4 của UBND tỉnh Ninh Bình ngày 03/03/2023.

- Là tuyến hỗ trợ chiến lược cho hành lang kinh tế biển, đồng thời tăng cường năng lực ứng phó biến đổi khí hậu vùng ven biển.

- Cao tốc Phủ Lý - Nam Định (CT.11): Điểm đầu cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình, điểm cuối tuyến tại đường cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng - Quảng Ninh gồm 02 đoạn, quy mô 4 làn xe. Đoạn 1 từ Phủ Lý (Hà Nam) đến TP. Nam Định dài 25km và đoạn 2 từ TP. Nam Định đến Đường cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng - Quảng Ninh dài 25km.

- Đề xuất làm đường gom 2 bên các đường cao tốc qua địa phận tỉnh Ninh Bình, quy mô tối thiểu cấp III đồng bằng.

- Hệ thống Quốc lộ:

Hệ thống quốc lộ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình cơ bản đã được đầu tư hoàn thiện, đảm bảo kết nối đồng bộ với mạng lưới giao thông quốc gia và vùng đồng bằng sông Hồng. Việc phát triển hệ thống quốc lộ thời gian qua đã góp phần quan trọng trong việc nâng cao năng lực vận tải, rút ngắn thời gian lưu thông, thúc đẩy liên kết kinh tế vùng và tạo tiền đề phát triển đô thị – công nghiệp – dịch vụ.

Theo quy hoạch giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có 15 tuyến quốc lộ, với tổng chiều dài khoảng 1.090 km. Các tuyến này gồm cả tuyến hiện hữu, tuyến tránh đô thị, tuyến kết nối cao tốc, tuyến ven biển và tuyến quy hoạch nâng cấp từ đường tỉnh, bảo đảm liên kết chặt chẽ giữa các vùng kinh tế trọng điểm trong tỉnh và các khu vực lân cận như Hà Nội, Hưng Yên và Thanh Hóa.

Trong đó bao gồm:

+ 06 tuyến quốc lộ chính yếu, đóng vai trò trục dọc – trục ngang huyết mạch: QL.1, QL.10, QL.12B, QL.21, QL.21B và QL.37B, kết nối trực tiếp với hệ thống cao tốc Bắc – Nam phía Đông (CT.01) và các tuyến cao tốc nội vùng (CT.11, CT.08).

+ 09 tuyến quốc lộ thứ yếu và tuyến kết nối, gồm: QL.38, QL.38B, QL.39B, QL.45 (đoạn kéo dài), QL.37C, QL.38 tránh Hòa Mạc, tuyến đường bộ ven biển, tuyến đường nối hai cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình – Nam Định, và các tuyến tránh Phủ Lý, Nam Định, Ninh Bình.

Các tuyến quốc lộ được quy hoạch nâng cấp đạt tiêu chuẩn kỹ thuật từ cấp III đồng bằng trở lên, riêng các đoạn qua đô thị được đầu tư đạt tiêu chuẩn đường phố chính đô thị. Một số đoạn tuyến trọng điểm được mở rộng quy mô từ 4 đến 6 làn xe, có dải phân cách giữa, hệ thống chiếu sáng, thoát nước và an toàn giao thông đồng bộ.

Đặc biệt, các đoạn tuyến QL.1, QL.21B, QL.38B, QL.10 và QL.12B đã hoàn thành cải tạo, nâng cấp và đưa vào khai thác ổn định; các tuyến tránh, tuyến kết nối cao tốc với QL.1, tuyến Phủ Lý – Mỹ Lộc, tuyến đường bộ ven biển và cầu Thịnh Long đã được đầu tư đồng bộ, góp phần mở rộng không gian phát triển kinh tế ven biển và đô thị trung tâm.

Cùng với đó, hệ thống cầu và nút giao trọng điểm như cầu Tân Phong, cầu Thịnh Long, cầu Yên Xuân, cầu Văn Lâm, cầu vượt QL.1 – đường sắt Bắc Nam, cầu vượt sông Đáy và sông Hồng được đưa vào khai thác, đảm bảo lưu thông thông suốt, an toàn, đáp ứng nhu cầu vận tải ngày càng tăng.

Trong giai đoạn tới, tỉnh Ninh Bình sẽ tiếp tục nâng cấp, hoàn thiện các tuyến quốc lộ kết nối các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu kinh tế biển và trung tâm logistics, đồng thời xây dựng các tuyến đường ven đô, vành đai kết nối khu vực Tam Điệp – Nam Định – Phủ Lý, hướng tới mục tiêu xây dựng hệ thống giao thông đồng bộ, hiện đại, liên thông vùng, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững trong thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Các quốc lộ hiện có

1. Quốc lộ 1

- Hướng tuyến: QL.1 quy hoạch là tuyến quốc lộ chính yếu, xuất phát từ cửa khẩu

Hữu Nghị, tỉnh Lạng Sơn, kết thúc tại tỉnh Cà Mau, là trục xương sống của quốc gia. Đoạn qua địa bàn tỉnh Ninh Bình, từ phường Duy Hà đến Dốc Xây, chạy theo hướng Bắc – Nam, dài 69,5 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ **Giai đoạn đến 2030:** Quy hoạch toàn tuyến đạt quy mô tối thiểu cấp III, 4 làn xe, đoạn qua đô thị theo quy mô quy hoạch đô thị; Quốc lộ 1 đoạn tránh Phủ Lý: Từ trạm thu phí Nam cầu Giẽ đến nút giao với QL1 (Km 235+885/ QL1), dài 23,3 km, nâng cấp, cải tạo đạt quy mô tối thiểu cấp III, 4 làn xe.

+ Quốc lộ 1 đoạn tránh Hoa Lư:

+ Các đoạn qua đô thị theo quy hoạch đô thị được duyệt. Nghiên cứu chuyên đoạn QL.1 qua Phủ Lý, Ninh Bình (đã được xây dựng tuyến tránh) giao về thành phố tỉnh quản lý.

Tầm nhìn đến năm 2050: Duy trì quy mô cấp III, 4 làn xe.

2. Quốc lộ 6D (Quy hoạch mở mới)

- Điểm đầu: Giao với quốc lộ 6, tỉnh Phú Thọ.

- Điểm cuối: Phường Tam Chúc.

- Chiều dài tuyến: Khoảng 7,6 km.

- Hướng tuyến: từ QL.6 tuyến đi theo QL 21 đến địa phận giáp ranh giữa hai tỉnh Phú Thọ và Ninh Bình. QL6D đi trùng 1 đoạn khoảng 7,6km với QL.21 đến điểm cuối là khu du lịch Tam Chúc (văn bản số 9184/BGTVT-KHĐT ngày 15/9/2020 của Bộ GTVT).

- Quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật: cấp IV, 2 làn xe.

3. Quốc lộ 10

- Hướng tuyến: Quốc lộ 10 là tuyến quốc lộ chính yếu, xuất phát từ giao Quốc lộ 18, phường Yên Tử, tỉnh Quảng Ninh, kết thúc tại giao Quốc lộ 1, phường Hàm Rồng, tỉnh Thanh Hóa. Tuyến đi qua các tỉnh Quảng Ninh, TP. Hải Phòng, Hưng Yên, Ninh Bình, Thanh Hóa, cơ bản theo hướng tuyến đường hiện tại. Chiều dài toàn tuyến khoảng 268 km, với quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật cấp III, 2–4 làn xe.

Đoạn qua địa phận tỉnh Ninh Bình có điểm đầu tại cầu Tân Độ (giữa tỉnh Ninh Bình - tỉnh Hưng Yên), điểm cuối tại cầu Điện Hộ (tỉnh Thanh Hóa) với chiều dài khoảng 74,3 km, hướng tuyến cơ bản bám theo hiện trạng. Tuyến đi qua các khu vực đô thị và các khu chức năng theo quy mô được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Theo quy hoạch đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng trở lên. Riêng các đoạn qua đô thị Nam Định và xã Vụ Bản, được thực hiện theo quy hoạch đô thị được duyệt, đảm bảo kết nối với các khu đô thị, trung tâm hành chính và khu chức năng dọc tuyến..

- Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2021 – 2030:

+ Tuyến cơ bản giữ quy mô cấp III, 2–4 làn xe; các đoạn qua khu đô thị, khu chức năng được thực hiện theo quy hoạch đô thị được duyệt.

+ Đoạn qua các khu vực đô thị Nam Định, xã Vụ Bản ưu tiên phát triển đồng bộ hạ tầng, đảm bảo giao thông thông suốt, kết nối với các trung tâm kinh tế – xã hội dọc tuyến.

Tầm nhìn đến năm 2050: Duy trì quy mô tối thiểu cấp III.

4. Quốc lộ 12B

- Điểm đầu giao đường ven biển (đê Bình Minh II), huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình đến điểm cuối giao QL.6 xã Tân Lạc, tỉnh Phú Thọ, chiều dài: 140km.

Đoạn qua địa phận tỉnh Ninh Bình từ đê Bình Minh II, đến ranh giới tỉnh Ninh Bình - Phú Thọ tại xã Nho Quan; Hướng tuyến đi theo hiện trạng; Chiều dài toàn tuyến đoạn đi qua địa phận tỉnh Ninh Bình dài 75,12km, quy mô đường cấp III, 2-4 làn xe. Phạm vi tuyến đi qua khu vực đô thị, khu chức năng theo quy mô được cấp có thẩm quyền phê duyệt trong các đồ án quy hoạch đô thị, khu chức năng liên quan.

5. Quốc lộ 21

- Hướng tuyến: Tuyến đi theo hướng Tây Bắc – Đông Nam, qua các phường Nguyễn Úy, Kim Bảng - Phủ Lý - xã Bình Mỹ - phường Mỹ Lộc, phường Đông A - cầu Lạc Quần - xã Xuân Trường - xã Hải Hậu - xã Hải Thịnh, là trục giao thông huyết mạch kết nối vùng phía Tây với khu vực ven biển Nam đồng bằng sông Hồng, đặc biệt là Khu Kinh tế Ninh Cơ.

- Quy mô quy hoạch:

+ Toàn tuyến quy hoạch đạt tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng trở lên, với 2–6 làn xe, đáp ứng nhu cầu vận tải liên vùng.

+ Các đoạn qua đô thị (Phủ Lý, Nam Định) tuân thủ quy hoạch đô thị được duyệt, có hệ thống chiếu sáng, cây xanh, thoát nước và vỉa hè đồng bộ.

+ Đoạn tránh đô thị Nam Định (đường Lê Đức Thọ) quy hoạch xây dựng hoàn chỉnh hệ thống đường gom hai bên nhằm tách dòng phương tiện, giảm ùn tắc và đảm bảo an toàn giao thông.

Bổ sung quy hoạch mới:

Tuyến đường song hành QL21 từ dốc Bồng Bong (ranh giới Ninh Bình – Phú Thọ) đến cầu Đồng Sơn, phục vụ phát triển kinh tế – xã hội các xã, phường phía tây bắc tỉnh.

Đoạn từ ngã ba lồi vào Bệnh viện Phong đến dốc Núi Sẻ: Quy mô mặt cắt Bn = 34m, gồm: 5m hè + 10,5m mặt đường + 3,0m dải phân cách + 10,5m mặt đường + 5m hè.

Các đoạn từ dốc Bồng Bong đến ngã ba Bệnh viện Phong và từ dốc Núi Sẻ đến cầu Đồng Sơn: Quy mô đường cấp III, 2 làn xe.

6. Quốc lộ 21B

Điểm đầu: Tại phường Phủ Lý, giao với Quốc lộ 1, Điểm cuối: Tại Kim Sơn, kết nối với Quốc lộ 10 và tuyến ven biển, Chiều dài toàn tuyến: khoảng 65 km, trong đó:

Hướng tuyến: QL21B là tuyến trục dọc song song QL1, kết nối các trung tâm đô thị, công nghiệp và cảng biển ven biển đồng bằng sông Hồng; đi qua các xã, phường khu vực trung tâm tỉnh.

Quy mô quy hoạch: Quy hoạch đạt cấp III đồng bằng, nền đường rộng 12÷24 m, 2–4 làn xe. Các đoạn qua đô thị nâng cấp đạt cấp II, hoàn chỉnh hệ thống đường gom và chiếu sáng.

Phương án quy hoạch đến năm 2030: Cải tạo, nâng cấp toàn tuyến; cải thiện tỉnh không cầu, mở rộng mặt đường, bảo đảm kết nối các khu công nghiệp Thanh Liêm, Bình Lục với QL1 và cao tốc Bắc – Nam. Mở rộng mặt cắt ngang đạt cấp III; xây dựng mới các cầu vượt kênh, cống hộp; từng bước hình thành hành lang giao thông kết nối khu kinh tế Ninh Cơ và tuyến ven biển. Nâng cấp, mở rộng đoạn qua Yên Khánh – Kim Sơn; kết nối trực tiếp với tuyến ven biển, bảo đảm vận tải hàng hóa ra cảng Ninh Cơ, Cửa Đáy.

Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện tuyến QL21B đạt tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng, 4–6 làn xe, tạo hành lang vận tải liên vùng phía Nam đồng bằng Bắc Bộ; kết nối đồng bộ với cao tốc Bắc – Nam, QL10, QL12B và các tuyến ven biển để hình thành mạng lưới trục giao thông liên hoàn phục vụ phát triển kinh tế biển.

Quốc lộ 21C

Hướng tuyến: Quốc lộ 21C là một tuyến đường mới chạy trên địa bàn tỉnh Hà Nội, Phú Thọ, Ninh Bình với tổng chiều dài dự kiến khoảng 104,571km (không bao gồm chiều dài đoạn đi trùng với QL21 thuộc tỉnh Ninh Bình. Đoạn qua địa phận tỉnh Ninh Bình, dài 33.3 km, điểm đầu Km71+200 (Phường Tam Chúc), điểm cuối Km 104+571 (Nút Mai Sơn trên đường cao tốc Bắc - Nam, Phường Yên Thắng, tỉnh Ninh Bình)

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn đến năm 2030 đạt cấp III, 4-6 làn xe, định hướng đến năm 2050 nâng cấp thành 6 làn xe.

Phạm vi tuyến đi qua khu vực đô thị, khu chức năng theo quy mô được cấp có thẩm quyền phê duyệt trong các đồ án quy hoạch đô thị, khu chức năng liên quan.

7. Quốc lộ 37B

- Hướng tuyến: Điểm đầu: Tại ngã ba giao với Quốc lộ 12B Nho Quan, điểm cuối: Tại Cầu Tân Đệ, tổng chiều dài: khoảng 100 km, là tuyến trục ngang kết nối giữa QL12B – QL1 – QL21B – QL10, đồng thời kết nối các trung tâm công nghiệp, cụm đô thị, khu kinh tế ven biển Ninh Cơ và khu vực trung tâm vùng nam đồng bằng sông Hồng.

- Quy mô quy hoạch:

+ Quy hoạch đạt cấp III đồng bằng, nền đường 12–20m, 2–4 làn xe.

+ Các đoạn qua đô thị (Yên Khánh, Nghĩa Hưng, Bình Lục) đạt cấp II, hoàn thiện hệ thống chiếu sáng, thoát nước và đường gom.

+ Cầu công trên tuyến được thiết kế đồng bộ, tải trọng HL-93.

+ Phương án quy hoạch đến năm 2030 : Cải tạo toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng

+ Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện toàn tuyến QL37B đạt tiêu chuẩn cấp II đồng bằng, 4 làn xe, mặt cắt ngang 20–24 m. Xây dựng các tuyến đường gom dân sinh và nút giao khác mức tại các khu đô thị, khu công nghiệp lớn (Yên Khánh, Nghĩa Hưng, Bình Lục).

8. Quốc lộ 38

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại Km72+500 (cầu Yên Lệnh), điểm cuối tại Km94+550, phường Nguyễn Ủy. Chiều dài tuyến: Khoảng 39,5Km (bao gồm cả 3,7km đi trùng QL.38), hướng tuyến: Cơ bản đi theo hướng tuyến đường hiện tại, đi qua Duy Tiên

- Quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật: cấp III, 2-4 làn xe

- Thực hiện đầu tư hệ thống đường bên, đường song hành, dải cây xanh, vỉa hè theo mặt cắt quy hoạch của tuyến đường và hệ thống đường gom nằm ngoài phạm vi quy hoạch tuyến chính. Tuyến đường có quy mô mặt cắt ngang rộng 69m gồm: Hè (6,0mx2)+ Đường gom (10,5mx2)+ GPC bên (3,5mx2)+ Đường chính (12,0mx2)+ GPC (5,0m). Tại các vị trí cục bộ mặt cắt thay đổi cho phù hợp với thực tế địa hình, cơ cấu mặt cắt ngang được điều chỉnh cho phù hợp với các vị trí thay đổi mặt cắt.

9. Quốc lộ 38B

- Hướng tuyến:

Có điểm đầu tại phường Phủ Lý, điểm cuối tại cầu Tân Đệ. Là tuyến giao thông đối ngoại quan trọng, tạo hành lang vận tải Đông – Tây kết nối vùng kinh tế Bắc Bộ với các tuyến quốc lộ QL10, QL21B, QL1A và cao tốc Bắc – Nam; đồng thời phục vụ vận chuyển hàng hóa từ khu công nghiệp Đồng Văn, Thanh Liêm, Bình Lục và các khu công nghiệp Mỹ Trung, Hòa Xá ra khu kinh tế biển Ninh Cơ, Thịnh Long và cảng Hải Thịnh. Tuyến cũng góp phần phát triển kinh tế biển và logistics vùng hạ lưu sông Hồng – sông Đáy.

- Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn trước 2030: Quy hoạch toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng, nền đường rộng 12–14 m, mặt đường bê tông nhựa 2 làn xe cơ giới.

Cải tạo, nâng cấp các đoạn qua đô thị theo quy hoạch đã được duyệt; xây dựng cầu vượt và đường gom tại các khu dân cư đông đúc, đảm bảo an toàn giao thông và lưu thông liên tục.

Đoạn qua phường Phủ Lý và khu vực giáp ranh Bình Lục – Nghĩa Hưng được nâng cấp đồng bộ, kết nối thuận lợi với QL21 và cao tốc Bắc – Nam.

Giai đoạn sau 2030: Định hướng mở rộng đạt tiêu chuẩn cấp II, hoàn chỉnh trục giao thông kết nối vùng ven biển Hưng Yên – Ninh Bình với các trung tâm công nghiệp phía Tây Bắc.

10. Quốc lộ 39B

- Tuyến đường có chiều dài khoảng 89,45km, đi qua ba tỉnh Hưng Yên, Ninh Bình, bắt đầu tại nút giao QL38 (Km47+500) phường Ân Thi, tỉnh Hưng Yên, kết thúc tại QL21 (Km174+100 cầu Lạc Quần), chiều dài 13,2km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn trước 2030: Quy hoạch tối thiểu đạt cấp III đồng bằng trở lên.

+ Giai đoạn sau 2030: Duy trì toàn tuyến.

11. Quốc lộ 45:

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao đường QL.21C Me, điểm cuối tại ranh giới tỉnh Ninh Bình, Thanh Hóa tại xã Phú Long. Hiện tại QL.45 có chiều dài khoảng 9km, tiếp tục kéo dài QL.45 đoạn từ QL.12B đến giao với QL.21C quy hoạch tại phường Me trên cơ sở tuyến ĐT.477C hiện có nâng chiều dài lên 23km. Quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật: cấp IV-III, 2-4 làn xe. Phạm vi tuyến đi qua khu vực đô thị, khu chức năng theo quy mô được cấp có thẩm quyền phê duyệt trong các đồ án quy hoạch đô thị, khu chức năng liên quan.

Chuyển cấp quốc lộ

- Đường nối QL.1 - Cảng Ninh Phúc: Nối từ Cảng Ninh Phúc đến Quốc lộ 1 chiều dài 13,3km. Tuyến có tính chất kết nối từ Cảng Ninh Phúc với Quốc lộ 1, Quốc lộ 10. Tuy nhiên, hiện tại tuyến đã được xây dựng như đường đô thị, có hệ thống vỉa hè, các khu công nghiệp, dân cư tập trung hai bên đường, do vậy đề xuất xem xét chuyển thành đường địa phương để quản lý và xây dựng.

- Các đoạn tuyến của QL.1 đoạn đi trong địa bàn tỉnh sau khi đã xây dựng tuyến tránh được chuyển về địa phương quản lý.

1.5.1.2. Đường tỉnh

Tiêu chí, nguyên tắc quy hoạch hệ thống đường tỉnh:

Trên cơ sở Điểm b, Điều 39, Chương III – Luật Giao thông đường bộ quy định về đường tỉnh, các tuyến đường tỉnh được quy hoạch đáp ứng một trong các tiêu chí như (1) Đường có vai trò quan trọng, liên huyện, kết nối vùng, kết nối các cực tăng trưởng của tỉnh, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh; (2) Đường kết nối từ quốc lộ đến các khu du lịch cấp quốc tế, quốc gia, các khu, cụm công nghiệp, cơ sở sản xuất, các khu vực quan trọng của huyện, có tính chất kết nối, hình thành mạng lưới đường bộ chính yếu trong khu vực; (3) Các tuyến trục chính quan trọng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

1. Đường tỉnh 475 (Phủ Lý – Kim Bảng – Thanh Liêm)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại phường Phủ Lý (giao QL.21B), điểm cuối tại xã Thanh Lâm (giao QL.1A), chiều dài khoảng 28 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn 2026–2030: Nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, mặt cắt ngang 9 m.

+ Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo vai trò kết nối khu công nghiệp Đồng Văn – Thanh Liêm với cao tốc Bắc – Nam.

2. Đường tỉnh 476

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao QL.38B tại xã Gia Sinh, điểm cuối giao đường bộ ven biển tại xã Bình Minh, tuyến quy hoạch đi ven đê hữu sông Đáy. Hướng tuyến đi theo hướng tuyến hiện trạng, được quy hoạch với chiều dài khoảng 63,5 km.

- Quy mô quy hoạch Giai đoạn 2026-2030, quy mô đường cấp III, 2-4 làn xe.

Tầm nhìn đến năm 2050 đạt cấp III - 4 làn xe.

2. Đường tỉnh 476C (xã Khánh Trung)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại xã Khánh Trung (Km0+000), điểm cuối tại xã Khánh Trung (Km5+500), toàn tuyến 5,5 km.

- Quy mô quy hoạch:
- + Giai đoạn 2026–2030: Giữ nguyên cấp IV đồng bằng, cải tạo mặt đường, hệ thống thoát nước.

+ Tầm nhìn 2050: Duy trì cấp IV, kết hợp mở rộng nền đường khi lưu lượng tăng.

3. Đường tỉnh 477

- Hướng tuyến: Điểm đầu tuyến giao QL.37C tại xã Gia Vân, điểm cuối tuyến theo QL.12B xã Nho Quan. Hướng tuyến đi trên cơ sở tuyến ĐT.477 hiện hữu, kéo dài đến giao QL.12B tại xã Đồng Phong, chiều dài khoảng 16,1km,

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn 2026-2030 quy mô đường cấp III-IV, 2-4 làn xe.

+ Tầm nhìn đến năm 2050 duy trì cấp đường

4. Đường tỉnh 477B (Gián Khẩu – Khánh Phú – Kim Sơn)

- Hướng tuyến: Tuyến bắt đầu tại Khu công nghiệp Gián Khẩu (giao QL.12B), đi qua KCN Khánh Phú và kết thúc tại xã Kim Đông (giao QL.10), chiều dài khoảng 42 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn 2026–2030: Nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, các đoạn qua đô thị đạt cấp III đồng bằng.

+ Tầm nhìn đến năm 2050: Duy trì toàn tuyến cấp III–IV, tăng cường kết nối với tuyến ven biển và cảng Đáy, phục vụ vận tải công nghiệp và vật liệu xây dựng.

5. Đường tỉnh 477C (Nho Quan – Yên Mô)

Hướng tuyến: Tuyến xuất phát từ trung tâm huyện Nho Quan, đi qua các xã miền trung tỉnh và kết thúc tại trung tâm huyện Yên Mô, dài khoảng 28 km.

Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2026–2030: Cải tạo đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng.

Tầm nhìn đến năm 2050: Nâng cấp đạt cấp III đồng bằng, tăng khả năng kết nối giữa các vùng phía Tây và phía Đông tỉnh.

6. Đường tỉnh 478 (Tam Điệp – Yên Mạc)

Hướng tuyến: Điểm đầu tại phường Tây Hoa Lư, điểm cuối tại xã Yên Mạc, chiều dài khoảng 20 km.

Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2026–2030: Nâng cấp đạt cấp IV đồng bằng, mặt cắt ngang 9m.

Tầm nhìn 2050: Nâng cấp toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng, phục vụ phát triển du lịch, công nghiệp và dân sinh

7. ĐT.478C: gồm một phần ĐT.478 hiện trạng và ĐT.480 trong quy hoạch giai đoạn trước

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao QL.38B tại phường Tây Hoa Lư, điểm cuối giao QL.1 tại phường Nam Hoa Lư. Hướng tuyến đi từ đường Tràng An hiện trạng qua các xã Ninh Tiến, Ninh Thắng, Ninh Vân đến nối vào QL.1, được quy hoạch với chiều dài khoảng 17,3km,

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2026–2030: quy mô tối thiểu từ cấp IV-III, 2-4 làn xe. Tầm nhìn đến 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp IV-III

8. Đường tỉnh 479 (Yên Mô – Yên Khánh – Kim Sơn)

- Hướng tuyến: Tuyến bắt đầu tại xã Yên Mô, đi qua xã Yên Khánh và kết thúc tại xã Kim Sơn, chiều dài khoảng 26 km.

- Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2026–2030: Cải tạo, mở rộng đạt cấp IV đồng bằng.

Tầm nhìn 2050: Hoàn thiện đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo vận tải ổn định phục vụ khu vực phía Nam tỉnh.

9. Đường tỉnh 479B (Nam Định – Nghĩa Hưng)

Hướng tuyến: Điểm đầu tại phường Nam Định (giao QL.21), điểm cuối tại xã Nghĩa Hưng, chiều dài khoảng 29 km.

Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2026–2030: Nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, đảm bảo kết nối ổn định giữa trung tâm tỉnh và khu vực ven biển phía Nam.

Tầm nhìn 2050: Hoàn thiện đạt cấp III đồng bằng, phục vụ vận tải hàng hóa, nông sản và du lịch ven biển.

10. ĐT.479C: đường ĐT.479C hiện trạng kéo dài đoạn qua chùa Bái Đính

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao QL.38B tại Chùa Bái Đính, điểm cuối giao ĐT.479D tại xã Phú Long, hướng tuyến đi theo tuyến hiện trạng hiện có trong đó có đoạn dài 1.15km trùng với tuyến ĐT.479; được quy hoạch với chiều dài khoảng 17,16km.

- Quy mô quy hoạch

Giai đoạn 2026–2030: quy mô từ cấp IV-III, 2-4 làn xe.

Tầm nhìn đến 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp IV-III

11. ĐT.479D: đường ĐT.479D trong quy hoạch giai đoạn trước

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao QL.45 tại xã Phú Long - Nho Quan, điểm cuối giao ĐT.477 tại Văn Phong - Nho Quan, hướng tuyến đi theo ĐT.479D và tuyến đường Cúc Phương - Nho Quan hiện có; được quy hoạch với chiều dài khoảng 19,6km

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2026–2030: quy mô từ cấp IV-III, 2 làn xe; tầm nhìn đến 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp IV-III.

12. Đường tỉnh 480A (Nam Định – Mỹ Lộc)

Hướng tuyến: Bắt đầu từ phường Nam Định, kết thúc tại phường Mỹ Lộc, chiều dài khoảng 11 km.

Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2026–2030: Cải tạo, mở rộng đạt cấp IV đồng bằng.

Tầm nhìn 2050: Nâng cấp đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo vai trò trục kết nối trung tâm hành chính và công nghiệp.

13. ĐT.480B: đường ĐT.480 hiện trạng

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao ĐT.476, xã Khánh Thiện, điểm cuối giao QL.12B tại Yên Phong - Yên Mô, hướng tuyến đi theo hiện trạng; tuyến được quy hoạch với chiều dài khoảng 11,3km.

- Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2026–2030: quy mô từ cấp IV-III, 2-4 làn xe.

Tầm nhìn đến 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp IV-III

14. Đường tỉnh 480C (Nho Quan – Gia Viễn – Ninh Bình)

- Hướng tuyến: Tuyến bắt đầu tại xã Nho Quan, đi qua xã Gia Viễn, kết thúc tại phường Hoa Lư, chiều dài khoảng 36 km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2026–2030: Nâng cấp đạt cấp IV đồng bằng. Tầm nhìn 2050: Hoàn thiện đạt cấp III đồng bằng, trở thành trục kết nối giữa vùng trung du và đô thị trung tâm.

15. Đường tỉnh 481A (Hải Hậu – Nghĩa Hưng)

- Hướng tuyến: Xuất phát từ xã Hải Hưng, kết thúc tại xã Rạng Đông, đi qua vùng nuôi trồng thủy sản ven biển, chiều dài khoảng 34 km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2026–2030: Nâng cấp đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng, mặt cắt 9m. Tầm nhìn 2050: Nâng cấp đạt cấp III đồng bằng, phục vụ giao thông nông thôn mới và du lịch sinh thái ven biển.

16. Đường tỉnh 481B (Nghĩa Hưng – Hải Hậu – Lạch Giang)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại huyện Nghĩa Hưng, kết thúc tại cửa Lạch Giang, huyện Hải Hậu, chiều dài khoảng 35 km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2026–2030: Cải tạo đạt cấp IV đồng bằng. Tầm nhìn 2050: Duy trì cấp III đồng bằng, tăng cường kết cấu mặt đường, phục vụ vận tải hàng hóa ven biển.

17. Đường tỉnh 481C (Gia Viễn – Yên Mô)

- Hướng tuyến: Tuyến bắt đầu tại xã Gia Viễn, kết thúc tại xã Yên Mô, dài khoảng 24 km.

- Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2026–2030: Cải tạo đạt cấp IV đồng bằng.

Tầm nhìn 2050: Nâng cấp đạt cấp III đồng bằng, phục vụ giao thông công nghiệp – du lịch.

18. ĐT.481D: đường ĐT.481D hiện trạng

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại bến Đò Mười xã Khánh Thành, huyện Yên Khánh, điểm cuối giao QL.10 tại Lai Thành - Kim Sơn, hướng tuyến đi theo ĐT.481D hiện có; Được quy hoạch với chiều dài khoảng 11,2km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn đến 2030: Quy mô từ cấp IV-III, 2-4 làn xe.

+ Tầm nhìn đến 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp III – 4 làn xe.

19. Đường tỉnh 482 (Vụ Bản – Nam Trực)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại huyện Vụ Bản, kết thúc tại trung tâm huyện Nam Trực, chiều dài khoảng 18 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt cấp IV đồng bằng, cải tạo nền và hệ thống thoát nước.

+ Tầm nhìn 2050: Hoàn thiện đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo lưu thông ổn định quanh năm.

20. ĐT.482B: đường ĐT.482 trong quy hoạch giai đoạn trước

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với QL.10 tại xã Ân Hòa, Kim Sơn, điểm cuối giao QL.12B tại Lai Thành - Kim Sơn. Hướng tuyến nối từ QL.10 đến QL.12B; được quy hoạch với chiều dài khoảng 8,6km,

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn đến 2030: Quy mô đường cấp III đồng bằng, 4 làn xe.

+ Tầm nhìn đến 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp III.

22. Đường tỉnh 482C (Nho Quan – Cúc Phương)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại xã Nho Quan, điểm cuối tại Vườn quốc gia Cúc Phương, chiều dài khoảng 15 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn 2021–2030: Duy trì đạt cấp V miền núi.

+ Tầm nhìn 2050: Nâng cấp đạt cấp IV miền núi, phục vụ du lịch sinh thái Cúc Phương.

22. ĐT.482D: Tuyến quy hoạch mới

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao ĐT.483B, điểm cuối giao ĐT.481D tại xã Lai Thành. Hướng tuyến đi qua xã Lai Thành và xã Yên Từ. Được quy hoạch với chiều dài khoảng 12 km.

- Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn đến 2030: quy mô đường cấp III-IV, quy mô 2- 4 làn xe.

Tầm nhìn đến 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp III – IV.

23. ĐT.482G: đường ĐT.482G trong quy hoạch giai đoạn trước

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao ĐT.476 tại xã Yên Khánh, điểm cuối giao ĐT.482C tại xã Yên Khánh; Được quy hoạch là tuyến đường vành đai đô thị Yên Ninh, chiều dài khoảng 5,5km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn đến 2030: Quy mô đường cấp III đồng bằng, 4 làn xe. Tầm nhìn đến 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp IV.

24. Đường tỉnh 483 (Nam Định – Xuân Trường – Giao Thủy)

- Hướng tuyến: Xuất phát từ phường Nam Định, kết thúc tại xã Giao Ninh, chiều dài khoảng 38 km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Cải tạo đạt cấp IV đồng bằng, mặt đường bê tông nhựa. Tầm nhìn 2050: Hoàn thiện toàn tuyến cấp III đồng bằng, phục vụ vận tải và du lịch ven biển.

25. ĐT.483B: tuyến quy hoạch mới

- Hướng tuyến: Điểm đầu từ nút gia Khánh Hòa, điểm cuối giao ĐT.483C (đê hồ Yên Thắng). Quy hoạch với chiều dài khoảng 13 km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn đến 2030: quy mô đường cấp III, 2-4 làn xe. Tầm nhìn đến 2050: quy mô toàn tuyến đạt cấp III – 4 làn xe.

26. Đường tỉnh 483C (Tam Điệp – Ninh Phúc) (điều chỉnh đoạn tuyến chạy song song với tuyến đường sắt tốc độ cao)

Là tuyến giao thông trong quy hoạch giai đoạn trước, dự kiến có chiều dài khoảng 24 km, bắt đầu từ thành phố Tam Điệp và kết thúc tại Khu công nghiệp Ninh Phúc (TP. Ninh Bình). Trong quá trình rà soát, đề xuất điều chỉnh hướng tuyến (so với giai đoạn quy hoạch trước) đối với đoạn qua địa bàn huyện Yên Mô (cũ) nay đoạn tuyến thuộc phường Yên Thắng, nơi phương án quy hoạch trước đây bố trí tuyến ĐT.483C chạy song song và liền kề với hướng tuyến đường sắt tốc độ cao. Để đảm bảo quỹ đất hành lang an toàn, tránh chồng lấn hạ tầng chiến lược, đồng thời không ảnh hưởng đến quỹ đất phát triển khu TOD của ga Khánh Thượng, điều chỉnh phương án dịch chuyển hướng tuyến ĐT.483C ra xa đường sắt tốc độ cao và bố trí đoạn tuyến này đi trùng theo hướng tuyến đường huyện ĐH.68 hiện hữu.

Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt cấp IV đồng bằng, mặt cắt 9 m.

Tầm nhìn 2050: Duy trì cấp III đồng bằng, đáp ứng nhu cầu vận tải công nghiệp – logistics.

27. Đường tỉnh 484 (Mỹ Lộc – Trục Ninh)

- Hướng tuyến: Bắt đầu từ xã Mỹ Lộc, kết thúc tại xã Trục Ninh, chiều dài khoảng 22 km.

- Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt cấp IV đồng bằng.

Tầm nhìn 2050: Hoàn thiện đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo kết nối liên xã.

28. Đường tỉnh 484C (Gia Viễn – Kim Sơn)

Hướng tuyến: Tuyến liên huyện từ Gia Viễn đi Kim Sơn, chiều dài khoảng 32 km.

Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2021–2030: Cải tạo đạt cấp IV đồng bằng.

Tầm nhìn 2050: Nâng cấp đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo lưu thông vùng nông nghiệp – thủy sản.

29. Đường tỉnh 485 (Vũ Dương – Nghĩa Hưng)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại khu công nghiệp Yên Bình (xã Vũ Dương), điểm cuối tại xã Nghĩa Hưng, chiều dài khoảng 27 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt cấp IV đồng bằng, mặt cắt ngang 9 m.

+ Tầm nhìn 2050: Nâng cấp đạt cấp III đồng bằng, phục vụ vận tải hàng hóa khu công nghiệp.

30. Đường tỉnh 485B (vành đai II):

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với đê Quy Phú (QL.21), điểm cuối giao QL.21B, toàn tuyến dài 23,5km

- Quy mô quy hoạch: Duy trì hiện trạng.

31. Đường tỉnh 486 (Hải Hậu – Giao Thủy)

- Hướng tuyến: Nối liền hai huyện ven biển Hải Hậu và Giao Thủy, chiều dài khoảng 25 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt cấp IV đồng bằng.

+ Tầm nhìn 2050: Hoàn thiện đạt cấp III đồng bằng, tăng cường khả năng kết nối giao thương vùng biển.

32. Đường tỉnh 486B:

- Hướng tuyến: Từ QL.21 đến QL.38B (ngã tư Đồng Đội), chiều dài 9,42km

- Quy mô quy hoạch: Duy trì hiện trạng.

33. Đường tỉnh 487:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại đê hữu Hồng, địa phận xã Ninh Giang, điểm cuối giao với QL.37B tại địa phận xã Nghĩa Hưng, chiều dài toàn tuyến khoảng 22,3Km.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì hiện trạng đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng, riêng đoạn đầu tuyến dài khoảng 4Km quy mô đường cấp V đồng bằng.

34. Đường tỉnh 487B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại cầu Khâm QL21, theo đê Quy Phú, đường Tráng xã Nam Trực, cắt qua ĐT.490C và kết thúc tại đê tả Đào, xã Nghĩa Hưng. Chiều dài tuyến khoảng 14,5km,

- Quy mô quy hoạch: Duy trì hiện trạng với quy mô đường cấp IV đồng bằng

35. Đường tỉnh 488:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại cầu Tiền Lang, đê biển xã Giao Phúc, theo cắt ĐT.489 tại đê Hoành Nha, sau đó đi trùng ĐT.489 đến đê Ngô Đồng, tiếp tục đi theo đường huyện 50 và kết thúc tại ĐT.489, xã Xuân Hồng. Chiều dài tuyến khoảng 24,1km,

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021 - 2030: Nâng cấp toàn tuyến đạt cấp IV đồng bằng.- Tầm nhìn 2050: Nâng cấp đạt cấp III đồng bằng đáp ứng nhu cầu vận tải hàng hóa của các khu, cụm công nghiệp trong khu vực.

36. Đường tỉnh 488B (Yên Mô – Tam Điệp – Nho Quan)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại xã Yên Mô (giao QL.12B), điểm cuối tại phường Tam Điệp, chiều dài 33 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, các đoạn qua đô thị đạt cấp III đồng bằng.

+ Tầm nhìn 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo vai trò kết nối trục Tây – Đông của tỉnh.

37. Đường tỉnh 488C:

- Hướng tuyến: Từ QL.37B đến ĐT.490C chiều dài 20km, đã được nâng cấp, cải tạo đạt tiêu chuẩn cấp IV. Đoạn từ ĐT.490C đến xã Rạng Đông dài 20,4km

- Quy mô quy hoạch: Duy trì hiện trạng tuyến đường cấp IV đồng bằng.

38. Đường tỉnh 489:

- Hướng tuyến: Từ phà Sa Cao đến VQG Xuân Thủy, chiều dài 42,02km.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì toàn tuyến cấp đạt mức cấp IV đồng bằng.

39. Đường tỉnh 489B:

- Hướng tuyến: Từ ngã tư Hải Vân QL.21 (km176+950 QL21) đến xã Giao Ninh dài 9,52km.

+ Quy mô quy hoạch: Duy trì toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng.

37. Đường tỉnh 490 (bổ sung và điều chỉnh giai đoạn quy hoạch)

Đường ĐT.490 – Trục phát triển nối vùng kinh tế biển với cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình.

- Hướng tuyến: Đường tỉnh 490 (ĐT.490) là trục giao thông đối ngoại quan trọng, đóng vai trò kết nối trực tiếp vùng kinh tế biển Nam Định với tuyến cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình, đồng thời tạo liên kết vùng, thúc đẩy phát triển công nghiệp – dịch vụ – logistics. Tuyến bổ sung kết nối với ĐT.490 bắt đầu tại khu vực Trạm đèn biển Lạch Giang, kéo dài đến Cồn Xanh, nơi bố trí nhà máy Thép Xanh Xuân Thiện, chiều dài khoảng 9,5 km, hình thành hành lang vận tải liền mạch từ khu vực cảng biển và khu công nghiệp ven biển vào mạng lưới cao tốc quốc gia. Toàn tuyến đi qua các khu vực đô thị, khu công nghiệp, cảng biển và các vùng phụ cận, đồng thời tạo kết nối với các trục giao thông chính của tỉnh và vùng Bắc – Nam, phục vụ phát triển kinh tế – xã hội và logistics ven biển.

- Quy mô và tiêu chuẩn kỹ thuật:

+ Đường chính ĐT.490: Được quy hoạch mặt cắt ngang 6 làn xe cơ giới, tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng, đảm bảo năng lực thông hành lớn, an toàn khai thác.

+ Tuyến nối bổ sung: Giai đoạn 2021–2030 được quy hoạch mặt cắt ngang tối thiểu 6 làn xe cơ giới, tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng, bảo đảm vận tải hàng hóa lớn phục vụ cụm công nghiệp – cảng biển – khu kinh tế Ninh Cơ.

+ Các đoạn qua khu vực đô thị, khu công nghiệp được bố trí hành lang kỹ thuật đồng bộ, bao gồm hệ thống thoát nước, chiếu sáng, cây xanh và dải phân cách, phù hợp quy hoạch phát triển bền vững và an toàn giao thông.

- Điều chỉnh thời gian thực hiện quy hoạch:

+ Theo Quyết định số 2693/QĐ-UBND ngày 22/11/2017 của UBND tỉnh Nam Định, toàn tuyến ĐT.490 đã được điều chỉnh từ thời hạn “sau năm 2030” thành “đến năm 2030”, nhằm đẩy nhanh tiến độ đầu tư, đáp ứng yêu cầu phát triển vùng kinh tế biển và kết nối hành lang cao tốc Bắc – Nam phía Đông.

+ Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp I đồng bằng, trở thành trục giao thông chiến lược vùng, đóng vai trò hành lang vận tải chính kết nối các khu công nghiệp, cảng biển, đô thị ven biển với mạng lưới cao tốc quốc gia. Kết hợp đầu tư đồng bộ hạ tầng kỹ thuật (đường song hành, thoát nước, chiếu sáng, cây xanh, hành lang an toàn giao thông) để đáp ứng nhu cầu phát triển công nghiệp, logistics và thương mại khu vực ven biển Ninh Bình – Nam Định.

38. Đường tỉnh 490C (Phủ Lý – Nam Định – Hoa Lư)

- Hướng tuyến: Tuyến trục ngang liên kết 3 đô thị của tỉnh, bắt đầu tại phường Phủ Lý, qua phường Nam Định, kết thúc tại phường Hoa Lư, chiều dài khoảng 82 km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Cải tạo, mở rộng đạt cấp III đồng bằng, mặt cắt ngang 12 m. Tầm nhìn 2050: Nâng cấp toàn tuyến đạt cấp II đồng bằng, trở thành trục hành lang kinh tế liên vùng chính.

39. Đường tỉnh 491

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại cầu vượt Liêm Tuyền (Km 2-ĐT.491 cũ), điểm cuối

tại đê sông Hồng, chiều dài 17,8 km, mặt đường bê tông nhựa.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn đến 2030 giữ cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp IV.ĐB; giai đoạn sau 2030 giữ cấp, duy tu, bảo trì toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp IV.ĐB.

40.Đường tỉnh 492:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.38B (xã Chính Lý), điểm cuối tại nút giao ĐT.491 tại Km12+500 (Thị trấn Vĩnh Trụ) với chiều dài 15,5 km

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn đến 2030: Nâng cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp IV.ĐB. Giai đoạn sau 2030 giữ cấp, duy tu, bảo trì toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp IV.ĐB

41. Đường tỉnh 493.

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.37B tại Km128+500 (Cầu Câu Tử), điểm cuối tại nút giao đường Lê Công Thanh Thành phố Phủ Lý với chiều dài 9,13 km mặt đường láng nhựa.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn đến 2030: Nâng cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp IV.

+ Giai đoạn sau 2030 giữ cấp, duy tu, bảo trì toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp IV.ĐB

42. Đường tỉnh 493B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.37B tại Km131+650 (Chợ Đới Sơn, xã Tiên Sơn, thị xã Duy Tiên), điểm cuối tại nút giao QL.1 tại Km 225+250 (phường Tân Hiệp) với chiều dài 6,6 km mặt đường bê tông nhựa..

- Quy mô quy hoạch: Duy trì toàn tuyến đạt cấp IV.

43. Đường tỉnh 494B

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21B tại Km50+900 (đường Nam Cao – TT Quế), điểm cuối tại nút giao QL.21 tại Km 113+050, chiều dài 10km.

- Hướng tuyến kéo dài từ nút giao QL.21B tại Km50+900 (đường Nam Cao – TT Quế), qua TT Quế, xã Thanh Sơn đến nút giao QL.21 tại Km 113+050.

- Quy mô quy hoạch:

Giai đoạn 2021-2030, giữ cấp 10km đường hiện hữu đạt cấp III;

Giai đoạn sau 2030, giữ cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp III.

44. Đường tỉnh 494C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu Ngã tư Độ Xá (cổng Khu công nghiệp Châu Sơn), địa phận thành phố Phủ Lý, điểm cuối: Giao ĐT.495C, địa phận huyện Thanh Liêm, chiều dài: khoảng 8,08Km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn đến 2030

+ Đoạn Km0+00-Km 3+00 (giao tuyến QL.1 đoạn tránh thành phố Phủ Lý): Quy hoạch đạt tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng (2 làn xe).

+ Đoạn Km 3+00 (giao tuyến QL.1 đoạn tránh thành phố Phủ Lý) - Km8+080 (giao ĐT.495C): Quy hoạch đạt tiêu chuẩn đường cấp III miền núi (4 làn xe).

+ Giai đoạn sau 2030: Duy trì quy mô toàn tuyến đạt cấp III miền núi

45. Đường tỉnh 495: (điều chỉnh quy hoạch thời kỳ trước)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.1 tại Km 234+110 (đốc Độ), điểm cuối tại nút giao QL.1 tại Km 245+50 (Phố Cả) với chiều dài 18,3 km mặt đường láng nhựa.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn trước 2030: Nâng cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng. Giai đoạn sau 2030: Duy trì quy mô toàn tuyến.

46. Đường tỉnh 495B:

Hướng tuyến: Điểm đầu tại xã Thanh Thủy (giao với đường Ba Sao – Bãi Đính), điểm cuối tại xã Chân Lý (giao với đường nối 2 cao tốc), chiều dài 46,7km, trong đó 15,9km đường hiện hữu và xây dựng mới 31,8km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Đoạn đến giao với ĐT.491: đạt quy mô đường cấp III, cắt ngang $B_n=68m$, gồm: 3m (hè) + 10,5m (đường gom) + 2m (GPC bên) + 16m (mặt đường) + 5m (GPC giữa) + 16m (mặt đường) + 2m (GPC bên) + 10,5m (đường gom) + 3m (hè).

+ Đoạn từ nút giao với ĐT.491 đến Vành đai 5 - Thủ đô Hà Nội, quy mô mặt cắt ngang $B_n=68m$, gồm: 6m (hè) + 10m (đường gom) + 0,5m (GPC bên) + 16m (mặt đường) + 3m (GPC giữa) + 16m (mặt đường) + 0,5m (GPC bên) + 10,5m (đường gom) + 6m (hè).

Trên tuyến có 02 nút giao khác mức liên thông với cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình tại Liêm Sơn và với CT.16, CT.39. Xây dựng các cầu: Cầu vượt đường sắt Bắc - Nam và QL.21, cầu vượt sông Châu Giang

47. Đường tỉnh 495C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21 tại Km115+500 (TT Kiện Khê) hay Km 236+725 tuyến QL.1 đoạn tránh TP Phủ Lý, điểm cuối tại Kẽm Trống, xã Thanh Hải, Thanh Liêm (Giáp Ninh Bình) với chiều dài 15 km.

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn đến 2030: Duy trì hiện trạng quy mô toàn tuyến.

+ Giai đoạn sau 2030: Nâng cấp toàn tuyến đạt cấp IV.

48. Đường tỉnh 496

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.37B tại Km Km125+950 (Dốc Mỹ), điểm cuối tại Cống Đá (Mỹ Hà, Nam Định) với chiều dài 23,0 km; trong đó 20,7Km tuyến chính kết cấu mặt đường láng nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp VI đồng bằng, 2,3Km tuyến nhánh đạt tiêu chuẩn đường cấp V đồng bằng.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn đến 2030: Duy trì hiện trạng quy mô toàn tuyến. Giai đoạn sau 2030: Nâng cấp toàn tuyến đạt cấp IV.

49. Đường tỉnh 496B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.38B (xã Nhân Chính), điểm cuối tại nút giao QL.21 tại Km135+500 (cầu Họ) với chiều dài 8,8 km trong đó toàn tuyến đã phủ mặt đường bê tông nhựa, đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng. Trên tuyến có 1 cầu Châu Giang với chiều dài 78,2m.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn đến 2030: đối với đoạn tuyến hiện hữu quy mô tối thiểu đạt tiêu chuẩn đường cấp IV-ĐB, đối với đoạn tuyến còn lại quy mô mặt cắt ngang $B=30-99m$, tại các vị trí cục bộ cơ cấu mặt cắt ngang thay đổi cho phù hợp với thực tế địa hình. Giai đoạn sau 2030: Duy trì quy mô toàn tuyến.

50. Đường tỉnh 498:

- Tuyến đường ĐT.498 cũ dài 4,6Km do không đảm bảo tiêu chí đường tỉnh được quy hoạch chuyển đổi chức năng thành đường địa phương.

- Đề xuất quy hoạch tuyến đường ĐT.498: Đi theo đường T3 từ QL.21 vượt QL.1 và cao tốc cầu Giẽ-Ninh Bình qua thị xã Duy Tiên sang huyện Lý Nhân giao cắt với đường QL.38B và ĐT.496B theo quy hoạch.

+ Chiều dài khoảng 21Km.

+ Điểm đầu: Giao với QL.21, địa phận huyện Kim Bảng.

+ Điểm cuối: Nút giao QL.38B và ĐT.496B, địa phận huyện Lý Nhân.

- Quy mô cắt ngang: Tuyến có $B_n=31-66m$ và kết hợp dải cây xanh + đường gom đô thị dọc 2 bên tuyến, riêng đoạn từ sông Nhuệ đến QL.1 có quy mô mặt cắt 150m.

51. Đường tỉnh 498B: Chuyển đổi chức năng thành đường địa phương

52. Đường tỉnh 498C:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.1 tại Km 219+400 (cửa ga Đồng Văn), điểm cuối tại nút giao QL.21B với chiều dài 12,5 km.

Quy mô quy hoạch: Duy trì toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng.

53. Đường tỉnh 499:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao Liêm Tuyền, điểm cuối tại đê sông Hồng với chiều dài 20,3km mặt đường bê tông nhựa. Hiện nay ĐT.499 chính là đường nối 2 cao tốc, kết nối đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng với đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình

- Quy mô quy hoạch:

+ Giai đoạn trước 2030: Nâng cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng, quy mô 4 làn xe cơ giới.

+ Giai đoạn sau 2030: Duy trì quy mô toàn tuyến.

54. Đường tỉnh 499B:

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại nút giao QL.21 tại Km126+250 (phố Động), điểm cuối tại nút giao QL.1 tại Km 239+250 (đốc Bói) với chiều dài 8 km mặt đường bê tông xi măng, đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp IV đồng bằng.

55. Đường gom phía bắc Vành đai 5 (mở mới)

- Hướng tuyến: Dự án có chiều dài khoảng 8,3 km, với điểm đầu tại nút giao Quốc lộ 21B (phường Phú Lý) và điểm cuối tại nút giao với đường nối hai cao tốc (xa Bình Lục). Dự án bao gồm 3 cầu mới là Tiên Tân, cầu vượt kênh thủy lợi và cầu Tiên Phong, nhằm hình thành trục động lực Đông - Tây, kết nối hạ tầng khu vực và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, các đoạn qua đô thị đạt cấp III đồng bằng. Tầm nhìn 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo vai trò kết nối trục Tây – Đông của tỉnh.

56. Đường gom QL1 đoạn tránh Phú Lý

-Hướng tuyến: Dự án đầu tư xây dựng đường gom QL1 đoạn tránh phường Phú Lý có điểm đầu từ QL.1 đến điểm cuối tại nút giao QL.38 (phía Tây sông Nhuệ), bao gồm cả đơn nguyên 2 cầu Nhật Tựu và đường dẫn 2 đầu cầu. Chiều dài khoảng 4km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, các đoạn qua đô thị đạt cấp III đồng bằng. Tầm nhìn 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo vai trò kết nối trục Tây – Đông của tỉnh.

57. Tuyến đường D3

- Hướng tuyến: Từ nút giao kết nối với tuyến đường N2 theo quy hoạch đến đường song hành vành đai 5 thuộc quy hoạch chung đô thị Kim Bảng chiều dài khoảng 5,04km

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, các đoạn qua đô thị đạt cấp III đồng bằng. Tầm nhìn 2050: Duy trì toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng, đảm bảo vai trò kết nối trục Tây – Đông của tỉnh.

58. Tuyến đường vành đai 2 (Điều chỉnh lại điểm đầu)

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại cầu Tân Đệ, điểm cuối tại phường Vị Khê, kết nối với tuyến ĐT.484 (đường Nam Định – Lạc Quan – Đường bộ ven biển). Chiều dài tuyến khoảng 15 km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Tuyến được quy hoạch là đường phố chính chủ yếu, mặt cắt ngang Bnền $\approx 68,0$ m, bao gồm 06 làn xe cơ giới và đường gom dọc hai bên tuyến chính (mỗi bên gồm 02 làn xe/1 đường gom). Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện đồng bộ hạ tầng đô thị hai bên tuyến, đảm bảo vai trò trục động lực phát triển không gian đô thị phía Đông phường Nam Định và kết nối tuyến ven biển.

59. Đường Nguyễn Tất Thành (Bổ sung quy hoạch)

- Hướng tuyến: Là tuyến trục động lực quan trọng của khu vực, được xác lập theo Nghị quyết 04/2020/NQ-HĐND về đặt tên đường, tên phố trên địa bàn tỉnh. Tuyến tương ứng với đoạn Quốc lộ 38 cũ, có điểm đầu tại Km 73+00 (khu vực cầu Yên Lệnh, phường Duy Tân) và điểm cuối tại Km 82+400 (ngã tư cầu vượt Vực Vòng, phường Đồng Văn), với chiều dài khoảng 8,5 km. Tuyến đi qua 2 phường trọng điểm phường Duy Tân và phường Đồng Văn, nơi tập trung mật độ dân cư, công nghiệp và dịch vụ cao.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Quy hoạch toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng. Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện đồng bộ hạ tầng đô thị hai bên tuyến, đảm bảo vai trò trục động lực phát triển không gian đô thị.

60. Đường Lý Thường Kiệt (Bổ sung quy hoạch) (Đề xuất 494 kéo dài)

- Hướng tuyến: Là một tuyến giao thông quan trọng, hướng tuyến bắt đầu tại điểm giao Km0+00 của ĐT.494 và kết thúc tại điểm giao Km0+00 của ĐT.494C, với chiều dài khoảng 5 km. Tuyến đi qua các phường Châu Sơn, Phù Vân và Lý Thường Kiệt – khu vực tập trung nhiều cơ quan hành chính, khu dân cư và các chức năng đô thị của Tỉnh.

Trên cơ sở rà soát quy hoạch giao thông tỉnh, đề xuất điều chuyển đoạn tuyến Lý Thường Kiệt thành đường tỉnh nhằm hoàn chỉnh mạng lưới kết nối giữa ĐT.494 và ĐT.494C theo một tuyến thống nhất, liên tục. Việc nâng cấp và chuyển cấp tuyến là cần thiết, vì tuyến Lý Thường Kiệt giữ vai trò phân luồng giao thông quan trọng cho khu vực trung tâm, đồng thời góp phần giảm tải cho QL.1 và tuyến tránh QL.1 là trục giao thông thường xuyên chịu áp lực lưu lượng lớn. Với vai trò chiến lược trong tổ chức giao thông đô thị và liên vùng, việc đưa tuyến Lý Thường Kiệt vào hệ thống đường tỉnh sẽ tạo trục kết nối hoàn chỉnh theo hướng Bắc – Nam, nâng cao khả năng tiếp cận của các khu chức năng, đồng thời đáp ứng nhu cầu vận tải và định hướng phát triển hạ tầng giao thông trong giai đoạn tới

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Quy hoạch toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng. Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện đồng bộ hạ tầng đô thị hai bên tuyến, đảm bảo vai trò trục động lực phát triển không gian đô thị.

61. Nâng cấp đường huyện ĐH.01 (thuộc địa phận xã Kim Bảng Cũ)

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với ĐT.498C và điểm cuối kết nối với tuyến đường qua cụm công nghiệp Kim Bình đi ra cầu Ba Đa trên QL.21B, với chiều dài khoảng 11,9 km, đi qua địa phận các phường Phù Vân, phường Lê Hồ và phường Nguyễn Úy. Đây là tuyến trục động lực quan trọng, kết nối tuyến đường song hành Vành đai 5 khu vực cầu Tiên Tân với các khu đô thị, khu công nghiệp Đồng Văn, đồng thời liên kết trực tiếp với các tuyến QL.21B, QL.38, ĐT.498C và ĐT.498D, góp phần phân luồng giao thông và nâng cao hiệu quả vận tải trong khu vực.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Quy hoạch toàn tuyến đạt cấp IV- III đồng bằng. Tầm nhìn đến năm 2050: Mở rộng toàn tuyến đạt cấp III đồng bằng.

62. Tuyến đường Điện Biên Phủ (đường 68 m)

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với QL.38 tại Km83+269 trục chính vào Khu công nghiệp Đồng Văn VIII, điểm cuối giao với ngã tư giữa đường Lê Duẩn và trục Vành đai kinh tế T4, với chiều dài khoảng 12,5 km, đi qua địa phận các phường Đồng Văn, Duy Hà, Hà Nam và Phú Lý. Tuyến là trục động lực quan trọng, kết nối khu công nghiệp với mạng lưới giao thông đô thị Phú Lý, đồng thời góp phần phân luồng và nâng cao hiệu quả vận tải trong khu vực.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến.

63. Tuyến đường trục Vành đai kinh tế T4

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với QL.21 tại Km121+427(P) và điểm cuối giao với

ĐT.495B tại Km1+700, với chiều dài khoảng 11,9 km, đi qua địa phận các xã Thanh Liêm, Tân Thanh và Liêm Hà. Tuyến đường đóng vai trò trục kết nối liên vùng, nối liền các khu công nghiệp, đô thị và trung tâm kinh tế – chính trị, đồng thời hỗ trợ phân luồng cho các tuyến quốc lộ lân cận.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến

64. Thanh Liêm – Cao Bồ (tuyến TD03 trong quy hoạch cũ của tỉnh Hà Nam).

- Hướng tuyến: Là trục giao thông trọng yếu, đang được triển khai thủ tục đầu tư xây dựng. Tuyến TD03 nằm giữa cao tốc CT.01 và QL.1, là trục chính kết nối trực tiếp đô thị Phủ Lý với đô thị Hoa Lư, đóng vai trò xương sống trong mạng lưới giao thông liên vùng, giúp kết nối các trung tâm kinh tế, chính trị, khu đô thị và khu công nghiệp một cách nhanh chóng, thuận lợi và an toàn.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến

65. Nâng cấp đường huyện ĐH.12 (thuộc địa phận huyện Lý Nhân – Hà Nam cũ)

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với ĐT.491 tại khu đô thị Mạnh Hùng (xã Bắc Lý) và điểm cuối giao với QL.38B tại Chợ Vua (xã Nhân Hà), với chiều dài khoảng 9,6 km, đi qua các xã Bắc Lý, Trần Thương và Nhân Hà. Việc nâng cấp tuyến ĐH.12 thành đường tỉnh sẽ tạo trục kết nối trực tiếp giữa QL.38B và ĐT.491, hoàn chỉnh mạng lưới giao thông, đồng thời tăng cường phân luồng, nâng cao năng lực vận tải, hỗ trợ phát triển kinh tế, thương mại và giao thông.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến

66. Tuyến đường Chợ Lồi – Đại Thắng

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với ĐT.486B tại xã Hiên Khánh và điểm cuối tại Chợ Đé xã Liên Minh, với chiều dài khoảng 16,4 km, đi qua các xã Hiên Khánh, Trường Thi và Liên Minh. Đây là tuyến đường quan trọng của huyện, kết nối các trung tâm dân cư và mạng lưới đường tỉnh, góp phần nâng cao khả năng vận tải và phân luồng giao thông nội vùng.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến.

67. Tuyến đường 57B

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với QL.10 tại xã Vạn Thắng và điểm cuối tại Chợ Chanh, xã Yên Cường, dài khoảng 18,2 km, đi qua các xã Yên Cường, Vạn Thắng và Yên Đồng. Tuyến là trục giao thông quan trọng, kết nối các trung tâm dân cư với quốc lộ và mạng lưới giao thông nông thôn.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến.

68. Tuyến đường Thành Xá

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với ĐT.485 và điểm cuối giao với QL.38B, chiều dài khoảng 13,2 km, đi qua các xã Tân Minh, Vũ Dương và Ý Yên. Tuyến đường kết nối các khu dân cư, hỗ trợ giao thương và phát triển kinh tế địa phương.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến.

69. Tuyến đường Hoa Lợi Hải

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với ĐT.485B và điểm cuối giao với đường xã Nam Hải (giáp ngã ba Trục Hưng cũ), dài khoảng 8,84 km, đi qua các xã Nam Trục và Nam Minh. Đây là tuyến trục quan trọng kết nối các khu dân cư với đường tỉnh lân cận.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến.

70. Tuyến đường An Đông

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại đê Ninh Cơ và điểm cuối giao với QL.21, dài khoảng 13,4 km, đi qua các xã Hải Tiến, Hải Anh và Hải An, là trục giao thông quan trọng kết nối các xã vùng ven với quốc lộ. lưới giao thông, đồng thời tăng cường phân luồng, nâng cao

năng lực vận tải, hỗ trợ phát triển kinh tế, thương mại và giao thông.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến

71. Tuyến đường Long Sơn

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại QL.37B và điểm cuối giao với ĐT.488C, dài khoảng 9 km, đi qua các xã Hải Hậu, Hải Tiến và Hải Xuân, góp phần nâng cao hiệu quả vận tải nông thôn – tỉnh lộ.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến.

72. Tuyến đường Xuân Thủy – Nam Điền

- Hướng tuyến: Điểm đầu tại ĐT.489 (cầu Nam Điền A) và điểm cuối giao với ĐT.488, dài khoảng 8,4 km, đi qua các xã Xuân Hưng và Xuân Giang, là tuyến trục quan trọng kết nối các khu dân cư và hỗ trợ phát triển kinh tế – xã hội.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến.

73. Tuyến đường Bình Xuân

- Hướng tuyến: Điểm đầu giao với QL.37B tại cầu Diêm và điểm cuối giao với đê biển tại dõc Vạn Xuân, dài khoảng 8,5 km, đi qua các xã Giao Thủy và Giao Phúc, phục vụ giao thông nội vùng và kết nối với hệ thống đê biển.

- Quy mô quy hoạch: Duy trì quy mô toàn tuyến.

74. Tuyến nối đường tỉnh 490 (bổ sung quy hoạch)

- Hướng tuyến: Tuyến bắt đầu tại khu vực Trại đèn biển Lạch Giang, kết nối với tuyến ĐT.490 (đường trục phát triển nối vùng kinh tế biển Ninh Cơ với cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình), và kết thúc tại khu vực Cồn Xanh, nơi bố trí nhà máy Thép Xanh Xuân Thiện. Tổng chiều dài tuyến khoảng 9,5 km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Tuyến được quy hoạch với mặt cắt ngang tối thiểu 6 làn xe cơ giới, tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng, bảo đảm lưu lượng vận tải hàng hóa lớn phục vụ cụm công nghiệp – cảng biển – khu kinh tế Ninh Cơ. Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp I đồng bằng, kết hợp đầu tư hạ tầng kỹ thuật đồng bộ (hệ thống thoát nước, chiếu sáng, cây xanh và hành lang an toàn giao thông), đáp ứng nhu cầu phát triển công nghiệp và logistics khu vực ven biển Ninh Bình.

75. Tuyến nối Vành đai 2 với QL38B (bổ sung quy hoạch)

- Hướng tuyến: Nút giao đường Vành đai 2 với QL38 điểm cuối giao với QL38B toàn tuyến dài khoảng 0.7km.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021–2030: Tuyến được quy hoạch với mặt cắt ngang tối thiểu 6 làn xe cơ giới,

76. Đường ven biển

- Hướng tuyến: Tổng chiều dài tuyến đoạn qua Ninh Bình 70,58km, điểm đầu gần đê hữu Sông Hồng, đê biển Giao Thủy (giao với điểm cuối cầu vượt sông Hồng thuộc dự án tuyến đường bộ ven biển đoạn qua tỉnh Hưng Yên); điểm cuối giao với đê biển Bình Minh, các đoạn tuyến đi trùng Quốc lộ theo quy mô Quốc lộ, các đoạn còn lại theo quy hoạch của tỉnh.

- Quy mô quy hoạch: Giai đoạn 2021 – 2030: Tuyến đạt tiêu chuẩn tối thiểu cấp III, 2 làn xe, mặt đường bê tông nhựa. Tầm nhìn đến năm 2050: Duy trì quy mô.

Sau khi đầu tư theo quy mô quy hoạch, chuyển đường ven biển vào hệ thống đường quốc lộ.

*** Xây dựng một số cầu vượt sông**

- Cầu lớn trên quốc lộ, cao tốc:

+ Cầu trên cao tốc Bắc – Nam: theo dự án cao tốc.

+ Xây dựng mới một số cầu lớn trên quốc lộ:

- Cầu vượt đường sắt và nút giao

Cầu vượt đường sắt Bắc – Nam tại nút giao QL.1 – QL.21; cầu vượt tại đường 150m (trung tâm hành chính tỉnh Hà Nam); cầu vượt đường sắt tại thành phố Ninh Bình (đường Trần Hưng Đạo, đường Vân Giang); cầu vượt tại đường tránh quốc lộ 10 qua thành phố Nam Định.

- Cầu trên các tuyến kết nối khu công nghiệp và khu kinh tế

Cầu qua sông Ninh Cơ tại khu vực Nghĩa Sơn – Nghĩa Hồng (phục vụ KKT Ninh Cơ); cầu Tam Điệp – Quảng Sơn vượt sông Bến Đàng (kết nối KCN Tam Điệp I, II); cầu qua sông Đáy tại Liêm Cần – Kim Sơn (kết nối tuyến QL.21B kéo dài và đường ven biển).

- Cầu trên hệ thống đường giao thông nông thôn: xây dựng nhiều cầu trên các tuyến đường giao thông nông thôn

1.5.1.3. Giao thông nông thôn

Quy hoạch phát triển hệ thống giao thông nông thôn đáp ứng mục tiêu chương trình quốc gia xây dựng nông thôn mới, phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn.

Giai đoạn đến năm 2030, phấn đấu 80-100% đường huyện được cứng hóa; 70-90% đường xã được cứng hóa; 60-70% đường thôn xóm được cứng hóa, đảm bảo thực hiện tốt công tác bảo trì.

Bảng 32. Một số chỉ tiêu cơ bản để phát triển GTNT

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Hiện trạng 2025	Năm 2030
1	Nhựa hóa, bê tông hóa đường huyện			
	Vùng đồng bằng	%	90	95-100
	Vùng núi thấp	%	45	60-80
	Vùng núi cao	%	35	50-70
2	Nhựa hóa, bê tông hóa đường xã			
	Vùng đồng bằng	%	90	95-100
	Vùng núi thấp	%	40	60-80
	Vùng núi cao	%	20	40-60

1.5.1.4. Quy hoạch giao thông đô thị

- Quy hoạch phát triển mạng lưới giao thông đô thị đảm bảo phù hợp với Quy hoạch xây dựng đô thị, gồm hệ thống trục chính đô thị, đường chính đô thị, đường liên khu vực, đường khu vực, đường phân khu vực kết hợp với hệ thống đường vành đai đô thị.

- Xây dựng các đường vành đai, nửa vành đai các đô thị Ninh Bình, Phủ Lý, Nam Định và vùng đô thị.

- Giao cắt các đường chủ yếu của đô thị: xây dựng cầu vượt hoặc đường ngầm. Bố trí đèn tín hiệu tự động. Phát triển mạnh các phương tiện vận tải hành khách công cộng như ô tô buýt, giảm tối thiểu các phương tiện cá nhân như xe máy, xe đạp, xe con.

- Dành quỹ đất cho phát triển giao thông: Đô thị loại I, II: 20-25%; đô thị loại III, IV, V: 10-20%; đất dành cho giao thông tính là 7% diện tích đô thị.

1.5.2. Quy hoạch phát triển đường thủy nội địa

- Quy hoạch phát triển đường thủy nội địa trung ương quản lý trên địa bàn tỉnh Ninh Bình tuân thủ theo Quyết định số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050; đồng thời cụ thể hóa theo quy hoạch phát triển giao thông Ninh Bình.

- Quy hoạch phát triển đường thủy nội địa địa phương đáp ứng nhu cầu của nhân dân địa phương.

1.5.2.1. Luồng tuyến

- Luồng vận tải ven biển: luồng vận tải ven biển tỉnh Ninh Bình, thuộc tuyến vận tải ven biển từ Quảng Ninh – Ninh Bình – Thanh Hóa – Bình Thuận, khối lượng vận tải trên tuyến khoảng 15-18 triệu tấn / năm.

- Tuyến Hà Nội – Lạch Giang, toàn tuyến dài khoảng 196 km, bao gồm:

+ Từ cửa Lạch Giang đến kênh nối Đáy – Ninh Cơ, dài khoảng 19km; quy hoạch đến 2030 cấp đặc biệt;

+ Từ kênh nối Đáy – Ninh Cơ đến cảng Hà Nội, dài khoảng 177 km; quy hoạch đến 2030 cấp I.

- Tuyến cửa Đáy – Ninh Bình, dài khoảng 72 km; quy hoạch đến 2030 cấp đặc biệt.

- Tuyến Quảng Ninh - Ninh Bình (cửa Lạch Giang), toàn tuyến dài khoảng 178,5 km; quy hoạch đến 2030 cấp đặc biệt.

- Tuyến Ninh Bình – Thanh Hóa (sông Đáy, sông Lèn, sông Vạc, sông Mã), bao gồm:

+ Từ ngã 3 Kim Đài – Ninh Bình (sông Đáy), dài khoảng 53 km; quy hoạch đến 2030 cấp đặc biệt;

+ Từ bến đò Lèn đến ngã ba Yên Lương (sông Lèn), dài khoảng 24 km; quy hoạch đến 2030 cấp I;

+ Từ bến đò Lèn đến ngã 3 Bông (sông Vạc, sông Lèn) và từ ngã ba Bông đến cảng Lẽ Môn (sông Mã); dài khoảng 50 km; quy hoạch đến 2030 cấp III.

- Sông Đáy

+ Đoạn từ Pháo số “0” đến Cửa Đáy Ninh Bình dài 72km, đến 2030 quy hoạch cấp Đặc Biệt.

+ Ninh Bình - Phú Lý dài 43 km, quy hoạch cấp II đến 2030 (tính không 6 -7 m);

+ Phú Lý – Cảng Vân Đình dài 28 km, quy hoạch đến năm 2030 cấp IV.

- Trên sông Hồng thuộc đoạn tuyến từ phao số “0” Ba Lạt đến cảng Hà Nội dài 178,5km (đoạn qua địa bàn tỉnh dài khoảng 40km) quy hoạch đến 2030 duy trì hiện trạng tuyến cấp I;

- Sông Đào Nam Định tuyến từ ngã ba Độc Bộ đến ngã ba Hưng Long dài 33,5km, quy hoạch đến 2030 cấp II;

- Tuyến trên sông Ninh Cơ đoạn từ cổng Châu Thịnh về phía hạ lưu đến ngã ba Mon Rô dài 47km, quy hoạch đến 2030 duy trì cấp I;

- Tuyến kênh nổi Đáy – Ninh Cơ đoạn từ ngã ba sông Ninh Cơ đến ngã ba sông Đáy dài 1 km, quy hoạch đến 2030 duy trì cấp III;

- Tuyến trên sông Vạc đoạn từ Từ ngã ba Kim Đài đến ngã ba sông Vân dài 28,5 km, quy hoạch đến 2030 duy trì cấp III;

- Tuyến kênh Yên Mô đoạn từ ngã ba Chính Đại đến ngã ba Đức Hậu dài 14 km, quy hoạch đến 2030 duy trì cấp III.

- Sông Châu Giang thuộc đoạn từ âu thuyền Tắc Giang đến âu thuyền Phủ Lý dài 27km; quy hoạch đến năm 2030 giữ cấp IV, chuyển từ luồng đường thủy nội địa quốc gia về luồng đường thủy nội địa địa phương (theo văn bản số 354/BGTVT-KCHT ngày 13/01/2022 của Bộ Giao thông vận tải về việc điều chỉnh loại đường thủy nội địa theo quy định tại Nghị định số 08/2021/NĐ-CP ngày 28/01/2021 của Chính phủ);

- Tuyến đường thủy nội địa địa phương: Sông Châu Giang, sông Nhuệ, sông Nông Giang, sông Sắt, sông Bôi, sông Hoàng Long, sông Vạc, sông Rịa, sông Chanh, sông Hệ Dưỡng, sông sào Khê, sông Vân, Sông Mới, Sông Lồng, sông Đăng, sông Càn, sông Ân, sông Vực, trong các khu du lịch: các luồng tuyến phục vụ phát triển du lịch của tỉnh.

1.5.2.2. Cảng biển

a. Cảng hàng hóa:

- Cụm cảng Ninh Bình

+ Vị trí: Cụm cảng Ninh Bình tập trung dọc vùng cửa sông Đáy, Hoàng Long, Yên Mô, Vạc (khu vực Hoa Lư – Kim Sơn), gồm nhiều bến/cảng liên kề như cảng Ninh Bình, cảng Ninh Phúc, cảng Phúc Lộc, cảng Bích Đào... (vị trí bờ hữu sông Đáy, phía Đông Nam Hoa Lư).

+ Vai trò: Là cụm cảng ven sông/thủy nội địa quan trọng của vùng đồng bằng Bắc Bộ — phục vụ hàng hóa khu vực, kết nối với đường bộ, đường sắt về Hà Nội và các khu công nghiệp lân cận;

+ Quy mô, quy hoạch (tổng quan): Hiện cụm cảng tại sông Đáy có nhiều bến với khả năng tiếp nhận tàu hàng nội địa và tàu biển cỡ nhỏ — một số bến/chức năng công suất tổng hợp từ vài trăm nghìn tới vài triệu tấn/năm (ví dụ: cụm/cảng Ninh Phúc — khả năng hàng triệu tấn/năm; một số bến chuyên dụng như cảng Phúc Lộc, kho cảng phục vụ vật liệu xây dựng). Ngoài ra tỉnh đã đề xuất, quy hoạch và khởi công một số dự án cảng dịch vụ đa chức năng, đồng thời đang nghiên cứu phương án cảng nước sâu (KKT Ninh Cơ) để nâng công suất trong tương lai.

- Cụm cảng Hà Nam

+ Vị trí: Cụm cảng hàng hóa Hà Nam nằm tại phường Duy Tiên, thuộc khu vực bãi sông Hồng, có diện tích khoảng 23,02 ha. Khu vực cảng nằm ở vị trí thuận lợi về giao thông thủy và bộ, gần quốc lộ 38B và chỉ cách Hà Nội khoảng 50 km, thuận tiện kết nối vận tải với các khu công nghiệp trong vùng và hệ thống cảng thủy nội địa khác trên sông Hồng.

+ Vai trò: Cụm cảng Hà Nam là đầu mối giao thông vận tải thủy nội địa cấp vùng, kết hợp với dịch vụ logistics tổng hợp như giao nhận, lưu kho, phân phối hàng hóa và trung chuyển vật liệu xây dựng. Cảng đóng vai trò liên kết vận tải đa phương thức giữa đường thủy – đường bộ, phục vụ phát triển công nghiệp và xuất nhập hàng hóa của khu vực phía Nam đồng bằng sông Hồng, đặc biệt là các khu công nghiệp Duy Tiên, Thanh Liêm và

vùng lân cận Hà Nội – Hưng Yên.

+ Quy mô quy hoạch: Cụm cảng Hà Nam được quy hoạch với tổng diện tích 74,9 ha, bao gồm khu cầu cảng, bãi hàng ngoài đê và khu kho bãi trong đê, hệ thống đường nội bộ, nhà điều hành, khu văn phòng, cây xanh và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ. Cụm cảng được thiết kế đáp ứng tàu thủy nội địa trọng tải đến 3.000 tấn, với công suất thông qua trung bình khoảng 10,7 triệu tấn hàng hóa/năm.

- Cụm cảng Nam Định

+ Vị trí: Cụm cảng Nam Định nằm tại vùng ven biển tỉnh Nam Định, thuộc khu vực bến cảng biển và đường thủy nội địa như khu bến Hải Thịnh - Cửa Đáy; vùng đất và vùng nước cảng biển Nam Định đã được phê duyệt quy hoạch tại khu vực từ cửa Lạch Giang đến cửa Đáy.

+ Vai trò: Cụm cảng Nam Định đóng vai trò là đầu mối vận tải hàng hóa kết nối biển – đường thủy – đường bộ cho tỉnh Ninh Bình và khu vực lân cận. Cảng phục vụ xuất nhập khẩu, xếp dỡ hàng hóa công nghiệp (kể cả xi măng, thép) và liên kết với khu kinh tế ven biển như Khu kinh tế Ninh Cơ.

+ Quy mô quy hoạch: Theo Quy hoạch chi tiết vùng đất – vùng nước cảng biển Nam Định thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050: mục tiêu đến năm 2030 là hàng hóa thông qua đạt khoảng 2,7 triệu tấn/năm tại cảng biển Nam Định. Hạ tầng kết cấu đã xác định 04 bến cảng với 05 cầu cảng, tổng chiều dài cầu cảng khoảng 742 m

Các bến cảng hàng hóa khác: Quy hoạch 67 cảng thủy nội địa trên địa bàn tỉnh, trong đó 01 cảng biển, trên sông Hồng: 08 cảng; trên sông Đào: 02 cảng; trên sông Đáy 43 cảng (quy hoạch bổ sung 05 cảng); trên sông Ninh Cơ 08 cảng (quy hoạch bổ sung 07 cảng) trên sông Vạc 03 cảng và các cảng khác trên sông như sau:

Bảng 33. Danh mục quy hoạch cảng thủy nội địa trên địa bàn tỉnh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050

TT	Tên cảng	Địa điểm	Sông kênh	Quy hoạch đến 2030	Ghi chú
Trên sông Hồng (8 cảng)					
1	Cảng Yên Lệnh Bắc	Phường Duy Tiên	Sông Hồng	500	Theo Quyết định số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 công suất là 500 nghìn tấn/năm nay đề nghị bổ sung công suất là 2.000 nghìn tấn/năm để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.
2	Cảng Yên Lệnh Nam	Phường Duy Tiên	Sông Hồng	1	Theo Quyết định số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 công suất là 1.000 nghìn tấn/năm nay đề nghị bổ sung công suất là 3.000 nghìn tấn/năm để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh
3	Cảng Thủy Long	Xã Bắc Lý	Sông Hồng	800	Theo Quyết định số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 công suất là 800 nghìn tấn/năm nay đề nghị bổ sung công suất là 200 nghìn tấn/năm để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh
4	Cảng Thái Hà (Chân Lý 1+2)	Xã Bắc Lý	Sông Hồng	700	Cảng Thái Hà (Chân Lý 1 - Cảng Đại Hoàng): Theo Quyết định số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 công suất là 350 nghìn tấn/năm, nay đề nghị bổ sung công suất là 650 nghìn tấn/năm để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh
5	Cảng Phú Phúc	Xã Nam Lý	Sông Hồng	500	Xây dựng mới
6	Cảng Hòa Hậu	Xã Nam Lý	Sông Hồng	500	Xây dựng mới
7	Cảng Nam Định mới	Phường Nam Định	Sông Hồng	500	Xây dựng mới
Trên sông Đáy (39 cảng)					
1	Cảng Ninh Bình	Thành phố Hoa Lư	Sông Đáy	300	Hiện có
2	Cảng Bích Đào 1 +2 (gồm cảng Chế tạo máy)	Thành phố Hoa Lư	Sông Đáy	100	Hiện có

TT	Tên cảng	Địa điểm	Sông kênh	Quy hoạch đến 2030		Ghi chú
3	Cảng Ninh Phúc	Phường Ninh Phúc	Sông Đáy		2.5	Hiện có
4	Cảng Ninh Phúc 1 (gồm cảng Thai group)	Phường Ninh Phúc	Sông Đáy		1.2	Hiện có
5	Cảng Ninh Phúc 2 (gồm cảng Phúc Lộc)	Phường Ninh Phúc	Sông Đáy		2.5	Hiện có
6	Cảng Khánh Phú	Xã Phú Long	Sông Đáy		800	Xây dựng mới
7	Cảng Phúc Long	Xã Phú Long	Sông Đáy		500	Hiện có
8	Cảng Than Miền Bắc	Xã Phú Long	Sông Đáy		500	Hiện có
9	Cảng Long Sơn	Xã Phú Long	Sông Đáy		3.5	Hiện có
10	Cảng Nam Phương	Xã Phú Long	Sông Đáy		800	Hiện có
11	Cảng Thương Mại	Xã Phú Long	Sông Đáy		500	Hiện có
12	Cảng Hòa Khánh	Xã Khánh Hội	Sông Đáy		300	Hiện có
13	Cảng Khánh An	Xã Khánh Hội	Sông Đáy		1.5	Hiện có
14	Cảng Khánh Cư (gồm cảng Hạ Long)	Xã Yên Khánh	Sông Đáy		800	Hiện có
15	Cảng Khánh Hải	Xã Yên Khánh	Sông Đáy		500	Xây dựng mới
16	Cảng Khánh Tiên	Xã Khánh Thiện	Sông Đáy		500	Xây dựng mới
17	Cảng Xuân Đồng Khởi	Xã Khánh Thiện	Sông Đáy		1.2	Xây dựng mới

TT	Tên cảng	Địa điểm	Sông kênh	Quy hoạch đến 2030		Ghi chú
18	Cảng Khánh Thiện	Xã Khánh Thiện	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
19	Cảng Kim Đài	Xã Phát Diệm	Sông Đáy		500	Xây dựng mới
20	Cảng tổng hợp Kim Sơn	Xã Phát Diệm	Sông Đáy		700	Xây dựng mới
21	Cảng Kim Tân	Xã Định Hóa	Sông Đáy		500	Xây dựng mới
22	Cảng Cồn Thoi	Xã Bình Minh	Sông Đáy		500	Xây dựng mới
23	Cảng Kim Đông	Xã Kim Đông	Sông Đáy		500	Xây dựng mới
24	Cảng Đò Mười	Xã Yên Mạc	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
25	Cảng Châu Sơn	Phường Châu Sơn	Sông Đáy		400	Hiện có
26	Cảng Khoáng sản Nam Hà	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		700	Hiện có
27	Cảng Sơn Hữu	Xã Thanh Liêm	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
28	Cảng Hữu Trí	Xã Thanh Liêm	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
29	Cảng Hồng Hà	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
30	Cảng Minh Thành Phát	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
31	Cảng Hoa Đức	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
32	Cảng Bắc Hà	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
33	Cảng Tân Lập	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
34	Cảng Việt San	Phường Nguyễn Úy	Sông Đáy		300	Xây dựng mới
35	Cảng Liên Sơn		Sông Đáy		300	Xây dựng mới

TT	Tên cảng	Địa điểm	Sông kênh	Quy hoạch đến 2030		Ghi chú
36	Cảng thủy nội địa chuyên dùng xăng dầu	Phường Lý Thường Kiệt	Sông Đáy		200	Theo Quyết định số 1030/QĐ-TTg ngày 13/7/2017 (<i>Kho xăng dầu Kim Bảng tại xã Thi Sơn</i>); Văn bản số 4459/BGTVT-KHĐT ngày 22/4/2017
37	Cảng Bút Sơn (<i>bờ Hữu</i>)	Phường Châu Sơn	Sông Đáy		1,900	Theo Quyết định số 1112/QĐ-BGTVT ngày 26/4/2013, 1052/QĐ-BGTVT ngày công suất là 1.900 nghìn tấn/năm
38	Cảng Vissai 1 (<i>bờ Hữu</i>)	Phường Châu Sơn	Sông Đáy		1,500	Theo Quyết định số 1297/QĐ-CĐTNĐ
39	Cảng Xuân Thành (<i>bờ Hữu</i>)	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		2,000	Theo Quyết định số 1112/QĐ-BGTVT ngày 26/4/2013, 805/QĐ-CĐTNĐ công suất là 2.000 nghìn tấn/năm
40	Cảng Hoàng Long (<i>bờ Hữu</i>)	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		900	Theo Quyết định số 1484/QĐ-CĐTNĐ
41	Cảng Thành Thắng (<i>bờ Hữu</i>)	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		800	Theo Quyết định số 1112/QĐ-BGTVT ngày 26/4/2013, 864/QĐ-CĐTNĐ công suất là 800 nghìn tấn/năm
42	Cảng Nam Kinh - Bờ hữu sông Đáy	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		300	Theo Quyết định số 1112/QĐ-BGTVT ngày 26/4/2013 có công suất là 300 nghìn tấn/năm
43	Cảng Vissai 2 (<i>bờ Hữu sông Đáy</i>) (*)	Xã Tân Thanh	Sông Đáy		3,000	Được Bộ GTVT chấp thuận bổ sung vào quy hoạch cảng thủy nội địa phía Bắc tại văn bản số 4300/BGTVT-KHĐT ngày 09/5/2019
44	Cảng Hải Long	Xã Yên Đông	Sông Đáy		200	Hiện có
45	Cảng Yên Quang	Xã Hồng Quang	Sông Đáy		300	Hiện có
46	Cảng Nghĩa Hưng	Xã Nghĩa Sơn	Sông Đáy		700	Xây dựng mới
Trên sông Đào (2 cảng)						
1	Cảng Nam Định	Phường Nam Định	Sông Đào		200	Hiện có

TT	Tên cảng	Địa điểm	Sông kênh	Quy hoạch đến 2030		Ghi chú
2	Cảng Nghĩa An	Phường Nam Định	Sông Đào		200	Hiện có
Trên sông Ninh Cơ (1 cảng)						
1	Cảng Hoàng Vinh	Phường Thiên Trường	Sông Ninh Cơ		300	Xây dựng mới
Trên sông Hoàng Long (2 cảng)						
	Cảng Gia Viễn - Gia Tân - Gia Sinh		Sông Hoàng Long		800	Xây dựng mới
	Cảng Nho Quan	Xã Lạc Vân	Sông Hoàng Long		500	Xây dựng mới
Trên sông Vạc (1 cảng)						
	Cảng Cầu Rào		Sông Vạc		300	Xây dựng mới
	Cảng Phát Diệm	Thị trấn Phát Diệm	Sông Vạc		300	Xây dựng mới
Trên sông Yên Mô (2 cảng)						
	Cảng Bút		Sông Yên Mô		500	Xây dựng mới
	Cảng khác					

Cảng hàng hóa tổng hợp đề xuất bổ sung mới theo quy hoạch tỉnh 45 cảng. (01 cảng biển khu vực xã Hải Thịnh, 06 cảng trên sông Hồng, 09 cảng trên sông Ninh Cơ, 01 cảng trên sông Sò, 01 cảng trên sông Đào, 20 cảng trên sông Đáy, 01 cảng trên sông Vạc, 03 cảng trên sông Hoàng Long, 03 cảng trên sông Bôi) chi tiết theo bảng tổng hợp.

Bảng 34. Cảng hàng hóa tổng hợp đề xuất bổ sung mới thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050

TT	Tên cảng	Địa điểm	Sông kênh	Quy hoạch đến 2030		Ghi chú
Cảng Biển (01 cảng)						
1	Cảng phục vụ khu công nghiệp điện năng Hải Hậu trên sông Ninh Cơ khu vực gần khu công nghiệp điện năng Hải Hậu	Xã Hải Thịnh			Cảng chuyên dùng	411/UBND-KT ngày 27/10/2025
Trên sông Hồng (06 cảng)						
1	Cảng Quán Các	Nam Hồng	Sông Hồng		300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
2	Cảng Sa Cao	Xuân Hồng	Sông Hồng		300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
3	Cảng Giao Thủy 1	Giao Thủy	Sông Hồng		300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
4	- Cảng Giao Thiện	Giao Minh	Sông Hồng		300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
5	- Cảng Hồng Thuận	Giao Hoà	Sông Hồng		(Hàng hóa kết hợp Du lịch)	
6	Cảng Lạc Hiền	Yên Mô	Sông Hồng			Xây mới
Trên sông Ninh Cơ (9 cảng)						
1	Cảng thủy nội địa Nghĩa Sơn 2 Khu đất của Công ty TNHH Đồng Bằng	Khu đất bãi phía hữu sông Ninh Cơ, xã Nghĩa Sơn	Sông Ninh Cơ		Cảng hàng hóa, tổng hợp	401/CV-UBND ngày 20/10/2025
2	01 cảng thủy nội địa Nghĩa Sơn 3 phục vụ công tác vận hành Khu phức hợp công nghiệp Nghĩa Sơn	nằm trong khu phức hợp công nghiệp Nghĩa Sơn	Sông Ninh Cơ		Cảng hàng hóa, tổng hợp	471/CV-UBND ngày 31/10/2025
3	Cảng hàng hoá tổng hợp Minh Trang bờ phải Sông Ninh Cơ xã Trục Ninh	Xã Trục Ninh	Sông Ninh Cơ		Cảng hàng hóa, tổng hợp	349/UBND-KT ngày 24/10/2025

4	Cụm Cảng Hải Hậu 2, Đề tả sông Ninh Cơ	Đề tả sông Ninh Cơ Xã Hải Hậu	Sông Ninh Cơ		Cảng hàng hóa, tổng hợp	362/UBND-KT ngày 16/10/2025
5	- Cảng Hải Hậu 1	Xã Hải Hậu	Sông Ninh Cơ		300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
6	- Cảng Nghĩa Sơn	Xã Nghĩa Sơn	Sông Ninh Cơ		300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
7	- Cụm cảng Thịnh Long (phà Thịnh Long cũ đến cống Thanh Hương)	Xã Quỳ Nhất	Sông Ninh Cơ		800 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
8	- Cụm cảng Lạc Quần (từ cảng Hoàng Vinh đến sông Quýt)	Xã Ninh Giang	Sông Ninh Cơ		700 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
9	- Cảng tổng hợp Nghĩa Bình	Xã Quỳ Nhất	Sông Ninh Cơ		300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
Trên sông Sò						
	- Cảng Thọ Nghiệp	Xuân Hưng	Sông Sò		300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
Trên sông Sông Đào						
1	- Cảng Kinh Lũng	Nam Trực	Sông Đào		1000-5000 tấn	
Trên sông Đáy (5 cảng)						
1	Cảng thủy nội địa hàng hoá Khánh Thiện 4 Tải trọng khoảng 3000-5000 tấn Quy mô diện tích khoảng 5 ha	Khu vực cạnh bên đò Vọng, đối diện Cụm công nghiệp Khánh Lợi và Cụm công nghiệp Khánh Lợi 2. - Số thửa: 18, 39, 58, 82, 183. - Số tờ bản đồ: 45	Sông Đáy		Cảng hàng hóa, tổng hợp	626/UBND-KT ngày 30/10/2025
2	Cảng thủy nội địa hàng hoá Khánh Thiện 5 Quy mô diện tích quy hoạch cảng: 2,0 ha.	Khu vực đối diện Dự án đầu tư xây dựng Trạm trộn bê tông nhựa Asphalt của Công ty cổ phần đầu tư phát triển và xây dựng Minh Đức Số thửa: 01 - Số tờ bản đồ: 24	Sông Đáy		Cảng hàng hóa, tổng hợp	626/UBND-KT ngày 30/10/2025

3	03 điểm cảng, bến thủy nội địa ở 03 vị trí (xã Yên Hưng, xã Yên Phú, xã Yên Phương cũ)	8.8km bờ tả sông đáy, xã Phong Doanh	Sông Đáy		Cảng hàng hóa, tổng hợp	623/UBND-KT ngày 20/10/2025
4	Cảng thủy nội địa hàng hóa Chát Bình	Nằm hai bên tuyến đường ĐT 476 (Bái Đình - Kim Sơn); thuộc xã Chát Bình	Sông Đáy		Cảng hàng hóa, tổng hợp	522/UBND-KT ngày 17/10/2025
5	Cảng thủy nội địa hàng hóa Định Hóa Quy mô tiếp nhận: Tàu/phương tiện khoảng 3.000- 5.000 tấn (tương đương trọng tải tàu/phương tiện ~3.000- 5,000 DWT)	Điểm đầu: cách cống Bốn Thước khoảng 150m về phía Bắc; Điểm cuối: nằm ở phần xóm 1A xã Định Hóa)	Sông Đáy		Cảng hàng hóa, tổng hợp	812/UBND-KT ngày 07/11/2026
6	Cảng Xuân Thành (bờ Tả sông Đáy)	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		6,000	Văn bản 1747/UBND-GTXD ngày 30/6/2017 v/v chủ trương nghiên cứu đề xuất dự án
7	Cảng thủy nội địa chuyên dùng - Nhà máy xi măng Thành Thắng (bờ Đông sông Đáy)	Xã Thanh Lâm	Sông Đáy		6,000	Dự án đã được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương nghiên cứu, khảo sát Dự án đầu tư xây dựng cảng và bến neo đậu tàu thuyền phục vụ dây chuyền số 4, số 5 Nhà máy xi măng Thành Thắng (cảng thủy nội địa chuyên dùng) tại xã Thanh Nghị, xã Thanh Hải, huyện Thanh Liêm với diện tích khoảng 24ha tại văn bản số 2688/UBND-GTXD

						ngày 07/10/2021 (thực hiện theo Thông báo số 194-TB/TU ngày 29/9/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy).
8	Cảng Bến Mới	Xã Yên Cường	Sông Đáy	1000-5000 tấn	300 (ngàn tấn/năm)	1000-5000 tấn
9	Cảng Gián Khẩu	Xã Gia Trấn				
10	Cảng xăng dầu, dầu khí Ninh Bình	Đông Hoa Lư				
11	Cảng Khánh Phú 2	Đông Hoa Lư				
12	Cảng Khánh Phú 4	Đông Hoa Lư				
13	Cảng Khánh Phú 5	Đông Hoa Lư				
14	Cảng Khánh Phú 10	Đông Hoa Lư				
15	Cảng Khánh Phú 12	Đông Hoa Lư				
16	Cảng Khánh An 2	Đông Hoa Lư				
17	Cảng Khánh Cư 2	Yên Khánh				
18	Cảng Khánh Hải 2	Yên Khánh				
19	Cảng Khánh Tiên 1	Khánh Thiện				
20	Cảng Khánh Thiện 1	Khánh Thiện				
Trên sông Vạc						
1	- Cảng hàng khách phục vụ du lịch, là khu vực trung chuyển hành khách trên sông Vạc đến khu kinh tế biển Kim Sơn (cũ), đảo Côn Nổi, Côn Mò và khu kinh tế Ninh Cơ.	Xã Phát Diệm	Sông Vạc		Cảng hàng khách	800/UBND-KTHTĐT ngày 17/10/2025
Sông Hoàng Long						
1	Cảng Vissai Gia Tân	Tây Hoa Lư				

2	Sông Hệ Dưỡng					
3	Cảng Hệ Dưỡng	Nam Hoa Lu				
Sông Bôi						
1	Cảng Xích Thổ	Gia Lâm				
2	Cảng Xích Thổ 1	Gia Lâm				
3	Cảng Xích Thổ 2	Gia Lâm				

b. Cảng khách và cảng chuyên dùng

Quy hoạch 50 cảng hành khách trên địa bàn tỉnh, trong đó (02 cảng trên biển, trên sông Hồng 03 cảng; trên sông Đào 01 cảng; trên sông Vọt 03 cảng; trên sông Đáy 05 cảng; trên sông Hoàng Long 04 cảng, trên sông Vạc 07 cảng...), và các cảng khác trên sông như sau:

Bảng 35. Danh mục quy hoạch cảng hành khách và chuyên dùng thời 2021 – 2030, tầm nhìn 2050

STT	Tên cảng	Địa điểm	Quy hoạch đến năm 2030	
			Công suất	Cỡ tàu
A	Cảng hành khách (07 cảng)			
I	Cảng trên biển (02 cảng)			
1	Cảng hành khách phục vụ du lịch tại khu vực Cồn Nổi	Xã Kim Đông		văn bản số 8815/BXD-KHTC ngày 21/8/2025 và văn bản số 353/UBND-VP4 ngày 26/8/2025
2	Cảng hành khách tại khu vực bãi bồi ven biển cực Nam của xã	Xã Hải Thịnh		411/UBND-KT ngày 27/10/2025
II	Trên sông Hồng (03 cảng)			
1	- Cảng khách Giao Thủy	xã Giao Minh	50 (ngàn HK/năm)	100 ghé
2	- Cảng Tân Đệ	Phường Thiên Trường	30 (ngàn HK/năm)	50 ghé
3	- Cảng hàng hóa du lịch			
III	Trên sông Đào (01 cảng)			
1	- Cảng Nam Định (nâng cấp cảng hiện hữu)	Phường Nam Định	100 (ngàn HK/năm)	100 ghé
VI	Trên sông Vọt (03 cảng)			
1	- Cảng khách Vọt 1	xã Giao Minh	30 (ngàn HK/năm)	50 ghé
2	- Cảng khách Vọt 2	xã Giao Minh	30 (ngàn HK/năm)	50 ghé
3	- Cảng khách Vọt 3	xã Giao Minh	30 (ngàn HK/năm)	50 ghé
IV	Sông Đáy (05 cảng)			
1	Bến hành khách La Mai	Tây Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
2	Bến hành khách Bạch Cừ	Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
3	Bến hành khách Vạn Hạnh	Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
4	Bến hành khách Quảng trường	Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
5	Bến hành khách Khánh Thiện	Khánh Thiện	Duy trì hoạt động	
V	Sông Hoàng Long (04 cảng)			
1	Bến hành khách Hoàng Long	Tây Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
2	Bến hành khách Gia Sinh	Tây Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
3	Bến hành khách Đồng Chưa	Gia Viễn	Duy trì hoạt động	
4	Cụm bến hành khách khu du lịch Kênh Gà - Vân Trình	Gia Viễn	Duy trì hoạt động	
VI	Sông Vạc (07 cảng)			
1	- Cảng hành khách phục vụ	Xã Phát Diệm	800/UBND-KTHTĐT ngày 17/10/2025	

	du lịch, là khu vực trung chuyển hành khách trên sông Vạc đến khu kinh tế biển Kim Sơn (cũ), đảo Cồn Nổi, Cồn Mỏ và khu kinh tế Ninh Cơ.		
2	Bến hành khách Kim Chính 1	Phát Diệm	Duy trì hoạt động
3	Bến hành khách Kim Chính 2	Phát Diệm	Duy trì hoạt động
4	Bến hành khách Kim Chính 3	Phát Diệm	Duy trì hoạt động
5	Bến hành khách Thượng Kiệm 1	Phát Diệm	Duy trì hoạt động
6	Bến hành khách Thượng Kiệm 2	Phát Diệm	Duy trì hoạt động
7	Bến hành khách Thượng Kiệm 3	Phát Diệm	Duy trì hoạt động
VII	Sông Bôi (01 cảng)		
1	Bến thủy nội địa của Công ty cổ phần Bán đảo Kênh Gà - bến số 2	Gia Viễn	Duy trì hoạt động
VIII	Nhánh nối sông Hoàng Long - sông Bôi (01 cảng)		
1	Bến thủy nội địa của Công ty cổ phần Bán đảo Kênh Gà	Gia Viễn	Duy trì hoạt động
IX	Sông Lạng (01 cảng)		
1	Bến hành khách Nho Quan	Nho Quan	Duy trì hoạt động
X	KDL sinh Thái Tràng An (01 cảng)		
1	Bến thuyền du lịch Tràng An	Hoa Lư	Duy trì hoạt động
XI	KDL Tràng An cổ (01 cảng)		
1	Bến thuyền du lịch Tràng An Cổ	Nam Hoa Lư	Duy trì hoạt động
XII	KDL Tam Cốc - Bích Động(01 cảng)		
1	Bến thuyền du lịch Tam Cốc	Nam Hoa Lư	Duy trì hoạt động
2	Bến thuyền du lịch Linh Cốc - Hải Nham	Nam Hoa Lư	Duy trì hoạt động
3	Bến thuyền du lịch Thạch Bích - Thung Nắng	Nam Hoa Lư	Duy trì hoạt động
XIII	KDL sinh thái Thung Nham (01 cảng)		
1	Bến thuyền Vườn Chim	Nam Hoa Lư	Duy trì hoạt động
2	Bến thuyền Hang Bụt	Nam Hoa Lư	Duy trì hoạt động
XIV	KDL sinh thái Động Thiên Hà(01 cảng)		
1	Bến thuyền động Thiên Hà	Tây Hoa Lư	Duy trì hoạt động
XV	KDL sinh thái Vân Long (01 cảng)		
1	Bến thuyền Vân Long 1	Xã Gia Vân	Duy trì hoạt động
2	Bến thuyền Vân Long 2	Gia Viễn	Duy trì hoạt động
XVI	Khu núi chùa Bái Đính (01 cảng)		
1	Bến thuyền hồ Đàm Thị	Tây Hoa Lư	Duy trì hoạt động

XVII	Khu du lịch Tam Cốc - Bích Động (01 cảng)			
1	Bến thuyền Tam Cốc	Nam Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
XVIII	Bến khác	Các khu, điểm du lịch trên địa bàn tỉnh	Duy trì hoạt động	
B	Cảng chuyên dùng			
I	Trên sông Đào (03 cảng)			
1	- Cảng xăng dầu Hà Nam Ninh	Phường Nam Định	Duy trì hoạt động	
2	- Cảng Trường Lưu (kinh doanh xăng dầu)	Phường Thiên Trường	Duy trì hoạt động	
3	- Cảng xăng dầu (kinh doanh xăng dầu)	Lai Thành	Duy trì hoạt động	
II	Trên sông Ninh Cơ (03 cảng)			
1	- Cảng Hải Châu	xã Hải Thịnh	4,5 (triệu tấn/năm)	1.000 tấn
2	- Cảng Thịnh Long (mới)	xã Hải Thịnh	Đề xuất xây dựng tổng kho và cảng xuất nhập xăng dầu với diện tích khoảng 38 ha	
3	- Cảng hàng lỏng Hải Thịnh	Khu kinh tế Ninh Cơ	79.000 m³	7000 DWT
III	Trên sông Đáy (04 cảng)			
1	- Cảng thủy nội địa Nghĩa Hưng	Xã Rạng Đông; xã Nghĩa Lâm	15 (triệu tấn/năm)	
2	Bến chuyên dùng đóng mới, sửa chữa PTTNĐ Bích Đào	Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
3	Bến chuyên dùng đóng mới, sửa chữa PTTNĐ Khánh An	Đông Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
4	Bến chuyên dùng đóng mới, sửa chữa PTTNĐ Khánh Thành	Khánh Trung	Duy trì hoạt động	
V	Sông Hoàng Long (02 cảng)			
1	Bến chuyên dùng đóng mới, sửa chữa PTTNĐ Gia Thắng	Đại Hoàng	Duy trì hoạt động	
2	Bến chuyên dùng đóng mới, sửa chữa PTTNĐ Ninh Giang	Tây Hoa Lư	Duy trì hoạt động	
VI	Sông Bôi (02 cảng)			
1	Bến đóng mới, sửa chữa PTTNĐ Gia Thịnh 1	Gia Viễn	Duy trì hoạt động	
2	Bến đóng mới, sửa chữa PTTNĐ Gia Thịnh 2	Gia Viễn	Duy trì hoạt động	
VII	Các bến xây dựng mới			
I	Sông Đáy (02 cảng)			
1	Bến chuyên dùng đóng mới, sửa chữa,... PTTNĐ Kim Sơn	Quang Thiện	Xây mới	
2	Bến chuyên dùng đóng mới, sửa chữa,... PTTNĐ Kim Tân	Định Hoá	Xây mới	

c. Bể thủy nội địa địa phương**c1. Bể hàng hóa**

Rà soát, cập nhật bổ sung các bể thủy đủ điều kiện hoạt động, xóa bỏ các bể thủy nội địa không còn hoặc không đủ điều kiện hoạt động. Theo đó có tổng **93** bể thủy nội địa được đưa vào quy hoạch trong đó có 64 bể hàng hóa, 01 bể hành khách trên sông Đáy, còn lại là các bể khác. Trong đó có tổng cộng 08 bể trên sông Hồng, trên sông Đáy có 33 bể, trên sông Đào có 13 bể, sông Ninh Cơ có 33 bể và Kênh Quản Liêu có 05 bể.

Bảng 36. Danh mục các bến thủy nội địa thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050

TT	Tên cảng, bến TNĐ	Tuyến sông	Địa điểm	Công năng bến TNĐ	Tình trạng hoạt động
1	Cảng Dầu Khí	Sông Đào	Km 7+500	Cảng Chuyên dùng	Đang hoạt động
2	Bến Chiến Ngọc	Sông Đào	Km8+390-Km8+480	Bến VLXD	Đang hoạt động
3	Bến Vân Cầu	Sông Đào	Km 9+500	Bến Hàng hoá	Đang hoạt động
4	Bến Đức Tuyền	Sông Đào	Km10+800- Km10+850	Bến Hàng Hóa	Đang hoạt động
5	Bến Ông Trung	Kênh Quản Liâu	Từ Km 02+650 đến Km 02+675, bờ phải, xã Nghĩa Sơn	Bến sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
6	Bến Ông Đóa	Kênh Quản Liâu	Từ Km 02+460 đến Km 02+516, bờ phải xã Nghĩa Sơn	Bến Hàng Hóa	Còn hoạt động
7	Bến Ông Pháp	Kênh Quản Liâu	Từ Km 02+150 đến Km 02+190, bờ phải, xã Nghĩa Sơn	Bến sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
8	Bến Ông Đoán	Kênh Quản Liâu	Từ Km 02+020 đến Km 02+059, bờ phải, xã Nghĩa Sơn	Bến sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
9	Bến Ông Bình	Kênh Quản Liâu	Từ Km 02+516 đến Km 02+556, bờ phải, xã Nghĩa Sơn	Bến Hàng Hóa	Còn hoạt động
10	Bến Việt Dũng	Sông Đáy	Km84+000- km84+170	Bến Hàng Hóa	Còn hoạt động
11	Bến TNĐ Hải Anh 1	Sông Ninh Cơ	Km41+050 đến Km41+135; Bờ trái sông Ninh Cơ	Bến thủy nội địa	Còn hoạt động
12	Cảng Thái Hà	Sông Hồng	Km141+800 đến Km142+300 bờ hữu, thuộc địa phận xã Bắc Lý, xã Trần Thương	Bến hàng hóa	đang hoạt động
13	Bến Liên Chi Phương	Sông Đào	Từ Km 26 đến Km 26+90; Bờ trái	Bến hàng hoá, vật liệu xây dựng	Còn hoạt động
14	Bến Ông Trãi	Sông Đào	Từ Km 26+250 đến Km 26+290; Bờ trái	Bến hàng hoá, vật liệu xây dựng	Còn hoạt động
15	Bến Huy Linh	Sông Đào	Từ Km 28+510 đến Km 28+600; Bờ trái	Bến hàng hoá, vật liệu xây dựng	Còn hoạt động
16	Bến Ông Định	Sông Đào	Từ Km 26+350 đến Km 26+380; Bờ trái	Bến hàng hoá, vật liệu xây dựng	Còn hoạt động

TT	Tên cảng, bến TNĐ	Tuyến sông	Địa điểm	Công năng bến TNĐ	Tình trạng hoạt động
17	Cảng Yên Lệnh Bắc	Sông Hồng	từ Km 118+480 đến Km 118+710 bờ phải sông Hồng thuộc địa bàn xã Mộc Nam, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (nay là phường Duy Tân, tỉnh Ninh Bình) và từ Km 117+680 đến Km 117+820 bờ phải sông Hồng thuộc địa bàn xã Chuyên Ngoại, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (nay là phường Duy Tiên, tỉnh Ninh Bình)	Cảng hàng hóa	Còn hoạt động
18	Bến Hải Long	Sông đáy	Km73+536 - Km 73+740 (bờ trái)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
19	Bến Yên Bằng 1 (Tuấn Nam Cường)	Sông đáy	Km 73+740 - Km73+830 (bờ trái)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
20	Bến Yên Bằng 2 (Dương Giang)	Sông đáy	Km 73+750 - Km73+900 (bờ trái)	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
21	Bến Yên Bằng 3 (Xuân Kiêm cũ)	Sông đáy	Km 74+010 - Km74+199 (bờ trái)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
22	Bến Yên Bằng 4 (Hà Nam Ninh cũ)	Sông đáy	Km 74+030 - Km74+080 (bờ trái)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
23	Bến Ông Thành	Sông đáy	Km 74+800 - Km74+840 (bờ trái)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
24	Bến Yên Bằng 6 (Hồng Quyên II)	Sông đáy	Km 75+250 - Km75+280 (bờ trái)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
25	Cảng thủy nội địa Yên Quang	Sông đáy	Km 75+300 - Km75+789 (bờ trái)	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
26	Bến Hoàng Anh	Sông Ninh Cơ	Km 47+800 đến Km 48 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
27	TT Xuân Trường 1	Sông Ninh Cơ	Km49 + 416 đến Km49+850 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
28	TT Xuân Trường 2	Sông Ninh Cơ	Km49+284 đến Km49+416	Bến Sửa chữa, đóng mới phương	Còn hoạt động

TT	Tên cảng, bến TNĐ	Tuyến sông	Địa điểm	Công năng bến TNĐ	Tình trạng hoạt động
			Bờ Trái	tiện	
29	TT Xuân Trường 4	Sông Ninh Cơ	Km 49+105 đến Km 49+184 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
30	TT Xuân Trường 5	Sông Ninh Cơ	Km 48 + 900 đến Km 48+990 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
31	TT Xuân Trường 7	Sông Ninh Cơ	Km 48 + 700 đến Km 48 + 795 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
32	Bến Tuấn Anh	Sông Ninh Cơ	Km45 + 690 đến Km 45+ 725 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
33	Xuân Ninh 1	Sông Ninh Cơ	Km 46 + 900 đến Km46 + 994 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
34	Xuân Ninh 2	Sông Ninh Cơ	Km 46 + 480 đến Km 46 + 634 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
35	Xuân Ninh 3	Sông Ninh Cơ	Km46 + 020 đến Km46+420 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
36	Bến Thăng Long	Sông Ninh Cơ	Km33 + 00 đến Km33 + 070 Bờ Trái	Bến xếp dỡ, kinh doanh vật liệu xây dựng	Còn hoạt động
37	Bến Xuân Hương	Sông Ninh Cơ	Km34 + 900 đến Km34+947,5 Bờ Trái	Neo đậu phương tiện, xếp dỡ vật liệu xây dựng	Còn hoạt động
38	Cảng Hoàng Vinh	Sông Ninh Cơ	Km 34+100 đến Km 34+300 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
39	Bến Hoàng Vinh	Sông Ninh Cơ	Km 48+000 đến Km 48+058 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
40	Bến Công Lý	Sông Ninh Cơ	Km48 + 00 đến Km48 + 058 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
41	Bến ông Nguyễn	Sông Ninh Cơ	Km47 + 635 đến Km47 + 700 Bờ Trái	Bến sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
42	Bến Sông Ninh-TKV	Sông Ninh Cơ	Km45 + 583 đến Km45 + 900	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động

TT	Tên cảng, bến TNĐ	Tuyến sông	Địa điểm	Công năng bến TNĐ	Tình trạng hoạt động
			Bờ Trái		
43	Bến Thành Chung	Sông Ninh Cơ	Km48 + 714 đến Km48 + 900 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
44	Bến Thuỷ Nguyên	Sông Ninh Cơ	Km44 + 633 đến Km44 + 750 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
45	TT Xuân Trường 3	Sông Ninh Cơ	Km49 + 184 đến Km49 + 284 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
46	Bến Xuân Ngọc 1	Sông Ninh Cơ	Km 51+500 đến Km 51+750 Bờ Trái	Bến Sửa chữa, đóng mới phương tiện	Còn hoạt động
47	Bến Ông Hậu	Sông Ninh Cơ	Km 44+388 đến Km 44+458 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
48	Bến Ông Tâm	Sông Ninh Cơ	Km 44+458 đến Km 44+533 Bờ Trái	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
49	Bến Ngô Đồng 1	Bờ phải sông Hồng	Km 26+000 đến Km 26+430	Xếp dỡ hàng hóa thông thường	Đang hoạt động
50	Bến Ngô Đồng 2	Bờ phải sông Hồng	Km 26+043 đến Km 26+084	Bốc xếp hàng hóa thông thường	Đang hoạt động
51	Bến Ngô Đồng 8	Bờ phải sông Hồng	Km 27+672 đến Km 27+990	Bốc xếp vật liệu xây dựng	Đang hoạt động
52	Bến Ngô Đồng 9	Bờ phải sông Hồng	Km 27+990 đến Km 28+120	Sửa chữa và đóng mới phương tiện thủy	Đang hoạt động
53	Bến Ngô Đồng 10	Bờ phải sông Hồng	Km 28+120 đến Km 28+205	Đóng mới và sửa chữa phương tiện thủy	Đang hoạt động
54	Cảng thủy nội địa Khánh Phú	Sông Đáy	Từ Km 67+950 đến km 68+278 Bờ phải Sông Đáy	Hàng hoá	Còn hoạt động
55	Cảng thủy nội địa Tiến	Sông Đáy	Từ Km 68+800 đến km 69+00	Hàng hoá	Còn hoạt động

TT	Tên cảng, bến TNĐ	Tuyến sông	Địa điểm	Công năng bến TNĐ	Tình trạng hoạt động
	Mạnh (Phúc Long cũ)		Bờ phải Sông Đáy		
56	Cảng TNĐ đạm Ninh Bình	Sông Đáy	Từ Km 69 +990 đến km 70+340 Bờ phải Sông Đáy	Hàng hoá	Còn hoạt động
57	Cảng TNĐ Tập đoàn Thaingruop	Sông Đáy	Từ Km 70+500 đến km 71+250 Bờ phải Sông Đáy	Hàng hoá	Còn hoạt động
58	Cảng Phúc Lộc	Sông Đáy	Bến 1: Từ Km 71 +250 đến Km 71+770 Bến 2 Từ km 71+830 đến km 72+76 Bờ phải Sông Đáy	Hàng hoá	Còn hoạt động
59	Cảng Phúc Lộc	Sông Đáy	Từ km71+200 đến km 71+778 và từ Km 71+838 đến Km 71+900 Bờ phải Sông Đáy	Hàng hóa và container	Còn hoạt động
60	Bến Nam Thanh 2	Sông Hồng	Km52+650 đến Km52+750, bờ phải sông Hồng	Bến hàng hoá (vật liệu xây dựng)	Đang hoạt động
61	Bến Hải Thắng	Sông Ninh Cơ	Từ Km 5+240 đến Km 5+440, bờ phải	Bến sửa chữa, đóng ới phương tiện; bến hàng hóa khác	Đang hoạt động
62	Cảng NM nhiệt điện Ninh Bình	Sông Đáy	Km19+800-Km20+000 (Thanh Bình)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
63	Cảng Việt Nhật	Sông Đáy	Km20+360- Km20+660 (Bích Đào)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
64	Cảng Quang Trung	Sông Đáy	Km20+660- Km20+812 (Bích Đào)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
65	Cảng Ninh Phúc	Sông Đáy	Km21+100- Km21+580 (Bích Đào)	Bến hàng hóa	Còn hoạt động
66	Bến thủy nội địa Gia Thanh	Sông Đáy	Từ Km94+500 đến Km94+650	Bến hàng hóa	Đang hoạt động
67	Bến thủy nội địa ông Tuấn	Sông Đáy	Từ Km84+810 đến Km84+840	Bến khách ngang sông	Đang hoạt động nhưng chưa gia hạn

TT	Tên cảng, bến TNĐ	Tuyến sông	Địa điểm	Công năng bến TNĐ	Tình trạng hoạt động
68	Cảng Thịnh Long	Sông Ninh Cơ	TDP 21, TT. Thịnh Long cũ	Neo đậu, xếp dỡ hàng hóa	Còn hoạt động
69	Cảng Hải Thịnh	Sông Ninh Cơ	TDP 21, TT. Thịnh Long cũ	Neo đậu, xếp dỡ hàng hóa	Còn hoạt động
70	Bến TNĐ Nam Thiên	Sông Ninh Cơ	Từ km thứ 8+295 đến km thứ 8+495	Xếp dỡ hàng hóa	Còn hoạt động
71	Bến Phong Chinh	Sông Đáy	Từ Km 42+544 đến Km 42+800, bờ trái	SC và đóng mới PT	Còn hoạt động
72	Cảng thủy nội địa Châu Sơn	Sông Đáy	Từ Km 115+417 đến Km 115+500, bờ phải	Bến hàng hoá (vật liệu xây dựng, cát, đá...)	Còn hoạt động
73	Cảng thủy nội địa xi măng Vicem Bút Sơn	Sông Đáy	Từ Km 113+500 đến Km 113+758, bờ phải	Bến hàng hoá (vật liệu xây dựng, cát, đá...)	Còn hoạt động
74	Cảng Xuân Thành	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Còn hoạt động
75	Cảng đường song dùng chung trên sông Đáy	Sông Đáy		Bến hàng hóa (Vật liệu xây dựng...)	Đang hoạt động
76	Hạng mục cảng thuộc nhà máy xi măng Hoàng Long	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Đang hoạt động
77	Cảng đường sông Bắc hà	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Đang hoạt động
78	Cảng Thành Thắng	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Đang hoạt động
79	Kho bãi, cảng dùng chung trên sông Đáy	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Đang hoạt động
80	Cảng thủy nội địa dùng chung trên sông Đáy	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Đang hoạt động
81	Cảng đường sông dùng chung trên sông Đáy	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Đang hoạt động
82	Kho bãi, cảng dùng chung trên sông Đáy	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Đang hoạt động
83	Cảng thủy nội địa sông Đáy	Sông Đáy		Bến vật liệu xây dựng	Đang hoạt động

TT	Tên cảng, bến TNĐ	Tuyến sông	Địa điểm	Công năng bến TNĐ	Tình trạng hoạt động
84	Bến Hùng Tiến	Sông Ninh Cơ	Km28+450 đến Km28+575, bờ trái	Bến đóng tàu	Còn hoạt động
85	Bến Thái An Cường SCDM	Sông Ninh Cơ	Km33+100 đến Km33+300, bờ trái	Bến đóng tàu	Còn hoạt động
86	Bến Trục Hùng 5	Sông Ninh Cơ	Km28+600 đến Km28+780, bờ trái	Bến VLXD	Còn hoạt động
87	Bến Trường Ánh	Sông Ninh Cơ	Km33+071 đến Km33+384, bờ trái	Bến VLXD + đóng tàu	Còn hoạt động
88	Bến Trục Cường 3 (Đức Thiện)	Sông Ninh Cơ	Km33+384 đến Km33+600, bờ trái	Bến VLXD	Còn hoạt động
89	Năng Tĩnh 1	Sông Đào	Km06+130-Km06+223 bờ phải	Bến hàng hoá	Còn hoạt động
90	Trần Quang Khải 1	Sông Đào	Km06+945-Km07+333 bờ phải	Bến hàng hoá	Còn hoạt động
91	Trần Quang Khải 2	Sông Đào	Km07+340- Km07+380 bờ phải	Bến hàng hoá	Còn hoạt động
92	Hải Đăng	Sông Đào	Km05+710- Km05+750 bờ trái	Bến hàng hoá	Còn hoạt động
93	Cảng Nam Định	Sông Đào	Từ Km 26+780 đến Km 27+150 Và Từ Km 27 +370 đến Km 27+635, bờ phải	Cảng hàng hoá thông thường	Còn hoạt động

Bến khách thủy nội địa địa phương được quy hoạch gồm các bến khách dọc sông và bến khách ngang sông. Tuy nhiên để đảm bảo an toàn giao thông, các bến khách ngang sông được rà soát và xây dựng các cầu thay thế.

c2. Bến khách

Bến khách thủy nội địa địa phương được quy hoạch gồm các bến khách dọc sông và bến khách ngang sông. Tuy nhiên để đảm bảo an toàn giao thông, các bến khách ngang sông được rà soát và xây dựng các cầu thay thế.

1.5.3. Quy hoạch phát triển đường sắt

Quy hoạch phát triển đường sắt trên địa bàn tỉnh Minh tuân thủ theo Quyết định 1769/QĐ-TTg ngày 19/10/2021 phê duyệt mạng lưới đường sắt thời kỳ 2021 – 2030, định hướng đến năm 2050.

a. Tuyến đường sắt hiện có

- Đường sắt Bắc - Nam:

+ Hướng tuyến: Hướng tuyến: Tuyến đường sắt Bắc – Nam chạy dọc theo địa phận tỉnh Ninh Bình¹ từ phía Bắc huyện Duy Tiên (giáp Hà Nội) qua trung tâm các đô thị Phủ Lý, Nam Định, Ninh Bình đến ranh giới Thanh Hóa, với tổng chiều dài khoảng 120 km.

+ Quy mô quy hoạch: Nâng cấp, từng bước hiện đại hóa tuyến, đảm bảo tốc độ chạy tàu bình quân 80–90 km/h đối với tàu khách và 50–60 km/h đối với tàu hàng. Cải tạo, thay thế các cầu yếu, hệ thống thông tin tín hiệu, các nút giao cắt nguy hiểm; hoàn thiện đường gom, đường ngang hợp pháp và xóa bỏ đường ngang tự mở, đảm bảo an toàn giao thông; Cải tạo, mở rộng các ga chính như Ga Phủ Lý, ga Nam Định, ga Ninh Bình, ga Cầu Yên và ga Đồng Giao; nâng cấp các khu vực xếp dỡ hàng hóa, bãi hàng logistics đường sắt kết nối với khu công nghiệp và cảng thủy nội địa.

Tầm nhìn đến năm 2050: Duy trì, hiện đại hóa toàn tuyến; điện khí hóa hệ thống, nâng cấp tín hiệu tự động hóa, tập trung phục vụ vận tải hàng hóa, hành khách khu vực sau khi tuyến tốc độ cao Bắc – Nam được đưa vào khai thác.

- Khôi phục tuyến đường sắt: Khôi phục và mở rộng các tuyến nhánh chuyên dụng phục vụ công nghiệp, logistics và cảng biển, gồm: Tuyến Phủ Lý – Kiện Khê – Bút Sơn, phục vụ vận chuyển vật liệu xây dựng; tuyến Ga Ninh Bình – Cảng Phúc Lộc – Trung tâm logistics Ninh Bình (dài khoảng 5 km); tuyến Ga Cầu Yên – KCN Hệ Dưỡng (dài khoảng 3 km); tuyến Tam Điệp – Đồng Giao (dài khoảng 3,5 km); tuyến Nam Định – Thịnh Long – Khu kinh tế Ninh Cơ (dài khoảng 50 km).

b. Tuyến đường sắt xây dựng mới

- Tuyến đường sắt tốc độ cao: Giai đoạn 2021 – 2030: Hoàn thành chuẩn bị đầu tư, giải phóng mặt bằng và khởi công đoạn Hà Nội – Vinh, đoạn qua địa bàn tỉnh Ninh Bình dài khoảng 80 km, khổ đường 1.435 mm, đường đôi, điện khí hóa, vận tốc thiết kế 350 km/h. Dự kiến bố trí ga hành khách tại Liêm Tuyền, ga trung tâm tại Khánh Thượng và trạm bảo dưỡng tại Bình Lục.

Tầm nhìn đến năm 2050: Hoàn thiện toàn tuyến đường sắt tốc độ cao Bắc – Nam, đưa vào khai thác vận tải hành khách; tuyến đường sắt hiện hữu được chuyển đổi chủ yếu phục vụ vận tải hàng hóa.

- Tuyến đường sắt kết nối cảng biển và logistics: Nghiên cứu quy hoạch các tuyến

đường sắt nhánh kết nối từ Ga Nam Định, Ga Ninh Bình và Ga Phủ Lý đến các cảng tổng hợp, trung tâm logistics gồm: Tuyến Nam Định – Khu kinh tế Ninh Cơ – Cảng Hải Thịnh; tuyến Ga Ninh Bình – Cảng Ninh Bình – Cảng Phúc Lộc – KCN Khánh Phú; tuyến Phủ Lý – Trung tâm logistics Bình Lục – Cụm cảng Yên Lệnh.

- Tuyến đường sắt ven biển: Nghiên cứu, triển khai tuyến đường sắt ven biển Nam Định – Thái Bình – Hải Phòng – Quảng Ninh, dài khoảng 100 km, khổ đường 1.435 mm, phục vụ vận chuyển hàng hóa công nghiệp, vật liệu xây dựng và hàng xuất nhập khẩu qua các cảng biển phía Bắc.

- Tuyến đường sắt đô thị - nội vùng: Quy hoạch tuyến đường sắt nhẹ kết nối chuỗi đô thị Phủ Lý – Nam Định – Ninh Bình – Tam Điệp, khổ đường 1.435 mm, tốc độ thiết kế 120–150 km/h, đi cao dọc theo hành lang song song cao tốc Bắc – Nam, đáp ứng nhu cầu vận tải hành khách nội vùng, kết nối trung tâm hành chính và khu công nghiệp.

1.5.4. Quy hoạch phát triển hàng không

a) Định hướng quy hoạch CHK Ninh Bình

- Mã sân bay (ICAO): 4E;

- Quy hoạch đường cất hạ cánh số 1, hướng 17-35, kích thước 3800m x 45m, lề vật liệu mỗi bên rộng 7,5m, đảm bảo khai thác máy bay code E và tương đương. Có dự trữ đất để quy hoạch đường CHC số 2 khi có nhu cầu.

- Hệ thống đường lăn song song, đường lăn thoát nhanh, đường lăn vuông góc đáp ứng khai thác các loại máy bay code E và tương đương. Có dự trữ đất để bổ sung hệ thống đường lăn đồng bộ khi có nhu cầu.

- Sân đỗ máy bay HKDD: Đáp ứng các loại máy bay code E và tương đương, đảm bảo công suất 5 triệu HK/năm. Có dự trữ đất để mở rộng khi có nhu cầu.

- Các công trình đảm bảo hoạt động bay, thông tin dẫn đường: Đài kiểm soát không lưu, hệ thống tiếp cận hạ cánh chính xác CAT I, hệ thống ILS, VOR/DME, hệ thống quan trắc khí tượng tự động... đồng bộ.

- Nhà ga hành khách: Xây dựng nhà ga hành khách công suất thiết kế 5 triệu HK/năm, khai thác nội địa và quốc tế.

- Quy hoạch đồng bộ các công trình hạ tầng kỹ thuật khác: hệ thống thoát nước, nhà điều hành CHK, cảng vụ hàng không, nhà xe ngoại trường và khẩn nguy cứu hỏa, hải quan, trụ sở cơ quan công an, hệ thống cấp điện, cấp nước, xử lý nước thải...

- Hệ thống giao thông nội cảng và giao thông kết nối: Bãi đỗ xe, cầu cạn trước nhà ga, hệ thống đường nội bộ khu hàng không dân dụng, hệ thống giao thông kết nối cảng hàng không với các tuyến đường bộ, đường sắt khu vực xung quanh.

b) Sân bay chuyên dụng

Nghiên cứu đầu tư xây dựng sân bay chuyên dùng tại Khu Kinh tế Ninh Cơ.

1.5.5. Quy hoạch phát triển cảng biển

a) Quy hoạch cảng biển

Giai đoạn đến năm 2030

Tuân thủ Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 22/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ

về Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050, khu vực hợp nhất ba tỉnh Nam Định – Ninh Bình – Hà Nam được xác định thuộc Nhóm cảng biển phía Bắc (Nhóm 1), đóng vai trò cảng tổng hợp loại II – đầu mối phục vụ khu vực Nam đồng bằng sông Hồng và cửa ngõ phía Bắc Trung Bộ.

1. Cảng Ninh Cơ – Hải Thịnh – Cửa Đáy: Là cảng tổng hợp cấp vùng, phục vụ khu kinh tế Ninh Cơ và các khu công nghiệp ven biển.

Quy mô đến năm 2030: Tổng lượng hàng hóa thông qua 42,6–48,1 triệu tấn/năm; tiếp nhận tàu 30.000–50.000 DWT, luồng tàu sâu -10,5 m.

Hoàn thiện khu bến tổng hợp, bến container và bến chuyên dùng phục vụ Nhà máy Thép xanh Xuân Thiện, Nhà máy Nhiệt điện Nam Định 1.

Phạm vi quy hoạch: từ cửa Lạch Giang đến cửa Đáy (huyện Nghĩa Hưng).

2. Cảng Cồn Nổi – Kim Sơn (Ninh Bình): Là cảng tổng hợp kết hợp cảng du lịch, tiếp nhận tàu khách 200–250 chỗ và tàu hàng quy mô vừa và nhỏ.

Xây dựng bến tàu khách quốc tế, khu kho bãi, trung tâm dịch vụ hậu cần biển phục vụ khu kinh tế biển Kim Sơn, vùng du lịch ven biển Ninh Bình – Nam Định.

3. Cảng chuyên dụng

Cảng Nhà máy Nhiệt điện Nam Định 1, quy mô tàu 1.000–2.000 DWT, năng lực thông qua 5 triệu tấn/năm.

Các bến chuyên dùng cho công nghiệp thép, vật liệu xây dựng và năng lượng tái tạo được quy hoạch đồng bộ với khu công nghiệp ven biển.

Tầm nhìn đến năm 2050

Cảng Ninh Cơ – Hải Thịnh – Cồn Nổi:

Phát triển thành cảng cửa ngõ quốc tế phía Nam đồng bằng sông Hồng, tiếp nhận tàu đến 100.000 DWT, tổng công suất hàng hóa 100–120 triệu tấn/năm.

Hình thành trung tâm logistics biển – đường bộ – đường sắt – đường thủy nội địa, gắn với khu kinh tế Ninh Cơ và hành lang ven biển Bắc Bộ.

Cảng Kim Sơn – Cồn Nổi:

Trở thành cảng du lịch – dịch vụ biển quốc tế, tiếp nhận tàu khách và tàu hàng 20.000–30.000 DWT, kết nối tuyến vận tải và du lịch biển Bắc – Trung.

b) Hệ thống cảng cạn (ICD)

Giai đoạn đến năm 2030

Trên cơ sở phát triển vận tải đa phương thức, ba tỉnh quy hoạch hình thành mạng lưới cảng cạn kết nối trực tiếp với hệ thống cảng biển, đường bộ và đường sắt quốc gia, gồm:

Cảng cạn Phúc Lộc (TP. Ninh Bình) – quy mô 13 ha, năng lực 130.000 TEU/năm, phục vụ khu công nghiệp Khánh Phú – Gián Khẩu – Nho Quan.

Cảng cạn Ninh Vân (huyện Hoa Lư) – quy mô 15 ha, năng lực 150.000 TEU/năm, đầu mối logistics của khu vực phía Đông tỉnh.

Cảng nội địa Nghĩa Hưng (Nam Định) – quy mô ~20 ha, phục vụ khu kinh tế Ninh Cơ và cụm cảng Hải Thịnh – Cửa Đáy.

Cảng cạn Tân Cảng Hà Nam (Đồng Văn III, thị xã Duy Tiên) – gắn với cao tốc Bắc Nam, đường sắt Bắc Nam, phục vụ hoạt động logistics khu vực trung chuyển Hà Nam – Nam Định – Ninh Bình.

Tầm nhìn đến năm 2050

Mở rộng các cảng cạn hiện có thành các trung tâm logistics cấp vùng và quốc gia, kết nối toàn diện với hệ thống cảng biển quốc tế.

Áp dụng công nghệ cảng thông minh (Smart ICD), vận hành tự động, kết nối dữ liệu thời gian thực giữa cảng cạn – cảng biển – trung tâm logistics.

Hình thành hành lang logistics liên vùng Ninh Cơ – Kim Sơn – Hà Nam – Hải Phòng, tăng cường kết nối hàng hóa Bắc – Nam.

c) Hệ thống trung tâm logistics

Giai đoạn đến năm 2030

Trung tâm logistics cấp vùng Bình Lục:

Quy mô ≥ 30 ha, gắn với cụm cảng Yên Lệnh và cao tốc Bắc Nam; trung tâm điều phối hàng hóa khu vực Nam đồng bằng sông Hồng.

Trung tâm logistics Phúc Lộc – Khánh Phú – Ninh Bình:

Quy mô 10–20 ha, phục vụ khu công nghiệp trọng điểm và kết nối với cảng cạn Phúc Lộc.

Trung tâm logistics Tam Điệp – Nho Quan – Yên Mô:

Quy mô 10–20 ha, phục vụ khu vực Tây Nam tỉnh, khu công nghiệp Tam Điệp II và vùng Bắc Thanh Hóa.

Trung tâm logistics khu kinh tế Ninh Cơ – Kim Sơn:

Quy mô 5–10 ha, phục vụ xuất nhập khẩu qua cảng biển và vận tải liên vùng ven biển.

Tầm nhìn đến năm 2050

Hình thành mạng lưới trung tâm logistics liên vùng quy mô quốc gia, kết nối trực tiếp với các hành lang vận tải lớn: cao tốc Bắc Nam, đường sắt Bắc Nam, tuyến ven biển và hành lang Ninh Cơ – Nghi Sơn – Hải Phòng.

Xây dựng trung tâm logistics thông minh, áp dụng số hóa, quản lý chuỗi cung ứng khép kín, tích hợp thương mại điện tử và vận tải xanh.

Đưa khu vực hợp nhất tỉnh Ninh Bình trở thành trung tâm logistics – công nghiệp – cảng biển phía Nam vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ.

1.5.6. Quy hoạch phát triển vận tải và phương tiện

1.5.6.1. Vận tải đường bộ

a. Tiêu chuẩn bến xe khách

Căn cứ Thông tư số 73/2015/TT-BGTVT ngày 11/11/2015 của Bộ Giao thông vận tải ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bến xe khách, cụ thể như sau:

Quy hoạch đến năm 2030:

- Nguyên tắc: Quy hoạch hệ thống bến xe gắn với các đường giao thông công cộng hoặc có khoảng cách không xa đường giao thông công cộng, không nằm sâu trong khu vực

trung tâm nội thành, nội thị nhằm giảm ách tắc giao thông, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, thuận tiện cho công tác tổ chức giao thông cũng như cho hành khách tiếp cận; bến xe được xây dựng gần các đầu mối cửa ngõ giao thông, nơi chuyển tiếp với các phương thức vận tải để việc chuyển tiếp được dễ dàng.

- Trên cơ sở nguyên tắc như trên, quy hoạch sắp xếp lại hệ thống bến xe đến năm 2030 toàn tỉnh có 45 bến xe khách, gồm:

- + Chuyển đổi một số bến xe hiện có nằm sâu trong trung tâm các khu đô thị.
- + Xây dựng mới một số bến xe tại các vùng chưa có bến xe.
- + Nâng cấp, cải tạo các bến xe khách hiện có khác đảm bảo theo đúng quy chuẩn bến xe.

- Quy hoạch bãi đỗ xe:

Bãi đỗ xe tĩnh được xây dựng tại những nơi đông dân cư, thị trấn, thị tứ, khu vực chợ, bãi có thể kết hợp giữa việc trông giữ xe với việc xây dựng nhà bảo dưỡng sửa chữa ô tô, nhà nghỉ cho lái xe. Ngoài các bãi đỗ xe tĩnh mang tính công cộng, các chủ công trình nhà công sở, khu thương mại, dịch vụ, khách sạn, nhà hàng, sân vận động, khu vui chơi giải trí,... khi lập dự án xây dựng nhất thiết phải bố trí diện tích bãi đỗ xe tương ứng với nhu cầu sử dụng (10-15% diện tích xây dựng) tạo điều kiện tổ chức đỗ xe, bảo đảm trật tự, an toàn giao thông và cảnh quan đô thị.

- Quy hoạch trạm dừng nghỉ:

+ Các trạm dừng nghỉ trên hệ thống quốc lộ: Rà soát, từng bước đầu tư xây dựng các trạm dừng nghỉ trên hệ thống quốc lộ theo quy hoạch hệ thống trạm dừng nghỉ trên quốc lộ đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 được phê duyệt tại Quyết định số 2753/QĐ-BGTVT ngày 10/09/2013 của Bộ Giao thông vận tải và Quyết định số của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình về việc phê duyệt các điểm dừng đón, trả khách tuyến cố định trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

+ Các trạm dừng nghỉ trên hệ thống đường tỉnh: đảm bảo theo các quy định trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm dừng nghỉ đường bộ ban hành tại Thông tư số 48/2012/TT-BGTVT ngày 15/11/2012. Các trạm nghỉ trên nguyên tắc bố trí thuận lợi trong việc kết nối giao thông và chuyển tiếp với các phương thức vận tải, đáp ứng nhu cầu đi lại, du lịch,...

1.5.6.2. Vận tải đường thủy

- Quy hoạch tuyến vận tải đường thủy: Quy hoạch các tuyến vận tải hàng hóa hành khách trên tuyến vận tải ven biển và các sông, kênh trên địa bàn tỉnh.

2. Mạng lưới cấp điện

2.1. Cơ sở xây dựng định hướng phát triển

Việc xây dựng định hướng phát triển hạ tầng năng lượng điều chỉnh Tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050 được xây dựng trên các cơ sở như dưới đây:

- Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hà Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050;

- Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Nam Định thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050;

- Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050;

- Quyết định số 262/QĐ-TTg ngày 01/4/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt kế hoạch thực hiện phát triển điện lực Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn 2050;

- Quyết định số 1682/QĐ-TTg ngày 28/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt bổ sung, cập nhật kế hoạch thực hiện phát triển điện lực Quốc gia thời kỳ 2021 ÷ 2030, tầm nhìn 2050;

- Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia thời kỳ 2021 ÷ 2030, tầm nhìn 2050;

- Quyết định số 1509/QĐ-BCT ngày 30/5/2025 của Bộ Công Thương phê duyệt Kế hoạch thực hiện điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia thời kỳ 2021 ÷ 2030, tầm nhìn 2050.

- Văn bản số 224/SCT-KHTH ngày 23/7/2025 của Sở Công thương tỉnh Ninh Bình về việc rà soát Quy hoạch 03 tỉnh (Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình) thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt;

- Các Quyết định bổ sung quy hoạch phân nguồn điện đã được Bộ Công Thương chấp thuận và các Văn bản đề xuất của địa phương với các nguồn điện dự kiến bổ sung quy hoạch;

- Số liệu vận hành lưới điện hiện trạng;

- Kết quả đánh giá mức độ thực hiện quy hoạch phát triển điện lực theo các đề án đã được phê duyệt so với quy mô lưới điện hiện trạng.

2.2. Đề xuất quan điểm và lựa chọn tiêu chuẩn thiết kế sơ đồ phát triển điện lực

2.2.1. Lưới điện truyền tải 500kV và 220kV

- Lưới điện truyền tải 500kV và 220kV được thiết kế mạch vòng hoặc được cấp điện từ hai nguồn đường dây đến đảm bảo tiêu chí N-1 đến năm 2030 đạt 100%, ngoài ra còn phải có độ dự phòng cho phát triển các năm tiếp theo;

- Để hạn chế dòng ngắn mạch xuống dưới mức quy định của nhà chế tạo, các mạch vòng 500kV và 220kV có thể vận hành hở. Tại vị trí hở các mạch vòng, khi có đủ điều kiện có thể đặt thiết bị tự động đóng nguồn dự phòng để nâng cao độ tin cậy cung cấp điện;

- Các tuyến đường dây trên không xây dựng mới hoặc cải tạo sử dụng cột thép nhiều mạch để tiết kiệm đất cho hành lang tuyến; Có thể thiết kế đường dây 220kV và 110kV đi chung cùng một cột;

- Cải tạo nâng cao khả năng tải đường dây trên không có thể dùng dây dẫn loại đặc biệt, tăng khả năng tải tăng gấp 1,5 lần - 2,0 lần so với dây cùng tiết diện thông thường;

- Các TBA được thiết kế với quy chuẩn lắp đặt ít nhất 02 MBA, trong chế độ vận hành bình thường các TBA mang tải tối đa 75% công suất;

- Để phù hợp với mật độ phụ tải khu vực, lựa chọn MBA truyền tải đối với các TBA 500kV có công suất $\geq 450\text{MVA}$ và các TBA 220kV có công suất $\geq 250\text{MVA}$;

- Phù hợp với Quy hoạch Phát triển Điện lực Quốc gia đã được cấp có thẩm quyền

phê duyệt.

2.2.2. Lưới điện phân phối 110kV

- Lưới điện 110kV được thiết kế mạch vòng từ thanh cái 110kV của 02 TBA 220kV, hoặc cấp điện từ 02 phân đoạn thanh cái 110kV khác nhau của 01 TBA 220kV;
- Đường dây 110kV cấp điện đến TBA 110kV đảm bảo cung cấp điện an toàn ổn định và có độ dự phòng cho phát triển các năm tiếp theo;
- Các tuyến đường dây trên không xây dựng mới hoặc cải tạo sử dụng cột thép nhiều mạch để tiết kiệm đất cho hành lang tuyến. Đường dây 110kV có thể được thiết kế đi chung cột với đường dây 220kV;
- Cải tạo nâng cao khả năng tải đường dây trên không có thể dùng dây dẫn loại đặc biệt, tăng khả năng tải tăng gấp 1,5 lần - 2,0 lần so với dây cùng tiết diện thông thường;
- Khu vực trung tâm thành phố, khu đô thị mới hoặc các khu có tính chất đặc biệt về kinh tế, chính trị, xây dựng mới đường dây 110kV có thể dùng cáp ngầm, các trạm 110kV có thể dùng công nghệ GIS.
- Lưới điện 110kV xây dựng mới có thể dùng dây dẫn trên không hoặc cáp ngầm có tiết diện $\geq 240\text{mm}^2$;
- Các TBA được thiết kế với quy chuẩn lắp đặt ít nhất 02 MBA, trong chế độ vận hành bình thường các TBA 110kV mang tải tối đa 75% công suất. Để phù hợp với mật độ phụ tải khu vực, chọn MBA có công suất $\geq 40\text{MVA}$; Các trạm khách hàng chuyên dùng tùy theo nhu cầu sử dụng sẽ chọn công suất gam máy thích hợp;
- Đặt bù công suất phản kháng tại các trạm 110kV nhằm mục đích nâng cao điện áp vận hành, giảm tổn thất, tại thanh cái 110kV để đạt yêu cầu theo quy định.

2.2.3. Lưới điện phân phối trung áp

2.2.3.1. Điện áp lưới điện phân phối trung áp

- Định hướng xây dựng và cải tạo lưới điện với cấp điện áp 22kV được chuẩn hóa cho phát triển lưới điện trung thế trên địa bàn. Xây dựng hệ thống cáp ngầm cho khu vực trung tâm đô thị và các khu đô thị mới để đảm bảo mỹ quan đô thị.

2.2.3.2. Cấu trúc lưới điện trung áp

- Lưới trung áp được thiết kế mạch vòng, vận hành hở. Mạch vòng được cấp điện từ 2 trạm 110kV, từ 2 thanh cái phân đoạn của 1 trạm 110kV có 2 máy biến áp hoặc từ 2 thanh cái trạm biến áp 110kV;
- Khu vực thành phố, khu đô thị mới, thị xã, thị trấn và các hộ phụ tải quan trọng, lưới điện được thiết kế mạch vòng, vận hành hở; khu vực nông thôn, lưới điện được thiết kế hình tia;
- Các đường trục trung thế mạch vòng ở chế độ làm việc bình thường mang tải từ 60% ÷ 70% so với công suất mang tải cực đại cho phép của dây dẫn;
- Tại khu vực thành phố, thị xã, thị trấn và khu vực đông dân cư, các nhánh rẽ cấp điện cho trạm biến áp có thể sử dụng cáp ngầm hoặc cáp bọc cách điện, cáp vặn xoắn trên không để bảo đảm an toàn và mỹ quan đô thị;
- Để đảm bảo độ tin cậy, cần tăng cường lắp đặt các thiết bị đóng lại (Recloser) trên các tuyến trung áp quan trọng và các nhánh nhằm phân đoạn sự cố. Tăng cường bổ sung

cầu dao phân đoạn để phân đoạn lưới điện nâng cao độ tin cậy cung cấp điện;

- Tăng cường phân đoạn sự cố các đường trục, các nhánh rẽ lớn bằng các thiết bị Recloser, LBS, DS, LBFCO, FCO...; khu vực thành phố trang bị hệ thống thiết bị bảo vệ, điều khiển hiện đại.

2.2.3.3. Tiết diện dây dẫn

- Khu vực nội thành, nội thị, khu đô thị mới, khu du lịch, khu công nghiệp:

Đường trục: Sử dụng cáp ngầm hoặc cáp treo tiết diện $\geq 240\text{mm}^2$ hoặc đường dây trên không dây nhôm lõi thép bọc cách điện với tiết diện $\geq 185\text{mm}^2$; Tại khu trung tâm thành phố nơi có yêu cầu cao về mỹ quan đô thị và các Khu đô thị mới sử dụng cáp ngầm tiết diện $\geq 240\text{mm}^2$;

Các nhánh rẽ: Sử dụng cáp ngầm tiết diện $\geq 240\text{mm}^2$ hoặc dây nhôm lõi thép bọc cách điện với tiết diện $\geq 150\text{mm}^2$.

- Khu vực ngoại thành, ngoại thị và nông thôn:

Đường trục: Sử dụng dây nhôm lõi thép có tiết diện $\geq 150\text{mm}^2$;

Đường nhánh chính: Cấp điện 03 pha và một pha cho xã, thôn, xóm dùng dây nhôm lõi thép có tiết diện $\geq 120\text{mm}^2$.

2.2.3.4. Gam máy biến áp phụ tải

- Đối với trạm biến áp công cộng, công suất trạm được tính toán theo nguyên tắc đủ
- Đối với trạm biến áp công cộng, công suất trạm được tính toán theo nguyên tắc đủ khả năng cung cấp điện cho các phụ tải dân sinh trong vòng bán kính đã được quy định;

- Khu vực thành phố, thị xã, đô thị mới, thị trấn sử dụng các máy biến áp ba pha có gam công suất từ 250kVA - 630kVA;

- Khu vực nông thôn, sử dụng các máy biến áp ba pha có gam công suất từ 100kVA - 400kVA hoặc máy biến áp có công suất phù hợp với nhu cầu phụ tải thực tế lựa chọn gam MBA phù hợp;

- Các trạm biến áp chuyên dùng của khách hàng được thiết kế phù hợp với quy mô phụ tải;

- Đối với các khách hàng là tổ chức, cá nhân có sử dụng trạm biến áp riêng, phải đăng ký biểu đồ phụ tải và đặc tính kỹ thuật công nghệ của dây chuyền sản xuất và phải đảm bảo $\cos\phi$ theo quy định. Trường hợp $\cos\phi$ thấp hơn quy định, yêu cầu bên mua phải lắp đặt thiết bị bù công suất phản kháng hoặc mua thêm công suất phản kháng trên hệ thống điện của bên bán để nâng công suất $\cos\phi$ đạt từ 0,9 trở lên.

2.2.3.5. Tiêu chuẩn về tổn thất điện áp khi thiết kế

- Các đường dây trung áp mạch vòng, khi vận hành hở thiết kế sao cho tổn thất điện áp lớn nhất $\leq 5\%$ ở chế độ vận hành bình thường và $\leq 10\%$ ở chế độ sau sự cố.

2.2.4. Lưới điện hạ áp

2.2.4.1. Các tiêu chí khi thiết kế lưới điện hạ áp

- Lưới hạ áp được thiết kế hình tia trừ các phụ tải khu vực thị trấn có yêu cầu đặc biệt thì phải thiết kế mạch vòng có liên kết dự phòng;

- Bán kính lưới điện hạ áp đối với khu vực nông thôn dân cư phân tán không quá

1.200m, ở khu vực thị trấn bán kính hạ áp không quá 300m; mỗi mạng điện hạ áp có từ 02 đến 04 đường dây trục chính và các nhánh rẽ;

- Các đường dây trục chính sử dụng hệ thống 03 pha 04 dây, điện áp 380V/220V. Các nhánh rẽ tùy theo nhu cầu phụ tải mà đi 01 pha, 02 pha hoặc 03 pha;

- Khoảng cách trung bình từ các đường dây hạ áp tới nhà dân đảm bảo yêu cầu về điện áp sử dụng.

2.2.4.2. Tiết diện dây dẫn

- Khu vực thị trấn huyện, khu đô thị mới, các phụ tải quan trọng sử dụng đường dây trên không hoặc cáp vắn xoắn có tiết diện đường trục $\geq 120\text{mm}^2$, tiết diện đường nhánh $\geq 70\text{mm}^2$, bán kính cấp điện $\leq 300\text{m}$;

- Khu vực ngoại thành, ngoại thị, nông thôn sử dụng đường dây trên không hoặc cáp vắn xoắn có tiết diện đường trục $\geq 95\text{mm}^2$, tiết diện đường nhánh $\geq 70\text{mm}^2$, bán kính cấp điện $\leq 1.200\text{m}$.

2.2.4.3. Cấu trúc lưới điện hạ áp và công tơ tiêu thụ

- Hệ thống hạ áp là 3 pha 4 dây trung tính nối đất trực tiếp;

- Cột hạ áp: Sử dụng cột bê tông ly tâm hoặc cột chữ H có chiều cao từ 7,5m đến 10m để có thể kết hợp lắp đặt chiếu sáng đèn hoặc đi với đường dây cao áp;

- Công tơ tiêu thụ điện: Các hộ sử dụng điện đều phải lắp đặt công tơ nhằm ngăn ngừa tổn thất, đảm bảo công bằng trong kinh doanh buôn bán điện và an toàn trong sử dụng điện;

- Có thể dùng các loại công tơ đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định; Tăng cường sử dụng công tơ điện tử để có thể đo đạc từ xa và đảm bảo độ chính xác cao.

- Sử dụng các hòm công tơ nhựa chuyên dụng kiểu kín, có khoá chắc chắn treo trên cột đường dây hạ áp;

- Dây dẫn sau công tơ vào các hộ sử dụng điện dùng dây PVC lõi đồng/nhôm, tiết diện phù hợp.

2.2.5. Phương pháp luận và cơ sở dự báo nhu cầu điện

Chi tiết tại Phụ lục 24

2.2.6. Phân vùng phụ tải

- Việc xây dựng phân vùng phụ tải theo các căn cứ bao gồm:

+ Đặc điểm địa hình tự nhiên, phân vùng phát triển kinh tế hiện tại và dự kiến quy hoạch trong tương lai và số các hộ tiêu thụ điện xác định trên địa hình từng vùng.

+ Khả năng cấp điện của các nguồn điện, các TBA 500kV, 220kV, 110kV hiện tại và phương thức vận hành lưới điện hiện trạng trên địa bàn;

+ Các nguồn phát điện, các TBA 500kV, 220kV, 110kV dự kiến xây dựng mới trong giai đoạn đến năm 2030.

- Phân vùng phụ tải Tỉnh Ninh Bình tuân thủ theo các Quyết định quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2.3. Quy hoạch phát triển nguồn điện

- Tổng công suất nguồn điện quy hoạch dự kiến là 16.673MW; Giai đoạn 2025 - 2030 phát triển 11.273MW, giai đoạn 2031 - 2050 phát triển 5.400MW.

- Danh mục các dự án nguồn điện đề xuất quy hoạch dự kiến như dưới đây.

2.3.1. Xây dựng mới theo tiềm năng phát triển các nguồn nhiệt điện

- Nhà máy nhiệt điện linh hoạt Ninh Bình: Công suất 300MW, giai đoạn 2025 - 2030;

- Nhà máy nhiệt điện linh hoạt Ninh Bình 2: Công suất 1.200MW, giai đoạn 2025 - 2030;

- Nhiệt điện Nam Định I: Công suất 1.200MW, giai đoạn 2025 - 2030.

2.3.2. Xây dựng mới theo tiềm năng phát triển các nguồn điện khí LNG

- Nhà máy điện khí LNG Nam Định 1: Tổng công suất 4.800MW; Giai đoạn 1,2 (năm 2025 - 2030): 800MW và 1.600MW; Giai đoạn 3 (năm 2031 - 2050): 2.400MW;

- Nhà máy điện khí LNG Nam Định 2: Tổng công suất 6.000MW; Giai đoạn 1 (năm 2025 - 2030): 3.000MW; Giai đoạn 2 (năm 2031 - 2050): 3.000MW.

2.3.3. Xây dựng mới theo tiềm năng phát triển các nguồn điện gió ngoài khơi

- Nhà máy điện gió ngoài khơi Nam Định 1: Tổng công suất 200MW; Giai đoạn năm 2025 - 2030;

- Nhà máy điện gió ngoài khơi Nam Định 2: Tổng công suất 200MW; Giai đoạn năm 2025 - 2030;

- Nhà máy điện gió ngoài khơi Nam Định 3: Tổng công suất 200MW; Giai đoạn năm 2025 - 2030.

2.3.4. Xây dựng mới theo tiềm năng phát triển các nguồn đốt rác phát điện

- Nhà máy điện rác Greenity Nam Định: Tổng công suất 15MW; Giai đoạn năm 2025 - 2030;

- Nhà máy điện rác, xử lý rác thải Thị trấn Quất Lâm: Tổng công suất 20MW; Giai đoạn năm 2025 - 2030;

- Nhà máy điện rác, xử lý rác thải Thị trấn Rạng Đông: Tổng công suất 15MW; Giai đoạn năm 2025 - 2030;

- Nhà máy điện rác Ninh Bình: Tổng công suất 15MW; Giai đoạn năm 2025 ÷ 2030.

2.3.5. Xây dựng mới theo tiềm năng phát triển các nguồn điện mặt trời

- Điện mặt trời mái nhà: Tổng công suất 2.277MW; Giai đoạn năm 2025 - 2030: 2.148MW; Giai đoạn năm 2031 - 2050: 129MW;

- Điện mặt trời tập trung: Tổng công suất 2.277MW; Giai đoạn năm 2025 - 2030: 323MW, trong đó:

Điện mặt trời trên hồ Ninh Bình 01, bao gồm Nhà máy điện mặt trời tập trung có công $< 50\text{MW}$ và đường dây và TBA có cấp điện áp $\leq 110\text{kV}$ đấu nối đồng bộ nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất;

Điện mặt trời trên hồ Ninh Bình 02, bao gồm Nhà máy điện mặt trời tập trung có công $< 50\text{MW}$ và đường dây và TBA có cấp điện áp $\leq 110\text{kV}$ đấu nối đồng bộ nguồn điện

này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất;

Điện mặt trời trên hồ Ninh Bình 03, bao gồm Nhà máy điện mặt trời tập trung có công $< 50\text{MW}$ và đường dây và TBA có cấp điện áp $\leq 110\text{kV}$ đấu nối đồng bộ nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất;

Điện mặt trời trên hồ Ninh Bình 04, bao gồm Nhà máy điện mặt trời tập trung có công $< 50\text{MW}$ và đường dây và TBA có cấp điện áp $\leq 110\text{kV}$ đấu nối đồng bộ nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất;

Điện mặt trời tập trung Ninh Bình 05, 06, 07 bao gồm các Nhà máy điện mặt trời tập trung (công suất mỗi nhà máy công suất $< 50\text{MW}$) và đường dây, TBA đấu nối đồng bộ nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất.

2.3.6. Xây dựng mới theo tiềm năng phát triển các nguồn phát điện sinh khối

- Hệ thống nguồn phát điện sinh khối phát triển giai đoạn năm 2025 - 2030, công suất 34MW, giai đoạn 2031 - 2050, công suất 19MW.

2.3.7. Xây dựng mới theo tiềm năng phát triển các nguồn phát điện tận dụng nhiệt dư

- Hệ thống phát điện tận dụng nhiệt dư Nhà máy xi măng Duyên Hà; Giai đoạn năm 2025 - 2030, công suất 10MW;

- Các dự án khác:

Ưu tiên, khuyến khích phát triển loại hình này để sản xuất điện nhằm tăng hiệu quả sử dụng năng lượng;

Tổng công suất loại hình này được phát triển không giới hạn phù hợp với nhu cầu sử dụng và tiềm năng của các cơ sở công nghiệp.

- Danh mục các dự án nguồn điện đề xuất quy hoạch trong giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn 2050 dự kiến như dưới đây.

Bảng 37: Danh mục các dự án nguồn điện quy hoạch thực hiện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050

TT	Danh mục	Quy mô (MW)		Địa điểm xây dựng
		Giai đoạn 2025-2030	Giai đoạn 2031-2050	
I	NHIỆT ĐIỆN	2.700	-	
1	Nhà máy điện linh hoạt Ninh Bình	300	-	Xã Kim Đông
2	Nhà máy điện linh hoạt Ninh Bình 2	1.200	-	Xã Kim Đông
3	Nhiệt điện Nam Định I	1.200		Xã Hải Thịnh
II	NHIỆT ĐIỆN KHÍ LNG	5.400	5.400	
1	Nhà máy điện khí LNG Nam Định 1			Xã Nghĩa Lâm Xã Quỹ Nhất Xã Rạng Đông
	Giai đoạn 1	800	-	
	Giai đoạn 2	1.600		
	Giai đoạn 3	-	2.400	
2	Nhà máy điện khí LNG Nam Định 2			KCN Rạng Đông Xã Rạng Đông
	Giai đoạn 1	3.000	-	
	Giai đoạn 2	-	3.000	

TT	Danh mục	Quy mô (MW)		Địa điểm xây dựng
		Giai đoạn 2025-2030	Giai đoạn 2031-2050	
III	ĐIỆN GIÓ NGOÀI KHƠI	600	-	
1	Nhà máy điện gió ngoài khơi Nam Định 1	200	-	Xã Giao Minh Xã Giao Hòa Xã Giao Phúc Xã Giao Hưng Xã Giao Bình
2	Nhà máy điện gió ngoài khơi Nam Định 2	200	-	
3	Nhà máy điện gió ngoài khơi Nam Định 3	200	-	
IV	ĐIỆN RÁC	65	-	
1	Nhà máy điện rác, xử lý rác thải Thị trấn Quất Lâm	20	-	Xã Giao Ninh
2	Nhà máy điện rác, xử lý rác thải Thị trấn Rạng Đông	15	-	Xã Rạng Đông
3	Nhà máy điện rác Greenity Nam Định	15	-	Phường Mỹ Lộc
4	Nhà máy điện rác Ninh Bình	15	-	Phường Trung Sơn
V	ĐIỆN MẶT TRỜI	2.498	-	
V.1	Điện mặt trời mái nhà	2.148	-	
1	Điện mặt trời mái nhà	2.148	-	
V.2	Điện mặt trời tập trung	350	-	
1	Điện mặt trời trên hồ Ninh Bình 01, bao gồm Nhà máy điện mặt trời tập trung có công suất < 50MW và đường dây và TBA có cấp điện áp $\leq 110\text{kV}$ đấu nối đồng bộ nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất	< 50		
2	Điện mặt trời trên hồ Ninh Bình 02, bao gồm Nhà máy điện mặt trời tập trung có công suất < 50MW và đường dây và TBA có cấp điện áp $\leq 110\text{kV}$ đấu nối đồng bộ nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất	< 50		
3	Điện mặt trời trên hồ Ninh Bình 03, bao gồm Nhà máy điện mặt trời tập trung có công suất < 50MW và đường dây và TBA có cấp điện áp $\leq 110\text{kV}$ đấu nối đồng bộ nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất	< 50		
4	Điện mặt trời trên hồ Ninh Bình 04, bao gồm Nhà máy điện mặt trời tập trung có công suất < 50MW và đường dây và TBA có cấp điện áp $\leq 110\text{kV}$ đấu nối đồng bộ nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất	< 50		
5	Điện mặt trời tập trung Ninh Bình 05, 06, 07 bao gồm các Nhà máy điện mặt trời tập trung (công suất mỗi nhà máy < 50MW) và đường dây, TBA đấu nối đồng bộ	< 150		

TT	Danh mục	Quy mô (MW)		Địa điểm xây dựng
		Giai đoạn 2025-2030	Giai đoạn 2031-2050	
	nguồn điện này với lưới điện quốc gia để giải toả công suất			
VI	HỆ THỐNG PHÁT ĐIỆN TẬN DỤNG NHIỆT DƯ	10	-	
1	Hệ thống phát điện tận dụng nhiệt dư Nhà máy xi măng Duyên Hà	10	-	Phường Nam Hoa Lư
2	Các dự án khác	Ưu tiên, khuyến khích phát triển loại hình này để sản xuất điện nhằm tăng hiệu quả sử dụng năng lượng. Tổng công suất loại hình này được phát triển không giới hạn phù hợp với nhu cầu sử dụng và tiềm năng của các cơ sở công nghiệp.		
TỔNG CỘNG		11.273	5.400	

*Nguồn: Sở Công Thương Ninh Bình
Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia và Đơn vị tư vấn*

2.4. Quy hoạch phát triển lưới điện

- Tổng cộng xây dựng mới và cải tạo 05 TBA 500kV, quy mô công suất 9.900MVA.

*** Giai đoạn 2026 ÷ 2030**

- Xây dựng mới 01 TBA 500kV, quy mô công suất 1.800MVA.

*** Giai đoạn 2031 ÷ 2050**

- Xây dựng mới 03 TBA 500kV, quy mô công suất 5.400MVA;

- Cải tạo 01 TBA 500kV, quy mô công suất 2.700MVA.

Bảng 38. Danh mục các dự án TBA 500kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050

TT	Danh mục	Quy mô (MVA)	Ghi chú
I	Giai đoạn 2026 ÷ 2030	1.800	
1	TBA 500kV Nam Định	1.800	Xây dựng mới
II	Giai đoạn 2031 ÷ 2050	8.100	
1	TBA 500kV Hà Nam	1.800	Xây dựng mới
2	TBA 500kV Nam Định 2	900	Xây dựng mới
3	TBA 500kV Nam Định 3	2.700	Xây dựng mới
4	TBA 500kV Nam Định	2.700	Cải tạo, nâng công suất
	TỔNG CỘNG	9.900	

Nguồn: Quy hoạch được duyệt và Đơn vị tư vấn

2.4.1. Đường dây 500kV

- Tổng cộng xây dựng mới và cải tạo 09 tuyến đường dây 500kV, tổng chiều dài

1.269,00km;

- Các tuyến đường dây 500kV sử dụng dây dẫn tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$ hoặc tương đương phù hợp với lưới điện khu vực.

* Giai đoạn 2026 ÷ 2030

- Xây dựng mới 03 tuyến đường dây 500kV, tổng chiều dài 571,00km;

- Cải tạo 01 tuyến đường dây 500kV, tổng chiều dài 75,00km;

* Giai đoạn 2031 ÷ 2050

- Xây dựng mới 04 tuyến đường dây 500kV, tổng chiều dài 834,00km;

- Cải tạo 01 tuyến đường dây 500kV, tổng chiều dài 360,00km;

Bảng 39. Danh mục các dự án đường dây 500kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
I	Giai đoạn 2026 ÷ 2030	646,00	
I.1	Xây dựng mới	571,00	
1	Đường dây 500 kV Nam Định - Rẽ Thanh Hóa - Phố Nội	4*1,00	Xây dựng mới
2	Đường dây 500 kV LNG Nghi Sơn - Hưng Yên 2	2*190,00	Xây dựng mới
3	Đường dây 500 kV Vũng Áng - Trạm cắt Hòa Bình 2	2*380	Xây dựng mới
I.2	Cải tạo	75,00	
1	Đường dây 500 kV Mạch 2 Nho Quan - Thường Tín (nâng cấp 01 mạch thành 02 mạch)	1*75,00	Cải tạo, nâng cấp
II	Giai đoạn 2031 ÷ 2050	623,00	
II.1	Xây dựng mới	263,00	
1	Đường dây 500 kV Hà Nam - Thái Bình	2*20,00	Xây dựng mới
2	Đường dây 500 kV Nam Định 2 - Rẽ LNG Nghi Sơn - Hưng Yên 2	4*5,00	Xây dựng mới
3	Đường dây 500 kV Nam Định - Nam Định 3	2*18,00	Xây dựng mới
4	Đường dây 500 kV LNG Công Thanh - Bắc Ninh 3	2*220,00	Xây dựng mới
II.2	Cải tạo	360,00	
1	Đường dây 500 kV Vũng Áng - Nho Quan (mạch 1, nâng cấp 01 mạch thành 02 mạch)	2*360,00	Cải tạo, nâng cấp
	TỔNG CỘNG	1.269,00	

Nguồn: Quy hoạch được duyệt và Đơn vị tư vấn

2.4.2. Lưới điện 220kV

2.4.2.1. Trạm biến áp 220kV

- Tổng cộng xây dựng mới và cải tạo 20 TBA 220kV, quy mô công suất 11.000MVA;

- Các tuyến đường dây 220kV sử dụng dây dẫn tiết diện $\geq 330\text{mm}^2$ hoặc tương đương phù hợp với lưới điện khu vực

* Giai đoạn 2026 ÷ 2030

- Xây dựng mới 10 TBA 220kV, quy mô công suất 4.750MVA;
- Cải tạo 01 TBA 220kV, quy mô công suất 500MVA.

* Giai đoạn 2031 ÷ 2050

- Xây dựng mới 02 TBA 220kV, quy mô công suất 1.000MVA;
- Cải tạo 08 TBA 220kV, quy mô công suất 4.750MVA.

Bảng 40. Danh mục các dự án TBA 220kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050

TT	Danh mục	Quy mô (MVA)	Ghi chú
I	Giai đoạn 2026 ÷ 2030	5.250	
I.1	Xây dựng mới	4.750	
1	TBA 220kV Lý Nhân	500	Xây dựng mới
2	TBA 220kV Đồng Văn	750	Xây dựng mới
3	TBA 220kV Hải Hậu	500	Xây dựng mới
4	TBA 220kV Nam Định 2	250	Xây dựng mới
5	TBA 220kV Nghĩa Hưng	500	Xây dựng mới
6	TBA 220kV Nam Định 3	750	Xây dựng mới
7	TBA 220kV Giao Thủy	250	Xây dựng mới
8	TBA 220kV Ninh Bình 2	500	Xây dựng mới
9	TBA 220kV Tam Điệp	250	Xây dựng mới
10	TBA 220kV Gia Viễn	500	Xây dựng mới
I.2	Cải tạo	500	
1	TBA 220kV Nho Quan 500kV nối cấp	500	Cải tạo, nâng công suất
II	Giai đoạn 2031 ÷ 2050	5.750	
II.1	Xây dựng mới	1.000	
1	TBA 220kV Kim Bảng	500	Xây dựng mới
2	TBA 220kV Nam Định 2 500kV nối cấp	500	Xây dựng mới
II.2	Cải tạo	4.750	
1	TBA 220kV Phủ Lý	750	Cải tạo, nâng công suất
2	TBA 220kV Thanh Nghị	750	Cải tạo, nâng công suất
3	TBA 220kV Lý Nhân	750	Cải tạo, nâng công suất
4	TBA 220kV Nam Định 2	500	Cải tạo, nâng công suất
5	TBA 220kV Giao Thủy	500	Cải tạo, nâng công suất
6	TBA 220kV Ninh Bình 2	750	Cải tạo, nâng công suất
7	TBA 220kV Tam Điệp	750	Cải tạo, nâng công suất
	TỔNG CỘNG	11.000	

Nguồn: Quy hoạch được duyệt và Đơn vị tư vấn

2.4.2.2. Đường dây 220kV

- Tổng cộng xây dựng mới và cải tạo 26 tuyến đường dây 220kV, tổng chiều dài 478,00km.

* Giai đoạn 2026 ÷ 2030

- Xây dựng mới 17 tuyến đường dây 220kV, tổng chiều dài 300,00km;
 - Cải tạo 05 tuyến đường dây 220kV, tổng chiều dài 153,00km.
- * Giai đoạn 2031 ÷ 2050

- Xây dựng mới 04 tuyến đường dây 220kV, tổng chiều dài 25,00km.

Danh mục các dự án đường dây 220kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050 xem tại phụ lục 25

2.4.3. Lưới điện 110kV

- Xây dựng mới và cải tạo 148 TBA 110kV, quy mô công suất 16.733MW.

* Giai đoạn 2026 ÷ 2030

- Xây dựng mới 61 TBA 110kV, quy mô công suất 5.862MW;
- Cải tạo 08 TBA 110kV, quy mô công suất 1.130MW;

* Giai đoạn 2031 ÷ 2050

- Xây dựng mới 20 TBA 110kV, quy mô công suất 2.181MW;
- Cải tạo 59 TBA 110kV, quy mô công suất 7.560MW;

Danh mục các dự án TBA 110kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050 xem tại phụ lục 26

2.4.3.1. Đường dây 110kV

- Tổng chiều dài tuyến đường dây 220kV quy hoạch dự kiến theo nhu cầu phụ tải và tiềm năng phát triển là 403,70km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030 phát triển 226,00km, giai đoạn 2031 ÷ 2050 phát triển 177,70km.

a). Các tuyến đường dây 110kV xây dựng mới

- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân (tách tuyến Lý Nhân - Mỹ Lộc), xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân (tách tuyến Lý Nhân - Đồng Văn), xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Thái Hà, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Bình Lục, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Đồng Văn - TBA 110kV Duy Tiên 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV 4 mạch xuất tuyến TBA 220kV Đồng Văn (tách tuyến Đồng Văn - Lý Nhân), xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Đồng Văn - Tiên Hiệp (tách nhánh rẽ Tiên Hiệp), xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Phủ Lý 3 - TBA 110kV Tiên Hiệp, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Kiện Khê, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Châu Sơn (mạch 2), xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Hoàng Long, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Duy Tiên 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Tiên Hiệp, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Nhân Mỹ, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Ba Sao, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Đồng Văn 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Phủ Lý 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Lý Nhân 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Thanh Liêm, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Kim Bảng 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Bình Lục 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Bình Lục 3, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Đồng Văn 5, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Hòa Mạc 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Kim Bảng 3, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Kim Bảng 4, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Thái Hà 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Thái Hà 3, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Lý Nhân 3, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Bình Lục 4, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Kiện Khê 2, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Thanh Bình, xây dựng mới, giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Duy Tiên 3, xây dựng mới, giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Tuyến đường dây 110kV 4 mạch xuất tuyến TBA 220kV Kim Bảng (tách tuyến Phủ Lý - Đồng Văn), xây dựng mới, giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Tuyến đường dây 110kV 4 mạch xuất tuyến TBA 220kV Kim Bảng (tách tuyến Phủ Lý - Phủ Lý 3 - Tiên Hiệp), xây dựng mới, giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Tuyến đường dây 110kV 4 mạch xuất tuyến TBA 220kV Kim Bảng (tách tuyến Phủ Lý - Kim Bảng - Mỹ Đức), xây dựng mới, giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Tuyến đường dây 110kV 4 mạch xuất tuyến từ TBA 220kV Ninh Bình 2 rẽ nhánh TBA 110kV Ninh Phúc, xây dựng mới, chiều dài 2,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Ninh Bình 2 đấu nối đường dây 110kV TBA 220kV Nhiệt điện Ninh Bình, xây dựng mới, chiều dài 10,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV 4 mạch xuất tuyến từ TBA 220kV Tam Điệp rẽ nhánh TBA 110kV Tam Điệp - TBA 110kV Duyên Hà, xây dựng mới, chiều dài 0,60km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Tam Điệp - TBA 110kV Khu công nghiệp Tam Điệp 2, xây dựng mới, chiều dài 12,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV 4 mạch xuất tuyến từ TBA 220kV Gia Viễn rẽ nhánh TBA 220kV Ninh Bình - TBA 110kV Gián Khẩu, xây dựng mới, chiều dài 0,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến từ TBA 220kV Gia Viễn rẽ nhánh TBA 110kV Gián Khẩu - TBA 220kV Nho Quan, xây dựng mới, chiều dài 1,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến từ TBA 220kV Gia Viễn - TBA 110kV Khu công nghiệp Gián Khẩu 2, xây dựng mới, chiều dài 0,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến từ TBA 220kV Nho Quan - TBA 110kV Xi măng X18, xây dựng mới, chiều dài 9,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến từ TBA 220kV Nho Quan - TBA 110kV Rịa, xây dựng mới, chiều dài 10,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến từ TBA 220kV Nho Quan - TBA 110kV Yên Thủy (Phú Thọ), xây dựng mới, chiều dài 15,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Khu công nghiệp Khánh Phú, xây dựng mới, chiều dài 0,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Yên Mô, xây dựng mới, chiều dài 6,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Yên Khánh, xây dựng mới, chiều dài 0,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Thiên Tôn, xây dựng mới, chiều dài 0,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Gia Thịnh, xây dựng mới, chiều dài 0,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Phú Sơn, xây dựng mới, chiều dài 0,80km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Kim Sơn 2, xây dựng mới, chiều dài 0,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép từ TBA 110kV Kim Sơn - TBA 110kV Khu công nghiệp Kim Sơn, xây dựng mới, chiều dài 10,70km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến từ TBA 220kV Tam Điệp - TBA 110kV Ninh Vân, xây dựng mới, chiều dài 5,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép xuất tuyến từ TBA 10kV Ninh Vân - TBA 110kV Ninh Tiến, xây dựng mới, chiều dài 5,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;
- Tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Hệ Dưỡng 2, xây dựng mới, chiều dài 1,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

b). Các tuyến đường dây 110kV cải tạo

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 220kV Ninh Bình, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Thạch Tổ, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Kim Bảng - TBA 110kV Mỹ Đức - TBA 110kV Vân Đình, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Phủ Lý 3 - TBA 110kV Tiên Hiệp - TBA 220kV Đồng Văn, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Thạch Tổ, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;
- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh

Nghị - TBA 110kV Bình Lục - TBA 110kV Hiền Khánh - TBA 110kV Ý Yên, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Kiện Khê, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Đồng Văn, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Mỹ Lộc, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Lý Nhân - TBA 110kV Phủ Lý, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Bình Lục, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Thái Hà 2 - TBA 110kV Thái Hà 3, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV đoạn xuất tuyến từ TBA 220kV Đồng Văn (tách tuyến Đồng Văn - Lý Nhân), đồng bộ với tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 220kV Đồng Văn - TBA 110kV Đồng Văn, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Hòa Mạc - TBA 220kV Hưng Yên, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Vissai Hà Nam, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Vissai 3, giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Bút Sơn (Bút Sơn 1, Bút Sơn 2), giai đoạn 2025 ÷ 2030 và giai đoạn 2031 ÷ 2050;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ Nhiệt điện Ninh Bình - Ninh Phúc - Khánh Cư - Kim Sơn, chiều dài 30,50km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Gia Viễn cấp điện cho các TBA 110kV Gián Khâu, TBA 110kV Xi măng Vissai, TBA 110kV Xi măng Vinakansai, chiều dài 0,60km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Tam Điệp cấp điện cho các TBA 110kV Tam Điệp, TBA 110kV Xi măng Hướng Dương, TBA 110kV Xi măng Pomihóa, chiều dài 16,30km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Gia Viễn - TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Tam Điệp, chiều dài 38,70km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV mạch kép từ Nhiệt điện Ninh Bình - TBA 220kV Bim Sơn (Thanh Hóa), chiều dài 41,00km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Nho Quan, chiều dài 29,60km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Thanh Nghị, chiều dài 33,80km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030;

- Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn tuyến đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Ý Yên, chiều dài 29,30km; Giai đoạn 2025 ÷ 2030.

Danh mục các dự án đường dây 110kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050 xem tại phụ lục 27

3. Cơ sở hạ tầng viễn thông

3.1. Bưu chính

Phát triển hạ tầng bưu chính theo hướng đẩy mạnh chuyển đổi số. Hạ tầng bưu chính chuyển phát trở thành hạ tầng quan trọng của nền kinh tế số, của thương mại điện tử; chuyển dịch từ dịch vụ bưu chính truyền thống sang dịch vụ bưu chính số.

Phát triển các điểm phục vụ bưu chính hỗ trợ phát triển thương mại điện tử và kinh tế số tại địa phương cấp xã, phường nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng dịch vụ của người dân. Đảm bảo 100% điểm phục vụ bưu chính được cung cấp Internet băng rộng.

Chuyển dịch từ dịch vụ bưu chính truyền thống sang dịch vụ bưu chính số; trong đó, chú trọng các dịch vụ liên quan đến Chính quyền điện tử và các dịch vụ mang tính hỗ trợ, logistics cho thương mại điện tử. Tốc độ tăng trưởng các dịch vụ liên quan đến chính quyền điện tử đạt 10-15% vào năm 2025 và đạt 15-20% vào năm 2030. Nhu cầu được tiếp nhận, trả hồ sơ tại nhà trên hạ tầng bưu chính số đạt 70%.

Tập trung phát triển thương mại điện tử và logistics trên hạ tầng cơ sở bưu chính của tỉnh. Các doanh nghiệp bưu chính tỉnh vừa trực tiếp tham gia vào thương mại điện tử vừa phát huy dịch vụ hậu cần phục vụ thương mại điện tử, đặc biệt, khi giao dịch trực tuyến ngày càng trở nên phổ biến, trở thành thị hiếu của đông đảo người dân.

Khai thác và ứng dụng hiệu quả nền tảng mã địa chỉ gắn với bản đồ số (Vpostcode) đến 100% hộ gia đình nhằm nâng cao hiệu quả của hoạt động vận chuyển và giao nhận hàng hóa trong thương mại điện tử và logistics.

Phát triển nguồn nhân lực bưu chính tại các điểm phục vụ để hỗ trợ người dân, doanh nghiệp trong việc tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính tại các điểm phục vụ bưu chính; đảm bảo dịch vụ bưu chính an toàn, chính xác, đúng quy định. Bên cạnh đó, nguồn lực bưu chính cần được đào tạo, nâng cao chất lượng nhằm thực hiện thành thạo các nghiệp vụ về thương mại điện tử và logistics và cập nhật các dịch vụ mới.

Xây dựng Trung tâm bưu chính với quy mô phù hợp. Trung tâm bưu chính đóng vai trò kiểm định, đóng gói, phân loại và bảo quản hàng hóa tập trung tại cụm xã, phường với quy mô trung bình đạt 1.000-2.000m²/đơn vị.

3.2. Viễn thông - Hạ tầng số

Chuyển đổi hạ tầng viễn thông thành hạ tầng số, xây dựng mạng thông tin di động 5G phủ sóng tại 100% các khu dân cư của tỉnh. Đảm bảo hoạt động của các tuyến truyền dẫn quang liên tỉnh và nội tỉnh với dung lượng cao, kết nối liên xã, phường, liên vùng, đặc biệt là các vùng trung tâm kinh tế - chính trị, vùng động lực, ưu tiên xây dựng đô thị thông minh, hiện đại. Từng bước đầu tư, nâng cấp các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm, ngầm hóa hạ tầng mạng cáp viễn thông; phát triển hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động.

Xây dựng và nâng cấp tuyến truyền dẫn quang liên tỉnh (bao gồm cả tuyến truyền dẫn dự phòng) thuộc các tuyến: Ninh Bình – Hưng Yên, Ninh Bình – Phú Thọ, Ninh Bình - Thanh Hóa, đảm bảo đáp ứng nhu cầu sử dụng các dịch vụ băng thông rộng trong tương lai.

Xây dựng tuyến truyền dẫn quang nội tỉnh bảo đảm dung lượng cao, kết nối liên xã phường, liên vùng, đặc biệt là các vùng trung tâm kinh tế - chính trị, vùng động lực, vùng kinh tế trọng điểm, ưu tiên xây dựng đô thị thông minh, hiện đại bao gồm: Đô thị lớn như đô thị Ninh Bình, Tam Điệp và khu du lịch, khu công nghiệp trọng điểm, phục vụ nhu cầu phát triển các dịch vụ băng rộng, tốc độ và chất lượng cao.

Phát triển cáp quang băng rộng đến 100% thôn/khu/xóm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. Ưu tiên phát triển hạ tầng băng rộng, chất lượng cao tới các điểm du lịch: Khu du lịch Tràng An, Bái Đính, Tam Cốc - Bích Động, đền Trần, Tam Chúc... Khu vực các tuyến đường trục chạy qua trung tâm các xã phường: quốc lộ 1A, quốc lộ 10, quốc lộ 38B, quốc lộ 12B; đường tỉnh 477, 480, 481...

Phát triển hạ tầng thông tin di động: 2G, 3G, 4G, 5G, độ phủ, chính sách sử dụng hạ tầng:

- + Mạng thông tin di động 2G/3G: Thực hiện tắt sóng mạng thông tin di động công nghệ 2G/3G theo lộ trình phù hợp.

- + Mạng thông tin di động 4G: Phủ sóng thông tin di động 4G đến 100% thôn/khu/xóm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

- + Mạng thông tin di động 5G: Đến năm 2030, phát triển mới khoảng 1.700 trạm thu phát sóng 5G. Bảo đảm bán kính phục vụ có một trạm truy nhập thông tin di động (bao gồm cả small cells 5G) tối thiểu đạt 0,5 km/cột. Tỷ lệ sử dụng chung hạ tầng đối với các vị trí trạm xây dựng mới đạt trên 65%. Tỷ lệ cột ăng ten không chồng kèn, kích thước nhỏ gọn, thân thiện với môi trường, nguy cơ ảnh hưởng vào các công trình kiến trúc và cảnh quan chiếm trên 40% tổng số cột ăng ten xây dựng mới. Tại thành phố Ninh Bình cũ và Tam Điệp cũ, tỷ lệ cột ăng ten không chồng kèn, thân thiện môi trường đạt 100%.

Công trình viễn thông quan trọng liên quan đến an ninh quốc gia:

Công trình thuộc hệ thống quản lý, điều khiển, định tuyến, chuyển mạch viễn thông quốc tế, đường dài liên tỉnh và khu vực:

- + Nâng cấp hệ thống hiện trạng và tăng dung lượng quản lý, điều khiển, định tuyến, chuyển mạch viễn thông quốc tế, đường dài liên tỉnh và khu vực.

- + Thiết lập hệ thống dự phòng nhằm nâng cao chất lượng thông tin quản lý, điều khiển, định tuyến, chuyển mạch viễn thông quốc tế, đường dài liên tỉnh và khu vực.

Công trình thuộc hệ thống truyền dẫn viễn thông:

+ Nâng cấp dung lượng tuyến truyền dẫn viễn thông dùng riêng, kết nối từ mạng viễn thông dùng riêng của tỉnh tới thiết bị định tuyến của Bưu điện Trung ương. Xây dựng tuyến truyền dẫn dự phòng, đảm bảo an toàn khi thiên tai xảy ra.

+ Nâng cấp và xây dựng các tuyến truyền dẫn cáp quang, kết nối các điểm truy nhập tại khu vực xã/phường/thị trấn, thôn/khu/xóm tới hệ thống mạng viễn thông dùng riêng hiện tại.

+ Nâng cấp và thiết lập hạ tầng dự phòng các tuyến truyền dẫn cáp quang nối vòng Ring giữa các xã, phường đảm bảo an toàn an ninh thông tin, đảm bảo an toàn thông tin khi thiên tai xảy ra.

+ Lắp đặt và nâng cấp các thiết bị truy nhập đa dịch vụ tại trụ sở các xã, phường, thị trấn trên địa bàn các xã phường.

Phát triển hạ tầng băng rộng và hạ tầng điện toán đám mây:

Triển khai băng thông rộng chất lượng cao trên toàn tỉnh tới tất cả các trường học, bệnh viện, trung tâm cộng đồng, bảo đảm tính liên tục và dự phòng.

Đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ mới trong triển khai mạng truy nhập Internet băng rộng: hệ thống kết nối di động băng rộng tầm cao (High-Altitude Platforms); vệ tinh thông lượng cao (High-Through put Satellites HTS); vệ tinh quỹ đạo tầm thấp (LEO) phù hợp với điều kiện của tỉnh.

Có cơ chế, chính sách khuyến khích doanh nghiệp tư nhân có đủ năng lực tham gia xây dựng hạ tầng viễn thông và các hạ tầng khác phục vụ cho chuyển đổi số, và chính quyền điện tử của tỉnh.

Đẩy mạnh phát triển mạng 4G trên phạm vi toàn tỉnh và chuẩn bị kế hoạch triển khai thử nghiệm dịch vụ viễn thông mạng 5G. Mạng 5G được ưu tiên phát triển nhanh, rộng khắp. Thiết lập, nâng cấp, cung cấp mạng wifi công cộng miễn phí tại các địa điểm công cộng, khu du lịch, di tích lịch sử v.v. trên toàn tỉnh.

Nâng cấp hạ tầng mạng diện rộng (WAN); và phát triển hạ tầng truyền dẫn theo hướng chuyển đổi, thay thế hạ tầng mạng cáp đồng sang mạng truyền dẫn bằng cáp quang (FTTH) để đảm bảo chất lượng dịch vụ.

Xây dựng các giải pháp truyền dẫn để kết nối với Trung tâm Giám sát điều hành thông minh IOC của tỉnh, Trung tâm dữ liệu DC v.v. theo hướng ứng dụng điện toán đám mây.

Ưu tiên, khuyến khích các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và người dân trên địa bàn tỉnh sử dụng các nền tảng điện toán đám mây, sản phẩm dịch vụ trên nền tảng điện toán đám mây do các doanh nghiệp Việt Nam cung cấp, làm chủ.

3.3. Phát triển danh kết nối số:

Đẩy mạnh phổ cập danh tính số, định danh và xác thực điện tử; tạo lập những điều kiện cần thiết để thực hiện chương trình chuyển đổi số quốc gia.

Đẩy mạnh thực hiện áp dụng các hệ thống đánh giá, kiểm định các tiêu chuẩn về chữ ký số và xác thực điện tử để đảm bảo môi trường phát triển an toàn, lành mạnh cho các dịch vụ chữ ký số, xác thực điện tử và nền tảng trao đổi định danh, xác thực điện tử.

3.4. Công nghệ thông tin

Chuyển đổi số trên 3 trụ cột Chính quyền số, kinh tế số và xã hội số

Phát triển hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung, dữ liệu mở của tỉnh. Phát triển trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh. Triển khai an toàn thông tin mạng theo mô hình 4 lớp; vận hành hiệu quả Trung tâm giám sát, điều hành an toàn thông tin (SOC) của tỉnh kết nối hệ thống hỗ trợ giám sát, điều hành an toàn thông tin phục vụ Chính quyền số.

Hoàn thiện chính quyền điện tử, hướng tới chính quyền số: Phát triển các nền tảng số, ứng dụng công nghệ số mới vào cải cách thủ tục hành chính; phát triển hệ thống thông tin, hệ thống cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh. Tái cấu trúc hạ tầng thông tin theo hướng kết hợp mạng truyền số liệu chuyên dùng với mạng Internet; bảo đảm hoạt động lãnh đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền trên môi trường số; cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 trên thiết bị di động thông minh để phục vụ người dân, doanh nghiệp. Xây dựng nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu, nền tảng điều hành, tác nghiệp đến 100% các cơ quan chính quyền các cấp. Hoàn thiện nền tảng chia sẻ, tích hợp dữ liệu của tỉnh, hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu chuyên ngành đảm bảo liên kết, khai thác có hiệu quả Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh hình thành trong quá trình chuyển đổi số.

Triển khai đồng bộ các nền tảng số quốc gia phục vụ chuyển đổi số, bao gồm các nền tảng hạ tầng số (nền tảng địa chỉ số quốc gia, nền tảng bản đồ số quốc gia); nền tảng chính quyền số (nền tảng định danh người dân và xác thực điện tử; nền tảng khảo sát, thu thập ý kiến người dân; nền tảng họp trực tuyến thể hệ mới cho cơ quan nhà nước); các nền tảng chuyển đổi số cho lĩnh vực y tế - giáo dục - văn hóa - xã hội; nền tảng nông nghiệp - giao thông - công thương; nền tảng công nghệ số cốt lõi (nền tảng trí tuệ nhân tạo; nền tảng thiết bị IoT...).

Phát triển các cơ sở dữ liệu chuyên ngành phục vụ ứng dụng, dịch vụ chính quyền số trong nội bộ của các cơ quan chính quyền các cấp; tạo lập dữ liệu mở dễ dàng truy cập, sử dụng, tăng cường công khai, minh bạch, thúc đẩy phát triển các dịch vụ số trong hoạt động kinh tế. Xây dựng Công dữ liệu của tỉnh để quản trị dữ liệu số. Phát triển nền tảng cung cấp dịch vụ công trực tuyến phục vụ người dân và doanh nghiệp. Bao gồm các thành phần: Hệ thống quản lý định danh và xác thực người dùng tập trung (SSO) phục vụ người dân và doanh nghiệp; kết nối thanh toán điện tử; kết nối dịch vụ bưu chính để chuyển phát hồ sơ, kết quả dịch vụ công; tích hợp, cung cấp dữ liệu, chia sẻ dữ liệu số của hồ sơ và kết quả giải quyết thủ tục hành chính; liên thông các hệ thống thông tin.

Phát triển kinh tế số: Đẩy mạnh ứng dụng thương mại điện tử, hỗ trợ các doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ gia đình, nhóm hộ gia đình tham gia các sàn thương mại điện tử lớn trong và ngoài nước nhằm thúc đẩy, tạo điều kiện mua bán sản phẩm, dịch vụ trên môi trường mạng. Triển khai chương trình hỗ trợ hộ nông dân, hộ kinh doanh cá thể chuyển đổi số, làm kinh tế số. Triển khai chương trình hỗ trợ hợp tác xã chuyển đổi số, làm kinh tế số. Thúc đẩy đào tạo về kỹ năng số, chuyển đổi số, kinh tế số cho các hợp tác xã và các hộ dân. Ưu tiên phát triển kinh tế số ngành, lĩnh vực: Phát triển kinh tế số nông nghiệp; phát triển kinh tế số công nghiệp; phát triển kinh tế số du lịch; phát triển kinh tế số thương mại - dịch vụ; phát triển kinh tế số giao thông; phát triển kinh tế số tài nguyên và môi trường.

Trong đó, tập trung phát triển nông nghiệp công nghệ cao theo hướng chú trọng nông nghiệp thông minh. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong quản lý chất lượng, truy xuất nguồn gốc; sử dụng Internet vạn vật (IoT) trong kiểm tra, giám sát quá trình sản xuất.

Triển khai đồng bộ nền tảng dữ liệu số nông nghiệp; nền tảng truy xuất nguồn gốc nông sản. Tập trung vào các sản phẩm chủ lực của tỉnh như lúa chất lượng cao, rau an toàn, dê núi...

Xây dựng, triển khai nền tảng dữ liệu số du lịch, nền tảng quản trị và kinh doanh du lịch. Phát triển hệ sinh thái du lịch thông minh; ứng dụng công nghệ số để kết nối, tăng trải nghiệm cho khách du lịch.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp theo hướng chú trọng phát triển các trụ cột: Xây dựng chiến lược và cơ cấu tổ chức thông minh, xây dựng nhà máy thông minh, vận hành thông minh, tạo ra các sản phẩm thông minh, xây dựng dịch vụ về dữ liệu và phát triển kỹ năng số cho người lao động. Đẩy mạnh ứng dụng nền tảng số và dữ liệu lớn vào các ngành, lĩnh vực sản xuất truyền thống, tăng cường sản xuất thông minh và sản xuất hướng dịch vụ.

Phát triển xã hội số, trọng tâm là chuyển đổi số trong lĩnh vực y tế, giáo dục. Phát triển danh tính số và hệ thống định danh, xác thực điện tử. Triển khai nền tảng danh tính số. Giáo dục kiến thức, kỹ năng số trong các cơ sở giáo dục các cấp. Đẩy mạnh mô hình giáo dục STEM/STEAM và đào tạo lập trình robotic vào tất cả các cơ sở giáo dục từ mầm non đến phổ thông trung học. Phát triển y tế số, tư vấn sức khỏe trực tuyến, khám chữa bệnh từ xa; triển khai các nền tảng y tế số đến xã. Triển khai ứng dụng trên thiết bị di động làm nền tảng cho phép người dân và doanh nghiệp sử dụng dịch vụ, tiện ích trong chính quyền số, kinh tế số, xã hội số mọi lúc, mọi nơi.

3.5. Phát triển hạ tầng công nghệ thông tin

Hoàn chỉnh hạ tầng chính quyền số phục vụ cơ quan nhà nước. Phát triển trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh dựa trên nền tảng điện toán đám mây, kết nối với nền tảng điện toán đám mây Chính phủ.

Thực hiện chuyển đổi sang địa chỉ IPv6 trên toàn bộ hệ thống thông tin, các dịch vụ có kết nối Internet của 100% các đơn vị sở, ban, ngành, UBND cấp xã, phường trong toàn tỉnh.

Xây dựng kho dữ liệu dùng chung kết nối với nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu của tỉnh, tích hợp các cơ sở dữ liệu của sở, ban, ngành, UBND cấp xã, phường. Trong đó, ưu tiên triển khai các cơ sở dữ liệu dùng chung về dân cư, cơ sở dữ liệu về doanh nghiệp, cơ sở dữ liệu không gian dùng chung thống nhất của tỉnh trên nền tảng công nghệ GIS.

3.6. Phát triển đô thị thông minh

Giai đoạn 2026 - 2030, triển khai rộng rãi đô thị thông minh tại trung tâm các xã, phường trên địa bàn tỉnh. Gắn kết các dịch vụ đô thị thông minh với hệ thống chính quyền số lấy người dân làm trung tâm. Thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên tất cả các ngành, lĩnh vực.

3.7. An toàn, an ninh thông tin

Hoàn thiện hệ thống phần mềm và hạ tầng thiết bị Trung tâm giám sát, điều hành an toàn thông tin (SOC) kết nối với hệ thống hỗ trợ giám sát, điều hành an toàn thông tin phục vụ Chính quyền số. Duy trì triển khai các hoạt động giám sát, đánh giá, bảo vệ, ứng cứu các hệ thống thông tin của tỉnh theo mô hình 4 lớp.

Chú trọng đào tạo, phát triển đội ngũ chuyên gia tại tất cả các mảng của an toàn thông tin mạng; nâng cao chất lượng nhân lực an toàn thông tin mạng của tỉnh so với khu

vực và cả nước.

Kinh phí bảo đảm an toàn, an ninh mạng đạt tối thiểu 10% kinh phí khoa học công nghệ, chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ thông tin.

Đảm bảo mỗi cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp nhà nước có một bộ phận được giao nhiệm vụ làm đầu mối, chịu trách nhiệm về công tác bảo đảm an toàn, an ninh mạng. Khuyến khích các doanh nghiệp khác có một đơn vị bảo đảm an toàn, an ninh mạng.

3.8. Công nghiệp công nghệ thông tin

Tập trung đầu tư, nghiên cứu, sản xuất, phát triển các sản phẩm phần mềm sử dụng trong hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, phục vụ các cấp, các ngành, tổ chức, doanh nghiệp trong tỉnh. Phát triển các hoạt động dịch vụ phần mềm theo hướng tiếp nhận các sản phẩm của các Bộ, trung ương và các thành phố lớn.

Khuyến khích các doanh nghiệp xây dựng các sản phẩm phần mềm dùng chung trong cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và xã hội, đặc biệt là các phần mềm cho các hệ thống lớn, phần mềm ứng dụng trên mạng di động, mạng Internet. Phát triển các sản phẩm IoT nhằm thúc đẩy thông minh hóa trong các lĩnh vực sản xuất, y tế, nông nghiệp...

3.9. Mạng lưới cơ sở báo chí, phát thanh, truyền hình, thông tin điện tử, cơ sở xuất bản, thông tin đối ngoại, thông tin cơ sở

Chuyển đổi số hạ tầng các cơ quan báo chí nòng cốt theo mô hình tòa soạn hội tụ, truyền thông đa phương tiện. Phát triển mạng lưới cơ sở báo chí, phát thanh, truyền hình, thông tin điện tử, cơ sở xuất bản phù hợp với quy hoạch ngành quốc gia.

- Báo chí

+ Giữ nguyên số lượng 4 cơ quan báo chí; Có lộ trình giao quyền tự chủ tài chính 4 cơ quan báo chí của tỉnh và tỉnh thực hiện cơ chế đặt hàng đối với các nội dung phục vụ nhiệm vụ chính trị.

+ Đến năm 2030, hội tụ các cơ quan báo chí, chuyển đổi số mô hình, ứng dụng các công nghệ IoT, AI, BigData trong hoạt động sản xuất tin, bài.

- Phát thanh - Truyền hình

+ Duy trì 01 kênh phát sóng Truyền hình phát sóng trên các hạ tầng: Truyền hình số Vệ tinh HD, Truyền hình số mặt đất, Truyền hình Cáp, Truyền hình Internet, 01 kênh phát sóng Phát thanh FM và 01 Trang thông tin điện tử (nbtv.vn).

+ Đến năm 2030, hoàn thành chuyển đổi số mô hình, ứng dụng các công nghệ IoT, AI, BigData trong hoạt động sản xuất nội dung.

- Thông tin điện tử: Đổi mới công nghệ, phương thức quản lý nhằm phát huy tối đa lợi thế bao phủ thông tin, khả năng tương tác, phù hợp với xu thế hội tụ công nghệ truyền thông đa phương tiện, trở thành công cụ hữu hiệu định hướng thông tin trên môi trường mạng, đồng thời tăng khả năng khai thác nguồn thu.

- Thông tin đối ngoại: Số hóa hệ thống thông tin đối ngoại của Ninh Bình ứng dụng thành tựu cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (AI, Big Data...). Xây dựng kênh thông tin đối ngoại chính thống của Ninh Bình trên các nền tảng mạng xã hội; tuyên truyền thông tin đối ngoại hướng tới cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài nhằm thu hút du lịch, thăm thân, kiều hối...

- Thông tin cơ sở

Chuyển đổi công nghệ truyền thanh hữu tuyến/vô tuyến sang truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông trong truyền dẫn phát sóng; số hoá trong việc sản xuất, lưu trữ và quản lý chương trình phát thanh.

Đổi mới phương thức quản lý, vận hành hệ thống thông tin cơ sở; hình thành cơ sở dữ liệu về thông tin cơ sở cấp tỉnh, cấp xã, phường, đảm bảo chủ động, kịp thời cung cấp thông tin thiết yếu đến người dân.

- Xuất bản, in, phát hành

Thu hút đầu tư, phát triển ngành in đáp ứng nhu cầu trong tỉnh, đặc biệt là nhu cầu là sản phẩm của các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh.

4. Công trình thủy lợi, hệ thống cấp nước, thoát nước

4.1. Quan điểm và mục tiêu

4.1.1. Quan điểm phát triển

- Phát triển thủy lợi phải đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; là cơ sở quan trọng để phát triển nông nghiệp bền vững, hiện đại, tự động hóa và thâm canh cao, góp phần phát triển kinh tế, cải thiện đời sống nhân dân, đảm bảo an ninh lương thực, phục vụ xuất khẩu, bảo đảm lợi ích quốc gia, hài hòa lợi ích giữa các vùng, các ngành.

- Phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng thủy lợi theo hướng đồng bộ, bền vững, thông minh và tự động hóa, gắn kết chặt chẽ giữa các vùng thủy lợi của tỉnh (Hữu Dáy, Tả Dáy – Bắc Châu Giang, Tả Dáy – Nam Châu Giang, Nam Định, Tam Điệp – Nho Quan, Yên Khánh – Kim Sơn), bảo đảm phân bổ, điều tiết và khai thác nguồn nước hợp lý, hiệu quả, tiết kiệm, phục vụ đa mục tiêu: tưới, tiêu, cấp nước sinh hoạt, công nghiệp, du lịch – dịch vụ và bảo vệ môi trường.

- Khai thác và sử dụng tài nguyên nước theo nguyên tắc tổng hợp, thống nhất theo lưu vực sông và hệ thống công trình thủy lợi, không chia cắt theo địa giới hành chính; kết hợp khai thác với bảo vệ nguồn nước, chống suy thoái, cạn kiệt và ô nhiễm, bảo đảm tái tạo và duy trì cân bằng tài nguyên nước bằng các giải pháp công trình và phi công trình.

- Quy hoạch phát triển mạng lưới thủy lợi phải thích ứng và giảm thiểu tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu và nước biển dâng, chủ động ứng phó các tình huống bất lợi như bão, lũ, hạn hán, xâm nhập mặn, sạt lở đất và ô nhiễm nguồn nước, bảo đảm an toàn hệ thống công trình và ổn định đời sống dân sinh.

- Chú trọng phát triển thủy lợi cho khu vực miền núi, vùng sâu, vùng xa, vùng ven biển, vùng đặc biệt khó khăn về nguồn nước ngọt, gắn kết với các chương trình phát triển kinh tế - xã hội, chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới, xóa đói giảm nghèo, định canh định cư, bảo đảm an ninh, quốc phòng và phát triển bền vững.

- Phát triển mạng lưới thủy lợi phải gắn với đặc điểm thực tế về tài nguyên nước ngày càng khan hiếm, suy giảm về số lượng và chất lượng, trong khi nhu cầu sử dụng nước cho sản xuất, sinh hoạt và các ngành kinh tế ngày càng tăng. Vì vậy, việc quy hoạch, đầu tư và quản lý thủy lợi phải được thực hiện trên cơ sở sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, đa mục tiêu và có tính liên vùng, liên tỉnh.

- Khuyến khích các thành phần kinh tế, tổ chức và cá nhân tham gia đầu tư, xây dựng, quản lý, vận hành và khai thác công trình thủy lợi; tăng cường quản lý nhà nước, ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số trong quản lý, vận hành hệ thống, hướng tới nền thủy lợi hiện đại, thích ứng linh hoạt và phát triển bền vững.

4.1.2. Mục tiêu phát triển

4.1.2.1. Mục tiêu tổng quát

- Cải tạo, nâng cấp những công trình thủy lợi hiện có, xây mới các công trình thủy lợi phục vụ cấp nước tưới và tiêu thoát nước trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng, đảm bảo kịp thời phục vụ sản xuất. Sửa chữa, nâng cấp, xây dựng mới các trạm bơm để phục vụ cho công tác thủy lợi nội đồng, giải quyết các vấn đề hạn hán, ngập úng cục bộ.

- Quy hoạch phát triển hệ thống thủy lợi nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển nông nghiệp trong thời kỳ mới theo hướng chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, hiện đại hoá, số hóa; cấp đủ nguồn nước cho sinh hoạt, các ngành kinh tế quốc dân và môi trường, tiêu thoát nước cho nông nghiệp, nông thôn, đô thị và khu công nghiệp, góp phần hoàn thành các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội chung của tỉnh.

- Tăng cường khả năng tiêu thoát nước ra sông chính (sông Đáy, sông Ninh Cơ, sông Hồng), giảm tải tiêu trong nội đồng; chủ động phòng, chống lũ lụt, ngập úng cho vùng đồng bằng, trung tâm tỉnh và các khu vực trũng thấp, vùng chậm lũ..

- Đáp ứng yêu cầu giảm nhẹ thiên tai, bảo vệ môi trường nước, đảm bảo phát triển bền vững, thích ứng linh hoạt với biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

4.1.2.2. Mục tiêu cụ thể

- Đảm bảo tưới, tiêu chủ động, ổn định và bền vững cho sản xuất nông nghiệp.

+ Đảm bảo tưới chủ động cho 90–100% diện tích canh tác lúa vụ đông xuân, vụ mùa và các vùng sản xuất nông nghiệp tập trung, với tần suất bảo đảm 85%, hệ số tưới đạt 1,25 l/s/ha; từng bước mở rộng hình thức tưới tiên tiến, tiết kiệm nước (tưới rãnh, phun mưa, nhỏ giọt) cho cây trồng cạn, rau màu, cây ăn quả.

+ Đảm bảo tiêu úng, tiêu thoát nước kịp thời cho 100% diện tích đã được khoanh vùng, với tần suất thiết kế $P = 10\%$, hệ số tiêu đạt 6,5–8 l/s/ha, ưu tiên khu vực đô thị, khu công nghiệp, khu nông nghiệp công nghệ cao và vùng trũng thấp.

- Đảm bảo cấp nước sinh hoạt và sản xuất.

+ Cấp đủ nước cho 100% dân cư đô thị và nông thôn, trong đó tỷ lệ bao phủ dịch vụ cấp nước sạch ở nông thôn đạt 100%, giảm tỷ lệ thất thoát, thất thu nước xuống dưới 15% tại đô thị và dưới 20% tại nông thôn.

+ Bảo đảm cấp nước ổn định, liên tục 24 giờ/ngày cho đô thị, khu công nghiệp và dân cư nông thôn.

+ Bảo đảm nguồn cấp nước ổn định, an toàn cho 90% diện tích nuôi trồng thủy sản, đặc biệt tại các khu vực ven biển, vùng hạ lưu có nguy cơ xâm nhập mặn (các xã: Kim Đông, Bình Minh, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Xuân, Hải Tiến, Hải Quang, Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Phúc, Giao Hòa và Giao Minh).

- Nâng cao năng lực phòng, chống thiên tai và ứng phó biến đổi khí hậu.

+ Chủ động ngăn mặn, trữ ngọt, đảm bảo cấp nước sinh hoạt, sản xuất trong mùa

khô, thích ứng linh hoạt với biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

+ Tăng khả năng tiêu ra các sông chính (sông Đáy, sông Hồng, sông Ninh Cơ, sông Châu Giang) để giảm tải cho hệ thống tiêu nội đồng; tôn cao bề xả, nâng cấp trạm bơm, cống điều tiết nhằm nâng cao hiệu quả tiêu úng, giảm thiểu ngập úng cục bộ và bảo vệ đề điều.

+ Hoàn thiện bản đồ nguy cơ ngập úng, bản đồ phân vùng ảnh hưởng nước biển dâng và xâm nhập mặn để chủ động các giải pháp ứng phó, phòng tránh thiên tai.

- Hiện đại hóa và kiên cố hóa hệ thống công trình thủy lợi.

+ Kiên cố hóa tối thiểu 90% chiều dài kênh mương, 95% công trình đầu mối được nâng cấp, đảm bảo vận hành an toàn, ổn định, bền vững.

+ Từng bước tự động hóa, số hóa công tác quản lý, vận hành hệ thống công trình thủy lợi; ứng dụng công nghệ điều hành thông minh, giám sát mực nước và điều tiết cấp – tiêu nước theo thời gian thực.

+ Tăng cường bảo trì, sửa chữa, nâng cấp hồ chứa, đập, cống, trạm bơm, kết hợp nâng cao năng lực quản lý vận hành, phòng chống rủi ro thiên tai.

- Phát triển thủy lợi đa mục tiêu, gắn kết phát triển kinh tế – xã hội.

+ Gắn kết phát triển thủy lợi với quy hoạch sử dụng đất, phát triển đô thị, công nghiệp, du lịch và bảo vệ môi trường sinh thái.

+ Bảo đảm các công trình thủy lợi phục vụ đa ngành, đa mục tiêu: tưới – tiêu – cấp nước – bảo vệ môi trường – du lịch sinh thái – cảnh quan.

+ Khuyến khích xã hội hóa đầu tư, huy động nguồn lực từ doanh nghiệp, hợp tác xã và cộng đồng trong đầu tư, quản lý, vận hành hệ thống thủy lợi; phát triển dịch vụ thủy lợi theo hướng thị trường, minh bạch và hiệu quả.

4.2. Dự báo nhu cầu phát triển

- Phương án Quy hoạch cấp nước tưới và phương án Quy hoạch tiêu thoát nước đảm bảo cho định hướng phát triển kinh tế xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050.

- Các chỉ tiêu kinh tế - xã hội của tỉnh Ninh Bình được sử dụng trong tính toán xây dựng các phương án quy hoạch tưới cấp nước và tiêu thoát nước sử dụng bộ chỉ tiêu ở Mục 5. Quan điểm, mục tiêu và lựa chọn phương án phát triển tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 và các quy hoạch có liên quan: quy hoạch dân số; quy hoạch phát triển khu công nghiệp; quy hoạch giao thông, quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch tài nguyên nước...trong đó ảnh hưởng đáng kể tới quy hoạch tiêu là các Khu công nghiệp do Hệ số tiêu bình quân tới 20l/s/ha gấp gần 3 lần hệ số tiêu cho nông nghiệp 6,5 l/s/ha.

4.3. Công trình thủy lợi

4.3.1. Quy hoạch tưới, cấp nước

4.3.1.1. Hệ số tưới

Căn cứ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia công trình thủy lợi QCVN 04-05:2022/BNNT; mô hình mưa tưới, mức nước tưới và kịch bản biến đổi khí hậu cập nhật năm 2020 được Bộ TN&MT công bố năm 2021, hệ số tưới trong quá trình vận hành,

khai thác công trình tưới cho thấy phù hợp, hệ số tưới cho từng khu thủy lợi. Hệ số tưới được xác định bảo đảm tưới chủ động cho 100% diện tích lúa 2 vụ và 85–90% diện tích cây trồng cạn, rau màu, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi cơ cấu cây trồng theo hướng thâm canh, tiết kiệm nước, thích ứng biến đổi khí hậu.

Bảng 41. Hệ số tưới cho từng khu thủy lợi

Khu vực thủy lợi	Hệ số tưới đến 2030 (l/s.ha)	Hệ số tưới đến 2050 (l/s.ha)
Khu Hữu Đáy	1,25	1,30
Khu Tả Đáy – Bắc Châu Giang	1,25	1,30
Khu Tả Đáy – Nam Châu Giang	1,26	1,31
Hệ thống thủy nông Bắc Nam Hà	1,26	1,30
Hệ thống thủy nông Nam Ninh	1,25	1,30
Hệ thống thủy nông Nghĩa Hưng	1,25	1,28
Hệ thống thủy nông Hải Hậu	1,26	1,30
Hệ thống thủy nông Xuân Thủy	1,25	1,29
Bắc Ninh Bình, phường Tây Hoa Lư	1,26	1,30
Đồng bằng Ninh Bình	1,25	1,29
Ven biển Ninh Bình	1,26	1,30

Hệ số tưới được xác định đảm bảo tưới chủ động cho 100% diện tích lúa 2 vụ, đáp ứng nhu cầu tưới cho các vùng sản xuất nông nghiệp tập trung, cây màu, cây công nghiệp ngắn ngày và cây trồng cạn, hướng tới tưới tiết kiệm, ứng dụng công nghệ tưới tiên tiến.

4.3.1.2. Phương án tưới, cấp nước

(1) Giải pháp cấp nước tưới vùng Tây Nam Ninh Bình

a) Giải pháp cấp nước chính tiểu vùng khu vực sông Hoàng Long:

- Khu Tả Hoàng Long (các xã Gia Vân, Gia Viễn, Đại Hoàng, Gia Trần và Gia Hưng).

Diện tích cần tưới quy hoạch 6.932 ha, trong đó diện tích canh tác 5.445 ha, diện tích thủy sản 740 ha, thực tế tưới chủ động 6.296 ha. Ngoài việc duy trì các công trình tưới hiện

có, các giải pháp công trình chính của toàn khu như sau:

- + Cải tạo 2 cống: Thiệu, Tân Hưng nhằm chủ động tạo nguồn cấp nước cho khu vực nội đồng.

- + Nâng cấp trạm bơm Gia Trăn bảo đảm cấp nước cho trên 2.000 ha thuộc khu vực tưới của kênh đường 13.

- + Cải tạo các trạm bơm: Liên Huy, Gia Phương, Phương Đông,...

- + Xây dựng mới trạm bơm Gia Lập cấp nước cho khoảng 150 ha thủy sản.

- Khu Xích Thổ (xã Gia Lâm).

Diện tích cần tưới quy hoạch 1.461 ha, trong đó diện tích canh tác 995 ha, diện tích thủy sản 34 ha, diện tích được tưới hiện tại là 1.247 ha. Giải pháp quy hoạch:

- + Cải tạo các trạm bơm: Xích Thổ 1, Xích Thổ 2, Gia Thủy, Vườn Mần, Gia Sơn, Na.

- + Cải tạo, nâng cấp đầu mối và hệ thống tưới các hồ đập nhỏ.

- Khu Gia Tường - Đức Long (xã Gia Tường)

Diện tích cần tưới quy hoạch 1.378 ha, trong đó diện tích canh tác 1.219 ha, diện tích thủy sản 91 ha, hiện tại về cơ bản các công trình tưới đã phủ kín khu tưới; Cần cải tạo và kiên cố hệ thống tưới của các trạm bơm nhỏ do HTX quản lý hiện cũ nát như: Thần Lũy, Bốn Hốt, Mất Bạc, Gia Tường, Đức Long, Kiến Phong...

- Khu Thạch Bình (xã Phú Sơn)

Diện tích cần tưới quy hoạch 1.365 ha, trong đó diện tích canh tác 871 ha và 21 ha thủy sản. Giải pháp quy hoạch:

- + Cải tạo các hồ đập: Đập Trời, Thác La, Bãi Lóng...

- + Cải tạo các trạm bơm tưới do HTX quản lý là Lạc Sơn, Bến Đền...

- + Xây dựng mới trạm bơm Bãi Lóng.

- Khu Năm Căn (xã Cúc Phương)

Diện tích cần tưới quy hoạch 1.800 ha, trong đó diện tích canh tác là 1.254 ha, diện tích nuôi thủy sản 182 ha. Hiện tại diện tích thực tưới của toàn khu 1.507 ha. Giải pháp quy hoạch:

- + Cải tạo nâng cấp và xử lý ô nhiễm hồ Yên Quang 1, 2, 3, 4 bảo đảm tưới cho 962ha và phát triển du lịch hồ Yên Quang.

- + Xây dựng mới trạm bơm Thần Lũy, Bốn Hốt, Mất Bạc.

- + Cải tạo hệ thống tưới của trạm bơm Tràng An, Lạng Uyển...

- Khu Cúc Phương (xã Cúc Phương)

Diện tích cần tưới quy hoạch 280 ha, trong đó diện tích canh tác 187 ha. Toàn khu hiện có hồ Bãi Rốc tưới được 7 ha. Phương án quy hoạch: Nâng cấp hồ Bãi Rốc tưới 50 ha.

b) Giải pháp cấp nước chính tiểu vùng khu vực hạ lưu hữu Đáy:

- Mở rộng Âu Lê để cải thiện khả năng lấy nước, tăng cường giao thông thủy kết hợp với du lịch.

- Xây dựng cống Thôn Năm và cải tạo hệ thống kênh dẫn cống Độ để bổ sung năng lực lấy nước vào sông Mới.

- Nâng cấp, tôn cao hồ, đập Yên Đồng 1,2,3, Yên Thắng 1,2,3 để tăng dung tích hữu ích 2 hồ, đáp ứng yêu cầu tưới và cấp nước cho Nhà máy nước Yên Đồng quy mô công suất giai đoạn 1 là 40.000 m³/ng.đ (năm 2025), giai đoạn 2 là 80.000 m³/ng.đ (năm 2035) (Dự kiến tôn cao đập và tràn lên 1,0 m nữa, dung tích 2 hồ tăng lên khoảng 7,0 triệu m³ nữa); đồng thời làm hệ thống kênh dẫn, cống để bổ sung nguồn nước cho nhau giữa 2 hồ trên.

- Để đảm bảo cho việc tưới, tiêu đáp ứng yêu cầu ngày càng cao, cần tiến hành cải tạo hệ thống nội đồng gồm cải tạo nâng cấp các tuyến kênh trục cấp 1 đến cấp 3 và công trình trên kênh. Sửa chữa, nâng cấp, xây dựng mới các trạm bơm do các trạm bơm vừa và nhỏ để phục vụ cho công tác thủy lợi nội đồng để giải quyết các vấn đề hạn hán, ngập úng cục bộ. Cải tạo, nạo vét sông trục nội vùng nhằm tăng khả năng dẫn nước tưới chủ động cấp nguồn cho sản xuất nông nghiệp, thủy sản và cấp nước cho các ngành.

- Xây dựng hệ thống thủy lợi cung cấp ngọt cho vùng kinh tế biển Kim Sơn:

+ Giai đoạn 1 (2021- 2025): Hoàn thành các hệ thống kênh dẫn, hồ điều hòa và hệ thống trục cấp nước cho khu vực giữa đê Bình Minh 2 và Bình Minh 3.

+ Giai đoạn 2 (2026 - 2030): Sau khi đê Bình Minh 4 (dự kiến) hoàn thành, tiếp tục mở rộng hệ thống cấp nước cho khu vực giữa đê Bình Minh 3 và Bình Minh 4 và hướng đến cấp nước cho khu Cồn Nổi trong tương lai bằng kênh hở hoặc đường ống áp lực của nhà máy nước Yên Đồng.

+ Giải pháp công trình cấp nước nội vùng tiếp tục thực hiện theo quy định.

c) Giải pháp cấp nước tiểu vùng khu thủy lợi Cánh Diều:

- Bổ sung nhiệm vụ tưới của trạm bơm Nam phường Hoa Lư.

- Nâng cấp trạm bơm Khánh An 1 thành công trình cấp nước chính của kênh Cánh Diều; Quy mô dự kiến khoảng 7.500 m³/giờ, lấy nguồn từ sông Đáy qua cống Yên Xuyên.

+ Bổ sung cải tạo cống qua đê Yên Xuyên, để tạo nguồn cấp nước cho trạm bơm Khánh An 1;

+ Bổ sung 02 cống điều tiết trên kênh Cánh Diều tại khu vực thượng, hạ lưu vị trí trạm bơm Khánh An 1.

+ Duy trì hiện trạng trạm bơm Văn Bông phía cuối hệ thống, sau 2025 sẽ căn cứ thực tế yêu cầu tưới để xem xét việc nâng cấp theo quy hoạch đã được phê duyệt.

- Các khu tưới còn lại

+ Duy trì các trạm bơm tưới, cống tưới hiện có.

+ Cải tạo các cống qua đê có nhiệm vụ lấy nước tưới, kết hợp tranh thủ tiêu tự chảy: Thôn Năm qua đê sông Đáy, Ninh Phong, Đàm Văn I, Đàm Văn II, T6, Bách, Xóm Tân, Cống Độ qua đê sông Vạc và sông Mới.

+ Cải tạo các trạm bơm Ninh Phúc, Ninh Phong 1, Khánh Lợi.

+ Xây dựng mới các trạm bơm: Cống Độ, Xóm Đê, Xóm Chạ, Nam Biên.

(2) Giải pháp cấp nước tưới vùng Đông Ninh Bình

a) Sử dụng hệ thống thủy lợi cũ: Toàn vùng có 5 hệ thống thủy lợi, các hệ thống này

được quản lý, điều hành bởi 8 Công ty khai thác công trình thủy lợi với 621 trạm bơm (số lượng: 988 máy), hàng trăm máy bơm nhỏ và vừa do các địa phương quản lý và khai thác. Công qua đê chính, đê bồi, đê dự phòng: Có 298 cống; đập điều tiết, cống cấp 2, xi phông, cống luồn và cầu máng có 1.671 cái; kênh cấp I, II: 271 kênh, tổng chiều dài khoảng 4.150 km; kênh cấp III khoảng 35.561 kênh, tổng chiều dài khoảng 10.024 km. Hệ thống thủy lợi khu vực này có nhiệm vụ tưới cho khoảng 130.000 ha đất sản xuất nông nghiệp và cấp nước cho sinh hoạt và các ngành kinh tế khác và tiêu cho khoảng 187.000 ha đất sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, đô thị,... Trải qua nhiều năm vận hành, khai thác đến nay các kênh dẫn bị bồi lấp hư hỏng nên không đủ năng lực chuyển tải nước tới cuối kênh, nhiều công trình cửa điều tiết bị hư hỏng, một số kênh mương dẫn nước tưới chính bị sạt lở do vậy không đảm bảo như thiết kế ban đầu. Mặt khác trong những năm gần đây do ảnh hưởng của BĐKH và nước biển dâng nên mặn càng xâm nhập sâu vào đất liền gây ảnh hưởng đến việc cấp nước tưới, nhất là thời điểm vụ Đông Xuân, mực nước và lưu lượng trên các triền sông xuống rất thấp, mặn tiến sâu vào các cửa sông, nồng độ mặn tăng mạnh, số cống và số giờ mở cống lấy nước giảm, mặc dù một số thời điểm mực nước đảm bảo nhưng do nước có độ mặn cao nên các cống không thể mở lấy nước được. Để nâng hiệu quả tưới, tiêu của các công trình hiện hữu, cần phải đầu tư tu sửa, nâng cấp, kiên cố hoá kênh mương và nạo vét các công trình đầu mối, ứng dụng công nghệ tưới hiện đại (nhỏ giọt, phun sương, phun mưa), từng bước đầu tư hệ thống tự động hóa trong quản lý, khai thác vận hành nhằm tiết kiệm nước và nâng cao hiệu quả tưới, tiêu của các công trình thủy lợi.

b) Xây dựng hệ thống thủy lợi mới: Trong trường hợp đặc biệt khó khăn về nguồn nước nghiên cứu xây dựng mới hệ thống đập (đập, cửa van điều tiết, tràn...) tại sông Đào đoạn về phía sông Đáy tạo thành 1 hồ nước, đảm bảo cung cấp nước cho khu vực vào mùa khô và tạo cảnh quan cho khu vực 2 bên bờ sông. Xây dựng hệ thống thủy lợi cho các vùng sản xuất nông nghiệp công nghệ cao với công nghệ tưới hiện đại (nhỏ giọt, phun sương, phun mưa), đưa hệ thống tự động hóa vào trong quản lý, khai thác vận hành nhằm tiết kiệm nước tưới, giảm chi phí về năng lượng và nhân công đồng thời tăng năng suất cây trồng. Đồng thời nghiên cứu xây dựng các đập ngăn mặn tại khu vực cửa biển để ngăn chặn xâm nhập mặn từ biển vào.

- Công trình đầu mối tưới và tiêu (cải tạo nâng cấp, mở rộng và làm mới)

Hệ thống thủy nông Bắc Nam Hà: Xây mới khoảng 7 trạm và cải tạo nâng cấp, sửa chữa khoảng 95 trạm bơm đầu mối và nội đồng. Xây mới 22 cống đầu mối và nâng cấp, sửa chữa khoảng 18 cống đầu mối và nội đồng. Cải tạo, nâng cấp khoảng 202 km kênh cấp I và 234 km kênh cấp II, đảm bảo tưới, tiêu cho khu vực thượng Nam Định và cấp nước thoát nước cho các khu nuôi trồng thủy sản, thoát nước cho các khu đô thị, khu công nghiệp tập trung, nhất là các phường Nam Định, Đông A, Thiên Trường,...

Hệ thống thủy nông Nam Ninh: Xây mới 02 trạm bơm đầu mối và một số cụm trạm bơm nội đồng; nâng cấp, sửa chữa 10 trạm bơm đầu mối và 40 trạm bơm nội đồng. Xây mới 9 cống đầu mối tưới và 12 cống đầu mối tiêu. Cải tạo, nâng cấp khoảng 218 km kênh cấp I và 523 km kênh cấp II, đảm bảo tưới, tiêu cho khu vực nông nghiệp phường Hồng Quang, phường Vị Khê, xã Nam Đồng, xã Nam Hồng, xã Nam Minh, xã Nam Ninh, xã Nam Trực, xã Cát Thành, xã Cổ Lễ, xã Minh Thái, xã Nghĩa Sơn, xã Ninh Cường, xã Ninh Giang, xã Quang Hưng, xã Trực Ninh; cấp, thoát nước cho các vùng nuôi trồng thủy sản vùng trung khu vực Đông Ninh Bình.

Hệ thống thủy nông Nghĩa Hưng: Xây mới 26 trạm bơm, 28 cống đầu mối. Cải tạo, nâng cấp khoảng 135 km kênh cấp I và 439 km kênh cấp II. Xây dựng đập ngăn mặn trên

sông Đáy, đảm bảo tưới, tiêu cho khu vực nông nghiệp các xã Đồng Thịnh, Nghĩa Hưng, Nghĩa Sơn, Hồng Phong, Quý Nhất, Nghĩa Lâm, Rạng Đông, ngăn mặn xâm nhập hệ thống sông Đáy.

Hệ thống thủy nông Hải Hậu: Xây mới 14 trạm bơm và cải tạo, nâng cấp 40 trạm bơm. Xây mới 25 cống đầu mội dưới đê và 68 cống điều tiết nội đồng; cải tạo, nâng cấp 8 cống đầu mội dưới đê và 153 cống điều tiết nội đồng. Cải tạo, nâng cấp, kiên cố khoảng 135 km kênh cấp I và 205 km kênh cấp II. Xây mới đập ngăn mặn trên sông Ninh Cơ, đảm bảo tưới, tiêu cho khu vực nông nghiệp các xã Hải Hậu, Hải Anh, Hải Tiên, Hải Hưng, Hải An, Hải Quang, Hải Xuân, và Hải Thịnh, ngăn mặn xâm nhập hệ thống sông Ninh Cơ.

Hệ thống thủy nông Xuân Thủy: Xây mới 3 trạm bơm đầu mội và cải tạo, nâng cấp 44 trạm bơm. Xây mới 55 cống đầu mội và cải tạo, nâng cấp, kiên cố khoảng 193 km kênh cấp I và 563 km kênh cấp II. Xây mới đập ngăn mặn trên sông Hồng, đảm bảo tưới, tiêu cho khu vực nông nghiệp các xã Giao Minh, Giao Hòa, Giao Thủy, Gioa Phúc, Giao Hưng, Giao Bình, Giao Ninh, Xuân Trường, Xuân Hưng, Xuân Giang và Xuân Hồng; cấp, thoát nước cho các khu vực nuôi trồng thủy sản, ngăn mặn xâm nhập hệ thống sông Hồng.

Dự kiến nâng cấp, làm mới các công trình đầu mội tưới, cấp nước cho nuôi trồng thủy sản, tiêu nước cho các khu vực nhất là khu vực đô thị, các khu công nghiệp tập trung thuộc lưu vực sông Đáy³³ như bảng dưới đây:

Bảng 42. Hệ thống công trình tưới, cấp nước và tiêu, thoát nước

TT	Tên công trình	Địa điểm xây dựng	Diện tích dự kiến (ha)	Dự kiến giai đoạn thực hiện
A	Công trình tưới, cấp nước			
I	Nâng cấp			
	<i>vùng Trung khu Đông Ninh Bình</i>		5.454	
1	Cống Minh Châu	x. Đồng Thịnh	937	2026-2030
2	Cống Hạ Kỳ	x. Đồng Thịnh	784	2026-2030
3	Trạm bơm Mỏ Cò	x. Ninh Giang	697	2026-2030
4	Trạm bơm Bái Hạ	p. Hồng Quang	653	2026-2030
5	Cống Vị Khê	p. Vị Khê	605	2026-2030
6	6 công trình nhỏ	Toàn vùng	1.778	2026-2030
7	Cống Ngô Xá	p. Nam Định	6.090	2030- 2050
8	Cống Cổ Lễ	x. Cổ Lễ	3.516	2030- 2050
9	Trạm bơm An Lá 1	p. Hồng Quang	811	2030- 2050
10	Cống Tiền Đồng	x. Nghĩa Sơn	809	2030- 2050
11	Cống Thụ Ích	x. Nghĩa Hưng	716	2030- 2050
12	Cống Tam Tòa	x. Nghĩa Hưng	699	2030- 2050
13	33 công trình nhỏ	Toàn vùng	5.618	2030- 2050
	<i>Vùng Nam khu Đông Ninh Bình</i>		10.833	
1	Cống Múc 1	x. Hải Hậu	4.670	2026-2030

³³ QĐ 5202/QĐ-BNN-TCTL ngày 27/12/2018

TT	Tên công trình	Địa điểm xây dựng	Diện tích dự kiến (ha)	Dự kiến giai đoạn thực hiện
2	Cổng Thóp	x. Minh Thái	3.113	2026-2030
3	Cổng Ngô Đồng	x. Xuân Giang	1.850	2026-2030
4	6 công trình nhỏ	Toàn vùng	1.200	2026-2030
5	Cổng Cồn Năm	x. Giao Minh	3.054	2030- 2050
6	Cổng Hạ Miêu 1	x. Xuân Hồng	3.017	2030- 2050
7	Cổng Hạ Miêu 2	x. Xuân Hồng		2030- 2050
8	12 công trình nhỏ	Toàn vùng	2.309	2030- 2050
II	Xây mới			
	3 công trình nhỏ	Toàn vùng	800	2026-2030
B	Công trình tiêu, thoát nước			
I	Nâng cấp			
	<i>vùng Trung khu Đông Ninh Bình</i>			
1	Trạm bơm Văn Lai 1	x. Ninh Giang	980	2026-2030
2	Trạm bơm Văn Lai 2	x. Ninh Giang	980	2026-2030
3	Trạm bơm Mỏ Cò	x. Ninh Giang	960	2026-2030
4	Trạm bơm Bái Hạ	p. Hồng Quang	744	2026-2030
5	Trạm bơm Lương Hàn	x. Cát Thành	615	2026-2030
6	Cổng Rõng 1	x. Nghĩa Hưng	560	2026-2030
7	Cổng Thanh Hương	x. Hồng Phong	533	2026-2030
8	8 công trình nhỏ	Toàn vùng	1.579	2026-2030
9	Cổng Quần Vinh 2	x. Quỹ Nhất	3.383	2030- 2050
10	Cổng Sách	x. Nghĩa Hưng	2.811	2030- 2050
11	Cổng Quần Vinh 1	x. Quỹ Nhất	1.780	2030- 2050
12	Cổng Quần Khu	x. Nghĩa Sơn	1.618	2030- 2050
13	Cổng Cát Chữ	x. Cát Thành	1.454	2030- 2050
14	Trạm bơm An Lá 1	p. Hồng Quang	1.309	2030- 2050
15	Cổng Bà Nữ	x. Trục Ninh	917	2030- 2050
16	Cổng Giá	x. Cát Thành	876	2030- 2050
17	Trạm bơm Kinh Lũng	x. Nam Trực	768	2030- 2050
18	Trạm bơm An Lá 2	p. Hồng Quang	743	2030- 2050
19	16 công trình nhỏ	Toàn vùng	5.872	2030- 2050
	<i>vùng Nam khu Đông Ninh Bình</i>			
1	Cổng Ngòi Cau 1	x. Hải An	1.770	2026-2030
2	Cổng Doanh Châu 1	x. Hải Quang	1.400	2026-2030
3	Cổng Thủy Sản	x. Hải Thịnh	510	2026-2030

TT	Tên công trình	Địa điểm xây dựng	Diện tích dự kiến (ha)	Dự kiến giai đoạn thực hiện
4	13 công trình nhỏ	Toàn vùng	1.525	2026-2030
5	Cổng Duy Tắc	x. Giao Bình	4.140	2030- 2050
6	Cổng Ninh Mỹ	x. Hải An	1.680	2030- 2050
7	Cổng Cát Đàm Hạ	x. Giao Ninh	1.330	2030- 2050
8	Cổng Nhất Đồi	x. Giao Thủy	800	2030- 2050
9	Công trình nhỏ	Toàn vùng	3.542	2030- 2050
II	Xây mới			
	<i>vùng Trung khu Đông Ninh Bình</i>			
1	Trạm bơm Rộng	x. Nghĩa Hưng	16.300	2016-2025
2	Trạm bơm Hùng Hải	x. Quỹ Nhất	1.040	2016-2025
3	Trạm bơm Quỹ Ngoại	x. Quang Hưng	817	2016-2025
4	2 công trình nhỏ	Toàn vùng	891	2016-2025
5	2 công trình nhỏ	Toàn vùng	300	2026-2030
6	Trạm bơm Đại Tám	x. Nghĩa Sơn	1.780	2030- 2050
7	Trạm bơm Thanh Hương	x. Hồng Phong	1.040	2030- 2050
8	Trạm bơm Quần Vinh I	x. Quỹ Nhất	1.780	2030- 2050
9	Trạm bơm Quần Vinh II	x. Quỹ Nhất	1.780	2030- 2050
<i>Ghi chú: Diện tích theo thực tế khu vực và được xác định cụ thể khi lập dự án đầu tư</i>				

(3) Giải pháp cấp nước tưới vùng Bắc Ninh Bình

a) Phương án tiếp nguồn trong phạm vi vùng Bắc Ninh Bình

Hiện nay hệ thống thủy lợi Tắc Giang - Phủ Lý đã hoàn thành, đây là một trong các hạng mục công trình tiếp nguồn được đề xuất đầu tư xây dựng đợt đầu trong Quy hoạch lưu vực sông Hồng sông Thái Bình và Quy hoạch lưu vực sông Đáy trong những năm 2009 - đến nay, cùng triển khai dự án này có dự án: Nạo vét sông Đáy theo dự án cải tạo sông Đáy đang thực hiện và công Lương Phú đang thi công, các công trình nêu trên đều do Bộ Nông nghiệp và PTNT (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) làm chủ đầu tư.

Trước mắt để khai thác hết tiềm năng của hệ thống Tắc Giang –Phủ Lý đã hoàn thành, trong Quy hoạch tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021- 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đề xuất một số công trình tiếp nguồn và điều tiết trên địa bàn tỉnh Hà Nam như sau:

- Hệ thống Tắc Giang

Cổng sông Châu (Tắc Giang) được xây dựng tại bờ hữu sông Hồng, nối sông Hồng vào sông Châu, có nhiệm vụ lấy sa trong mùa lũ và cấp nước cho sông Châu Giang, sông Đáy, tạo nguồn trong mùa kiệt đồng thời hỗ trợ cho hệ thống thủy nông sông Nhuệ tưới 4.343ha thuộc vùng Tả Đáy Bắc Châu vùng Bắc Ninh Bình (vì cổng Liên Mạc cùng với một số trạm bơm lấy nguồn nước từ sông Hồng chỉ đủ cung cấp trên 50% nhu cầu nước hiện tại của vùng Tả Đáy Bắc Châu) cho nên diện tích còn lại sẽ do nguồn nước của cổng Tắc Giang cung cấp.

Hình thức cổng ngầm dưới đê, kết cầu 3 tầng, tổng chiều rộng mỗi tầng 3 cửa

(4,2mx12,6m). Tầng 1: 3 cửa x (4,2x2,5) cao trình đáy $Z_d = -1,0\text{m}$ lấy nước tưới mùa kiệt. Tầng 2: 3 cửa x (4,2 x2,5) cao trình đáy $Z_d = +2,0\text{m}$ lấy nước tưới và tạo nguồn các tháng đầu và cuối lũ. Tầng 3: 3 cửa x (4,2 x1,5) cao trình đáy $Z_d = +5,0\text{m}$, lấy nước tạo nguồn các tháng mùa lũ đến mức BD2. Giữa các tầng bố trí ngưỡng dày 50cm. Cao trình đỉnh cống +7m. Âu thuyền đặt cách cống 42 m về phía hạ lưu $B = 7,0\text{m}$, Z_d âu = -1,5m , dài 100m, Q qua âu: 4,08m³/s.

Lưu lượng lấy qua tầng 1 cống lấy nước mùa kiệt $Q_1 = 35,64 \text{ m}^3/\text{s}$. Mức nước thiết kế +1,5m, cột nước tính toán $H = 2,5\text{m}$. Lưu lượng lấy qua tầng 2 đầu mùa lũ: $Q_2 = 33,97 \text{ m}^3/\text{s}$, tổng 2 tầng là 69,61m³/s. Lưu lượng lấy tầng 3: $Q_3 = 34,42 \text{ m}^3/\text{s}$.

Hệ thống tiếp nguồn sông Châu (Tắc Giang) đã hoạt động, nguồn nước có thể hỗ trợ cấp cho hai khu thủy lợi Tả Đáy Bắc Châu và Tả Đáy Nam Châu (khu vực 6 trạm bơm lớn) thông qua cống An Bài và cống Quan Trung- Vĩnh Trụ vào sông Sát và sông Châu Giang với nhiệm vụ cấp nguồn cho 5.700 ha. Qua đó có thể thay đổi cơ cấu cây trồng phù hợp với mục tiêu hiện đại hóa nông nghiệp nhằm nâng cao mức thu nhập đầu người, cải tạo môi trường nước và phát triển nuôi trồng thủy sản của sông Châu và nối liền 2 hệ thống thủy lợi sông Nhuệ và Bắc Nam Hà để hỗ trợ tiêu cho Thủ Đô Hà Nội khi cần thiết.

*** Quy mô công điều tiết Quan Trung - Vĩnh Trụ**

+ Cống điều tiết Quan Trung: cống hở điều tiết bằng cửa van phẳng có 2 khoang, bề rộng khoang cống $nxb = 2 \times 3\text{m}$. Cao trình đáy cống -1,80m. Cao trình đỉnh cửa van +4,0m. Thông thuyền bằng âu thuyền đơn tuyến, đơn cấp. Bề rộng âu 6m, chiều dài âu 54m, tải trọng thuyền thông âu 100T. Trên cống bố trí cầu giao thông có tải trọng thiết kế HL93; bề rộng cầu 8,5m trong đó bề rộng phần xe chạy 7,5m; đường dẫn 2 đầu cầu có độ dốc 10%

+ Cống điều tiết Vĩnh Trụ cống hở kết hợp thông thuyền điều tiết bằng cửa van phẳng có 3 khoang bề rộng khoang cống $nxb = 2 \times 3\text{m} + 1 \times 6\text{m}$. Cao trình đáy cống -2,50m. Cao trình đỉnh cửa van +1,58m. Bố trí 01 cửa thông thuyền bề rộng 6m, tải trọng tàu thông thuyền 100T.

+ Xiphông Vĩnh Trụ: chiều dài xi phông $L = 35,95\text{m}$ kết cấu xi phông dạng giếng đứng bằng bê tông cốt thép M 200. Xi phông gồm hai khoang mặt cắt hình chữ nhật $B \times H = 3 \times 2,5\text{m}$. Cao trình đáy cửa vào + 0,20m, cao trình cửa ra - 0,05m, cao trình đỉnh cửa vào và ra là + 4,00m. Cửa vào xi phông bố trí lưới chắc rác và cửa van phẳng kích thước $B \times H = 3 \times 3,5\text{m}$ để điều tiết lưu lượng. Đoạn chuyển tiếp giữa kênh và cửa vào có chiều dài $L = 40\text{m}$, tại cửa ra có chiều dài $L = 25\text{m}$ kết cấu bằng bê tông cốt thép M 200.

Để kiểm tra khả năng cấp nước của hệ thống, kết quả tính toán thủy lực với các trường hợp sau:

- Th1: Khi hồ chứa không xả bổ sung $P = 85\%$, lưu lượng qua hệ thống Quan Trung- Vĩnh Trụ đạt 12 m³/s.

- Th2: Khi hồ chứa thượng du xả bổ sung 2.000 m³/s, lưu lượng qua hệ thống Quan Trung- Vĩnh Trụ đạt 18 m³/s

*** Đập Chợ Lương**

Quy hoạch thủy lợi sông Châu năm 2004 và dự án thủy lợi Tắc Giang-Phủ Lý cũng đã đề xuất hạng mục đập Chợ Lương song do thiếu kinh phí nên chưa thực hiện được. Đập Chợ Lương có nhiệm vụ chia tách hai hệ thống sông Nhuệ và Tắc Giang, về mùa kiệt sẽ điều tiết để lấy nước hệ thống Tắc Giang tưới cho phần lớn diện tích phía nam thị xã Duy Tiên với diện tích khoảng 4.000 ha qua các trạm bơm Bể Cửa 1,3, Chợ Lương, Điệp Sơn vv...

b) Phương án cấp nước tưới cho hệ thống thủy lợi vùng Hữu Đáy

Vùng Hữu Đáy với tổng diện tích tự nhiên là 16.901 ha, là khu vực núi đá vôi, bán sơn địa của tỉnh Hà Nam có nhiều thế mạnh về công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng và quỹ đất để phát triển đô thị; ruộng đất canh tác ít, ven sông Đáy có cao độ từ 2-3m, hình thức tưới thường bằng bơm từ sông Đáy. Đến năm 2030, tổng diện tích đất đai cây trồng cần tưới là khoảng 3.658 ha (diện tích canh tác lúa 2 vụ khoảng 3.177 ha, diện tích cây lâu năm khoảng 234,5 ha, diện tích đất thủy sản khoảng 539,5 ha và diện tích cây trồng khác khoảng 246,4 ha).

Từ nhận xét đánh giá hiện trạng cấp, tiêu thoát nước vùng Hữu Đáy đã nêu ở phần Hiện trạng cấp thoát nước hạ tầng thủy lợi cho thấy: Hiện tại đã có 27 công trình trạm bơm (tưới, tiêu và tưới tiêu kết hợp) đã xây dựng với 65 máy bơm có công suất từ (1000-15.480) m³/h, tổng công suất các trạm bơm 212.640m³/h tương đương 59,067 m³/s, năng lực tưới thiết kế 4.063 ha, tiêu 4.440 ha thực tế tưới được 2.448 ha, tiêu 3.858 ha. Tư vấn đề xuất giải pháp cấp nước cho vùng Hữu Đáy như sau:

Chỉ cần duy trì 23 trạm bơm hiện có và kiên cố hóa các kênh tưới để phát huy hết năng lực thiết kế, đồng thời phấn đấu đến 2030, kiên cố hóa xong toàn bộ kênh tưới của 23 trạm bơm.

Như vậy trong Quy hoạch đề xuất tồn tại 23 trạm bơm hiện trạng trong đó giữ nguyên 16 trạm bơm đang hoạt động bình thường và cải tạo, sửa chữa, nâng cấp 7 trạm bơm đã có, đang xuống cấp. Như vậy trong Quy hoạch toàn vùng sẽ có 23 trạm bơm với các máy bơm công suất từ (1000-4000)m³/h. Đảm bảo 100% yêu cầu tưới.

Danh mục các công trình Quy hoạch cấp nước vùng Hữu Đáy tập hợp ở bảng sau:

Bảng 43. Danh mục các công trình Quy hoạch tưới vùng Hữu Đáy

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
	TỔNG CỘNG: 23TB		4.203	2.535	2.418	2.002	Đảm bảo YC tưới
I	Tiểu vùng Kim Bảng: 15TB		3.021	2.970	1.834	3.418	
a	Giữ nguyên CT HT là 10TB		2.073	2.328	1.206	2.441	
1	Khuyến Công	3x2500 (7.500m ³ /h)	653	0	300	0	S. Đáy
2	Ba Sao	4x4000 (16.000 m ³ /h)	75	613	100	500	S Đáy
3	Thanh Nộn tưới	2x2300 (4.600 m ³ /h)	230	0	230	0	S. Đáy
4	Phù Vân	3x2500 (7.500 m ³ /h)	624	0	347	0	S. Đáy
5	Đội 11	1x1000 (1.000 m ³ /h)	24		24		S Đáy
6	Đội 10	1x1000 (1.000 m ³ /h)	32		32		S Đáy
7	Tưới Đồng Sơn	1x1000 (1.000 m ³ /h)	39		39		S. Đáy
8	Xí Dầu	1x1000 (1.000 m ³ /h)	21		21		S. Đáy

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
9	Khuyến công II	2x1000 (2.000 m³/h)	120	0	55	0	S. Đáy
10	Quyền sơn II	2x1000 (2.000 m³/h)	115	0	88	0	C. Tưới
b	CT nâng cấp sửa chữa 5 TB		948	642	628	977	
1	Khả Phong	5x1000 (5.000 m³/h)	55	110	200	200	S. Đáy
2	Thịnh Châu	2x14.760 (29.520 m³/h)	221	410	108	700	S. Đáy
3	Đồng Sơn	2x2500 (5.000 m³/h)	37	40	37	40	S. Đáy
4	Do Lễ	2x2500 (5.000 m³/h)	90	82	33	37	S. Đáy
5	Thị Sơn	3x2500 (7.500 m³/h)	545	0	250	0	S. Đáy
II	Tiểu vùng Thanh Liêm và một phần TP Phủ Lý: 8 TB		1.182	1.280	584	525	
a	Giữ nguyên 6 công trình hiện trạng		793	790	419	90	
1	La Mát	3x2500 (7500 m³/h)	254	360	152		Sông Đáy
2	Đồng Ao	2x1900 (3.800 m³/h)	99	160	55		Sông Đáy
3	Tây Tân	2x1000 (2.000 m³/h)	120	120	45		Sông Đáy
4	Bồng Lạng Thượng	1x500 (500 m³/h)	155	0	52	0	Sông Đáy
5	Bồng Lạng Hạ	1x500 (500 m³/h)	50	0	25		Sông Đáy
6	Hiếu Hạ	2x1900 (3.800 m³/h)	115	150	90	90	
b	CT nâng cấp sửa chữa 2 TB		389	490	165	435	
1	Tây Nghi	3x1000 (3.000 m³/h)	150	215	50	160	Sông Đáy
2	Hiếu Thượng	3x4000 (12.000 m³/h)	239	275	115	275	Sông Đáy

Ghi chú: Quy mô, diện tích các công trình thủy lợi nâng cấp sẽ được xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

c) Phương án cấp nước tưới cho hệ thống thủy lợi vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang

Nằm ở cuối nguồn hệ thống thủy lợi sông Nhuệ, bao gồm toàn bộ diện tích tự nhiên của thị xã Duy Tiên và gần 1/2 diện tích tự nhiên tả Đáy, huyện Kim Bảng, một phần thành phố Phủ Lý, vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang có tổng diện tích tự nhiên là 23.566 ha trong đó đất đang canh tác lúa hoa màu 9.360 ha, cây ăn quả 621,5 ha và thủy sản 1.101 ha (dự kiến đến năm 2030, đất canh tác lúa 2 vụ khoảng 5.209 ha, cây ăn quả khoảng 418,6 ha và thủy sản khoảng 845 ha). Diện tích chủ yếu là đồng bằng, có cao độ ruộng đất từ (1- 3)m. Hệ

thống sông Nhuệ hiện tại chủ yếu cấp nước từ cống Liên Mạc (hơn 70% diện tích), còn lại là các trạm bơm: Đan Hoài, Hồng Vân, Điệp Sơn, Quế, Ba Thá, Cao Xuân Dương, Thái Bình, lấy nước từ sông Hồng, sông Đáy và sông Châu. Hiện tại cống đầu mối Liên Mạc $Q_{tk}=37\text{m}^3/\text{s}$ không đủ năng lực cấp nước cho hệ thống và đang xuống cấp, sông Nhuệ bị bồi lắng và ô nhiễm do vậy giải pháp cấp nước cho vùng này vẫn phải chủ động là chính cụ thể:

- Tiểu vùng tả Đáy Kim Bảng và một phần TP. Phủ Lý

Để cải thiện nguồn nước cho Tiểu vùng tả Đáy Kim Bảng và một phần TP. Phủ Lý: Đề xuất xây mới TB Tân Sơn II lấy nước sông Đáy thay thế cho TB Giáp Ba, tưới cho khoảng 1.500ha cuối kênh I3-2 thuộc lưu vực tưới của TB Giáp Ba, phần diện tích còn lại (khoảng 2.400ha) vẫn sử dụng TB Giáp Ba, TB Quế II để tưới.

Các trạm bơm Kim Bình 5 máy $\times 2500\text{ m}^3/\text{h}$, Hoàng Tây 3 máy $\times 2500\text{ m}^3/\text{h}$ sử dụng để tưới cho các diện tích ven sông Nhuệ với số máy thiết kế hiện tại đủ đảm bảo yêu cầu tưới.

Cải tạo trạm bơm Chân Trâu 4 máy $\times 2500\text{ m}^3/\text{h}$ ($12.500\text{ m}^3/\text{h}$ tương đương $3,61\text{m}^3/\text{s}$ với yêu cầu tưới 200 ha và tiêu 400 ha hệ số tiêu có thể đạt $9,028\text{ l/s/ha}$ và hệ số tưới $18,05\text{ l/s/ha}$ thừa khả năng để tiêu nước ra sông Đáy và lấy nước sông Đáy tưới hỗ trợ cho khu vực cuối kênh I3-2-3, đảm bảo tưới tiêu thỏa mãn diện tích nêu trên.

Trạm bơm Hàm Long 2 máy $\times 2500\text{ m}^3/\text{h}$ ($5.000\text{ m}^3/\text{h}$ tương đương $1,389\text{ m}^3/\text{s}$ với yêu cầu tưới giữ nguyên diện tích phục vụ song cần nâng cấp để đảm bảo $Q_{tưới} = 0,6\text{ m}^3/\text{s}$, tưới 390 ha và tiêu 320 ha hệ số tiêu có thể đạt $4,34\text{ l/s/ha}$ và hệ số tưới $3,56\text{ l/s/ha}$, hiện trạm bơm Hàm Long đã bổ sung thêm công suất 4 máy $\times 1000\text{ m}^3/\text{h}$, tương đương công suất $1,11$ đảm bảo tiêu cho khu vực này.

Các vùng bãi ven sông (ngoài đê) dùng các trạm bơm nhỏ để cấp nước tưới.

Như vậy vùng Tả Đáy - Kim Bảng sẽ có khoảng 2.300 ha lấy nước sông Nhuệ, còn lại lấy nước sông Đáy.

- Tiểu vùng tả Đáy thị xã Duy Tiên và một phần TP. Phủ Lý

Đến năm (2025-2030) hầu hết khu vực Duy Tiên trở thành khu vực công nghiệp và đô thị, do đó một số trạm bơm như Chợ Lương, Hoàn Uyển, Bùi... cơ bản hết nhiệm vụ tưới, chỉ còn nhiệm vụ cấp nước đô thị, công nghiệp.

Để giải quyết từ nay đến 2030 cần phải cải tạo nâng cấp trạm bơm Chợ Lương, Bùi I và xây dựng bổ sung trạm bơm Mộc Nam lấy nước sông Hồng tưới thay thế cho trạm bơm Bảy Cửa. Trước mắt hỗ trợ các trạm bơm nội đồng với $Q = 2,1\text{ m}^3/\text{s}$ đồng thời lấy nước sông Hồng cấp cho sinh hoạt và khu đô thị, công nghiệp trong vùng.

Các vùng bồi, bãi cần cải tạo và nâng cấp một số trạm bơm khu vực Chuyên Ngoại, Trắc Văn.

Tổng hợp giải pháp cấp nước sau Quy hoạch vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang:
Đề xuất giải pháp thủy lợi trong vùng là 28 trạm bơm, gồm:

- Giữ nguyên hiện trạng 12 TB hiện hữu.
- Nâng cấp sửa chữa 16 trạm bơm hiện trạng tưới tiêu kết hợp.
- Xây dựng mới, nâng cấp trạm TB Hoàng Tây (tưới tiêu kết hợp) công suất khoảng $75.600\text{ m}^3/\text{h}$.
- Đảm bảo 100% yêu cầu tưới cho nông nghiệp, sau 2030 một số trạm bơm chuyển

sang phục vụ các khu công nghiệp và khu đô thị.v.v...

Bảng 44. Danh mục các công trình Quy hoạch tưới của vùng Tả Đáy – Bắc Châu Giang

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế (ha)		Thực tế (ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
	TỔNG CỘNG: 28 TB		17.424	24.721	10.490	14.733	Đến 2030, một số TB chuyển sang cấp và tiêu thoát cho KĐT và KCN
I	TV Kim Bảng: 10TB		7.051	5.481	5.481	5.342	
a	Giữ nguyên các CHTT: 3 TB hiện trạng		2.410	1.461	1.461	4.292	
1	Đanh Xuyên	3x2500 (7.500 m³/h)	193	325	210	185	
2	Quế Lâm	2x2500 (5.000 m³/h)	306	0	200	0	S. Đáy
3	Quang Thừa	3x1000 (3.000 m³/h)	255	0	125	0	S. Nhuệ/A3-4a
	Các TB HTX		440	396	396	257	Sông Ngâm
b	CT nâng cấp sửa chữa 7 TB		4.641	4.020	4.020	1.050	
1	Tân Sơn	2x2500 (5.000 m³/h)	133	140	250	100	
2	Giáp Ba	7x4000 (28.000 m³/h)	4000	940	3500	500	A3-4
3	Hàm Long	2x2500 (5.000 m³/h)	390	225	320	150	S. Nhuệ/A3-2
4	Trần Châu	5x2500 (12.500 m³/h)	251	438	200	400	S. Đáy
5	Quế II	7x8000 (56.000 m³/h)	761	2123	100	3000	S. Đáy
6	Kim Bình	5x2500 (12.500 m³/h)	195	504	100	400	S. Nhuệ
7	Hoàng Tây	3x2500 (7.500m³/h)	168	1250	168	1250	
	Cải tạo, xây dựng mới TB Hoàng Tây	9x8400 (75.600 m³/h)					
II	TV Duy Tiên: 17TB		10.119	18.777	5.009	9.391	
a	Giữ nguyên 9 TB hiện trạng		3.051	3.620	1.727	1.523	
1	Bút I	7x1400 (9.800m³/h)	240	580	144	251	S Duy Tiên
2	Bút II	4x1950 (7.800m³/h)	380	450	380	0	S Duy Tiên
3	Hoành Uyển	5x2500 (12.500m³/h)	270	488	150	480	
4	Tiên Tân	5x1000 (5.000m³/h)	75	100	75	100	

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế (ha)		Thực tế (ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
5	Lạc Trảng 1	9x1000 (9.000m ³ /h)	450	388	320	282	S. Châu
6	Bước 1	9x1000 (9.000m ³ /h)	450	648	230	0	S. Châu
7	Châu Sơn	4x1000 (4.000m ³ /h)	300	0	180	0	S. Châu
8	Bùi 1	5x4000 (20.000m ³ /h)					S. Duy Tiên
9	Thủy Cơ	1x2500 (2.500 m ³ /h)					S. Châu
	Các TB HTX		243	383	146	230	
b	Công trình nâng cấp 8 TB		6.068	7.779	3.282	4.651	
1	Chợ Lương	6x4000 (24.000m ³ /h)	3500	1000	1638	753	S Duy Tiên
2	Điệp Sơn	5x4000 (20.000m ³ /h)	1830	853	1350	717	S. Châu
3	Lạc Trảng Bộ	10x8000 (80.000m ³ /h)	238	5386	238	2867	S. Châu
4	Bút I	7x1400 (9.800m ³ /h)	240	580	144	251	S Duy Tiên
5	Tiên Phong	3x1200 (3.600m ³ /h)	155	52	155	52	S. Châu
6	Duy Hải	6x1500 (9.000m ³ /h)	463	583	102	180	
7	Bảy Cửa 1	10x1500 (15.000 m ³ /h)	600	1000	508,66	450	S Duy Tiên
8	Bảy Cửa 3	5x2500 (12.500 m ³ /h)	400	770	86,07	502	S Duy Tiên
III	TV Phủ Lý: 1 TB Hiện trạng		254	463	125	450	
a	Giữ nguyên 1 Trạm bơm HT	6x1000 (6.000 m ³ /h)	254	463	125	450	
1	Phù Đạm I	6x1000 (6.000 m ³ /h)	254	164	100	150	S. Đáy

Ghi chú: Quy mô, diện tích các công trình thủy lợi nâng cấp sẽ được xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

d) Phương án cấp nước tưới cho hệ thống thủy lợi vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang

Vùng Tả Đáy- Nam Châu Giang có diện tích tự nhiên của các xã, phường (gồm: xã Bắc Lý, Lý Nhân, Nam Lý, Nam Xang, Nhân Hà, Trần Thương, Vĩnh Trụ, p. Liêm Tuyền, Bình An, Bình Giang, Bình Lục, Bình Mỹ, Bình Sơn), tả Đáy tại các xã: Thanh Liêm, Tân Thanh, p. Châu Sơn và p. Phủ Lý với tổng diện tích tự nhiên là 45.726 ha trong đó đất đang canh tác 22.950 ha dự kiến đến năm 2030 là 16.281 ha lúa và cây ăn quả.

Giải pháp quy hoạch thủy lợi vùng này là đưa ra các giải pháp công trình cụ thể để đáp ứng nhu cầu tưới cho các chỉ tiêu nông nghiệp nêu trên, nội dung cụ thể cho toàn vùng như sau:

- Đối với tiểu vùng Lý Nhân: Giải pháp quy hoạch tưới chủ yếu bằng nguồn nước

sông Hồng từ TB Như Trác tưới 3.865 ha và TB Nguyên Chính, Như Trác II. Trong đó:

Trạm bơm Nguyên Chính, Hợp Lý, Quan Trung phụ trách tưới cho diện tích của 6 xã Bắc Lý Nhân (1.622 ha).

Điều chỉnh 2.800 ha từ lưu vực tưới của TB Như Trác về TB Như Trác II, như vậy TB Như Trác chỉ còn tưới cho 3.865ha, TB Như Trác II tưới cho 2.800 ha và tưới cho cây vụ Đông của vùng với diện tích 10.500 ha,

Trạm bơm Nhân Hòa II đảm nhận tưới cho khoảng 924 ha phần cuối kênh C1 thuộc các xã Hòa Hậu, Tiến Thắng

Các vùng nhỏ ven sông Châu do các trạm bơm của các hợp tác xã đảm nhận tưới cục bộ như Nhân Khang, Văn Lý, Nhân Bình v.v...

- Đối với tiểu vùng Bình Lục: Kênh Đông lấy nước từ trạm bơm Như Trác đảm bảo tưới từ đường 21 trở lên đến cống An Dân, diện tích khoảng 2.000 ha, từ đường 21 đến xi phông đường 64 qua kênh Kinh Thanh tưới bằng TB An Đồ với diện tích khoảng 1.692 ha. Phía cuối kênh Đông, từ xi phông đường 64 trở xuống sẽ do trạm bơm Quế Sơn, trạm bơm đầu Tân Hòa và trạm bơm đầu kênh S16 đảm nhận với diện tích khoảng 1.200ha, do đó cần cải tạo, nâng cấp trạm bơm Quế Sơn, trạm bơm đầu S16 (sau khi đã xây dựng trạm bơm đầu Tân Hòa với $3 \times 2.500 \text{ m}^3/\text{s}$).

Để đảm bảo mực nước tưới về kênh đông, cần cải tạo, nâng cấp xi phông Vĩnh Trụ, xi phông Cầu Không, cống chuyển nước trên đường 21A, xi phông Thượng Thọ.

Khu vực Đình Xá: mở rộng để tưới cho 1.974 ha diện tích khu A Bình Lục.

Khu vực Hữu Bị tưới cho 2.955 ha

Một số vùng bãi ven sông Châu sử dụng các trạm bơm nhỏ của các HTX để tưới cục bộ với diện tích khoảng 300 ha.

- Khu vực huyện Thanh Liêm: Khu vực tưới của TB Võ Giang và Đông Hà giữ nguyên 1.344 ha cho đến khi chuyển hết sang công nghiệp.

Lưu vực Triệu Xá: Chuyển 898 ha của lưu vực Nga Nam cho Triệu Xá phục vụ (trạm bơm Nga Nam bơm hỗ trợ khi cần), khu vực Triệu Xá là 1.811 ha.

Khu vực Nhâm trảng + Kinh Thanh: bổ sung 75 ha từ Nhâm Trảng về trạm .

Tổng hợp giải pháp cấp nước sau Quy hoạch vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang: Để xuất giải pháp thủy lợi trong vùng có 26 trạm bơm, gồm:

- Giữ nguyên hiện trạng 15 trạm bơm tưới.

- Nâng cấp sửa chữa 10 trạm bơm tưới hiện trạng.

- Xây dựng mới 01 trạm bơm tưới Nguyên Chính công suất khoảng $20.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

- Đảm bảo 100% yêu cầu tưới cho nông nghiệp, sau 2030 một số trạm bơm chuyển sang phục vụ các khu công nghiệp và khu đô thị. v.v...

Bảng 45. Danh mục các công trình Quy hoạch tưới của Vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
	TỔNG CỘNG: 26 TB		29.732	7.478	27.975	7.478	Sau 2030 một số TB chuyển sang

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
							cấp và tiêu thoát cho KĐT và KCN
I	Tiểu vùng Lý Nhân: 13 TB		10.011	7.478	9.654	7.478	
a	<i>Giữ nguyên CT hiện trạng</i>		861	70	861	70	
1	Hợp Lý	5x2500 (12.500m³/h)	300	0	110	0	Sông Châu
2	TB Tưới Hồng Lý	2x2500 (5.000m³/h)	193	0	193	0	
3	TB Tưới tiêu Hồng Lý	1x1000 (1.000m³/h)	27	0	27	0	
4	Tưới Do đạo	2x2500 (5.000m³/h)	139	0	139	0	
5	Tưới tiêu Do Đạo	1x1000 (1.000m³/h)	20	20	20	20	
6	Tưới Thanh Nga (NP5)	4x2500 (10.000m³/h)	371	0	371	0	
7	Tưới tiêu Phú cốc (NP3)	1x1000 (1.000m³/h)	30	30	30	30	
8	TB tưới tiêu Hòa Hậu	1x1000 (5.000m³/h)	20	20	20	20	
b	<i>Công trình nâng cấp sửa chữa</i>		5.426	7.408	5.069	7.408	
1	Như Trác	6x11.000 (66.000 m³/h)	7408	3950	3446	3460	Sông Hồng
2	Hữu Bị	4x32.000 (128.000 m³/h)	700	11250	0	7875	Sông Hồng
3	Nhân Hòa	4x21.600 (86.400 m³/h)					Sông Hồng
4	Quan Trung	19x2.500 (47.500 m³/h)		1973	58	1857	Sông Hồng
	Một số trạm bơm HTX		1238	2627	816	1013	Sông Hồng
c	<i>Xây dựng mới</i>						
1	Nguyên Chính	8x2.500 (20.000m³/h)	1.261	0	1.094	0	Sông Châu
II	Tiểu vùng Bình Lục: 6TB		10.564		9.364		
a	<i>Giữ nguyên CT hiện trạng</i>						
1	Cầu Ghéo	2x1.000 (2.000 m³/h)	75	205	75	180	S. Biên Hòa
2	TB.KTB	4x2.500 (10.000 m³/h)	1000	400	1000	400	Sông Sắt
3	TB Ba xã	3x1900 (5.700 m³/h)	561,74		561,74		Sông Sắt
b	<i>Công trình nâng cấp sửa chữa</i>		8.689		8.689		
1	An Đổ	5x2500 (12.500m³/h)	1.492	0	1.492	0	Sông Sắt
2	Đình Xá	12x4000 (48.000m³/h)	1.470	0	1.470	0	Sông Châu

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
3	Đồng Du	2x2500 (5.000m³/h)	100	0	100	0	Sông Sắt
III	TV. Thanh Liêm+Phủ Lý: 7 TB		9.157		8.957		
a	<i>Giữ nguyên CT hiện trạng</i>		7.919		7.919		
1	Đồng Hà	2x2500 (5.000m³/h)	230	0	230	0	Sông Đáy
2	Nhâm Tràng	6x11000 (66.000m³/h)	5447	0	5447	0	Sông Đáy
3	Nga Nam	3x2500 (7.500m³/h)	898	0	898	0	Kinh Thủy
b	<i>Công trình nâng cấp sửa chữa</i>		1.038		1.038		
1	Kinh Thanh	3x2500 (7.500m³/h)	125	0	125	0	Sông Đáy
2	Triệu Xá	9x4000 (36.000m³/h)	913	0	913	0	Sông Đáy
3	Kinh Thanh II	4x30.600 (122.400m³/h)					Sông Đáy
4	Võ Giang	5x8000 (40.000m³/h)	1344	0	1344	0	Sông Đáy

Ghi chú: Quy mô, diện tích các công trình thủy lợi nâng cấp sẽ được xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

đ) Các giải pháp tưới phi công trình

- Phối hợp vận hành liên hồ chứa trong mùa kiệt, lũ khai thác sử dụng hiệu quả nguồn nước, đảm bảo hài hòa lợi ích giữa các ngành, ưu tiên nước phục vụ sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt của nhân dân.

- Tăng cường trồng, bảo vệ rừng đầu nguồn hệ thống sông Hoàng Long, sông Thanh Hà và sông Tích, tăng cường các biện pháp giữ ẩm cho các khu vực có địa hình cao chưa có công trình tưới. Nghiên cứu các chính sách hỗ trợ đầu tư công trình tưới cho khu vực tưới bằng các công trình nhỏ quy mô hộ gia đình và áp dụng các biện pháp tưới tiết kiệm nước.

- Nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác hệ thống công trình thủy lợi và tăng cường công tác cấm mốc chỉ giới, bảo vệ công trình thủy lợi, chống lấn chiếm.

- Tăng cường hỗ trợ kỹ thuật trong việc dự báo, cảnh báo mưa, mực nước, độ mặn trên sông, xây dựng kế hoạch tưới phù hợp, khoa học để nâng cao hiệu quả vận hành hệ thống công trình thủy lợi.

- Xây dựng hệ thống quan trắc, giám sát mặn, môi trường nước hiện đại nhằm đảm bảo chất lượng nước tưới. Áp dụng khoa học công nghệ trong quản lý, vận hành hệ thống.

- Quản lý khai thác cát, sỏi trên hệ thống sông trong tình ổn định dòng chảy phục vụ cấp nước.

- Nghiên cứu chuyển đổi cơ cấu cây trồng tại các vùng thường xuyên thiếu nước, hạn để giảm nhu cầu nước.

- Nghiên cứu đồng bộ hóa cao độ các công trình thủy lợi để phục vụ điều hành hệ thống thủy lợi hiệu quả.

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức, nâng cao nhận thức cộng đồng và khả năng thích ứng của người dân với các tác động của biến đổi khí hậu.

e) Giải pháp duy trì dòng chảy duy trì môi trường sinh thái hạ du.

- Hoàn thiện hệ thống tiếp nguồn Lương Phú bổ sung nước cho sông Tích.
- Tiếp tục nạo vét, chỉnh trang lòng sông Đáy từ đập Đáy đến Ba Thá.
- Mở rộng, xây mới cống và trạm bơm tưới tiêu kết hợp Liên Mạc cấp nguồn cho sông Nhuệ.

- Xây dựng hệ thống Quan Trung – Vĩnh Trụ.

- Quản lý sử dụng hiệu quả hệ thống thủy lợi Tích Giang đang bắt đầu khai thác để đưa nước từ sông Hồng vào vùng thủy lợi tả Đáy Bắc Châu và tả Đáy Nam Châu Giang góp phần cải thiện môi trường cho 2 vùng này.

- Các biện pháp phi công trình: Giảm thiểu ô nhiễm, xử lý nước, rác thải trước khi xả ra sông; Trồng và bảo vệ rừng, tăng nguồn sinh thủy của các sông suối.

g) Giải pháp ứng phó với tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng - kịch bản khủng hoảng

Từ nay đến năm 2035 theo kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng vừa được công bố thì đối với khu vực Bắc bộ lượng mưa về mùa kiệt giảm 3-10 % tùy theo từng kịch bản, mực nước biển tăng khoảng 0,15m.

Nhìn chung với sự thay đổi đó, ảnh hưởng đối với khu vực sông Đáy là không đáng kể. Mực nước biển tăng có tác động tốt đối với khả năng lấy nước của các công trình ven biển, tuy nhiên do lượng nước đến giảm và nước biển dâng có thể làm mặn lấn sâu hơn. Như vậy đối với kịch bản khủng hoảng nước có tính đến ảnh hưởng biến đổi khí hậu toàn cầu cần có các biện pháp sau:

- Tăng cường điều tiết nước bổ sung cho vùng hạ du bằng các hồ chứa tổng hợp lợi dụng: Sơn La, Hoà Bình, Thác Bà, Tuyên Quang và xây dựng thêm các hồ chứa khác. Cải tạo các trạm bơm lấy nước để có thể lấy khi mực nước thấp.

- Nạo vét kênh mương tăng cường khả năng trữ nước của hệ thống thủy lợi.

- Mở rộng hệ thống công lấy nước những khu vực không bị ảnh hưởng của mặn:

+ Hệ thống Tắc Giang có nhiệm vụ lấy sa trong mùa lũ và cấp nước cho sông Châu Giang, sông Đáy, tạo nguồn trong mùa kiệt đồng thời hỗ trợ cho hệ thống thủy nông sông Nhuệ tưới 4.343 ha thuộc vùng Tả Đáy Bắc Châu (vì cống Liên Mạc cùng với một số trạm bơm lấy nguồn nước từ sông Hồng chỉ đủ cung cấp trên 50% nhu cầu nước hiện tại của vùng Tả Đáy Bắc Châu) cho nên diện tích còn lại sẽ do nguồn nước của cống Tắc Giang cung cấp.

Hệ thống tiếp nguồn sông Châu (Tắc Giang) đã hoạt động, nguồn nước có thể hỗ trợ cấp cho hai khu thủy lợi Tả Đáy Bắc Châu và Tả Đáy Nam Châu (khu vực 6 trạm bơm lớn) thông qua cống An Bài và cống Quan Trung- Vĩnh Trụ vào sông Sắt và sông Châu Giang với nhiệm vụ cấp nguồn cho 5.700 ha. Qua đó có thể thay đổi và giảm nhẹ mức độ ảnh hưởng của biến đổi khí hậu góp phần điều hòa môi trường nắng nóng, khô hạn.

- Có thể lợi dụng các cống tiêu để lấy nước ngược: Lương Cô- Sông Nhuệ,...

5.3.2. Quy hoạch tiêu, thoát nước

5.3.2.1. Phân vùng tiêu

** Vùng tiêu Tây Nam Ninh Bình*

Toàn vùng theo quy hoạch có 81,7 nghìn ha cần được tiêu thoát bằng công trình, trong đó tiêu bằng bơm 56,1 nghìn ha, tiêu tự chảy qua cống 25,6 nghìn ha. Được chia thành 6 khu quy hoạch tiêu thoát gồm:

- Khu 1: Bao gồm toàn bộ vùng Bắc Ninh Bình với 6 khu thủy lợi là: Tả Hoàng Long, Xích Thổ, Gia Tường - Đức Long, Thạch Bình, Năm Căn, Cúc Phương.
- Khu 2: Bao gồm khu Thanh Lạc, khu Gia Sinh.
- Khu 3: Khu bán sơn địa, gồm toàn bộ khu Bến Đàng.
- Khu 4: Khu vực phía bắc Quốc lộ 1, bao gồm khu Bạch Cừ sông Chanh, hữu Chanh.
- Khu 5: Khu đồng bằng bao gồm các khu Cánh Diều, Khánh - Vân - An, Thảng - Thành - Hoà, Dương - Thịnh - Phong - Phú - Từ, Yên Mỹ và Yên Đồng - Yên Thái.
- Khu 6: Khu ven biển, bao gồm khu Tả Vạc, Hữu Vạc.

** Vùng tiêu Bắc Ninh Bình*

- Tiểu vùng Hữu Đáy: Gồm diện tích tự nhiên của một phần thuộc bờ hữu sông Đáy gồm: phường Tam Chúc, p. Lý Thường Kiệt, p. Phù Vân, p. Châu Sơn, x. Tân Thanh, x. Thanh Lâm với tổng diện tích tự nhiên là 16.901 ha và diện tích cần tiêu là 3.767 ha; là khu vực núi đá vôi, bán sơn địa của tỉnh Hà Nam có nhiều thế mạnh về công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng và quỹ đất để phát triển đô thị.

- Tiểu vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang: Gồm toàn bộ diện tích tự nhiên của phường Đồng Văn, p. Duy Hà, p. Duy Tân, p. Duy Tiên, p. Hà Nam, p. Tiên Sơn và một phần diện tích thuộc bờ tả sông Đáy của các xã, phường: p. Nguyễn Uy, p. Tam Chúc, p. Kim Bảng và p. Phù Vân với tổng diện tích tự nhiên là 23.566 và diện tích cần tiêu là 22.317 ha; là phần diện tích nằm trong hệ thống thủy nông sông Nhuệ.

- Tiểu vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang: Gồm toàn bộ diện tích tự nhiên của các xã, phường (gồm các xã, phường: Bắc Lý, Lý Nhân, Nam Lý, Nam Xang, Nhân Hà, Trần Thương, Vĩnh Trụ, p. Liêm Tuyền, Bình An, Bình Giang, Bình Lục, Bình Mỹ, Bình Sơn), tả Đáy xã Thanh Liêm, Tân Thanh, p. Châu Sơn và p. Phủ Lý với tổng diện tích tự nhiên là 45.726 ha và diện tích cần tiêu là 43.154 ha; là phần diện tích nằm trong hệ thống thủy lợi Bắc Nam Hà (6 trạm bơm lớn).

** Vùng tiêu Đông Ninh Bình*

- Hệ thống thủy nông Bắc Nam Hà (gồm các phường Đông A, Nam Định, Thiên Trường, Hồng Quang, Thành Nam, Trường Thi và các xã Hiên Khánh, Liêm Minh, Minh Tân, Vụ Bản, Phong Doanh, Vạn Thắng, Vũ Dương, Ý Yên, Yên Đồng, Yên Cường). Các công trình thủy lợi hiện nay đang đảm bảo tiêu cho 100.351ha đất trồng lúa và đất trồng rau màu, về cơ bản là đáp ứng được nhu cầu tiêu cho cây lúa.

- Hệ thống thủy nông Nam Ninh (gồm phường Hồng Quang, phường Vị Khê, các xã Nam Đồng, Nam Hồng, Nam Minh, Nam Ninh, Nam Trực, Cát Thành, Cổ Lễ, Minh Thái, Nghĩa Sơn, Ninh Cường, Ninh Giang, Quang Hưng, Trực Ninh và một phần xã Nghĩa Hưng). Các công trình thủy lợi hiện nay đang đảm bảo tiêu cho khoảng 24.000ha đất trồng lúa và đất trồng rau màu, về cơ bản là đáp ứng được nhu cầu tiêu cho cây lúa.

- Hệ thống thủy nông Nghĩa Hưng (gồm phần lớn diện tích các xã Đồng Thịnh,

Hồng Phong, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Quý Nhất và Rạng Đông). Các công trình thủy lợi hiện nay đang đảm bảo tiêu cho khoảng 20.000ha đất trồng lúa và đất trồng rau màu, về cơ bản là đáp ứng được nhu cầu tiêu cho cây lúa.

- Hệ thống thủy nông Xuân Thủy (gồm diện tích các xã Xuân Giang, Xuân Hồng, Xuân Hưng, Xuân Trường, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc và Giao Thủy). Các công trình thủy lợi hiện nay đang đảm bảo tiêu cho khoảng 22.000ha đất trồng lúa và đất trồng rau màu, về cơ bản là đáp ứng được nhu cầu tiêu cho cây lúa.

- Hệ thống thủy nông Hải Hậu (gồm diện tích các xã Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến và Hải Xuân). Các công trình thủy lợi hiện nay đang đảm bảo tiêu cho khoảng 20.000 ha đất trồng lúa và đất trồng rau màu, về cơ bản là đáp ứng được nhu cầu tiêu cho cây lúa.

5.3.2.2. Hệ số tiêu

Việc tính toán hệ số tiêu áp dụng QCVN 04-05:2022/BNN.PTNT và tiêu chuẩn TCVN 10406: 2015: Công trình Thủy lợi - Tính toán hệ số tiêu; mô hình mưa tiêu thiết kế đã điều chỉnh theo Kịch bản biến đổi khí hậu cập nhật năm 2020 được Bộ Tài nguyên và Môi trường công bố năm 2021.

Qua tính toán kiểm tra chúng tôi thấy độ sâu tiêu và các đối tượng tiêu thay đổi không đáng kể, hệ số tiêu trong quá trình vận hành, khai thác công trình tiêu cho thấy phù hợp, kết quả tính toán hệ số tiêu cho các khu thủy lợi như bảng sau.

Bảng 46. Hệ số tiêu cho từng khu thủy lợi khu vực Nam Ninh Bình

Đối tượng	Khu tiêu (l/s.ha)					
	Khu 1	Khu 2	Khu 3	Khu 4	Khu 5	Khu 6
HST cho ruộng lúa, thủy sản (QLúa,ts)	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,5
HST cho vùng ngoài khu CN,ĐT (qkhác)	7,2	7,2	7,2	7,4	7,4	7,4
HST cho các khu CN,ĐT tập trung (qcn,ĐT)	17,8	17,8	21,3	20,6	20,6	19,5

Bảng 47. Hệ số tiêu cho các khu thủy lợi khu vực Đông Ninh Bình

Khu vực thủy lợi	Hệ số tiêu đến năm 2030 (l/s.ha)	Hệ số tiêu đến năm 2050 (l/s.ha)
Khu vực đồng bằng trung tâm (Vụ Bản, Nam Trực, Trực Ninh)	7,0	7,5
Khu vực ven biển (Nghĩa Hưng, Hải Hậu, Giao Thủy)	7,5	8,0
Khu vực phía bắc (Mỹ Lộc, Ý Yên, Xuân Trường)	6,5	7,0

Hệ số tiêu được tính toán trên cơ sở lượng mưa thiết kế 3 ngày $P = 10\%$, kết hợp với đặc điểm tiêu thoát nước bằng động lực, bán tự chảy và tự chảy; đồng thời xét đến xu thế gia tăng mưa cực đoan, nước biển dâng và sụt lún đất vùng hạ du ven biển.

* Hệ số tiêu trong các vùng tiêu vùng Bắc Ninh Bình

Tần suất tính toán căn cứ vào QCVN 04-05:2022/BNNPTNT quy định đối với công

trình tiêu có thể lấy tần suất $P = 10 \div 20\%$. Nằm trong lưu vực có nhiều đô thị quan trọng, là vùng phát triển kinh tế mạnh có yêu cầu tiêu nước cao. Vì vậy chọn tiêu chuẩn tính toán tiêu như sau:

+ Đô thị: tần suất 10% của mưa 24 giờ max, tiêu giờ nào hết giờ đấy. Thành phố Phủ Lý là khu vực tiêu đô thị với hệ số tiêu 18-22l/s/ha, kiến nghị chọn 22l/s/ha.

+ Nông nghiệp: tần suất 10% của mưa 5 ngày max vụ mùa tiêu hết trong 7 ngày. Chọn hệ số tiêu thiết kế là hệ số tiêu 10% mưa vụ mùa với các trị số tính toán theo các vùng thủy lợi.

Lựa chọn hệ số tiêu để tính toán Quy hoạch tiêu³⁴ cho 3 vùng trên khu vực Bắc Ninh Bình tập hợp ở bảng sau:

TT	Vùng	KB Bình thường	KB PC4.5	KB PC 8.5
1	Vùng Hữu Đáy	3,47	7,52	7,0
2	Vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang	6,13	7,75	8,0
3	Vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang	5,56	7,87	7,29

Theo khuyến cáo của kịch bản BĐKH, đối với công trình vĩnh cửu, các quy hoạch có tính dài hạn chọn kịch bản: KBPC8.5 ở bảng trên để tính toán quy hoạch tiêu nước cho 3 vùng thủy lợi nêu trên.

5.3.2.3. Phương án quy hoạch tiêu thoát nước

(1) Giải pháp tiêu thoát nước vùng Tây Nam Ninh Bình

a) Giải pháp tiêu thoát chính trong các tiểu vùng khu tiêu Hoàng Long

- Khu Tả Hoàng Long (xã Gia Vân, Gia Viễn, Đại Hoàng, Gia Trấn, Gia Hưng)

Khu Tả Hoàng Long có tổng diện tích tự nhiên là 12.218 ha. Trong điều kiện xảy ra mưa tiêu thiết kế, cần được tiêu bằng bơm hoàn toàn, tổng diện tích cần tiêu là 8.961 ha. Giải pháp quy hoạch tiêu:

+ Cải tạo, thay mới thiết bị cho trạm bơm Gia Viễn, Chấn Hưng, Đông Khê, Tiến Yên, Thiệu, Đồng Xuân;

+ Xây dựng mới, bổ sung năng lực tiêu trạm bơm Gia Trấn, Gia Tân, Gia Vân, Phương Đông, Thượng Hoà;

+ Nạo vét trục tiêu cấp I của trạm bơm Gia Viễn, Gia Trấn, Gia Tân, Thiệu.

- Khu Xích Thổ (xã Gia Lâm)

Khu Xích Thổ có tổng diện tích tự nhiên là 3.958 ha, diện tích cần tiêu bằng công trình sau quy hoạch 1.000 ha (trong đó có 150 ha KCN Xích Thổ). Giải pháp quy hoạch tiêu: Nâng cấp, bổ sung năng lực tiêu trạm bơm Kim Đôi và cải tạo các trạm bơm Gia Sơn, Na.

- Khu Gia Tường - Đức Long (xã Gia Tường)

Khu Gia Tường - Đức Long có tổng diện tích tự nhiên là 2.253 ha, diện tích cần tiêu

³⁴ Căn cứ vào Quyết định số 5202/QĐ-BNN-TCTL ngày 27/12/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT phê duyệt Quy hoạch thủy lợi cấp nước, tiêu nước lưu vực sông Đáy giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và kết quả nghiên cứu Quy hoạch tổng hợp vùng đồng bằng sông Hồng và sông Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 do Bộ Tài nguyên và môi trường lập đã được phê duyệt theo Quyết định số 50/QĐ-TTg, ngày 06 tháng 02 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt

bằng công trình sau quy hoạch 1.458 ha. Giải pháp quy hoạch tiêu: Xây dựng tuyến bờ gạt lũ, tách nước núi khép kín đê Gia Tường - Lạc Vân; Cải tạo, nâng cấp các trạm bơm do HTX quản lý tưới tiêu cho khu vực thường xuyên ngập lũ do đê bồi bảo vệ Mát Bạc, Thần Lũy, Bốn Hốt, Cao Thắng.... hướng tiêu ra sông Hoàng Long.

- Khu Thạch Bình (xã Phú Sơn)

Khu Thạch Bình có tổng diện tích tự nhiên là 3.191 ha, diện tích cần tiêu bằng công trình sau quy hoạch 450 ha. Giải pháp quy hoạch tiêu: Cải tạo, nâng cấp cống Hiền Quan và trạm bơm Lạc Sơn.

- Khu Năm Căn (xã Cúc Phương).

Khu Năm Căn có tổng diện tích tự nhiên là 3.856 ha, diện tích cần tiêu bằng công trình sau quy hoạch 2.781 ha. Giải pháp quy hoạch tiêu:

+ Khu vực tiêu qua cống, tổng diện tích lưu vực 1.051 ha:

Cải tạo tuyến kênh gạt lũ Phong Thành (3,7 km) ngăn lũ ngoại lai hướng ra sông Lạng qua cống Phong Thành;

Cải tạo tuyến kênh gạt lũ Xuân Viên (2,5 km) ngăn lũ ngoại lai hướng ra sông Sui qua cống Xuân Viên.

+ Khu vực tiêu bằng trạm bơm, tổng diện tích lưu vực 1.730 ha:

Hiện tại, trong khu vực này mới được bổ sung trạm bơm Ròng ($7 \times 4000 \text{ m}^3/\text{h}$), cùng với trạm bơm Đồng Đình và trạm bơm Trảng An. Tổng năng lực tiêu thiết kế toàn khu là $16,3 \text{ m}^3/\text{s}$, tương đương hệ số tiêu tổng là $9,4 \text{ l/s.ha}$. Theo quy hoạch phát triển đô thị, giai đoạn sau năm 2030 đô thị Nho Quan có quy mô 800 - 900 ha, tổng yêu cầu tiêu bơm sẽ tăng lên khoảng $22,0 \text{ m}^3/\text{s}$; KCN Phú Long (485 ha), yêu cầu tiêu tăng lên $14,0 \text{ m}^3/\text{s}$ nữa.

Giải pháp: Duy trì các hệ thống tiêu hiện có, cải tạo trục tiêu sông Giấy; đến năm 2030 cần nâng cấp trạm bơm Trảng An quy mô $14 \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

- Khu Cúc Phương (xã Cúc Phương).

Khu Cúc Phương có tổng diện tích tự nhiên là 14.943 ha, được tiêu tự chảy hoàn toàn theo địa hình về các sông trực lân cận.

b) Giải pháp tiêu thoát chính trong các tiểu vùng khu tiêu vùng hạ lưu Hữu Dáy

- Xây dựng trạm bơm Âu Lê tại vị trí Âu Lê hiện có. Diện tích lưu vực tiêu 6.427 ha, bao gồm: Các khu vực tiêu ra sông Rịa của các khu Thanh Lạc, Gia Sinh (phường Tây Hoa Lư); điểm cuối khống chế lưu vực tiêu tại vị trí ngã ba sông Rịa - Bến Đang; quy mô trạm bơm Âu Lê tương đương $38 \text{ m}^3/\text{s}$, hướng tiêu ra sông Hoàng Long. Trạm bơm đầu mối Âu Lê có nhiệm vụ:

+ Bơm tiêu vọt ra sông Hoàng Long khống chế mực nước sông Rịa tại hạ lưu Âu Lê (bình quân $+1,0 \text{ m}$, bình quân 1 ngày tiêu max thấp hơn $+1,5 \text{ m}$), nhằm bảo đảm khả năng hoạt động của các trạm bơm nội đồng và các khu vực tự chảy.

+ Giảm áp lực tiêu thoát cho khu vực trung tâm tỉnh Ninh Bình và vùng đồng bằng, ven biển khi xảy ra mưa lũ lớn và yêu cầu tiêu thoát gia tăng.

+ Chủ động tiêu thoát, rút ngắn thời gian ứng ngập khi phải phân lũ sông Hoàng Long.

- Cụm công trình thủy lợi Nam Sông Vân cải thiện khả năng dẫn, thoát nước cho phường Hoa Lư.

+ Xây dựng trạm bơm Cống Cái gồm các công trình đầu mối, cống, kênh tưới cho 3.041ha, tiêu cho 334ha khu công nghiệp và 344 ha khu dân cư.

+ Xây dựng mới trạm bơm Nam phường Hoa Lư gồm công trình đầu mối trạm bơm, nâng cấp cống Bích Đào, gia cố các đoạn kênh xung yếu và kênh tiêu đảm bảo tiêu cho 297ha, tưới cho khoảng 400ha.

+ Nâng cấp, gia cố bờ sông Vân đoạn từ cầu Vân Giang đến cầu Lim dài khoảng 1,0km.

- Nạo vét trục sông Rĩa, Hệ Dưỡng, Trinh Nữ cải thiện khả năng dẫn, thoát nước cho toàn hệ thống.

- Tôn cao bề xả, cải tạo cống xả các trạm bơm tiêu ra sông Đáy, sông Hoàng Long chống được lũ $P=5\%$ để nâng cao hiệu quả tiêu thoát nước vùng tiêu.

c) Giải pháp tiêu thoát chính tiêu vùng khu thủy lợi Cánh Diều.

- Tiểu khu Cống Cái.

+ Duy trì, giữ nguyên trạm bơm tiêu Cống Kem hiện có ($4 \times 1200 \text{ m}^3/\text{giờ}$);

+ Bổ sung Quy hoạch xây dựng mới trạm bơm tiêu Cống Cái quy mô $32.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$, vị trí xây dựng tại gần vị trí Cống Cái mới được cải tạo, tiêu ra sông Đáy.

- Tiểu khu trạm bơm Cồn Muối: Xây dựng trạm bơm Cồn Muối quy mô $28.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$, tiêu cho 520 ha phía Nam phường Hoa Lư ra sông Vạc.

- Tiểu khu Cống Chanh:

+ Xây dựng trạm bơm Cống Chanh, quy mô $24.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

+ Giữ nguyên hiện trạng trạm bơm Khánh An 2, quy mô $4 \times 4.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Tiểu khu Cống Soi: Giảm quy mô xây dựng trạm bơm Cống Soi còn là $12.00 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Tiểu khu Cống Tràng: Bổ sung quy hoạch xây dựng trạm bơm Cống Tràng quy mô $20.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Tiểu khu trạm bơm Khánh Ninh: Bổ sung năng lực tiêu cho trạm bơm Khánh Ninh khoảng $16.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$. Tổng năng lực tiêu thoát sau nâng cấp là $24.00 \text{ m}^3/\text{giờ}$, tiêu cho 504 ha ra sông Vạc.

- Cải tạo, nâng cấp các cống tiêu tự chảy: Bổ sung vào quy hoạch cống Yên Xuyên và cống Bích Đào; cải tạo các cống qua đê có nhiệm vụ tranh thủ tiêu tự chảy, kết hợp tạo nguồn cấp nước tưới

d) Giải pháp tiêu thoát cho thủy lợi nội đồng, công trình thủy lợi phục vụ đa mục tiêu, và các công trình bị ảnh hưởng do thiên tai, bất khả kháng

- Cải tạo, nâng cấp hệ thống thủy lợi nội đồng do địa phương, HTX quản lý do hư hỏng xuống cấp; các công trình quy mô vừa và nhỏ phục vụ chống ngập úng cục bộ cho các khu vực thấp trũng.

- Nâng cấp, bổ sung công suất các công trình thủy lợi phục vụ đa mục tiêu khi thay đổi, điều chỉnh về cơ cấu sử dụng đất đáp ứng yêu cầu công nghiệp, đô thị hoá...

- Xử lý đột xuất, cấp bách các công trình bị ảnh hưởng bởi thiên tai, tình huống bất khả kháng.

- Tên, vị trí, quy mô, diện tích các công trình, dự án sẽ được tính toán, lựa chọn, xác định cụ thể trong giai đoạn lập kế hoạch, phê duyệt hoặc quyết định chủ trương đầu tư. Ngoài ra, còn có các dự án thủy lợi, đề điều xác định theo các quy hoạch đô thị, quy hoạch khu chức năng, quy hoạch vùng và các quy hoạch khác có liên quan.

(2) Giải pháp tiêu thoát nước vùng Đông Ninh Bình

- Yêu cầu về tiêu nước: Chủ động ứng phó có hiệu quả với các tác động bất lợi của BĐKH, mưa lớn gây ngập, úng..., kết hợp giải pháp công trình và giải pháp phi công trình. Bảo đảm an toàn trước các tác động bất lợi do ngập, úng cho các đô thị, khu dân cư, các khu công nghiệp, khu kinh tế, cụm công nghiệp, khu sản xuất tập trung và các hoạt động KT-XH khác hoạt động sản xuất trong điều kiện BĐKH. Cập nhật tính toán lại hệ số tiêu thoát phù hợp với thực tế yêu cầu của phát triển KT-XH, đô thị hóa và phát triển hạ tầng. Chủ động tiêu thoát nước ra các sông chính, tăng diện tích tiêu bằng động lực, đảm bảo tiêu thoát ở vùng đồng bằng, vùng thấp trung phục vụ dân sinh, nông nghiệp.

- Đối với lúa, màu: Mức đảm bảo tiêu: mưa trong đồng ứng với tần suất thiết kế $P = 10\%$ và mực nước thiết kế ngoài sông - biển bình quân 7 chân triều cao, tần suất thiết kế $P = 10\%$. Mô hình của tiêu: Mưa 5 ngày tiêu 7 ngày. Kết quả tính toán hệ số tiêu thiết kế $P = 10\%$.

+ Hệ số tiêu thiết kế khu vực Bắc Nam Hà và Nam Ninh: Giai đoạn 2030 là 7,5 l/s/ha (l/s.ha); giai đoạn 2050 là 8,5 l/s/ha.

+ Hệ số tiêu Thiết kế khu thủy lợi Nghĩa Hưng, Xuân Thủy, Hải Hậu: Giai đoạn 2030 là 8,0 l/s/ha (l/s.ha); giai đoạn 2050 là 9,0 l/s/ha.

Kịch bản tính toán tiêu nước với việc điều chỉnh hệ số tiêu cho đô thị hiện tại khoảng $23,5 \div 25,2$ l/s/ha, tăng lên đến $24,8 \div 36,5$ l/s/ha năm 2030 và $40,9 \div 57,9$ l/s/ha năm 2050 do mật độ đô thị tăng cao và lượng mưa gia tăng do BĐKH là phương án đảm bảo cho việc tiêu thoát nước cho các khu vực đô thị như các phường Nam Định, Thiên Trường, Đông A, Vị Khê, Thành Nam, Trường Thi, Hồng Quang và Mỹ Lộc.

Hệ thống công trình tiêu, thoát nước (Bảng 52)

(3) Giải pháp tiêu thoát nước vùng Bắc Ninh Bình

* Các định hướng tiêu nước và phương án khung trục

- Định hướng tiêu chủ yếu là tiêu ra sông Đáy, sông Hồng.

- Cần ưu tiên đầu tư nạo vét các trục sông, sông nhánh chính đảm bảo dẫn nước tưới tiêu cho toàn hệ thống.

- Cải tạo, nâng quy mô các trạm bơm tiêu xây dựng từ lâu lắp đặt máy bơm trục ngang thay bằng máy trục đứng hoặc loại máy trục ngang mới có hiệu suất cao hơn.

- Bổ sung các trạm bơm tiêu cho các vùng trũng không tiêu được bằng tự chảy.

- Cố gắng tiêu trực tiếp ra sông ngoài: Sông Đáy, sông Hồng để giảm tải cho các trục tiêu trong hệ thống tiêu như sông Nhuệ,...

- Đến năm 2030, đảm bảo năng lực tiêu cho toàn lưu vực trong kịch bản bình thường, đối với kịch bản BĐKH cần có các giải pháp hỗ trợ như chuyển đổi sang nuôi trồng thủy sản, xây dựng và bảo vệ hồ điều hòa và hệ thống kênh mương.

* Phương án tiêu dự kiến và kết quả tính thủy lực tiêu.

- Phương án 1: Công trình tiêu như hiện trạng.

- Phương án 2: Công trình tiêu theo quy hoạch tính với BĐKH và NBD.

- Phương án 3: Giống như phương án 2, Tăng cường tiêu ra sông ngoài để giảm áp lực cho sông nội đồng: Cắt toàn bộ lưu vực tiêu trên Hà Đông của sông Nhuệ tiêu trực tiếp ra sông Hồng và sông Đáy bằng các trạm bơm theo Quyết định 937/QĐ-TTg ngày 10 tháng 7 năm 2009. Xây dựng một số trạm bơm thay thế cống tiêu tự chảy.

- Phương án 4: Giống phương án 3, có thêm nạo vét các sông Tích, Đáy như phương án cũ.

Qua phân tích kết quả tính toán thủy lực chung cho toàn lưu vực sông Đáy tư vấn có một số nhận xét có liên quan đến vấn đề tiêu thoát nước thuộc địa bàn tỉnh Hà Nam như sau:

- Đoạn sông Đáy qua phường Phù Vân, phường Phủ Lý với hiện trạng tại Phủ Lý giảm 0,10 m, tại Ninh Bình và Gián Khẩu đề hạ thấp được 0,06 m, vì lượng nước tiêu từ lưu vực sông Nhuệ qua cống Lương Cỗ, Phủ Lý giảm nhỏ do phần thượng lưu đập Hà Đông đã được tiêu trực tiếp ra sông Đáy và sông Hồng.

- Khi lòng dẫn sông Đáy được cải tạo, nạo vét theo quy hoạch lũ (PA3) thì mực nước lũ lớn nhất $P=10\%$ trên toàn bộ mạng sông của lưu vực sông Đáy được hạ thấp đáng kể, đây là điều kiện rất thuận lợi cho công tác tiêu úng của toàn lưu vực: Trên sông Đáy tại Phủ Lý giảm 0,92 m (3,98 m so với 4,90 m).

- Trong trường hợp có thêm công trình đập trên sông Nam Định để không cho lũ sông Hồng phân sang sông Đáy (PA41) thì cũng có tác dụng hạ thấp mực nước lũ cho toàn bộ mạng sông Đáy do lưu lượng lũ lớn nhất tại Độc Bộ từ 4.308 m³/s được giảm xuống còn 3.313 m³/s (giảm 905 m³/s, chiếm 21%). Hiệu quả cắt giảm lũ ở phương án này lớn nhất ở Độc Bộ và giảm dần về hai phía. Tại Độc Bộ mực nước lũ lớn nhất từ 2,73 m ở PA3 khi chưa có đập Nam Định được hạ xuống 1,99 m (giảm được 0,74 m) ở PA41, tại Ba Thá về phía thượng lưu chỉ còn giảm được 0,15 m (từ 4,46 m xuống 4,31 m), về phía hạ lưu tại Như Tân giảm được 0,15 m, tại Gián Khẩu được hạ thấp 0,20 m còn 3,48 m.

- Đối với kịch bản nền kinh tế - xã hội trong lưu vực phát triển bình thường (PA42) thì nhu cầu tiêu thoát nước nhỏ hơn trong trường hợp kịch bản phát triển bền vững (PA41) nên mực nước và lưu lượng dọc sông đều giảm đi nhưng không nhiều. Lưu lượng lớn nhất trên sông giảm nhiều nhất khoảng 50 m³/s, mực nước giảm lớn nhất vào khoảng 0,06 – 0,07 m.

- Trong trường hợp có tính tới tác động của biến đổi khí hậu, nước biển dâng và nhu cầu tiêu theo kịch bản phát triển khủng hoảng (PA43), qua tính toán, tác động của biến đổi khí hậu, nước biển dâng đối với công tác tiêu úng ở lưu vực chưa trầm trọng vì so với PA41 thì lưu lượng lớn nhất tăng thêm khoảng 50 – 60 m³/s, còn mực nước lớn nhất cũng chỉ tăng lên 0,06m tại Ba Thá, Phủ Lý, Ninh Bình và càng xuống hạ lưu thì càng tăng thêm nhưng lớn nhất tại cửa sông cũng chỉ là 0,12 m.

* Cân bằng công trình tiêu theo từng khu thủy lợi thuộc tỉnh Hà Nam

Với diện tích yêu cầu tiêu đến năm 2030 là 69.238 ha lưu lượng cần tiêu không xét đến biến đổi khí hậu là 390,209 m³/s, lưu lượng cần tiêu có xét đến biến đổi khí hậu với kịch bản phát thải thấp là 540,907 m³/s, đối với kịch bản phát thải cao là 498,294 m³/s. Lưu lượng bơm tiêu thực tế của các công trình hiện có chỉ đạt khoảng (70-80)% lưu lượng cần tiêu.

Hệ số tiêu tăng lên theo các giai đoạn nên cần đánh giá lại khả năng tiêu của các công trình trạm bơm tiêu chính. Việc tính toán cân bằng tiêu có xét tới mưa do biến đổi khí hậu theo các giai đoạn nên nhìn chung các công trình trạm bơm tiêu đầu mối chính hiện có

đều phải bổ sung thêm năng lực tiêu. Đối với các khu tiêu chủ yếu tiêu tự chảy bằng cống, cần bổ sung thêm các trạm bơm tiêu để có thể hỗ trợ tiêu động lực trong những thời điểm mưa lớn tiêu tự chảy khó khăn.

Ở trường hợp bình thường không tính đến BĐKH thì các khu vực như sông Nhuệ, Bắc Ninh Bình cần bổ sung thêm năng lực, còn trong các trường hợp tính đến BĐKH ở cả 2 kịch bản thì các khu đều cần bổ sung thêm năng lực tiêu với yêu cầu tăng lên khá lớn.

Bảng 48. Cân bằng năng lực tiêu động lực cho các tiểu vùng tiêu khu vực Bắc Ninh Bình

TT	Vùng tiêu	F cần tiêu (ha)	Q yêu cầu tiêu (m³/s)			Q động lực thực tế (m³/s)
			Bình thường	GD 2035 theo BĐKH		
				Thấp PC4.5	Cao PC 8.5	
1	Tiểu vùng Hữu Đáy	3.767	13,47	28,328	26,143	20,98
2	Tiểu vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang	22.317	136,803	172,957	157,558	68,05
3	Tiểu vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang	43.154	239,936	339,622	314,593	155,64
	Tổng cộng	69.238	390,209	540,907	498,294	244,67

Với yêu cầu tiêu tăng lên quá lớn như vậy, hầu như khó có thể đảm bảo nguồn lực để đầu tư các công trình tiêu trong giai đoạn tới để đảm bảo chủ động tiêu cho các tiểu vùng thủy lợi vùng Bắc Ninh Bình, Quy hoạch tỉnh đề xuất các giải pháp tiêu dòng chính như sau:

- Đề tả Đáy, hữu Đáy về tuyến cơ bản giữ nguyên như hiện nay, chỉ nắn chỉnh một số đoạn cong cục bộ, kết hợp giao thông. Cao trình đề tả Đáy không tôn cao, tôn cao đề hữu Đáy đảm bảo chống lũ 2.500m³/s.

- Nạo vét sông Đáy từ Ba Thá với $B_{\text{đáy}} = 100\text{m}$, $Z_{\text{đáy}}$ tại Ba Thá -2,50m; $Z_{\text{đáy}}$ tại Gián Khẩu -6,50m.

a) Phương án tiêu thoát nước cho hệ thống thủy lợi tiểu vùng Hữu Đáy

Diện tích cần tiêu 3.767ha, trong đó tiêu bằng động lực đã có 5 trạm bơm với diện tích thiết kế 3.548 ha còn lại tiêu bằng tự chảy 45 ha. Năng lực các công trình đầu mỗi tiêu hầu như đã đảm bảo năng lực tiêu cho nông nghiệp trên 6,5 l/s/ha (Quy hoạch 7l/s/ha), đô thị 18 l/s/ha (Quy hoạch 22l/s/ha). Biện pháp thủy lợi giải quyết vấn đề tiêu ở vùng này là:

Đây là khu vực phân chặm lũ sông Đáy, khu tiêu Hữu Đáy có 3.767ha đất cần tiêu bằng động lực còn lại là tự chảy ra khe suối rồi ra sông Đáy. Hiện tại các trạm bơm tiêu trong khu vực đã được nâng cấp sửa chữa nên đã đảm bảo công suất thiết kế. Tuy nhiên một số công trình chủ yếu ở khu vực Thanh Liêm do thiếu vốn và hệ thống kênh mương chưa đáp ứng được nên thực tế vẫn còn nhiều diện tích úng.

Lưu lượng yêu cầu tiêu đến năm 2030 là: $Q = (681,54 \times 22 + 3.085,5 \times 7) / 1000 = 36,59 \text{ m}^3/\text{s}$ hiện tại đạt 36,46 m³/s, khu vực này cơ bản đảm bảo yêu cầu tiêu, chỉ cần cải tạo, sửa chữa các trạm bơm hiện có là đảm bảo yêu cầu tiêu.

Giải pháp quy hoạch tiêu tiểu vùng hữu Đáy đề xuất 15 trạm bơm, trong đó: Giữ nguyên 6 TB hiện trạng (4 TB tưới tiêu kết hợp, 2 TB tiêu) và cải tạo, sửa chữa 9 TB (7 TB tưới tiêu kết hợp + 2 TB tiêu). Năng lực các công trình đầu mỗi tiêu cơ bản đã đảm bảo yêu cầu tiêu, thoát nước cho vùng (đối với nông nghiệp 7/s/ha; đối với đô thị, KCN 22

l/s/ha), do đó, việc hoàn thiện lại hệ thống kênh mương là ưu tiên số một của công tác đầu tư thủy lợi cho vùng này.

Bảng 49. Danh mục các trạm bơm Quy hoạch tiêu thoát tiểu vùng Hữu Đáy

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế (ha)		Thực tế (ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
	TỔNG : 15 trạm bơm		1.455	4.253	985	3.581	
I	Tiểu vùng Kim Bảng: 9TB		478	2.973	478	3.331	
a	Giữ nguyên 3 TB hiện trạng		75	1.318	100	1.360	
1	Ba Sao	4x4000 (16.000m ³ /h)	75	613	100	500	S Đáy
2	Thanh Nộn tiêu	2x2.500 (5.000 m ³ /h)	0	60	0	60	S. Đáy
3	Thanh Sơn	5x4000 (20.000m ³ /h)	0	645	0	800	S. Đáy
b	CT cải tạo, sửa chữa 6 TB		403	1.655	378	1.971	
1	Khả Phong	5x1000 (5000 m ³ /h)	55	113	200	113	S. Đáy
2	Ngòi Ruột	4x15.480 (61.920 m ³ /h)	0	855	0	1000	S. Đáy
3	Thịnh Châu	24x1000 (24.000 m ³ /h)	221	410	108	700	S. Đáy
4	Quyển Sơn I	4x1000 (4000 m ³ /h)	0	155	0	81	C. Tiêu
5	Đồng Sơn	2x2500 (5000 m ³ /h)	37	40	37	40	S. Đáy
6	Do Lễ	2x2500 (5000 m ³ /h)	90	82	33	37	S. Đáy
II	Tiểu vùng Thanh Liêm và một phần TP Phủ Lý: 6 TB		977	1.280	507	250	
a	Giữ nguyên HT 3 TB		468	670	297	90	
1	La Mát	3x2500 (7.500 m ³ /h)	254	360	152	0	Sông Đáy
2	Đồng Ao	2x1900 (3.800 m ³ /h)	99	160	55	0	Sông Đáy
3	Hiếu Hạ	2x1900 (3.800 m ³ /h)	115	150	90	90	nt
b	CT nâng cấp sửa chữa: 3CT		509	610	210	160	
1	Tây Tân	2x1000 (2000 m ³ /h)	120	120	45	0	Sông Đáy
2	Tây Nghị	3x1000 (3000 m ³ /h)	150	215	50	160	Sông Đáy
3	Hiếu Thượng	2x2500 lên 3x4000	239	275	115	0	Sông

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	Thiết kế (ha)		Thực tế (ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu	
		(12.000 m ³ /h)					Đáy

Ghi chú: Quy mô, diện tích các công trình thủy lợi nâng cấp sẽ được xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

b) Phương án tiêu thoát nước cho hệ thống thủy lợi tiêu vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang

Diện tích cần tiêu 22.317 ha, trong đó tiêu bằng động lực đã có 5 trạm bơm với năng lực các công trình đầu mỗi tiêu hầu như đã đảm bảo năng lực tiêu cho nông nghiệp đạt 4,31- 4,75 l/s/ha (Quy hoạch 8l/s/ha), đô thị 18 l/s/ha (Quy hoạch 22l/s/ha). Đến 2025, phần lớn diện tích Duy Tiên (nay là các phường: Đồng Văn, Duy Hà, Duy Tân, Duy Tiên, Hà Nam, Tiên Sơn) chuyển thành khu công nghiệp, đô thị, huyện Kim Bảng (nay là các phường Kim Thanh, Kim Bảng, Lê Hồ, Nguyễn úy, Tam Chúc) chuyển khoảng 1.500 ha sang khu công nghiệp đô thị, do vậy nhu cầu về tiêu là rất lớn. Biện pháp thủy lợi giải quyết vấn đề tiêu ở vùng này là:

Khu Kim Bảng (các phường: Kim Thanh, Kim Bảng, Lê Hồ, Nguyễn úy, Tam Chúc): Hướng tiêu chính là ra sông Đáy qua TB Quế I, II, Đan Xuyên, Tân Sơn và Trần Châu. Các trạm bơm Kim Bình, Hoàng Tây, Hàm Long đảm bảo tiêu cho một phần diện tích ven sông Nhuệ. Riêng trạm bơm Hàm Long thật cần thiết mới cho vận hành tiêu.

Tổng lưu lượng hiện trạng các trạm bơm có thể tiêu = 47,66m³/s, yêu cầu đến 2030 phải đạt $Q=(7.472-1.500) \times 8/1000 + 1500 \times 22/1.000 = 80,78 \text{ m}^3/\text{s}$, do đó còn thiếu 33,12 m³/s. Bổ sung Tân Sơn II 11,11 m³/s (đã phê duyệt chủ trương đầu tư), Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Hoàng Tây công suất 21 m³/s (giữ nguyên trạm bơm cũ 2,08 m³/s); Cải tạo, nâng cấp trạm, Trần Châu, Kim Bình đảm bảo công suất hiện trạng.

Khu Duy Tiên (các phường: Đồng Văn, Duy Hà, Duy Tân, Duy Tiên, Hà Nam, Tiên Sơn): Hướng tiêu là ra sông Châu, sông Nhuệ, sông Hồng. Khu vực này xác định các khu tiêu chính như sau:

- Khu Tả Duy Tiên- hữu sông Hồng: Diện tích cần tiêu = 3.912 ha, tiêu ra sông Hồng. Lưu lượng yêu cầu tiêu = $(3.912-1.680) \times 8/1000 + 1680 \times 22/1000 = 54,82 \text{ m}^3/\text{s}$, TB Yên Lệnh mới đảm bảo 22,5 m³/s, trạm bơm Bẫy Cửa 1, 3 đảm bảo 7,63 m³/s, còn thiếu 24,69 m³/s, dự kiến xây dựng bổ sung trạm bơm, Mộc Bắc hỗ trợ tiêu cho trạm bơm Yên Lệnh với lưu lượng 24,69 m³/s.

- Khu phía đông Quốc lộ 1A cũ, phía tây đường cao tốc Cầu Ghẽ - Ninh Bình thuộc lưu vực tiêu TB Lạc Tràng, diện tích lưu vực 3.010 ha, lưu vực này gồm có các trạm bơm Hoành Uyển, TB Lạc Tràng II, TB Lạc Tràng 1, 2, 3. Hiện tại đã xây dựng xong TB Lạc Tràng II đảm bảo tiêu thoát, tuy nhiên do khu vực này đã chuyển hầu hết sang đô thị và công nghiệp do vậy lưu vực tiêu vẫn còn thiếu công suất cần bổ sung xây dựng trạm bơm phía Tây đường cao tốc cầu Giẽ - Ninh Bình với lưu lượng (dự kiến 28 m³/s).

- Khu phía đông đường cao tốc Cầu Ghẽ - Ninh Bình, phía hữu sông Duy Tiên, diện tích lưu vực 5.069 ha. Tiểu vùng này có các trạm bơm Chợ Lương, Lạc Tràng bộ, Bùi 1, Bùi 2, Bực 1, Điệp Sơn.

Nâng cấp TB Bùi 1,2 với $Q= 9,72 \text{ m}^3/\text{s}$, nâng cấp TB Chợ Lương với $Q = 25,5 \text{ m}^3/\text{s}$, giữ nguyên TB Điệp Sơn với $Q = 4,5 \text{ m}^3/\text{s}$ và nâng cấp TB Bực với $Q= 19,1 \text{ m}^3/\text{s}$, nâng cấp TB Lạc Tràng Bộ với $Q= 37,7 \text{ m}^3/\text{s}$. Xây dựng trạm bơm phía Đông đường cao tốc Cầu

giề - Ninh Bình (dự kiến 29 m³/s).

- Khu phía tây quốc lộ 1A: sử dụng các trạm bơm nhỏ như Duy Hải, Hoàng Đông, cần cải tạo nâng cấp những trạm bơm này để đảm bảo tiêu nước theo yêu cầu mới với Qyc = 1248x22/1.000 = 27,456 m³/s, dự kiến: Hoàng Đông 15 m³/s, Duy Hải 1 là 5,3 m³/s.

- Khu vực bồi bãi:

Ngoài các khu vực nằm trong đề được các trạm bơm lớn phục vụ, khu vực còn có vùng bồi bãi nhỏ lẻ, một số bồi lớn như bồi Chuyên Ngoại, Trác Văn, Phù Đàm (Phủ Lý) cần cải tạo nâng cấp các trạm bơm hiện có để đảm bảo yêu cầu tiêu đến 2025. Các bãi ven sông không có bồi bảo vệ hoặc có diện tích nhỏ, bố trí các trạm bơm dã chiến để phục vụ.

Như vậy toàn vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang đề xuất Quy hoạch tiêu gồm: 35 trạm bơm, trong đó: Giữ nguyên 16 TB hiện trạng; nâng cấp sửa chữa 14 TB hiện trạng và xây dựng mới 5 TB. Năng lực các công trình đầu mối tiêu sau quy hoạch đảm bảo vượt yêu cầu tiêu, thoát nước cho vùng (đối với nông nghiệp 8 l/s/ha; đối với đô thị, KCN 22 l/s/ha) đến năm 2030 là 22.317 ha.

Bảng 50. Danh mục công trình quy hoạch tiêu thoát nước tiểu vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	F công trình theo Thiết kế (ha)		F thực tế(ha)		Nguồn tiêu
			Ftrước	Ftiêu	Fđã trước	Fđã tiêu	
	TỔNG CỘNG: 35 TRẠM BƠM		16.948	34.919	18.594	25.919	Sau 2030 một số TB chuyển sang cấp và tiêu thoát cho đô thị và khu công nghiệp
I	TV Kim Bảng: 12 TB		6.035	11.470	9.335	7.920	
a	Giữ nguyên các CTHT 1 TB		1.674	7.958	8.300	6.305	
1	Hàm Long hỗ trợ khi cần	4x1000 (4000m ³ /h)	390	225	150	150	S. Nhuệ /A3-2
2	Vùng nhỏ lẻ ngoài đề sử dụng máy bơm HTX		440	396	250	250	
b	CT nâng cấp sửa chữa: 8 TB		4.361	4.012	12.035	1.615	
1	Giáp Ba	7x4000 (28.000m ³ /h)	4.000	940	3500	500	A3-4
2	Cải tạo, nâng cấp TB Hoàng Tây	3x2500 (7.500m ³ /h)	168	1250	350	350	S. Đáy
		10x8400 (84.000m ³ /h)					S. Đáy
3	Đanh Xuyên	3x2500 (7.500m ³ /h)	193	210	185	325	S Đáy
4,5	Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Quế I, II	7x8000m ³ /h + 9x8400m ³ /h	2520	140	2520	140	S. Đáy
6	Quế Lâm	2x2500 (3000m ³ /h)	265	200	265	200	Sông Đáy

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	F công trình theo Thiết kế (ha)		F thực tế(ha)		Nguồn tiêu
			Ftrước	Ftiêu	Fđã trước	Fđã tiêu	
7	Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Kim Bình	5x2500 (12.500m ³ /h)	195	504	400	400	S. Nhuệ
		5x8000 (40.000 m ³ /h)					
8	Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Trần Châu	5x2500 (12.5000m ³ /h)	251	438	400	400	Sông Đáy
		7x4000 (28.000m ³ /h)					
c	CT xây dựng mới: 2TB						
1	Tân Sơn 2 tiêu hỗ trợ cho Quế I, II	10x4000 (4.000m ³ /h)					
2	Đanh Xuyên 2 tiêu hỗ trợ cho Quế I, II	4x4000 (16.000m ³ /h)					
II	TV Duy Tiên + Lam Hạ (P. Phủ Lý): 21TB		10.659	22.130	8.729	16.707	
a	Giữ nguyên CTHT 10 TB		3.033	9.208	5.093	7.307	
1	Yên Lệnh	3x27000 (81.000m ³ /h)	0	4.472	2.903	2.360	Sông Hồng
2	Bút I	8x1000 (8.000m ³ /h)	240	580	251	580	S Duy Tiên
3	Bút II	4x2500 (10.000 m ³ /h)	380	450	380	450	
4	Hoành Uyển	5x2500(12.500m ³ /h)	270	488	480	480	S Duy Tiên
5	Hoành Uyển II	4x4000 (16.000 m ³ /h)		488		480	
6	Lạc Tràng 1	9x1500(13.500m ³ /h)	450	388	282	282	S. Châu
7	Lạc Tràng II	12x4000(48.000m ³ /h)	0	2044	314	2.522	S. Châu
8	Điệp Sơn	5x4000(20.000m ³ /h)	1830	853	717	853	S. Châu
9	Tiên Tân	4x4000 (16.000 m ³ /h)	75	100	75	100	s. Nhuệ
10	Bút Chợ	3x2500 (7.500 m ³ /h)	0	94	0	94	Kênh Mọc Nam
	Các tb HTX		243	383	146	230	S Duy Tiên
b	Công trình sửa chữa, nâng cấp 8 TB		6.626	11.152	3.634	7.630	
1	Bảy Cửa 1	10x1500 (15.000 m ³ /h)	600	1000	508,66	450	Sông Duy Tiên
2	Bảy Cửa 3	5x2500 (12.500 m ³ /h)	400	770	86,07	502	Sông Duy Tiên
3	Bùi 1	5x4000 (20.000 m ³ /h)	500	540	56	314	Sông Duy Tiên
4	Bùi 2	5x4000 (20.000 m ³ /h)	0	180	0	0	Sông Duy Tiên

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	F công trình theo Thiết kế (ha)		F thực tế(ha)		Nguồn tiêu
			Ftrước	Ftiêu	Fđã trước	Fđã tiêu	
5	Chợ Lương	23x4000(92.000m ³ /h)	3500	1000	1638	1000	Sông Duy Tiên
6	Bước 1	17x4000(68.000m ³ /h)	450	648	0	476	S. Châu
7	Lạc Tràng Bộ	17x8000(136.000m ³ /h)	238	5386	238	3.046	S. Châu
8	Duy Hải	6x2500(15.000m ³ /h)	463	583	180	583	
c	Công trình xây mới 3 TB		1000	1.770	0	1.770	Hỗ trợ các TB nội đồng 2,1m ³ /s
1	Mộc Bắc (thay thế Bảy cửa 1,3 và hỗ trợ tiêu cho Yên Lệnh)	CS: dự kiến 22.22 m ³ /s (80.000m ³ /h)	1000	4.472	0	1.770	Hỗ trợ các TB nội đồng 2,1m ³ /s, hỗ trợ tiêu cho TB yên Lệnh với diện tích 4.472ha
2	Xây dựng mới trạm bơm phía Đông đường cao tốc Cầu Giẽ- Ninh Bình	57,0 m ³ /s (205.000 m ³ /h)		3.466		3.466	Sông Châu
3	Xây dựng mới trạm bơm phía Tây đường cao tốc Cầu Giẽ- Ninh Bình						
III	TV bãi bồi: 2 CT hiện trạng giữ nguyên						
1	Phù Đạm I	6x1000 (6.000 m ³ /h)	254	164	100	150	
2	Phù Đạm II	2x2500 (5.000 m ³ /h)	0	300	25	300	

Ghi chú: Tên, vị trí, quy mô, diện tích các công trình thủy lợi xây dựng mới sẽ được xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

c) Phương án tiêu thoát nước cho hệ thống thủy lợi tiểu vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang (Khu 6 TB lớn Bắc Nam Hà)

Hiện nay hệ thống Bắc Nam Hà đã được rà soát và phê duyệt quy hoạch theo quyết định số 1296/QĐ-BNN-TCTL ngày 15/6/2011 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quyết định số 5202/QĐ-BNN-TCTL ngày 27/12/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT phê duyệt Quy hoạch thủy lợi cấp nước, tiêu nước lưu vực sông Đáy giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Qua nhiều lần rà soát, đã khẳng định vị trí công trình tiêu và hướng tiêu là hợp lý.

Tuy nhiên do khu vực này quá rộng lớn (toàn khu hơn 85.000 ha) các đường trục

tiêu chính dài (sông Sắt dài hơn 37 km, kênh tiêu chính Kinh Thanh II dài hơn 28 km vv...) do đó khi tiêu gây nên tình trạng công trình đầu mối phải chờ nước. Mặt khác trạm bơm Cốc Thành tới đây sẽ phải tiêu cho toàn bộ thành phố Nam Định nếu không điều chỉnh diện tích tiêu thì quy mô trạm bơm sẽ rất lớn. Vì vậy điều chỉnh như sau:

- Diện tích tiêu cũ của lưu vực Hữu Bị + Nhân Hòa là: 11.250 ha, nay điều chỉnh bổ sung 2.686 ha diện tích tiêu từ cầu quốc lộ 21 tránh đến đập An Bài được quy hoạch tiêu về trạm bơm Kinh Thanh II nay tiêu về Hữu Bị, bổ sung 1.500ha khu C Bình Lục trước tiêu về Cốc Thành nay tiêu về lưu vực Hữu Bị, do đó tổng diện tích tiêu lưu vực Hữu Bị+ Nhân Hòa là $15.436 \text{ ha} \times 7,29/1000 = 112,528 \text{ m}^3/\text{s}$. Hiện 2 trạm bơm mới đảm bảo $59,6 \text{ m}^3/\text{s}$, cần xây dựng bổ sung trạm bơm Nhân Hòa II (Lý Nhân) với $Q_{tk} = 52,93 \text{ m}^3/\text{s}$.

- Lưu vực tiêu Kinh Thanh II: Theo dự án TB Kinh Thanh II đã phê duyệt, lưu vực Kinh Thanh II là 11.814 ha, trong đó có 5.275 ha của lưu vực Vĩnh Trị và 6.539 ha của lưu vực Cổ Đàm, nay điều chỉnh bổ sung như sau:

+ Giữ nguyên diện tích của các kênh S18, S20 với diện tích 516 ha tiêu về TB Vĩnh Trị, do đó phần tiêu về Kinh Thanh II còn 4.759 ha,

+ Giữ nguyên diện tích QS, Tân Hòa với diện tích 1.308 ha tiêu về Mỹ Đô, phần diện tích còn tiêu về Kinh Thanh II là 5.231 ha,

+ Điều chỉnh 2.686 ha phía đầu sông Sắt (từ quốc lộ 21 tránh về đập An Bài) tiêu về lưu vực Hữu Bị, do đó diện tích lưu vực Kinh Thanh II còn $= 4.759 + 5.231 - 2.686 = 7.304 \text{ ha}$. Quy hoạch đến năm 2030 lưu vực Kinh Thanh II cần $(7.304 - 678) \text{ ha} \times 7,29/1000 + (678 \times 22)/1000 = 64,22 \text{ m}^3/\text{s}$, hiện nay trạm bơm Hữu Kinh Thanh II đã đảm bảo được $34 \text{ m}^3/\text{s}$ còn thiếu $30,22 \text{ m}^3/\text{s}$, cho điều tiết về Cổ Đàm qua đập Liêm Minh.

- Lưu vực Vĩnh Trị, Cổ Đàm: Đến giai đoạn 2025 -2030 lưu vực Vĩnh trị còn 516ha tiêu là TB Vĩnh Trị ($3,762 \text{ m}^3/\text{s}$); lưu vực Cổ Đàm còn 1.308ha ($9,535 \text{ m}^3/\text{s}$) tiêu về TB Cổ Đàm

- Lưu vực Nhâm Trảng: Tổng diện tích cần tiêu lưu vực Nhâm Trảng (gồm cả Kinh Thanh+ Võ Giang) là 6.850 ha

$Q_{yc} = (6.850 - 1.500) \times 7,29/1000 + 1500 \times 22/1000 = 72,00 \text{ m}^3/\text{s}$, lưu lượng có thể tiêu hiện tại là $34 \text{ m}^3/\text{s}$, còn thiếu $38,00 \text{ m}^3/\text{s}$ do đó cần bổ sung xây dựng trạm bơm Nhâm Trảng II với $Q = 38,00 \text{ m}^3/\text{s}$. Nâng cấp trạm bơm Võ Giang và trạm bơm Đông Hà để đáp ứng yêu cầu tưới và tiêu thoát nước phục vụ KCN Thanh Bình IA, IB, IC và hỗ trợ trạm bơm Nhâm Trảng khi cần.

- Lưu vực Đình Xá-Triệu Xá: Diện tích tiêu 3.972 ha. Theo định hướng quy hoạch thành phố Phủ Lý, 1 phần lưu vực Đình Xá, Triệu Xá sẽ thuộc về địa giới của thành phố Phủ Lý, diện tích tiêu đô thị và công nghiệp là 1.096 ha. Quy hoạch đến năm 2030 yêu cầu tiêu cho khu vực này là:

$Q_{yc} = (3.972 - 1.096) \times 7,29/1000 + 1096 \times 22/1000 = 45,08 \text{ m}^3/\text{s}$, lưu lượng có thể tiêu hiện tại là $47,55 \text{ m}^3/\text{s}$ (Đình Xá đã tiêu được $10,6 \text{ m}^3/\text{s}$, Triệu Xá: $36,95 \text{ m}^3/\text{s}$ đảm bảo yêu cầu tiêu. Trường hợp nếu bỏ trạm bơm Triệu Xá cũ đi thì còn $37,55$, thiếu khoảng $7,53 \text{ m}^3/\text{s}$ thì có thể cải tạo, nâng cấp trạm bơm Đình Xá lên công suất $18,13 \text{ m}^3/\text{s}$ là đủ.

- Lưu vực Như Trác: Diện tích yêu cầu tiêu là 3.950ha, lưu lượng yêu cầu tiêu $28,8 \text{ m}^3/\text{s}$, lưu lượng hiện tại là $12,83 \text{ m}^3/\text{s}$, do đó cần bổ sung trạm bơm Như Trác II với $Q = 15,97 \text{ m}^3/\text{s}$ để đáp ứng yêu cầu tiêu của khu vực.

- Lưu vực Quan Trung: Cần cải tạo trạm bơm Quan Trung để đáp ứng yêu cầu tiêu 1.973 ha với Qyc 14,383m³/s

- Các khu vực bồi bãi:

Các bồi lớn có đê bồi bảo vệ gồm: Nhân Long, Hồng Lý, Hòa Hậu, Lai xá, theo tài liệu điều tra của đê điều, các bồi này có đủ điều kiện bảo vệ với mực nước $\leq$ báo động II. Do đó việc tính toán quy hoạch cho các lưu vực này trong điều kiện các bồi không bị ngập lụt khi mực nước sông $\leq$ báo động II. Trong các bồi này chỉ có bồi Hòa Hậu chưa có công trình trạm bơm, cần xây dựng mới, các bồi còn lại chỉ cần cải tạo các trạm bơm đã có đê đảm bảo yêu cầu tiêu

Như vậy toàn tiêu vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang đề xuất Quy hoạch tiêu, thoát nước gồm: 22 trạm bơm, trong đó: giữ nguyên 15 trạm bơm hiện trạng; Nâng cấp sửa chữa trạm bơm Như Trác, xây dựng và nâng cấp trạm bơm Quan Trung; Xây dựng mới 04 TB, trong đó, ưu tiên đầu tư xây dựng các trạm bơm Triệu Xá (nguyên tiêu) và Nhâm Trảng II (trạm bơm Thanh Liêm I); Trạm bơm Đông Hà sẽ có nhiệm vụ hỗ trợ khi cần tiêu. Ngoài ra, giữ nguyên hiện trạng đối với 8 trạm bơm thuộc vùng bồi bãi (ngoài đê). Như vậy, các công trình đầu mối tiêu sau quy hoạch sẽ đạt năng lực đảm bảo vượt yêu cầu tiêu, thoát nước cho vùng (đối với nông nghiệp 7,29l/s/ha; đối với đô thị, KCN 22l/s/ha).

Bảng 51. Danh mục công trình quy hoạch giải pháp tiêu thoát nước tiểu vùng Tả Đáy – Nam Châu Giang

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	F công trình theo Tk cũ (ha)		F thực tế (ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Fđã tưới	Fđã tiêu	
	Vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang (Khu vực 6 trạm bơm lớn) 28 TB		19714	51418	25445	52235	Sau 2030 một số TB chuyển sang cấp và tiêu thoát cho ĐT, KCN
I	Vùng trong đê 20 trạm bơm		19644	49473	24385	50290	
1	Như Trác (Nâng cấp sửa chữa)	6x11000 (66.000m ³ /h)	708	3950	360	3950	
2	Như Trác II (xây mới)	Dự kiến CS: 15,97 m ³ /s (47.490 m ³ /h)					Cùng lưu vực với TB Như Trác - Xây mới
3	Hữu Bị	4x32000 (128.000 m ³ /h)	2.955	11250	7875	11.250	Tiêu chung Hữu Bị + Nhân Hòa
4	Nhân Hòa	4x21600 (110.592 m ³ /h)	700				
5	Nhân Hòa II (Xây mới)	Dự kiến CS: 52,93 m ³ /s (190.548 m ³ /h)				4186	

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	F công trình theo Tk cũ (ha)		F thực tế (ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Fđã tưới	Fđã tiêu	
6	Cốc Thành	6x8000 (48.000m³/h)		1500	780	1500	
7	Quan Trung (Cải tạo, nâng cấp)	19x4000 (76.000 m³/h)		1973	1857	1973	
8	Định Xá	12x4000 (48.000 m³/h)	1470	2642	980	3972	Định Xá sông Châu
9	Triệu Xá hiện trạng	9x4000 (36.000 m³/h)	1.734	1139	1026	945	Liên Tuyên Sông Châu
10	Triệu Xá (nguyên tiêu) xây dựng mới	7x13.860 (97.020m³/h)	1.734	1139	1026	945	Đã xây dựng
11	Đồng Du 1	(5000 m³/h)	100	170	116	116	Đồng Du sông Sắt
12	An Đỗ	5x2500 (12.500 m³/h)	1492	305	235	235	An Đỗ sông Sắt
13	Cầu Ghéo	2x1000 (2000 m³/h)	75	205	180	180	Mỹ Thọ sông Biên Hòa
14	Võ Giang	5x8000 (40.000 m³/h)	1344	1866	308	1866	Thanh Thủy sông Đáy
15	Nhâm Trảng	6x11000 (66.000 m³/h)	5.447	2684	2643	2684	Thanh Tân sông Đáy
16	Thanh Liêm I (Nhâm Trảng II) xây dựng mới	Dự kiến CS: 38,0 m³/s (136.800 m³/h)					Võ Giang+ Nhâm trảng +Kinh Thanh = 1 hệ
17	Kinh Thanh 1	12x4000 (48.000 m³/h)		2300	1242	2300	Thanh Hải sông Đáy
18	Kinh Thanh 2	4x30600 (122.400 m³/h)		11814	2643	11814	nt
19	Đồng Hà (hỗ trợ khi cần tiêu)	2x1000 (2000 m³/h)	230				Kiên Khê sông Đáy TB chủ yếu tưới khi cần hỗ trợ TB Nhâm Trảng
20	Vĩnh Trị	6x2500 (15.000 m³/h)		516	310	516	Ý Yên Nam Định, sông Đáy
21	Cổ Đàm	7x32000		5000	1654	1308	Ý Yên Nam

TT	Hạng mục	Quy mô công suất (dự kiến)	F công trình theo Tk cũ (ha)		F thực tế (ha)		Nguồn tưới tiêu
			Ftưới	Ftiêu	Fđã tưới	Fđã tiêu	
		(224.000 m ³ /h)					Định sông Đáy
22	TB.KTB	4x2500 (10.000 m ³ /h)	1000	400	1000	400	
	Các trạm bơm HTX		655	620	150	150	
II	Vùng bồi bãi (ngoài đê) 8TB giữ nguyên hiện trạng		70	1945	1060	1945	
1	Tưới tiêu Do Đạo	1x1000 (1000 m ³ /h)	20	20	13,5	20	
2	Tưới tiêu Phú cốc (NP3)	1x1000 (1000 m ³ /h)	30	30	17,85	30	
3	TB tưới tiêu Hòa Hậu	1x1000 (1000 m ³ /h)	20	20	12,7	20	
4	Hồng Lý	6x1500 (9000 m ³ /h)		507	274	507	
5	Nhân Long	8x2500 (20.000 m ³ /h)		885	478	885	
6	Hoa Hậu	5x1000 (5000 m ³ /h)		108	58	108	
7	Lại Xá	3x2500 (7.500 m ³ /h)		320	173	320	
8	Đại Bái	2x1000 (2000 m ³ /h)		55	33	55	

Ghi chú: Tên, vị trí, quy mô, diện tích các công trình thủy lợi xây dựng mới sẽ được xác định chính xác trong quá trình lập quy hoạch xây dựng và lập dự án đầu tư.

d) Các giải pháp tiêu thoát nước phi công trình

- Nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác hệ thống công trình thủy lợi và tăng cường công tác cắm mốc chỉ giới, bảo vệ công trình thủy lợi, chống lấn chiếm.

- Nghiên cứu chuyển đổi cơ cấu cây trồng tại các vùng trũng, thường xuyên bị úng, ngập để giảm hệ số tiêu.

- Tăng cường hỗ trợ kỹ thuật trong việc dự báo, cảnh báo mưa, mực nước, độ mặn trên sông, xây dựng kế hoạch tưới tiêu phù hợp, khoa học để nâng cao hiệu quả vận hành hệ thống công trình thủy lợi.

- Nghiên cứu đồng bộ hóa cao độ các công trình thủy lợi và nghiên cứu đề xuất quy định mực nước cho phép bơm khi có lũ lớn trên sông để phục vụ điều hành hệ thống thủy lợi hiệu quả.

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức, nâng cao nhận thức cộng đồng và khả năng thích ứng của người dân với các tác động của biến đổi khí hậu.

Danh mục các Dự án thủy lợi ưu tiên đầu tư giai đoạn 2021-2030, đến 2050 xem tại phụ lục 38.

5.3.3. Hệ thống cấp nước

5.3.3.1. Quan điểm và mục tiêu

Phù hợp với định hướng phát triển cấp nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050; Chương trình mục tiêu quốc gia về cấp nước và vệ sinh môi trường nông thôn.

Hoạt động cấp nước là loại hình hoạt động sản xuất kinh doanh có điều kiện chịu sự kiểm soát của Nhà nước nhằm bảo vệ sức khỏe cộng đồng, an sinh xã hội, có xét đến việc hỗ trợ cấp nước cho người nghèo, các khu vực đặc biệt khó khăn.

Phát triển hoạt động cấp nước bền vững, bảo đảm cấp nước an toàn, hợp lý, tiết kiệm, tái sử dụng, sử dụng tuần hoàn có tính đến biến đổi khí hậu, đáp ứng các nhu cầu sử dụng nước sạch cho phát triển kinh tế xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống phù hợp với quy hoạch quốc gia, quy hoạch vùng.

Khai thác, sản xuất và cung cấp nước sạch không phụ thuộc vào địa giới hành chính cho mục đích sinh hoạt cộng đồng và các hoạt động kinh tế khác; ưu tiên khai thác các nguồn nước mặt, nước hồ, đập từng bước giảm khai thác nước dưới đất để cấp nước cho mục đích sinh hoạt cộng đồng và các hoạt động kinh tế khác.

Ứng dụng các tiến bộ khoa học, công nghệ tiên tiến, xã hội hóa ngành cấp nước, huy động, khai thác tối đa mọi nguồn lực tham gia đầu tư phát triển cấp nước và quản lý, vận hành công trình cấp nước.

5.3.3.2. Mục tiêu phát triển

Đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp hệ thống cấp nước đô thị, nông thôn và các khu chức năng để đáp ứng nhu cầu sản xuất, sinh hoạt; ưu tiên xây dựng công trình cấp nước tập trung. Xây mới, cải tạo, nâng cấp các công trình cấp nước, nhất là tại các xã chưa có nước sạch, đáp ứng nhu cầu sản xuất kinh doanh, tiêu dùng của người dân và doanh nghiệp.

Số lượng, quy mô công suất của các công trình cấp nước sạch được xác định cụ thể theo quy hoạch xây dựng đô thị và nông thôn và dự án đầu tư được cấp có thẩm quyền phê duyệt, chấp thuận.

Xây dựng một chương trình phát triển hệ thống cấp nước trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đồng bộ đến năm 2030; là cơ sở cho công tác quản lý xây dựng hệ thống cấp nước và công tác chuẩn bị đầu tư xây dựng theo quy hoạch. Tạo cơ hội thuận lợi cho các chương trình phát triển, các dự án đầu tư trong lĩnh vực hệ thống cấp nước; Sử dụng hợp lý các nguồn lực đảm bảo phát triển bền vững lâu dài. Rà soát, phân tích lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật, dự báo nhu cầu, công suất hệ thống cấp nước phù hợp với khu vực quy hoạch đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Đề xuất phương án mạng lưới cấp nước, xác định vị trí xây dựng các công trình đầu mối như trạm bơm nước thô, trạm xử lý nước sạch.

Đến năm 2030, nâng cao chất lượng, tiêu chuẩn định mức nguồn nước sinh hoạt; tỷ lệ người dân sử dụng nước sạch tại đô thị, khu công nghiệp đạt 100%, với tiêu chuẩn 150 lít/ng/ngđ; nông thôn 85% với tiêu chuẩn 80 lít/ng/ngđ; đảm bảo nguồn nước phục vụ sản xuất, đặc biệt hoạt động các khu, cụm công nghiệp.

Đến năm 2050, nâng cao chất lượng, tiêu chuẩn định mức nguồn nước sinh hoạt; tỷ lệ người dân sử dụng nước sạch tại đô thị, khu công nghiệp đạt 100% với tiêu chuẩn 180 lít/ng.ngđ; tại nông thôn 100% với tiêu chuẩn 100 lít/ng.ngđ.

Dự báo nhu cầu phát triển

5.3.3.3. Dự báo nhu cầu sử dụng nước trên toàn tỉnh

Cơ sở tính toán

Dự báo về phát triển dân số của tỉnh đến năm 2030 và 2050, bao gồm dân số đô thị, dân số nông thôn, tốc độ phát triển đô thị từng giai đoạn.

Dự báo khu công nghiệp đến 2030

Tiêu chuẩn cấp nước theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

Quyết định 1978/QĐ-TTg ngày 24/11/2021 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược quốc gia cấp nước sạch và VSMT nông thôn đến 2030, tầm nhìn 2045.

Lựa chọn nguồn nước

Nguyên tắc lựa chọn

Các nguồn nước cấp cho đô thị phải đảm bảo cung cấp ổn định, lâu dài. Ưu tiên lựa chọn nguồn nước mặt làm nguồn nước cấp cho đô thị; chỉ sử dụng nước dưới đất làm nguồn nước cấp đối với những vùng đặc biệt khó khăn trong việc lựa chọn nguồn nước mặt, có trữ lượng nước dưới đất lớn, ổn định, điều kiện địa chất đảm bảo.

Quy hoạch nguồn nước cấp đến năm 2030:

Sông Đáy: Cấp cho 03 NMN hiện tại là nhà máy nước Ninh Bình, nhà máy nước V.S.G, nhà máy nước Thành Nam.

Sông Hoàng Long, sông Lạng, sông Bôi: cấp cho các nhà máy nước Hoàng Long, nhà máy nước Nho Quan (dự kiến) và 37 trạm cấp nước (TCN) đô thị, nông thôn của các xã Nho Quan, Gia Viễn, Hoa Lư.

Nước dưới đất: Cấp cho nhà máy nước Tam Điệp nâng cấp.

Hồ đập: Hồ Yên Đồng (hồ Đồng Thái), hồ Yên Thắng cấp nước cho nhà máy nước Yên Đồng (dự kiến); các hồ Yên Thành, Yên Thái, Yên Quang cấp nước cho các TCN nhỏ.

Các sông nội đồng lấy từ sông Đáy: Cấp nước cho 05 công trình cấp nước sinh hoạt tập trung đô thị, 29 công trình cấp nước sinh hoạt tập trung nông thôn. Hiện tại nguồn nước sông, kênh nội đồng tại nhiều nơi đã và đang bị ô nhiễm. Vì vậy định hướng sau năm 2030 tiến tới loại bỏ các công trình cấp nước sinh hoạt tập trung lấy nguồn từ sông kênh, nội đồng phía Nam Ninh Bình thay thế bằng việc đầu nối với các mạng cấp nước của các nhà máy nước lớn đã và đang được xây dựng, cải tạo nâng cấp.

Theo đó, nhu cầu cấp nước cho các khu vực đô thị khoảng 488.715 m³/ngày.đêm; nhu cầu cấp nước khu vực nông thôn khoảng 100.058 m³/ngày.đêm; nhu cầu cấp nước công nghiệp khoảng 777.016 m³/ngày.đêm. Chi tiết dự báo nhu cầu cấp nước xem tại Phụ lục số 62 đính kèm báo cáo tổng hợp.

Các định hướng phát triển

Quy hoạch cấp nước đô thị, khu công nghiệp

Cấp nước đô thị: Trên cơ sở hệ thống cấp nước hiện có, thực hiện cải tạo mở rộng, nâng công suất các nhà máy nước theo nhu cầu tính toán cấp nước đến năm 2030 và năm 2050 với tiêu chuẩn cấp nước từ 120-200 l/ng.ngđ.

1. Rà soát Đề án quy hoạch chung đô thị Ninh Bình đến 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định 1266/QĐ-TTg ngày 28/7/2014.

Kiến nghị bỏ việc nâng cấp nhà máy nước Hoa Lư (Thiên Tôn) công suất 4.000 m³/ng.đ lên 40.000 m³/ng.đ và mở rộng nhà máy nước Boo V.S.G công suất từ 15.000m³/ng.đ lên 45.000 m³/ng.đ vì những lý do sau đây:

+ Tính toán QH cũ được duyệt năm 2014, tài liệu năm 2012 theo QCXDVN 01:2008/BXD quy định tiêu chuẩn cấp nước, tỷ lệ rò rỉ thất thoát, dân số dự báo cao hơn QCXDVN 01:2021/BXD (đến năm 2030: 180 l/ng/ng.đ so với 150 l/ng/ng.đ; rò rỉ 25%, so với 15%; dân số quá cao 399.846 người so với 264.927 người, tăng 33,7% nên tính công suất các nhà máy nước quá dư thừa.

+ Nguồn nước lấy ở Thị trấn Thiên Tôn mặc dù nguồn nước lấy từ sông Hoàng Long nhưng do ở hạ lưu gần cửa ra sông Đáy, nên chất lượng không đảm bảo như nhà máy nước Hoàng Long lấy nước từ sông Bôi.

+ Do NMN BOO V.S.G công suất 15.000m³/ng.đ lấy nước từ sông Đáy đang bị ô nhiễm nhất là mùa khô, nên không nên mở rộng nhà máy nước này. Mặt khác hiện nay công suất nhà máy nước V.S.G mới chỉ được Công ty CP cấp thoát nước Ninh Bình mua 5.000 m³/ng.đ/15.000m³/ng.đ (33%).

+ Hiện nay Công ty cổ phần cấp thoát nước Ninh Bình đang có kế hoạch xây dựng Trạm tăng áp cho đường ống nhà máy nước Hoàng Long tại nhà máy nước Thiên Tôn (Hoa Lư) nên không còn đất để nâng cấp mở rộng nhà máy nước Thiên Tôn Hoa Lư.

2. Giai đoạn 2021-2030

Giữ nguyên 09 nhà máy nước đô thị với tổng công suất 73.200 m³/ng.đ:

+ 03 Nhà máy nước: Ninh Bình; nhà máy nước BOO V.S.G, nhà máy nước Thành Nam với tổng công suất 55.000 m³/ng.đ. Cả 3 nhà máy nước trên đều lấy nguồn nước từ sông Đáy, cấp nước cho khu vực các phường và khu công nghiệp: Khánh Phú, Khánh Cư và Phúc Sơn, các xã Ninh Khang, Ninh Xuân (Hoa Lư); xã Khánh Hòa.

+ 06 nhà máy cấp nước cho các xã, phường hiện nay: Hoa Lư, Yên Ninh 1, Yên Ninh 2 (khu vực Yên Khánh), Yên Mô, Phát Diệm và Bái Đính - Tràng An với tổng công suất 18.200 m³/ng.đ.

Cải tạo, nâng cấp nhà máy nước Hoàng Long công suất từ 20.000 m³/ng.đ lên 40.000 m³/ng.đ, nguồn nước lấy từ sông Bôi, cấp nước sạch cho khu vực Gia Viễn và các xã; Khu CN Gián Khẩu 1,2; Xây dựng đường ống cấp nước an toàn nhà máy nước Hoàng Long, nhà máy nước TP Ninh Bình; nhu cầu sử dụng đất thêm 1,0 ha (hiện tại là 2,0 ha).

- Cải tạo, nâng cấp nhà máy nước Tam Điệp công suất từ 12.000 m³/ng.đ lên 18.000 m³/ng.đ, sử dụng nguồn nước dưới đất để cấp cho khu vực phường Tam Điệp, phụ cận và cấp xã Đông Sơn; cấp nước cho Khu CN Tam Điệp 1,2; Xây dựng đường ống cấp nước an toàn nhà máy nước Tam Điệp cho TP Ninh Bình; nhu cầu sử dụng đất thêm 1,0 ha (hiện tại là 2,0 ha).

- Xây dựng mới nhà máy nước Yên Đồng và hệ thống đường ống, địa điểm tại xã

Yên Đồng (khu vực Yên Mô), công suất 40.000m³/ng.đ (giai đoạn 1), nguồn nước từ hồ Yên Đồng - Yên Thắng (Đồng Thái), xây dựng tuyến đường ống chính cấp cho xã Bình Minh, các xã của 3 huyện Yên Mô, Yên Khánh, Kim Sơn, KCN Kim Sơn và khu nuôi trồng thủy sản ven biển Kim Sơn. (Ngày 08/10/2021, UBND tỉnh Ninh Bình ban hành Quyết định số 1109/QĐ-UBND chấp thuận chủ trương đầu tư xây dựng nhà máy nước Yên Đồng công suất 40.000m³/ngày đêm; theo tiến độ thực hiện, dự án sẽ hoàn thành và cấp nước cho nhân dân trong phạm vi phục vụ của nhà máy vào năm 2025; Kinh phí 927 tỷ đồng; nhu cầu sử dụng đất 3,0 ha.

Xây dựng đường ống cấp nước an toàn dự phòng nhà máy nước Yên Đồng - nhà máy nước Tam Điệp. Đề cấp nước hỗ trợ cho phường Tam Điệp hoặc khu vực các xã Yên Mô, Kim Sơn, Yên Khánh khi gặp các tình huống bất trắc xảy ra; Chiều dài đường ống 20,0 km; đường ống HDPE D630;

Xây dựng nhà máy nước Nho Quan 2, tại xã Nho Quan, công suất 35.000 m³/ng.đ, trong đó cấp nước các xã phía Bắc đường tỉnh lộ 491, xã Nho Quan và một số xã, phường; Khu đô thị mới và Khu công nghiệp.

- Mở rộng, nâng cấp các nhà máy nước hiện có. Xây dựng các nhà máy nước mới thay thế nhà máy nước cũ hoạt động không hiệu quả, không đảm bảo công suất và chất lượng nước. Đầu tư đồng bộ các nhà máy nước với hệ thống đường ống cấp nước để sau khi xây dựng phát huy được hiệu quả cấp nước.

- Cấp nước khu vực ngoại thị của các phường Nam Định, Đông A, Thiên Trường, Mỹ Lộc,...: Kết nối với hệ thống cấp nước đô thị của tỉnh. Cải tạo, nâng cấp các công trình cấp nước khu vực Mỹ Lộc để đảm bảo cấp nước cho sản xuất và đời sống nhân dân.

- Đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước tại KKT Ninh Cơ, các khu công nghiệp dự kiến bổ sung vào quy hoạch.

- Nâng công suất nhà máy nước sông Hồng lên 370.000m³/ngđ, xây dựng nhà máy nước Đạo Lý công suất 135.000m³/ngđ, nhà máy nước Mộc Bắc công suất 50.000m³/ngđ, Nhà máy nước tại Kim Bảng 50.000-70.000m³/ngđ. Xây dựng mới và nâng công suất các nhà máy nước cấp xã, phường quy mô vừa, duy trì các nhà máy quy mô nhỏ khai thác nguồn nước sông Hồng, sông Đáy đoạn thượng nguồn để đảm bảo đa dạng nguồn cấp nước sinh hoạt và cấp nước liên tục, an toàn đáp ứng với nhu cầu sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh của nhân dân và các doanh nghiệp. Đến năm 2030, căn cứ khả năng cải tạo, nâng cao chất lượng nước sạch cung cấp của các nhà máy để hoàn thành chuyển đổi nguồn nước cho các nhà máy nước không đảm bảo chất lượng dịch vụ, khai thác các đoạn sông có chất lượng nguồn nước không đảm bảo trên sông Châu Giang, sông Sắt, sông Đáy (đoạn chịu ảnh hưởng dòng chảy sông Nhuệ).

- Từng bước thay thế nguồn cung cấp nước cho các nhà máy nước bằng nguồn nước sông Hồng và sông Đáy đoạn 1; đối với nguồn nước hạ lưu sông Đáy, sông Châu, sông Sắt: không nâng công suất các nhà máy nước hiện trạng; căn cứ khả năng nâng cao chất lượng dịch vụ của các nhà máy để xem xét thực hiện lộ trình việc chuyển đổi nguồn nước. Tiến tới ngừng sử dụng nguồn nước sông Sắt, đoạn sông Châu chất lượng không đảm bảo.

- Các nhà máy nước hiện có nguồn nước không đảm bảo căn cứ khả năng cải tạo, nâng cao chất lượng dịch vụ cấp nước để thực hiện lộ trình chuyển đổi sang sử dụng nguồn nước sông Hồng, sông Đáy đoạn 1 hoặc tiếp nhận nước từ các nhà máy nước liên vùng để cấp cho các hộ tiêu thụ trong phạm vi phục vụ của từng nhà máy nước.

(5) Xây dựng mới và nâng công suất các nhà máy nước theo khu vực cụm xã, lưu

vực cấp nước quy mô vừa, duy trì các nhà máy quy mô nhỏ khai thác nguồn nước sông Hồng, sông Đáy đoạn thượng nguồn để đảm bảo đa dạng nguồn cấp nước sinh hoạt và cấp nước liên tục, an toàn đáp ứng với nhu cầu sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh của nhân dân và các doanh nghiệp.

Đến năm 2030, căn cứ khả năng cải tạo, nâng cao chất lượng nước sạch cung cấp của các nhà máy để hoàn thành chuyển đổi nguồn nước cho các nhà máy nước không đảm bảo chất lượng dịch vụ, khai thác các đoạn sông có chất lượng nguồn nước không đảm bảo trên sông Châu Giang, sông Sắt, sông Đáy (đoạn chịu ảnh hưởng dòng chảy sông Nhuệ).

Xây dựng hệ thống đường ống truyền tải theo các trục giao thông chính kết nối các nhà máy nước và các vùng cấp nước đảm bảo an toàn cấp nước.

Quy hoạch cấp nước nông thôn

- Duy trì các công trình cấp nước sạch tập trung (CTCNSHTT) đã được cơ quan có thẩm quyền đánh giá là hoạt động bền vững và tương đối bền vững, hiệu quả, chất lượng nước đảm bảo QCVN 01-1:2024/BYT; có nguồn nước thô đầu vào tốt hoặc ít bị ô nhiễm, với tổng công suất 125.500 m³/ngày đêm, trong đó:

Xây dựng NMN Xuân Chính cấp nước cho xã Chát Bình, Kim Sơn, công suất 6.000 m³/ngđ. Nguồn nước lấy từ sông Đáy.

Xây dựng nhà máy nước Bình Minh công suất 5.000m³/ngđ cấp nước cho xã Bình Minh và các xã lân cận. Nguồn nước lấy từ sông Đáy.

Xây dựng NMN Ninh Vân cấp nước cho phường Nam Hoa Lư và các xã lân cận, công suất 3.000 m³/ngđ. Nguồn nước lấy từ sông Vân.

Không sử dụng các công trình đã ngừng hoạt động; công trình hoạt động không bền vững, kém hiệu quả; hoặc nguồn nước bị ô nhiễm nặng, chất lượng nước không đảm bảo QCVN 01-1:2024/BYT.

Các xã chưa có nước sạch sẽ nối mạng với các công trình cấp nước tập trung đô thị hiện có hoặc các dự án cấp nước xây dựng mới từ 2021-2030 bằng các nguồn vốn khác nhau.

6. Phương án phát triển mạng lưới thoát nước và cao độ nền

6.1. Quan điểm và mục tiêu

6.1.1. Quan điểm phát triển

- Quy hoạch cao độ nền và thoát nước hướng đến môi trường sinh thái bền vững, chú trọng bảo vệ các lưu vực sông, cảnh quan sông suối tự nhiên, ao hồ trong vùng và khu vực.

- Xây dựng hệ thống tập trung công trình đầu mối chống lũ lụt và giải quyết ngập đô thị.

- Triệt để khai thác các điều kiện tự nhiên, bảo tồn sông hồ phù hợp với biến đổi khí hậu.

- Phù hợp với tốc độ phát triển đô thị hóa và kinh tế- xã hội, từng bước hoàn thiện hệ thống thoát nước cho từng khu vực.

- Dự báo các tác động của biến đổi khí hậu và phù hợp với các kịch bản biến đổi khí hậu Việt Nam đã công bố.

- Ứng dụng công nghệ hiện đại và đồng bộ hóa hạ tầng thoát nước mưa, nước thải, hướng đến mô hình thoát nước riêng cho các đô thị mới và cải tạo hệ thống thoát nước chung hiện hữu.

6.1.2. Mục tiêu phát triển

- Đầu tư xây dựng mới, nâng cấp, cải tạo mạng lưới thoát nước đô thị và khu chức năng (khu, cụm công nghiệp, khu du lịch, di tích...) bảo đảm tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành và quy hoạch được duyệt; xây dựng các trạm bơm tiêu, thoát nước phục vụ chống ngập úng tại các đô thị và khu chức năng trên địa bàn tỉnh.

- Ưu tiên đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và trạm xử lý nước thải tập trung tại các đô thị, các khu, cụm công nghiệp. Toàn bộ nước thải cơ sở y tế và nước thải các cơ sở công nghiệp được xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định trước khi xả vào cống chung của đô thị, khu chức năng hoặc xả ra môi trường.

- Nâng cấp cải tạo các công trình thoát nước hiện có xuống cấp, xây dựng bổ sung công trình thoát nước mới để hoàn thiện mạng lưới thoát nước theo quy hoạch.

- Đảm bảo thoát nước thuận lợi không gây ô nhiễm môi trường; Hệ thống thoát nước mặt phải đảm bảo thoát nước mặt trên toàn lưu vực. Mạng lưới hệ thống thoát nước phải được nghiên cứu phù hợp với địa hình, triệt để khai thác các điều kiện tự nhiên và quy hoạch san nền của từng khu vực đô thị và khu dân cư tập trung nông thôn.

- Xử lý ô nhiễm môi trường bao gồm nước thải và cả nước mưa ban đầu.

- Xây dựng hệ thống thoát nước và xử lý nước thải phù hợp với từng khu vực quy hoạch, đảm bảo giải quyết triệt để tình trạng ngập úng, hiệu quả, kinh tế, công nghệ và bền vững môi trường.

Việc thực hiện thoát nước đô thị và khu chức năng đặt trong mối quan hệ tổng thể của việc quản lý tiêu thoát lũ sông, suối có tính đến yếu tố biến đổi khí hậu, đảm bảo thoát nước triệt để và hạn chế tối đa các thiệt hại do lũ, lụt.

6.2. Dự báo nhu cầu phát triển

6.2.1. Nguyên tắc chung

- Tận dụng khai thác tối đa các trục tiêu thoát nước tự nhiên như: sông, suối, kênh mương thủy lợi.

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa tại các đô thị chưa có hệ thống thoát nước, tiếp tục xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước tại các đô thị có hệ thống thoát nước mưa chưa hoàn chỉnh.

- Đối với các khu đô thị mới, các khu công nghiệp tập trung sẽ xây hệ thống thoát nước riêng.

- Các đô thị hiện hữu đang có hệ thống thoát chung, trong tương lai cần đầu tư xây dựng thành hệ thống nửa riêng. Nước thải sẽ đưa về khu xử lý trước khi xả ra môi trường bằng cách xây dựng hệ thống cống bao.

- Kết cấu là cống BTCT, mương xây nắp đan, mương xây hở tùy theo đặc điểm của từng đô thị.

- Đối với các vùng tiêu không tự chảy được sẽ xây trạm bơm và thoát nước cưỡng bức ra các sông. Tùy theo từng đô thị sẽ xây dựng trạm bơm tiêu riêng cho đô thị hoặc trạm bơm kết hợp giữa tiêu đô thị và thủy lợi.

6.2.2. Tiêu chuẩn phòng chống lũ và mực nước thiết kế:

(1) Tiêu chuẩn phòng chống lũ

- Hệ thống phòng lũ Ninh Bình thiết kế theo 3 cấp bảo vệ: đê sông, đê biển và công trình tiêu thoát nội đồng

- Phòng chống lũ cho hệ thống sông Đáy theo tiêu chuẩn lũ $P=1\%$ và chuyển lũ tới đê với $Q = 2.500\text{m}^3/\text{s}$;

- Phòng chống lũ sông Hoàng Long với lũ $P = 1\%$;

- Phòng chống lũ các sông nội đồng $P = 5\%$;

- Phòng chống lũ cho đê biển Bình Minh 3, 4 với tiêu chuẩn đê biển cấp III, tần suất thiết kế 2% tổ hợp bão cấp 12; Đê sông (Hồng, Đáy, Ninh Cơ) thiết kế theo lũ tần suất 1–2%; đê biển chống bão cấp 9–10, triều cường, nước dâng.

- Trạm bơm tiêu úng và hệ thống kênh mương thiết kế theo mưa $P = 10\%$ (1 lần/10 năm), đảm bảo tiêu thoát đô thị và nông nghiệp.

(2) Mực nước thiết kế

- Sông Đáy: Tại Phường Hoa Lư là 4,38m; Độc Bộ là 4,08m; tại Cửa Đáy là 2,69m;

- Sông Hoàng Long: tại Mai Phương là 6,39 m, Bến Đê là +6,13 m, tại Gián Khẩu +5,12 m;

- Các sông nội tỉnh khác: Mực nước thiết kế gần theo trạm Như Tân là +2,69 m; Cầu Yên: +2,67m; Cầu Ghềnh: +2,81 m.

- Sông Hồng: mực nước lũ thiết kế tại Nam Định khoảng +5,40 m (VN-2000), tương ứng lũ tần suất $P = 1\%$.

- Sông Đáy: mực nước lũ thiết kế khoảng +4,80 m – +5,00 m (VN-2000), ứng với $P = 1\%$.

- Sông Ninh Cơ: mực nước lũ thiết kế +4,50 m (VN-2000), tương ứng $P = 2\%$.

- Đê biển vùng Đông Ninh Bình: tính toán theo mực nước triều kết hợp bão cấp 9–10, mực nước dâng cực đại +5,0 ÷ +5,5 m (VN-2000) ở các khu vực cửa Đáy, cửa Ninh Cơ và ven các xã Hải Thịnh, Hải Xuân, Hải Tiến và Hải Quang.

6.2.3. Cao độ nền xây dựng

- Phải được tính toán với các trận mưa có tần suất P ($P=1\%$ với sông Đáy; $P=5\%$ với sông Hoàng Long; $P=10\%$ với các sông suối khác), nâng cao tối thiểu 0,3-0,5m với đất dân dụng và 0,5-0,8m với đất công nghiệp.

- Đối với vùng đồi núi tận dụng tối đa địa hình tự nhiên, chỉ san tạo mặt bằng khi thật cần thiết. Tổ chức nền xây dựng theo dạng giạt cấp. Mạng lưới đường thiết kế bám theo địa hình với độ dốc dọc $\leq 8\%$.

- Đối với vùng đồng bằng bị ảnh hưởng của lũ lụt, giải pháp quy hoạch cao độ nền phải tuân thủ theo quy chuẩn xây dựng đối với từng cấp đô thị.

- Cao độ nền phải cao hơn mực nước triều, đảm bảo thoát nước tự chảy, đồng thời phù hợp với cao độ đê, hệ thống tiêu thủy lợi và kích bản nước biển dâng.

6.2.3.1. Chỉ tiêu mạng lưới thoát nước mặt đô thị

- Các đô thị loại 1, loại 2 sẽ lấy chỉ tiêu là 100% đường giao thông nội thị có cống thoát nước mưa; Ngoại thị chỉ tiêu > 70% đường có hệ thống thoát nước mặt.
- Đô thị loại 3 chỉ tiêu > 70% đường giao thông nội thị có cống thoát nước mặt.
- Đô thị loại 4, loại 5 chỉ tiêu > 60% đường giao thông nội thị có cống thoát nước mặt.
- Ngoại thị chỉ tiêu > 50% đường giao thông nội thị có cống thoát nước mặt.

6.2.3.2. Tiêu chuẩn và chỉ tiêu thu gom, xử lý nước thải

- Các loại nước thải phải được thu gom xử lý đạt tiêu chuẩn vệ sinh trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Đối với đô thị, công nghiệp, công trình,... nằm trong khu vực bảo vệ nguồn nước mặt của sông, hồ,... toàn bộ nước thải phải được xử lý đạt loại A theo QCVN14-2008/BTNMT (cho nước thải sinh hoạt), loại A QCVN40- 2011/BTNMT (cho nước thải công nghiệp trước khi xả ra sông) và QCVN 01:2020/NB - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp. Đối với các khu vực khác:

+ Nước thải sinh hoạt: Chất lượng nước thải sinh hoạt sau khi xử lý phải đạt các tiêu chuẩn Việt Nam có hiệu lực: QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Chất lượng nước - Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt); TCVN 7222 - 2002 Yêu cầu chung về môi trường, các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung và đạt QCVN 14:2008/BTNMT ở khu vực chưa có TXLNT tập trung.

+ Nước thải công nghiệp: Chất lượng nước thải công nghiệp sau khi xử lý phải đạt tiêu chuẩn QCVN 01:2020/NB - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

+ Nước thải y tế: Nước thải các bệnh viện phải xử lý riêng, đạt QCVN 28/2010/BTNMT trước khi xả ra hệ thống thoát nước đô thị.

- Các loại nước thải sau khi xử lý đạt TCVN quy định là loại nước ngọt nên có thể dùng vào mục đích tái sử dụng như nuôi trồng thủy sản nước ngọt hoặc tưới cho cây trồng, nước dự phòng cứu hỏa,... hoặc khi không có nhu cầu sử dụng lại sẽ xả trực tiếp ra nguồn tiếp nhận là các kênh mương, lạch, suối, hồ,... rồi ra sông.

- Tiêu chuẩn thải nước.

Bảng 52. Tiêu chuẩn tính toán nước thải

TT	Khu vực	Năm 2030				Năm 2050			
		Tiêu chuẩn	Đơn vị	Hệ số kể đến công cộng, dịch vụ và vắng lại	Tỷ lệ thu gom (%)	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Hệ số kể đến công cộng, dịch vụ và vắng lại	Tỷ lệ thu gom (%)
I	Loại Đô thị								
1	I	150	(l/ng. ngày)	0,25	90	180	(l/ng. ngày)	0,25	100
2	II	150	(l/ng. ngày)	0,2	90	180	(l/ng. ngày)	0,2	95
3	III	125	(l/ng. ngày)	0,15	90	150	(l/ng. ngày)	0,15	90

4	IV, V	125	(l/ng. ngày)	0,15	90	150	(l/ng. ngày)	0,15	90
II	Nông thôn	80	(l/ng. ngày)	0,1	60	100	(l/ng. ngày)	0,1	90
III	Công nghiệp	20	(m ³ /ha. ngày)		100	20	(m ³ /ha. ngày)		100
IV	Tiểu thủ CN và cơ sở sản xuất	8%SH					8%SH		

6.3. Các định hướng phát triển

6.3.1. Cao độ nền

(1) Tần suất mưa

Giải pháp quy hoạch cao độ nền cần bảo vệ khu vực xây dựng đô thị theo chu kỳ lặp lại trận mưa gây tràn cống tối thiểu.

Bảng 53. Tần suất trận mưa tính toán của các đô thị

Hạng mục	Loại đô thị		
	Đặc biệt, loại I	Loại II, III, IV	Loại V
Các khu chức năng			
Trung tâm đô thị, khu dân cư tập trung và khu công nghiệp	100	50	10
Cây xanh, công viên, thể dục thể thao	10	10	2
Công trình thoát nước			
Kênh, mương	10	5	2
Cống chính	5	2	1
Cống nhánh	1	0,5	0,33
CHÚ THÍCH 1: Chu kỳ lặp lại trận mưa gây tràn cống không sử dụng để tính toán kênh mương thoát nước thủy lợi nội đồng chảy trong ranh giới hành chính đô thị, điểm dân cư nông thôn.			
CHÚ THÍCH 2: Khi tính toán hệ thống thoát nước mặt phải xem xét đến khả năng ứng phó với biến đổi khí hậu theo các kịch bản Quốc gia.			

Nguồn: QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn quốc gia về Quy hoạch xây dựng

(2) Giải pháp quy hoạch cao độ nền các đô thị

* Khu vực phường Hoa Lư: Khu vực phường Hoa Lư được hệ thống đê Hoàng Long và đê sông Đáy bảo vệ, mực nước lũ sông nội đồng cao nhất $\leq 2,5\text{m}$ nên khu vực đô thị hiện hữu và khu dân cư hiện trạng không ảnh hưởng chế độ thủy văn khi mùa mưa lũ đến. Đề xuất cập nhật cao độ nền của phường Hoa Lư thực hiện theo quy hoạch QH chung đô thị Ninh Bình đã được phê duyệt và thiết kế khá hợp lý, hướng dốc nền về phía các trục cống chính, mương, song, đảm bảo độ dốc $\geq 0,004$ để thoát nước tự chảy. Cao độ nền các khu vực dân dụng được xác định $H_{xd} \geq 2,8\text{m}$; cao độ các khu cây xanh, thể thao $H_{xd} \geq 2,5\text{m}$; Cao độ các khu vực công nghiệp $H_{xd} \geq 3,0\text{m}$.

* Khu vực phường Tam Điệp, phường Trung Sơn: Được chia làm 5 khu vực như sau: Khu vực Đông Bắc để đảm bảo mực nước sông Bến Đang thì phải nâng lên cao độ tối thiểu từ 3,0-3,5m; khu vực trung tâm cao độ nền không thay đổi, trường hợp xây dựng chỉ san gạt, tạo mặt bằng cho xây dựng, đảm bảo hướng dốc nền phù hợp với hướng thoát nước; khu vực phía Đông Nam cao độ nền không thay đổi, trường hợp xây dựng chỉ san gạt, tạo mặt bằng cho xây dựng, đảm bảo hướng dốc nền phù hợp với hướng thoát nước; khu vực Tây Bắc cao độ nền được xác định phù hợp với cao độ trung bình của nền tự nhiên; khu vực Tây Nam cao độ nền xây dựng bám theo địa hình tự nhiên.

* Khu vực xã Nho Quan: Là khu vực địa hình đồng bằng thấp, có cao độ nền hiện trạng từ 0,9m đến 6,2m và bị ảnh hưởng bởi mực nước sông Lạng. Về cơ bản nền khu vực xã Nho Quan được chia làm 2 khu vực như sau: Khu vực phía Nam sông Lạng, được bảo vệ bởi đê Năm Căn và hệ thống tiêu kết hợp tự chảy và động lực, cao độ nền quy hoạch khu vực này được thiết kế từ 4,0-6,0m, hướng dốc nền chủ yếu về các sông Giáy và sông Lạng; Khu vực phía Bắc sông Lạng, không có đê và là vùng tiêu tự chảy, cao độ nền khu vực này được thiết kế từ 4,0 đến 5,6m, hướng dốc nền chủ yếu về sông Lạng ở phía Tây Nam.

* Khu vực thôn Me (xã Yên Mô): Khu vực thị trấn Me nằm trong khu vực được bảo vệ bởi đê Tả Hoàng Long và bị ảnh hưởng bởi mực nước sông Hoàng Long. Quy hoạch cao độ nền khu vực này từ 4,3-7,5m.

* Khu vực xã Yên Mô: Được chia làm 2 khu vực theo 2 lưu vực thoát nước như sau: Khu vực phía Bắc QL12B cao độ nền dự kiến từ 2,3-3,2m; Khu vực phía Nam QL.12B cao độ nền dự kiến từ 2,5-3,2m.

* Khu vực xã Yên Khánh: Là khu vực đồng bằng có cao độ nền thấp, quy hoạch cao độ nền khu vực này từ 2,45-3,5m.

* Khu vực xã Phát Diệm: Là khu vực đồng bằng có cao độ nền thấp, khu vực phía Bắc sông Ân, cao độ khu vực trong đê từ +2,0m đến +2,5m, khu vực phía Nam sông Ân, cao độ khu vực trong đê từ +1,2m đến 1,5m.

* Khu vực xã Bình Minh: Được bảo vệ bởi tuyến đê biển Bình Minh và đê sông Càn; Đây là khu vực được san lấp và bồi lắng của cửa sông Đáy, sông Càn từ xa xưa nên có nền địa hình tương đối bằng phẳng và thấp, cao độ nền hiện trạng từ 0,05-4,60m. Cao độ quy hoạch khu vực này từ 1,8-4,6m.

* Các điểm đô thị khác

- Cao độ nền các đô thị, các khu vực không được bảo vệ bởi đê được xác định trên cơ sở mực nước lớn nhất theo tần suất của các tuyến sông, mương bao quanh. Với các khu vực được bảo vệ bởi đê cao độ nền được xác định trên cơ sở mực nước thiết kế của các tuyến cống xả qua đê.

- Các khu vực dân cư, công trình hiện có và dự án đã xây dựng có cao độ nền cao hơn cao độ mực nước tính toán theo mạng lưới sông, mương và cống thoát nước thì giữ nguyên cao độ, chỉ cải tạo hệ thống thoát nước. Với các khu vực có cao độ nền thấp hơn cao độ nền quy hoạch và mực nước tính toán của sông, mương, mạng lưới cống thoát nước thì khuyến khích cải tạo nâng cốt nền đảm bảo theo mực nước thiết kế; trường hợp khó khăn trong nâng cốt nền thì cần có các biện pháp để giải quyết thoát nước và ngập lụt như xây dựng trạm bơm tiêu cục bộ, bố trí hồ điều hòa hoặc hạ thấp mực nước tiêu của trạm bơm tiêu chính của khu vực.

* Khu vực đô thị trung tâm, gồm các phường: Đông A, Mỹ Lộc, Nam Định, Thiên Trường, Thành Nam, Trường Thi; các xã: Hiên Khánh, Liêm Minh, Minh Tân, Vụ Bản, Phong Doanh, Vạn Thắng, Vũ Dương, Ý Yên, Yên Đồng, Yên Cường. Mức nền đề xuất: $\geq +2,2 \div +2,5$ m (VN-2000).

* Khu vực đồng bằng ven sông (cấp 1): Phường Hồng Quang và Phường Vị Khê; các xã Nam Đồng, Nam Hồng, Nam Minh, Nam Ninh, Nam Trực, Cát Thành, Cổ Lễ, Xã Minh Thái, Nghĩa Sơn, Ninh Cường, Ninh Giang, Quang Hưng, Trực Ninh, Đồng Thịnh, Hồng Phong, Nghĩa Hưng, Nghĩa Lâm, Quỳ Nhất, Rạng Đông, Xuân Giang, Xã Xuân Hồng, Xuân Hưng, Xã Xuân Trường, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Ninh, Giao Phúc, Giao Thủy, Hải An, Hải Anh, Hải Hậu, Hải Hưng, Hải Quang, Hải Thịnh, Hải Tiến, Hải Xuân. Mức nền đề xuất: $\geq +2,5$ m (VN-2000).

* Khu vực ven biển, vùng trũng thấp

Mức nền đề xuất: $\geq +2,0 \div +2,3$ m (VN-2000); ưu tiên nâng nền cục bộ cho khu dân cư, khu công nghiệp và công trình trọng điểm.

(3) Giải pháp quy hoạch cao độ nền các khu vực khác

* Khu vực ngoại thị, nông thôn:

- Khu dân cư tập trung: Các khu vực dân cư làng xóm hiện trạng phần lớn nằm trong các khu vực được bảo vệ bởi đê hoặc các khu vực có nền cao hơn so với đồng ruộng nên ít bị ảnh hưởng bởi mưa lũ. Với các khu vực nền thấp ảnh hưởng bởi mưa lũ, dần dần cải tạo nền các khu dân cư hiện có, các khu vực dân cư, công trình xây dựng mới thiết kế đảm bảo cao độ thấp nhất lớn hơn cao độ ngập lụt của các tuyến sông suối lân cận.

- Khu vực nông nghiệp: đối với các khu ruộng, canh tác trũng thấp duy trì và sử dụng làm vùng chậm lũ cho sông nhánh và các suối khác. Với các khu vực nông nghiệp có nền cao hoặc trên các sườn đồi, núi có độ dốc thấp thì giữ nguyên địa hình tự nhiên, tránh cải tạo san nền quy mô lớn gây mất ổn định địa chất và nền hiện có.

* Khu vực công nghiệp và các khu chức năng khác

- Các khu vực này phần lớn đã được quy hoạch và thiết kế có cao độ nền thuận lợi cho xây dựng và thoát nước, độ dốc đảm bảo thoát nước tự chảy tốt từ 0,5-2%. Cao độ thiết kế phù hợp với cao độ mực nước thiết kế để đảm bảo thoát nước và không ngập lụt cho khu vực sản xuất. Cao độ nền các khu vực này được xác định trên cơ sở mực nước lớn nhất theo tần suất của các tuyến sông chính, cấp đô thị và mực nước của các cống xả qua đê tại các vùng được bảo vệ bởi đê.

- Các khu vực công trình hiện có và dự án đã xây dựng thì giữ nguyên cao độ, chỉ cải tạo hệ thống thoát nước. Tuy nhiên, cần có các giải pháp về nền và thoát nước phù hợp để tránh ngập úng cục bộ, đảm bảo an toàn ổn định nền đất và công trình.

- Với các khu dân cư, công trình hiện có nằm trong khu vực ngập lụt, có nền thấp dần dần cải tạo nền tối thiểu cao hơn 0,3-0,5m so với mực nước lũ cấp III của các tuyến sông hoặc mực nước cao nhất của các sông nhánh, suối theo tần suất mưa $P=5-10\%$.

- Với các khu vực nằm trong hành lang thoát lũ thì phải đảm bảo duy trì cao độ nền hiện trạng, đảm bảo các quy định về phòng chống lũ của Luật Đê điều và các Nghị định, thông tư liên quan. (Hình 2.7.6)

(4) Khu vực nằm trong vùng ngập lụt và hành lang thoát lũ

* Vùng ngập lụt và hành lang thoát lũ vùng Đông Ninh Bình

- Các khu vực nằm trong vùng ngập lụt tự nhiên, hành lang thoát lũ của các sông chính (sông Hồng, sông Đáy, sông Ninh Cơ) không được xây dựng công trình kiên cố hoặc san nền làm cản trở dòng chảy.

- Đối với các khu vực được phép khai thác có điều kiện, cao độ nền phải cao hơn mực nước lũ thiết kế tối thiểu 0,5 m, đồng thời không ảnh hưởng đến khả năng thoát lũ và dòng chảy tự nhiên của lưu vực.

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật, kho tạm, bến bãi trong phạm vi hành lang thoát lũ cần được thiết kế nền thấp, kết cấu nhẹ, có khả năng tháo dỡ hoặc chịu ngập tạm thời khi có lũ lớn.

- Trường hợp khu dân cư hiện hữu nằm trong vùng ngập, cần xây dựng nền cục bộ cao hơn mực nước lũ trung bình $+0,3 \div +0,5$ m, kết hợp đê bao, bờ kè, đường viền chống ngập và hệ thống bơm tiêu riêng để đảm bảo an toàn.

- Việc xác định và quản lý cao độ nền trong vùng ngập, hành lang thoát lũ phải tuân thủ quy hoạch phòng chống lũ hệ thống sông Hồng – Thái Bình và quy định tại Nghị định số 113/2021/NĐ-CP về quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.

6.3.2. Thoát nước mặt

6.3.2.1. Giải pháp thoát nước mặt tại các đô thị

Nguyên tắc chung

+ Định hướng thoát nước mặt của các khu vực này theo độ dốc mực nước của các sông mương, kênh tiêu chính và trạm bơm qua đê theo quy hoạch của các đô thị. Cơ bản cập nhật hệ thống thoát nước theo các quy hoạch đô thị được phê duyệt, có bổ sung năng lực tiêu của các công trình thoát nước đầu mối chính theo phương án phòng chống lũ, đề điều và thủy lợi.

+ Giải pháp thoát nước chính của các đô thị là nước mặt theo hệ thống rãnh, cống thoát nước thoát ra các trục thoát nước chính (cống, mương, kênh tiêu) rồi thoát ra hệ thống sông nội đồng hoặc sông chính lân cận. Khi mực nước các nguồn xả thấp hơn mực nước thiết kế các tuyến sông thì mặt nước thoát tự chảy qua các cửa xả, cống qua đê ra sông. Khi mực nước các nguồn xả thấp hơn mực nước thiết kế các tuyến sông, vận hành các cửa phai điều tiết và trạm bơm để bơm cưỡng bức, hạ thấp mực nước, đảm bảo không gây ngập lụt cho các đô thị.

Các giải pháp thoát nước các đô thị:

+ Các phường: Hoa Lư, Nam Hoa Lư, Tây Hoa Lư: Chủ yếu bị ảnh hưởng bởi mực nước sông nội đồng với mực nước lũ cao nhất trong lịch sử là 2,5m. Hướng thoát nước chính ra sông Vân, sông Vạc, sông Sào Khê, sông Rịa, sông Bến Đàng, sau đó thoát ra sông Đáy. Trên cơ sở điều kiện địa hình tự nhiên, thực trạng xây dựng và thống kê tình hình mưa lũ trong những năm vừa qua, khu vực chia thành 7 lưu vực thoát nước chính, kết hợp xây dựng, cải tạo các trạm bơm tiêu Bạch Cừ ($8 \times 8.000 \text{ m}^3/\text{h}$), trạm Cổ Loan 3 ($4 \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$), trạm Phúc Chính ($10 \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$), trạm Nam Thành phố ($6 \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$), trạm Công Kem ($6 \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$), trạm Đồng Ân ($8 \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$), trạm Ninh Phong 3 ($7 \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$).

+ Phường Tam Điệp và Trung Sơn: có địa hình tương đối cao và thuận lợi cho thoát nước; khu vực này chia thành 6 lưu vực thoát nước chính thoát về sông Bến Đàng, sông Ghèn, Hồ Yên Thắng, hồ Mùa Thu và hồ Đoòng Đền.

+ Xã Nho Quan: Khu vực có các hướng tiêu chính ra sông Hoàng Long, sông Lạng, sông Sui và được bảo vệ bởi đê các tuyến sông này, được chia làm 02 lưu vực chính là khu vực phía Bắc (chủ yếu là thoát nước tự chảy) và phía Nam sông Lạng - Hoàng Long (được bảo vệ bởi hệ thống đê Năm Căn, hệ thống tiêu kết hợp tự chảy và động lực bằng các trạm bơm tiêu đầu mối Ròng (28.000m³/ng.đ), Đồng Đình (26.000m³/ng.đ), Trảng An (28.000m³/ng.đ), Tiên Lạo).

+ Thôn Me (xã Yên Mô): Khu vực này được bảo vệ bởi đê Đàm Cút và đê Tả Hoàng Long, chia làm 2 hướng tiêu chính ra sông Hoàng Long và sông Đàm Cút (thoát ra sông Đáy), được chia làm 2 lưu vực chính về 2 sông với phân lưu cơ bản là đường tỉnh 477C. Hệ thống tiêu thoát nước trường hợp nước sông lên cao và mưa lớn sẽ được hỗ trợ bởi: trạm bơm Hoàng Quyền 14.700m³/h và trạm bơm Gia Viễn 96.000m³/h.

+ Xã Yên Mô cơ bản được chia thành 2 lưu vực thoát về sông Ghềnh và kênh Chùa Tháp: Lưu vực phía Bắc QL.12B nước mặt theo mạng lưới cống thoát nước trên các đường giao thông thoát ra Kênh Chùa Tháp ở phía Bắc; Lưu vực phía Nam QL.12B nước mặt theo mạng lưới cống thoát nước xây dựng theo các tuyến đường giao thông thoát ra sông Ghềnh ở phía Nam.

+ Xã Yên Khánh cơ bản được chia thành 2 lưu vực thoát về sông Đàm Vân và Sông Vạc, sông Đào: Lưu vực phía Tây Bắc đường Cầu Rào nước mặt theo mạng lưới cống thoát nước trên các đường giao thông và kênh mương thoát ra sông Đàm Vân ở phía Tây Bắc; lưu vực phía Tây Nam đường Cầu Rào: nước mặt theo mạng lưới cống thoát nước xây dựng theo các tuyến đường giao thông thoát ra kênh tiêu, các trạm bơm động lực (4,5m³/s) ở phía Nam và trạm bơm phía Đông (3,5m³/s).

+ Xã Phát Diệm được phân thành 4 lưu vực thoát nước chính: Phía Bắc sông Ân được phân thành 2 lưu vực, bên trái và bên phải sông Vạc, do có tuyến đê bảo vệ nên nước mưa của 2 lưu vực này thoát vào hệ thống kênh mương và đổ trực tiếp ra sông Ân; phía Nam sông Ân được chia thành 2 lưu vực, bên trái và bên phải sông Vạc, do có tuyến đê bảo vệ nên nước mưa của 2 lưu vực này thoát vào hệ thống kênh mương và đổ về phía Nam, nơi có 2 trạm bơm Kim Đài (73m³/s) và trạm bơm Phát Diệm.

+ Xã Bình Minh: Khu vực này được bảo vệ bởi đê, hệ thống thoát nước của thị trấn Bình Minh được chia làm nhiều lưu vực nhỏ, phân chia bởi mạng lưới kênh mương thủy lợi và hồ điều hòa. Nước mặt được thoát theo các cống nhánh, thoát ra các kênh mương thủy lợi và hồ điều hòa sau đó được thoát ra sông Càn ở phía Tây và sông Đáy ở phía Đông.

+ Phường Nam Định: Khu vực thành phố chủ yếu chịu ảnh hưởng của mực nước sông Đào và sông Đáy, mực nước lũ lịch sử cao nhất khoảng +5,5 m (VN-2000). Hướng thoát nước chính theo địa hình tự nhiên ra sông Đào, sông Hồng và sông Đáy thông qua các kênh tiêu chính và trạm bơm đầu mối như Cốc Thành, Cỏ Đam và Vĩnh Trị. Khu vực được chia thành 5 lưu vực thoát nước chính, thoát nước kết hợp tự chảy và động lực bằng trạm bơm. Các trạm bơm tiêu hiện có cần được nâng cấp, cải tạo để tăng công suất thoát nước trong mùa mưa lớn và triều cao.

+ Các xã: Nam Trục, Nam Đồng, Nam Hồng, Nam Minh, Nam Ninh; các phường Hồng Quang, Vị Khê: Địa hình thấp, chịu ảnh hưởng trực tiếp của hệ thống sông Hồng và sông Ninh Cơ. Nước mưa được tiêu theo 4 hướng chính: Phía Tây Bắc tiêu ra sông Hồng, phía Đông Nam tiêu ra sông Ninh Cơ, cùng với 2 lưu vực tiêu tự chảy qua các cống Ròng 1, Ròng 2, An Phú và Bà Nữ. Cao độ nền khu vực tối thiểu +2,5 m (VN-2000), hệ thống tiêu kết hợp tự chảy và động lực qua các trạm bơm lớn của lưu vực Nam Ninh.

+ Xã Cổ Lễ: Khu vực chịu ảnh hưởng của hệ thống sông Ninh Cơ, được chia thành 3 lưu vực thoát nước chính: lưu vực phía Bắc tiêu qua các cống Bơm Ngạn – Đò Mười, lưu vực trung tâm tiêu qua Đồng Ninh – Lạc Đạo, lưu vực phía Nam tiêu ra biển Đông qua các cống Thành An và Quần Vinh. Thoát nước chủ yếu theo hướng tự chảy, được hỗ trợ bằng trạm bơm Ngạn – Đò Mười và Hoàng Nam khi mực nước triều cao.

+ Các xã: Nghĩa Hưng, Đồng Thịnh, Hồng Phong, Nghĩa Lâm, Quỹ Nhất, Rạng Đông: Địa hình tương đối thấp, chịu ảnh hưởng của sông Đáy và sông Ninh Cơ, chia thành 8 lưu vực tiêu: Hoàng Nam, Đại Tám – Quần Khu, Bơm Ngạn – Đò Mười, Đồng Ninh – Lạc Đạo, Thành An, Quần Vinh 1–2, đồng muối Rạng Đông và Nam Điền – Thủy Sản. Nước mưa được thoát qua các trạm bơm và cống tiêu ra biển như Nam Điền, Phân Tùng và Thủy Sản. Hệ thống tiêu kết hợp tự chảy – động lực, đặc biệt khu vực ven biển cần trạm bơm cưỡng bức khi triều dâng cao.

+ Các xã: Xuân Trường, Xuân Giang, Xuân Hồng, Xuân Hưng: Hệ thống tiêu được chia thành 9 lưu vực chính, thoát ra các sông Sò, Ninh Cơ và sông Hồng qua các cống Thanh Quan, Nam Điền, Giao Hùng, Mốc Giang, Cồn Tư, Kẹo,... Cao độ nền khu vực trung tâm đô thị $\geq +2,5$ m (VN-2000). Các trạm bơm động lực tiêu úng cần được cải tạo và bổ sung hồ điều hòa để giảm tải cho mạng cống khi có mưa lớn kéo dài.

+ Các xã: Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Hòa, Giao Minh, Giao Phúc, Giao Thủy: Là vùng ven biển chịu ảnh hưởng trực tiếp của triều và nước biển dâng. Hướng thoát nước chính ra biển Đông qua hệ thống cống Thanh Niên, Tây Cồn Tàu, Đồng Hiệu, Triết Giang B, và một phần tiêu ra sông Sò. Cần nâng cấp hệ thống cống ven biển, xây dựng các trạm bơm động lực và van ngăn triều, đồng thời kết hợp hồ điều hòa nội thị để trữ nước khi triều cao.

+ các đô thị nhỏ khác: Thoát nước theo địa hình tự nhiên, chủ yếu tự chảy ra sông Ninh Cơ hoặc sông Đáy qua các kênh tiêu hiện hữu. Đối với các khu đô thị mở rộng, cần bổ sung mạng cống thu gom mưa, kết hợp với rãnh hờ và hồ điều hòa nhằm đảm bảo thoát nước nhanh, hạn chế ngập úng cục bộ.

Các đô thị khác: hệ thống thoát nước cơ bản được thiết kế thoát ra các trục tiêu và sông lân cận, kết hợp với hệ thống đê (nếu có) và trạm bơm tiêu thủy lợi để hỗ trợ thoát nước.

6.3.2.2. Giải pháp thoát nước mặt tại khu vực công nghiệp và các khu chức năng khác

Cải tạo toàn bộ hệ thống thoát nước thành thoát nước riêng và hoàn chỉnh với các khu, cụm công nghiệp. Mạng lưới thoát nước được xây dựng thiết kế theo đúng tần suất và quy chuẩn tiêu chuẩn hiện hành, đảm bảo thoát nước triệt để và không ngập úng, ảnh hưởng tới khả năng sản xuất. Nước thải phải được xử lý riêng và triệt để, chất lượng nước thải trước khi thoát ra nguồn xả phải đảm bảo đúng quy định và được cơ quan chức năng cho phép.

Với các khu chức năng khác tùy theo tính chất thiết kế hệ thống thoát nước phù hợp, đảm bảo thoát nước tốt, không gây ô nhiễm và ảnh hưởng tới môi trường tự nhiên. Khuyến khích các giải pháp tăng cường sự bền vững và tạo cảnh quan đẹp cho môi trường.

6.3.2.3. Giải pháp thoát nước mặt tại khu vực nông thôn

- Giải pháp thoát nước cơ bản tuân thủ phương án đã đề xuất trong quy hoạch nông thôn mới, một số các dự án đã được phê duyệt và triển khai. Tùy điều kiện thực tế, sử dụng

hệ thống thoát nước mặt riêng với nước thải hoặc thoát nước nửa chung hoặc thoát nước chung.

- Hướng thoát nước của khu vực này là thoát ra các ao, hồ, đầm tự nhiên, sông suối, ruộng trũng, kênh tiêu thủy lợi hiện có của từng khu vực.

- Kết cấu: chủ yếu sử dụng mương nắp đan, cống ngầm BTCT; kết hợp sử dụng mương hở ngoài khu dân cư.

- Cải tạo nâng cấp các tuyến mương, kênh trạm bơm tưới tiêu đảm bảo đáp ứng được nhu cầu sử dụng.

- Nâng cấp và cứng hóa hệ thống các kênh chính thủy lợi.

- Cải tạo nâng cấp các tuyến kênh tiêu nội đồng.

6.3.3. Thoát nước thải

6.3.3.1. Định hướng chung các đô thị

- Kế thừa và có cập nhật chỉnh sửa các Quy hoạch chung thành phố, huyện, thị trấn và đô thị đã được phê duyệt.

- Hệ thống thoát nước của các đô thị này phần lớn là hệ thống thoát nước hỗn hợp (nửa riêng và riêng) do chủ yếu là các đô thị trung tâm cũ phát triển lên, chỉ một số điểm đô thị mới sử dụng mạng lưới thoát nước riêng.

- + Đối với khu vực tập trung dân cư hiện có đã có hệ thống thoát nước chung sẽ xây dựng hệ thống cống bao tách nước thải đưa về các nhà máy/trạm xử lý nước thải để xử lý tập trung.

- + Đối với khu vực xây mới xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

- Toàn bộ nước thải được tập trung và đưa về các trạm xử lý. Trạm xử lý có thể xây dựng dưới các hình thức: trạm làm sạch với quy mô nhỏ hoặc tận dụng các ao hồ sẵn có để làm sạch sinh học. Chọn hình thức xử lý, vị trí, quy mô các khu xử lý trong quy hoạch các đô thị sẽ được xác định cụ thể trong các quy hoạch riêng của các điểm đô thị này.

Tổng hợp nhu cầu nước thải sinh hoạt của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030 chi tiết xem phụ lục 39.

Tổng hợp nhu cầu nước thải công nghiệp của vùng Nam Ninh Bình đến năm 2030 chi tiết xem phụ lục 40.

6.3.3.2. Giải pháp thoát nước thải cho các khu vực đô thị Nam Ninh Bình

*** Phường Hoa Lư:**

Cập nhật Quy hoạch chung đô thị Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại QĐ số 1266/QĐ-TTg ngày 28/7/2014 tổng công suất trạm XLNT là khoảng 68.200m³/ng.đ, dự kiến chia thành 6 lưu vực thoát nước và 7 trạm xử lý nước thải.

Khu vực trung tâm Ninh Bình đã có Dự án xây dựng hệ thống thoát nước, thu gom và xử lý nước thải phường Hoa Lư (trước đây là tp. Ninh Bình) được UBND tỉnh Ninh Bình phê duyệt tại Quyết định số 988/QĐ-UBND ngày 30/12/2013, Quyết định số 231/QĐ-UBND về việc phê duyệt, cập nhật Dự án xây dựng hệ thống thoát nước, thu gom và xử lý nước thải phường Hoa Lư. Phạm vi thu gom nước thải 10/14 phường trong thành phố. Dự án có Hệ thống mạng lưới tuyến ống thu gom và Trạm xử lý nước thải công suất 15.000

m³/ngày đêm.

Hệ thống thoát nước của thành phố dự kiến là hệ thống thoát nước hỗn hợp (nửa riêng và riêng) và sử dụng mô hình quản lý tập trung:

+ Đối với khu vực nội thị trung tâm thành phố đã có hệ thống thoát nước chung tương đối hoàn chỉnh sẽ xây dựng hệ thống cống bao tách nước thải đưa về các nhà máy/trạm xử lý nước thải để xử lý tập trung.

+ Đối với khu vực xây mới xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

+ Khu vực quần thể danh thắng Tràng An: Nước thải phải được xử lý cục bộ và được xử lý bằng phương pháp tự làm sạch sinh học trong các ao hồ và tận dụng để tưới cây.

Tổng nhu cầu thoát nước thải sinh hoạt đô thị của phường Hoa Lư là khoảng 38.172 m³/ng.đ.

Bảng 54. Thống kê công suất, vị trí và mô hình quản lý trạm xử lý nước thải phường Hoa Lư

TT	Phân vùng	Trạm XLNT	CS trạm XLNT QHT2030 (m ³ /ngđ)	Kiểu mạng lưới cống TNT	Mô hình quản lý	Ghi chú
1	Khu vực phía Bắc phường Hoa Lư	Bạch Cù	15.000	hỗn hợp riêng và nửa riêng	Tập trung	cập nhật nguyên bản QHC TP đã phê duyệt
2	Khu vực đô thị hiện hữu và đô thị mở rộng phía Nam GD1: 15000 m ³ /ngđ GD2: 42200 m ³ /ngđ	Ninh Phong	42.200	hỗn hợp riêng và nửa riêng		
3	Khu phía Nam Tràng An	Ninh Vân	6.000	riêng		
4	Khu cổ đô Hoa Lư	Trường Yên	1.400	riêng		
5	Khu vực Bái Đính	Bái Đính 1	2.000	riêng		
6		Bái Đính 2	1.600	riêng		

Cơ bản cập nhật mạng lưới và công suất trạm xử lý nước thải của quy hoạch đô thị Ninh Bình, tuy nhiên có thể chỉnh sửa và bổ sung mạng lưới hoặc vị trí trạm xử lý theo điều chỉnh quy hoạch đô thị hoặc dự án riêng được phê duyệt sau này.

* Phường Tam Điệp (trước đây là tp. Tam Điệp):

Hệ thống thoát nước của thành phố dự kiến là hệ thống thoát nước hỗn hợp (nửa riêng và riêng) và sử dụng mô hình quản lý tập trung.

Toàn phường Tam Điệp dự kiến chia thành 4 lưu vực thoát nước tương ứng xây dựng 4 trạm xử lý nước thải có tổng công suất khoảng 30.000m³/ngày.

**Bảng 55. Thống kê công suất, vị trí và mô hình quản lý trạm xử lý nước thải
Phường Tam Điệp**

TT	Phân vùng	Trạm XLNT theo QH cũ	CS trạm XLNT QHT2030 (m ³ /ngđ)	Kiểu mạng lưới cống TNT	Mô hình quản lý	Ghi chú
1	Khu vực phía Đông Bắc QL1A	trạm XLNT số 1 (TĐ1)	14.500	hỗn hợp riêng và nửa riêng	Tập trung	cập nhật nguyên bản QHC TP đã phê duyệt
2	Khu vực nằm giữa đường quốc lộ 1A và đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam và một phần khu vực phía Nam đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam.	trạm XLNT số 2 (TĐ2)	85.000	hỗn hợp riêng và nửa riêng		
3	Khu vực phía Nam đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam	trạm XLNT số 3 (TĐ3)	7.000	hỗn hợp riêng và nửa riêng		
4	Khu vực phía Tây Bắc quốc lộ 1A	trạm XLNT số 4 (TĐ4)	8.500	hỗn hợp riêng và nửa riêng		

Cơ bản cập nhật mạng lưới và công suất trạm xử lý của quy hoạch chung thành phố Tam Điệp, tuy nhiên có thể chỉnh sửa và bổ sung mạng lưới hoặc vị trí trạm xử lý theo điều chỉnh quy hoạch đô thị hoặc dự án riêng được phê duyệt sau này.

* Các đô thị:

Theo tính toán nhu cầu thoát nước thải của các đô thị, công suất các trạm XLNT theo quy hoạch trước đây đều đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải theo quy hoạch mới hiện nay nên đề xuất giữ nguyên định hướng mạng lưới và công suất các trạm theo quy hoạch được duyệt. Tuy nhiên, có thể chỉnh sửa, cập nhật, bổ sung mạng lưới thu gom, công suất trạm xử lý và vị trí xây dựng trạm theo quy hoạch đô thị hoặc dự án riêng sau này.

Hệ thống thoát nước của các đô thị này phần lớn là hệ thống thoát nước riêng được cập nhật theo các quy hoạch của các huyện, thị trấn đã được phê duyệt.

Tuy nhiên, đối với một số khu vực tập trung dân cư hiện có để xây dựng mạng lưới cống thoát nước thải có tính khả thi và hiệu quả đề xuất xây dựng hệ thống cống bao tách nước thải đưa về các nhà máy/trạm xử lý nước thải để xử lý tập trung. Do vậy, đề xuất mạng lưới thoát nước thải của các đô thị mở rộng trên cơ sở đô thị hiện có sử dụng hệ thống thoát nước hỗn hợp (riêng và nửa riêng).

Đối với khu vực xây mới xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

Toàn bộ nước thải được tập trung và đưa về các trạm xử lý. Trạm xử lý có thể xây dựng dưới các hình thức: trạm làm sạch với quy mô nhỏ hoặc tận dụng các ao hồ sẵn có để làm sạch sinh học. Chọn hình thức xử lý, vị trí, quy mô các khu xử lý trong quy hoạch chung các đô thị sẽ được xác định cụ thể trong các quy hoạch riêng của các điểm đô thị này. (Bảng 49)

Bảng 56. Thống kê công suất, vị trí và mô hình quản lý trạm xử lý nước thải các đô thị trung tâm

TT	Phân vùng	Trạm XLNT	CS trạm XLNT QHT2030 (m ³ /ng.đ)	Kiểu mạng lưới cống TNT	Mô hình quản lý	Ghi chú
1	Xã Nho Quan		9.500			
1.1	Khu vực phía Bắc sông Lạng gồm x. Phú Sơn	trạm XLNT số 1	2.000	hỗn hợp riêng và nửa riêng	Tập trung	cập nhật, nâng công suất QHC huyện đã phê duyệt
1.2	Khu vực phía Nam sông Lạng và phía Bắc sông Giáy gồm: xã Nho Quan	trạm XLNT số 2	5.000	hỗn hợp riêng và nửa riêng		
1.3	Khu vực phía Nam sông Giáy	trạm XLNT số 3	2.500	hỗn hợp riêng và nửa riêng		
2	Thôn Me (xã Yên Mô)	Trạm XLNT Me	5.000	riêng	Tập trung	cập nhật, nâng công suất QHC huyện đã phê duyệt
3	Xã Yên Khánh	Trạm XLNT Yên Ninh	6.700	riêng	Tập trung	cập nhật QH TT đã phê duyệt
4	Xã Yên Mô	Trạm XLNT Yên Thịnh	3.000	riêng	Tập trung	cập nhật, nâng công suất QHC huyện đã phê duyệt
5	Xã Phát Diệm		15.000			
5.1	Khu vực phía Nam sông Vạc	Trạm XLNT số 1	10.000	riêng	Tập trung	cập nhật QH TT đã phê duyệt
5.2	Khu vực phía Bắc sông Vạc	Trạm XLNT số 2	5.000	riêng		
6	Xã Bình Minh	Trạm XLNT Yên Thịnh	3.000	riêng	Tập trung	cập nhật QH TT đã phê duyệt

* Xây dựng mạng lưới công trình thu gom nước thải sinh hoạt của các đô thị:

Quy hoạch, xây dựng mạng lưới cống thoát nước thải phải tuân thủ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng, quy hoạch thoát nước thải theo từng lưu vực.

Việc xây dựng công trình thu gom, thoát nước thải phải đồng bộ, đảm bảo kết nối với mạng lưới thoát nước thải chung, đảm bảo nhu cầu và có dự phòng; Khuyến khích giải pháp không đào hồ.

Các khu dân cư hiện có đang sử dụng mạng lưới thoát nước chung, cần có lộ trình đầu tư xây dựng thành hệ thống rửa riêng hoặc riêng phù hợp quy hoạch.

Mạng lưới cống và công trình thu gom, xử lý nước thải phải được xây dựng đảm bảo tính bền vững, hiệu quả, tránh lãng phí nguồn lực. Phải đảm bảo độ bền, kín và ổn định dưới tác động của tải trọng, điều kiện tự nhiên và tác động ăn mòn của môi trường trong thời hạn sử dụng công trình, không được để thấm xuống dưới lòng đất hoặc chảy vào các nguồn nước khác. Thường xuyên được vận hành, bảo trì, bảo dưỡng công trình theo quy định.

Vị trí, độ sâu đặt cống bao, cống gom nước thải phải bảo đảm thuận tiện trong quản lý vận hành và tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình thoát nước; Đường kính, vận tốc, độ dốc của cống bao, cống gom nước thải

được tính toán và kiểm tra bảo đảm lưu lượng thu gom và vận chuyển nước thải đến nhà máy xử lý nước thải tập trung, không để nước thải rò rỉ ra ngoài môi trường;

Trong đô thị, hạn chế tối đa việc đầu nối công thoát nước thải, thoát nước chung vào các hồ, ao. Về lâu dài cần cấm đầu nối, thoát nước thải trực tiếp vào hồ ao, kênh, mương thoát nước trong đô thị, đối với khu vực thoát nước chung, phải bố trí giếng tách nước thải trước cửa xả.

*** Nước thải công nghiệp:**

Cập nhật các quy hoạch khu, cụm công nghiệp và quy hoạch chung thành phố, huyện đã được phê duyệt.

Đối với các khu, cụm công nghiệp tập trung sẽ xây dựng hệ thống nước thải riêng, nước mưa riêng. Nước thải sẽ được thu gom về nhà máy/trạm để xử lý tập trung. Mỗi khu công nghiệp có thể xây dựng 1 hoặc 2 nhà máy/trạm xử lý. Vị trí và công suất của nhà máy/trạm làm sạch sẽ được xác định trong quy hoạch và dự án riêng của các khu, cụm công nghiệp.

Các khu tiểu thủ công nghiệp: khuyến khích xây dựng các trạm xử lý nước thải tập trung riêng của từng khu; Nước thải yêu cầu xử lý cục bộ đạt giới hạn B của QCVN 40-2011/BTNMT, sau đó mới xả ra nguồn tiếp nhận.

Công nghiệp địa phương, các cơ sở sản xuất phi nông nghiệp: Các nhà máy, xí nghiệp nằm rải rác trong các huyện. Nước thải yêu cầu xử lý cục bộ đạt giới hạn B của QCVN 40-2011/BTNMT, sau đó mới xả ra nguồn tiếp nhận.

Nước thải từ các làng nghề tùy theo tính chất và mức độ ô nhiễm phải thu gom và xử lý riêng đạt yêu cầu môi trường. Quy mô, công suất xử lý nước thải cho từng loại làng nghề phụ thuộc công suất sản phẩm, sẽ xác định ở giai đoạn lập dự án đầu tư của từng làng nghề.

Trường hợp khu, cụm công nghiệp, cơ sở sản xuất nằm trong khu vực khai thác nguồn nước cho sinh hoạt hoặc khu vực bảo vệ nguồn nước thì nước thải yêu cầu xử lý cục bộ đạt giới hạn A của QCVN 40-2011/BTNMT, sau đó mới xả ra nguồn tiếp nhận.

Tổng lượng nước thải các khu công nghiệp cần xử lý 24.864 m³/ngày, tổng lượng nước thải các cụm công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và các cơ sở sản xuất phi nông nghiệp là 24.387 m³/ng.đ.

*** Nước thải bệnh viện:**

Đối với toàn bộ các bệnh viện của tỉnh và huyện phải thu gom và xử lý nước thải riêng (nước mưa riêng), nước thải yêu cầu phải xử lý bằng trạm làm sạch riêng đạt giới hạn B của QCVN 28/2010/BTNMT đối với nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt và đạt giới hạn A của QCVN 28/2010/BTNMT đối với nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, khử trùng và được sự cho phép của các cơ quan có thẩm quyền sau đó mới xả ra nguồn tiếp nhận.

Với các trạm y tế hoặc các cơ sở y tế nhỏ cần có giải pháp xử lý làm sạch nước thải, đảm bảo điều kiện và quy định, được sự cho phép của các cơ quan có thẩm quyền mới được xả ra nguồn tiếp nhận.

*** Các điểm dân cư nông thôn:**

Các thị tứ, cụm dân cư tập trung xây dựng hệ thống thoát nước chung (nước mưa và nước thải). Nước thải xử lý bằng các trạm xử lý cục bộ hoặc qua bể tự hoại sau đó thoát

hệ thống thoát nước chung.

Các khu dân cư sống phân tán, rải rác kiểu nhà vườn, vận động nhân dân xây dựng nhà vệ sinh hình thức tự thấm, dội nước và hệ thống tiêu thoát phù hợp với điều kiện sống nhưng đảm bảo vệ sinh môi trường.

Các nhóm hộ gia đình có chăn nuôi gia súc, gia cầm và các trang trại nuôi gia súc tập trung sẽ xây bể biogas, xử lý phân rác thải và thu khí gas phục vụ sinh hoạt.

* Các khu chức năng khác như khu, cụm công trình di tích, du lịch, quốc phòng, an ninh....:

Khuyến khích xây dựng các trạm xử lý nước thải tập trung riêng của từng khu, cụm công trình này. Trường hợp xây dựng mạng lưới và trạm xử lý cục bộ thì yêu cầu nước thải yêu cầu xử lý cục bộ đạt giới hạn B của QCVN sau đó mới xả ra nguồn tiếp nhận.

Các công trình, cụm công trình chỉ có nước thải sinh hoạt thì có thể sử dụng các bể tự hoại hoặc giải pháp xử lý sinh học tự nhiên, sau đó thoát ra hệ thống thoát nước bên ngoài. Tận dụng hệ thống kênh, mương nội đồng; ao, hồ sẵn có trong khu vực để xử lý sinh học trong điều kiện tự nhiên.

* Các công trình hoặc đô thị nằm trong khu vực có yêu cầu bảo vệ môi trường cao:

Khuyến khích xây dựng các trạm xử lý nước thải tập trung riêng của từng khu, cụm công trình này. Trường hợp xây dựng mạng lưới và trạm xử lý cục bộ thì yêu cầu nước thải yêu cầu xử lý cục bộ đạt giới hạn B của QCVN sau đó mới xả ra nguồn tiếp nhận.

6.3.3.3. Giải pháp thoát nước thải khu vực Đông Ninh Bình

(1) Khu vực đô thị, khu du lịch và các khu dịch vụ: Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng, xử lý nước thải tập trung, bố trí trạm xử lý nước thải tập trung cho từng đô thị, sử dụng các công nghệ hiện đại xử lý nước thải đạt quy định hiện hành.

- Phường Nam Định: Các khu vực xây mới phải có hệ thống thoát nước thải riêng; khu đô thị cũ, nội đô được xử lý nước thải tập trung, bố trí các trạm xử lý nước thải theo quy hoạch chung xây dựng thành phố hoặc quy hoạch phân khu.

- Các đô thị bố trí xây dựng các trạm xử lý nước thải theo quy hoạch xây dựng của đô thị.

- Các khu dân cư, du lịch, thương mại, dịch vụ bố trí xây dựng các trạm xử lý nước thải theo đề xuất dự án được duyệt.

(2) Các khu, cụm công nghiệp: Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng, mỗi khu, CCN có 2 cấp xử lý: (i) Xử lý cục bộ tại nhà máy, xí nghiệp. (ii) Xử lý thứ cấp tập trung tại mỗi khu, cụm công nghiệp; nước thải sau khi xử lý đạt quy định hiện hành mới xả ra môi trường.

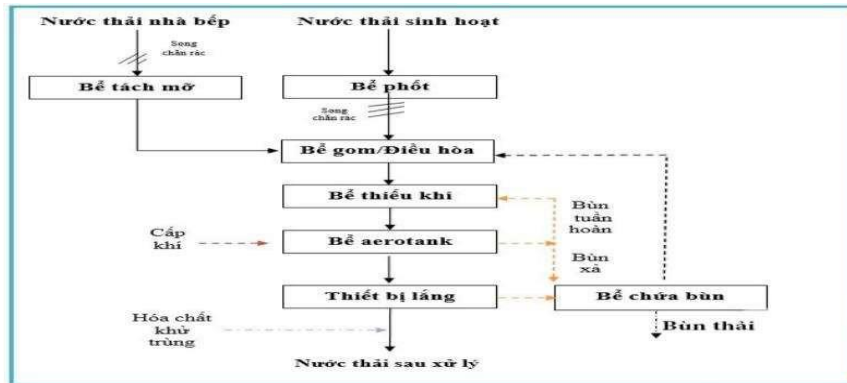
(3) Khu vực ngoại thị, nông thôn: Định hướng xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng, xử lý nước thải phân tán, sử dụng bể xử lý nước thải cho từng thôn, tại mỗi thôn xây dựng một bể xử lý nước thải tại các vị trí trũng thấp phù hợp với điều kiện địa hình, đảm bảo khả năng nước thải từ các hộ gia đình tự chảy về bể xử lý, công suất trung bình mỗi bể 100m³/ngày.

* Định hướng về công nghệ xử lý

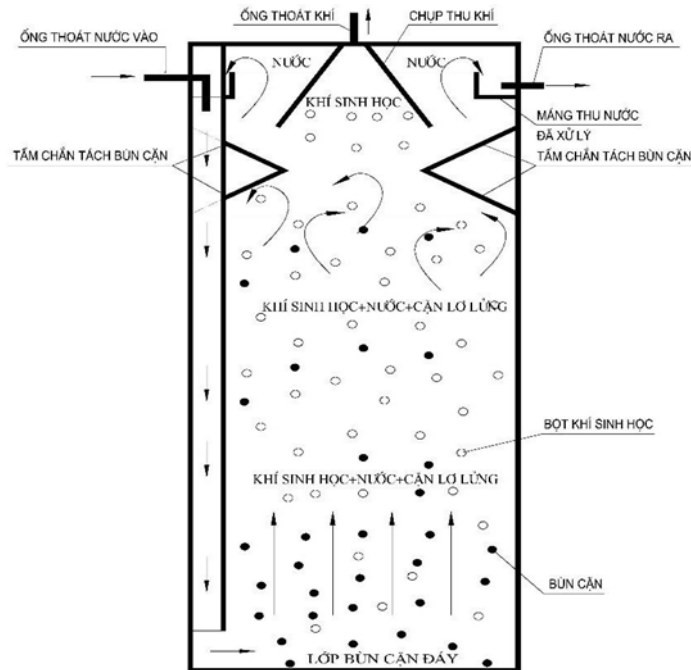
Dựa trên nguyên tắc tập trung nước thải từ các công riêng rồi xử lý lần cuối tại trạm xử lý nước thải tập trung, sau đó thoát ra sông, kênh, mương, thủy lợi. Đối với nước thải

có thể áp dụng một số công nghệ sinh học, công nghệ xử lý MBBR, SBR, UASB,...

- Khu vực đô thị: Tại đô thị trung tâm (P. Nam Định) dây chuyền công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải - Song chắn rác thô - Bể tách mỡ - Bể điều hòa - Bể xử lý thiếu khí - Bể thiếu khí - Bể lắng - Khử trùng - Xả ra nguồn tiếp nhận. Tại các đô thị khác dây chuyền công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải - Song chắn rác thô - Bể xử lý sinh học kỵ khí (UASB) - Xả ra nguồn tiếp nhận.



Hình 23. Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt đô thị trung tâm



Hình 24. Bể xử lý nước thải sinh học kỵ khí (UASB)

- Công nghệ xử lý nước thải công nghiệp qua hai bước: (1) Xử lý sơ bộ tại mỗi nhà máy theo tiêu chuẩn chất lượng nước riêng của từng ngành sản xuất. (2) Xử lý cuối tại trạm xử lý tập trung của KCN, CCN theo tiêu chuẩn nước thải công nghiệp, nước sau khi xử lý được xả ra kênh mương gần đó. Vị trí trạm xử lý tập trung của KCN, CCN được bố trí theo quy hoạch chi tiết của từng KCN, CCN.

- Công nghệ xử lý nước thải ngoại thị, nông thôn: Sử dụng công nghệ bể xử lý sinh học kỵ khí (UASB). Nguyên lý hoạt động của bể UASB là nước thải được phân phối theo hướng từ dưới lên và đi qua lớp bùn kỵ khí, tại đây các chất hữu cơ sẽ phân hủy bởi các vi sinh vật. Hình dạng bể có dạng tròn đường kính khoảng 3m, chiều sâu 10m, bể có thể chế tạo sẵn.

6.3.4. Danh mục dự án ưu tiên thực hiện

1. Giai đoạn 2021-2025

Đáp ứng được các vấn đề bức xúc của Tỉnh về giảm thiểu ngập úng và ô nhiễm nguồn nước mặt bao gồm giải quyết cơ bản chống ngập úng cho khu vực đô thị của các phường Hoa Lư, x. Nho Quan, x. Yên Thịnh, x. Phát Diệm và các khu vực Gián Khẩu, Thiên Tôn với trận mưa có chu kỳ tính toán 10 năm với lượng mưa 280-310mm/2 ngày, khắc phục các điểm ngập úng cục bộ hiện nay trong đô thị,... đồng thời từng bước giải quyết ngập úng cục bộ cho các khu tập trung dân cư của các đô thị khác. Cơ bản cải tạo các hồ hiện trạng có chức năng điều hòa nước mặt trong khu vực đô thị.

2. Giai đoạn 2025-2030

Xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước mặt đô thị phường Hoa Lư, phường Tam Điệp và các điểm đô thị, đặc biệt các khu vực hiện nay thường xuyên bị ngập úng, đáp ứng tiêu thoát nước cho trận mưa có chu kỳ tính toán 10 năm với lượng mưa 310mm/2 ngày. Xây dựng và hoàn thiện sớm hệ thống đê, trạm bơm và các công trình tiêu đầu mối, hoàn thiện từng bước hệ thống thoát nước khu vực còn lại của các đô thị khác, chú trọng thực hiện các công trình đầu mối và khắc phục các điểm ngập úng cục bộ; tiếp tục chương trình cải tạo các hồ hiện có trong các đô thị, xây dựng các hồ đa chức năng mới.

Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ thu gom, xử lý nước thải, căn cứ nhu cầu thực tiễn cũng như công suất của các trạm xử lý hiện có, có thể quy hoạch bổ sung thêm một số trạm xử lý nhằm xử lý triệt để lượng nước thải phát sinh.

6.3.5. Giải pháp và nguồn lực thực hiện

6.3.5.1. Giải pháp quản lý và triển khai thực hiện quy hoạch

- Công bố công khai các nội dung về thoát nước trong Quy hoạch tỉnh, tổ chức tuyên truyền cho các đơn vị và cá nhân liên quan hiểu để thực hiện đúng quy hoạch, đặc biệt nhằm khuyến khích và kêu gọi x. hội hóa đầu tư các công trình thoát nước và ổn định nền xây dựng.

- Căn cứ Quy hoạch tỉnh được duyệt, tiến hành rà soát, lập, điều chỉnh quy hoạch chung, quy hoạch sử dụng đất, tăng cường công tác quản lý trật tự xây dựng trong quản lý cao độ nền xây dựng và khu vực dự kiến xây dựng các công trình thoát nước như sông, kênh thoát nước, hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải .v.v...

- Rà soát, thống nhất yêu cầu sử dụng đất trong quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch chung đô thị, huyện cho các công trình thoát nước như kênh tiêu, trạm bơm, hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải. Tổ chức tốt công tác giải phóng mặt bằng, tái định cư cho các hộ dân trong vùng quy hoạch theo đúng quy định tạo sự ổn định, không gây xáo trộn lớn về mặt x. hội ảnh hưởng tới đời sống nhân dân, phù hợp với phong tục tập quán của mỗi địa phương.

- Triển khai thực hiện các dự án ưu tiên đảm bảo đồng bộ xác định và quản lý cao độ nền xây dựng với xây dựng hệ thống thoát nước và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác, đặc biệt với các công trình thủy lợi theo quy hoạch thủy lợi Ninh Bình, giải quyết tối đa tình trạng úng ngập đô thị nhằm cải thiện điều kiện vệ sinh môi trường, giảm thiểu các thiệt hại về kinh tế-x. hội.

- Phối hợp chặt chẽ các ban ngành trong công tác cấp phép đầu tư, quản lý xây dựng các công trình thoát nước.

- Tăng cường kiểm tra và giám sát việc thực hiện quy hoạch cao độ nền và thoát nước tại các đô thị.

6.3.5.2. Nguồn lực thực hiện

- Ưu tiên bố trí vốn ngân sách hàng năm
- Có cơ chế đặc thù để huy động các nguồn lực đầu tư phát triển hệ thống thoát nước, sử dụng tối đa các nguồn lực khác ngoài vốn ngân sách như vốn ODA từ các nước, các tổ chức tín dụng quốc tế, vốn trái phiếu chính phủ, đặc biệt đẩy mạnh kêu gọi đầu tư theo hình thức x. hội hóa hoặc qua các hình thức đầu tư theo quy định hiện hành như BT, BOT đặc biệt là hình thức PPP.
- Có chính sách thỏa đáng cho các doanh nghiệp, nhà đầu tư hoạt động trong lĩnh vực thoát nước. Có chính sách hỗ trợ đối với các địa phương dự kiến xây dựng và quản lý các công trình thoát nước đầu mối.
- Quản lý và sử dụng vốn ODA phải đảm bảo tiến độ về công tác đấu thầu, giải phóng mặt bằng, tái định cư và tiến độ giải ngân.
- Quản lý thu phí thoát nước nhằm đảm bảo cho việc xử lý ô nhiễm môi trường trong vùng thu phí, từng bước đảm bảo chi phí đầu tư, vận hành và bảo dưỡng các công trình thoát nước.

7. Các khu xử lý chất thải, nghĩa trang

7.1. Các khu xử lý chất thải

Đến năm 2030, toàn tỉnh có 25 khu/nhà máy xử lý chất thải, gồm: Nhà máy xử lý rác thải của Công ty CPMT Thanh Thủy (Công ty CP môi trường Ba An); Nhà máy xử lý rác thải của Công ty cổ phần môi trường Hà Nam; Các nhà máy Xi măng Bút Sơn, Xuân Thành, Thành Thắng; Khu xử lý chất thải Vật liệu xây dựng Hà Nam; KXL Lộc Hòa, Mỹ Thành; KXL Thị trấn Lâm; KXL Quất Lâm; KXL Nghĩa Thái; KXL Rạng Đông; KXL Liên Bảo; KXL Xuân Ninh; KXL CTR xã Xuân Trường; Khu liên hợp xử lý rác thải phía Bắc huyện Trực Ninh cũ; KXL Yên Minh; KXL chất thải rắn công nghiệp nguy hại tại KCN Hòa Xá; Nhà máy xử lý chất thải, tái chế phế liệu Nam Giang; Khu xử lý bùn thải; KXL thung Quèn Khó; Mở rộng nhà máy xử lý chất thải rắn Ninh Bình (Cạnh KXL thung Quèn Khó); KXL Quảng Lạc; KXL Phú Long; KXL Khánh Trung; KXL Ninh Vân; KXL Hội Ninh; Nhà máy tái chế sản xuất ô xít kẽm và kim loại màu.

(Chi tiết xem tại phụ lục 41)

7.2. Nghĩa trang, nhà tang lễ

a. Nghĩa trang

- Đầu tư, nâng cấp các nghĩa trang nhân dân hiện hữu. (2) Khu vực Nam Định, quy hoạch 01 nghĩa trang tập trung quy mô 15 ha tại khu vực phía Nam sông Đào. Xây dựng theo mô hình công viên nghĩa trang và người dân sử dụng hình thức hỏa táng. (3) Tại khu vực nông thôn, mỗi xã có quy hoạch nghĩa trang tập trung riêng. Định hướng xây dựng nghĩa trang tập trung các xã theo quy hoạch nông thôn mới.
- Khu nghĩa trang liên đô thị cấp tỉnh tại khu vực Tam Điệp: Mở rộng nghĩa trang Sơn Lạc Viên, diện tích 62ha (phạm vi ranh giới và quy mô diện tích cụ thể sẽ được xác định theo QHC đô thị Tam Điệp và các quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt).
- Khu nghĩa trang liên đô thị cấp tỉnh tại khu vực Nho Quan diện tích khoảng 50ha.

Nghĩa trang cấp tỉnh tại khu vực Nho Quan được đề xuất trên cơ sở cần thiết bổ sung nhu cầu chôn mới và một phần di chuyển mộ tại các khu vực dự kiến thu hồi phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Vị trí nghĩa trang cụ thể sẽ được xác định trong quy hoạch chung xã và dự án được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Việc nâng cấp, cải tạo nghĩa trang hiện hữu phải phù hợp với quy hoạch xây dựng đô thị, quy hoạch sử dụng đất; không thuộc phạm vi đô thị và phát triển đô thị. Đảm bảo hạ tầng kỹ thuật tối thiểu, không gây ô nhiễm môi trường và còn đủ quỹ đất để sử dụng. Nghĩa trang hiện hữu nằm trong khu vực đô thị và phát triển đô thị không được phép mở rộng diện tích nghĩa trang cho mục đích tạo thêm quỹ đất an táng. Dự án đầu tư cải tạo, nâng cấp nghĩa trang phải đảm bảo ưu tiên cải thiện nâng cấp hạ tầng kỹ thuật, chất lượng vệ sinh môi trường, cây xanh cách ly.

Nghĩa trang hiện hữu nằm trong khu vực phát triển đô thị không còn diện tích sử dụng phải tiến hành đóng cửa. Quá trình đóng cửa phải thực hiện đầy đủ các nội dung nhiệm vụ theo quy định tại Nghị định số 23/2016/NĐ-CP của Chính phủ về xây dựng, quản lý và sử dụng nghĩa trang, cơ sở hỏa táng.

Thực hiện di dời đối với các nghĩa trang hiện hữu gây ô nhiễm môi trường, không có khả năng khắc phục, ảnh hưởng đến môi trường sống của cộng đồng; nghĩa trang hiện hữu ở khu vực có nguy cơ sạt lở; khu vực có vị trí thuộc phạm vi thực hiện dự án phát triển kinh tế - xã hội; nghĩa trang hiện hữu không phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, định hướng phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

b. Cơ sở hỏa táng

- Tiếp tục duy trì hoạt động 01 cơ sở hỏa táng tại khu vực Công viên nghĩa trang Thanh Bình.

c. Nhà tang lễ

- Tiếp tục duy trì hoạt động của nhà tang lễ hiện có trên địa bàn tỉnh và dự kiến xây dựng thêm 02 nhà tang lễ tại khu vực phường Nam Định và phụ cận: (1) Nhà tang lễ tại khu vực phía Bắc đô thị, diện tích khoảng 1ha. (2) Nhà tang lễ tại khu vực phía Nam sông Đào, diện tích khoảng 1ha.

- Xây dựng mới 1 nhà tang lễ cấp tỉnh tại khu vực khu đô thị mới mở rộng phía Bắc của TP Ninh Bình cũ.

- Nâng cấp cải tạo nhà tang lễ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình, xây mới 01 nhà tang lễ khu vực phường Tam Điệp để sử dụng cho dân cư của phường và dân cư các khu vực lân cận có nhu cầu.

8. Hạ tầng phòng cháy, chữa cháy

a) Về tổ chức bộ máy và mạng lưới doanh trại lực lượng CSPCCC và CNCH

- Mở rộng mạng lưới trụ sở các đơn vị Cảnh sát PCCC và CNCH trên địa bàn tỉnh theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng và Quyết định số 819/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch hạ tầng PCCC thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Phấn đấu đến năm 2030, triển khai thêm 01 Đội Cảnh sát PCCC và CNCH trên sông để bảo vệ các địa bàn có các tuyến đường thủy nội địa (như: khu kinh tế Ninh Cơ,...) và 07 Đội Chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại khu vực và, cụ thể:

+ Đội CC và CNCH khu vực Yên Khánh 0,6 ha tại xã Yên Khánh (thị trấn Yên Ninh

cũ).

+ Đội CC và CNCH khu vực Yên Mô 0,6 ha tại xã Yên Mô (thị trấn Yên Thịnh cũ).

+ Đội CC và CNCH khu vực Hải Hậu: 01 ha tại xã Hải Hưng.

+ Đội CC và CNCH khu vực Giao Thủy: 0,9 ha tại xã Giao Thủy (thị trấn Giao Thủy cũ).

+ Đội CC và CNCH khu vực Nam Trực: 01 ha tại xã Nam Trực (thị trấn Nam Giang cũ).

+ Đội CC và CNCH khu vực Trực Ninh: 1,6 ha tại (xã Trực Nội cũ).

+ Đội CC và CNCH khu vực Ý Yên: 0,7 ha tại xã Ý Yên (thị trấn Lâm cũ).

- Bố trí quỹ đất, tận dụng các trụ sở dôi dư có diện tích đảm bảo, phù hợp nhu cầu sử dụng của lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH để triển khai thêm 07 Đội Chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực thuộc phòng Cảnh sát PCCC và CNCH Công an tỉnh Ninh Bình và **03 đội chưa có trụ sở riêng, ở cùng với các đơn vị Công an khác** (Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Tân Thanh, Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Phát Diệm và Đội chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ khu vực Gia Trấn). Qua đó, thu hẹp khoảng cách giữa các Đội Chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, giúp tăng cường khả năng chữa cháy, CNCH.

- Đầu tư về cơ sở vật chất, cải tạo, sửa chữa trụ sở, xây dựng các mô hình, công trình phục vụ sinh hoạt, huấn luyện, tập huấn, bồi dưỡng, đào tạo như sân bãi tập luyện, bể bơi, tháp tập, mô hình nhà các loại... cho lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH.

c) Về trang bị phương tiện:

- Mua sắm các trang thiết bị, phương tiện phục vụ công tác PCCC và CNCH để thay thế cho các phương tiện của lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH đã quá cũ, chất lượng kém, hoạt động không ổn định, thường xuyên hư hỏng, có khả năng mất an toàn cho cán bộ, chiến sĩ trong quá trình thực hiện nhiệm vụ và các phương tiện được thanh lý. Đồng thời, tăng số lượng phương tiện hoạt động tốt, có thể đưa vào thường trực sẵn sàng chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ. Phân đấu đến năm 2030, trang bị cho lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH của tỉnh có đủ 50% lượng phương tiện theo định mức quy định của Bộ Công an.

(Chi tiết xem phụ lục 42)

d) Về hạ tầng giao thông:

- Đảm bảo hệ thống hạ tầng giao thông kết nối thuận lợi giữa đơn vị PCCC và CNCH với các khu dân cư, khu đô thị, KCN, CCN... Hệ thống đường giao thông phải đảm bảo chiều rộng, chiều cao thông thủy, đảm bảo cho các phương tiện phòng cháy chữa cháy và cứu hộ hoạt động theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình (QCVN 06:2022/BXD).

- Cải tạo, nâng cấp các tuyến đường giao thông, nhất là các tuyến đường, phố, ngõ trong các khu dân cư cũ tại khu vực đô thị và giao thông nông thôn để đảm bảo chiều rộng, chiều cao, tải trọng của nền đường, cầu, cống... cho xe chữa cháy lưu thông. Đến năm 2030 không còn đường bị hạn chế bởi cây cối, cọc, cống, barie, rào chắn, dây điện, dây viễn thông... làm cản trở hoạt động của xe chữa cháy khi thực hiện nhiệm vụ.

đ) Về cấp nước:

- Lắp đặt bổ sung các trụ cấp nước chữa cháy tại các khu vực đông dân cư và nguồn nước chữa cháy tự nhiên hạn chế. Tiến hành cải tạo, nạo vét, làm sạch ao, hồ, sông... để

cải thiện môi trường và tăng chất lượng, lưu lượng nước. Đồng thời xây dựng bãi, bến thuận tiện để xe, máy bơm chữa cháy lấy nước phục vụ chữa cháy theo QCVN 10:2025/BCA Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trang bị phương tiện PCCC cho nhà và công trình. Xây dựng các bể nước phục vụ phòng cháy, chữa cháy đối với các khu vực dân cư đông, không đảm bảo về giao thông cho xe chữa cháy, không lắp đặt được trụ nước chữa cháy và không có nguồn nước tự nhiên. Phấn đấu đến năm 2030, đảm bảo 100% điều kiện về cấp nước, không để khu vực nào không có nguồn nước phục vụ chữa cháy.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng theo định kỳ hệ thống cấp nước chữa cháy, các trụ nước, tình trạng hoạt động của máy bơm cấp nước. Kịp thời phát hiện và có biện pháp khắc phục, sửa chữa các hư hỏng để đảm bảo cho việc khai thác sử dụng có hiệu quả. Quy hoạch xây dựng các bến lấy nước chữa cháy và lắp đặt hệ thống trụ nước chữa cháy đối với các trung tâm hành chính cấp xã, các khu dân cư trên địa bàn theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

e) Về thông tin liên lạc: Chậm nhất đến ngày 01/7/2027, người đứng đầu cơ sở thuộc diện quản lý về phòng cháy, chữa cháy thuộc danh mục quy định tại Phụ lục I kèm theo Nghị định số 105/2025/NĐ-CP phải hoàn thành việc trang bị và kết nối thiết bị truyền tin báo cháy với hệ thống Cơ sở dữ liệu về phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ và truyền tin báo cháy (theo khoản 1 Điều 27 Nghị định số 105/2025/NĐ-CP).

g) Về khoa học công nghệ: Tăng cường công tác nghiên cứu khoa học PCCC và CNCH; ứng dụng có hiệu quả các tiến bộ khoa học, kỹ thuật, công nghệ thông tin vào trong công tác quản lý nhà nước của lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH; từng bước đầu tư, kết nối đồng bộ hệ thống thông tin, liên lạc phục vụ chỉ huy, điều hành chữa cháy, CNCH tại các đơn vị Cảnh sát PCCC và CNCH trên địa bàn tỉnh.

9. Hạ tầng cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão

Cảng cá và khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá là bộ phận quan trọng của kết cấu hạ tầng thủy sản, kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội, cần đầu tư phục vụ hoạt động khai thác thủy sản hiệu quả, phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm an sinh xã hội, gắn với nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của người dân.

Phát triển hệ thống cảng cá và khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá phải xuất phát từ phân bổ nguồn lợi thủy sản và sản lượng thủy sản cho phép khai thác ở từng ngư trường; phù hợp với định hướng chung về phát triển thủy sản, phát triển bền vững kinh tế biển, gắn với phòng chống thiên tai.

Tận dụng tối đa lợi thế về vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên, kết hợp khoa học, công nghệ và phong tục tập quán, truyền thống của cộng đồng ngư dân địa phương để phát triển hệ thống cảng cá và khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá một cách bền vững, đồng bộ, hiện đại nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của thủy sản của tỉnh. Chú trọng kết hợp việc xây dựng các cảng cá gắn liền với khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá và cơ sở dịch vụ hậu cần nghề cá.

Cảng cá, khu neo đậu tàu cá: Tiếp tục đầu tư nâng cấp, hoàn thiện và quản lý có hiệu quả cơ sở hạ tầng, vật chất tại các cảng cá Ninh Cơ, Quần Vinh, Thịnh Lâm và các khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão đã được xây dựng.

Đến năm 2030, tỉnh Ninh Bình có 07 cảng cá, trong đó có 01 cảng cá loại I; 03 cảng

cá loại II; 03 cảng cá loại III³⁵.

+ Cảng cá Ninh Cơ: Cảng cá Ninh Cơ được Thủ tướng Chính phủ quy hoạch là cảng cá loại I theo Quyết định số 1976/QĐ-TTg ngày 12/11/2015. Thực hiện Nghị định số 26/2019/NĐ-CP ngày 8/3/2019 về việc công bố mở cảng, sau khi hoàn thiện đầy đủ hồ sơ trình Bộ Nông nghiệp và PTNT, đến tháng 10/2020 Cảng cá Ninh Cơ đã được Bộ NN&PTNT quyết định công bố là cảng cá loại I.

Cảng cá Quần Vinh³⁶: Đến năm 2025 đang triển khai xây dựng chưa đưa vào sử dụng và công bố mở cảng. Giai đoạn 2021-2030 cần tiếp tục đầu tư nâng cấp, hoàn thiện và quản lý có hiệu quả cơ sở hạ tầng, vật chất

+ Cảng cá Thịnh Lâm: Hiện Cảng cá này chưa triển khai đầu tư xây dựng. Đưa vào quy hoạch hệ thống cảng cá của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030.

+ Cảng cá Thịnh Long: Đây là cảng cá do doanh nghiệp tư nhân đầu tư và quản lý, hiện chưa làm thủ tục công bố mở cảng cá. Đã đưa vào quy hoạch hệ thống cảng cá của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030.

+ Cảng cá Thành Vui: Do tư nhân đầu tư xây dựng và được công bố mở cảng.

+ Cảng cá Ngọc Lâm: Hiện Cảng cá này chưa triển khai đầu tư xây dựng. Đưa vào quy hoạch hệ thống cảng cá của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030.

Bảng 57. Quy hoạch hệ thống cảng cá của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030

TT	Danh mục	Địa điểm	Cỡ, loại tàu cập cảng (m)	Công suất (tấn/năm)	Ghi chú
1	Cảng cá loại I				
1.1	Cảng cá Ninh Cơ	Xã Hải Thịnh	50	28.000	Kết hợp khu neo đậu tránh trú bão
2	Cảng cá loại II				
2.1	Cảng cá Quần Vinh	Xã Rạng Đông	35	15.000	Kết hợp khu neo đậu tránh trú bão
2.2	Cảng cá Thịnh Lâm	Xã Giao Ninh	24	15.000	
2.3	Cảng cá Thịnh Long	Xã Hải Thịnh	40	15.000	
3	Cảng cá loại III				
3.1	Cảng cá Thành Vui	Xã Hải Thịnh	30	10.000	
3.2	Cảng cá Ngọc Lâm	Xã Nghĩa Lâm	24	3.000	Kết hợp khu neo đậu tránh trú bão
3.3	Cảng cá Cửa Đáy	Xã Bình Minh	20	3.000	

- Khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão cấp tỉnh: 05 khu neo đậu

+ 03 khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão cấp tỉnh, cụ thể:

(1) Khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão kết hợp Cảng cá Ninh Cơ, đã hoàn thành

³⁵ Quyết định số 582/QĐ-TTg ngày 3/7/2024.

³⁶ Năm 2016, UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 2437/QĐ-UBND ngày 28/10/2016 của UBND tỉnh Nam Định cũ.

đưa vào sử dụng;

(2) Khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão cửa sông Ninh Cơ xã Rạng Đông: Đã hoàn thành và đưa vào sử dụng Âu neo đậu số 01 từ năm 2014, hiện đang triển khai thực hiện xây dựng Âu neo đậu số 2;

(3) Khu neo đậu tránh trú bão kết hợp bến cá cửa Hà Lạn, đã bàn giao công trình, các hạng mục công trình thuộc gói thầu xây lắp giai đoạn I đưa vào vận hành sử dụng từ tháng 8 năm 2023.

+ Khu neo đậu tránh trú bão Ngọc Lâm, xã Nghĩa Lâm: Hiện khu neo đậu tránh trú bão này chưa triển khai đầu tư xây dựng. Đã được đưa vào quy hoạch hệ thống cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 582/QĐ-TTg ngày 03/07/2024 của Thủ tướng Chính phủ).

+ Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá kết hợp cảng cá Cửa Đáy (công suất 15.000 tấn thủy sản /năm) thuộc Xã Bình Minh với quy mô 500 chiếc/24m.

Bảng 58. Quy hoạch khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão của tỉnh đến năm 2030

TT	Danh mục	Địa điểm	Cỡ, loại tàu neo đậu (m)	Sức chứa tàu neo đậu (chiếc)
1	Khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão kết hợp cảng cá Ninh Cơ	Xã Hải Thịnh	30	200
2	Khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão cửa sông Ninh Cơ	Xã Rạng Đông	24	600
3	Khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão, bến cá cửa Hà Lạn	Xã Giao Ninh	24	1000
4	Khu neo đậu tránh trú bão Ngọc Lâm.	Xã Nghĩa Lâm	24	200
5	Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá kết hợp cảng cá Cửa Đáy	Xã Bình Minh	24	500

Các điều kiện hậu cần khác: (1) Cơ sở đóng, sửa chữa tàu thuyền nghề cá đến năm 2030 khoảng 22 cơ sở; (2) Cơ sở kinh doanh ngư lưới cụ đến năm 2030 khoảng 125 cơ sở; (3) Cơ sở hậu cần khai thác hải thủy sản (dầu, nước đá) khoảng 50 cơ sở vào năm 2030; (4) Duy trì và phát triển đội tàu dịch vụ hậu cần nghề cá trên biển của tỉnh đến năm 2030 có khoảng 10-12 chiếc có chiều dài từ 15m trở lên, tải trọng trên 500 tấn.

VIII. PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG XÃ HỘI

1. Hạ tầng thương mại

Phát triển Hạ tầng thương mại tại 64 xã³⁷ đã đề xuất, đăng ký phát triển thành phường trước năm 2030, đảm bảo tiêu chí trở thành đô thị loại III trở lên, góp phần thực

³⁷ (1) xã Giao Ninh, xã Giao Bình, xã Giao Hưng, xã Giao Phúc, xã Giao Thủy, xã Giao Minh, xã Hải Hậu, xã Hải Tiến, xã Hải Thịnh, (10) xã Hải Hưng, xã Hải Xuân, xã Xuân Trường, xã Xuân Hưng, xã Xuân Hồng, xã Hiền Khánh, xã Hải Anh, xã Rạng Đông, Xã Ninh Cường, xã Đông Thịnh, (20) xã Nam Trực, xã Nam Đông, xã Nam Hồng, Xã Cổ Lễ, Xã Cát Thành, Xã Ý Yên, Xã Vạn Thắng, xã Vũ Dương, xã Vụ Bản, xã Liên Minh, (30) xã Quỹ Nhất, xã Nghĩa Hưng, Xã Quang Hưng, Xã Yên Đồng, xã Nghĩa Sơn, xã Phong Doanh, xã Tân Minh, xã Bình Lục, xã Bình Mỹ, Xã Bình An, (40) xã Bình Giang, xã Bình Sơn, xã Liêm Hà, xã Tân Thanh, xã Thanh Bình, xã Thanh Liêm, xã Nam Xang, xã Bắc Lý, xã Vĩnh Trụ, xã Nam Lý, (50) xã Gia Viễn, xã Đại Hoàng, xã Gia Vân, xã Gia Trăn, xã Nho Quan, Xã Quỳnh Lưu, xã Yên Khánh, xã Khánh Thiện, xã Khánh Trung, xã Yên Mô, (60) xã Yên Tử, xã Yên Mạc, xã Phát Diệm, xã Định Hóa, (64) xã Bình Minh.

hiện thành công mục tiêu đến năm 2030 tỉnh Ninh Bình trở thành thành phố trực thuộc Trung ương theo đúng chỉ đạo, yêu cầu của Trung ương và mục tiêu Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Ninh Bình lần thứ I, nhiệm kỳ 2025-2030 đã đề ra.

1.1. Định hướng phát triển mạng lưới chợ

- Phát triển đồng bộ mạng lưới chợ truyền thống trên địa bàn toàn tỉnh với quy mô, cơ cấu, tính chất và công năng phù hợp với nhu cầu lưu thông hàng hóa và thị trường từng địa phương và các khu vực lân cận. Trong đó, chú trọng phát triển mạng lưới chợ cung ứng hàng hóa nông sản thực phẩm cho thị trường khu vực đô thị và mạng lưới chợ cung ứng hàng công nghiệp tiêu dùng thông thường cho thị trường nông thôn.

- Chú trọng phát triển, mở rộng các chợ đầu mối nông sản để đảm bảo nguồn hàng cung cấp cho các đô thị lớn, đô thị động lực và các khu công nghiệp; tập trung nâng cấp hệ thống chợ hiện có đảm bảo các điều kiện về vệ sinh an toàn thực phẩm, bảo vệ môi trường và nâng cao trình độ văn minh thương mại; phát triển chợ tại các trung tâm cụm xã chưa có chợ, các điểm dân cư nông thôn mới được hình thành do di dân từ các khu vực xây dựng khu công nghiệp.

- Định hướng đến năm 2030, phát triển 03 chợ đầu mối nông sản tại khu vực giao thông thuận lợi và chợ đầu mối thủy, hải sản tại các khu vực ven biển; nâng cấp chợ hạng II (Chợ Cổ Lễ, chợ Lâm) lên chợ hạng I; cải tạo, chuyển đổi di dời vị trí các chợ hạng II, định hướng phát triển xây mới 10 chợ hạng III, nâng tổng số chợ trên địa bàn tỉnh lên 398 chợ, xóa bỏ chợ tạm phục vụ nhu cầu trao đổi, mua bán hàng hóa cho sản xuất và đời sống hàng ngày của người dân.

1.2. Định hướng phát triển siêu thị, trung tâm thương mại

- Định hướng đến năm 2030, phát triển hệ thống siêu thị, trung tâm thương mại tại khu vực trung tâm các phường, xã trên địa bàn tỉnh.

- Phát triển mạng lưới siêu thị, trung tâm thương mại gắn liền quá trình hiện đại hóa hệ thống phân phối; phát triển mạnh mẽ lực lượng doanh nghiệp kinh doanh siêu thị, trung tâm thương mại thuộc mọi thành phần kinh tế trong nước và quốc tế; thực hiện các cam kết mở cửa thị trường dịch vụ phân phối kết hợp với phát triển nhanh các doanh nghiệp kinh doanh siêu thị, trung tâm thương mại theo cơ chế thị trường, đảm bảo môi trường cạnh tranh công bằng, bình đẳng.

- Khuyến khích các doanh nghiệp kinh doanh siêu thị, trung tâm thương mại phát triển mối liên kết ổn định và lâu dài với cơ sở công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng, cơ sở chế biến nông sản, hợp tác xã thương mại và dịch vụ, với trang trại, cơ sở nuôi, trồng nông, lâm, thủy sản để xây dựng nguồn hàng ổn định, giảm chi phí lưu thông và giá cả hàng hóa, nâng cao hiệu quả kinh doanh.

- Nhà nước quản lý hoạt động kinh doanh siêu thị, trung tâm thương mại, trên cơ sở các quy định pháp luật; đổi mới, hoàn thiện cơ chế quản lý và cơ chế phối hợp giữa các cơ quan quản lý nhà nước trong công tác kiểm tra, giám sát hoạt động kinh doanh siêu thị, trung tâm thương mại. Điều chỉnh các quy định đối với loại hình trung tâm thương mại và bổ sung quy định phát triển loại hình trung tâm mua sắm.

1.3. Định hướng phát triển trung tâm logistics

- Phát triển trung tâm logistics là việc xây dựng và kết nối các cơ sở hạ tầng logistics hiện đại, tập trung, nhằm tối ưu hóa chuỗi cung ứng, giảm chi phí, tăng hiệu quả kinh tế và nâng cao năng lực cạnh tranh góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội chung của cả

khu vực Đồng bằng Sông Hồng theo hướng đồng bộ, chuyên nghiệp và hiện đại; gắn kết hợp lý với quy hoạch phát triển thương mại, công nghiệp, giao thông đường bộ, đường thủy, đường sắt, đường hàng không, quy hoạch sử dụng đất và các quy hoạch phát triển hệ thống hạ tầng kinh tế - xã hội khác.

- Phát triển các trung tâm logistics dựa trên sự huy động tích cực mọi nguồn lực của xã hội; phát triển có trọng tâm, trọng điểm trên cơ sở xác định số lượng, quy mô, vị trí các trung tâm logistics phù hợp với từng thời kỳ; phát triển theo hướng bền vững, kết hợp chặt chẽ với bảo đảm an ninh quốc phòng, tạo việc làm tại chỗ, thu hẹp khoảng cách phát triển kinh tế - xã hội giữa các địa phương trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

- Khuyến khích phát triển các trung tâm logistics cấp quốc gia, có vị trí và vai trò là trung tâm gốc của khu vực. Từ các trung tâm gốc này, phát triển theo hình rẽ quạt là các trung tâm logistics nhỏ theo các hành lang kinh tế; kết nối với hệ thống cảng biển, cảng cạn, cảng hàng không, ga đường sắt, mạng lưới giao thông đường bộ, các cửa khẩu quốc gia, cửa khẩu quốc tế và khu kinh tế cửa khẩu, các khu công nghiệp, khu sản xuất hàng hóa tập trung...

Định hướng đến năm 2030, phát triển 9 khu dịch vụ thương mại tổng hợp logistics trên địa bàn tỉnh phù hợp với chức năng kho tàng, bến bãi tập kết vật tư hàng hóa, kho trung chuyển, hệ thống trung tâm dịch vụ tiếp vận, phục vụ lưu thông hàng hóa và nguyên liệu phục vụ sản xuất phù hợp với sự phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn xã, phường và các khu vực lân cận.

1.4. Định hướng phát triển trung tâm hội chợ triển lãm

- Phát triển trung tâm hội chợ triển lãm có quy mô phù hợp phục vụ cho việc thực hiện hoạt động xúc tiến thương mại, tổ chức hội chợ thương mại và triển lãm, giới thiệu thành tựu phát triển kinh tế - kỹ thuật của ngành sản xuất chính trong tỉnh; ưu tiên phát triển trung tâm hội chợ triển lãm tại các đô thị trung tâm. Phát triển các trung tâm hội chợ triển lãm theo hướng hiện đại, chuyên nghiệp với nhiều quy mô, từng bước tham gia hội nhập quốc tế.

- Phát triển các trung tâm hội chợ triển lãm dựa trên cơ sở huy động, khai thác các nguồn lực của xã hội; trong đó nguồn lực của doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế là chủ yếu.

- Định hướng đến năm 2030, phát triển 03 trung tâm hội chợ triển lãm tại khu vực các phường Hoa Lư, phường Phú Lý, phường Nam Định góp phần thúc đẩy giao lưu kinh tế và mua bán hàng hóa.

1.5. Định hướng phát triển kho xăng dầu, khí

- Xây dựng hệ thống dự trữ, cung ứng xăng dầu, khí đốt phân bố tương ứng với nhu cầu sản xuất và tiêu thụ xăng dầu, khí đốt của các địa phương trong tỉnh; tối ưu về chi phí đầu tư, quản lý và vận hành.

- Phát triển hệ thống dự trữ, cung ứng xăng dầu, khí đốt đảm bảo ổn định sản xuất, kinh doanh. Quy mô, tiến độ đầu tư, công suất thiết kế phù hợp với mật độ, quy mô, nhu cầu theo từng giai đoạn trong sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt của người dân; thuận lợi về kết nối hệ thống cung ứng, đáp ứng nhu cầu dự trữ thương mại. Phát triển hạ tầng dự trữ, cung ứng khí đốt đồng bộ với khai thác, vận chuyển, chiết nạp. Đầu tư xây dựng hệ thống kho chứa khí dầu mỏ hóa lỏng, khí thiên nhiên hóa lỏng; trạm nạp khí dầu mỏ hóa lỏng từ kho đầu nguồn tới các hộ tiêu thụ; đáp ứng nhu cầu nhiên liệu cho phát triển công

nghiệp, năng lượng, giao thông vận tải và dân dụng.

- Định hướng đến năm 2030, phát triển thêm 06 kho xăng dầu, trong đó 02 kho quy mô trên 5.000m³:

+ Tổng kho xăng dầu Trường An - Thịnh Long với dung tích 79.000m³, diện tích đất dự kiến 8,42ha³⁸;

+ Kho cảng xăng dầu Kim Sơn tại xã Kim Đông, quy mô công suất kho 40.000m³

+ 04 Kho xăng dầu quy mô dưới 5.000 m³ tại phường Duy Tân và một số khu vực khác trong tỉnh.

- Mở rộng Kho dầu khí Hải Linh Hà Nam do Công ty TNHH MTV Dầu khí Hải Linh Hà Nam quản lý tại phường Lý Thường Kiệt, tỉnh Ninh Bình với quy mô dung tích từ 24.000m³ lên 30.000m³.

- Xây dựng 01 tổng kho LPG quy mô trên 1.000 m³ có diện tích đất từ 3-5 ha và 04 kho trạm nạp LPG dưới 1.000 m³.

2. Mạng lưới cơ sở giáo dục – đào tạo

a) Về phát triển quy mô mạng lưới:

Quy mô mạng lưới hệ thống hạ tầng giáo dục gồm (các trường mầm non, tiểu học, THCS, THPT, GDTX) được bố trí đáp ứng nhu cầu của xã hội theo hướng khuyến khích, hỗ trợ việc thành lập trường ngoài công lập, nhất là các khu vực tập trung đông dân cư (Đô thị, các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu kinh tế và đặc thù khác,...). Việc thiết lập mạng lưới theo hướng mỗi cụm dân cư có ít nhất 01 trường mầm non; mỗi xã, phường, thị trấn có ít nhất 01 trường tiểu học, 01 trường THCS và mỗi cụm xã (theo quy mô dân số, diện tích) có ít nhất 02 trường PTTH. Chủ động chia tách, thành lập mới các cơ sở giáo dục công lập có số học sinh vượt tiêu chí quy định trường chuẩn quốc gia theo kế hoạch của địa phương; sắp xếp giảm các điểm trường lẻ. Đối với cơ sở giáo dục tư thục: Việc đầu tư xây dựng các cơ sở giáo dục mầm non và giáo dục phổ thông tư thục sẽ căn cứ vào tình hình phát triển của từng địa phương và theo từng giai đoạn, trên cơ sở đảm bảo phù hợp với quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch đô thị, quy hoạch nông thôn và các quy hoạch liên quan khác

b) Phân bố mạng lưới

- Cấp mầm non: Diện tích khu đất xây dựng trường, điểm trường bảo đảm 20 m²/trẻ em, tổng diện tích một trường tối thiểu 3.000 m². Đối với các trường trên địa bàn các phường bảo đảm 15 m²/trẻ em, tổng diện tích một trường tối thiểu 2.500 m². Đến năm 2030, toàn tỉnh có 513 trường mầm non, trong đó duy trì số lượng trường mầm non công lập là 485 trường và 18 trường tư thục hiện có, phát triển thêm 10 trường mầm non ngoài công lập tại các khu CN, CCN theo quy hoạch tới 2030.

- Cấp Tiểu học: Được bố trí cho cấp phường, xã, các khu, cụm CN với ít nhất 5.000 dân/trường; diện tích đất xây dựng trường, điểm trường bảo đảm 20 m²/học sinh, tổng diện tích một trường tối thiểu 5.000 m². Đối với các trường trên địa bàn các phường bảo đảm 12 m²/học sinh, tổng diện tích một trường tối thiểu 4.000 m². Đến năm 2030, toàn tỉnh có 490 trường tiểu học. Trong đó duy trì số lượng trường mầm non công lập là 486 trường và

³⁸ Quyết định số 861/QĐ- TTg ngày 18/7/2023 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch hạ tầng dự trữ cung ứng xăng dầu, khí đốt quốc gia thời kì 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

2 trường tư thực hiện có, phát triển thêm 2 trường ngoài công lập.

- Cấp Trung học cơ sở: Được bố trí cho cấp phường, xã, các khu, cụm CN với ít nhất 5.000 dân/trường; diện tích đất xây dựng trường, điểm trường bảo đảm 20 m²/học sinh, tổng diện tích một trường trung học cơ sở tối thiểu 6.000 m². Đối với các trường trên địa bàn các phường bảo đảm 12 m²/học sinh, tổng diện tích một trường tối thiểu 5.000 m². Dự kiến đến năm 2030, toàn tỉnh có 484 trường THCS. Trong đó duy trì số lượng trường mầm non công lập là 467 trường và 01 trường tư thực hiện có, phát triển thêm 17 trường ngoài công lập.

- Cấp trung học phổ thông: Diện tích đất xây dựng trường, điểm trường bảo đảm 20 m²/học sinh, tổng diện tích một trường trung học phổ thông tối thiểu 20.000 m². Đối với các trường trên địa bàn các phường bảo đảm 12 m²/học sinh, tổng diện tích một trường tối thiểu 15.000 m². Đến năm 2030, dự kiến toàn tỉnh có 110 trường THPT. Trong đó duy trì số lượng trường công lập là 93 trường và 14 trường tư thực hiện có, phát triển thêm 3 trường ngoài công lập. Giai đoạn 2025-2030: Bổ sung thêm 03 trường THPT ngoài công lập thuộc các khu vực phát triển khu đô thị mới. Nâng cấp cơ sở vật chất của các trường THPT đảm bảo phù hợp với yêu cầu phát triển của xã hội. Nghiên cứu đề xuất thành lập thêm một số trường THPT công lập để giảm tải và đáp ứng yêu cầu học tập của người dân. Khuyến khích phát triển các trường THPT ngoài công lập trên cơ sở đáp ứng các điều kiện theo quy định.

- Cơ sở giáo dục hòa nhập: Giai đoạn 2025-2030 nghiên cứu thí điểm thành lập Trung tâm hỗ trợ giáo dục hòa nhập đảm bảo cơ sở vật chất, phương tiện thiết bị và dịch vụ hỗ trợ phù hợp với đặc điểm của người khuyết tật. Cử cố đội ngũ cán bộ, giáo viên, nhân viên hỗ trợ giáo dục có trình độ chuyên môn phù hợp với các phương thức giáo dục người khuyết tật để đảm trách việc bồi dưỡng và hỗ trợ trong công tác giáo dục người khuyết tật. Đến năm 2030 nghiên cứu xây dựng 01 trung tâm hỗ trợ phát triển giáo dục hoà nhập tại đô thị lớn và 01 cơ sở giáo dục hoà nhập tại khu vực xã phường.

- Giáo dục thường xuyên (GDTX) – Giáo dục nghề nghiệp (GDNN):

Diện tích đất xây dựng trường, điểm trường bảo đảm 20 m²/học viên, tổng diện tích một trung tâm tối thiểu 15.000 m². Đối với các trung tâm trên địa bàn các phường bảo đảm 12 m²/học viên, tổng diện tích một trung tâm tối thiểu 10.000 m². Giữ nguyên quy mô các Trung tâm GDTX- GDNN, 02 trung tâm GDTX cấp tỉnh và 01 Trung tâm Hướng nghiệp và Giáo dục thường xuyên. Tăng cường đầu tư xây dựng cơ bản, trang thiết bị dạy học cho các Trung tâm GDTX- GDNN; các Trung tâm GDTX và các Trung tâm học tập cộng đồng. Trong giai đoạn này đồng thời đưa Trung tâm GDTX tỉnh Ninh Bình thành đơn vị đủ chức năng và thẩm quyền cấp chứng chỉ hoàn thành các chương trình đào tạo nghề nghiệp.

Hình thành mạng lưới cơ sở GDNN theo hướng mở và linh hoạt, với các loại hình cơ sở đa dạng, đủ quy mô, năng lực đào tạo nghề theo hướng ứng dụng, thực hành. Nâng cao chất lượng đào tạo, hiệu quả đào tạo đáp ứng nhu cầu về nhân lực có trình độ tay nghề, kỹ thuật cao của thị trường lao động trong nước và quốc tế, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong từng thời kỳ.

b) Giai đoạn 2026-2030: Mạng lưới cơ sở GDNN trên địa bàn tỉnh có 30 cơ sở (tăng 03 cơ sở tư thực), phân bố trên các xã, phường. Trong đó: (a) Phân theo loại hình: 08 trường cao đẳng; 05 trường trung cấp; 17 trung tâm GDNN. (b) Phân theo loại hình: 22 cơ sở công lập; 07 cơ sở tư thực; 01 cơ sở thuộc doanh nghiệp nhà nước. (c) Phân theo cơ quan quản lý: Bộ, Ngành TW quản lý 06 cơ sở; tỉnh quản lý: 24 cơ sở. Năng lực đào tạo bình quân

khoảng 40 ngàn người/năm (trong đó các cơ sở GDNN khoảng 35 ngàn người/năm và cơ sở tham gia GDNN khoảng 05 ngàn người/năm).

Mạng lưới có khoảng 30% cơ sở tự thực và cơ sở có vốn đầu tư nước ngoài; 100% cơ sở GDNN công lập thực hiện tự chủ.

Đầu tư, xây dựng phát triển 02 trường Cao đẳng chất lượng cao. Có 20 ngành, nghề trọng điểm (trong đó, 01 ngành nghề cấp độ quốc tế; 05 ngành nghề cấp độ khu vực ASEAN; 14 ngành nghề cấp độ quốc gia).

Duy trì ổn định 01 trường cao đẳng chất lượng cao, đầu tư nâng cấp 02 trường cao đẳng (Trường Cao đẳng Y tế Hà Nam và Trường Cao đẳng Nghề Hà Nam) thành trường cao đẳng chất lượng cao.

Các cơ sở giáo dục nghề nghiệp được phân bố theo cụm xã, trong đó các trường cao đẳng, trung cấp tập trung ở đô thị lớn; tổng diện tích quy hoạch trên 1.020.000 m², diện tích xây dựng trên 546.000m².

Phấn đấu đến năm 2030 đảm bảo diện tích bình quân mỗi trường học của tỉnh là 1,35 ha; đến năm 2035 là 1,6 ha; đến năm 2045 là 1,8 ha. Quy hoạch, dành quỹ đất từ 3 đến 5 trường mỗi cấp học ở vị trí mới với diện tích 3-10 ha/trường để di chuyển (hoặc thành lập mới) xây dựng các trường tiêu biểu, trọng điểm quốc gia, khu vực. Khuyến khích các nhà trường, địa phương có điều kiện mở rộng diện tích đất trường học cao hơn mức chỉ tiêu trên.

c. Phát triển mạng lưới cơ sở giáo dục đại học đến năm 2030

1. Đại học điều dưỡng Nam Định: Phát triển quy mô đào tạo, nâng quy mô đào tạo đến năm 2030 lên khoảng 8.000 - 10.000 sinh viên với lộ trình hợp lý. Mỗi năm tuyển sinh mới: Sau đại học từ 250-450 học viên; đại học từ 800-1.500 sinh viên.

Từng bước xây dựng và đầu tư phát triển Bệnh viện Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định trở thành bệnh viện đa khoa với quy mô khoảng 150 giường bệnh giai đoạn 2026-2030 theo đề án đã xây dựng.

2. Trường đại học Sư phạm Kỹ thuật Nam Định: Đầu tư cơ sở vật chất trên diện tích hiện hữu của nhà trường. Đảm bảo đạt chuẩn kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục theo chuẩn Quốc gia và phấn đấu đạt chuẩn chất lượng khu vực ASEAN vào năm 2030.

3. Trường đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp: Đầu tư cơ sở vật chất nhà trường và các điều kiện phục vụ công tác đào tạo. Đề xuất thành lập Trung tâm vùng để giảng dạy môn học giáo dục quốc phòng và an ninh cho sinh viên và các đối tượng theo quy định với quy mô từ 10.000 đến 15.000 SV/HV/năm.

4. Trường đại học Lương Thế Vinh: Tiếp tục đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất và đội ngũ giảng viên. Nghiên cứu những ngành nghề đào tạo mới và nâng cao chất lượng đào tạo để thu hút được sinh viên, học viên trên địa bàn tỉnh và các tỉnh lân cận.

- Đầu tư xây dựng trường Đại học Hoa Lư.

- Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội bao gồm: Quy mô đào tạo Tiến sĩ: 50 nghiên cứu sinh; Quy mô đào tạo Thạc sĩ: 300 học viên; Quy mô đào tạo Đại học: 28.000 sinh viên.

- Phân hiệu Trường Đại học Sư phạm Hà Nội tại tỉnh Ninh Bình là Tiếp tục nâng cấp về cơ sở vật chất, trang thiết bị cho Trường Tiểu học, Trường THCS&THPT Nguyễn Tất Thành; Đào tạo hệ sau đại học và hệ đại học chất lượng cao đáp ứng nhu cầu của xã

hội; Tham gia bồi dưỡng giáo viên tại địa phương và khu vực nhằm nâng cao trình độ giáo viên, góp phần thực hiện thắng lợi chương trình giáo dục phổ thông 2018 cũng như nâng cao chất lượng giáo dục từ mầm non đến phổ thông tại địa phương và khu vực; Tăng cường xây dựng cơ sở vật chất tại Phân hiệu; thực hiện khai thác dịch vụ theo quy định.

- Định hướng Phân hiệu trường Đại học Thương mại tại tỉnh Ninh Bình;

- Tăng cường và nâng cấp cơ sở vật chất, đảm bảo tốt nhất điều kiện làm việc, học tập và nghiên cứu của viên chức và người học; Hoàn thành các dự án xây dựng, cải tạo, nâng cấp cơ sở vật chất theo đúng tiến độ và đảm bảo chất lượng. Chủ động khai thác, sử dụng hợp lý, hiệu quả các nguồn lực để đổi mới và nâng cao chất lượng hoạt động của Trường một cách toàn diện, hướng tới mô hình trường đại học đa 29 ngành, hội nhập quốc tế; đồng thời, bảo đảm sinh viên nghèo, sinh viên là đối tượng chính sách có cơ hội tiếp cận các chương trình đào tạo của Trường.

- Phấn đấu 100% cơ sở giáo dục đại học đạt chuẩn, 20% cơ sở được đầu tư hiện đại tương đương các nước phát triển ở Châu Á.

- Xây dựng Khu đại học Nam Cao thành trung tâm đào tạo, nghiên cứu, đổi mới sáng tạo tầm quốc gia, khu vực; phát triển Trường Đại học Hoa Lư và các trường đại học thuộc tỉnh trở thành đại học đa ngành, đạt chuẩn quốc gia, có uy tín trong khu vực trong các lĩnh vực giáo dục và đào tạo, khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo. Quan tâm quy hoạch mở rộng quỹ đất cho các trường đại học, cao đẳng, tạo mọi điều kiện về cơ chế, chính sách, thu hút thêm 3 - 5 trường đại học về đứng chân trên địa bàn tỉnh ở những vị trí, địa bàn phù hợp, tạo thành mạng lưới đào tạo đồng bộ, đáp ứng nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho tỉnh, khu vực đồng bằng sông Hồng và cả nước.

3. Mạng lưới cơ sở y tế, chăm sóc sức khỏe

3.1. Quan điểm

Phát triển hệ thống y tế Ninh Bình theo hướng hiện đại hóa, bảo đảm cho mọi người dân được tiếp cận thuận lợi với các dịch vụ y tế có chất lượng. Hệ thống y tế của tỉnh bảo đảm tính hệ thống và tính liên tục trong hoạt động chuyên môn trong từng tuyến cũng như giữa các tuyến và phát triển cân đối, hợp lý giữa các bệnh viện đa khoa và chuyên khoa, giữa y tế phổ cập và y tế chuyên sâu, giữa y học hiện đại với y học cổ truyền, giữa dự phòng với điều trị, giữa y tế công lập và y tế ngoài công lập, giữa các vùng miền trong tỉnh.

Chú trọng đầu tư phát triển các bệnh viện vệ tinh, bệnh viện chuyên khoa nhằm chia sẻ, hỗ trợ, giảm tải cho các bệnh viện Trung ương. Nâng cao năng lực của hệ thống y tế dự phòng nhằm chủ động đối phó với các dịch bệnh phát sinh. Đẩy mạnh thu hút, xã hội hóa và liên kết trong lĩnh vực y tế.

Các cơ sở khám chữa bệnh và phục hồi chức năng tiếp tục được phát triển hợp lý về các chuyên khoa với quy mô sao cho phù hợp với đặc điểm về mô hình bệnh tật, về điều kiện tự nhiên và độ bao phủ về mạng lưới khám chữa bệnh trên địa bàn nhằm bảo đảm cho mọi người dân được tiếp cận thuận lợi với các dịch vụ y tế có chất lượng, thực hiện công bằng, hiệu quả và phát triển trong BVCS&NCSKND. Việc mở rộng, cải tạo, nâng cấp bệnh viện phải đảm bảo hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hoàn chỉnh với chất lượng cao theo đúng các tiêu chí về xếp hạng bệnh viện và bảo vệ môi trường của Bộ Y tế và các Bộ, ngành liên quan. Tùy theo điều kiện thực tế và tình hình phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, thành lập một số bệnh viện chuyên khoa nhằm đáp ứng nhu cầu chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân, phù hợp với mô hình bệnh tật trên địa bàn tỉnh.

Mạng lưới y tế cơ sở cần tiếp tục được đầu tư nâng cấp về cơ sở vật chất, trang thiết bị và phát triển nguồn nhân lực, đảm bảo thực hiện được đầy đủ các kỹ thuật theo phân tuyến. Phát triển mô hình bác sỹ gia đình, đẩy mạnh chăm sóc sức khỏe ban đầu và nâng cao sức khỏe cho nhân dân. củng cố và nâng cao chất lượng dịch vụ trạm y tế xã, mở rộng chức năng, nhiệm vụ để quản lý tốt bệnh không lây nhiễm, bệnh mạn tính, bệnh nhân HIV/AIDS tại cộng đồng.

3.2. Mục tiêu

- Số giường bệnh/10.000 dân đạt 40 giường.
- Có ít nhất 10% các cơ sở khám chữa bệnh tiếp cận, làm chủ được trên 40% các kỹ thuật loại đặc biệt. Có ít nhất 1 cơ sở khám chữa bệnh xếp cấp chuyên môn kỹ thuật ở mức chuyên sâu. Tỷ lệ hài lòng của người dân đạt từ 95% trở lên.
- 100% các cơ sở y tế công lập trên địa bàn tỉnh được bố trí kinh phí cải tạo, sửa chữa cơ sở vật chất và mua sắm thiết bị y tế phục vụ phát triển chuyên môn, kỹ thuật.

3.3. Phát triển hệ thống khám, chữa bệnh và phục hồi chức năng

Phát triển hài hòa giữa y tế phổ cập và y tế chuyên sâu, giữa y học hiện đại và y học cổ truyền, giữa y tế công lập và ngoài công lập, trong đó y tế công lập giữ vai trò nòng cốt. Mở rộng, cải tạo, sửa chữa, nâng cấp các bệnh viện theo hướng có hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hoàn chỉnh đảm bảo yêu cầu về chất lượng, hiện đại và tiêu chuẩn cơ sở y tế Xanh - Sạch - Đẹp, thân thiện với môi trường.

3.3. Phát triển y tế dự phòng và kiểm soát bệnh tật

- Xây dựng hệ thống y tế dự phòng và kiểm soát bệnh tật đồng bộ, đủ năng lực dự báo, kiểm soát các bệnh lây nhiễm, không lây nhiễm và các bệnh liên quan đến môi trường sống. Đồng thời, tăng cường chăm sóc sức khỏe sinh sản, sức khỏe nghề nghiệp, sức khỏe môi trường và đẩy mạnh truyền thông giáo dục sức khỏe.

- Củng cố vững chắc hệ thống tiêm chủng tại tỉnh, Duy trì và giữ vững thành quả thanh toán các bệnh như bại liệt, loại trừ uốn ván sơ sinh trên địa bàn toàn tỉnh. Xây dựng kế hoạch đáp ứng phòng chống dịch bệnh phù hợp, nâng cao năng lực dự báo dịch bệnh truyền nhiễm.

- Nâng cao năng lực của labo xét nghiệm tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh trong việc xét nghiệm giám sát, phát hiện dịch bệnh lưu hành tại địa phương, các bệnh mới nổi, tái nổi nhằm đáp ứng kịp thời, chủ động công tác phòng, chống dịch bệnh; Duy trì hệ thống xét nghiệm theo chuẩn ISO/IEC 17025, an toàn sinh học cấp II.

- Tăng cường hỗ trợ, nâng cao năng lực hệ thống giúp kiểm soát các yếu tố nguy cơ gây bệnh, đẩy mạnh các biện pháp dự phòng, phát hiện sớm và quản lý điều trị để hạn chế sự gia tăng tỷ lệ người tiền bệnh, mắc bệnh, tàn tật và tử vong sớm do mắc các bệnh không lây nhiễm, đảm bảo đến năm 2030 đạt 100% Trạm Y tế xã thực hiện dự phòng, phát hiện, quản lý điều trị tăng huyết áp, đái tháo đường và một số bệnh không lây nhiễm khác theo quy định.

- Thực hiện quản lý sức khỏe của người dân, thường xuyên cập nhật thông tin, chỉ số sức khỏe, liên thông dữ liệu khi đi khám sức khỏe, khám bệnh, chữa bệnh.

- Đẩy mạnh hoạt động phòng, chống HIV/AIDS để giảm số người mới nhiễm HIV và tử vong liên quan đến AIDS, phấn đấu chấm dứt dịch AIDS tại Ninh Bình vào năm 2030, giảm tác động của dịch HIV/AIDS đến sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Tăng cường hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe.

3.4. Phát triển ngành dược và kiểm nghiệm chất lượng

- Từng bước xây dựng và phát triển Trung tâm Kiểm nghiệm của tỉnh đạt tiêu chuẩn “Thực hành tốt phòng thí nghiệm” (GLP) để phục vụ công tác kiểm nghiệm và nghiên cứu kiểm nghiệm các loại thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng kể cả nguyên liệu, phụ liệu làm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng.

- Đảm bảo các điều kiện để phát triển sản xuất dược liệu và chế phẩm y học cổ truyền.

Tiếp tục rà soát, đề nghị cấp thẩm quyền bổ sung, bố trí quỹ đất để phát triển, mở rộng quy mô các cơ sở y tế công lập theo lộ trình tại Quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

Ngoài các dự án đầu tư xây dựng mở rộng quy mô giường bệnh đã triển khai, cần quan tâm đầu tư xây mới, sửa chữa, nâng cấp cơ sở vật chất tại các đơn vị thực hiện sáp nhập, đảm bảo điều kiện hoạt động của các đơn vị nhanh chóng đi vào ổn định; cơ sở vật chất phục vụ triển khai kỹ thuật mới, đột phá của ngành; hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống xử lý nước thải y tế và cải tạo, nâng cấp các công trình và hạng mục phụ trợ đã xuống cấp nghiêm trọng, cụ thể:

Tuyến tỉnh:

- 03 bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh:

+ Bệnh viện đa khoa tỉnh: Nhu cầu xây dựng khu điều trị cho bệnh nhân của Trung tâm Ung bướu quy mô 400 giường do hiện nay Trung tâm ung bướu thường xuyên quá tải, quy mô 200 giường bệnh không còn đủ đáp ứng nhu cầu điều trị (lượng bệnh nhân có thời điểm lên đến 350 người)³; duy tu, sửa chữa cơ sở hạ tầng.

+ Bệnh viện đa khoa Nam Định: Xây dựng 01 Nhà điều trị trong khuôn viên Bệnh viện tại Khu đô thị Mỹ Trung, phường Thiên Trường, tỉnh Ninh Bình với 500 giường bệnh do cơ sở mới được thiết kế là 700 - 1.000 giường chưa đáp ứng được nhu cầu điều trị của người dân khu vực tỉnh Nam Định (cũ) và các vùng phụ cận; xây dựng khu xạ trị.

+ Bệnh viện đa khoa Hà Nam: Xây mới khu nhà điều trị truyền nhiễm, khu Nhà Đại thể; cải tạo sửa chữa khối nhà A (khu cấp cứu);

- Các bệnh viện chuyên khoa tuyến tỉnh:

+ Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình: Xây dựng khu khám, điều trị kỹ thuật cao; đầu tư xây dựng, cải tạo, để triển khai trung tâm Hỗ trợ sinh sản;

+ Bệnh viện Phụ sản Nam Định: Xây dựng, cải tạo các khối nhà khám chữa bệnh và hành chính, nhà kiểm soát nhiễm khuẩn, khoa dinh dưỡng;...

+ Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình: Xây mới khoa khúc xạ - Nhãn khoa nhi và sửa chữa khu nhà A;

+ Bệnh viện Tâm thần Nam Định: Xây mới nhà 3 tầng Khoa điều trị bệnh nhân Nam, khoa tâm thần Nhi và Lão khoa quy mô 110 giường bệnh; Xây mới nhà điều trị bệnh nhân Nữ 3 tầng quy mô 60 giường bệnh và các hạng mục phụ trợ.

+ Bệnh viện Nhi Nam Định: Cải tạo, sửa chữa, mở rộng nhà điều trị, nhà điều hành, khoa truyền nhiễm.

+ Bệnh viện Nội tiết tỉnh Nam Định: Sửa chữa nhà điều trị 3 tầng, khu vệ sinh; thay thế hệ thống cửa sổ...

+ Bệnh viện YHCT Nam Định: Xây dựng cầu thang thoát hiểm khu nhà 3 tầng (Nhà A1), khu nhà 5 tầng (Nhà A2);

+ Bệnh viện YHCT tỉnh Ninh Bình: Xây dựng khoa Dinh dưỡng, khoa Dược và các hạng mục phụ trợ; cải tạo cơ sở vật chất (giai đoạn 2);

+ Bệnh viện PHCN Nam Định: Xây dựng nhà khoa Dược 3 tầng, nhà điều trị nội trú 3 tầng và cải tạo một số hạng mục phụ trợ;

+ Bệnh viện PHCN tỉnh Ninh Bình: xây dựng, cải tạo nhà điều trị (được đưa vào sử dụng từ năm 1991) và các hạng mục phụ trợ.

+ Bệnh viện Phổi tỉnh Ninh Bình: Xây dựng khu nhà chẩn đoán, điều trị 5 tầng và mua sắm thiết bị y tế;

+ Bệnh viện Phổi Hà Nam: Cải tạo, sửa chữa nhà kỹ thuật, nhà điều trị, nhà điều hành và trung tâm kỹ thuật chất lượng cao;

+ Bệnh viện Tâm thần Hà Nam: Cải tạo, sửa chữa khoa điều trị nam, khoa điều trị nữ, khoa PHCN, khoa điều trị nghiện chất, khoa Dược-KSNK..

+ Bệnh viện Tâm thần tỉnh Ninh Bình: Sửa chữa khoa điều trị bệnh nhân nam và khoa điều trị bệnh nhân nữ;

+ Bệnh viện Chỉnh hình và PHCN Tam Điệp: Xây dựng cơ sở hạ tầng (khoa khám bệnh, nhà điều trị, nhà lưu trú,.. các hạng mục phụ trợ) và mua sắm thiết bị y tế chuyên dùng.

- Các trung tâm tuyến tỉnh:

+ Trung tâm Kiểm soát bệnh tật: Nhu cầu xây mới Trụ sở dự kiến 12 tầng; tổng diện tích sàn khoảng 12.000m² và các hạng mục phụ trợ khác; sửa chữa nâng cấp cơ sở hạ tầng các khối nhà khác tại các trụ sở;

+ Trung tâm kiểm nghiệm DPMP tỉnh Ninh Bình: nâng cấp và đầu tư bổ sung cơ sở vật chất, thiết bị y tế kỹ thuật Trung tâm kiểm nghiệm DPMP Ninh Bình đạt tiêu chuẩn GLP

+ Trung tâm bảo trợ xã hội tỉnh Nam Định: Cải tạo, sửa chữa cơ sở vật chất, xây mới nhà ăn nhà bếp, các hạng mục phụ trợ và mua sắm thiết bị y tế;

+ Trung tâm bảo trợ xã hội tỉnh Ninh Bình: Xây mới nhà ở 3 tầng cho đối tượng các cháu nuôi dưỡng tại trung tâm;

+ Trung tâm PHCN Tâm thần tỉnh Ninh Bình: Xây dựng khu quản lý đối tượng và cho cán bộ viên chức, người lao động nghỉ trực;

- Tuyến khu vực:

+ Đầu tư xây dựng, mua sắm thiết bị y tế phục vụ triển khai kỹ thuật thận nhân tạo tại các đơn vị: Bệnh viện đa khoa Kim Sơn; TTYT Lý Nhân; TTYT Kim Bảng; TTYT Thanh Liêm; Trung tâm y tế Gia Viễn và 08 bệnh viện, trung tâm y tế thuộc tỉnh Nam Định cũ;

+ Bệnh viện đa khoa Nho Quan: Xây dựng mới khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn, khoa Truyền nhiễm, nhà Dinh dưỡng

+ Bệnh viện đa khoa Kim Sơn: Sửa chữa khu nhà hành chính, Truyền nhiễm, Y học cổ truyền...

+ Trung tâm y tế Phú Lý: Cải tạo, sửa chữa nhà khám bệnh và các hạng mục phụ trợ

+ Trung tâm y tế Kim Bảng: Xây dựng nhà điều hành, khu nhà 04 tầng khối dự phòng, khoa khám bệnh và các hạng mục phụ trợ.

+ Trung tâm y tế Duy Tiên: Xây mới, sửa chữa khu nhà điều hành, khoa khám bệnh, nhà Nội – Nhi,...

+ Trung tâm y tế Hoa Lư: Sửa chữa nâng cấp cơ sở hạ tầng của trung tâm.

+ Trung tâm Y tế Tam Điệp: Xây dựng nhà đông y và vật lý trị liệu phục hồi chức năng..

+ Trung tâm y tế Yên Mô: xây dựng nhà điều trị Khoa lão học, khoa YHCT- PHCN, nhà dinh dưỡng, nhà PHCN và các hạng mục phụ trợ;

+ Trung tâm y tế Vụ Bản: xây mới nhà điều trị đa năng, nhà điều trị nội ngoại, nhà đại thể và các hạng mục phụ trợ; cải tạo nhà điều trị 02 tầng;

- Trung tâm y tế Nam Định: Xây dựng, cải tạo, nâng cấp công trình tại cơ sở phường Mỹ Lộc (nhà điều trị 02 tầng, nhà điều trị 03 tầng, nhà hành chính, nhà khám bệnh, nhà truyền nhiễm, nhà chẩn đoán hình ảnh và các hạng mục phụ trợ);

- Trung tâm y tế Ý Yên: Xây mới nhà điều trị khoa Ngoại

- Trung tâm y tế Nghĩa Hưng: Xây mới nhà 5 tầng dành cho các khoa Ngoại, Sản, đơn nguyên thận nhân tạo, khoa dược, khối văn phòng.

- Trung tâm y tế Xuân Trường: Nâng cấp cơ sở hạ tầng;

- Trung tâm y tế Gia Viễn: Xây dựng khu điều trị bệnh nhân hệ nội.

- Đầu tư trang bị, cải tạo hệ thống phòng cháy chữa cháy (một số cơ sở y tế khu vực Ninh Bình cũ; TTYT Bình Lục; bệnh viện phổi Hà Nam; bệnh viện Tâm thần Hà Nam; bệnh viện Da liễu Nam Định; bệnh viện đa khoa Hải Hậu; TTYT Kim Bảng); hệ thống xử lý nước thải tại một số đơn vị (Bệnh viện Nhi Nam Định).

(Chi tiết xem tại phụ lục 43)

4. Hạ tầng các thiết chế văn hoá, thể thao

- Ninh Bình được xác định là một trong các địa bàn trọng điểm du lịch do đó việc đầu tư và định hướng xây dựng các thiết chế văn hóa (Thư viện, Bảo tàng, Trung tâm Văn hóa...) cần xem xét đến mục tiêu phát triển và xây dựng hệ thống thiết chế văn hóa này thành các công trình sáng tạo văn hóa để trở thành các điểm đến phục vụ phát triển du lịch.

- Tiếp tục bổ sung hoàn thiện quy hoạch, đầu tư xây dựng mới một số công trình văn hóa, thể thao cấp tỉnh, cấp xã, phường theo hướng hiện đại, đảm bảo đúng các quy định, quy chuẩn hiện hành, phù hợp với yêu cầu phát triển của tỉnh trong giai đoạn mới.

- Xây dựng thư viện tỉnh với mô hình hoạt động phù hợp với xu thế và định hướng phát triển của tỉnh, đẩy mạnh ứng dụng khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ số, thực hiện tự động hóa hoạt động thư viện, tăng cường khả năng liên thông, liên kết ở mọi loại thư viện trên địa bàn; Xây dựng và phát triển văn hóa đọc trong mọi tầng lớp nhân dân, nhất là trong thanh niên, thiếu niên, học sinh, sinh viên; chú trọng tới người dân vùng

nông thôn, vùng có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn; cải thiện môi trường đọc; đẩy mạnh xây dựng xã hội học tập.

- Xây dựng một số trung tâm công nghiệp văn hóa, không gian văn hóa sáng tạo trên địa bàn tỉnh phù hợp với giai đoạn phát triển đến năm 2030.

- Huy động hiệu quả các nguồn vốn để phát triển các lĩnh vực, sản phẩm của ngành công nghiệp văn hóa, gắn kết giữa nhiệm vụ phát triển kinh tế ở địa phương với phát triển các ngành công nghiệp văn hóa. Tạo ra nhiều sản phẩm, dịch vụ mang đặc trưng của văn hóa và kết nối xây dựng, đồng thời quảng bá thương hiệu của địa phương.

- Quy hoạch, xây dựng Thiết chế công đoàn tại các khu công nghiệp và xây dựng các công trình văn hóa, thể thao trong Thiết chế công đoàn tại các khu công nghiệp.

- Tập trung đầu tư xây dựng, hoàn thiện các công trình văn hoá, thể thao cấp tỉnh có quy mô lớn, hiện đại trở thành công trình biểu tượng kiến trúc, văn hóa, đủ điều kiện tổ chức các sự kiện của quốc gia và quốc tế, đồng thời đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của nhân dân.

- Nâng cấp cơ sở vật chất, bổ sung trang thiết bị chuyên ngành cho hệ thống công trình văn hóa công cộng, nhất là hệ thống thiết chế văn hoá ở cơ sở.

Tăng cường đầu tư cho công tác tu bổ tôn tạo di tích, khai quật khảo cổ học để bảo tồn, phát huy giá trị lịch sử, văn hóa vùng đất Ninh Bình. Ưu tiên đầu tư thực hiện nghiên cứu, khai quật và bảo tồn di tích khảo cổ tại Khu di tích quốc gia đặc biệt Cố đô Hoa Lư và khu vực phụ cận; tu bổ, tôn tạo các di tích xuống cấp, các di tích có giá trị tiêu biểu ở các khu vực phát triển du lịch trọng điểm, các di tích ở vùng sâu, vùng xa điều kiện kinh tế còn nhiều khó khăn.

- Triển khai nhanh và đồng bộ các khu chức năng, các chương trình, dự án thuộc nội dung của Quy hoạch bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích quốc gia đặc biệt Cố đô Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(2) Trung tâm văn hóa thiếu nhi: Nâng cấp và mở rộng quy mô công trình hiện có lên 1.000 chỗ, có đủ điều kiện phục vụ đa dạng cho các hoạt động năng khiếu, sinh hoạt giải trí và học tập ngoại khóa của thanh thiếu niên.

(3) Trung tâm văn hóa Lao động: Quy mô 1.000 chỗ tại khu vực phường Tây Hoa Lư.

(4) Bảo Tàng: Nâng cấp và mở rộng quy mô công trình hiện có, có đủ tiện nghi phục vụ đa dạng cho các hoạt động phục vụ chuyên môn và tham quan của khách.

(5) Thư viện: Nâng cấp và mở rộng quy mô thư viện tỉnh hiện có, ưu tiên tập trung hiện đại hóa, chuyển đổi số qua hệ thống phần mềm và xây dựng kho tri thức số; tăng số lượng bản sách từ 150.000 bản lên 200.000 - 250.000 bản. Phát triển thư viện cấp tỉnh trở thành thư viện trung tâm trong mạng lưới thư viện và phát triển văn hóa đọc trên địa bàn.

(6) Rạp chiếu phim: Giữ nguyên trạng các rạp chiếu phim hiện hữu, không phát triển công trình mới mà có thể tích hợp chức năng này vào các trung tâm văn hóa khác hoặc xây dựng trung tâm văn hóa điện ảnh tại khu vực phường Đông A và phụ cận.

(7) Khu liên hợp thể thao: Nâng cấp và liên kết các công trình thể thao trên địa bàn khu vực phường Nam Định và phụ cận (gồm Sân vận động Thiên Trường, nhà thi đấu Trần Quốc Toản, Cung thể thao Nam Định, bể bơi,...) thành khu liên hợp thể thao để có thể tổ chức các giải thể thao lớn trong nước và quốc tế.

Giai đoạn 2031-2050, nghiên cứu đầu tư xây dựng 01 hệ thống các thiết chế văn hóa, thể thao tại một cực phát triển trọng điểm của tỉnh (cực đô thị Rạng Đông hoặc khu vực Cao Bồ - Ý Yên, Đại Đồng - Giao Ninh).

Danh mục dự án ưu tiên thực hiện

TT	Tên khu	Địa điểm dự kiến	Quy mô
1	Quy hoạch bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích quốc gia đặc biệt Cố đô Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (trong đó có các dự án: Bảo tồn, tôn tạo, khai quật khảo cổ và phát huy giá trị lịch sử - văn hóa Khu di tích đặc biệt Cố đô Hoa Lư; Công viên lịch sử trung tâm Cố đô Hoa Lư; Các đề án phát triển văn hóa; Các khu chức năng phát triển công nghiệp văn hóa; Trung tâm tổ chức sự kiện...)	Khu vực các xã: Gia Viễn, Nho Quan	Theo Quy hoạch được duyệt
2	Quy hoạch bảo quản, tu bổ, phục hồi danh lam thắng cảnh quốc gia đặc biệt Tràng An - Tam Cốc - Bích Động đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (trong đó có Khu Bảo tàng diễn giải Di sản...)	Khu vực các xã Gia Viễn, Nho Quan, phường Tam Điệp	Theo Quy hoạch được duyệt
3	Bảo tàng - thư viện tỉnh Ninh Bình	Phường Đông Hoa Lư	
4	Khu trung tâm thể thao tỉnh	Phường Tây Hoa Lư	Theo Quy hoạch được duyệt
5	Nhà hát	Phường....	
6	Đầu tư xây dựng một số công trình văn hóa thể thao cấp tỉnh trọng điểm khác; Các dự án bảo quản, tu bổ, phục hồi các di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh	Tỉnh Ninh Bình	
7	Đầu tư xây dựng mới và nâng cấp các thiết chế văn hóa thể thao cơ sở cấp xã, phường: Trung tâm văn hóa, cung thiếu nhi, thư viện,...	Tỉnh Ninh Bình	Khoảng 150 ha
8	Bảo tồn, giữ gìn và phát triển truyền thống văn hóa, lịch sử các dân tộc	Tỉnh Ninh Bình	
9	Các dự án thực hiện Chương trình MTQG về văn hóa	Tỉnh Ninh Bình	
II	Sân gôn		
1	Các dự án sân gôn theo định hướng phát triển của tỉnh (như: Sân gôn Tràng An; sân gôn 54 lỗ hồ Yên Thắng; sân gôn khu tổ hợp nghỉ dưỡng du lịch Kênh Gà - Vân Trình; các sân gôn tại khu vực Kim Sơn, Nho Quan...)	Tỉnh Ninh Bình	

5. Phương hướng phát triển hạ tầng khoa học – công nghệ

Xây dựng Kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025 và 2025 - 2030, tập trung nguồn lực xây dựng, thu hút đầu tư và đưa vào hoạt động có hiệu quả cơ sở hạ tầng phục vụ hoạt động KHCN & ĐMST trên địa bàn tỉnh bao gồm: khu công nghệ cao Hà

Nam, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao...

Quy hoạch, đầu tư nâng cấp hệ thống phòng thí nghiệm trọng điểm, phòng thí nghiệm chuyên ngành đáp ứng nhu cầu hoạt động KHCN&ĐMST của tỉnh, các lĩnh vực khoa học và hướng công nghệ ưu tiên.

Từng bước thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với đơn vị sự nghiệp KHCN công lập. Cải tạo trụ sở, phòng thí nghiệm, xây dựng trại thực nghiệm ứng dụng triển khai các dự án thử nghiệm, đầu tư trang thiết bị kỹ thuật để Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ và kiểm định, kiểm nghiệm xây dựng hạ tầng thông tin khoa học công nghệ, nâng cao khả năng tiếp nhận, năng lực chuyển giao tiến bộ KHCN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh.

Hình thành và triển mạnh mẽ doanh nghiệp KHCN; Hỗ trợ, khuyến khích doanh nghiệp tham gia thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu, ứng dụng, đặc biệt là các nhiệm vụ phục vụ, thúc đẩy hoạt động nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh cho sản phẩm hàng hoá, các ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh.

Tạo sự liên kết chặt chẽ giữa các Trường, các tổ chức KHCN với các doanh nghiệp KHCN.

(Chi tiết xem tại phụ lục 44)

6. Mạng lưới cơ sở trợ giúp xã hội, an sinh xã hội

6.1. Về mạng lưới trợ giúp xã hội và giảm nghèo

Quy mô phục vụ của các cơ sở trợ giúp xã hội trên địa bàn tỉnh

- Giai đoạn 2021-2030: Tăng quy mô tiếp nhận nuôi dưỡng đối tượng của 03 cơ sở trợ giúp xã hội công lập hiện có lên 800 đối tượng; đưa vào hoạt động Trung tâm công tác xã hội tỉnh Ninh Bình với quy mô tiếp nhận 200 đối tượng; cơ sở phòng và trị liệu rối nhiễu tâm trí tại Bệnh viện Chỉnh hình và phục hồi chức năng với quy mô 500 đối tượng; 02 cơ sở trợ giúp xã hội ngoài công lập gồm: Trung tâm điều dưỡng, Phục hồi chức năng và chăm sóc sức khỏe tuổi già và Trung tâm chăm sóc Người cao tuổi Thiên Phúc với quy mô tiếp nhận 632 đối tượng.

6.2. Phân bố mạng lưới cơ sở trợ giúp xã hội theo khu vực

- Khu vực các xã miền núi: Trung tâm Điều dưỡng thương binh Nho Quan (cho người có công mắc bệnh tâm thần hoàn cảnh khó khăn, cho người tâm thần theo cơ chế tự nguyện có nộp phí); 02 cơ sở trợ giúp xã hội ngoài công lập.

- Khu vực đồng bằng, ven biển: Trung tâm Phục hồi chức năng tâm thần Yên Mô (chăm sóc, phục hồi nuôi dưỡng người tâm thần có hoàn cảnh khó khăn; điều trị nuôi dưỡng chăm sóc phục hồi tâm thần theo cơ chế tự nguyện); 01 cơ sở trợ giúp xã hội công lập thuộc khu vực xã Kim Sơn; Trung tâm chăm sóc Người cao tuổi Thiên Phúc (ngoài công lập) và 01 cơ sở trợ giúp xã hội ngoài công lập thuộc khu vực xã Yên Khánh.

- Khu vực đô thị: Trung tâm Bảo trợ và Công tác xã hội (phát triển giáo dục dạy nghề cho trẻ khuyết tật, can thiệp giáo dục hòa nhập cho trẻ tự kỷ, công tác xã hội, đào tạo kỹ năng phòng ngừa rủi ro..), Bệnh viện Chỉnh hình và PHCN Tam Điệp (đưa vào mô hình cơ sở phòng và trị liệu rối nhiễu tâm trí), Trung tâm Công tác xã hội, Trung tâm PHCN người cao tuổi (Ngoài công lập, tiếp nhận và chăm sóc người cao tuổi theo cơ chế tự nguyện có thu phí); Cơ sở cai nghiện ma túy tỉnh Ninh Bình tại TP Tam Điệp (điều trị cho người cai nghiện); Trung tâm giới thiệu việc làm (tư vấn miễn phí, giới thiệu việc làm cho người

lao động, các chế độ liên quan tới bảo hiểm cho người lao động).

Tăng cường các hoạt động tư vấn giới thiệu việc làm, đa dạng hóa các hoạt động giao dịch việc làm, tiếp tục phát huy và nâng cao năng lực hoạt động của các sàn giao dịch việc làm, góp phần tích cực kết nối cung - cầu lao động. Giai đoạn 2021-2030: Giữ ổn định 01 Trung tâm dịch vụ việc làm tỉnh Ninh Bình, gồm 01 trụ sở chính tại phường Nam Định và 03 văn phòng đại diện tại khu vực các xã Xuân Trường, Ý Yên và Nghĩa Hưng.

6.3. Danh mục dự án ưu tiên thực hiện

- (1) Dự án nâng cấp, mở rộng Trung tâm Bảo trợ và Công tác xã hội.
- (2) Dự án nâng cấp, mở rộng Trung tâm Phục hồi chức năng tâm thần.
- (3) Dự án nâng cấp, mở rộng Trung tâm Điều dưỡng thương binh Nho Quan.
- (4) Dự án đầu tư xây dựng cơ sở phòng và trị liệu rối nhiễu tâm trí tại Bệnh viện Chỉnh hình và phục hồi chức năng Tam Điệp.
- (5) Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm PHCN người khuyết tật.
- (6) Trung tâm điều dưỡng, Phục hồi chức năng và chăm sóc sức khỏe tuổi già.
- (7) Trung tâm chăm sóc Người cao tuổi Thiên Phúc.
- (8) 03 cơ sở trợ giúp ngoài công lập tại khu vực xã Gia Viễn, Yên Khánh.
- (9) Đầu tư xây dựng các hạng mục công trình theo tiêu chuẩn quy định của Luật Phòng, chống ma túy năm 2021 mà Cơ sở cai nghiện ma túy hiện tại còn thiếu hoặc hiện có nhưng đang bị xuống cấp, cần cải tạo, sửa chữa để đáp ứng yêu cầu hoàn thiện theo quy định tại khoản 2 Điều 55 Luật Phòng, chống ma túy năm 2021.

IX. ĐỊNH HƯỚNG SỬ DỤNG ĐẤT

Điều chỉnh diện tích đất nông nghiệp của tỉnh đến năm 2030 là 212.251 ha, giảm 45.888 ha so với hiện trạng năm 2024 và cao hơn so với phương án được duyệt là 9.594 ha (nguyên nhân chủ yếu là do xác định lại nhu cầu đất ở tại nông thôn đến năm 2030 giảm nhiều so với phương án được duyệt), trong đó:

1.1. Đất trồng lúa:

Điều chỉnh diện tích đất nông nghiệp của tỉnh đến năm 2030 là 109.987 ha, giảm 38.127 ha so với hiện trạng năm 2024 và cao hơn so với phương án được duyệt là 9.531 ha. Điều chỉnh diện tích đất trồng lúa đến năm 2030 là 101.000 ha, giảm 32.220 ha so với hiện trạng năm 2024 và cao hơn so với phương án được duyệt là 9.356 ha

1.2. Đất trồng cây hằng năm khác

Điều chỉnh diện tích đất trồng cây hằng năm khác của tỉnh đến năm 2030 là 14.071 ha, giảm 2.914 ha so với hiện trạng năm 2024.

1.3. Đất trồng cây lâu năm

Điều chỉnh diện tích đất trồng cây lâu năm của tỉnh đến năm 2030 là 19.245 ha, giảm 2.632 ha so với hiện trạng năm 2024 và cao hơn so với phương án được duyệt là 1.828 ha.

1.3. Đất rừng phòng hộ

Điều chỉnh diện tích đất rừng phòng hộ của tỉnh đến năm 2030 là 12.320 ha, giảm 2.525 ha so với hiện trạng năm 2024 và cao hơn so với phương án được duyệt là 1.415 ha

1.4. Đất rừng đặc dụng:

Điều chỉnh diện tích đất rừng đặc dụng của tỉnh đến năm 2030 là 21.181 ha, tăng 3.417 ha so với hiện trạng năm 2024 và thấp hơn so với phương án được duyệt là 549 ha.

1.5. Đất rừng sản xuất

Điều chỉnh diện tích đất rừng sản xuất của tỉnh đến năm 2030 là 3.267 ha, giảm 1.652 ha so với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với phương án được duyệt.

1.6. Đất nuôi trồng thủy sản

Điều chỉnh diện tích đất nuôi trồng thủy sản của tỉnh đến năm 2030 là 28.575 ha, giảm 2.024 ha so với hiện trạng năm 2024.

1.7. Đất chăn nuôi tập trung

Diện tích đất chăn nuôi tập trung của tỉnh đến năm 2030 là 800 ha, tăng 698 ha so với hiện trạng năm 2024.

1.8. Đất làm muối

Diện tích đất làm muối của tỉnh đến năm 2030 là 215 ha, giảm 376 ha so với hiện trạng năm 2024.

1.9. Đất nông nghiệp khác

Điều chỉnh diện tích đất nông nghiệp khác của tỉnh đến năm 2030 là 2.590 ha, tăng 246 ha so với hiện trạng năm 2024.

2. Đất phi nông nghiệp

Điều chỉnh diện tích đất phi nông nghiệp của tỉnh đến năm 2030 là 179.205 ha, tăng 53.700 ha so với hiện trạng năm 2024, thấp hơn so với phương án được duyệt là 7.933 ha (nguyên nhân chủ yếu là do xác định lại chỉ tiêu sử dụng đất ở tại nông thôn đến năm 2030 giảm khá nhiều so với phương án được duyệt), trong đó

2.1. Đất ở tại nông thôn

Điều chỉnh diện tích đất ở tại nông thôn của tỉnh đến năm 2030 là 21.425 ha, tăng 3.304 ha so với hiện trạng năm 2024 và thấp hơn so với phương án được duyệt là 8.324 ha.

2.2. Đất ở tại đô thị

Điều chỉnh diện tích đất ở tại đô thị của tỉnh đến năm 2030 là 11.390 ha, tăng 4.421 ha so với hiện trạng năm 2024 và thấp hơn so với phương án được duyệt là 373 ha.

2.3. Đất xây dựng trụ sở cơ quan

Điều chỉnh diện tích đất xây dựng trụ sở cơ quan của tỉnh đến năm 2030 là 922 ha, tăng 413 ha so với hiện trạng năm 2024 và cao hơn so với phương án được duyệt là 238 ha

2.4. Đất quốc phòng

Điều chỉnh diện tích đất quốc phòng của tỉnh đến năm 2030 là 2.755 ha, tăng 1.113 ha so với hiện trạng năm 2024 và cao hơn so với phương án được duyệt là 95 ha

2.5. Đất an ninh

Điều chỉnh diện tích đất an ninh của tỉnh đến năm 2030 là 1.233 ha, tăng 498 ha so

với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với phương án được duyệt. Trong khi ngành an ninh cần nhu cầu sử dụng đất lớn để phục vụ đảm bảo an ninh như Khu công nghiệp an ninh,...

2.6. Đất xây dựng công trình sự nghiệp

Điều chỉnh diện tích đất xây dựng công trình sự nghiệp của tỉnh đến năm 2030 là 7.951 ha, tăng 4.395 ha so với hiện trạng năm 2024, trong đó:

* Đất xây dựng cơ sở văn hóa:

Điều chỉnh diện tích đất xây dựng cơ sở văn hóa của tỉnh đến năm 2030 là 1.147 ha, tăng 752 ha so với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với phương án được duyệt.

* Đất xây dựng cơ sở y tế:

Điều chỉnh diện tích đất xây dựng cơ sở y tế của tỉnh đến năm 2030 là 662 ha, tăng 279 ha so với hiện trạng năm 2024, cao hơn hơn so với phương án được duyệt là 50 ha.

* Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo

Điều chỉnh diện tích đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo của tỉnh đến năm 2030 là 3.275 ha, tăng 1.430 ha so với hiện trạng năm 2024, cao hơn hơn so với phương án được duyệt là 271 ha

* Đất xây dựng cơ sở thể dục, thể thao

Điều chỉnh diện tích đất xây dựng cơ sở thể dục - thể thao của tỉnh đến năm 2030 là 2.693 ha, tăng 1.837 ha so với hiện trạng năm 2024, cao hơn hơn so với phương án được duyệt là 182 ha.

* Đất xây dựng công trình sự nghiệp còn lại

Điều chỉnh diện tích đất công trình sự nghiệp còn lại (bao gồm: đất xây dựng cơ sở xã hội, đất xây dựng cơ sở khoa học công nghệ, đất xây dựng cơ sở khí tượng thủy văn, đất xây dựng công trình sự nghiệp khác) của tỉnh đến năm 2030 là 174 ha, tăng 96 ha so với hiện trạng năm 2024.

2.7. Đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp.

Điều chỉnh diện tích đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp của tỉnh đến năm 2030 là 40.551 ha, tăng 25.654 ha so với hiện trạng năm 2024, trong đó:

* Đất khu công nghiệp

Điều chỉnh diện tích đất khu công nghiệp của tỉnh đến năm 2030 là 15.826 ha, tăng 11.071 ha so với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với phương án được duyệt.

* Đất cụm công nghiệp

Điều chỉnh diện tích đất cụm công nghiệp của tỉnh đến năm 2030 là 6.298 ha, tăng 4.834 ha so với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với phương án được duyệt.

* Đất khu công nghệ cao

Thành lập mới Khu công nghệ cao Hà Nam với tổng diện tích 663 ha.

* Đất thương mại, dịch vụ

Điều chỉnh diện tích đất thương mại, dịch vụ đến năm 2030 của tỉnh là 6.363 ha, tăng 5.244 ha so với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với phương án được duyệt.

* Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp

Điều chỉnh diện tích đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp đến năm 2030 của tỉnh là 7.267 ha, tăng 3.292 ha so với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với phương án được duyệt.

* Đất sử dụng cho hoạt động khoáng sản

Điều chỉnh diện tích đất sử dụng cho hoạt động khoáng sản đến năm 2030 của tỉnh là 4.800 ha, tăng 1.216 ha so với hiện trạng năm 2024, cao hơn so với phương án được duyệt là 2.135 ha.

2.8. Đất sử dụng vào mục đích công cộng

Điều chỉnh diện tích đất sử dụng vào mục đích công cộng của tỉnh đến năm 2030 là 70.781 ha, tăng 16.254 ha so với hiện trạng năm 2024, trong đó:

* Đất công trình giao thông

Điều chỉnh diện tích đất công trình giao thông của tỉnh đến năm 2030 là 45.419 ha, tăng 13.182 ha so với hiện trạng năm 2024 và cao hơn so với phương án được duyệt là 2.500 ha

* Đất công trình thủy lợi

Điều chỉnh diện tích đất công trình thủy lợi của tỉnh đến năm 2030 là 20.771 ha, tăng 1.717 ha so với hiện trạng năm 2024, cao hơn so với phương án được duyệt là 322ha.

* Đất công trình cấp thoát nước

Điều chỉnh diện tích đất công trình cấp thoát nước của tỉnh đến năm 2030 là 395 ha, tăng 293 ha so với hiện trạng năm 2024.

* Đất công trình phòng chống thiên tai

Điều chỉnh diện tích đất công trình phòng chống thiên tai của tỉnh đến năm 2030 là 215 ha, tăng 11 ha so với hiện trạng năm 2024.

* Đất có di tích lịch sử - văn hóa danh lam thắng cảnh, di sản thiên nhiên.

Điều chỉnh diện tích đất có di tích lịch sử - văn hóa danh lam thắng cảnh, di sản thiên nhiên của tỉnh đến năm 2030 là 1.574 ha, không biến động so với hiện trạng năm 2024, cao hơn so với phương án được duyệt là 1.142 ha

* Đất công trình xử lý chất thải

Điều chỉnh diện tích đất công trình xử lý chất thải của tỉnh đến năm 2030 là 638 ha, tăng 316 ha so với hiện trạng năm 2024, cao hơn so với phương án được duyệt là 4,0 ha

* Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng

Điều chỉnh diện tích đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng của tỉnh đến năm 2030 là 800 ha, tăng 589 ha so với hiện trạng năm 2024, thấp hơn so với phương án được duyệt là 212 ha.

* Đất công trình hạ tầng bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin

Điều chỉnh diện tích đất công trình bưu chính viễn thông, công nghệ thông tin của tỉnh đến năm 2030 là 60 ha, tăng 33 ha so với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với

phương án được duyệt.

* Đất chợ dân sinh, chợ đầu mối

Điều chỉnh diện tích đất chợ dân sinh, chợ đầu mối của tỉnh đến năm 2030 là 245 ha, tăng 102 ha so với hiện trạng năm 2024.

* Đất khu vui chơi, giải trí công cộng, sinh hoạt cộng đồng

Điều chỉnh diện tích đất khu vui chơi, giải trí công cộng, sinh hoạt cộng đồng của tỉnh đến năm 2030 là 664 ha, tăng 11 ha so với hiện trạng năm 2024.

2.9. Đất tôn giáo

Điều chỉnh diện tích đất tôn giáo của tỉnh đến năm 2030 là 1.259 ha, tăng 194 ha so với hiện trạng năm 2024, không thay đổi so với phương án được duyệt là..

2.10. Đất tín ngưỡng

Điều chỉnh diện tích đất tín ngưỡng của tỉnh đến năm 2030 là 664 ha, tăng 11 ha so với hiện trạng năm 2024.

2.11. Đất nghĩa trang, nhà tang lễ, cơ sở hỏa táng; đất cơ sở lưu trữ tro cốt

Điều chỉnh diện tích đất nghĩa trang, nhà tang lễ, cơ sở hỏa táng; đất cơ sở lưu trữ tro cốt của tỉnh đến năm 2030 là 4.800 ha, tăng 180 ha so với hiện trạng năm 2024.

3. Đất chưa sử dụng

Điều chỉnh diện tích đất chưa sử dụng của tỉnh đến năm 2030 là 3.150 ha, giảm 7.812 ha so với hiện trạng năm 2024 và thấp hơn so với phương án được duyệt là 1.317 ha.

X. PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

1. Mục tiêu bảo vệ môi trường đến năm 2030

- Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị được thu gom, xử lý theo tiêu chuẩn quy chuẩn đạt 97% trở lên; tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt nông thôn được thu gom, xử lý theo tiêu chuẩn, quy chuẩn đạt 92% trở lên.

- Di rời các cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường ra khỏi khu vực trung tâm đô thị trên địa bàn tỉnh.

- Tỷ lệ số khu công nghiệp, cụm công nghiệp đầu tư mới có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường 100%.

2. Nguyên tắc và cơ chế phối hợp thực hiện biện pháp quản lý và bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh

2.1. Nguyên tắc phối hợp thực hiện biện pháp quản lý và bảo vệ môi trường

- Bảo vệ môi trường là trách nhiệm của mọi cá nhân, tổ chức. Cá nhân, tổ chức có quyền tham gia, thực hiện hoạt động bảo vệ môi trường theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và theo quy hoạch, quy định của chính quyền tỉnh. Chính quyền tỉnh, chính quyền địa phương các cấp có trách nhiệm khuyến khích, hướng dẫn, hỗ trợ, phối hợp với cá nhân, tổ chức trong hoạt động bảo vệ môi trường. Đồng thời, chính quyền tỉnh, chính quyền địa phương các cấp có quyền quản lý, giám sát hoạt động bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật và theo phân công, phân cấp của chính quyền cấp trên.

- Việc phối hợp quản lý nhà nước về môi trường dựa trên cơ sở chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của các Sở, ban, ngành, cơ quan, đơn vị được thực hiện trên cơ sở hệ thống văn bản pháp luật hiện hành và các văn bản chỉ đạo điều hành của UBND tỉnh nhằm đảm bảo đúng chức năng, nhiệm vụ, thẩm quyền, tính khách quan trong quá trình phối hợp.

- Phối hợp giữa các cơ quan tổ chức đảm bảo đồng bộ, thống nhất, chặt chẽ, kịp thời, công khai, minh bạch. Tránh hình thức, chồng chéo, trùng lặp về nhiệm vụ, ảnh hưởng đến các hoạt động thường xuyên của các tổ chức trong quản lý và bảo vệ môi trường.

- Xác định rõ cơ quan, đơn vị chủ trì, phối hợp; trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan, đơn vị quản lý nhà nước; trách nhiệm của các tổ chức, doanh nghiệp và nhân dân trong quản lý và bảo vệ môi trường.

- Tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm, gây ra sự cố và suy thoái môi trường phải phối hợp với chính quyền, cơ quan có trách nhiệm và các bên liên quan trong khắc phục, bồi thường thiệt hại và trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật. Tổ chức, cá nhân sử dụng thành phần môi trường, được hưởng lợi từ môi trường có nghĩa vụ đóng góp tài chính cho bảo vệ môi trường.

- Nguyên tắc minh bạch thông tin trong giám sát hoạt động bảo vệ môi trường: Chủ các nguồn phát sinh chất thải có trách nhiệm phối hợp với chính quyền trong cung cấp thông tin về hoạt động xả thải và bảo vệ môi trường; chính quyền các cấp có trách nhiệm phối hợp công bố thông tin về chất lượng môi trường và hoạt động bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

2.2. Cơ chế phối hợp thực hiện biện pháp quản lý và bảo vệ môi trường

a. Cơ chế phối hợp trong truyền thông, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường

Sở Nông nghiệp và Môi trường (Sở NNMT) phối hợp với Sở Văn hoá, thể thao, Sở Công thương, UBND xã, phường và các bên liên quan thực hiện truyền thông, tuyên truyền nâng cao nhận thức cho các đối tượng về bảo vệ môi trường.

Các Sở, ngành thực hiện tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn các quy định của pháp luật và thanh tra, kiểm tra việc thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường thuộc phạm vi quản lý của ngành theo quy định.

b. Cơ chế phối hợp trong công tác quản lý chủ nguồn thải, chất thải

- Sở Nông nghiệp và Môi trường

+ Tham mưu UBND tỉnh tổ chức thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, cấp giấy phép môi trường, cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản,... thuộc thẩm quyền phê duyệt của UBND tỉnh; lập Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cấp tỉnh, Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt của tỉnh, công tác quan trắc môi trường,...

+ Tổ chức quản lý, kiểm soát nguồn thải, nguồn ô nhiễm từ các hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn theo quy định của pháp luật, gồm: hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường; theo dõi, hướng dẫn hoạt động bảo vệ môi trường của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn quản lý theo quy định.

+ Kiểm tra, giám sát quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đối với dự án sau khi được cấp giấy phép môi trường; phối hợp kiểm tra, xác nhận hoàn thành toàn bộ cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản khi tiến hành thủ tục

đóng cửa mở thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh.

+ Tổ chức thực hiện quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn; hướng dẫn, kiểm tra hoạt động thu hồi, xử lý các sản phẩm hết hạn sử dụng hoặc thải bỏ đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; tham gia, hướng dẫn, kiểm tra việc nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất và các hoạt động quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại khác trên địa bàn thuộc trách nhiệm theo quy định của pháp luật.

- Sở Công Thương:

+ Hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với sản phẩm công nghiệp, an toàn vệ sinh, môi trường công nghiệp.

+ Thực hiện công tác quản lý nhà nước về quản lý, sử dụng, bảo quản, kinh doanh và vận chuyển hóa chất, vật liệu nổ công nghiệp; trường hợp cần thiết hoặc theo yêu cầu của cơ quan cấp trên, phối hợp với Sở NNMT, Sở Khoa học và Công nghệ tham gia kiểm tra, thanh tra-việc tuân thủ Giấy phép môi trường của cơ sở sản xuất công nghiệp thuộc phạm vi quản lý.

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở Xây dựng tham mưu cho UBND tỉnh trong thẩm định công nghệ các dự án đầu tư công nghiệp theo thẩm quyền.

- Sở Xây dựng:

+ Chủ trì phối hợp với các sở, ban, ngành, địa phương và các đơn vị có liên quan tổ chức lập, thẩm định đề án quy hoạch khu xử lý chất thải rắn cấp tỉnh trình UBND tỉnh phê duyệt. Hướng dẫn quản lý, đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn theo quy hoạch được phê duyệt.

+ Phối hợp với UBND cấp xã, phường quản lý công tác quy hoạch, thiết kế công trình xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh; thực hiện công tác quản lý nhà nước về vận hành các công trình xử lý nước thải được giao quản lý (nếu có).

- Sở Y tế: Phối hợp với Sở NNMT, đơn vị quản lý khu xử lý chất thải tham mưu UBND tỉnh xây dựng và tổ chức thực hiện phương án phân loại chất thải y tế; thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải y tế nguy hại trên địa bàn tỉnh.

- Sở Khoa học và Công nghệ:

+ Chủ trì, phối hợp với các đơn vị có năng lực (các trường, viện nghiên cứu,...) thực hiện nghiên cứu, phát triển, chuyển giao, ứng dụng khoa học và công nghệ về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu;

+ Phối hợp với Sở Nông nghiệp và môi trường tìm kiếm, chuyển giao công nghệ thu gom, xử lý chất thải phù hợp với từng địa bàn trong tỉnh.

+ Có cơ chế khuyến khích, hỗ trợ tổ chức, cá nhân phát huy sáng kiến và áp dụng các giải pháp công nghệ trong bảo vệ môi trường;

+ Phối hợp với Sở Công thương, Sở NNMT, các Sở có liên quan thực hiện công tác thẩm định công nghệ các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh nhằm kiểm soát, hạn chế dự án sử dụng công nghệ lạc hậu gây ô nhiễm môi trường hoạt động trên địa bàn tỉnh.

- Ban Quản lý Khu kinh tế: Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường trong công tác thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM, cấp giấy phép môi trường; Kiểm tra, giám sát quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đối với dự án sau khi được cấp giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư trong khu công nghiệp và các nhiệm vụ bảo vệ

môi trường khác theo ủy quyền của cơ quan có thẩm quyền.

- UBND các xã, phường:

+ Phối hợp với các bên liên quan thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật để xây dựng các công trình xử lý chất thải theo quy hoạch;

+ UBND cấp xã, phối hợp với các bên liên quan (đơn vị, tổ đội thu gom chất thải, ...) hướng dẫn nhân dân tổ chức phân loại chất thải rắn tại nguồn, giám sát việc thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn; xử lý các trường hợp vi phạm về môi trường theo thẩm quyền quản lý.

+ Chỉ đạo các phòng chuyên môn rà soát, hướng dẫn, đôn đốc các cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn thực hiện các thủ tục pháp lý về bảo vệ môi trường, quản lý chất thải theo quy định của pháp luật.

c. Phối hợp thực hiện quan trắc và xử lý thông tin về môi trường

- Sở Nông nghiệp và Môi trường:

+ Tổ chức xây dựng, quản lý hệ thống quan trắc môi trường, thực hiện quan trắc môi trường, thông tin về chất lượng môi trường, cảnh báo về ô nhiễm môi trường trên địa bàn theo quy định của pháp luật;

+ Tổ chức xây dựng, quản lý dữ liệu, thông tin và xây dựng báo cáo về môi trường theo quy định của pháp luật; tham mưu tổ chức thực hiện các chỉ tiêu thống kê môi trường trong các chiến lược, quy hoạch, đề án, dự án thuộc thẩm quyền phê duyệt của Ủy ban nhân dân tỉnh;

+ Tổ chức kiểm kê, quan trắc, lập báo cáo đa dạng sinh học, xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu về đa dạng sinh học.

- Sở Công thương thực hiện thu thập, tổng hợp thông tin về các chỉ tiêu thống kê môi trường thuộc phạm vi ngành công thương.

- Sở Nông nghiệp và môi trường: Thực hiện thu thập, tổng hợp thông tin về các chỉ tiêu thống kê môi trường thuộc phạm vi ngành nông nghiệp (tình hình phát sinh và xử lý rác thải nông nghiệp, chất lượng môi trường các vùng sản xuất nông nghiệp) theo quy định của pháp luật và phân công của UBND tỉnh (nếu có).

- Sở Y tế: Thực hiện thu thập, tổng hợp thông tin về các chỉ tiêu thống kê môi trường thuộc phạm vi ngành y tế (tình hình phát sinh và xử lý CTR, nước thải y tế).

d. Phối hợp trong công tác thanh tra, kiểm tra về môi trường và phòng ngừa ô nhiễm môi trường

- Sở NNMT phối hợp với các Sở liên quan, UBND cấp xã, phường tổ chức thanh tra, kiểm tra hoạt động bảo vệ môi trường của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn quản lý theo quy định.

- Các Sở, UBND cấp xã, phường phối hợp với Sở NNMT, các cơ quan có liên quan thực hiện các biện pháp phòng ngừa ô nhiễm và bảo vệ môi trường trong lĩnh vực, địa bàn thuộc trách nhiệm quản lý nhà nước của mình.

- Sở Nông nghiệp và Môi trường thanh tra, kiểm tra việc sử dụng phân bón, hóa chất bảo vệ thực vật, các sản phẩm phục vụ sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh. Thực hiện tuyên truyền, khuyến cáo người dân về sử dụng phù hợp, an toàn các loại phân bón,

hóa chất, chế phẩm bảo vệ thực vật và các sản phẩm phục vụ sản xuất nông nghiệp khác.

- UBND cấp xã, phường có trách nhiệm: Quản lý cơ sở có phát sinh chất thải thuộc thẩm quyền và địa bàn quản lý; nắm bắt thông tin về các vùng, khu vực, thực thể môi trường, hệ sinh thái nhạy cảm cần được bảo vệ trên địa bàn được giao quản lý; kiểm tra các cơ sở sản xuất, kinh doanh hoạt động trên địa bàn theo thẩm quyền quản lý; định kỳ báo cáo cấp trên về các vấn đề môi trường trên địa bàn quản lý.

- UBND cấp xã, phường phụ trách tổ chức thực hiện hoạt động bảo vệ môi trường ở khu dân cư trên địa bàn quản lý: Xây dựng kế hoạch, đơn đốc công tác bảo vệ môi trường, giữ gìn chất lượng môi trường tại các thôn, xóm, khu dân cư; vận động nhân dân thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường; tổ chức thực hiện đạt tiêu chí về Môi trường và an toàn thực phẩm theo bộ tiêu chí về nông thôn mới.

đ. Phối hợp trong việc xử lý ô nhiễm môi trường

- Sở NNMT chủ trì việc xử lý các trường hợp để xảy ra ô nhiễm môi trường tại các cơ sở thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường hoặc các trường hợp để xảy ra ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến địa bàn của nhiều xã, phường, cụ thể:

+ Khi tiếp nhận và xác nhận thông tin về vụ việc ô nhiễm môi trường, Sở NNMT chủ động hoặc phối hợp với UBND cấp xã, phường và cơ quan quản lý có liên quan thành lập đoàn công tác liên ngành tiến hành kiểm tra, nắm tình hình tại hiện trường, lập phương án xử lý các đối tượng vi phạm; hướng dẫn, yêu cầu đối tượng gây ô nhiễm môi trường thực hiện các biện pháp để giảm thiểu thiệt hại về môi trường và khắc phục hậu quả do ô nhiễm môi trường gây ra.

+ Trường hợp xảy ra sự cố ô nhiễm môi trường nghiêm trọng hoặc vượt quá khả năng, thẩm quyền phải báo cáo Bộ NNMT, kịp thời tham mưu UBND tỉnh thành lập Ban chỉ đạo ứng phó với các sự cố môi trường nhằm huy động lực lượng, phương tiện, thiết bị để xử lý, khắc phục các sự cố môi trường.

+ Thực hiện việc xử lý theo thẩm quyền hoặc phối hợp với cơ quan có thẩm quyền xử lý theo quy định của pháp luật đối với các tổ chức, cá nhân có hành vi vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Các Sở, ban, ngành cấp tỉnh, Ban Quản lý khu kinh tế, UBND cấp xã, phường là cơ quan phối hợp với Sở NNMT, Công an tỉnh xử lý các trường hợp để xảy ra ô nhiễm môi trường theo đối tượng, địa bàn được giao quản lý.

- UBND cấp xã, phường có trách nhiệm xử lý các đối tượng để xảy ra ô nhiễm môi trường thuộc thẩm quyền, địa bàn quản lý, trừ trường hợp do Sở NNMT hoặc do Ban Quản lý Khu kinh tế chủ trì xử lý, cụ thể:

+ Khi tiếp nhận và xác nhận thông tin về ô nhiễm môi trường, UBND cấp xã, phường chỉ đạo bộ phận chuyên môn, UBND cấp xã, phường tiến hành kiểm tra tại hiện trường, có phương án xử lý các đối tượng vi phạm theo quy định; hướng dẫn, yêu cầu đối tượng gây ô nhiễm môi trường thực hiện ngay các biện pháp để giảm thiểu các thiệt hại về môi trường hoặc khắc phục hậu quả do ô nhiễm môi trường gây ra.

+ Trường hợp xảy ra sự cố ô nhiễm môi trường vượt quá thẩm quyền, khả năng xử lý phải kịp thời báo cáo UBND tỉnh, Sở NNMT để xin ý kiến chỉ đạo, hướng dẫn.

e. Phối hợp trong việc khắc phục ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường

- Sở NNMT là cơ quan chủ trì trong công tác xử lý, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường trên địa bàn tỉnh, có trách nhiệm:

+ Tổ chức xác định thiệt hại đối với môi trường; yêu cầu bồi thường thiệt hại đối với môi trường do ô nhiễm, suy thoái gây ra trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

+ Tổ chức thu thập và thẩm định dữ liệu, chứng cứ, để xác định thiệt hại đối với môi trường; yêu cầu bồi thường thiệt hại đối với môi trường do ô nhiễm, suy thoái gây ra trên địa bàn từ hai xã, phường thuộc tỉnh trở lên; xây dựng và tổ chức thực hiện phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; chủ trì xây dựng năng lực và huy động lực lượng khắc phục ô nhiễm môi trường do các sự cố gây ra theo phân công của Ủy ban nhân dân tỉnh.

+ Hướng dẫn tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm môi trường thực hiện các biện pháp khắc phục hậu quả và phục hồi môi trường. Kiểm tra, đánh giá và công bố hiện trạng môi trường sau khi đã được khắc phục; tham mưu cho UBND và Chủ tịch UBND tỉnh chỉ đạo thực hiện các biện pháp hạn chế, can thiệp hoặc phục hồi môi trường.

- Sở NNMT chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành có liên quan xử lý các trường hợp để xảy ra ô nhiễm môi trường tại các cơ sở thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền; kiến nghị, đề xuất UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh yêu cầu bồi thường thiệt hại đối với môi trường do ô nhiễm, suy thoái gây ra trên địa bàn từ hai xã, phường thuộc tỉnh trở lên.

- Sở Công thương xây dựng và trình ban hành các chủ trương, chính sách, văn bản quy phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, phát triển công nghiệp môi trường và ưu đãi, hỗ trợ phát triển ngành công nghiệp môi trường phù hợp với quy định của pháp luật và điều kiện của địa phương.

- UBND cấp xã, phường có trách nhiệm theo dõi, giám sát và báo cáo Sở NNMT, UBND tỉnh kết quả công tác khắc phục hậu quả ô nhiễm môi trường của tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm môi trường thuộc thẩm quyền quản lý.

- Tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm môi trường chịu trách nhiệm: Thực hiện biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước theo quy định pháp luật; báo cáo với UBND xã, phường, Sở NNMT về kết quả công tác khắc phục ô nhiễm, phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý; Duy trì chất lượng môi trường sau khi khắc phục ô nhiễm.

f. Cơ chế phối hợp trong công tác đấu tranh phòng, chống tội phạm vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường

- Sở NNMT, các sở, ban, ngành, UBND cấp xã, phường và các đơn vị có liên quan:

+ Khi phát hiện sự việc có dấu hiệu tội phạm về BVMT xảy ra trong lĩnh vực/địa bàn được giao quản lý có trách nhiệm thông báo và cung cấp tài liệu có liên quan cho cơ quan Công an để thực hiện công tác nghiệp vụ và xử lý theo quy định của pháp luật.

+ Cung cấp thông tin về đối tượng có dấu hiệu phạm tội về BVMT theo thẩm quyền và các thông tin, tài liệu khác có liên quan cho cơ quan Công an để thực hiện công tác nghiệp vụ đấu tranh phòng, chống tội phạm và vi phạm pháp luật BVMT.

- Công an tỉnh:

+ Khi nhận được tin báo và tài liệu có liên quan về tội phạm vi phạm pháp luật về BVMT do các cấp, ngành, đơn vị chuyển đến, phải kịp thời triển khai các biện pháp nghiệp vụ và xử lý theo quy định của pháp luật.

+ Thông báo cho Sở NNMT, Ban Quản lý Khu kinh tế, UBND cấp xã, phường nơi có hành vi vi phạm kết quả xử lý các vụ việc có dấu hiệu tội phạm về môi trường.

g) Về bảo vệ môi trường và phát triển công nghiệp môi trường:

Sở Công thương có nhiệm vụ, chức năng:

- Xây dựng và trình ban hành các chủ trương, chính sách, văn bản quy phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, phát triển công nghiệp môi trường và ưu đãi, hỗ trợ phát triển ngành công nghiệp môi trường phù hợp với quy định của pháp luật và điều kiện của địa phương;

- Tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn các quy định của pháp luật và thanh tra, kiểm tra việc thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, phát triển công nghiệp môi trường thuộc phạm vi quản lý của ngành công thương tại địa phương theo quy định;

- Chủ trì thực hiện Đề án phát triển công nghiệp môi trường, các nhiệm vụ phát triển công nghiệp môi trường và kinh tế tuần hoàn, các chương trình, dự án về ứng phó với biến đổi khí hậu ngành công thương trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý;

- Thực hiện thu thập, tổng hợp thông tin về các chỉ tiêu thống kê môi trường thuộc phạm vi ngành công thương;

- Định kỳ hàng năm tổng kết, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh và Bộ Công Thương, các Bộ, ngành liên quan tình hình thực hiện phát triển công nghiệp môi trường của địa phương theo quy định.

3. Phương án phân vùng môi trường theo vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải và vùng khác

3.1. Vùng bảo vệ nghiêm ngặt

Vùng bảo vệ nghiêm ngặt gồm các vùng, khu vực sau:

a) Khu dân cư tập trung ở đô thị bao gồm: nội thành, nội thị của các đô thị đặc biệt, loại I, loại II, loại III theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị

Gồm 45 khu vực phát triển đô thị chia làm 02 cấp đô thị: 04 khu vực đô thị loại II và 41 khu vực đô thị loại III.

Các Khu vực Đô thị Loại II: Có 4 khu vực đô thị cụ thể là: (1) Khu vực đô thị Ninh Bình hình thành từ 10 phường và 1 xã hiện hữu; (2) Khu vực đô thị Hà Nam hình thành từ 15 phường hiện hữu; Khu vực đô thị Nam Định hình thành từ 8 phường hiện hữu; (4) và Khu vực đô thị Ninh Cơ hình thành từ 4 xã hiện hữu.

Khu vực các Đô thị Loại III: bao gồm 41 khu vực được hình thành phát triển và nâng cấp các xã hiện hữu theo tiêu chuẩn khu vực phát triển đô thị mới (1 xã hoặc cụm xã hiện hữu). Phần lớn các khu vực đô thị được hình thành từ các xã hiện hữu. Các khu vực hình thành từ các cụm xã bao gồm: Xã Gia Vân - Xã Gia Trấn; Xã Yên Khánh - Xã Khánh Nhạc; Xã Kim Sơn - Xã Quang Thiện - Xã Phát Diệm - Xã Lai Thành; Xã Bình Lục - Xã Vĩnh Trụ; Xã Nhân Hà - Xã Nam Lý; Xã Xuân Trường - Xã Xuân Hưng; Xã Hải Hưng - Xã Hải Quang - Xã Giao Ninh; Xã Giao Hoà - Xã Giao Thủy - Xã Giao Phúc - Xã Giao Hưng - Xã Giao Bình; Xã Nghĩa Hưng - Xã Quang Hưng.

Đối với khu vực đô thị Xã Hải Hưng - Xã Hải Quang - Xã Giao Ninh và Xã Giao Hoà - Xã Giao Thủy - Xã Giao Phúc - Xã Giao Hưng - Xã Giao Bình dự kiến trong giai đoạn 2030-2035 sẽ trở thành khu vực Đô thị loại II tạo thành cực phát triển phía Đông Bắc của tỉnh

Ninh Bình tại vùng kinh tế ven biển.

b) Nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên gồm khu vực bảo hộ vệ sinh nguồn nước mặt và nước ngầm được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, gồm:

- Khu vực bảo hộ vệ sinh nguồn nước của các nhà máy sản xuất nước sạch, công trình khai thác nước mặt với quy mô trên 100 m³/ngày đêm. Cụ thể như sau:

+ Đối với nhà máy/công trình khai thác nước mặt quy mô trên 100 m³/ngày đêm đến dưới 50.000 m³/ngày đêm: vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt là khu vực 1.000 m về phía thượng lưu và 100 m về phía hạ lưu đối với khu vực miền núi tính từ điểm lấy nước; 800 m về phía thượng lưu và 200 m tính từ điểm lấy nước về phía hạ lưu đối với khu vực đồng bằng, trung du.

+ Đối với nhà máy/công trình khai thác nước mặt quy mô trên 50.000m³/ngày đêm: vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt là khu vực 1.500 m về phía thượng lưu và 100 m về phía hạ lưu đối với khu vực miền núi tính từ điểm lấy nước; 1.000 m về phía thượng lưu và 200 m về phía hạ lưu tính từ điểm lấy nước ở khu vực đồng bằng, trung du.

- Khu vực bảo hộ vệ sinh nguồn nước đối với công trình sử dụng nguồn nước mặt hồ chứa: Không nhỏ hơn 1.500 m đối với trường hợp công trình khai thác nước từ hồ chứa trên sông, suối và không vượt quá chỉ giới hành lang bảo vệ nguồn nước của hồ chứa.

- Khu vực bảo hộ vệ sinh nguồn nước đối với công trình khai thác nước dưới đất để cấp nước cho sinh hoạt có quy mô > 10m³/ngày đêm – dưới 3.000 m³/ngày đêm: vùng bảo hộ 20m tính từ miệng giếng.

- Khu vực bảo hộ vệ sinh nguồn nước đối với công trình khai thác nước dưới đất để cấp nước cho sinh hoạt có quy mô > 3.000 m³/ngày đêm: vùng bảo hộ 30m tính từ miệng giếng.

Danh mục nguồn cấp nước cho mục đích sinh hoạt thuộc khu vực bảo vệ môi trường nghiêm ngặt trên địa bàn tỉnh Ninh Bình được cập nhật theo quyết định của UBND tỉnh tại từng thời điểm phù hợp với yêu cầu phát triển từng thời kỳ.

Đối với khu vực bảo hộ vệ sinh nguồn nước: Thực hiện kiểm soát các nguồn nước xả vào khu vực phải được xử lý đạt tiêu chuẩn cột A của quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT, QCVN 40:2011/BTNMT. Trường hợp cơ quan quản lý nhà nước điều chỉnh, sửa đổi, bổ sung, thay thế các quy chuẩn, quy định trên thì Sở Nông nghiệp và Môi trường tham mưu UBND về phương án quản lý môi trường Khu vực bảo hộ vệ sinh nguồn nước mặt và nước ngầm được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt phù hợp với quy chuẩn, quy định mới.

c) Khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp và thủy sản

Vườn Quốc gia Cúc Phương (Phần diện tích thuộc tỉnh Ninh Bình); Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long; Khu rừng Văn hóa, Lịch sử và Môi trường Hoa Lư; Khu dự trữ sinh quyển thế giới Châu thổ sông Hồng; Vườn Quốc gia Xuân Thủy; Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng; Khu bảo vệ cảnh quan hồ Tam Chúc.

d) Khu vực bảo vệ 1 của di tích lịch sử - văn hóa theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa.

3.2. Vùng hạn chế phát thải

(1) Vùng đệm của các vùng bảo vệ nghiêm ngặt; (2) Vùng đất ngập nước quan trọng đã được xác định theo quy định của pháp luật; (3) Hành lang bảo vệ nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước; (4) Khu dân cư tập trung là nội thành, nội thị của các đô thị loại IV, loại V theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị; (5) Khu vui chơi giải trí dưới nước theo quyết định của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh (nếu có); (6) Khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường dễ bị tổn thương trước tác động của ô nhiễm môi trường khác cần được bảo vệ.

3.3. Vùng bảo vệ môi trường khác:

Đây là các vùng còn lại trên địa bàn tỉnh quản lý.

Bảng 59. Hệ thống phân vùng môi trường tỉnh Ninh Bình

ST T	Hạng mục	Phạm vi thể hiện	Diện tích khu, các đô thị (ha)	Ký hiệu
I	Vùng bảo vệ nghiêm ngặt			C
1	Khu dân cư tập trung ở đô thị bao gồm: nội thành, nội thị của các đô thị loại I, loại II , loại III theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị	Gồm 45 khu vực phát triển đô thị chia làm 02 cấp đô thị: 04 khu vực đô thị loại II và 41 khu vực đô thị loại III. Các Khu vực Đô thị Loại II: Có 4 khu vực đô thị cụ thể là: (1) Khu vực đô thị Ninh Bình hình thành từ 10 phường và 1 xã hiện hữu; (2) Khu vực đô thị Hà Nam hình thành từ 15 phường hiện hữu; Khu vực đô thị Nam Định hình thành từ 8 phường hiện hữu; (4) và Khu vực đô thị Ninh Cơ hình thành từ 4 xã hiện hữu. Khu vực các Đô thị Loại III: bao gồm 41 khu vực được hình thành phát triển và nâng cấp các xã hiện hữu theo tiêu chuẩn khu vực phát triển đô thị mới (1 xã hoặc cụm xã hiện hữu). Phần lớn các khu vực đô thị được hình thành từ các xã hiện hữu. Các khu vực hình thành từ các cụm xã bao gồm: Xã Gia Vân - Xã Gia Trấn; Xã Yên Khánh - Xã Khánh Nhạc; Xã Kim Sơn - Xã Quang Thiện - Xã Phát Diệm - Xã Lai Thành; Xã Bình Lục - Xã Vĩnh Trụ; Xã Nhân Hà - Xã Nam Lý; Xã Xuân Trường - Xã Xuân Hưng; Xã Hải Hưng - Xã Hải Quang - Xã Giao Ninh; Xã Giao Hoà - Xã Giao Thủy - Xã Giao Phúc - Xã Giao Hưng - Xã Giao Bình; Xã Nghĩa Hưng - Xã Quang Hưng.	6.858	C1

		Đối với khu vực đô thị Xã Hải Hưng-Xã Hải Quang-Xã Giao Ninh và Xã Giao Hoà-Xã Giao Thủy-Xã Giao Phúc-Xã Giao Hưng-Xã Giao Bình dự kiến trong giai đoạn 2030-2035 sẽ trở thành khu vực Đô thị loại II tạo thành cực phát triển phía Đông Bắc của tỉnh Ninh Bình tại vùng kinh tế ven biển.		
2	Nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước	Bao gồm khu vực lấy nước của các nhà máy nước, khu vực lấy nước của các nhà máy nước tại các xã, phường; khu vực lấy nước của các công trình cấp nước sinh hoạt riêng lẻ có công suất > 3.000 m ³ /ngày đêm. Xác định vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước của các công trình cấp nước sinh hoạt: phạm vi 800m tính từ điểm lấy nước đến thượng nguồn và 200m từ điểm lấy nước xuống phía hạ nguồn. (Nguồn nước mặt lưu vực sông Hoàng Long; Nguồn nước mặt đầm Vân Long (Thuộc khu dự trữ thiên nhiên đất ngập nước Vân Long); Nguồn nước mặt tại Đầm Cút, xã Gia Hòa, xã Gia Hưng.		C2
3	Khu bảo tồn thiên nhiên	Vùng lõi Vườn Quốc gia Xuân Thủy; Vùng bảo vệ Nghiêm ngặt (vùng lõi) của khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng; Vườn Quốc gia Cúc Phương; Khu dự trữ thiên nhiên đất ngập nước Vân Long	7.100	C3
4	Khu vực bảo vệ 1 của di tích lịch sử - văn hoá theo quy định của pháp luật về di sản văn hoá.	Khu vực bảo vệ 1 của 02 Di tích cấp quốc gia đặc biệt (Di tích lịch sử và kiến trúc nghệ thuật Đền Trần và Chùa Phổ Minh; Di tích kiến trúc nghệ thuật Chùa Keo Hành Thiện); 168 di tích cấp quốc gia và 608 di tích cấp tỉnh; Khu vực bảo vệ 1 của Di tích lịch sử và danh lam thắng cảnh Núi Non Nước, Khu vực bảo vệ 1 của Khu di sản Quần thể danh thắng Tràng An (Danh lam thắng cảnh Tràng An - Tam Cốc - Bích Động, Di tích lịch sử và kiến trúc nghệ thuật Cố đô Hoa Lư) đã được xếp hạng di tích quốc gia đặc biệt (Quyết định số 548/QĐ-TTg ngày 10/5/2012 của Thủ tướng Chính phủ, Quyết định 230/QĐ-TTg ngày 04/02/2016).	80	C4
II	Vùng hạn chế phát thải			R
1	Vùng đệm của các vùng bảo vệ nghiêm ngặt các khu bảo	Vùng đệm của Vườn Quốc gia Xuân Thủy; Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng; Vùng đệm bao quanh Khu di	8.000	R1

	tồn	sản Quần thể danh thắng Tràng An (Danh lam thắng cảnh Tràng An (Quyết định 230/QĐ-TTg ngày 4/02/2016); Khu vực vùng đệm của Vườn Quốc gia Cúc Phương (Phần địa phận trên địa bàn tỉnh Ninh Bình); Khu vực vùng đệm của Khu dự trữ thiên nhiên đất ngập nước Vân Long; Khu vực rừng phòng hộ		
2	Vùng đất ngập nước quan trọng đã được xác định theo quy định	Hệ thống hồ: hồ Vị Xuyên, hồ Truyền Thống, hồ Lộc Vượng, hồ Vị Hoàng, Khu cảnh quan hồ Tam Chúc; Khu dự trữ sinh quyển Thế giới Châu thổ sông Hồng (Phần trên địa phận tỉnh Ninh Bình); Hành lang bảo vệ nguồn nước mặt lưu vực sông Hoàng Long; Hành lang bảo vệ nguồn nước mặt đầm Vân Long; Hành lang bảo vệ nguồn nước mặt tại Đầm Cút	46,59	R2
		Vùng đất ngập nước ven biển thuộc các xã Kim Đông, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Xuân, Hải Tiến, Hải Quang, Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Phúc	4.093	
3	Khu dân cư tập trung là nội thành, nội thị của các đô thị loại IV, loại V theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị	Khu dân cư thuộc đô thị thuộc các xã Hải Thịnh, Hải Hậu, Bình Minh, Hải Xuân, Hải Quang, Rạng Đông; Quỹ Nhất, Nghĩa Hưng, Tân Thanh, Vĩnh Trụ, Nam Trực, Vụ Bản, Ý Yên, Cỗ Lễ, Cát Thành, Xuân Trường, Ninh Cường, Hải Tiến, Giao Thủy, Giao Ninh, Gia Viễn, Nho Quan, Yên Khánh, Yên Mô, Phát Diệm, Bình Minh, Châu Sơn,		R3
III	Vùng khác	Là các khu vực còn lại trên địa bàn tỉnh		D
<i>Ghi chú: Diện tích các đô thị thay đổi theo phương án mở rộng, sắp xếp ĐVHC</i>				

3.4. Phương án bảo vệ môi trường tại các vùng môi trường

- Vùng bảo vệ nghiêm ngặt

+ Đối với vùng bảo vệ nghiêm ngặt (khu bảo tồn thiên nhiên, rừng phòng hộ quan trọng): Thực hiện bảo vệ, bảo tồn nghiêm ngặt các hệ sinh thái, khu hệ động, thực vật và đa dạng sinh học trong VQG Xuân Thủy, VQG Cúc Phương, Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng,... Các Ban quản lý chịu trách nhiệm trong các công tác quản lý liên quan đến VQG, tổ chức quản lý tốt vùng lõi VQG. Tổ chức phòng, chống hoạt động khai thác trái phép, hoạt động xâm hại đến khu bảo tồn thiên nhiên. Quản lý, bảo vệ có hiệu quả khu hệ động, thực vật hiện có trong VQG, cơ sở bảo tồn,... Trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt, thực hiện theo phương án quản lý rừng bền vững đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Duy trì diện tích rừng tự nhiên, nâng tỷ lệ che phủ rừng, kiểm soát phát thải khí nhà kính. Hạn chế quy hoạch, phát triển dự án khai thác khoáng sản, xây dựng kho chứa hóa chất, nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu có yếu tố độc hại đối với môi trường.

+ Đối với các khu di sản, di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh trên địa bàn tỉnh cần khuyến khích sự tham gia của cộng đồng địa phương vào các hoạt động bảo tồn di tích, phục hồi các giá trị văn hoá truyền thống. Tăng cường công tác quản lý giám sát, nâng cao chất lượng các dịch vụ hiện đang khai thác phục vụ khách tham quan tại các điểm

di tích. Việc bảo vệ tôn tạo di tích phải hướng tới phục vụ ngày càng tốt hơn các đối tượng đến tham quan nghiên cứu, trong đó có khách du lịch. Đối với những khu di tích văn hoá, lịch sử chưa được xếp hạng cần được đánh giá xếp hạng công nhận và khoanh vùng bảo vệ tôn tạo hoặc đầu tư xây dựng theo các dự án thích hợp.

+ Ứng dụng khoa học và công nghệ, nâng cao năng lực quản lý để khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên; bảo vệ nguồn nước, cân bằng sinh thái; bảo tồn đa dạng sinh học. Xác định vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt, hành lang bảo vệ nguồn nước mặt, xác định khu vực sinh thủy. Công khai thông tin các nguồn thải vào môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh; phòng ngừa và kiểm soát các nguồn thải vào nguồn nước mặt trên địa bàn; thực hiện các giải pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước mặt.

+ Không thực hiện các dự án đầu tư có hạng mục sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; ban hành lộ trình di dời các cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường hoặc chuyển đổi sang loại hình kinh doanh thương mại, dịch vụ,...; đổi mới công nghệ, thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đảm bảo đáp ứng các yêu cầu bảo vệ môi trường theo phân vùng môi trường.

- Vùng hạn chế phát thải:

+ Phát huy vai trò của vùng đệm khu bảo tồn thiên nhiên, rừng phòng hộ, di sản, di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh để phát triển kinh tế - xã hội vùng đệm. Thực hiện các biện pháp ngăn chặn, giảm nhẹ tác động tiêu cực của hoạt động phát triển kinh tế - xã hội đến vùng bảo vệ nghiêm ngặt; thực hiện cơ chế chia sẻ lợi ích cho cộng đồng vùng đệm.

+ Phát triển đô thị, cụm dân cư hài hoà với cảnh quan môi trường, có cơ sở hạ tầng cấp, thoát nước, xử lý nước thải; tỷ lệ cây xanh/diện tích tự nhiên cao. Khuyến khích đầu tư những ngành công nghiệp kỹ thuật cao, kỹ thuật tiên tiến, công nghệ thân thiện với môi trường, sản xuất sạch, công nghệ tái chế, tái sử dụng chất thải.

+ Tập trung bảo tồn và phát triển bền vững các giá trị lịch sử, văn hóa trong khu vực, phát triển du lịch sinh thái, giáo dục môi trường. Phát triển bền vững tại các di sản, di tích, địa điểm du lịch trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

+ Kiểm soát xả thải chất ô nhiễm tại các vùng đất ngập nước quan trọng. Đối với các vùng nước cấp sinh hoạt cho các xã, phường phải được giữ nguyên diện tích mặt nước, chất lượng nước, không để nguồn thải tập trung xả thải vào vùng cấp nước, nguồn thải phải được xử lý triệt để trước khi xả thải ra môi trường.

+ Kiểm soát, nghiêm cấm các hoạt động xả thải các chất thải không qua xử lý vào môi trường tại các khu dân cư tập trung, đặc biệt là khu vực các đô thị lớn trên địa bàn tỉnh. Thu gom, xử lý triệt để chất thải trên địa bàn đặc biệt tại các đô thị.

+ Hạn chế thực hiện các dự án đầu tư có hạng mục sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường trong vùng hạn chế phát thải; kiểm soát chặt chẽ nguồn thải, chất thải từ các hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường thông qua áp dụng quy chuẩn kỹ thuật ở mức chặt chẽ nhất, cấp phép môi trường tương ứng với mức có khả năng chịu tải cao nhất; áp dụng chế độ kiểm tra, thanh tra thường xuyên.

+ Nâng cao năng lực quản lý môi trường nông thôn; xã hội hóa hoạt động bảo vệ môi trường đặc biệt là hoạt động phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt; vận hành các khu xử lý rác thải hiện có đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường; quy hoạch

không gian làng nghề gắn với yêu cầu bảo vệ môi trường.

- Vùng bảo vệ khác

+ Phát triển kinh tế - xã hội đa ngành, đa thành phần. Chú trọng áp dụng sản xuất sạch hơn trong các hoạt động sản xuất. Áp dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất công nghiệp, sản xuất hàng hóa nhằm giảm thiểu các nguy cơ ô nhiễm môi trường.

+ Ngăn ngừa ô nhiễm do hoạt động của các cơ sở sản xuất trong KCN, CCN, làng nghề, các cơ sở sản xuất xen kẽ trong khu dân cư, bảo vệ chất lượng nước và chất lượng không khí khu đô thị, dân cư.

+ Hạn chế phát thải, cải thiện môi trường tại các khu vực có các hoạt động ảnh hưởng lớn đến chất lượng môi trường đất, nước, không khí xung quanh, bao gồm các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, các cơ sở sản xuất, làng nghề,... Thực hiện nghiêm các quy định về xử lý nước thải tại các KCN, CCN, làng nghề, cơ sở sản xuất công nghiệp,...

+ Thực hiện thu gom và xử lý các rác thải trong nông nghiệp, chăn nuôi một cách hiệu quả, đảm bảo không ô nhiễm môi trường và phòng ngừa dịch bệnh.

+ Các khu vực lấn biển để phát triển xây dựng hệ thống cảng biển, khu du lịch sinh thái biển, công nghiệp ven biển phải đảm bảo các quy định về BVMT. Các tổ chức, cá nhân phải có trách nhiệm, nghĩa vụ BVMT biển và vùng bờ; trường hợp gây ô nhiễm, sự cố và suy thoái môi trường phải chi trả, bồi thường thiệt hại, khắc phục, xử lý và chịu trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật.

+ Hoạt động lấn biển (nếu có) phải hạn chế thấp nhất các tác động xấu đến môi trường, hệ sinh thái, đa dạng sinh học, nguồn lợi thủy sản, cảnh quan thiên nhiên và không làm tăng nguy cơ rủi ro thiên tai. Khu vực lấn biển phải được xác định cụ thể vị trí địa lý, diện tích, ranh giới, tọa độ (hạn chế lấn biển tại khu vực VQG Xuân Thủy, vùng đất ngập nước các xã ven biển, vùng rừng đặc dụng, vùng rừng phòng hộ ven biển, khu vực hành lang bảo vệ bờ biển). Việc lấn biển phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật. Phương pháp, giải pháp kỹ thuật, vật liệu và hạng mục công trình lấn biển phải bảo đảm phù hợp các quy chuẩn kỹ thuật, quy định về BVMT; phải được xem xét, đánh giá tác động đến điều kiện tự nhiên, chế độ thủy động lực, giá trị dịch vụ hệ sinh thái vùng bờ, tài nguyên biển và khai thác, sử dụng tài nguyên biển, môi trường biển và sức chịu tải của môi trường biển.

4. Phương án bảo tồn đa dạng sinh học

(Chi tiết xem mục 7. Phương hướng phát triển các khu bảo tồn thiên nhiên)

5. Phương án về vị trí, quy mô, loại hình chất thải, công nghệ dự kiến, phạm vi tiếp nhận chất thải để xử lý của các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng đã được định hướng trong quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia trên địa bàn tỉnh

Quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng không quy hoạch khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, khu xử lý chất thải tập trung cấp vùng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

6. Phương án về điểm, thông số, tần suất quan trắc chất lượng môi trường đất, nước, không khí quốc gia, liên tỉnh và tỉnh

6.1. Phương án về điểm, thông số, tần suất quan trắc chất lượng môi trường đất, nước, không khí quốc gia, liên tỉnh đã được định hướng trong quy hoạch tổng thể quan trắc môi trường quốc gia

Theo Quyết định số 224/QĐ-TTg ngày 07 tháng 3 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có các điểm, trạm quan trắc quốc gia như sau:

- Trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục: 08 trạm
- 25 điểm quan trắc nước mặt định kỳ trong đó: Hiện có 19 điểm quan trắc và quy hoạch mở thêm 06 điểm quan trắc nước mặt định kỳ trong giai đoạn từ 2021 đến 2030. Đồng thời hiện có 12 trạm quan trắc tự động chất lượng nước mặt phân chia theo lưu vực sông trên địa bàn tỉnh.
- 03 điểm quan trắc định kỳ môi trường vùng cửa sông ven biển.
- 02 điểm quan trắc vùng biển ven bờ.
- 03 điểm quan trắc lắng đọng axit trong đó có 02 điểm được lồng ghép với Trạm quan trắc khí tượng.
- 02 điểm quan trắc nước dưới đất.

(Chi tiết tại phụ lục 52)

6.2. Phương án về điểm, thông số, tần suất quan trắc chất lượng môi trường đất, nước, không khí trên địa bàn tỉnh

- Môi trường nước mặt
 - + Điểm quan trắc: Tổng số điểm quan trắc môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh trong thời kỳ 2021-2030 tối thiểu là 128 điểm tập trung ở dọc các tuyến sông Hồng, sông Đào, sông Ninh Cơ, sông Đáy và các tuyến sông nội đồng gần các điểm xả thải của một số KCN, CCN, Công ty, nhà máy sản xuất, nước thải làng nghề, nước thải chăn nuôi từ các trang trại và nước thải sinh hoạt của các khu dân cư, một số hồ lớn (hồ Vị Xuyên, Truyền Thống, Thống Nhất, Đồng An,...), một số điểm ao, hồ, kênh, ngòi trong khu dân cư,... thuộc các phường, xã trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.
 - + Các thông số, tần suất quan trắc: Thông số và tần suất quan trắc lựa chọn theo quy định hiện hành.
- Môi trường nước biển ven bờ: Tổng số điểm quan trắc môi trường nước biển ven bờ trên địa bàn tỉnh trong thời kỳ 2021-2030 là 23 điểm. Các thông số quan trắc: *Thông số và tần suất quan trắc lựa chọn theo quy định hiện hành.*
- Môi trường nước dưới đất: Tổng số điểm quan trắc môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh trong thời kỳ 2021-2030 là 77 điểm tại các cụm giếng trong khu dân cư. Các thông số quan trắc: Thông số và tần suất quan trắc lựa chọn theo quy định hiện hành.
- Môi trường nước thải: Tổng số điểm quan trắc môi trường nước thải trên địa bàn tỉnh trong thời kỳ 2021-2030 là 143 điểm (tại khu vực làng nghề; khu vực nước thải khu dân cư; khu vực KCN; khu vực CCN, nhà máy nhiệt điện. Các thông số quan trắc: Thông số và tần suất quan trắc lựa chọn theo quy định hiện hành.
- Môi trường không khí xung quanh: Tổng số điểm quan trắc môi trường không khí xung quanh trên địa bàn tỉnh trong thời kỳ 2021-2030 là 343 điểm (gồm khu vực làng nghề; khu vực thành thị; khu vực giao thông; khu vực nông thôn; khu vực KCN; khu vực CCN, nhà máy nhiệt điện điểm). Các thông số quan trắc: Thông số và tần suất quan trắc lựa chọn theo quy định hiện hành.
- Môi trường đất: Tổng số điểm quan trắc môi trường đất trên địa bàn tỉnh trong thời kỳ 2021-2030 là 36 điểm. Các thông số quan trắc: Chì (Pb), Cadmi (Cd), Đồng (Cu), Tổng

Chromi (Cr), Arsenic (As), Kẽm (Zn), Nickel (Ni), Thủy ngân (Hg), Hóa chất bảo vệ thực vật hữu cơ khó phân hủy tồn lưu trong môi trường. Tần suất quan trắc tối thiểu 02 lần/năm.

- Môi trường trầm tích: Tổng số điểm quan trắc môi trường trầm tích trên địa bàn tỉnh trong thời kỳ 2021-2030 là 30 điểm. Các thông số quan trắc cố định: Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Kẽm (Zn), Thủy ngân (Hg), Tổng Crôm (Cr), Đồng (Cu), Tổng Hydrocacbon, DDT. Tần suất quan trắc tối thiểu 02 lần/năm.

Số lượng, vị trí các điểm quan trắc được bổ sung, điều chỉnh theo quyết định của cấp có thẩm quyền phù hợp với yêu cầu kiểm soát chất lượng môi trường tỉnh và quy chuẩn hiện hành.

Quy định về tần suất, các thông số quan trắc,... thực hiện theo yêu cầu kiểm soát chất lượng môi trường tỉnh, các Quy chuẩn về môi trường hiện hành. Trường hợp có sự thay đổi điều chỉnh của cấp có thẩm quyền (Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, UBND tỉnh Ninh Bình) hoặc Quy hoạch tổng thể quan trắc môi trường quốc gia giai đoạn 2021- 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được phê duyệt có sự thay đổi, điều chỉnh thì tỉnh thực hiện theo quy định mới được ban hành.

7. Phương án phát triển bền vững rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng sản xuất và phát triển kết cấu hạ tầng lâm nghiệp

7.1. Mục tiêu

Phát triển rừng bền vững trên cơ sở quản lý, bảo vệ tốt diện tích rừng hiện có, mở rộng diện tích và nâng cao chất lượng rừng. Đảm bảo độ che phủ rừng tăng ổn định đến năm 2030 là 2,0%; nâng cao chất lượng phòng hộ của rừng, bảo tồn đa dạng sinh học trong các khu rừng.

Quản lý, bảo vệ chặt chẽ diện tích rừng hiện có; phát triển và sử dụng hợp lý tài nguyên rừng và đất lâm nghiệp; từng bước nâng cao chất lượng rừng nhằm phát huy tốt chức năng bảo vệ môi trường, phòng chống thiên tai, ứng phó chủ động và hiệu quả với biến đổi khí hậu, bảo tồn tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học.

7.2. Phương án phát triển rừng bền vững

- Phát triển bền vững rừng đặc dụng và rừng phòng hộ

+ Rừng đặc dụng: Bảo vệ nghiêm ngặt diện tích rừng đặc dụng hiện có tại khu vực nằm trong vùng lõi các khu rừng đặc dụng, nghiêm cấm mọi tác động bất lợi vào rừng. Phục hồi hệ sinh thái, duy trì tính ổn định, bảo tồn các nguồn gen hiếm, đặc hữu tại khu vực Vườn Quốc gia Xuân Thủy.

+ Rừng phòng hộ: Duy trì diện tích rừng phòng hộ hiện có kết hợp với trồng mới, trồng bổ sung phục hồi rừng phòng hộ tại các vị trí dễ bị tác động của biến đổi khí hậu, các vùng bãi bồi ven biển tại các xã Kim Đông, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Xuân, Hải Tiến, Hải Quang, Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Giao Phúc và vùng đất đồi khu vực xã Vụ Bản, Ý Yên.

+ Bảo vệ tốt diện tích rừng phòng hộ hiện có, phát huy sự tham gia của cộng đồng trong bảo vệ rừng, cắm mốc đầy đủ ranh giới rừng đặc dụng, phòng hộ; thực hiện trồng mới, trồng bổ sung, khoanh nuôi tái sinh tự nhiên, khoanh nuôi tái sinh có trồng bổ sung phục hồi rừng. Bảo tồn loài đặc hữu, đa dạng sinh học và xây dựng các vườn ươm để nhân giống cây rừng đặc hữu và các loài cây bản địa phục vụ bảo tồn và nhân rộng diện tích; xây dựng các vườn sưu tập thực vật để bảo tồn các loài cây bản địa. Phát huy giá trị cảnh

quan và tài nguyên rừng để phát triển du lịch sinh thái, đảm bảo hài hòa giữa bảo vệ tốt tài nguyên rừng và tạo thêm nguồn thu từ phát triển du lịch. Thúc đẩy việc phát triển thị trường các-bon, tổ chức phổ biến, tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng, doanh nghiệp về thị trường các-bon; đẩy nhanh việc áp dụng tín chỉ các-bon để xuất khẩu sang thị trường Châu Âu. Nghiên cứu, đề xuất việc bổ sung về trồng rừng thay thế khi thực hiện các hoạt động lấn biên với quy mô trồng thay thế là 1168 ha.

- Công tác quản lý bảo vệ rừng

+ Bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng tại VQG Xuân Thủy, VQG Cúc Phương, Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng,... thực hiện phân vùng quản lý bảo vệ rừng cho từng trạm, đơn vị, hộ gia đình trong vùng đệm khu bảo tồn.

+ Duy trì cấu trúc rừng tự nhiên, bảo đảm sự phát triển tự nhiên của rừng trong phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của rừng đặc dụng. Phục hồi cấu trúc rừng tự nhiên, áp dụng biện pháp kết hợp tái sinh tự nhiên với làm giàu rừng. Cứu hộ, bảo tồn và phát triển các loài sinh vật.

+ Tập trung bảo vệ tốt diện tích rừng phòng hộ ven biển nhằm bảo vệ đất, chống xói mòn, hạn chế thiên tai, lũ lụt, hạn hán, điều hoà khí hậu, giảm thiểu hiệu ứng nhà kính, đảm bảo cân bằng hệ sinh thái.

+ Tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức của người dân trong công tác bảo vệ, phòng cháy chữa cháy rừng bằng nhiều hình thức đa dạng, phong phú. Chỉ đạo cơ quan chuyên môn thường xuyên kiểm tra, đôn đốc chính quyền các xã có rừng thực hiện nghiêm các quy định về phòng cháy, chữa cháy rừng tại các khu rừng có nguy cơ cháy cao.

- Công tác khoanh nuôi, phục hồi rừng và trồng rừng

+ Thực hiện các giải pháp kỹ thuật thuộc lĩnh vực phát triển rừng như trồng rừng, khoanh nuôi tái sinh, nông lâm kết hợp. Cần nghiên cứu chọn loại cây trồng phù hợp với từng địa phương như cây trồng ở rừng ngập mặn, đất bãi bồi ven biển.

+ Nghiên cứu phương thức nông lâm kết hợp, nuôi trồng thủy sản trong khu vực rừng ngập mặn với hình thức phù hợp.

- Công tác khai thác rừng

+ Đối với rừng đặc dụng không khai thác lâm sản trong phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của rừng đặc dụng, không khai thác tận thu cây gỗ đã chết, cây gãy đổ trong phân khu phục hồi sinh thái của rừng đặc dụng. Được khai thác tận thu cây gỗ đã chết, cây gãy đổ, nấm trong phân khu dịch vụ, hành chính của rừng đặc dụng. Được thu thập mẫu vật các loài thực vật rừng, động vật rừng, nấm, nguồn gen sinh vật theo nhiệm vụ khoa học và công nghệ sau khi được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

+ Khai thác rừng phòng hộ theo Luật Lâm nghiệp và Quy chế quản lý rừng, kết hợp với tái sinh hoặc trồng lại rừng sau khi khai thác.

- Công tác truyền thông, nghiên cứu

+ Tuyên truyền giáo dục sâu rộng trong cộng đồng dân cư, khách du lịch về giá trị, ý nghĩa, tác dụng to lớn của rừng đặc dụng, rừng phòng hộ; nâng cao kiến thức, nhận thức và trách nhiệm cho mọi người dân về công tác bảo vệ rừng, bảo tồn thiên nhiên.

+ Tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng và hỗ trợ phát triển vùng đệm khu vực VQG Xuân Thủy, VQG Cúc Phương, Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng,... để tạo sinh kế, nâng cao đời sống và nhận thức của người dân, làm giảm áp lực và hoạt

động tiêu cực ảnh hưởng đến việc bảo tồn và phát triển rừng đặc dụng.

+ Tạo điều kiện cho các tổ chức, cá nhân thực hiện các nghiên cứu khoa học và điều tra cơ bản về bảo tồn và phát triển bền vững, đặc biệt các loài quý hiếm, đặc hữu tại VQG Xuân Thủy, VQG Cúc Phương, Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng,... Nâng cao năng lực và hiệu quả hoạt động của lực lượng bảo vệ rừng cho các khu rừng đặc dụng.

- Phát triển dịch vụ du lịch, sinh thái: Phát triển du lịch sinh thái tại vùng lõi VQG Xuân Thủy, VQG Cúc Phương, Khu bảo tồn loài - sinh cảnh Voọc mông trắng... để thu hút khách du lịch, góp phần tạo nguồn thu cho nhân dân địa phương, tạo sự gắn kết giữa phát triển dịch vụ, du lịch sinh thái với công tác giáo dục bảo tồn các giá trị tự nhiên. Chú trọng bảo đảm vệ sinh môi trường và thu gom, xử lý rác thải trên các tuyến du lịch sinh thái.

- Xây dựng, triển khai các chương trình, dự án phát triển lâm nghiệp

Huy động mọi nguồn lực, lồng ghép các chương trình, dự án để đầu tư cho trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng. Tiếp tục triển khai thực hiện các dự án bảo vệ và phát triển rừng ven biển chuyển tiếp từ giai đoạn 2016 - 2020, 2021 – 2025 bao gồm:

- Dự án “Giảm sóng ổn định bãi và trồng rừng ngập bảo vệ Nam Cồn Xanh” và “Dự án bảo vệ và phát triển rừng phòng hộ tỉnh Nam Định (cũ) giai đoạn 2015 - 2020 sử dụng vốn ODA của Chương trình hỗ trợ ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh” (SP-RCC).

Dự án “Tăng cường khả năng chống chịu với những tác động của biến đổi khí hậu cho các cộng đồng dễ bị tổn thương ven biển Việt Nam” sử dụng vốn Viện trợ không hoàn lại của Quỹ Khí hậu xanh (GCF) thông qua Chương trình phát triển Liên hợp quốc (UNDP).

Triển khai thực hiện các dự án bảo vệ và phát triển rừng, trồng cây phân tán: Dự án phục hồi và quản lý bền vững rừng ngập mặn vùng ĐBSH do Chính phủ Hàn Quốc viện trợ không hoàn lại; Dự án Bảo tồn và quản lý hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển khu vực ĐBSH sử dụng vốn của Ngân hàng Tái thiết Đức; Dự án trồng cây phân tán bảo vệ môi trường,...

8. Phương án phân bố khu xử lý chất thải và các khu nghĩa trang

8.1. Phương án thu gom, xử lý chất thải

(Chi tiết xem mục 7. Các khu xử lý chất thải, nghĩa trang)

8.2. Phương án quy hoạch, mở rộng, hình thành mới nghĩa trang

(Chi tiết xem mục 7. Các khu xử lý chất thải, nghĩa trang)

XI. PHƯƠNG ÁN QUẢN LÝ ĐỊA CHẤT, KHOÁNG SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

11.1. Quan điểm

1) Khoáng sản là tài nguyên hữu hạn, không tái tạo, có vai trò quan trọng đối với phát triển kinh tế – xã hội, bảo đảm quốc phòng – an ninh và ổn định môi trường sinh thái. Do đó, việc quản lý, bảo vệ, thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản phải được thực hiện theo nguyên tắc hiệu quả, bền vững, tiết kiệm và thân thiện môi trường, coi đây là trách nhiệm chung của toàn hệ thống chính trị, cộng đồng doanh nghiệp và nhân dân tỉnh Ninh Bình.

2) Hoạt động thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản phải gắn với mục tiêu phát triển bền vững của tỉnh, phù hợp với Điều chỉnh quy hoạch tổng thể quốc gia, quy hoạch

vùng, quy hoạch ngành và Điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến 2050; đảm bảo hài hòa giữa lợi ích quốc gia, địa phương và doanh nghiệp. Các hoạt động cấp phép, quản lý, khai thác phải đáp ứng nhu cầu thực tế của địa phương và khu vực, tránh cấp phép tràn lan, vượt nhu cầu.

3) Khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản phải bảo đảm hợp lý, tiết kiệm và hiệu quả, lấy hiệu quả kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường làm tiêu chuẩn cơ bản để xem xét, quyết định đầu tư; áp dụng công nghệ tiên tiến, phù hợp với quy mô và đặc điểm từng mỏ, bảo đảm an toàn lao động, ổn định sản xuất và phục hồi môi trường sau khai thác.

4) Bảo vệ, quản lý, khai thác, sử dụng hiệu quả, bền vững các nguồn tài nguyên khoáng sản nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế – xã hội của tỉnh, không làm ảnh hưởng đến môi trường sinh thái, cảnh quan thiên nhiên, di tích lịch sử – văn hóa, danh lam thắng cảnh và bảo đảm yêu cầu quốc phòng, an ninh.

5) Nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về địa chất và khoáng sản, tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát hoạt động khoáng sản; vận dụng linh hoạt các quy luật của thị trường trong phân bổ tài nguyên, nhưng phải đảm bảo tuân thủ pháp luật, công khai, minh bạch và bền vững.

6) Khuyến khích khai thác, sử dụng nguồn vật liệu thay thế tự nhiên, như cát nghiền (cát xay) được chế biến từ đá dolomit, đá vôi xây dựng thông thường hoặc đất đá bóc không độc hại tại bãi thải của các mỏ khoáng sản đã, đang hoặc sẽ khai thác. Việc tái sử dụng này vừa giúp tiết kiệm tài nguyên, giảm áp lực lên môi trường, vừa cung cấp nguồn vật liệu xây dựng ổn định cho nhu cầu trong tỉnh.

7) Khuyến khích thu hồi, tái sử dụng đất đá bóc tại bãi thải mỏ (đáp ứng tiêu chuẩn an toàn môi trường) làm vật liệu san lấp, qua đó giảm khai thác đất nguyên sinh và giữ được diện tích đất nông, lâm nghiệp; hạn chế tối đa chuyển đổi đất canh tác phục vụ khai thác khoáng sản.

8) Hạn chế dần khai thác và sử dụng đất sét làm gạch, ngói nung; khuyến khích chuyển đổi sang vật liệu xây dựng không nung và vật liệu mới thân thiện môi trường, phù hợp với Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam đến năm 2030, định hướng 2050.

9) Cho phép các mỏ đang hoạt động ổn định, đáp ứng quy chuẩn môi trường và hạ tầng kỹ thuật được xem xét nâng công suất khai thác hợp lý để cung cấp đủ vật liệu xây dựng, vật liệu san lấp phục vụ các dự án trọng điểm của tỉnh và vùng lân cận, nhưng phải đảm bảo điều kiện kỹ thuật, an toàn và môi trường.

10) Tăng cường công tác thăm dò, khai thác tận thu tài nguyên còn lại tại các khu vực mỏ đã hoặc đang khai thác, kể cả các phần diện tích xen kẹp chưa cấp phép; cho phép thăm dò mở rộng hoặc xuống sâu hợp lý đối với các thân khoáng sản có tiềm năng, không thuộc quy hoạch khác, nhằm sử dụng tối đa tài nguyên, giảm lãng phí, nâng cao hiệu quả kinh tế và bảo vệ cảnh quan.

11) Đẩy mạnh hợp tác nghiên cứu, ứng dụng khoa học – công nghệ và chuyển đổi số trong điều tra, thăm dò, quản lý và giám sát hoạt động khoáng sản. Phát triển hệ thống cơ sở dữ liệu địa chất – khoáng sản tỉnh Ninh Bình tích hợp với cơ sở dữ liệu quốc gia; áp dụng GIS, viễn thám, IoT, camera giám sát, trạm cân điện tử để quản lý sản lượng, giảm thất thoát tài nguyên, nâng cao minh bạch và hiệu quả quản lý nhà nước.

11.2. Mục tiêu

a) *Mục tiêu tổng quát:* Tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về địa chất

và khoáng sản; bảo vệ, thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng hợp lý, tiết kiệm, hiệu quả, bền vững nguồn tài nguyên khoáng sản; góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội, bảo đảm quốc phòng – an ninh, bảo vệ môi trường và cảnh quan sinh thái, phục vụ mục tiêu phát triển bền vững và tăng trưởng xanh của tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2025–2030, định hướng đến năm 2050.

b) Mục tiêu cụ thể:

1) Hoàn thiện hệ thống quy hoạch, chính sách, cơ chế quản lý khoáng sản phù hợp với quy định pháp luật, đặc điểm tài nguyên, địa chất và định hướng phát triển của tỉnh; bảo đảm thống nhất, đồng bộ với các quy hoạch cấp quốc gia, vùng và ngành.

2) Rà soát, đánh giá, tích hợp các quy hoạch có liên quan đến hoạt động khoáng sản (quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch phát triển công nghiệp, giao thông, đô thị, hạ tầng kỹ thuật và bảo vệ môi trường) để bảo đảm sự phù hợp, không chồng chéo, phục vụ cho việc lập và thực hiện Phương án quản lý địa chất – khoáng sản của tỉnh, cả trước mắt và lâu dài.

3) Đánh giá đầy đủ tiềm năng, trữ lượng và chất lượng tài nguyên khoáng sản trên địa bàn; đề xuất các loại khoáng sản và tài nguyên có giá trị cần được đưa vào quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng hợp lý theo từng giai đoạn, đáp ứng nhu cầu phát triển vật liệu xây dựng và hạ tầng đến năm 2030, định hướng đến năm 2050, phù hợp với Quy hoạch khoáng sản quốc gia.

4) Khoanh định cụ thể vị trí, ranh giới, diện tích các khu vực mỏ khoáng sản hiện có, các khu vực mở rộng, xuống sâu hoặc tiềm năng, đưa vào quy hoạch thăm dò, khai thác và sử dụng một cách hợp lý, có cơ sở khoa học, bảo đảm cân đối giữa khai thác – bảo vệ – phát triển kinh tế – môi trường.

5) Tổ chức khai thác khoáng sản theo hướng hợp lý, hiện đại, an toàn, thân thiện với môi trường, bảo đảm nguồn cung vật liệu xây dựng ổn định cho phát triển hạ tầng kỹ thuật, công nghiệp và đô thị của tỉnh; gắn khai thác với chế biến sâu và phục hồi môi trường sau khai thác.

6) Tăng cường công tác quản lý, kiểm tra, giám sát hoạt động khoáng sản trên địa bàn; ngăn chặn hiệu quả tình trạng khai thác trái phép, khai thác vượt công suất hoặc vi phạm quy định về bảo vệ môi trường; quy rõ trách nhiệm người đứng đầu các cấp chính quyền trong việc quản lý, bảo vệ khoáng sản chưa khai thác.

7) Phát triển công nghiệp chế biến sâu khoáng sản, ưu tiên nhóm vật liệu xây dựng thân thiện môi trường, vật liệu mới, vật liệu không nung, đáp ứng tiêu chí tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải khí nhà kính và phù hợp xu hướng phát triển xanh.

8) Khuyến khích tận thu, tái sử dụng tài nguyên thứ sinh như đất đá bóc, cát nghiền, vật liệu phế thải khai thác – chế biến, nhằm giảm khai thác nguyên sinh, tiết kiệm tài nguyên và giảm chi phí xử lý môi trường.

9) Số hóa, hiện đại hóa công tác quản lý địa chất – khoáng sản: Đến năm 2030, hoàn thành cơ sở dữ liệu số về địa chất, khoáng sản của tỉnh, tích hợp trong hệ thống GIS và cơ sở dữ liệu quốc gia; 100% các mỏ được quản lý bằng phần mềm trực tuyến, có hồ sơ pháp lý đầy đủ, báo cáo định kỳ và hệ thống giám sát sản lượng tự động (camera, trạm cân điện tử).

10) Nâng cao năng lực quản lý nhà nước và chất lượng nguồn nhân lực trong lĩnh vực khoáng sản, tăng cường phối hợp liên ngành, cải cách thủ tục hành chính, đẩy mạnh tuyên truyền pháp luật, nâng cao nhận thức của cộng đồng, doanh nghiệp và người dân

trong bảo vệ, khai thác và sử dụng tài nguyên khoáng sản hợp lý, tiết kiệm và bền vững.

Dự báo nhu cầu khoáng sản làm VLXD TT tỉnh Ninh Bình đến năm 2030

TT	Chủng loại VLXD	ĐVT	2025-2030	2030-2050
1	Xi măng	Triệu tấn	10,173	13,495
2	Gạch đất sét nung	triệu viên	805,915	656,516
3	Cát xây dựng	Triệu m ³	18,979	24,921
4	Đá xây dựng	Triệu m ³	25,470	33,440

11.3. Phương án quản lý địa chất, khoáng sản của tỉnh Ninh Bình

1) Khoanh định khu vực điều tra cơ bản địa chất, điều tra địa chất về khoáng sản đã được xác định trong quy hoạch điều tra cơ bản địa chất, khoáng sản

Việc khoanh định các khu vực điều tra cơ bản địa chất và điều tra địa chất về khoáng sản được xác định trong quy hoạch điều tra cơ bản địa chất và khoáng sản, thể hiện tại phụ lục và danh mục nhiệm vụ/đề án chi tiết kèm theo các Quyết định quy hoạch cấp quốc gia, đặc biệt là Quyết định số 680/QĐ-TTg ngày 10/6/2023 của Thủ tướng Chính phủ. Thông tin chi tiết về khoanh định cụ thể được trình bày trong phụ lục danh mục chi tiết của các đề án đã được phê duyệt thuộc nhóm nhiệm vụ định hướng đến năm 2050 Trong Phụ lục II³⁹ về Kế hoạch thực hiện đánh giá tiềm năng khoáng sản (Điều tra, đánh giá tài nguyên than bể Sông Hồng giai đoạn II).

Triển khai thực hiện một số đề án ưu tiên như: “Rà soát, Khoanh định và Phê duyệt Khu vực Cấm/Tạm thời Cấm Hoạt động Khoáng sản trên địa bàn tỉnh theo Luật Địa chất và Khoáng sản mới”; “Điều tra, Đánh giá Tổng thể Tiềm năng Đá Hoa Trắng”; “Lập Bản đồ Địa chất, Khoáng sản Tỷ lệ 1:50.000 Kết hợp Điều tra Tai biến Địa chất (Vùng Ninh Bình); Song song với các đề án trên, cần ưu tiên các công việc hỗ trợ chuyên môn, liên quan đến thăm dò và thăm định: Hoàn thiện Hồ sơ Công nhận Trữ lượng Khoáng sản; Thăm dò bổ sung/Nâng cấp Trữ lượng; Lưu trữ Dữ liệu Địa chất.

2) Khoanh định khu vực thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm I, nhóm II đã được xác định trong quy hoạch khoáng sản trên địa bàn tỉnh

- Căn cứ Quyết định số 866/QĐ-TTg ngày 17/8/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có:

+ Duy trì khai thác nước khoáng Thường Sung (GK1 theo giấy phép khai thác số 566/GP-BTNMT ngày 18/03/2015) với công suất 140 m³/ng.đêm;

+ Đầu tư thăm dò (1 lỗ khoan), khai thác nước khoáng xã Phú Long với công suất 150-300 m³/ng.đêm trong thời kỳ 2021-2030;

+ Đầu tư thăm dò (1 lỗ khoan), khai thác nước khoáng Kênh Gà ở xã Gia Viễn, với

³⁹ Quyết định số 1266/QĐ-BNNMT.

công suất 100 m³/ng.đêm trong thời kỳ 2021-2030.

+ Đầu tư khai thác chế biến mới Mỏ đá vôi trắng ở Thung Dục, xã Tân Thanh, với công suất 188-250 nghìn tấn trong thời kỳ 2021-2030.

- Căn cứ Phụ lục V, Quyết định số 1626/QĐ-TTg ngày 15/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có các mỏ đá vôi làm nguyên liệu sản xuất xi măng (Vxm), sét làm phụ gia sản xuất xi măng (Sxm), dolomit làm nguyên phụ liệu sản xuất vôi công nghiệp, kính (Dlm), và đá vôi làm nguyên liệu sản xuất vôi công nghiệp (Vlv) được quy hoạch thăm dò, khai thác. Chi tiết tại Phụ lục 46.

3) Phương án điều tra cơ bản địa chất, điều tra địa chất về khoáng sản nhóm III do UBND tổ chức thực hiện

Các phương án điều tra cơ bản địa chất và khoáng sản được đề xuất, được định hướng bởi các Quyết định phê duyệt của Thủ tướng Chính phủ⁴⁰. Nội dung trọng tâm của việc điều tra tập trung vào hai khía cạnh chiến lược: quản lý nguồn cung vật liệu xây dựng thông thường (VLXDTT) và đảm bảo an toàn địa chất đô thị. Mục tiêu then chốt là ổn định nguồn cung VLXDTT để kịp thời đáp ứng yêu cầu của các dự án hạ tầng trọng điểm, đồng thời hỗ trợ hiệu quả việc triển khai mục tiêu phát triển "Đô thị Di sản Thiên nhiên kỷ" của tỉnh. Việc điều tra này là cơ sở khoa học và kỹ thuật để Ninh Bình đạt được các mục tiêu phát triển bền vững đã đề ra.

1. Điều tra Địa chất về Khoáng sản (Nhóm III)

Phương án điều tra các khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp phép của tỉnh (chủ yếu là VLXDTT) nhằm đảm bảo nguồn cung ổn định cho các dự án phát triển hạ tầng trọng điểm và đô thị hóa.

- Điều tra, đánh giá lại trữ lượng còn lại, chất lượng, và công suất khai thác khả thi của các mỏ đá vôi (Nhóm III), mục tiêu đảm bảo đủ nguồn vật liệu cho các dự án cao tốc, đường Đông-Tây, và các công trình đô thị.

- Tổ chức điều tra, thăm dò các khu vực tiềm năng cát, sỏi ven và lòng sông Hồng, sông Đáy (Nhóm III), đặc biệt là các khu vực có nguy cơ sạt lở cao với mục đích cân đối nguồn cung, đồng thời lập bản đồ quản lý khai thác, phòng chống sạt lở bờ sông.

- Điều tra, khoanh định và định lượng cụ thể các khu vực đất sét, đất san lấp (Nhóm IV) có chất lượng phù hợp, phục vụ cho các khu công nghiệp và khu đô thị mới. Ổn định giá cả vật liệu đầu vào, giảm thiểu việc khai thác tràn lan.

- Xác định và đưa vào danh mục các khu vực mỏ VLXDTT phục vụ dự án đầu tư công (áp dụng cơ chế không đấu giá quyền khai thác) theo quy định của pháp luật. Tháo

⁴⁰ Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024; Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 và Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 23/12/2023 về Quy hoạch tỉnh

gỡ nút thắt về vật liệu, đẩy nhanh tiến độ giải ngân vốn đầu tư công.

2. *Lập Bản đồ Chi tiết*: Lập bản đồ phân bố các khu vực khoáng sản VLXDTT tỷ lệ lớn hơn (ví dụ 1:10.000 hoặc 1:25.000) tại các khu vực được ưu tiên khai thác, phục vụ công tác quản lý, cấp phép và giám sát.

4) *Khoanh định khu vực thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm III*

Căn cứ Luật địa chất khoáng sản⁴¹, Nghị định số 193/2025/NĐ-CP của Chính phủ. Quyết định số 1266/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, định hướng đến năm 2050. Căn cứ vào thực tiễn tại địa phương của tỉnh Ninh Bình, nhu cầu khai thác vật liệu xây dựng thông thường (thuộc nhóm III: Là các khoáng sản như đá xây dựng (đá chẻ, đá học, đá dăm), cát xây dựng (không phải cát san lấp), đất sét làm gạch, gạch ngói, ngói lợp, hoặc vật liệu tương tự. với mục tiêu khoanh định: Xác định rõ ranh giới, trữ lượng và chất lượng khoáng sản nhóm III còn có thể khai thác; Đảm bảo khai thác đúng mục tiêu, hiệu quả, bảo vệ môi trường và an toàn khai thác; Hỗ trợ công tác cấp phép thăm dò, khai thác, và quản lý lâu dài.

Khoanh định khu vực thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm III

- Đá vôi làm VLXDTT: 133 mỏ diện tích 1.533,62ha, bao gồm:

+ Các khu vực mỏ đã được cấp phép thăm dò/phê duyệt trữ lượng/công nhận kết quả thăm dò/trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản: 13 giấy phép, diện tích 172,89ha.

+ Các khu vực đã được cấp phép khai thác: 104 giấy phép, diện tích 980,50ha.

+ Các khu vực đề nghị bổ sung quy hoạch thăm dò, khai thác khoáng sản giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050 Qua kết quả rà soát; Khoanh định bổ sung đối với 14 khu vực mỏ (tại các phường: Lý Thường Kiệt, Châu Sơn, Nguyễn Úy, Trung Sơn, Tam Điệp và các xã: Tân Thanh, Thanh Lâm, Yên Mạc, Gia Trần), diện tích 380,23ha. Đồng thời bổ sung khoanh định thêm các khu vực liền kề khu vực đã được cấp giấy phép khai thác khoáng sản để thực hiện việc thăm dò mở rộng khoáng sản.

- Than bùn, bùn khoáng: khu vực đã được cấp phép khai thác: 01 mỏ, diện tích 50,45ha.

- Nước khoáng thiên nhiên, nước nóng thiên nhiên: 04 điểm mỏ.

+ Các khu vực đã được cấp phép khai thác: 01 giấy phép Giếng khoan GK1; xã Phú Long.

+ Các khu vực đã được phê duyệt trong quy hoạch của Chính phủ: 02 điểm lộ là Xã Gia Viễn và Phú Long.

+ Khoanh định bổ sung 02 vị trí tại xã Gia Thịnh và xã Cúc Phương vào quy hoạch giai đoạn 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050.

- Với đất sét làm gạch ngói có 29 mỏ diện tích 401,77ha, bao gồm: Các khu vực mỏ đã được cấp phép thăm dò, phê duyệt trữ lượng: 09 mỏ, diện tích 148,35ha. Các khu vực đã được cấp phép khai thác: 22 mỏ diện tích 202,97ha. (1) Giai đoạn 2021-2030, tiếp tục quy hoạch và khai thác đến hết thời gian trong giấy phép khai thác đã được cấp (có 22 giấy

⁴¹ Luật số 54/2024/QH15 ngày 29/11/2024 có hiệu lực ngày 01/7/2025 của Quốc hội: Luật Địa chất và khoáng sản

phép khai thác đất sét làm gạch ngói đã cấp) và tiếp tục tổ chức cấp phép khai thác (nếu đủ điều kiện cấp phép theo quy định).

5) Khoanh định khu vực thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm I, nhóm II có quy mô phân tán, nhỏ lẻ

Căn cứ Luật địa chất khoáng sản 54/2024/QH15, Nghị định số 193/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Địa chất và khoáng sản. Quyết định số 680/QĐ-TTg ngày 10/6/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 1266/QĐ-BTNMT ngày 30/12/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Kế hoạch thực hiện Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất, khoáng sản; Các giấy phép thăm dò, khai thác khoáng sản do Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình cấp còn hiệu lực trên địa bàn tỉnh Ninh Bình chỉ còn mỏ than Đầm Đùn khai thác hầm lò với công suất 70.000 tấn/năm theo Giấy phép khai thác số 78/QĐ-UBND ngày 21/01/2009 và thời hạn khai thác đến tháng 1 năm 2031 (điều chỉnh theo Quyết định số 168/QĐ-UBND ngày 09/02/2015).

- Ngoài ra, cần xem xét thăm dò đánh giá trữ lượng và khả năng khai thác đối với sa khoáng titan ven biển (Sa khoáng titan - zircon thuộc trầm tích biển - gió tuổi Holocen muộn, hệ tầng Thái Bình (mvQ₂³tb). Sa khoáng titan - zircon được tích tụ ở các cồn cát, doi cát ven bờ biển. Có 2 thân quặng sa khoáng: Nam Cửa Hà Lạn (Xã Hải Tiến), Cồn Vĩnh (Rạng Đông) và Kiên Chinh - Cửa Lạch (Hải Xuân) và một số xã khác.

6) Khoanh định khu vực khai thác tận thu khoáng sản, khai thác khoáng sản nhóm IV.

Căn cứ Luật Địa chất và Khoáng sản năm 2024 (có hiệu lực từ ngày 01/7/2025); Nghị định số 22/2023/NĐ-CP ngày 12/5/2023 của Chính phủ về đấu giá quyền khai thác khoáng sản và khoanh định khu vực không đấu giá; Quyết định số 866/QĐ-TTg ngày 12/6/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050; Quyết định số 1266/QĐ-TTg ngày 18/08/2020 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, định hướng đến năm 2050; Quyết định số 1266/QĐ-BTNMT ngày 30/12/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Kế hoạch thực hiện Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản; Hiện tại hoạt động khai thác khoáng sản Ninh Bình, đặc biệt là khai thác khoáng sản nhóm IV (như đất sét, đất đồi, đất lẫn đá, cát, cuội, sỏi) đang đứng trước một số thách thức:

- Nhu cầu lớn về vật liệu xây dựng (đắp nền, san lấp) để phục vụ các dự án hạ tầng, giao thông, đầu tư công trên địa bàn tỉnh. Ví dụ, tỉnh đã kiến nghị được “*khai thác mỏ không qua đấu giá*” nhằm đảm bảo nguồn vật liệu cho các công trình trọng điểm.

- Tuy nhiên, nhiều khu vực chưa được khoanh định rõ ranh giới, trữ lượng, mức độ còn lại của khoáng sản, dẫn tới khả năng khai thác chưa tận thu hết khoáng sản còn lại, dễ gây lãng phí tài nguyên.

- Việc quản lý, giám sát khai thác, bảo vệ môi trường, cải tạo sau khai thác ở một số

mỏ, khu vực vẫn còn chưa đồng bộ với quy định mới về khai khoáng nhóm IV theo Luật Địa chất và Khoáng sản 2024.

- Cơ chế cấp phép, gia hạn, điều chỉnh hoạt động khai thác khoáng sản nhóm IV đã được luật mới và các nghị định chi tiết (như Nghị định 11/2025/NĐ-CP) quy định rõ hơn về thời hạn, điều kiện, trách nhiệm bảo vệ môi trường.

a) Việc khoanh định và khai thác tận thu khoáng sản nhóm IV tại Ninh Bình nhằm đạt được những mục tiêu sau:

Xác định khu vực phép khai thác rõ ràng: Khoanh định các khu vực có khoáng sản nhóm IV còn lại hoặc khu vực cần khai thác tận thu sau các mỏ chính, để từ đó cấp phép khai thác đúng vị trí, đúng quy mô, tránh việc mở rộng khai thác không kiểm soát.

Tận dụng tối đa nguồn tài nguyên khoáng sản: Việc khai thác tận thu giúp sử dụng triệt để các khoáng sản còn lại sau khai thác chính, giảm lãng phí tài nguyên, nâng cao hiệu quả sử dụng đất khoáng sản.

Đáp ứng nhu cầu cao về vật liệu xây dựng: Đối với tỉnh có các dự án giao thông lớn, san lấp, hạ tầng cấp bách, việc khoanh định và khai thác nhóm IV giúp đảm bảo nguồn cấp vật liệu chủ động, giảm phụ thuộc bên ngoài.

Bảo vệ môi trường, phục hồi sau khai thác: Việc khoanh định kèm theo khai thác phải gắn với yêu cầu về phương án cải tạo phục hồi môi trường, ký quỹ môi trường theo quy định mới. Việc này nhằm hạn chế tác động xấu tới môi trường sống, hạ tầng, nông nghiệp xung quanh.

Tăng cường quản lý nhà nước về khoáng sản: Qua khoanh định, tỉnh sẽ có bản đồ, dữ liệu khoáng sản nhóm IV rõ hơn, làm cơ sở cho cấp phép, giám sát, thu hồi, điều chỉnh hoạt động khai thác, cũng như quy hoạch sử dụng đất khoáng sản phù hợp với phát triển bền vững.

Tạo cơ chế linh hoạt cho các công trình trọng điểm: Theo chính sách đặc thù mới, các khu vực khoáng sản nhóm IV khi phục vụ trực tiếp cho các dự án đầu tư công, hạ tầng quốc gia, dự án cấp bách có thể không phải đấu giá quyền khai thác nếu đã được khoanh định.

b) Khoanh định khu vực thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm IV

- Với Cát làm vật liệu san lấp, cát nuôi trồng thủy sản, cát xây dựng có 22 mỏ trong đó:

+ Các khu vực mỏ đã được cấp phép thăm dò, phê duyệt trữ lượng: 09 mỏ, diện tích 148,35ha.

+ Các khu vực đã được cấp phép khai thác: 12 mỏ diện tích 828ha.

+ Đã đấu giá 02 mỏ, diện tích 70,5ha

+ Khoanh định bổ sung 10 khu vực (tuyến sông Hồng, sông Ninh Cơ, sông Đáy, cửa Đáy, khu vực ven biển các xã Kim Đông, Rạng Đông, Giao Thủy, Giao Hưng), diện tích 6002,13ha.

(1) Giai đoạn 2021-2030, tiếp tục quy hoạch và khai thác đến hết thời gian trong giấy phép khai thác đã được cấp và tiếp tục tổ chức cấp phép khai thác nếu đủ điều kiện theo quy định (12 giấy phép khai thác cát làm vật liệu xây dựng thông thường đã cấp).

Đưa vào quy hoạch cấp giấy phép khai thác tại các khu vực mỏ đã thăm dò, khảo sát. Trong đó:

- Tuyến sông Hồng có 9 điểm mỏ: Tổng trữ lượng khoảng 7.550 nghìn m³.
- Tuyến sông Ninh Cơ có 02 điểm mỏ (xã Nghĩa Sơn) với trữ lượng khoảng 1.834 nghìn m³.
- Tuyến sông Đáy có 02 điểm mỏ (Lô số 2, khu vực cửa Đáy) với trữ lượng khoảng 2.197 nghìn m³.
- Mỏ cát Cửa Đáy: Trữ lượng tài nguyên khoảng 3.704 nghìn m³.
- Khu vực ven biển các xã Nghĩa Lâm, Rạng Đông,... (trữ lượng khoảng 113.407 nghìn m³).
- Khu vực ven biển các xã Giao Minh, Giao Hòa, Giao Phúc, Giao Hưng, Giao Bình và Giao Ninh (trữ lượng khoảng 78.434 nghìn m³).

(2) Giai đoạn 2031-2050 tiếp tục khai thác đến hết trữ lượng các mỏ đã cấp và mở rộng khai thác các mỏ cát ven biển.

- Đất, đá làm vật liệu san lấp: 49 mỏ, diện tích 1.173,6ha
- + Các khu vực mỏ đã được cấp phép thăm dò, phê duyệt trữ lượng: 10 mỏ với diện tích 161,07 ha.
- + Các khu vực đã được cấp phép khai thác: 20 mỏ với diện tích 238,67 ha
- + Khoanh định các khu vực quy hoạch giai đoạn 2021-2030: 19 mỏ với diện tích 773,86 ha.

XII. PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ, KHAI THÁC, PHÒNG VÀ KHẮC PHỤC HẬU QUẢ DO NƯỚC GÂY RA

1. Phân vùng chức năng của nguồn nước; xác định tỷ lệ, thứ tự ưu tiên phân bổ trong trường hợp bình thường và hạn hán, thiếu nước; xác định nguồn nước dự phòng để cấp nước sinh hoạt; xác định hệ thống giám sát tài nguyên nước và khai thác, sử dụng nước; xác định công trình điều tiết, khai thác, sử dụng, phát triển tài nguyên nước

1.1. Phân vùng chức năng của nguồn nước

Dựa vào đặc điểm tự nhiên, điều kiện địa hình, điều kiện kinh tế-xã hội và các điều kiện về thủy văn, đặc điểm sử dụng nước, địa giới hành chính, tình hình quản lý khai thác công trình thủy lợi và yêu cầu về quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;

Căn cứ vào đặc điểm nguồn nước; khai thác, sử dụng nước của các mục đích sử dụng nước trong kỳ quy hoạch chức năng các nguồn nước trên địa bàn tỉnh Ninh Bình được phân vùng theo mục đích sử dụng chính như: cấp nước sinh hoạt; nông nghiệp; cấp nước công nghiệp; giao thông thủy.

Chức năng nguồn nước sẽ được xác định chi tiết cho từng nguồn nước theo các khu vực: Bắc Ninh Bình, Tây Nam Ninh Bình và Đông Ninh Bình

1.1.1. Phân vùng chức năng nguồn nước khu vực Bắc Ninh Bình

a) Xác định chức năng nguồn nước của 06 sông chính: Sông Hồng, sông Đáy, sông Nhuệ, sông Châu, sông Sắt, sông Duy Tiên. Cung cấp nước cho các hoạt động, nhu cầu sinh hoạt, công nghiệp, nông nghiệp, giao thông thủy, thủy sản, bảo vệ môi trường sinh thái. Chi tiết xem tại Phụ lục 45.

b) Chức năng nguồn nước các hồ chứa được xác định theo mục đích sử dụng nước từng hồ. Khu vực Bắc Ninh Bình các hồ chứa chủ yếu có các chức năng điều hòa, tạo cảnh quan môi trường.

Giai đoạn đến năm 2030, cải tạo, nâng cấp các hồ chứa, hồ điều hòa hiện có; xây dựng mới các hồ chứa, hồ điều hòa theo quy hoạch đô thị, nông thôn.

c) Chức năng nguồn nước dưới đất

Theo đặc điểm địa chất thủy văn khu vực Bắc Ninh Bình có 3 tầng chứa nước chính và thành tạo nguồn nước dưới đất, chủ yếu đang được khai thác, sử dụng cho sinh hoạt và công nghiệp. Trong kỳ quy hoạch chức năng chính của nguồn nước dưới đất không có sự thay đổi so hiện trạng.

1.1.2. Phân vùng chức năng nguồn nước khu vực Tây Nam Ninh Bình

Lưu vực sông Vạc: có diện tích lưu vực là 154,11 km², L = 28km chảy qua địa bàn các phường Hoa Lư, Nam Hoa Lư, Đông Hoa Lư, Yên Thắng; các xã Yên Khánh, Yên Mô, Khánh Nhạc, Yên Từ, Phát Diệm, các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, cấp nước sinh hoạt, công nghiệp và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Vạc gồm nước nội sinh từ sông Vạc và nguồn nước quá cảnh từ sông Vân và sông Mối.

Lưu vực sông Vân: Có diện tích lưu vực là 18,68 km², L = 7km chảy qua địa bàn phường Hoa Lư. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, cấp nước sinh hoạt, giao thông thủy và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Vân gồm nước nội sinh từ sông Vân và nguồn nước lấy từ sông Đáy qua Âu Vân.

Lưu vực sông Chanh: có diện tích lưu vực là 32,375 km², L = 12km chảy qua địa bàn các phường Tây Hoa Lư, Hoa Lư. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, cấp nước sinh hoạt, Du lịch và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Chanh gồm nước nội sinh từ sông Chanh và nguồn nước lấy từ sông Hoàng Long qua Âu Chanh.

Lưu vực sông Hoàng Long: có diện tích lưu vực là 128,465 km² chảy qua địa bàn các xã Gia Lâm, Gia Hưng, Gia Tường, Gia Phong, Đại Hoàng. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, cấp nước sinh hoạt và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Hoàng Long gồm nước nội sinh từ sông Hoàng Long và nguồn nước từ sông Bôi, sông Lạng và sông Chim qua Âu Lê.

Lưu vực sông Chim: có diện tích lưu vực là 62,38 km², L = 15 km chảy qua địa bàn các xã Gia Phong, Thanh Sơn, Quỳnh Lưu và Tây Hoa Lư. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Chim chủ yếu là nước nội sinh từ sông Chim.

Lưu vực sông Luồn: có diện tích lưu vực là 25,875 km², L = 14 km chảy qua địa bàn phường Tây Hoa Lư. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, sinh hoạt và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Luồn bao gồm nước nội sinh từ sông Luồn và nước quá cảnh từ sông Hoàng Long.

Lưu vực sông Ân: có diện tích lưu vực là 75,39 km², L = 17 km chảy qua địa bàn xã Kim Sơn. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, sinh hoạt và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Ân bao gồm nước nội sinh từ sông Ân và nước quá cảnh từ sông Đáy qua cống Ngòi Cờ.

Lưu vực sông Bút: có diện tích lưu vực là 57,88 km², L = 10 km chảy qua địa bàn xã Yên Mạc và Yên Tử. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, sinh hoạt và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Bút bao gồm nước nội sinh từ sông Bút và nước quá cảnh từ sông Vạc và sông Bến Đàng.

Lưu vực sông Lạng: có diện tích lưu vực là 178,12 km² chảy qua địa bàn xã Nho Quan. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, sinh hoạt và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Lạng chủ yếu là nước nội sinh từ sông Lạng.

Lưu vực sông Bến Đàng: có diện tích lưu vực là 215,205 km² chảy qua địa bàn các phường Yên Sơn, phường Tam Điệp phường Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, sinh hoạt và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Bến Đàng bao gồm nước nội sinh từ sông Bến Đàng và nước quá cảnh từ sông Chim.

Lưu vực sông Mới: có diện tích lưu vực là 27,8 km² chảy qua địa bàn x. Yên Khánh. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, sinh hoạt và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Mới bao gồm nước nội sinh từ sông Mới và nước quá cảnh từ sông Đáy qua Âu Mới.

Lưu vực sông Bôi: có diện tích lưu vực là 196,065 km² chảy qua địa bàn các xã Gia Lâm, Gia Hưng, Gia Tường. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, sinh hoạt và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Bôi bao gồm nước nội sinh từ sông Bôi và nước quá cảnh từ tỉnh Phú Thọ về.

Lưu vực sông Đáy, chảy ra biển có diện tích lưu vực là 205,755km², phạm vi bao gồm các phường Tây Hoa Lư, Hoa Lư, Đông Hoa Lư, Yên Khánh, Khánh Thiện, x. Khánh Trung, Chát Bình, Kim Sơn, Quang Thiện, Phát Diệm, Định Hóa, Bình Minh, Gia Trần. Các đối tượng sử dụng nước chính bao gồm: Tưới, cấp nước sinh hoạt, công nghiệp và thủy sản. Nguồn nước phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước trên dòng chính sông Đáy gồm nước nội sinh từ sông Đáy và nguồn nước quá cảnh từ sông Đáy ở khu vực Bắc Ninh Bình về. Chi tiết xem tại Phụ lục 45.

1.1.3. Phân vùng chức năng nguồn nước khu vực Đông Ninh Bình

Chi tiết xem tại Phụ lục 46.

1.2. Xác định tỷ lệ, thứ tự ưu tiên phân bổ nguồn nước trong trường hợp bình thường, trong trường hợp hạn hán, thiếu nước

1.2.1. Xác định thứ tự ưu tiên phân bổ nguồn nước

Thực tế nước phục vụ cho sinh hoạt của con người là nhu cầu thiết yếu của cuộc sống bên cạnh đó các văn bản luật pháp của Nhà nước cũng luôn khẳng định vai trò của nước sinh hoạt cụ thể như Điều 43 Luật Tài nguyên nước năm 2023 quy định khai thác, sử dụng nước cho sinh hoạt trong đó khẳng định Nhà nước luôn ưu tiên, hỗ trợ trong việc cấp nước cho sinh hoạt nhất là đối với vùng đồng bào dân tộc thiểu số, vùng biên giới, hải đảo, vùng khan hiếm nước...do đó, nước cấp cho sinh hoạt luôn được ưu tiên hàng đầu trong mọi tình huống.

Thứ tự ưu tiên của các nhu cầu sử dụng nước khác được xác định theo phương án phát triển kinh tế - xã hội Bắc Ninh Bình đến năm 2030. Theo định hướng phát triển kinh tế - xã hội đã xác định cơ cấu kinh tế theo đó có sự dịch chuyển mạnh theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp, dịch vụ và giảm tỷ trọng nông nghiệp, thủy sản.

Thứ tự ưu tiên phân bổ nguồn nước cho các đối tượng sử dụng nước trong kỳ quy hoạch được sắp xếp từ cao đến thấp cụ thể như sau: (1) Cấp nước cho sinh hoạt, (2) Cấp nước cho công nghiệp, (3) Cấp nước cho du lịch, dịch vụ, (4) Cấp nước cho nông nghiệp, (5) Cấp nước cho thủy sản.

Tăng cường hiệu quả việc khai thác và sử dụng một cách bền vững tài nguyên nước nhằm hướng tới mục tiêu phát triển KT-XH, đảm bảo an ninh quốc phòng và bảo vệ môi trường. Đảm bảo mục tiêu cấp đủ 100% nhu cầu nước dùng cho sinh hoạt, cấp tối thiểu 80% nhu cầu dùng nước cho các ngành kinh tế, đáp ứng mục tiêu phát triển KT-XH chung của toàn tỉnh đến năm 2030.

1.2.2. Phân bổ nguồn nước cho các đối tượng trong điều kiện bình thường

(1) Phân bổ nguồn nước khu vực Bắc Ninh Bình

Phân bổ nguồn nước trong điều kiện bình thường được thực hiện trên cơ sở kết quả tính lượng nước có thể phân bổ trong kỳ quy hoạch. Trong trường hợp bình thường, phân bổ bảo đảm 100% nhu cầu khai thác cho các đối tượng khai thác, sử dụng nước. Cụ thể:

+ Nước dành cho sinh hoạt: Nhu cầu nước cho sinh hoạt được ưu tiên hàng đầu về số lượng và chất lượng. Dự kiến phân bổ nước dành cho sinh hoạt năm 2030 là 49,34 triệu m³.

+ Ngành công nghiệp: Nhu cầu nước cho công nghiệp tăng lên rất nhanh trong giai đoạn 2025-2030. Dự báo phân bổ nước dành cho công nghiệp 2030 là 82,54 triệu m³.

+ Ngành du lịch, dịch vụ: Nhu cầu nước cho du lịch, dịch vụ tăng lên nhanh trong giai đoạn 2025-2030. Dự kiến phân bổ nước dành cho du lịch, dịch vụ năm 2030 là 34,36 triệu m³.

+ Ngành nông nghiệp: Nhu cầu nước ngành nông nghiệp lớn nhất nhưng có xu hướng giảm dần. Dự kiến phân bổ nước dành cho nông nghiệp năm 2030 là 337,87 triệu m³.

+ Ngành thủy sản: Nhu cầu nước ngành thủy sản có xu hướng giảm ít, ổn định và duy trì ở mức khoảng 60 triệu m³. Dự kiến phân bổ nước dành cho ngành thủy sản năm 2030 là 58,95 triệu m³.

(2) Phân bổ nguồn nước khu vực Tây Nam Ninh Bình

Đề xuất các phương án phân bổ tài nguyên nước mặt cho vùng quy hoạch như sau: Tăng cường khai thác nước dưới đất bổ sung cho các nhu cầu sinh hoạt và công nghiệp, do đó trong giai đoạn quy hoạch, tỷ lệ nước mặt cấp cho sinh hoạt và công nghiệp sẽ giảm so với hiện trạng, đảm bảo hài hoà hiệu ích kinh tế xã hội, phù hợp với nhu cầu sử dụng và khả năng đáp ứng của từng vùng.

Chi tiết phân bổ tài nguyên nước cho các ngành khu vực Tây Nam Ninh Bình đến năm 2030 tại Phụ lục 37

Phân bổ tài nguyên nước dưới đất đối với các tầng chứa nước chính qh2, qp, t2, t1 như sau:

- Tầng chứa nước Holocen (qh2) là tầng chứa nước thứ nhất kể từ mặt đất, trữ lượng có thể khai thác của tầng qh2 là 204.153,75 m³/ngày. Chiều sâu khai thác trung bình của tầng qh2 khoảng 4m;

- Tầng chứa nước Pleistocen (qp) là tầng chứa nước có chiều dày trung bình khoảng 15,8 m, Trữ lượng có thể khai thác là 68.637,12 m³/ngày, phù hợp với khai thác đơn lẻ, quy mô nhỏ;

- Tầng chứa nước Trias giữa (t₂) chiều dày trung bình là 90 m, Trữ lượng có thể khai thác là 304.202,3 m³/ngày phù hợp với khai thác nước tập trung có công suất lớn;

- Tầng chứa nước Trias dưới (t₁), chiều dày trung bình của tầng t₁ là 90,3 m, Trữ lượng có thể khai thác là 94.279,7 m³/ngày, phù hợp với quy mô khai thác công suất trung bình và công suất lớn.

- Tầng khe nứt - lỗ hổng trong trầm tích hệ Neogen (n): Diện tích ở khu vực các xã Yên Khánh, Yên Mô, Kim Sơn phân bố tầng chứa nước F= 436 km², nước nhạt Fn= 129 km², nước mặn Fm= 307 km². Chiều dày trung bình tầng chứa nước: 60m, mực áp lực trung bình 80 m. Trữ lượng nước có thể khai thác: $Q_{kt \text{ nhạt}} = 0,3 \times 495.071 = 148.521,31$ m³/ng; $Q_{kt \text{ mặn}} = 0,3 \times 1.178.192 = 353.457,60$ m³/ng.

- Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích đệ tứ không phân chia (q): Tầng chứa nước này hiện không có công trình khoan nghiên cứu. Nước trong tầng q có động thái biến đổi theo mùa, tài liệu quan trắc động thái tại các giếng mùa mưa mực nước cách mặt đất 0,8 ÷ 1,0m, mùa khô từ 2,0 ÷ 4,0m. Nguồn cung cấp chủ yếu là nước mưa và một phần nước ở các tầng trên cao ngấm xuống. Đây là tầng chứa nước nghèo, chỉ có giá trị cung cấp cho hộ gia đình hoặc tập thể nhỏ. Do đó không khuyến khích khai thác nước ở tầng nước này.

- Tầng chứa nước lỗ hổng trong các trầm tích Holocen dưới, hệ tầng Hải Hưng (qh1): Nguồn cung cấp cho tầng qh1, chủ yếu là nước mưa và nước mặt dưới hình thấm xuyên qua tầng qh2 phía trên, Với tài liệu hiện có nhận thấy tầng chứa nước qh1 thuộc loại nghèo nước, nước chủ yếu bị lợi và mặn không có giá trị sử dụng cấp cho sinh hoạt và các mục đích khác. Tầng chứa nước qh1 có tổng trữ lượng khai thác là 6,496m³/ng: tổng trữ lượng có thể khai thác nước nhạt là 0,912m³/ng chiếm 14,04% và tổng trữ lượng có thể khai thác nước mặn là 5,854m³/ng chiếm 85,96%.

- Tầng chứa nước khe nứt trong trầm tích Trias trên, hệ tầng Sông Bôi và hệ tầng Suối Bàng (t₃): Tầng chứa nước khe nứt t₃ bao gồm các thành tạo của hai hệ tầng Sông Bôi và Suối Bàng, có bề dày khoảng từ 650,0m đến 1.200,0m. Tầng chứa nước t₃ lỗ khoan nghiên cứu về địa chất thủy văn còn ít, Do đó không khuyến khích khai thác nước ở tầng nước này.

Đối với các hồ, đầm thực hiện phân bổ nguồn nước mặt theo quy trình vận hành hồ chứa do Sở NN&PTNT vận hành và quản lý như sau:

Phân bổ tài nguyên nước mặt đối với một số hồ, đầm chính tại **phụ lục 42**

(3) Phân bổ nguồn nước khu vực Đông Ninh Bình

- Đến năm 2030: Lượng nước có thể phân bổ khoảng 10.051,42 triệu m³. Trong đó: Phân bổ cho tiểu vùng Thượng Đông Ninh Bình là 3.114,91 triệu m³; phân bổ cho tiểu vùng Trung Đông Ninh Bình là 3.165,81 triệu m³; phân bổ cho tiểu vùng Hạ Đông Ninh Bình là 3.770,70 triệu m³.

Bảng 60. Phân bổ tài nguyên nước có thể sử dụng giai đoạn 2021-2030 (triệu m³)

TT	Các chỉ tiêu chính	Lượng nước có thể sử dụng	Lượng nước có thể phân bổ (bằng 30% lượng nước có thể sử dụng)
1	Thượng Đông Ninh Bình	10.383,03	3.114,91
2	Trung Đông Ninh Bình	10.552,71	3.165,81
3	Hạ Đông Ninh Bình	12.568,99	3.770,70
Tổng cộng		33.504,74	10.051,42

- Đến năm 2050: Qua tính toán thấy lượng nước có thể phân bổ khoảng 10.308,92 triệu m³. Trong đó: Phân bổ cho tiểu vùng Thượng Đông Ninh Bình là 3.098,92 triệu m³; phân bổ cho tiểu vùng Trung Đông Ninh Bình là 3.289,97 triệu m³; phân bổ cho tiểu vùng Hạ Đông Ninh Bình là 3.919,39 triệu m³.

Bảng 61. Tổng lượng nước có thể phân bổ giai đoạn 2031-2050 (triệu m³)

TT	Các chỉ tiêu chính	Lượng nước có thể sử dụng	Lượng nước có thể phân bổ (bằng 30% lượng nước có thể sử dụng)
1	Thượng Đông Ninh Bình	10.329,72	3.098,92
2	Trung Đông Ninh Bình	10.966,55	3.289,97
3	Hạ Đông Ninh Bình	13.064,62	3.919,39
Tổng cộng		34.360,90	10.308,27

1.2.3. Phân bổ nguồn nước trong điều kiện hạn hán, thiếu nước

* Đối với khu vực Bắc Ninh Bình

Trong trường hợp hạn hán, thiếu nước (nguồn nước đến tương ứng với tần suất từ 85% trở xuống) cho nên lượng nước không đủ đáp ứng 100% nhu cầu sử dụng nước của các đối tượng khai thác, sử dụng nước do đó phải có phương án phân bổ, chia sẻ lượng nước cho từng đối tượng sử dụng.

Lượng nước phân bổ cho các đối tượng khai thác, sử dụng trong trường hợp hạn hán, thiếu nước được xác định dựa vào thứ tự ưu tiên cấp nước, mức bảo đảm cấp nước của từng đối tượng sử dụng nước, cụ thể: ưu tiên sinh hoạt 100%; công nghiệp 95%; du lịch dịch vụ 90%; nông nghiệp 85%; thủy sản 80%. Cụ thể:

+ Nước dành cho sinh hoạt: Trong trường hợp hạn hán, thiếu nước, cấp nước cho sinh hoạt được ưu tiên hàng đầu. Do đó tỷ lệ phân bổ nước dành cho sinh hoạt trong trường hợp hạn hán, thiếu nước được giữ nguyên 100%.

+ Ngành công nghiệp: Trong trường hợp hạn hán, thiếu nước, cấp nước cho công nghiệp được ưu tiên thứ hai. Tỷ lệ phân bổ nước dành cho công nghiệp trong trường hợp hạn hán, thiếu nước là 95% tương ứng với 78,14 triệu m³ năm 2030.

+ Ngành du lịch, dịch vụ: Trong trường hợp hạn hán, thiếu nước, cấp nước cho du lịch, dịch vụ được ưu tiên thứ ba. Tỷ lệ phân bổ nước dành cho du lịch, dịch vụ trong trường hợp hạn hán, thiếu nước là 90% tương ứng với 30,92 triệu m³ năm 2030.

+ Ngành nông nghiệp: Trong trường hợp hạn hán, thiếu nước, cấp nước cho du lịch, dịch vụ được ưu tiên thứ tư. Tỷ lệ phân bổ nước dành cho nông nghiệp trong trường hợp hạn hán, thiếu nước là 85% tương ứng với 287,19 triệu m³ năm 2030.

+ Ngành thủy sản: Trong trường hợp hạn hán, thiếu nước, ngành thủy sản là đối tượng khai thác, sử dụng nước ưu tiên cuối cùng. Tỷ lệ phân bổ nước dành cho thủy sản trong trường hợp hạn hán, thiếu nước là 80% tương ứng với 47,16 triệu m³ năm 2030.

Kết quả phân bổ cho thấy lượng nước có thể phân bổ là rất lớn so với nhu cầu sử dụng nước, ở tất cả các nguồn, lượng nước dưới đất và nước mặt đều đủ đáp ứng cho các nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt, du lịch, dịch vụ, nước cho nông nghiệp, thủy sản và công nghiệp.

*** Đối với khu vực Tây Nam Ninh Bình**

Việc lựa chọn tỷ lệ phân bổ tài nguyên nước mặt dựa trên cơ sở các kịch bản tần suất tính toán lượng nước đến, với 3 kịch bản tần suất của lượng nước đến trong mùa khô P=90% kịch bản lượng nước đến nhỏ nhất; kịch bản nước đến với tần suất P=85% và P=50% kịch bản nước đến trung bình.

Theo đặc điểm khai thác, sử dụng nước của các ngành kinh tế - xã hội và 3 kịch bản nguồn nước đến được lựa chọn, lấy tỷ lệ phân bổ trong trường hợp nguồn nước đến ít nhất và tỷ lệ phân bổ giới hạn theo tần suất bảo đảm cấp nước của các ngành đã tính toán nhu cầu nước cụ thể như sau:

- Đối với nhu cầu sử dụng nước của ngành nông nghiệp, thủy sản được tính toán với giai đoạn hiện tại với tần suất bảo đảm P=50% và giai đoạn quy hoạch là P=85% do đó, lựa chọn tỷ lệ phân bổ trong trường hợp nguồn nước đến ít nhất (P=90%) với ngành nông nghiệp là 75 % (lượng nước được phân bổ chỉ bảo đảm 75% nhu cầu), 85% nhu cầu với lượng nước đến P=85% và 85% nhu cầu với lượng nước đến P=50%;

- Đối với nhu cầu nước của các ngành sinh hoạt, công nghiệp, du lịch, môi trường ưu tiên cấp đủ 100% nhu cầu nước trong tất cả các kịch bản nước đến. Tỷ lệ phân bổ cụ thể như bảng sau:

Bảng 62. Tỷ lệ phân bổ, chia sẻ trong trường hợp thiếu nước

TT	Hộ dùng nước	Tỷ lệ % phân bổ		
		Nước đến P = 50%	Nước đến P = 85%	Nước đến P = 90%
1	Nông nghiệp	85	85	75
2	Công nghiệp	100	100	100
3	Thủy sản	95	90	85
4	Sinh hoạt	100	100	100
5	Du lịch	100	100	100

*** Đối với khu vực Đông Ninh Bình**

Trường hợp hạn hán, thiếu nước được xác định khi lượng nước đến tương ứng với tần suất P= 75-85% (năm ít nước), khi đó lượng nước không đủ đáp ứng nhu cầu sử dụng của các đối tượng khai thác, sử dụng nước trên địa bàn. Do đó, căn cứ vào thứ tự ưu tiên và lượng nước đến xác định tỷ lệ phân bổ cho các đối tượng khai thác, sử dụng nước.

- Tỷ lệ phân bổ như sau:

+ Sinh hoạt, đảm bảo dòng chảy tối thiểu cho môi trường để duy trì hệ sinh thái: tỷ lệ phân bổ 100%;

+ Nông nghiệp: Tỷ lệ phân bổ 80%;

- + Công nghệ: Tỷ lệ phân bổ 80%;
- + Chăn nuôi: Tỷ lệ phân bổ 100%

1.3. Xác định nguồn nước dự phòng để cấp nước sinh hoạt

(1) Khu vực Bắc Ninh Bình

Tình trạng hạn hán xảy ra khu vực diễn biến phức tạp hơn nhiều năm trước. Thiệt hại do hạn hán gây ra trong khu vực giai đoạn từ năm 2005 - 2020, mỗi năm có hàng ngàn ha diện tích gieo trồng bị ảnh hưởng bởi hạn hán. Bên cạnh đó, tình trạng ô nhiễm nguồn nước dẫn tới việc chất lượng nguồn nước đầu vào tại một số sông như sông Sắt, sông Châu Giang có thời điểm bị ô nhiễm nặng nên việc xử lý chất lượng nước gặp nhiều khó khăn gây ảnh hưởng tới công tác cấp nước sinh hoạt. Do đó, cần xác định các vùng hạn hán thiếu nước sinh hoạt, đồng thời phải có biện pháp phòng chống và xác định các nguồn nước dự phòng để cấp nước sinh hoạt cho nhân dân.

Tình huống lượng nước đến bằng thấp bằng hoặc thấp hơn 75% tổng lượng trung bình hàng năm được xem là trường hợp hạn hán, thiếu nước trên địa bàn tỉnh; tương đương với lượng nước đến mùa khô thấp hơn 219,7 triệu m³ vào tháng 1-2 và lượng nước mùa lũ đến thấp hơn 1.292,2 triệu m³ vào các tháng 8-9.

* Các vùng hạn hán, thiếu nước sinh hoạt theo mức độ:

- Cao tại các: phường Kim Thanh, Kim Bảng, Lê Hồ, Nguyễn Úy, Tam Chúc, Châu Sơn; xã Tân Thanh và Thanh Lâm.

- Trung bình tại các phường Liêm Tuyên, Đồng Văn, Duy Hà, Duy Tân, Duy Tiên, Hà Nam, Tiên Sơn, Châu Sơn, Lý Thường Kiệt, Phù Vân, Phủ Lý và các xã: Bình An, Bình Giang, Bình Lục, Bình Mỹ, Bình Sơn, Bắc Lý, Lý Nhân, Nam Lý, Nam Xang, Nhân Hà, Trần Thương, Vĩnh Trụ, Thanh Bình.

* Nguồn nước dự phòng:

- Với lợi thế về hệ thống thủy văn, nguồn nước khuyến khích khai thác các nguồn nước mặt trên địa bàn Bắc Ninh Bình, đặc biệt là nguồn nước mặt sông Hồng và sông Đáy đoạn từ phường Nguyễn Úy đến ranh giới hành chính giáp phường Phù Vân cho nhu cầu cấp nước của tỉnh.

- Nguồn nước dự phòng cho phường Phủ Lý và Châu Sơn trong trường hợp thiếu nước được xác định là tầng Pleistocene (qp) với lượng nước dự phòng 0,35 triệu m³ tại phường Phủ Lý⁴².

- Đảm bảo các nguồn nước ngầm tại khu vực phía Tây sông Đáy thuộc phường Nguyễn Úy tạo nguồn dự phòng trong trường hợp xảy ra sự cố về nguồn nước mặt và tác động của biến đổi khí hậu.

(2) Khu vực Tây Nam Ninh Bình

Lượng nước dự phòng được xác định dựa trên nhu cầu tối thiểu dành cho sinh hoạt, số dân được cấp nước sinh hoạt và khoảng thời gian có thể cấp nước dự phòng của nguồn nước dự phòng. Xác định nguồn nước dự phòng trong trường hợp các nguồn nước xảy ra ô nhiễm cụ thể như sau:

- Đối với trường hợp ô nhiễm sông Đáy, các NMN như Ninh Bình, BOO.VSG và

⁴² Quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng – Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Thành Nam lấy nước từ sông Đáy không thể cung cấp nước cho các phường Hoa Lư, Đông Hoa Lư, Tây Hoa Lư,... thì nguồn nước dự phòng chính là sông Hoàng Long, trong Phương án phát triển mạng lưới cấp nước đã tính đến việc nâng cấp mở rộng nhà máy nước Hoàng Long công suất từ 20.000 m³/ngđ lên 40.000 m³/ngđ nguồn nước lấy từ sông Hoàng long để cấp cho xã Gia Viễn và khu vực lân cận vào năm 2025; khu CN Gián Khẩu 1,2 với công suất 20.000 m³/ngđ, còn 20.000 m³/ngđ sẽ dự phòng cấp cho phạm vi phường Tây Hoa Lư, xã Gia Vân, xã Gia Trấn.

- Đối với khu vực các xã Yên Khánh, Yên Mô, Yên Từ, Kim Sơn nguồn nước của các sông nội đồng lấy từ sông Đáy vào để cấp cho các NMN đô thị, trạm cấp nước sinh hoạt nông thôn bị ô nhiễm nặng, Phương án phát triển mạng lưới cấp nước đã đề xuất xây dựng mới NMN Yên Đồng địa điểm tại xã Đồng Thái, công suất 40.000 m³/ngđ, (giai đoạn 1, giai đoạn 2 nâng lên 80.000 m³/ngđ) nguồn nước lấy từ hồ Yên Đồng (Đồng Thái) để thay thế cho các NMN hiện có, dự kiến cấp cho xã Bình Minh, Yên Mô, Yên Từ, Yên Mạc, Đồng Thái, Yên Khánh, Khánh Nhạc, Khánh Thiện, Khánh Hội, Khánh Trung, phường Yên Thắng và Đông Hoa Lư, khu công nghiệp Kim Sơn 200 ha.

- Đối với phường Tam Điệp: cải tạo, nâng cấp nhà máy nước Tam Điệp công suất từ 12.000 m³/ng.đ lên 25.000 m³/ng.đ, sử dụng nguồn nước dưới đất để cấp cho phường Tam Điệp và Trung Sơn; cấp nước cho Khu CN Tam Điệp 1,2; Xây dựng đường ống cấp nước an toàn nhà máy nước Tam Điệp - Nhà máy nước Ninh Bình.

- Đối với các xã: Nho Quan, Phú Sơn, Gia Tường, Gia Hưng, Gia Lâm, Gia Viễn, Gia Phong, Gia Vân, Gia Trấn, các phường Tam Điệp, Yên Sơn, Trung Sơn, Yên Thắng: xây dựng NMN Nho Quan 2, xã Nho Quan công suất 35.000 m³/ngđ (giai đoạn 1, giai đoạn 2 nâng lên 70.000 m³/ngđ) nguồn nước lấy từ sông Lạng, cấp nước cho khu dân cư, đô thị, khu công nghiệp,

(3) Khu vực Đông Ninh Bình

- *Lượng nước dự phòng trong trường hợp xảy ra sự cố ô nhiễm nguồn nước:* Lượng nước dự phòng để cấp nước sinh hoạt trong trường hợp xảy ra sự cố ô nhiễm nguồn nước được xác định trên cơ sở bảo đảm cung cấp nước sinh hoạt trong thời gian tối thiểu chín mươi (90) ngày. Đối với Đông Ninh Bình chọn mức đảm bảo nhu cầu tối thiểu cấp nước sinh hoạt cho khu vực đô thị là 50 l/ng/ngày.

Bảng 63. Lượng nước dự phòng để cấp cho sinh hoạt - ĐVT: Triệu m³

TT	Các chỉ tiêu chính	Năm 2030		Năm 2050	
		Nội thị	Ngoại thị	Nội thị	Ngoại thị
1	Thượng Đông Ninh Bình	7,84	3,43	13,22	2,85
2	Trung Nam Định	2,73	2,84	4,74	2,72
3	Hạ Đông Ninh Bình	4,36	3,30	8,07	2,37
Tổng		14,93	9,57	26,03	7,94

1.4. Xác định hệ thống giám sát tài nguyên nước và khai thác, sử dụng nước

(1) Hệ thống giám sát khu vực Bắc Ninh Bình

Căn cứ vào hiện trạng hệ thống giám sát tài nguyên nước và khai thác, sử dụng nước trên địa bàn Bắc Ninh Bình gồm cả mạng giám sát quốc gia, Mạng giám sát tài nguyên nước mặt trên địa bàn Bắc Ninh Bình được xác định trên cơ sở kết hợp giữa mạng giám sát quốc gia đã có và điểm giám sát đề xuất, cụ thể như sau:

a) Mạng quan trắc, giám sát tài nguyên nước mặt

- Mạng giám sát tài nguyên nước mặt bao gồm 04 trạm quan trắc trên sông Đáy tại trạm Phủ Lý và trên sông Hồng tại các trạm Hưng Yên, Bảo Châu và Phú Nha. Các yếu tố được quan trắc bao gồm lưu lượng (Q) và mực nước (H).

TT	Tên Trạm	Trên sông	Địa chỉ	Địa điểm		Yếu tố quan trắc
				X	Y	
1	Phủ Lý	Đáy	phường Châu Sơn	2267029	593043	Q,H
2	Hưng Yên	Hồng	Phường Duy Tiên	2283425	607609	Q,H
3	Bảo Châu	Hồng	xã Nam Xang	2280077	609406	Q,H
4	Phú Nha	Hồng	Xã Nam Lý	2269173	622496	Q,H

Đề xuất bổ sung thêm các trạm giám sát tài nguyên nước mặt sau:

TT	Tên trạm	Trên sông	Địa chỉ	Địa điểm		Yếu tố quan trắc
				X	Y	
1	Tân Lang	Đáy	Cầu phao Tân Lang, phường Nguyễn Úy	2278910	584054	Q,H
2	Thanh Hải	Đáy	Xã Thanh Lâm	2253323	595513	Q,H
3	Nhật Tựu	Nhuệ	Cổng Nhật Tựu, phường Duy Hà	2283519	593391	Q,H
4	Phù Vân	Nhuệ	Phường Phù Vân	2272699	594587	Q,H
5	Hoành Uyển	Duy Tiên	Bạch Thượng, phường Duy Tiên	2286665	595656	Q,H
6	Tắc Giang	Châu Giang	Cổng Tắc Giang, phường Duy Tiên	2280575	607462	Q,H
7	Lam Hạ	Châu Giang	Phường Phủ Lý	2272450	595587	Q,H
8	Hòa Hậu	Châu Giang	xã Nam Lý	2264445	621918	Q,H

- Mạng lưới trạm giám sát chất lượng nước mặt thuộc mạng quan trắc quốc gia gồm 16 trạm giám sát được xác định như sau: trên sông Đáy (04 trạm), sông Nhuệ (02 trạm), sông Duy Tiên (02 trạm), sông Châu Giang (03 trạm), sông Sắt (01 trạm), sông Hồng (01 trạm) và 02 trạm tại hồ Chùa Bàu, hồ Ba Sao.

TT	Tên trạm	Trên sông	Địa chỉ	Địa điểm		Yếu tố quan trắc
				X	Y	
1	Tân Lang	Đáy	Cầu phao Tân Lang, phường Nguyễn Úy	2278910	584054	CL
2	Thanh Sơn	Đáy	Nhà máy nước số 2, phường Lý Thường Kiệt	2274155	592673	CL
3	Phủ Lý	Đáy	Cầu Phủ Lý, phường Phủ Lý	2271063	594952	CL
4	Bồng Lạng	Đáy	Xã Thanh Lâm	2258929	594372	CL
5	Nhật Tựu	Nhuệ	Cổng Nhật Tựu, phường Duy Hà	2283519	593391	CL
6	Ba Đa	Nhuệ	Cổng Ba Đa, phường Phủ Lý	2274863	595904	CL
7	Hoành Uyển	Duy Tiên	Bạch Thượng, phường Duy Tiên	2286665	595656	CL
8	Hòa Mạc	Duy Tiên	phường Duy Tiên	2283316	602576	CL
10	Câu Tử	Châu Giang	Cầu Câu Tử, phường Tiên Sơn	2274317	602174	CL

TT	Tên trạm	Trên sông	Địa chỉ	Địa điểm		Yếu tố quan trắc
				X	Y	
11	Vĩnh Trụ	Châu Giang	xã Vĩnh Trụ	2274581	606946	CL
12	Hòa Hậu	Châu Giang	xã Nam Lý	2264445	621918	CL
13	Trung Lương	Sắt	Cầu sắt, xã Bình An	2265798	607372	CL
14	Như Trác	Hồng	Hưng Đạo, Lý Nhân	2275766	617736	CL
15	Hồ Chùa Bàu	Hồ	Chùa Bàu, phường Phủ Lý	2271979	595148	CL
16	Hồ Ba Sao	Hồ	phường Tam Chúc	2274781	584481	CL

- Mạng lưới quan trắc nước mặt gồm có 15 điểm quan trắc trên các sông Đáy, sông Nhuệ, sông Châu Giang, sông Hồng và các hồ Chùa Bàu, Ba Sao (tối thiểu 6 lần/năm) với các thông số quan trắc: pH, nhiệt độ, ôxy hòa tan (DO), độ dẫn điện (EC), tổng chất rắn hòa tan (TDS), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), nhu cầu oxi sinh hóa (BDO-5), nhu cầu oxi hóa học (COD), nitrit (NO₂-), nitrat (NO₃-), amoni (NH₄+), photphat (PO₄3-), cloriform, dầu mỡ, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật (clo hữu cơ);

Tên Sông/Hồ	Địa điểm các điểm quan trắc	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
Hồ	1. Hồ chùa Bàu – phường Phủ Lý	2272021	0595054
	2. Hồ Tam Chúc – phường Tam Chúc	2274781	0584481
Sông Đáy	3. Cầu phao Tân Lang – phường Nguyễn Uy	2279171	0584482
	4. Nhà máy nước Thanh Sơn	2274155	0592819
	5. Cầu Phủ Lý	2271094	0595098
	6. Cầu Bồng Lạng	2259336	0594758
Sông Nhuệ	7. Cầu Nhật Trụ	2283477	0593642
	8. Cầu Ba Đa	2274926	0595674
Sông Duy Tiên	9. Trạm bơm Hoàn Hyển	2287292	0595635
	10. phường Duy Tiên	2283679	0602930
Sông Châu Giang	11. Cầu Câu Tử	2274797	0601913
	12. xã Vĩnh Trụ	2274581	0606946
	13. xã Nam Lý	2265072	0621547
Sông Hồng	14. Bến đò Như Trác	2275850	0617882
Sông Sắt	15. Cầu Sắt	2265829	0607508

- Bố trí 1 trạm quan trắc tài nguyên nước mặt sông Đáy tại phường Phủ Vân, Bắc Ninh Bình theo Quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng - Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Các điểm giám sát dòng chảy, chất lượng nước được xác định tại Quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng - Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn Bắc Ninh Bình:

TT	Tên điểm giám sát	Vị trí	Nguồn nước	Nhiệm vụ
1	GS135	phường Nguyễn Uy, Bắc Ninh Bình	Sông Đáy	Giám sát dòng chảy, chất lượng nước trên sông Đáy từ sau nhập lưu sông Bùi đến ranh giới thành phố Hà Nội với Bắc Ninh Bình
2	GS136	Xã Thanh Lâm,	Sông Đáy	Giám sát dòng chảy, chất lượng nước trên

		Bắc Ninh Bình		sông Đáy từ ranh giới thành phố Hà Nội với Bắc Ninh Bình đến ranh giới Bắc Ninh Bình với tỉnh Ninh Bình
3	GS139	phường Duy Hà, Bắc Ninh Bình	Sông Nhuệ	Giám sát dòng chảy, chất lượng nước trên sông Nhuệ từ phân lưu sông Hồng vào sông Nhuệ đến ranh giới thành phố Hà Nội với Bắc Ninh Bình
4	GS140	phường Phù Vân, Bắc Ninh Bình	Sông Nhuệ	Giám sát dòng chảy, chất lượng nước trên sông Nhuệ từ ranh giới thành phố Hà Nội với Bắc Ninh Bình đến trước khi nhập lưu với sông Đáy

b) Mạng quan trắc, giám sát tài nguyên nước dưới đất

Mạng lưới điểm quan trắc môi trường nước ngầm (tối thiểu 2 lần/năm) với các thông số quan trắc: mực nước, nhiệt độ, pH, ôxy hòa tan (DO), độ dẫn điện (EC), tổng chất rắn hòa tan (TDS), nitrit (NO_2^-), nitrat (NO_3^-), amoni (NH_4^+), clorua (Cl^-), tổng sắt (Fe), Mangan (Mn), crôm (Cr^{6+}), asen (As), chì (Pb), cloriform.

- Mạng lưới quan trắc nước dưới đất thuộc mạng quan trắc quốc gia: **Chi tiết tại phụ lục 43.**

- Ngoài mạng lưới quan trắc nước dưới đất thuộc mạng quan trắc quốc gia, trên địa bàn tỉnh còn có các điểm quan trắc, lấy mẫu nước dưới đất tại 17 điểm quan trắc, lấy mẫu: **Chi tiết tại Phụ lục 44.**

- Mạng giám sát tài nguyên nước dưới đất trên địa bàn Bắc Ninh Bình được xác định trên cơ sở kết hợp giữa mạng giám sát quốc gia đã có và điểm giám sát đề xuất, cụ thể như sau: **Chi tiết tại phụ lục 45.**

Mạng quan trắc tài nguyên nước lưu vực sông Hồng - Thái Bình đã được xác định tại Quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng – Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn Bắc Ninh Bình:

- Đảm bảo điều kiện lắp đặt, vận hành các công trình quan trắc quan trắc nước dưới đất lưu vực sông Hồng – Thái Bình như sau:

c) Mạng lưới điểm quan trắc môi trường nước thải quy hoạch 22 điểm quan trắc với tần suất 2 lần/năm, tuy nhiên năm 2017 thực hiện 14 điểm quan trắc (13 điểm quan trắc nước thải công nghiệp và 1 điểm quan trắc nước thải sinh hoạt), năm 2018 thực hiện 22 điểm quan trắc (13 điểm quan trắc nước thải công nghiệp và 9 điểm quan trắc nước thải sinh hoạt), các năm 2019 và 2020 không ghi nhận các quan trắc này. Các chỉ tiêu quan trắc nước thải công nghiệp: nhiệt độ, độ pH, độ dẫn điện (EC), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), nhu cầu oxi sinh hóa ($\text{BDO}-5$), nhu cầu oxi hóa học (COD), tổng nitơ (T-N), tổng photpho (T-P), cloriform, dầu mỡ, asen (As), cadimi (Cd), crom (Cr^{6+}), chì (Pb). Các chỉ tiêu quan trắc môi trường nước thải sinh hoạt gồm: pH, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), nhu cầu oxi sinh hóa ($\text{BDO}5$), tổng chất rắn hòa tan (TDS), sunfua (tính theo H_2S), amoni (tính theo N), nitrat (NO_3^-) tính theo N, dầu mỡ động thực vật, photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), tổng Cloriform.

d) Điểm quan trắc môi trường nước mưa 1 điểm (12 mẫu/năm) với các thông số quan trắc gồm: độ pH, EC, Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , Cl^- , NO_3^- , NH_4^+ , SO_4^{2-} ;

Ngoài các điểm quan trắc nước mặt, nước ngầm, nước mưa và nước thải ra, tỉnh tiếp tục thực hiện thêm 8 quan trắc dư lượng thuốc bảo vệ thực vật ở một số điểm môi trường

nước.

(2) Hệ thống giám sát khu vực Tây Nam Ninh Bình

Giai đoạn 2021 - 2030: Do các công trình khai thác, sử dụng nước tổng hợp có quy mô lớn trên các lưu vực sông và số lượng các hộ sử dụng nước mặt được cấp phép chưa nhiều do đó trong giai đoạn đến năm 2030 đề xuất kế hoạch giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt như sau:

- Hoàn thiện việc cấp phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt cho tất cả các đối tượng khai thác thuộc diện phải xin phép trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;

- Lắp đặt thiết bị đo lường nước khai thác, sử dụng nước đối với các hộ dùng nước đã cấp phép và các hộ được cấp phép vào các năm tiếp theo.

- Xây dựng các trạm/vị trí quan trắc tài nguyên nước và khai thác, sử dụng nước trên dòng chính sông Bôi, Hoàng Long, Vạc, Chim, Ân, Luồn, Bút, Chanh, Lạng, Bến Đang và sông Mới.

Đề xuất mạng lưới quan trắc số lượng nước, khai thác sử dụng nước tỉnh Ninh Bình tại **phụ lục 46**.

1.5. Mục tiêu cấp nước, công trình điều tiết, khai thác, sử dụng, phát triển tài nguyên nước

Công trình điều tiết, khai thác, sử dụng, phát triển tài nguyên nước được xác định bao gồm: hệ thống công trình thủy lợi (các hồ thủy lợi, đập dâng, hệ thống kênh dẫn, cống điều tiết, trạm bơm thủy lợi...), nhà máy nước sạch, công trình cấp nước sạch quy mô nhỏ và các công trình khác. Trong đó:

a) Công trình điều tiết nước, công trình phát triển tài nguyên nước là các hồ thủy lợi, hệ thống kênh dẫn thủy lợi, cống điều tiết, trạm bơm thủy lợi... được xác định như sau:

- Xây dựng các đập: Đập Quan Trung + Vĩnh Trụ với quy mô diện tích tưới 5.700 ha tại xã Lý Nhân, xã Vĩnh Trụ; đập Chợ Lương với diện tích tưới 4.000 ha tại phường Đồng Văn;

- Nâng cấp, cải tạo, xây dựng các trạm bơm:

+ Xây dựng trạm bơm Quan Trung với quy mô diện tích tưới 160 ha và diện tích tiêu thoát 1.973ha tại xã Lý Nhân, xã Vĩnh Trụ.

+ Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Chợ Lương với quy mô diện tích tưới 2.453 ha, diện tích tiêu thoát 1.000 ha tại phường Đồng Văn.

+ Xây dựng, nâng cấp trạm bơm Tân Sơn II tại phường Nguyễn Úy với quy mô diện tích tưới 2.600 ha.

+ Xây dựng trạm bơm Mộc Bắc tại p. Duy Tân với quy mô diện tích tưới 1.500 ha.

+ Xây dựng trạm bơm Nguyên Chính tại xã Lý Nhân với quy mô diện tích tưới 1.648 ha.

+ Cải tạo nâng cấp trạm bơm Lạc Tràng Bộ (phường Châu Sơn), quy mô diện tích tưới 719 ha, diện tích tiêu thoát 1.896 ha.

+ Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Đình Xá tại phường Liêm Tuyền với quy mô diện tích tưới 1.470 ha và diện tích tiêu là 2.642 ha.

+ Đầu tư xây dựng kênh A46 phía Tây cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình và Trạm bơm

tại xã Tiên Hải, diện tích tiêu thoát 1.600 ha.

+ Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Điệp Sơn tại phường Duy Tiên với quy mô diện tích tưới 1.830 ha và diện tích tiêu thoát là 853 ha.

+ Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Bút I tại phường Duy Tiên phục vụ tiêu cho 600ha

+ Trạm cấp nước khu công nghiệp Đồng Văn I (dự kiến tại phường Duy Tiên, Bắc Ninh Bình; công suất 7.000 m³/ngày đêm, tầng khai thác Holocen dưới - qh1) (theo Quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng – Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050).

- Kiên cố hóa, duy tu, tu bổ các kênh mương quan trọng; nạo vét, gia cố sông ngòi, kênh, mương; Gia cố, cải tạo các hệ thống công điều tiết.

(chi tiết tại Phương án phát triển kết cấu hạ tầng thủy lợi)

b) Công trình cấp nước sinh hoạt được xác định trong các nội dung Phương án phát triển mạng lưới cấp nước.

- Xây dựng nhà máy nước liên vùng:

+ Nâng công suất của nhà máy nước sông Hồng.

+ Xây dựng mới nhà máy nước Đạo Lý.

- Xây dựng mạng lưới cấp nước cấp nước cho các khu vực khó khăn về cấp nước: các phường Duy Hà, Nguyễn Úy, Lê Hồ, Tam Chúc; khu công nghiệp Thanh Liêm, khu vực phát triển đô thị mới tại phường Châu Sơn, các xã Thanh Liêm, Thanh Bình, Tân Thanh.

- Chuyển đổi nguồn nước từ các nhà máy nước có nguồn cấp nước không đảm bảo.

c) Theo Quy hoạch Phòng, chống lũ chi tiết và đề điều được điều chỉnh, bổ sung và thông qua tại Nghị quyết số 22/2016/NQ-HĐND, các giải pháp chính cần ưu tiên là: nâng cấp duy trì, sử dụng hợp lý 4 hồ, đập chứa nước lớn có dung tích chứa nước từ 3 triệu đến 10 triệu m³ nước như các hồ Yên Đồng, Đá Lải, Yên Quang, Yên Thắng, có tổng dung tích chứa khoảng 24,5 triệu m³ nước, 10 hồ chứa nước loại vừa với dung tích từ 0,5 đến 3 triệu m³ nước và 31 hồ chứa nước loại nhỏ với dung tích chứa nhỏ hơn 0,5 triệu m³ nước, năng lực tưới cho 4.438 ha. Đó là nguồn nước mặt lớn phục vụ điều tiết, khai thác sử dụng và phát triển nguồn tài nguyên nước cho các ngành nông nghiệp, công nghiệp..và nguồn nước cấp cho sinh hoạt. Danh mục công trình điều tiết, khai thác, sử dụng, phát triển tài nguyên nước chi tiết xem **phụ lục 44**.

Hiện nay, theo quy định tại Điều 52 Luật Tài nguyên nước, tổ chức, cá nhân khai thác tài nguyên nước cho sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản phải có giấy phép khai thác tài nguyên nước, vì vậy đề xuất danh mục các hồ, ao, đầm...trên địa bàn tỉnh như sau để làm cơ sở xem xét, cấp phép khai thác theo quy định. Danh sách các hồ, ao, đầm phải thực hiện cấp phép khi khai thác nước tại **Phụ lục 47**.

2. Xác định các giải pháp bảo vệ nguồn nước, phục hồi nguồn nước bị ô nhiễm hoặc bị suy thoái, cạn kiệt để bảo đảm chức năng của nguồn nước; xác định hệ thống giám sát chất lượng nước, giám sát xả nước thải vào nguồn nước

2.1. Nguyên tắc bảo vệ tài nguyên nước

(1) Bảo vệ tài nguyên nước phải lấy phòng ngừa là chính, phải bảo vệ được nguồn sinh thủy, chất lượng nước, hệ sinh thái thủy sinh, góp phần bảo tồn giá trị cảnh quan thiên

nhiên.

(2) Bảo vệ tài nguyên nước phải gắn kết với phân bổ nguồn nước; phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra.

(3) Các giải pháp phòng ngừa suy thoái, cạn kiệt nguồn nước phải có tính linh hoạt để chủ động ứng phó các sự cố ô nhiễm nguồn nước không lường trước do phát triển kinh tế - xã hội trung hạn và dài hạn.

(4) Bảo vệ chất lượng nước phải gắn với các mục đích sử dụng nước, ưu tiên nguồn nước cho sinh hoạt và các hoạt động có tầm quan trọng để ổn định xã hội, sau đó hướng đến mục tiêu phát triển ngành kinh tế quan trọng của tỉnh.

2.2. Các giải pháp bảo vệ nguồn nước, phục hồi nguồn nước bị ô nhiễm hoặc bị suy thoái, cạn kiệt để bảo đảm chức năng của nguồn nước

Theo quyết định số: 81/2006/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chiến lược quốc gia về TNN đến năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ có các mục tiêu chung như sau: “*Bảo vệ, khai thác hiệu quả, phát triển bền vững TNN quốc gia trên cơ sở quản lý tổng hợp, thống nhất TNN nhằm đáp ứng nhu cầu nước cho dân sinh, phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh và bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước; từng bước hình thành ngành kinh tế nước nhiều thành phần phù hợp với nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; nâng cao hiệu quả hợp tác, bảo đảm hài hoà lợi ích giữa các nước có chung nguồn nước với Việt Nam.*”, căn cứ Quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng - Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, công tác bảo vệ tài nguyên nước Bắc Ninh Bình cần đáp ứng các yêu cầu sau:

a) Các giải pháp bảo vệ, phục hồi trữ lượng nguồn nước nhằm đảm bảo chức năng của nguồn nước

- Xác định dòng chảy tối thiểu trên các sông, suối. Bảo đảm dòng chảy môi trường duy trì hệ sinh thái thủy sinh theo quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt, trọng điểm là các sông, hồ chứa nước quan trọng. Chủ động phối hợp với các địa phương đầu nguồn trong quản lý, vận hành công trình hạ tầng thủy lợi, phòng chống thiên tai nhằm đảm bảo lưu lượng dòng chảy, dòng chảy tối thiểu nhằm đảm bảo chức năng nguồn nước mặt sông Đáy.

- Bảo đảm lưu thông dòng chảy và yêu cầu mặt cắt đại diện đối với các sông lớn chảy qua địa bàn tỉnh theo Quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 như sau:

TT	Tên sông	Phạm vi	Chiều dài (km)	Mặt cắt đại diện	
				Chiều rộng tối thiểu (m)	Chiều sâu tối thiểu (m)
1	Sông Hồng	Phường Duy Tiên – xã Nam Lý	178,5	>120	>4
2	Sông Đáy	- Từ Hoa Lư đến Phủ Lý	43	>75	>3,2
		- Từ Phủ Lý đến cảng Vân Đình	48	>50	>2,3
3	Sông Châu Giang	Từ âu thuyền Tắc Giang đến âu thuyền Phủ Lý	27	>50	>2,3

- Thực hiện bảo vệ đối với các nguồn nước thuộc Danh mục nguồn nước cần lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh. Trong thời kỳ 2021-2030, UBND tỉnh quyết định điều

chỉnh, bổ sung, thay thế Danh mục nguồn nước cần lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh phù hợp với yêu cầu thực tế tại địa phương và phù hợp với quy định pháp luật. Huy động nguồn lực theo quy định thực hiện cấm mốc hành lang bảo vệ nguồn nước theo quy định của UBND tỉnh.

- Thực hiện các biện pháp nhằm bảo vệ các hồ, ao, đầm thuộc Danh mục hồ, ao, đầm không được san lấp trên địa bàn tỉnh. Trong thời kỳ 2021-2030, UBND Bắc Ninh Bình quyết định điều chỉnh, bổ sung, thay thế Danh mục hồ, ao, đầm không được san lấp trên địa bàn tỉnh phù hợp với yêu cầu thực tế tại địa phương và phù hợp với quy định pháp luật.

- Xây dựng kè các đoạn sông, kênh có nguy cơ sạt lở.

- Tổ chức quản lý, cấp phép và đăng ký khai thác nước dưới đất trên cơ sở phân vùng khai thác, phân vùng hạn chế khai thác nước dưới đất nhằm phòng ngừa, hạn chế và giảm thiểu tình trạng cạn kiệt tài nguyên nước dưới đất trên địa bàn tỉnh. Vùng hạn chế khai thác nước dưới đất thực hiện theo quy định. Trong thời kỳ 2021-2030, UBND Bắc Ninh Bình quyết định điều chỉnh, bổ sung, thay thế Danh mục vùng hạn chế khai thác nước dưới đất trên địa bàn tỉnh phù hợp với yêu cầu thực tế tại địa phương và phù hợp với quy định pháp luật.

b) Các giải pháp bảo vệ, phục hồi chất lượng nguồn nước nhằm đảm bảo chức năng của nguồn nước

Chất lượng nguồn nước sông, kênh trên địa bàn tỉnh phụ thuộc lớn vào các yếu tố như: lưu lượng xả thải, loại chất thải ở khu vực đầu nguồn và dọc hai bên các con sông, kênh; lưu lượng nước theo mùa hoặc công trình điều tiết, các yếu tố khác như nhiệt độ, lượng mưa, vi sinh vật trong nước... Do đó, sức chịu tải, khả năng tiếp nhận và tự làm sạch của dòng chảy mặt sẽ biến thiên theo các yếu tố trên. Để bảo vệ, phục hồi và cải thiện chất lượng nguồn nước, cần kiểm soát các yếu tố trên, cần thực hiện các giải pháp:

- Trên cơ sở Quy hoạch tổng thể lưu vực sông Hồng – Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, duy trì chất lượng nước mặt các sông chính trên địa bàn tỉnh như sau:

- + Duy trì chất lượng nước tối thiểu cần đạt được theo quy định tại QCVN 08:2023/BTNMT đối với sông Hồng: Giai đoạn 2021-2025: Hạng B1 (Hạng A2 trong vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt); giai đoạn 2026-2030: Hạng A2.

- + Duy trì chất lượng nước tối thiểu cần đạt được theo quy định tại QCVN 08:2023/BTNMT đối với sông Đáy: Giai đoạn 2021-2025: Hạng B1; giai đoạn 2026-2030: Hạng B1.

- + Duy trì chất lượng nước tối thiểu cần đạt được theo quy định tại QCVN 08:2023/BTNMT đối với sông Sắt: Giai đoạn 2021-2025: Hạng B1 (Hạng A2 trong vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt); giai đoạn 2026-2030: Hạng B1.

- + Duy trì chất lượng nước tối thiểu cần đạt được theo quy định tại QCVN 08:2023/BTNMT đối với sông Châu Giang: Giai đoạn 2021-2025: Hạng B1 (Hạng A2 trong vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt); giai đoạn 2026-2030: Hạng A2.

- Tổ chức cấm mốc bảo vệ hành lang nguồn nước, vùng bảo hộ nguồn nước đã được xác định. Bảo vệ tính toàn vẹn và sử dụng có hiệu quả các địa điểm lấy nước, các tầng chứa nước quan trọng, đảm bảo chất lượng nước phục vụ cho các mục đích sinh hoạt, tưới tiêu, chăn nuôi, công nghiệp...

- Châm dứt tình trạng thăm dò, khai thác, sử dụng TNN và xả nước thải vào nguồn nước mà không được phép của cơ quan có thẩm quyền theo quy định của pháp luật. Tăng cường công tác kiểm tra giám sát các khu công nghiệp, làng nghề ven sông Đáy, sông Nhuệ, xây dựng các điểm quan trắc chất lượng nước tự động trên sông Nhuệ, sông Đáy để cảnh báo cho các nhà máy cấp nước sinh hoạt, cho người dân biết, điều tiết nước sông Hồng vào sông Châu để pha loãng nước sông Châu giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước,...

- Kiểm soát được tình hình ô nhiễm nguồn nước; hạn chế việc sử dụng các loại hóa chất độc hại trong sản xuất công nghiệp, nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản gây ô nhiễm nguồn nước và làm suy giảm đa dạng sinh học; Khuyến khích các tổ chức, cá nhân sản xuất nông nghiệp áp dụng các mô hình tưới tiên tiến, tiết kiệm nước. Sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật an toàn với môi trường, không gây ô nhiễm nguồn nước.

- Tích cực phối hợp, kiến nghị đề xuất với các địa phương đầu nguồn và cơ quan quản lý trung ương trong công tác kiểm soát xả thải ở đầu nguồn vào các con sông: sông Đáy, sông Hồng nhằm tạo điều kiện phục hồi chất lượng nguồn nước mặt chảy qua địa bàn tỉnh.

Đối với các dòng sông, đoạn sông đang bị ô nhiễm trên hệ thống sông Nhuệ, sông Châu Giang, UBND tỉnh Ninh Bình và thành phố Hà Nội phối hợp rà soát điều chỉnh lại kế hoạch lấy nước đổ ải phục vụ sản xuất nông nghiệp; tổ chức quan trắc; rà soát các nguồn xả nước thải trên địa bàn; đẩy mạnh công tác thanh tra, kiểm tra.

- Tổ chức rà soát lại nguồn gây ô nhiễm, nguồn có nguy cơ gây ô nhiễm nguồn nước và di dời các nguồn gây ô nhiễm ra khỏi khu vực đầu nguồn nước. Đồng thời, kiểm soát chặt chẽ việc xả thải vào hệ thống sông, hồ, nguồn nước để bảo đảm cấp nước an toàn cho nhân dân, đặc biệt là các nguồn nước có sử dụng cho mục đích sinh hoạt, sản xuất nước sạch.

- Tổ chức điều tra, đánh giá khả năng tiếp nhận nguồn thải sông chính.

- Xây dựng công trình xử lý nước thải từ các nguồn xả thải lớn như: công trình xử lý nước thải đô thị, công trình xử lý nước thải khu công nghiệp, cụm công nghiệp, công trình xử lý nước thải cơ sở chăn nuôi tập trung, công trình xử lý nước thải sinh hoạt phân tán khu vực nông thôn.

* Tài nguyên nước mặt

Căn cứ vào định hướng sử dụng nguồn nước trong phần quy hoạch phân bổ tài nguyên nước và cấp nước cho các đối tượng trên địa bàn tỉnh, chất lượng nước cần thỏa mãn các tiêu chuẩn ứng với mục đích sử dụng sau:

- Phân vùng mục tiêu chất lượng nước sông theo mục đích sử dụng.

- Đến năm 2030 có 100% các khu, cụm công nghiệp mở rộng và thành lập mới có hệ thống xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường; 100% chất thải nguy hại, chất thải y tế và 90% chất thải rắn thông thường được xử lý. Kiểm soát chất thải từ hoạt động công nghiệp; Kiểm soát chất thải từ các CCN, làng nghề, cơ sở nằm riêng lẻ. Hạn chế cấp phép đầu tư các loại hình công nghiệp có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng như: khai thác khoáng sản, sản xuất bột giấy, hóa chất, nhuộm, thuộc da...

- Thực hiện cấm mố hành lang bảo vệ nguồn nước trên địa bàn tỉnh: nhằm bảo vệ sự ổn định của bờ và phòng chống lấn chiếm đất ven nguồn nước; Phòng chống các hoạt động có nguy cơ ô nhiễm và suy thoái nguồn nước; Bảo vệ, bảo tồn và phát triển hệ sinh thái thủy sinh, các loài động vật tự nhiên ven nguồn nước. Cụ thể: Xác định được 06 sông,

suối phải khoanh định hành lang bảo vệ nguồn nước bao gồm: sông Hồng, sông Đáy, sông Nhuệ, sông Châu, sông Duy Tiên, Sông Sắt. Xác định 15 hồ chứa (hồ điều hòa) ở các đô thị, khu dân cư tập trung thuộc đối tượng phải khoanh định hành lang bảo vệ nguồn nước

- Việc phát triển các khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đô thị, khu dân cư tập trung trong lưu vực sông phải được xem xét trong tổng thể toàn lưu vực, yếu tố dòng chảy, sức chịu tải, khả năng tự làm sạch của dòng sông; đảm bảo dòng chảy môi trường tất cả các dòng chảy mặt có chiều dài hơn 10km trên địa bàn tỉnh.

- Kiểm soát chặt chẽ các khu vực bị ô nhiễm nghiêm trọng và sớm có biện pháp kết hợp cùng TP Hà Nội khắc phục ô nhiễm, đặc biệt là các khu vực hạ lưu sông Nhuệ sông Đáy.

- Cải thiện chất lượng nước các sông trên địa bàn tỉnh: Sông Đáy, sông Nhuệ, sông Châu, sông Sắt, đặc biệt là đoạn sông Châu khởi nguồn từ sông Hồng, các biện pháp cụ thể như nạo vét, khơi thông dòng chảy, cải tạo các công trình đầu mối đảm bảo chức năng của các dòng sông phục vụ đa mục tiêu, không chỉ phục vụ cấp nước sinh hoạt, tưới tiêu mà còn phục vụ vận tải, du lịch, cảnh quan. Với các đoạn sông, hồ chứa cấp nước cho sinh hoạt: áp dụng tiêu chuẩn A2 của QCVN về chất lượng nước mặt; Với đoạn sông, hồ chứa cấp nước cho tưới: áp dụng tiêu chuẩn B1 của QCVN về chất lượng nước mặt và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dùng cho tưới.

* Tài nguyên nước dưới đất

- Tổ chức nghiên cứu, điều tra, đánh giá, kiểm kê tài nguyên nước ngầm trên địa bàn toàn tỉnh làm cơ sở xây dựng chính sách quản lý nước dưới đất, điểm xuất lộ tài nguyên nước khoáng.

- Tuân thủ những quy định của nhà nước liên quan đến hoạt động khoan thăm dò, khoan khai thác và khai thác nước dưới đất.

- Lập phương án tổ chức thực hiện việc hạn chế khai thác nước dưới đất

- Khoanh định vùng bảo hộ vệ sinh, vùng cấm, hạn chế khai thác và các khu vực phải đăng ký khai thác nước dưới đất.

- Nghiêm cấm việc đưa vào nguồn nước dưới đất các loại hoá chất, chất độc hại, chất thải, vi sinh vật chưa được kiểm định. Chỉ được sử dụng các loại hoá chất trong danh mục cho phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong thăm dò, khai thác nước dưới đất.

- Có biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm nguồn nước qua các giếng khoan thăm dò, khai thác; cơ sở khai thác nước dưới đất phải có trách nhiệm phục hồi môi trường khu vực thăm dò, khai thác. Các lỗ khoan thăm dò, lỗ khoan khai thác không còn sử dụng phải được trám lấp lại theo đúng quy trình kỹ thuật để tránh làm ô nhiễm nguồn nước dưới đất.

- Các dự án khai thác khoáng sản, cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ có sử dụng hoá chất độc hại, kho chứa hoá chất, kho xử lý, khu chôn lấp chất thải nguy hại phải được xây dựng đảm bảo an toàn kỹ thuật và có biện pháp ngăn cách bảo đảm không để rò rỉ, phát tán hoá chất, chất thải độc hại ngấm vào nguồn nước dưới đất.

- Giám tình trạng khai thác nước dưới đất nhỏ lẻ, quy mô hộ gia đình để giảm nguy cơ gây ô nhiễm nước dưới đất.

- Xây dựng mạng lưới giám sát tài nguyên nước dưới đất; Khoanh định vùng hạn chế khai thác nước dưới đất; Triển khai xây dựng, nâng cấp hệ thống quan trắc, giám sát

nước ngầm. Tăng cường năng lực điều tra, nghiên cứu, đánh giá chất lượng nguồn nước.

c, Giải pháp phát triển, cải tạo các công trình tạo nguồn nước để bổ sung nguồn cấp nước chống suy thoái cạn kiệt nguồn nước

*** Vùng Bắc sông Hoàng Long**

- Khu Tả Hoàng Long: Cải tạo 2 cống: Thiệu, Tân Hưng nhằm chủ động tạo nguồn cấp nước cho khu vực nội đồng. Nâng cấp trạm bơm Gia Trấn bảo đảm cấp nước cho trên 2 nghìn ha thuộc khu vực tưới của kênh đường 13, bổ sung năng lực tiêu bằng giải pháp cải tạo các trạm bơm: Liên Huy, Gia Phương, Phương Đông, Đồng Xuân. Xây dựng mới trạm bơm Gia Lập cấp nước cho khoảng 150 ha thủy sản.

- Khu Xích Thổ: Cải tạo các trạm bơm: Xích Thổ 1, Xích Thổ 2, Gia Thủy, Vườn Mần, Gia Sơn, Na. Cải tạo, nâng cấp đầu mối và hệ thống tưới 11 hồ đập nhỏ.

- Khu Gia Tường - Đức Long: Cải tạo và kiên cố hệ thống tưới của các trạm bơm nhỏ do HTX quản lý hiện cũ nát như: Gia Tường, Đức Long, Kiến Phong;

- Khu Thạch Bình: Cải tạo các hồ đập: Thác La, Bãi Lóng, Cải tạo các trạm bơm tưới do HTX quản lý là Lạc Sơn, Bến Đền. Xây dựng mới trạm bơm Bãi Lóng.

- Khu Năm Căn: Cải tạo nâng cấp và xử lý ô nhiễm hữu cơ hồ Yên Quang bảo đảm tưới cho 962 ha và cấp nước cho Nhà máy nước Yên Quang quy mô 35.000 m³/ngđ. cấp cho xã Nho Quan và lân cận; Khu công nghiệp Nho Quan. Cải tạo hệ thống tưới của trạm bơm Tràng An, Lạng Uyển.

- Khu Cúc Phương: Nâng cấp hồ Bãi Rốc tưới 50 ha.

*** Vùng Nam Ninh Bình**

Khu Thanh Lạc: Nâng cấp các cống Hữu Thường, Ráy, tạo nguồn tưới ổn định cho hệ thống nội đồng; Cải tạo hồ Đàm Láo, Đồng Chương; Cải tạo và nâng cấp hệ thống tưới các trạm bơm Ngọc Động, Cửa Đền,

Khu Gia Sinh: Cải tạo, kiên cố hệ thống tưới của các trạm bơm Lương Sơn, Đồi Thờ. Tổng diện tích được tưới sau quy hoạch 1.225 ha. Toàn khu còn khoảng 170 ha cây lâu năm, cây trồng cạn không có nguồn tưới ổn định.

Khu sông Bến Đàng: Cải tạo 8 hồ đập; Xây dựng các trạm bơm Sát, Đồng Tâm có nhiệm vụ cấp nước cho khoảng 500 ha có khả năng phát triển thủy sản phía hữu sông Bến Đàng.

Tổng diện tích được tưới sau quy hoạch khoảng 2.100 ha, toàn khu còn hơn 4,5 nghìn ha cây lâu năm, cây trồng cạn không bố trí được công trình tưới do thiếu nguồn.

Khu hữu sông Chanh: Cải tạo, nâng cấp các cống Chi Phong, Văn Lâm, Liên Trung. Cải tạo các trạm bơm Hồng Phong, Văn Lâm, Ninh Xuân, phường Nam Hoa Lư, Ninh Tiến.

Khu Bạch Cừ - sông Chanh: Cải tạo các cống lấy nước Bà Loán, Cống Lớ, Ninh Phong, Cam Giá. Cải tạo hệ tưới nội đồng của các trạm bơm tưới hiện có.

Khu Khánh - Vân - An: Cải tạo cống trạm bơm Mả Nhồi, Xóm Trại. Cải tạo tưới các trạm bơm Ninh Vân, Tam Đồng, Mả Nhồi,...

Khu Thắng - Thành - Hòa: Xử lý ô nhiễm, Cải tạo hồ Yên Thắng 1, 2, 3 để phục vụ tưới, cấp nước cho Nhà máy nước Yên Đồng, quy mô công suất 35.000 m³/ngđ. phục vụ

cho xã Nho Quan và lân cận; Khu công nghiệp Nho Quan. Cải tạo nâng cấp các trạm bơm: Khai Khẩn DC, Lạc Hiền, Yên Thành, Liên Trì DC; Cải tạo cống Liên Trì.

Khu Cánh Diều: Xây dựng mới trạm bơm Cánh Diều lấy nước sông Đáy cấp cho hệ thống Cánh Diều, thay thế nguồn nước cấp từ nhà máy nhiệt điện Ninh Bình. Cải tạo các cống lấy nước ven sông Vạc, sông Mới và sông Đáy; cải tạo các trạm bơm Ninh Phúc, Ninh Phong 1, Khánh An 1, Khánh Lợi, Vân Bông. Xây dựng mới các trạm bơm: Cống Độ, Xóm Đê, Xóm Chạ, Nam Biên. Nâng cấp, tu sửa các trạm bơm Yên Phong, Yên Phú, Khánh Thịnh.

Khu Yên Mỹ: Diện tích cần tưới quy hoạch 817 ha, trong đó diện tích canh tác 759ha. Giải pháp quy hoạch: Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Hưng Hiền, Cống Gõ, TB tưới Xóm Tám và cống Thọ Thái.

Khu Yên Đồng - Yên Thái: Nâng cấp, tôn cao đập hồ Yên Đồng 1,2,3 và Yên Thắng 1,2,3, làm kênh, cống liên hồ để bổ sung nguồn nước giữa 2 hồ và kênh để tưới cho 997 ha, cấp nước cho 96 ha thủy sản. Cấp nước cho Nhà máy nước Yên Đồng giai đoạn 1 là 40.000 m³/ng.đ, giai đoạn 2 là 80.000 ha. Cải tạo cống Vực và hệ thống tưới trạm bơm Yên Thái.

Khu Nam sông Mới - tả Vạc: Cải tạo các cống: Cầu Đàm, Đình Đồi I, Đồng Tước, Tân Hưng, Kiến Thái. Cải tạo hệ thống tưới trạm bơm Liễu Tường; Cải tạo nâng cấp tưới cho trạm bơm Tam Châu, Khánh Hội, Khánh Hồng. Xây dựng mới trạm bơm Khánh Thủy lấy nước sông Tiên Hoàng tưới cho 250 ha.

Khu hữu Vạc: Xây dựng hệ thống cấp nước ngọt cho khu vực hữu Vạc ra đến đê Bình Minh IV (dự kiến). Nâng cấp, tu sửa các trạm bơm Yên Lâm, Yên Mạc, Cự Lĩnh. Nâng cấp, hiện đại hóa các cống: Biện Nhị, Biện Nhị 1, Phát Diệm, Như Tân, Tùng Thiện.

Phát triển chăn nuôi tập trung đặc biệt là chăn nuôi lợn có lượng nước thải và chất thải rắn (phân) rất lớn. Đây được xem là những nguồn có tiềm năng gây ô nhiễm môi trường nước nghiêm trọng nếu không được quản lý chặt chẽ, đặc biệt là khu vực thượng nguồn sông Hoàng Long, sông Đáy. Do đó, cần thận trọng khi phê duyệt các dự án đầu tư chăn nuôi lợn tập trung nằm trong lưu vực các nguồn nước được quy hoạch bảo vệ nghiêm ngặt.

d) Giải pháp bảo vệ nguồn nước

Về công tác thu gom xử lý nước thải: (1) Đối với nước thải sinh hoạt: 100% nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý bảo đảm quy chuẩn cho phép; (2) Đối với nước thải công nghiệp: 100% cơ sở sản xuất xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép; 100% khu công nghiệp, cụm công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn cho phép; (3) 80% nước thải chăn nuôi, sinh hoạt tại các khu dân cư tập trung được thu gom, xử lý bảo đảm quy chuẩn cho phép.

Về công tác cải thiện, phục hồi các nguồn nước bị ô nhiễm: Hoàn thiện công tác trám lấp giếng phải trám lấp trên địa bàn tỉnh.

Về công tác quản lý: 100% số lượng cơ sở xả nước thải đang hoạt động thuộc diện phải lập hồ sơ cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước được cấp Giấy phép theo quy định.

e) Giải pháp bảo vệ chất lượng nước

Xây dựng mạng quan trắc tài nguyên nước, giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên

nước trên các khu dùng nước, các sông chính, các tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng nước lớn như các khu, cụm công nghiệp,... nhằm phát hiện sớm các vi phạm trong khai thác tài nguyên nước đặc biệt các khu vực có nguy cơ cạn kiệt nguồn nước.

Xây dựng hành lang bảo vệ nguồn nước theo quy định của Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ Quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ các nguồn thải. Các nguồn nước thải trước khi xả vào nguồn nước phải được xử lý đạt quy chuẩn cho phép

Đối với nước và rác thải sinh hoạt: Triển khai chương trình 3R (Giảm - Tái chế - Tái sử dụng rác), phân loại rác thải thành các loại rác tái chế được, không tái chế được và rác hữu cơ. Lựa chọn phương án xử lý phù hợp với công nghệ xử lý; từng bước di dời các nhà dân nằm trong hành lang bảo vệ công trình thủy lợi; không đổ rác thải hoặc xây dựng các công trình vệ sinh trên bờ kênh mương,...

Đối với nước thải nông nghiệp: Nâng cao nhận thức của nông dân trong việc bón phân hóa học, khuyến khích sử dụng các loại phân bón vi sinh thay cho các loại phân bón hóa học thông thường. Tổ chức các lớp hướng dẫn về cách sử dụng phân bón, cách tưới, tiêu và chăm sóc cây trồng cho nông dân, hạn chế chăn thả gia súc tự do và khuyến khích trang bị phương tiện thu gom phân khi chăn thả gia súc tự do. Cấm sử dụng phân tươi bón ruộng, khuyến khích xử lý chất thải sinh hoạt và chăn nuôi bằng việc xây dựng các bể Biogas; hạn chế sử dụng nước thải cho tưới ruộng hoặc phải có biện pháp xử lý phù hợp.

Đối với nước thải công nghiệp: Các nhà máy có nghĩa vụ xử lý nước thải đạt quy chuẩn, tiêu chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường; khuyến khích các cơ sở sản xuất từng bước đổi mới máy móc, đưa vào sử dụng các công nghệ tiên tiến dùng ít nước. Các dự án khi trình phê duyệt phải thực hiện xong hạng mục đánh giá tác động của việc phát triển dự án đến môi trường nói chung và môi trường nước nói riêng.

Đối với nước thải các KCN, CCN: Thiết kế và xây dựng hệ thống cấp thoát nước và xử lý nước thải hợp lý để đảm bảo sử dụng tiết kiệm và tăng cường khả năng tái sử dụng nước; thu gom và xử lý toàn bộ nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt. Đảm bảo 100% các KCN, CCN mới đi vào hoạt động có các công trình xử lý nước thải và diện tích cây xanh hợp lý. Các KCN và các cơ sở sản xuất có lưu lượng xả nước thải từ 1.000 m³/ngày đêm trở lên thực hiện giám sát, quan trắc tự động nước thải đầu ra theo quy định.

Đối với các cơ sở nằm ngoài KCN, CCN nhưng không thuộc đối tượng cơ sở trong làng nghề thuộc danh mục ngành nghề được khuyến khích phát triển tại làng nghề mà có hệ thống xử lý nước thải và lưu lượng nước thải từ 30 m³/ngày đêm trở lên thì phải thực hiện các quy định của pháp luật về quản lý nước thải và có nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải được ghi chép đầy đủ, lưu giữ tối thiểu 02 năm. Trường hợp có lưu lượng thải từ 200 m³/ngày đêm trở lên, ngoài việc có nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải được ghi chép đầy đủ tối thiểu 02 năm thì phải thực hiện thêm các nội dung sau: (1) Phải thực hiện giám sát, quan trắc tự động, liên tục nước thải đầu ra theo quy định; (2) Phải có công tơ điện tử đo điện độc lập của hệ thống xử lý nước thải, lượng điện tiêu thụ phải được ghi vào nhật ký vận hành; (3) Phải có phương án, phương tiện, thiết bị để ứng phó, khắc phục sự cố trong trường hợp hệ thống thu gom, xử lý nước thải gặp sự cố; (4) Phải có điểm kiểm tra, giám sát xả nước thải vào hệ thống tiêu thoát nước đặt ngoài hàng rào, có lối đi thuận lợi và có biển báo.

Đối với nước thải y tế cần được xử lý nước thải đảm bảo quy chuẩn trước khi thải

vào mạng lưới tiêu thoát chung.

Đối với nước thải khác, các cơ sở phát sinh nước thải có trách nhiệm và nghĩa vụ xử lý đạt quy chuẩn tương ứng trước khi xả vào nguồn nước.

Xác định dòng chảy tối thiểu cho các sông, kênh chính và cần giám sát chặt chẽ để duy trì được dòng chảy tối thiểu.

2.3. Hệ thống giám sát chất lượng nước, giám sát xả nước thải vào nguồn nước

(1) Khu vực Bắc Ninh Bình

Hệ thống giám sát chất lượng nước, giám sát xả nước thải vào nguồn nước trên khu vực Bắc Ninh Bình hướng đến năm 2030 bao gồm: Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước thải công nghiệp; Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước thải sinh hoạt; Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước mặt; Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước ngầm; Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước mưa và được xác định cụ thể như sau:

a) Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước thải công nghiệp: gồm 15 điểm. Chi tiết xem tại **phụ lục**

b) Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước thải sinh hoạt

TT	KH	Tên điểm quan trắc	Loại mẫu	Kinh độ	Vĩ độ	Loại mẫu
1	NTSH 1	Trạm xử lý nước thải phường Phú Lý (Khu trạm bơm Mễ)	Nước thải sau xử lý	595999	2272554	Nước thải sinh hoạt
2	NTSH 2	Trạm xử lý nước thải Độ Xá, Thanh Châu, Phú Lý	Nước thải sau xử lý	595910	2269634	Nước thải sinh hoạt
Định hướng đến năm 2030						
3	NTSH 3	Khu đô thị Bắc Châu Giang, phường Phú Lý	Nước thải KDC			Nước thải sinh hoạt
4	NTSH 4	Khu Đại học Nam Cao – phường Duy Hà và phường Hà Nam	Nước thải KDC			Nước thải sinh hoạt
5	NTSH 5	Các đô thị khác	Nước thải KDC			Nước thải sinh hoạt

c) Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước mặt: gồm 26 điểm. Chi tiết xem **phụ lục 47**

d) Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước ngầm: Chi tiết xem **phụ lục 45**

đ) Mạng lưới điểm quan trắc chất lượng nước mưa

TT	KH	Tên điểm quan trắc	Loại mẫu	Kinh độ	Vĩ độ
1	M1	Nước mưa tầng 7 Sở Tài nguyên và Môi trường	Nước mưa	596176	2273627

(2) Khu vực Tây Nam Ninh Bình

Xây dựng các trạm/vị trí quan trắc tài nguyên nước và xả thải nước trên dòng chính sông Bôi, Hoàng Long, Vạc, Chim, Ân, Luồn, Bút, Chanh, Lạng, Bến Đàng và sông Mỏi.

Chi tiết tại Phụ lục số 47

3. Đánh giá tổng quát hiệu quả và tác động của biện pháp phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra hiện có; các giải pháp nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động phòng, chống, khắc phục, cảnh báo, dự báo và giảm thiểu tác hại do nước gây ra

3.1. Đánh giá tổng quát hiệu quả và tác động của biện pháp phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra hiện có

(1) Khu vực Bắc Ninh Bình

Hệ thống công trình thủy lợi trên khu vực Bắc Ninh Bình được phân thành 3 khu vực thủy lợi gồm: Khu vực tả Đáy - Hữu Hồng - Bắc sông Châu; Khu vực Tả Đáy - Hữu Hồng - Nam Sông Châu và khu vực Hữu Đáy. Trên khu vực Bắc Ninh Bình, hệ thống đê có tổng chiều dài: 362,98 Km. Trong đó: sông Hồng: 38,973 Km; sông Đáy: 49,516 Km; sông con, đê bồi và các tuyến đê phụ khác có 274,5 Km.

Phục vụ công tác phòng chống lũ các tuyến sông có đê, phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra tỉnh đã triển khai thực hiện các dự án tu bổ đê điều, duy tu bảo dưỡng chống xuống cấp đê, nạo vét kênh mương thủy lợi thường xuyên, mở rộng mặt cắt, tăng khả năng chuyển tải lũ. đã giúp cho hệ thống đê điều được nâng cấp góp phần đảm bảo an toàn cho công tác PCTT của tỉnh đồng thời kết hợp phát triển giao thông, tạo cảnh quan môi trường, thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội.

Đã thực hiện một số dự án cải tạo, nâng cấp tuyến đê sông Hồng và sông Đáy tăng khả năng phòng chống và giảm nhẹ thiên tai, gồm các dự án như: Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nội đường ĐT499 đến ĐT 492 phục vụ cứu hộ, cứu nạn đê sông Hồng; tu bổ nâng cấp kết hợp giao thông hệ thống đê hữu Hồng; xử lý khẩn cấp sự cố sạt lở bờ sông tương ứng từ K149,500 đến K152,500 đê hữu Hồng; dự án xây dựng các đoạn kè từ mỏ 2 đến mỏ 3, từ mỏ 5 kè Nguyên Lý đến đầu kè lát mái chương xá và đoạn từ mỏ kè số 4 kè chương xá đến hết kè Vũ Điện; xử lý khẩn cấp sạt lở bờ Hữu sông Hồng đoạn từ K141,140 đến K143,740; Xử lý khẩn cấp chống sạt lở bờ hữu sông Đáy từ trường cơ yếu đến cầu Hồng Phú; xử lý khẩn cấp sạt lở bờ hữu sông Đáy đoạn từ cầu Hồng Phú đến cầu Phủ Lý; xây dựng tường kè chống lũ đê tả sông Đáy đoạn từ cầu Phủ Lý đến cầu Độ Xá; xử lý khẩn cấp chống sạt lở bờ và tu bổ khẩn cấp tuyến đê tả Đáy từ K88 đến K137,516.

Đã thực hiện một số dự án trên sông Châu Giang và sông Nhuệ, gồm các dự án: Xây dựng kè chống xói lở, mở rộng, nâng cấp tuyến đường ứng cứu, ổn định khu dân cư, phát triển kinh tế 2 bên bờ sông Châu Giang đoạn từ cống Tắc Giang đến Phủ Lý; kè chống xói lở, mở rộng, nâng cấp tuyến đường ứng cứu, ổn định khu dân cư, phát triển kinh tế 2 bên bờ sông Nhuệ thuộc địa bàn tỉnh; cải tạo, nâng cấp tuyến đê Hoàn Uyển đoạn từ quốc lộ 1A đến trạm bơm Chợ Lương; dự án đường cứu hộ, cứu nạn Phú Đông.

(1) Khu vực Tây Nam Ninh Bình

Hệ thống đê: Trong giai đoạn 2005 ÷ 2020 hệ thống công trình phòng, chống lũ của Ninh Bình đã được đầu tư rất lớn, đã giảm thiểu tình trạng phải phân lũ thường xuyên của sông Hoàng Long; Tạo thêm quỹ đất cho phát triển; Cải thiện môi trường, bảo vệ và từng bước nâng cao đời sống người dân. Tổng chiều dài các tuyến đê theo Quyết định số 1629/BN-TCCTL, ngày 10/7/2012 của Bộ Nông nghiệp và PTNT là: 424,51 km, trong đó: Phân theo loại đê: Đê biển: 48,05 km; Đê sông: 376,46 km, phân theo cấp đê: Đê cấp II: 71,202 km; Đê cấp III: 104,354 km; Đê cấp IV: 79,689 km; Đê cấp V: 169,271 km.

Đê hữu Đáy có chiều dài 75,4 km, trong đó: Đê cấp II dài 71,204 km; đê cấp III dài 4,197 km. Cao trình mặt đê từ $(+6,9\text{m}) \div (+4,2\text{m})$ bảo đảm chống được lũ thiết kế. Tuyến thoát lũ sông Đáy thuộc địa phận tỉnh Ninh Bình tính từ Địch Lộng đến biển (cửa Như Tân) có chiều dài khoảng 85 km, hiện tại tuyến thoát lũ sông Đáy bảo đảm yêu cầu thoát lũ. Hệ thống đê sông Hoàng Long, gồm đê Tả Hoàng Long, Hữu Hoàng Long, Đàm Cút và đê Trường Yên được củng cố cơ bản. Cao trình các tuyến đê đảm bảo cao trình chống lũ theo quy hoạch được duyệt; Lòng dẫn thoát lũ sông Hoàng Long có ổng chiều dài dòng chính sông Hoàng Long chảy trong địa bàn tỉnh Ninh Bình khoảng 31km, hiện tại tuyến thoát lũ sông Hoàng Long bảo đảm yêu cầu thoát lũ. Cùng với việc củng cố hệ thống đê, nạo vét lòng dẫn sông Hoàng Long. Việc đầu tư cho hạ tầng của các khu phân chận lũ cũng được quan tâm, thường xuyên chịu lũ có 4 tuyến bờ bao với tổng chiều dài 13 km, có nhiệm vụ ngăn lũ tiêu mẫn bảo đảm sản xuất ổn định vụ mùa. Cùng với việc cải tạo tuyến đê Gia Tường - Đức Long, tràn Gia Tường và tràn Đức Long cũng đã được củng cố. Sau khi nước lũ vào khu chận lũ, sẽ tiêu tự chảy trở lại sông Hoàng Long qua các cống dưới đê khi mực nước trong khu cao hơn mực nước trên sông Hoàng Long.

Hệ thống sông nội vùng: trong gần 10 năm qua, hệ thống sông trục nội vùng của Ninh Bình đã được đầu tư củng cố đê, nạo vét cải thiện khả năng thoát lũ, đồng thời các tuyến đê ngăn, gạt lũ núi cũng được củng cố bảo đảm yêu cầu chống lũ nội tại. Ngoài ra việc xây dựng âu Cầu Hội ngăn lũ sông Tống cũng đã giảm thiểu áp lực lũ cho hệ thống.

Các tuyến đê biển: Hiện tại, tuyến đê biển Bình Minh IV đang được tiếp tục xây dựng ở khu vực này. Tuyến đê Bình Minh IV được triển khai đoạn từ cửa sông Đáy đến đường ra Trạm Kiểm soát biên phòng Cồn Nổi có chiều dài hơn 6,3km (trên tổng chiều dài quy hoạch là 17,0km). Đê được thiết kế gồm có tường chắn sóng phía biển có cao trình đỉnh $+5,50\text{m}$ tương ứng chắn gió bão cấp 12, kết cấu bằng bê tông cốt thép thường. Mặt đê kết hợp đường giao thông được gia cố bằng các lớp: đất đầm nén, cấp phối đá dăm. Trên tuyến đê Bình Minh IV còn xây dựng 7 cống (hiện nay mới xây dựng được 2 cống) trên đê đầu trục thẳng với các cống trên đê Bình Minh III và 24 cống trên đường thi công, đáp ứng việc nuôi, trồng thủy sản của nhân dân trong vùng. Dự án xây dựng tuyến đê biển Bình Minh IV được triển khai có ý nghĩa rất lớn, khi hoàn thành và đưa vào sử dụng sẽ bảo vệ vùng bãi bồi ngoài đê Bình Minh III và quy hoạch thành khu nuôi, trồng thủy sản tập trung, mở rộng không gian, tạo điều kiện thuận lợi phục vụ công tác giãn dân, phát triển kinh tế, xã hội, ổn định an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội, bảo vệ chủ quyền vùng biển và hải đảo; bảo vệ an toàn cho nhân dân và cơ sở hạ tầng thiết yếu phía trong đê; phục vụ công tác phòng, chống lụt, bão, cứu hộ đê điều khi có sự cố.

** Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước quan trọng*

Áp lực ô nhiễm nước sẽ tăng lên nhiều so với hiện nay do lượng nước thải sinh hoạt và công nghiệp đều tăng lên. Nếu coi áp lực gây ô nhiễm nước tỷ lệ với tỷ lệ tăng của lượng nước thải sinh hoạt thì có thể thấy rằng áp lực gây ô nhiễm nước đối với nguồn nước đến năm 2030 sẽ tăng lên 1,5 lần so với hiện nay.

Số lượng các nguồn ô nhiễm điểm, đặc biệt nguồn ô nhiễm điểm do nước thải công nghiệp cũng tăng lên rất lớn. Chỉ xét nguồn ô nhiễm điểm do nước thải của các khu công nghiệp và cụm công nghiệp thì số lượng nguồn ô nhiễm điểm tăng do tiếp tục đầu tư chiều sâu và mở rộng quy mô phát triển các khu công nghiệp hiện có cũng như những KCN đang trong giai đoạn quy hoạch.

Với đầu vào như trên có thể thấy rằng trong các kỳ quy hoạch tải lượng các chất ô nhiễm chảy vào trong sông sẽ tăng lên rất nhiều. Tải lượng này phụ thuộc rất rõ rệt vào

mức độ đầu tư cho xử lý nước thải và cũng như hiệu quả của xử lý nước thải trong từng kỳ quy hoạch.

Xu thế biến đổi của chất lượng nguồn nước trên địa bàn tỉnh Ninh Bình có thể diễn ra theo các xu thế sau đây:

Xu thế 1: Gia tăng ô nhiễm nước và suy thoái chất lượng nước

Nếu tình hình quản lý chất lượng nước và mức độ đầu tư cho xử lý nước thải như hiện tại, tức là toàn bộ nước thải sinh hoạt và phần lớn nước thải CN đều không được xử lý xả trực tiếp xuống sông thì xu thế diễn ra sẽ là chất lượng nước sông sẽ bị suy giảm và ô nhiễm nước sẽ gia tăng tới mức nghiêm trọng là khó tránh khỏi tại nhiều đoạn sông. Nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt và các ngành kinh tế sẽ bị suy giảm, ảnh hưởng nghiêm trọng nhu cầu dùng nước.

Xu thế 2: Xu thế trung gian trong đó ô nhiễm nước gia tăng ở mức độ nhất định do nguồn lực và quyết tâm quản lý và xử lý ô nhiễm nước còn có hạn chế.

Trường hợp trung gian nếu nguồn lực và quyết tâm đầu tư cho quản lý và kiểm soát chất lượng nước của tỉnh và các địa phương chỉ đạt được một phần mục tiêu đặt ra thì gia tăng ô nhiễm nước vẫn chưa thể kiểm soát và có thể gia tăng tại một số nơi. Vấn đề đặt ra là phải tiếp tục điều chỉnh để tăng thêm các nguồn lực đầu tư để hạn chế các tác hại và khắc phục dần ô nhiễm nước tại các khu vực trên cho các kế hoạch tiếp sau.

Xu thế 3: Ô nhiễm nước được quản lý, kiểm soát chặt chẽ và từng bước khắc phục, chất lượng nước được bảo vệ có hiệu quả tốt.

Nếu thực hiện đúng các mục tiêu của chiến lược quốc gia về tài nguyên nước, chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia, cũng như mục tiêu đã xác định của quy hoạch về bảo vệ tài nguyên nước không ô nhiễm, tức là kiểm soát chặt chẽ và từng bước giảm các nguồn ô nhiễm điểm do nước thải công nghiệp bằng đầu tư thích đáng cho xử lý nước thải, tiến tới năm 2030 toàn bộ các KCN và các cơ sở sản xuất có tiềm năng gây ô nhiễm nước lớn đều được xử lý đạt yêu cầu trước khi đổ vào sông.

Vấn đề ô nhiễm nguồn nước ở các đô thị đang được đề cập nhiều trong những thập kỷ gần đây. Việc khai thác, xả thải và bảo vệ nguồn nước ở các khu vực đô thị đang được Chính phủ quan tâm hàng đầu. Thành phần nước thải từ các đô thị rất phức tạp bao gồm nước thải từ hoạt động dân sinh, các khu dân cư...

Những năm gần đây, chất lượng nước sông Đáy đoạn chảy qua tỉnh Ninh Bình đã bị suy giảm rõ rệt. Nước sông có biểu hiện suy giảm lượng oxy hòa tan (DO), tăng lượng nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5) và nhu cầu oxy hóa học (COD),... Hầu hết các điểm quan trắc đều vượt tiêu chuẩn cho phép. Tại các điểm đông dân cư và nhiều hoạt động sản xuất, kinh doanh như cầu Gián Khẩu, cầu Non Nước, Cầu Lim... hàm lượng BOD cao gấp 2,5 - 4,5 lần tiêu chuẩn cho phép.

Sông Yên, sông Vân cũng bị ô nhiễm bởi thông số BOD_5 vượt mức cho phép từ 1,5 - 2,03 lần.

Sông Hoàng Long cũng đang xảy ra tình trạng ô nhiễm tại một vài vị trí hàm lượng BOD_5 cũng đã vượt ngưỡng cho phép theo QCVN 08:2023/BTNMT loại A2. Do chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung nên toàn bộ lượng nước thải trong đô thị không được xử lý triệt để mà chủ yếu là thải ra các hồ trong nội thành như hồ Biển Bạch, hồ Lâm Nghiệp,... nên gia tăng mức độ ô nhiễm.

Không những thế, chất lượng nước biển ven bờ và hệ sinh thái ven bờ đang bị suy giảm và mất cân bằng do quai đê lấn biển, nuôi trồng thủy sản tự phát làm giảm diện tích rừng phòng hộ, phá vỡ mặt bằng tự nhiên... Trình độ và nhận thức về bảo vệ môi trường của các chủ đầm còn hạn chế đã dẫn đến tình trạng môi trường nước bị ô nhiễm như nồng độ các chất lơ lửng, NH_3^+ , NO_2^- , H_2S đều cao hơn tiêu chuẩn cho phép. Đồng thời, cả 2 cửa Đáy và cửa Càn đều bị đe dọa ô nhiễm do nuôi trồng thủy sản, dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật mà chưa kiểm soát được.

3.2. Các giải pháp nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động phòng, chống, khắc phục, cảnh báo, dự báo và giảm thiểu tác hại do nước gây ra

3.2.1. Nhóm giải pháp công trình

a) Nhóm giải pháp công trình đê điều, phòng chống lũ như sau:

(1). Xây dựng, tu bổ đê điều, hệ thống kè bảo vệ bờ, cống dưới đê:

Nâng cấp tu bổ hệ thống đê sông hiện có (đê sông, công trình dưới đê, trồng cây chắn sóng, lát mái và trồng cỏ mái đê, cứng hóa mặt đê...), củng cố đê bồi; nâng cấp đê kết hợp giao thông để đảm bảo an toàn theo quy hoạch trước khi sử dụng bãi sông cho việc xây dựng công trình, nhà ở theo quy hoạch

- Nền đê: áp dụng khoa học công nghệ mới, vật liệu mới để xử lý nền đối với những đoạn nền đê có địa chất yếu nhằm bảo đảm an toàn cho đê. Lấp đầm, hồ ao ven đê để tăng cường ổn định cho đê. Đắp tầng phủ nhằm kéo dài đường viền thấm; đắp tầng phản áp tăng khả năng chống trượt ở những khu vực nền đê yếu, thường xuyên bị đùn sủi;

- Cải tạo mặt đê, đường hành lang chân đê: gia cố mặt đê chủ yếu bằng bê tông để tăng ổn định cho thân đê khi mặt đê bị nước tràn qua trong trường hợp có lũ lớn, kết hợp làm đường giao thông nông thôn, làm đường sơ tán dân trong tình huống khẩn cấp, tạo điều kiện thuận lợi cho công tác quản lý đê, tổ chức hộ đê. Xây dựng đường hành lang chân đê phục vụ công tác quản lý đê, hộ đê, chống lấn chiếm thân đê và kết hợp làm đường gom ở những khu dân cư;

(2). Cắm mốc chỉ giới hành lang bảo vệ đê điều, chỉ giới các khu vực dân cư tập trung hiện có được tồn tại, các khu vực bãi sông được phép nghiên cứu xây dựng. (3). Nạo vét các bãi trên sông, cải tạo lòng dẫn để tăng khả năng thoát lũ;

(4). Củng cố đê bồi theo quy định;

(5). Nâng cấp hệ thống các công trình thủy lợi phục vụ tưới tiêu, phòng chống lụt bão.

(6). Nghiên cứu, áp dụng tiến bộ khoa học công nghệ: tăng cường nghiên cứu, áp dụng khoa học công nghệ mới, vật liệu mới và các thiết bị tiên tiến trong quá trình quản lý, xây dựng, tu bổ, nâng cấp và kiên cố hóa công trình đê điều.

(7). Xây dựng đường tràn cứu hộ đê trên các tuyến đê bồi.

(8). Trồng cây chắn sóng và trồng cỏ bảo vệ mái đê

b) Cắm mốc chỉ giới hành lang bảo vệ đê điều, chỉ giới các khu vực dân cư tập trung hiện có được tồn tại, các khu vực bãi sông được phép nghiên cứu xây dựng.

Hành lang đê điều được quy định tại điều 23 chương III của Luật đê điều như sau:

- Hành lang bảo vệ đê đối với đê cấp đặc biệt, cấp I, cấp II và cấp III ở những vị trí đê đi qua khu dân cư, khu đô thị và khu du lịch được tính từ chân đê trở ra 5 mét về phía

sông và phía đông; hành lang bảo vệ đê đối với các vị trí khác được tính từ chân đê trở ra 25 mét về phía đông, 20 mét về phía sông đối với đê sông, đê cửa sông;

- Hành lang bảo vệ đê đối với đê cấp IV, cấp V do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quy định nhưng không được nhỏ hơn 5 mét tính từ chân đê trở ra về phía sông và phía đông.

Cấm mốc GPMB bảo vệ công trình thủy lợi các tuyến sông chính.

c) Nâng cấp, tu bổ hệ thống đê điều đảm bảo an toàn theo quy hoạch

Đê là giải pháp chống lũ cơ bản, lâu dài vì vậy cần chú trọng đầu tư, củng cố, nâng cấp và kiên cố hóa hệ thống đê điều, bảo đảm an toàn chống lũ, kết hợp phát triển kinh tế, xã hội. Các giải pháp kỹ thuật củng cố, nâng cấp, kiên cố hóa đê điều bao gồm:

- Hoàn chỉnh mặt cắt đê: Đảm bảo đủ chiều cao chống lũ, kích thước mặt cắt ngang (tôn cao, áp trúc, mở rộng mặt đê, đắp cơ thượng, hạ lưu); phát hiện, xử lý ẩn họa trong thân đê; trồng cây chắn sóng, trồng cỏ chống xói mòn.

- Nâng cao chất lượng thân, nền đê đáp ứng yêu cầu chống lũ trong trường hợp lũ lớn kéo dài trong nhiều ngày. Ưu tiên đối với các đoạn đê đi qua khu đông dân cư.

- Áp dụng khoa học công nghệ, vật liệu mới để xử lý nền đối với những đoạn nền đê có địa chất yếu bảo đảm an toàn cho đê. Lấp đầm, hồ ao ven đê tăng ổn định cho đê; đắp tầng phủ, tầng phản áp khu vực nền đê yếu, thường xuyên bị đùn sủi.

- Cải tạo, cứng hóa mặt đê, đường hành lang chân đê để tăng ổn định, kết hợp chương trình nông thôn mới làm đường giao thông nông thôn, tạo điều kiện thuận lợi cho quản lý, tổ chức hộ đê, chống lấn chiếm thân đê.

- Xây dựng, nâng cấp các cống qua đê; những cống qua đê bị hư hỏng chưa có điều kiện sửa chữa hoặc xây mới phải hoàn thiện để đảm bảo an toàn chống lũ.

- Tu bổ, nâng cấp hệ thống kè; xử lý khu vực sạt lở đe dọa trực tiếp đến an toàn đê điều, công trình phòng chống lụt, bão, các khu dân cư tập trung, khu đô thị. Việc xử lý sạt lở phải kết hợp hài hòa giữa giải pháp công trình và phi công trình.

- Xây dựng các công trình phục vụ công tác quản lý, bảo vệ đê điều.

d) Nạo vét, cải tạo lòng dẫn để tăng khả năng thoát lũ

Khi đưa nước thường xuyên từ sông Hồng vào sông Đáy, lòng dẫn sông Đáy được cải tạo như sau:

Trong giai đoạn từ 2021-2030 sẽ tiến hành nạo tiếp tục vét cải tạo lòng dẫn sông Đáy và sông Châu Giang, sông Nhuệ đảm bảo thoát được lưu lượng lũ thiết kế.

Nạo vét, cải tạo, khơi thông lòng sông tuyến sông Châu, sông Sắt nhằm mục đích phát triển kinh tế xã hội (chú trọng khai thác lợi thế về cảnh quan 2 bên sông), du lịch, vận tải đường thủy, cải thiện môi trường 2 bên sông.

đ) Củng cố đê bồi, bờ bao nội đồng theo quy định

Theo quyết định 257/QĐ-TTg đã chỉ rõ: không nâng cao các tuyến đê bồi hiện có, không xây dựng đê bồi mới, vì vậy với quy hoạch chỉ củng cố hoàn thiện đê bồi theo hiện trạng.

Kết quả đánh giá khả năng chống lũ thực tại của đê bồi theo mức báo động II, các bồi đều có cao trình vượt BĐII các bồi cần củng cố nâng cấp như sau:

Toàn tỉnh Ninh Bình có 22 bồi. Trong đó có 4 bồi bên sông Hồng. Qua điều tra,

phân tích, tính toán, đánh giá cho thấy các bồi sau đề nghị cần nâng cấp

e) Nâng cấp hệ thống các công trình thủy lợi phục vụ tưới, tiêu và phòng chống lũ lụt.

Nâng cấp và xây dựng mới các công trình thủy lợi phục vụ tưới, tiêu và phòng chống lũ lụt theo phương án phát triển mạng lưới thủy lợi liên vùng và phương án phòng chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu.

g) Xây dựng đường tràn cứu hộ đề trên các tuyến đề bồi:

Hiện nay trên địa bàn Bắc Ninh Bình dọc theo các tuyến sông hữu Hồng đã tồn tại các tuyến đề bồi từ lâu đời. Hầu hết các bồi đều có cao trình đỉnh đề cao hơn mực nước BĐII. Vì vậy để chủ động trong công tác phòng chống lũ, cần thiết phải xây dựng các tràn cứu hộ trên các tuyến đề bồi với mục đích phân lũ vào các khu chứa trong trường hợp khẩn cấp thường

Đối với đề tả Đáy: Xây dựng tuyến đường cứu hộ cứu nạn kết hợp du lịch từ Tân Lang chạy dọc theo khu dân cư ra đề tả Đáy dài 6km, chiều rộng nền đường B = 9,0m, gia cố mặt đường về tổng rộng 7,0m.

3.2.2. Nhóm giải pháp phi công trình:

a) Nâng cao hiệu quả công tác quản lý, giám sát, bảo vệ tài nguyên nước

- Tăng cường hoạt động điều tra cơ bản tài nguyên nước cung cấp các thông tin, số liệu cho xây dựng các kế hoạch sử dụng nước nhằm chủ động nguồn nước đối với các ngành, lĩnh vực.

- Tăng cường các biện pháp trong khai thác, sử dụng tài nguyên nước nhằm khắc phục hiệu quả tình trạng hạn hán thiếu nước vào mùa khô; thực hiện các giải pháp hạn chế khai thác nước dưới đất, bổ sung nhân tạo nước dưới đất.

- Tăng cường đầu tư hệ thống quan trắc, giám sát tài nguyên nước, giám sát các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước, cảnh báo, dự báo lũ, lụt, hạn hán; xây dựng và vận hành hệ thống thông tin, dữ liệu, giám sát tài nguyên nước tỉnh; chuyển đổi số, kết nối và chia sẻ dữ liệu nguồn nước với các Bộ, ngành, địa phương.

b) Bảo vệ nguồn nước và phòng chống tác hại do nước gây ra

- Kiểm soát chặt chẽ việc khai thác, sử dụng nước đối với các nguồn nước đã và đang có nguy cơ bị suy thoái, cạn kiệt; khu vực đô thị có nguy cơ hạ thấp mực nước quá mức, sụt lún đất; bảo vệ miền cấp nước dưới đất.

- Kiểm soát chặt chẽ các hoạt động có nguy cơ gây ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt nguồn nước có chức năng cấp cho sinh hoạt, đặc biệt là phải có giải pháp công trình, phi công trình để bảo đảm an ninh cấp nước cho sinh hoạt các khu đô thị lớn, khu tập trung dân cư.

- Kiểm soát, giám sát chặt chẽ các chất thải ra môi trường, đặc biệt là nước thải xả vào nguồn nước phải đạt quy chuẩn chất lượng nước phù hợp với chức năng của nguồn nước; hạn chế và tiến tới việc cấm sử dụng các loại hoá chất độc hại trong sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản gây ô nhiễm nguồn nước; quản lý chặt chẽ khai thác nước dưới đất ở một số khu vực có nguy cơ sụt lún đất. Tăng cường việc đầu tư xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải tại các đô thị, khu dân cư tập trung.

- Khuyến khích thu hút các nguồn lực đầu tư xã hội hóa để phục hồi các dòng sông,

các nguồn nước đã và đang có nguy cơ bị suy thoái, cạn kiệt và ô nhiễm, bảo vệ nguồn nước, bảo vệ và phát triển bền vững nguồn sinh thủy.

- Tăng cường công tác lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước, quản lý lòng bờ bãi sông theo quy định của pháp luật; đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước trên các lưu vực sông ưu tiên thực hiện trên các đoạn sông qua khu đô thị, khu công nghiệp, khu dân cư tập trung có nguy cơ ô nhiễm cao.

- Nâng cao năng lực ứng phó tác động biến đổi khí hậu và các rủi ro khác liên quan đến nước: Ưu tiên đầu tư các công trình hạ tầng hỗ trợ phòng, chống thiên tai kết hợp phục hồi không gian cho sông, bảo tồn cảnh quan, môi trường tự nhiên; xây dựng, củng cố, nâng cấp hệ thống phòng, chống lũ quét, sạt lở đất theo tần suất thiết kế, hệ thống đê sông đáp ứng được yêu cầu chống chịu mưa, lũ lớn, dài ngày kết hợp với các giải pháp khác chủ động ứng phó hiệu quả với các tình huống thiên tai bất lợi; rà soát bố trí lại dân cư tránh nơi xung yếu có nguy cơ xảy ra lũ quét, lũ ống, sạt lở bờ.

c) Giải pháp về tuyên truyền nâng cao nhận thức

- Xây dựng và thực hiện các chương trình truyền thông có nội dung và hình thức tuyên truyền thích hợp cho từng nhóm đối tượng trong xã hội.

- Phát huy vai trò các phương tiện thông tin đại chúng trong việc nâng cao nhận thức của cộng đồng về các chủ trương, chính sách và pháp luật về an ninh tài nguyên nước; duy trì nội dung giáo dục ý thức bảo vệ tài nguyên nước trong hệ thống giáo dục

- Xây dựng kế hoạch tuyên truyền các nội dung trọng tâm của Quy hoạch bao gồm các mục tiêu, định hướng và các nhiệm vụ, chương trình, đề án thực hiện đến các Bộ, ngành, địa phương có liên quan nhằm đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ.

- Phối hợp với các cơ quan Báo chí, Đài Phát thanh - Truyền hình tuyên truyền, phổ biến về các quy định, định hướng trong công tác quản lý tài nguyên nước.

- Xây dựng và thực hiện Đề án Tuyên truyền phổ biến giáo dục pháp luật, nâng cao nhận thức cộng đồng trong quản lý, khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước.

- Kiểm soát hoạt động khai thác khoáng sản, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật về an toàn trong khai thác;

- Kiểm soát việc khai thác, sử dụng nước dưới đất phòng tránh sụt, lún do khai thác nước dưới đất quá mức.

d) Giải pháp khoa học công nghệ để sử dụng tiết kiệm, hiệu quả và bảo vệ nguồn nước

- Áp dụng công nghệ sử dụng nước tiết kiệm và phát sinh ít nước thải;

- Ứng dụng công nghệ xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường;

- Sử dụng nước tuần hoàn, tái sử dụng nước và nâng cao hiệu suất sử dụng nước đối với ngành sử dụng nước lớn, các khu công nghiệp, cụm công nghiệp có nhu cầu sử dụng nước lớn;

- Chống thất thoát, lãng phí tài nguyên nước, nâng cao hiệu quả khai thác của các công trình khai thác, sử dụng nước đặc biệt là các công trình thủy lợi và công trình cấp nước tập trung.

(đ). Một số giải pháp nhằm giảm thiểu tác hại do nước gây ra

- Xây dựng phương án ứng phó khẩn cấp trên địa bàn trong trường hợp lũ vượt tần suất thiết kế, xảy ra sự cố vỡ đập, sự cố hồ chứa hoặc sự cố khác đối với hồ chứa nước lớn ở thượng nguồn; phương án ứng phó đảm bảo thoát được lũ lịch sử;

- Quản lý chặt chẽ việc khai thác cát, sỏi lòng sông, đê vật liệu trên bãi sông, nạo vét, chỉnh trị luồng vận tải thủy đảm bảo an toàn hệ thống đê điều, không gây cản trở thoát lũ;

- Áp dụng tiến bộ khoa học, công nghệ mới, tiên tiến trong quản lý, xây dựng, tu bổ, nâng cấp, kiên cố hóa đê điều và công trình phòng chống lũ;

- Nâng cao hiệu quả quản lý, điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị cho các cơ quan chuyên trách quản lý đê điều, lực lượng quản lý đê nhân dân; tăng cường công tác quản lý đê của các đoàn thể quần chúng;

- Nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai, ứng dụng công nghệ thông tin trong phòng chống lụt bão;

- Thông tin tuyên truyền, phổ biến pháp luật về đê điều và phòng, chống thiên tai.

3.2.3. Giải pháp công trình để phòng chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra

Xây dựng, nâng cấp hệ thống mạng lưới quan trắc đối với nguồn nước mặt, nước dưới đất và nước biển ven bờ; tăng cường trồng rừng và bảo vệ rừng đầu nguồn. Hoàn thiện, nâng cấp mạng lưới các trạm cảnh báo thiên tai hiện có. Rà soát các công trình đập dâng, hồ chứa nước đã xuống cấp để có kế hoạch gia cố, nâng cấp; Xóa bỏ những khu vực có nguy cơ lũ quét cao bằng các công trình ổn định mái dốc, chống sạt lở.

- Triển khai hệ thống theo dõi, giám sát tình hình ngập lụt, hạn hán. Điều chỉnh công tác quản lý, vận hành các hồ chứa nước và nước ngầm phù hợp với việc điều tiết chống lũ, chống hạn. Sử dụng nước tiết kiệm, tăng cường các biện pháp trữ nước. Thay đổi các cơ cấu cây trồng phù hợp với tình hình hạn hán.

- củng cố hệ thống đê điều, công trình dưới đê và các công trình phụ trợ, công trình bảo vệ đê. Cải tạo một số đoạn thuộc tuyến đê sông Hoàng Long, đảm bảo chiều cao chống lũ đối với đoạn đê kết hợp đường giao thông Bái Đính - Kim Sơn. Cải tạo các tuyến đê, kè, cống, lòng dẫn, cửa thoát lũ nhằm bảo đảm nhiệm vụ tưới, tiêu và vận hành an toàn trong mùa mưa lũ.

- *Hệ thống sông Hoàng Long*: Tiếp tục củng cố hệ thống đê điều; công trình dưới đê; các công trình phụ trợ, công trình bảo vệ đê. Cải tạo một số đoạn đê thuộc tuyến đê hữu Hoàng Long, đảm bảo chiều cao chống lũ đối với đoạn đê kết hợp đường giao thông Bái Đính - Kim Sơn. Nâng cấp đê Năm Căn lên cấp III vào cuối giai đoạn quy hoạch. Nạo vét đoạn từ Kênh Gà đến Gián Khẩu để mở rộng mặt cắt và cao trình đáy. Mở rộng cửa thoát lũ tại cầu Gián Khẩu, mở rộng cống Mai Phương. Vận hành hiệu quả các cửa thoát lũ qua Kẽm Chấm, Dịch Lộng ra sông Đáy; xây dựng công Kẽm Chấm. Xây dựng trạm bơm Âu Lê, sử dụng sông Rịa là trục tiêu chính để tiêu thoát ra sông Hoàng Long. Cải tạo các tuyến kênh trục tiêu, sông Rịa, sông Bến Đang để chủ động vận hành thoát lũ.

- *Hệ thống Sông Đáy*: Cải tạo đoạn sông Đáy trên toàn tuyến để đáp ứng đồng thời 3 nhiệm vụ: dẫn nước mùa kiệt với lưu lượng từ $30 \div 100 \text{ m}^3/\text{s}$; Dẫn nước mùa lũ với lưu lượng tối đa $450 \text{ m}^3/\text{s}$ mà không gây ngập bãi; và có thể chuyển được $2500 \text{ m}^3/\text{s}$ từ sông Hồng vào sông Đáy khi lũ trên hệ thống sông Hồng vượt quá tần suất 500 năm. Cải tạo

lòng dẫn, tuyến đê hữu Đáy bảo đảm phòng, chống lũ theo tiêu chuẩn được quy định⁴³; Cải tạo các cống dưới đê nhằm bảo đảm nhiệm vụ tưới, tiêu và vận hành an toàn trong mùa mưa lũ: Thôn Năm, Phát Diệm, Kè Đông, Chát Thành, Hồi Thuận, Lạc Thiện 1, 2. Cải tạo một số tuyến kè sung yếu tập trung ở đoạn từ Độc Bộ đến Xuân Đài.

- *Hệ thống đê biển*: Hoàn thành việc xây dựng tuyến đê biển Bình Minh IV có nhiệm vụ bảo vệ cho khoảng 2000 ha đất đai của xã Kim Đông.

- *Giải pháp chống lũ nội vùng*: Vận hành công trình âu Cầu Hội ngăn lũ sông Tống vào vùng Nam Ninh Bình, đồng thời vẫn đảm bảo bổ sung nguồn cho khu vực Nga Sơn (Thanh Hoá) và hoạt động giao thông thủy trong vùng. Vận hành công trình âu Kim Đài ngăn lũ từ sông Đáy vào khu Nam Ninh Bình, cải thiện điều kiện tiêu, thoát lũ; ngăn mặn và trữ ngọt bổ sung nguồn cho vùng Nam Ninh Bình và đảm bảo hoạt động giao thông thủy trong vùng. Nâng cấp bảo đảm an toàn các hồ đập vừa có nhiệm vụ ngăn lũ núi vừa có nhiệm vụ cấp nước và khai thác du lịch, dự kiến nâng cấp các công trình: hồ Vườn Điều, hồ Yên Quang, hồ Đồng Chương, hồ Yên Đồng 1,2,3; hồ Yên Thắng 1,2, 3; hồ Đá Lải... và các hồ đập nhỏ khác. Nạo vét, cải tạo các sông trực thoát lũ: Hoàn thành công tác nạo vét các tuyến sông trực đang triển khai thực hiện; Tiếp tục đầu tư nạo vét, cải tạo 03 tuyến sông còn lại bao gồm: Sông Trinh Nữ; sông Hệ; sông Rịa; Trường hợp có xóa bỏ khu phân chận lũ theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Thông báo số 396/TB-VPCP ngày 30/12/2022 thì các giải pháp nâng cấp, củng cố hệ thống đê điều và công trình dưới đê, công trình phụ trợ, công trình bảo vệ đê và các giải pháp khác đê và các giải pháp khác phải đảm bảo phù hợp.

Tiếp tục thực hiện các giải pháp phòng chống lũ chi tiết sông Hoàng Long theo Nghị quyết số 22/NQ-HĐND ngày 4/8/2016, trong đó có xem xét các giải pháp bổ sung đảm bảo hài hòa phát triển các khu du lịch phục vụ phát triển kinh tế xã hội; Với các sông tuyến trực nội đ ng, tiếp tục rà soát, điều chỉnh giải pháp nạo vét, cải tạo các sông trực thoát lũ nội vùng-tỉnh Ninh Bình đã được phê duyệt tại quyết định 02/2010/QĐ-UBND.

3.2.4. Lập hành lang bảo vệ nguồn nước

Ngày 16 tháng 10 năm 2020 UBND Tỉnh Ninh Bình đã ra Quyết định số 1283/QĐ-UBND về việc ban hành Danh mục nguồn nước nội tỉnh (nguồn nước mặt) tỉnh Ninh Bình. *Danh mục nguồn nước nội tỉnh (nguồn nước mặt) tại **phụ lục 45**.*

Trước tình hình gia tăng ô nhiễm nguồn nước trong tương lai, cần xây dựng hành lang bảo vệ một số nguồn nước như sau: *Danh sách các nguồn nước cần lập hành lang bảo vệ tại **phụ lục 46***

Theo quy định tại Điều 23 Luật Tài nguyên nước, đề xuất danh mục các hồ, ao, đầm...trên địa bàn tỉnh Ninh Bình phải lập hành lang bảo vệ nguồn nước như sau. *Danh mục các hồ, ao, đầm phải phải lập hành lang bảo vệ tại **phụ lục 47***

3.2.4. Khoanh định vùng hạn chế khai thác nước dưới đất

Căn cứ Quyết định số 436/QĐ-UBND của UBND tỉnh Ninh Bình ngày 24 tháng 6 năm 2024 về việc Phê duyệt danh mục vùng hạn chế khai thác nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Ninh Bình thì vùng hạn chế khai thác nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Ninh Bình sẽ bao gồm 148 khu vực (tiêu chí biên mặn) thuộc vùng hạn chế 1, với tổng diện tích 306,370 km². (Chi tiết xem Quyết định số 436/QĐ-UBND ngày 24/6/2024 của UBND tỉnh Ninh

⁴³ Quyết định số 1821/2014/QĐ-TTg

Bình)

3.2.5. Thực hiện các biện pháp ứng phó, chống sạt lở lòng bờ, bãi sông

Các biện pháp phòng chống sạt lở đất bao gồm:

Chỉ đạo công tác trực ban, theo dõi sát diễn biến mưa, lũ; bố trí lãnh đạo chủ chốt thường trực khi thấy xuất hiện có mưa lớn, dài ngày để xử lý các tình huống đề phòng xảy ra lũ, ngập lụt, lũ quét, sạt lở đất;

Chỉ đạo công tác sơ tán dân;

Chỉ huy các lực lượng tham gia ứng phó tại hiện trường;

Chỉ đạo công tác cung cấp lương thực, nhu yếu phẩm khu vực dễ bị chia cắt.

Huy động lực lượng, phương tiện để cứu chữa kịp thời những người bị thương; người bị thương nặng phải được chuyển nhanh lên tuyến trên để cứu chữa; khẩn trương tìm kiếm những người còn mất tích;

Huy động lực lượng để sơ tán, di chuyển những người còn sống sót tới nơi an toàn; dựng lều bạt; cứu trợ khẩn cấp các điều kiện thiết yếu cho đồng bào; động viên, thăm hỏi, chia sẻ đau thương mất mát, hỗ trợ kịp thời về vật chất và tinh thần cho những người bị mất người thân, tài sản;

Huy động lực lượng phối hợp với cộng đồng thôn, bản và thân nhân người bị nạn thực hiện việc chôn cất người bị chết theo phong tục của địa phương và thực hiện kịp thời hỗ trợ mai táng phí;

Thống kê, đánh giá mức độ thiệt hại thực tế, đối chiếu chính sách, quy định hiện hành để trình Trưởng ban chỉ đạo Trung ương PCTT hoặc Chính phủ xét, quyết định mức cứu trợ khẩn cấp cho các gia đình bị thiệt hại do thiên tai gây ra;

Tổ chức khắc phục hậu quả do lũ quét, sạt lở đất gây ra, gồm:

+ Hệ thống thông tin liên lạc phải được ưu tiên hàng đầu để chính quyền ở cấp cơ sở báo cáo được tình hình thiệt hại do thiên tai gây ra trên địa bàn và những yêu cầu cần được cứu hộ, cứu nạn, cứu trợ khẩn cấp;

+ Hệ thống giao thông, cầu cống và đường dân sinh đảm bảo cho công tác cứu hộ, cứu nạn, công tác cứu trợ khẩn cấp có thể tiếp cận sớm nhất với đồng bào vùng bị thiên tai;

+ Dọn dẹp vệ sinh môi trường, đặc biệt là môi trường để phòng tránh dịch bệnh phát sinh. Khi phát hiện có dấu hiệu của dịch bệnh phải tập trung lực lượng, phương tiện khoanh vùng, bao vây, dập tắt dịch trong thời gian ngắn nhất, hạn chế lây lan ra cộng đồng.

Thực hiện cứu hộ, cứu nạn đối với người, công trình và cơ sở hạ tầng khu vực bị thiệt hại;

Triển khai lực lượng đảm bảo an ninh trật tự khu vực bị thiệt hại.

3.2.6. Xây dựng, vận hành tích hợp hệ thống thông tin dữ liệu tài nguyên nước của địa phương với trung ương, nâng cao chất lượng công tác dự báo, cảnh báo tài nguyên nước và kiểm soát các hoạt động khai thác, sử dụng nước, xả nước thải vào nguồn nước cập nhật cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước, đảm bảo phù hợp với cơ sở dữ liệu quốc gia

Mục tiêu nhằm thiết lập và vận hành Hệ thống giám sát, đánh giá cấp quốc gia để

giám sát, đánh giá các hoạt động liên quan đến nguồn tài nguyên nước⁴⁴; cung cấp cơ sở cho việc quản lý, điều phối và nâng cao hiệu quả thực hiện các hoạt động khai thác sử dụng nước và công tác quản lý nhà nước về tài nguyên nước.

Nội dung giám sát, đánh giá về công tác quản lý về tài nguyên nước gồm: hoàn thiện thể chế, chính sách; xây dựng và ban hành chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình, đề án, dự án; xây dựng và ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định, hướng dẫn kỹ thuật; xây dựng báo cáo về nguồn nước; lồng ghép nội dung về quy hoạch tài nguyên nước vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch; hoàn thiện tổ chức, bộ máy và nhân lực trong khai thác sử dụng và bảo vệ nguồn nước.

Cơ sở dữ liệu giám sát, đánh giá phải được xây dựng và vận hành trực tuyến, bảo đảm an toàn thông tin, bao gồm: Thông tin về tiến độ, kết quả thực hiện các hoạt động về khai thác sử dụng, xả thải; báo cáo giám sát, đánh giá của các bộ, cơ quan ngang bộ, UBND tỉnh; các thông tin khác có liên quan; phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu.

Ứng dụng công nghệ số trong triển khai hệ thống theo dõi, giám sát tình hình lũ, ngập lụt, hạn hán. Điều chỉnh công tác quản lý, vận hành các hồ chứa nước và nước ngầm phù hợp với việc điều tiết chống lũ, ngập lụt và chống hạn. Sử dụng nước tiết kiệm, tăng cường các biện pháp trữ nước. Thay đổi các cơ cấu cây trồng phù hợp với tình hình hạn hán.

Bộ Nông nghiệp và Môi trường là cơ quan đầu mối của Hệ thống giám sát, đánh giá, có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan ngang bộ, UBND tỉnh tổ chức thực hiện Hệ thống giám sát, đánh giá theo Quyết định số 148/QĐ- TTg; tổ chức thực hiện giám sát, đánh giá các hoạt động liên quan đến nguồn tài nguyên nước trong phạm vi quản lý; xây dựng và quản lý cơ sở dữ liệu về giám sát, đánh giá các hoạt động khai thác, bảo vệ nguồn nước, đảm bảo cung cấp, chia sẻ thông tin cập nhật về tiến độ, kết quả thực hiện các hoạt động liên quan đến nguồn tài nguyên nước;...

UBND tỉnh có trách nhiệm tổ chức giám sát, đánh giá các hoạt động liên quan đến nguồn tài nguyên nước trên địa bàn của mình thuộc phạm vi quản lý; cập nhật thông tin về tiến độ, kết quả thực hiện các hoạt động liên quan đến nguồn tài nguyên nước vào cơ sở dữ liệu của Hệ thống giám sát, đánh giá; báo cáo tổng hợp kết quả giám sát, đánh giá trước ngày 25 tháng 12 hằng năm qua hệ thống trực tuyến theo hướng dẫn của Bộ Nông nghiệp và Môi trường và tại trang Web <http://csdl.dworm.gov.vn/>.

3.2.7. Phòng chống giảm thiểu tác hại của lũ, ngập lụt

Hoàn thiện, nâng cấp mạng lưới các trạm cảnh báo thiên tai hiện có trên địa bàn, nâng cao khả năng phòng tránh lũ lụt.

Tăng cường công tác quản lý nhà nước đối với các hoạt động xây dựng cơ bản, không cấp phép xây dựng tại các vùng có nguy cơ cao.

Xây dựng các biện pháp phòng chống sạt lở lòng, bờ bãi sông bằng cách xây dựng cơ chế quản lý hoạt động cải tạo lòng, bờ, bãi sông, xây dựng công trình thủy, khai thác cát, sỏi làm ảnh hưởng đến sự ổn định lòng, bờ, bãi sông.

Rà soát các công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh, tiến hành đầu tư, xây dựng những công trình trọng yếu, đảm bảo tiêu nước, thoát úng cho sản xuất nông nghiệp trong mùa

⁴⁴ Quyết định số 432/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch tổng thể điều tra cơ bản tài nguyên nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

mưa bão, đặc biệt đối với hệ thống hạ tầng thủy lợi của các xã phía Nam của tỉnh.

Xây dựng các công trình ổn định mái dốc tại những khu vực bị ảnh hưởng nặng của mưa lũ, ngập lụt (nhất là khu vực ven biển).

3.2.8. Phòng, chống giảm thiểu tác hại của hạn hán, thiếu nước

**Các biện pháp bảo vệ nguồn nước trước khi có hạn:*

Phát triển và thực hiện một cách hữu hiệu hệ thống theo dõi để phát hiện hạn như là một phần chủ yếu của hệ thống thông tin khí tượng thủy văn.

Nâng cao các điều kiện để vận hành, duy tu và quản lý tốt các hệ thống cung cấp nước nhất là kiểm soát thất thoát nước do vận hành. Định kỳ triển khai nạo vét, khơi thông các cửa khẩu, bể hút các trạm bơm, hệ thống kênh mương nội đồng.

Thiết lập chính sách phân chia nước để thực hiện trong thời gian xảy ra hạn, trong đó phải xem xét tất cả các khía cạnh về kinh tế, xã hội và môi trường của việc sử dụng hạn chế nguồn nước.

Triển khai sớm các công trình phòng chống hạn, các trạm bơm dã chiến, tổ chức lấy nước sớm để trữ nước vào các kênh tiêu, hồ ao, đầm.

Rà soát những diện tích sản xuất nông nghiệp có khả năng thiếu nước để lên kế hoạch chuyển đổi cơ cấu cây trồng.

Tăng cường nâng cao nhận thức của cộng đồng về giá trị kinh tế, xã hội và môi trường của nước cũng như sự cần thiết phải thực hiện các biện pháp giảm nhẹ thiệt hại của hạn.

**Xác định nguồn nước dự phòng để cấp nước sinh hoạt trong trường hợp bị nhiễm mặn, khó khăn về nguồn nước xảy ra:*

Kiểm soát, hạn chế khai thác nước dưới đất: Khoanh định vùng hạn chế khai thác nước dưới đất tại các khu vực nhiễm mặn và vùng liền kề 1.000m⁴⁵. Thực hiện trám lấp những giếng không sử dụng để tránh bị xâm nhập mặn cho nguồn nước ngầm. Chuyển dịch cơ cấu cây trồng phù hợp với vùng đất bị nhiễm mặn. Đối với các khu vực này, có thể sử dụng phương pháp bổ sung nguồn nước nhân tạo cho các tầng chứa nước qh. Theo đó, khu vực có khả năng áp dụng phương pháp bề thấm, có diện tích khoảng 155km², dọc theo sông thuộc khu vực các xã dọc theo sông Đáy, sông Ninh Cơ, sông Đào; áp dụng phương pháp giếng ép nước có diện tích khoảng 38 km² thuộc khu vực các xã dọc sông Ninh Cơ.

Trong trường hợp thiếu nước sinh hoạt, có thể sử dụng lượng nước dự phòng thuộc tầng chứa nước thuộc khu vực dự phòng cấp nước trong thời gian khoảng 90 ngày; lượng nước có thể sử dụng dự phòng là 0,59 triệu m³ thuộc tầng chứa nước.

**Các biện pháp giảm nhẹ các ảnh hưởng và thiệt hại của hạn hán khi hạn đã xảy ra:*

Khai thác hệ thống theo dõi hạn hán để giám sát tình hình của hạn, chủ động đối phó với những diễn biến của hạn, cung cấp thông tin kịp thời cho những người ra quyết định cũng như người dùng nước. Tuyên truyền về sử dụng nước tiết kiệm.

Thực hiện các chính sách dẫn nước và phân bổ nguồn nước bắt buộc đối với tất cả các hộ dùng nước; sử dụng nước một cách tiết kiệm.

⁴⁵ Điều 6 Nghị định số 167/2018/NĐ-CP ngày 26/12/2018 quy định việc hạn chế khai thác nước dưới đất

Tăng cường các biện pháp trữ nước vào các mặt ruộng, các hệ thống sông, kênh trực nội đồng để cung cấp nước tạo nguồn cho các trạm bơm trong hệ thống.

Kịp thời thay đổi cơ cấu cây trồng phù hợp với tình hình hạn hán, trồng các loại cây chịu được hạn và thực hiện các biện pháp tưới tiết kiệm nước.

Thực hiện các công cụ và cách thực hành để giảm nhu cầu nước dùng cho sinh hoạt, đô thị, giải trí, bao gồm việc dùng nước có chất lượng thấp hơn cho sử dụng tưới ở các khu vui chơi, giải trí.

Thực hiện khuyến khích việc giảm nhu cầu nước và lượng nước sử dụng, xử phạt nghiêm các trường hợp sử dụng nước quá mức và làm suy thoái nguồn nước.

XIII. PHƯƠNG ÁN PHÒNG, CHỐNG THIÊN TAI VÀ ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

1. Phân vùng rủi ro đối với từng loại hình thiên tai trên địa bàn tỉnh

Mức độ rủi ro thiên tai của từng địa phương chủ yếu đánh giá dựa vào tổng hợp, phân tích tác động của thiên tai đến 3 đối tượng chính là con người, cơ sở hạ tầng và các ngành kinh tế chính.

Để đánh giá mức độ rủi ro cho từng đối tượng tương ứng với từng loại hình thiên tai tại địa phương, trước hết sử dụng các tài liệu đã thu thập tại từng địa phương. Cấp độ rủi ro thiên tai càng lớn nếu tình trạng dễ bị tổn thương càng lớn trong khi năng lực ứng phó hạn chế; do đó có thể giảm bớt được cấp độ rủi ro thiên tai ở những khu vực dễ bị tổn thương bằng cách tăng cường năng lực ứng phó với thiên tai.

1.1. Vùng bị ảnh hưởng nặng của bão và áp thấp nhiệt đới; vùng nguy cơ lũ và sạt lở đất

1. Khu vực bị ảnh hưởng nặng của bão và áp thấp nhiệt đới: Tỉnh Ninh Bình có 89,45km đường bờ biển nên bị ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới là rất lớn, trong những năm gần đây, mỗi năm Ninh Bình chịu ảnh hưởng từ 2-3 cơn bão/năm.

Toàn tỉnh Ninh Bình đều có nguy cơ bị ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới, nhất là các xã giáp biển là những xã sẽ bị ảnh hưởng trực tiếp và ở mức độ rất cao. Bão và áp thấp nhiệt đới sẽ gây thiệt hại nặng đến sản xuất và đời sống của nhân dân, đặc biệt là gây thiệt hại nặng nề đối với sản xuất nông nghiệp, thủy sản và cơ sở hạ tầng kinh tế, xã hội. Do ảnh hưởng của bão và triều cường đã làm hư hỏng, sự cố nhiều đoạn đê kè xung yếu trên các tuyến đê biển, đê sông của tỉnh.

2. Vùng nguy cơ ảnh hưởng lũ, lụt và sạt lở đất: Gồm các khu vực dân cư sinh sống ở bãi và ven sông (nơi không có đê). Các khu vực dân cư sinh sống ở bãi sông chịu ảnh hưởng trực tiếp của lũ phải sơ tán khi có lũ; khu vực dân cư sinh sống ở ven sông (nơi không có đê) có nguy cơ ngập lụt khi có lũ phải sơ tán dân đến nơi an toàn (trường học, nhà văn hóa, công sở,...) khi có cảnh báo lũ. Ngoài ra lụt cục bộ xảy ra trong khu vực nội đồng khi có mưa lớn kéo dài.

1.2. Vùng hạn hán, nắng nóng

1. Hạn hán là hiện tượng lượng mưa thiếu hụt nghiêm trọng, kéo dài, làm giảm hàm lượng ẩm trong không khí và hàm lượng nước trong đất, làm suy kiệt dòng chảy sông suối, hạ thấp mực nước ao hồ, mực nước trong các tầng chứa nước dưới đất, gây ảnh hưởng xấu đến sự sinh trưởng của cây trồng, làm môi trường suy thoái gây đói nghèo, dịch bệnh,... Theo số liệu thống kê, lượng mưa trung bình năm tỉnh Ninh Bình thời kỳ 1989-2018 biến

đôi trong phạm vi từ 1.700-1.800 mm, tuy nhiên phân phối không đều trong năm và theo các mùa. Lượng mưa trong mùa mưa chiếm 80,6% lượng mưa cả năm nhưng lượng mưa trong mùa khô chỉ chiếm gần 19,4% lượng mưa cả năm. Bên cạnh đó, độ ẩm không khí tương đối trung bình năm đạt 81-89%. Thời kỳ có độ ẩm thấp nhất là các tháng (6-7) trung bình trong khoảng 73-85%. Với điều kiện độ ẩm và lượng mưa trung bình, tình trạng hạn hán trên địa bàn tỉnh Ninh Bình khá hiếm gặp và diễn ra không gay gắt. Bên cạnh đó, thời tiết nắng nóng kéo dài với nền nhiệt độ trên 37°C gây ra tình trạng thiếu nước tưới vào mùa hè, ảnh hưởng đến diện tích trồng trọt của người dân. Gần đây nhất 3 đợt nắng nóng trong năm 2015 đã phá vỡ nhiều kỷ lục thời tiết (xảy ra vào giữa tháng 5/2015; đầu tháng 6/2015; đợt thứ 3 vào cuối tháng 6 đầu tháng 7/2015), làm 60% diện tích lúa ảnh hưởng nghiêm trọng; 80% diện tích hoa màu bị ảnh hưởng năng suất; 80% diện tích NTTS bị ảnh hưởng; nắng nóng ảnh hưởng lớn tới sinh hoạt của người dân địa phương đặc biệt là người già và trẻ em.

2. Nắng nóng: Trong những năm gần đây, liên tục có những đợt nắng nóng vượt kỷ lục. Trung bình nhiều năm, số đợt nắng nóng xảy ra trên địa bàn tỉnh khoảng 5-6 đợt/năm, trong khi 6 năm trở lại đây trung bình 8-9 đợt/năm. Đặc biệt các năm 2014, 2015 và 2016 số đợt nắng đã liên tiếp vượt kỷ lục trong số liệu quan trắc: năm 2014 (11 đợt), năm 2015 (13 đợt) và 2016 (10 đợt). Theo số liệu quan trắc từ năm 1961 đến nay, nhiệt độ cao nhất quan trắc được tại Ninh Bình là 39,8°C (1994). Trong khi đó vào giai đoạn 2013-2018 thì năm 2013 nhiệt độ cao nhất là 39,7°C vượt kỷ lục năm 1994, đến tháng 6/2017 xảy ra đợt nắng nóng đặc biệt gay gắt với nhiệt độ cao nhất trong hai ngày đã đạt đến 40,2°C (nhiệt độ cao kỷ lục từ trước đến nay) và đầu tháng 7/2018 cũng xảy ra đợt nắng nóng đặc biệt gay gắt với hai ngày liên tiếp có nhiệt độ cao nhất ngày 40°C.

1.3. Các loại hình thiên tai khác

1. Mưa đá: Ngày 25/1/2020, tại một số điểm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đã xuất hiện mưa đá. Đây là hiện tượng thời tiết bất thường, hiếm gặp. Mặc dù mức độ thiệt hại của đợt mưa đá này không bằng đợt mưa đá lịch sử năm 2008, song cũng là một biểu hiện thay đổi của thời tiết cần được quan tâm để phòng, chống và khắc phục một cách hiệu quả.

2. Nước biển dâng, xâm nhập mặn:

- Nước biển dâng: Theo số liệu của Viện địa chất và địa chất vật lý biển Việt Nam, mỗi năm mực nước biển tại khu vực Ninh Bình tăng lên 2,15mm. Ngoài ra, số liệu tại địa phương cho thấy, nước biển đã làm xói lở đất của xã Hải Xuân gần 180 hecta đất. Nguyên nhân chính khiến bờ biển khu vực xã Hải Hậu bị bào mòn được xác định là năng lượng sóng tăng cao tác động lên bờ. Trong đó có yếu tố quan trọng là nước biển đang dâng.

- Xâm nhập mặn: Theo số liệu quan trắc từ các Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Ninh Bình qua các năm từ 2015-2020 cho thấy phạm vi xâm nhập mặn do nước biển dâng đang có xu hướng mở rộng làm suy giảm và ảnh hưởng đến diện tích hệ sinh thái rừng ngập mặn. Nguyên nhân khách quan là do BĐKH, nước biển dâng và lượng mưa về mùa khô giảm. Ngoài ra còn do tính phức tạp của dòng chảy sông ở hạ du về mùa kiệt và nhu cầu dùng nước của các ngành kinh tế tăng cao làm cho xâm nhập mặn ngày càng lấn sâu về thượng nguồn. Việc vận hành các nhà máy thủy điện phục vụ đa mục tiêu, sự phối hợp giữa các ngành sử dụng nước chưa chặt chẽ dẫn đến mâu thuẫn giữa nhu cầu nước cho phát điện với sản xuất nông nghiệp, giao thông thủy và môi trường sinh thái.

Việc mở công lấy nước từ các đập, cống ngăn triều cho nông nghiệp và thủy sản có độ mặn vượt qua (so với ngưỡng chịu đựng của cây trồng) hoặc thấp hơn (thủy sản) nông

độ cho phép đã gây những thiệt hại không nhỏ đến năng suất. Theo số liệu quan trắc trong những năm gần đây (2011-2017), nước mặn đã lấn sâu vào các sông trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. Ranh giới mặn 1 ‰ đã xâm nhập ngày càng sâu vào trong các sông Hồng, Ninh Cơ và Đáy. Đặc biệt, trong các tháng mùa khô hạn trong những năm gần đây (2006, 2014, 2015, 2016), trên tất cả các vùng cửa sông, mặn xâm nhập sâu: Trên sông Hồng, mặn lấn sâu đến cửa cống Hạ Miêu I với độ mặn 7,2 ‰ cách biển 26km; trên sông Ninh Cơ, mặn đã lấn đến cửa cống Múc 2 với độ mặn 1,7 ‰, cách biển 37km; trên sông Đáy, mặn đã xâm nhập đến cửa cống Bình Hải I, với độ mặn 5 ‰, cách biển 18km.

Theo kết quả điều tra khảo sát bằng phương pháp Delphi (Vũ Văn Doanh, 2018) đã xác định được các xã gồm Kim Đông, Rạng Đông, Hải Thịnh, Hải Xuân, Hải Tiến, Hải Quang, Giao Ninh, Giao Bình, Giao Hưng, Gioa Minh.

Tất cả các sông đã có sự xâm nhập mặn ở mức độ khác nhau và đặc biệt cao vào các tháng mùa khô trong năm. Tháng 7, 8 do nước lũ từ thượng nguồn đổ về làm mực nước tại các con sông tăng lên ngăn chặn sự xâm nhập mặn từ biển nên độ xâm nhập mặn là rất nhỏ. Do ảnh hưởng của BĐKH và hoạt động mạnh của thủy triều và đặc biệt là do lượng nước tại thượng nguồn ít trong mùa kiệt, quá trình xâm nhập mặn ngày càng sâu vào nội địa và thời gian cũng dài hơn. Hiện nay sự xâm nhập mặn trên ba tuyến sông Ninh Cơ, sông Hồng và sông Đáy vào mùa kiệt lấn sâu vào đất liền trung bình khoảng 22-25 km, có một số thời điểm vào sâu đất liền tới 35-40 km và có xu hướng tăng lên.

2. Xây dựng nguyên tắc và cơ chế phối hợp thực hiện biện pháp quản lý rủi ro thiên tai

Nguyên tắc phối hợp

- Bảo đảm thực hiện đúng chủ trương của Đảng, Luật Phòng, chống thiên tai, Luật Đê điều, Luật Thủy lợi, Chiến lược Quốc gia phòng, chống thiên tai và quy định của tỉnh về công tác phòng, chống thiên tai (PCTT) và tìm kiếm cứu nạn trên địa bàn tỉnh.

- Tăng cường hiệu lực và hiệu quả công tác QLNN; nâng cao nhận thức, phổ biến kinh nghiệm trong PCTT nhất là ở cấp cơ sở thôn xã; nâng cao trách nhiệm của mọi tổ chức, cá nhân đối với công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Kế hoạch PCTT phải được thực hiện đồng bộ, theo giai đoạn và có trọng điểm, có tính cấp bách và lâu dài. Thực hiện phương châm “4 tại chỗ” (chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, vật tư tại chỗ, hậu cần tại chỗ) nhằm chủ động phòng tránh, ứng phó, khắc phục kịp thời và hiệu quả.

- Đầu tư xây dựng các công trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai kết hợp đồng bộ giữa các giải pháp công trình và phi công trình. Huy động đóng góp của cộng đồng và toàn xã hội để đầu tư xây dựng các công trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Lồng ghép nội dung PCTT trong quy hoạch, kế hoạch phát triển KT-XH 5 năm và hàng năm của tỉnh và của các ngành, địa phương. PCTT được thực hiện theo sự phân công, phân cấp, phối hợp chặt chẽ giữa các lực lượng và phù hợp với các cấp độ rủi ro thiên tai.

Cơ chế phối hợp thực hiện

Thực hiện tốt cơ chế phối hợp trong quản lý rủi ro thiên tai, thích ứng với BĐKH trên địa bàn tỉnh. Các cấp, các ngành theo chức năng, nhiệm vụ được giao trong cơ chế phối hợp, tổ chức thực hiện đầy đủ, kịp thời công tác chuẩn bị phương tiện, thiết bị và các điều kiện cần thiết khác cho phòng chống rủi ro thiên tai. Từng đơn vị xây dựng phương án quản lý rủi ro thiên tai, phân công nhiệm vụ cụ thể và theo dõi chặt chẽ tình hình diễn

biến của thời tiết, khí hậu, thủy văn để phối hợp tổ chức thực hiện khi có rủi ro thiên tai xảy ra. Cụ thể:

1. Thiên tai cấp độ 1: (1). Chủ tịch UBND, Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN cấp xã có trách nhiệm trực tiếp chỉ huy, huy động nguồn lực tại chỗ để ứng phó kịp thời, báo cáo và chịu trách nhiệm thực hiện chỉ đạo của cơ quan PCTT cấp trên; (2). Trong trường hợp vượt quá khả năng ứng phó của cấp xã, phường chủ tịch UBND cấp xã, phường đề nghị UBND, Ban chỉ huy PCTT và TKCN cấp tỉnh hỗ trợ; (3). Trong trường hợp thiên tai cấp độ 1 xảy ra với 2 xã, phường trở lên, chủ tịch UBND, Ban chỉ huy PCTT và TKCN cấp tỉnh có trách nhiệm trực tiếp chỉ huy, huy động nguồn lực tại chỗ để ứng phó kịp thời.

2. Thiên tai cấp độ 2: (1). Chủ tịch UBND, Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN cấp tỉnh có trách nhiệm trực tiếp chỉ huy, huy động nguồn lực theo thẩm quyền để ứng phó kịp thời, báo cáo và chịu trách nhiệm thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng, Ban Chỉ đạo Trung ương về PCTT và Ủy ban Quốc gia Tìm kiếm cứu nạn; (2). Chủ tịch UBND, Trưởng Ban Chỉ huy PCTT và TKCN cấp phường, xã tổ chức thực hiện nhiệm vụ theo quy định; (3). Trong trường hợp vượt quá khả năng ứng phó của Tỉnh, Chủ tịch UBND, báo cáo và đề nghị Ban Chỉ đạo Trung ương về PCTT và UBQG Tìm kiếm cứu nạn hỗ trợ.

3. Thiên tai cấp độ 3: (1). Chủ tịch UBND, Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN cấp tỉnh có trách nhiệm trực tiếp chỉ huy, huy động nguồn lực theo thẩm quyền để ứng phó kịp thời, báo cáo và chịu trách nhiệm thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng, Ban Chỉ đạo Trung ương về PCTT và Ủy ban Quốc gia Tìm kiếm cứu nạn; (2). Chủ tịch UBND, Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN cấp phường, xã tổ chức thực hiện nhiệm vụ theo quy định; (3). Trường hợp rủi ro thiên tai trên cấp độ 3 hoặc thiên tai có diễn biến phức tạp nguy cơ cao gây hậu quả nghiêm trọng, Ban chỉ đạo quốc gia về phòng, chống thiên tai báo cáo Thủ tướng Chính phủ trực tiếp chỉ đạo.

4. Thiên tai cấp độ 4: (1). Thủ tướng Chính phủ, các Bộ ban ngành Trung ương, Ban Chỉ đạo Quốc gia về PCTT và Ủy ban Quốc gia tìm kiếm cứu nạn chỉ đạo các biện pháp ứng phó; (2). Chủ tịch UBND, Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN cấp tỉnh có trách nhiệm trực tiếp chỉ huy, huy động nguồn lực theo thẩm quyền để ứng phó, tuân thủ sự chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Ban chỉ đạo quốc gia về phòng, chống thiên tai; (3). Chủ tịch UBND, Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN cấp phường, xã tổ chức thực hiện nhiệm vụ theo quy định.

5. Thiên tai cấp độ 5: Phân công, phân cấp trách nhiệm và phối hợp trong ứng phó thiên tai được thực hiện theo quy định của pháp luật về tình trạng khẩn cấp.

3. Phương án quản lý rủi ro thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu

3.1. Mục tiêu

- Giai đoạn đến năm 2030: Giảm 40% thiệt hại về người đối với các loại hình thiên tai có cường độ, quy mô tương đương đã xảy ra trong giai đoạn 2021-2025. Tiếp tục duy trì các mục tiêu 100% chính quyền các cấp, cơ quan, tổ chức và hộ gia đình trên địa bàn tỉnh được tiếp nhận đầy đủ thông tin về thiên tai; 100% lực lượng làm công tác PCTT được đào tạo, tập huấn, phổ biến kỹ năng về PCTT, đặc biệt với các loại hình thiên tai thường xuyên xảy ra trên địa bàn; 100% số hộ dân thuộc khu vực đông dân cư thường xuyên xảy ra thiên tai có nơi ở đảm bảo an toàn. Nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ PCTT. Nâng cao khả năng chống chịu của cơ sở hạ tầng, công trình PCTT, nhất là đê điều, khu neo đậu tránh trú bão,... đảm bảo an toàn với thiết kế thích ứng với tần suất và các tác động mới của thiên tai.

- Mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính: Nỗ lực đạt mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, tích cực đóng góp có trách nhiệm cùng cộng đồng quốc tế bảo vệ hệ thống khí hậu trái đất.

- Đến năm 2030, bảo đảm tổng lượng phát thải khí nhà kính giảm 43,5% so với kịch bản phát triển thông thường (BAU). Trong đó: Lĩnh vực năng lượng giảm 32,6%, lượng phát thải không vượt quá 457 triệu tấn CO₂ tương đương (CO₂đ); lĩnh vực nông nghiệp giảm 43,0%, lượng phát thải không vượt quá 64 triệu tấn CO₂đ; lĩnh vực lâm nghiệp, sử dụng đất giảm 70% lượng phát thải và tăng 20% lượng hấp thụ carbon, tổng lượng phát thải và hấp thụ đạt ít nhất 95 triệu tấn CO₂đ; lĩnh vực chất thải giảm 60,7%, lượng phát thải không vượt quá 18 triệu tấn CO₂đ; lĩnh vực công nghiệp giảm 38,3%, lượng phát thải không vượt quá 86 triệu tấn CO₂đ. Các cơ sở có mức phát thải khí nhà kính hàng năm từ 2.00 tấn CO₂đ trở lên phải thực hiện giảm phát thải khí nhà kính.

- Đến năm 2050, bảo đảm tổng lượng phát thải khí nhà kính đạt mức phát thải ròng bằng “0”; lượng phát thải đạt đỉnh vào năm 2035, sau đó giảm nhanh. Trong đó: Lĩnh vực năng lượng giảm 91,6%, lượng phát thải không vượt quá 101 triệu tấn CO₂đ; lĩnh vực nông nghiệp giảm 63,1%, lượng phát thải không vượt quá 56 triệu tấn CO₂đ; lĩnh vực lâm nghiệp, sử dụng đất giảm 90% lượng phát thải, tăng 30% lượng hấp thụ các-bon, tổng lượng phát thải và hấp thụ đạt ít nhất -185 triệu tấn CO₂đ; lĩnh vực chất thải giảm 90,7%, lượng phát thải không vượt quá 8 triệu tấn CO₂đ; lĩnh vực công nghiệp giảm 84,8%, lượng phát thải không vượt quá 20 triệu tấn CO₂đ. Các cơ sở có mức phát thải khí nhà kính hàng năm từ 200 tấn CO₂đ trở lên phải thực hiện giảm phát thải khí nhà kính.

- Phương án quản lý rủi ro thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu

- Để chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH) và giảm thiểu rủi ro thiên tai trên địa bàn tỉnh, thực hiện các Nghị quyết của Trung ương và các Nghị quyết, Quyết định của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ về BĐKH, UBND tỉnh đã ban hành nhiều văn bản chỉ đạo các cấp, các ngành tổ chức thực hiện công tác ứng phó với BĐKH trong thời gian tới:

- Đối với các ngành, lĩnh vực:

+ Tăng cường đầu tư xây dựng các công trình phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai, thích ứng với BĐKH. Trong đó ưu tiên xây dựng, tu bổ nâng cấp hệ thống thống kê biển, đề sông, các công trình ngăn mặn, giữ ngọt.

+ Quản lý chặt chẽ nguồn nước, hạn chế thất thoát, lãng phí nước. Điều tiết, phân phối và sử dụng nguồn nước hợp lý, thực hiện tưới tiết kiệm nhằm hạn chế tối đa tình hình hạn hán có thể xảy ra, nhất là ở những khu vực thường xuyên khó khăn về nguồn nước tưới.

+ Đầu tư, cải tạo các hệ thống tiêu úng, nạo vét làm thông thoáng dòng chảy, tăng cường khả năng thoát lũ trên các lưu vực sông, lòng sông.

+ Tăng cường công tác bảo vệ rừng hiện có; tích cực trồng, bổ sung rừng phòng hộ ở các bãi bồi ven biển trên địa bàn tỉnh nhằm chắn sóng, chắn cát bay, chắn gió bão, hạn chế sạt lở, xói mòn rửa trôi đất, nhiễm mặn đồng ruộng và nguồn nước, bảo vệ các công trình đề biển, kè công, ao đầm nuôi trồng thủy sản và đời sống của nhân dân vùng ven biển.

+ Chuyển đổi các giống cây trồng, vật nuôi, điều chỉnh mùa vụ, kỹ thuật sản xuất nông nghiệp thích ứng với BĐKH; phát triển các loại giống cây trồng có khả năng chịu hạn, chịu mặn, chống chịu sâu bệnh, chịu được nhiệt độ bất thường, giống có thời gian sinh

trường ngăn thích ứng được với điều kiện bất lợi của thời tiết. Tăng cường kiến thức, nâng cao năng lực thích ứng, đảm bảo sinh kế cho người dân ở những vùng có nguy cơ bị ảnh hưởng nặng nề của BĐKH, vùng thường xuyên bị tác động của thiên tai.

+ Nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo thời tiết, thiên tai. Tăng cường công tác thông tin tuyên truyền, nâng cao nhận thức về BĐKH cho bộ máy chính quyền các cấp và cộng đồng dân cư trên địa bàn tỉnh.

- Đối với các vùng sinh thái:

+ Vùng ven biển: (1). Xây dựng và hoàn thiện các hệ thống đê, kè ven sông, ven biển để đủ sức bảo vệ dân cư, các cơ sở hạ tầng và khu vực sản xuất phía trong đê; (2). Xây dựng các hệ thống rừng phòng hộ ven biển để bảo vệ và hỗ trợ bảo vệ cho các công trình ven biển. Góp phần làm tăng hiệu quả của công trình, kéo dài thời gian bảo vệ của các công trình này; (3). Tập trung khắc phục và hạn chế tác động của xâm nhập mặn bằng các giải pháp đồng bộ từ sử dụng nguồn nước hợp lý, xây dựng các hệ thống tưới tiêu khoa học, chọn các loại cây trồng sử dụng ít nước trong quá trình sinh trưởng và phát triển; (4). Xây dựng hành lang, khu vực kinh tế ven biển phải tính toán tới các yếu tố của BĐKH và tính tới các kịch bản xấu nhất có thể xảy ra để bảo vệ người dân và cơ sở hạ tầng.

+ Vùng đồng bằng thấp trũng: (1). Xây dựng hệ thống tưới tiêu khoa học, tiết kiệm nước, đồng thời có thể chuyển đổi một số loại cây trồng, thời vụ trồng ít sử dụng tới nguồn nước; xây dựng và hoàn thiện các hệ thống đê, kè ven sông; xây dựng hệ thống đê trữ nguồn nước và sử dụng hợp lý, ưu tiên cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp và chống xâm nhập mặn; (2). Thường xuyên cập nhật và nghiên cứu xây dựng các phương án thích hợp nhất trong từng điều kiện tại từng khu vực để ứng phó với BĐKH.

- Phương án phòng chống lũ, sạt lở bờ sông, bờ biển, phát triển hệ thống kè & kết cấu hạ tầng phòng chống thiên tai:

+ Đối với sạt lở bờ sông, kênh mương nội đồng: Biện pháp phòng tránh chủ yếu vẫn là biện pháp phi công trình như giám sát, hướng dẫn và chủ động thực hiện việc hạn chế hoặc cấm người, phương tiện đi vào khu vực nguy hiểm trên sông, khu vực có nguy cơ sạt lở đất do mưa lũ hoặc dòng chảy và khu vực nguy hiểm khác.

+ Đối với sạt lở bờ biển chủ yếu là do sóng mặt khi có gió bão hay áp thấp nhiệt đới làm mất rừng phòng hộ, nên giải pháp chính là xây dựng kè mềm giảm sóng gây bồi, tạo bãi trồng và khôi phục rừng phòng hộ ven biển.

+ Giải pháp chủ động: Tác động trực tiếp vào dòng chảy, làm thay đổi hướng dòng và giảm cường độ dòng chảy tác động vào lòng dẫn như hệ thống kè mỏ hàn,...

+ Giải pháp bị động: Tác động vào lòng dẫn, làm tăng khả năng tự bảo vệ của lòng dẫn, trong đó gia cố lòng dẫn như làm kè áp mái hộ bờ bằng đá xây, rỗng đá, rọ đá, trồng cây giữ bờ, giảm ứng suất tác động lên taluy bờ sông bằng cách di dời các công trình ra xa bờ sông. Tùy thuộc vào tầm quan trọng các công trình có liên quan, vị trí, quy mô xói lở, cấu trúc nền mà lựa chọn áp dụng một trong các giải pháp nêu trên.

+ Kế hoạch chủ động ứng cứu trong các tình huống khẩn cấp do xói lở gây ra: Thực hiện theo Quy chế xử lý sạt lở bờ sông, bờ biển ban hành kèm theo Quyết định số 01/2011/QĐ-TTg ngày 04/01/2011 của Thủ tướng Chính phủ về phân cấp và trình tự xử lý sạt lở. Khi xảy ra sạt lở, ảnh hưởng đến phạm vi, trách nhiệm quản lý của cơ quan, đơn vị, địa phương nào, Thủ trưởng cơ quan, đơn vị, địa phương đó phải chủ động chỉ đạo xử lý theo trình tự các bước sau:

+ Xử lý sạt lở đặc biệt nguy hiểm: Sơ tán khẩn cấp người, tài sản ra khỏi khu vực sạt lở nguy hiểm và khu vực có nguy cơ xảy ra sạt lở nguy hiểm. Thông báo, cấm biển cảnh báo, khoanh vùng ngăn không cho người, phương tiện vào khu vực sạt lở, bố trí cán bộ trực canh theo dõi chặt chẽ diễn biến sạt lở. Chỉ đạo các cơ quan chức năng, đơn vị thuộc thẩm quyền xử lý bước đầu để hạn chế sạt lở. Tổ chức lập phương án xử lý cấp bách, phê duyệt phương án và huy động lực lượng, vật tư xử lý cấp bách theo quy định của pháp luật để đảm bảo an toàn đê, tính mạng, tài sản của nhân dân và nhà nước.

+ Xử lý sạt lở nguy hiểm: Tổ chức ngay việc di dời để đảm bảo an toàn tính mạng, tài sản của nhân dân và nhà nước. Thông báo, cấm biển cảnh báo, khoanh vùng ngăn không cho người, phương tiện vào khu vực sạt lở, theo dõi diễn biến sạt lở. Chỉ đạo việc xử lý bước đầu để hạn chế sạt lở. Chỉ đạo cơ quan liên quan tổ chức khảo sát, đánh giá để lập dự án đầu tư xử lý sạt lở trong trường hợp cần thiết và triển khai xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành.

+ Xử lý sạt lở bình thường: Tổ chức theo dõi chặt chẽ diễn biến sạt lở, chủ động di dời dân cư để đảm bảo an toàn tính mạng, tài sản khi cần thiết. Cấm biển cảnh báo, khoanh vùng khu vực đang có diễn biến sạt lở; thực hiện các biện pháp xử lý để hạn chế sạt lở trong trường hợp cần thiết. Tổ chức lập, phê duyệt dự án đầu tư theo quy định của pháp luật.

- Phương án phòng, chống, ứng phó với gió mạnh trên biển, áp thấp nhiệt đới và bão:

+ Giải pháp công trình: (1) Gia cố, nâng cấp, đầu tư xây dựng hoàn thiện hệ thống đê biển, đê sông, kè, các công trình ven sông...; (2) Xây dựng, nâng cấp các tuyến đê, đập ngăn mặn chống triều cường, nước dâng do ảnh hưởng của bão, áp thấp nhiệt đới; (3) Đầu tư nạo vét sông để tàu thuyền lưu thông tránh, trú bão an toàn và thuận lợi khi cứu hộ, cứu nạn; (4) Xây dựng kè (tường) hướng dòng tại đoạn sông cong để chống xói, sạt lở do sóng, nước dâng khi có bão, áp thấp nhiệt đới; (5) Kiên cố hóa các công trình công cộng làm nơi tránh bão cho nhân dân. (6) Nâng cấp các cảng, các khu tránh trú bão cho tàu thuyền.

+ Giải pháp phi công trình: (1) Tuyên truyền, phổ biến kiến thức cho người dân thông qua các phương tiện thông tin đại chúng; tập huấn nâng cao năng lực, nhận thức của người dân trong việc phòng tránh, ứng phó với bão, kết hợp kinh nghiệm dân gian và khoa học để phổ biến cho người dân chủ động phòng ngừa; tập huấn về sử dụng hệ thống thông tin liên lạc, máy tần số vô tuyến điện, radio, bản đồ,... (2) Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo bão, áp thấp nhiệt đới; nâng cao năng lực cho đội ngũ dự báo viên và cán bộ cấp chính quyền cơ sở trực tiếp làm công tác quản lý rủi ro thiên tai, lụt, bão. (3) Cung cấp thông tin liên lạc, các thiết bị an toàn như máy Icom, phao cứu sinh, trang bị các tàu cứu hộ, thiết bị và nâng cao năng lực cho các lực lượng cứu hộ hiện có. (4) Nâng cao ý thức cộng đồng về bảo hiểm thiên tai, đảm bảo chính sách bảo hiểm thiên tai phù hợp. (5) Thiết lập bộ tiêu chuẩn xây dựng phù hợp với từng vùng, địa phương nhằm giảm thiểu thiệt hại có thể gây ra do bão; xây dựng và phổ biến sổ tay hướng dẫn xây dựng nhà ở nhằm giảm thiểu thiệt hại có thể gây ra do bão. (6) Đảm bảo sự tuân thủ tiêu chuẩn xây dựng công trình theo đúng quy định. Đảm bảo việc quy hoạch xây dựng các công trình có tính đến phòng chống thiên tai (nhất là về phòng, chống bão). (7) Chú trọng trồng rừng ngập mặn tại các xã, khu vực ven biển để tạo vành đai chắn gió bão.

+ Thực hiện các giải pháp kỹ thuật theo hướng tăng trưởng xanh: (i) Đối với trồng trọt: Trong chuyển đổi cơ cấu cây trồng và thời vụ gieo cấy, ngành nông nghiệp và các địa phương chỉ đạo sử dụng các giống ngắn ngày, giống chịu mặn, úng và điều chỉnh linh hoạt

lịch thời vụ phù hợp với những thay đổi về thời tiết, khí hậu so với quy luật cũ nhằm hạn chế tác động của thiên tai, sâu bệnh. (ii) Đối với chăn nuôi: Xác định rõ những loại con vật nuôi chủ lực, quy hoạch vùng chăn nuôi an toàn dịch bệnh; khuyến khích phát triển chăn nuôi theo hướng thực hành chăn nuôi tốt, chăn nuôi khép kín, chăn nuôi công nghệ cao; xây dựng và phát triển hạ tầng phục vụ chăn nuôi thích ứng với BĐKH. (iii) Nuôi trồng thủy sản: Tích cực chuyển đổi cơ cấu đối tượng nuôi để phù hợp với những thay đổi do tác động của BĐKH. Tuyên truyền, khuyến khích các hộ nuôi trồng thủy sản cải tiến công nghệ, kỹ thuật nuôi và sử dụng chế phẩm sinh học an toàn với môi trường.

- Phương án phòng, chống ngập úng, lũ, triều cường:

+ Tăng cường tuyên truyền, phổ biến kiến thức cho người dân thông qua các phương tiện thông tin đại chúng để nâng cao nhận thức của người dân trong việc phòng tránh, ứng phó với lũ, ngập úng.

+ Nâng cao năng lực cảnh báo, dự báo thông tin, diễn biến về mưa lũ. Lên kế hoạch kiểm tra thường xuyên trước mùa mưa lũ, phát hiện vùng có nguy cơ cao xảy ra sạt lở và các khu vực xây dựng nhà ở, công trình lấn chiếm lòng dẫn để tổ chức cấm biển cảnh báo và dự phòng kế hoạch di dời dân đến nơi an toàn.

+ Tăng cường lực lượng kiểm tra, rà soát các tuyến đê bao, gia cố, tôn cao ngay những nơi còn thấp, xung yếu; khắc phục ngay những đoạn đê đã và đang có nguy cơ sạt lở. Thường xuyên kiểm tra các cửa cống, kịp thời khắc phục, sửa chữa nếu có hư hỏng, đồng thời có kế hoạch đóng, mở điều tiết nước thích hợp hạn chế thiệt hại.

+ Triển khai các phương án đảm bảo an toàn sản xuất lúa và sản phẩm sau thu hoạch. Kiểm tra, rà soát các khu vực dân cư đang sinh sống ven sông, đặc biệt những khu vực đang có diễn biến sạt lở và có nguy cơ sạt lở, có kế hoạch sơ tán, di dời nhân dân ra khỏi vùng nguy hiểm để đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

+ Kiểm tra, quản lý chặt chẽ về an toàn giao thông đường thủy; đối với các phương tiện không đảm bảo an toàn, không có thiết bị cứu sinh (hoặc có nhưng không đảm bảo an toàn cho người sử dụng) phải đình chỉ hoạt động tránh để xảy ra tai nạn.

+ Tổ chức, chỉ đạo lực lượng xung kích phòng, chống thiên tai cơ sở triển khai các hoạt động tuyên truyền, phổ biến tại cấp xã và sẵn sàng hỗ trợ người dân ứng phó có hiệu quả, đảm bảo an toàn về người, tài sản, hạn chế thiệt hại do lũ, triều cường gây ra.

+ Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh tăng cường thời lượng phát sóng, đưa tin về diễn biến lũ và phổ biến các kỹ năng ứng phó để người dân biết, chủ động phòng, chống giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản.

+ Đảm bảo công tác tổ chức trực ban nghiêm túc tại cơ sở, thường xuyên báo cáo thông tin về Ban chỉ huy PCTT&TKCN cấp trên. Xây dựng kế hoạch chuẩn bị công tác 4 tại chỗ.

- Phương án phòng chống ngập lụt đô thị:

+ Trước mùa mưa, triều cường: (i) Tại các đô thị lớn và các trung tâm cụm xã tập trung hoàn thành xây dựng, sửa chữa, nâng cấp và gia cố các công trình phòng, chống ngập lụt, cống ngăn triều, bờ bao, tiêu thoát nước. Tổ chức nạo vét, khai thông hệ thống kênh, mương, cống tiêu thoát nước trên địa bàn theo kế hoạch ngay từ đầu năm. Lực lượng quản lý đề tiến hành tổng kiểm tra toàn bộ hệ thống bờ bao, đê bao trên địa bàn đô thị trung tâm để kịp thời phát hiện các vị trí xung yếu, chủ động tiến hành xử lý, gia cố nhằm đảm bảo an toàn trước mùa mưa. Chủ động kiểm tra rà soát, xác định bổ sung các khu vực xung yếu

cần phải sơ tán, di dời dân, các địa điểm tạm cư an toàn để tiếp nhận số dân được dự kiến sẽ sơ tán, di dời trong thời gian xảy ra ngập lụt. (ii) Sở Xây dựng, Sở Nông nghiệp và Môi trường chỉ đạo các chủ đầu tư dự án chuyên ngành trực thuộc đẩy nhanh tiến độ thi công các dự án công trình thủy lợi, tiêu thoát nước trọng điểm, đảm bảo thực hiện đúng các biện pháp thi công đã được phê duyệt. Trực tiếp chỉ đạo các đơn vị trực thuộc nạo vét thông thoáng các cống rãnh, kênh, mương tiêu thoát nước; duy tu, sửa chữa các công trình hạ tầng, các công trình ngầm đã xuống cấp, hư hỏng; sửa chữa, thay mới các biển báo ngập lụt. (iii) Các cấp, các ngành tiến hành kiểm tra và yêu cầu các đơn vị, chủ sở hữu sửa chữa, nâng cấp, gia cố an toàn các kho tàng, công trình xuống cấp, công trình ngầm; đồng thời, rà soát, bổ sung phương án, biện pháp chống ngập khi xảy ra sự cố, đặc biệt là công tác tổ chức huy động lực lượng, hiệp đồng trưng dụng các phương tiện, trang thiết bị. Thực hiện chế độ bảo trì định kỳ các phương tiện, trang thiết bị hiện có để đảm bảo công tác vận hành phục vụ việc ứng phó tình trạng ngập lụt được kịp thời, hiệu quả. (iv) Các cấp, các ngành khẩn trương chuẩn bị kế hoạch huy động lực lượng, phương tiện, vật tư tại chỗ của đơn vị, địa phương mình, nắm chắc các phương tiện, trang thiết bị hiện có do các đơn vị trực thuộc quản lý và các phương tiện, trang thiết bị trưng dụng trong nhân dân, tổ chức, doanh nghiệp đóng trên địa bàn để kịp thời huy động ứng cứu khi cần thiết.

+ Đảm bảo công tác chỉ đạo, chỉ huy phòng chống ngập úng, triều cường. Căn cứ diễn biến của mưa và diễn biến lũ, xả lũ của thượng nguồn các tuyến sông, các Ban Chỉ huy PCTT xã, phường chỉ đạo và triển khai các biện pháp phòng, chống, ứng phó theo từng phương án cụ thể.

- Phương án phòng, chống và ứng phó xâm nhập mặn:

+ Thường xuyên tổ chức đo đạc độ mặn tại các khu vực có nguy cơ bị ảnh hưởng xâm nhập mặn nhất là các xã ven biển của tỉnh để kịp thời nắm bắt tình trạng xâm nhập mặn; hướng dẫn người dân thực hiện kế hoạch lấy nước ngọt phục vụ sản xuất và sinh hoạt.

+ Cập nhật các bản tin dự báo, cảnh báo về các hiện tượng thời tiết khí hậu để xây dựng kế hoạch thời vụ xuống giống các loại cây trồng nhằm né tránh thời điểm cực đoan về nguồn cấp nước.

+ Tiếp tục thực hiện công tác nâng cấp đê bao, xây đập, cống để kiểm soát nước mặn xâm nhập.

+ Chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp nhằm thích ứng với điều kiện nguồn cấp nước. Nhân rộng mô hình tưới tiết kiệm nước, như tưới phun mưa, tưới nhỏ giọt.

+ Phát triển các loại hình tích trữ nước phân tán theo quy mô hộ gia đình. Tăng cường công tác thông tin truyền thông rộng rãi tới người dân trong việc bảo vệ nguồn tài nguyên nước, trong đó nhấn mạnh việc sử dụng nước tiết kiệm nhất có thể, đặc biệt là trong những thời kỳ khan hiếm nguồn nước.

+ Về nhiệm vụ cụ thể cho từng đơn vị trong việc triển khai kế hoạch, được tổng hợp trong bảng sau:

Công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục hậu quả thiên tai

Theo kế hoạch thực hiện chương trình hành động về công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục hậu quả thiên tai của UBND tỉnh, một số nhiệm vụ cụ thể được đề ra như sau:

- Phòng ngừa là chính kết hợp với phương châm “4 tại chỗ” (chỉ huy tại chỗ; lực lượng tại chỗ; vật tư, phương tiện tại chỗ; hậu cần tại chỗ) và “3 sẵn sàng” (chủ động phòng

tránh, ứng phó kịp thời, khắc phục khẩn trương và có hiệu quả).

- Xây dựng hoàn thiện dần các hệ thống cảnh báo, dự báo thiên tai và giám sát BĐKH. Cập nhật cơ sở dữ liệu phòng chống thiên tai trên địa bàn tỉnh (sạt lở bờ sông, mức độ ngập lụt, khu vực hạn hán, nguy cơ bão...).

- Thường xuyên thực hiện củng cố, tu sửa, tu bổ, nâng cấp và xây dựng các công trình phòng chống thiên tai.

- Phát triển hạ tầng thủy lợi chủ động tưới, tiêu theo hướng tiên tiến, tiết kiệm nước cho các vùng sản xuất nông nghiệp và các vùng thâm canh nuôi trồng thủy sản các xã ven biển như Giao Ninh, Giao Ninh, Giao Hưng, Giao Bình, Hải Quang, Hải Tiến, Hải Xuân, Hải Thịnh, Rạng Đông; Kim Đông các vùng sản xuất nông nghiệp theo hướng VietGAP và GlobalGAP.

- Sử dụng các giống cây trồng, vật nuôi có khả năng chống chịu cao với thời tiết khắc nghiệt, dịch bệnh. Chuyển đổi các giống cây trồng, vật nuôi phù hợp với điều kiện BĐKH để chủ động phòng tránh dịch bệnh, phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học, áp dụng quy trình sản xuất tiên tiến để hướng tới nền nông nghiệp hiện đại, thích ứng với BĐKH, tăng cường hệ thống bảo hiểm, chia sẻ rủi ro trong nông nghiệp.

- Củng cố, phát triển thủy lợi nội đồng, gắn với xây dựng nông thôn mới; nâng cấp cơ sở hạ tầng thủy lợi nội đồng để đáp ứng được các phương thức canh tác hiện đại nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, giảm chi phí sản xuất.

Bảng 64. Một số nhiệm vụ trong công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thiên tai

STT	Nhiệm vụ, đề án	Cơ quan chủ trì, thực hiện
1	Xây dựng, triển khai chương trình truyền thông về phòng, chống thiên tai - Chủ động thích ứng với BĐKH từ cộng đồng	Sở Văn hóa, Thể thao; Sở Nông nghiệp và Môi trường và các ngành có liên quan
2	Nâng cao vai trò, năng lực QLNN trong lĩnh vực phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai	Sở Nông nghiệp và Môi trường và các ngành có liên quan
3	Chỉ đạo, kiểm tra, giám sát việc lồng ghép nội dung phòng ngừa, ứng phó, khắc phục hậu quả thiên tai vào quy hoạch, kế hoạch, chiến lược phát triển của ngành, địa phương theo hướng kết hợp đa mục tiêu, hạn chế tối đa làm gia tăng rủi ro thiên tai	Sở Nông nghiệp và Môi trường và các ngành, địa phương có liên quan
4	Hướng dẫn kiện toàn cơ quan tham mưu chỉ đạo điều hành và hệ thống tổ chức bộ máy QLNN về phòng, chống thiên tai	Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nội vụ
5	Cập nhật, hoàn thiện kế hoạch nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động cứu hộ, cứu nạn	BCH Quân sự tỉnh, BCH BDBP tỉnh
6	Tổ chức nghiên cứu cơ bản và ứng dụng khoa học, công nghệ trong quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo thiên tai	Sở KHCN, Sở Nông nghiệp và Môi trường

STT	Nhiệm vụ, đề án	Cơ quan chủ trì, thực hiện
7	Lập kế hoạch phát triển mạng lưới trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng của tỉnh	Sở Nông nghiệp và Môi trường
8	Rà soát, điều chỉnh, bổ sung quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật phù hợp với đặc điểm thiên tai, điều kiện tự nhiên của từng vùng trong tỉnh	Sở Nông nghiệp và Môi trường
9	Xây dựng kế hoạch, ưu tiên bố trí ngân sách tập trung xử lý các trọng điểm dễ điều xung yếu, sạt lở bờ sông, bờ biển khu vực trọng yếu	Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở tài chính và các sở, địa phương có liên quan
10	Đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất, cơ sở dữ liệu, trang thiết bị chuyên dùng của cơ quan tham mưu chỉ đạo điều hành phòng, chống thiên tai các cấp	Sở Nông nghiệp và Môi trường và các ngành, địa phương
11	Xây dựng chương trình bố trí, sắp xếp dân cư nhằm phòng, tránh và giảm nhẹ thiên tai	Sở Nông nghiệp và Môi trường và các ngành, địa phương
12	Triển khai các chương trình, đề tài nghiên cứu và ứng dụng khoa học, công nghệ trong phòng, chống thiên tai	Sở Khoa học công nghệ, Sở Nông nghiệp và Môi trường và các ngành, địa phương liên quan

4. Phương án phòng, chống lũ của các tuyến sông có đề

4.1. Mức bảo đảm phòng, chống lũ

- Giai đoạn 2026-2030: Các tiêu chuẩn về tần suất lũ thiết kế, mực nước lũ thiết kế, lưu lượng lũ thiết kế, không gian thoát lũ và quản lý khai thác, sử dụng bãi sông theo Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/2/2016 của Thủ tướng Chính phủ, Quyết định 3032/QĐ-BNN-TCTL ngày 19/7/2016 của Bộ Nông nghiệp & PTNT trước đây (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) và các quy định hiện hành.

+ Tuyến sông Hồng: Đảm bảo an toàn với lũ thiết kế có chu kỳ lặp lại 300 năm (tần suất 0,33%).

+ Tuyến sông Đáy: Đảm bảo chống lũ với lũ nội tại của hệ thống sông Đáy tần suất 2%, đồng thời chống được lũ trong trường hợp chuyển lũ từ sông Hồng vào sông Đáy với lưu lượng 2.500m³/s.

+ Tuyến sông Nhuệ, sông Châu Giang: Mức đảm bảo chống lũ với tần suất 8%.

+ Tuyến sông Duy Tiên: Mức đảm bảo chống lũ với tần suất 10%.

- Tầm nhìn đến năm 2050: Dạng lũ bất lợi tháng 8/1996, chu kỳ lặp lại 500 năm (tần suất $P = 0,2\%$) tại Sơn Tây. Có sự điều tiết của hồ Sơn La, Hoà Bình, Thác Bà, Tuyên Quang cắt lũ cho hạ du. Giữ mực nước lũ thiết kế trên sông Hồng tại trạm thủy văn Hà Nội là 13,4m và trên sông Thái Bình tại trạm thủy văn Phả Lại là 7,2m; tương ứng với lưu lượng lũ thiết kế tại trạm thủy văn Hà Nội là 20.000m³/s, tại trạm thủy văn Phả Lại là 3.300m³/s.

+ Tuyến sông Hồng: Đảm bảo an toàn với lũ thiết kế có chu kỳ lặp lại 500 năm (tần suất 0,2%).

+ Tuyến sông Đáy: Đảm bảo chống lũ với lũ nội tại của hệ thống sông Đáy tần suất 2%, đồng thời chống được lũ trong trường hợp chuyển lũ từ sông Hồng vào sông Đáy với lưu lượng 2.500m³/s.

+ Tuyến Sông Nhuệ, sông Châu Giang: Mức đảm bảo chống lũ với tần suất 5%.

+ Tuyến sông Duy Tiên: Mức đảm bảo chống lũ với tần suất 8%.

4.2. Mức nước báo động trên các tuyến sông

Cấp độ báo lũ được phân thành ba cấp căn cứ vào đặc điểm, độ lớn mực nước lũ và mức độ tác động của lũ lụt đến an toàn đê điều, bờ, bãi sông, công trình nhà ở dân sinh, kinh tế - xã hội trên khu vực. Theo Quyết định số 05/QĐ-TTg ngày 31/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ về quy định mực nước tương ứng với các cấp báo lũ trên các tuyến sông trong phạm vi cả nước, trong đó có tỉnh Ninh Bình (bao gồm các tỉnh trước khi sát nhập là: Nam Định, Hà Nam, Ninh Bình), cụ thể như sau:

TT	Tên sông	Trạm thủy văn	Mức nước tương ứng với các cấp báo động (m)		
			I	II	III
1	Sông Đào	Nam Định	3,2	3,8	4,3
2	Sông Ninh Cơ	Phú Lễ	2,0	2,3	2,5
3	Sông Ninh Cơ	Trực Phương	2,0	2,3	2,6
4	Đáy	Ninh Bình	2,5	3,0	3,5
5	Đáy	Như Tân	1,6	1,9	2,2
6	Hoàng Long	Bến Đé	3,0	3,5	4,0
7	Hoàng Long	Gián Khẩu	2,5	3,1	3,7
8	Đáy	Phủ Lý	3,0	3,5	4,0
9	Sông Hồng	Hưng Yên	5,5	6,3	7,0

Nguồn: Quyết định số 05/QĐ-TTg ngày 30/01/2020

Ngoài các mực nước báo động tương ứng với cấp độ báo động lũ tại các trạm thủy văn chính trên các sông thuộc tỉnh Ninh Bình được quy định trên, tỉnh Ninh Bình nghiên cứu, bổ sung quy định mực nước báo động tương ứng với các cấp độ báo động lũ đối với các vị trí thuộc địa bàn tỉnh Ninh Bình quản lý theo đúng quy định tại khoản 3 Điều 5 của Quyết định số 05/2020/QĐ-TTg.

Mức nước tương ứng với các cấp báo động lũ tại vị trí trên các sông thuộc phạm vi quản lý của tỉnh Ninh Bình (cũ)

TT	Vị trí quy định báo động lũ	Tên sông	Mức nước tương ứng với các cấp báo động (m)		
			I	II	III
1	Ngã ba Độc Bộ	Đáy	2,4	2,7	3,0
2	Trạm thủy văn Nho Quan	Lạng	2,7	3,2	3,7
3	Cầu Gia Phong	Rịa	2,5	3,0	3,5
4	Cầu Yên	Vạc	2,4	2,7	3,0
5	Cầu Trì Chính	Vạc	2,2	2,5	2,8

4.3. Lưu lượng lũ thiết kế và mực nước lũ thiết kế cho từng giai đoạn

4.3.1. Lưu lượng lũ thiết kế và mực nước lũ thiết kế giai đoạn đến 2030 cho các khu vực thuộc Sông Hoàng Long

Các tuyến đê sông Hoàng Long thuộc loại đê cấp III, IV. Qua rà soát, tính toán, tiêu chuẩn phòng chống lũ sông Hoàng Long như sau:

+ Bảo đảm phòng chống lũ tần suất 1% đối với các vùng được bảo vệ bởi các tuyến đê tả Hoàng Long, Đàm Cút, hữu Hoàng Long, Trường Yên. Mực nước thiết kế đê tại Mai Phương là 6,39 m, Bến Đê là +6,13 m, tại Gián Khẩu +5,12 m;

+ Bảo đảm phòng chống lũ tần suất 5% đối với các vùng được bảo vệ bởi các tuyến đê: Đức Long - Gia Tường - Lạc Vân; Năm Căn. Mực nước thiết kế đối trên đê Đức Long - Gia Tường - Lạc Vân tại trạm bơm Đức Long (+5,12).

Để đảm bảo không thay đổi nhiệm vụ chống lũ của hệ thống sông Hoàng Long (tiêu chuẩn an toàn, mực nước và lưu lượng lũ thiết kế) bổ sung giải pháp nạo vét mở rộng mặt cắt sông Hoàng Long đoạn từ Kênh Gà đến cầu Gián Khẩu đáy= 154m, mái m= 2, cao trình đáy đáy= -4,5m (điều chỉnh từ giải pháp hỗ trợ sang giải pháp chính).

Bảng 65. Lưu lượng và mực nước lũ thiết kế trên sông Hoàng Long

TT	Vùng bảo vệ	Vị trí	Tuyến đê	Mức đảm bảo PCL	Mực nước, lưu lượng thiết kế	
					Mực nước (m)	Lưu lượng (m ³ /s)
I	Tả Hoàng Long, Đàm Cút			1%		
	Tả Hoàng Long					
1	Trạm Bến Đê	K6+16	Tả Hoàng Long		+6,13	2.133
2	Cổng Gia Tiến	K16+460	Tả Hoàng Long		+5,71	1.950
3	Trạm Gián Khẩu	K23+100	Tả Hoàng Long		+5,12	1.935
	Đàm Cút					
4	Cổng Liên Sơn	K2+250	Đàm Cút		+5,31	177
5	TB. Gia Vân	K8+00	Đàm Cút		+5,19	164
II	Hữu Hoàng Long K0-K19+410			1%		
6	TB. Vân Trình	K9+700	Hữu Hoàng Long		+5,88	2.179
7	Trần Lạc Khoái	K13+610	Hữu Hoàng Long		+5,73	2.111
8	TB. Âu Lê	K16+200	Hữu Hoàng Long		+5,56	2.094
III	Trường Yên			1%		
9	Kè Trường Yên	K1+000	Trường Yên		+5,46	2.050
10	Âu Chanh	K4+200	Trường Yên		+5,09	1.984
IV	Đức Long, Gia Tường, Lạc Vân			5%		
11	TB. Gia Tường	K3+750	Đức Long, Gia Tường		+5,125	380
12	TB. Đức Long	K4+960	Đức Long, Gia Tường		+5,12	371

TT	Vùng bảo vệ	Vị trí	Tuyến đê	Mức đảm bảo PCL	Mực nước, lưu lượng thiết kế	
					Mực nước (m)	Lưu lượng (m³/s)
V	Năm Căn			5%		
13	Cổng Trảng An	K4+250	Năm Căn		+5,87	613
14	Cổng Đồng Đình	K6+500	Năm Căn		+5,83	582

4.3.2. Lưu lượng lũ thiết kế và mực nước lũ thiết kế giai đoạn đến 2030 cho các khu vực thuộc sông Hồng, sông Đào, sông Ninh Cơ

Mực nước thiết kế áp dụng cho các khu vực sông Hồng, sông Đào, sông Ninh Cơ được xác định với tiêu chuẩn lũ có chu kỳ lặp lại là 300 năm, theo Quyết định số 3032/QĐ-BNN-TCTL như sau:

Bảng 66. Mực nước, lưu lượng lũ thiết kế cho các khu vực thuộc sông Hồng, sông Đào và sông Ninh Cơ

TT	Vị trí	Vị trí đê Tả	Vị trí đê Hữu	Mực nước thiết kế (m)	Lưu lượng thiết kế (m³/s)
I	Sông Hồng				
1	TTV. Phú Nha	K150+000 Tả Hồng	K151+500 Hữu Hồng	6,7	12.200
2	Cổng Hữu Bị 1	K156+650 Tả Hồng	K156+652 Hữu Hồng	6,4	12.200
3	Cổng Tân Đệ	K159+700 Tả Hồng	K163+000 Hữu Hồng	6,3	12.200
4	Cổng Ngô Xá	K168+800 Tả Hồng	K174+000 Hữu Hồng	5,4	9.300
5	Cổng Cỏ Lễ	K174+000 Tả Hồng	K182+425 Hữu Hồng	4,6	9.300
6	TTV. Vũ Thuận	K181+000 Tả Hồng	K195+000 Hữu Hồng	4,1	8.800
7	Cổng Cồn Nhất	K196+000 Tả Hồng	K210+670 Hữu Hồng	3,4	8.300
8	TTV Ba Lạt	K5+500 Đê biển 5	K219+000 Hữu Hồng	3,3	8.600
II	Sông Đào				
1	TTV. Nam Định	K1+500 Tả Đào	K2+000 Hữu Đào	5,4	3.000
2	TB Cốc Thành	K8+150 Tả Đào	K8+601 Hữu Đào	4,9	3.000
3	Cổng Đông Ba	K28+780 Tả Đào	K25+000 Hữu Đào	3,8	3.100
III	Sông Ninh Cơ				
4	TTV. Trục Phương	K0+800 Tả Ninh Cơ	K1+000 Hữu Ninh Cơ	3,9	1.500
5	Kè Đèn Ông	K17+800 Tả Ninh Cơ	K16+000 Hữu Ninh Cơ	3,5	1.600
6	TTV Liễu Đề	K26 Tả Ninh Cơ	K24+600 Hữu Ninh Cơ	3,4	2.200
7	TTV. Phú Lễ	K43+000 Tả Ninh Cơ	K41+556 Hữu Ninh Cơ	3,1	3.200

4.3.3. Lưu lượng lũ thiết kế và mực nước lũ thiết kế giai đoạn đến 2030 cho các khu vực thuộc sông Đáy

Theo Quyết định số 1821/2014/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Hệ thống sông Đáy phải bảo đảm chống lũ nội tại, đồng thời chống được lũ trường hợp chuyển lũ từ sông Hồng vào sông Đáy với lưu lượng tối đa 2.500 m³/s theo quy định tại Nghị định 04/2011/NĐ-CP.

Theo các kịch bản phòng, chống lũ được phê duyệt tại Quyết định 847/TTg thì các công trình chống lũ đối với sông Đáy trên địa bàn tỉnh sẽ đảm bảo chống lũ với tần suất 2%.

4.3.4. Lưu lượng lũ thiết kế và mực nước lũ thiết kế giai đoạn đến 2030 cho các khu vực thuộc sông Hồng, tả Đáy, sông Châu Giang, sông Nhuệ, sông Duy Tiên

Mực nước, lưu lượng lũ thiết kế cho phép trên các tuyến sông Hồng thuộc địa bàn tỉnh Ninh Bình (Hà Nam cũ) theo Quyết định 3032/QĐ-BNN-TCTL.

Bảng 67. Mực nước, lưu lượng lũ thiết kế cho phép trên các tuyến sông theo Quyết định 3032/QĐ-BNN-TCTL

TT	Vị trí	Vị trí đê Hữu	Mực nước thiết kế (m)	Lưu lượng thiết kế (m ³ /s)
I	Sông Hồng			
1	TTV. Hưng Yên	K127+000 Hữu Hồng	8,3	16.400
2	Cổng Tắc Giang	K129+494 Hữu Hồng	8,0	16.300
3	Nhật Tảo	K142+000 Hữu Hồng	7,4	14.400
4	Cổng Như Trác	K145+578 Hữu Hồng	7,2	14.300
5	TTV. Phú Nha	K151+500 Hữu Hồng	6,7	12.200
6	Cổng Hữu Bị 1	K156+652 Hữu Hồng	6,4	12.200
II	Tả Đáy			
1	Tân Lang	K90 tả Đáy	5.97	2162
2	Trạm đo Quế	K101+100 tả Đáy	5.55	2145
3	Phủ Lý	K110 tả Đáy	5.19	2173
III	Sông Châu Giang			
1	Thôn Phúc Hạ, xã Hợp Lý	K6+960 Nam Châu Giang	4.98	363
2	Cổng Lò Gạch	K20+690 Nam Châu Giang	4.76	361
3	Phủ Lý	K22+990 Nam Châu Giang	4.74	360
IV	Sông Nhuệ			
1	Ngọc Động	K64+020 tả Nhuệ	4.97	150
2	Đại Cầu	K70+720 tả Nhuệ	4.76	158
V	Sông Duy Tiên			
1	Cổng I4/10	K14+765	4.72	350

4.3.5. Lũ thiết kế cho khu vực sông dự kiến cho giai đoạn đến năm 2050

Hệ thống đê trên địa bàn tỉnh Ninh Bình nói riêng và vùng đồng bằng sông Hồng,

sông Thái Bình đã được củng cố qua hàng nghìn năm, đến nay cao độ đê đã rất cao so với cao độ đất ở trong đồng. Việc tiếp tục tôn cao đê có thể sẽ tạo ra nhiều nguy cơ cho các khu vực trong đồng trong trường hợp đê có sự cố. Do đó, định hướng sử dụng tổng hợp các giải pháp để nâng cao tiêu chuẩn phòng chống lũ và hạn chế việc phải tôn cao đê (trừ những đoạn đê thấp, chưa đảm bảo cao trình thiết kế). Để nâng cao tiêu chuẩn phòng chống lũ cho khu vực sông Hồng, sông Đào, sông Ninh Cơ, Đáy cho giai đoạn đến năm 2050 được nâng từ chống lũ chu kỳ 300 năm lên chống lũ 500 năm, mà không làm thay đổi thiết kế, hạn chế việc phải tôn cao đê cần có các giải pháp tổng thể trên các hệ thống sông (cả của trung ương và các tỉnh thuộc các lưu vực sông, trong đó có liên quan đến việc vận hành, điều tiết nước các hồ thủy điện, thủy lợi trên hệ thống các sông trước khi chảy vào tỉnh):

- Vận hành điều tiết liên hồ, đảm bảo lưu lượng lũ trên sông Hồng tại trạm thủy văn Sơn Tây nhỏ hơn hoặc bằng 26.100 m³/s; tại trạm thủy văn Hà Nội nhỏ hơn hoặc bằng 17.800 m³/s và mực nước sông Hồng tại trạm thủy văn Hà Nội không vượt quá 13,10 m.

- Tiếp tục rà soát, hoàn thiện quy trình vận hành liên hồ chứa, nâng cao hiệu quả cắt lũ của hệ thống hồ chứa, đảm bảo an toàn cho hạ du.

- Tăng cường quan trắc khí tượng thủy văn, nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo mưa lũ, ứng dụng khoa học công nghệ trong công tác dự báo. Nhận dạng lũ sông Hồng theo thời gian thực để cắt lũ, tích nước một cách linh hoạt trên cơ sở khung quy trình vận hành đã được phê duyệt, nâng cao hiệu quả phòng, chống lũ. Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết, chủ động điều tiết phù hợp ứng phó với kịch bản mùa lũ kết thúc sớm hoặc lũ lớn xảy ra muộn hơn bình thường.

- Trồng và bảo vệ rừng đầu nguồn để tăng độ che phủ, chống xói mòn, chống cạn kiệt dòng chảy, phòng, chống lũ quét; thực hiện có hiệu quả chương trình trồng rừng khu vực đầu nguồn các sông.

- Cải tạo lòng dẫn, nạo vét lòng sông, cửa sông tại những vị trí bị bồi lắng cục bộ để tăng khả năng thoát lũ.

4.4. Xác định không gian thoát lũ của các tuyến sông trên địa bàn tỉnh

4.4.1. Không gian thoát lũ của hệ thống sông Hồng, sông Đào, sông Ninh Cơ

(1) Xác định căn cứ theo cấp báo động lũ tại Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/2/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch phòng, chống lũ và quy hoạch đê điều hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình; Quyết định số 429/QĐ-TTg ngày 21/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 257/QĐ-TTg;

(2) Không gian thoát lũ khu vực đất bãi sông: Để đảm bảo thoát lũ, không gian thoát lũ được xác định bao gồm khu vực lòng sông và bãi sông giữa 2 đê; các khu vực thuộc vùng chịu ảnh hưởng của điều tiết lũ của các hồ chứa lớn, phải đảm bảo không gian thoát lũ tương ứng với tần suất lũ 0,2%/năm; các khu vực thuộc vùng ít chịu ảnh hưởng điều tiết lũ của các hồ chứa lớn, phải đảm bảo không gian thoát lũ tương ứng với lũ có tần suất thiết kế trên tuyến sông đó.

4.4.2. Không gian thoát lũ sông Đáy

Thực hiện tuân thủ theo Quyết định số 1821/QĐ-TTg ngày 7/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch phòng, chống lũ và đê điều hệ thống sông Đáy.

(1) Phạm vi thoát lũ gồm phần lòng sông để truyền tải lưu lượng thường xuyên về

mùa kiệt và mùa lũ, 2 bên bờ sông kết hợp với phần lòng sông để chuyển tải lưu lượng 2.500 m³/s khi chuyển lũ từ sông Hồng vào sông Đáy.

(2) Đối với đoạn từ đập Đáy đến biển: Di dời nhà cửa, công trình trong phạm vi cải tạo, nạo vét phần lòng sông và phạm vi lưu không với bờ sông để phòng, tránh sạt lở (trừ các công trình phụ trợ và công trình đặc biệt theo quy định tại Luật Đê điều); phần bãi sông trong phạm vi 500 m (bao gồm 2 bên bãi và lòng sông) không được xây dựng mới nhà cửa, công trình; đối với công trình, nhà cửa hiện có cần xây dựng kế hoạch để từng bước di dời; phần bãi sông ngoài phạm vi 500m được sử dụng theo Luật Đê điều, phù hợp quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng và không vượt quá tỷ lệ 15% để đảm bảo không gian thoát lũ, chứa lũ.

Ngoài ra mực nước lũ trên các sông phải tuân thủ Quyết định số 05/2020/QĐ- TTg ngày 31/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ quy định mực nước tương ứng với các cấp báo động lũ trên các sông thuộc phạm vi cả nước.

Đối với các sông còn lại: được xác định bao gồm khu vực lòng sông và bãi sông nằm giữa 2 đê.

4.5. Một số giải pháp kỹ thuật chủ yếu thực hiện phương án phòng chống lũ và quy hoạch đê điều

Căn cứ Luật Đê điều, Quyết định số 257/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch phòng, chống lũ và quy hoạch đê điều hệ thống sông Hồng và sông Thái Bình, Quyết định số 1821/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch phòng, chống lũ và đê điều hệ thống sông Đáy, đề xuất các giải pháp kỹ thuật chủ yếu như sau:

4.5.1. Nâng cấp tu bổ hệ thống đê

(1) Hoàn thiện mặt cắt đê

Căn cứ vào hiện trạng cao trình mặt cắt đê, qua tính toán sơ bộ tổng chiều dài cần nâng cao trình mặt đê khoảng trên 137km chủ yếu là đê sông, với chiều cao nâng mặt đê từ 0,20-1,0 m. Chiều dài cần làm cơ đê, đối với những mặt cắt đê có chiều cao lớn, mái đê không đảm bảo ổn định là 175km, cụ thể:

- Hữu sông Hồng: Đoạn từ K161+000 - K163+600; K167+300 - K176+600.

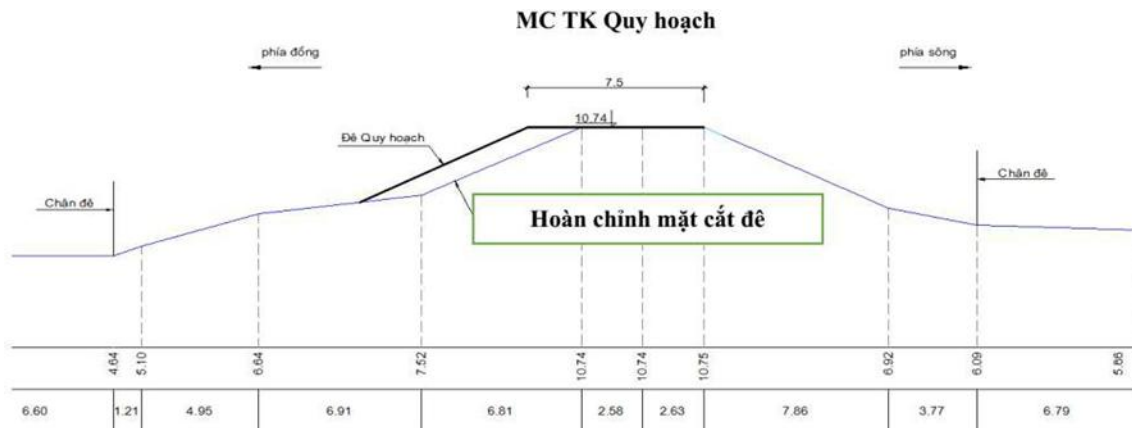
- Hữu sông Đào: K5+043 - K10+200 và K23+500 - K25+530. Tả sông Đào, một số đoạn cần tôn cao gồm: K4+000 - K9+000; K22+000 - K24+850; K28+700 - K30+000.

- Hữu sông Ninh Cơ: Từ K0 - K40+580 cũng cần phải áp trức, mở rộng để đạt mức tối thiểu theo tiêu chuẩn là 6,0m. Tả sông Ninh Cơ: Ngoài đoạn từ K0+000 - K11+066 có chiều rộng mặt đê từ 6,0-6,5m, đoạn đê còn lại từ K11+066 - K43+212 cần áp trức, mở rộng mặt đê để đạt mức tối thiểu 6,0m theo tiêu chuẩn.

- Tả sông Đáy: Một số đoạn đê cần phải tôn cao, gồm: K171+500 - K175+700; K179+300 - K180+450; K189+811 - K194+330; K196+500 - K197+500; K198+050 - K204+000. Về mặt đê, để đảm bảo chiều rộng tối thiểu 6m, các đoạn cần mở rộng gồm: K139+500 - K141+500; K155+684 - K169+700; K187+143 - K188+471; K189+811 - K204+233.

Hình thức tôn cao áp trức: Tùy thuộc vào vị trí từng đoạn, hình thức xây dựng có thể là đắp tôn cao áp trức đảm bảo đủ mặt cắt ngang và cao trình hoặc xây dựng tường kè, con trạch tùy từng vị trí.

Kết cấu đê: Đê đất, mặt cắt hình thang, mái dốc đê thượng lưu $m=2$, hạ lưu $m=3$, trồng cỏ bảo vệ mái. Mặt đê rộng $B=6-15m$ tùy từng đoạn, mặt đường đổ bê tông M200# hoặc asphalt kết hợp làm đường giao thông.



Hình 25. Hình mô tả hoàn thiện mặt cắt đê điển hình

Tổng chiều dài 8 tuyến đê cần hoàn chỉnh mặt cắt đảm bảo cao trình thiết kế khoảng 137,5 km.

Bảng 68. Khối lượng hoàn chỉnh mặt cắt đê

TT	Tuyến đê	Chiều dài đê (km)
1	Đê hữu sông Hồng	17
2	Đê hữu sông Đào	19
3	Đê tả sông Đào	8
4	Đê hữu sông Ninh Cơ	33
5	Đê tả sông Ninh Cơ	38
6	Đê tả sông Đáy	19
7	Đê Bắc kênh Quần Liêu	1,8
8	Đê Nam kênh Quần Liêu	1,7

(2) Nâng cấp, tu sửa mặt đê, xây dựng đường hành lang chân đê

Tổng chiều dài cần nâng cấp mặt đê khoảng 124,8km, tổng chiều dài cần làm hành lang chân đê phía đồng 9,9km, phía sông là 5,6km. Các đường hành lang chân đê được xây dựng với $B=5m$, kết cấu bê tông hoặc rải đá cấp phối tùy thuộc vào từng đoạn.

Bảng 69. Khối lượng nâng cấp, tu sửa mặt đê, xây dựng đường hành lang chân đê

TT	Tuyến đê	Mặt đê cần nâng cấp (km)	Hành lang chân đê phía đồng (km)	Hành lang chân đê phía sông (km)
1	Đê hữu sông Hồng	7,81	0,87	1,15
2	Đê hữu sông Đào	4,99	2,99	4,48
3	Đê tả sông Đào	20,23	-	-
4	Đê hữu sông Ninh Cơ	31,10	-	-
5	Đê tả sông Ninh Cơ	20,73	-	-

TT	Tuyến đê	Mặt đê cần nâng cấp (km)	Hành lang chân đê phía đồng (km)	Hành lang chân đê phía sông (km)
6	Đê tả sông Đáy	31,62	6,00	-
7	Đê Nam kênh Quần Liêu	-	-	-
8	Đê Bắc kênh Quần Liêu	-	-	-
9	Đê dưới cấp III	8,32	-	-
Tổng cộng		124,81	9,87	5,63

4.5.2. Cải tạo, nạo vét lòng sông, cửa sông

- Mục tiêu: Mục tiêu chính là hạ thấp các bãi ngoài đê để tăng cường khả năng thoát lũ cho hệ thống, giảm thiệt hại cho dân cư bãi sông, ven sông. Hạ thấp mực nước thiết kế đê qua đó làm giảm cao độ đê không chỉ cần thiết riêng cho tỉnh Ninh Bình mà còn cho các tỉnh phía thượng lưu.

- Vị trí các cửa sông, tuyến sông cần nạo vét:

+ Cửa sông Hồng: Nạo vét từ cống Mốc Giang (tương ứng với K219 +702 đê hữu sông Hồng) đến cửa sông, chiều dài nạo vét khoảng 11,5km. Đáy sông ở đầu tuyến nạo vét xuống tới cao trình -8.00m, ở cuối tuyến là -9.00m. Chiều rộng đáy sông nạo vét là 300m, hệ số mái dốc bờ sông là $m = 5$.

+ Tuyến sông Ninh Cơ: Nạo vét từ cống Thành An (tương ứng với K40 +510 đê hữu sông Ninh Cơ) đến cửa sông, chiều dài nạo vét khoảng 9km. Đáy sông ở vị trí đầu tuyến nạo vét xuống tới cao trình -7.00m, ở cuối tuyến là -8.00m. Chiều rộng đáy sông nạo vét là 150m, hệ số mái dốc $m = 5$. Theo dự án “WB6 - Phát triển giao thông vận tải đồng bằng Bắc Bộ” toàn tuyến sông Ninh Cơ đã được nạo vét luồng lạch tạo điều kiện cho tàu thuyền di chuyển từ cửa sông Ninh Cơ lên sông Hồng được thuận tiện. Cũng trong dự án này, có 2 bãi được cắt gọt phục vụ giao thông thủy đó là bãi Trục Chính và bãi Ninh Giang.

+ Tuyến sông Đáy: Theo dự án “Rà soát quy hoạch phòng chống lũ và đề điều hệ thống sông Đáy” do Viện Quy hoạch thủy lợi lập, toàn tuyến sông Đáy đã được đề xuất nạo vét để đảm bảo thoát được lưu lượng lũ $2.500\text{m}^3/\text{s}$. Các thông số nạo vét như sau: Đoạn từ Ba Thá (Hà Nội) đến biển với chiều rộng lòng sông là 100m. Cao trình đáy tại Gián Khẩu (Ninh Bình) là -6.5m, tại cửa sông là -8.00m.

4.5.3. Nâng cấp và xây mới các công trình chỉnh trị sông

(1) Kè lát mái bảo vệ bờ: Một số đoạn kè bị hư hỏng cục bộ như xô sạt mái, tụt chân kè, sập thân kè; nhiều đoạn bị hư hỏng toàn bộ hoặc bị dòng chảy áp sát gây nguy hiểm cần được sửa chữa, nâng cấp và kéo dài tuyến bảo vệ. Nâng cấp hệ thống các kè đã được xây dựng nhiều năm trước đây, những đoạn kè chưa đạt cao trình bảo vệ hoặc chiều dài chưa đáp ứng yêu cầu chống xói lở bờ sông. Đồng thời, kết hợp kiểm tra thủy lực tính toán từ phương án lũ thiết kế đã chọn, đề xuất các vị trí xung yếu, có khả năng bị xói lở cục bộ, ảnh hưởng đến hệ thống đê và các công trình bảo vệ đê. Hình thức kết cấu mặt cắt kè sơ bộ thiết kế như sau: (i) Thân kè được bạt tạo mái dốc phẳng đều. (ii) Bảo vệ mái: Đổ đầm bê tông cốt thép bên trong khung lát đá học chít mạch. (iii) Chân kè gia cố bằng đá học thả rỏi và rồng đá học bảo vệ chân. Có thể sử dụng nhiều loại kết cấu (mặt cắt điển hình kè lát mái) khác nhau để phù hợp với từng vị trí và phù hợp với kỹ thuật thi công hiện nay.

(2) Kè cừ ván bê tông cốt thép: Cừ ván bê tông cốt thép hay còn gọi là cọc ván bê

tông cốt thép hay tường cọc ván là một dạng đặc biệt của tường chắn đất, thường được sử dụng để bảo vệ các công trình ven sông kết hợp với việc chống xói lở bờ sông. Áp dụng tốt cho vị trí mái sông có độ thoải nhỏ, chiều sâu tương đối lớn (phía dòng chảy sát bờ), quỹ đất dành cho công trình nhỏ.

(3) Kè mở hàn: Dạng đập kiên trúc có một đầu gối vào bờ, một đầu nhô ra phía sông, nhưng không chắn hết chiều rộng lòng sông. Nhiệm vụ là để hướng dòng chảy gần bờ đi theo hướng của tuyến chính trị. Trên tuyến sông Ninh Cơ, trong dự án WB6 cũng xây dựng một số kè mở hàn tại các vị trí lòng sông co hẹp, nhằm mục đích chỉnh trị sông, cải tạo luồng lạch đảm bảo giao thông thủy nội địa được thuận lợi. Toàn tỉnh có 26 đoạn kè cần nâng cấp, sửa chữa hoặc xây mới với tổng chiều dài khoảng 32,3km.

Bảng 70. Khối lượng nâng cấp, xây mới kè bảo vệ

TT	Tuyến đê	Số lượng kè nâng cấp	Chiều dài cần nâng cấp (km)
1	Đê hữu sông Hồng	9	12,8
2	Đê hữu sông Đào	5	5,6
3	Đê tả sông Đào	2	4,8
4	Đê hữu sông Ninh Cơ	5	1,6
5	Đê tả sông Ninh Cơ	2	2,7
6	Đê tả sông Đáy	3	4,8
Tổng cộng		26	32,3

4.5.4. Xây dựng đường giao thông kết hợp đê bảo vệ khu dân cư

Hiện trạng chiều rộng mặt đê bồi của các bồi trên địa bàn tỉnh Ninh Bình trung bình từ 2,5-3m, cơ bản đáp ứng được nhu cầu giao thông nông thôn. Trong số 20 bồi, bãi được phép nghiên cứu xây dựng với tổng chiều dài 73,05km thì mới chỉ có khoảng 32km đê có mặt đê được gia cố bằng bê tông, còn lại chủ yếu mặt đê bồi bằng đất hoặc trái cấp phối.

Thực hiện cứng hóa mặt đê bồi để đạt được nhiều mục tiêu, gồm: tránh hiện tượng vỡ đê đột ngột khi lũ cao tràn qua đê, giảm thiệt hại về người và tài sản khi vỡ đê bồi; kết hợp giao thông nông thôn và ngăn việc dân tự đắp cao đê bồi.

Định hướng lâu dài kiên cố mặt đê bồi để kết hợp làm đường dân sinh với B=5m để phục vụ sinh hoạt, sản xuất của người dân cũng như đảm bảo an toàn cho vùng bảo vệ trong đê bồi. Dự kiến nâng cấp mặt đê gồm 27 tuyến đê bồi với tổng chiều dài khoảng 75,9km.

Bảng 71. Khối lượng nâng cấp đê bồi kết hợp làm đường dân sinh

TT	Tuyến đê	Số đê bồi cần nâng cấp	Chiều dài đê bồi (km)	Chiều dài cần nâng cấp (km)
1	Đê hữu sông Hồng	12	43,7	39,7
2	Đê hữu sông Đào	4	13,7	13,7

3	Đê tả sông Đào	5	3,7	3,7
4	Đê hữu sông Ninh Cơ	1	3,2	3,2
5	Đê tả sông Ninh Cơ	2	4,0	4,0
6	Đê kênh Nam Quần Liêu	1	1,7	1,7
7	Đê dưới cấp III	2	9,8	9,8
Tổng cộng		27	79,9	75,9

4.5.5. Quản lý sử dụng bãi sông

* Không gian thoát lũ: Để đảm bảo thoát lũ, không gian thoát lũ tuyến sông Hồng, sông Đáy, sông Nhuệ, sông Châu Giang, sông Duy Tiên, sông Hoàng Long được xác định bao gồm khu vực lòng sông và bãi sông nằm giữa 2 đê, phải đảm bảo không gian thoát lũ tương ứng với lũ có tần suất thiết kế trên tuyến sông đó.

* Các khu dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ:

Được cải tạo, xây dựng mới công trình, nhà ở theo quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất; được sử dụng thêm một phần bãi sông để bố trí mặt bằng tái định cư cho các hộ dân cư nằm rải rác gần khu vực, với diện tích không vượt quá 5% diện tích khu dân cư hiện có, Ủy ban nhân dân các cấp ở địa phương và các hộ dân sinh sống trên bãi sông phải có phương án chủ động đảm bảo an toàn trong trường hợp xảy ra lũ lớn.

- Bãi sông Hồng: 05 khu dân cư tập trung thuộc 3 bới, bãi, cụ thể:

Bảng 72. Danh mục các khu dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ trên bãi sông Hồng

TT	Tên bới, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Số khu dân cư tập trung	Diện tích khu dân cư tập trung (ha)
1	Mộc Bắc - Chuyên Ngoại	K118+000÷K131+000	3	159,30
2	Hồng Lý (Bắc Lý - Vũ Điện)	K136+588÷K141+606	1	137,79
3	Nhân Long	K146+588÷K152+912	1	241,74
	Tổng		5	538,83

- Bãi sông Đáy: 20 khu dân cư tập trung thuộc 8 bới, bãi

Kiến nghị đối với phần bãi sông ngoài phạm vi 500m được sử dụng theo quy định của Luật Đê điều, phù hợp chung với quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng và không vượt quá tỷ lệ 15% để đảm bảo không gian thoát lũ, chứa lũ, cụ thể như sau:

Bảng 73. Danh mục các khu dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ trên bãi sông Đáy

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đề chính	Số khu dân cư tập trung	Diện tích khu dân cư tập trung (ha)
I	Hữu sông Đáy			
1	Thanh Nộn	K99+100 ÷ K102+300	3	11,12
2	Lê Lợi	K112+500 ÷ K114+500	2	11,77
II	Tả sông Đáy			
1	Tân Trượng xã Trượng Lĩnh	K91+000 ÷ K91+500	1	2,91
2	Thụy Xuyên	K95+028 ÷ K96+000	2	10,34
3	Kim Bình	K104+888 ÷ K107,278	2	25,96
4	Phù Vân	K103+000 ÷ K104+500	7	129,52
5	Lạc Tràng	K107+700 ÷ K109+600	2	27,92
6	Độ Xá-Lại Xá	K113+275 ÷ K116+000	1	20,87
	Tổng		20	240,41

- Bãi sông Châu Giang và sông Duy Tiên: 27 khu dân cư tập trung thuộc 10 bãi, bãi.

Bảng 74. Danh mục các khu dân cư tập trung hiện có trên bãi sông Châu Giang và sông Duy Tiên

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đề chính	Số khu dân cư tập trung	Diện tích khu dân cư tập trung (ha)
I	Bắc Châu Giang và sông Duy Tiên			
1	Bãi Lỗ Hà (xã Chuyên Ngoại)	K15+454 ÷ K16+655	4	42,31
2	Bãi Trác Văn	K14+125 ÷ K15+454	6	95,00
3	Bãi Tiên Phong	K4+900 ÷ K6+400	4	66,00
4	Bãi Bãi Bùi (phường Đồng Văn)	K11+642 ÷ K12+432	2	4,20
5	Bãi Vòng Đình (phường Đồng Văn)	K12+432 ÷ K12+632	1	1,80
6	Bãi Quan Nha (phường Đồng Văn)	K17+315 ÷ K17+615	1	5,10
II	Nam Châu Giang			
1	Tràng An	K13 ÷ K14	2	2,15
2	Đình Xá	K14 ÷ K17	4	4,77
3	Triệu Xá	K18,5 ÷ K19,5	2	8,73

TT	Tên bồi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Số khu dân cư tập trung	Diện tích khu dân cư tập trung (ha)
4	Phủ Đông	K20,5÷K20,8	1	1,31
	Tổng		27	231,37

* Khu vực bãi sông được phép nghiên cứu xây dựng công trình, nhà ở mới theo quy định tại khoản 3, điều 26 Luật Đê điều:

- Bãi sông Hồng: 04 khu vực bãi sông. Các hoạt động phát triển kinh tế, xã hội và xây dựng công trình, nhà ở mới theo quy định tại khoản 3, Điều 26 Luật Đê điều chỉ xem xét đối với một số khu vực mà chiều rộng bãi sông (khoảng cách từ chân đê đến mép bờ của sông) lớn hơn 500 m, vận tốc dòng chảy trên bãi tương ứng với lũ thiết kế nhỏ hơn 0,2 m/s. Trong đó diện tích xây dựng công trình, nhà ở mới và các hoạt động tôn cao bãi sông không được vượt quá 5% diện tích bãi sông; phần diện tích bãi sông còn lại được sử dụng cho các hoạt động phát triển kinh tế, xã hội bao gồm cả xây dựng hạ tầng kỹ thuật, công trình công cộng nhưng không làm tôn cao bãi sông hiện có.

Bảng 75. Danh mục các bãi sông Hồng được phép nghiên cứu xây dựng

TT	Tên bồi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Diện tích bãi sử dụng (ha)	Diện tích nghiên cứu xây dựng (ha)
1	Bãi Mộc Bắc- Chuyên Ngoại	K118+000÷K131+000	461	23,05
2	Bồi Bắc Lý - Vũ Điện	K136+000÷K143+000	462	23,10
3	Bồi Nhân Long	K145+500÷K153+000	397	19,85
4	Bồi Nhân Hòa	K153+000÷K156+300	126	6,30
	Tổng		1.446	72,30

- Bãi sông Đáy: 03 khu vực bãi sông nằm ngoài phạm vi 500m, diện tích xây dựng không được vượt quá tỷ lệ 15% diện tích bãi sông.

Bảng 76. Danh mục các bãi sông Đáy được phép nghiên cứu xây dựng

TT	Tên bồi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Diện tích bãi sử dụng (ha)	Diện tích nghiên cứu xây dựng (ha)
1	Bãi Thanh Nộn	K99+050 ÷ K102+500	37,51	5,62
2	Bãi Lê Lợi	K112+500 ÷ K115+800	36,57	5,48
3	Bồi Đại Bái	K129+400 ÷ K130+400	70,00	10,50
	Tổng		144,08	21,60

- Bãi sông Châu Giang và sông Duy Tiên: 04 khu vực bãi sông, diện tích xây dựng không được vượt quá tỷ lệ 5% diện tích bãi sông.

Bảng 77. Danh mục các bãi sông Châu Giang và sông Duy Tiên được phép nghiên cứu xây dựng

TT	Tên bồi, bãi	Vị trí theo tuyến đề chính	Diện tích bãi sử dụng (ha)	Diện tích nghiên cứu xây dựng (ha)
1	Bồi Lỗ Hà	K15+454 ÷ K16+655	58,5	2,93
2	Bồi Trác Văn	K14+125 ÷ K15+454	318,0	15,90
3	Đỉnh Xá	K14 ÷ K17	37,0	1,85
4	Triệu Xá	K18,5 ÷ K19,5	51,3	2,57
	Tổng		464,8	23,25

* Các khu vực còn lại được sử dụng cho các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội nhưng không được xây dựng công trình, nhà ở trừ công trình quy định tại khoản 1, khoản 2, điều 26 Luật Đê điều, không được tôn cao bãi sông hiện có; ngoài ra:

- Đối với bãi sông Đáy: Di dời nhà cửa, công trình trong phạm vi cải tạo, nạo vét lòng sông và phạm vi lưu không với bờ sông phòng, tránh sạt lở, trừ các công trình phụ trợ và công trình đặc biệt theo quy định tại Luật Đê điều; phần bãi sông trong phạm vi 500m (bao gồm hai bên bãi và lòng sông) không được xây dựng mới nhà cửa, công trình; đối với công trình, nhà cửa hiện có, xây dựng kế hoạch để từng bước di dời.

- Đối với bãi sông Hồng và các bãi sông còn lại: Rà soát, có kế hoạch từng bước di dời các hộ dân không nằm trong khu vực dân cư tập trung.

* Cao trình hiện trạng các tuyến đê bồi hiện có:

TT	Tuyến đê	Vị trí Km - Km	Địa danh	Chiều dài (km)	Tương ứng với Km đề chính	Cao trình mặt
A. ĐÊ BỒI HỮU HỒNG				23,300		
1	Chuyên Ngoại	K0,000 - K6,000 (Giáp đê s. Hồng)	Duy Tiên	6,000	K124,058 - K129,300	7,5 - 8,2
1	Hồng Lý	K0,000 - K1,800	Bắc Lý	1,800	K136,588 - K141,606	6,8 - 7,5
		K1,800 - K2,650	Bắc Lý	0,850		
		K2,650 - K5,450	Bắc Lý	2,800		
		K5,450 - K6,250	Bắc Lý	0,800		
		K6,250 - K6,800	Bắc Lý	0,550		
		K6,800 - K7,150	Bắc Lý	0,350		
2	Nhân Long	K0,000 - K5,112	Nhân Hà, Nam Lý	5,112	K146,588 - K150,200	6,5 - 7,0
		K5,112 - K7,590	Nam Lý	2,478	K150,200 - K152,912	6,5 - 7,0
3	Nhân Hòa	K0,000 - K2,560	Nam Lý	2,560	K153,933 - K156,429	5,4-5,8
B. ĐÊ BỒI TẢ ĐÁY				21,540		
1	Thụy Xuyên	K0,000 - K2,700	Kim Bảng	2,700	K95,290 - K96,000	4,8 - 5,0

TT	Tuyến đê	Vị trí Km - Km	Địa danh	Chiều dài (km)	Tương ứng với Km đê chính	Cao trình mặt
1	Phù Vân	L= 6.900 m	Phù Vân	6,900	K103,228 - K104,424	5,5
2	Kim Bình	L= 2.800 m	Phù Vân	2,800	K104,858 - K107,278	4,2 - 5,0
3	Lạc Tràng	L= 2.220m	Phủ Lý	2,220	K107,700 - K109,700	4,2 - 5,0
4	Độ Xá	L=420m	Phủ Lý	0,420	K113,300 - K114,280	4,5
5	Lại Xá	L=1.500m	Châu Sơn	1,500	K114,280 - K116	4,0
1	Trung Lương	L = 1500m	Tân Thanh	1,500	K121,400 - K121,900	4,5
2	Nham Kênh	L = 1500m	Thanh Lâm	1,500	K125,830 - K126,400	4,5
3	Đại Bái	L = 2000m	Thanh Lâm	2,000	K129,400 - K130,400	4,5
C. ĐÊ BÓI ĐÊ BẮC CHÂU GIANG						
1	Tiên Phong	K0 (Trường tiểu học) - K3,930 (Giáp p. Châu Sơn)	Tiên Sơn	3,930	K4,900- K6,400	5,0-5,3
2	Lê Xá	K0 (Cổng A4-6) - K1+450	Tiên Sơn	1,450	K6,870- K8,610	5,0-5,3
3	Hòa Lạc (Lò gạch, Đình Tràng)		Hà Nam	3,100	K15,070 - K16,380	5,5
D. ĐÊ BÓI ĐÊ NAM CHÂU GIANG						
1	Tràng An		Bình Lục	1,000	K13,000 - K14,000	5,0 (đỉnh tường kè 5,3)
2	Đình Xá		Liên Tuyền	5,250	K14,000- K18,500	Cao trình kè +5
3	Triệu Xá		Liên Tuyền	3,930	K18,500 - K19,500	3,5
4	Phú Đông		Phủ Lý	0,840	K20,500 - K20,800	5
E. ĐÊ BÓI ĐÊ CHÂN NƯỚC HÀ TÂY VÀ TẢ DUY TIÊN						

TT	Tuyến đê	Vị trí Km - Km	Địa danh	Chiều dài (km)	Tương ứng với Km đê chính	Cao trình mặt
1	Trác Văn	K0 (Nhà bà Mỹ) - K5,100 (thôn Nguyễn Xá)	Duy Tiên	5,100	K14,125- K15,454	4,6-5,3
2	Lỗ Hà	K0 (Giáp thôn Nguyễn Xá) - K1,201 (Giáp đê s. Hồng)	Duy Tiên	1,201	K15,454 - K16,655	5,0-5,3
F. ĐÊ BÓI ĐÊ HOÀNG UYÊN						
1	Bãi Bù	K0 (nhà ô Mừng) - K0,790 (Cổng số 1 TB Chợ Lương)	Đồng Văn	0,790	K11,642 - K12,432	4,7-4,8
2	Vòng Đình	K0 (Cầu Phú Tiên) -K0,550 (Xi phông Chợ Lương)	Đồng Văn	0,550	K12,432 - K12,632	4,5
3	Quan Nha	K0 (Được phẩm) -K0,695 (T.bơm Quan Nha)	Duy Tiên	0,695	K17,315- K17,615	4,5

4.5.6. Giải pháp đối với khu phân chậm lũ

Xây dựng quy hoạch điều chỉnh phòng chống lũ chống lũ sông Đáy - sông Hoàng Long để xóa bỏ vùng phân lũ, chậm lũ sông Hoàng Long tỉnh Ninh Bình thực hiện Kết luận của Thủ tướng Chính Phủ Phạm Minh Chính tại buổi làm việc với lãnh đạo tỉnh Ninh Bình ngày 18/12/2022 tại Thông báo 369/TB-VPCP của Văn phòng Chính phủ ngày 30/12/2022.

Vùng phân lũ này trải dài qua các xã trũng thấp của tỉnh, có nhiệm vụ đón dòng nước tràn khi sông Hoàng Long vượt báo động. Nhờ đó, các khu vực phía hạ du và các khu công nghiệp được giảm áp lực lũ, tránh thiệt hại diện rộng. Trong đợt bão Wipha năm 2025, dù chủ động ứng phó, hơn 41.000 ha lúa ở Ninh Bình vẫn bị ngập úng, trong đó có trên 17.000 ha ngập trắng, chủ yếu nằm ở khu vực đồng bằng ven sông Hoàng Long.

Nhằm hướng tới một giải pháp lâu dài, tỉnh Ninh Bình tính đến việc quy hoạch lại vùng phân lũ, chậm lũ tại hạ lưu sông Hoàng Long, tiến tới xóa bỏ vùng này, gắn liền với việc nâng cấp hạ tầng thủy lợi, củng cố hệ thống đê điều, đẩy nhanh dự án đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2 và hiện đại hóa các trạm bơm tiêu lớn.

+ Củng cố hệ thống đê điều; cải tạo hệ thống phân lũ Đầm Cút nhằm tăng cường khả năng phân lũ sông Bôi ra sông Đáy; nạo vét sông Hoàng Long nhằm cải thiện khả năng thoát lũ từ sông Hoàng Long ra sông Đáy; mở rộng cầu Gián Khẩu cũ để tăng khả năng thoát lũ cho sông Hoàng Long; nạo vét sông Bôi, sông Rịa, sông Bến Đàng ra sông Mới; nâng cấp đê Đức Long kết hợp giao thông;...

+ Lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch điều chỉnh phòng, chống lũ sông Hoàng

Long, tỉnh Ninh Bình.

*** Triển khai dự án xóa bỏ vùng phân lũ, chậm lũ sông Hoàng Long, tỉnh Ninh Bình (theo công văn số 775/UBND-VP4 ngày 18/10/2025 v/v điều chỉnh lại các nội dung Dự án xóa bỏ vùng phân lũ, chậm lũ sông Hoàng Long, tỉnh Ninh Bình)**

Căn cứ tình hình thực tế hiện nay, khi thời tiết và thiên tai diễn biến phức tạp, khó lường; sau khi rà soát hiện trạng các công trình phòng chống lũ và mục tiêu, quy mô dự kiến trong đề xuất đầu tư Dự án xóa bỏ vùng phân lũ, chậm lũ sông Hoàng Long, tỉnh Ninh Bình thì hạng mục “Nạo vét sông Rịa” cần thiết phải điều chỉnh phạm vi, quy mô đầu tư (bổ sung 4,1 km tuyến thoát lũ từ cầu tràn Phú Lộc ra sông Rịa và nâng cấp các tuyến đê sông Rịa) để khơi thông, chống ngập úng, nâng cao khả năng thoát lũ, đảm bảo an toàn cho các xã: Quỳnh Lưu, Thanh Sơn, Phú Long, Gia Phong và phường Tây Hoa Lư và xả lũ các hồ nước Đồng Chương, Đá Lải.

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Kinh phí dự kiến (tỷ đồng)
1	Nâng cấp tuyến đê Tả Hoàng Long	km	23,988	80
2	Nâng cấp tuyến đê Trường Yên	km	0,5	3
3	Nâng cấp tuyến đê Hữu Hoàng Long	km	19,4	300
4	Nâng cấp tuyến đê Đức Long – Gia Tường – Lạc Vân	km	11,8	120
5	Nâng cấp tuyến đê Năm Căn	km	16	180
6	Nâng cấp các tuyến đê bồi	km	17	350
7	Mở rộng cống Mai Phương			50
8	Nâng cấp tràn Kẽm Chấm			60
9	Nâng cấp Âu Lê			50
10	Mở rộng mặt cắt thoát lũ cho sông Hoàng Long đoạn từ Xích Thổ đến Bến Đẽ	km	11	400
11	Mở rộng mặt cắt thoát lũ cho sông Hoàng Long đoạn từ sau Kênh Gà đến cầu Gián	km	14	600
12	Mở rộng thoát lũ sông Hoàng Long tại cầu Gián Khẩu			50
13	Nâng cấp, hoàn chỉnh các tuyến đê và nâng cao khả năng thoát lũ cho sông Rịa	km	11,6	800
14	Nâng cấp, kéo dài, làm mới các cống qua đê			150
	Tổng cộng			3.193

4.5.7. Xây dựng hệ thống trực canh, cảnh báo, theo dõi, điều hành giám sát thiên tai

Xây dựng hệ thống quan trắc giám sát chất lượng môi trường không khí tại các đô thị trung tâm.

Lắp đặt hệ thống quan trắc nước tự động tại sông Đáy, sông Vân, sông Hoàng Long.

Quan trắc và phân tích môi trường định kỳ các điểm nhạy cảm trên địa bàn tỉnh.

Lắp đặt, xây dựng hệ thống quan trắc chuyên dùng phục vụ phòng chống thiên tai: tự động quan trắc mưa, độ mặn, mực nước.

Đề xuất danh sách các vị trí lắp camera phục vụ công tác theo dõi, chỉ đạo, điều hành công tác phòng chống thiên tai.

Bảng 78. Danh sách vị trí đề xuất lắp camera theo dõi, chỉ đạo, điều hành công tác phòng chống thiên tai

TT	Tên	Vị trí
1	TL cầu Bến Đố	Nho Quan
2	Cổng CT11	K8+130, đê biển Bình Minh 3
3	Trạm TV Hưng Thi	Xã An Bình, tỉnh Hòa Bình
4	Trạm TV Ninh Bình	K19+700, đê hữu Đáy
5	Ngã ba sông Hoàng Long - Đáy (Trạm TV Gián Khẩu)	Gia Viễn
6	Trần Lạc Khoái	Gia Viễn
7	Cổng Tùng Thiện	K1+282, đê biển Bình Minh II

Bảng 79. Danh mục các Dự án Đê điều, phòng chống thiên tai ưu tiên giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

TT	Danh mục dự án	Địa điểm
1	Dự án xây dựng tuyến đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 1,2	
2	Đầu tư xây dựng kè Cồn Nổi	
3	Nâng cấp tuyến đê Hữu sông Hoàng Long và sông Đáy kết hợp giao thông đoạn từ Bái Đính - Kim Sơn	
4	Mở rộng, nâng cấp bờ vùng Bắc Rịa đảm bảo phòng chống lụt bão cho 3 xã hữu sông Hoàng Long, huyện Gia Viễn và một số xã huyện Nho Quan	
5	Nâng cấp tuyến đê Năm Căn (đoạn từ cầu Nho Quan đến cầu Sui) kết hợp giao thông và phòng chống thiên tai, bảo vệ khu dân cư 5 xã và xã Nho Quan	
6	Nâng cấp đê Nam sông Rịa, đê sông Bến Đang đảm bảo ứng cứu, phòng, chống thiên tai, ổn định dân cư, phát triển kinh tế- xã hội các xã phía Đông Nam huyện Nho Quan	
7	Nâng cấp, cải tạo 04 tuyến gặt lũ Phong Thành, Kênh Giáy, Gia Tường, Lạc Vân	
8	Xử lý đột xuất, sạt lở bờ sông kết hợp giao thông Kênh Gà xã Gia Thịnh, huyện Gia Viễn	

9	Xử lý cấp bách sạt lở đe bao Hoàng Long và tuyến đường tránh lũ xã Gia Tường, huyện Nho Quan	
10	Nâng cấp, mở rộng tuyến thoát lũ, kè chống sạt lở bờ tả, hữu sông Hoàng Long, trồng tre chắn sóng đoạn từ cầu Trường Yên đến cầu Gián	
11	Kè bờ bao sông Bôi sông Na (Đoạn từ ông Hiền đến sau nhà thờ Liên Phương, đoạn từ vườn tre lên Bến tập kết vật liệu, đoạn từ ông Hiền đến cầu Liên Phương, đoạn từ trạm nước sạch lên giáp Gia Sơn)	
12	Kè bờ bao sông Bôi, sông Na (Đoạn Âu bơm máy dầu, đoạn thôn Minh Hồng, đoạn bãi màu khu vực gốc sung thôn Minh Long, đoạn từ màu phía bắc trạm bơm thôn Lạc Long, đoạn bãi màu thôn Trung chính, đoạn bãi màu thôn Quyết Thắng)	
13	Mở rộng, nâng cấp bờ vùng Bắc Rịa đảm bảo phòng chống lụt bão cho 3 xã hữu sông Hoàng Long	
14	Nâng cấp tuyến đê Cầu Đăng	
15	Kiên cố hóa bờ kênh gạt lũ và kết hợp nâng cấp bê tông hóa mặt đê phía Nam sông Bến Đàng	
16	Nâng cấp tuyến đê Năm Căn kết hợp giao thông và PCTT	
17	Cải tạo, nâng cấp tuyến đê bao sông Hoàng Long Cút	
18	Đầu tư xây dựng hệ thống chủ động xả lũ tràn Đức Long	
19	Đầu tư xây dựng điểm dịch vụ du lịch Hoàng Long khu vực ngoài bãi sông Hoàng Long	
20	Các dự án vốn vay ADB và WB	
21	Nạo vét cửa Đáy và các khu vực có liên quan đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của địa phương (như: phòng chống lụt bão, tàu có trọng tải lớn ra vào, tận thu khoáng sản theo quy định nếu có...)	
22	Các dự án đột xuất, khẩn cấp, cần thiết khác	Các xã, phường trên địa bàn tỉnh

Nhu cầu đất cho dự án đê biển Bình Minh 4 và các dự án tuyến thoát lũ Hoàng Long, Đàm Cút,... khoảng 557,62ha. (Chi tiết nhu cầu sử dụng đất ở Bảng Danh mục đề xuất các công trình, dự án trọng điểm thời kỳ 2021 - 2030 tỉnh Ninh Bình).

4.6. Phương án phát triển kết cấu hạ tầng đê điều và phòng chống thiên tai

4.6.1. Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu

Tiêu chuẩn phòng lũ đối với hệ thống đê sông tỉnh Ninh Bình được quy định trong quy hoạch phòng chống lũ như sau: Các thông số kỹ thuật đê được tuân theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9902 : 2023 Công trình thủy lợi - Yêu cầu thiết kế đê sông: Cao trình đỉnh đê (Zđ) được tính từ mực nước thiết kế đê (Htk), độ gia cao an toàn của đê (a), chiều cao nước dâng do gió gây nên (ΔH).

Cấp đê	Đặc biệt	Cấp I	Cấp II	Cấp III	Cấp IV	Cấp V
Độ gia cao an toàn (m)	0,80	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20

Chiều rộng tối thiểu của mặt đê theo tiêu chuẩn như bảng dưới đây. Các đoạn đê kết hợp giao thông thì bề rộng mặt đê phụ thuộc vào yêu cầu giao thông.

Cấp đê	Đặc biệt	Cấp I	Cấp II	Cấp III	Cấp IV	Cấp V
Chiều rộng mặt đê (m) không nhỏ hơn	8	7	6	5	3,5	3,0

Độ dốc mái đê phía sông bằng 2, thiết kế thân đê mái phía đồng là 3. Mái đê phía đồng của những tuyến đê có chiều cao trên 5m bố trí cơ đê tăng hệ số an toàn ổn định chống trượt và chống thấm. Bề rộng tối thiểu của mặt cơ không nhỏ hơn 3,0m.

Đối với những đoạn đê đi qua khu vực dân cư, bố trí đường hành lang chân đê để phục vụ công tác quản lý, chống vi phạm đê điều và kết hợp giao thông. Chiều rộng đường hành lang lấy bằng 5,0m.

Hành lang bảo vệ đê được xác định theo Khoản 2, Điều 23, Luật Đê điều.

4.6.2. Giải pháp kỹ thuật nâng cấp hệ thống đê điều và kết cấu hạ tầng phòng chống thiên tai

4.6.2.1. Giải pháp công trình

(1) Hệ thống sông Hoàng Long

Với mục tiêu các tuyến cấp III thuộc hệ thống sông Hoàng Long phải bảo đảm an toàn khi xuất lũ tương ứng trận lũ tháng IX/1985 ($P=1\%$). Giải pháp chính cần ưu tiên:

- Củng cố hệ thống công trình đê điều
- + Tiếp tục củng cố hệ thống đê điều; công trình dưới đê; các công trình phụ trợ, công trình bảo vệ đê...vv.
- + Cải tạo một số đoạn đê thuộc tuyến đê hữu Hoàng Long, đảm bảo chiều cao chống lũ đối với đoạn đê kết hợp đường giao thông Bái Đình - Kim Sơn
- + Tuyến đê Năm Căn hiện là đê cấp IV. Đến 2030, nâng cấp đê Năm Căn lên cấp III vào cuối giai đoạn quy hoạch.
- + Nâng cấp đê Đức Long kết hợp giao thông; Bổ sung tuyến đê sông Lạng.
- Nạo vét sông Hoàng Long:
- + Nạo vét đoạn từ Kênh Gà đến Gián Khẩu để mở rộng mặt cắt;
- + Mở rộng cửa thoát lũ tại cầu Gián Khẩu.
- Cải tạo, nâng cấp hệ thống phân lũ Đàm Cút: để phân một phần lũ sông Bôi (Hoàng Long) sang sông Đáy; Lưu lượng phân lũ lớn nhất 202 m³/s, dung tích chứa tối đa 20,8 triệu m³; Giải pháp cải tạo Đàm Cút gồm:
- + Mở rộng cống Mai Phương đảm bảo thoát lũ với lưu lượng là 202 m³/s.
- + Vận hành hiệu quả các cửa thoát lũ qua Kẽm Chấm, Dịch Lộng ra sông Đáy; xây dựng cống Kẽm Chấm.
- Dự phòng các tràn sự cố khu phân chận lũ khi mưa lũ vượt tần suất thiết kế:
- + Khu chận lũ Gia Tường - Đức Long: bao gồm 3 xã Gia Tường - Gia Tường và

một phần của xã Lạc Vân. Có tổng diện tích tự nhiên là 3.157,6 ha, cao độ mặt đất phổ biến từ +1,0 đến +2,0 m. Toàn khu được bảo vệ bởi tuyến đê dài 11,8 km cao trình đỉnh đê +6,3 m đến +6,1 m đáp ứng yêu cầu chống lũ, bề rộng mặt đê $B=7,0\text{m}$, mặt đê đã được bê tông hóa. Hiện nay hai tràn đã được thi công nâng cấp với quy mô, tràn sự cố Gia Tường: chiều dài tràn 200 m, bề rộng mặt tràn $B = 7,9\text{ m}$; cao trình mặt (+5,80); mái phía sông $m = 2$; mái phía đồng $m = 3$; Cao trình cơ phía đồng (+3,00); $bc = 5\text{ m}$. Tràn sự cố Đức Long: chiều dài tràn 200m, bề rộng mặt tràn $B = 7,9\text{ m}$; cao trình mặt (+5,50); mái phía sông $m = 2$; mái phía đồng $m = 3$; Cao trình cơ phía đồng (+3,00); $bc = 5\text{ m}$.

+ Khu phân lũ hữu Hoàng Long (tổng diện tích tự nhiên 9.530 ha, dung tích chứa lũ tối đa trên 200 triệu m^3), có nhiệm vụ phân lũ bảo đảm an toàn cho hệ thống đê khi sông Hoàng Long xuất hiện lũ lớn.

- Tràn Lạc Khoái được xây dựng từ năm 1970, năm 2009 đã được cải tạo, nâng cấp:

Phần tràn phân lũ được thiết kế với lưu lượng cắt lũ 332 m^3/s ; quy mô dài 116,8 m gồm 24 cửa (cao trình đỉnh tràn +4,0 m, cao trình đỉnh cửa van điều tiết +5,7 m); Phần tràn sự cố dài 613,2 m, cao trình phần cứng của tràn +4,5m. Để bảo đảm khả năng vận hành, tràn Lạc Khoái cần được duy tu bảo dưỡng thường xuyên.

Khi Bộ Nông nghiệp PTNT có Quyết định chính thức bỏ các khu chậm lũ Gia Tường - Đức Long và Khu phân lũ hữu sông Hoàng Long, việc thực hiện phương án phòng chống lũ trên sông Hoàng Long được đảm bảo; khi đó sẽ chính thức bỏ các tràn sự cố trên.

- Các giải pháp khác

+ Cấm mốc chỉ giới hành lang bảo vệ đê điều, chỉ giới các khu vực dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ.

+ Để hạn chế ảnh hưởng khi phải phân lũ, cũng như cải thiện điều kiện tiêu thoát ngày càng khó khăn trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với vùng Nam Ninh Bình.

+ Xây dựng trạm bơm Âu Lê, sử dụng sông Rịa là trục tiêu chính để tiêu thoát ra sông Hoàng Long.

+ Cải tạo các tuyến kênh trục tiêu, sông Rịa, sông Bến Đàng để chủ động vận hành thoát lũ.

- Phân một phần đỉnh lũ qua Âu Lê vào sông Rịa tiêu qua sông Vạc ra sông Đáy, khi trên sông Hoàng Long có lũ lớn, khu vực đồng bằng Nam Ninh Bình không có lũ (chỉ thực hiện giải pháp này khi hệ thống công trình chống lũ nội vùng bao gồm: tuyến đê sông Rịa, sông Bến Đàng sông Ghènh và sông Vạc đã được tu bổ nâng cấp).

- Các giải pháp giảm thiểu thiệt hại đối với khu vực chưa có đê bảo vệ

+ củng cố các đê bồi hiện có trên cơ sở cao trình đê hiện tại (tương ứng mực nước báo động II) để đảm bảo thu hoạch lúa vụ Đông - Xuân.

+ Di dân tái định cư phía ngoài bãi sông thôn Đồng Bàng, xã Gia Tiến để tăng cường khả năng thoát lũ, ổn định dân sinh lâu dài.

Cấm mốc chỉ giới hành lang bảo vệ đê điều, chỉ giới các khu vực dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ.

(2) Sông Đáy, sông Vạc

Theo Quyết định số 1821/2014/QĐ-TTg: Hệ thống sông Đáy phải bảo đảm chống

lũ nội tại; đồng thời chống được lũ trong trường hợp chuyển lũ từ sông Hồng vào sông Đáy với lưu lượng tối đa 2.500 m³/s theo quy định tại Nghị định 04/2011/NĐ-CP.

*** Giải pháp tổng thể toàn tuyến sông Đáy**

Cải tạo đoạn sông Đáy trên toàn tuyến để đáp ứng đồng thời 3 nhiệm vụ:

- + Dẫn nước mùa kiệt với lưu lượng từ 30 ÷ 100 m³/s;
- + Dẫn nước mùa lũ với lưu lượng tối đa 450m³/s mà không gây ngập bãi;
- + Có thể chuyển được 2.500 m³/s từ sông Hồng vào sông Đáy khi lũ trên hệ thống sông Hồng vượt quá tần suất 500 năm.

*** Giải pháp tổng thể với đoạn sông Đáy, sông Vạc chảy qua tỉnh Ninh Bình:**

- + Cải tạo lòng dẫn, tuyến đê hữu Đáy bảo đảm phòng, chống lũ sông Đáy.
- + Xây dựng TB Kim Đài để phòng chống úng hiệu quả cho vùng Nam quốc lộ 1 vùng Nam Ninh Bình, hạ thấp mực nước trên các trục sông nội đồng như sông Vạc, sông Ghènh, sông Hệ Dưỡng... giảm nhẹ chi phí tu bổ đê điều, phòng chống lũ nội đồng.
- + Nâng cấp, hoàn thiện đoạn K22+467-K23+267 đê hữu Vạc.
- + Cải tạo các cống dưới đê nhằm bảo đảm nhiệm vụ tưới, tiêu và vận hành an toàn trong mùa mưa lũ: Yên Xuyên, Thôn Năm, Phát Diệm, Kè Đông, Chát Thành, Hồi Thuận, Lạc Thiện 1, 2,....
- + Cải tạo một số tuyến kè xung yếu tập trung ở đoạn sông Đáy từ Độc Bộ đến Xuân Đài.

Cấm mốc chỉ giới hành lang bảo vệ đê điều, chỉ giới các khu vực dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ.

(3) Đê biển

- + Hoàn thành việc xây dựng tuyến đê biển Bình Minh IV có nhiệm vụ bảo vệ cho khoảng 2.000 ha đất đai của các xã Kim Đông với quy mô:
- + Tổng chiều dài toàn tuyến: 14 km (năm 2021, đã thi công xong đoạn 1 chiều dài 4km).
- + Cao trình đỉnh đê +4,8 m.
- + Mái đê: phía đồng mđ = 3; phía biển mb = 4.
- Xử lý cấp bách cống Cồn Thoi xung yếu dưới đê Bình Minh II.

(4) Giải pháp đê nội vùng

+ Vận hành công trình âu Cầu Hội ngăn lũ sông Tống vào vùng Nam Ninh Bình, đồng thời vẫn đảm bảo bổ sung nguồn cho khu vực Nga Sơn (Thanh Hoá) và hoạt động giao thông thủy trong vùng.

+ Vận hành công trình âu Kim Đài ngăn lũ từ sông Đáy vào khu Nam Ninh Bình, cải thiện điều kiện tiêu, thoát lũ; ngăn mặn và trữ ngọt bổ sung nguồn cho vùng Nam Ninh Bình và đảm bảo hoạt động giao thông thủy trong vùng.

+ Nâng cấp bảo đảm an toàn các hồ đập vừa có nhiệm vụ ngăn lũ núi vừa có nhiệm vụ tưới, cấp nước sinh hoạt và khai thác du lịch, dự kiến nâng cấp các công trình: hồ Vườn Điều, hồ Yên Quang, hồ Đồng Chương, hồ Yên Đồng 1,2,3; hồ Yên Thắng 1,2, 3; hồ Đá

Lãi...và các hồ đập nhỏ khác.

+ Nạo vét, cải tạo các sông trục thoát lũ; hoàn thành công tác nạo vét các tuyến sông trục đang triển khai thực hiện; tiếp tục đầu tư nạo vét, cải tạo 03 tuyến sông còn lại, bao gồm: Sông Trinh, sông Hệ Dưỡng, sông Rịa; Nâng cấp, cải tạo 04 tuyến gạt lũ Phong Thành, Kênh Giấy, Gia Tường, Lạc Vân; Nạo vét, gia cố mái sông Chanh đoạn từ đường Trảng An đến ngã ba sông Sào Khê; Nâng cấp hệ thống đê sông nội vùng - Nam Ninh Bình đảm bảo theo tiêu chuẩn thiết kế phòng chống lũ.

+ Các giải pháp ưu tiên đối với khu vực chưa có đê bảo vệ: củng cố các đê bồi hiện có trên cơ sở cao trình đê hiện tại (tương ứng mực nước báo động II) để đảm bảo thu hoạch lúa vụ Đông – Xuân; di dân tái định cư phía ngoài bãi sông thôn Đồng Bàng, xã Gia Tiên để tăng cường khả năng thoát lũ, ổn định dân sinh lâu dài.

+ Hoàn thành tuyến đê đang triển khai thực hiện;

+ Tiếp tục đầu tư cải tạo 12 đoạn, tuyến đê với tổng chiều dài 89,227 km đảm bảo an toàn theo quy hoạch trước khi sử dụng bãi sông cho việc xây dựng công trình, nhà ở mới và tổ chức di dời công trình, nhà ở theo quy hoạch.

Bảng 80. Các tuyến đê sông nội vùng cần tu bổ, cải tạo, nâng cấp

TT	Tuyến đê, vị trí	Cấp đê	Chiều dài đê (m)
1	Đê tả sông Trinh Nữ	V	6.000
2	Đê hữu sông Trinh Nữ	V	7.300
3	Đê Tả sông Chanh	Chưa được phân cấp	3.691
4	Đê sông Vó	Chưa được phân cấp	6.300
5	Đê sông Sào Khê	Chưa được phân cấp	7.200
6	Tả Hệ Dưỡng	V	5.936
7	Hữu Bến Đang	V	4.500
8	Tả Sông Ghènh	V	12.350
9	Hữu Sông Ghènh	V	11.900
10	Tả Cầu Hội	V	4.880
11	Hữu Cầu Hội	V	7.060
12	Tả Cầu Đàng	V	8.690
13	Hữu sông Điện Biên	V	3.420
	Tổng		89.227

4.6.2.2. Kết cấu hạ tầng phòng chống thiên tai

(1) Phòng chống hạn hán

Tiểu vùng Bắc Hoàng Long: giữ nguyên 217 công trình hiện trạng bao gồm: 99 trạm bơm, 3 hồ đập, 115 cống hiện có. Tưới ổn định cho 5.517 ha;

Cải tạo 39 công trình gồm: 3 cống, 18 trạm bơm, 18 hồ đập. Diện tích tưới sau quy hoạch 7.055 ha; Xây dựng mới 02 trạm bơm tưới.

Cải tạo, nạo vét kênh trục và kiên cố hệ thống kênh mương nội đồng.

Tiểu vùng Nam Hoàng Long: Giữ nguyên 921 công trình hiện trạng bao gồm: 252 trạm bơm, 13 hồ đập, 656 cống các loại tưới ổn định cho 23.666 ha;

Cải tạo, nâng cấp 97 công trình gồm: 36 cống, 50 trạm bơm, 11 hồ đập.

Diện tích tưới sau quy hoạch 15.625 ha;

Xây dựng mới 10 trạm bơm, 1 cống tưới cấp nước 2.020 ha

Cải tạo, nạo vét kênh trục và kiên cố hệ thống kênh mương nội đồng

Cải tạo nâng cấp, tôn cao hồ Yên Đồng 1,2,3 và Yên Thắng 1,2,3.

Xây dựng kênh, cống liên hồ giữa hồ Yên Đồng và hồ Yên Thắng.

Sau quy hoạch, các công trình tưới tiểu vùng Nam Hoàng Long đảm bảo tưới 41.311 ha lúa, màu và thủy sản. Tiểu vùng Nam Hoàng Long còn khoảng 6 nghìn ha chủ yếu là cây lâu năm, cây trồng cạn, chưa bố trí được công trình tưới.

(2) Phòng chống ngập, úng, nước biển dâng

- Tiểu vùng Bắc Hoàng Long: Giữ nguyên 64 trạm bơm, 121 cống tiêu hiện tiêu ổn định cho 5.645 ha;

+ Cải tạo, nâng cấp 17 trạm bơm, 4 cống tiêu; tiêu thoát cho 9.180 ha;

+ Nạo vét kênh, trục tiêu trong các khu thủy lợi.

- Tiểu vùng Nam Hoàng Long: Xây dựng trạm bơm Âu Lê tại vị trí Âu Lê hiện có. Diện tích lưu vực tiêu 6.427 ha, bao gồm: Các khu vực tiêu ra sông Rĩa của các khu Thanh Lạc, Gia Sinh; điểm cuối không chế lưu vực tiêu tại vị trí ngã ba sông Rĩa - Bến Đang. Quy mô trạm bơm Âu Lê tương đương 38 m³/s, hướng tiêu ra sông Hoàng Long.

Giữ nguyên 112 trạm bơm, 670 cống tiêu và tưới tiêu kết hợp, tiêu ổn định cho 34.766 ha.

Cải tạo 37 trạm bơm, 44 cống tiêu, tưới tiêu kết hợp; tiêu thoát cho 26.597 ha Xây mới 20 trạm bơm, 02 cống tiêu; tiêu thoát cho 5.485 ha

Nạo vét kênh, trục tiêu trong các khu.

Nâng cấp tuyến đê hữu sông Đáy đoạn từ Km³3+600 đến Km³8+00 và đoạn Km⁴2+295 đến Km⁴3+9500.

Xử lý đột xuất, sạt lở bờ sông kết hợp giao thông Kênh Gà xã Gia Viễn.

Xử lý cấp bách sạt lở đê bao Hoàng Long và tuyến đường tránh lũ xã Gia Tường.

Cải tạo, nâng cấp cấp bách tuyến đường cứu hộ, cứu nạn đê hữu sông Đáy đoạn từ tỉnh lộ 481C đến đường liên xã Khánh Cường, Khánh Trung phục vụ phòng, chống lụt, bão.

Hạng mục thi công đoạn qua Trường chuyên tỉnh Ninh Bình.

Xây dựng hệ thống giao thông, đường bao hào nước vùng bảo vệ đặc biệt cố đô Hoa Lư.

Cải tạo nâng cấp tuyến bờ hữu sông Tiên Hoàng đoạn từ chợ Khánh Thành đến đường ĐT 481D.

Nâng cấp, mở rộng tuyến thoát lũ, kè chống sạt lở bờ tả, hữu sông Hoàng Long,

trồng tre chắn sóng đoạn từ cầu Trường Yên đến cầu Gián.

Xây dựng hệ thống công kiểm soát ngăn mặn và nâng cấp đê Dương Diễm kết hợp nâng cấp bờ sông thành đường cứu hộ, cứu nạn chống xâm nhập mặn và phục vụ phòng chống lụt bão.

Xử lý cấp bách tuyến đê bao ngăn lũ, công Mắt Bạc, xã Gia Tường.

Xử lý cấp bách đê hữu Trinh Nữ, đoạn từ công Hốc đến cầu Hộc xã Đồng Thái.

Xử lý cấp bách đê hữu Điện Biên, đoạn từ cầu Yên Thổ đến xóm Trại, xã Yên Mô.

Xử lý đột xuất, cấp bách sạt lở đê 94, xã Thanh Sơn.

Sông Cà Mau đoạn từ công Mai An đến công C10 (giai đoạn 2).

Đoạn đê tả sông Mới từ công giếng Méo đến cầu Đàm, xã Khánh Hội.

Tuyến đê hữu sông Bến Đang (đoạn từ km15+382 đến km 17+141). Xử lý cấp bách sạt lở tuyến kênh trục tiêu úng Nguyễn Văn Bé.

Nạo vét, nâng cấp hồ Đồng Liềm, xã Quỳnh Lưu.

Xử lý cấp bách nạo vét, xây kè tuyến kênh tiêu thoát lũ nội bộ và sông Đam Khê, phường Nam Hoa Lư.

Xây dựng kênh tưới tiêu kết hợp đường vùng nội đồng phục vụ sản xuất nông nghiệp xã Gia Phong (giai đoạn 1).

Nâng cấp hệ thống kênh tiêu trạm bơm Gia Minh, xã Gia Phong (giai đoạn 1).

Xử lý cấp bách đê hữu Trinh nữ, xã Yên Mô, đoạn từ Nga Ba sông Ghềnh đến cầu Trinh Nữ.

Nâng cấp tuyến kênh Liên Trì - Khai Khẩn, xã Yên Mô. Nâng cấp xóm Tám trên đê Hữu sông Bùi, xã Yên Mạc.

Nâng cấp đê tả Trinh Nữ, xã Yên Mạc.

Xử lý đột xuất sạt lở đê sông Mới đoạn K7+380- K7+680 và đoạn K7+767- K7+900, xã Yên Khánh.

Xử lý khẩn cấp cấp bách kè hữu Vạc đoạn Km20+400 đến Km21+000 xã Phát Diệm.

Xử lý đột xuất, cấp bách công Đồng Cối tại Km20+591 trên đê sông Vạc, xã Phát Diệm.

Đổi ứng phần ngân sách cấp tỉnh để thực hiện dự án xây dựng tuyến đê biển Bình Minh 4.

Nâng cấp tuyến đê Năm Căn (đoạn từ cầu Nho Quan đến cầu Sui) kết hợp giao thông và phòng chống thiên tai, bảo vệ khu dân cư xã Nho Quan.

Nâng cấp tuyến đê hữu sông Hoàng Long, đê Đức Long - Gia Tường - Lạc Vân. Tuyến đê bao gát lũ phía tây sông Chanh (giai đoạn 2).

Xây dựng trạm bơm Kiến Phong xã Gia Tường.

Xây mới công Tân Hưng, xã Gia Hưng.

Nâng cấp kênh công Cây Đa Xanh kết hợp làm đường cứu hộ phòng chống thiên tai hồ Đồng Thái.

Xây mới công Cam Giá. Xây mới công Hồi Thuận.

Nâng cấp các hồ, đập: Yên Quang 1,2,3,4, hồ Yên Thắng 1,2,3; hồ Đá Lải; hồ Đồng Liềm; hồ Thạch La.

4.6.2.3. Phòng chống xâm nhập mặn:

Xây dựng hệ thống công kiểm soát ngăn mặn và nâng cấp đê Đường Diêm kết hợp nâng cấp bờ sông thành đường cứu hộ, cứu nạn chống xâm nhập mặn và phục vụ phòng chống lụt bão liên liên xã.

4.6.2.4. Phòng chống sạt lở đất, bờ sông

Xây dựng kè chống sạt lở đất trên địa bàn xã Phú Long; thôn Sấm 3, xã Cúc Phương, kè chống sạt lở bờ do sóng biển tại đường phía công trạm kiểm soát biên phòng Cồn Nổi.

Xây dựng kè chống sạt lở bờ tả, hữu sông Hoàng Long, trồng tre chắn sóng đoạn từ cầu Trường Yên đến cầu Gián Khẩu.

Xử lý khẩn cấp bách kè hữu Vạc đoạn Km20+400 đến Km21+000 xã Phát Diệm.

Kè đê Hữu Đáy đoạn K0+400 ÷ K7+800 thuộc địa phận xã Gia Trấn.

Kè đê Hữu Đáy đoạn K23+580 ÷ K25+450 thuộc địa phận xã Yên Khánh.

Kè đê hữu Đáy đoạn K28+400 - K29+760 thuộc địa phận xã Yên Khánh.

Kè đê Tả Hoàng Long đoạn K4+900 - K6+000 thuộc địa phận xã Gia Viễn.

Kè đê Hữu sông Mới đoạn từ K0+00 ÷ K0+800 thuộc địa bàn xã Yên Khánh.

Kè đê Cầu Đẳng thuộc địa phận xã Đồng Thái.

Kè Khánh Hồng đoạn K15+200÷K15+400 đê Tả Vạc.

Kè Khánh Thiện đoạn K0+000÷K0+800 đê Hữu sông Mới. Kè Khánh Mậu, Khánh Hội đê Tả sông Mới.

Kè Đồng Hướng đoạn K70+300 ÷ K70+950 đê Hữu Đáy.

Kè Kính Chúc đoạn K4+900 - K6+000 đê Tả sông Hoàng Long.

Kè Khánh Thiện đoạn K0+000÷K0+800 đê Hữu sông Mới. Kè Khánh Mậu, Khánh Hội đê Tả sông Mới.

Kè Tả Vạc đoạn K17+400 ÷ K22+000.

Kè Đồng Hướng đoạn K70+300 ÷ K70+950 đê Hữu Đáy. Kè đê Cầu Đẳng.

Kè Kính Chúc đoạn K4+900 - K6+000 đê Tả sông Hoàng Long.

Kè đê Hữu Đáy đoạn K0+300 - K2+419, và K3+500 - K5+400 và K6+069 - K7+800.

Kè bờ bao sông, Bồi sông Na (Đoạn từ ông Hiền đến sau nhà thờ Liên Phương, đoạn từ vườn tre lên bên tập kết vật liệu, đoạn từ ông Hiền đến cầu Liên Phương, đoạn từ trạm nước sạch lên giáp Gia Sơn).

Kè sông Lạng, thôn Quảng Mào.

Kè bờ bao sông Bôi, sông Na (Đoạn Âu bơm máy dầu, đoạn thôn Minh Hồng, đoạn bãi màu khu vực gốc sung thôn Minh Long, đoạn từ màu phía bắc trạm bơm thôn Lạc Long, đoạn bãi màu thôn Trung chính, đoạn bãi màu thôn Quyết Thắng).

Kè Khánh Cường K47+000÷K49+000 đê Hữu Đáy. Kè Khánh Công K56+750÷K57+150 đê Hữu Đáy. Kè đê Tả Hoàng Long đoạn K4+900 - K6+000.

Kè Khánh Hồng đê Tả Vạc đoạn K14+600÷K14+883 và K16+100÷K16+200. Kè thị trấn Yên Ninh đê Hữu sông Mới đoạn K5+390÷K5+510.

Kè Khánh Hồng đoạn K15+200÷K15+400 đê Tả Vạc.

Kè Khánh Thiện đoạn K0+000÷K0+800 đê Hữu sông Mới. Kè Khánh Mậu, Khánh Hội đê Tả sông Mới.

Kè Tả Vạc đoạn K17+400 ÷ K22+000.

Kè Đồng Hướng đoạn K70+300 ÷ K70+950 đê Hữu Đáy.

Xây dựng kè các hồ đập: Thác La, Bãi Lóng, cải tạo nâng cấp bờ hồ Yên Quang, nâng cấp hồ Bãi Rốc, nâng cấp, tôn cao kè hồ, đập Yên Đồng 1,2,3, Yên Thắng 1,2,3, cải tạo hồ Đàm Láo, Đồng Chương, nạo vét kè bờ trục tiêu cấp I của trạm bơm Gia Viễn, trục tiêu trạm bơm Thiệu. Cải tạo, kè bờ tuyến kênh gặt lũ Phong Thành, tuyến kênh gặt lũ Xuân Viên, kè bờ trục tiêu sông Giáy, Cải tạo, nạo vét, kè bờ các trục tiêu Gia Minh, Kênh 30, kênh Thống Nhất, kênh Mèn, trục tưới, tiêu chính Cà Mâu, Kiến Thái, Hoàn Trục (gắn với dự án cấp nước ngọt cho khu vực Bình Minh; ...

UBND các xã có trách nhiệm xây dựng phương án bố trí quỹ đất tại các xã có nguy cơ cao về ngập, sạt lở bờ sông, suối, sạt lở đất nhằm sắp xếp, di dời dân cư đến nơi ở an toàn phù hợp với quỹ đất và tình hình thực tế của địa phương mình.

4.6.3. Lựa chọn tuyến đê

Các tuyến đê sông chính trên địa bàn tỉnh Ninh Bình được xây dựng từ rất lâu, đã được tu bổ, nâng cấp qua nhiều thời kỳ, đến nay các tuyến đê cơ bản đã ổn định, phục vụ tốt nhiệm vụ phòng chống lũ và phục vụ dân sinh, trong định hướng quy hoạch này về cơ bản giữ nguyên hướng tuyến đê như hiện tại. Phương án phát triển hạ tầng đê điều trong thời kỳ quy hoạch chủ yếu tập trung: (i) củng cố nâng cao chất lượng đê; (ii) Hạn chế phát triển quá mức hệ thống đê để hài hòa với thiên nhiên và phát triển bền vững; (iii) Cải tạo lòng dẫn để tránh việc đầy lên của dòng sông gây nguy hiểm cho hệ thống đê.

4.6.3.1. Các tuyến đê sông chính

Hoàn chỉnh mặt cắt đê để đảm bảo đủ chiều cao chống lũ và kích thước mặt cắt ngang bằng việc đắp tôn cao, áp trúc, mở rộng mặt đê, đắp cơ thượng, hạ lưu, cứng hóa mặt đê cho các tuyến đê.

Tuyến đê Hữu sông Hồng: Về cơ bản, chiều rộng mặt đê toàn tuyến đê hữu sông Hồng đảm bảo mức tối thiểu là 6m, nhiều đoạn đã rộng 10- 13m; tuy nhiên cũng còn một số đoạn bề rộng mặt đê chưa đạt chiều rộng theo tiêu chuẩn. Mái đê phía sông và phía đồng đảm bảo theo tiêu chuẩn thiết kế. Với cao trình đỉnh đê thiết kế theo quy hoạch, một số đoạn đê cần tôn cao để đảm bảo khả năng chống lũ gồm đoạn từ K161+000 - K163+600; K167+300 - K176+600; ưu tiên tu bổ những đoạn đê xung yếu K164+756 - K167+294 và K175+065 - K180+700.

Tuyến đê hữu sông Đào: Tuyến đê hữu sông Đào hiện là đê cấp II, ngoại trừ đoạn đê thuộc địa phận phường Nam Định (K0+000 - K4+265) mặt đê rộng 10m và đoạn từ K23+500 - K25+530 thuộc xã Ý Yên mặt đê rộng 6m, thì đoạn còn lại (từ K5+043 - K23+500) chưa đạt chiều rộng mặt đê tối thiểu ứng với đê cấp II, chiều rộng trung bình chỉ từ 4,8-5,0m. Mái đê phía sông và phía đồng của đoạn này cũng cần hoàn chỉnh để đảm bảo

mặt cắt ngang đê thiết kế. Về cao trình đỉnh đê thiết kế, đoạn còn thiếu cao trình, cần nâng cấp từ K5+043 - K10+200.

Tuyến đê tả sông Đào: Với cấp đê hiện tại, về cơ bản chiều rộng mặt đê toàn tuyến đê tả sông Đào đã đảm bảo chiều rộng tối thiểu 5m theo tiêu chuẩn. Các đoạn đê cần mở rộng mặt gồm: K0+000 - K2+365; K4+351 - K30+070. Để đảm bảo cao trình đỉnh đê thiết kế theo tiêu chuẩn, một số đoạn cần tôn cao gồm: K4+000 - K9+000; K22+000 - K24+850; K28+700 - K30+000. Ưu tiên tu bổ đoạn đê xung yếu K0+000 - K2+365.

Tuyến đê hữu sông Ninh Cơ: Hiện tại, tuyến đê hữu Ninh Cơ được phân cấp là đê cấp III, với cấp đê này, cao trình đỉnh đê hiện tại tại nhiều đoạn đê không đủ so với cao trình thiết kế. Mặt đê từ K0+000 - K40+580 cũng cần phải áp trức, mở rộng để đạt mức tối thiểu theo tiêu chuẩn là 6,0m. Ưu tiên tu bổ những đoạn đê xung yếu: K7+500 - K9+000 và K11+900 - K13+400.

Tuyến đê tả sông Ninh Cơ: Tuyến đê tả sông Ninh Cơ hiện tại là đê cấp III. Để đảm bảo theo tiêu chuẩn, cao trình đỉnh đê thiết kế được xác định với độ gia cao an toàn là 0,5m. Ngoài đoạn từ K0+000 - K11+066 có chiều rộng mặt đê từ 6,0-6,5m, đoạn đê còn lại từ K11+066 - K43+212 cần áp trức, mở rộng mặt đê để đạt mức tối thiểu 6,0m theo tiêu chuẩn.

Tuyến đê tả sông Đáy: Tuyến đê tả sông Đáy có tổng chiều dài khoảng 57,484km, trong đó từ K137+516-K169+700 là đê cấp II, đoạn từ K169+700-K197+000 là đê cấp III. Ưu tiên tu bổ đoạn đê xung yếu K187+142 - K188+471.

4.6.3.2. Đê cửa sông

Cửa sông hữu Hồng: có chiều dài 9,702km là đê cấp II.

Cửa sông hữu Ninh Cơ: có chiều dài 6.556km là đê cấp III.

Cửa sông tả Ninh Cơ: có chiều dài 7,291km là đê cấp III.

Cửa sông tả Đáy: có chiều dài 12,558km là đê cấp III.

Cửa sông tả Sò: có chiều dài 1,16km là đê cấp IV.

Cửa sông hữu Sò: có chiều dài 2,18km là đê cấp IV.

4.6.3.3. Đê biển.

* Tuyến đê biển

Hệ thống đê tuyến 1: Từ K0+000 - K31+161 có chiều dài 31,161km đã và đang được nâng cấp.

Hệ thống đê tuyến 2: Có 5 đoạn đê tuyến 2 được đắp từ năm 1986-1987. Từ đó đến nay tuyến đê này không được tu bổ củng cố nên bị bào mòn hạ thấp không đảm bảo chống bão khi tuyến 1 không giữ được, cần nâng cấp. Cụ thể: (1) Tuyến 2 Giao Long dài 5,4km; (2) Tuyến 2 Cổ Vay - Bạch Long dài khoảng 4,17km; (3) Tuyến 2 Giao Phong dài khoảng 1,83km; (4) Tuyến 2 thị trấn Quất Lâm dài 0,65 km; (5) Tuyến 2 Bạch Long dài khoảng 2km.

Tuyến đê quai lán biển: Đê bao khu vực Điện Biên, xã Giao Hòa

* Tuyến đê biển Hải Hậu

Hệ thống đê tuyến 1: Có 25,3 km/33,2km tại những đoạn xung yếu nhất đã và đang được nâng cấp kiên cố theo Quyết định số 58/2006/QĐ-TTg ngày 14/3/2006 của Thủ tướng

Chính phủ. Có 3 đoạn cần ưu tiên đầu tư nâng cấp: Từ K23+183 - K25, đoạn từ K27+120 - K27+987 và đoạn từ K30+414 - K31+229.

*** Tuyến đê biển Nghĩa Hưng**

Hệ thống đê tuyến 1: Có 3 đoạn cần ưu tiên đầu tư nâng cấp: Từ K6+700 - K9+020, từ K20+300 - K21+500 và đoạn từ K26+300 - K26+325.

Hệ thống đê tuyến 2: Do phần lớn tuyến đê biển Nghĩa Hưng nằm trong vùng bãi bồi, chỉ có đoạn xã Phúc Thắng là trực diện với biển nên có 1 đê tuyến 2 ở khu vực Quận Vinh dài 2,1km, tương ứng từ K9+550 đến K11+150 hiện đang là đê đất đã xuống cấp cần ưu tiên đầu tư.

Đê quai lấn biển: Hiện có 1 tuyến đê quai lấn biển là đê Cồn Xanh dài 7,8km đã được nâng cấp hoàn chỉnh theo tiêu chuẩn chống bão cấp 10, triều trung bình tần suất 5%. Các đoạn đê quai lấn biển đề nghị nâng cấp thành đê chính: Đê Cồn Xanh K16+616 đến K24+487 dài khoảng 7,9 km.

4.6.3.4. Nâng cấp các công trình trên đê (cống dưới đê, kè bảo vệ đê, công trình khác)

a) Sửa chữa, tu bổ các kè bảo vệ đê

* Kè đê sông: Hiện tại, hệ thống kè bảo vệ đê có 81 kè với tổng chiều dài 97,4km. Số lượng kè tập trung nhiều nhất trên tuyến đê hữu sông Hồng. Qua đánh giá hiện trạng đã xác định 29 kè cần nâng cấp, xây mới 10 kè. Cụ thể như sau:

Tuyến đê hữu sông Hồng nâng cấp 10 kè: Hữu Bị (K156+700 - K158+468), Vạn Hà (K163+610 - K164+756), Quy Phú (4 đoạn), Mặt Lắng (3 đoạn), Cồn Nhì (K212+168 - K212+655). Xây mới kè Hồng Hà tại K160+500 - K161+320.

Tuyến đê hữu sông Đào, dự kiến nâng cấp 9 kè gồm: Kè đê (K0 - K3+500), Tân Cốc (K8+000 - K8+400), Trại Nội (K8+600 - K9); Mỹ Trung, Đồng Lạc (bồi Đồng Tâm); An Quang (K16+520 - K17), Đống Cao (K22+580 - K23+600), Độc Bộ (K25+250 - K25+440).

Tuyến đê tả sông Đào dự kiến nâng cấp kè An Lá (K6+150 - K6+200); xây mới 7 kè gồm: An Lá (K4+400 - K6+150, K6+200 - K6+600); Bái Trạch (4 đoạn) và Kinh Lũng (K14+480 - K15+060).

Tuyến đê hữu sông Ninh Cơ dự kiến nâng cấp 5 kè: Lộ Xuyên (K3+050 - K3+435), Phụng Trường (2 đoạn), Lạc Quần (K6+990 - K7+300), Trục Thanh (K16+270 - K16+420) và xây mới kè Quần Khu (K25+725 - K26+125).

Tuyến đê tả sông Ninh Cơ cần nâng cấp 2 kè hộ bờ gồm: Kè Trung Ninh (K4+763 - K6+422) và kè Lạc Quần (K8+850 - K9+880).

Tuyến đê tả sông Đáy dự kiến xây mới kè Quỹ Độ (K147+450 - K149+290), nâng cấp kè Chi Tây (K196+860 - K196+900).

* Kè đê biển: Ưu tiên xây dựng củng cố hoàn thiện tổng số 03 công trình kè với tổng chiều dài 3,1km: (i) Đê biển Cổ Tròn: Xây dựng thêm gờ giảm sóng dài 0,3km và hệ thống 10 mỏ kè chữ T. (ii) Đê biển Hải Thịnh II: Xây dựng thêm gờ giảm sóng dài khoảng 1,5 km và hệ thống 04 mỏ kè chữ T; sửa chữa nâng cấp cánh kè mỏ. (iii) Đê biển Hải Thịnh III: Xây dựng thêm cơ giảm sóng dài khoảng 1,3km và hệ thống 10 mỏ kè chữ T, tu sửa các vị trí mái kè phía biển, mặt đê mái đê phía đồng hư hỏng.

Kè biển Thịnh Long: Xử lý gia cố đoạn sạt lở chiều dài khoảng 1,8km.

b. Nâng cấp, sửa chữa cống dưới đê, cửa khẩu qua đê

Hiện có hàng trăm cống dưới đê được xây dựng từ lâu, bị hư hỏng, xuống cấp và chiều dài cống không phù hợp với mặt cắt đê hiện tại và quy hoạch, cần phải sửa chữa, xây dựng lại nhằm đảm bảo an toàn đê và đáp ứng nhu cầu tưới, tiêu.

4.6.3.5. Xây dựng, tu bổ đê điều, hệ thống kè bảo vệ bờ, cống dưới đê:

Nâng cấp tu bổ hệ thống đê sông hiện có (đê sông, công trình dưới đê, trồng cây chắn sóng, lát mái và trồng cỏ mái đê, cứng hóa mặt đê...), củng cố đê bồi; nâng cấp đê kết hợp giao thông để đảm bảo an toàn theo quy hoạch trước khi sử dụng bãi sông cho việc xây dựng công trình, nhà ở theo quy hoạch.

- Nền đê: áp dụng khoa học công nghệ mới, vật liệu mới để xử lý nền đối với những đoạn nền đê có địa chất yếu nhằm bảo đảm an toàn cho đê. Lấp đầm, hồ ao ven đê để tăng cường ổn định cho đê. Đắp tầng phủ nhằm kéo dài đường viền thấm; đắp tầng phản áp tăng khả năng chống trượt ở những khu vực nền đê yếu, thường xuyên bị đùn sủi;

- Cải tạo mặt đê, đường hành lang chân đê: gia cố mặt đê chủ yếu bằng bê tông để tăng ổn định cho thân đê khi mặt đê bị nước tràn qua trong trường hợp có lũ lớn, kết hợp làm đường giao thông nông thôn, làm đường sơ tán dân trong tình huống khẩn cấp, tạo điều kiện thuận lợi cho công tác quản lý đê, tổ chức hộ đê. Xây dựng đường hành lang chân đê phục vụ công tác quản lý đê, hộ đê, chống lấn chiếm thân đê và kết hợp làm đường gom ở những khu dân cư;

- Tăng cường nghiên cứu, áp dụng khoa học công nghệ mới, vật liệu mới và các thiết bị tiên tiến trong quá trình quản lý, xây dựng, tu bổ, nâng cấp và kiên cố hóa công trình đê điều.:

- + Hoàn chỉnh mặt cắt đê: Đảm bảo đủ chiều cao chống lũ, kích thước mặt cắt ngang (tôn cao, áp trúc, mở rộng mặt đê, đắp cơ thượng, hạ lưu); phát hiện, xử lý ẩn họa trong thân đê; trồng cây chắn sóng, trồng cỏ chống xói mòn.

- + Nâng cao chất lượng thân, nền đê đáp ứng yêu cầu chống lũ trong trường hợp lũ lớn kéo dài trong nhiều ngày. Ưu tiên đối với các đoạn đê đi qua khu đông dân cư.

- + Áp dụng khoa học công nghệ, vật liệu mới để xử lý nền đối với những đoạn nền đê có địa chất yếu bảo đảm an toàn cho đê. Lấp đầm, hồ ao ven đê tăng ổn định cho đê; đắp tầng phủ, tầng phản áp khu vực nền đê yếu, thường xuyên bị đùn sủi.

- + Cải tạo, cứng hóa mặt đê, đường hành lang chân đê để tăng ổn định, kết hợp chương trình nông thôn mới làm đường giao thông nông thôn, tạo điều kiện thuận lợi cho quản lý, tổ chức hộ đê, chống lấn chiếm thân đê.

- + Xây dựng, nâng cấp các cống qua đê; những cống qua đê bị hư hỏng chưa có điều kiện sửa chữa hoặc xây mới phải hoàn thiện để đảm bảo an toàn chống lũ.

- + Tu bổ, nâng cấp hệ thống kè; xử lý khu vực sạt lở đe dọa trực tiếp đến an toàn đê điều, công trình phòng chống lụt, bão, các khu dân cư tập trung, khu đô thị. Việc xử lý sạt lở phải kết hợp hài hòa giữa giải pháp công trình và phi công trình.

- + Xây dựng các công trình phục vụ công tác quản lý, bảo vệ đê điều.

- * Cấm mốc chỉ giới hành lang bảo vệ đê điều, chỉ giới các khu vực dân cư tập trung hiện có được tồn tại, các khu vực bãi sông được phép nghiên cứu xây dựng.

- * Củng cố đê bồi

Theo quyết định 257/QĐ-TTg đã chỉ rõ: không nâng cao các tuyến đê bồi hiện có, không xây dựng đê bồi mới, vì vậy với quy hoạch chỉ củng cố hoàn thiện đê bồi theo hiện trạng.

Kết quả đánh giá khả năng chống lũ thực tại của đê bồi theo mức báo động II, các bồi đều có cao trình vượt BĐII các bồi cần củng cố nâng cấp như sau:

Toàn vùng có 22 bồi, đê bồi. Trong đó có 4 bồi bên sông Hồng. Qua điều tra, phân tích, tính toán, đánh giá cho thấy các bồi sau đề nghị cần nâng cấp:

+ Bồi Hồng Lý: Đề nghị mở rộng thêm mặt bồi, cứng hóa bê tông kết hợp đường giao thông, mặt bê tông mác 300, dày 25 cm, nền gia cố cấp phối, kết hợp làm đường cứu hộ đê, đảm bảo ở mức báo động II.

+ Bồi Nhân Long kiên cố mặt bồi kết hợp làm đường giao thông và đảm bảo ở mức báo động II.

+ Bồi Nhân Hòa kiên cố mặt bồi kết hợp làm đường giao thông, đảm bảo ở mức báo động II.

+ Bồi Chuyên Ngoại nâng cấp chống được lũ báo động II, bê tông hóa đoạn từ K124+058 – K125+700.

+ Bồi Độ Xá (Thanh Châu) nâng cấp, kết hợp làm đường giao thông.

+ Bồi Phú Đông mở rộng mặt bồi B = 12 m kết hợp giao thông. Bổ sung xây dựng cống Phú Đông, đảm bảo chống lũ ở mức báo động II.

+ Bồi Lạc Tràng cần gia cố mặt bồi để đảm bảo ổn định lâu dài, đảm bảo chống lũ ở mức báo động II.

+ Bồi Đình Xá, Tràng An cần gia cố để đảm bảo ổn định lâu dài, đảm bảo chống lũ ở mức báo động II.

+ Củng cố nâng cấp 04 tuyến đê bồi địa bàn, gồm: Bồi Bãi Bùi, bồi Quan Nha phường Đồng Văn, bồi Lê Xá phường Châu Sơn, bồi Trác Văn.

* Trồng cây chắn sóng và trồng cỏ bảo vệ mái đê.

4.6.4. Phương án di dân tái định cư đảm bảo an toàn thoát lũ và hành lang bảo vệ đê điều

4.6.4.1. Khu dân cư tập trung hiện có được tồn tại, bảo vệ ở bãi sông

Vị trí, diện tích, dân số các khu dân cư tập trung hiện có ở bãi sông được tồn tại, bảo vệ (chi tiết tại bảng 9).

Vị trí, diện tích bãi sông để bố trí mặt bằng tái định cư cho các hộ dân nằm rải rác gần khu vực khu dân cư tập trung hiện có: UBND tỉnh chỉ đạo xác định, phê duyệt sau khi điều chỉnh quy hoạch tỉnh được duyệt.

(Chi tiết tại phụ lục 60)

Đối với các khu đề xuất điều chỉnh và đề nghị bổ sung mới phải được rà soát cụ thể, báo cáo Bộ Nông nghiệp PTNT, các đơn vị có liên quan để trình cấp có thẩm quyền xem xét chấp thuận.

4.6.4.2. Các khu dân cư cần dời

Là các khu dân cư, nhà dân sinh sống trong hành lang bảo vệ đê điều do lịch sử để

lại cần di dời theo quy định của luật Đê điều. Căn cứ Quyết định số 1821/QĐ-TTg ngày 07/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phòng, chống lũ và đề điều hệ thống sông Đáy, phần nhà cửa công trình nằm trong phạm vi 500m phải di dời để đảm bảo không gian thoát lũ.

4.6.4.3. Bãi sông được nghiên cứu xây dựng

Diện tích của khu vực bãi sông Hồng, sông Đào và sông Ninh Cơ theo Quyết định 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016 và Quyết định số 429/QĐ-TTg ngày 21/4/2023 về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016: Bãi sông được phép nghiên cứu xây dựng là 20 bãi, với tổng diện tích là 2.520ha, diện tích xây dựng cho phép là 5%. Đề xuất diện tích xây dựng công trình, nhà ở mới và các hoạt động tôn cao bãi sông là 120,25ha. Việc xác định cụ thể vị trí, diện tích các khu vực bãi sông có nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội và xây dựng công trình, nhà ở (tối đa 5% diện tích bãi) cần được xác định thông qua tính toán chi tiết để đảm bảo thoát lũ, an toàn đê điều.

Bảng. Danh mục các bãi sông có thể nghiên cứu xây dựng tỉnh Ninh Bình

TT	Tuyến đê	Vị Trí	Diện tích bãi (ha)
	Hữu sông Hồng		2.145
1	Mộc Bắc – Chuyên Ngoại	K118+000 – K131+000	461
2	Hồng Lý	K136+000	462
3	Chân Lý	K141+000 – K143+000	
4	Bến Đò (Nhân Long)	K145+500 – K153+000	397
5	Nhân Hòa	K153+000 – K156+300	126
6	Hồng Long	K159+500 – K163+700	74
7	Thắng Thịnh	K172+100 – K176+800	440
8	Xuân Châu	K193+700 – K196+000	57
9	Xuân Thành – Xuân Tân	K198+500 – K206+000	98
10	Hồng Thuận	K210+790 – K211+700	17
11	Giao Hương	K216+000 – K218+000	13
	Tả sông Đào		257
12	Bồi Phụ Long	K165+200 Hữu Hồng – K0+900 Hữu Đào	65
13	Vấn Khẩu	K3+100 – K5+000	27
14	Bồi An Tùy	K9+000 – K10+400	55
15	Bồi XN Gạch (Nghĩa An – Nam Giang)	K12+000 – K14+000	72
16	Hải Lạng	K23+300 – K24+900	7
17	Bồi Phù Sa Thượng	K28+700 – K30+000	31

Nguồn: Quyết định 257/QĐ-TTg ngày 18 tháng 12 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ

Đối với các tuyến sông còn lại trên địa bàn tỉnh Ninh Bình trong giai đoạn 2026 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 cần triển khai các dự án nghiên cứu sử dụng hợp lý bãi sông phù hợp với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình.

XIV. GIẢI PHÁP, NGUỒN LỰC THỰC HIỆN ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH

14.1. Giải pháp về huy động vốn đầu tư

Tập trung huy động các nguồn vốn cho đầu tư phát triển; sử dụng hiệu quả nguồn

vốn đầu tư công, đầu tư có trọng tâm, trọng điểm vào các ngành, lĩnh vực then chốt, tạo đột phá, các dự án tạo động lực lan tỏa, thúc đẩy phát triển kinh tế

xã hội.

Đa dạng hóa các hình thức đầu tư, khuyến khích hình thức đầu tư đối tác công tư (PPP) và hình thức đầu tư khác, đồng thời tăng cường xúc tiến đầu tư trong và ngoài nước để huy động nguồn vốn đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng và các dự án sản xuất, kinh doanh trên địa bàn.

Đẩy mạnh cải cách hành chính, cải thiện môi trường đầu tư, kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh của tỉnh; tập trung hút nguồn lực xã hội hóa để phát triển các ngành có lợi thế cạnh tranh, trong đó chú trọng phát triển các ngành du lịch, công nghiệp sạch, công nghiệp công nghệ cao, năng lượng tái tạo.

Thực hiện có hiệu quả Nghị quyết số 68-NQ/TW, ngày 4-5-2025, “Về phát triển kinh tế tư nhân” (Nghị quyết số 68).

14.2. Giải pháp về phát triển nguồn nhân lực

Có chính sách đào tạo và thu hút nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao và lao động có tay nghề, kỹ năng gắn với chuyển dịch cơ cấu lao động; đẩy mạnh đào tạo nghề tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp; tăng cường kết nối giữa các cơ sở giáo dục nghề nghiệp với thị trường lao động và doanh nghiệp. Gắn kết chặt chẽ giữa phát triển nguồn nhân lực với phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ.

Đẩy mạnh xã hội hóa công tác đào tạo, khuyến khích mọi thành phần kinh tế đầu tư phát triển đào tạo, dạy nghề. Khuyến khích các tổ chức tín dụng tạo điều kiện thuận lợi cho các trường ngoài công lập vay vốn đầu tư cơ sở hạ tầng, đổi mới trang thiết bị dạy học và nâng cao chất lượng đào tạo.

14.3. Giải pháp về môi trường, khoa học và công nghệ

Thực hiện có hiệu quả Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22-12-2024, “Về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia” (Nghị quyết số 57).

Nâng cao năng lực quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, đa dạng hóa nguồn vốn đầu tư cho bảo vệ môi trường, nhất là đầu tư xử lý chất thải, xử lý ô nhiễm môi trường. Tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, tăng trưởng xanh, phát triển bền vững.

Chủ động triển khai thực hiện các chủ trương, chính sách khoa học công nghệ. Nghiên cứu ứng dụng thành tựu của Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư vào phát triển kinh tế - xã hội gắn với sản xuất, kinh doanh sản phẩm chủ lực, hướng tới mục tiêu xuất khẩu và tham gia các chuỗi giá trị. Khuyến khích phát triển các doanh nghiệp công nghệ số có sức cạnh tranh trên thị trường. Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ đáp ứng yêu cầu và nhiệm vụ phát triển trong giai đoạn mới.

Tập trung đầu tư, hỗ trợ, đẩy mạnh phát triển các doanh nghiệp KH&CN, tổ chức KH&CN.

14.4. Giải pháp về cơ chế, chính sách liên kết phát triển

Phát huy lợi thế về vị trí chiến lược, trung điểm của tứ giác tăng trưởng trọng điểm vùng kinh tế Bắc Bộ, lợi thế về khoảng cách địa lý với các đô thị lớn (Hà Nội và Hải Phòng), hệ thống kết cấu hạ tầng, nhất là hạ tầng giao thông. Thực hiện liên kết vùng, tăng cường hợp tác liên vùng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, khai thác hiệu quả, bền vững

tài nguyên thiên nhiên và tài nguyên du lịch; gắn xây dựng nông thôn mới với đô thị văn minh, hiện đại.

Tiếp tục triển khai thực hiện có hiệu quả các chương trình hợp tác với các địa phương đã ký kết; đồng thời, mở rộng hợp tác với các địa phương khác.

Tập trung nghiên cứu, đề xuất, ban hành một số cơ chế, chính sách về liên kết vùng động lực và vùng khó khăn; liên kết các doanh nghiệp; liên kết phát triển nông nghiệp tập trung, quy mô lớn.

14.5. Giải pháp về quản lý, kiểm soát phát triển đô thị và nông thôn

Nghiên cứu các mô hình và thực tiễn quản lý, phát triển nông thôn và đô thị hiện đại để nâng cao năng lực quản lý và thực thi của chính quyền; ứng dụng các phương pháp tiên tiến trong quản lý, phát triển đô thị và nông thôn nhằm đảm bảo sự phát triển hiện đại, văn minh và thân thiện với môi trường. Xây dựng và thực hiện đồng bộ các cơ chế, chính sách để phát triển các đô thị trung tâm trở thành các đô thị hiện đại, thông minh, dẫn dắt và tạo hiệu ứng lan tỏa, liên kết đô thị và nông thôn.

Đẩy mạnh xây dựng kết cấu hạ tầng đô thị đồng bộ, hiện đại, văn minh, sinh thái, thân thiện với môi trường. Xây dựng hệ thống điểm dân cư nông thôn, tổ chức lãnh thổ nông thôn đảm bảo tính thống nhất và đồng bộ; phát huy và sử dụng tốt các điều kiện thiên nhiên, tiềm năng lợi thế và nguồn lực đặc thù của mỗi địa phương; gắn kết với khu vực đô thị và kết cấu hạ tầng chung của toàn tỉnh.

14.6. Giải pháp về tổ chức thực hiện và giám sát thực hiện quy hoạch.

Thực hiện rà soát, điều chỉnh, bổ sung và xây dựng mới quy hoạch chung, quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất cấp và các quy hoạch khác theo hướng đồng bộ. Công bố, phổ biến và triển khai, xây dựng kế hoạch thực hiện, thường xuyên giám sát, định kỳ đánh giá kết quả thực hiện quy hoạch theo quy định.

14.7. Giải pháp về bảo đảm quốc phòng, an ninh.

Tăng cường công tác nắm tình hình, triển khai các biện pháp công tác đảm bảo an ninh kinh tế, an ninh chính trị nội bộ; chủ động nắm chắc tình hình, không để bị động, bất ngờ; Thực hiện tốt công tác phòng, chống các thách thức an ninh truyền thống và an ninh phi truyền thống; đảm bảo xây dựng thế trận an ninh nhân dân vững chắc gắn với thế trận quốc phòng toàn dân; Bảo đảm kết hợp chặt chẽ xây dựng thế trận quốc phòng toàn dân với thế trận an ninh nhân dân gắn với phát triển kinh tế xã hội bền vững của tỉnh. Quy hoạch phát triển kinh tế xã hội, phát triển không gian, sử dụng đất, hạ tầng kỹ thuật không làm ảnh hưởng đến thế trận khu vực phòng thủ của tỉnh nhất là khu vực quốc phòng, công trình quốc phòng, khu vực trọng yếu, biên giới, ven biển cần bảo đảm về quốc phòng, an ninh.

Chủ động phối hợp với các Sở, Ban, ngành chức năng, tham mưu cho các cấp ủy chính quyền triển khai thực hiện có hiệu quả Chỉ thị số 12/CT-TW ngày 05/01/2017 của Bộ Chính trị về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác đảm bảo an ninh kinh tế trong điều kiện phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội-nhập kinh tế quốc tế;

Triển khai thực hiện đồng bộ các giải pháp, biện pháp công tác nhằm kiềm chế sự gia tăng của các loại tội phạm, nâng cao tỷ lệ điều tra, khám phá các vụ án... Đẩy mạnh việc phát động toàn dân tham gia phát hiện, tố giác tội phạm; xây dựng môi trường xã hội ổn định, lành mạnh và phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc vững chắc ở cơ sở.

Xây dựng, tổ chức thực hiện phương án đầu tư, hoàn thiện hạ tầng phòng cháy và chữa cháy; tiếp tục duy trì và nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, kiến thức và kỹ năng phòng cháy, chữa cháy cho mọi tầng lớp nhân dân gắn liền với phát động phong trào toàn dân tham gia phòng cháy và chữa cháy.

Tham mưu, triển khai thực hiện Nghị quyết số 12-NQ/TW ngày 16/3/2022 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh xây dựng lực lượng Công an nhân dân thực sự trong sạch, vững mạnh, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ trong tình hình mới...

MỤC LỤC

Phụ lục 1. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm III	1
Phụ lục 2. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản vật liệu san lấp	8
Phụ lục 3. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền Trung ương	10
Phụ lục 4. Các khu vực phường hiện trạng	12
Phụ lục 5. Các xã, phường đã có dự kiến phát triển đô thị giai đoạn đến năm 2030.....	16
Phụ lục 6. Danh mục KCN đang hoạt động	22
Phụ lục 7. Các khu công nghiệp đã thu hút được nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng, đang thực hiện giải phóng mặt bằng và xây dựng kết cấu hạ tầng	24
Phụ lục 8. Các khu công nghiệp đã phê duyệt quy hoạch, chưa thành lập	25
Phụ lục 9. Các khu công nghiệp đã phê duyệt quy hoạch, chưa thành lập	26
Phụ lục 10. Các khu công nghiệp đã được phân bổ chỉ tiêu sử dụng đất, chưa được phê duyệt quy hoạch	27
Phụ lục 11. Các Khu công nghiệp bổ sung trong kỳ quy hoạch	28
Phụ lục 12. Danh mục các cụm công nghiệp đã được thành lập trên địa bàn tỉnh	31
Phụ lục 13. Chiều dài giao thông đường bộ tỉnh Ninh Bình năm 2025	46
Phụ lục 14. Hiện trạng bến xe khách trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	46
Phụ lục 15. Tuyến đường thủy nội địa quốc gia: gồm 5 tuyến, tổng chiều dài 406Km	47
Phụ lục 16. Tuyến đường thủy nội địa địa phương: gồm 36 tuyến, tổng chiều dài 625Km.....	47
Phụ lục 17. Tổng hợp các bến vật liệu trên các sông.....	49
Phụ lục 18. Hiện trạng các ga đường sắt trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.....	50
Phụ lục 19. Thống kê các tuyến đường dây 220kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	51
Phụ lục 20. Thống kê các TBA 110kV hiện có do ngành điện quản lý trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	53
Phụ lục 21. Thống kê các TBA 110kV hiện có do khách hàng quản lý trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	56
Phụ lục 22. Thống kê các tuyến đường dây 110kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	59
Phụ lục 23. Thống kê hiện trạng vận hành lưới điện trung áp chính hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình do ngành điện quản lý	65
Phụ lục 24. Phương pháp luận và cơ sở dự báo nhu cầu điện.....	78
Phụ lục 25. Danh mục các dự án đường dây 220kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050	81
Phụ lục 26. Danh mục các dự án TBA 110kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050	84
Phụ lục 27. Danh mục các dự án đường dây 110kV dự kiến đầu tư.....	89
trên địa bàn Tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 -:- 2030, tầm nhìn đến 2050	89
Phụ lục 28. Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Hữu Đáy	100

Phụ lục 29. Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang	102
Phụ lục 30. Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang	104
Phụ lục 31. Hiện trạng công trình đê, phân loại, phân cấp đê	106
Phụ lục 32. Thực trạng cơ sở vật chất các đơn vị sự nghiệp trực thuộc Sở Y tế	110
Phụ lục 33. Thực trạng thiết bị y tế tại các cơ sở khám chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế	113
Phụ lục 36. Danh mục các Nhà máy (trạm) cấp nước cho đô thị, KCN	115
Phụ lục 37. Hệ thống công trình tưới, cấp nước và tiêu, thoát nước	119
Phụ lục 38. Danh mục các Dự án thủy lợi ưu tiên đầu tư giai đoạn 2021-2030, đến 2050	121
Phụ lục 39. Tính toán nhu cầu nước thải sinh hoạt đô thị và nông thôn vùng Nam Ninh Bình đến năm 2030	129
Phụ lục 40. Tính toán nhu cầu nước thải công nghiệp của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030	131
Phụ lục 41. Danh mục khu xử lý, nhà máy xử lý chất thải đến năm 2030	133
Phụ lục 42. Nhu cầu trang bị phương tiện PCCC và CNCH giai đoạn 2026 - 2030	139
Phụ lục 43. Dự kiến quy mô giường bệnh đến năm 2030	144
Phụ lục 44. Hiện trạng và quy hoạch hạ tầng mạng lưới KHCN thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050	146
Phụ lục 45. Danh mục các mỏ khoáng sản do UBND các tỉnh đã cấp	148
Phụ lục 46. Danh mục các khu vực khoáng sản quy hoạch thăm dò, khai thác các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng do Trung ương cấp phép	159
Phụ lục 47. Chi tiết phân bổ tài nguyên nước cho các ngành khu vực Tây Nam Ninh Bình đến năm 2030	169
Phụ lục 48. Chức năng của nguồn nước các sông Khu vực Bắc Ninh Bình	170
Phụ lục 49. Phân vùng chức năng của nguồn nước mặt theo mục đích sử dụng cho từng đoạn sông thuộc vùng quy hoạch	173
Phụ lục 50. Phân bổ tài nguyên nước mặt đối với một số hồ, đầm chính	178
Phụ lục 51. Mạng lưới quan trắc nước dưới đất thuộc mạng quan trắc quốc gia	179
Phụ lục 52. Các điểm quan trắc, lấy mẫu nước dưới đất	180
Phụ lục 53. Mạng giám sát tài nguyên nước dưới đất trên địa bàn Bắc Ninh Bình	181
Phụ lục 54. Mạng quan trắc tài nguyên nước lưu vực sông Hồng - Thái Bình	182
Phụ lục 55. Đề xuất mạng lưới quan trắc số lượng nước, khai thác sử dụng nước tỉnh Ninh Bình	183
Phụ lục 56. Danh mục công trình điều tiết, khai thác, sử dụng, phát triển tài nguyên nước ..	186
Phụ lục 57. Danh mục nguồn nước nội tỉnh (nguồn nước mặt) tỉnh Ninh Bình	190
Phụ lục 58. Danh sách các nguồn nước cần lập hành lang bảo vệ	192
Phụ lục 59. Danh mục các hồ, ao, đầm phải phải lập hành lang bảo vệ	194
Phụ lục 60. Vị trí, diện tích, dân số các khu vực tập trung hiện có ở bãi sông	196

Phụ lục 61. Xác định diện tích xây dựng công trình, nhà ở mới và các hoạt động tôn cao bãi sông - các bãi sông có thể nghiên cứu xây dựng trong phụ lục V của Quyết định 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016.....	206
Phụ lục 61a. Dự báo nhu cầu cấp nước sinh hoạt	208
Phụ lục 62b. Dự báo nhu cầu cấp nước công nghiệp	212

Phụ lục 1. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản nhóm III

STT	Vị trí khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Ghi chú (Giấy phép khai thác)
A	Đá vôi làm VLXDTT		
1	Khu vực mỏ đá đã được cấp phép khai thác	980.50	
1	Núi Đồng Quàng, phường Nguyễn Úy	8.6	168/GP-UBND ngày 29/10/2010 1989/QĐ-UBND ngày 27/10/2022 896/QĐ-UBND ngày 12/5/2025
2	Núi Đồng Quàng, phường Nguyễn Úy	10	169/GP-UBND ngày 29/10/2010
3	Núi Hoa đỏ, Đồng Trầm, phường Nguyễn Úy	4	1208/GP-UBND ngày 19/10/2015
4	Núi thung Gạo, phường Nguyễn Úy	8.6	70/GP-UBND ngày 24/8/2012 2143/QĐ-UBND ngày 17/11/2022 493/QĐ-UBND ngày 21/3/2025
5	Núi Than, phường Nguyễn Úy	8.4	38/GP-UBND ngày 6/9/2015 1988/QĐ-UBND ngày 27/10/2022 895/QĐ-UBND ngày 12/5/2025
6	Núi Con Trầm, phường Nguyễn Úy	27.58	60/GP-UBND ngày 01/8/2012 1240/QĐ-UBND ngày 26/10/2023
7	Núi thung Gạo, phường Nguyễn Úy	9.40	11/GP-UBND ngày 30/01/2011
8	Núi Đồng Trại, phường Nguyễn Úy	5.6	124/GP-UBND ngày 6/8/2010
9	Núi thung Gạo, phường Nguyễn Úy	5	1207/GP-UBND ngày 19/10/2015 601/QĐ-UBND ngày 7/6/2023
10	Núi Quèn Cây Chanh, phường Nguyễn Úy	9.5	53/GP-UBND ngày 29/8/2013 1773/QĐ-UBND ngày 19/9/2022
11	Núi Quèn Cây Chanh, phường Nguyễn Úy	12.1	32/GP-UBND ngày 16/9/2020 1036/QĐ-UBND ngày 30/7/2024
12	Núi Khóm Lạng, phường Tam Chúc	8.6	134/GP-UBND ngày 27/8/2010
13	Núi Hang Diêm, phường Lý Thường Kiệt	8.4	16/GP-UBND ngày 14/02/2011 340/QĐ-UBND ngày 24/2/2025
14	Núi Hang Diêm, phường Lý Thường Kiệt	18	167/GP-UBND ngày 29/10/2010 358/QĐ-UBND ngày 26/2/2025
15	Thung Đót, phường Lý Thường Kiệt	10.3	33/GP-UBND ngày 12/6/2012 878/QĐ-UBND ngày 10/5/2025

STT	Vị trí khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Ghi chú (Giấy phép khai thác)
16	Núi Hang Diêm, phường Lý Thường Kiệt	7	485/GP-UBND ngày 13/05/2015 409/QĐ-UBND ngày 10/3/2025
17	Núi Nhà Dê, phường Lý Thường Kiệt	12.9	75/GP-UBND ngày 10/12/2016
18	Núi Hồ Trứng, phường Lý Thường Kiệt	9.6	50/GP-UBND ngày 7/12/2012
19	Thung Lụi, phường Lý Thường Kiệt	8.6	59/GP-UBND ngày 8/1/2012
20	Thung Hầm, phường Lý Thường Kiệt	10	29/GP-UBND ngày 30/5/2012
21	Dốc Cổng Trời, phường Lý Thường Kiệt	3.3	821/GP-UBND ngày 25/7/2023
22	Thung Trứng, phường Lý Thường Kiệt	10	57/GP-UBND ngày 19/8/2011
23	Núi Mâm Xôi, phường Lý Thường Kiệt	5.5	24/GP-UBND ngày 05/4/2011
24	Thung Hầm, phường Lý Thường Kiệt	14.5	154/GP-UBND ngày 01/10/2010
25	Thung Canh Nội, phường Lý Thường Kiệt	10	386/GP-UBND ngày 03/5/2019
26	Hồ Trứng, phường Lý Thường Kiệt	6.7	47/GP-UBND ngày 08/12/2013
27	Núi Voi, Ba Chảo, phường Lý Thường Kiệt	2.4	830/GP-UBND ngày 26/7/2023
28	Thung Hầm, phường Lý Thường Kiệt	9.94	62/GP-UBND ngày 01/8/2012
29	Thung Canh Nộ, phường Lý Thường Kiệt	11.3	70/GP-UBND ngày 10/6/2017
30	K.36.1 phường Lý Thường Kiệt, phường Châu Sơn	18.52	12/GP-UBND ngày 2/5/2016
31	Núi Bầu Quanh, phường Lý Thường Kiệt	10.3	48/GP-UBND ngày 7/12/2012
32	Thung Bầu, phường Châu Sơn	24.5	2063/QĐ-UBND ngày 28/12/2018
33	Thung Cổ Chầy, phường Châu Sơn	8.2	201/GP-UBND ngày 28/2/2011
34	Thung Bầu, phường Châu Sơn	5.91	52/GP-UBND ngày 29/8/2013
35	Núi Ông Cự, phường Châu Sơn	3.74	35/GP-UBND ngày 27/5/2016
36	Thung Mơ, xã Tân Thanh	5.45	04/GP-UBND ngày 19/1/2016
37	Núi Ông Voi, xã Tân Thanh	10	1061/GP-UBND ngày 4/6/2020
38	Đền Bà Oanh, Tân Thanh	7.1	1100/GP-UBND ngày 11/6/2020
39	Núi Bà Đầm, xã Tân Thanh	6.1	189/GP-UBND ngày 10/12/2010
40	Núi Bà Đầm, xã Tân Thanh	3.94	194/GP-UBND ngày 21/12/2010
41	Núi Ông Voi, xã Tân Thanh	14	58/GP-UBND ngày 19/8/2011
42	Đền Bà Oanh, xã Tân Thanh	8	137/GP-UBND ngày 31/8/2010
43	Thung Lỗ Sâu, xã Tân Thanh	13.4	68/GP-UBND ngày 16/9/2016
44	Núi Bẫy Ngọn, xã Tân Thanh	11.4	228/GP-UBND ngày 24/2/2017
45	Thung Đặng, xã Tân Thanh	14	2016/QĐ-UBND ngày 14/12/2016
46	Thung Lỗ Sâu, xã Tân Thanh	11.6	193/GP-UBND ngày 21/12/2010
47	Thung Cối, xã Tân Thanh	15	35/GP-UBND ngày 29/5/2009
48	Núi Bà Đầm, xã Tân Thanh	7.7	28/GP-UBND ngày 30/5/2012

STT	Vị trí khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Ghi chú (Giấy phép khai thác)
49	Bắc Ông Voi, xã Tân Thanh	7	66/GP-UBND ngày 12/9/2013 1362/QĐ-UBND ngày 8/10/2024
50	T23, Thung Lỗ Sâu, xã Tân Thanh	10.5	17/GP-UBND ngày 4/10/2019
51	T19, T20.1, T21 thung Dước, xã Tân Thanh	12.14	51/GP-UBND ngày 12/10/2019
52	T14, T20.1 Thung Lỗ Sâu, xã Tân Thanh	5.5	9/GP-UBND ngày 24/3/2020
53	Thung Dước, xã Tân Thanh	12.3	29/GP-UBND ngày 26/6/2025
54	Thung Rói, xã Thanh Lâm	10.5	51/GP-UBND ngày 7/12/2012
55	Thung Dầu, xã Thanh Lâm	9.03	62/GP-UBND ngày 3/8/2009
56	Thung Dầu, xã Thanh Lâm	9.4	25/GP-UBND ngày 5/4/2011
57	Núi Nam Công, xã Thanh Lâm	44.7	36/GP-UBND ngày 29/5/2009
58	Thung Rói, xã Thanh Lâm	3.5	195/GP-UBND ngày 21/12/2010
59	Thung Rói, xã Thanh Lâm	8.16	178/GP-UBND ngày 16/11/2010
60	Thung Rói, xã Thanh Lâm	8.1	31/GP-UBND ngày 24/3/2010
61	Núi Hải Phú, xã Thanh Lâm	12.5	56/GP-UBND ngày 19/8/2011
62	Núi Hải Phú, xã Thanh Lâm	7.85	474/GP-UBND ngày 3/11/2020
63	Núi Hải Phú, xã Thanh Lâm	5.9	40/GP-UBND ngày 5/4/2010
64	T46, Núi Hải Phú, xã Thanh Lâm	15.6	53/GP-UBND ngày 21/7/2009 1806/QĐ-UBND ngày 27/6/2025
65	Núi Cũn, xã Thanh Lâm	13	25/GP-UBND ngày 23/5/2012
66	Núi Mỏ Bo, xã Thanh Lâm	11.3	22/GP-UBND ngày 23/5/2012
67	Núi Mỏ Bo, xã Thanh Lâm	8	26/GP-UBND ngày 23/5/2012
68	Núi Cũn, xã Thanh Lâm	8	612/GP-UBND ngày 30/3/2020
69	T46, Núi Hải Phú, xã Thanh Lâm	18.8	48/GP-UBND ngày 18/7/2016
70	Núi Cũn, xã Thanh Lâm	11.1	71/GP-UBND ngày 24/8/2012
71	Núi Thiện Ngộ, xã Tân Thanh	3.11	12/GP-UBND ngày 15/9/2023
72	Dxd núi Mư, hang Trắng, núi Vồng Quốc; Gia Viễn	18.09	50/GP-UBND ngày 30/6/2011
73	Dxd núi Hồng; Gia Viễn	10.25	27/GP-UBND ngày 6/5/2011
74	Dxd núi Mả Vôi (Hệ Dưỡng); Hoa Lư	4.8	QĐ điều chỉnh số 270/QĐ-UBND ngày 08/02/2017; 48/GP-UBND ngày 30/06/2011
75	Dxd núi Mả Vôi (Việt Hồng Quang); Hoa Lư	5	QĐ điều chỉnh 1387/QĐ-UBND ngày 24/10/2016; 49/GP-UBND (20năm) ngày 30/06/2011
76	Dxd thung Trê Dưới; Hoa Lư	10.2	QĐ điều chỉnh 1388/QĐ-UBND ngày 24/10/2016; 42/GP-UBND ngày 27/06/2011
77	Dxd thung Trê Trên; Hoa Lư	3.45	04/GP-UBND ngày 22/1/2014
78	Dxd núi Cay; Nho Quan	64.8	30/GP-UBND ngày 26/5/2011

STT	Vị trí khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Ghi chú (Giấy phép khai thác)
79	Dxd núi Cay (Nam Anh Tú); Nho Quan	3.06	2151/QĐ-UBND ngày 12/9/2007
80	Dxd núi Đờ Đen; Nho Quan	6.6	1375/QĐ-UBND ngày 17/7/2008
81	Dxd núi Hang Thuyền Máng Lợn; Nho Quan	8.1	22/GP-UBND ngày 01/9/2010
82	Dxd núi Bài Thung; Nho Quan	7	QĐ điều chỉnh thời hạn khai thác số 1234/QĐ-UBND ngày 22/9/2016; 05/GP-UBND Ngày 01/03/2011
83	Dxd Đông Bắc núi Thung Chuông; Nho Quan	14	30/GP-UBND ngày 30/5/2011
84	Dxd núi Bài Ngõ; Nho Quan	3.5	08/GP-UBND ngày 5/3/2013
85	Dxd núi Hang Luồn; Nho Quan	1	17/GP-UBND ngày 10/7/2015
86	Dxd núi Thung Chuông; Nho Quan	10.16	04/GP-UBND ngày 11/2/2015
87	Dxd núi Cháy; Tam Điệp	4	QĐ điều chỉnh số 286/QĐ-UBND ngày 02/2/2018; 33/GP-UBND ngày 21/12/2010
88	Dxd núi cửa Khâu (Tô Tiến Phát); Tam Điệp	6	QĐ điều chỉnh tên số: 1869/QĐ-UBND ngày 29/12/2017; 29/GP-UBND ngày 17/12/2010
89	Dxd Tây Bắc núi Lòng Lan; Tam Điệp	4	QĐ số 1277/QĐ-UBND ngày 03/10/2016; 03/QĐ-UB(15năm) ngày 13/01/2010
90	Dxd Đồng Giao (Âu Lạc); Tam Điệp	1.66	54/GP-UBND ngày 10/8/2011
91	Dxd núi Địa Lý; Tam Điệp	5	QĐ điều chỉnh số 1146/QĐ-UBND ngày 31/8/2017; 22/GP-UBND ngày 18/4/2011
92	Dxd núi Lòng Lan (Xuân Học); Tam Điệp	1.27	58/GP-UBND ngày 6/9/2011
93	Dxd chân núi Quên Khó (Hoài Huyền); Tam Điệp	1.7	55/GP-UBND ngày 18/08/2011
94	Dxd Đông Bắc núi Mai; Tam	4.61	56/GP-UBND ngày 18/8/2011
95	Dxd Đồng Giao (đá Đồng Giao); Tam Điệp	3.18	24/GP-UBND ngày 15/10/2014
96	Dxd núi Mãng; Tam Điệp	2.03	17/GP-UBND ngày 07/6/2018
97	Dxd núi Hùng; Yên Mô	10	QĐ điều chỉnh 754/QĐ-UBND ngày 05/6/2017; 14/QĐ-UBND ngày 05/01/2017; 34/GP-UBND ngày 29/12/2010
98	Dxd núi Sâu; Yên Mô	1.47	23/GP-UBND ngày 25/12/2012
99	Dxd núi Bàng; Yên Mô	8.2	21/GP-UBND ngày 16/11/2017
100	Dxd Thung Lở-Mỏ Vịt; Nho Quan	4	QĐ điều chỉnh tọa độ số 722/QĐ-UBND ngày 09/6/2020; 12/GP-UBND ngày 15/3/2011
101	Dxd núi Cửa Khâu (Gia Huệ); Tam Điệp	3.2	QĐ điều chỉnh tên 1095/QĐ-UBND ngày 22/8/2017; 30/GP-UBND ngày 17/12/2010
102	Dxd núi Dóng Than; Tam Điệp	4.5	22/GP-UBND ngày 18/4/2011

STT	Vị trí khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Ghi chú (Giấy phép khai thác)
103	Dxd núi Bồ Đình, Gia Viễn	3	29/GP-UBND ngày 3/12/2015
104	Dxd khu vực Hang Nước, Tam Điệp	12	29/GP-UBND ngày 7/11/2016
B	Các mỏ đã cấp phép thăm dò, phê duyệt trữ lượng	172.89	
1	Dxd đồi Dàn Sĩ; Gia Viễn	12.15	255/QĐ-UBND ngày 26/1/2018
2	Dxd Núi Giáng; Nho Quan	25.2	852/QĐ-UBND ngày 11/9/2010
3	Sgn-Dsl-Dxd Trà Tu; Tam Điệp	15.11	1080/QĐ-UBND ngày 14/12/2010
4	Dxd núi Mai (Quang Tuấn); Tam Điệp	2.86	76/QĐ-UBND ngày 27/1/2014
5	Dxd Đông Nam núi Cửa Khâu (Trường Phú Mỹ); Tam Điệp	6.1	40/GP-UBND ngày 24/6/2011
6	Dxd núi Mai (Cty KTKS Tam Điệp); Tam Điệp	3.92	03/GP-UBND ngày 06/4/2020
7	Dxd núi Mán Dốc và núi Tròn; Yên Mô	21	61/GP-UBND ngày 26/9/2025
8	Dxd Thung Súa (2 khu); Gia Viễn	26.21	Chưa thăm dò
9	Dxd núi Mã Vối; Hoa Lư	12.27	Chưa thăm dò
10	Dxd Đông Nam núi Bài Thung; Nho Quan	13.37	Chưa thăm dò
11	Thung Lỗ sâu, xã Tân Thanh	10.30	468/QĐ-UBND ngày 20/4/2011
12	Thung Lỗ sâu, xã Tân Thanh	10.80	101/QĐ-UBND ngày 21/1/2011
13	Núi Hải Phú, xã Thanh Lâm	13.60	360/QĐ-UBND ngày 24/3/2011
C	Cát làm vật liệu san lấp, cát nuôi trồng thủy sản, cát xây dựng		
I	Các khu vực mỏ đã được cấp phép khai thác	828	
1	BB sông Hồng, xã Bắc Lý	15.5	2367/GP-UBND ngày 7/11/2019
2	B.4.3, BB sông Hồng, phường Duy Tân	11.1	37/GP-UBND ngày 31/5/2016
3	mỏ cát CL.9.1, bãi bồi sông Hồng thuộc xã Bắc Lý	40	66/GP-UBND ngày 03/10/2025
4	Lô số 19 khu vực ven biển tỉnh Ninh Bình	100	227/GP-STNMT ngày 22/4/2024
5	Lô số 18 khu vực ven biển tỉnh Ninh Bình	100	310/GP-STNMT ngày 13/6/2023
6	Lô số 1 khu vực ven biển tỉnh Ninh Bình	90.4	659/GP-STNMT ngày 25/1/2022
7	Lô số 3 khu vực ven biển tỉnh Ninh Bình	90.4	681/GP-STNMT ngày 05/12/2022
8	Lô số 2 khu vực ven biển tỉnh Ninh Bình	90.4	668/GP-STNMT ngày 30/11/2022
9	Lô số 6 khu vực ven biển tỉnh Ninh Bình	90.4	682/GP-STNMT ngày 05/12/2022
10	Lô số 4 khu vực ven biển tỉnh Ninh Bình	90.4	722/GP-STNMT ngày 27/12/2022
11	Lô số 5 khu vực ven biển tỉnh Ninh Bình	90.4	721/GP-STNMT ngày 27/12/2022
12	Khu vực S2, mỏ cát Giao Minh	19	3714/GP-STNMT ngày 29/11/2019

STT	Vị trí khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Ghi chú (Giấy phép khai thác)
II	Các mỏ đã đấu giá	70.5	
1	Mỏ NT6.1 bãi bồi sông Hồng, xã Nhân Hà	40.5	
2	Mỏ cát làm vật liệu san lấp NT.6.2 Bãi bồi sông Hồng xã Nhân Hà	30	
III	Đất sét làm nguyên liệu sản xuất gạch, ngói		
1. Khu vực mỏ đá đã được cấp phép khai thác		202.97	
1	Sgn Đồng Quên (NMG Phú Sơn); Nho Quan	9.9	1456/QĐ-UBND ngày 1/8/2008
2	Sgn Gia Lạc (NMG Gia Lạc); Gia Viễn	10.88	QĐ điều chỉnh thời hạn 269/QĐ-UBND ngày 08/02/2017; 26/GP-UBND ngày 03/12/2009
3	Sgn Thung Cỏ và đôi Chành (NMG Gia Lâm); Nho Quan	8.63	12/GP-UBND ngày 21/9/2009
4	Sgn Quang Thiện (ngoài đê sông Đáy; NMG Kim Chính); Kim Sơn	11.55	18/GP-UBND ngày 5/4/2011
5	Sgn Yên Lộc (NMG Yên Lộc); Kim Sơn	6.2	21/GP-UBND ngày 17/8/2015
6	Sgn Gia Sơn (NMG Hoàng Long); Nho Quan	9.81	18/GP-UBND ngày 12/8/2016
7	Sgn Văn Phú (NMG Văn Phú); Nho Quan	7.63	38/GP-UBND ngày 30/12/2016
8	Mỏ sét Đồng Đồi (NMG Cầu Rào); Yên Mô	7.12	18/GP-UBND ngày 24/6/2025
9	Sgn Yên Hòa-Yên Thắng (NMG Khánh Thượng); Yên Mô	2.5	GPKT: 16/GP-UBND ngày 24/6/2025
10	Sgn Đồi Đình (NMG Yên Từ); Tam Điệp	3.8	17/GP-UBND ngày 24/6/2025
11	Mỏ đất xã Nam Hồng	3	Số 40/GP-STNMT ngày 01/09/2017
12	Mỏ đất xã Nam Đồng	1.81	Số 136/GP-STNMT ngày 17/1/2017
13	Mỏ đất làm gạch xã Cát Thành	3.8	283/GP-STNMT ngày 31/1/2019
14	Mỏ đất làm gạch phường Vị Khê	3.48	2156/GP-STNMT ngày 17/7/2020
15	Mỏ đất làm gạch tại xã Đồng Thịnh	3.3	1279/GP-STNMT ngày 14/5/2021
16	Đúc Thông, xã Bắc Lý	13.94	37/GP-UBND ngày 20/6/2013
17	BB sông Hồng xã Nam Lý	16	36/GP-UBND ngày 20/6/2013
18	Đầm Đầu Voi Đầm Dâu, xã Thanh Lâm	16.2	49/GP-UBND ngày 15/4/2010
19	Thanh Bồng, xã Thanh Lâm	21.8	51/GP-UBND ngày 7/12/2017
20	BB sông Hồng phường Duy Tân	11.16	01/GP-UBND ngày 22/01/2020
21	BB sông Hồng, phường Duy Tân	18.64	07/GP-UBND ngày 24/9/2024
22	BB sông Hồng, xã Nam Lý	13.59	25/GP-UBND ngày 1/9/2020
2. Đã cấp phép thăm dò, phê duyệt trữ lượng		148.35	
1	Sgn đôi Rào và làng Quỳnh (NMG Quỳnh Lưu); Nho Quan	11.02	570/QĐ-UBND ngày 12/6/2025

STT	Vị trí khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Ghi chú (Giấy phép khai thác)
2	Sgn Yên Hóa (NMG Yên Thành); Yên Mô	2.8947	1018/QĐ-UBND ngày 7/9/2009
3	Sgn bãi bồi sg Đáy, xã Khánh Tiên; Yên Khánh	3.05	489/QĐ-UBND ngày 20/5/2010
4	Sgn bãi bồi sg Đáy, xã Khánh Thành (NMG Khánh Thành); Yên Khánh	5	488/QĐ-UBND ngày 20/5/2010
5	Sgn Đò Vạc-Cầu Tràng (NMG Khánh Dương); Yên Mô	8	193/QĐ-UBND ngày 10/3/2010
6	Sgn Yên Sơn (NMG Đại Sơn); Tam Điệp	30.0278	754/QĐ-UBND ngày 24/9/2014
7	Sgn Trường Yên (Văn Thân, NMG Sông Chanh); Hoa Lư	9.0742	388/QĐ-UBND ngày 27/4/2015
8	Sgn Cầu Na (NMG Gia Tường); Nho Quan	13.46	387/QĐ-UBND ngày 27/4/2015
9	BB sông Hồng, phường Duy Tân	65.82	GPTD số 17/GP-UBND ngày 25/3/2014
IV	Than bùn	50.45	
1	than Đầm Đùn; Nho Quan	50.45	GPKT: 78/QĐ-UBND ngày 21/01/2009; QĐ số: 168/QĐ-UBND ngày 09/2/2015
V	Nước khoáng		
1	Đã cấp phép khai thác		
1	Giếng khoan GK1, Nguồn Thường Sung; trữ lượng 150 m ³ /ngày	GK1	GPKT: 566/GP-BTNMT ngày 18/3/2015;
2	Khu vực xã Kỳ Phú, trữ lượng 300 m ³ /ngày		
3	Điểm lộ, nguồn Kênh Gà, trữ lượng 100 m ³ /ngày	ĐL	

Phụ lục 2. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản vật liệu san lấp

TT	Tên khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Giấy phép UBND cấp
1	Đồi Bồ Đề, phường Yên Sơn	1.97	09/GP-UBND ngày 5/7/2012
2	Đồi Rộc cho, phường Yên Sơn	2.8	26/GP-UBND ngày 6/11/2014
3	Đồi Thống Nhất (đồi Giàng), phường Tam Điệp	6.2	1014/QĐ-UBND ngày 20/5/2008
4	Đồi Ngang, phường Trung Sơn và xã Đồng Thái	15.5	46/GP-UBND ngày 28/6/2011
5	Phía Tây Bắc, đồi Ba mào, phường Yên Sơn	3.32	01/GP-UBND ngày 17/02/2020
6	Đồi Sòng Cầu, phường Yên Sơn	5.1	39/GP-UBND ngày 22/6/2011
7	đồi Sòng Vặn, phường Tam Điệp	30	32/GP-UBND ngày 21/12/2010 GP điều chỉnh số 732/QĐ-UBND ngày 29/5/2017
8	đồi phía đông Hồ Trại Vòng, phường Tam Điệp	6.9	47/GP-UBND ngày 30/06/2011 QĐ điều chỉnh tên số 632/QĐ-UBND ngày 03/5/2018
9	đồi Ba Mào, phường Yên Sơn	12.8	07/GP-UBND ngày 5/3/2013; QĐ điều chỉnh tên 291/QĐ-UBND ngày 17/02/2020
10	Đồi Sòng Cầu, phường Yên Sơn	5.4	20/GP-UBND ngày 09/10/2012 QĐ điều chỉnh tên 1046/QĐ-UBND ngày 09/08/2017
11	núi Voi Trong, phường Trung Sơn và đồi Ngang, núi Béo, xã Đồng Thái	40	21/GP-UBND ngày 20/8/2014
12	mỏ đất, đá làm vật liệu san lấp tại khu vực phía Tây Nam đồi Cầu Thùng, phường Yên Sơn	17.83	08/GP-UBND ngày 13/2/2018 phần diện tích còn lại không ảnh hưởng tuyến đường cao tốc Bắc Nam
13	mỏ đất, đá làm vật liệu san lấp tại đồi Ba Mào, phường Yên Sơn	7.9	03/GP-UBND ngày 17/9/2019
14	đồi Trại Vòng, phường Tam Điệp	26.37	05/GP-UBND ngày 31/8/2021
15	đồi Giàng, phường Tam Điệp	8.76	22/GP-UBND ngày 04/9/2024
16	phí Tây Bắc đồi Ngang, phường Trung Sơn	9.9	20/GP-UBND ngày 27/6/2025
17	đồi Đền Đồng, đồi Ông Chới, phường Yên Sơn	3	19/GP-UBND ngày 27/6/2025
18	mỏ đất, đá làm vật liệu san lấp núi Con Lợn, xã Đồng Thái	6	01/GP-UBND ngày 11/4/2019
19	Đồi Gay Trầu, xã Phú Long, phường Yên Sơn, phường Tam Điệp	23.86	06/GP-UBND ngày 29/7/2025
20	đồi Cửa Rừng, Thanh Nghị, Thanh Liêm	5.23	12/GP-UBND ngày 29/4/2025
2. Các mỏ đã cấp phép thăm dò, phê duyệt trữ lượng		161.07	

TT	Tên khu vực mỏ	Diện tích (ha)	Giấy phép UBND cấp
1	Đồi Hốc Sáo, thôn Sề Chè, xã Gia Trấn	10	UBND tỉnh công nhận kết quả thăm dò số 1057/QĐ-UBND ngày 28/9/2021
2	Eo Yên Ngựa - Thung Tro, phường Trung Sơn	11.5	UBND tỉnh công nhận kết quả thăm dò số 142/QĐ-UBND ngày 10/3/2014
3	Đồi Lau (đồi Đầm Gió), xã Phú Long	6.38	UBND tỉnh công nhận kết quả thăm dò số 1458/QĐ-UBND ngày 09/7/2020
4	Đồi Đương, đồi Lang, xã Thanh Sơn	7.1	UBND tỉnh công nhận kết quả thăm dò số 1458/QĐ-UBND ngày 09/7/2020
5	Tây Nam dốc Bệu, xã Kỳ Phú	35	Quy hoạch theo Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024
6	Đồi Gay Trầu, phường Yên Sơn, phường Tam Điệp	24.69	Phần diện tích còn lại sau khi đã cấp phép một phần diện tích theo Quy hoạch số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024
7	Nam đồi Đương, đồi Lang, xã Quỳnh Lưu	37	Quy hoạch theo Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024
8	phía Đông đồi Mất Ven, xã Phú Long	12.88	Quy hoạch theo Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024
9	Mỏ T43.1 Đồi Cửa Rừng, xã Thanh Nghị	8	QĐ trúng đấu giá số 1259/QĐ-UBND ngày 13/6/2025
10	Mỏ T43.2 Đồi Cửa Rừng, xã Thanh Nghị	8.05	QĐ trúng đấu giá số 1765/QĐ-UBND ngày 27/6/2025

Phụ lục 3. Thực trạng thăm dò, khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền Trung ương

TT	Tên khu vực mỏ	Giấy phép BTNMT cấp	Diện tích (ha)	Trữ lượng dự kiến (m ³)	Tên Doanh nghiệp
I	ĐÁ XI MĂNG				
1	Núi Hồng Sơn - Thanh Sơn - KB	337/GP-BTNMT ngày 26/4/1995 đến 26/4/2025	103	57,863,000	Cty CP xi măng Bút Sơn
2	Rừng Bương - Liên Sơn - KB	1609/GP-BTNMT ngày 6/9/2010 đến 30/9/2040	40	56,474,370	
3	Thung Hóp - Thanh Thủy-TL; Thanh Sơn-KB	14/GP-BTNMT ngày 8/1/2010 đến 30/1/2040	29.54	33,303,600	Cty CP xi măng Vissai Hà Nam
4	Thanh Tân- Thanh Liêm	104/GP-BTNMT ngày 23/1/2017 đến 23/1/2047	34.69	29,560,176	
5	Đồng Mít, Thanh Nghị, TL	1604/GP-BTNMT ngày 8/12/2008 đến 8/12/2038	9.9	13,670,425	Cty CPXM Hoàng Long
6	Kiên Khê, Thanh Thủy-TL	1502/GP-BTNMT ngày 9/11/2012 đến 9/11/2042	11.15	3,894,758	Cty CP XM Kiên Khê
7	Thanh Nghị-Thanh Liêm	2226/GP-BTNMT ngày 15/9/2017 đến 15/9/2047	17.03	13,488,772	Công ty CPĐT Thành Thắng Group
8	T25,T35. Thanh Nghị. T12.T14.T17.T18. Thanh Thủy	23/GP-BTNMT ngày 4/2/2021 đến 4/2/2047	66.55	132,366,452	Công ty CPXM Thành Thắng Group
9	Thanh Nghị 3, Thanh Nghị, TL	776/GP-BTNMT ngày 29/3/2019 đến 29/3/2049	86.2	183,612,285	Công ty CP XM Xuân Thành
10	K36, Thanh Sơn, Kim Bảng	439/GP-BTNMT ngày 10/22/2024 đến 10/22/2054	49.6	67,109,000	Công ty CPXM Long Thành
11	Phường Yên Sơn	337/GP-BTNMT ngày 14/2/2019	26,39	4.506.359	Công ty TNHH Duyên Hà
12	Phường Yên Sơn	338/GP-BTNMT ngày 14/2/2019	61,37	13.334.045	Công ty TNHH Duyên Hà
13	Đồi Giàng, Phường Yên Sơn và Phường Tam Điệp	1973/GP-BTNMT ngày 17/10/2013	60,15	21.113.598	Công ty cổ phần xi măng Hệ Dưỡng
14	Trà Tu, Phường Trung Sơn	990/GP-BTNMT ngày 3/6/2010	20,00	7.090.000	Công ty cổ phần xi măng Hướng Dương
15	Phường Yên Sơn	3415/GP-BTNMT ngày 28/12/2017	57,12	12.367.284	Công ty cổ phần VISSAI Ninh Bình
II.	SÉT XI MĂNG				
16	Núi I, II - Khả Phong-KB	337/GP-BTNMT ngày 26/4/1995 đến 26/4/2025	27	4,605,000	Cty CP xi măng Bút Sơn

TT	Tên khu vực mỏ	Giấy phép BTNMT cấp	Diện tích (ha)	Trữ lượng dự kiến (m³)	Tên Doanh nghiệp
17	Liên Sơn-Ba Sao - Kim Bảng	1169/GP-BTNMT ngày 20/6/2011 đến 20/6/2041	85.2	10,805,872	
18	Khe Non 2, các xã Thanh Hương, Thanh Lưu và Liêm Sơn, Thanh Liêm	780/GP-BTNMT ngày 29/3/2019 đến 29/3/2046	74.5	30,847,646	Công ty CP XM Xuân Thành
19	Liên Sơn- Thanh Lưu - TL	71/GP-BTNMT ngày 11/1/2018 đến 11/1/2048	9.53	2,641,562	Công ty CPĐT Thành Thắng Group
20	T51,T52 núi Nghè, TT Tân Thanh, xã Liêm Sơn, huyện Thanh Liêm	177/GP-BTNMT ngày 16/5/2024 đến 16/5/2028	19.63	4,607,000	Công ty CPXM Long Thành
III.	ĐÁ VÔI XI MĂNG				
21	Phường Hoa Lư và phường Yên Thắng	578/GP-BTNMT ngày 26/4/2012	19,50	17.381.962	Công ty TNHH Duyên Hà
22	Yên Bình, Phường Yên Sơn	1417/GP-BTNMT ngày 11/6/2015	51,13	60.500.166	Công ty TNHH Duyên Hà
23	Núi Mã Vối, phường Hoa Lư	1883/GP-BTNMT ngày 7/10/2013	71,80	113.150.000	Công ty cổ phần xi măng Hệ Dưỡng
24	Hang Nước II, Phường Tam Điệp	652/GP-BTNMT ngày 7/4/2010	23,10	28.872.994	Công ty cổ phần xi măng Hướng Dương
25	Hang Nước, Phường Tam Điệp	633/GP-BTNMT ngày 28/5/2004	58,04	53.490.000	Công ty TNHH một thành viên xi măng Vicem Tam Điệp
26	Mỏ đá Gia Thanh, Xã Gia Trấn	2352/GP-BTNMT ngày 10/11/2008	21,52	26.807.645	Công ty cổ phần VISSAI Ninh Bình
27	Xã Gia Trấn	2954/GP-BTNM ngày 22/12/2016	33,61	26.844.214	Công ty cổ phần VISSAI Ninh Bình
IV	DOLOMIT				
28	Núi Thung Bưởi, xã Phú Sơn	2220/GP-BTNMT ngày 10/8/2014	6,00	5.832.754	Công ty cổ phần Đolômit Việt Nam
V	NƯỚC KHOÁNG				
29	Thôn Thường Sung, Xã Phú Long	566/GP-BTNMT ngày 18/3/2015	-	518	Công ty cổ phần nước khoáng Cúc Phương

Phụ lục 4. Các khu vực phường hiện trạng

TT	Đơn vị hành chính sau sắp xếp	Dân số (người)	Diện tích (km ²)	Thuộc khu vực đã được phân loại đô thị			Ghi chú
				Loại đô thị	Toàn bộ phường thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	Một phần phường thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	
1	2	3	4	5	6	7	8
A	CÁC PHƯỜNG						
1	Phường Tây Hoa Lư	46.648	84,96	I		X	Toàn bộ phường Ninh Giang, Xã Trường Yên, Xã Ninh Hòa (TP Hoa Lư); Xã Phúc Sơn (Nho Quan); Xã Gia Sinh và một phần của Xã Gia Tân (huyện Gia Viễn)
2	Phường Hoa Lư	148.406	53,72	I	X		Toàn bộ phường Ninh Mỹ, Ninh Khánh, Đông Thành, Tân Thành, Vân Giang, Nam Thành, Nam Bình, Bích Đào, Xã Ninh Khang, Ninh Nhất, Ninh Tiến (TP Hoa Lư)
3	Phường Nam Hoa Lư	53.514	54,30	I	X		Toàn bộ phường Ninh Phong, Ninh Sơn, Xã Ninh Vân, Ninh An, Ninh Hải (TP Hoa Lư)
4	Phường Đông Hoa Lư	34.414	25,62	I		X	Toàn bộ phường Ninh Phúc (TP Hoa Lư); Xã Khánh Hòa, Khánh Phú, Khánh An (huyện Yên Khánh)
5	Phường Tam Điệp	26.845	41,20	III	X		Toàn bộ phường Bắc Sơn, Tây Sơn, Xã Quang Sơn (TP Tam Điệp)
6	Phường Yên Sơn	21.196	35,86	III		X	Toàn bộ phường Tân Bình, Xã Yên Sơn (TP Tam Điệp), Xã Quảng Lạc (huyện Nho Quan)
7	Phường Trung Sơn	31.539	38,15	III	X		Toàn bộ phường Nam Sơn, phường Trung Sơn, Xã Đông Sơn (TP Tam Điệp)

TT	Đơn vị hành chính sau sắp xếp	Dân số (người)	Diện tích (km ²)	Thuộc khu vực đã được phân loại đô thị			Ghi chú
				Loại đô thị	Toàn bộ phường thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	Một phần phường thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	
8	Phường Yên Thắng	28.405	29,95	III		X	Toàn bộ phường Yên Bình (TP Tam Điệp); Xã Khánh Thượng, Xã Yên Thắng (huyện Yên Mô)
9	Phường Hà Nam	33.343	29,98	II / IV	X		Phường Lam Hạ, một phần phường Quang Trung, phường Tân Hiệp (thành phố Phủ Lý); một phần phường Hoàng Đông, một phần phường Tiên Nội, một phần xã Tiên Ngoại (thị xã Duy Tiên)
10	Phường Phủ Lý	62.893	11,84	II	X		Phường Châu Cầu, phường Thanh Châu , phường Liêm Chính, một phần phường Quang Trung (thành phố Phủ Lý)
11	Phường Phù Vân	40.927	19,34	II	X		Xã Kim Bình, xã Phù Vân, phường Lê Hồng Phong (thành phố Phủ Lý)
12	Phường Châu Sơn	33.348	17,45	II / V	X		Phường Châu Sơn, phường Thanh Tuyền (thành phố Phủ Lý); thị trấn Kiện Khê (huyện Thanh Liêm)
13	Phường Liêm Tuyền	27.781	21,44	II	X		Xã Đình Xá, xã Trịnh Xá , phường Tân Liêm (thành phố Phủ Lý)
14	Phường Duy Tiên	39.957	28,93	IV	X		Xã Chuyên Ngoại, xã Trác Văn, xã Yên Nam, một phần phường Hoà Mạc (thị xã Duy Tiên)
15	Phường Duy Tân	28.299	28,86	IV	X		Phường Châu Giang, xã Mộc Hoàn và 1 phần phường Hoà Mạc (thị xã Duy Tiên)
16	Phường Đồng Văn	34.484	18,88	IV	X		Phường Bạch Thượng, phường Yên Bắc, phường Đồng Văn (thị xã Duy Tiên)
17	Phường Duy Hà	24.310	15,46	IV	X		Phường Duy Minh, phường Duy Hải và phường Hoàng Đông (thị xã Duy Tiên)

TT	Đơn vị hành chính sau sắp xếp	Dân số (người)	Diện tích (km ²)	Thuộc khu vực đã được phân loại đô thị			Ghi chú
				Loại đô thị	Toàn bộ phường thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	Một phần phường thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	
18	Phường Tiên Sơn	27.062	23,96	IV	X		Xã Tiên Sơn; phường Tiên Nội, xã Tiên Ngoại (thị xã Duy Tiên)
19	Phường Lê Hồ	32.373	22,27	IV	X		Phường Đại Cường; phường Lê Hồ và phường Đồng Hoá (thị xã Kim Bảng)
20	Phường Nguyễn Úy	27.676	24,21	IV	X		Phường Tượng Lĩnh, phường Tân Sơn, xã Nguyễn Úy (thị xã Kim Bảng)
21	Phường Lý Thường Kiệt	22.958	53,66	IV	X		Phường Thi Sơn, xã Liên Sơn, xã Thanh Sơn (thị xã Kim Bảng)
22	Phường Kim Thanh	26.050	13,49	IV	X		Phường Tân Tựu và xã Hoàng Tây (thị xã Kim Bảng)
23	Phường Tam Chúc	18.114	46,56	IV	X		Xã Khả Phong, phường Ba Sao và xã Thụy Lôi (thị xã Kim Bảng)
24	Phường Kim Bảng	23.232	15,22	IV	X		Phường Quế, xã Văn Xá và phường Ngọc Sơn (thị xã Kim Bảng)
25	Phường Nam Định	188.751	19,91	II	X		Toàn bộ phường Lộc Vượng, Phường Vị Xuyên, phường Trần Hưng Đạo, phường Quang Trung, phường Cửa Bắc, phường Năng Tĩnh, phường Cửa Nam, xã Mỹ Phúc (thành phố Nam Định)
26	Phường Thiên Trường	31.031	20,53	II	X		Toàn bộ phường Lộc Hạ, xã Mỹ Tân, xã Mỹ Trung (thành phố Nam Định)

TT	Đơn vị hành chính sau sắp xếp	Dân số (người)	Diện tích (km ²)	Thuộc khu vực đã được phân loại đô thị			Ghi chú
				Loại đô thị	Toàn bộ phường thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	Một phần phường thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	
27	Phường Đông A	31.802	22,07	II	X		Toàn bộ phường Lộc Hòa, xã Mỹ Thắng, xã Mỹ Hà (thành phố Nam Định)
28	Phường Vị Khê	36.210	25,27	II		X	Toàn bộ phường Nam Phong (thành phố Nam Định); xã Nam Điền (huyện Nam Trực)
29	Phường Thành Nam	30.830	16,03	II		X	Toàn bộ phường Mỹ Xá (thành phố Nam Định), xã Đại An (huyện Vụ Bản)
30	Phường Trường Thi	69.988	31,50	II		X	Toàn bộ phường Trường Thi (cũ), xã Thành Lợi (huyện Vụ Bản)
31	Phường Hồng Quang	35.784	27,53	II		X	Toàn bộ phường Nam Vân (thành phố Nam Định); xã Nghĩa An, xã Hồng Quang (huyện Nam Trực)
32	Phường Mỹ Lộc	38.068	35,54	II	X		Toàn bộ phường Hưng Lộc, xã Mỹ Thuận, xã Mỹ Lộc (thành phố Nam Định)

Phụ lục 5. Các xã, phường đã có dự kiến phát triển đô thị giai đoạn đến năm 2030

TT	Đơn vị hành chính sau sắp xếp	Dân số (người)	Diện tích (km2)	Thuộc khu vực dự kiến được phân loại đô thị			Ghi chú	Căn cứ
				Loại đô thị dự kiến	Toàn bộ xã thuộc khu vực đã được phân loại đô thị	Một phần xã thuộc khu vực đã được phân loại đô thị		
1	2	3	4	5	6	7	8	
A	CÁC XÃ							
1	Xã Gia Viễn	28.921	39,80	IV		X	toàn bộ thị trấn Thịnh Vượng, xã Gia Hòa (huyện Gia Viễn)	
2	Xã Đại Hoàng	23.848	23,75	IV			toàn bộ xã Tiến Thắng, xã Gia Phương, xã Gia Trung (huyện Gia Viễn)	
3	Xã Gia Hưng	21.669	28,37	IV			toàn bộ xã Gia Hưng, xã Gia Phú, xã Liên Sơn (huyện Gia Viễn)	
4	Xã Gia Phong	13.034	18,53	IV			toàn bộ xã Gia Lạc, xã Gia Minh, xã Gia Phong (huyện Gia Viễn)	Quyết định 218/QĐ-TTg ngày 4/3/2030
5	Xã Gia Vân	25.920	26,94	IV			toàn bộ xã Gia Vân, xã Gia Lập , một phần của xã Gia Tân (huyện Gia Viễn)	
6	Xã Gia Trấn	20.619	18,76	IV			toàn bộ xã Gia Thanh, xã Gia Xuân, xã Gia Trấn (huyện Gia Viễn)	
7	Xã Nho Quan	33.204	32,62	IV		X	toàn bộ thị trấn Nho Quan, xã Đồng Phong, xã Yên Quang (huyện Nho Quan)	Quyết định 218/QĐ-TTg ngày 4/3/2033
8	Xã Gia Lâm	20.189	37,61	IV			toàn bộ xã Gia Sơn, xã Gia Lâm , xã Xích Thổ (huyện Nho Quan)	

9	Xã Gia Tường	19.489	27,09	IV			toàn bộ xã Gia Thủy, xã Gia Tường, xã Đức Long (huyện Nho Quan)	
10	Xã Phú Sơn	22.712	41,12	IV			toàn bộ xã Thạch Bình, xã Phú Sơn, xã Lạc Vân (huyện Nho Quan)	
11	Xã Cúc Phương	8.650	132,68	IV			toàn bộ xã Cúc Phương, xã Văn Phương (huyện Nho Quan)	
12	Xã Phú Long	13.685	74,79	IV			toàn bộ xã Kỳ Phú, xã Phú Long (huyện Nho Quan)	
13	Xã Thanh Sơn	23.758	35,69	IV			toàn bộ xã Thượng Hòa, xã Thanh Sơn, xã Văn Phú (huyện Nho Quan)	
14	Xã Quỳnh Lưu	18.035	26,49	IV			toàn bộ xã Phú Lộc, xã Quỳnh Lưu (huyện Nho Quan)	
15	Xã Yên Khánh	40.134	29,88	IV		X	toàn bộ thị trấn Yên Ninh, xã Khánh Cư, xã Khánh Vân, xã Khánh Hải (huyện Yên Khánh)	
16	Xã Khánh Thiện	25.693	24,51	V			toàn bộ xã Khánh Cường, xã Khánh Thiện, xã Khánh Lợi (huyện Yên Khánh)	
17	Xã Khánh Trung	26.453	26,42	V			toàn bộ xã Khánh Trung, xã Khánh Thành, xã Khánh Công (huyện Yên Khánh)	
18	Xã Yên Mô	35.415	28,60	IV		X	toàn bộ thị trấn Yên Thịnh, xã Khánh Dương, xã Yên Hòa (huyện Yên Mô)	
19	Xã Yên Từ	31.917	23,98	V			toàn bộ xã Yên Phong, xã Yên Từ, xã Yên Nhân (huyện Yên Mô)	
20	Xã Yên Mạc	22.524	20,60	V			toàn bộ xã Yên Mỹ, xã Yên Mạc, xã Yên Lâm (huyện Yên Mô)	
21	Xã Chát Bình	17.237	18,60	IV			toàn bộ xã Xuân Chính, xã Chát Bình, xã Hối Ninh (huyện Kim Sơn)	
22	Xã Kim Sơn	20.161	17,60	IV			toàn bộ xã Kim Định, xã Ân Hòa, xã Hùng Tiến (huyện Kim Sơn)	

23	Xã Quang Thiện	26.860	20,73	IV			toàn bộ xã Như Hòa, xã Quang Thiện, xã Đồng Hướng (huyện Kim Sơn)	
24	Xã Phát Diệm	37.617	23,10	IV		X	toàn bộ thị trấn Phát Diệm, xã Thượng Kiệm, xã Kim Chính (huyện Kim Sơn)	
25	Xã Lai Thành	28.718	22,07	IV			toàn bộ xã Tân Thành, xã Yên Lộc, xã Lai Thành (huyện Kim Sơn)	
26	Xã Định Hóa	24.438	21,44	IV			toàn bộ xã Định Hóa, xã Văn Hải, xã Kim Tân (huyện Kim Sơn)	
27	Xã Bình Minh	31.090	34,44	IV		X	toàn bộ thị trấn Bình Minh, xã Kim Mỹ, xã Côn Thoi (huyện Kim Sơn)	
28	Xã Kim Đông	9.409	81,82	IV			toàn bộ xã Kim Đông, xã Kim Chung (huyện Kim Sơn); khu vực bãi bồi ven biển do huyện Kim Sơn quản lý	
29	Xã Bình Lục	35.225	23,97	IV		X	xã Bình Nghĩa, xã Tràng An, xã Đồng Du (huyện Bình Lục)	
30	Xã Bình Mỹ	33.253	30,28	IV		X	thị trấn Bình Mỹ, xã Đồn Xá, xã La Sơn (huyện Bình Lục)	
31	Xã Bình Sơn	32.475	28,06	V		X	xã Tiêu Động, xã An Lão, xã An Đô (huyện Bình Lục)	
32	Xã Liêm Hà	27.732	20,95	IV			xã Liêm Phong, xã Liêm Cần, xã Thanh Hà (huyện Thanh Liêm)	
33	Xã Tân Thanh	26.315	36,35	IV		X	xã Thanh Thủy, xã Thanh Phong, thị trấn Tân Thanh (huyện Thanh Liêm)	
34	Xã Thanh Bình	21.685	23,85	IV			xã Liêm Thuận, xã Liêm Túc, xã Liêm Sơn (huyện Thanh Liêm)	
35	Xã Thanh Lâm	29.550	52,91	IV			xã Thanh Nghị, xã Thanh Hải, xã Thanh Tân (huyện Thanh Liêm)	
36	Xã Thanh Liêm	23.609	23,27	IV		X	xã Thanh Tâm, xã Thanh Hương, xã Thanh Nguyên (huyện Thanh Liêm)	

37	Xã Lý Nhân	32.183	18,38	IV			xã Hợp Lý, xã Văn Lý, xã Chính Lý (huyện Lý Nhân)	
38	Xã Nam Xang	34.150	22,70	IV			xã Công Lý, xã Nguyên Lý, xã Đức Lý (huyện Lý Nhân)	
39	Xã Bắc Lý	30.984	31,17	IV			xã Chân Lý, xã Đạo Lý, xã Bắc Lý (huyện Lý Nhân)	
40	Xã Vĩnh Trụ	36.158	17,59	IV		X	xã Nhân Chính, thị trấn Vĩnh Trụ, xã Nhân Khang (huyện Lý Nhân)	
41	Xã Trần Thương	21.933	26,32	IV			xã Trần Hưng Đạo xã Nhân Nghĩa, xã Nhân Bình (huyện Lý Nhân)	
42	Xã Nhân Hà	24.535	23,98	IV		X	xã Xuân Khê, xã Nhân Mỹ, xã Nhân Thịnh (huyện Lý Nhân)	
43	Xã Nam Lý	37.887	28,69	IV		X	xã Phú Phúc, xã Tiến Thắng, xã Hoà Hậu (huyện Lý Nhân)	
44	Xã Nam Trực	39822	20,47	V		X	toàn bộ xã Nam Cường, thị trấn Nam Giang, xã Nam Hùng (huyện Nam Trực)	
45	Xã Nam Đồng	28348	23,42	V			toàn bộ xã Đồng Sơn, xã Nam Thái (huyện Nam Trực) Đô thị Đồng Sơn	
46	Xã Hiến Khánh	29965	30,24	V			toàn bộ xã Hiến Khánh, xã Hợp Hưng, xã Trung Thành, xã Quang Trung (huyện Vụ Bản) Đô thị Trung Thành	
47	Xã Vụ Bản	26675	21,56	IV		X	toàn bộ xã Kim Thái, thị trấn Gôi, xã Tam Thanh (huyện Vụ Bản)	
48	Xã Ý Yên	53419	46,73	IV		X	toàn bộ thị trấn Lâm, xã Yên Phong, xã Yên Khánh, xã Hồng Quang (huyện Ý Yên)	
49	Xã Vạn Thắng	35807	26,22	V			toàn bộ xã Yên Tiến, xã Yên Thắng, xã Yên Lương (huyện Ý Yên)	
50	Xã Phong Doanh	37231	34,98	V			toàn bộ xã Phú Hưng, xã Yên Thọ, xã Yên Chính (huyện Ý Yên) Đô thị Bo	

51	Xã Cổ Lễ	40163	18,33	IV		X	toàn bộ thị trấn Cổ Lễ, xã Trung Đông, xã Trục Tuấn (huyện Trục Ninh)	
52	Xã Cát Thành	39035	23,07	V		X	toàn bộ thị trấn Cát Thành, xã Việt Hùng, xã Trục Đạo (huyện Trục Ninh)	
53	Xã Trục Ninh	18453	17,26	V			toàn bộ xã Trục Thanh, xã Trục Nội, xã Trục Hưng (huyện Trục Ninh) Đô Thị Trục Nội	
54	Xã Ninh Cường	32887	22,28	V		X	toàn bộ toàn bộ thị trấn Ninh Cường, xã Trục Cường, xã Trục Hùng (huyện Trục Ninh)	
55	Xã Xuân Trường	71656	33,29	IV		X	toàn bộ xã Xuân Phúc, xã Xuân Ninh, xã Xuân Ngọc, Thị trấn Xuân Trường (huyện Xuân Trường)	
56	Xã Xuân Hồng	40698	27,61	V			toàn bộ xã Xuân Châu, xã Xuân Thượng, xã Xuân Hồng, xã Xuân Thành (huyện Xuân Trường) Đô thị Hồng Ngọc	
57	Xã Hải Hậu	45227	23,87	IV		X	toàn bộ thị trấn Yên Định, xã Hải Trung, xã Hải Long (huyện Hải Hậu)	
58	Xã Hải Tiến	44728	24,19	V		X	toàn bộ thị trấn Cồn, xã Hải Sơn, xã Hải Tân (huyện Hải Hậu)	
59	Xã Hải Quang	25798	24,68	V			toàn bộ xã Hải Quang, xã Hải Đông, xã Hải Tây (huyện Hải Hậu); Đô thị Hải Đông	
60	Xã Hải Xuân	44001	31,27	V			toàn bộ toàn bộ xã Hải Xuân, xã Hải Phú, xã Hải Hòa (huyện Hải Hậu), Đô thị Hải Phú	
61	Xã Hải Thịnh	33521	32,92	IV		X	toàn bộ xã Hải Châu, thị trấn Thịnh Long, xã Hải Ninh (huyện Hải Hậu)	

62	Xã Giao Hoà	41717	29,62	V			toàn bộ xã Hồng Thuận, xã Giao An, xã Giao Lạc (huyện Giao Thủy) (Đô thị Đại Đồng)	
63	Xã Giao Thủy	46557	23,52	IV		X	toàn bộ thị trấn Giao Thủy, xã Bình Hòa (huyện Giao Thủy)	
64	Xã Giao Ninh	33777	25,81	IV		X	toàn bộ xã Giao Phong , xã Giao Thịnh, thị trấn Quất Lâm (huyện Giao Thủy)	
65	Xã Đồng Thịnh	30888	30,45	V			toàn bộ xã Đồng Thịnh, xã Hoàng Nam (huyện Nghĩa Hưng) Đô thị Nghĩa Minh	
66	Xã Nghĩa Hưng	38631	26,31	V		X	toàn bộ xã Nghĩa Thái, xã Nghĩa Châu, xã Nghĩa Trung , thị trấn Liễu Đề (huyện Nghĩa Hưng)	
67	Xã Quỹ Nhất	32984	32,7	V		X	toàn bộ xã Nghĩa Thành, thị trấn Quỹ Nhất, xã Nghĩa Lợi (huyện Nghĩa Hưng)	
68	Xã Rạng Đông	30956	32,39	IV		X	toàn bộ xã Phúc Thắng, thị trấn Rạng Đông, xã Nam Điền (huyện Nghĩa Hưng)	

Phụ lục 6. Danh mục KCN đang hoạt động

STT	Tên khu công nghiệp	Địa điểm	Diện tích (ha)			
			Quy hoạch tỉnh đã phê duyệt	Đã thành lập	Điều chỉnh, bổ sung	Nhu cầu
I	Các khu công nghiệp đang hoạt động		4.888,48	4.881,06	21,20	4.910,62
1	KCN Hòa Xá	Phường Thành Nam, phường Đông A	290,79	285,37	-5,42	285,37
2	KCN Mỹ Trung	Phường Thiên Trường	150,83	148,15	-2,68	148,15
3	KCN Bảo Minh	Xã Liên Minh, xã Vụ Bản, phường Trường Thi	147,27	148,52	1,25	148,52
4	KCN Bảo Minh mở rộng	Xã Liên Minh, xã Vụ Bản	45,00	44,68	-0,32	44,68
5	KCN dệt may Rạng Đông	Xã Rạng Đông	502,31	503,38	1,07	503,38
6	KCN Mỹ Thuận	Phường Mỹ Lộc, xã Hiến Khánh	159,00	158,62	-0,38	158,62
7	KCN Gián Khẩu	Xã Gia Trấn, xã Gia Vân	243,68	243,68	0,00	243,68
8	KCN Khánh Phú	Phường Đông Hoa Lư	355,54	355,54	0,00	355,54
9	KCN Tam Điệp I	Phường Tam Điệp	66,38	66,38	28,62	95,00
10	KCN Khánh Cư	Xã Yên Khánh	52,28	52,28	0,00	52,28
11	KCN Phúc Sơn	Phường Đông Hoa Lư, phường Nam Hoa Lư	129,40	129,40	0,00	129,40
12	KCN Đồng Văn I	Phường Duy Hà, phường Đồng Văn	371,00	370,06	-0,94	371,00
13	KCN Đồng Văn II	Phường Duy Hà	321,00	321,00	0,00	321,00
14	KCN hỗ trợ Đồng Văn III	Phường Đồng Văn, phường Duy Hà, phường Tiên Sơn, phường Hà Nam, phường Duy Tiên	523,00	523,00	0,00	523,00

STT	Tên khu công nghiệp	Địa điểm	Diện tích (ha)			
			Quy hoạch tỉnh đã phê duyệt	Đã thành lập	Điều chỉnh, bổ sung	Nhu cầu
15	KCN Đồng Văn IV	Phường Lê Hồ, phường Kim Thanh	300,00	300,00	0,00	300,00
16	KCN Châu Sơn	Phường Châu Sơn, phường Phù Vân	377,00	377,00	0,00	377,00
17	KCN Hòa Mạc	Phường Duy Tiên, phường Duy Tân	131,00	131,00	0,00	131,00
18	KCN Thanh Liêm	Phường Châu Sơn	293,00	293,00	0,00	293,00
19	KCN Thái Hà	Xã Trần Thương, xã Bắc Lý	200,00	200,00	0,00	200,00
20	KCN Kim Bảng I	Phường Lê Hồ	230,00	230,00	0,00	230,00

Phụ lục 7. Các khu công nghiệp đã thu hút được nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng, đang thực hiện giải phóng mặt bằng và xây dựng kết cấu hạ tầng

STT	Tên khu công nghiệp	Địa điểm	Diện tích (ha)			
			Quy hoạch tỉnh đã phê duyệt	Đã thành lập	Điều chỉnh, bổ sung	Nhu cầu
II	Các khu công nghiệp đang GPMB, XDHT		2.915,00	2.681,40	1.147,00	4.062,00
1	KCN Trung Thành	Xã Tân Minh	200,00	200,00	0,00	200,00
2	KCN Hồng Tiến	Xã Vạn Thắng	114,00	113,90	-0,10	113,90
3	KCN Hải Long (VSIP Nam Định)	Xã Giao Bình, xã Giao Hưng	180,00	180,00	889,85	1.069,85
4	KCN Xuân Kiên	Xã Xuân Trường	100,00	100,00	97,60	197,60
5	KCN Minh Châu	Xã Đồng Thịnh, xã Nghĩa Hưng	100,00	100,00	195,77	295,77
6	KCN - Đô thị - Dịch vụ Phú Long	Xã Phú Long	485,00	460,00	-25,00	460,00
7	KCN Tam Điệp II	Phường Tam Điệp	386,00	379,67	-6,33	379,67
8	KCN Đồng Văn V	Phường Duy Tiên, phường Tiên Sơn	250,00	237,29	0,00	250,00
9	KCN Đồng Văn VI	Phường Duy Tiên, phường Tiên Sơn	250,00	250,00	0,00	250,00
10	KCN Thanh Bình II	Xã Thanh Liêm, xã Thanh Lâm	300,00	226,60	0,00	300,00
11	KCN Châu Giang II	Phường Duy Tân	250,00	250,00	0,00	250,00
12	KCN Kim Bảng IV	Phường Kim Bảng, phường Văn Xá	300,00	183,94	-4,79	295,21

Phụ lục 8. Các khu công nghiệp đã phê duyệt quy hoạch, chưa thành lập

STT	Tên khu công nghiệp	Địa điểm	Diện tích (ha)			
			Quy hoạch tỉnh đã phê duyệt	Đã thành lập	Điều chỉnh, bổ sung	Nhu cầu
III	Các KCN đã phê duyệt QH, chưa thành lập		526,80	0,00	144,93	671,73
1	KCN Nam Hồng	Xã Nam Ninh, xã Nam Hồng	156,80	0,00	42,47	199,27
2	KCN Lạc Xuân	Xã Giao Hòa, xã Giao Phúc	100,00	0,00	108,22	208,22
3	KCN Kim Bảng II	Phường Lê Hồ, phường Nguyễn Úy	270,00	0,00	-5,76	264,24

Phụ lục 9. Các khu công nghiệp đã phê duyệt quy hoạch, chưa thành lập

STT	Tên khu công nghiệp	Địa điểm	Diện tích (ha)			
			Quy hoạch tỉnh đã phê duyệt	Đã thành lập	Điều chỉnh, bổ sung	Nhu cầu
IV	Các KCN đang lập quy hoạch		1.795,00	0,00	688,28	2.483,28
1	KCN Thịnh Tân	Xã Giao Ninh, xã Giao Bình	100,00	0,00	300,00	400,00
2	KCN Thượng Thành	Xã Xuân Giang, xã Xuân Hồng	100,00	0,00	295,00	395,00
3	KCN Thắng Lợi	Phường Trường Thi, xã Thành Lợi	100,00	0,00	93,28	193,28
4	KCN Yên Bình	Phường Yên Thắng	250,00	0,00	0,00	250,00
5	KCN Kim Sơn	Xã Bình Minh	200,00	0,00	0,00	200,00
6	KCN Châu Giang I	Phường Duy Tân	250,00	0,00	0,00	250,00
7	KCN Thái Hà III	Xã Vĩnh Trụ, xã Nam Xang, xã Bắc Lý, xã Trần Thương	300,00	0,00	0,00	300,00
8	KCN - Đô thị - Dịch vụ Gián Khẩu II	Xã Gia Vân, xã Đại Hoàng	495,00	0,00	0,00	495,00

Phụ lục 10. Các khu công nghiệp đã được phân bổ chỉ tiêu sử dụng đất, chưa được phê duyệt quy hoạch

V	Các KCN có trong kỳ QH, chưa phân bổ chỉ tiêu đất, chưa lập quy hoạch		2.285,00	0,00	0,00	2.285,00
1	KCN Giao Thịnh	Xã Giao Ninh	200,00	0,00	0,00	200,00
2	KCN Nghĩa Sơn	Xã Nghĩa Sơn	120,00	0,00	0,00	120,00
3	KCN điện năng Hải Hậu	Xã Hải Thịnh	300,00	0,00	0,00	300,00
4	KCN Kim Bảng III	Phường Lý Thường Kiệt	300,00	0,00	0,00	300,00
5	KCN Thái Hà II	Xã Nam Xang, xã Bắc Lý	175,00	0,00	0,00	175,00
6	KCN Đạo Lý	Xã Nam Xang, xã Bắc Lý	200,00	0,00	0,00	200,00
7	KCN Bình Lục	Xã Bình Mỹ, xã Bình An	300,00	0,00	0,00	300,00
8	KCN Thanh Bình I	Xã Thanh Liêm, xã Thanh Lâm, Xã Tân Thanh	690,00	0,00	0,00	690,00

Phụ lục 11. Các Khu công nghiệp bổ sung trong kỳ quy hoạch

	Tên Khu công nghiệp	Địa điểm	Đề xuất điều chỉnh, bổ sung (+/-)	Phương án sau điều chỉnh, bổ sung	Ghi chú
VII	Các KCN đề xuất bổ sung		8.153,50	8.153,50	
1	KCN Nghĩa Lâm	Xã Nghĩa Lâm	350,00	350,00	KCN tổng hợp đa ngành
2	KCN Minh Cường	Xã Yên Cường	165,00	165,00	KCN hỗ trợ
3	KCN - Đô thị - Dịch vụ Yên Mô	Xã Yên Mô, xã Yên Từ	333,00	333,00	KCN - Đô thị - Dịch vụ
4	KCN Hải Thịnh	Xã Hải Thịnh, xã Hải Xuân	150,00	150,00	KCN tổng hợp đa ngành
5	KCN Yên Phú	Xã Phú Long	258,00	258,00	KCN hỗ trợ
6	KCN Phong Doanh	Xã Phong Doanh	180,00	180,00	KCN hỗ trợ
7	KCN Bình Giang	Xã Bình Giang, phường Mỹ Lộc	430,00	430,00	KCN hỗ trợ
8	KCN Kim Sơn mở rộng	Xã Kim Đông	183,50	183,50	KCN tổng hợp đa ngành
9	KCN - Đô thị - Dịch vụ Tân Sơn	Xã Tân Minh, xã Thanh Bình, xã Bình Sơn	712,00	712,00	KCN - Đô thị - Dịch vụ
10	KCN Yên Nghĩa	xã Tân Minh	150,00	150,00	KCN hỗ trợ
11	KCN Nam Quang	Xã Nam Trực, phường Hồng Quang, xã Nam Ninh, xã Nam Hồng	300,00	300,00	KCN hỗ trợ
12	KCN Bình An	Xã Bình An, xã Bình Sơn	250,00	250,00	KCN tổng hợp đa ngành
13	KCN Hồng Phú	Xã Hồng Phong	200,00	200,00	KCN tổng hợp đa ngành
14	KCN Phúc Hà	Xã Hải Hưng	300,00	300,00	KCN tổng hợp đa ngành

	Tên Khu công nghiệp	Địa điểm	Đề xuất điều chỉnh, bổ sung (+/-)	Phương án sau điều chỉnh, bổ sung	Ghi chú
15	KCN Phú Cường	Xã Hải Xuân	200,00	200,00	KCN tổng hợp đa ngành
16	KCN Thanh Hương	Xã Giao Minh	250,00	250,00	KCN tổng hợp đa ngành
17	KCN Hải An 1	Xã Hải An	185,00	185,00	KCN tổng hợp đa ngành
18	KCN Xuân Hải	Xã Giao Phúc	250,00	250,00	KCN tổng hợp đa ngành
19	KCN - Đô thị - Dịch vụ Sông Sắt	Xã Vũ Dương, xã Tân Minh	469,00	469,00	KCN - Đô thị - Dịch vụ
20	KCN Nam Hải Hậu	Xã Hải Quang, xã Hải Tiến	266,00	266,00	KCN tổng hợp đa ngành
21	KCN Thành Nam	Phường Thành Nam	215,00	215,00	KCN tổng hợp đa ngành
22	KCN Trực Ninh	Xã Cổ Lễ	217,00	217,00	KCN hỗ trợ
22.1	<i>Diện tích bổ sung mới</i>		150,00	150,00	
22.2	<i>Nâng cấp sát nhập cụm công nghiệp Trực Tuấn (67ha) vào KCN Trực Ninh</i>		67,00	67,00	
23	KCN - Đô thị - Dịch vụ Liêm Sơn	Xã Thanh Bình	360,00	360,00	KCN - Đô thị - Dịch vụ
24	KCN Nghĩa Hưng	Xã Nghĩa Hưng	250,00	250,00	KCN tổng hợp đa ngành
25	KCN Đại Thắng	Xã Liên Minh	150,00	150,00	KCN hỗ trợ
26	KCN - Đô thị - Dịch vụ Khánh Nhạc	Xã Khánh Nhạc, xã Kim Sơn, xã Chát Bình	500,00	500,00	KCN tổng hợp đa ngành

	Tên Khu công nghiệp	Địa điểm	Đề xuất điều chỉnh, bổ sung (+/-)	Phương án sau điều chỉnh, bổ sung	Ghi chú
27	KCN Đồng Minh	Xã Nam Đồng, xã Nam Minh	180,00	180,00	KCN hỗ trợ
28	KCN Vũ Dương	Xã Vũ Dương	500,00	500,00	KCN công nghệ cao
29	KCN Ninh Cường	Xã Ninh Cường	200,00	200,00	KCN hỗ trợ

Phụ lục 12. Danh mục các cụm công nghiệp đã được thành lập trên địa bàn tỉnh

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
1	CCN Ninh Phong	Phường Nam Hoa Lư	197/QĐ-UBND ngày 14/02/2015	Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại	13	UBND Phường Nam Hoa Lư	Thu hút các loại hình dự án về may mặc, mộc dân dụng, cơ khí, dệt bao bì và các ngành TTCN khác	100
2	CCN Yên Ninh	Xã Yên Khánh	476/QĐ-UBND ngày 21/5/2015	Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại	6.76	UBND Xã Yên Khánh	Thu hút các loại hình dự án về may mặc, thủ công mỹ nghệ	100
3	CCN Khánh Nhạc	Xã Khánh Nhạc	1296/QĐ-UBND ngày 23/11/2015	Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại	37.18	UBND Xã Khánh Nhạc	Sản xuất giấy da, chế biến lương thực, thực phẩm; sản xuất thủ công mỹ nghệ, cơ khí	100
4	CCN Đồng Hướng	Xã Quang Thiện	- TL: 477/QĐ-UBND ngày 21/5/2015 - MR: 715/QĐ-UBND ngày 18/5/2018	GĐ 1: Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại GĐ 2: Công ty TNHH Thương mại Huy Nga	35.8936	UBND Xã Quang Thiện	Thu hút các dự án về sản xuất sản phẩm công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp như sản phẩm từ cối, bèo, bẹ chuối; sản xuất đồ chơi; chế biến thủy hải sản, sản xuất rượu	97
5	CCN Phú Sơn	Xã Phú Sơn	474/QĐ-UBND ngày 21/5/2015	Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại	43.19	UBND Xã Phú Sơn	Thu hút các loại hình dự án về sản xuất VLXD như: Xi măng, gạch xây dựng.	100
6	CCN Sơn Lai	Phường Tây Hoa Lư	475/QĐ-UBND ngày 21/5/2015	Trung tâm Khuyến công và	28.216	UBND Phường Tây Hoa Lư	Thu hút các loại hình dự án chế biến tinh bột sắn, sản xuất gỗ ván ép các	100

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
				Xúc tiến thương mại			loại; sản xuất các sản phẩm từ nhựa, tinh chế nhựa	
7	CCN Đá mỹ nghệ Ninh Vân	Phường Nam Hoa Lư	884/QĐ-UBND ngày 27/8/2015	Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại	30.64	UBND Phường Nam Hoa Lư	Thu hút các dự án về chế tác đá mỹ nghệ	86.1
8	CCN Gia Vân	Xã Gia Vân	- TL: 325/QĐ-UBND ngày 26/02/2016	Công ty TNHH Thiên Phú	74.77	UBND Xã Gia Vân	Thu hút các dự án công nghiệp công nghệ sạch, tiên tiến như: công nghiệp điện tử, các dự án công nghiệp phụ trợ cho sản xuất, lắp ráp ô tô, giày da (không bao gồm công đoạn thuộc da)	84.95
			- MR: 322/QĐ-UBND ngày 17/02/2017					
			- MR: 1704/QĐ-UBND ngày 24/12/2018					
9	CCN Gia Lập	Xã Gia Vân	- TL: 159/QĐ-UBND ngày 18/01/2019	Công ty TNHH Thiên Phú	71.61	UBND Xã Gia Vân	Thu hút công nghiệp công nghệ sạch và công nghiệp hỗ trợ cho ngành công nghiệp sản xuất lắp ráp ô tô, điện tử, cơ khí chế tạo, công nghiệp công nghệ cao	47.5
			- MR: 691/QĐ-UBND ngày 26/6/2025					
10	CCN Gia Phú	Xã Gia Hưng	726/QĐ-UBND ngày 03/6/2016	Công ty TNHH MTV Đầu tư và Xây dựng Hoàng Dân	50	UBND Xã Gia Hưng	Thu hút các dự án công nghiệp công nghệ sạch: Ngành công nghiệp ô tô, điện tử, công nghiệp hỗ trợ cho ngành công	100

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
							ngành ô tô (bao gồm cả hoạt động điều chế sơn phục vụ cho ngành công nghiệp ô tô - pha chế sơn phục vụ ô tô, không sản xuất sơn và sản xuất nguyên liệu cho điều chế sơn)	
11	CCN Văn Phong	Xã Nho Quan	- TL: 1480/QĐ-UBND ngày 04/11/2016	Công ty TNHH Thiên Phú	75	UBND Xã Nho Quan	Sản xuất, gia công giày, dép, may mặc; sản xuất, gia công cơ khí; chế biến nông, lâm sản; sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ; công nghiệp điện tử, công nghiệp hỗ trợ ô tô, công nghiệp công nghệ	68.2
			- MR: 231/QĐ-UBND ngày 27/3/2025					
12	CCN Khánh Thượng	Phường Yên Thắng	- TL:	Công ty cổ phần đầu tư và phát triển hạ tầng Bảo Minh - Khánh Hồng	70.61	UBND Phường Yên Thắng	Thu hút các dự án sản xuất sản phẩm công nghiệp hỗ trợ cho sản xuất lắp ráp ô tô, điện tử, công nghiệp công nghệ cao; cơ khí chế tạo; sản xuất đồ chơi trẻ em (nhựa, vải)	79.7
			1192/QĐ-UBND ngày 14/9/2016					
			- MR: 95/QĐ-UBND ngày 18/9/2021					
13	CCN Cầu Yên	Phường Nam Hoa Lư	1191/QĐ-UBND ngày 14/9/2016	Công ty cổ phần đầu tư và phát triển hạ tầng Bảo Minh - Khánh Hồng	13.735	UBND Phường Nam Hoa Lư	Thu hút các loại hình dự án sản xuất các sản phẩm hỗ trợ ngành công nghiệp sản xuất, lắp ráp ô tô và công nghiệp điện tử	100

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
14	CCN Khánh Hải 1	Xã Yên Khánh	702/QĐ-UBND ngày 07/7/2021	Công ty TNHH Khánh Hải Land	36.3104	UBND Xã Yên Khánh	Thu hút các dự án có công nghệ cao, hiện đại, không gây ô nhiễm môi trường vào các lĩnh vực: sản xuất, gia công cơ khí; sản xuất thiết bị y tế; công nghiệp hỗ trợ cho ngành công nghiệp sản xuất, lắp ráp ô tô, điện tử	Đang thực hiện thủ tục GPMB
15	CCN Khánh Hải 2	Xã Yên Khánh	573/QĐ-UBND ngày 16/5/2019	Công ty cổ phần đầu tư quốc tế Yên Khánh	20	UBND Xã Yên Khánh	Thu hút các dự án sản xuất gia công cơ khí, sản xuất vật liệu xây dựng công nghệ hiện đại, tiên tiến, không gây ô nhiễm môi trường; kho bãi hàng hóa và các ngành công nghiệp khác có công nghệ không gây ô nhiễm môi trường	Đang thực hiện thủ tục GPMB
			(giai đoạn 1)					
16	CCN Trung Sơn	Phường Trung Sơn	- 623/QĐ-UBND ngày 29/8/2023	Công ty TNHH Xây dựng và Kinh doanh bất động sản Ngọc An	44.69	UBND Phường Trung Sơn	Thu hút các dự án sử dụng công nghệ cao, thân thiện với môi trường như: Sản xuất, chế biến nông sản thực phẩm (từ cây trồng); sản xuất các sản phẩm công nghiệp hỗ trợ cho các ngành: Chế biến nông sản thực phẩm (từ cây	Đang thực hiện thủ tục GPMB
			- 118/QĐ-UBND ngày 27/2/2025 (điều chỉnh QĐ 623)					

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
17	CCN Khánh Lợi	Xã Khánh Thiện	196/QĐ-UBND Ngày 05/3/2022	Công ty cổ phần đầu tư và phát triển hạ tầng Bảo Minh - Khánh Hồng	63	UBND Xã Khánh Thiện	trồng), ngành công nghiệp điện tử và công nghiệp công nghệ cao Thu hút các dự án sử dụng công nghệ cao, công nghệ tiên tiến, đảm bảo các quy định về bảo vệ môi trường, đầu tư vào các ngành: Công nghiệp hỗ trợ cho ngành công nghiệp sản xuất, lắp ráp ô tô; công nghiệp điện tử, cơ khí chế tạo; sản xuất thiết bị y tế; thiết bị điện; sản xuất các sản phẩm mỹ phẩm	Đang xây dựng
18	CCN Khánh Lợi II	Xã Khánh Thiện	434/QĐ-UBND ngày 14/5/2025	Công ty cổ phần đầu tư và phát triển hạ tầng Bảo Minh - Khánh Hồng	55	UBND Xã Khánh Thiện	Thu hút các dự án sử dụng công nghệ cao, công nghệ tiên tiến: Công nghiệp hỗ trợ cho ngành công nghiệp sản xuất, lắp ráp ô tô, công nghiệp công nghệ cao; công nghiệp điện tử; cơ khí chế tạo; thiết bị điện; sản xuất thiết bị y tế; sản xuất các sản phẩm mỹ phẩm	Đang thực hiện thủ tục GPMB
19	CCN Chát Bình				74.78			

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
		Xã Chát Bình	692/QĐ-UBND ngày 26/6/2025	Công ty Cổ phần đầu tư Growland Group		UBND Xã Chát Bình	Thu hút các nhà đầu tư thứ cấp thuê đất thực hiện các dự án sản xuất kinh doanh với tính chất ngành nghề công nghệ cao, công nghệ sạch, công nghiệp hỗ trợ, chế tạo máy, thiết bị, thiết bị điện và linh kiện điện tử	Đang thực hiện thủ tục GPMB
20	CCN Xuân Chính	Xã Chát Bình	689/QĐ-UBND ngày 26/6/2025	Công ty Cổ phần Cụm công nghiệp Xuân Chính	72.25	UBND Xã Chát Bình	Thu hút các nhà đầu tư thứ cấp thuê đất thực hiện các dự án sản xuất kinh doanh với tính chất ngành nghề công nghệ cao, công nghệ sạch, công nghiệp hỗ trợ, chế tạo máy, thiết bị, thiết bị điện và linh kiện điện tử	Đang thực hiện thủ tục GPMB
21	CCN Xuân Tiến GĐ I	Xã Xuân Trường	1529/2002/QĐ-UB ngày 24/6/2002	UBND Xã Xuân Tiến	8.7	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
	CCN Xuân Tiến GĐ II		1976/QĐ-UBND ngày 11/9/2018	Công ty CP thương mại Xuân Hương	9.16	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	81.5%
22	CCN cơ khí đóng tàu TT.Xuân Trường	Xã Xuân Trường	1688/2003/QĐ-UB ngày 24/6/2003	UBND Thị trấn Xuân Trường	14.9	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
23	CCN Xuân Bắc	Xã Xuân Hưng	2048/2002/QĐ-UB ngày 23/8/2002	UBND Xã Xuân Bắc	2.51	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
24	CCN H. lỵ Xuân Trường	Xã Xuân Trường	1698/2003/QĐ-UB ngày 25/6/2003	UBND huyện Xuân Trường	13.7	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
25	CCN Xuân Tiến 2	Xã Xuân Trường	Số 191/QĐ-UBND ngày 22/01/2025	Công ty cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng quốc tế Á Châu	57.15	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
26	CCN Xuân Vinh	Xã Xuân Hưng	Số 1766/QĐ-UBND ngày 17/6/2025	Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Hoàng Quân	55	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
27	CCN Cát Thành	Xã Cát Thành	1413/QĐ-UBND ngày 23/7/2008	UBND huyện Trực Ninh	26.8	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
28	CCN Trực Hùng	Xã Ninh Cường	3186/2004/QĐ-UB ngày 08/12/2004	UBND Xã Trực Hùng	12.86	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	95.4%
29	CCN TT. Cỏ Lễ	Xã Cỏ Lễ	2316/2002/QĐ-UB ngày 24/9/2002	UBND Thị trấn Cỏ Lễ	9.84	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
30	CCN Thanh Đạo	Xã Trực Ninh và Xã Cát Thành	Số 1638/QĐ-UBND ngày 06/6/2025	Công ty cổ phần quản lý và xây dựng cầu đường Nam Định	71	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
31	Trực Tuấn	Xã Cổ Lễ	Số 1765/QĐ-UBND ngày 17/6/2025	Công ty cổ phần đầu tư xây dựng HTQ	67	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
32	CCN Vân Chàng	Xã Nam Trực	2099/2001/QĐ-UB ngày 02/10/2001	UBND Thị trấn Nam Giang	6.7	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
33	CCN Đồng Côi GD I	Xã Nam Trực	1378/QĐ-UBND ngày 28/6/2007	UBND huyện Nam Trực	15.15	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
	CCN Đồng Côi GD II		Số 662/QĐ-UBND ngày 29/3/2018	Công ty CP xây dựng hạ tầng Nam Giang	24.8	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
34	CCN Tân Thịnh	Xã Nam Hồng	Số 1344/QĐ-UBND ngày 28/7/2022	Công ty CP Tập đoàn BMK	50	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
35	CCN Nam Thanh (thôn Du Tư)	Xã Nam Ninh	Số 286/QĐ-UBND ngày 10/02/2025	Công ty TNHH Xây dựng và Thương mại Phú Xuân	50	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
36	CCN Nam Thái	Xã Nam Đồng	Số 1666/QĐ-UBND ngày 06/6/2025	Công ty cổ phần liên doanh Nam Thái	49.78	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
37	CCN Hải Phương	Xã Hải Hậu	2082/QĐ-UBND ngày 15/10/2008	UBND Xã Hải Phương	21.4	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
38	CCN Thịnh Long	Xã Hải Thịnh	152/2002/QĐ-UB ngày 21/01/2002	UBND huyện Hải Hậu	15.8	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	48.5%

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
39	CCN Hải Minh	Xã Hải Anh	3359/2005/QĐ-UBND ngày 02/11/2005	UBND Xã Hải Minh	5	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
40	CCN làng nghề Hải Vân	Xã Hải Hưng	Số 1320/QĐ-UBND ngày 25/6/2019	Công ty CP phát triển kỹ thuật xây dựng	10.7	Doanh nghiệp đầu tư	Làng nghề	
41	CCN Tổng Xá	Xã Ý Yên	1841/2001/QĐ-UB ngày 04/9/2001	UBND Xã Yên Xá	3.15	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
42	CCN La Xuyên	Xã Vũ Dương	2102/2002/QĐ-UB ngày 22/4/2002	UBND Xã Yên Ninh	7.5	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
43	CCN TT. Lâm	Xã Ý Yên	838/2004/QĐ-UB ngày 22/4/2004	UBND Thị trấn Lâm	30.9	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	82.5%
44	CCN Yên Dương	Xã Vũ Dương	Số 1186/QĐ-UBND ngày 07/6/2018	Công ty CP xây dựng hạ tầng Đại Phong	49.17	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	97.2%
	CCN Yên Dương mở rộng		Số 1678/QĐ-UBND ngày 10/6/2025		25	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
45	CCN Yên Bằng	Xã Ý Yên	Số 1232/QĐ-UBND ngày 11/6/2019	Công ty CP đầu tư phát triển Việt Nam Hàn Quốc	50	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
46	CCN Thắng Cường	Xã Vạn Thắng và	Số 2920/QĐ-UBND ngày 27/12/2024	Công ty cổ phần Bateco Thắng Cường	75	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
		Xã Yên Cường						
47	CCN Quang Trung	Xã Hiền Khánh	1889/QĐ-UBND ngày 22/8/2007	UBND Xã Quang Trung	6.1	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
48	CCN Trung Thành	Xã Hiền Khánh	2846/2002/QĐ-UB ngày 21/11/2002	UBND Xã Trung Thành	5.6	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
49	CCN Thanh Côi	Xã Vụ Bản	Số 1208/QĐ-UBND ngày 10/6/2019	Công ty CP thương mại - Xây dựng 379	50	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
50	CCN Hợp Hưng	Xã Hiền Khánh	Số 410/QĐ-UBND ngày 20/02/2025	Công ty cổ phần đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp Hợp Hưng	53.5	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
51	CCN Kim Thái	Xã Vụ Bản	Số 412/QĐ-UBND ngày 20/02/2025	Công ty cổ phần đầu tư và phát triển hạ tầng Thiên Minh	69.04	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
52	CCN Nghĩa Sơn	Xã Nghĩa Sơn	1522/2002/QĐ-UB ngày 24/6/2002	UBND Xã Nghĩa Sơn	9	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
53	CCN Nghĩa Phong	Xã Hồng Phong	Số 209/QĐ-UBND ngày 23/01/2025	Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng công nghiệp Nghĩa Phong	74.92	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
54	CCN Rạng Đông	Xã Rạng Đông	Số 1636/QĐ-UBND ngày 06/6/2025	Công ty cổ phần Hưng Long VINA	69.6	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
55	CCN Thịnh Lâm	Xã Giao Linh	Số 419/QĐ-UBND ngày 13/02/2018	Công ty TNHH Quốc tế Kamfung Việt Nam	22	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	60.9%
56	CCN Giao Thiện	Xã Giao Minh	Số 2479/QĐ-UBND ngày 16/11/2021	Công ty CP xây dựng Giao Thủy	50	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
57	CCN Yên Châu	Xã Giao Hưng và Xã Giao Bình	Số 411/QĐ-UBND ngày 20/02/2025	Công ty cổ phần khu công nghiệp 1369	75	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
58	CCN Giao Yên 1	Xã Giao Bình	Số 824/QĐ-UBND ngày 28/3/2025	Công ty Cổ phần đầu tư Bee Giao Yên	74.8	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
59	CCN Giao Hải	Xã Giao Phúc	Số 1639/QĐ-UBND ngày 06/6/2025	Công ty cổ phần đầu tư Khu công nghiệp Nam Thành Nam	50	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
60	CCN An Xá	Phường Trường Thi và Phường Thành Nam	1346/2004/QĐ-UB ngày 11/6/2004	UBND thành phố Nam Định	64	Nhà nước đầu tư	Đa ngành	100%
61	CCN Mỹ Thuận	Phường Mỹ Lộc	Số 2919/QĐ-UBND ngày 27/12/2024	Công ty Cổ phần Thịnh Vượng Mỹ Lộc	69.23	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
62	CCN Mỹ Tân	Phường Thiên Trường	Số 2991/QĐ-UBND ngày 31/12/2024	Công ty cổ phần thương mại phát công nghiệp Mỹ Tân Riverside	23.2	Doanh nghiệp đầu tư	Đa ngành	
63	CCN Bình Lục	Xã Bình An, tỉnh Ninh Bình	1775/QĐ-UBND ngày 31/12/2014	Công ty CP Bình Mỹ	30.6	Doanh nghiệp	Đa ngành	85%
64	CCN Trung Lương	Xã Bình An, tỉnh Ninh Bình	- Quyết định số: 648/QĐ-UBND ngày 19/4/2019. (10,6ha)	Công ty CP phát triển hạ tầng công nghiệp Hà Nam	68.7	Doanh nghiệp	Đa ngành	20%
	CCN Trung Lương mở rộng		- Quyết định số: 2055/QĐ-UBND ngày 03/11/2022 (58,11ha)					
65	CCN Châu Giang	Phường Duy Tân, tỉnh Ninh Bình	- Quyết định số: 512/QĐ-UBND ngày 16/3/2020.	Công ty CP công nghiệp chế tạo ô tô Hồng Đức	39.7	Doanh nghiệp	Đa ngành	
			- Quyết định số 1196/QĐ-UBND ngày 27/8/2024.					
66	CCN Yên Lệnh	Phường Duy Tiên, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 2108/QĐ-UBND ngày 7/12/2021	Công ty CP hạ tầng Hà Nam	69.1	Doanh nghiệp	Đa ngành	30%

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
67	CCN Trác Văn	Phường Duy Tiên, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 410/QĐ-UBND ngày 30/3/2022	Công ty CP xây dựng công nghiệp Đông Dương	56.7	Doanh nghiệp	Đa ngành	
68	CCN Thi Sơn I	Phường Lý Thường Kiệt, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 159/QĐ-UBND ngày 28/01/2022	Công ty CP tư vấn đầu tư xây dựng Hoàng Hà	75	Doanh nghiệp	Đa ngành	
69	CCN Đồng Hóa	Phường Lê Hồ, tỉnh Ninh Bình	- Quyết định số: 158/QĐ-UBND ngày 28/01/2022 - Quyết định số 1474/QĐ-UBND ngày 23/6/2025	Công ty TNHH đầu tư thương mại Vĩnh Phúc	71	Doanh nghiệp	Đa ngành	
70	CCN Lê Hồ	Phường Lê Hồ, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 01/QĐ-UBND ngày 04/01/2022	Công ty TNHH xây dựng và dịch vụ thương mại Việt Phát I	75	Doanh nghiệp	Đa ngành	60%
71	CCN Làng nghề Tiên Sơn	Phường Tiên Sơn, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 859/QĐ-UBND ngày 06/5/2025	Tổng Công ty Đầu tư và phát triển Nhà và Đô thị Nam Hà Nội	10	Doanh nghiệp	CCN làng nghề	
72	CCN Thanh Liêm I	Xã Thanh Liêm, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 901/QĐ-UBND ngày 13/5/2025	Công ty TNHH An Đại Nam	70	Doanh nghiệp	Đa ngành	
73	CCN Thái Hà	Xã Trần Thương và	Quyết định số: 1360/QĐ-	Công ty cổ phần tập đoàn IPT	75	Doanh nghiệp	Đa ngành	

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
		Xã Bắc Lý, tỉnh Ninh Bình	UBND ngày 18/6/2025					
74	CCN Trung Lương 2	Xã Bình An, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 1717/QĐ-UBND ngày 26/6/2025	Công ty cổ phần Alpha Corp	50	Doanh nghiệp	Đa ngành	
75	CCN Nam Châu Sơn	Phường Châu Sơn, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 1770/QĐ-UBND ngày 31/12/2014	Phường Châu Sơn, tỉnh Ninh Bình	19	Phường Châu Sơn	Đa ngành	100%
76	CCN Kim Bình	Phường Phù Vân, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 1769/QĐ-UBND ngày 31/12/2014	Phường Phù Vân, tỉnh Ninh Bình	56.1	Phường Phù Vân	Đa ngành	100%
77	CCN Cầu Giát	Phường Duy Tiên và Phường Duy Tân, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 1773/QĐ-UBND ngày 31/12/2014	Ban quản lý Đầu tư, phát triển đô thị Xã Quỹ đất khu vực II	17	Ban quản lý Đầu tư, phát triển đô thị Xã Quỹ đất khu vực II.	Đa ngành	100%
78	CCN Thi Sơn	Phường Lý Thường Kiệt, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 1661/QĐ-UBND ngày 31/12/2010	Ban quản lý Đầu tư, phát triển đô thị Xã Quỹ đất khu vực I	29.5	Ban quản lý Đầu tư, phát triển đô thị Xã Quỹ đất khu vực I	Đa ngành	100%
79	CCN Nhật Tân	Phường Kim Thanh, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 1765/QĐ-UBND ngày 31/12/2014	Ban quản lý Đầu tư, phát triển đô thị Xã Quỹ đất khu vực I	17.5	Ban quản lý Đầu tư, phát triển đô thị Xã Quỹ đất khu vực I	Đa ngành	100%

TT	Tên CCN	Địa chỉ / địa điểm (theo Xã, Phường mới)	QĐ thành lập	Chủ đầu tư (Nhà nước/ Doanh nghiệp)	Diện tích	Tổ chức quản lý hạ tầng CCN	Tính chất CCN	Tỷ lệ lấp đầy đầu tư (%)
80	CCN Thanh Hải	Xã Thanh Lâm, tỉnh Ninh Bình	Quyết định số: 1767/QĐ-UBND ngày 31/12/2014	CCN chưa có chủ đầu tư	16.5	Chưa có CĐT	Đa ngành	100%

Phụ lục 13. Chiều dài giao thông đường bộ tỉnh Ninh Bình năm 2025

TT	Loại đường	Chiều dài	Tỉ lệ (%)
1	Quốc lộ + cao tốc	875.34	12
2	Đường tỉnh	801.7	4
3	Đường huyện	905.77	19
4	Đường xã	4090.4	60
5	Đường đô thị	637.973	6
	Tổng	7311.183	100

Phụ lục 14. Hiện trạng bến xe khách trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên bến xe	Diện tích mặt bằng (m²)	Diện tích nhà làm việc	Loại bến xe
1	Bến xe khách phía Bắc TP. Nam Định	15.32	300,0	2
2	Bến xe khách phía Nam TP. Nam Định		214,0	3
3	Bến xe khách huyện Giao Thủy	14	149,0	4
4	Bến xe khách Quất Lâm (Giao Thủy)	20	117,0	4
5	Bến xe khách TT huyện Nghĩa Hưng	3.8	100,0	4
6	Bến xe khách Quỹ Nhất (Nghĩa Hưng)	4.231	100,0	4
7	Bến xe khách Thịnh Long(Hải Hậu)	2.4	155,0	3
8	Bến xe khách huyện Hải Hậu	1.45	150,0	3
9	Bến xe khách huyện Xuân Trường	1.586	102,0	4
10	Bến xe khách huyện Trực Ninh	1.2	263,0	4
11	Bến xe khách huyện Ý Yên	342	50,0	5
12	Ninh Bình			3
13	Kim Sơn			4
14	Nho Quan			4
15	Khánh Thành			4
16	Kim Đông			4
17	TT Bình Minh			4
18	Lai Thành			2
19	Nam Thành			3
20	Phía Đông TP. Ninh Bình			1
21	TT Yên Ninh			3
22	Bến xe trung tâm tỉnh	14776.2		4
23	Bến xe Vĩnh Trại	2670		4
24	Bến xe Hòa Mạc	2000		4
25	Bến xe Quế	13000		6

Phụ lục 15. Tuyến đường thủy nội địa quốc gia: gồm 5 tuyến, tổng chiều dài 406Km

TT	Tên sông, kênh	Chiều dài (Km)	Lý trình
1	Sông Hồng	85	Km0+000 – Km85+000
2	Sông Đáy	205	Km0+000 – Km205+000
3	Sông Ninh Cơ	70	Km0+000 – Km70+000 (từ xã Ninh Giang, xã Xuân Hồng đến cửa Ninh Cơ)
4	Sông Đào Nam Định	32	Km0+000 – Km32+000 (nối sông Hồng – Ninh Cơ)
5	Kênh Yên Mô	14	Km0+000 – Km14+000

Phụ lục 16. Tuyến đường thủy nội địa địa phương: gồm 36 tuyến, tổng chiều dài 625Km

TT	Tên sông, kênh	Chiều dài (Km)	Lý trình
1	Sông Nhuệ	18,0	Km0+000 – Km18+000 (phường Nguyễn Úy – phường Phủ Lý)
2	Sông Châu Giang	58,0	Km0+000 – Km58+000 (phường Duy Tiên – xã Nam Lý)
3	Sông Nông Giang	13,0	Km0+000 – Km13+000 (xã Lý Nhân – xã Bình Mỹ)
4	Sông Sắt	17,0	Km0+000 – Km17+000 (Duy Tiên – Kim Bảng)
5	Sông Duy Tiên	10,0	Km0+000 – Km10+000 (phường Duy Tân – phường Đồng Văn)
6	Kênh tưới tiêu liên xã	-	Các xã trong tỉnh
7	Sông Sò	25,0	Km0+000 – Km25+000 (xã Xuân Giang – Nam Trực)
8	Sông Trục	22,0	Km0+000 – Km22+000 (xã Minh Thái – xã Hải Xuân)
9	Sông Châu Giang (đoạn tỉnh quản lý)	20,0	Km0+000 – Km20+000 (Vụ Bản – xã Tân Minh)
10	Sông Vọng	18,0	Km0+000 – Km18+000 (Nam Trực – Nghĩa Hưng)
11	Sông Vi Hoàng	15,0	Km0+000 – Km15+000 (phường Nam Định)
12	Sông Cát	14,0	Km0+000 – Km14+000 (Hải Hậu)
13	Sông Lạc Quần	12,0	Km0+000 – Km12+000 (Xuân Trường)

TT	Tên sông, kênh	Chiều dài (Km)	Lý trình
14	Sông Hào	11,0	Km0+000 – Km11+000 (Nghĩa Hưng)
15	Kênh Quần Liêu	17,0	Km0+000 – Km17+000 (xã Nghĩa Sơn)
16	Kênh Cồn Nhất	10,0	Km0+000 – Km10+000 (Hải Hậu)
17	Sông Sắt	12,0	Km0+000 – Km12+000 (Nam Trực)
18	Sông Hồng Nhạn	8,0	Km0+000 – Km8+000 (Nghĩa Hưng)
19	Sông Ninh Hải	9,0	Km0+000 – Km9+000 (Trực Ninh)
20	Sông Đại An	11,0	Km0+000 – Km11+000 (Giao Thủy)
21	Sông Chợ	15,0	Km0+000 – Km15+000 (Hải Hậu – Nghĩa Hưng)
22	Sông Bôi	17,6	Km0+000 – Km17+600 (Nho Quan – Gia Viễn)
23	Sông Hoàng Long	26,7	Km0+000 – Km26+650 (Nho Quan – phường Hoa Lư)
24	Sông Vạc	28,2	Km0+000 – Km28+200 (Gia Viễn – Yên Mô)
25	Sông Rịa	12,0	Km0+000 – Km12+000 (Yên Mô)
26	Sông Chanh	12,0	Km0+000 – Km12+000 (Kim Sơn)
27	Sông Vô Hối	9,0	Km0+000 – Km9+000 (Yên Khánh)
28	Sông Càn	8,0	Km0+000 – Km8+000 (Kim Sơn)
29	Sông Ân	9,0	Km0+000 – Km9+000 (Yên Khánh)
30	Sông Nhà Lê	7,5	Km0+000 – Km7+500 (phường Hoa Lư)
31	Sông Mãnh Long	6,5	Km0+000 – Km6+500 (Yên Mô)
32	Kênh Vạc – Rịa	8,5	Km0+000 – Km8+500 (Yên Mô)
33	Kênh Cầu Dền	7,0	Km0+000 – Km7+000 (Yên Khánh)
34	Kênh Đông	8,0	Km0+000 – Km8+000 (Gia Viễn)
35	Kênh Cẩm Mỹ	5,5	Km0+000 – Km5+500 (Yên Mạc)
36	Kênh Đô Thiên	5,0	Km0+000 – Km5+000 (Yên Khánh)
	Tổng	≈625,0 km	

Phụ lục 17. Tổng hợp các bến vật liệu trên các sông

TT	Tổ chức / Cá nhân	Tuyến sông	Vị trí, địa điểm bến, bãi	Giấy phép	Cơ quan cấp phép	Thời hạn giấy phép	Ghi chú
1	Cty TNHH Vũ Lâm Cường	Sông Hồng	Phường Duy Tiên (Km121+800 ÷ Km121+900)	Số 321/GP-BTNĐ	Sở GTVT Hà Nam	2025	Bến vật liệu, than - cát - đá
2	Cty Nam Thăng Long	Sông Hồng	Phường Duy Tiên (Km121+600)	Số 222/GP-BTNĐ	Sở GTVT Hà Nam	2024	Bến VLXD phục vụ nhà máy gạch
3	Cty Minh Quang Hamico	Sông Hồng	Phường Duy Tiên Km115+150 ÷ Km115+250,	Số 241/GP-BTNĐ	Sở GTVT Hà Nam	2024	Bến VLXD, gạch, than
4	Doanh nghiệp tư nhân Nguyễn Lý	Sông Hồng	Lý Nhân Km108+800 ÷ Km108+950,	Có GPMB	UBND huyện Lý Nhân	—	Bốc xếp than, xỉ
5	Cty TNHH Minh Thành Phát	Sông Đáy	Xã Thanh Lâm	Số 315/GP-BTNĐ	Sở GTVT Hà Nam	2025	VLXD, đá xây dựng
6	Cty Minh Trang	Sông Ninh Cơ	Xã Trực Ninh	Số 57/GP-BTNĐ	Sở GTVT Nam Định	2024	Bến vật liệu, xi măng, cát
7	Cty An Đức Phát	Sông Ninh Cơ	Xã Hồng Phong	Số 89/GP-BTNĐ	Sở GTVT Nam Định	2025	Bến VLXD, clinker
8	Hộ KD Nguyễn Văn Cường	Sông Hồng	Phường Thiên Trường	Có GPMB	UBND huyện Mỹ Lộc	—	Bến VLXD nhỏ lẻ
9	Cty Công Tới	Sông Hồng	Phường Nam Định	162/QĐ-UBND	Sở GTVT Nam Định	2023	Than, đá, hàng tổng hợp
10	DN Xuân Thành	Sông Hồng	Xã Xuân Hồng	178/QĐ-UBND	Sở GTVT Nam Định	2025	VLXD, hàng rời
11	Cty CP Vissai Ninh Bình	Sông Đáy	Phường Hoa Lư	245/GP-BTNĐ	Sở GTVT Ninh Bình	2025	Bến xi măng, clinker
12	Cty CP Xi măng Xuân Thành	Sông Đáy	Xã Yên Khánh	256/GP-BTNĐ	Sở GTVT Ninh Bình	2024	Bến vật liệu, đá vôi
13	Cty CP Hoàng Long	Sông Đáy	Phường Đông Hoa Lư	273/GP-BTNĐ	Sở GTVT Ninh Bình	2026	Bến xuất xi măng
14	Cty TNHH Gia Thắng	Sông Hoàng Long	Xã Đại Hoàng	198/GP-BTNĐ	Sở GTVT Ninh Bình	2024	Bến vật liệu tổng hợp
15	Cty TNHH Xích Thổ	Sông Bôi	Xã Gia Lâm	Có GPMB	UBND huyện Nho Quan	—	Bến cát, đá xây dựng

Phụ lục 18. Hiện trạng các ga đường sắt trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên ga	Lý trình	Số đường	Nhà ga		Sân ga	
				Diện tích (m ²)	Cấp	Diện tích (m ²)	Cấp
1	Ga Đồng Văn	Km44+670	3		BVC		
2	Ga Phủ Lý	Km55+860	3		VC		
3	Ga Thịnh Châu	Km66+540	3		BVC		
4	Ga Bình Lục	Km66+540	3		BVC		
5	Ga Cầu Hố	Km72+910	3	324	BVC	280	BCV
6	Ga Đặng Xá	Km81+000	3	168	BVC	280	BCV
7	Ga Nam Định	Km86+760	9	1.15	VC	4.292	VC
8	Ga Núi Gôi	Km100+800	3	540	BCV	600	VC
9	Ga Trình Xuyên	Km93+315			BVC	1.99	BVC
11	Ga Cát Đằng	Km107+620	2	162	BVC	300	BVC
12	Ga Ninh Bình	Km116+900	9	1150	VC	4292	VC
13	Ga Cầu Yên	Km119+511	3	324	BVC	280	BCV
14	Ga Ghềnh	Km125+100	3	540	BCV	600	VC
11	Ga Đồng Giao	Km133+600	3	168	BVC	280	BCV

Nguồn: Tổng công ty ĐSVN và Tư vấn tổng hợp

Phụ lục 19. Thống kê các tuyến đường dây 220kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên đường dây	Số mạch	Tiết diện (mm ²)	Chiều dài (km)	P _{max} (MW)	Mang tải (%)
1	Đường dây 220kV TBA 220kV TĐ Hòa Bình - TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp)	01	ACKII 2*300	92,50	237	47,70
2	Đường dây 220kV TBA 220kV TĐ Trung Sơn - TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp)	01	ACKII 2*300	91,00	207	28,10
3	Đường dây 220kV TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp) - TBA 220kV Ninh Bình	02	GZT ACSR 310	25,50	735	86,90
4	Đường dây 220kV TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp) - TBA 220kV Phủ Lý	01	ACCC 314	42,91	239	96,10
5	Đường dây 220kV TBA 220kV Nho Quan (Nối cấp) - TBA 220kV Thanh Nghị	01	ACSR 2*330	28,50	288	68,20
6	Đường dây 220kV TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Trực Ninh	01	ACSR 300	31,50	232	55,20
7	Đường dây 220kV TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Bím Sơn	01	ACSR 330	28,30	211	87,10
8	Đường dây 220kV TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Vũ Thư	01	ACSR 2*330 ACSR 500	45,20	208	76,30
9	Đường dây 220kV TBA 220kV Nam Định - TBA 220kV Trực Ninh	02	ACSR 2*330	41,70	190	66,40
10	Đường dây 220kV TBA 220kV Nam Định - TBA 220kV Thái Bình	02	ACSR 500	28,20	150	55,80
11	Đường dây 220kV TBA 220kV Trực Ninh - TBA 220kV ND Thái Bình	02	ACSR 2*400	49,30	250	75,40

TT	Tên đường dây	Số mạch	Tiết diện (mm ²)	Chiều dài (km)	P _{max} (MW)	Mang tải (%)
12	Đường dây 220kV TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 220kV Ba Chè	01	ACCC 367	58,80	264	85,10
13	Đường dây 220kV TBA 220kV Phủ Lý - TBA 220kV Hà Đông	01	ACCC 314	45,40	184	60,50
<u>TỔNG CỘNG</u>				<u>608,81</u>		

Nguồn: Tổng Công ty Truyền tải Điện Quốc gia

Phụ lục 20. Thống kê các TBA 110kV hiện có do ngành điện quản lý trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S _{đm} (MVA)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
					I _{vh} (A)	Mang tải (%)	
1	TBA 110kV Nho Quan (E23.2)	T1	110/35/22	63	211	67,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	25	82	65,00	
2	TBA 110kV Ninh Bình (E23.3)	T1	110/35/22	40	158	79,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	25	100	80,00	
3	TBA 110kV Kim Sơn (E23.4)	T1	110/35/22	40	171	85,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	40	165	82,00	
4	TBA 110kV Tam Điệp (E23.5)	T1	110/35/22	63	225	71,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	273	86,00	
5	TBA 110kV Ninh Phúc (E23.12)	T1	110/35/22	25	90	72,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	25	105	84,00	
6	TBA 110kV KCN X18 (E23.13)	T1	110/35/22	25	64	51,00	PC Ninh Bình
7	TBA 110kV Gián Khẩu (E23.14)	T1	110/35/22	40	195	97,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	40	192	96,00	
8	TBA 110kV Phúc Sơn (E23.17)	T1	110/35/22	25	92	73,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	272	86,00	
9	TBA 110kV Yên Mô (E23.18)	T1	110/35/22	40	209	104,00	PC Ninh Bình
10	TBA 110kV Yên Khánh (E23.19)	T1	110/35/22	40	209	104,00	PC Ninh Bình
11	TBA 110kV Rịa (E23.21)	T1	110/35/22	40	130	65,00	PC Ninh Bình
12	TBA 110kV Trình Xuyên (E3.1)	T1	110/35/22	63	265	84,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	248	78,00	

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S _{đm} (MVA)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
					I _{vh} (A)	Mang tải (%)	
13	TBA 110kV Phi Trường (E3.4)	T1	110/35/22	25	101	81,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	132	42,00	
14	TBA 110kV Lạc Quân (E3.8)	T1	110/35/22	40	161	80,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	216	68,00	
15	TBA 110kV Mỹ Xá (E3.9)	T1	110/35/22	63	169	53,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	200	63,00	
16	TBA 110kV Nghĩa Hưng (E3.10)	T1	110/35/22	63	130	41,00	PC Ninh Bình
17	TBA 110kV Hải Hậu (E3.11)	T1	110/35/22	63	201	64,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	40	155	77,00	
18	TBA 110kV Nam Ninh (E3.12)	T1	110/35/22	40	153	76,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	273	86,00	
19	TBA 110kV Giao Thủy (E3.13)	T1	110/35/22	40	158	79,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	40	161	80,00	
20	TBA 110kV Mỹ Lộc (E3.14)	T1	110/35/22	63	198	63,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	40	134	67,00	
21	TBA 110kV Ý Yên (E3.15)	T1	110/35/22	40	147	73,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	40	183	91,00	
22	TBA 110kV Trực Ninh (E3.16)	T1	110/35/22	25	94	75,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	40	155	77,00	
23	TBA 110kV Liễu Đề (E3.17)	T1	110/35/22	40	168	84,00	PC Ninh Bình
24	TBA 110kV Trực Đại (E3.18)	T1	110/35/22	63	167	53,00	PC Ninh Bình

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S _{đm} (MVA)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
					I _{vh} (A)	Mang tải (%)	
25	TBA 110kV Hiển Khánh (E3.19)	T1	110/35/22	40	118	59,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	179	57,00	
26	TBA 110kV Nam Điền (E3.21)	T1	110/35/22	40	130	65,00	PC Ninh Bình
27	TBA 110kV Yên Thắng (E3.22)	T1	110/35/22	40	169	84,00	PC Ninh Bình
28	TBA 110kV Đông Bình (E3.23)	T1	110/35/22	63	82	26,00	PC Ninh Bình
29	TBA 110kV Giao Thanh (E3.26)	T1	110/35/22	40	100	50,00	PC Ninh Bình
30	TBA 220kV Nam Định Nối cấp (E3.7)	T3	110/35/22	25	116	92,00	EVN NPT
31	TBA 110kV Thạch Tổ (E3.2)	T1	110/35/22	25	44	35,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	40	74	37,00	
32	TBA 110kV Phủ Lý (E3.5)	T1	110/35/22	63	192	61,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	243	77,00	
33	TBA 110kV Lý Nhân (E24.2)	T1	110/35/22	63	191	60,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	105	33,00	
34	TBA 110kV Đồng Văn (E24.3)	T1	110/35/22	63	230	73,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	168	53,00	
		T3	110/35/22	63	201	64,00	
35	TBA 110kV Đồng Văn 3 (E24.13)	T1	110/35/22	63	46	14,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	186	59,00	
36	TBA 110kV Thanh Nghị (E24.8)	T1	110/35/22	63	134	42,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	146	46,00	

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S _{đm} (MVA)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
					I _{vh} (A)	Mang tải (%)	
37	TBA 110kV Châu Sơn (E24.11)	T1	110/35/22	63	242	77,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	225	71,00	
38	TBA 110kV Đồng Văn 4 (E24.14)	T1	110/35/22	63	183	58,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	138	44,00	
39	TBA 110kV Kim Bảng (E24.16)	T1	110/35/22	63	72	23,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	197	62,00	
40	TBA 110kV Kiện Khê (E24.19)	T1	110/35/22	63	132	42,00	PC Ninh Bình
41	TBA 110kV Bình Lục (E24.22)	T1	110/35/22	40	180	90,00	PC Ninh Bình
42	TBA 110kV Hòa Mạc (E24.24)	T1	110/35/22	40	113	56,00	PC Ninh Bình
		T2	110/35/22	63	203	64,00	
43	TBA 110kV Nhân Mỹ (E24.26)	T1	110/35/22	63	115	36,00	PC Ninh Bình
TỔNG CỘNG				3.081			

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

Phụ lục 21. Thống kê các TBA 110kV hiện có do khách hàng quản lý trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S _{đm} (MVA)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
					I _{vh} (A)	Mang tải (%)	
1	TBA 110kV Vinakansai (E23.7)	T1	110/6	20	-	-	Khách hàng
		T2	110/6	31,5	-	-	
2	TBA 110kV Vissai (E23.10)	T2	110/6	31,5	-	-	Khách hàng
3	TBA 110kV Xi măng	T1	110/6	25	-	-	Khách hàng

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S _{dm} (MVA)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
					I _{vh} (A)	Mang tải (%)	
	Tam Điệp (E23.6)	T2	110/6	25	-	-	
4	TBA 110kV Xi măng Hương Dương (E23.8)	T1	110/6	25	-	-	Khách hàng
		T2	110/6	20	-	-	
5	TBA 110kV Xi măng Hệ Dưỡng (E23.11)	T1	110/6	31,5	-	-	Khách hàng
		T2	110/6	31,5	-	-	
		T3	110/6	31,5	-	-	
6	TBA 110kV Xi măng Duyên Hà (E23.9)	T1	110/6	50	-	-	Khách hàng
		T2	110/6	16	-	-	
7	TBA 110kV KCN Rạng Đông (E23.10)	T1	110/35/22	63	-	-	Khách hàng
8	TBA 110kV Xi măng Bút Sơn 1 (E24.1)	T1	110/6	16	-	-	Khách hàng
		T2	110/6	16	-	-	
9	TBA 110kV Xi măng Bút Sơn 2 (E24.7)	T1	110/6	16	-	-	Khách hàng
		T2	110/6	16	-	-	
10	TBA 110kV Xi măng Vissai 3 (E24.25)	T1	110/6	25	-	-	Khách hàng
11	TBA 110kV Xi măng Thành Thắng (E24.6)	T1	110/6	12,5	-	-	Khách hàng
		T2	110/6	45	-	-	
12	TBA 110kV Xi măng Thành Thắng 2 (E24.12)	T1	110/6	55	-	-	Khách hàng
13	TBA 110kV	T1	110/6	45	-	-	Khách

TT	Tên TBA	MBA	Điện áp (kV)	S _{đm} (MVA)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
					I _{vh} (A)	Mang tải (%)	
	Xi măng Thành Thắng 3 (E24.17)	T2	110/6	45	-	-	hàng
		T3	110/6	45	-	-	
14	TBA 110kV Xi măng Xuân Thành (E24.9)	T1	110/6	63	-	-	Khách hàng
		T2	110/6	63	-	-	
15	TBA 110kV Xi măng Xuân Thành DC3 (E24.21)	T1	110/35/22	40	-	-	Khách hàng
		T2	110/35/22	40	-	-	
16	TBA 110kV Xi măng Long Thành	T1	110/35/22	55	-	-	Khách hàng
17	TBA 110kV Xi măng Vissai Hà Nam (E24.10)	T1	110/35/22	25	-	-	Khách hàng
18	TBA 110kV Seoul Semi Conductor Vina (E24.23)	T1	110/35/22	30	-	-	Khách hàng
		T2	110/35/22	30	-	-	
TỔNG CỘNG							

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

Phụ lục 22. Thống kê các tuyến đường dây 110kV hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

TT	Tên đường dây	Số mạch	Chiều dài (km)	Tiết diện (mm ²)	Tình trạng vận hành	
					I _{lv} (A)	Mang tải (%)
1	173 (A37) NĐ Ninh Bình - 173 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - E23.12 Ninh Phúc	01	7,50	AC185 2*AC150	481	94,00
2	172 (E23.12) Ninh Phúc - 171 (E23.16) KCN Khánh Cư	01	4,90	AC150	46	10,00
3	172 (E23.16) KCN Khánh Cư - 171 (E23.19) Yên Khánh	01	8,20	2*AC150	35	4,00
4	172 (E23.19) Yên Khánh - 172 (E 23.4) Kim Sơn	01	11,80	2*AC150	-	-
5	171 (E23.4) Kim Sơn - 173 (E3.10) Nghĩa Hưng	01	10,50	AC300	446	63,00
6	174 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - 172 (E23.3) Ninh Bình	01	2,20	AC185	357	70,00
7	171 (E23.3) Ninh Bình - 172 (A37) NĐ Ninh Bình	01	5,10	AC185	235	46,00
8	177 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - 171 TBA 500kV Nho Quan rẽ (E23.14) Gián Khẩu, (E23.7) Vinakansai	01	12,80	AC185 AC240	502	98,00
9	179 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - 172-7 (E23.13) KCN X18 rẽ (E23.14) Gián Khẩu, (E23.7) Vinakansai, (E23.10) Vissai	01	36,40	AC185 AC240	378	74,00
10	171-7 (E23.13) KCN X18 - 171 (E23.2) Nho Quan	01	4,10	AC185	390	76,00
11	172 (E23.2) Nho Quan - 176 TBA500kV Nho Quan	01	3,00	AC240	609	100,00
12	174 TBA 500kV Nho Quan - 172 (E23.21) Rịa	01	12,30	AC300	62	9,00
13	175 TBA 500kV Nho Quan - 171 (E23.21) Rịa	01	12,30	AC300	65	9,00

TT	Tên đường dây	Số mạch	Chiều dài (km)	Tiết diện (mm ²)	Tình trạng vận hành	
					I _{lv} (A)	Mang tải (%)
14	180 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - 172 (E23.6) XM Tam Điệp rẽ (E23.11) XM Hệ Dưỡng, (E23.9) Duyên Hà, (E23.5) Tam Điệp, (E23.8) XM Hướng Dương	01	30,6	ACCC223	519	50,00
15	181 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - 171 (E23.6) XM Tam Điệp rẽ (E23.11) XM Hệ Dưỡng, (E23.9) Duyên Hà, (E23.5) Tam Điệp, (E23.8) XM Hướng Dương	01	30,6	ACCC223	296	29,00
16	171 (A37) NĐ Ninh Bình - 172 (E23.17) Phúc Sơn	01	7,00	AC300 AC185	380	75,00
17	171 (E23.17) Phúc Sơn - 172 (E23.18) Yên Mô	01	7,50	AC185	-	-
18	171 (E23.18) Yên Mô - 171 (E9.42) XM Long Sơn 2	01	13,30	AC185	209	41,00
19	174 (A37) NĐ Ninh Bình - 176 (E9.20) TBA 220kV Bim Sơn rẽ (E9.16) Veam Thanh Hóa	01	26,80	AC300 AC185 AC150	28	6,00
20	171, 173 TBA 500kV Nho Quan - 171, 171 (E19.9) XM Xuân Sơn	02	7,50	AC300	-	-
21	172 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - 172 (E3.21) Nam Điện	01	10,07	ACCC223 AC300	112	16,00
22	171 (E3.21) Nam Điện - 171 (E3.16) Trục Ninh	01	18,90	ACCC223 AC300	158	22,00
23	171 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh - 172 (E3.16) Trục Ninh	01	6,00	ACCC223 AC300	309	44,00
24	173 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - 171 (E3.12) Nam Ninh	01	16,70	ACCC223	270	26,00
25	172 (E3.12) Nam Ninh - 172 (E3.17) Liễu Đề	01	11,50	AC185 AC300	115	23,00
26	173 (E3.17) Liễu Đề - 171 (E3.10) Nghĩa Hưng	01	15,00	AC185 AC300	471	92,00

TT	Tên đường dây	Số mạch	Chiều dài (km)	Tiết diện (mm ²)	Tình trạng vận hành	
					I _{lv} (A)	Mang tải (%)
27	174 (E3.17) Liễu Đề - 177 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh	01	13,70	AC300	321	46,00
28	171 (E3.17) Liễu Đề - 178 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh	01	13,70	AC300	326	46,00
29	172 (E3.23) Đông Bình - 176 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh	01	42,80	AC185 AC300	210	41,00
30	171 (E3.23) Đông Bình - 171 (E3.24) KCN Rạng Đông	01	4,60	AC300	134	19,00
31	172 (E3.10) Nghĩa Hưng - 172 (E3.24) KCN Rạng Đông	01	23,70	AC185 AC300	115	22,00
32	172 (E3.18) Trục Đại - 171 (E3.11) Hải Hậu	01	17,70	AC185 AC300	123	24,00
33	171 (E3.18) Trục Đại - 175 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh	01	11,60	AC300	272	39,00
34	172 (E3.11) Hải Hậu - 174 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh	01	22,70	AC185 AC300	200	39,00
35	174 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - 172 (E3.4) Phi Trường	01	5,70	ACCC223	157	15,00
36	171 (E3.4) Phi Trường - 112 (E3.9) Mỹ Xá	01	2,50	ACCC223 AC300	181	26,00
37	175 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - 171 (E3.9) Mỹ Xá	01	5,00	ACCC223 AC300	501	71,00
38	176 (E3.7) TBA 220kV Nam Định - 171 (E3.14) Mỹ Lộc	01	5,90	ACCC223 AC300	660	94,00
39	172 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh - 171 (E3.8) Lạc Quần	01	8,20	ACCC223 AC300	589	84,00
40	172 (E3.8) Lạc Quần - 171 (E3.13) Giao Thủy	01	14,00	AC185	225	44,00
41	172 (E3.13) Giao Thủy - 172 (E3.26) Giao Thanh	01	21,30	AC185 AC300	164	32,00
42	171 (E3.26) Giao Thanh - 173 (E3.20) TBA 220kV Trục Ninh	01	41,50	AC185 AC300	266	52,00

TT	Tên đường dây	Số mạch	Chiều dài (km)	Tiết diện (mm ²)	Tình trạng vận hành	
					I _{lv} (A)	Mang tải (%)
43	171 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - 171 (E3.15) Ý Yên	01	16,80	AC240	397	65,00
44	172 (E3.15) Ý Yên - 172 (E3.19) Hiền Khánh	01	29,50	AC240	89	15,00
45	172 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - 171 (E3.22) Yên Thắng	01	9,60	ACCC223 AC300	685	97,00
46	172 (E3.22) Yên Thắng - 172 (E3.1) Trình Xuyên	01	15,10	ACCC223 AC300	551	78,00
47	171 (E3.1) Trình Xuyên - 173 (E3.9) Mỹ Xá	01	8,20	AC300	180	26,00
48	171 (E3.14) Mỹ Lộc - 172 (E24.26) Nhân Mỹ	01	12,00	ACCC223 AC300	314	45,00
49	171 (E3.2) Thạch Tổ - 171 (E3.5) Phủ Lý	01	2,46	ACCC315	552	43,00
50	175 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 172 (E3.2) Thạch Tổ	01	44,96	AC240 AC300	481	79,00
51	174 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - 173 (E3.2) Thạch Tổ	01	12,50	ACCC315	159	12,00
52	172 (E3.5) Phủ Lý - 171 (E24.11) Châu Sơn	01	4,14	ACCC315	210	16,00
53	173 (E3.5) Phủ Lý - 174 (E24.2) Lý Nhân	01	12,20	AC185	217	43,00
54	171 (E24.2) Lý Nhân - 172 (E24.24) Hòa Mạc	01	16,30	ACSR300	106	15,00
55	172 (E24.2) Lý Nhân - 171 (E24.26) Nhân Mỹ	01	10,70	ACCC223 AC300	235	33,00
56	171 (E24.3) Đồng Văn - 172 (E24.23) Seoul Semi Conductor Vina	01	2,08	AC185 AC300	518	102,00
57	172 (E24.3) Đồng Văn - 172 (E24.14) Đồng Văn 4	01	11,80	ACSR240 ACSR300	378	62,00
58	177 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - 173 (E24.3) Đồng Văn	01	12,75	AC300	710	101,00
59	172 (E24.13) Đồng Văn 3 - 171 (E24.23) Seoul Semi Conductor Vina	01	3,98	AC185 AC300	501	98,00

TT	Tên đường dây	Số mạch	Chiều dài (km)	Tiết diện (mm ²)	Tình trạng vận hành	
					I _{lv} (A)	Mang tải (%)
60	172 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - 171 (E24.14) Đồng Văn 4	01	12,30	AC240 AC300	618	101,00
61	178 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 171 (E24.8) Thanh Nghị	01	0,50	AC300 ACCC223	325	46,00
62	172 (E24.8) Thanh Nghị - 176 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình	01	24,50	ACCC223	127	12,,00
63	173 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - 172 (E24.11) Châu Sơn	01	9,96	ACCC315	389	30,00
64	171 (E24.24) Hòa Mạc - 171 (E24.13) Đồng Văn 3	01	16,30	AC185 AC300	318	62,00
65	173, 174 (E24.24) Hòa Mạc - 174, 173 (E28.7) Hưng Yên	02	23,60	AC300	180	26,00
66	171 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý - 171 (E24.16) Kim Bảng	01	1,60	GZTA150 AC300	702	103,00
67	171 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 171 (E24.17) Thành Thắng 3	01	6,90	AC300	89	13,00
68	172 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 172 (E24.17) Thành Thắng 3	01	6,90	AC300	88	13,00
69	173 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 171 (E24.19) Kiện Khê	01	1,50	AC300 ACCC223	676	96,00
70	174 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 175 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý rẽ (E24.10) XM Vissai Hà Nam, (E24.1) XM Bút Sơn 1, (E24.5) Vissai 3, (E24.7) XM Bút Sơn 2	02	22,51	AC300 ACCC223	520	74,00
71	176 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 171 (E24.22) Bình Lục	01	28,80	AC240 AC300	293	48,00
72	177 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 171 (E24.12) Thành Thắng 2	01	4,90	AC300 ACCC223	117	17,00
73	180 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 172 (E24.9) XM Xuân Thành	01	2,35	AC300 ACCC223	221	31,00

TT	Tên đường dây	Số mạch	Chiều dài (km)	Tiết diện (mm ²)	Tình trạng vận hành	
					I _{lv} (A)	Mang tải (%)
74	181 (E24.15) TBA 220kV Thanh Nghị - 171 (E24.21) XM Xuân Thành DC3	01	1,40	AC300	153	22,00
75	175 (E23.1) TBA 220kV Ninh Bình - 171 (E24.6) Thành Thắng	01	22,50	AC300 ACCC223	132	19,00
76	172 (E24.6) Thành Thắng - 172 (E24.12) Thành Thắng 2	01	2,40	AC300 ACCC223	6	1,00
77	171 (E3.19) Hiền Khánh - 172 (E24.22) Bình Lục	01	8,80	AC240 AC300	120	20,00
78	172 (E24.18) XM Long Thành - 172 (E24.19) Kiện Khê	02	3,60	AC300 ACCC223	543	77,00
79	171 (E24.9) Xuân Thành - 172 (E24.21) XM Xuân Thành DC3	01	1,40	AC300 ACCC223	34	5,00
80	171 (E24.18) XM Long Thành - 176 (E24.4) TBA 220kV Phủ Lý rẽ (E24.1) XM Bút Sơn 1, (E24.7) XM Bút Sơn 2	02	1,70	AC185 AC300	168	33,00
TỔNG CỘNG			<u>1.016,66</u>			

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

Phụ lục 23. Thống kê hiện trạng vận hành lưới điện trung áp chính hiện có trên địa bàn tỉnh Ninh Bình do ngành điện quản lý

Nguồn: Công ty Điện lực Ninh Bình

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
1	TBA 110kV Gián Khẩu (E23.14)					
1.1	Lộ 371	35	335	126,7	38	
1.2	Lộ 372	35	380	66,7	18	
1.3	Lộ 373	35	380	325	86	
1.4	Lộ 374	35	380	81,5	21	
1.5	Lộ 471	22	380	244,8	64	
1.6	Lộ 472	22	380	200,9	53	
1.7	Lộ 473	22	380	193	51	
1.8	Lộ 475	22	380	151,7	40	
1.9	Lộ 477	22	335	130,1	39	
2	TBA 110kV Kim Sơn (E23.4)					
2.1	Lộ 372	35	380	51,3	14	
2.2	Lộ 375	35	380	68,2	18	
2.3	Lộ 471	22	380	110,7	29	
2.4	Lộ 472	22	380	153,2	40	
2.5	Lộ 473	22	380	150,1	40	
2.6	Lộ 474	22	380	100,3	26	
2.7	Lộ 475	22	380	148,9	39	
2.8	Lộ 476	22	380	235,3	62	
3	TBA 220kV Ninh Bình (E23.1)					
3.1	Lộ 472	22	380	40,1	11	
3.2	Lộ 474	22	380	263	69	
4	TBA 110kV Thành phố Ninh Bình (E23.3)					
4.1	Lộ 373	35	380	352	93	
4.2	Lộ 471	22	445	33	7	
4.3	Lộ 472	22	445	253,2	57	
4.4	Lộ 473	22	445	381	86	
4.5	Lộ 474	22	445	190,9	43	
4.6	Lộ 475	22	445	62	14	
4.7	Lộ 476	22	380	263,9	69	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
4.8	Lộ 478	22	380	26,7	7	
5	TBA 110kV Phúc Sơn (E23.17)					
5.1	Lộ 371	35	380	81	21%	
5.2	Lộ 373	35	380	183,6	48%	
5.3	Lộ 372	35	445	67,2	15%	
5.4	Lộ 374	35	445	205,6	46%	
5.5	Lộ 471	22	380	229	60%	
5.6	Lộ 473	22	380	275,8	73%	
5.7	Lộ 475	22	445	146,4	33%	
5.8	Lộ 477	22	380	145,2	38%	
5.9	Lộ 472	22	380	154,9	41%	
5.10	Lộ 474	22	380	211,9	56%	
5.11	Lộ 476	22	510	76,4	15%	
6	TBA 110kV Nho Quan (E23.2)					
6.1	Lộ 371	35	445	219,3	49	
6.2	Lộ 372	35	335	-	-	Tách lưới
6.3	Lộ 373	35	380	175	46	
6.4	Lộ 374	35	380	25,7	7	
6.5	Lộ 471	22	335	144,3	43	
6.6	Lộ 472	22	380	372,5	98	
6.7	Lộ 475	22	380	310,4	82	
7	TBA 110kV KCN X18 (E23.13)					
7.1	Lộ 371	35	275	18,5	7	
8	TBA 110kV Tam Điệp (E23.5)					
8.1	Lộ 371	35	380	125,9	33	
8.2	Lộ 373	35	335	155,1	46	
8.3	Lộ 372	35	701	312,5	45	
8.4	Lộ 375	35	701	346,7	49	
8.5	Lộ 472	22	335	180,3	54	
8.6	Lộ 473	22	380	2,5	1	
8.7	Lộ 474	22	380	73,6	19	
8.8	Lộ 475	22	380	167,5	44	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
8.9	Lộ 477	22	380	177,9	47	
9	TBA 110kV Tam Điệp (E23.5)					
9.1	Lộ 371	35	335	-	-	Tách lưới
9.2	Lộ 372	35	335	4,1	1	Tách lưới
9.3	Lộ 373	35	335	-	-	Tách lưới
9.4	Lộ 374	35	335	4	1	Tách lưới
9.5	Lộ 471	22	275	-	-	Tách lưới
9.6	Lộ 472	22	380	-	-	Tách lưới
9.7	Lộ 474	22	335	-	-	Tách lưới
9.8	Lộ 475	22	335	-	-	Tách lưới
9.9	Lộ 477	22	445	-	-	Tách lưới
10	TBA 110kV Yên Khánh (E23.19)					
10.1	Lộ 471	22	380	181,3	48	
10.2	Lộ 473	22	380	221,7	58	
10.3	Lộ 475	22	380	153,1	40	
10.4	Lộ 477	22	445	162,1	36	
10.5	Lộ 479	22	380	112,5	30	
10.6	Lộ 371	22	380	22,1	6	
11	TBA 110kV Yên Mô (E23.18)					
11.1	Lộ 371	35	335	115	34	
11.2	Lộ 375	35	335	155	46	
11.3	Lộ 471	22	335	122	36	
11.4	Lộ 473	22	335	110	33	
11.5	Lộ 475	22	335	147	44	
11.6	Lộ 477	22	380	366	96	
11.7	Lộ 479	22	335	193	58	
11.8	Lộ 481	22	335	140	42	
12	Nhiệt điện Ninh Bình (A37)					
12.1	Lộ 371	35	335	70	21	
12.2	Lộ 372	35	335	-	-	Tách lưới
12.3	Lộ 373	35	335	42	13	
12.4	Lộ 374	35	335	-	-	Tách lưới

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
12.5	Lộ 375	35	335	-	-	Tách lưới
12.6	Lộ 376	35	335	-	-	Tách lưới
13	TBA 110kV Ninh Phúc (E23.21)					
13.1	Lộ 371	35	380	181,3	48	
13.2	Lộ 373	35	380	8,5	2	
13.3	Lộ 471	22	380	49,7	13	
13.4	Lộ 473	22	380	85,9	23	
13.5	Lộ 475	22	380	212,3	56	
13.6	Lộ 477	22	380	34,4	9	
13.7	Lộ 479	22	380	25,3	7	
14	TBA 110kV Trình Xuyên (E3.1)					
14.1	Lộ 371	35	435	342	79	
14.2	Lộ 373	35	435	233	54	
14.3	Lộ 372	35	390	141	36	
14.4	Lộ 374	35	435	68	16	
14.5	Lộ 376	35	510	235	46	
14.6	Lộ 378	35	390	220	56	
14.7	Lộ 472	22	210	99	47	
14.8	Lộ 474	22	265	113	43	
14.9	Lộ 476	22	435	147	34	
14.10	Lộ 478	22	265	85	32	
14.11	Lộ 471	22	265	115	43	
14.12	Lộ 473	22	435	197	45	
14.13	Lộ 475	22	435	227	52	
14.14	Lộ 477	22	435	235	54	
15	TBA 110kV Phi Trường (E3.4)					
15.1	Lộ 374	35	330	20	6	
15.2	Lộ 472	22	330	72	22	
15.3	Lộ 474	22	330	136	41	
15.4	Lộ 476	22	265	192	72	
15.5	Lộ 478	22	330	168	51	
15.6	Lộ 471	22	330	98	30	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
15.7	Lộ 473	22	330	193	58	
15.8	Lộ 475	22	330	130	39	
16	TBA 220kV Nam Định (E3.7)					
16.1	Lộ 471	22	330	175	53	
16.2	Lộ 473	22	330	188	57	
16.3	Lộ 475	22	330	146	44	
16.4	Lộ 477	22	265	193	73	
17	TBA 110kV Lạc Quần (E3.8)					
17.1	Lộ 471	22	330	226	68	
17.2	Lộ 473	22	330	283	86	
17.3	Lộ 475	22	390	299	77	
17.4	Lộ 477	22	435	317	73	
17.5	Lộ 472	22	390	173	44	
17.6	Lộ 474	22	330	175	53	
17.7	Lộ 476	22	390	220	56	
17.8	Lộ 478	22	330	303	92	
18	TBA 110kV Mỹ Xá (E3.9)					
18.1	Lộ 471	22	330	190	58	
18.2	Lộ 473	22	330	188	57	
18.3	Lộ 475	22	330	205	62	
18.4	Lộ 477	22	330	121	37	
18.5	Lộ 479	22	330	195	59	
18.6	Lộ 472	22	330	170	52	
18.7	Lộ 474	22	330	135	41	
18.8	Lộ 476	22	330	214	65	
18.9	Lộ 478	22	330	276	84	
18.10	Lộ 482	22	330	170	52	
18.11	Lộ 484	22	435	242	56	
19	TBA 110kV Nghĩa Hưng (E3.10)					
19.1	Lộ 471	22	265	66	25	
19.2	Lộ 473	22	450	96	21	
19.3	Lộ 475	22	435	128	29	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
19.4	Lộ 477	22	435	135	31	
19.5	Lộ 479	22	265	157	59	
19.6	Lộ 481	22	390	150	38	
20	TBA 110kV Hải Hậu (E3.10)					
20.1	Lộ 471	22	265	174	66	
20.2	Lộ 473	22	390	237	61	
20.3	Lộ 475	22	390	264	68	
20.4	Lộ 472	22	265	206	78	
20.5	Lộ 474	22	435	327	75	
20.6	Lộ 476	22	435	316	73	
20.7	Lộ 478	22	435	258	59	
21	TBA 110kV Nam Ninh (E3.10)					
21.1	Lộ 373	35	435	136	31	
21.2	Lộ 471	35	435	305	70	
21.3	Lộ 473	22	435	168	39	
21.4	Lộ 475	22	265	132	50	
21.5	Lộ 477	22	435	77	18	
21.6	Lộ 479	22	435	302	69	
21.7	Lộ 481	22	330	203	62	
21.8	Lộ 483	22	435	306	70	
21.9	Lộ 472	22	330	68	21	
21.10	Lộ 474	22	435	291	67	
21.11	Lộ 476	22	265	166	63	
21.12	Lộ 478	22	330	124	38	
22	TBA 110kV Ý Yên (E3.15)					
22.1	Lộ 371	35	330	293	89	
22.2	Lộ 373	35	330	151	46	
22.3	Lộ 375	35	330	229	69	
22.4	Lộ 377	35	330	289	88	
22.5	Lộ 372	35	435	279	64	
22.6	Lộ 471	22	265	137	52	
22.7	Lộ 473	22	265	128	48	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
22.8	Lộ 475	22	390	59	15	
22.9	Lộ 477	22	330	73	22	
22.10	Lộ 479	22	265	193	73	
23	TBA 110kV Trục Ninh (E3.16)					
23.1	Lộ 471	22	435	239	55	
23.2	Lộ 473	22	435	215	49	
23.3	Lộ 475	22	435	179	41	
23.4	Lộ 477	22	265	79	30	
23.5	Lộ 479	22	435	332	76	
23.6	Lộ 481	22	265	194	73	
23.7	Lộ 483	22	330	213	65	
24	TBA 110kV Liễu Đề (E3.17)					
24.1	Lộ 471	22	435	118	27	
24.2	Lộ 473	22	435	57	13	
24.3	Lộ 475	22	435	127	29	
24.4	Lộ 477	22	435	269	62	
24.5	Lộ 479	22	265	141	53	
24.6	Lộ 481	22	435	134	31	
25	TBA 110kV Trục Đại (E3.18)					
25.1	Lộ 471	22	265	185	70	
25.2	Lộ 473	22	435	295	68	
25.3	Lộ 475	22	265	187	71	
26	TBA 110kV Hiền Khánh (E3.19)					
26.1	Lộ 471	22	550	124	23	
26.2	Lộ 473	22	550	289	53	
26.3	Lộ 475	22	435	114	26	
26.4	Lộ 477	22	435	163	37	
27	TBA 110kV Nam Điền (E3.21)					
27.1	Lộ 471	22	435	240	55	
27.2	Lộ 473	22	435	113	26	
27.3	Lộ 475	22	265	146	55	
27.4	Lộ 477	22	265	69	26	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
28	TBA 110kV Yên Thắng (E3.22)					
28.1	Lộ 371	35	435	182	42	
28.2	Lộ 373	35	435	281	65	
28.3	Lộ 471	22	390	134	34	
28.4	Lộ 473	22	330	97	29	
29	TBA 110kV Đông Bình (E3.23)					
29.1	Lộ 471	22	550	106	19	
29.2	Lộ 473	22	435	181	42	
29.3	Lộ 475	22	435	157	36	
29.4	Lộ 477	22	550	80	15	
30	TBA 110kV Giao Thanh (E3.26)					
30.1	Lộ 471	22	450	108	24	
30.2	Lộ 473	22	265	124	47	
30.3	Lộ 475	22	550	45	8	
30.4	Lộ 477	22	265	158	60	
31	TBA 110kV Thạch Tổ (E3.2)					
31.1	Lộ 371	35	380	-	-	Tách lưới
31.2	Lộ 372	35	330	-	-	Tách lưới
31.3	Lộ 373	35	380	-	-	Tách lưới
31.4	Lộ 375	35	380	-	-	Tách lưới
31.5	Lộ 377	35	380	78,06	21	
31.6	Lộ 379	35	380	93,13	25	
31.7	Lộ 471	22	380	-	-	Tách lưới
31.8	Lộ 473	22	380	129,1	34	
31.9	Lộ 475	22	380	28,42	7	
31.10	Lộ 477	22	380	5	1	
32	TBA 110kV Phủ Lý (E3.5)					
32.1	Lộ 473	22	330	261,1	79	
32.2	Lộ 376	35	330	159,1	48	
32.3	Lộ 472	22	330	217,6	66	
32.4	Lộ 476	22	380	237	62	
32.5	Lộ 371	35	330	4,825	1	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
32.6	Lộ 373	35	330	-	-	
32.7	Lộ 375	35	380	65,13	17	
32.8	Lộ 471	22	380	37,01	10	
32.9	Lộ 475	22	330	37,63	11	
32.10	Lộ 372	35	380	31,87	8	
32.11	Lộ 374	35	330	26,7	8	
32.12	Lộ 474	22	330	155,7	47	
32.13	Lộ 478	22	330	11,1	3	
33	TBA 110kV Lý Nhân (E24.2)					
33.1	Lộ 471	22	330	257,5	78	
33.2	Lộ 473	22	380	221,3	58	
33.3	Lộ 477	22	380	275,5	73	
33.4	Lộ 472	22	330	225,2	68	
33.5	Lộ 371	35	380	43,76	12	
33.6	Lộ 373	35	380	82,3	22	
33.7	Lộ 475	22	330	102,9	31	
33.8	Lộ 474	22	330	38,3	12	
34	TBA 110kV Đồng Văn (E24.3)					
34.1	Lộ 371	35	330	87,99	27	
34.2	Lộ 373	35	330	240,2	73	
34.3	Lộ 377	35	380	225,3	59	
34.4	Lộ 372	35	330	106,5	32	
34.5	Lộ 374	35	330	89,78	27	
34.6	Lộ 376	35	380	264	69	
34.7	Lộ 378	35	330	187,1	57	
34.8	Lộ 380	35	380	4,765	1	
34.9	Lộ 472	22	380	226,5	60	
34.10	Lộ 474	22	380	161,5	43	
34.11	Lộ 476	22	380	-	-	Tách lưới
34.12	Lộ 478	22	455	311,2	68	
34.13	Lộ 480	22	455	298,9	66	
34.14	Lộ 482	22	380	-	-	Tách lưới

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
34.15	Lộ 484	22	380	-	-	Tách lưới
34.16	Lộ 375	35	330	157,4	48	
34.17	Lộ 379	35	460	83,66	18	
34.18	Lộ 381	35	265	-	-	Tách lưới
34.19	Lộ 471	22	380	230,3	61	
34.20	Lộ 473	22	380	302,5	80	
34.21	Lộ 475	22	380	191,8	50	
34.22	Lộ 383	35	330	165,2	50	
34.23	Lộ 477	22	455	7,507	2	
35	TBA 110kV Thanh Nghị (E24.8)					
35.1	Lộ 371	35	330	207,4	63	
35.2	Lộ 373	35	330	48,43	15	
35.3	Lộ 375	35	330	243,9	74	
35.4	Lộ 377	35	330	120,8	37	
35.5	Lộ 471	22	330	120,7	37	
35.6	Lộ 473	22	330	29,88	9	
35.7	Lộ 372	35	380	224,3	59	
35.8	Lộ 374	35	330	148,7	45	
36	TBA 110kV Châu Sơn (E24.11)					
36.1	Lộ 371	35	380	177,9	47	
36.2	Lộ 379	35	330	248,6	75	
36.3	Lộ 381	35	380	274,5	72	
36.4	Lộ 471	22	330	256,6	78	
36.5	Lộ 372	35	380	209,2	55	
36.6	Lộ 472	22	380	235	62	
36.7	Lộ 373	35	330	129,9	39	
36.8	Lộ 375	35	330	26	8	
36.9	Lộ 377	35	330	-	-	Tách lưới
36.10	Lộ 383	35	380	255,8	67	
36.11	Lộ 473	22	380	-	-	Tách lưới
36.12	Lộ 475	22	380	179	47	
36.13	Lộ 477	22	380	42,26	11	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
36.14	Lộ 374	35	380	261,6	69	
36.15	Lộ 376	35	380	8,034	2	
37	TBA 110kV Đồng Văn (E24.13)					
37.1	Lộ 471	22	380	301,4	79	
37.2	Lộ 473	22	380	232,4	61	
37.3	Lộ 371	35	380	3	1	
37.4	Lộ 373	35	380	4	1	
37.5	Lộ 375	35	380	-	-	Tách lưới
37.6	Lộ 377	35	380	153	40	
37.7	Lộ 379	35	380	100,4	26	
37.8	Lộ 475	22	380	-	-	Tách lưới
37.9	Lộ 477	22	380	190,5	50	
37.10	Lộ 479	22	455	152,1	33	
37.11	Lộ 482	22	455	100,4	22	
38	TBA 110kV Đồng Văn (E24.14)					
38.1	Lộ 477	22	455	301,7	66	
38.2	Lộ 474	22	455	262,4	58	
38.3	Lộ 476	22	455	321,4	71	
38.4	Lộ 485	22	455	250,2	55	
38.5	Lộ 471	22	380	68,09	18	
38.6	Lộ 473	22	380	267,4	70	
38.7	Lộ 475	22	455	320,2	70	
38.8	Lộ 483	22	455	-	-	Tách lưới
38.9	Lộ 472	22	380	116,9	31	
38.10	Lộ 478	22	380	34,13	9	
39	TBA 110kV Kim Bảng (E24.16)					
39.1	Lộ 371	35	380	187,6	49	
39.2	Lộ 475	22	380	186,5	49	
39.3	Lộ 373	35	380	46	12	
39.4	Lộ 471	22	380	115,3	30	
39.55	Lộ 473	22	455	125,2	28	
39.6	Lộ 477	22	380	182,1	48	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
39.7	Lộ 472	22	455	197	43	
39.8	Lộ 474	22	380	143,4	38	
40	TBA 110kV Kiện Khê (E24.19)					
40.1	Lộ 477	22	380	283,3	75	
40.2	Lộ 373	35	380	36,77	10	
40.3	Lộ 375	35	380	19,56	5	
40.4	Lộ 377	35	380	-	-	Tách lưới
40.5	Lộ 471	22	380	70,42	19	
40.6	Lộ 473	22	380	100,5	26	
40.7	Lộ 475	22	380	81,9	22	
40.8	Lộ 479	22	380	31,09	8	
41	TBA 110kV Bình Lục (E24.22)					
41.1	Lộ 373	35	380	248,8	65	
41.2	Lộ 371	35	330	54,47	17	
41.3	Lộ 375	35	380	63,17	17	
41.4	Lộ 471	22	380	67	18	
41.5	Lộ 473	22	330	59,98	18	
41.6	Lộ 475	22	380	89,15	23	
41.7	Lộ 477	22	380	101,4	27	
41.8	Lộ 479	22	380	160,3	42	
42	TBA 110kV Hòa Mạc (E24.24)					
42.1	Lộ 371	35	380	301,3	79	
42.2	Lộ 373	35	330	167,3	51	
42.3	Lộ 471	22	330	40,94	12	
42.4	Lộ 473	22	330	112,8	34	
42.5	Lộ 475	22	380	252,8	67	
42.6	Lộ 477	22	330	-	-	Tách lưới
42.7	Lộ 372	35	380	133,4	35	
43	TBA 110kV Hòa Mạc (E24.24)					
43.1	371 E24.26	35	380	189,6	50	
43.2	373 E24.26	35	380	57,33	15	
43.3	471 E24.26	22	380	96,83	25	

TT	Tên trạm	Điện áp (kV)	Dòng định mức I_{dm} (A)	Tình trạng vận hành		Ghi chú
				I_{max} (A)	Mang tải (%)	
43.4	473 E24.26	22	380	124,9	33	
43.5	475 E24.26	22	380	30,06	8	
43.6	479 E24.26	22	380	191,4	50	

Phụ lục 24. Phương pháp luận và cơ sở dự báo nhu cầu điện

1. Các cơ sở pháp lý xác định nhu cầu điện

- Nhu cầu điện của Tỉnh Ninh Bình được tính toán dự báo căn cứ vào các tài liệu sau:

Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hà Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050;

Quyết định số 1729/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Nam Định thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050;

Quyết định số 218/QĐ-TTg ngày 04/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050;

Quyết định số 262/QĐ-TTg ngày 01/4/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt kế hoạch thực hiện phát triển điện lực Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn 2050;

Quyết định số 1682/QĐ-TTg ngày 28/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt bổ sung, cập nhật kế hoạch thực hiện phát triển điện lực Quốc gia thời kỳ 2021 ÷ 2030, tầm nhìn 2050;

Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia thời kỳ 2021 ÷ 2030, tầm nhìn 2050;

Quyết định số 1509/QĐ-BCT ngày 30/5/2025 của Bộ Công Thương phê duyệt Kế hoạch thực hiện điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia thời kỳ 2021 ÷ 2030, tầm nhìn 2050.

Văn bản số 224/SCT-KHTH ngày 23/7/2025 của Sở Công thương tỉnh Ninh Bình về việc rà soát Quy hoạch 03 tỉnh (Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình) thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt;

Các số liệu do Sở Công Thương Ninh Bình, Công ty Điện lực Ninh Bình cung cấp.

2. Giới thiệu các mô hình, phương pháp dự báo nhu cầu điện

2.1. Các phương pháp dự báo nhu cầu điện năng

2.1.1. Phương pháp hệ số đàn hồi

- Đây là phương pháp thích hợp với các dự báo trung và dài hạn. Phương pháp này dựa trên cơ sở dự báo của các kịch bản phát triển kinh tế - xã hội. Nhu cầu điện năng được mô phỏng theo quan hệ đàn hồi với tốc độ tăng trưởng kinh tế;

- Hệ số đàn hồi (η) được tính theo công thức sau:

$$\text{Hệ số đàn hồi } (\eta) = \frac{\text{Tốc độ tăng nhu cầu điện } (\%) }{\text{Tốc độ tăng trưởng GRDP } (\%)}$$

- Các hệ số đàn hồi được xác định theo từng ngành theo chuỗi phân tích quá khứ. Đây là phương pháp có thể sử dụng khi dự báo trung, dài hạn và cũng từng được sử dụng phổ biến trong quy hoạch phát triển điện lực cấp tỉnh và toàn quốc trước đây. Ưu điểm của phương pháp này là tính toán nhanh, đơn giản và số liệu đầu vào ít, thông thường chỉ cần GRDP;

- Phương pháp này với cách tiếp cận đơn giản và khả năng cho ra kết quả tức thì, nên các chuyên gia vẫn sử dụng nó như một công cụ kiểm chứng nhanh.

2.1.2. Phương pháp phân tích đa hồi quy

- Phân tích hồi quy là tìm quan hệ phụ thuộc của một biến, được gọi là biến phụ thuộc vào một biến khác, gọi là biến độc lập nhằm mục đích ước lượng hoặc tiên đoán giá trị kỳ vọng của biến phụ thuộc khi biết trước giá trị của biến độc lập. Nếu có nhiều biến độc lập thì tiếp cận này sẽ gọi là phân tích đa hồi quy, hoặc hồi quy bội;

- Đối với dự báo nhu cầu điện hoặc năng lượng, phương pháp phân tích đa hồi quy thường sử dụng các biến số độc lập là GRDP, dân số, tỷ lệ điện khí hóa, giá điện, hoặc GRDP/đầu người... Trong một số trường hợp bản thân biến phụ thuộc cũng được sử dụng trong hàm hồi quy/đa hồi quy, ví dụ tiêu thụ điện năng của ngành năm trước, hệ số sử dụng công suất cực đại T_{max} của năm trước,...;

- Khi áp dụng phương pháp này, các chuyên gia sẽ xây dựng các hàm số phù hợp thể hiện mối quan hệ trong quá khứ giữa Tiêu thụ điện - biến phụ thuộc và các biến số độc lập/phụ thuộc như trên, quá trình này được gọi là mô phỏng. Tiêu thụ điện trong tương lai sẽ được tính thông qua hàm số đó và dự kiến phát triển của các biến độc lập. Thông thường đối với tiêu thụ điện của các ngành trong quy hoạch tỉnh, hàm mô phỏng sẽ chứa đựng các biến số như sau:

- Tiêu thụ điện Công nghiệp & Xây dựng: $A_{CN} = f_{(GRDPCN, A_{CN}, \text{giá điện})}$;
- Tiêu thụ điện Nông nghiệp: $A_{NN} = f_{(GRDPNN, A_{NN}, \text{giá điện})}$;
- Tiêu thụ điện Thương mại & Dịch vụ: $A_{TM} = f_{(GRDPTM, A_{TM}, \text{giá điện})}$;
- Tiêu thụ điện Quản lý & Tiêu dùng dân cư: $A_{DC} = f_{(GRDP/người, \text{Dân số}, \text{giá điện})}$;
- Tiêu thụ điện khác: $A_{Khác} = f_{(GRDP, A_{khác}, \text{giá điện})}$;
- Hệ số sử dụng công suất cực đại: $T_{max} = f_{(T_{max})}$;
- Tổng tiêu thụ điện, hay điện thương phẩm: $A_{TP} = A_{CN} + A_{NN} + A_{TM} + A_{DC} + A_{khác}$;
- Tổng điện nhận = $A_{TP} / (1 - \text{Tỷ lệ tổn thất})$;
- Công suất cực đại, $P_{max} = \text{Tổng điện nhận} / T_{max}$;
- Trong một số trường hợp ở trên, biến phụ thuộc cũng là một thành phần của hàm số hồi quy;

- Hiện nay có rất nhiều phần mềm thương mại, và cả phi thương mại có thể hỗ trợ một cách hoàn hảo cho phương pháp hồi quy, ví dụ: SPSS, E-View, Simple-E,... Ngoài ra, Microsoft Excel cũng có một chức năng nâng cao, tên gọi là Solver cũng có thể làm rất tốt công tác mô phỏng;

- Nói chung, với số lượng biến số độc lập không quá lớn, xây dựng hàm mô phỏng bằng công cụ Simple-E là một lựa chọn phù hợp. Đây là một Add-in hoạt động trên nền tảng Microsoft Excel. Nó tận dụng chức năng Solver của Excel nhưng có giao diện thân thiện và dễ sử dụng hơn rất nhiều. Phần mềm dạng Add-in này do Viện Kinh tế Năng lượng Nhật Bản phát triển và chuyển giao hoàn toàn miễn phí cho phía Việt Nam kể từ năm 2003;

- Hiện nay mô hình Simple-E được sử dụng rất rộng rãi ở Việt Nam. Đây là công cụ hữu hiệu để dự báo nhu cầu năng lượng/điện dài hạn cho Quy hoạch điện lực Quốc gia cũng như quy hoạch phát triển điện lực của các tỉnh.

2.1.3. Phương pháp ngoại suy theo thời gian

- Nội dung của phương pháp là nghiên cứu sự diễn biến của điện năng trong thời gian quá khứ tương đối ổn định để tìm ra một quy luật nào đó, rồi dùng nó để dự đoán

tương lai. Phương pháp này thường chỉ sử dụng khi thiếu các thông tin về tốc độ phát triển của các ngành, các phụ tải dự kiến, mức độ hiện đại hóa,... trong tương lai để làm cơ sở dự báo;

- Mô hình này thường có dạng hàm mũ: $A_t = A_0(1+a)^t$

Trong đó:

A_t : Điện năng dự báo năm t ;

A_0 : Điện năng ở năm chọn làm gốc;

A : Tốc độ phát triển bình quân năm;

T : Thời gian dự báo.

- Nhược điểm của phương pháp này là chỉ cho ra kết quả chính xác nếu tương lai không có biến động và quá khứ phải tuân theo một quy luật nhất định nào đó. Vì vậy, phương pháp này chủ yếu để sử dụng khi dự báo ngắn hạn, từ 1 năm ÷ 2 năm. Cũng vì lẽ đó, phương pháp ngoại suy ít khi được lựa chọn.

2.1.4. Phương pháp chuyên gia

- Nội dung chính là sự hiểu biết sâu sắc của các chuyên gia giỏi. Các chuyên gia sẽ đưa ra các dự báo của mình.

2.1.5. Phương pháp dự báo trực tiếp

- Nội dung của phương pháp là xác định nhu cầu điện năng của năm dự báo dựa trên tổng sản lượng kinh tế của các ngành năm đó và suất tiêu hao điện năng của từng loại sản phẩm hoặc suất tiêu hao trung bình cho 1 hộ gia đình, bệnh viện, trường học, khách sạn,...;

- Phương pháp này tỏ ra khá chính xác khi có tương đối đầy đủ các thông tin về tốc độ phát triển kinh tế xã hội, các phụ tải dự kiến mới và phát triển mở rộng của các ngành kinh tế, mức độ áp dụng tiến bộ khoa học, kỹ thuật,...;

- Với các ưu điểm về độ chính xác, bám sát thực tế phát triển của khu vực dự báo, không quá phức tạp nên phương pháp này được dùng phổ biến cho các dự báo tầm ngắn (1 năm ÷ 2 năm) và tầm vừa (3 năm ÷ 5 năm) trong các đề án quy hoạch tỉnh, thành phố,...;

2.2. Lựa chọn mô hình và phương pháp dự báo nhu cầu điện phù hợp với hoàn cảnh của địa phương

- Căn cứ vào số liệu điều tra thu thập được, các tài liệu pháp lý liên quan và tình hình phát triển kinh tế xã hội của địa phương đề xuất dự báo nhu cầu điện trong giai đoạn quy hoạch theo 02 phương pháp:

- Phương pháp tính trực tiếp;

- Phương pháp phân tích đa hồi quy.

- Phương pháp trực tiếp: Được dự báo theo danh mục các phụ tải dự kiến của địa phương. Phương pháp trực tiếp sẽ được sử dụng để tính toán nhu cầu điện trung hạn đến 2025;

- Phương pháp gián tiếp: Sử dụng phương pháp hồi quy, với công cụ Simple-E nhằm kiểm chứng lại kết quả dự báo trung hạn bằng phương pháp trực tiếp, đồng thời sẽ tính toán nhu cầu điện dài hạn đến 2030 và xét đến 2050.

Phụ lục 25. Danh mục các dự án đường dây 220kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050

Nguồn: Quy hoạch được duyệt và Đơn vị tư vấn

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
I	Giai đoạn 2026 ÷ 2030	453,00	
I.1	Xây dựng mới	300,00	
1	Đường dây 220kV Hưng Yên 2 500kV - Đồng Văn	2*14,00	Đầu nối TBA 500kV Hưng Yên 2
2	Đường dây 220kV Đồng Văn - Phủ Lý	2*17,00	Đầu nối TBA 220kV Đồng Văn (trường hợp Phủ Lý không mở rộng được ngăn lộ, thực hiện đầu chuyển tiếp Hà Đông - Phủ Lý)
3	Đường dây 220kV Lý Nhân - Rẽ Thanh Nghị - Thái Bình	4*2,00	Đầu nối TBA 220kV Lý Nhân
4	Đường dây 220kV Hải Hậu - Trục Ninh	2*17,00	Đầu nối TBA 220kV Hải Hậu
5	Đường dây 220kV Nam Định 2 - Rẽ Trục Ninh - Ninh Bình và Trục Ninh - Nam Định	4*2,00	Đầu nối TBA 220kV Nam Định 2
6	Đường dây 220kV NĐ Nam Định 500kV - Hải Hậu	2*10,00	Đầu nối TBA 500kV Nam Định
7	Đường dây 220kV NĐ Nam Định 500 kV - Hậu Lộc	2*47,00	Đầu nối TBA 500kV Nam Định
8	Đường dây 220kV NĐ Nam Định 500kV - Nam Định 3	2*18,00	Đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng xã hội hóa
9	Đường dây 220 kV NĐ Nam Định 500 kV - Ninh Bình 2	2*30,00	Đầu nối TBA 500kV Nam Định
10	Đường dây 220kV Nghĩa Hưng - Rẽ NĐ Nam Định 500kV - Hậu Lộc	4*2,00	Đầu nối TBA 220kV Nghĩa Hưng
11	Đường dây 220kV Giao Thủy - Rẽ LNG Thái Bình - Trục Ninh	4*4,00	Đầu nối TBA 220kV Giao Thủy
12	Đường dây 220kV LNG Thái Bình - Trục Ninh	2*50,00	Đồng bộ nguồn điện

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
13	Đường dây 220kV Thái Bình 500kV - Thanh Nghị	2*53,00	
14	Đường dây 220kV Gia Viễn - Rẽ Nho Quan 500kV - Ninh Bình	4*1,00	Đầu nối TBA 220kV Gia Viễn
15	Đường dây 220kV Ninh Bình 2 - Rẽ Ninh Bình - Thái Bình	2*12,00	Đầu nối TBA 220kV Ninh Bình 2
16	Đường dây 220kV Tam Điệp - Rẽ Bím Sơn - Ninh Bình	4*5,00	Đầu nối TBA 220kV Tam Điệp trên một mạch trước đầu nối mạch còn lại đồng bộ với đường dây 220kV Gia Viễn – Tam Điệp - Bím Sơn
17	Đường dây 220kV Nhà máy điện linh hoạt Ninh Bình - Rẽ Nam Định 500kV - Hậu Lộc	2*16	Đồng bộ Nhà máy điện linh hoạt Ninh Bình
I.2	Cải tạo	153,00	
1	Đường dây 220kV mạch 2 Hà Đông - Ứng Hòa - Phủ Lý	2*40,00	Cải tạo một mạch thành hai mạch Mở rộng 02 ngăn lộ tại TBA 220kV Ứng Hòa
2	Đường dây 220kV mạch 2 Nho Quan - Phủ Lý	2*40,00	Cải tạo 01 mạch thành 02 mạch
3	Đường dây 220kV Gia Viễn - Tam Điệp - Bím Sơn	2*34,00	Cải tạo 01 mạch thành 02 mạch thay thế cho đường dây 220kV Ninh Bình - Tam Điệp - Bím Sơn trong trường hợp di dời TBA 220kV Ninh Bình
4	Đường dây 220 kV Gia Viễn - Nam Định	2*13,00	Chuyển đầu nối đường dây 220kV Gia Viễn - Nam Định, thực hiện trong trường hợp di chuyển TBA 220kV Ninh Bình
5	Đường dây 220kV Nho Quan 500kV - Ninh Bình	2*26,00	Nâng cao khả năng tải
II	Giai đoạn 2031 ÷ 2050	25,00	
II.1	Xây dựng mới	25,00	
1	Đường dây 220kV Hà Nam 500kV - Đồng Văn	4*12,00	Đầu nối TBA 500kV Hà Nam
2	Đường dây 220kV Hà Nam 500kV - Rẽ Thanh Nghị - Lý Nhân	4*4,00	Đầu nối TBA 500kV

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
			Hà Nam
3	Đường dây 220kV Kim Bảng - Rẽ Đồng Văn - Phủ Lý	4*4,00	
4	Đường dây 220kV Nam Định 2 500kV - Rẽ Ninh Bình - Thái Bình	2*5,00	
II.2	Cải tạo	-	
	<u>TỔNG CỘNG</u>	<u>478,00</u>	

Phụ lục 26. Danh mục các dự án TBA 110kV theo tiềm năng phát triển dự kiến đầu tư trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 ÷ 2030, tầm nhìn đến 2050

Nguồn: Quy hoạch được duyệt và Đơn vị tư vấn

TT	Danh mục	Quy mô (MVA)	Ghi chú
I	Giai đoạn 2026 ÷ 2030	6.992	
I.1	Xây dựng mới	5.862	
1	TBA 110kV Châu Sơn 2	2*63	
2	TBA 110kV Xi măng Hoàng Long	2*25	
3	TBA 110kV Tiên Hiệp	2*63	
4	TBA 110kV Ba Sao	40+63	
5	TBA 110kV Đồng Văn 2	2*63	
6	TBA 110kV Thái Hà	2*63	
7	TBA 110kV Phủ Lý 2	63	
8	TBA 110kV Phủ Lý 3	63	
9	TBA 110kV Duy Tiên 2	2*63	
10	TBA 110kV Lý Nhân 2	2*63	
11	TBA 110kV Thanh Liêm	63	
12	TBA 110kV Kim Bảng 2	2*63	
13	TBA 110kV Bình Lục 2	63	
14	TBA 110kV Bình Lục 3	2*63	
15	TBA 110kV Đồng Văn 5	2*63	
16	TBA 110kV Hòa Mạc 2	63	
17	TBA 110kV Kim Bảng 3	63	
18	TBA 110kV Kim Bảng 4	2*63	
19	TBA 110kV Thái Hà 2	63	
20	TBA 110kV Thái Hà 3	63	
21	TBA 110kV Lý Nhân 3	63	
22	TBA 110kV Bình Lục 4	2*63	
23	TBA 110kV Kiện Khê 2	63	
24	TBA 110kV Thanh Bình	63	
25	TBA 110kV Khu Công nghệ cao Hà Nam số 1	2*63	
26	TBA 110kV Khu Công nghệ cao Hà Nam số 2	2*63	
27	TBA 110kV KCN hỗ trợ Đồng Văn III.	2*63	
28	TBA 110kV KCN Kim Bảng IV	2*63	
29	TBA 110kV KCN Kim Bảng I	2*63	

TT	Danh mục	Quy mô (MVA)	Ghi chú
30	TBA 110kV Phú Long	63	
31	TBA 110kV Yên Thành	40	
32	TBA 110kV Đồng Côi	63	
33	TBA 110kV Thịnh Long	2*40	
34	TBA 110kV Nam Vân	63	
35	TBA 110kV KCN Hòa Xá	63	
36	TBA 110kV KCN Mỹ Trung	63	
37	TBA 110kV Mỹ Trung (xã Mỹ Tân)	2*40	
38	TBA 110kV KCN Bảo Minh	2*63	
39	TBA 110kV KCN Mỹ Thuận	2*63	
40	TBA 110kV KCN Hồng Tiến	2*63	
41	TBA 110kV KCN Trung Thành	2*63	
42	TBA 110kV KCN Nam Hồng	2*63	
43	TBA 110kV KCN Thắng Lợi	2*63	
44	TBA 110kV KCN Rạng Đông 2	2*63	
45	TBA 110kV KCN Minh Châu	2*63	
46	TBA 110kV KCN Thượng Thành	2*63	
47	TBA 110kV KCN Xuân Kiên	2*63	
48	TBA 110kV KCN Phong Hưng Khánh	2*63	
49	TBA 110kV KCN Giao Thịnh	2*63	
50	TBA 110kV KCN Nghĩa Sơn	2*63	
51	TBA 110kV KCN Điện năng Hải Hậu	2*63	
52	TBA 110kV Cổ Giã	40	
53	TBA 110kV Yên Định	40	
54	TBA 110kV Quất Lâm	40+63	
55	TBA 110kV Giao Thủy 2	2*63	
56	TBA 110kV Giao Thủy 3	2*63	
57	TBA 110kV Giao Thủy 5	63	
58	TBA 110kV Giao Thủy 6	63	
59	TBA 110kV Trục Nội	40	
60	TBA 110kV Xuân Trường	2*40	
61	TBA 110kV Xuân Bắc	40	

TT	Danh mục	Quy mô (MVA)	Ghi chú
62	Các TBA 110kV giải tỏa công suất cho các dự án điện mặt trời tập trung trên địa bàn	Quy mô công suất các TBA sẽ được chuẩn xác, đồng bộ và phù hợp với các dự án điện mặt trời tập trung	
I.2	Cải tạo	1.130	
1	TBA 110kV Long Thành	55+63	
2	TBA 110kV Thành Thắng	2*45	
3	TBA 110kV Thạch Tổ	63+40	
4	TBA 110kV Kiện Khê	3*63	
5	TBA 110kV Bình Lục	2*63	
6	TBA 110kV Hòa Mạc	2*63	
7	TBA 110kV Châu Sơn	4*63	
8	TBA 110kV Nhân Mỹ	2*63	
II	Giai đoạn 2031 ÷ 2050	9.741	
I.1	Xây dựng mới	2.181	
1	TBA 110kV Duy Tiên 3	2*63	
2	TBA 110kV KCN Nghĩa Lâm	2*63	
3	TBA 110kV KCN Minh Cường	63	
4	TBA 110kV KCN Hải Thịnh	63	
5	TBA 110kV KCN Tân Minh	2*40	
6	TBA 110kV KCN Phong Doanh	63	
7	TBA 110kV KCN Bình Giang	2*63	
8	TBA 110kV KCN Bình Tân	3*63	
9	TBA 110kV KCN Yên Nghĩa	63	
10	TBA 110kV KCN Nam Quang	63	
11	TBA 110kV KCN Thành Nam	2*63	
12	TBA 110kV KCN Minh Tân	3*63	
13	TBA 110kV KCN Vũ Dương	3*63	
14	TBA 110kV KCN Hồng Phú	2*40	
15	TBA 110kV KCN Phúc Hà	2*63	
16	TBA 110kV KCN Phú Cường	2*40	
17	TBA 110kV KCN Thanh Hương	2*40	
18	TBA 110kV KCN Hải An 1	2*40	
19	TBA 110kV KCN Xuân Hải	2*40	

TT	Danh mục	Quy mô (MVA)	Ghi chú
20	TBA 110kV KCN - Đô thị - Dịch vụ Sông Sắt	3*63	
II.2	Cải tạo	7.560	
1	TBA 110kV Thạch Tổ	2*63	
2	TBA 110kV Phi Trường	2*63	
3	TBA 110kV NC Nam Định	63	
4	TBA 110kV Mỹ Lộc	2*63	
5	TBA 110kV Ý Yên	2*63	
6	TBA 110kV Nam Ninh	2*63	
7	TBA 110kV Nghĩa Hưng	2*63	
8	TBA 110kV Lạc Quần	2*63	
9	TBA 110kV Hải Hậu	2*63	
10	TBA 110kV Giao Thủy	2*63	
11	TBA 110kV Trực Ninh	2*63	
12	TBA 110kV Yên Thắng	2*63	
13	TBA 110kV Hiến Khánh	2*63	
14	TBA 110kV Nam Điền	2*63	
15	TBA 110kV Liễu Đề	2*63	
16	TBA 110kV Đông Bình	2*63	
17	TBA 110kV Giao Thanh	2*63	
18	TBA 110kV KCN Mỹ Thuận	3*63	
19	TBA 110kV Nam Vân	2*63	
20	TBA 110kV KCN Hòa Xá	2*63	
21	TBA 110kV KCN Mỹ Trung	2*63	
22	TBA 110kV Mỹ Trung (xã Mỹ Tân)	2*63	
23	TBA 110kV Thịnh Long	2*63	
24	TBA 110kV Xuân Trường	2*63	
25	TBA 110kV Đồng Côi	2*63	
26	TBA 110kV Yên Thành	2*63	
27	TBA 110kV Cổ Giã	2*63	
28	TBA 110kV Yên Định	2*63	
29	TBA 110kV Quất Lâm	2*63	
30	TBA 110kV Giao Thủy 5	2*63	
31	TBA 110kV Giao Thủy 6	2*63	

TT	Danh mục	Quy mô (MVA)	Ghi chú
32	TBA 110kV Trục Nội	2*63	
33	TBA 110kV Xuân Bắc	2*63	
34	TBA 110kV Thành phố Ninh Bình	2*63	
35	TBA 110kV Ninh Phúc	2*63	
36	TBA 110kV Phúc Sơn	2*63	
37	TBA 110kV Tam Điệp	3*63	
38	TBA 110kV Nho Quan	2*63	
39	TBA 110kV Gián Khẩu	2*63	
40	TBA 110kV KCN Khánh Cư	2*63	
41	TBA 110kV Phủ Lý 2	2*63	
42	TBA 110kV Phủ Lý 3	2*63	
43	TBA 110kV Thanh Liêm	2*63	
44	TBA 110kV Bình Lục 2	2*63	
45	TBA 110kV Hòa Mạc 2	2*63	
46	TBA 110kV Kim Bảng 3	2*63	
47	TBA 110kV Thái Hà 2	2*63	
48	TBA 110kV Thái Hà 3	2*63	
49	TBA 110kV Lý Nhân 3	2*63	
50	TBA 110kV Kiện Khê 2	2*63	
51	TBA 110kV Thanh Bình	2*63	
52	TBA 110kV Khu Công nghệ cao Hà Nam số 1.	3*63	
53	TBA 110kV Khu Công nghệ cao Hà Nam số 2.	3*63	
54	TBA 110kV KCN Kim Bảng I	3*63	
55	TBA 110kV Ninh Tiến	2*63	
56	TBA 110kV Ninh Vân	2*63	
57	TBA 110kV KCN Gián Khẩu	2*63	
58	TBA 110kV Yên Khánh 2	63	
59	TBA 110kV Yên Mô 2	63	
	<u>TỔNG CỘNG</u>	<u>16.733</u>	

**Phụ lục 27. Danh mục các dự án đường dây 110kV dự kiến đầu tư
trên địa bàn Tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 -:- 2030, tầm nhìn đến 2050**

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
I	Giai đoạn 2026 -:- 2030	-	
I.1	Xây dựng mới	-	
1	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân (tách tuyến Lý Nhân - Mỹ Lộc)	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
2	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân (tách tuyến Lý Nhân - Đồng Văn)	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
3	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Thái Hà	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
4	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Bình Lục	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
5	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Đồng Văn - TBA 110kV Duy Tiên 2	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
6	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Đồng Văn (tách tuyến Đồng Văn - Lý Nhân)	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
7	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Đồng Văn - Tiên Hiệp (tách nhánh rẽ Tiên Hiệp)	4*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
8	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Phủ Lý 3 - TBA 110kV Tiên Hiệp	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
9	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Kiện Khê	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
10	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Châu Sơn (mạch 2)	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
11	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Hoàng Long	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
12	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Duy Tiên 2	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
13	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Tiên Hiệp	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
14	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Ba Sao	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
15	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Đồng Văn 2	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²
16	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Phủ Lý 2	2*0	Tiết diện ≥ 300mm ²

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
17	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Lý Nhân 2	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
18	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Thanh Liêm	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
19	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Kim Bảng 2	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
20	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Bình Lục 2	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
21	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Bình Lục 3	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
22	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Đồng Văn 5	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
23	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Hòa Mạc 2	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
24	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Kim Bảng 3	2*0	Tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$
25	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Kim Bảng 4	2*0	Tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$
26	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Thái Hà 2	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
27	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Thái Hà 3	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
28	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Lý Nhân 3	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
29	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Bình Lục 4	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
30	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Kiện Khê 2	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
31	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Thanh Bình	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
35	Đường dây 110kV cấp điện TBA 110kV mạch kép KCN Kim Bảng IV	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
36	Đường dây 110kV cấp điện Trạm biến áp 110kV KCN Kim Bảng I	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
32	Đường dây 110kV cấp điện TBA 110kV Khu Công nghệ cao Hà Nam số 1	2*15,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
33	Đường dây 110kV cấp điện TBA 110kV Khu Công nghệ cao Hà Nam số 2	2*15,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
34	Đường dây 110kV cấp điện TBA 110kV KCN hỗ trợ Đồng Văn III	2*0,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
35	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Nam Vân	2*4,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
36	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Hòa Xá	2*3,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
37	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Mỹ Trung	2*0,30	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
38	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Mỹ Trung	2*3,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
39	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Bảo Minh	2*0,20	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
40	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Mỹ Thuận	2*3,20	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
41	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Hồng Tiến	2*1,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
42	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Hồng Tiến - TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Nam Định 2	2*3,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
43	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Trung Thành	2*0,20	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
44	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Nam Hồng	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
45	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Thắng Lợi	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
46	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Rạng Đông 2	2*4,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
47	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Minh Châu	2*6,70	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
48	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Thượng Thành	2*3,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
49	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Xuân Kiên	2*3,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
50	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Phong Hưng Khánh	2*10,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
51	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Nghĩa Sơn	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
52	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Điện năng Hải Hậu	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
53	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Cổ Giã	2*6,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
54	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Yên Định	2*0,20	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
55	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Quất Lâm	2*6,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
56	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Giao Thủy 2 (KCN Hải Long)	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
57	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Giao Thủy 3 (KCN Hải Long)	2*3,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
58	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Giao Thủy 4 (KCN Hải Long)	2*3,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
59	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Giao Thủy 5 (KCN Thịnh Tân)	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
60	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Giao Thủy 6 (KCN Lạc Xuân)	2*3,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
61	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Trực Nội	2*4,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
62	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xuân Trường	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
63	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xuân Bắc	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
64	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Đồng Côi	2*0,70	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
65	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Thịnh Long	2*8,80	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
66	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Yên Thành	2*9,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
67	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Yên Thành - TBA 110kV KCN Trung Thành	2*8,20	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
68	Các xuất tuyến đường dây 110 kV sau TBA 220 kV Hải Hậu	2*30,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
69	Các xuất tuyến đường dây 110 kV sau TBA 220 kV Nam Định 2	2*50,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
70	Các xuất tuyến đường dây 110 kV sau TBA 220 kV Nghĩa Hưng	2*12,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
71	Các xuất tuyến đường dây 110 kV sau sau TBA 220kV Giao Thủy	2*30,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
72	Đường dây 110kV sau TBA 220kV Nam Định 2 - TBA 220kV Ninh Bình	2*19,40	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
73	Đường dây 110kV sau TBA 220kV Nam Định 2 - TBA 110kV Trình Xuyên (mạch 2)	2*19,40	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
74	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Trình Xuyên - TBA 110kV KCN Hòa Xá	2*12,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
75	Các tuyến đường dây 110kV giải tỏa công suất cho các dự án điện mặt trời tập trung trên địa bàn	Quy mô sẽ được chuẩn xác, đồng bộ và phù hợp với các dự án điện mặt trời tập trung	
I.2	Cải tạo	-	
1	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Đồng Văn, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$
2	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 220kV Ninh Bình, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
3	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Thạch Tổ, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$
4	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Kim Bảng - TBA 110kV Mỹ Đức - TBA 110kV Vân Đình, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
5	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Phủ Lý 3 - TBA 110kV Tiên Hiệp - TBA 220kV Đồng Văn, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
6	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Thạch Tổ, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	1*0	Tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$
7	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Bình Lục - TBA 110kV Hiền Khánh - TBA 110kV Ý Yên, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	1*0	Tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$
8	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Kiện Khê	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
9	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Đồng Văn, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
10	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Mỹ Lộc, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	1*0	Tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
11	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Lý Nhân - TBA 110kV Phủ Lý, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	1*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
12	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Bình Lục, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
13	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Thái Hà 2 - TBA 110kV Thái Hà 3, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
14	Đường dây 110kV đoạn xuất tuyến từ TBA 220kV Đồng Văn (tách tuyến Đồng Văn - Lý Nhân), đồng bộ với tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 220kV Đồng Văn - TBA 110kV Đồng Văn	4*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
15	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Hòa Mạc - TBA 220kV Hưng Yên, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
16	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Vissai Hà Nam	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
17	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Vissai 3	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
18	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Bút Sơn (Bút Sơn 1, Bút Sơn 2)	2*0	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
19	Đường dây 110kV mạch kép nhánh rẽ NĐ Ninh Bình - TBA 110kV Ninh Phúc - TBA 110kV Khánh Cư - TBA 110kV Kim Sơn	2*30,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
20	Đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Gia Viễn cấp điện cho các TBA 110kV Gián Khẩu, TBA 110kV XM Vissai, TBA 110kV XM Vinakansai	2*0,60	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
21	Đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Tam Điệp cấp điện cho các TBA 110kV Tam Điệp, TBA 110kV XM Hướng Dương, TBA 110kV XM Pomihóa	2*16,30	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
22	Đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Gia Viễn - TBA 220kV Ninh Bình và từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Tam Điệp	2*38,70	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
23	Đường dây 110kV mạch kép từ NĐ Ninh Bình- TBA 220kV Bím Sơn (Thanh Hóa)	2*41,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
24	Đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Nho Quan	2*29,60	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
25	Đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 220kV Thanh Nghị	2*33,80	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
26	Đường dây 110kV mạch kép từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 110kV Ý Yên, TBA 110kV Trình Xuyên	2*29,30	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
27	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Nam Ninh - TBA 110kV Nghĩa Hưng	2*29,87	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
28	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Nghĩa Hưng - TBA 110kV Hải Hậu	2*7,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
29	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Trực Ninh - TBA 110kV Hải Hậu	2*24,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
30	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Lạc Quần - TBA 110kV Giao Thủy	2*14,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
31	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Trực Ninh - TBA 110kV Giao Thủy	2*19,40	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
32	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Ninh Bình - TBA 110kV Ý Yên	2*15,70	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
33	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Ý Yên - TBA 110kV Hiền Khánh	2*26,70	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
II	Giai đoạn 2031 -:- 2050	-	
II.1	Xây dựng mới	-	
1	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Duy Tiên 3	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
2	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Kim Bảng (tách tuyến Phủ Lý - Đồng Văn)	4*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
3	Đường dây 110kV tuyến TBA 220kV Kim Bảng (tách tuyến Phủ Lý - Phủ Lý 3 - Tiên Hiệp)	4*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
4	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Kim Bảng (tách tuyến Phủ Lý - Kim Bảng - Mỹ Đức)	4*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
5	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Duy Tiên 4	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
6	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Kim Bảng 5	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
7	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Thanh Nguyên	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
8	Đường dây 110kV xuất tuyến từ TBA 220kV Ninh Bình 2 rẽ nhánh TBA 110kV Ninh Phúc	4*2,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
9	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Ninh Bình 2 đầu vào đường dây 110kV NĐ Ninh Bình	2*10,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
10	Đường dây 110kV xuất tuyến từ TBA 220kV Tam Điệp rẽ nhánh TBA 110kV Tam Điệp - TBA 110kV Duyên Hà	4*0,60	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
11	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Tam Điệp - TBA 110kV KCN Tam Điệp 2	2*12,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
12	Đường dây 110kV xuất tuyến từ TBA 220kV Gia Viễn rẽ nhánh TBA 220kV Ninh Bình - TBA 110kV Gián Khẩu	4*0,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
13	Đường dây 110kV xuất tuyến từ TBA 220kV Gia Viễn rẽ nhánh TBA 110kV Gián Khẩu - TBA 220kV Nho Quan	2*1,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
14	Đường dây 110kV xuất tuyến từ TBA 220kV Gia Viễn - TBA 110kV KCN Gián Khẩu 2	2*0,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
15	Đường dây 110kV xuất tuyến từ TBA 220kV Nho Quan - TBA 110kV Xi măng X18	2*9,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
16	Đường dây 110kV xuất tuyến từ TBA 220kV Nho Quan - TBA 110kV Rịa	2*10,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
17	Đường dây 110kV xuất tuyến từ TBA 220kV Nho Quan - TBA 110kV Yên Thủy (Hòa Bình)	2*15,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
18	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Khánh Phú	2*0,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
19	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Thiên Tôn	2*0,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
20	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Gia Thịnh	2*0,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
21	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Phú Sơn	2*0,80	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
22	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Kim Sơn 2	2*0,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
23	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Kim Sơn - TBA 110kV KCN Kim Sơn	2*10,70	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
24	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Tam Điệp -TBA 110kV Ninh Vân	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
25	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Ninh Vân- TBA 110kV Ninh Tiến	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
26	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV XM Hệ Dưỡng 2	2*1,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
27	Đường dây 110kV TBA 110kV KCN Xích Thổ - Rẽ TBA 220kV Nho Quan – TBA 110kV Gia Thịnh	2*8,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
28	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Nho Quan 2	2*7,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
29	Đường dây 110kV xuất tuyến TBA 220kV Ninh Bình 2 - Rẽ TBA 110kV Kim Sơn – TBA Nghĩa Hưng	2*18,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
30	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Yên Khánh 2	2*5,30	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
31	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Yên Mô 2	2*6,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
32	Đường dây 110kV TBA 110kV KCN Tam Điệp 2 -TBA 110kV Phú Long	2*4,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
33	Đường dây 110kV TBA 110kV Phú Long - TBA 110kV Rịa	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
34	Đường dây 110kV TBA 110kV KCN Kim Sơn- Rẽ TBA 220kV Ninh Bình 2 -TBA 110kV Kim Sơn (mạch 2)	2*10,70	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
35	Đường dây 110kV kết nối TBA 110kV Phú Long 2	2*11,50	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
36	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Nghĩa Lâm	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
37	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Minh Cường	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
38	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Hải Thịnh	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
39	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Tân Minh	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
40	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Phong Doanh	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
41	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Bình Giang	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
42	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Bình Tân	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
43	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Yên Nghĩa	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
44	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Nam Quang	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
45	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Thành Nam	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
46	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Minh Tân	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
47	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Vũ Dương	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
48	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Hồng Phú	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
49	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Phú Cường	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
50	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Thanh Hương	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
51	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Hải An 1	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
52	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN Xuân Hải	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
53	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV KCN - Đô thị - Dịch vụ sông Sắt	2*5,00	Tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$
II.2	Cải tạo	-	
	Đường dây 110kV lộ 174A39- 176 TBA 110kV E9.20 Bim Sơn đi chung cột với đường dây 171A37 - 175 TBA 110kV E9.20 Bim Sơn	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Đồng Văn, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 220kV Ninh Bình, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Thạch Tổ, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Kim Bảng - TBA 110kV Mỹ Đức - TBA 110kV Vân Đình, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Phủ Lý - TBA 110kV Phủ Lý 3 - TBA 110kV Tiên Hiệp - TBA 220kV Đồng Văn, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Thạch Tổ, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	1*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$

TT	Danh mục	Quy mô (số mạch/km)	Ghi chú
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Bình Lục - TBA 110kV Hiền Khánh - TBA 110kV Ý Yên, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	1*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Thanh Nghị - TBA 110kV Kiện Khê	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Đồng Văn, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Mỹ Lộc, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	1*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Lý Nhân - TBA 110kV Phủ Lý, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	1*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Bình Lục, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 110kV Thái Hà 2 - TBA 110kV Thái Hà 3, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV đoạn xuất tuyến từ TBA 220kV Đồng Văn (tách tuyến Đồng Văn - Lý Nhân), đồng bộ với tuyến đường dây 110kV từ TBA 220kV Lý Nhân - TBA 220kV Đồng Văn - TBA 110kV Đồng Văn	4*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV từ TBA 110kV Hòa Mạc - TBA 220kV Hưng Yên, đồng bộ dây dẫn nhánh rẽ các TBA đầu nối trên đường dây	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Vissai Hà Nam	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Vissai 3	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
	Đường dây 110kV nhánh rẽ TBA 110kV Xi măng Bút Sơn (Bút Sơn 1, Bút Sơn 2)	2*0	Tiết diện $\geq 2*300\text{mm}^2$
TỔNG CỘNG		=	

Nguồn: Quy hoạch được duyệt và Đơn vị tư vấn

Phụ lục 28. Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Hữu Dáy

TT	Hạng mục	Quy mô	Thiết kế (ha)		Thực tế (ha)		Vị trí	Nguồn tưới tiêu	Năm XD
			F _{tưới}	F _{tiêu}	F _{tưới}	F _{tiêu}			
	TỔNG : 27 trạm bơm (212.640 m³/h tương đương 59,067 m³/s)	65mb, cs 1000 ÷ 15.480 m³/h	4.063	4.440	2.448	3.858			
I	Tiểu vùng Kim Bảng: 19 TB (186.540 m³/h)	49mb, cs 1000 ÷ 15.480 m³/h	2.881	3.160	1.864	3.608			
1	Khuyến Công	3x2500 (7.500 m ³ /h)	653	0	300	0	p. Tam Chúc	S. Dáy	2000
2	Ba Sao	4x4000 (16.000 m ³ /h)	75	613	100	500	P. Tam Chúc	S. Dáy (B)	2000
3	Khả Phong	5x1000 (5.000 m ³ /h)	55	110	200	200	p. Tam Chúc	S. Dáy	1981
4	Thị Sơn	3x2500 (7.500 m ³ /h)	545	0	250	0	P. Lý Thường Kiệt	S. Dáy	2000
5	Thanh Nộn tưới	2x2300 (4.600 m ³ /h)	230	0	230	0	P. Lý Thường Kiệt	S. Dáy	1999
6	Thanh Nộn tiêu	2x2.500 (5.000 m ³ /h)	0	60	0	250	P. Lý Thường Kiệt	S. Dáy	2020
7	Phù Vân	3x2500 (7.500 m ³ /h)	624	0	347	0	P. Lý Thường Kiệt	S. Dáy	2000
8	Thanh Sơn	5x4000 (20.000 m ³ /h)	0	250	0	800	P. Lý Thường Kiệt	S. Dáy	2000
9	Ngòi Ruột	4x15.480 (61.920 m ³ /h)	0	855	0	1000	p. Châu Sơn	S. Dáy	2023
10	Thịnh Châu B	2x14.760 (29.520 m ³ /h)	221	410	108	700	p. Châu Sơn	S. Dáy	2023
11	Đội 11	1x1000 (1000 m ³ /h)	24		24		P. Nguyễn Uy	S Dáy	2005
12	Đội 10	1x1000 (1000 m ³ /h)	32		32		P. Nguyễn Uy	S Dáy	2005
13	Đồng Sơn	2x2500 (5000 m ³ /h)	37	40	37	40	P. Lý Thường Kiệt	S. Dáy	1978
14	Do Lễ	2x2500 (5000 m ³ /h)	90	82	33	37	P. Lý Thường Kiệt	S. Dáy	2001

TT	Hạng mục	Quy mô	Thiết kế (ha)		Thực tế (ha)		Vị trí	Nguồn tưới tiêu	Năm XD
			F _{tưới}	F _{tiêu}	F _{tưới}	F _{tiêu}			
15	Tưới Đồng Sơn	1x1000 (1000 m ³ /h)	39		39		P. Lý Thường Kiệt	S. Đáy	1981
16	Xí Dầu	1x1000 (1000 m ³ /h)	21		21		P. Lý Thường Kiệt	S. Đáy	1978
17	Khuyến công II	2x1000 (2000 m ³ /h)	120	0	55	0	P. Tam Chúc	S. Đáy	2001
18	Quyển Sơn I	4x1000 (4000 m ³ /h)	0	155	0	81	P. Lý Thường Kiệt	C. Tiêu	1979
19	Quyển Sơn II	2x1000 (m ³ /h)	115	0	88	0	P. Lý Thường Kiệt	C. Tưới	1980
II	Tiểu vùng Thanh Liêm và một phần TP. Phủ Lý: 8 TB (26.100 m³/h)	16 mb, cs 500-2500 m³/h	1.182	1.280	584	250			
20	La Mát	3x2500 (7500 m ³ /h)	254	360	152		P. Châu Sơn	Sông Đáy	1999
21	Đồng Ao	2x1900 (3800 m ³ /h)	99	160	55		X. Tân Thanh	Sông Đáy	2002
22	Tây Tân	2x1000 (2000 m ³ /h)	120	120	45		X. Thanh Lâm	Sông Đáy	1996
23	Tây Nghị	3x1000 (3000 m ³ /h)	150	215	50	160	X. Thanh Lâm	Sông Đáy	1997
24	Bồng Lạng Thượng	1x500 (500 m ³ /h)	155	0	52	0	X. Thanh Lâm	Sông Đáy	1968
25	Bồng Lạng Hạ	1x500 (500 m ³ /h)	50	0	25		X. Thanh Lâm	Sông Đáy	1968
26	Hiếu Thượng	2x2500 (5000 m ³ /h)	239	275	115		X. Thanh Lâm	Sông Đáy	2000
27	Hiếu Hạ	2x1900 (3800 m ³ /h)	115	150	90	90	X. Thanh Lâm	Sông Đáy	2000

Phụ lục 29. Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Tả Đáy - Bắc Châu Giang

TT	Hạng mục	Quy mô	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Vị trí	Nguồn tưới tiêu
			F _{tưới}	F _{tiêu}	F _{tưới}	F _{tiêu}		
	TỔNG: 34 trạm bơm (652.000 m³/h tương đương 181,1 m³/s)	177 mb CS 1000-27.000 m³/h	17.222	28.309	11.063,73	20.548		
I	TV Kim Bảng: 11 trạm bơm (214.000 m³/h)	48 mb (1000-8.000) m³/h	7.092	9357	5481	9342		
1	Tân Sơn	2x2500 (5.000 m ³ /h)	133	140	250	100	P. Nguyễn Ủy	S. Đáy/PK10
2	Đanh Xuyên	3x2500 (7.500 m ³ /h)	193	325	210	185	P. Kim Bảng	S. Đáy
3	Quế I	9x8000 (72.000 m ³ /h)	0	3932	0	4000	P. Kim Bảng	S. Đáy
4	Quế II	7x8000 (56.000 m ³ /h)	761	2123	100	3000	P. Kim Bảng	S. Đáy
5	Trần Châu	5x2500 (12.500 m ³ /h)	251	438	200	400	P. Phù Vân	A3-4
6	Quế Lâm	2x2500 (5.000 m ³ /h)	306	0	200	0	P. Kim Bảng	S. Đáy
7	Giáp Ba	7x4000 (28.000 m ³ /h)	4000	940	3500	500	P. Lê Hồ	S. Nhuệ
8	Hoàng Tây	3x2500 (7.500 m ³ /h)	168	302	80	350	P. Kim Thanh	S. Nhuệ/A3-2
9	Kim Bình	5x2500 (12.500 m ³ /h)	195	504	100	400	P. Phù Vân	S. Nhuệ/A3-4a
10	Hàm Long	2x2500 (5.000 m ³ /h)	390	225	320	150	P. Nguyễn Ủy	Sông Ngâm
11	Quang Thừa	3x1000 (3.000 m ³ /h)	255	0	125	0	P. Nguyễn Ủy	I3-2
	Các TB HTX		440	428	396	257		
II	TV Duy tiên: 21 trạm bơm (427.000 m³/h)	121 mb CS 1000-27.000 m³/h	9.876	18.489	5.457,73	10.756		
1	Bảy Cửa 1	10x1500 (15.000 m ³ /h)	600	1000	508,66	450	P. Duy Tiên	S Duy Tiên
2	Bảy Cửa 3	5x2500 (12.500 m ³ /h)	400	770	86,07	502	P. Duy Tiên	S Duy Tiên
3	Bút I	8x1000 (8.000 m ³ /h)	240	580	144	251	P. Duy Tân	S Duy Tiên
4	Bút II	4x2500 (10.000 m ³ /h)	380	450	380	0	P. Duy Tân	S Duy Tiên
5	Bút Chợ	3x1000 (3.000 m ³ /h)	0	94	0	0	P. Duy Tân	S Duy Tiên

TT	Hạng mục	Quy mô	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Vị trí	Nguồn tưới tiêu
			F _{tưới}	F _{tiêu}	F _{tưới}	F _{tiêu}		
6	Chợ Lương	6x4000 (24.000 m ³ /h)	3500	1000	1638	753	P. Đồng Văn	S Duy Tiên
7	Bù 1	5x4000 (20.000 m ³ /h)	500	540	56	314	P. Đồng Văn	S Duy Tiên
8	Bù 2	5x4000 (20.000 m ³ /h)	0	180	0	0	P. Đồng Văn	
9	Hoành Uyển	5x2500 (12.500 m ³ /h)	270	488	150	480	P. Đồng Văn	
10	Hoành Uyển 2	4x4000 (16.000 m ³ /h)					P. Đồng Văn	
11	Duy Hải	6x1500 (9.000 m ³ /h)	463	583	102	180	P. Duy Hà	
12	Tiên Tân	4x4000 (16.000 m ³ /h)	75	100	75	100	P. Hà Nam	
13	Lạc Tràng 1	9x1500 (13.500 m ³ /h)	450	388	320	282	P. Hà Nam	S. Châu Giang
14	Lạc Tràng 2	12x4.000 (48.000 m ³ /h)	0	957	0	957	P. Hà Nam	S. Châu Giang
15	Bước 1	9x1000 (9.000 m ³ /h)	450	648	230	0	P. Hà Nam	S. Châu Giang
16	Lạc Tràng Bộ	10x8000 (80.000 m ³ /h)	238	5386	238	2867	P. Châu Sơn	S. Châu Giang
17	Châu Sơn	4x1000 (4000 m ³ /h)	300	0	180	0	P. Châu Sơn	S. Châu Giang
18	Tiên Phong	3x1000 (3000 m ³ /h)	180	0	0	0	P. Tiên Sơn	S. Châu Giang
19	Điệp Sơn	5x4000 (20.000 m ³ /h)	1830	853	1350	717	P. Duy Tiên	S. Châu Giang
20	Yên Lệnh	3x27000 (81.000 m ³ /h)	0	4472	0	2903	Chuyên Ngoại	S. Hồng
21	Thủy Cơ	1x2500 (2.500 m ³ /h)					P. Duy Tiên	
	Các tb HTX		243	383	146	230		
III	TV Phủ Lý: 2 trạm bơm (11.000 m³/h)	8mb CS 1000-2500)m³/h	254	463	125	450		
1	Phù Đạm I	6x1000 (6.000 m ³ /h)	254	164	100	150	Thôn 6	S. Đáy
2	Phù Đạm II	2x2500 (5.000 m ³ /h)	0	300	25	300	Thôn 5	S. Đáy

Phụ lục 30. Hiện trạng công trình tưới, tiêu Vùng Tả Đáy - Nam Châu Giang

TT	Hạng mục	Quy mô	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Vị trí	Nguồn tưới, tiêu	Ghi chú
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu			
	TỔNG: 18 trạm bơm, tổng công suất 1.054.020 m³/h (tương đương 292,783 m³/s)	122 máy bơm (1000-32.000) m³/h	24.375	38.997	10.635	26.023			
I	TV Lý Nhân: 4 trạm bơm (327.900 m³/h)	33 máy bơm (2500-32000) m³/h	9348	19.800	5.126	14205			
1	Như Trác	6x11000 (66.000 m ³ /h)	7408	3950	3446	3460		S. Hồng	
2	Hữu Bị	4x32000 (128.000 m ³ /h)	}	11250	0	7875		S. Hồng	chung lưu vực, tiêu cho cả Bình Lục, Lý Nhân
3	Nhân Hòa	4x21600 (86.400 m ³ /h)		700				S. Hồng	
4	Quang Trung	19x2500 (47.500 m ³ /h)		1973	58	1857	X. Lý Nhân	S. Châu	
	Các trạm bơm HTX		1238	2627	816	1013			
II	TV Bình Lục: 7 TB (307.200 m³/h)	41 máy bơm (1000-32000) m³/h	4698,74	8722	2458,74	3565			
1	Cổ Đàm	7x32.000 (224.000 m ³ /h)	0	5000	0	1654	X. Phong Doanh	S. Đáy	(DT tiêu gồm cả Thanh Liêm)
2	Đình Xá	12x4000 (4.800 m ³ /h)	1470	2642	455	980	P. Liêm Tuyền	S. Châu	
3	Đồng Du 1	2x2500 (5000 m ³ /h)	100	170	91	116	Đồng Du	S.Sắt	
4	An Đổ	5x2500 (5000 m ³ /h)	1492	305	276	235	An Đổ	S.Sắt	
5	Cầu ghé	2x1000 (2000 m ³ /h)	75	205	75	180	Mỹ Thọ	S. Biên Hòa	
6	TB.KTB	4x2500 (10.000 m ³ /h)	1000	400	1000	400	Trung Lương	Sông Sắt	
7	TB Ba xã	3x1900 (5.700 m ³ /h)	561,74		561,74		Tràng An	Sông Sắt	
III	TV Thanh	48 mb	10.328	10.475	3050	8.253			

TT	Hạng mục	Quy mô	Thiết kế(ha)		Thực tế(ha)		Vị trí	Nguồn tưới, tiêu	Ghi chú
			Ftưới	Ftiêu	Ftưới	Ftiêu			
	Liên:7TB (418.920 m ³ /h)	(1000-30.600) m ³ /h							
1	TB.Triệu Xá	9x4000 (36.000 m ³ /h) 7x13.860 (97.020 m ³ /h)	1.734	1139	1026	945	P. Liên Tuyền	Sông Châu	
2	TB.Nga Nam	3x2500 (7.500 m ³ /h)	898	0	135	0	X. Thanh Bình	kinh thủy	
3	TB.Đông Hà	2x1000 (2000 m ³ /h)	230	0	85	0	P. Châu Sơn	Sông Đáy	
4	TB. Võ Giang	5x8000 (40.0000 m ³ /h)	1344	1866	140	308	x. Tân Thanh	Sông Đáy	
5	Kinh Thanh I	12x4000 (48.000 m ³ /h)	}				X. Thanh Lâm	Sông Đáy	
6	Kinh Thanh 2	4x30.600 (122.400 m ³ /h)							
7	TB.Nhâm Tràng	6x11000 (66.000 m ³ /h)	5447	6850	1138	2643	X. Thanh Lâm	Sông Đáy	Nham tràng+ kinh thanh +Võ Giang =1 hệ
	Các TB HTX		655	620	506	150			

Phụ lục 31. Hiện trạng công trình đê, phân loại, phân cấp đê

TT	Tuyến đê	Phạm vi (km đê) Từ km - km	Chiều dài (km)	Cấp đê
I	ĐÊ SỐNG		753,748	
1	Hữu Hồng	K117+900-K164+756	47,108	I
		K164+756 -K210+000	45,244	II
2	Hữu Đào	K0+000-K25+530	25,530	II
3	Tả Đào	K0+000 - K30+073	30,073	III
4	Hữu Ninh	K0+000 - K39+000	39,000	III
5	Tả Ninh	K0+000-K40+100	40,100	III
6	Bắc Quần Liêu	K0+000 - KI+790	1,790	III
7	Nam Quần Liêu	K0+000 - KI+680	1,680	III
8	Tả Đáy	K88+000 - K137+516	49,516	III
		K137+516 - K169+700	32,184	II
		K169+700 -K197+000	27,300	III
9	Hữu Đáy	K0+000 -	71,204	II
		- K75+401	4,197	III
10	Trường Yên	K0 – QL1A	8,019	III
11	Tả Hoàng Long	K0 – Cầu Gián Khẩu	23,988	III
12	Hữu Hoàng Long	K0 – Cầu đen	19,400	III
13	Tả Nhuệ		12,250	IV
14	Hữu Nhuệ		10,650	IV
15	Bắc Châu Giang		17,410	IV
16	Nam Châu Giang		23,500	IV
17	Tả Vạc	K22+000 - K27+903	5,903	III
		K0 – K22+000 (cầu Trì Chính)	22,000	IV
18	Hữu Vạc	K22+000 - K26+931	4,931	III
		K0 – K22+000	22,000	IV
19	Tả Sò	K0+000-KI0+776	10,776	IV
20	Hữu Sò	K0+000 - K8+284	8,284	IV
21	Tả Ghềnh		12,350	V
22	Hữu Ghềnh		11,895	V
23	Tả Trinh Nữ		6,000	V
24	Hữu Trinh Nữ		7,300	V
25	Tả Cầu Hội		4,880	V
26	Hữu Cầu Hội		7,060	V
27	Tả sông Mới		11,776	V
28	Hữu sông Mới		9,976	V
29	Tả Bút Đức Hậu		7,150	V
30	Hữu Bút Đức Hậu		6,599	V
31	Tả Hệ Dưỡng		5,936	V
32	Hữu Hệ Dưỡng		4,621	V
33	Tả Thắng Động		3,105	V
34	Hữu Thắng Động		3,423	V

35	Tả Bến Đàng		5,008	V
36	Hữu Bến Đàng		18,592	V
37	Nam Rịa		8,000	V
38	Bắc Rịa		3,900	V
39	Tả Cầu Do		1,500	
40	Hữu Cầu Do		1,500	
41	Đê tuyến trong Quy Phú (lý trình theo tuyến đê hữu Hồng)	K178+324 -K180+549	3,000	IV
42	Tuyến đê trong hữu sông Sò (lý trình theo tuyến đê hữu Sò)	K1+200-K6+470	5,120	V
		K7+940 - K8+760	1,020	V
II	ĐỀ CỬA SÔNG		39,447	
1	Cửa sông Hữu Hồng	K0+000 - K9+702	9,702	II
2	Cửa sông hữu Ninh Co	K0+000 - K6+556	6,556	III
3	Cửa sông tả Ninh Cơ	K0+000 -K7+291	7,291	III
4	Cửa sông tả Đáy	K0+000 - K12+558	12,558	III
5	Cửa sông tả Sò	K0+000-K1+160	1,160	IV
6	Cửa sông hữu Sò	K0+000-K2+180	2,180	IV
III	ĐỀ BIỂN		160,356	
1	Đê biển Giao Thủy	K0+000-K31+161	31,161	IV
2	Đê biển Hải Hậu	K0+000 - K29+000	29,000	IV
3	Đê biển Nghĩa Hưng	K0+000 -KI5+000	15,000	IV
4	Đê Bình Minh II	Cống Như Tân – cống Càn Cự	25,200	III
5	Đê Bình Minh III	Cống CT3 – cống CT1	15,000	V
6	Đê Bình Minh IV	Đê BM3 – đường ra Cồn Nổi	6,303	
7	Đê tuyến trong Giao Thủy (đê tuyến 2, lý trình theo tuyến đê biển Giao Thủy)		14,050	
7.1	Tuyến 2 Giao Long	K15+130K19+652	5,400	V
7.2	Tuyến 2 cỏ Vây - Bạch Long	KI9+652 K21+663	4,170	V
7.3	Tuyến 2 Bạch Long	K21+663 K23+354	2,000	V
7.4	Tuyến 2 Giao Phong	K23+260 K25+720	1,830	V
7.5	Tuyến 2 thị trấn Quất Lâm	K29+531K30+535	0,650	V
8	Đê tuyến trong Hải Hậu (đê tuyến 2, lý trình theo tuyến đê biển Hải Hậu)		9,152	
8.1	Tuyến 2 Văn Lý - Kiên Chính	K9+125 - KI 1+587	2,900	V
8.2	Tuyến 2 Đinh Mùi	K16+180 - K17+230	1,250	V
8.3	Tuyến 2 Táo Khoai	K17+250 - K18+900	1,900	V
8.4	Tuyến 2 Cồn Tròn	K19+880 - K21+633	1,602	V
8.5	Tuyến 2 Thịnh Long	8K24+3 24 - K2 8+48	1,500	V
9	Đê tuyến trong Nghĩa Hưng (đê tuyến 2, lý trình theo tuyến đê biển Nghĩa Hưng)		12,300	
9.1	Tuyến 2 Phúc Thắng 1	KI+797 - K2+900	1,900	V
9.2	Tuyến 2 Phúc Thắng 2	K3+606 - K5+286	2,900	V
9.3	Tuyến 2 Nam Điền (nằm phía ngoài đê	K5+286 - K10+594	7,500	V

	biển)			
10	Đê bao		3,190	
	Đê bao khu vực Điện Biên, xã Giao An, huyện Giao Thủy (lý trình theo đê biển Giao Thủy)	K7+340 - K10+075	3,190	V
IV	ĐÊ BỒI		120,204	
1	Bồi Hồng Hà, tuyến đê hữu Hồng	K160+700 -K162+000	5,200	V
2	Bồi Hồng Long, tuyến đê hữu Hồng	K161+900 -K163+600	5,800	V
3	Bồi Thắng Thịnh, tuyến đê hữu Hồng	K172+100 - K176+800	6,300	V
4	Bồi Trục Chính, tuyến đê hữu Hồng	K186+106 - K187+645	3,500	V
5	Bồi Tiên Dũng 1, tuyến đê hữu Hồng	K188+833 -K190+000	1,300	V
6	Bồi Hành Thiện, tuyến đê hữu Hồng	K191+100-K192+300	4,000	V
7	Bồi Hạc Châu, tuyến đê hữu Hồng	K193+800 - K196+000	3,000	V
8	Bồi Xuân Thành, tuyến đê hữu Hồng	K198+705 - K201+200	3,700	V
9	Bồi Liêu Đông, tuyến đê hữu Hồng	K201+400 - K204+500	4,500	V
10	Bồi Hồng Thuận, tuyến đê cửa sông hữu Hồng	K5+894 - K7+000	1,900	V
11	Bồi Giao Hương, tuyến đê cửa sông hữu Hồng	K7+134 - K8+100	1,450	V
12	Bồi Đồng Tâm tuyến, đê hữu Đào	K10+120 - K17+280	9,350	V
13	Bồi Trại Rước, tuyến đê hữu Đào	K6+250 - K7+120	1,200	V
14	Bồi Yên Nhân, tuyến đê hữu Đào, tả Đáy	K23+520 hữu ĐàoK169 +700 tả Đáy	3,740	V
15	Bồi Yên Lộc, tuyến đê hữu Đào	K19+660-K22+600	3,730	V
16	Bồi Yên Phúc, tuyến đê hữu Đào	K18+620 -K19+660	6,620	V
17	Bồi Phụ Long, tuyến đê hữu Hồng - tả Đào	KI65+200 hữu Hồng - K0+900 tả Đào	3,300	V
18	Bồi Ván Khẩu, tuyến đê tả Đào	K3+433 - K4+300	2,000	V
19	Bồi Đại An, tuyến đê tả Đào	K7+000-K7+500	1,000	V
20	Bồi An Tuý, tuyến đê tả Đào	K9+000 -K10+200	2,310	V
21	Bồi Xí nghiệp Gạch, tuyến đê tả Đào	K12+100-K13+500	1,500	V
22	Bồi Hải Lạng, tuyến đê tả Đào	K23+335 -K24+810	1,150	V
23	Bồi Phù Sa Thượng, tuyến đê tả Đào	K29+260 - K3 0+073	1,600	V
24	Bồi Phương Định, tuyến đê hữu Ninh	K3+987 - K5+292	3,200	V
25	Bồi Đồng Gò, tuyến đê tả Ninh	K16+800 - KI8+000	3,000	V
26	Bồi Tiên Dũng 2, tuyến đê tả Ninh	K0+000-K1+000	3,000	V
27	Bồi Yên Trị, tuyến đê tả Đáy	K164+540-K168+880	12,260	V
28	Bồi Nam Quần Liêu	KI 81+876 tả Đáy-K26 +680 hữu Ninh	1,680	V
29	Bồi Ngọc Lâm, tuyến đê cửa sông tả Đáy	K7+405 - K8+184	1,234	V
30	Bồi Đức Long		5,100	
31	Bồi Thượng Hòa		3,380	

32	Bồi Tây sông Bến Đang		4,600	
33	Bồi Đông sông Bến Đang		4,600	
	Tổng chiều dài các tuyến đê		1.073,755	

Nguồn: Quyết định số 3840/QĐ-BNN-ĐĐ, ngày 13/9/2023 của Bộ Nông nghiệp và PTNT.

Phụ lục 32. Thực trạng cơ sở vật chất các đơn vị sự nghiệp trực thuộc Sở Y tế

STT	ĐƠN VỊ	GIƯỜNG BỆNH		Tổng diện tích đất (m ²)	Tổng diện tích sàn xây dựng (m ²)	Số khối nhà chính	Thời gian sử dụng của các			Số khối nhà đáp ứng điều kiện PCCC / tổng số khối nhà	Hệ thống xử lý nước thải y tế (năm xây dựng)
		Kế hoạch	Thực tế				Dưới 10 năm	từ 10-20 năm	trên 20 năm		
		Giường	Giường				khối	khối	khối		
1	Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình	1450	1806	165360	92690	19	0	19	0	8	2010
2	Bệnh viện đa khoa Nam Định	1000	1500		95,200	6	6	0	0	6	2025
3	Bệnh viện Mắt Nam Định	130	130	2414	5325	2	0	0	2	2	2012
4	Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình	80	80	6586	5675	3	1	1	1	1	2019
5	Bệnh viện YHCT tỉnh Ninh Bình	130	200	19224	13510	4					2025
6	Bệnh viện PHCN tỉnh Ninh Bình	160	175	21000	4736	7	2	1	4	6	2011
7	Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình	690	1084	44242	58310	1	1				
8	Bệnh viện Phụ sản Nam Định	350	350	11610	11284	11	1	2	8	1	2006
9	Bệnh viện YHCT Nam Định	310	340	13719	10284	14	1	11	1	14	2011
10	Bệnh viện Phổi Hà Nam	100	145	12205	3909	6	0	4	2		
11	Bệnh viện Nhi Nam Định	270	270	4646	13125	2		2			
12	Bệnh viện Nội tiết Nam Định	70	55	1965	2495	2	0	1	1	0	
13	Bệnh viện Da liễu Nam Định	50	150	1849	2783	3	0	0	3		
14	Bệnh viện Tâm thần Hà Nam	100	100	24851	15823	10			20		
15	Bệnh viện Phổi Nam Định	280	306	18997	13989	12	2	8	2		
16	Bệnh viện Tâm thần tỉnh Ninh Bình	150	180	29201	7329	14	0	14	0		
17	Bệnh viện Tâm thần Nam Định	200	200	8283	8329	8	1	4	3	4	2013
18	Bệnh viện PHCN Nam Định	90	100	8316	6833	1	0	1	10	11	

STT	ĐƠN VỊ	GIƯỜNG BỆNH		Tổng diện tích đất (m ²)	Tổng diện tích sàn xây dựng (m ²)	Số khối nhà chính	Thời gian sử dụng của các			Số khối nhà đáp ứng điều kiện PCCC / tổng số khối nhà	Hệ thống xử lý nước thải y tế (năm xây dựng)
		Kế hoạch	Thực tế				Dưới 10 năm	từ 10-20 năm	trên 20 năm		
		Giường	Giường	m ²	m ²	khối	khối	khối	khối		
19	Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Ninh Bình			16371	13813	11	1				
20	Trung tâm Bảo trợ xã hội Ninh Bình			6550	1849	11	2	6	3	1	
21	Trung tâm Bảo trợ xã hội Hà Nam	50	50			11	10	1	0	11	
22	Trung tâm Giám định Y khoa			883	744	1					
23	Trung tâm Kiểm nghiệm DPMP			3037	2120	2	0	1	1	1	
24	Trung tâm Bảo trợ xã hội Nam Định			64406	11542	22	0	10	12	17	
25	Bệnh viện đa khoa Kim Sơn	232	232	26374	14135	7	1	6	0		
26	Bệnh viện đa khoa Nho Quan	240	240	20000	8647	6	1	5	0		2004
27	Bệnh viện đa khoa Hải Hậu	550	580	39836	17109	21	8	8	5	11	2016
28	Bệnh viện Chỉnh hình và PHCN Tam Điệp	50	62	10662	2990	10	2	3	5	1	2021
29	Trung tâm y tế Yên Mô	155	210	10000	5410	2	0	0	2		
30	Trung tâm y tế Nam Định										
	Cơ sở Vị Xuyên	130	150	11523	8412	6	0	0	6		2012
	Cơ sở Hưng Lộc	160	200	9461	7726				5		2016
31	Trung tâm y tế Nghĩa Hưng										
	Cơ sở xã Nghĩa Hưng	220		8229	8044	7	1	1	5	2	
	Cơ sở Quý Nhất	150									
32	Trung tâm y tế Lý Nhân	120	136		16106	10	2	4	4	3	

STT	ĐƠN VỊ	GIUỜNG BỆNH		Tổng diện tích đất (m ²)	Tổng diện tích sàn xây dựng (m ²)	Số khối nhà chính	Thời gian sử dụng của các			Số khối nhà đáp ứng điều kiện PCCC / tổng số khối nhà	Hệ thống xử lý nước thải y tế (năm xây dựng)
		Kế hoạch	Thực tế				Dưới 10 năm	từ 10-20 năm	trên 20 năm		
		Giường	Giường				khối	khối	khối		
33	Trung tâm y tế Tam Điệp	150			3600	7		1	6		2008
34	Trung tâm y tế Duy Tiên	100	109	17904	3678	10	2	8	0	10	2010
35	Trung tâm y tế Thanh Liêm	100	165	21003	9350	7	1	5	1	5	2022
36	Trung tâm y tế Gia Viễn	140	153	15822	8028	10	1	8	1	10	2025
37	Trung tâm y tế Trực Ninh	195	195	41850	11523	9	3	6	0	9	2010
38	Trung tâm y tế Hoa Lư	110	160								
	Cơ sở 01		110	19974	2523	7	0	1	6		
	Cơ sở 02		50	2267	996	5	0	2	3		
39	Trung tâm y tế Ý Yên	300	300	24419	8547	26	0	16	10	1	2015
40	Trung tâm y tế Phù Lý	0	0	4156	1548	1	0	1	0		2019
41	Trung tâm y tế Bình Lục	100	178	14479	6185	9	2	4	3	3	2013
42	Trung tâm y tế Nam Trực	200	200	27575	9922	8	3	5	0	0	2014
43	Trung tâm y tế Vụ Bản	200	220	17325	7325	12	0	2	10	1	2013
44	Trung tâm y tế Yên Khánh	140	154	12587	3992	12	3	5	3	1	2008
45	Trường Trung cấp y Nam Định			14144	5719	9	2	4	3		
46	Trường Cao đẳng y Hà Nam			15214	13874	4		2	2		

Phụ lục 33. Thực trạng thiết bị y tế tại các cơ sở khám chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế

STT	Đơn vị	Thiết bị hiện có (Tổng số thiết bị / chủng loại)	% thiết bị hiện có so với định mức đã được phê	Thời gian sử dụng			Tình trạng thiết bị		
				Thời gian sử dụng < 5 năm	Thời gian sử dụng từ 5-10 năm	Thời gian sử dụng trên 10 năm	Sử dụng tốt	Thường xuyên hỏng hóc, phải sửa chữa	Hỏng, không sử dụng được
		<i>Loại</i>	<i>%</i>	<i>% (so tổng số thiết bị hiện có)</i>			<i>% (so tổng số thiết bị hiện có)</i>		
I	Các bệnh viện tuyến tỉnh								
1	Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình	1613/274		28	36	36	61	33	6
2	Bệnh viện Mắt Nam Định	371/110	55	36	58	6	95	3	2
3	Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình	116	55	20	40	40	60	30	10
4	Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình	750/122	56	36	30	34	76	14	10
5	Bệnh viện Phụ Sản Nam Định	762/107	49	12	63	25	70	28	2
6	Bệnh viện Nhi Nam Định	237/56	41.65	18	210	9			
7	Bệnh viện Nội tiết Nam Định	39/31	86	0	93	7	89	6	5
8	Bệnh viện Da liễu Nam Định	37/67	55.2	0	0	100	100	0	0
9	Bệnh viện Tâm thần Ninh Bình	24/63	37	0	12.5	87.2	95.8	-	4.2
10	Bệnh viện Tâm thần Nam Định	37/48	77.1	7.8	10.4	81.8	92.2	5.2	2.6
11	Bệnh viện Tâm thần Hà Nam	24/13	70	0	0	100	20	50	30
12	Bệnh viện Phổi Hà Nam	/50	71	22	40	38	25	65	10
13	Bệnh viện Y học cổ truyền Ninh Bình	198/24	39.3	28.8	32.3	38.9	25	64.5	10.5
14	Bệnh viện Y học cổ truyền Nam Định	920/41	50	40	52	8	60	10	30
15	Bệnh viện Y học cổ truyền Hà Nam	575/88	64	45	51	4	55	42	2.6
16	Bệnh viện Phục hồi chức năng tỉnh Ninh Bình	90/32	35.6	55.6	14.4	30	85.6	12.2	2.2
II	Các trung tâm tuyến tỉnh								
1	Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh	796/150	69	17	68	15	45	27	-
2	Trung tâm Kiểm nghiệm DP-MP	/56	70	30	30	40	-	-	-
III	Bệnh viện và TTYT khu vực								
1	Bệnh viện đa khoa Nho Quan	127/21	58	4	79	17	40	50	10
2	Bệnh viện Đa khoa Kim Sơn	146/75	55	30	34	31	75	15	10
3	Bệnh viện đa khoa Hải Hậu	580/142	41	21	57	22	47	51	2
4	Bệnh viện Chỉnh hình và PHCN Tam Điệp	/56	70	19.6	58.9	21.5	62	35	3

STT	Đơn vị	Thiết bị hiện có (Tổng số thiết bị / chủng loại)	% thiết bị hiện có so với định mức đã được phê	Thời gian sử dụng			Tình trạng thiết bị		
				Thời gian sử dụng < 5 năm	Thời gian sử dụng từ 5-10 năm	Thời gian sử dụng trên 10 năm	Sử dụng tốt	Thường xuyên hỏng hóc, phải sửa chữa	Hỏng, không sử dụng được
		<i>Loại</i>	<i>%</i>	<i>% (so tổng số thiết bị hiện có)</i>			<i>% (so tổng số thiết bị hiện có)</i>		
5	Trung tâm y tế Gia Viễn	199/57	57	20	70	10	50	30	20
6	Trung tâm y tế Tam Điệp	216/110	50.9	26.5	48.8	24.7	58.5	38.5	3
7	Trung tâm y tế Yên Khánh	48/74	64.86	19.4	60.2	20.4	74.5	24.2	1.2
8	Trung tâm y tế Ý Yên	229/100	70	0	100	0	-	-	0
9	Trung tâm y tế Vụ Bản	140/45	80	65	25	10	75	20	5
10	Trung tâm Y tế Nam Định (Cơ sở Nam Định)	/52	48.15	33.3	42.7	24	19	60.17	20.83
	Trung tâm Y tế Nam Định (Cơ sở Mỹ Lộc)	/64	50.7	17	48.4	34.6	12.5	67.5	20
11	Trung tâm y tế Nam Trực	697/94	62.81	22.16	50.32	27.52	-	-	-
12	Trung tâm y tế Trực Ninh	192/52	70	30	40	30	87	10	3
13	Trung tâm y tế Nghĩa Hưng (cơ sở điều trị xã Nghĩa Hưng)	192/89	81	20.83	23.44	55.73	70	20	10
	Trung tâm y tế Nghĩa Hưng (cơ sở điều trị xã Quỹ Nhất)	199/80	94.12	24.37	30.25	45.38	70	20	10
14	Trung tâm y tế Thanh Liêm	1079/61	60	-	70	-	-	-	-
15	Trung tâm y tế Lý Nhân	168/81	54	11	50	39	78	10	12
16	Trung tâm y tế Kim Bảng	273/108	33	14	28	58	-	-	-
17	Trung tâm y tế Duy Tiên	120/87	72.5	9	75	16	60	30	10

Phụ lục 34. Danh mục các Nhà máy (trạm) cấp nước cho đô thị, KCN

STT	Tên nhà máy	Đơn vị cấp nước	Công suất thiết kế (m³/ngđ)	Nguồn nước	Vùng phục vụ			Ghi chú
					Đô thị (Phường)	Nông thôn (Xã)	Khu CN, Khu kinh tế	
I	Nhà máy (trạm) cấp nước cho khu vực đô thị, Khu công nghiệp (Tổng CS: 419,300 m³/ngđ)							
1	Nhà máy nước sạch Nam Định	Công ty cấp nước Nam Định	75.000	Sông Đào	Phường Nam Định, Phường Thiên Trường, Phường Vị Khê, Phường Thành Nam, Phường Trường Thi, Phường Hồng Quang, Phường Mỹ Lộc		KCN Hòa Xá	
2	Chi nhánh cấp nước Giao Thủy	Công ty cổ phần nước sạch và vệ sinh nông thôn tỉnh Nam Định	25.000	Sông Ninh Cơ		Xã Giao Minh, Giao Hòa, Giao Thủy, Giao Phúc, Giao Hưng, Giao Bình, Xuân Hưng	KCN Hải Long	
3	Nhà máy nước sạch Nghĩa An		10.000	Sông Đào	Phường Vị Khê, Hồng Quang	Xã Nam Trực	KCN Nam Hồng	
4	Nhà máy nước Yên Lộc		12.000	Sông Đào		Xã Yên Đồng, Yên Cường, Vạn Thắng, Vũ Dương	KCN Minh Châu (giai đoạn đầu).	
5	Nhà máy nước Yên Quang		5.500	Sông Đáy		Xã Ý Yên, Yên Đồng		
6	Nhà máy nước Xuân Trường		12.000	Sông Ninh Cơ		Xã Xuân Trường (gồm TT Xuân Trường cũ), Xuân Hưng, Xuân Giang, Xuân Hồng	KCN Xuân Kiên và KCN Thượng Thành (giai đoạn đầu).	
7	Nhà máy nước Mỹ Lộc		8.000	Sông Hồng	Phường Đông A, Mỹ Lộc		KCN Thịnh Tân (giai đoạn đầu), KCN Mỹ Thuận	
8	Nhà máy nước Tam Điệp	Công ty CP cấp thoát nước Ninh Bình	12.000	Nước ngầm	Phường Tam Điệp, Phường Trung Sơn, Phường Yên Sơn, Phường Yên Thắng		KCN: KCN Tam Điệp I, KCN Tam Điệp II (dự kiến)	

STT	Tên nhà máy	Đơn vị cấp nước	Công suất thiết kế (m³/ngđ)	Nguồn nước	Vùng phục vụ			Ghi chú
					Đô thị (Phường)	Nông thôn (Xã)	Khu CN, Khu kinh tế	
9	Nhà máy nước Ninh Bình		20.000	Sông Đáy	Phường Hoa Lư, Phường Nam Hoa Lư, Phường Tây Hoa Lư			
10	Chi nhánh cấp nước Hoa Lư			(nguồn Nhà máy nước Hoàng Long)	Khu vực xã Ninh Giang, Trường Yên, Ninh Hòa cũ nay thuộc Phường Tây Hoa Lư		KCN Gián Khẩu	
11	Nhà máy nước Hoàng Long		40.000	Sông Hoàng Long		Các xã: Gia Viễn, Đại Hoàng, Gia Hưng, Gia Vân,		
12	Nhà máy nước Thành Nam	Công ty TNHH xây dựng và thương mại Thành Nam	20.000	Sông Đáy			KCN Khánh Phú; KCN Phúc Sơn	
13	Nhà máy nước Phủ Lý số 2	Công ty CP nước sạch Hà Nam	30.000	Sông Đáy	Phường Châu Sơn, phường Lý Thường Kiệt, Phường Phủ Vân.		KCN: KCN Châu Sơn.	
14	Nhà máy nước sông Hồng		100.000	Sông Hồng	phường Lê Hồ, phường Nguyễn Úy, phường Tam Chúc, phường Đồng Văn, phường Duy Hà, phường Duy Tân, phường Tiên Sơn, phường Hà Nam, phường Phủ Lý, phường Liêm Tuyên		KCN: KCN Đồng Văn I; KCN Đồng Văn I mở rộng; KCN Đồng Văn II; KCN hỗ trợ Đồng Văn III (phía Tây và phía Đông); KCN Đồng Văn IV; KCN Kim Bảng I, KCN Thanh Liêm.	
15	Nhà máy nước Liêm Tuyên	Công ty CP đầu tư phát triển Thành Đạt	4.500	Sông Châu	Phường Liêm Tuyên			
16	Nhà máy nước Kiện Khê	Công ty xây dựng & kinh doanh nhà ở	8.000	Sông Đáy	Phường Châu Sơn	Xã Thanh Lâm, Thanh Liêm, Tân Thanh		

STT	Tên nhà máy	Đơn vị cấp nước	Công suất thiết kế (m³/ngđ)	Nguồn nước	Vùng phục vụ			Ghi chú
					Đô thị (Phường)	Nông thôn (Xã)	Khu CN, Khu kinh tế	
		Hà Nam						
17	Nhà máy nước Kim Bình	Công ty CP XD và Phát triển HTKT Hà Nam	8.000	Sông Đáy	Phường Phù Vân, phường Kim Bảng, phường Kim Thanh, phường Lê Hồ		KCN Đồng Văn IV	
18	Nhà máy nước Khả Phong		3.800	Sông Đáy	Phường Tam Chúc			
19	Nhà máy nước sạch Chân Lý	Công ty TNHH Đồng Tiến Thành Hà Nam	8.000	Sông Hồng		Xã Bắc Lý, Trần Thương	KCN Thái Hà	
20	Nhà máy nước sạch Mộc Nam	Công ty TNHH nước sạch và môi trường Duy Tiên	3.000	Sông Hồng	Phường Duy Tiên		KCN Hòa Mạc	
21	Nhà máy nước Đới Sơn	Công ty nước sạch Vietcom	5.400	Sông Châu/Sông Hồng	Phường Tiên Sơn		KCN hỗ trợ Đồng Văn III (phía Đông)	
22	Nhà máy nước Châu Sơn		2.000	Sông Châu/Sông Hồng	Phường Tiên Sơn			
23	Nhà máy nước Chuyên Ngoại		5.300	Sông Hồng	Phường Duy Tiên			
24	Trạm CNS Mai Sơn	Công ty CP	400	Ghềnh	Phường Yên Thắng			
25	Trạm CNS Khánh Thượng	Nước sạch và Vệ sinh nông	800	Vó				
26	Trạm CNS Ninh An	thôn tỉnh Ninh Bình	600	Vó	Phường Nam Hoa Lư			
II	Nhà máy (trạm) cấp nước cho Khu công nghiệp (Tổng CS: 65.630 m³/ngđ)							
1	Nhà máy nước Đồng Văn I	Công ty CP Setfill Hà Nam	6.000	Nước ngầm (Hiện đã			KCN Đồng Văn I	

STT	Tên nhà máy	Đơn vị cấp nước	Công suất thiết kế (m ³ /ngđ)	Nguồn nước	Vùng phục vụ			Ghi chú
					Đô thị (Phường)	Nông thôn (Xã)	Khu CN, Khu kinh tế	
2	Nhà máy nước Đồng Văn II	Công ty CP nước sạch Đồng Văn	2.000	chuyển sang sử dụng nguồn từ NMN Sông Hồng)			KCN Đồng Văn II	
3	Nhà máy cấp nước của KCN Bảo Minh	Công ty CP đầu tư HT KCN Bảo Minh	20.000	Sông Đào			KCN Bảo Minh và KCN Bảo Minh mở rộng	
4	Nhà máy nước sạch Mỹ Lộc	Công ty CP Nước sạch và Vệ sinh nông thôn tỉnh Nam Định	8.000	Sông Hồng			KCN Mỹ Thuận	
5	Nhà máy nước KCN Rạng đông	Công ty CP ĐTPT Hạ tầng Rạng Đông	28.330	Sông Đáy			KCN dệt may Rạng Đông	
6	Nhà máy nước KCN Khánh Cư	Công ty TNHH kính nổi Hạ Long	1.300	Sông Đáy			KCN Khánh Cư	

Phụ lục 35. Hệ thống công trình tưới, cấp nước và tiêu, thoát nước

TT	Tên công trình	Địa điểm xây dựng	Diện tích dự kiến (ha)	Dự kiến giai đoạn thực hiện
A	Công trình tưới, cấp nước			
I	Nâng cấp			
	<i>Khu Trung Nam Định</i>		5.454	
1	Cổng Minh Châu	Nghĩa Hưng	937	2026-2030
2	Cổng Hạ Kỳ	Nghĩa Hưng	784	2026-2030
3	Trạm bơm Mỏ Cò	Trực Ninh	697	2026-2030
4	Trạm bơm Bái Hạ	Nam Trực	653	2026-2030
5	Cổng Vị Khê	Nam Trực	605	2026-2030
6	6 công trình nhỏ	Cụm xã	1.778	2026-2030
7	Cổng Ngô Xá	Nam Định	6.090	2030- 2050
8	Cổng Cổ Lễ	Nam Trực	3.516	2030- 2050
9	Cổng Sa Lung	Nam Trực	1.245	2030- 2050
10	Trạm bơm An Lá 1	Nam Trực	811	2030- 2050
11	Cổng Tiền Đồng	Nghĩa Hưng	809	2030- 2050
12	Cổng Thụ Ích	Nghĩa Hưng	716	2030- 2050
13	Cổng Tam Tòa	Nghĩa Hưng	699	2030- 2050
14	Cổng Dương Độ	Nam Trực	662	2030- 2050
15	33 công trình nhỏ	Các xã	5.618	2030- 2050
	<i>Khu Nam Nam Định</i>		10.833	
1	Cổng Múc 1	Hải Hậu	4.670	2026-2030
2	Cổng Thóp	Trực Ninh	3.113	2026-2030
3	Cổng Ngô Đồng	Xuân Trường	1.850	2026-2030
4	6 công trình nhỏ	Các xã	1.200	2026-2030
5	Cổng Cồn Năm	Giao Thủy	3.054	2030- 2050
6	Cổng Hạ Miêu 1	Xuân Trường	3.017	2030- 2050
7	Cổng Hạ Miêu 2	Xuân Trường		2030- 2050
8	12 công trình nhỏ	Các xã	2.309	2030- 2050
II	Xây mới			
	3 công trình nhỏ	Các xã	800	2026-2030
B	Công trình tiêu, thoát nước			
I	Nâng cấp			
	<i>Khu Trung Nam Định:</i>			
1	Trạm bơm Văn Lai 1	Trực Ninh	980	2026-2030
2	Trạm bơm Văn Lai 2	Trực Ninh	980	2026-2030
3	Trạm bơm Mỏ Cò	Trực Ninh	960	2026-2030
4	Trạm bơm Bái Hạ	Nam Trực	744	2026-2030

TT	Tên công trình	Địa điểm xây dựng	Diện tích dự kiến (ha)	Dự kiến giai đoạn thực hiện
5	Trạm bơm Lương Hàn	Trực Ninh	615	2026-2030
6	Cổng Rõng 1	Trực Ninh	560	2026-2030
7	Cổng Thanh Hương	Nghĩa Hưng	533	2026-2030
8	8 công trình nhỏ	Các xã	1.579	2026-2030
9	Cổng Quần Vinh 2	Nghĩa Hưng	3.383	2030- 2050
10	Cổng Sách	Nghĩa Hưng	2.811	2030- 2050
11	Cổng Quần Vinh 1	Nghĩa Hưng	1.780	2030- 2050
12	Cổng Quần Khu	Nghĩa Hưng	1.618	2030- 2050
13	Cổng Cát Chữ	Trực Ninh	1.454	2030- 2050
14	Trạm bơm An Lá 1	Nam Trực	1.309	2030- 2050
15	Cổng Bà Nữ	Trực Ninh	917	2030- 2050
16	Cổng Giá	Trực Ninh	876	2030- 2050
17	Trạm bơm Kinh Lũng	Nam Trực	768	2030- 2050
18	Trạm bơm An Lá 2	Nam Trực	743	2030- 2050
19	16 công trình nhỏ	Các xã	5.872	2030- 2050
	<i>Khu Nam Nam Định</i>			
1	Cổng Ngòi Cau 1	Hải Hậu	1.770	2026-2030
2	Cổng Doanh Châu 1	Hải Hậu	1.400	2026-2030
3	Cổng Thủy Sản	Hải Hậu	510	2026-2030
4	13 công trình nhỏ	Các xã	1.525	2026-2030
5	Cổng Duy Tắc	Giao Thủy	4.140	2030- 2050
6	Cổng Ninh Mỹ	Hải Hậu	1.680	2030- 2050
7	Cổng Cát Đàm Hạ	Giao Thủy	1.330	2030- 2050
8	Cổng Nhất Đồi	Giao Thủy	800	2030- 2050
9	Công trình nhỏ	Các xã	3.542	2030- 2050
II	Xây mới			
	<i>Khu Trung Nam Định</i>			
1	Trạm bơm Rõng	Trực Ninh	16.300	2016-2025
2	Trạm bơm Hùng Hải	Nghĩa Hưng	1.040	2016-2025
3	Trạm bơm Quỹ Ngoại	Trực Ninh	817	2016-2025
4	2 công trình nhỏ		891	2016-2025
5	2 công trình nhỏ	Nam Trực	300	2026-2030
6	Trạm bơm Đại Tám	Nghĩa Hưng	1.780	2030- 2050
7	Trạm bơm Thanh Hương	Nghĩa Hưng	1.040	2030- 2050
8	Trạm bơm Quần Vinh I	Nghĩa Hưng	1.780	2030- 2050
9	Trạm bơm Quần Vinh I	Nghĩa Hưng	1.780	2030- 2050
<i>Ghi chú: Diện tích theo thực tế khu vực và được xác định cụ thể khi lập dự án đầu tư</i>				

Phụ lục 36. Danh mục các Dự án thủy lợi ưu tiên đầu tư giai đoạn 2021-2030, đến 2050

TT	Danh mục dự án	Địa điểm
A	CÔNG TRÌNH ƯU TIÊN THỰC HIỆN TRONG GIAI ĐOẠN 2026-2030	
I	Công trình thủy lợi	
1	Cụm công trình thủy lợi Nam sông Vân	P. Nam Hoa Lư
2	Đầu tư nâng cấp hệ thống công trình thủy lợi khu vực miền núi phía Đông Bắc x.Nho Quan và kè chống sạt lở bờ sông Chanh	x. Nho Quan, x. Phú Sơn
3	Nạo vét cấp bách sông tiêu phục vụ tưới tiêu x. Yên Từ, x. Khánh Nhạc, x. Phát Diệm, kết hợp nâng cấp bờ thành đường giao thông phòng chống thiên tai	x. Yên Từ, x. Khánh Nhạc, x. Phát Diệm
4	Nạo vét cấp bách sông Đầm Vân, đoạn từ đường Bái Đính - Kim Sơn (xã Yên Khánh) đến cống Đầm Vân (xã Yên Khánh) kết hợp nâng cấp bờ sông thành đường cứu hộ, cứu nạn phục vụ phòng chống thiên tai	<u>Xã Yên Khánh</u>
5	Nâng cấp sông trục cống thôn Năm và các công trình trên tuyến xã Yên Khánh	xã Yên Khánh
6	Nâng cấp cải tạo hệ thống các trạm bơm khu Tả Vạc, tỉnh Ninh Bình	x. Yên Khánh
7	Xử lý ô nhiễm, sửa chữa, nâng cấp hồ Yên Quang 1,2,3,4	x. Nho Quan
8	Sửa chữa, nâng cấp hệ thống hồ Yên Đồng, Yên Thắng	x. Yên Mô
9	Nạo vét, tu bổ khẩn cấp tuyến kênh trục chính Tiên Hoàng	x. Kim Sơn
10	Cải tạo, nâng cấp hệ thống cấp nước ngọt từ sông Vạc đến các xã tiểu khu III, IV, V và khu vực ngoài đê Bình Minh II	x. Kim Sơn
11	Cải tạo, nâng cấp kênh tiêu chính trạm bơm Gia Tân và hoàn thành cơ sở hạ tầng về đích nông thôn mới	x. Gia Vân
12	Nâng cấp hệ thống kênh tiêu Thành Hồ	x. Đồng Thái
13	Nâng cấp cống Sa Bò kết hợp làm đường nội đồng	x. Yên Mô
14	Xây dựng, nâng cấp trạm bơm Phương Đông và hệ thống kênh xã Gia Trấn	x. Gia Trấn
15	Đầu tư xây dựng nâng cấp hồ điều tiết cống thượng lưu C10	x. Kim Sơn
16	Kiên cố hóa kênh tưới, tiêu kết hợp đường cứu hộ cứu nạn từ đường 481C đến đê hữu Đáy	x. Yên Khánh
17	Đầu tư, nâng cấp trạm bơm Liễu Tường	x. Khánh Thiện
18	Đầu tư xây dựng trạm bơm Quy Hậu	X. Kim Sơn
19	Đầu tư xây dựng cải tạo nâng cấp đoạn cuối sông Cà Mâu	x. Kim Sơn
20	Trạm bơm Âu Lê	x. Gia Viễn
21	Xây dựng hệ thống trạm bơm và hệ thống cấp nước phục vụ nuôi trồng thủy sản từ BM 1 đến BM 3	x. Kim Sơn
22	Các dự án vốn vay ADB và WB	Tỉnh Ninh Bình
23	Nạo vét cửa Đáy và các khu vực có liên quan đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của địa phương (như: phòng chống lụt bão, tàu có trọng tải lớn ra vào, tận thu khoáng sản theo quy định nếu có...)	x. Kim Sơn
24	Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Chính Tâm	
25	Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Chợ Lương	

TT	Danh mục dự án	Địa điểm
26	Xây dựng trạm bơm Tắc Giang	
27	Cải tạo, nâng cấp hệ thống thoát nước phòng, chống và ứng phó ngập úng trên địa bàn phường Nam Định và Thiên Trường	
28	Cải tạo nâng cấp trạm bơm Lạc Tràng Bộ, Diệp Sơn và hệ thống kênh dẫn trạm bơm	
29	Dự án: Cải tạo, nâng cấp Âu Vân; kè chống sạt lở và chỉnh trang cảnh quan hai bờ sông Vân (đoạn từ cầu Vân Giang đến sông Đáy), phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình	
30	Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Gia Viễn	
31	Dự án Xây dựng trạm bơm Âu Lê và hệ thống kênh	
32	Cải tạo, nâng cấp trạm bơm La Mát	
33	Nâng cấp trạm bơm Sơn Thành, Đồng Lạc; Kiên cố kênh và hệ thống công trình trên kênh; nâng cấp bờ kênh Thống Nhất kết hợp giao thông	
34	Nâng cấp trạm bơm Kim Đài, xã Kim Chinh, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình	
35	Đầu tư xây dựng Trạm bơm và hệ thống hồ chứa, kênh dẫn nước và cảnh quan phía Đông Khu công nghiệp Châu Giang II	
36	Nạo vét, kè chống sạt lở tuyến kênh từ xóm Trung đến thôn Thái Hòa, xã Phong Doanh	
37	Nạo vét, kiên cố hóa sông Vịn, phường Châu Sơn, tỉnh Ninh Bình.	
38	Cải tạo, nâng cấp Trạm bơm Văn Lai I	
39	Xây dựng trạm bơm Lâm Hùng Hải	
40	Cải tạo, nâng cấp Trạm bơm Văn Lai II	
41	Cải tạo, nâng cấp Trạm bơm Mỏ cò	
42	Xây mới Trạm bơm Quần Vinh II	
43	Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Thượng Hòa	
44	Xây dựng trạm bơm Kim Đài xã Gia Lâm, tỉnh Ninh Bình	
45	Kè chống sạt lở khu dân cư, nâng cấp hệ thống giao thông và hệ thống tưới xã Gia phong	
46	Nâng cấp, xây dựng mới trạm bơm Bạch Cừ 2	
47	Nâng cấp, xây dựng mới trạm bơm Cự Lĩnh và hệ thống kênh, công trình trên kênh	
48	Xây mới Trạm bơm Độc Bộ	
49	Dự án Đầu tư cải tạo, nâng cấp kênh T4 nhằm tăng cường khả năng tiêu thoát khu công nghiệp Thái Hà, huyện Lý Nhân	
50	Đầu tư cải tạo nâng cấp hệ thống kênh sông Bùi nâng cao khả năng chống ngập lụt khu vực Khu công nghiệp Châu Sơn, TP. Phú Lý	
II	Công trình đề điều	
1	Dự án Xóa bỏ vùng phân lũ, chậm lũ sông Hoàng Long	
2	Nâng cấp cống Lạc Thiện 1	
3	Củng cố hoàn thiện đê biển Hải Thịnh III từ K25+305 đến K26+320, xã Hải Thịnh, tỉnh Ninh Bình	
4	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê biển Hải	

TT	Danh mục dự án	Địa điểm
	Hậu	
5	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê biển Giao Thủy	
B	CÔNG TRÌNH THỰC HIỆN TRONG GIAI ĐOẠN 2026-2030	
I	Công trình đê điều	
1	Xử lý chống rò rỉ tường kè đê Trường Yên (hữu sông Hoàng Long) đoạn từ K0+100-K0+600	
2	Xây dựng điểm canh đê trên đê Bình Minh 2, Bình Minh 3 và Bình Minh 4, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình	
3	Dự án Quản lý tổng hợp rủi ro lũ lụt thích ứng biến đổi khí hậu (CAIFRM/ADB10): Nâng cấp các tuyến đê hữu Hồng, Tả Đáy, hữu Đào, Tả Ninh, hữu Ninh, hữu Đáy, Đầm Cút, đê Trường Yên, đê Hoàng Long và xây mới các cống dưới đê	
4	Dự án xây dựng kè cồn Nồi nhằm chỉnh trị cửa sông Đáy	
5	Nâng cấp tuyến đê hữu Hồng, tả Đào, hữu Ninh, tả Ninh dài 40 km; xây dựng đường hành lang phía đông dài 1,406km; xây dựng mới 17 điểm canh đê	
6	Cải tạo, nâng cấp các cống xung yếu dưới đê trên địa bàn tỉnh Ninh Bình: Xây dựng lại 7 cống: cống Hạ Miêu 1, cống Minh Châu, Cống Đồi, cống Ninh Mỹ, cống sẻ, cống Nam Tân	
7	Nâng cấp tuyến đê Chấn Lũ và nạo vét thanh thải lòng sông đoạn từ trạm bơm Chấn Lũ đến cầu Vó	
8	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê Hữu Hồng	
9	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê Tả Đáy	
10	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê cửa sông Tả Đáy và đê biển Nghĩa Hưng	
11	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê Tả Đào	
12	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê Tả Ninh	
13	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê Hữu Ninh	
14	Cải tạo, nâng cấp một số đoạn đê xung yếu, tuyến đê Tả Ninh, cửa sông tả Ninh	
15	Cải tạo nâng cấp kè lát mái, kè hộ bờ tuyến Hữu Hồng	
16	Cải tạo nâng cấp kè lát mái, kè hộ bờ tuyến tả Đào	
17	Cải tạo, nâng cấp hệ thống kè giữ bãi trên các tuyến đê biển	
18	Mở rộng, nâng cấp đê bồi: Đắp áp trúc, mở rộng mặt đê, đổ bê tông mặt đê 21 bồi với tổng chiều dài khoảng 75,6 km	
19	Xây dựng mới, nâng cấp cống dưới đê sông, đê biển: Xây mới 23 cống dưới đê bị xung yếu: cống Đồng Lựu, An Lá, Kinh lũng, Vạn Diệp Ngoài, Trệ lớn, Phượng Tường, Từ Quán, Bách Tinh, Hạ Miêu II, Mười Năm, 1 tháng 5, Tây Vĩnh, Mười Sáu, Đồng Liêu, Tây Biên, Trại Lúa, Thuận Hậu, số 10, Tiêu Nam Điền, Ấp Bắc, Ngọc Hùng, Ngọc Việt, Ngọc Lâm	
20	Nâng cấp đê hữu Ninh và các kè trên tuyến	
21	Nâng cấp, mở rộng, kiên cố hóa đê hữu Đào đoạn từ KI7+836 đến K25+530 và đê Tả Đáy đoạn từ K137+516 đến K169+716	
22	Cải tạo, gia cố tăng khả năng thoát lũ và chống xói lở bờ sông	

TT	Danh mục dự án	Địa điểm
	Đáy đoạn từ Quên Vòng đến cầu Khả Phong thuộc địa phận xã Khả Phong	
23	Nâng cấp một số tuyến đê bồi Độ Xá – Lại Xá thuộc tuyến đê tả Đáy	
24	Nâng cấp một số tuyến đê bồi Hồng Lý thuộc tuyến đê hữu Hồng	
25	Đầu tư nâng cấp đê hữu Đáy từ ranh giới Hà Nội, Hà Nam đến cầu Kiện Khê	
II	Công trình thủy lợi	
1	Dự án nâng cấp hệ thống tiêu úng, thoát lũ sông Lạc Thiện	
2	Dự án nâng cấp hệ thống thủy lợi Sông Mới: Nâng cấp cụm công trình đầu mối gồm âu thuyền, cống lấy nước, cầu giao thông	
3	Dự án phát triển cơ sở hạ tầng đô thị thích ứng biến đổi khí hậu tại thành phố Nam Định (cũ): Tăng cường khả năng thoát nước giảm ngập úng hoàn thiện hệ thống thoát nước chung, nước mưa và nước thải	
4	Cải tạo nâng cấp kênh Ninh Hải 2e, kênh Đông Ba, kênh Lạc Đạo thuộc hệ thống thủy nông Nghĩa Hưng	
5	Xử lý cấp bách bảo đảm an toàn hồ chứa nước Đồng Chương	
6	Nâng cấp kênh Xuân Châu, kênh Đồng Nê, các công trình trên tuyến và 05 tuyến nhánh thuộc hệ thống thủy nông Xuân Thủy	
7	Sửa chữa, nâng cấp các công trình chính thuộc hệ thống thủy nông Xuân Thủy	
8	Nạo vét, kiên cố hóa kênh cồn Nhất 1, kênh CA7 thuộc hệ thống thủy lợi Xuân Thủy, tỉnh Ninh Bình	
9	Cải tạo, nâng cấp kênh Âm Sa và tuyến nhánh	
10	Kiên cố hóa kênh tiêu Chính Tây và tuyến nhánh	
11	Kiên cố hóa kênh tiêu S17-2 và tuyến nhánh	
12	Cải tạo nâng cấp kênh tiêu T3-19 thuộc hệ thống thủy nông Mỹ Thành	
13	Cải tạo nâng cấp kênh tiêu T3-16 thuộc hệ thống thủy nông Mỹ Thành	
14	Cải tạo, nâng cấp hệ thống kênh dẫn và công trình đầu mối tăng cường tiêu thoát nước Trạm bơm Yên Lệnh tại thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam	
15	Cải tạo hệ thống kênh dẫn, kênh xả trạm bơm Thịnh Châu kết hợp xây dựng hồ điều hoà để trữ nước, tạo cảnh quan môi trường, nâng cao năng lực tiêu thoát nước cho khu vực dân cư hiện trạng và khu công nghiệp Châu Sơn	
16	Cải tạo hệ thống kênh dẫn, kênh xả trạm bơm Ngòi Ruột kết hợp xây dựng hồ điều hoà để trữ nước, tạo cảnh quan môi trường, nâng cao năng lực tiêu thoát nước cho khu vực đô thị, dân cư hiện trạng và khu công nghiệp Châu Sơn	
17	Cải tạo nâng cấp hệ thống công trình thủy lợi kết hợp làm đường bờ kênh S17 đoạn từ QL.21B đến sông Châu Giang huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam	
18	Nạo vét, nâng cấp mở rộng và chỉnh trang cảnh quan hai bờ sông Chanh	

TT	Danh mục dự án	Địa điểm
19	Nâng cấp hệ thống thủy lợi tỉnh Nam Định thích ứng với biến đổi khí hậu (vay vốn ADB)	
20	Cải tạo, nâng cấp hệ thống kênh lưu vực tiêu Mã và các công trình trên tuyến trên địa bàn huyện Xuân Trường, thuộc hệ thống thủy nông Xuân Thủy	
21	Cải tạo, nâng cấp các tuyến kênh Rộc - Múc - Doanh Châu C và một số tuyến kênh nhánh, công trình trên tuyến thuộc hệ thống thủy nông Hải Hậu	
22	Xây dựng kè bờ sông giáp xã Giao Nhân đến cầu Đình xã Giao Hải (Kè 2 bên bờ sông)	
23	Nạo vét, kè gia cố mái kênh và nâng cấp đường bờ kênh Ngòi Kéo, kênh Thóp thuộc hệ thống thủy nông Hải Hậu, huyện Trực Ninh	
24	Xây dựng kiên cố hóa kênh mương và hoàn thiện các công trình trên tuyến huyện Giao Thủy	
25	Kiên cố hóa bờ kênh CT19, CT20 tuyến đường TL.485B huyện Nam Trực (đoạn từ thị trấn Nam Giang đến khu dân cư tập trung xã Nam Hồng) phục vụ huyện nông thôn mới nâng cao	
26	Cải tạo, nâng cấp hệ thống tưới, tiêu khu vực phía Bắc huyện Ý Yên thuộc hệ thống thủy nông Ý Yên, tỉnh Nam Định	
27	Dự án xây dựng trạm bơm Yên Lệnh II	
28	Nâng cấp, xây dựng mới trạm bơm Chùa La	
29	Nâng cấp, xây dựng mới trạm bơm Liên Trung	
30	Nâng cấp, xây dựng mới trạm bơm Vườn Liễu	
31	Nâng cấp, xây dựng mới trạm bơm Xích Thổ 1	
32	Nâng cấp, xây dựng mới trạm bơm Khánh Lợi	
33	Nâng cấp, xây dựng mới trạm bơm Khánh Hồng	
34	Xây mới Trạm bơm Ngòi Cau	
35	Xây mới Trạm bơm Nam Điền B	
36	Xây mới Trạm bơm Quỹ Ngoại	
37	Xây mới Trạm bơm Thanh Hương	
38	Xây mới Trạm bơm Trung Linh	
39	Cải tạo, nâng cấp cống Cổ Lễ	
40	Cải tạo, nâng cấp cống Thóp	
41	Cải tạo, nâng cấp cống Doanh Châu 1	
42	Cải tạo, nâng cấp cống Sách	
43	Cải tạo, nâng cấp cống Giá	
44	Cải tạo nâng cấp kênh Sông Sinh thuộc hệ thống thủy nông Ý Yên	
45	Cải tạo, nâng cấp kênh tiêu Hoàng Hoa Thám thuộc hệ thống thủy nông Ý Yên	
46	Cải tạo nâng cấp kênh Hùng Vương, kênh Lác và tuyến nhánh thuộc hệ thống thủy nông Vụ Bản	
47	Cải tạo nâng cấp kênh Tiên Hương và tuyến nhánh thuộc hệ thống thủy nông Vụ Bản	
48	Cải tạo nâng cấp kênh tiêu T11C thuộc hệ thống thủy nông Mỹ	

TT	Danh mục dự án	Địa điểm
	Thành	
49	Cải tạo nâng cấp kênh Quỹ Ngoại thuộc hệ thống thủy nông Nam Ninh	
50	Cải tạo nâng cấp kênh Hải Ninh thuộc hệ thống thủy nông Nam Ninh	
51	Cải tạo nâng cấp kênh Cồn Giữa thuộc hệ thống thủy nông Xuân Thủy	
52	Cải tạo nâng cấp kênh Bạch Ra thuộc hệ thống thủy nông Xuân Thủy	
53	Cải tạo nâng cấp kênh Ngòi Cau thuộc hệ thống thủy nông Hải Hậu	
54	Cải tạo nâng cấp kênh Phú Lễ thuộc hệ thống thủy nông Hải Hậu	
55	Xây dựng trạm bơm phía Tây đường cao tốc	
56	Xây dựng trạm bơm phía Đông đường cao tốc	
57	Xây dựng trạm bơm Thanh Liêm I	
58	Xây dựng trạm bơm Nguyên Chính	
59	Xây dựng trạm bơm đầu mối Như Trác II	
60	Xây mới cống Cầu Đàm xã Khánh Cường, huyện Yên Khánh	
61	Cải tạo nâng cấp hệ thống các kênh dẫn tưới, tiêu chính; kênh cấp I, cấp II về các trạm bơm đầu mối	
C	Các dự án đột xuất, khẩn cấp, cần thiết khác	

*** Danh mục dự án ưu tiên đầu tư khu vực Đông Ninh Bình**

(1) Nhóm dự án tiêu thoát nước

STT	Tên dự án	Địa điểm	Nội dung chính	Công suất / Quy mô	Giai đoạn thực hiện
1	Nâng cấp trạm bơm Nam Hoa và trục tiêu sông Sắt – sông Sò	x. Vụ Bản, P. Mỹ Lộc	Nâng công suất, mở rộng kênh tiêu chính, chống úng vùng sản xuất trọng điểm	$Q = 12 \div 16 \text{ m}^3/\text{s}$, 25 km kênh tiêu	2025–2030
2	Dự án nâng cấp trạm bơm Hải Giang 3 và hệ thống Bình Minh II	x. Hải An	Tăng khả năng tiêu, ứng phó triều cường, bảo vệ vùng nuôi trồng thủy sản ven biển	$Q = 11 \div 15 \text{ m}^3/\text{s}$, nạo vét 12 km sông Độc Bộ	2025–2030
3	Cải tạo hệ thống tiêu Trục Ninh – Xuân Trường	x. Trục Ninh	Nạo vét sông Đá, sông Ninh Cơ, thay ống xả trạm Nam Dương, Xuân Phú	35 km kênh, 2 trạm bơm ($Q = 9–10 \text{ m}^3/\text{s}$)	2025–2035
4	Xây dựng trạm bơm tiêu Nghĩa Sơn và hồ điều hòa Hồng Thuận	x. Nghĩa Hưng	Trạm bơm động lực vùng thấp ven biển, hồ điều tiết 1,2 triệu m^3	$Q = 8 \text{ m}^3/\text{s}$	2026–2035
5	Hồ điều hòa tiêu – trữ nước ven đô Hòa Xá – Mỹ Trung	P Nam Định	Kết hợp tiêu mưa đô thị, giảm úng KCN Hòa Xá	Dung tích 0,8 triệu m^3	2027–2035

(2) Nhóm dự án tưới và cấp nước

STT	Tên dự án	Địa điểm	Nội dung chính	Quy mô / Công suất	Giai đoạn
6	Nâng cấp trạm bơm tưới Phú Mỹ, Nam Hưng	x. Ý Yên – x. Vụ Bản	Cấp nước tưới 3.200 ha, kiên cố hóa kênh cấp I	3 trạm bơm ($Q = 2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ mỗi trạm)	2025–2030
7	Cải tạo kênh tưới sông Đáy – sông Chanh	p. Mỹ Lộc – x. Nam Trục	Kênh tưới – tiêu kết hợp, bê tông hóa 28 km kênh	Cấp tưới 4.000 ha	2025–2035
8	Xây mới trạm bơm cấp nước sinh hoạt nông thôn ven biển	x. Hải An, x. Nghĩa Hưng	Cấp nước sạch kết hợp tưới phục vụ dân cư, NTTS	50.000 $\text{m}^3/\text{ngđ}$	2026–2035

(3) Nhóm dự án phòng chống thiên tai, nâng cấp hạ tầng thủy lợi

STT	Tên dự án	Nội dung chính	Quy mô	Giai đoạn
9	Củng cố đê, cống vùng cửa sông Ninh Cơ – Bình Minh III	Gia tăng an toàn tiêu và chống xâm nhập mặn	14 km đê, 3 cống	2025–2035
10	Tự động hóa hệ thống trạm bơm tiêu liên vùng Đông Ninh Bình	Xây dựng trung tâm điều hành số, lắp cảm biến mực nước	25 trạm bơm chính	2025–2030

*** Danh mục dự án ưu tiên đầu tư khu vực Bắc Ninh Bình**

(1) Nhóm dự án tiêu thoát nước

STT	Tên dự án	Địa điểm	Nội dung chính	Quy mô/Công suất	Giai đoạn
1	Nâng cấp trạm bơm Đồng Quan – Trác Văn	P. Duy Tiên	Nâng công suất, thay thế máy bơm, nạo vét sông Châu	$Q = 6,8 \div 9 \text{ m}^3/\text{s}$; 15 km sông	2025–2030
2	Dự án tiêu Tả Đáy – Bắc Châu Giang	P. Kim Bảng – p. Thanh Liêm	Cải tạo trạm Nam Thanh, Hòa Hậu, xây hồ Bắc Châu Giang	3 trạm bơm $Q = 8\text{--}10 \text{ m}^3/\text{s}$; hồ 1,5 triệu m^3	2025–2035
3	Xây dựng trạm bơm tiêu Như Trác II	x. Lý Nhân	Tiêu ra sông Đáy, chống ngập vùng hạ lưu Châu Giang	$Q = 15,97 \text{ m}^3/\text{s}$	2026–2030
4	Hồ điều hòa đô thị Phủ Lý – Thanh Liêm	x. Thanh Liêm	Giảm ngập đô thị, kết hợp điều tiết nước mặt	Dung tích 2,1 triệu m^3	2026–2035

(2) Nhóm dự án tưới, cấp nước và chuyển đổi số thủy lợi

STT	Tên dự án	Địa điểm	Nội dung chính	Quy mô/Công suất	Giai đoạn
5	Cải tạo hệ thống tưới hồ Đá Bạc – Thanh Sơn	x. Kim Bảng	Tăng khả năng cấp nước tưới, cấp sinh hoạt	Tưới 2.500 ha, cấp 20.000 $\text{m}^3/\text{ngđ}$	2025–2030
6	Nâng cấp trạm bơm cấp nước cho KCN Đồng Văn – Kim Bình	Phủ Lý	Cấp nước sản xuất và điều tiết tiêu kết hợp	30.000 $\text{m}^3/\text{ngđ}$	2026–2030
7	Hệ thống quản lý vận hành thông minh thủy lợi Bắc Ninh Bình	Toàn tỉnh	Xây dựng trung tâm điều hành kỹ thuật số	Kết nối 40 trạm bơm chính	2025–2030

(3) Nhóm dự án phòng chống thiên tai

STT	Tên dự án	Nội dung chính	Quy mô	Giai đoạn
8	Nâng cấp, gia cố đê hữu sông Đáy – Tả Đáy	Tăng cao trình đê, chống tràn do triều cường	22 km đê, 5 cống điều tiết	2025–2035
9	Xây dựng hồ chứa nhỏ chống hạn vùng Tây Bắc Ninh Bình	x. Kim Bảng, p. Thanh Liêm	Hồ chứa phòng hạn, cấp nước vụ hè thu	3 hồ, tổng dung tích 1,2 triệu m^3

Phụ lục 37. Tính toán nhu cầu nước thải sinh hoạt đô thị và nông thôn vùng Nam Ninh Bình đến năm 2030

TT	Hạng mục	Dân số 2021	Dân số 2030	Tiêu chuẩn (l/ng. ngày)	Hệ số kể đến C.cộng, DV và vãng lai	Tỷ lệ thu gom (%)	Hệ số hòa loãng	Lượng nước thải (m ³ / ngày)
I	Phường Hoa Lư	144.545	171.369					38.172
1	Đô thị	122.159	171.369	150	0,1	90	1,5	38.172
2	Nông thôn	22.386	0	80	0,1	60	1,0	0
II	Phường Nam Hoa Lư, Phường Tây Hoa Lư	81.715	92.150					11.708
1	Đô thị	12.350	32.442	125	0,1	90	2,0	8.698
2	Nông thôn	69.365	59.708	80	0,1	60	1,0	3.010
III	P. Tam Điệp, P. Trung Sơn	71.619	98.873					21.516
1	Đô thị	52.245	80.997	125	0,1	90	2,0	20.715
2	Nông thôn	19.374	17.876	80	0,1	60	1,0	801
IV	X. Cúc Phương, X. Gia Lâm, X. Gia Tường, X. Nho Quan, X. Phú Long, X. Phú Sơn, X. Quỳnh Lưu, X. Thanh Sơn	151.138	182.487					25.521
1	Đô thị	24.427	74.000	125	0,1	90	2,0	20.193
1.1	Xã Nho Quan	24.427	46.536	125	0,1	90	2,0	12.508
1.2	Xã Gia Lâm	0	6.783	125	0,1	90	2,0	6.007
1.3	ĐT Rịa	0	20.682	125	0,1	90	2,0	1.679
2	Nông thôn	143.203	108.487	80	0,1	60	1,0	5.327
V	Xã Đại Hoàng, Xã Gia Hưng, Xã Gia Phong, Xã Gia Trán, Xã Gia Vân, Xã Gia Viễn	123.552	144.829					18.793
1	Đô thị	6.435	63.404	125	0,1	90	1,5	12.772
1.1	Đô thị Me	6.435	6.749	125	0,1	90	1,5	1.253
1.2	ĐT Gián Khẩu	0	48.373	125	0,1	100	1,5	10.534
1.3	ĐT Vân Long	0	8.282	125	0,1	100	1,5	2.265
2	Nông thôn	117.117	81.425	80	0,1	90	1,0	6.021
VI	Phường Đông Hoa Lư, Xã Khánh Hội, Xã Khánh Nhạ, Xã	159.289	192.262					13.292

TT	Hạng mục	Dân số 2021	Dân số 2030	Tiêu chuẩn (l/ng. ngày)	Hệ số kể đến C.cộng, DV và vãng lai	Tỷ lệ thu gom (%)	Hệ số hòa loãng	Lượng nước thải (m ³ / ngày)
	Khánh Thiện, Xã Khánh Trung, Xã Yên Khánh							
1	Đô thị	24.216	41.271	125	0,1	90	1,0	5.479
1.1	xã Yên Ninh	24.216	28.286	125	0,1	90	1,0	3.748
1.2	ĐT Khánh Thiện	0	7.297	125	0,1	90	1,0	704
1.3	ĐT Khánh Thành	0	5.689	125	0,1	90	1,0	1.027
2	Nông thôn	135.073	150.991	80	0,1	60	1,0	7.814
VII	Phường Yên Thắng, Xã Đồng Thái, Xã Yên Mô, Xã Yên Mạc, Xã Yên Từ	126.216	137.548					8.549
1	Đô thị	14.769	17.135	125	0,1	90	1,0	2.244
1.1	Đô thị Yên Thịnh	14.769	17.135	125	0,1	90	1,0	2.244
2	Nông thôn	111.447	120.412	80	0,1	60	1,0	6.305
VIII	Xã Định Hóa, Xã Bình Minh, Xã Chát Bình, Xã Kim Đông, Xã Kim Sơn, Xã Lai Thành, Xã Phát Diệm, Xã Quang Thiện	194.426	189.823					21.960
1	Đô thị	21.338	124.050	125	0,1	90	1,0	16.019
1.1	Đô thị Phát Diệm	14.901		125	0,1	90	1,0	13.061
1.2	Đô thị Bình Minh	6.438	124.050	125	0,1	90	1,0	2.959
2	Nông thôn	173.088	65.773	80	1,05	60	1,0	5.941
	Tổng		284.808					147.804

Phụ lục 38. Tính toán nhu cầu nước thải công nghiệp của tỉnh Ninh Bình đến năm 2030

TT	Hạng mục	Diện tích (ha)	Tiêu chuẩn (m ³ /ha.ngđ)	Tỷ lệ thu gom (%)	Lượng nước thải tính toán (m ³ /ng.đ)
A	Khu công nghiệp				24.864
1	KCN Khánh Phú	355,54	20	100	4.266
2	KCN Phúc Sơn	129,40	20	100	1.553
3	KCN Tam Điệp I	66,38	20	100	797
4	KCN Khánh Cư	52,28	20	100	627
5	KCN Gián Khẩu	243,68	20	100	2.924
6	KCN Tam Điệp II	260,13	20	100	3.122
7	KCN Gián Khẩu II	51,38	20	100	617
8	KCN Phú Long	485,00	20	100	5.820
9	KCN Kim Sơn	128,24	20	100	1.539
10	KCN Yên Bình	100,00	20	100	1.200
B	Cụm công nghiệp, CSSX				24.387
I	Đô thị Ninh Bình				3.375
1	Cụm Công nghiệp	26,74	20	100	321
2	Cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	8%SH		100	3.054
II	Phường Nam Hoa Lư, Phường Tây Hoa Lư				1.622
1	Cụm Công nghiệp	57,14	20	100	686
2	Cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	8%SH		100	937
III	P. Tam Điệp, P. Trung Sơn				2.261
1	Cụm Công nghiệp	45,00	20	100	540
2	Cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	8%SH		100	1.721
IV	X. Cúc Phương, X. Gia Lâm, X. Gia Tường, X. Nho Quan, X. Phú Long, X. Phú Sơn, X. Quỳnh Lưu, X. Thanh Sơn				3.811
1	Cụm Công nghiệp	147,47	20	100	1.770
2	Cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	8%SH		100	2.042
V	Xã Đại Hoàng, Xã Gia Hưng, Xã Gia Phong, Xã Gia Trăn, Xã Gia Vân, Xã Gia Viễn				4.681

1	Cụm Công nghiệp	264,77	20	100	3.177
2	Cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	8%SH		100	1.503
VI	Phường Đông Hoa Lư, Xã Khánh Hội, Xã Khánh Nhạc, Xã Khánh Thiện, Xã Khánh Trung, Xã Yên Khánh				4.006
1	Cụm Công nghiệp	245,20	20	100	2.942
2	Cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	8%SH		100	1.063
VII	Phường Yên Thắng, Xã Đồng Thái, Xã Yên Mô, Xã Yên Mạc, Xã Yên Từ				2.713
1	Cụm Công nghiệp	169,11	20	100	2.029
2	Cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	8%SH		100	684
VIII	Xã Định Hóa, Xã Bình Minh, Xã Chất Bình, Xã Kim Đông, Xã Kim Sơn, Xã Lai Thành, Xã Phát Diệm, Xã Quang Thiện				3.540
1	Cụm Công nghiệp	148,63	20	100	1.784
2	Cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	8%SH		100	1.757

Ghi chú: Số lượng và công suất các trạm XLNT các KCN trên có thể chỉnh sửa và bổ sung theo quy hoạch hoặc dự án riêng được phê duyệt sau này.

Phụ lục 39. Danh mục khu xử lý, nhà máy xử lý chất thải đến năm 2030

STT	Tên dự án	Vị trí	Quy mô/loại hình/công suất hiện tại	2020 (ha)	2021-2025	2026-2030	Sau 2031
	Nhà máy xử lý rác thải của Công ty CPMT Thanh Thủy (Công ty CP môi trường Ba An)	Xã Tân Thanh	Là khu liên hợp xử lý chất thải rắn của tỉnh. Công nghệ xử lý: Công nghệ và phương pháp xử lý tiên tiến, hiện đại, thân thiện môi trường. Công suất xử lý rác thải đã được duyệt + Rác thải sinh hoạt 240 tấn/ngày đêm; + Rác thải Công nghiệp thông thường: 40 tấn/ngày + Rác thải nguy hại: 37,16 tấn/ngày	12,38	Đến năm 2030 bổ sung công suất các nhà máy xử lý rác tại thung Đám Gai, thung Cỏ Chầy, xã Tân Thanh cụ thể công suất xử lý rác thải sinh hoạt tăng lên 1.000 đến 1.200 tấn/ngày đêm, rác thải công nghiệp thông thường công suất 500-700 tấn/ngày đêm, rác thải nguy hại khoảng 300 tấn/ngày đêm và khuyến khích các nhà máy xi măng có nhu cầu đồng xử lý chất thải trong quá trình sản xuất xi măng (không hạn chế về công suất)		
	Nhà máy xử lý rác thải của Công ty cổ phần môi trường Hà Nam	Xã Tân Thanh	Là khu xử lý chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp sử dụng công nghệ đốt tiên tiến, hiện đại. Công suất xử lý rác thải đã được duyệt: + Rác thải sinh hoạt: 145 tấn/ngày + Rác thải công nghiệp thông thường: 110 tấn/ngày	14,88			
	Các nhà máy Xi măng Bút Sơn, Xuân Thành, Thành Thắng	Phường Châu Sơn; xã Thanh Lâm	Đồng xử lý chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại trong lò nung xi măng Công suất được duyệt: Không hạn chế về công suất	-			
	Khu xử lý chất thải Vật liệu xây dựng Hà Nam	Thung Đám Gai, xã Tân Thanh	- Công nghệ xử lý: nghiền, sàng, đốt, tiên tiến hiện đại, thân thiện môi trường. - Công suất: 100 tấn/ng.đ.	0	3 ha	5 ha	
	KXL Lộc Hòa, Mỹ Thành	phường Đông A, phường Mỹ Lộc	Xử lý CTR sinh hoạt, CTR CN, xây dựng thông thường, CTNH, CTR y tế nguy hại	32,6			

STT	Tên dự án	Vị trí	Quy mô/loại hình/công suất hiện tại	2020 (ha)	2021-2025	2026-2030	Sau 2031
	KXL Thị trấn Lâm	xã Ý Yên	Xử lý CTR sinh hoạt, xây dựng, công nghiệp thông thường. - Trung chuyển CTNH - Xử lý CTR y tế nguy hại	8,5			
	KXL Quất Lâm	xã Giao Ninh	Xử lý CTR sinh hoạt, công nghiệp, xây dựng thông thường, CTNH, CTR y tế nguy hại	13,6			
	KXL Nghĩa Thái	xã Nghĩa Hưng	- Xử lý CTR sinh hoạt, xây dựng, công nghiệp, xây dựng thông thường, CTNH, CTR y tế nguy hại	6,8			
	KXL Rạng Đông	xã Rạng Đông	Xử lý CTR sinh hoạt, xây dựng, công nghiệp thông thường; CTNH, chất thải y tế	10			
	KXL Liên Bảo	Xã Minh Tân	Xử lý CTR sinh hoạt, công nghiệp thông thường, CTR xây dựng	3			
	KXL Xuân Ninh	xã Xuân Trường	- Xử lý CTR sinh hoạt, xây dựng, công nghiệp thông thường trong giai đoạn trước mắt, về lâu dài sẽ quy hoạch khu xử lý trong KCN Xuân Kiên phục vụ cho KCN và các đô thị, khu ở xung quanh. - Xử lý CTR y tế nguy hại	5			
	KXL CTR xã Xuân Trường	xã Xuân Trường	Xử lý CTR sinh hoạt cho xã Xuân Trường và một số xã lân cận.	1,0			
	Khu liên hợp xử lý rác thải CỎ LỄ	Xã CỎ LỄ	Xử lý CTR sinh hoạt, xây dựng, công nghiệp thông thường	1,2			
	KXL Yên Minh	xã Tân Minh	- Xử lý CTR sinh hoạt, xây dựng, công nghiệp thông thường - Trung chuyển CTNH	5			

STT	Tên dự án	Vị trí	Quy mô/loại hình/công suất hiện tại	2020 (ha)	2021-2025	2026-2030	Sau 2031
			- Xử lý CTR y tế nguy hại				
	KXL chất thải rắn công nghiệp nguy hại tại KCN Hòa Xá	phường Đông A	- Xử lý chất thải thông thường, CTNH	2,1			
	Nhà máy xử lý chất thải, tái chế phế liệu Nam Giang	xã Nam Trực	- Xử lý CTR sinh hoạt, công nghiệp, xây dựng thông thường - Trung chuyển CTR CN, nguy hại	3,2			
	Khu xử lý bùn thải	Phường Trung Sơn	Điểm đổ chất thải từ hoạt động xây dựng, bùn thải bể phốt, hầm cầu và bùn thải từ hệ thống thoát nước Định hướng công nghệ: - Công nghệ xử lý bùn thải. - Chôn lấp hợp vệ sinh. 150 tấn/ngày.đêm			9,82 ha	mở rộng thêm 5,18 ha
	KXL thung Quèn Khó	Phường Trung Sơn	Phục vụ tái chế CTR sinh hoạt cho địa bàn phường Tam Điệp và các khu vực lân cận. Công nghệ xử lý: Tái chế CTR hữu cơ, vô cơ. Đốt triệt những thành phần sau khi phân loại, không thể tái chế, chôn lấp hợp vệ sinh chất thải sau đốt. 1.200 tấn/ngày.đêm				23ha
	Mở rộng nhà máy xử lý chất thải rắn Ninh Bình (Cạnh KXL thung Quèn Khó)	Phường Trung Sơn	Tái chế, xử lý CTR sinh hoạt cho địa bàn phường Tam Điệp và các khu vực lân cận. Định hướng công nghệ: - Sản xuất phân compost. - Công nghệ tái chế. - Định hướng phát triển điện rác.			15,0 ha	mở rộng thêm 5,0 ha

STT	Tên dự án	Vị trí	Quy mô/loại hình/công suất hiện tại	2020 (ha)	2021-2025	2026-2030	Sau 2031
			- Kết hợp các phương pháp khác như: Metan hóa, Cacbon hóa, RFD,... 1.200 tấn/ngày.đêm				
	KXL Quảng Lạc	Phường Yên Sơn	Tái chế, xử lý CTR cho các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn toàn tỉnh Ninh Bình Định hướng công nghệ: - xử lý, tái chế CTR công nghiệp, y tế thông thường, CTR nguy hại - Công nghệ thu hồi năng lượng. 100 tấn/ngày.đêm			5 ha	
	KXL Phú Long	Xã Phú Long	Xử lý CTR sinh hoạt cho địa bàn huyện Nho Quan, Gia Viễn và các vùng lân cận thuộc tỉnh Ninh Bình Định hướng công nghệ: - Sản xuất phân compost. - xử lý tái chế CTR vô cơ, hữu cơ thuộc thành phần CTR sinh hoạt, CTR nguy hại. Đốt triệt thành phần sau phân loại, không thể tái chế, chôn lấp hợp vệ sinh chất thải sau đốt. Chôn lấp dưới 20% rác thải tập kết về nhà máy - Định hướng phát triển điện rác. Kết hợp các phương pháp khác như: Metan hóa, Cacbon hóa, RFD,.. 450 tấn/ngày.đêm			15 ha	mở rộng thêm 22 ha
	KXL Khánh Trung	xã Khánh Trung	Xử lý CTR sinh hoạt cho địa bàn huyện Yên Khánh và một phần huyện Kim Sơn Định hướng công nghệ: - Công nghệ tái chế.			5 ha	

STT	Tên dự án	Vị trí	Quy mô/loại hình/công suất hiện tại	2020 (ha)	2021-2025	2026-2030	Sau 2031
			- Xử lý CTR sinh hoạt từ phương pháp lên men kết hợp điện từ. - Chôn lấp hợp vệ sinh hợp vệ sinh một số chất thải không thể tái chế, tỷ lệ chôn lấp dưới 20% Kết hợp một số công nghệ khác như: Cacbon hóa, RFD,... 100 tấn/ngày.đêm				
	KXL Ninh Vân	Phường Nam Hoa Lư	Xử lý CTR từ làng đá Ninh Vân và lân cận, CTR xây dựng Định hướng công nghệ: - Công nghệ tái chế. - Chôn lấp hợp vệ sinh hợp vệ sinh một số chất thải không thể tái chế. Xử lý: Không phục vụ chôn lấp phế thải xây dựng 100 tấn/ngày.đêm			5 ha	
	KXL Hồi Ninh	xã Chất Bình	Xử lý rác thải sinh hoạt cho 6 xã Hồi Ninh, Kim Định, Chính Tâm, Chất Bình, Ân Hòa, Xuân Thiện Định hướng công nghệ: - Công nghệ tái chế. - Xử lý CTR sinh hoạt từ phương pháp lên men kết hợp điện từ. - Chôn lấp hợp vệ sinh hợp vệ sinh một số chất thải không thể tái chế. Kết hợp một số công nghệ khác như: Cacbon hóa, RFD,... 800 kg/giờ (20 tấn/ngày.đêm)			6.930 m ²	

STT	Tên dự án	Vị trí	Quy mô/loại hình/công suất hiện tại	2020 (ha)	2021-2025	2026-2030	Sau 2031
	Nhà máy tái chế sản xuất ô xít kẽm và kim loại màu	Khu công nghiệp Khánh Phú, phường Đông Hoa Lư	-		Tái chế kim loại màu oxit kẽm.	2,26 ha	
	Dự án xây dựng khu xử lý rác thải tại xã Mỹ Thành						
	Xây dựng hệ thống thu gom và Nhà máy xử lý nước thải thành phố Nam Định						
	Đầu tư xây dựng nhà máy điện rác Ninh Bình	Phường Trung Sơn					
	Dự án xây dựng và vận hành nhà máy xử lý chất thải rắn tại xã Đông Sơn, thành phố Tam Điệp	Phường Trung Sơn					

Phụ lục 40. Nhu cầu trang bị phương tiện PCCC và CNCH giai đoạn 2026 - 2030

STT	Loại phương tiện	ĐVT	Thực lực hiện có	Tiêu chuẩn, định mức	Còn thiếu (so với định mức)	Nhu cầu trang bị giai đoạn 2026-2030	PHÂN KỲ HÀNG NĂM					Ghi chú
							2026	2027	2028	2029	2030	
1.	Xe chữa cháy	Chiếc	32	80	48	24	5	4	5	5	5	
2.	Xe cứu nạn, cứu hộ	Chiếc	6	16	10	5	1	1	1	1	1	
3.	Xe thang chữa cháy	Chiếc	5	16	11	6	1	1	2	1	1	
4.	Xe chở nước	Chiếc	1	32	31	16	3	4	3	3	3	
5.	Xe trạm bơm	Chiếc	0	16	16	8	1	2	2	2	1	
6.	Xe cứu thương	Chiếc	3	16	13	7	1	1	1	2	1	
7.	Xe hậu cần, bếp ăn	Chiếc	0	16	16	8	1	2	2	2	1	
8.	Xe tải chở quân	Chiếc	1	16	15	8	1	2	2	2	1	
9.	Xe chở phương tiện, thiết bị chữa cháy	Chiếc	15	16	01	0	0	0	0	0	0	
10.	Xe chỉ huy chữa cháy	Chiếc	6	16	10	5	1	1	1	1	1	
11.	Xe khám nghiệm hiện trường	Chiếc	0	16	16	8	2	1	2	1	2	
12.	Xe cầu các loại	Chiếc	0	16	16	8	2	2	1	2	1	
13.	Xe chống bạo loạn	Chiếc	1	02	01	0	0	0	0	0	0	
14.	Xe máy xúc, máy đào đa năng	Chiếc	0	16	16	8	2	1	2	1	2	
15.	Xe chở và nạp bình khí thở/vòi chữa cháy	Chiếc	0	16	16	8	2	1	2	1	2	
16.	Xe tiếp nhiên liệu	Chiếc	0	4	4	2	0	1	0	1	1	
17.	Xe nâng	Chiếc	0	02	02	01	0	0	1	0	0	
18.	Xe trung tâm thông tin chỉ huy PCCC	Chiếc	0	01	01	0	0	0	0	0	0	
19.	Máy bơm chữa cháy	Chiếc	62	80	18	17	3	4	3	4	3	
20.	Máy bơm nổi	Chiếc	9	64	55	27	5	6	5	6	5	
21.	Vòi chữa cháy VP51	Cuộn	363	1632	1269	635	127	127	127	127	127	
22.	Vòi chữa cháy VP66-77	Cuộn	506	1520	1014	507	101	102	101	102	101	
23.	Vòi hút máy bơm chữa cháy	Chiếc	62	224	162	81	17	15	17	15	17	
24.	Lăng A	Chiếc	122	320	108	54	10	12	10	12	10	
25.	Lăng B	Chiếc	137	624	487	244	48	50	48	50	48	

STT	Loại phương tiện	ĐVT	Thực lực hiện có	Tiêu chuẩn, định mức	Còn thiếu (so với định mức)	Nhu cầu trang bị giai đoạn 2026-2030	PHÂN KỲ HÀNG NĂM					Ghi chú
							2026	2027	2028	2029	2030	
26.	Lăng giá di động	Chiếc	25	128	103	50	10	10	10	10	10	
27.	Lăng phun bột	Chiếc	83	240	157	78	16	15	16	15	16	
28.	Đầu nối hỗn hợp 66x51	Chiếc	124	240	116	58	12	11	12	11	12	
29.	Đầu nối hỗn hợp 77x51	Chiếc	91	240	149	75	15	15	15	15	15	
30.	Đầu nối hỗn hợp 77x66	Chiếc	75	240	165	82	16	17	16	17	16	
31.	Hai chạc	Chiếc	21	128	107	54	10	12	10	12	10	
32.	Ba chạc	Chiếc	66	240	174	87	18	17	17	17	18	
33.	Ezectơ hút nước	Chiếc	16	128	112	56	12	10	12	10	12	
34.	Ezectơ hút bột	Chiếc	28	128	100	50	10	10	10	10	10	
35.	Khoá vòi hút, phun, trụ nước	Chiếc	208	240	32	16	3	3	3	3	4	
36.	Quần áo cách nhiệt	Bộ	61	320	259	130	26	26	26	26	26	
37.	Găng tay cách điện	Đôi	36	480	444	222	44	45	44	45	44	
38.	Ủng cách điện	Đôi	36	480	444	222	44	45	44	45	44	
39.	Mặt nạ phòng độc cách ly	Bộ	114	480	366	183	37	36	37	36	37	
40.	Mặt nạ lọc độc	Chiếc	110	480	370	185	37	37	37	37	37	
41.	Đệm cứu người	Bộ	8	32	24	12	2	3	2	3	2	
42.	Ống tụt cứu người	Bộ	8	32	24	12	2	3	2	3	2	
43.	Thang chữa cháy, cứu nạn	Chiếc	34	160	126	63	13	12	13	12	13	
44.	Thiết bị cảm biến âm thanh tìm kiếm người bị nạn	Bộ	0	64	64	32	5	6	5	6	5	
45.	Thiết bị ghi hình dò tìm người bị nạn	Bộ	0	32	32	16	5	5	6	5	5	
46.	Đai cứu hộ	Bộ	30	320	290	145	29	29	29	29	29	
47.	Bộ thiết bị phục vụ cứu hộ trên cao	Bộ	6	80	74	37	7	8	7	8	7	
48.	Trang thiết bị cá nhân phục vụ cứu hộ dưới nước	Bộ	21	192	171	86	18	16	18	16	18	

STT	Loại phương tiện	ĐVT	Thực lực hiện có	Tiêu chuẩn, định mức	Còn thiếu (so với định mức)	Nhu cầu trang bị giai đoạn 2026-2030	PHÂN KỲ HÀNG NĂM					Ghi chú
							2026	2027	2028	2029	2030	
49.	Bộ phương tiện, thiết bị phục vụ cứu hộ trong không gian hạn chế	Bộ	6	80	74	37	7	8	7	8	7	
50.	Bộ phương tiện, thiết bị phục vụ cứu hộ sự cố hóa chất, phóng xạ	Bộ	10	160	150	75	15	15	15	15	15	
51.	Bộ thiết bị phục vụ sơ cấp cứu người bị nạn	Bộ	10	160	140	75	15	15	15	15	15	
52.	Tấm lưới phục vụ cứu người (vật liệu sợi, kích thước 5x5m)	Bộ	0	160	160	80	16	16	16	16	16	
53.	Bộ thiết bị kích (đẩy), nâng, chống phục vụ chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ	Bộ	26	32	6	3	1	1	1	0	0	
54.	Thiết bị phá dỡ cầm tay (búa, rìu, kìm cộng lực, cuốc, xẻng, xà beng)	Bộ	30	80	50	25	5	5	5	5	5	
55.	Thiết bị phá dỡ cơ động	Bộ	6	80	74	37	7	8	7	8	7	
56.	Cưa máy	Chiếc	13	80	67	33	7	6	7	6	7	
57.	Máy cắt kim loại	Chiếc	12	80	66	33	7	6	7	6	7	
58.	Máy khoan phá bê tông	Chiếc	7	80	73	37	7	8	7	8	7	
59.	Máy hút khói	Bộ	3	80	77	39	7	9	7	9	7	
60.	Quạt thổi khói	Chiếc	9	48	39	20	4	4	4	4	4	
61.	Máy cắt bê tông	Chiếc	2	48	46	23	5	4	5	4	5	
62.	Máy bắn đinh	Chiếc	0	32	32	16	3	3	4	3	3	
63.	Máy khoan, cắt dưới nước	Bộ	0	32	32	16	3	3	4	3	3	
64.	Máy hàn, cắt chuyên dụng	Chiếc	0	32	32	16	3	3	4	3	3	
65.	Bộ thiết bị tập thể lực (tạ, xà đơn, xà kép, máy chạy bộ,	Bộ	0	16	16	8	2	1	2	1	2	

STT	Loại phương tiện	ĐVT	Thực lực hiện có	Tiêu chuẩn, định mức	Còn thiếu (so với định mức)	Nhu cầu trang bị giai đoạn 2026-2030	PHÂN KỲ HÀNG NĂM					Ghi chú
							2026	2027	2028	2029	2030	
	thang trượt, máy đập xe, thiết bị tập cơ bụng,...)											
66.	Dụng cụ phục vụ huấn luyện thể thao nghiệp vụ chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ	Bộ	1	16	15	8	2	1	2	1	2	
67.	Mô hình học tập kỹ, chiến thuật chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ (chữa cháy gas; chữa cháy trong điều kiện có khói, khí độc; cứu hộ dưới nước; chữa cháy, cứu hộ trên cao; mô hình cứu hộ trong không gian hạn chế,...).	Hệ thống	0	16	16	8	2	1	2	1	2	
68.	Mô hình thực tế ảo phục vụ huấn luyện, đào tạo kỹ, chiến thuật chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ	Hệ thống	0	16	16	8	2	1	2	1	2	
69.	Thiết bị phục vụ học tập Phương án chữa cháy (máy chiếu, máy tính xách tay, loa pin sử dụng micro không dây)	Bộ	3	16	13	7	1	2	1	2	1	
70.	Thiết bị ghi hình quan sát đám cháy (phục vụ chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ)	Chiếc		32								
71.	Máy nạp không khí sạch	Chiếc	15	32	17	8	2	1	2	1	2	
72.	Máy buộc vòi	Chiếc	0	16								
73.	Máy giặt vòi, giá phơi vòi	Bộ	0	16								
74.	Thiết bị kiểm tra mặt nạ	Bộ	0	48								

STT	Loại phương tiện	ĐVT	Thực lực hiện có	Tiêu chuẩn, định mức	Còn thiếu (so với định mức)	Nhu cầu trang bị giai đoạn 2026-2030	PHÂN KỲ HÀNG NĂM					Ghi chú
							2026	2027	2028	2029	2030	
75.	Bể chứa nước chữa cháy di động	Bộ	6	80	74	37	7	8	7	8	7	
76.	Trang thiết bị khoanh vùng khu vực cháy, cứu nạn, cứu hộ	Bộ	11	160	149	75	15	15	15	15	15	
77.	Thiết bị đánh dấu hoá chất	Bộ	0	16	16	8	2	1	2	1	2	
78.	Thiết bị phóng dây, phao cứu sinh tự bơm + bình nén khí	Bộ	3	32	29	15	3	3	3	3	3	
79.	Bộ thả neo đánh dấu	Bộ	0	80	80	40	8	8	8	8	8	
80.	Thiết bị báo hiệu vùng cấm (trên mặt nước)	Bộ	0	80	80	40	8	8	8	8	8	
81.	Robot chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ	Chiếc	0	16	16	8	2	1	2	1	2	
82.	Thiết bị chữa cháy siêu cao áp phục vụ chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ (sử dụng tia nước áp lực cao có khả năng xuyên tường hoặc các vật liệu kim loại, bê tông cốt thép,...)	Bộ	0	16	16	8	2	1	2	1	2	
83.	Máy nạp điện ắc quy	Bộ	9	16	7	4	4	0	0	0	0	
84.	Thiết bị bơm lốp xe	Bộ	3	16	13	7	1	2	1	2	1	

Phụ lục 41. Dự kiến quy mô giường bệnh đến năm 2030

STT	Tên cơ sở y tế	Đơn vị	Quy mô giường bệnh	
			Năm 2025	Dự kiến năm 2030
I	Giường bệnh công lập			
1	Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình	Giường	1,450	2000
2	Bệnh viện Phục hồi chức năng tỉnh Ninh Bình	Giường	160	250
3	Bệnh viện Tâm thần tỉnh Ninh Bình	Giường	150	180
4	Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình	Giường	130	300
5	Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Ninh Bình	Giường	690	900
6	Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình	Giường	80	100
7	Bệnh viện Phổi tỉnh Ninh Bình	Giường	120	130
8	Bệnh viện đa khoa Hà Nam	Giường	1039	1150
9	Bệnh viện Phổi Hà Nam	Giường	100	120
10	Bệnh viện Tâm thần Hà Nam	Giường	100	120
11	Bệnh viện YHCT Hà Nam	Giường	150	250
12	Bệnh viện Mắt Hà Nam	Giường	90	150
13	Bệnh viện đa khoa Nam Định	Giường	1000	1500
14	Bệnh viện Phụ sản Nam Định	Giường	350	380
15	Bệnh viện Tâm thần Nam Định	Giường	200	250
16	Bệnh viện YHCT Nam Định	Giường	310	500
17	Bệnh viện Phổi Nam Định	Giường	280	350
18	Bệnh viện Mắt Nam Định	Giường	130	150
19	Bệnh viện Nhi Nam Định	Giường	270	310
20	Bệnh viện PHCN Nam Định	Giường	90	120
21	Bệnh viện Nội tiết Nam Định	Giường	70	150
22	Bệnh viện Da liễu Nam Định	Giường	50	100
23	Bệnh viện Phong Hà Nam (nay thuộc Trung tâm Công tác xã hội Hà Nam)	Giường	50	50
24	Bệnh viện Chỉnh hình và PHCN Tam Điệp	Giường	50	100
25	Bệnh viện đa khoa Nho Quan	Giường	300	360
26	Bệnh viện đa khoa Kim Sơn	Giường	252	300
27	Bệnh viện đa khoa Hải Hậu	Giường	550	600
28	Bệnh viện ĐK khu vực Nam Lý	Giường	50	70
29	TTYT Gia Viễn	Giường	160	190
30	TTYT Hoa Lư	Giường	110	130
31	TTYT Tam Điệp	Giường	150	180
32	TTYT Yên Mô	Giường	155	185
33	TTYT Yên Khánh	Giường	160	190

STT	Tên cơ sở y tế	Đơn vị	Quy mô giường bệnh	
			Năm 2025	Dự kiến năm 2030
34	TTYT Duy Tiên	Giường	100	150
35	TTYT Bình Lục	Giường	100	150
36	TTYT Lý Nhân	Giường	120	200
37	TTYT Thanh Liêm	Giường	100	150
38	TTYT Kim Bảng	Giường	100	150
39	TTYT Giao Thủy	Giường	300	360
40	TTYT Xuân Trường	Giường	240	290
41	TTYT Trực Ninh	Giường	195	240
42	TTYT Nam Trực	Giường	200	240
43	TTYT Nghĩa Hưng	Giường		440
	<i>Cơ sở điều trị Nghĩa Trung</i>	Giường	220	
	<i>Cơ sở điều trị TT Quỳ Nhất</i>	Giường	150	
44	TTYT Ý Yên	Giường	300	360
45	TTYT Vụ Bản	Giường	200	240
46	TTYT Nam Định	Giường		350
	<i>Cơ sở phườn Hưng Lộc</i>	Giường	160	
	<i>Cơ sở phườn Vị Xuyên</i>	Giường	130	
II	Giường bệnh tư nhân và bệnh viện ngành			
1	Bệnh viện Mắt Hoa Lư	Giường	25	25
2	Bệnh viện Mắt Hà Nội - Hà Nam	Giường	21	21
3	Bệnh viện ĐK Hà Nội- Đồng Văn	Giường	200	200
4	Bệnh viện Sài Gòn- Nam Định	Giường	280	280
5	Bệnh viện Mắt Hà Nội - Nam Định	Giường	10	10
6	Bệnh viện ĐK Ngọc Bích	Giường	74	74
7	Bệnh viện Công an tỉnh Ninh Bình	Giường	50	50
8	Bệnh viện Quân y 5	Giường	420	420
III	Bệnh viện trung ương đóng trên địa bàn			
	Bệnh viện Việt Đức cơ sở 2	Giường		1000
	Bệnh viện Bạch Mai cơ sở 2	Giường		1000
	Bệnh viện Lão khoa cơ sở 2	Giường		300
III	Tổng số giường bệnh toàn tỉnh		12,691	18515
IV	Số giường bệnh/01 vạn dân		35.2	40
	* Dự kiến quy mô dân số năm 2030 tỉnh Ninh Bình là 4,6 triệu người			

Phụ lục 42. Hiện trạng và quy hoạch hạ tầng mạng lưới KHCN thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050

TT	Tên tổ chức, công trình KHCN	Diện tích (ha)			Địa điểm	Kế hoạch thực hiện			Căn cứ pháp lý	Ghi chú
		Hiện trạng năm 2020	Diện tích tăng thêm	Diện tích QH đến năm 2030		Hiện trạng	2021-2025	2026-2030		
1	Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KHCN và Kiểm định, kiểm nghiệm	700 m ²	0	0	Phường Phủ Lý				Quyết định 1402/QĐ-UBND ngày 18/10/2004 của UBND tỉnh Hà Nam	
2	Trung tâm kiểm soát bệnh tật	1.904 m ²	0	0	Phường Phủ Lý				Quyết định 1968/QĐ-UBND ngày 14/11/2017 của UBND tỉnh Hà Nam	
3	Trung tâm nghiên cứu và phát triển đất hiếm	20.207 m ²			Phường Phủ Lý				01/2016/ĐK-KHCN, ngày 4/5/2016	
4	Trung tâm nghiên cứu và phát triển dược liệu Thanh Liêm	339m ²			Khu vực xã Thanh Liêm				01/2017/SKHHCN ngày 28/3/2017	
5	Trung tâm Khoa học môi trường và sức khỏe	823m ²			Khu vực phường Kim Bảng				1/2016/ĐK-KHCN ngày 4/5/2016	
6	Trung tâm Nghiên cứu và phát triển công nghệ Tân Á	2.921,8m ²			Khu vực xã Thanh Liêm				01/2018/SKHHCN ngày 13/4/2018	
7	Trung tâm nghiên cứu và Chuyển giao khoa học công nghệ Lebio - Công ty Cổ	72m ²			Khu vực phường Duy Tiên				01/2018/SKHHCN ngày 13/4/2018	

	phần Nông nghiệp hữu cơ Hà Nam									
8	Trại thực nghiệm ứng dụng triển khai các dự án thử nghiệm	chưa thực hiện		3 ha	Khu vực phường Phủ Lý		Xây dựng kế hoạch	Triển khai thực hiện khi được phê duyệt		Theo phê duyệt của UBND tỉnh
9	Khu CNC			663 ha	Khu vực xã Lý Nhân		300 ha	363 ha		

Phụ lục 43. Danh mục các mỏ khoáng sản do UBND các tỉnh đã cấp

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m ³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
I	SÉT XI MĂNG (01 mỏ)							
1	Thung Bo, P. Lý Thường Kiệt	8,1	1.489			X	X	
II	ĐÁ VÔI VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG (125 mỏ)							
	HUYỆN KIM BẮNG (23 mỏ)							
1	Núi Đồng Quàng, P. Nguyễn Úy	8,6	4.314			X		
2	Núi Đồng Quàng, P. Nguyễn Úy	10	6.224			X		
3	Núi Hoa đỏ, Đồng Trầm, P. Nguyễn Úy	4	1.524			X		
4	Núi thung Gạo, P. Nguyễn Úy	8,6	4.423			X		
5	Núi Than, P. Nguyễn Úy	8,4	4.463			X		
6	Núi Con Trám, P. Nguyễn Úy	27,58	11.870			X		
7	Núi thung Gạo, P. Nguyễn Úy	9,4	5.013			X		
8	Núi thung Gạo, P. Nguyễn Úy	5	1.935			X		
9	Núi Quèn Cây Chanh, Tân Sơn	9,5	3.790			X		
10	Núi Quèn Cây Chanh, Tân Sơn	12,1	5.198			X		
11	Núi Hang Diêm, P. Lý Thường Kiệt	8,4	4.695			X		
12	Núi Hang Diêm, P. Lý Thường Kiệt	18	15.504			X		
13	Thung Đót, P. Lý Thường Kiệt	10,3	8.718			X		
14	Núi Hang Diêm, P. Lý Thường Kiệt	7	5.011			X		
15	Thung Lụi, P. Lý Thường Kiệt	8,6	5.380			X	X	
16	Dốc Cổng Trời, P. Lý Thường Kiệt	5,16	1.396			X	X	
17	Núi Mâm Xôi, P. Lý Thường Kiệt	5,5	2.652			X	X	
18	Thung Hầm, P. Lý Thường Kiệt	14,5	11.527			X	X	X

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
19	Cuối Hồ Trúng, Thanh Sơn	6,7	5.019			X	X	
20	Núi Voi, Ba Chảo, Thanh Sơn	4,42	1.694			X	X	
21	Thung Canh Nội, Thanh Sơn	11,37	8.409			X	X	X
22	K36.1 núi cuối hồ Trúng, P. Lý Thường Kiệt	8				X	X	
23	Khu vực mặt bằng đầu tư xây dựng khu chế biến và đường vào mỏ đá vôi xi măng, Thanh Sơn thuộc phạm vi dự án đầu tư xây dựng được UBND tỉnh phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1468/QĐ-UBND ngày 31/7/2019	21,7	5.766			X	X	X
	HUYỆN THANH LIÊM (83 mỏ)							
24	Núi Bàu Quanh, P. Châu Sơn	10,3	6.404			X	X	X
25	Thung Cỏ Chầy, P. Châu Sơn	8,2	6.729			X	X	
26	Thung Bàu, P. Châu Sơn	5,91	3.746			X	X	
27	Núi Ông Cù, P. Châu Sơn	3,74	1.563			X	X	
28	Thung Mơ, X. Tân Thanh	5,45	2.041			X	X	
29	Núi Ông Voi, X. Tân Thanh	10	7.392			X	X	X
30	Đền Bà Oanh, X. Tân Thanh	7,1	4.673			X	X	
31	Núi Bà Đầm, X. Tân Thanh	6,1	4.923			X	X	
32	Núi Bà Đầm, X. Tân Thanh	3,94	2.671			X	X	
33	Núi Ông Voi, X. Tân Thanh	14	11.423			X	X	X
34	Đền Bà Oanh, X. Tân Thanh	8	8.933			X	X	
35	Thung Lỗ Sâu (Đền Bà Oanh), X. Tân Thanh	13,4	13.166			X	X	X
36	Thung Đặng, X. Tân Thanh	14	9.558			X	X	X
37	Thung Lỗ Sâu, X. Tân Thanh	11,6	6.704			X	X	X
38	Thung Cối, X. Tân Thanh	15	15.509			X	X	X
39	Núi Bà Đầm, X. Tân Thanh	7,7	4.585			X	X	

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
40	Bắc Ông Voi, X. Tân Thanh	7	3.878			X	X	
41	T23, Thung Lỗ Sâu, X. Tân Thanh	10,5	6.891			X	X	X
42	T19, T20.1, T21 thung Dước, X. Tân Thanh, Thanh Lâm	12,14	8.072			X	X	X
43	T14, T20.1 Thung Lỗ Sâu, X. Tân Thanh	5,5	2.723			X	X	
44	Thung Rói, X. Thanh Lâm	10,5	10.753			X	X	X
45	Thung Dầu, X. Thanh Lâm	9,03	7.125			X	X	
46	Thung Dầu, X. Thanh Lâm	9,4	7.152			X	X	
47	Thung Rói, X. Thanh Lâm	3,5	2.456			X	X	
48	Thung Rói, X. Thanh Lâm	8,16	4.168			X	X	
49	Thung Rói, X. Thanh Lâm	8,1	5.531			X	X	
50	Núi Hải Phú, X. Thanh Lâm	12,5	5.781			X	X	X
51	Núi Hải Phú, X. Thanh Lâm	7,85	5.226			X	X	X
52	Núi Hải Phú, X. Thanh Lâm	5,9	3.519			X	X	
53	Núi Hải Phú, X. Thanh Lâm	5,9	2.362			X	X	
54	Núi Hải Phú, X. Thanh Lâm	15,6	5.416			X	X	X
55	Núi Cùn, X. Thanh Lâm	13	4.848			X	X	X
56	Núi Mó Bo, X. Thanh Lâm	11,3	10.069			X	X	X
57	Núi Mó Bo, X. Thanh Lâm	8	3.950			X	X	X
58	Núi Cùn, X. Thanh Lâm	8,2	1.895			X	X	X
59	Núi Cùn, X. Thanh Lâm	11,1	4.648			X	X	X
60	Núi Thiện Ngộ, X. Tân Thanh	3,11	306			X	X	
61	Mỏ K36.1, P. Lý Thường Kiệt	13	20.000	X	X	X	X	X
62	Mỏ T14 Thung Hóp và Thung Cỏ Chầy, X. Tân Thanh	26	34.743	X	X	X	X	X

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
63	Mỏ T14 thung Lỗ Gió, X. Tân Thanh	17	31.800	X	X	X	X	X
64	Mỏ T14 thung Lỗ Gió, X. Tân Thanh	13,5	31.000	X	X	X	X	X
65	Thung Dục, X. Tân Thanh	12,3	11.967	X	X	X	X	X
66	Thung Lỗ sâu, X. Tân Thanh	10,3	9.499	X	X	X	X	X
67	Thung Lỗ sâu, X. Tân Thanh	10,8	10.646	X	X	X	X	X
68	Núi Hải Phú, X. Thanh Lâm	13,6	10.014	X	X	X	X	X
69	Mỏ T3, T7 núi Bất Nghi, X. Tân Thanh	14,8	16.000	X	X	X	X	X
70	Mỏ Thung Cỏ Chầy, X. Tân Thanh	6	7.968	X	X	X	X	X
71	Mỏ T14 Thung Cỏ Chầy, X. Tân Thanh	15	15.900	X	X	X	X	X
72	Mỏ T14 núi Ông Voi, X. Tân Thanh	10,65	16.000	X	X	X	X	X
73	Mỏ Thung Dầu, X. Thanh Lâm	13	13.169	X	X	X	X	X
74	Mỏ T25 núi Nam Công, X. Thanh Lâm	7,23	4.475	X	X	X	X	
75	Mỏ T16, núi Bà Đàm, X. Tân Thanh	11,32		X	X	X	X	
76	Núi Nam Công, X. Thanh Lâm	49,51		X	X	X	X	
77	Mỏ T11, núi Thung Đặng, X. Tân Thanh	6,76		X	X	X	X	
78	Mỏ T4, núi Thung Bầu, P. Châu Sơn	12,94		X	X	X	X	
79	Mỏ T14, núi Ông Voi, X. Tân Thanh	1,88		X	X	X	X	
80	Mỏ T11, T23, T25, Thung Dầu, X. Thanh Lâm	28,95		X	X	X	X	
81	Núi Thung Rói, X. Thanh Lâm	3,84		X	X	X	X	
82	Núi Thung Rói, X. Thanh Lâm	9,61		X	X	X	X	
83	Núi Ông Voi, X. Tân Thanh	19,8		X	X	X	X	
84	Dxd núi Mư, hang Trắng, núi Vồng Quốc; Gia Viễn	18,09	* 1.692.294			X	X	
85	Dxd núi Hồng; Gia Viễn	10,25	2.882.834			X	X	

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
86	Dxd núi Mả Vối (Hệ Dưỡng); Hoa Lư	4,80	* 1.073.008			X	X	
87	Dxd núi Mả Vối (Việt Hồng Quang); Hoa Lư	5,00	* 854.903			X	X	
88	Dxd thung Trê Dưới; Hoa Lư	10,20	* 3.148.682			X	X	
89	Dxd thung Trê Trên; Hoa Lư	3,45	981,995			X	X	
90	Dxd núi Cay; Nho Quan	64,8	55.962.441			X	X	
91	Dxd núi Cay (Nam Anh Tú); Nho Quan	3,06	* 695.410			X	X	
92	Dxd núi Đồ Đen; Nho Quan	6,60	* 747.726			X	X	
93	Dxd núi Hang Thuyền Máng Lợn; Nho Quan	8,10	* 3.614.550			X	X	
94	Dxd núi Bài Thung; Nho Quan	7,00	* 1.397.843			X	X	
95	Dxd Đông Bắc núi Thung Chuông; Nho Quan	14,0	* 3.250.618			X	X	
96	Dxd núi Bài Ngô; Nho Quan	3,50	* 782.703			X	X	
97	Dxd núi Hang Luôn; Nho Quan	1,00	348,423			X	X	
98	Dxd núi Thung Chuông; Nho Quan	10,16	* 2.713.454			X	X	
99	Dxd núi Cháy; Tam Điệp	4,00	* 1.149.141			X	X	
100	Dxd núi cửa Khâu (Tô Tiến Phát); Tam Điệp	6,00	2.548.695			X	X	
101	Dxd Tây Bắc núi Lòng Lan; Tam Điệp	4,00	1.299.171			X	X	
102	Dxd Đồng Giao (Âu Lạc); Tam Điệp	1,66	* 305.258			X	X	
103	Dxd núi Địa Lý; Tam Điệp	5,00	* 694.889			X	X	
104	Dxd núi Dóng Than; Tam Điệp	4,50	973,871			X	X	
105	Dxd núi Lòng Lan; Tam Điệp	1,27	* 209.335			X	X	
106	Dxd chân núi Quên Khó; Tam Điệp	1,70	* 369.964			X	X	
107	Dxd Đông Bắc núi Mai; Tam	4,61	* 1.731.075			X	X	
108	Dxd núi 81 Lòng Lan; Tam Điệp	2,08	* 209.053			X	X	

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
109	Dxd Đồng Giao; Tam Điệp	3,18	* 702.975			X	X	
110	Dxd núi Mãng; Tam Điệp	2,03	405,04			X	X	
111	Dxd núi Hùng; Yên Mô	10,00	* 2.816.290			X	X	
112	Dxd núi Sâu; Yên Mô	1,47	* 608.460			X	X	
113	Dxd núi Bàng; Yên Mô	8,20	* 2.268.139			X	X	
114	Dxd Thung Lở-Mỏ Vịt; Nho Quan	4,00	1.738.946			X	X	
115	Dxd núi Cửa Khâu (Gia Huệ); Tam Điệp	3,20	1.005.221			X	X	
116	Dxd đồi Dân Sĩ; Gia Viễn	12,15	2.393.183	X	X			
117	Dxd Núi Giáng; Nho Quan	25,13	6.886.608	X	X			
118	Sgn-Dsl-Dxd Trà Tu; Tam Điệp	(có ở	346,56	X	X			
119	Dxd núi Mai (Quang Tuấn); Tam Điệp	2,86	1.215.296	X	X			
120	Dxd Đông Nam núi Cửa Khâu (Trường Phú Mỹ); Tam Điệp	6,1	Chưa phê duyet TL	X	X			
121	Dxd núi Mai (Cty KTKS Tam Điệp); Tam Điệp	3,92	Chưa phê duyet TL	X	X			
122	Dxd Thung Súa (2 khu); Gia Viễn	26,21						X
123	Dxd núi Mả Vối; Hoa Lư	12,27						X
124	Dxd núi Mán Dốc và núi Tròn; Yên Mô	21,0						X
125	Dxd Đông Nam núi BàiThung; Nho Quan	13,37						X
III	SÉT GẠCH NGÓI (34 mỏ)							
	THỊ XÃ DUY TIÊN							
1	BB sông Hồng xã Mộc Bắc, Tx.Duy Tiên	18,64	607			X	X	
2	BB sông Hồng xã Mộc Bắc,Tx.Duy Tiên	2,56				X	X	

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
		8,6				X	X	
3	BB sông Hồng xã Mộc Bắc, Tx.Duy Tiên (Mỏ B.2)	6,03				X	X	
		9,88				X	X	
		3,85				X	X	
4	Khu vực mỏ B.2.4, BB sông Hồng p. Duy Tiên	3,4		X	X		X	
	HUYỆN LÝ NHÂN							
5	Đức Thông, X. Bắc Lý	13,94	684			X	X	
6	BB sông Hồng, Phú Phúc, Lý Nhân	16	627			X	X	
7	Cao Đà, Nhân Mỹ, Lý Nhân, Lý Nhân	5,65	88			X		
8	BB sông Hồng, Hòa Hậu, Lý Nhân	13,59	127			X	X	
	HUYỆN THANH LIÊM							
9	Đầm Đâu Voi, Đầm Dâu, T.Hải, Thanh Liêm	16,19	485			X	X	
10	Thanh Bồng, X. Thanh Lâm	21,8	1.187			X	X	X
11	Công ty cổ phần gạch ngói Nam Ninh, Xã Nam Thắng, huyện Nam Trực	3	106000			X	X	
12	Công ty TNHH MTV Tường Giang, Xã Đồng Sơn, huyện Nam Trực	1.81	21181			X	X	
13	Công ty cổ phần vật liệu xây dựng Việt Hùng, Xã Việt Hùng, huyện Trực Ninh	3,8	18000			X	X	
14	Công ty cổ phần vật liệu xây dựng Điền Xá	3,48	104440			X	X	
15	Công ty cổ phần Mừng Xuân, Xã Nghĩa Minh, huyện Nghĩa Hưng	3,3	107220			X	X	
16	Sgn đồi Rào và làng Quỳnh (NMG Quỳnh Lưu); Nho Quan	11,02	569,245			X	X	
17	Sgn Đồng Quên (NMG Phú Sơn); Nho Quan	9,90	* 170.742			X	X	

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
18	Sgn Gia Lạc (NMG Gia Lạc); Gia Viễn	10,88	* 1.065.000			X	X	
19	Sgn Thung Cỏ và đồi Chành (NMG Gia Lâm); Nho Quan	8,63	* 1.048.554			X	X	
20	Sgn Quang Thiện (ngoài đê sông Đáy; NMG Kim Chính); Kim Sơn	11,50	750,75			X	X	
21	Sgn Yên Lộc (NMG Yên Lộc); Kim Sơn	6,20	313,5			X	X	
22	Sgn Gia Sơn (NMG Hoàng Long); Nho Quan	9,81	* 651.878			X	X	
23	Sgn Văn Phú (NMG Văn Phú); Nho Quan	7,63	288,789			X	X	
24	Mỏ sét Đồng Đồi (NMG Cầu Rào); Yên Mô	7,35	292,66			X	X	
25	Sgn Yên Hóa (NMG Yên Thành); Yên Mô	3,99	152	X	X			
26	Sgn bãi bồi sg Đáy, xã Khánh Tiên; Yên Khánh	3,05	143,115	X	X			
27	Sgn bãi bồi sg Đáy, xã Khánh Thành (NMG Khánh Thành); Yên Khánh	4,76	500	X	X			
28	Sgn-Dsl-Dxd Trà Tu; Tam Điệp	15,09	798,687	X	X			
29	Sgn Đò Vạc-Cầu Trảng (NMG Khánh Dương); Yên Mô	7,92	389	X	X			
30	Sgn Yên Sơn (NMG Đại Sơn); Tam Điệp	30,03	417	X	X			
31	Sgn Trường Yên (Văn Thân, NMG Sông Chanh); Hoa Lư	9,83	448,904	X	X			
32	Sgn Cầu Na (NMG Gia Tường); Nho Quan	13,46	561,723	X	X			
33	Sgn Yên Hòa-Yên Thắng (NMG Khánh Thượng); Yên Mô	2,50	51,057	X	X			
34	Sgn Đồi Đình (NMG Yên Từ); Tam Điệp	4,97	306,913	X	X			
IV	CÁT XÂY DỰNG (13 mỏ)							
1	BB sông Hồng, X. Bắc Lý	15,5	676			X		
2	Công ty cổ phần sông Đà Hà Nội, Lô 2A khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng	41,08	1539000					
3	Công ty cổ phần thủy sản Xuân Thủy, Khu vực S2, mỏ cát Giao Thiện	19	734916					
4	Công ty cổ phần Sông Đà Hà Nội, Lô 2B khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng	48,92	1517256					
5	Công ty cổ phần Vật liệu xây dựng Hùng Cường, Lô số 1 khu vực ven biển huyện Giao Thủy	90,4	3685741					

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
6	Công ty cổ phần Vật liệu xây dựng Hùng Cường, Lô số 3 khu vực ven biển huyện Giao Thủy	90,4	3247992					
7	Công ty cổ phần Xây dựng và Thương mại Thanh Tâm, Lô số 2 khu vực ven biển huyện Giao Thủy	90,4	3322509					
8	Công ty cổ phần Xây dựng và Thương mại Thanh Tâm, Lô số 6 khu vực ven biển huyện Giao Thủy	90,4	3174117					
9	Công ty TNHH Hoàng Tuấn, Lô số 4 khu vực ven biển huyện Giao Thủy	90,4	3200802					
10	Công ty TNHH Hoàng Tuấn, Lô số 5 khu vực ven biển huyện Giao Thủy	90,4	3117231					
11	Công ty cổ phần Đầu tư xây dựng Nam Đại Thành, Lô số 18 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng	100	3521866					
12	Công ty cổ phần Thương mại và dịch vụ Hưng Thịnh Nam Định, Lô số 18 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng	100	3481176					
13	Công ty cổ phần Đầu tư xây dựng Nam Đại Thành, Lô số 19 khu vực ven biển huyện Nghĩa Hưng	100	3631938					
V	VẬT LIỆU SAN LẤP (38 mỏ)							
	THỊ XÃ DUY TIÊN							
1	B.4.2, BB sông Hồng, Mọc Bắc, Tx.Duy Tiên	18,5	1.196			X	X	
2	B.4.1, BB sông Hồng, Mọc Bắc, Tx.Duy Tiên	34,77	1.952			X	X	
3	B.4.3, BB sông Hồng, Mọc Bắc, Tx.Duy Tiên	11,1	563			X	X	
4	B4.4 BB sông Hồng, Mọc Bắc, Tx.Duy Tiên	16,3	367			X		
	HUYỆN LÝ NHÂN							
5	NT6.1 BB sông Hồng, X. Bắc Lý	40,45	1.684			X	X	
6	NT6.2 BB sông Hồng, X. Bắc Lý, xã Phú Phúc, huyện Lý Nhân	30	1.379	X	X	X	X	
7	CL9.1 Bãi nổi sông Hồng, X. Bắc Lý	40,05	2.873	X	X	X	X	

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
8	CL9.2 Bãi nổi sông Hồng, X. Bắc Lý	25	1.880	X	X	X	X	
	HUYỆN THANH LIÊM							
9	Đồi Cửa rừng, X. Thanh Lâm	6,53		X	X	X	X	
10	Mỏ T43.1 Đồi Cửa rừng, X. Thanh Lâm							
11	Mỏ T43.2 Đồi Cửa rừng, X. Thanh Lâm	8,05	6.018	X	X	X	X	
12	Dsl đồi Bò Đè; Nho Quan	1,97	271,458			X	X	
13	Dsl đồi Rộc Cho (Hoa Cương); Nho Quan	2,80	* 210.483			X	X	
14	Dsl Đông đồi Thống Nhất (đồi Giàng); Tam Điệp	6,20	* 720.570			X	X	
15	Dsl đồi Sông Vắn; Tam Điệp	30,00	5.834.496			X	X	
16	Dsl đồi Sông Cầu (Thành Đạt); Tam Điệp	5,10	1.767.053			X	X	
17	Dsl đồi Sông Cầu (Cường Thịnh Thi); Tam Điệp	5,44	2.245.851			X	X	
18	Dsl đồi Ba Mào (Tcty XD&LM VN); Tam Điệp	12,80	2.649.748			X	X	
19	Dsl đồi Ba Mào (Xuân Trường); Tam Điệp	7,90	* 1.072.142			X	X	
20	Dsl đồi Hang Trăn; Nho Quan	1,98	177,381			X	X	
21	Dsl Tây Bắc đồi Ba Mào (Xuân Tụy); Tam Điệp	3,32	* 491.214			X	X	
22	Dsl núi Voi Trong, đồi Ngang, núi Béo; Tam Điệp-Yên Mô	40,00	* 12.242.053			X	X	
23	Dsl đồi Ngang; Tam Điệp và Yên Mô (a)	15,5	6.788.600			X	X	
24	Dsl núi Con Lợn; Yên Mô	6,01	* 521.846			X	X	
25	Dsl đồi Trại Vòng; Tam Điệp	26,37	7.612.592			X	X	
26	Dsl đồi Thống Nhất (đồi Giàng); Tam Điệp	8,76	2.662.851	X	X			
27	Dsl đồi Hốc Sáo; Gia Viễn (c)	10,0	6.790.303	X	X			
28	Dsl đồi Đền Đông và đồi Ông Chới; Tam Điệp	2,78	269,514	X	X			
29	Dsl eo Yên Ngựa-thung Tro; Tam Điệp	11,54	5.635.744	X	X			

TT	Vị trí	Diện tích (ha)	TL, TN (1000 m³)	Quy hoạch thăm dò Thời kỳ 2021- 2030		Quy hoạch khai thác Thời kỳ 2021- 2030		Tầm nhìn đến năm 2050
				Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	Giai đoạn 2021- 2025	Giai đoạn 2026- 2030	
30	Dsl đồi Lau (Đẽm Gió); Nho Quan	6,38	2.093.130	X	X			
31	Sgn-Dsl-Dxd Trà Tu; Tam Điệp	(đã có Sgn)	1.947.039	X	X			
32	Dsl Tây Bắc đồi Ngang; Tam Điệp (b)	9,9	1.965.477	X	X			
33	Dsl đồi Đương-đồi Lang; Nho Quan	7,1		X	X			
34	Dsl Tây Nam dốc Bệu; Nho Quan	35,47						X
35	Dsl đồi Gay Trầu; Nho Quan và Tam Điệp (d)	48,55						X
36	Dsl Đông Bắc VP Cty giống bò Yên Phú; Nho Quan	24,45						X
37	Dsl Nam đồi Đương-đồi Lang; Nho Quan	37,0						X
38	Dsl phía Đông đồi Mất Ven; Nho Quan (d)	12,88						X

Phụ lục 44. Danh mục các khu vực khoáng sản quy hoạch thăm dò, khai thác các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng do Trung ương cấp phép

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
I	Đá vôi làm xi măng (21 mỏ)	846,53	1.389.240					
	<i>Huyện Thanh Liêm (cũ)</i>							
1	Đá vôi Thanh Nghị, X. Thanh Lâm	17,03	12,589			X	X	Đã cấp GPKT số 2226/GP-BTNMT ngày 15/9/2017
2	Đá vôi Thanh Nghị 3	71,60	170,717			X	X	Đã cấp GPKT số 776/GP-BTNMT ngày 29/3/2019 (86,20 ha) và trừ đi phần diện tích (14,6ha) theo VB số 1036/UBND-NNTNMT ngày 30/5/2023 của UBND tỉnh Hà Nam
3	Đá vôi Thanh Nghị (1604-KT)	9,90	8,945			X	X	Đã cấp GPKT số 1604/GP-BTNMT Ngày 8/12/2008
4	Đá vôi T25, T35 và T12, T14, T17, T18 X. Thanh Lâm và X. Tân Thanh	66,55	174,7			X	X	Đã cấp GPKT số 23/GP-BTNMT ngày 2/4/2021. Có thu hồi dolomit
5	Đá vôi Thanh Thủy (210-TD)	107,88	385,334			X	X	Đã cấp GPTD số 210/GP-BTNMT ngày 04/11/2020. QĐ phê duyệt trữ lượng số 1249/QĐ-HĐTLQG ngày 27/01/2023

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
6	Đá vôi Thanh Tân	40,8	27,57			X	X	Đã cấp GPTD số 1726/GP-BTNMT ngày 01/9/2009 và GPKT số 104/GP-BTNMT ngày 23/01/2017 (34,69 ha)
7	Đá vôi Thanh Tân 1	230,25	165		X	X	X	Đã cấp GPTD số 211/GP-BTNMT ngày 08/9/2022 (223,96ha)
8	Đá vôi Thanh Lâm - Tân Thanh	35,00	37,5		X		X	
9	Đá vôi khu vực Thung Hóp	29,54	26,88			X	X	Đã cấp GPKT số 14/GP-BTNMT Ngày 08/01/2010 (save về huyện Thanh Liêm
	Huyện Kim Bảng (cũ)							
10	Đá vôi Liên Sơn	40,0	138,4			X	X	Đã cấp GPKT số 1609/GP-BTNMT Ngày 9/6/2010. Quyết định điều chỉnh GPKT số 858/QĐ-BTNMT ngày 06/5/2022
11	Đá vôi Hồng Sơn - 337 P. Lý Thường Kiệt	103,00	21,649	X		X	X	GPKT số 337/QĐ-QLTN ngày 26/9/1995 và QH TD-KT xuống sâu
	Đá vôi Hồng Sơn (phần xuống sâu)		42					
12	Đá vôi K36 P. Lý Thường Kiệt	65,00	215,456		X	X	X	Đã cấp GPTD số 238/GP-BTNMT ngày 09/12/2020. QĐ

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
								phê duyệt trữ lượng số 1243/QĐ-HĐTLQG ngày 26/12/2022. QH khai thác xuống sâu. Đã điều chỉnh diện tích với đất rừng.
13	Vxm Gia Hòa; Gia Viễn	33,61	17.120; 27.96	xuống sâu		xuống sâu	xuống sâu	GPKT: 2954/GP-BTNMT ngày 22/12/2016
14	Vxm Gia Thanh; Gia Viễn	24,79	9.574; 20.63	xuống sâu		xuống sâu	xuống sâu	GPTD: 1066/GP-BTNMT ngày 11/8/2008, GPKT: 2352/GP-BTNMT ngày 10/11/2008 (21,52 ha)
15	Vxm Bo Lang; Gia Viễn	23,5	31,7	X		X	X	
16	Vxm Mã Vối; Hoa Lư	71,8	102,463			X	X	GPKT: 1883/GP-BTNMT ngày 07/10/2013
17	Vxm Mã Vối (904-TD) Hoa Lư	30,0	20,802			X	X	GPTD: 904/GP-BTNMT ngày 14/6/2007, GPKT: 578/GP-BTNMT ngày 26/4/2012 (19,5 ha)
18	Vxm Yên Bình; Tam Điệp	143,5	180		X (mở rộng)	X	X	GPTD: 650/GP-BTNMT ngày 8/5/2010 (66,69 ha), GPKT: 1417/GP-BTNMT ngày 11/6/2015 (51,13 ha)
19	Vxm Hang Nước; Tam Điệp	243,7	176,983		X (mở rộng)	X	X	GPKT: 633/GP-BTNMT ngày 28/05/2004 (58,04 ha)

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
20	Vxm Hang Nước II; Tam Điệp	23,1	15.190; 28	xuống sâu		xuống sâu	xuống sâu	GPKT: 652/GP BTNMT ngày 07/4/2010; nâng công suất khai thác
21	Vxm núi Lạc Vân; Nho Quan	83,8	81				X	GPTD: 876/GP-BTNMT ngày 19/6/2012
II	Sét làm xi măng (13 mỏ)	216,4	50,692			5	1	
1	Sét Khe Non 2 Xã Thanh Hương, Thanh Lưu, P. Lý Thường Kiệt X. Thanh Lâm	52,7	28,162			X		Đã cấp GPKT số 780/GP-BTNMT ngày 29/3/2019. QH thời hạn khai thác đến tháng 12/2025 (Theo VB số 479/UBND-NNTNMT ngày 13/3/2023 của UBND tỉnh Hà Nam)
2	Sét Liêm Sơn Xã Liêm Sơn và thị trấn Tân Thanh, huyện Thanh Liêm	9,53	4,153			X		Đã cấp GPKT số 71/GP-BTNMT ngày 11/1/2018. QH khai thác đến tháng 12/2025 (Theo VB số 479/UBND-NNTNMT ngày 13/3/2023 của UBND tỉnh Hà Nam)
3	Sét Ba Sao mở rộng Liêm Sơn, P. Tam Chúc	85,20	8,428			X	X	Đã cấp GPKT số 1169/GP-BTNMT ngày 20/6/2011. QH khai thác đến tháng 12/2025 (Theo VB số 479/UBND-NNTNMT ngày 13/3/2023 của UBND tỉnh Hà Nam)

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
4	Sét Núi Khả Phong I, II p. Tam Chúc	11,0	5,622			X		Đã cấp GPKT số 337/GP-QLTN ngày 26/4/1995. QH khai thác đến tháng 4/2025 (Theo VB số 479/UBND-NNTNMT ngày 13/3/2023 của UBND tỉnh Hà Nam)
5	Sét T51, T52 Núi Nghè và hạng mục đường giao thông vào mỏ thuộc phạm vi dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác đá sét làm nguyên liệu xi măng của Công ty CP Xi măng Long Thành, được UBND tỉnh phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quy, Thị trấn Tân Thanh, H. Thanh Liêmết định số 1069/QĐ-UBND ngày 18/9/2023	20,17	4,327			X		Đã cấp GPTD số 237/GP-BTNMT ngày 09/12/2020. QĐ phê duyệt trữ lượng số 1244/QĐ-HĐTLQG ngày 27/12/2022. QH khai thác đến tháng 12/2027 (Theo VB số 479/UBND-NNTNMT ngày 13/3/2023 của UBND tỉnh Hà Nam). Có thu hồi đá cát bột kết làm phụ gia xi măng.
6	Sxm đồi Giang; Nho Quan và Tam Điệp	70,8	23,8			X	X	GPTD: 1004/GP-BTNMT ngày 7/6/2010, GPKT: 1973/GP-BTNMT ngày 17/10/2013 (60,15 ha)
7	Sxm Quảng Lạc; Nho Quan	57,12	12,367			X	X	GPKT: 3415/QĐ-RTNMT ngày 24/12/2017
8	Sxm Quảng Lạc							GPTD: 905/GP-BTNMT ngày 14/6/2007, GPKT: 337/GP

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
								BTNMT ngày 14/02/2019 (26,39 ha)
9	(905-TD); Nho Quan	30,7	7,76			X	X	
10	Sxm Bò Đề; Nho Quan	64,28	30,606			X	X	GPTD: 563/GP-BTNMT ngày 25/4/2012, GPKT: 338/GP-BTNMT ngày 14/02/2019 (61,37 ha)
11	Sxm Tế Mỹ; Gia Viễn	21,17	1,134			X		GPKT: 2353/GP-BTNMT ngày 10/11/2008
12	Sxm Tế Mỹ mở rộng; Gia Viễn	20,8	4,6	X		X	X	
13	Sxm Trà Tu; Tam Điệp	22,5	7,09			X	X	GPTD: 19/GP-BTNMT ngày 29/12/2006, GPKT: 990/GP-BTNMT ngày 03/06/2010 (20 ha)
III	Phụ gia xi măng (02 mỏ)	38,72	33	1		1	1	
1	Cát kết Núi Nghè T51, T52, x. Tân Thanh		4,4					Đã cấp GPTD số 237/GP-BTNMT ngày 09/12/2020. QĐ phê duyệt trữ lượng số 1244/QĐ-HĐTLQG ngày 27/12/2022.
2	Phụ gia đầy T44, T45, T46, X. Thanh Lâm	38,72	28,6	X		X	X	
IV	Dolomit (07 mỏ)	64,47	61,746	1		2	2	

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
1	Dolomit T25, T35 và T12, T14, T17, T18, X. Thanh Lâm và X. Tân Thanh		2,097					Đã cấp GPKT số 23/GP-BTNMT ngày 2/4/2021. Thu hồi khi khai thác đá vôi làm xi măng
2	Dolomit Thanh Thủy, X. Tân Thanh	53,07	50,049			X	X	Đã cấp GPTD số 119/GP-BTNMT ngày 03/7/2020. QĐ phê duyệt trữ lượng số 1195/QĐ-HĐTLQG ngày 28/1/2022. Có thu hồi đá vôi làm vôi
3	Dolomit T14, T15, T23, Núi Bảy Ngọn, X. Tân Thanh	11,4	9,6	X		X	X	Xin chuyển đổi từ GPKT số 141/GP-UBND ngày 28/12/2009, khai thác đá vôi VLXDĐT sang khai thác dolomit
4	Dlm Thung Bưởi; Nho Quan	35,5	34,5			X	X	GPKT: 2220/GP-BTNMT ngày 8/10/2014 (6,0 ha), QĐ: 1213/QĐ-HĐTLQG ngày 24/06/2022
5	Dlm Tây Bắc đồi Thông tin; Nho Quan	44,28	36,41			X	X	QĐ: 1159/QĐ-HĐTLQG ngày 02/11/2020
6	Dlm đồi Thông tin; Nho Quan	20,0	3,718	X		X	X	
7	Dlm núi Trế; Nho Quan	24,63	12,1	X		X	X	
V	Đá vôi làm vôi (20 mỏ)	359,12	469,267	11	1	18	18	

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
1	Đá vôi T34, X. Thanh Lâm	8,70	17,509			X	X	Đã cấp GPTD số 2091/GP-BTNMT ngày 15/08/2019. QĐ phê duyệt trữ lượng số 1233/QĐ-HĐTLQG ngày 31/10/2022. Có thu hồi đá vôi làm xi măng
2	Đá vôi khu I mỏ T20.1 và T21, Xã X. Tân Thanh	12,63	24,964			X	X	Đã cấp GPTD số 08/GP-BTNMT ngày 11/01/2021. Có thu hồi đá dolomit sản xuất vôi
3	Đá vôi khu II.1 và khu II.2 mỏ T20.1 và T21, X. Tân Thanh	10,05	9,166			X	X	Đã cấp GPTD số 09/GP-BTNMT ngày 11/01/2021. Có thu hồi đá dolomit sản xuất vôi
4	Đá vôi Kiện Khê, X. Tân Thanh	11,15	14,466			X	X	Đã cấp GPKT số 1502/GP-BTNMT ngày 9/11/2012 (chuyển từ khai thác đá vôi xi măng sang đá vôi sản xuất vôi công nghiệp)
5	Đá vôi thuộc khu vực T25, T35, T36, X. Thanh Lâm	64,53	53,33	X		X	X	Văn bản số: 1844/TTg-CN ngày 29/12/2020 (Bổ sung mỏ đá vôi tại X. Thanh Lâm vào Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng)
6	Đá vôi T34, núi Mó Bo, X. Thanh Lâm	9,64	13,8	X		X	X	

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
7	Đá vôi T46, núi Hải Phú, X. Thanh Lâm	18,80	21,742			X	X	QĐ số 1234/QĐ-HĐTLQG ngày 10/11/2022, bao gồm cả đá dolomit làm nguyên liệu sản xuất vôi công nghiệp.
8	Đá vôi Nam Công, X. Thanh Lâm	44,70	28,68	X		X	X	
9	Đá vôi trắng Thung Dục, X. Tân Thanh	9,20	11,275			X	X	Đã cấp GPTD số 1077/GP-BTNMT ngày 23/5/2008. QĐ phê duyệt trữ lượng số 688/QĐ-HĐTLKS ngày 23/10/2009
10	Đá vôi Thung Hầm, P. Lý Thường Kiệt	10,00	49,01	X		X	X	
11	Đá vôi Phong Dàn mở rộng, P. Lý Thường Kiệt	36,00	47,4	X		X	X	
12	Đá vôi K21 Núi Nhà Dê, Xã P. Lý Thường Kiệt	12,92	23,5	X		X	X	
13	Đá vôi Thung Canh Nội 1, P. Lý Thường Kiệt	32,70	47,58	X		X	X	
14	Đá vôi Thung Canh Nội 2, P. Lý Thường Kiệt	15,50	27,06	X		X	X	
15	Đá vôi làm vôi K36.1, P. Lý Thường Kiệt và thị trấn kiện Khê, H. Thanh Liêm	18,50	26,5	X		X	X	

TT	Tên mỏ	Diện tích (ha)	TN / TL (1000 tấn)	Quy hoạch thăm dò (khu vực KS)		Quy hoạch khai thác (khu vực KS)		Ghi chú
				Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	Giai đoạn 2021-2030	Tầm nhìn đến năm 2050	
16	Đá vôi núi cuối Hồ Trúng	9,60	32,255	X		X	X	
17	Đá vôi núi Thung Trúng 1, P. Lý Thường Kiệt	10,00	30	X		X	X	
18	Đá vôi T2, T8 và K36.1 (Thung Bàu, Kiện Khê), Thị trấn Kiện Khê, H. Thanh Liêm và P. Lý Thường Kiệt	24,5	23,7	X		X	X	
19	Vlv núi Sẻ Chè; Gia Viễn	11,4	12,7	X		X	X	
20	Vlv Quyền Cây 2; Tam Điệp	122,5	58,5		X		X	

Phụ lục 45. Chi tiết phân bổ tài nguyên nước cho các ngành khu vực Tây Nam Ninh Bình đến năm 2030

Đơn vị: Triệu m³

Tỷ lệ so với NCSD - %

STT	Vùng quy hoạch	Tổng lượng nước được phân bổ		Sinh hoạt			Công nghiệp			Nông nghiệp (trồng + chăn nuôi + thủy sản)		
		Nước dưới đất	Nước mặt	Nước dưới đất	nước mặt	Tỷ lệ nước mặt so với NCSD	Nước dưới đất	nước mặt	Tỷ lệ nước mặt so với NCSD	Nước dưới đất	nước mặt	Tỷ lệ nước mặt so với NCSD
I	Năm 2030											
1	Sông Đáy	7,30	49,50	0,46	7,00	93,86	1,90	5,00	72,46	4,94	44,50	90,01
2	Sông Hoàng Long	4,83	31,00	0,66	4,00	85,91	1,31	3,00	69,63	2,87	28,00	90,71
3	Sông Vạc	5,29	37,50	0,59	5,00	89,51	1,17	4,00	77,39	3,53	33,50	90,47
4	Sông Ân	3,38	18,00	0,73	2,00	73,19	0,53	2,00	79,10	2,12	16,00	88,32
5	Sông Chim	2,84	14,50	0,26	2,00	88,46	0,59	1,50	71,70	1,99	13,00	86,73
6	Sông Luồn	1,22	6,00	0,14	0,80	85,30	0,37	0,50	57,62	0,72	5,50	88,46
7	Sông Vân	0,79	4,50	0,18	0,50	73,85	0,13	0,50	79,81	0,49	4,00	89,12
8	Sông Bút	2,35	13,60	0,10	2,00	95,33	0,34	1,60	82,42	1,91	12,00	86,28
9	Sông Chanh	2,04	7,00	0,17	1,00	85,22	0,59	0,50	46,05	1,28	6,50	83,56
10	Sông Lạng	7,23	42,00	0,46	6,00	92,94	0,97	5,00	83,70	5,80	37,00	86,45
11	Sông Bến Đàng	8,23	51,00	0,30	7,50	96,15	1,22	6,00	83,13	6,71	45,00	87,02
12	Sông Mới	1,62	6,00	0,01	1,00	99,24	0,43	0,50	53,63	1,18	5,50	82,34
13	Sông Bôi	6,79	47,00	0,11	7,00	98,50	1,58	5,00	76,04	5,11	42,00	89,15
II	Năm 2050											
1	Sông Đáy	3,15	55,50	0,97	8,50	89,75	0,58	9,00	93,97	1,60	38,00	95,95
2	Sông Hoàng Long	3,62	33,00	0,91	5,00	84,56	0,98	5,00	83,61	1,73	23,00	93,01
3	Sông Vạc	3,43	40,50	1,09	6,00	84,59	0,67	6,50	90,61	1,66	28,00	94,39
4	Sông Ân	1,49	20,00	0,47	3,00	86,46	0,51	3,00	85,49	0,51	14,00	96,48
5	Sông Chim	2,78	15,00	0,87	2,00	69,66	1,40	1,50	51,66	0,51	11,50	95,78
6	Sông Luồn	1,28	6,10	0,39	0,80	67,17	0,40	0,80	66,42	0,48	4,50	90,35
7	Sông Vân	1,32	4,00	0,36	0,50	58,15	0,37	0,50	57,50	0,60	3,00	83,44
8	Sông Bút	2,00	14,50	0,66	2,00	75,07	0,69	2,00	74,23	0,64	10,50	94,25
9	Sông Chanh	1,73	7,50	0,49	1,00	67,11	0,51	1,00	66,36	0,73	5,50	88,26
10	Sông Lạng	2,77	48,00	0,70	7,50	91,48	0,79	7,50	90,46	1,28	33,00	96,25
11	Sông Bến Đàng	2,85	58,50	0,91	9,00	90,86	0,52	9,50	94,83	1,42	40,00	96,56
12	Sông Mới	1,32	6,60	0,48	0,80	62,52	0,49	0,80	61,82	0,35	5,00	93,44
13	Sông Bôi	2,89	53,00	0,52	8,50	94,19	0,63	8,50	93,13	1,74	36,00	95,39

Phụ lục 46. Chức năng của nguồn nước các sông Khu vực Bắc Ninh Bình

TT	Tên sông	Vị trí nguồn nước		Chức năng chính của nguồn nước
		Từ vị trí	Đến vị trí	
1	Sông Hồng	Điểm vào phường Duy Tân	Điểm ra xã Nam Lý	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước nông nghiệp 3. Cấp nước thủy sản 4. Giao thông thủy
2	Sông Đáy			
	Đoạn 1	Phường Nguyễn Úy	Ranh giới hành chính giữa phường Phù Vân và phường Phù Lý	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước công nghiệp 3. Cấp nước nông nghiệp 4. Giao thông thủy
	Đoạn 2	Ranh giới hành chính giữa phường Phù Vân và phường Phù Lý	Nhập lưu với sông Nhuệ tại phường Phù Lý	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước công nghiệp 3. Cấp nước nông nghiệp 4. Giao thông thủy
	Đoạn 3	Nhập lưu với sông Nhuệ tại phường Phù Lý	Ranh giới hành chính giữa phường Phù Lý và phường Châu Sơn	1. Cấp nước công nghiệp 2. Cấp nước nông nghiệp 3. Giao thông thủy
	Đoạn 4	Ranh giới hành chính giữa phường Phù Lý và phường Châu Sơn	xã Thanh Lâm	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước công nghiệp 3. Cấp nước nông nghiệp 4. Giao thông thủy
3	Sông Nhuệ			
	Đoạn 1	phường Duy Hà	Ranh giới hành chính giữa phường Duy Hà và phường Hà Nam	1. Cấp nước nông nghiệp 2. Giao thông thủy
	Đoạn 2	Ranh giới hành chính giữa phường Duy Hà và phường Hà Nam	Nhập lưu với sông Đáy tại phường Phù Lý	1. Cấp nước công nghiệp 2. Cấp nước nông nghiệp 3. Giao thông thủy
4	Sông Châu Giang			
	Đoạn 1	Âu Tắc Giang	Đập Trung	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước nông nghiệp 3. Giao thông thủy
	Đoạn 2	Đập Trung	Nhập lưu sông Nhuệ, sông Đáy tại phường Phù Lý	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước nông nghiệp 3. Giao thông thủy
	Đoạn 3	Đập Trung	Đập Vĩnh Trụ	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước nông nghiệp
	Đoạn 4	Đập Vĩnh Trụ	Trạm bơm Hữu Bị	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước nông nghiệp 3. Giao thông thủy

TT	Tên sông	Vị trí nguồn nước		Chức năng chính của nguồn nước
		Từ vị trí	Đến vị trí	
5	Sông Sắt	Ngã ba An Bài, xã Bình Lục	Mỹ Đô, xã Bình Sơn	1. Cấp nước sinh hoạt 2. Cấp nước nông nghiệp
6	Sông Duy Tiên	Trạm bơm Hoàn Hy	Ngã 4 Thủy Cơ, phường Duy Tiên	1. Cấp nước nông nghiệp 2. Giao thông thủy

Phụ lục 43. Phân vùng chức năng đối với một số nguồn nước chính khu vực Đông Ninh Bình

Nguồn nước	Điểm đầu	Điểm cuối	Mục đích sử dụng nguồn nước	Chức năng			
				Cung cấp	Điều tiết tự nhiên	Văn hóa	Môi trường
Sông Đáy: Đầu tỉnh đến điểm nhập lưu với sông Đào (41km)	xã Phong Doanh	xã Yên Cường	- Cấp nước sinh hoạt	x			
			- Cấp nước nông nghiệp	x			
			- Cấp nước công nghiệp	x			
			- Cấp nước nuôi trồng thủy sản	x			
			- Cấp nước du lịch	x			
			- Tiếp nhận nước thải đô thị, nông nghiệp, công nghiệp		x		
			- Phát triển sản xuất nhỏ	x			
			- Tạo cảnh quan				x
Sông Đáy: Đoạn từ sau vị trí nhập lưu sông Đào đến cửa Đáy (41km)	xã Yên Cường	xã Rạng Đông	- Cấp nước sinh hoạt	x			
			- Cấp nước nông nghiệp	x			
			- Cấp nước công nghiệp	x			
			- Cấp nước nuôi trồng thủy sản	x			
			- Cấp nước du lịch	x			
			- Tiếp nhận nước thải đô thị, nông nghiệp, công nghiệp		x		
			- Phát triển sản xuất nhỏ	x			
			- Tạo cảnh quan				x
Sông Hồng: Đoạn từ đầu tỉnh đến vị trí nhập lưu với sông Đào (10km)	phường Thiên Trường	phường Thiên Trường	- Cấp nước sinh hoạt	x			
			- Cấp nước nông nghiệp	x			
			- Cấp nước công nghiệp	x			
			- Cấp nước nuôi trồng thủy sản	x			
			- Cấp nước du lịch	x			
			- Tiếp nhận nước thải đô thị, nông nghiệp, công nghiệp		x		
			- Tạo cảnh quan				x
			- Giao thông thủy với tàu trọng tải <450 tấn	x			
Sông Hồng: Đoạn từ sau vị trí nhập lưu với sông Đào đến vị trí nhập lưu với sông Ninh Cơ (26 km)	phường Thiên Trường	xã Xuân Hồng	- Cấp nước sinh hoạt	x			
			- Cấp nước nông nghiệp	x			
			- Cấp nước công nghiệp	x			
			- Cấp nước nuôi trồng thủy sản	x			
			- Cấp nước du lịch	x			
			- Tiếp nhận nước thải đô thị, nông nghiệp, công nghiệp		x		
			- Tạo cảnh quan				x
			- Giao thông thủy với tàu trọng tải	x			

Nguồn nước	Điểm đầu	Điểm cuối	Mục đích sử dụng nguồn nước	Chức năng			
				Cung cấp	Điều tiết tự nhiên	Văn hóa	Môi trường
			<450 tấn				
Sông Hồng: Đoạn từ sau vị trí nhập lưu với sông Ninh Cơ đến Cửa Ba Lạt (39 km)	xã Xuân Hồng	xã Hải Thịnh	- Cấp nước sinh hoạt	x			
			- Cấp nước nông nghiệp	x			
			- Cấp nước công nghiệp	x			
			- Cấp nước nuôi trồng thủy sản	x			
			- Cấp nước du lịch	x			
			- Tiếp nhận nước thải đô thị, nông nghiệp, công nghiệp		x		
			- Tạo cảnh quan				x
			- Giao thông thủy với tàu trọng tải <450 tấn	x			
			- Cấp nước cho khu sinh thái Rasmar Xuân Thủy				x
Sông Đào (33km)	phường Thiên Trường	xã Hải Thịnh	- Cấp nước sinh hoạt	x			
			- Cấp nước nông nghiệp	x			
			- Cấp nước công nghiệp	x			
			- Cấp nước nuôi trồng thủy sản	x			
			- Tiếp nhận nước thải đô thị, nông nghiệp, công nghiệp		x		
Sông Ninh Cơ (54km)	xã Xuân Hồng	xã Hải Thịnh	- Cấp nước sinh hoạt	x			
			- Cấp nước nông nghiệp	x			
			- Cấp nước công nghiệp	x			
			- Cấp nước nuôi trồng thủy sản	x			
			- Tiếp nhận nước thải đô thị, nông nghiệp, công nghiệp		x		

Phụ lục 47. Phân vùng chức năng của nguồn nước mặt theo mục đích sử dụng cho từng đoạn sông thuộc vùng quy hoạch

TT	Sông	Phạm vi		L (km)	Chức năng chính nguồn nước		Chất lượng nước 2021 - 2030
		Từ vị trí	Đến vị trí		Cấp nước	Tiếp nhận nước thải	
1	Sông Đáy						
	Đoạn 1	Đích Lộng, xã Gia Trấn	Cầu Gián Khẩu (Nhập lưu S. Hoàng Long)	10	- Cấp nước sinh hoạt - Cấp nước phục vụ sản xuất - Giao thông thủy	Tiếp nhận nước thải từ Bắc Ninh Bình đổ về	A2
	Đoạn 2	Cầu Gián Khẩu (Nhập lưu S. Hoàng Long)	Cầu Non Nước (Phân lưu sông Vân)	10,5	- Cấp nước sinh hoạt - Cấp nước phục vụ sản xuất - Giao thông thủy	Hoàng Long nhập lưu vào sông đáy và chịu ảnh hưởng nguồn chất thải công nghiệp chính xả vào nguồn nước của KCN Gián Khẩu.	A2
	Đoạn 3	Cầu Non Nước (Phân lưu sông Vân)	Đò Độc Bộ - xã Khánh Thiện	21	- Cấp nước tưới - Giao thông thủy - Du lịch, dịch vụ	Chịu ảnh hưởng nguồn chất thải công nghiệp chính xả vào nguồn nước của KCN khánh Phú và có nhiều công trình khai thác, sử dụng nước	A2
	Đoạn 4	Đò Độc Bộ, xã Khánh Thiện	Ngã 3 Kim Đài - xã Phát Diệm	30,5	- Cấp nước tưới - Giao thông thủy	chịu ảnh hưởng nguồn chất thải sinh hoạt khu dân cư nông thôn ..	A2
	Đoạn 5	Ngã 3 Kim Đài, xã Phát Diệm	Cửa Đáy	14	- Giao thông thủy	Chịu ảnh hưởng mạnh của thủy triều.	A2
2	Sông Bôi						
	Sông Bôi	Xã Gia Lâm	Bến Đé	13	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nguồn nước sông Bôi chảy từ tỉnh Hòa Bình đổ về. Tiếp nhận nước thải khu vực nông thôn	A1
3	Sông Lạng						
	Sông Lạng	Thượng nguồn	cầu Nho Quan	15	- Cấp nước sinh hoạt - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A1
4	Sông Hoàng Long						

TT	Sông	Phạm vi		L (km)	Chức năng chính nguồn nước		Chất lượng nước 2021 - 2030
		Từ vị trí	Đến vị trí		Cấp nước	Tiếp nhận nước thải	
	Đoạn 1	Bến Đé	Phà Đồng Chưa	13	- Cấp nước tưới	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A1
	Đoạn 2	Cầu Nho Quan	Phà Đồng Chưa	6	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải nông nghiệp	A2
	Đoạn 3	Phà Đồng Chưa	Phân lưu sông Chim (Ấu Lê)	4,5	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
	Đoạn 4	Phân lưu sông Chim (Ấu Lê)	Phân lưu sông Luồn (Sông Sào Khê)	6,5	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt	A2
	Đoạn 5	Phân lưu sông Luồn (Sông Sào Khê)	Phân lưu sông Chanh (Ấu Chanh)	3,5	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt	A2
	Đoạn 6	Phân lưu sông Chanh (Ấu Chanh)	Nhập lưu sông Đáy	2,5	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất - Giao thông thủy	Nước thải sinh hoạt	A2
5	Sông Chim						
	Sông Chim	Thượng nguồn	Ấu Lê	15	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải nông nghiệp	A2
6	Sông Luồn (Sào Khê)						
	Sông Luồn	Phân lưu s. Hoàng Long vào s. Luồn	Nhập lưu sông Vân	14	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
7	Sông Chanh						
	Sông Chanh	Ấu Chanh	Nhập lưu sông Vân	12	Cấp nước sinh hoạt:		A2
8	Sông Vân	Ấu Vân	Nhập lưu Sông Vạc				
	Đoạn 1	Ấu Vân	Cầu Lim	1,5	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Tiếp nhận nước thải sinh hoạt TPHƯỜNG Bình	A2

TT	Sông	Phạm vi		L (km)	Chức năng chính nguồn nước		Chất lượng nước 2021 - 2030
		Từ vị trí	Đến vị trí		Cấp nước	Tiếp nhận nước thải	
	Đoạn 2	Cầu Lim	Nhập lưu Sông Vạc	5,5	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Tiếp nhận nước thải sinh hoạt TPHUỜNG Bình	A2
9	Sông Vạc						
	Đoạn 1	Sông Hệ	Cầu Yên (Nhập lưu sông Vạc)	7,5		Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	
	Đoạn 2	Cầu Yên	Cầu Rào	12	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Chịu ảnh hưởng nguồn chất thải Cụm CN Hệ Dưỡng, nhà máy phân lân nung chảy NB.	A2
	Đoạn 3	Cầu Rào	Cầu Trì Chính	10	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất- Giao thông thủy	Nước thải sinh hoạt Nước thải nông nghiệp	A1
	Đoạn 4	Cầu Trì Chính	Ngã 3 Kim Đài - xã Phát Diệm	6	- Cấp nước phục vụ sản xuất - Giao thông thủy	Tiếp nhận nguồn nước từ sông Ân nhập lưu và nguồn thải sinh hoạt của xã Phát Diệm	A2
10	Sông Mới	Âu Xanh	hập lưu sông Vạc	10	- Cấp nước sinh hoạt - Cấp nước sản xuất	Tiếp nhận nước thải nông thôn (Khánh Thiện, Khánh Lợi, Khánh Mậu, Khánh Hội), bệnh viện đa khoa Yên Khánh	A2
11	Sông Ân	Phân lưu sông Đáy	Nhập lưu sông Càn				
	Đoạn 1	Phân lưu sông Đáy	Cầu Trì Chính	9,5	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
	Đoạn 2	Cầu Trì Chính	Nhập lưu sông Càn	7,5	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt xã Phát Diệm	A2
12	Sông Bút						
	Đoạn 1	Phân lưu sông Vạc	Cầu Bút	4	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải nông thôn (Yên Từ, Yên Mạc)	A2

TT	Sông	Phạm vi		L (km)	Chức năng chính nguồn nước		Chất lượng nước 2021 - 2030
		Từ vị trí	Đến vị trí		Cấp nước	Tiếp nhận nước thải	
	Đoạn 2	Cầu Bút	Âu Cầu Hội	6	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Ảnh hưởng mặn từ sông Tống và nguồn thải sinh hoạt nông thôn.	A2
	Đoạn 3	Âu Cầu Hội	Nhập lưu sông Tống	2	- Cấp nước phục vụ sản xuất		
13	Sông Bến Đang						
	Đoạn 1	Phân lưu sông Chim	Cầu Bến Nhảy	5	- Cấp nước sinh hoạt - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
	Đoạn 2	Cầu Bến Nhảy	Cầu Ghềnh	13	- Cấp nước phục vụ sản xuất - Cấp nước sinh hoạt	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
14	Sông Ghềnh	Cầu Ghềnh	Phân Lưu vào sông Yên Thổ	5	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
15	Sông Yên Thổ	Phân lưu sông Ghềnh	Nhập lưu sông Vạc	4	- Cấp nước sinh hoạt: - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
16	Sông Lòng (Cầu Lòng)	Phân lưu sông Ghềnh	Nhập lưu sông Bút	7,6	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
17	Sông Hệ	phường Nam Hoa Lư	phường Nam Hoa Lư	6,6	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
18	Sông Vó	phường Yên Thắng	phường Yên Thắng	4,9	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
19	Sông Trinh Nữ	xã Yên Mô	Xã Yên Mạc	6,4	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông	A2

TT	Sông	Phạm vi		L (km)	Chức năng chính nguồn nước		Chất lượng nước 2021 - 2030
		Từ vị trí	Đến vị trí		Cấp nước	Tiếp nhận nước thải	
						Nước thải nông nghiệp	
20	Sông Cà Mau	Xã Lai Thành	xã Bình Minh	7,5	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
21	Sông Đền Nổi	phường Nam Hoa Lư	phường Nam Hoa Lư	5,3	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
22	Sông Sui	xã Cúc Phương	xã Thanh Sơn	4,5	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông Nước thải nông nghiệp	A2
23	Sông Ngô Đồng	Ninh Xuân, Hoa Lư	phường Nam Hoa Lư	5,0	- Cấp nước phục vụ sản xuất - Du lịch	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông	A2
24	Sông Đằng	Cầu Đằng, xã Đồng Thái	Xã Yên Mạc	5,0	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông	A2
25	Suối Tam Điệp	phường Tam Điệp	phường Trung Sơn, phường Yên Thắng	10,0	- Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông	A2
26	Suối Đền Rồng	phường Tam Điệp	phường Trung Sơn	7,0	- Cấp nước sinh hoạt - Cấp nước phục vụ sản xuất	Nước thải sinh hoạt khu vực dân cư 2 bên sông	A2

Phụ lục 48. Phân bổ tài nguyên nước mặt đối với một số hồ, đầm chính

STT	Tên hồ	MNHT (m)	MNTK (m)	Địa điểm	Diện tích (m ²)	Hnước (m)	Dung tích cấp nước (m ³)
1	Đập Thác La	11.74	12.20	xã Phú Sơn			2,200,000
2	Hồ Yên Quang			xã Nho Quan			
	- Yên Quang 1	14.33	15.64		515,000.00	1.31	674,650
	- Yên Quang 2	13.17	14.70		455,000.00	1.53	696,150
	- Yên Quang 3	13.06	14.70		760,000.00	1.64	1,246,400
	- Yên Quang 4	12.18	13.40		245,000.00	1.22	298,900
3	Hồ Thường Xung	9.54	11.00		378,000.00	1.46	551,880
4	Hồ Đồng Chương	18.91	20.50	Xã Quỳnh Lưu, xã Phú Long	440,000.00	1.59	699,600
5	Hồ Đá Lải	22.42	24.55	xã Phú Long	495,000.00	2.13	1,054,350
6	Hồ Đập Trời	30.88	34.00	Phường Yên Sơn	284,000.00	3.12	886,080
7	Hồ Yên Đồng (hồ Đồng Thái)			Xã Đồng Thái			
	- Yên Đồng 1 (Tam Điệp)	2.71	3.10		3,100,000.00	0.39	1,209,000
	- Yên Đồng 2	2.50	2.90		292,000.00	0.40	116,800
	- Yên Đồng 3	2.20	2.80		530,000.00	0.60	318,000
8	Hồ Yên Thắng			phường Yên Thắng, xã Đồng Thái			
	- Yên Thắng 1	2.50	3.50		582,000.00	1.00	582,000
	- Yên Thắng 2	2.05	3.50		167,000.00	1.45	242,150
	- Yên Thắng 3	1.51	3.00		1,272,000.00	1.49	1,895,280

Phụ lục 49. Mạng lưới quan trắc nước dưới đất thuộc mạng quan trắc quốc gia

Số hiệu điểm quan trắc	Số hiệu công trình quan trắc	Đối tượng quan trắc	Vị trí		Tọa độ	
			Xã	X	Y	Z
Q.82	Q.82M1	qp2	Phường Phù Vân	2270997	593636	3,24
	Q.82a	qp1		2270997	593636	3,24
Q.83	Q.83	qh2		2271386,1	594479,61	3,86
	Q.83a	qh1		2271386,1	594479,61	3,86
	Q.83b	qp1		2271386,1	594479,61	3,86
Q.84	Q.84	qh2	phường Hà Nam	2272447,4	594880,89	2,94
	Q.84a	qh1		2272447,4	594880,89	2,94
	Q.84b	qp1		2272442,9	594866,06	3,38
Q.85	Q.85	qh2	phường Hà Nam	2273151,2	597319,44	3,18
	Q.85a	qh1		2273151,2	597319,44	3,18
	Q.85b	qp1		2273151,2	597319,44	3,18
Q.86	Q.86	qh1	Phường Châu Sơn	2274902,3	601896,91	2,77
	Q.86a	qp1		2274902,3	601896,91	2,77
Q.87	Q.87	qh2	xã Lý Nhân	2277431,5	604958,45	3,87
	Q.87a	qh1		2277431,5	604958,45	3,87
	Q.87b	qp1		2277431,5	604958,45	3,87
Q.88	Q.88	qh2	phường Duy Tiên	2280727,1	605944,16	3,7
	Q.88a	qh1		2280727,1	605944,16	3,7
	Q.88b	qp1		2280727,1	605944,16	3,7
Q.89	Q.89	qh2		2282650,2	607188,07	6,86

Phụ lục 50. Các điểm quan trắc, lấy mẫu nước dưới đất

STT	Địa điểm	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
1	Bồ Đề - xã Bình Lục	2268892	0614438
2	phường Kim Thanh	2279944	0594640
3	xã Nam Lý	2265152	0621578
4	xã Vĩnh Trụ	2274150	0607505
5	Phường Duy Tiên	2281038	0602518
6	Non, xã Tân Thanh	2264903	0598806
7	Giếng QTHN 8- xã Bình An	2268326	0609667
8	Giếng QTHN 8a- xã Bình An	2268327	0609666
9	Giếng QTHN 2 - phường Đồng Văn	2283548	0595906
10	Giếng QTHN 2a - phường Đồng Văn	2283547	0595905
11	Giếng khoan Q199 - xã Liêm Hà	2268578	0596612
12	Giếng khoan Q199A - xã Liêm Hà	2268579	0596613
13	Giếng khoan Q199B - xã Liêm Hà	2268577	0596612
14	Xã Thanh Lâm	2258299	0593094
15	phường Châu Sơn	2268892	0614438
16	phường Duy Tân	2285935	0605601
17	Trạm cấp nước Nhật Tân	2280024	0592974

Phụ lục 51. Mạng giám sát tài nguyên nước dưới đất trên địa bàn Bắc Ninh Bình

TT	Tên Trạm	Địa điểm		Yếu tố quan trắc	Ghi chú
		X	Y		
1	NDĐ1	612684	2266731	Mức nước, chất lượng	
2	NDĐ2	606541	2269239	Mức nước, chất lượng	
3	NDĐ3	609111	2276699	Mức nước, chất lượng	
4	NDĐ4	604159	2285601	Mức nước, chất lượng	
5	NDĐ5	605412	2262405	Mức nước, chất lượng	
6	NDĐ6	619392	2271558	Mức nước, chất lượng	
7	NDĐ7	596573	2269427	Mức nước, chất lượng	
8	NDĐ8	601149	2263095	Mức nước, chất lượng	
9	NDĐ9	594316	2264850	Mức nước, chất lượng	
10	NDĐ10	600021	2280962	Mức nước, chất lượng	
11	NDĐ11	591307	2280523	Mức nước, chất lượng	
12	NDĐ12	591182	2273188	Mức nước, chất lượng	
13	NDĐ13	597514	2273564	Mức nước, chất lượng	
14	NDĐ14	593627	2270179	Mức nước, chất lượng	
15	NDĐ15	597075	2256889	Mức nước, chất lượng	
16	NDĐ16	599770	2275257	Mức nước, chất lượng	

Phụ lục 52. Mạng quan trắc tài nguyên nước lưu vực sông Hồng - Thái Bình

TT	Tên	Số hiệu công trình	Đối tượng quan trắc	Xã
90	Q.82	Q.82M1	qp2	phường Phù Vân
		Q.82a	qp1	phường Phù Vân
91	Q.83	Q.83	qh2	phường Phù Vân
		Q.83a	qh1	phường Phù Vân
		Q.83b	qp1	phường Phù Vân
92	Q.84	Q.84	qh2	Phường Hà Nam
		Q.84a	qh1	Phường Hà Nam
		Q.84b	qp1	Phường Hà Nam
93	Q.85	Q.85	qh2	Phường Hà Nam
		Q.85a	qh1	Phường Hà Nam
		Q.85b	qp1	Phường Hà Nam
94	Q.86	Q.86M1	qh1	Phường Duy Tiên
		Q.86aM1	qp1	Phường Duy Tiên
95	Q.87	Q.87	qh2	Xã Lý Nhân
		Q.87a	qh1	Xã Lý Nhân
		Q.87b	qp1	Xã Lý Nhân
96	Q.88	Q.88	qh2	phường Duy Tiên
		Q.88a	qh1	phường Duy Tiên
		Q.88b	qp1	phường Duy Tiên
97	Q.89	Q.89	qh2	phường Duy Tiên
		Q.89a	qp	phường Duy Tiên
98	Q.185	Q.185	qh1	xã Bình Sơn
		Q.185a	qp1	xã Bình Sơn
99	Q.196	Q.196	qh1	Phường Lê Hồ
		Q.196a	qp1	Phường Lê Hồ

Phụ lục 53. Đề xuất mạng lưới quan trắc số lượng nước, khai thác sử dụng nước tỉnh Ninh Bình

TT	Tên điểm	X	Y	Địa danh	Xã / phường		Sông	Nhiệm vụ
1	KH1	2,252,624	596,104	Cầu Khuất	xã Gia Trán		Đáy	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước nguồn nước sông Đáy chảy từ Bắc Ninh Bình đổ về
2	KH2	2,248,756	597,331	Cầu Gián Khẩu	xã Gia Trán		Đáy	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước dòng chính sông Đáy đoạn trước khi chảy vào Ninh Bình đến Cầu Gián Khẩu
3	KH3	2,241,917	602,180	Cầu Non Nước	phường Hoa Lư		Đáy	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước dòng chính sông Đáy đoạn cầu Gián Khẩu đến cầu Non Nước
4	KH4	2,240,562	614,281	Bến đò Độc Bộ	Xã Khánh Thiện		Đáy	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước dòng chính sông Đáy cầu Non Nước đến bến đò Độc Bộ
5	KH5	2,218,404	616,422	Ngã ba Kim Đài	Xã Phát Diệm		Đáy	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước dòng chính sông Đáy đoạn bến đò Độc Bộ đến ngã ba Kim Đài
6	KH6	2,260,755	581,627	Đầu nguồn	Xã Gia Lâm		Bôi	Giám sát số lượng, chất lượng nước dòng chính sông Bôi trước khi chảy vào Ninh Bình
7	KH7	2,257,041	571,892	Đầu nguồn	Xã Phú Sơn		Lạng	Giám sát số lượng, chất lượng nước sông Lạng trước khi chảy vào tỉnh Ninh Bình
8	KH8	2,251,746	578,687	Cầu Đế	Xã Gia Tường		Hoàng Long	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước dòng chính sông Hoàng Long
9	KH9	2,248,444	583,395	Cầu Nho Quan	xã Nho Quan		Hoàng Long	Giám sát số lượng, chất lượng nước đầu nguồn sông Hoàng Long
10	KH10	2,234,945	593,440	Hang Bụt	phường Yên Sơn		Bến Đang	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước dòng chính sông Bến Đang đoạn từ đầu nguồn đến ranh giới phường Tây Hoa Lư - phường Yên Sơn
11	KH11	2,231,679	609,504	Cầu Rào	Xã Yên Tử		Vạc	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước sông Vạc từ nhập lưu sông Vân và sông Luồn đến cầu Rào

TT	Tên điểm	X	Y	Địa danh	Xã / phường		Sông	Nhiệm vụ
12	KH12	2,222,847	613,473	Cầu Trì Chính	xã Phát Diệm		Vạc	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước sông Vạc từ cầu Rào đến cầu Trì Chính
13	KH13	2,235,801	600,491	Cầu Yên	phường Nam Hoa Lư		Vạc	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước sông Hệ và sông Vạc ảnh hưởng từ nhà máy phân lân Ninh Bình
14	KH14	2,236,106	615,408	Âu Xanh	Xã Khánh Thiện		Mới	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước dòng chính sông Mới tại đầu nguồn của sông.
15	KH15	2,220,799	605,789	Âu Cầu Hội	Xã Đồng Thái		Bút	Giám sát số lượng, khai thác, chất lượng nước sông Bút đoạn cầu Bút đến Âu cầu Hội
16	KTSD 1	2,248,729	586,418	Phà Đồng Chư	Xã Gia Viễn		Hoàng Long	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Hoàng Long đoạn cầu Đé đến phà Đồng Chư.
17	KTSD 2	2,245,993	588,385	Âu Lê	xã Gia Phong		Chim	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Chim, Hoàng Long
18	KTSD 3	2,245,459	593,561	Cổng Trường Yên	phường Tây Hoa Lư		Sào Khê	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Hoàng Long, sông Luồn (Sào Khê)
19	KTSD 4	2,247,857	595,542	Âu Chanh	phường Tây Hoa Lư		Chanh	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Hoàng Long, sông Chanh
20	KTSD 5	2,241,289	602,129	Âu Vân	phường Hoa Lư		Vân	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Vân
21	KTSD 6	2,228,205	609,880	Bến đò Đức Hậu	Xã Yên Từ		Vạc	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Vạc đoạn qua nhập lưu sông Mới
22	KTSD 7	2,227,720	620,451	Cầu Đen	xã Hiên Khánh		Ân	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Ân tại đầu nguồn của sông
23	KTSD 8	2,219,891	608,948	Cầu xóm 12	Xã Lai Thành		Ân	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Ân đoạn từ đầu nguồn đến nhập lưu với sông Càn
24	KTSD 9	2,225,335	606,405	Cầu Bút	xã Yên Mạc		Bút	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng nước sông Bút đoạn đầu nguồn đến cầu Bút

TT	Tên điểm	X	Y	Địa danh	Xã / phường		Sông	Nhiệm vụ
25	KTSD 10	2,238,406	588,483	Cầu Bến Nhảy	Xã Quỳnh Lưu		Bến Đang	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng dòng chính sông Bến Đang tại vị trí đầu nguồn.
26	KTSD 11	2,232,264	599,253	Cầu Ghềnh	phường Yên Thắng		Ghềnh	Giám sát số lượng, khai thác sử dụng dòng chính sông Bến Đang đoạn phường Trung Sơn, phường Yên Thắng, phường Đông Thái

Phụ lục 54. Danh mục công trình điều tiết, khai thác, sử dụng, phát triển tài nguyên nước

TT	Công trình quy hoạch		
I	Tuyến đê, vị trí cần cải tạo, nâng cấp	Cấp đê	Chiều dài đê (m)
	Tổng		67.075
1	Đê Tả sông Vạc Từ Cầu Yên - Cầu Chì Chính	III	6.018
2	Đê sông Trinh Nữ		
	- Đê tả sông Trinh Nữ	V	6.000
	- Đê hữu sông Trinh Nữ	V	7.300
3	Đê Hệ Dưỡng		
	- Đê tả	V	5.936
	- Đê hữu	V	4.621
4	Đê sông Rịa		
	- Đê tả	V	5.008
	- Đê hữu	V	18.592
5	Sông Vó		
	- Đê tả	V	2.800
	- Đê hữu	V	2.600
6	Đê Cầu Do		
	- Đê tả sông Cầu Do	V	3.100
	- Đê hữu sông Cầu Do	V	1.600
7	Cầu Đăng	V	3.500
II	Tên Dự án		Quy mô đầu tư
1	Trạm bơm Kim Đài		Xây dựng trạm bơm và các công trình đầu mối, cống kênh tiêu, quy mô khoảng 70m ³ /s.
2	Trạm bơm Âu Lê		Xây dựng trạm bơm và các công trình đầu mối, cống kênh tiêu, quy mô khoảng 38m ³ /s.
3	Đầu tư xây dựng trạm bơm Cánh Diều phục vụ sản xuất nông nghiệp và thoát nước đô thị cho phường Hoa Lư và lân cận		Xây dựng trạm bơm và các công trình đầu mối, cống kênh tưới cho cho 3250ha, tiêu cho 300ha
4	Tôn cao bề xả các trạm bơm sông Đáy, sông Hoàng Long chống được lũ P=5% để nâng cao hiệu quả các TB tiêu.		Dự kiến tôn cao bề xả ở 20 trạm bơm, tiêu cho ha như TB Khánh Công; Bạch Cừ, Ninh Giang, Bà Loán, Gia Tường, Đức Long.
5	Nâng cấp cải tạo hệ thống các trạm bơm khu Tả Vạc, tỉnh Ninh Bình		Nâng cấp các trạm bơm Chính Tâm, Liễu Tường, Cửa quán, Cầu Tràng, Cống Tranh tiêu cho 9957ha
6	Xây dựng cơ sở hạ tầng vùng nuôi trồng thủy sản ruộng trũng GD2, xã Nho Quan		Xây dựng hệ thống trạm bơm, kênh mương giao thông vùng nuôi thủy sản có quy mô 300 ha
7	Xử lý ô nhiễm, sửa chữa, nâng cấp hồ Yên Quang		Tôn cao đập, nạo vét lòng hồ, nâng cấp, kiên cố đập chính, hệ thống kênh dẫn
8	Sửa chữa, nâng cấp hệ thống hồ Yên Đồng, phường Yên Thắng		Tôn cao đập, nạo vét lòng hồ, nâng cấp, kiên cố đập chính, hệ thống kênh liên hồ, cống lấy nước, kênh tưới tiêu

TT	Công trình quy hoạch			
9	Xây dựng hệ thống trạm bơm và hệ thống cấp nước phục vụ nuôi trồng thủy sản từ BM I đến BM III		Xây dựng trạm đầu mối và hệ thống cấp, thoát nước	
10	Nạo vét trục kênh tiêu vùng phân chậm lũ Gia Lâm - Nho Quan		Nạo vét, kiên cố hóa kênh tiêu để tăng cường khả năng thoát lũ cho khu Tả Hoàng Long	
	Công trình hiện có			
I	Ấu, cống		Triển đề	
1	Ấu Lê		Hoàng Long	
2	Ấu sông Chanh		Hoàng Long	
3	Ấu sông Vân		Sông Đáy	
4	Ấu Cầu Hội		Sông Cầu Hội	
5	Ấu sông Mới		Sông Đáy	
6	Ấu Kim Đài (mới xây dựng)		Sông Vạc	
II	Kênh, mương			
		Tổng chiều dài kênh, mương	Chiều dài được kiên cố	
	Tổng (km)	4.599,7	1030,4	
III	Vùng, khu thủy lợi	Số Công trình	Thiết kế (ha)	
			Tưới	Tiêu
A	Vùng Bắc Ninh Bình	266	22.618	20.840
1	TB tưới tiêu	152	14.156	13.396
a	Công ty Quản lý	30	7.959	10.354
	TB tưới	12	1.535	0
	TB tiêu	8	0	7.385
	TB KH	10	6.424	2.969
b	HTX Quản lý	122	6.197	3.042
	TB tưới	43	1.163	0
	TB tiêu	10	0	225
	TB KH	69	5.034	2.817
2	Cống tưới, tiêu	93	4.388	7.444
a	Công ty Quản lý	31	3.808	7.174
	Cống tưới	7	598	0
	Cống tiêu	11	0	1.593
	Cống KH	13	3.210	5.581
b	HTX Quản lý	62	580	270
	Cống tưới	1	250	0
	Cống tiêu	4	0	0
	Cống KH	14	330	270
	Tiểu TN, nội đồng	43	0	0
3	Hồ đập	21	4.073	0
	Công ty Quản lý	2	2.773	0
	HTX Quản lý	19	1.300	0
B	Vùng Nam Ninh Bình	868	22.618	20.840
1	TB tưới tiêu	381	28.915	43.342
a	Công ty Quản lý	115	22.236	40.952
	TB tưới	33	6.819	0
	TB tiêu	32	454	23.819
	TB KH	50	14.963	17.133

TT	Công trình quy hoạch			
b	HTX Quản lý	266	6.679	2.390
	TB tưới	182	5.717	0
	TB tiêu	10	0	233
	TB KH	74	962	2.157
2	Cổng tưới, tiêu	462	25.606	24.876
a	Công ty Quản lý	185	24.533	24.143
	Cổng tưới	6	0	0
	Cổng tiêu	25	0	7.946
	Cổng KH	154	24.533	16.197
b	HTX Quản lý	277	1.073	733
	Cổng tưới	3	125	0
	Cổng tiêu	4	0	0
	Cổng KH	10	948	570
	Tiêu TN, nội đồng	260	0	163
3	Hồ đập	25	5831	0
	Công ty Quản lý	5	4.037	0
	HTX Quản lý	20	1.794	0
4	Ấu thuyền	6		
IV	Trạm bơm cấp nước			
	Doanh nghiệp/Nhà máy nước	Công suất thiết kế (m³/ngđ)	Công suất thực tế (m³/ngđ)	
I	Công ty CP cấp thoát nước Ninh Bình			
1	NMN TP. THƯỜNG Ninh Bình	20.000		19.000
2	NMN Thiên Tôn (Hoa Lư)	4.000		2.800
3	NMN Bái Đình (TCN Gia Sinh)	2.000		810
4	NMN Thị trấn Me	2.200		970
5	NMN Tam Điệp	12.000		7.500
6	NMN Yên Mô	2.000		1.900
7	NcMN Kim Sơn	3.000		2.000
8	NMN Yên Ninh 1 (Yên Khánh)	2.000		1.000
9	NMN Yên Ninh 2 (Yên Khánh) Do Công ty Quang Huy (đầu tư xây dựng năm 2021)	3.000		2.000
II (10)	Công ty TNHH XD&TM Thành Nam	20.000		12.000
III	Công ty Cổ phần địa ốc V.S.G			
(11)	NMN V.S.G	15.000		5.000
IV	Công ty TNHH MTV Đầu tư và XD Hoàng Dân			
12	NMN Hoàng Long	20.000		12.000
V	Tuyến đê	Cấp đê	Chiều dài (km)	
A.	Đê sông chính		178,188	
1	Đê Hữu Dáy			
+	Ko:K71-204	II		71,204
+	K71-204:K75-401	III		4,197
2	Đê Hoàng Long			
+	Đê tả	III		23,988
+	Đê hữu	III		19,400
+	Đê Trường Yên	III		6,735

TT	Công trình quy hoạch		
3	Đê Đầm Cút	III	14,000
4	Nấm Căn	IV	16,030
5	Gia Tường - Đức Long - Lạc Vân	IV	11,800
6	Đê sông Vạc từ Trì Chính đến cửa Vạc		
+	Đê tả	III	5,903
+	Đê hữu	III	4,931
B.	Đê biển		54,350
1	Đê Bình Minh I	IV	7,850
2	Đê Bình Minh II	III	25,200
3	Đê Bình Minh III	V	15,000
4	Đê Bình Minh IV	V	6,300
C.	Đê nội vùng		198,271
1	Đê sông Vạc từ Cầu Yên đến Trì Chính		
+	Đê tả	IV	22,000
+	Đê hữu	IV	22,000
2	19 tuyến đê cấp V	V	154,271

Phụ lục 55. Danh mục nguồn nước nội tỉnh (nguồn nước mặt) tỉnh Ninh Bình

STT	Mã sông	Tên sông	Tên sông khác	Chiều dài	X Đầu	Y Đầu	Xã đầu	X Cuối	Y Cuối	Xã cuối	Ghi chú
1	01	Sông Hoàng Long		25,0	2246406	581213	Thanh Sơn	2248765	597483	Gia Vân, Ph, Tây Hoa Lư	Chảy vào sông Đáy
2	02	Sông Chim	Rịa	15,0	2241135	585149	Quỳnh Lưu	2245998	588410	Gia Phong	Chảy vào sông Hoàng Long
3	03	Sông Vân	Vân Sàng	7,0	2235726	599978	Ph. Nam Hoa Lư	2241591	602323	Ph. Hoa Lư	Chảy vào sông Đáy
4	04	Sông Luồn	Sào Khê, Khê Đầu	14,0	2245590	593575	Ph. Tây Hoa Lư	2237820	600524	Ph. Nam Hoa Lư	Chảy vào sông Vân
5	05	Sông Chanh		12,0	2247948	595541	Ph. Tây Hoa Lư	2237820	600524	Ph. Nam Hoa Lư	Chảy vào sông Vân
6	06	Sông Vạc		28,0	2235726	599978	Ph. Nam Hoa Lư	2218319	616585	Phát Diệm	Chảy vào sông Đáy
7	07	Sông Mới		9,6	2236508	615538	Khánh Thiện	2229036	609851	Khánh Nhạc	Chảy vào sông Vạc
8	08	Sông Bút	Tổng, Nhà Lê	10,0	2219144	607219	Yên Mạc	2227849	610075	Yên Từ	Chảy vào sông Vạc
9	09	Sông An	Ân Giang, Yên	17,0	2219314	608662	Lai Thành	2227593	621859	Khánh Trung	Chảy vào sông Đáy
10	10	Sông Bến Đàng	Mới	15,9	2241135	585149	Quỳnh Lưu	2232671	597660	Ph Nam Hoa Lư, Vũ Dương	Chảy vào sông Gềnh
11	11	Sông Hệ	Hệ Dưỡng	6,6	2232671	597660	Ph Nam Hoa Lư	2235726	599978	Ph Hoa Lư	Chảy vào sông Vạc
12	12	Sông Vó		4,9	2232287	599257	Mai Sơn	2234464	603038	Ph Yên Thắng	Chảy vào sông Vạc
13	13	Sông Ghềnh		4,7	2232287	599257	Mai Sơn	2257953	571801	Yên Mô	Chảy vào sông Yên Thổ
14	14	Sông Yên Thổ		3,7	2257953	571801	Yên Mô	2233945	605076	Yên Mô	Chảy vào sông Vạc
15	15	Sông Lồng	Cầu Lồng	7,5	2257953	571801	Yên Mô	2226742	608174	Yên Mạc	Chảy vào sông Bút
16	16	Sông Trinh Nữ		6,4	2229269	604304	Yên Mô	2224228	604330	Vũ Dương	Chảy vào sông Bút

STT	Mã sông	Tên sông	Tên sông khác	Chiều dài	X Đầu	Y Đầu	Xã đầu	X Cuối	Y Cuối	Xã cuối	Ghi chú
17	17	Sông Cà Mau		7,5	2221995	610510	Lai Thành	2215129	612613	Bình Minh	Chảy vào sông Càn
18	18	Sông Đền Núi	Đền Voi	5,3	2237986	595251	Ninh Hải	2235379	598061	Ninh Thắng	Chảy vào sông Hệ
19	19	Sông Sui		4,5	2243458	577820	Cúc Phương	2246406	581213	Thượng Hòa	Chảy vào sông Lạng
20	20	Sông Ngô Đồng		5,0	2239717	594633	Ninh Xuân	2236211	597454	Ninh Thắng	Chảy vào sông Đền Núi
21	21	Sông Đàng	Cầu Đàng	5,0	2224997	600314	Cầu Đàng, Đồng Thái	2224436	604458	Yên Mạc	Chảy vào sông Bút
22	22	Suối Tam Điệp		10,0	2230758	590175	Ph. Tam Điệp	2229091	596723	Trung Sơn, Vạn Thắng	Chảy vào hồ Vạn Thắng
23	23	Suối Đền Rồng		7,0	2231388	586468	Ph. Tam Điệp	2227205	589704	Ph. Trung Sơn	Chảy sang Thanh Hóa

Phụ lục 56. Danh sách các nguồn nước cần lập hành lang bảo vệ

STT	Mã sông	Tên sông	Tên sông khác	Chiều dài	X Đầu	Y Đầu	Xã đầu	X Cuối	Y Cuối	Xã cuối	Ghi chú
1	01	Sông Hoàng Long		25,0	2246406	581213	Thanh Sơn	2248765	597483	Gia Vân, Ph, Tây Hoa Lư	Chảy vào sông Đáy
2	02	Sông Chim	Rịa	15,0	2241135	585149	Quỳnh Lưu	2245998	588410	Gia Phong	Chảy vào sông Hoàng Long
3	03	Sông Vân	Vân Sàng	7,0	2235726	599978	Ph. Nam Hoa Lư	2241591	602323	Ph. Hoa Lư	Chảy vào sông Đáy
4	04 (PL01)	Sông Luồn	Sào Khê, Khê Đầu	14,0	2245590	593575	Ph. Tây Hoa Lư	2237820	600524	Ph. Nam Hoa Lư	Chảy vào sông Vân
5	05 (PL01)	Sông Chanh		12,0	2247948	595541	Ph. Tây Hoa Lư	2237820	Ph. Nam Hoa Lư	Ph. Nam Hoa Lư	Chảy vào sông Vân
6	06	Sông Vạc		28,0	2235726	599978	Ph. Nam Hoa Lư	2218319	616585	Phát Diệm	Chảy vào sông Đáy
7	07	Sông Mới		9,6	2236508	615538	Khánh Thiện	2229036	609851	Khánh Nhạc	Chảy vào sông Vạc
8	08	Sông Bút	Tổng, Nhà Lê	10,0	2219144	607219	Yên Mạc	2227849	610075	Yên Từ	Chảy vào sông Vạc
9	09	Sông Ân	Ân Giang, Yên	17,0	2219314	608662	Lai Thành	2227593	621859	Khánh Trung	Chảy vào sông Đáy
10	10 (PL02)	Sông Bến Đang	Mới	15,9	2241135	585149	Quỳnh Lưu	2232671	597660	Ph Nam Hoa Lư, Vũ Dương	Chảy vào sông Gềnh
11	11 (PL10)	Sông Hệ	Hệ Dưỡng	6,6	2232671	597660	Ph Nam Hoa Lư	2235726	599978	Ph Hoa Lư	Chảy vào sông Vạc
12	12 (PL10)	Sông Vó		4,9	2232287	599257	Mai Sơn	2234464	603038	Ph Yên Thắng	Chảy vào sông Vạc

STT	Mã sông	Tên sông	Tên sông khác	Chiều dài	X Đầu	Y Đầu	Xã đầu	X Cuối	Y Cuối	Xã cuối	Ghi chú
13	13	Sông Ghềnh		4,7	2232287	599257	Mai Sơn	2257953	571801	Yên Mô	Chảy vào sông Yên Thổ
14	14	Sông Yên Thổ		3,7	2257953	571801	Yên Mô	2233945	605076	Yên Mô	Chảy vào sông Vạc
15	15	Sông Lồng	Cầu Lồng	7,5	2257953	571801	Yên Mô	2226742	608174	Yên Mạc	Chảy vào sông Bút
16	16	Sông Trinh Nữ		6,4	2229269	604304	Yên Mô	2224228	604330	Vũ Dương	Chảy vào sông Bút
17	17	Sông Cà Mau		7,5	2221995	610510	Lai Thành	2215129	612613	Bình Minh	Chảy vào sông Càn
18	18	Sông Đền Nối	Đền Vối	5,3	2237986	595251	Ph. Hoa Lư	2235379	598061	Ninh Thắng	Chảy vào sông Hệ
19	19	Sông Sui		4,5	2243458	577820	Cúc Phương	2246406	581213	Thượng Hòa	Chảy vào sông Lạng
20	20	Sông Ngô Đồng		5,0	2239717	594633	Ninh Xuân	2236211	597454	Ninh Thắng	Chảy vào sông Đền Nối
21	21	Sông Đàng	Cầu Đàng	5,0	2224997	600314	Đồng Thái	2224436	604458	Yên Mạc	Chảy vào sông Bút
22	22	Suối Tam Điệp		10,0	2230758	590175	Ph. Tam Điệp	2229091	596723	Trung Sơn, Vạn Thắng	Chảy vào hồ Vạn Thắng
23	23	Suối Đền Rồng		7,0	2231388	586468	Ph. Tam Điệp	2227205	589704	Ph. Trung Sơn	Chảy sang Thanh Hóa

Phụ lục 57. Danh mục các hồ, ao, đầm phải phải lập hành lang bảo vệ

TT	Tên hồ, ao, đầm	Địa điểm	Ghi chú
1.	Đập Thác La	xã Phú Sơn	
2.	Hồ Yên Quang 1	xã Nho Quan	
3.	Hồ Yên Quang 2	xã Nho Quan	
4.	Hồ Yên Quang 3	xã Nho Quan	
5.	Hồ Yên Quang 4	xã Cúc Phương	
6.	Hồ Đồng Chương	xã Phú Long, xã Quỳnh Lưu	
7.	Hồ Đá Lải	xã Phú Long	
8.	Hồ Đập Trời	phường Yên Sơn	
9.	Hồ Đồng Thái 1	xã Đồng Thái, xã Đồng Thái	
10.	Hồ Đồng Thái 2	xã Đồng Thái, xã Đồng Thái	
11.	Hồ Đồng Thái 3	xã Đồng Thái, xã Đồng Thái	
12.	Hồ Vạn Thắng 1	xã Vạn Thắng, phường Yên Thành	
13.	Hồ Vạn Thắng 2	xã Vạn Thắng, phường Yên Thành	
14.	Hồ Vạn Thắng 3	phường Vạn Thắng và phường Trung Sơn	
15.	Hồ Đồng Liên	xã Quỳnh Lưu	
16.	Hồ Thường Xung,	xã Thanh Sơn	
17.	Hồ Đồng Thái,	xã Đồng Thái, Yên Thái	
18.	Hồ Đầm Cút,	xã Gia Hưng	
19.	Hồ Mùa Thu,	phường Trung Sơn	
20.	Hồ Bãi Xải	phường Tam Điệp	
21.	Đầm Vân Long,	xã Gia Vân	
22.	Hồ Biển Bạch,	phường Hoa Lư	
23.	Hồ Lâm Nghiệp,	phường Yên Sơn	
24.	Hồ Máy Xay,	phường Hoa Lư	
25.	Hồ Núi Vá,	phường Tam Điệp	
26.	Hồ Núi Lớ	phường Hoa Lư	
27.	Hồ Mừng,	phường Tam Điệp	
28.	Hồ Mạc,	xã Cúc Phương	
29.	Hồ Sen	phường Phúc Thành	
30.	Hồ xây dựng,	phường Tam Điệp	
31.	Hồ. Thạch La,	xã Phú Sơn	
32.	Hồ. Vườn Điều,	xã Gia Lâm	
33.	Đầm Xanh	xã Gia Viễn	
34.	Hồ Đàm Thị,	phường Tây Hoa Lư	
35.	Hồ Kỳ Lân,	phường Đông Thành	
36.	Hồ Đồng Liêu	xã Quỳnh Lưu	

TT	Tên hồ, ao, đầm	Địa điểm	Ghi chú
37.	Hồ Trổ Lưới	xã Phú Sơn	
38.	Hồ Đầm Đổng	xã Phú Sơn	
39.	Hồ Lòng Đèn,	Phường Vạn Thắng	
40.	Hồ Núi Vá,	phường Tam Điệp	
41.	Hồ Mang Cá,	phường Tam Điệp	
42.	Hồ Bổng,	phường Tam Điệp	
43.	Hồ Lý	phường Tam Điệp	
44.	Hồ Sòng Cầu	phường Trung Sơn	
45.	Hồ Cánh Điều	phường Vân Giang	
46.	Hồ Lâm Sản	phường Yên Sơn	
47.	Hồ Cá Voi	phường Hoa Lư và phường Ninh Thắng	

Phụ lục 58. Vị trí, diện tích, dân số các khu vực tập trung hiện có ở bãi sông

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghi chú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
I	Hữu Hồng										
I.1	Khu dân cư đã có trong phụ lục I I- Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016										
1	Hồng Hà	K160+700 - K162+000	Thiên Trường	2	39,5	1.700					
2	Hồng Long	K162+000 - K163+600	Thiên Trường	1	119,09	3.600					
	Đề xuất điều chỉnh	K162+000 - K164+756	Thiên Trường				1	121,9 9		3.753	Thực tế khu dân cư đến K164+756
3	Thắng Thịnh	K172+100 - K176+800		1	170,18	6.900					
	Đề xuất điều chỉnh	K172+100 - K177+060	Nam Hồng				1	210,2	1.986	6.634	Thực tế khu dân cư đến K177+060
I.2	Khu dân cư hiện có mà chưa có trong Quyết định số 257/QĐ-TTgngày 18/02/2016 (đề nghị bổ sung)										
1	Ngô Xá	Từ K165+200 đến K166+800	Vị Khê				1	2,8	80	418	
2	Nam Ninh	K181+000- K182+422	Nam Ninh				2	5,3	122	451	122 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành 2 xóm Tân Giang và Duyên Giang ở hai bên tuyến đê, xã Nam Ninh, đây là xóm có từ lâu đời

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghi chú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
3	Bãi sông hữu Hồng xã Cổ Lễ	K182+422 - K182+860	Cổ Lễ				1	1,87	60	155	60 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành tổ dân phố Trần Phú ở hai bên tuyến đê, thị trấn Cổ Lễ, đây là khu vực dân cư có từ lâu đời
4	Bãi Trục Chính	K186+106 -K187+645	Ninh Giang				1	5	13	45	13 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) thuộc thôn Ninh Vinh Trạch, xã Trục Chính, đây là khu vực dân cư có từ lâu đời
5	Bãi Ngô Đồng	K208+100- K208+220	Giao Thủy				1	0,2057	7	28	Có tổng cộng 7 hộ dân của TDP Đồng Thịnh, thị trấn Ngô Đồng, đây là khu vực có từ lâu đời
6	Bãi Cồn Nhất	K210+335- K210+720	Xã Giao Thủy và xã Giao Hoà				1	11,779	12	48	Có tổng cộng 12 hộ dân của TDP Đông Nhất, thị trấn Ngô Đồng, đây là khu vực có từ lâu đời,
7	Bãi Giao Hoà	K210+950- K211+350	Xã Giao Hoà				1	0,3	19	56	Có tổng cộng 14 hộ dân của xóm 1 xã Giao Hoà, đây là khu vực có từ lâu đời
II	Tả Đào										
I .1	Khu dân cư đã có trong phụ lục II- Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016										
1	Phụ Long	K165+200 Hữu Hồng-	Vị Khê	3	31,97	2.600	3	33,64	748	2.538	

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đề chỉnh	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghi chú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
		K0+900 Tả Đào									
2	Đại An	K7+000 - K7+500	Hồng Quang	1	5,39	550				188	
3	An Tuy	K9+000 - K10+200	Hồng Quang	1	9,96	650					
4	Bãi Hải Lạng	K23+335 - K24+810	Đồng Thịnh	1	29,15	2.550					
*	Đề xuất điều chỉnh	K23+335- K25+050	Đồng Thịnh				1	35,3	870	3.100	
5	Phù Sa Thượng	K29+260 - K30+073	Đồng Thịnh	1	16,2	960	1	17,75	309	1.050	
I.2	Khu dân cư hiện có mà chưa có trong Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016 (đề nghị bổ sung)										
1	Tổ 1 Đồ Quan -Long Giang - Quang Trung -Khu vực Tân Thành- Đồng Lạc	Từ K0+900 - K2+375	Vị Khê				1	5	357	1.428	
2	Đồ Quan	Từ K2+375 - K2+890	Nam Định				1	4,8	250	890	
3	Thủy Cơ	K2+890 - K3+100	Nam Định				1	2,5	300	1.000	
4	Vân Khẩu	K3+100 - K4+351	Nam Định				1	5	130	493	
5	Thôn An Lá 1,3	K4+351- K5+900	Hồng Quang				2	3,26	32	167	32 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đề (phía đồng) hợp thành thôn An Lá 1,3 ở hai

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghi chú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
											bên tuyến đê, xã Nghĩa An, đây là xóm có từ lâu đời
6	Thôn Bái Thượng	K7+500 - K9+000	Hồng Quang				1	8,48	123	315	123 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành thôn Bái Thượng ở hai bên tuyến đê, xã Nghĩa An, đây là xóm có từ lâu đời
7	Thôn Bái Trạch	K10+900- K12+500	Hồng Quang				1	3,73	50	41	50 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành thôn Bái Trạch ở hai bên tuyến đê, xã Nghĩa An, đây là xóm có từ lâu đời
8	Nam Trục, Nam Ninh	K13+500- K15+600	Nam Trục, Nam Ninh				1	7,15	98	380	98 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành thôn Thi Châu A, Tổ dân phố 12, tổ dân phố 13, tổ dân phố 14 ở hai bên tuyến đê, xã Nghĩa An và thị trấn Nam Trục, đây là xóm có từ lâu đời
9	Làng Cờ - Hải Lạng (Phố Hải Lạng)	K21+900- K23+335	Đồng Thịnh				2	15	170	600	- Khu làng Cờ có 20 hộ dân, những hộ này cùng các hộ dân trong đê (phía đồng) hợp thành Thôn Hạ Kỳ xã Đồng Thịnh. Đây là thôn có từ lâu đời.

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghichú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
											- Khu Hải Lạng này có 150 hộ, những hộ dân này cùng các hộ dân trong đê (phía đông) các thôn Hạ Kỳ, Thiên Bình và phố Hải Lạng xã Đồng Thịnh. Đây là khu dân cư có từ lâu đời, có cao độ bằng mặt đê.
III	Hữu Đào										
I I.1	Khu dân cư đã có trong phụ lục I I- Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016										
1	Nam Định	K3+900 – K6+000		1	10,14	1.050					
	Đề xuất điều chỉnh	K3+750 - K6+000	Nam Định, Trường Thị				1	14,90	1.358	2.100	
2	Trại Rước	K6+250 - K7+120	Trường Thị		5,77	580					
	Đề xuất điều chỉnh	K6+000- K7+650	Trường Thị				1	8,05	465	700	
3	Đồng Tâm	K10+120- K17+280	Trường Thị, xã Liên Minh	7	116,64	7.600	7	121,9	2.416	9.022	
4	Yên Phúc	K18+620- K19+660	Yên Cường	3	43,67	3.000					

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đề chỉnh	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghi chú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
	Đề xuất điều chỉnh	K17+850- K19+660	Yên Cường				3	100,63	900	3.619	
5	Yên Lộc (trong QĐ 257/QĐ- TTg là Yên Lộc 2)	K22+900 - K23+200	Yên Cường	1	9	950	1	9	205	880	
6	Yên Cường	K23+450 - K25+530	Yên Cường	1	6,4	600					
	Đề xuất điều chỉnh	K23+200- K25+530	Yên Cường				1	13,66	280	1.116	
II.2	Khu dân cư hiện có mà chưa có trong Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016 (đề nghị bổ sung)										
1	Tổ dân phố số 7+ số 10	K0+100 - K1+80	Nam Định				1	4,22	120	415	
2	Phú Nội	K8+450- K9+350	Trường Thị				1	4,2	86	412	
3	Yên Cường	K19+660- K22+900	Yên Cường				1	25,5	159	535	159 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành thôn Tân Thành. Đây là thôn đã có từ lâu đời
IV	Hữu Ninh Cơ										
IV. 1	Khu dân cư đã có trong phụ lục II- Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016										
1	Ninh Giang	K3+965 - K5+284	Ninh Giang	1	30,94	1.850	1	30,94	547	1.676	
IV. 2	Khu dân cư hiện có mà chưa có trong Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016 (đề nghị bổ sung)										
1	Bãi sông hữu Ninh- Việt Hùng	K7+300 - K8+690	Cát Thành				1	0,7	27	91	27 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành xóm 13, xóm Chín ở hai

[illegible]

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghichú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
V.1	Khu dân cư đã có trong phụ lục I I- Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016										
1	Đồng Gò	K16+500- K17+700	Hải Anh	1	13,42	510					
	Đề xuất điều chỉnh	K16+000- K18+000	Hải Anh				1	16,52	224	838	
V.2	Khu dân cư hiện có mà chưa có trong Quyết định số 257/QĐ-TTgngày 18/02/2016 (đề nghị bổ sung)										
1	Bãi Thất Sự	K3+974- K4+330	Xuân Hồng				1	0,4848	11	46	11 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành xóm 15 ở hai bên tuyến đê, xã Xuân Hồng, đây là xóm có từ lâu đời
2	Cổng Rộc	K10+700- K10+750	Xuân Trường				1	0,0717	8	32	08 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành xóm Cổng Đá (tên cũ) nay là Xóm 5 ở hai bên tuyến đê, xã Xuân Trường, đây là xóm có từ lâu đời
3	Bãi sông tả Ninh (khu vực cầu phao - QL37B)	K25+200 - K25+500	Ninh Cường				1	0,9	33	127	33 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành tổ dân phố Tân Ninh (thị trấn Ninh Cường) và xóm Lác Môn 1 (xã Ninh Cường) ở hai bên tuyến đê. Đây là khu vực có từ lâu đời
											16 hộ dân này cùng các hộ dân

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghi chú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
4	Bãi sông tả Ninh- Ninh Cường	K26+732 - K27+582	Ninh Cường				1	0,25	16	64	phía trong đê (phía đồng) hợp thành xóm Lác Môn 1, xóm Lác Môn 4 và xóm Tân Phường ở hai bên tuyến đê, xã Ninh Cường. Đây là khu vực có từ lâu đời
5	Bãi sông tả Ninh- Ninh Cường (Bến đò Cau)	K28+532 - K29+600	Ninh Cường				1	0,45	55	143	55 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành xóm Hồng Lạc và xóm Quang Trung ở hai bên tuyến đê xã Ninh Cường. Đây là khu vực có từ lâu đời
6	Bãi sông đê Tả Ninh	K32+838 - K33+400	Hải An				1	1,2	24	93	24 hộ dân này cùng các hộ dân phía trong đê (phía đồng) hợp thành làng An Nghĩa (tên cũ) nay là xóm 10 ở hai bên tuyến đê xã Hải An, đây là xóm có từ lâu đời.
VI	Nam Quan Liêu										
VI.1	Khu dân cư đã có trong phụ lục I I- Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016										
1	Bãi Quan Liêu	K0+000 K1+800		1	16,5	2.300	1	27,5	497	3.128	
VII	Bắc Quan Liêu										
VII.1	Khu dân cư đã có trong phụ lục I I- Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016										
VII.2	Khu dân cư hiện có mà chưa có trong Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016 (đề nghị bổ sung)										
											Có 21 hộ dân, những hộ này

TT	Tên bãi, bãi	Vị trí theo tuyến đê chính	Xã/ phường	Số khu	Khu dân cư tập trung theo Phụ lục III - Quyết định 257		Kết quả rà soát số liệu khu dân cư đã có trong Phụ lục III - Quyết định 257 (điều chỉnh; bổ sung)				Ghi chú
					DT khu (ha)	Dân số (người)	Số khu	DT khu (ha)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	
1	Bắc Quần Liêu	K0+050- K0+300						0,5	21	60	cùng các hộ dân trong đê (phía đồng) hợp thành khu dân cư xóm 6 (nay là xóm 8), xã nghĩa Sơn. Đây là khu dân có từ lâu đời.

Phụ lục 59. Xác định diện tích xây dựng công trình, nhà ở mới và các hoạt động tôn cao bãi sông - các bãi sông có thể nghiên cứu xây dựng trong phụ lục V của Quyết định 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016

TT	Tên tuyến đê, bãi sông	Vị trí	Xã / phường	Diện tích bãi (ha)	Diện tích xây dựng công trình, nhà ở mới và các hoạt động tôn cao bãi sông	
					Diện tích (ha)	Vị trí
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)	(8)
I	Tuyến Hữu Hồng			699	35	
1	Hồng Long	K159+500 - K163+700	Thiên Trường	74	3,7	K163+000 - K163+200
2	Thắng Thịnh	K172+100 - K176+800	Nam Hồng	440	22	
3	Xuân Châu	K193+700 - K196+000	Xuân Hồng	57	2,8	K194+840 - K195+100
4	Xuân Thành - Xuân Tân	K198+500 - K206+000	Xuân Hồng, Xuân Giang	98	5,0	K202+170 - 202+420
5	Giao Hoà	K210+790 - K211+700	Giao Hoà	17	0,85	K210+850 - K211+600
6	Giao Hương	K216+000 - K218+000	Giao Minh	13	0,65	K217+165 - K217+650
II	Tuyến Tả Đào			257	12,85	
1	Bồi Phụ Long	K165+200 Hữu Hồng - K0+900 Tả Đào	Vị Khê	65	3,25	Bãi thôn Phụ Long 2
2	Vấn Khẩu	K3+100 - K5+000	Nam Định	27	1,35	Khu vực tập thể Dệt
3	An Tuyền	K9+000-K10+400	Hồng Quang	55	2,75	
4	Bồi XN Gạch (Hồng Quang, Nam Trực)	K12+000 - K14+000	Hồng Quang, Nam Trực	72	3,6	
5	Hải Lạng	K23+300-K24+900	Đồng Thịnh	7	0,35	K23+335-K24+900
6	Phù Sa Thượng	K28+700-K30+000	Đồng Thịnh	31	1,55	K29+260-K30+000
III	Tuyến Hữu Đào			1.070	52,05	
1	Đồng Tâm	K10+120-K17+280	Liên Minh, Trường Thi	500	25	K10+120-K17+280 (tại 8 vị trí K16+940-K17+280: 3.5ha, K13+500-K13+720: 3.5 ha, K13+500-K13+720: 2.4 ha, K14+460-K14+850: 1ha, K13+200-K13+500: 3.5ha, K13+200-K15+500: 5ha, K13+300-K13+600: 3.5ha, K15+500-K16+200: 2.6ha)

TT	Tên tuyến đê, bãi sông	Vị trí	Xã / phường	Diện tích bãi (ha)	Diện tích xây dựng công trình, nhà ở mới và các hoạt động tôn cao bãi sông	
					Diện tích (ha)	Vị trí
2	Yên Phúc - Yên Lộc	K18+620-K19+660 K19+660-K22+600	Yên Cường	39	21,95	K18+620 - K19+450: 12.15ha; K21+745 - K22+200: 9.8ha
3	Yên Cường	K23+450-K25+530	Yên Cường	131	5,1	K24+980 - K25+530
IV	Hữu Ninh Cơ			356	13,45	
1	Ninh Giang	K3+500-K5+100	Ninh Giang	85	4,25	K4+760 -K4+935
2	Đê biển Nghĩa Bình	K0+000-K7+000	Quỹ Nhất, Rạng Đông	271 (hiện còn 185 ha)	9,2	K0+000 -K7+000 (theo tuyến đê mới K0+000-K5+790)
V	Tả Ninh Cơ			138	6,9	
1	Đồng Gò	K16+000-K18+000	Hải Anh	64	3,2	K17+650-K18+000
2	Thịnh Long	K43+000-K31+700 Đê biển	Hải Thịnh	30	1,5	K32+900-K33+179
3	Thịnh Long 2	K27+000-K29+500	Hải Thịnh	44	2,2	K29+000-K29+500
	Tổng			2.520	120,25	

Phụ lục 60a. Dự báo nhu cầu cấp nước sinh hoạt

STT	Tên đơn vị	Năm 2025 (m ³ /ngày.đêm)				Năm 2030 (m ³ /ngày.đêm)			
		Thành thị	Nhu cầu	Nông thôn	Nhu cầu	Thành thị	Nhu cầu	Nông thôn	Nhu cầu
1	Phường Hoa Lư	130.743	19.611	-	-	139.465	20.920	-	-
2	Phường Tây Hoa Lư	41.863	6.279	-	-	44.656	6.698	-	-
3	Phường Nam Hoa Lư	49.915	7.487	-	-	53.245	7.987	-	-
4	Phường Đông Hoa Lư	33.113	4.967	-	-	35.322	5.298	-	-
5	Phường Tam Điệp	22.670	3.401	-	-	24.182	3.627	-	-
6	Phường Yên Sơn	18.977	2.847	-	-	20.243	3.036	-	-
7	Phường Trung Sơn	27.978	4.197	-	-	29.844	4.477	-	-
8	Phường Yên Thắng	26.639	3.996	-	-	28.416	4.262	-	-
9	Phường Nam Định	162.777	24.417	-	-	173.636	26.045	-	-
10	Phường Thiên Trường	31.250	4.688	-	-	33.335	5.000	-	-
11	Phường Đông A	30.037	4.506	-	-	32.041	4.806	-	-
12	Phường Vị Khê	31.883	4.782	-	-	34.010	5.101	-	-
13	Phường Thành Nam	26.415	3.962	-	-	28.177	4.227	-	-
14	Phường Trường Thi	66.840	10.026	-	-	71.299	10.695	-	-
15	Phường Hồng Quang	31.378	4.707	-	-	33.471	5.021	-	-
16	Phường Mỹ Lộc	33.972	5.096	-	-	36.238	5.436	-	-
17	Phường Hà Nam	32.957	4.944	-	-	35.156	5.273	-	-
18	Phường Phủ Lý	56.777	8.517	-	-	60.565	9.085	-	-
19	Phường Châu Sơn	31.038	4.656	-	-	33.109	4.966	-	-
20	Phường Phủ Vân	41.622	6.243	-	-	44.399	6.660	-	-
21	Phường Liêm Tuyền	26.076	3.911	-	-	27.816	4.172	-	-
22	Phường Duy Tiên	37.771	5.666	-	-	40.291	6.044	-	-
23	Phường Duy Tân	29.260	4.389	-	-	31.212	4.682	-	-
24	Phường Đồng Văn	31.945	4.792	-	-	34.076	5.111	-	-
25	Phường Duy Hà	24.145	3.622	-	-	25.756	3.863	-	-
26	Phường Tiên Sơn	25.495	3.824	-	-	27.196	4.079	-	-
27	Phường Lê Hồ	28.088	4.213	-	-	29.962	4.494	-	-
28	Phường Nguyễn Úy	24.946	3.742	-	-	26.610	3.992	-	-
29	Phường Lý Thường Kiệt	20.298	3.045	-	-	21.652	3.248	-	-
30	Phường Kim Thanh	22.545	3.382	-	-	24.049	3.607	-	-
31	Phường Tam Chúc	16.072	2.411	-	-	17.144	2.572	-	-
32	Phường Kim Bảng	20.481	3.072	-	-	21.847	3.277	-	-
33	Xã Nho Quan	-	-	30.162	3.619	32.174	4.826	-	-
34	Xã Gia Lâm	-	-	17.884	2.146	-	-	18.889	2.267
35	Xã Gia Tường	-	-	17.264	2.072	-	-	18.235	2.188
36	Xã Phú Sơn	-	-	19.827	2.379	-	-	20.942	2.513
37	Xã Cúc Phương	-	-	7.192	863	-	-	7.596	912
38	Xã Phú Long	-	-	12.059	1.447	-	-	12.737	1.528
39	Xã Thanh Sơn	-	-	21.353	2.562	-	-	22.554	2.706
40	Xã Quỳnh Lưu	-	-	15.786	1.894	16.839	2.526	-	-

STT	Tên đơn vị	Năm 2025 (m ³ /ngày.đêm)				Năm 2030 (m ³ /ngày.đêm)			
		Thành thị	Nhu cầu	Nông thôn	Nhu cầu	Thành thị	Nhu cầu	Nông thôn	Nhu cầu
41	Xã Gia Viễn	-	-	26.630	3.196	28.407	4.261	-	-
42	Xã Đại Hoàng	-	-	21.702	2.604	23.150	3.472	-	-
43	Xã Gia Hưng	-	-	19.191	2.303	-	-	20.270	2.432
44	Xã Gia Phong	-	-	12.245	1.469	-	-	12.933	1.552
45	Xã Gia Vân	-	-	22.708	2.725	24.223	3.633	-	-
46	Xã Gia Trấn	-	-	18.410	2.209	19.638	2.946	-	-
47	Xã Yên Khánh	-	-	37.948	4.554	40.480	6.072	-	-
48	Xã Khánh Nhạc	-	-	23.338	2.801	24.895	3.734	-	-
49	Xã Khánh Thiện	-	-	24.288	2.915	25.908	3.886	-	-
50	Xã Khánh Hội	-	-	21.865	2.624	-	-	23.094	2.771
51	Xã Khánh Trung	-	-	25.686	3.082	-	-	27.130	3.256
52	Xã Chất Bình	-	-	17.678	2.121	-	-	18.672	2.241
53	Xã Kim Sơn	-	-	20.626	2.475	22.002	3.300	-	-
54	Xã Quang Thiện	-	-	25.442	3.053	27.139	4.071	-	-
55	Xã Phát Diệm	-	-	36.453	4.374	38.885	5.833	-	-
56	Xã Lai Thành	-	-	27.696	3.324	29.544	4.432	-	-
57	Xã Định Hóa	-	-	23.889	2.867	25.483	3.822	-	-
58	Xã Bình Minh	-	-	30.062	3.607	32.067	4.810	-	-
59	Xã Kim Đông	-	-	9.955	1.195	-	-	10.515	1.262
60	Xã Yên Mô	-	-	32.667	3.920	34.846	5.227	-	-
61	Xã Yên Từ	-	-	27.854	3.342	29.712	4.457	-	-
62	Xã Yên Mạc	-	-	20.306	2.437	21.661	3.249	-	-
63	Xã Đồng Thái	-	-	22.557	2.707	-	-	23.825	2.859
64	Xã Minh Tân	-	-	23.263	2.792	-	-	24.571	2.949
65	Xã Hiền Khánh	-	-	26.686	3.202	28.466	4.270	-	-
66	Xã Vụ Bản	-	-	24.511	2.941	26.146	3.922	-	-
67	Xã Liên Minh	-	-	26.935	3.232	28.732	4.310	-	-
68	Xã Ý Yên	-	-	48.832	5.860	52.090	7.813	-	-
69	Xã Yên Đồng	-	-	30.915	3.710	32.977	4.947	-	-
70	Xã Yên Cường	-	-	35.845	4.301	-	-	37.860	4.543
71	Xã Vạn Thắng	-	-	31.527	3.783	33.630	5.045	-	-
72	Xã Vũ Dương	-	-	34.996	4.200	37.331	5.600	-	-
73	Xã Tân Minh	-	-	29.614	3.554	31.590	4.738	-	-
74	Xã Phong Doanh	-	-	31.891	3.827	34.019	5.103	-	-
75	Xã Đồng Thịnh	-	-	27.643	3.317	-	-	29.197	3.504
76	Xã Nghĩa Hưng	-	-	33.609	4.033	35.851	5.378	-	-
77	Xã Nghĩa Sơn	-	-	24.532	2.944	-	-	25.911	3.109
78	Xã Hồng Phong	-	-	23.575	2.829	-	-	24.900	2.988
79	Xã Quỹ Nhất	-	-	26.341	3.161	28.098	4.215	-	-
80	Xã Nghĩa Lâm	-	-	25.493	3.059	27.194	4.079	-	-
81	Xã Rạng Đông	-	-	25.525	3.063	27.228	4.084	-	-
82	Xã Xuân Trường	-	-	57.589	6.911	61.431	9.215	-	-

STT	Tên đơn vị	Năm 2025 (m ³ /ngày.đêm)				Năm 2030 (m ³ /ngày.đêm)			
		Thành thị	Nhu cầu	Nông thôn	Nhu cầu	Thành thị	Nhu cầu	Nông thôn	Nhu cầu
83	Xã Xuân Hưng	-	-	41.785	5.014	44.573	6.686	-	-
84	Xã Xuân Giang	-	-	35.079	4.209	-	-	37.051	4.446
85	Xã Xuân Hồng	-	-	30.989	3.719	-	-	32.731	3.928
86	Xã Giao Minh	-	-	19.819	2.378	-	-	20.933	2.512
87	Xã Giao Hòa	-	-	30.976	3.717	33.042	4.956	-	-
88	Xã Giao Thủy	-	-	35.254	4.230	37.606	5.641	-	-
89	Xã Giao Phúc	-	-	23.018	2.762	24.554	3.683	-	-
90	Xã Giao Hưng	-	-	22.187	2.662	23.667	3.550	-	-
91	Xã Giao Bình	-	-	20.548	2.466	21.919	3.288	-	-
92	Xã Giao Ninh	-	-	26.434	3.172	28.197	4.230	-	-
93	Xã Hải Hậu	-	-	39.207	4.705	41.823	6.273	-	-
94	Xã Hải Anh	-	-	42.862	5.143	-	-	45.272	5.433
95	Xã Hải Tiến	-	-	37.475	4.497	39.975	5.996	-	-
96	Xã Hải Hưng	-	-	53.016	6.362	56.553	8.483	-	-
97	Xã Hải An	-	-	21.375	2.565	-	-	22.577	2.709
98	Xã Hải Quang	-	-	20.872	2.505	22.264	3.340	-	-
99	Xã Hải Xuân	-	-	37.266	4.472	39.752	5.963	-	-
100	Xã Hải Thịnh	-	-	26.737	3.208	28.521	4.278	-	-
101	Xã Nam Trực	-	-	35.363	4.244	37.722	5.658	-	-
102	Xã Nam Minh	-	-	30.296	3.636	-	-	31.999	3.840
103	Xã Nam Đồng	-	-	20.739	2.489	-	-	21.905	2.629
104	Xã Nam Ninh	-	-	31.129	3.735	33.206	4.981	-	-
105	Xã Nam Hồng	-	-	27.357	3.283	29.182	4.377	-	-
106	Xã Cổ Lễ	-	-	33.619	4.034	35.862	5.379	-	-
107	Xã Ninh Giang	-	-	31.112	3.733	-	-	32.861	3.943
108	Xã Cát Thành	-	-	33.033	3.964	35.237	5.286	-	-
109	Xã Trực Ninh	-	-	15.054	1.806	-	-	15.900	1.908
110	Xã Quang Hưng	-	-	16.413	1.970	17.508	2.626	-	-
111	Xã Minh Thái	-	-	28.334	3.400	-	-	29.927	3.591
112	Xã Ninh Cường	-	-	26.770	3.212	28.556	4.283	-	-
113	Xã Liêm Hà	-	-	23.802	2.856	25.390	3.808	-	-
114	Xã Tân Thanh	-	-	23.600	2.832	25.174	3.776	-	-
115	Xã Thanh Bình	-	-	18.339	2.201	19.562	2.934	-	-
116	Xã Thanh Lâm	-	-	26.141	3.137	-	-	27.611	3.313
117	Xã Thanh Liêm	-	-	20.245	2.429	21.596	3.239	-	-
118	Bình Mỹ	-	-	27.721	3.327	29.570	4.436	-	-
119	Bình Lục	-	-	29.572	3.549	31.545	4.732	-	-
120	Bình Giang	-	-	21.244	2.549	-	-	22.438	2.693
121	Bình An	-	-	32.923	3.951	-	-	34.774	4.173
122	Bình Sơn	-	-	25.249	3.030	26.933	4.040	-	-
123	Xã Lý Nhân	-	-	27.043	3.245	-	-	28.563	3.428
124	Xã Vĩnh Trụ	-	-	29.768	3.572	31.754	4.763	-	-

STT	Tên đơn vị	Năm 2025 (m ³ /ngày.đêm)				Năm 2030 (m ³ /ngày.đêm)			
		Thành thị	Nhu cầu	Nông thôn	Nhu cầu	Thành thị	Nhu cầu	Nông thôn	Nhu cầu
125	Xã Nam Xang	-	-	28.653	3.438	-	-	30.264	3.632
126	Xã Bắc Lý	-	-	25.823	3.099	27.546	4.132	-	-
127	Xã Trần Thương	-	-	18.152	2.178	-	-	19.173	2.301
128	Xã Nhân Hà	-	-	21.574	2.589	23.013	3.452	-	-
129	Xã Nam Lý	-	-	33.792	4.055	36.046	5.407	-	-
TỔNG SỐ		1.235.966	185.395	2.607.804	312.936	3.258.103	488.715	833.813	100.058

Phụ lục 62b. Dự báo nhu cầu cấp nước công nghiệp

TT	Tên CCN/KCN	Địa chỉ	Diện tích (ha)		Nhu cầu nước (m3/ha)	
			Hiện trạng	Quy hoạch	Hiện trạng	Quy hoạch
I	các cụm công nghiệp đã được thành lập trên địa bàn tỉnh					
1	CCN Ninh Phong	Phường Nam Hoa Lư	13		286,00	
2	CCN Yên Ninh	Xã Yên Khánh	6,76		148,72	
3	CCN Khánh Nhạc	Xã Khánh Nhạc	37,18		817,96	
4	CCN Đồng Hướng	Xã Quang Thiện	35,8936		789,66	
5	CCN Phú Sơn	Xã Phú Sơn	43,19		950,18	
6	CCN Sơn Lai	Phường Tây Hoa Lư	28,216		620,75	
7	CCN Đá mỹ nghệ Ninh Vân	Phường Nam Hoa Lư	30,64		674,08	
8	CCN Gia Vân	Xã Gia Vân	74,77		1644,94	
9	CCN Gia Lập	Xã Gia Vân	71,61		1575,42	
10	CCN Gia Phú	Xã Gia Hưng	50		1100,00	
11	CCN Văn Phong	Xã Nho Quan	75		1650,00	
12	CCN Khánh Thượng	Phường Yên Thắng	70,61		1553,42	
13	CCN Cầu Yên	Phường Nam Hoa Lư	13,735		302,17	
14	CCN Khánh Hải 1	Xã Yên Khánh	36,3104		798,83	
15	CCN Khánh Hải 2	Xã Yên Khánh	20		440,00	
16	CCN Trung Sơn	Phường Trung Sơn	44,69		983,18	
17	CCN Khánh Lợi	Xã Khánh Thiện	63		1386,00	
18	CCN Khánh Lợi II	Xã Khánh Thiện	55		1210,00	
19	CCN Chát Bình	Xã Chát Bình	74,78		1645,16	
20	CCN Xuân Chính	Xã Chát Bình	72,25		1589,50	
21	CCN Xuân Tiến GĐ I	Xã Xuân Trường	8,7		191,40	
	CCN Xuân Tiến GĐ II		9,16		201,52	
22	CCN cơ khí đóng tàu TT.Xuân Trường	Xã Xuân Trường	14,9		327,80	
23	CCN Xuân Bắc	Xã Xuân Hưng	2,51		55,22	
24	CCN H. lỵ Xuân Trường	Xã Xuân Trường	13,7		301,40	
25	CCN Xuân Tiến 2	Xã Xuân Trường	57,15		1257,30	
26	CCN Xuân Vinh	Xã Xuân Hưng	55		1210,00	
27	CCN Cát Thành	Xã Cát Thành	26,8		589,60	
28	CCN Trục Hùng	Xã Ninh Cường	12,86		282,92	
29	CCN TT. Cổ Lễ	Xã Cổ Lễ	9,84		216,48	
30	CCN Thanh Đạo	Xã Trục Ninh và Xã Cát Thành	71		1562,00	
31	Trục Tuấn	Xã Cổ Lễ	67		1474,00	
32	CCN Vân Chàng	Xã Nam Trục	6,7		147,40	

33	CCN Đồng Côi GD I	Xã Nam Trực	15,15		333,30	
	CCN Đồng Côi GD II	Xã Nam Trực	24,8		545,60	
34	CCN Tân Thịnh	Xã Nam Hồng	50		1100,00	
35	CCN Nam Thanh (thôn Du Tư)	Xã Nam Ninh	50		1100,00	
36	CCN Nam Thái	Xã Nam Đồng	49,78		1095,16	
37	CCN Hải Phương	Xã Hải Hậu	21,4		470,80	
38	CCN Thịnh Long	Xã Hải Thịnh	15,8		347,60	
39	CCN Hải Minh	Xã Hải Anh	5		110,00	
40	CCN làng nghề Hải Vân	Xã Hải Hưng	10,7		235,40	
41	CCN Tống Xá	Xã Ý Yên	3,15		69,30	
42	CCN La Xuyên	Xã Vũ Dương	7,5		165,00	
43	CCN TT. Lâm	Xã Ý Yên	30,9		679,80	
44	CCN Yên Dương	Xã Vũ Dương	49,17		1081,74	
	CCN Yên Dương mở rộng	Xã Vũ Dương	25		550,00	
45	CCN Yên Bằng	Xã Ý Yên	50		1100,00	
46	CCN Thắng Cường	Xã Vạn Thắng và Xã Yên Cường	75		1650,00	
47	CCN Quang Trung	Xã Hiền Khánh	6,1		134,20	
48	CCN Trung Thành	Xã Hiền Khánh	5,6		123,20	
49	CCN Thanh Côi	Xã Vụ Bản	50		1100,00	
50	CCN Hợp Hưng	Xã Hiền Khánh	53,5		1177,00	
51	CCN Kim Thái	Xã Vụ Bản	69,04		1518,88	
52	CCN Nghĩa Sơn	Xã Nghĩa Sơn	9		198,00	
53	CCN Nghĩa Phong	Xã Hồng Phong	74,92		1648,24	
54	CCN Rạng Đông	Xã Rạng Đông	69,6		1531,20	
55	CCN Thịnh Lâm	Xã Giao Linh	22		484,00	
56	CCN Giao Thiện	Xã Giao Minh	50		1100,00	
57	CCN Yên Châu	Xã Giao Hưng và Xã Giao Bình	75		1650,00	
58	CCN Giao Yên 1	Xã Giao Bình	74,8		1645,60	
59	CCN Giao Hải	Xã Giao Phúc	50		1100,00	
60	CCN An Xá	Phường Trường Thị và Phường Thành Nam	64		1408,00	
61	CCN Mỹ Thuận	Phường Mỹ Lộc	69,23		1523,06	
62	CCN Mỹ Tân	Phường Thiên Trường	23,2		510,40	
63	CCN Bình Lục	Xã Bình An, tỉnh Ninh Bình	30,6		673,20	
64	CCN Trung Lương	Xã Bình An, tỉnh Ninh Bình	68,7		1511,40	
65	CCN Châu Giang	Phường Duy Tân, tỉnh Ninh Bình	39,7		873,40	

66	CCN Yên Lệnh	Phường Duy Tiên, tỉnh Ninh Bình	69,1		1520,20	
67	CCN Trác Văn	Phường Duy Tiên, tỉnh Ninh Bình	56,7		1247,40	
68	CCN Thi Sơn I	Phường Lý Thường Kiệt, tỉnh Ninh Bình	75		1650,00	
69	CCN Đồng Hóa	Phường Lê Hồ, tỉnh Ninh Bình	71		1562,00	
70	CCN Lê Hồ	Phường Lê Hồ, tỉnh Ninh Bình	75		1650,00	
71	CCN Làng nghề Tiên Sơn	Phường Tiên Sơn, tỉnh Ninh Bình	10		220,00	
72	CCN Thanh Liêm I	Xã Thanh Liêm, tỉnh Ninh Bình	70		1540,00	
73	CCN Thái Hà	Xã Trần Thương và Xã Bắc Lý, tỉnh Ninh Bình	75		1650,00	
74	CCN Trung Lương 2	Xã Bình An, tỉnh Ninh Bình	50		1100,00	
75	CCN Nam Châu Sơn	Phường Châu Sơn, tỉnh Ninh Bình	19		418,00	
76	CCN Kim Bình	Phường Phù Vân, tỉnh Ninh Bình	56,1		1234,20	
77	CCN Cầu Giát	Phường Duy Tiên và Phường Duy Tân, tỉnh Ninh Bình	17		374,00	
78	CCN Thi Sơn	Phường Lý Thường Kiệt, tỉnh Ninh Bình	29,5		649,00	
79	CCN Nhật Tân	Phường Kim Thanh, tỉnh Ninh Bình	17,5		385,00	
80	CCN Thanh Hải	Xã Thanh Lâm, tỉnh Ninh Bình	16,5		363,00	
					74089,29	
II Quy hoạch các Cụm công nghiệp thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050						
1	CCN Khánh Nhạc	Xã Khánh Nhạc		20,44		449,68
2	CCN Ninh Phong	Phường Nam Hoa Lư		13		286,00
3	CCN Đồng Hướng	Xã Quang Thiện		73,3		1612,60
4	CCN Phú Sơn	Xã Phú Sơn		43,19		950,18
5	CCN Đá mỹ nghệ Ninh Vân	Phường Nam Hoa Lư		30,64		674,08
6	CCN Gia Vân	Xã Gia Vân		74,77		1644,94
7	CCN Gia Lập	Xã Gia Vân		75		1650,00

8	CCN Gia Phú	Xã Gia Hưng		75		1650,00
9	CCN Văn Phong	Xã Nho Quan		75		1650,00
10	CCN Khánh Thượng	Phường Yên Thắng		70,61		1553,42
11	CCN Cầu Yên	Phường Nam Hoa Lư		13.735		302170,00
12	CCN Khánh Hải 1	Xã Yên Khánh		50		1100,00
13	CCN Khánh Hải 2	Xã Yên Khánh		50		1100,00
14	CCN Trung Sơn	Phường Trung Sơn		45		990,00
15	CCN Khánh Lợi	Xã Khánh Thiện		63		1386,00
16	CCN Khánh Lợi II	Xã Khánh Thiện		55		1210,00
17	CCN Chất Bình	Xã Chất Bình		75		1650,00
18	CCN Xuân Chính	Xã Chất Bình		75		1650,00
19	CCN Ninh Vân	Phường Nam Hoa Lư và Phường Yên Thắng		75		1650,00
20	CCN Yên Lâm	Xã Yên Mạc		72		1584,00
21	CCN Khánh Vân	Xã Yên Khánh		75		1650,00
22	CCN Gia Phú - Liên Sơn	Xã Gia Hưng		40		880,00
23	CCN An Xá	Phường Trường Thị và Phường Thành Nam		64		1408,00
24	CCN Thanh Côi	Xã Vụ Bản		75		1650,00
25	CCN thị trấn Lâm	Xã Ý Yên		30,9		679,80
26	CCN Yên Dương	Xã Vũ Dương		75		1650,00
27	CCN Yên Bằng	Xã Ý Yên		50		1100,00
28	CCN Đồng Côi	Xã Nam Trực		39,9		877,80
29	CCN Xuân Tiến	Xã Xuân Trường		17,9		393,80
30	CCN Thịnh Lâm	Xã Giao Ninh		64,5		1419,00
31	CCN làng nghề Hải Vân	Xã Hải Hưng		19,7		433,40
32	CCN Giao Thiện	Xã Giao Minh		50		1100,00
33	CCN Tân Thịnh	Xã Nam Hồng		50		1100,00
34	CCN Vĩnh Hào	Xã Liên Minh		50		1100,00
35	CCN Yên Đồng	Xã Yên Đồng		50		1100,00
36	CCN Yên Ninh	Xã Vũ Dương		50		1100,00
37	CCN Nam Thanh 1	Xã Nam Ninh và xã Nam Hồng		50		1100,00
38	CCN Nam Điền	Xã Xuân Hưng		55		1210,00
39	CCN Nghĩa Thái	Xã Nghĩa Hưng		50		1100,00
40	CCN Nghĩa Lạc	Xã Nghĩa Sơn		60		1320,00
41	CCN Nghĩa Phong	Xã Hồng Phong		75		1650,00
42	CCN Hồng Thuận	Xã Giao Hòa		50		1100,00
43	CCN Giao Tiến	Xã Giao Thủy		50		1100,00
44	CCN Giao Yên 1	Xã Giao Bình		75		1650,00
45	CCN Hải Đông	Xã Hải Quang		50		1100,00

46	CCN Mỹ Thuận	Phường Mỹ Lộc		75		1650,00
47	CCN Kim Thái	Xã Vụ Bản		69		1518,00
48	CCN Đại An	Phường Thành Nam		75		1650,00
49	CCN Hợp Hưng	Xã Hiền Khánh		53,5		1177,00
50	CCN Thanh Quang	Xã Vụ Bản		60		1320,00
51	CCN Nhân Cường	Xã Yên Cường		74		1628,00
52	CCN Yên Lương	Xã Vạn Thắng		50		1100,00
53	CCN Thắng Cường	Xã Vạn Thắng và Xã Yên Cường		75		1650,00
54	CCN Nam Thanh (thôn Du Tư)	Xã Nam Ninh		57		1254,00
55	CCN Đồng Thái	Xã Nam Đồng		72		1584,00
56	CCN Nam Thái	Xã Nam Đồng		50		1100,00
57	CCN Hải Lợi	Xã Nam Ninh		50		1100,00
58	CCN Thanh Đạo	Xã Trục Ninh và Xã Cát Thành		71		1562,00
59	CCN Hưng Nội	Xã Trục Ninh		75		1650,00
60	CCN Hùng Thành	Xã Cát Thành		50		1100,00
61	CCN Việt Hùng	Xã Cát Thành		50		1100,00
62	CCN Trục Tuấn	Xã Cổ Lễ		67		1474,00
63	CCN Xuân Tiến 2	Xã Xuân Trường		75		1650,00
64	CCN Xuân Vinh	Xã Xuân Hưng		55		1210,00
65	CCN làng nghề Hải Minh	Xã Hải Hưng		50		1100,00
66	CCN Rạng Đông	Xã Rạng Đông		70		1540,00
67	CCN Thắng Lợi	Xã Rạng Đông		50		1100,00
68	CCN Giao An	Xã Giao Hòa		50		1100,00
69	CCN Yên Châu	Xã Giao Hưng và Xã Giao Bình		75		1650,00
70	CCN Giao Lạc	Xã Giao Hòa		60		1320,00
71	CCN Giao Hải	Xã Giao Phúc		50		1100,00
72	CCN Giao Xuân	Xã Giao Phúc		50		1100,00
73	CCN Nhân Châu	Xã Giao Hưng		50		1100,00
74	CCN Giao Nhân	Xã Giao Hưng		50		1100,00
75	CCN Giao Thiện 2	Xã Giao Minh		50		1100,00
76	CCN Bình Lục	Xã Bình An		30,6		673,20
77	CCN Trung Lương	Xã Bình An		68,71		1511,62
78	CCN Yên Lệnh	Phường Duy Tiên		69		1518,00
79	CCN Trác Văn	Phường Duy Tiên		57		1254,00
80	CCN Thi Sơn I	Phường Lý Thường Kiệt		75		1650,00
81	CCN Đồng Hóa	Phường Lê Hồ		75		1650,00
82	CCN Làng nghề Tiên Sơn	Phường Tiên Sơn		10		220,00
83	CCN Thanh Liêm I	Xã Thanh Liêm		70		1540,00
84	CCN Thái Hà	Xã Trần Thương và Xã Bắc Lý		75		1650,00

85	CCN Trung Lương 2	Xã Bình An		50		1100,00
86	CCN Nam Châu Sơn	Phường Châu Sơn		19		418,00
87	CCN Kim Bình	Phường Phù Vân		56,07		1233,54
88	CCN Cầu Giát	Phường Duy Tiên và Phường Duy Tân		17,04		374,88
89	CCN Làng nghề Nha Xá	Phường Duy Tân		23,64		520,08
90	CCN Đức Lý	Xã Nam Xang		65		1430,00
91	CCN Tiến Thắng	Xã Nam Lý		25		550,00
92	CCN Thi Sơn	Phường Lý Thường Kiệt		29,49		648,78
93	CCN Nhật Tân	Phường Kim Thanh		10,5		231,00
94	CCN Thanh Liêm II	Xã Thanh Bình		76		1672,00
95	CCN Thanh Hải	Xã Thanh Lâm		16,5		363,00
96	CCN La Sơn	Xã Bình Mỹ		70		1540,00
97	CCN Lê Hồ	Phường Lê Hồ		75		1650,00
98	CCN Châu Giang	Phường Duy Tân		40		880,00
99	CCN Quỳnh Lưu 1	Xã Quỳnh Lưu		75		1650,00
100	CCN Quỳnh Lưu 2	Xã Quỳnh Lưu		75		1650,00
101	CCN Yên Sơn	Phường Tam Điệp và Phường Yên Sơn		75		1650,00
102	CCN Hồi Ninh	Xã Chất Bình		75		1650,00
103	CCN Lai Thành	Xã Lai Thành		63,51		1397,22
104	CCN Bình Minh	Xã Bình Minh		30		660,00
105	CCN Định Hóa	Xã Định Hóa		75		1650,00
106	CCN Hợp Lý 1	Xã Lý Nhân		41		902,00
107	CCN Hợp Lý 2	Xã Lý Nhân		36		792,00
108	CCN Bình Sơn 1	Xã Bình Sơn		75		1650,00
109	CCN Bình Sơn 2	Xã Bình Sơn		75		1650,00
110	CCN Hải Thịnh	Xã Hải Thịnh		65		1430,00
111	CCN Thổ Ương	Xã Nghĩa Lâm		70		1540,00
112	CCN Hồng Quang 1	Phường Hồng Quang		67,8		1491,60
113	CCN Hồng Quang 2	Phường Hồng Quang		55,5		1221,00
114	CCN Minh Thái	Xã Minh Thái		70		1540,00
115	CCN Xuân Hưng	xã Xuân Hưng		55		1210,00
116	CCN Ninh Cường	Xã Ninh Cường		40		880,00
117	CCN Ninh Giang	Xã Ninh Giang		48,18		1059,96
118	CCN Nam Trực	Xã Nam Trực		40		880,00
119	CCN Quang Hưng	Xã Quang Hưng		75		1650,00
120	CCN Xuân Giang	Xã Xuân Giang		62		1364,00
121	CCN Duyên Mỹ	xã Yên Cường		72		1584,00
122	CCN Xuân Hồng	Xã Xuân Hồng		50		1100,00

123	CCN Kiến Minh	Xã Nho Quan		75		1650,00
124	CCN Quang Minh	Xã Nho Quan		75		1650,00
125	CCN Bình Giang	Xã Bình Giang		70		1540,00
126	CCN Thanh Hương	xã Thanh Liêm		75		1650,00
127	CCN Nhân Hà	xã Nhân Hà		75		1650,00
128	CCN Trục Nội	Xã Trục Ninh		75		1650,00
129	CCN Hiền Khánh	xã Hiền Khánh		75		1650,00
130	CCN Thành An	Phường Trường Thi		75		1650,00
131	CCN Liên Bảo	Phường Trường Thi		75		1650,00
132	CCN An Lộc	Phường Trường Thi		75		1650,00
133	CCN Mỹ Thắng	phường Đông A		34,1		750,20
134	CCN Nam Lý 1	Xã Nam Lý		75		1650,00
135	CCN Nam Lý 2	Xã Nam Lý		75		1650,00
136	CCN Nghĩa Trung	xã Nghĩa Hưng		70		1540,00
137	CCN Minh Thuận	Xã Minh Tân		48,46		1066,12
138	CCN Đồng Đội	Xã Minh Tân		30		660,00
139	CCN Gia Tường	Xã Gia Tường		75		1650,00
140	CCN làng nghề Xuân Hưng	xã Xuân Hưng		28		616,00
141	CCN Nam Đồng	Xã Nam Đồng		75		1650,00
142	CCN Nam Minh	xã Nam Minh		70		1540,00
143	CCN Trung Đông	Xã Cổ Lễ		62		1364,00
144	CCN Hải Hưng 1	xã Hải Hưng		60		1320,00
145	CCN Hải Hưng 2	xã Hải Hưng		70		1540,00
146	CCN Bạch Liên	xã Đồng Thái		24		528,00
	Tổng cộng			22082,45		485.814
I	Các khu công nghiệp đang hoạt động				107383,41	109729,05
1	KCN Hòa Xá	Phường Thành Nam, phường Đông A	285,37	285,37	6278,14	6278,14
2	KCN Mỹ Trung	Phường Thiên Trường	148,15	148,15	3259,30	3259,30
3	KCN Bảo Minh	Xã Liên Minh, xã Vụ Bản, phường Trường Thi	148,52	151,52	3267,44	3333,44
4	KCN Bảo Minh mở rộng	Xã Liên Minh, xã Vụ Bản	44,68	44,68	982,96	982,96
5	KCN dệt may Rạng Đông	Xã Rạng Đông	503,38	503,38	11074,36	11074,36
6	KCN Mỹ Thuận	Phường Mỹ Lộc, xã Hiền Khánh	158,62	158,62	3489,64	3489,64
7	KCN Gián Khẩu	Xã Gia Trấn, xã Gia Vân	243,68	243,68	5360,96	5360,96
8	KCN Khánh Phú	Phường Đông Hoa Lư	355,54	355,54	7821,97	7821,97
9	KCN Tam Điệp I	Phường Tam Điệp	66,38	95,00	1460,36	2090,00

10	KCN Khánh Cư	Xã Yên Khánh	52,28	52,28	1150,16	1150,16
11	KCN Phúc Sơn	Phường Đông Hoa Lư, phường Nam Hoa Lư	129,40	129,40	2846,80	2846,80
12	KCN Đồng Văn I	Phường Duy Hà, phường Đồng Văn	370,06	370,06	8141,32	8141,32
13	KCN Đồng Văn II	Phường Duy Hà, phường Đồng Văn	321,00	321,00	7062,00	7062,00
14	KCN hỗ trợ Đồng Văn III	Phường Đồng Văn, phường Duy Hà, phường Tiên Sơn, phường Hà Nam, phường Duy Tiên	523,00	523,00	11506,00	11506,00
15	KCN Đồng Văn IV	Phường Lê Hồ, phường Kim Thanh	300,00	300,00	6600,00	6600,00
16	KCN Châu Sơn	Phường Châu Sơn, phường Phù Vân	377,00	377,00	8294,00	8294,00
17	KCN Hòa Mạc	Phường Duy Tiên, phường Duy Tân	131,00	131,00	2882,00	2882,00
18	KCN Thanh Liêm	Phường Châu Sơn, xã Liêm Hà, xã Tân Thanh	293,00	293,00	6446,00	6446,00
19	KCN Thái Hà	Xã Trần Thương, xã Bắc Lý	200,00	200,00	4400,00	4400,00
20	KCN Kim Bảng I	Phường Lê Hồ, phường Kim Bảng	230,00	305,00	5060,00	6710,00
II	Các khu công nghiệp đang GPMB, XDHT				55392,04	89524,38
1	KCN Trung Thành	Xã Tân Minh, xã Thanh Bình	200,00	220,00	4400,00	4840,00
2	KCN Hồng Tiến	Xã Vạn Thắng	113,90	113,90	2505,80	2505,80
3	KCN Hải Long (VSIP Nam Định)	Xã Giao Bình, xã Giao Hưng	180,00	1.069,85	3960,00	23536,70
4	KCN Xuân Kiên	Xã Xuân Trường	100,00	197,60	2200,00	4347,20
5	KCN Minh Châu	Xã Đồng Thịnh, xã Nghĩa Hưng	100,00	295,77	2200,00	6506,94
6	KCN - Đô thị - Dịch vụ Phú Long	Xã Phú Long	415,96	460,00	9151,12	10120,00
7	KCN Tam Điệp II	Phường Tam Điệp	260,13	379,67	5722,86	8352,74
8	KCN Đồng Văn V	Phường Duy Tiên, phường Tiên Sơn	237,29	237,29	5220,38	5220,38

9	KCN Đồng Văn VI	Phường Duy Tiên, phường Tiên Sơn	250,00	250,00	5500,00	5500,00
10	KCN Thanh Bình II	Xã Thanh Liêm, xã Thanh Lâm	226,60	300,00	4985,20	6600,00
11	KCN Châu Giang II	Phường Duy Tân	250,00	250,00	5500,00	5500,00
12	KCN Kim Bảng IV	Phường Kim Bảng, phường Kim Thanh	183,94	295,21	4046,68	6494,62
III	Các KCN đã phê duyệt QH, chưa thành lập					14777,99
1	KCN Nam Hồng	Xã Nam Ninh, xã Nam Hồng		199,27		4383,93
2	KCN Lạc Xuân	Xã Giao Hòa, xã Giao Phúc		208,22		4580,78
3	KCN Kim Bảng II	Phường Lê Hồ, phường Nguyễn Úy		264,24		5813,28
IV	Các KCN đang lập quy hoạch			3.913,28		86092,16
1	KCN Thịnh Tân	Xã Giao Ninh, xã Giao Bình		400,00		8800,00
2	KCN Thượng Thành	Xã Xuân Giang, xã Xuân Hồng		395,00		8690,00
3	KCN Thắng Lợi	Phường Trường Thi, xã Thành Lợi		193,28		4252,16
4	KCN Yên Bình	Phường Yên Thắng		250,00		5500,00
5	KCN Kim Sơn	Xã Kim Đông		200,00		4400,00
6	KCN Thanh Bình I	Xã Thanh Liêm, xã Thanh Lâm, xã Tân Thanh, phường Châu Sơn		690,00		15180,00
6.1	<i>KCN Thanh Bình 1A (KCN Thanh Liêm mở rộng)</i>			230,00		5060,00
6.2	<i>KCN Thanh Bình 1B</i>			230,00		5060,00
6.3	<i>KCN Thanh Bình 1C</i>			230,00		5060,00
7	KCN Thái Hà III	Xã Vĩnh Trụ, xã Nam Xang, xã Bắc Lý, xã Trần Thương		300,00		6600,00
8	KCN - Đô thị - Dịch vụ Gián Khẩu II	Xã Gia Vân, xã Đại Hoàng		495,00		10890,00
9	KCN - Đô thị - Dịch vụ Bình Lục	Xã Bình Mỹ, xã Bình An		300,00		6600,00
V	Các KCN có trong kỳ QH, chưa lập quy hoạch			1.845,00		40590,00
1	KCN Giao Thịnh	Xã Giao Ninh		200,00		4400,00
2	KCN Nghĩa Sơn	Xã Nghĩa Sơn, xã Nghĩa Hưng		270,00		5940,00
3	KCN điện năng Hải Hậu	Xã Hải Thịnh		300,00		6600,00
4	KCN Thái Hà II	Xã Nam Xang, xã Bắc Lý		175,00		3850,00

5	KCN Đạo Lý	Xã Nam Xang, xã Bắc Lý		200,00		4400,00
6	KCN Kim Bảng III	Phường Lý Thường Kiệt		300,00		6600,00
7	KCN Châu Giang I	Phường Duy Tân		250,00		5500,00
8	KCN Xích Thổ	Xã Gia Lâm		150,00		3300,00
VI	KCN đề xuất đưa ra khỏi quy hoạch		300,00		6600,00	0,00
1	KCN Phong Hưng Khánh	Xã Phong Doanh	300,00		6600,00	0,00
VII	Các KCN đề xuất bổ sung			7.386,50		162503,00
1	KCN Nghĩa Lâm	Xã Nghĩa Lâm		350,00		7700,00
2	KCN Minh Cường	Xã Yên Cường		165,00		3630,00
3	KCN - Đô thị - Dịch vụ Yên Mô	Xã Yên Mô, xã Yên Từ		333,00		7326,00
4	KCN Hải Thịnh	Xã Hải Thịnh, xã Hải Xuân		150,00		3300,00
5	KCN Yên Phú	Xã Phú Long		258,00		5676,00
6	KCN Phong Doanh	Xã Phong Doanh		180,00		3960,00
7	KCN Bình Giang	Xã Bình Giang, phường Mỹ Lộc		430,00		9460,00
8	KCN Kim Sơn mở rộng	Xã Kim Đông		183,50		4037,00
9	KCN - Đô thị - Dịch vụ Tân Sơn	Xã Tân Minh, xã Thanh Bình, xã Bình Sơn		712,00		15664,00
10	KCN Yên Nghĩa	xã Tân Minh		150,00		3300,00
11	KCN Nam Quang	Xã Nam Trục, phường Hồng Quang, xã Nam Ninh, xã Nam Hồng		300,00		6600,00
12	KCN Bình An	Xã Bình An, xã Bình Sơn		250,00		5500,00
13	KCN Hồng Phú	Xã Hồng Phong		200,00		4400,00
14	KCN Phúc Hà	Xã Hải Hưng		300,00		6600,00
15	KCN Phú Cường	Xã Hải Xuân		200,00		4400,00
16	KCN Thanh Hương	Xã Giao Minh		250,00		5500,00
17	KCN Hải An I	Xã Hải An		185,00		4070,00
18	KCN Xuân Hải	Xã Giao Phúc		250,00		5500,00
19	KCN - Đô thị - Dịch vụ Sông Sắt	Xã Vũ Dương, xã Tân Minh		469,00		10318,00
20	KCN Nam Hải Hậu	Xã Hải Quang, xã Hải Tiến		266,00		5852,00
21	KCN Thành Nam	Phường Thành Nam		215,00		4730,00
22	KCN Trục Ninh	Xã Cổ Lễ		150,00		3300,00
23	KCN - Đô thị - Dịch vụ Liêm Sơn	Xã Thanh Bình		360,00		7920,00
24	KCN Nghĩa Hưng	Xã Nghĩa Hưng		250,00		5500,00

25	KCN Đại Thắng	Xã Liên Minh		150,00		3300,00
26	KCN - Đô thị - Dịch vụ Khánh Nhạc	Xã Khánh Nhạc, xã Kim Sơn, xã Chất Bình		500,00		11000,00
27	KCN Đồng Minh	Xã Nam Đồng, xã Nam Minh		180,00		3960,00