



CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN TƯ VẤN XÂY DỰNG HỘI KIẾN TRÚC SƯ HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: TOÀ CT1A - KHU ĐÔ THỊ VĂN QUÁN - PHƯỜNG PHÚC LA - QUẬN HÀ ĐÔNG - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH CHI TIẾT MỞ RỘNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ KHU CÔNG NGHIỆP SÔNG CÔNG II, XÃ TÂN QUANG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TP. SÔNG CÔNG

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH :

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP QUY HOẠCH:

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TƯ VẤN XÂY DỰNG HỘI
KIẾN TRÚC SƯ HÀ NỘI

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH CHI TIẾT MỞ RỘNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ KHU CÔNG NGHIỆP SÔNG CÔNG II, XÃ TÂN QUANG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TP. SÔNG CÔNG

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH :

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP QUY HOẠCH:

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TƯ VẤN XÂY DỰNG HỘI
KIẾN TRÚC SƯ HÀ NỘI

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP QUY HOẠCH:
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TƯ VẤN
XÂY DỰNG HỘI KIẾN TRÚC SƯ HÀ NỘI

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

MỤC LỤC

I - MỞ ĐẦU	7
1.1. Giới thiệu chung.....	7
1.2. Lý do, sự cần thiết lập quy hoạch.	8
1.3. Căn cứ pháp lý.....	10
1.4. Các cơ sở tài liệu, số liệu liên quan.....	11
II – PHẠM VI, QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH. PHÂN TÍCH VỊ TRÍ, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG.	13
2.1. Vị trí, phạm vi ranh giới, quy mô khu vực lập Quy hoạch.	13
2.1.1. Vị trí.....	13
2.1.2. Phạm vi ranh giới.	13
2.1.3. Quy mô lập quy hoạch.....	13
2.1.4. Đánh giá về phạm vi và quy mô của đồ án.	13
2.2. Phân tích vị trí, đánh giá điều kiện tự nhiên.....	13
2.2.1. Phân tích vị trí.	13
2.2.2. Đánh giá điều kiện tự nhiên.	17
2.3. Hiện trạng khu vực lập quy hoạch.....	20
2.3.1. Đánh giá hiện trạng dân cư.....	20
2.3.2. Đánh giá hiện trạng sử dụng đất.	20
2.3.3. Đánh giá hiện trạng các công trình.....	22
2.3.4. Đánh giá đất xây dựng.....	23
2.3.5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật.....	25
2.3.6. Hiện trạng các chương trình, dự án đầu tư phát triển đang được triển khai trên địa bàn.....	27
2.3.7. Đánh giá chung.....	28
2.4. Các vấn đề cơ bản cần giải quyết.....	29
III - MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH, SỰ PHÙ HỢP VỚI CHƯƠNG TRÌNH KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VÀ YÊU CẦU ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH.....	32
3.1. Mục tiêu lập quy hoạch.....	32
3.1.1. Mục tiêu tổng quan.....	32
3.1.1. Mục tiêu cụ thể.....	32
3.2. Đánh giá sự phù hợp với Chương trình, kế hoạch phát triển đô thị.....	33
3.3. Yêu cầu định hướng chính tại quy hoạch chung thành phố.....	36
3.4. Phương án và giải pháp tại quy hoạch phân khu đô thị.	38

IV- CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ -KỸ THUẬT ÁP DỤNG.....	42
4.1. Quy mô diện tích, dân số quy hoạch.	42
4.2. Chỉ tiêu kỹ thuật áp dụng trong đồ án quy hoạch.....	43
4.3. Nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.	45
V – NỘI DUNG THIẾT KẾ QUY HOẠCH, QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT	47
5.1. Cơ cấu sử dụng đất.	47
5.2. Quy hoạch sử dụng đất.....	47
5.2.1. Nguyên tắc chung.....	47
5.2.2. Xác định chức năng sử dụng đất.....	49
5.2.3. Giải pháp quy hoạch các lô đất trong khu vực quy hoạch, chỉ giới xây dựng. Khu vực xây dựng nhà ở xã hội.....	51
5.3. Chỉ giới xây dựng.....	57
5.4. Chi tiết chức năng, tỷ lệ và chỉ tiêu các lô đất.....	58
VI – YÊU CẦU VỀ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC, CẢNH QUAN	66
6.1. Bố cục tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan.....	66
6.2. Bố trí công trình đối với từng lô đất.....	67
6.2.1. Quy định chiều cao và cốt xây dựng đối với các lô đất.	68
6.2.2. Quy định hình thức kiến trúc, hàng rào, màu sắc, vật liệu chủ đạo của các công trình và các vật thể kiến trúc khác cho từng lô đất.	68
6.3. Tổ chức cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố và mặt nước.....	69
6.4. Các quy định cần thực hiện.....	70
6.4.1. Đối với các lô đất công cộng, đất ở.....	70
6.4.2. Đối với các khu công viên cây xanh, cảnh quan thiên nhiên mặt nước ...	71
VII - THIẾT KẾ ĐÔ THỊ.....	72
7.1. Nguyên tắc chung.....	72
7.2. Hệ thống không gian mở	72
7.3. Chiều cao công trình.....	72
7.4. Mật độ xây dựng.....	73
7.5. Khoảng lùi công trình.....	73
7.6. Hình khối, màu sắc, vật liệu chủ đạo của các công trình.....	74
7.6.1. Hình khối kiến trúc.....	74
7.6.2. Hình thức kiến trúc chủ đạo.....	74
7.6.3. Màu sắc sử dụng trong khu vực quy hoạch.	76

7.7. Quy định hệ thống cây xanh.	76
7.8. Quy định về các tiện ích trong đô thị	79
VIII - QUY HOẠCH KHÔNG GIAN NGẦM.....	81
8.1. Phân loại công trình ngầm đô thị.	81
8.2. Dự báo nhu cầu phát triển và sử dụng không gian ngầm đô thị.....	81
8.3. Phân vùng chức năng sử dụng không gian ngầm.	81
8.4. Xác định hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm.	81
8.5. Xác định các khu vực xây dựng công trình ngầm.	81
IX - QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ.....	82
9.1. Quy hoạch giao thông.....	82
9.1.1. Căn cứ thiết kế.....	82
9.1.2. Nguyên tắc và giải pháp thiết kế.....	82
9.1.3. Giao thông khu vực quy hoạch.	83
9.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.	87
9.2.1. Cơ sở thiết kế.	87
9.2.2. Cao độ nền.	88
9.2.3. Tính toán khối lượng san nền.	90
9.2.4. Thoát nước mưa.	90
9.3. Quy hoạch cấp nước.	95
9.3.1. Căn cứ thiết kế.....	95
9.3.2. Nguyên tắc và chỉ tiêu thiết kế.....	96
9.3.3. Nguồn cấp.	97
9.3.4. Tính toán nhu cầu cấp nước.....	97
9.3.5. Thiết kế mạng lưới đường ống.....	98
9.4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường.....	99
9.4.1. Thoát nước thải	99
9.4.2. Vệ sinh môi trường.....	103
9.5. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng.....	104
9.5.1. Căn cứ thiết kế.....	104
9.5.2. Chỉ tiêu cấp điện.....	104
9.5.3. Nhu cầu dùng điện.....	104
9.5.4. Giải pháp cấp điện.....	106
9.6. Quy hoạch thông tin liên lạc.....	107

9.6.1. Căn cứ thiết kế.....	107
9.6.2. Tiêu chuẩn và nhu cầu tính toán.	107
9.6.3. Phương pháp thiết kế và giải pháp tính toán.	107
9.6.4. Giải pháp thiết kế.	108
X – GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	109
10.1. Căn cứ thiết kế.....	109
10.2. Mục đích, phạm vi và phương pháp đánh giá.	109
10.3. Các tác động của dự án đến môi trường.....	109
10.3.1. Tác động đến môi trường nước.....	109
10.3.2. Tác động đến môi trường không khí.....	110
10.3.3. Tác động đến hệ môi trường đất	111
10.3.4. Tác động đến hệ sinh thái khu vực.....	111
10.3.5. Tác động đến kinh tế - xã hội.....	111
10.3.6. Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu và khắc phục tác động.	112
10.4. Kết luận.....	113
XI – SƠ BỘ VỀ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ; ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP VỀ NGUỒN VỐN VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	114
11.1. Cơ sở lập tổng mức đầu tư.....	114
11.2. Tổng mức đầu tư	114
11.3. Nguồn vốn đầu tư dự án, khả năng cân đối nguồn vốn đầu tư công và việc huy động các nguồn vốn, nguồn lực khác để thực hiện dự án.	115
11.4. Đánh giá hiệu quả đầu tư	116
11.5. Tổ chức thực hiện.....	116
XII - KẾT LUẬT & KIẾN NGHỊ	117
12.1. Kết luận.....	117
12.2. Kiến nghị.....	117

DANH MỤC BẢNG BIỂU

- Bảng 1: Tọa độ mốc ranh giới quy hoạch
Bảng 2: Thống kê hiện trạng sử dụng đất
Bảng 3: Thống kê hiện trạng công trình kiến trúc
Bảng 4: Đánh giá quỹ đất xây dựng trong phạm vi ranh giới lập quy hoạch.
Bảng 5: Chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật
Bảng 6: Tổng hợp cơ cấu sử dụng đất quy hoạch
Bảng 7: Tổng hợp chỉ tiêu sử dụng đất các lô đất quy hoạch
Bảng 8: Thống kê các chỉ tiêu đạt được của đồ án quy hoạch
Bảng 9: Quy định khoảng lùi tối thiểu (m) của các công trình theo bề rộng đường (giới hạn bởi các chỉ giới đường đỏ) và chiều cao xây dựng công trình
Bảng 10: Tọa độ các nút giao thông
Bảng 11: Thống kê mạng lưới đường giao thông
Bảng 12: Khoảng cách giữa các giếng thu theo độ dốc đường
Bảng 13: Thống kê khối lượng thoát nước mưa
Bảng 14: Tính toán nhu cầu dùng nước
Bảng 15: Thống kê khối lượng cấp nước
Bảng 16: Tính toán khối lượng nước thải
Bảng 17: Thống kê khối lượng thoát nước thải
Bảng 18: Tính toán nhu cầu chất thải rắn
Bảng 19: Tính toán nhu cầu cấp điện
Bảng 20: Tổng hợp khối lượng hệ thống điện
Bảng 21: Tiêu chuẩn hệ thống thông tin liên lạc
Bảng 22: Tổng hợp khối lượng hệ thống thông tin liên lạc
Bảng 23: Đối tượng và quy mô chịu tác động khi thực hiện dự án
Bảng 24: Tổng mức đầu tư chi phí đầu tư xây dựng

DANH MỤC HÌNH ẢNH

- Hình 1: Ảnh chụp khu Công nghiệp Sông Công II.
- Hình 2: Vị trí khu vực lập quy hoạch (Trích quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040).
- Hình 3: Vị trí khu vực lập quy hoạch (Trích hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên).
- Hình 4: Vị trí khu vực lập quy hoạch (Trích trên Google Map).
- Hình 5: Cao độ tự nhiên tại một số điểm trong ranh giới Quy hoạch.
- Hình 6: Một số hình ảnh hiện trạng trong khu vực lập quy hoạch
- Hình 7: Đánh giá hiện trạng sử dụng đất khu vực lập quy hoạch.
- Hình 8: Hình ảnh một số công trình nhà ở trong khu vực lập quy hoạch
- Hình 9: Hiện trạng nghĩa trang trong khu vực lập quy hoạch
- Hình 10: Bản đồ hiện trạng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật
- Hình 11: Sơ đồ cấu trúc không gian đô thị thành phố Sông Công.
- Hình 12: Sơ đồ phân vùng cảnh quan - các cấu trúc đô thị đặc trưng.
- Hình 13: Sơ đồ phân vùng phát triển đô thị.
- Hình 14: Sơ đồ minh họa các khu chức năng chính trong quy hoạch phân khu.
- Hình 15: Bản đồ QH tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/2000 khu đô thị Tân Quang
- Hình 16: Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất
- Hình 17: Vị trí lô đất y tế.
- Hình 18: Vị trí lô đất nhà văn hóa.
- Hình 19: Vị trí lô đất giáo dục (trường mầm non) .
- Hình 20: Vị trí lô đất thương mại dịch vụ.
- Hình 21: Vị trí đất bãi đỗ xe.
- Hình 22: Vị trí đất trạm xử lý nước thải.
- Hình 23: Sơ đồ tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan.
- Hình 24: Khống chế cao độ công trình bằng đường tới hạn.
- Hình 25: Hình ảnh minh họa khoảng lùi.
- Hình 26: Hình ảnh minh họa hình thức kiến trúc kiểu nhà ở riêng lẻ.
- Hình 27: Minh họa hình thức biển quảng cáo – hàng rào gắn với công trình.
- Hình 28: Màu sắc sử dụng trong khu quy hoạch
- Hình 29: Minh họa cây xanh phối kết hợp công trình
- Hình 30: Minh họa một số loại cây trồng trong khu vực quy hoạch
- Hình 31: Minh họa tổ chức cây xanh tập chung.
- Hình 32: Minh họa tổ chức cây xanh đường phố.
- Hình 33: Các tiện ích trong đô thị.
- Hình 34: Mặt cắt ngang điển hình.

I - MỞ ĐẦU

1.1. Giới thiệu chung.

Thành phố Sông Công có vị trí khá thuận lợi, nằm ở phía Bắc thủ đô Hà Nội, trong vùng công nghiệp xung quanh thủ đô Hà Nội với bán kính 60km, cách thành phố Thái Nguyên 20km về phía Bắc, cách sân bay quốc tế Nội Bài 40km, cách hồ Núi Cốc 17km, có các tuyến đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên, đường Quốc lộ 3 và đường sắt Hà Nội - Quan Triều chạy qua; là thành phố công nghiệp nằm ở phía Nam của tỉnh Thái Nguyên, là đô thị bản lề trung chuyển giao lưu hàng hóa giữa tỉnh Thái Nguyên với các đô thị xung quanh và nhất là vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ.

Thành phố Sông Công có diện tích 97,306km² được dòng sông Công chia làm 2 khu vực phía Đông và phía Tây tạo 2 nhóm cảnh quan chính: Khu vực phía Đông có địa hình đồng bằng, xen lẫn gò đồi nhỏ và thấp, có độ cao trung bình từ 25 - 30 m, phân bố dọc theo thung lũng sông thuộc các xã Bá Xuyên, xã Tân Quang, xã Lương Sơn và các phường Thắng Lợi, Cải Đan, Phố Cò, Bách Quang và khu vực phía Đông phường Châu Sơn; Khu vực phía Tây có địa hình chủ yếu là gò đồi và núi với độ cao 80 - 300 m; một số đồi cao khoảng 150 m và núi thấp trên 300 m, phân bố dọc theo ranh giới phía Tây thành phố trên địa phận xã Bình Sơn và khu vực phía Tây phường Châu Sơn.

Thành phố Sông Công là trung tâm tổng hợp về công nghiệp, thương mại và dịch vụ, đầu mối giao thông của tỉnh, cửa ngõ giao lưu kinh tế - văn hóa của Thái Nguyên với Thủ đô Hà Nội và các tỉnh Đồng bằng sông Hồng. Thành phố Sông Công đã và đang là địa phương có nhiều tiềm năng và là nơi được nhiều nhà đầu tư lựa chọn gắn bó lâu dài, hiện đang là điểm đến hấp dẫn của các nhà đầu tư trong nước và các nhà đầu tư nước ngoài. Sông Công có được những thành quả to lớn như hôm nay là sự sáng tạo, nắm vững thời cơ và sự chỉ đạo kịp thời Đảng bộ thành phố Sông Công đã lãnh đạo các cấp, các ngành, nhân dân các dân tộc trên địa bàn phát huy mạnh mẽ truyền thống cách mạng, năng động, sáng tạo để khơi dậy những tiềm năng, lợi thế, huy động sức mạnh tổng hợp, vươn lên trở thành một địa phương phát triển năng động không chỉ của tỉnh Thái Nguyên mà còn cả của khu vực trung du miền núi phía Bắc. Sự phát triển nhanh, mạnh về cơ sở hạ tầng thời gian gần đây với hàng loạt các công trình, dự án được triển khai thực hiện trên địa bàn đã không những tạo tiền đề vững chắc mà còn làm thay đổi căn bản, toàn diện, diện mạo của thành phố.

Xã Tân Quang nằm ở phía Bắc của thành phố Sông Công, phía Đông Bắc giáp với phường Tân Thành, thành phố Thái Nguyên, phía Bắc giáp với phường Tích Lương thành phố Thái Nguyên, phía Tây Nam giáp với xã Bá Xuyên thành phố Sông Công, phía Đông Nam giáp với phường Bách Quang thành phố Sông Công tỉnh Thái Nguyên, với tổng diện tích khoảng 11.065km². Về kết nối giao thông địa phận xã Tân Quang có đường Quốc lộ 3 và đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên chạy qua là những tuyến đường trọng điểm phát triển kinh tế của tỉnh. Với lợi thế vị trí này, xã Tân Quang sẽ có được sự giao lưu, thông thương hết sức thuận lợi và mở rộng hoạt động dịch vụ, thương mại. Các khu công nghiệp và cụm công

ng nghiệp nhỏ đã được hình thành, đóng góp vào sự phát triển kinh tế của xã và thành phố. Với sự chú trọng vào việc phát triển kinh tế, nâng cao cơ sở hạ tầng, bảo vệ môi trường và gìn giữ văn hóa truyền thống.



Hình 1: Ảnh chụp khu Công nghiệp Sông Công II

1.2. Lý do, sự cần thiết lập quy hoạch.

Thực hiện Văn bản số 132/TTg-CN ngày 29/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ về Đề án điều chỉnh, bổ sung quy hoạch phát triển các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên và Quyết định số 2994/QĐ-UBND ngày 30/11/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt đề án Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2 với quy mô diện tích quy hoạch: 363,73ha, trong đó diện tích khu công nghiệp là 296,24ha và diện tích khu tái định cư, khu nhà ở, công trình dịch vụ tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong khu công nghiệp là 67,49ha; Quy mô lao động: khoảng 54.000 người. Đây là đề án quy hoạch phát triển lớn, nhằm từng bước cụ thể hóa chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lần thứ XX (tập trung đầu tư phát triển hạ tầng khu, cụm công nghiệp khu vực phía Nam của tỉnh) và Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố Sông Công lần thứ IX, nhiệm kỳ 2020-2025 (phối hợp chặt chẽ với Ban Quản lý các Khu công nghiệp của tỉnh làm tốt công tác giải phóng mặt bằng, đẩy mạnh thu hút đầu tư phát triển công nghiệp, doanh nghiệp vào khu công nghiệp Sông Công II và các cụm công nghiệp trên địa bàn). Hiện nay đề án quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2 đã được công bố và đã nhận được sự đồng tình, hưởng ứng của người dân trong vùng dự án góp phần nâng cao hiệu quả công tác quản lý xây dựng, quản lý hiện trạng sử dụng đất trong khu vực quy hoạch.

Thực hiện Quyết định số 225/QĐ-Ttg ngày 07/3/2024 của Thủ tướng Chính Phủ về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2, tỉnh Thái Nguyên. Để đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế, lấy sản xuất công nghiệp là nền tảng. Tập trung chỉ đạo, đẩy nhanh giải phóng mặt bằng thu hút đầu tư, chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng phát triển công nghiệp, thương mại, dịch vụ. Công tác bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư đối với các hộ phải di chuyển chỗ ở phục vụ các dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn thành phố nói chung và dự án Khu công nghiệp Sông

Công II giai đoạn 2 nói riêng là một trong những nhiệm vụ trọng tâm hàng đầu, đóng vai trò quan trọng để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến đời sống, sinh hoạt, tài sản của các hộ dân.

Đồ án Quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công có chức năng chính là nhóm nhà ở, trong đó bao gồm không gian của khu ở mới, khuôn viên cây xanh cảnh quan, các công trình hạ tầng xã hội và hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đồng bộ theo quy định, đáp ứng cho nhu cầu của người dân trên địa bàn. Đồ án được lập nhằm cụ thể hóa quy hoạch tỉnh Thái Nguyên, đồ án quy hoạch chung thành phố Sông Công đến năm 2040, quy hoạch phân khu 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, kết nối hài hòa không gian kiến trúc cảnh quan khu quy hoạch với khu tái định cư khu công nghiệp Sông Công II (giai đoạn 1) theo định hướng quy hoạch phân khu, hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ giải quyết vấn đề ngập úng cục bộ; đảm bảo giao thương thuận tiện, xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo vệ sinh môi trường cho người dân hiện đang sinh sống trong khu vực lập quy hoạch và khu vực lân cận. Hoàn thiện các công trình hạ tầng xã hội như công trình dịch vụ thương mại, công trình y tế (xác định theo quy hoạch phân khu) đáp ứng nhu cầu thiết yếu của người dân trong khu vực lập quy hoạch và khu vực lân cận; Xây dựng hoàn chỉnh, đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội với nhiều tiện ích: Đường giao thông nội bộ hòa vào hệ thống giao thông đô thị, cấp điện, cấp thoát nước, vỉa hè, cây xanh đảm bảo mỹ quan đô thị. Đề xuất giải pháp khai thác quỹ đất để quy hoạch xây dựng tạo quỹ đất ở tái định cư phục vụ giải phóng mặt bằng dự án đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Sông Công II và một số dự án khác trên địa bàn thành phố Sông Công; góp phần hoàn thiện về cơ sở hạ tầng phục vụ mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố Sông Công. Xác định tính chất, chức năng và quy mô của từng lô đất trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch với các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp làm cơ sở cho việc lập các dự án đầu tư xây dựng và quản lý xây dựng theo quy hoạch đồng thời đảm bảo sự phát triển đô thị theo định hướng thành phố Sông Công trở thành đô thị loại II, đảm bảo phát triển môi trường bền vững với hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đồng bộ với các dự án trọng điểm đang triển khai trên địa bàn. Kiểm soát các công trình được xây dựng đúng quy định, bảo vệ môi trường. Xác định đồng bộ hoàn thiện hệ thống hạ tầng đô thị và phát triển kinh tế xã hội, nâng cao chất lượng đời sống của người dân trên địa bàn.

Vị trí ranh giới lập quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công phù hợp với quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ Tướng Chính Phủ phê duyệt tại Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023; phù hợp với quy hoạch sử dụng đất thành phố Sông Công thời kỳ 2021-2030 đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 1997/QĐ-UBND ngày 23/8/2023; phù hợp với quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040 đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 2059/QĐ-UBND ngày 9/7/2019 và Quyết định số 583/QĐ-UBND ngày 23/03/2022; phù hợp với quy hoạch phân khu 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang

đã được UBND thành phố Sông Công phê duyệt tại Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 30/12/2022.

Với những lý do trên việc lập Quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công là hết sức cần thiết.

1.3. Căn cứ pháp lý.

Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;

Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024;

Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017;

Luật số 60/2020/QH14 ngày 17/6/2020 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật đê điều;

Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của nghị định số 37/2010/NĐ-CP của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy Lợi;

Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về nội dung thiết kế đô thị;

Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Thông tư số 02/2022/TT-BXD ngày 26/9/2022 của Bộ xây dựng ban hành QCVN 02:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;

Quyết định số 319/QĐ-Ttg ngày 17/4/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc công nhận thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên là đô thị loại II;

Quyết định số 225/QĐ-Ttg ngày 07/3/2024 của Thủ tướng Chính Phủ về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2, tỉnh Thái Nguyên;

Quyết định số 2059/QĐ-UBND ngày 9/7/2019 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040;

Quyết định số 583/QĐ-UBND ngày 23/03/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040;

Quyết định số 1997/QĐ-UBND ngày 23/8/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về phê duyệt điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất thành phố Sông Công thời kỳ 2021-2030;

Quyết định số 3498/QĐ-UBND ngày 30/12/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 thành phố Sông Công.

Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 của UBND thành phố Sông Công về việc phê duyệt quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên;

Văn bản số 1987/UBND-QLDA ngày 27/7/2023 của UBND thành phố Sông Công về việc giao nhiệm vụ lập Quy hoạch chi tiết khu tái định cư Khu Công nghiệp Sông Công II, xã Bá Xuyên và mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang;

Quyết định số 657/QĐ-UBND ngày 22/4/2024 của UBND thành phố Sông Công về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang;

Và các văn bản pháp luật có liên quan khác.

1.4. Các cơ sở tài liệu, số liệu liên quan

- Hồ sơ đồ án quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040 đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại quyết định số 2059/QĐ-UBND ngày 9/7/2019;

- Hồ sơ đồ án Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040 đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 583/QĐ-UBND ngày 23/03/2022;

- Bản đồ quy hoạch sử dụng đất thành phố Sông Công thời kỳ 2021-2030 đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 1997/QĐ-UBND ngày 23/8/2023;

- Hồ sơ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đã được UBND thành phố Sông Công phê duyệt tại Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 30/12/2022.

- Hồ sơ quy hoạch chi tiết và ranh giới các dự án đang triển khai trên địa bàn xã;

- Bản đồ địa chính xã Tân Quang do phòng Tài Nguyên Môi trường thành phố Sông Công cung cấp;

- Bản đồ địa hình do công ty TNHH một thành viên tư vấn xây dựng Hội kiến trúc sư Hà Nội lập;
- Các tài liệu, số liệu liên quan khác.

II – PHẠM VI, QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH. PHÂN TÍCH VỊ TRÍ, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG.

2.1. Vị trí, phạm vi ranh giới, quy mô khu vực lập Quy hoạch.

2.1.1. Vị trí.

- Trên cơ sở đồ án quy hoạch chung thành phố, quy hoạch phân khu khu vực đô thị Tân Quang và quy hoạch sử dụng đất thành phố Sông Công đã phê duyệt, theo bản đồ địa chính xã Tân Quang khu vực nghiên cứu lập quy hoạch chi tiết được xác định có vị trí thuộc xóm Tân Tiến, xã Tân Quang, thành phố Sông Công.

2.1.2. Phạm vi ranh giới.

- Căn cứ bản đồ điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất thành phố Sông Công thời kỳ 2021-2030 phê duyệt tại Quyết định số 1997/QĐ-UBND ngày 23/8/2023. Ranh giới khu vực nghiên cứu lập quy hoạch được xác định như sau:

+ Phía Đông giáp dự án khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang;

+ Phía Tây giáp khu dân cư hiện trạng, đất nông nghiệp xóm Tân Tiến, xã Tân Quang và đất nông nghiệp phường Tích Lương thành phố Thái Nguyên;

+ Phía Nam giáp đất nông nghiệp xóm Tân Tiến và dự án khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang;

+ Phía Bắc giáp phường Tích Lương, thành phố Thái Nguyên.

2.1.3. Quy mô lập quy hoạch.

- Căn cứ Quyết định số 3498/QĐ-UBND ngày 30/12/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 thành phố Sông Công. Quy mô diện tích khu đất nghiên cứu lập quy hoạch là: Khoảng 198.003,19 m² (19,8ha).

2.1.4. Đánh giá về phạm vi và quy mô của đồ án.

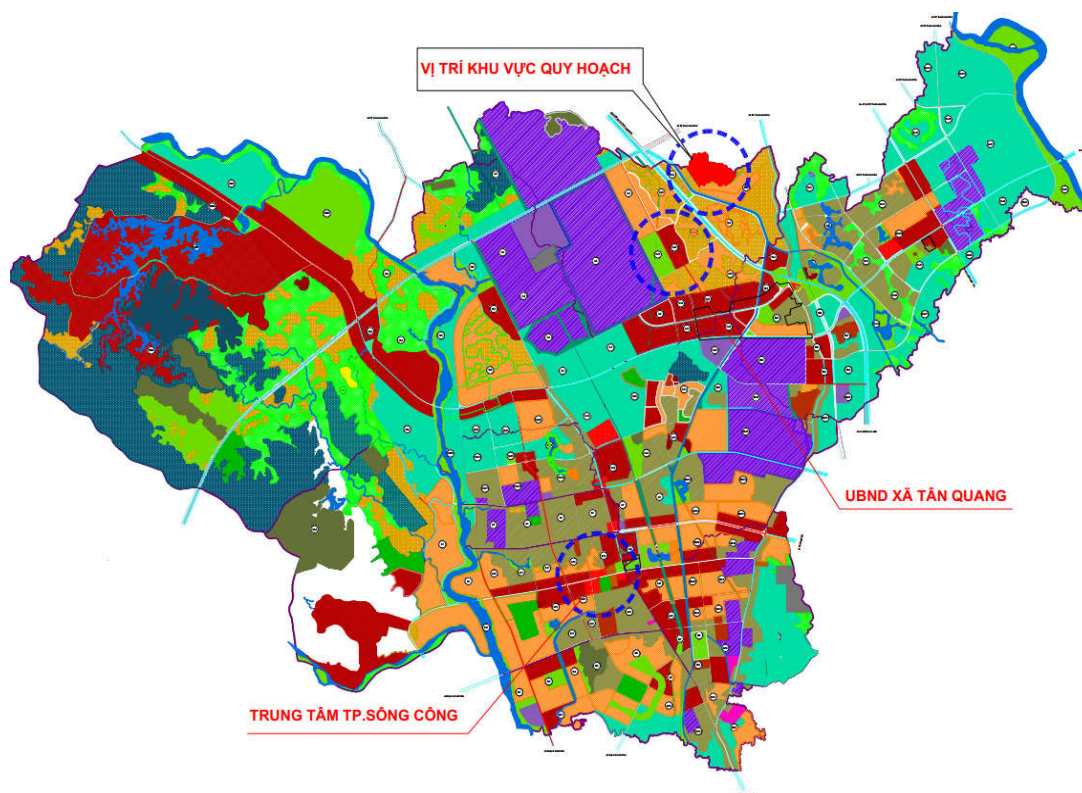
- Phạm vi ranh giới, quy mô lập quy hoạch đảm bảo không chồng lấn, không ảnh hưởng đến các dự án, đồ án quy hoạch, công trình lân cận;

- Đồ án đảm bảo phù hợp với quy hoạch tỉnh, quy hoạch chung thành phố Sông Công, quy hoạch phân khu phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, quy hoạch sử dụng đất thành phố Sông Công, kế hoạch sử dụng đất năm 2024 thành phố Sông Công và phù hợp với Quyết định phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công đã được phê duyệt.

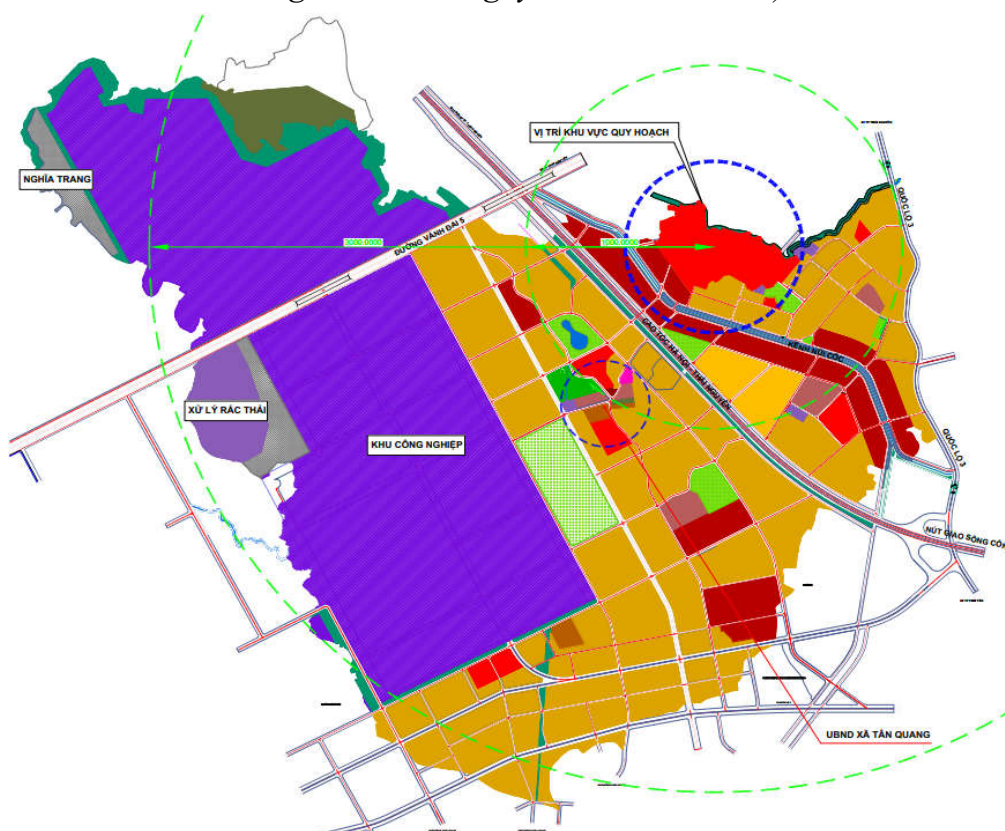
2.2. Phân tích vị trí, đánh giá điều kiện tự nhiên.

2.2.1. Phân tích vị trí.

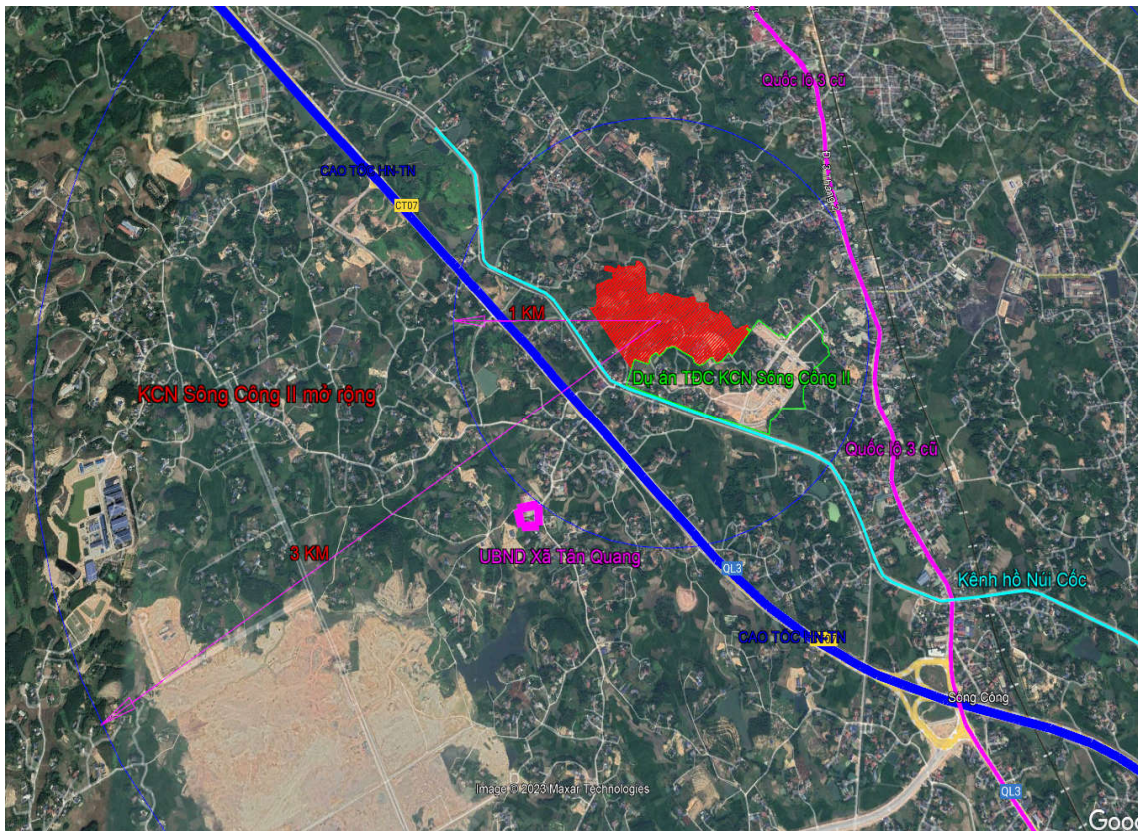
Khu vực quy hoạch nằm trên địa bàn xóm Tân Tiến, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên. (Thuộc đơn vị phát triển IV.3 theo quy hoạch chung xây dựng thành phố Sông Công đến năm 2040).



Hình 2: Vị trí khu vực lập quy hoạch (Trích quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040).



Hình 3: Vị trí khu vực lập quy hoạch (Trích hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên).



Hình 4: Vị trí khu vực lập quy hoạch (Trích trên Google Map).

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc khu vực phát triển không gian nội thị của thành phố Sông Công. Có vị trí giao thông thuận lợi nằm cách trung tâm xã 1,2km về phía Tây Nam, cách trung tâm thành phố Sông Công khoảng 7,5km, cách đường QL3 1,3km, cách nút giao Sông Công đường Cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên khoảng 3km. Cách khu vực dự án Khu công nghiệp Sông Công II, giai đoạn 2 khoảng 1km từ đó có nhiều ảnh hưởng tích cực đến khu vực quy hoạch như cung cấp nguồn việc làm ổn định; đầu tư vào hạ tầng từ đó cải thiện môi trường sống và đời sống nhân dân; chuyển đổi cơ cấu kinh tế từ nông nghiệp sang công nghiệp, mang lại thu nhập cao hơn cho người dân và gia tăng sự phát triển kinh tế địa phương; tạo ra cộng đồng dân cư văn hóa đa dạng và sinh hoạt cộng đồng sôi nổi, tạo nên tăng sự phát triển bền vững của xã Tân Quang. Sau khi hình thành đây sẽ là Khu đô thị mới hiện đại với hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đảm bảo khai thác quỹ đất để quy hoạch xây dựng tạo quỹ đất ở tái định cư phục vụ giải phóng mặt bằng dự án đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2 và một số dự án khác trên địa bàn thành phố Sông Công; góp phần hoàn thiện về cơ sở hạ tầng phục vụ mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố Sông Công.

Bảng 1: Tọa độ mốc ranh giới quy hoạch

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
RG1	2381065.270	433087.080	RG45	2380634.584	433622.944
RG2	2381063.780	433108.460	RG46	2380644.191	433641.867
RG3	2381059.650	433129.320	RG47	2380669.430	433663.723

RG4	2381038.450	433124.920	RG48	2380678.771	433671.371
RG5	2381036.140	433130.960	RG49	2380664.847	433688.503
RG6	2381020.030	433123.330	RG50	2380785.130	433786.263
RG7	2381023.160	433113.320	RG51	2380797.899	433770.552
RG8	2381020.590	433101.500	RG52	2380802.116	433773.748
RG9	2381010.900	433083.380	RG53	2380808.146	433766.947
RG10	2381001.950	433058.300	RG54	2380800.320	433739.720
RG11	2381000.620	433047.840	RG55	2380787.770	433719.730
RG12	2380989.600	433046.140	RG56	2380801.390	433695.740
RG13	2380977.370	433046.280	RG57	2380837.360	433682.850
RG14	2380955.320	433047.300	RG58	2380863.830	433654.320
RG15	2380938.780	433055.020	RG59	2380872.450	433646.240
RG16	2380929.180	433046.910	RG60	2380869.610	433640.490
RG17	2380922.200	433045.130	RG61	2380858.200	433638.020
RG18	2380920.680	433047.850	RG62	2380854.700	433627.830
RG19	2380906.770	433045.190	RG63	2380878.260	433588.790
RG20	2380894.100	433035.500	RG64	2380911.180	433580.740
RG21	2380887.540	433019.340	RG65	2380911.100	433531.450
RG22	2380891.500	433012.099	RG66	2380919.750	433521.430
RG23	2380808.257	433069.646	RG67	2380939.580	433517.990
RG24	2380610.034	433206.681	RG68	2380931.460	433489.140
RG25	2380652.418	433221.904	RG69	2380933.160	433460.430
RG26	2380628.555	433288.342	RG70	2380958.470	433376.600
RG27	2380661.428	433298.352	RG71	2380942.820	433363.810
RG28	2380677.159	433316.426	RG72	2380959.770	433340.500
RG29	2380680.464	433329.377	RG73	2380950.980	433293.710
RG30	2380667.112	433336.760	RG74	2380977.230	433282.510
RG31	2380674.010	433351.003	RG75	2381060.160	433279.250
RG32	2380687.159	433366.309	RG76	2381074.010	433286.770
RG33	2380702.539	433379.467	RG77	2381107.860	433259.580
RG34	2380709.522	433411.869	RG78	2381111.060	433245.530
RG35	2380657.064	433501.093	RG79	2381084.720	433236.200
RG36	2380640.691	433504.661	RG80	2381088.120	433210.660
RG37	2380635.374	433509.880	RG81	2381079.230	433173.430
RG38	2380622.517	433528.018	RG82	2381091.750	433152.340
RG39	2380630.274	433552.430	RG83	2381076.220	433149.180
RG40	2380638.914	433562.215	RG84	2381071.720	433144.180
RG41	2380645.273	433569.466	RG85	2381082.370	433119.280
RG42	2380659.707	433590.492	RG86	2381086.250	433101.100
RG43	2380636.780	433606.640	RG87	2381086.290	433087.880
RG44	2380632.018	433609.208			

2.2.2. Đánh giá điều kiện tự nhiên.

2.2.2.1. Khí hậu.

Khí hậu khu vực quy hoạch mang đầy đủ các yếu tố khí hậu của miền núi và trung du phía Bắc với đặc trưng của vùng khí hậu nhiệt đới ẩm, gió mùa; nóng ẩm mưa nhiều, chia thành 2 mùa rõ rệt: Mùa hè (nóng) bắt đầu từ tháng 4 đến tháng 10, mùa đông (lạnh) bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 3 của năm sau có những đặc trưng chủ yếu như sau:

- Nhiệt độ không khí:

+ Nhiệt độ không khí trung bình tháng cao nhất vào tháng 7 hàng năm là 28,7 °C và Nhiệt độ không khí trung bình năm là 23,4 °C (theo số liệu Bảng A.2 QCVN 02:2022/BXD);

+ Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình vào tháng 6, 7 hàng năm là 32,8 °C và Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình năm là 27,5 °C (theo số liệu Bảng A.3 QCVN 02:2022/BXD);

+ Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình vào tháng 1 hàng năm là 13,7 °C và Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình năm là 20,7 °C (theo số liệu Bảng A.4 QCVN 02:2022/BXD);

+ Nhiệt độ không khí cao nhất tuyệt đối vào tháng 6 hàng năm là 40,8 °C và Nhiệt độ không khí cao nhất tuyệt đối năm là 40,8 °C (theo số liệu Bảng A.5 QCVN 02:2022/BXD);

+ Nhiệt độ không khí thấp nhất tuyệt đối tháng vào tháng 1 hàng năm là 3,08 °C và Nhiệt độ không khí thấp nhất tuyệt đối năm là 3,0 °C (theo số liệu Bảng A.6 QCVN 02:2022/BXD);

+ Nhiệt độ không khí cao nhất tuyệt đối tháng vào tháng 1 hàng năm là 5,9°C và Nhiệt độ không khí thấp nhất tuyệt đối năm là 6,8 °C (theo số liệu Bảng A.7 QCVN 02:2022/BXD);

- Bức xạ mặt trời: Lượng bức xạ dồi dào. Tổng xạ trung bình hàng năm tại miền Bắc lớn hơn 586 kJ/cm² (theo số liệu điểm C mục 2.1.2 QCVN 02:2022/BXD);

- Độ ẩm: Độ ẩm tương đối của không khí quanh năm cao từ 76 % đến 88 % thay đổi theo mùa cụ thể như sau (theo số liệu mục 2.1.3 - QCVN 02:2022/BXD);

+ Độ ẩm tuyệt đối của không khí trung bình tháng thấp nhất vào tháng 1 là 14,9g/m³, cao nhất vào tháng 7 là 32,5g/m³ và Độ ẩm tuyệt đối của không khí trung bình năm 24,1g/m³ (theo số liệu Bảng A.9 - QCVN 02:2022/BXD)

+ Độ ẩm tuyệt đối của không khí trung bình tháng thấp nhất vào tháng 12 là 81%, cao nhất vào tháng 4 là 86% và Độ ẩm tuyệt đối của không khí trung bình năm 83,3% (theo số liệu Bảng A.10 - QCVN 02:2022/BXD);

+ Độ ẩm tương đối của không khí thấp nhất tuyệt đối tháng vào tháng 11, 12 là 56,2%, cao nhất vào tháng 4 là 86% và Độ ẩm tuyệt đối của không khí trung bình năm 63,7% (theo số liệu Bảng A.11 - QCVN 02:2022/BXD);

Độ ẩm tương đối của không khí thấp nhất tuyệt đối tháng vào tháng 1, 12 là 17%, cao nhất vào tháng 4 là 86% và Độ ẩm tương đối của không khí thấp nhất tuyệt đối năm 17% (theo số liệu Bảng A.11 - QCVN 02:2022/BXD);

+ Thời kỳ mưa phùn, lạnh ẩm: vào thời kỳ gió mùa mùa đông (gió mùa Đông Bắc) thường có mưa phùn ẩm ướt, độ ẩm tương đối của không khí cao, có lúc bão hòa. Tuy nhiên, có một số thời điểm có gió mùa đông bắc kèm thời tiết hanh khô với độ ẩm thấp xảy ra trong một vài ngày đến vài tuần (theo số liệu điểm a mục 2.1.3 - QCVN 02:2022/BXD);

+ Thời tiết nồm ẩm: Vào khoảng thời gian cuối mùa đông, đầu mùa xuân (từ tháng 2 đến tháng 4) thường có thời tiết nồm ẩm, không khí có nhiệt độ từ 20°C đến 25°C và độ ẩm tương đối rất lớn, trên 95%, có lúc bão hòa (theo số liệu điểm b mục 2.1.3 - QCVN 02:2022/BXD);

+ Mưa rào, nóng: Tây Nam với thời gian hoạt động từ 4 ngày đến 10 trong năm. Thời tiết trở nên nóng, nhiệt độ 28- 35°C và kết hợp mưa nhiều, độ ẩm tương đối cao.

- Năng: Tổng số giờ nắng trung bình thấp nhất vào tháng 3 là 42,2 giờ/tháng, cao nhất vào tháng 7 là 182 giờ/tháng và Tổng số giờ nắng trung bình năm là 1508,1 giờ/năm.

- Mưa:

+ Lượng mưa trung bình tháng thấp nhất vào tháng 12 là 24,3mm, cao nhất vào tháng 7 là 399,4mm và Lượng mưa trung bình năm là 1973,1mm.

+ Lượng mưa ngày lớn nhất vào tháng 8 là 374,92mm, thấp nhất vào tháng 2 là 60,1mm và Lượng mưa năm lớn nhất là 374,92mm.

+ Số ngày mưa trung bình tháng thấp nhất vào tháng 12 là 6,1 ngày, cao nhất vào tháng 8 là 18,1 ngày và Số ngày mưa trung bình năm 160 ngày.

Mùa bão hàng năm vào từ tháng 6 đến tháng 11; Bão từ tháng 6 đến tháng 9 có nhiều bão với số lượng cơn bão khá dày;

- Lốc thường hay xảy ra vào các giai đoạn chuyển tiếp từ đông - xuân sang hè (tháng 4 đến tháng 9), mỗi khi xuất hiện đợt không khí lạnh. Do hiện tượng biến đổi khí hậu, lốc xảy ra hàng năm.

- Lũ lụt: khu vực nghiên cứu lập quy hoạch không nằm trong phạm vi ảnh hưởng lũ lụt của Sông Cầu, Sông Công, do địa hình tương đối bằng phẳng không có đồi núi cao khu vực lân cận chủ yếu là gò đồi có độ cao thấp nên trên địa bàn xã Tân Quang chưa từng ghi nhận hiện tượng lũ quét

- Động đất:

- Vị trí Khu vực quy hoạch thuộc khu vực có chấn tâm động đất (4.0-5.0)m, cách đứt gãy sinh chấn cấp 1 về phía Tây khoảng 25km và cách đứt gãy sinh chấn cấp 2 về phía Đông khoảng 13km và 18km về phía Tây.

- Mật độ sét đánh 8,2 lần/km²/năm

- Gió: Vận tốc gió trung bình cao nhất vào tháng 5 là 1,6m/s, thấp nhất vào tháng 8, 9, 10, 11 là 1,2m/s và Vận tốc gió trung năm là 1,4m/s

2.2.2.2. Thủy văn.

Thành phố Sông Công chịu ảnh hưởng bởi chế độ thủy văn của dòng sông Công nằm phía Tây của thành phố, Sông Công chảy qua xã Bình Sơn, xã Bá Xuyên, phường Châu Sơn, phường Mỏ Chè, phường Thắng Lợi và phường Phố Cò với chiều dài khoảng 14km; Phía Đông chịu ảnh hưởng bởi chế độ thủy văn của dòng Sông Cầu chảy qua khu vực phía Đông của phường Lương Sơn với chiều dài khoảng 2,3km. Tuy nhiên khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc xã Tân Quang nằm ở vị trí không bị tác động bởi chế độ thủy văn của 2 dòng sông này.

- Khu vực lập quy hoạch không chịu tác động bởi yếu tố thủy văn của Sông Cầu và Sông Công. Phía Bắc khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có dòng suối La Mơ chảy từ phía Tây sang phía Đông có mực nước tương đối ổn định, lòng suối rộng 5-7m có độ dốc nhỏ mặt khác khu vực lập quy hoạch có cao độ nền tương đối cao, mặt bằng thoát nước tốt nên không bị ngập úng nên không chịu ảnh hưởng bởi yếu tố thủy văn của dòng suối La Mơ.

2.2.2.3. Địa hình – địa chất khu vực lập quy hoạch:

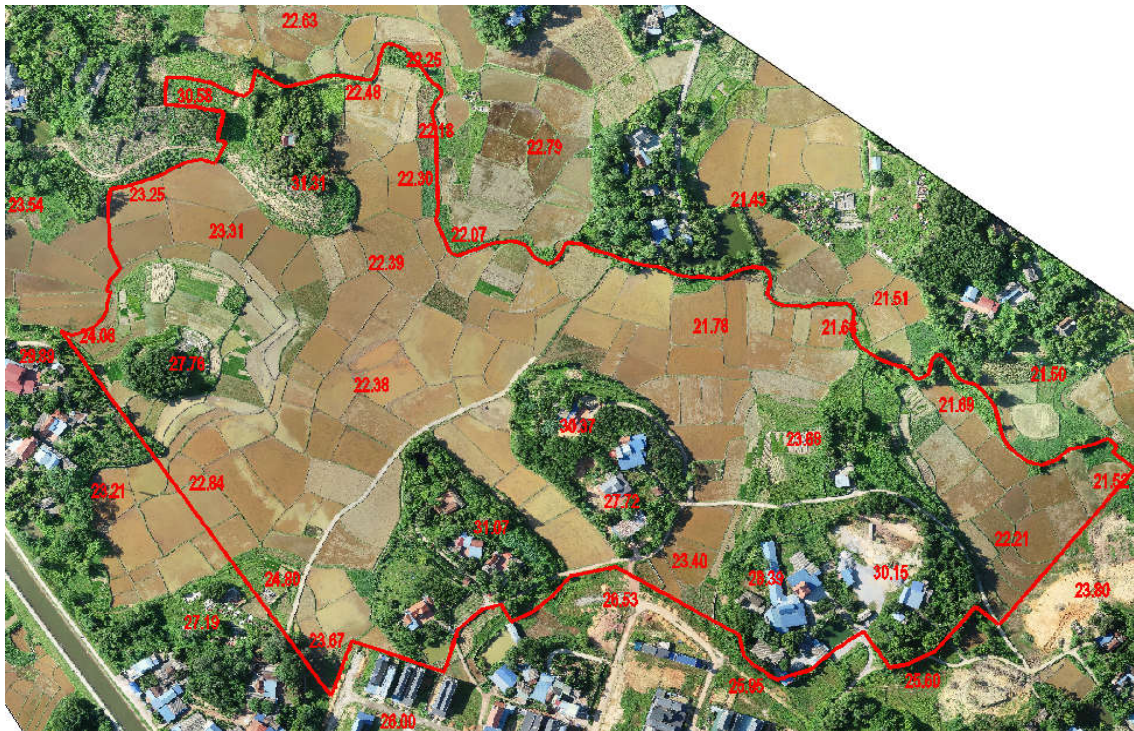
a. Địa hình.

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng, hướng dốc địa hình từ phía Bắc xuống phía Nam và từ phía Tây sang phía Đông;

- Cốt cao độ cao nhất là 31.30m;

- Cốt cao độ thấp nhất là 21.50m;

(Theo số liệu khảo sát và bản đồ khảo sát địa hình do Công ty TNHH một thành viên Tư vấn Xây dựng Hội kiến trúc sư Hà Nội lập)



Hình 5: Cao độ tự nhiên tại một số điểm trong ranh giới Quy hoạch.

b. Địa chất.

Qua khảo sát đánh giá sơ bộ các lớp địa chất tại các giếng đào của các hộ dân trong khu vực lập quy hoạch, kết hợp với hồ sơ khảo sát địa chất của dự án Khu tái định cư Tân Tiến xã Tân Quang (giáp ranh với khu vực lập quy hoạch) cho thấy lớp đất trên cùng là lớp đất màu pha cát, lớp thứ 2 có dạng dăm sỏi sạn và lớp thứ 3 đá ghenh dạng phong hóa nhẹ cho thấy khu vực lập quy hoạch có địa chất khá ổn định và khu vực quy hoạch không có hiện tượng sụt lún, sơ bộ đánh giá khu vực có địa chất tương đối ổn định, thuận lợi cho xây dựng.

c. Địa chấn.

Khu vực lập quy hoạch chưa có ghi nhận về địa chấn do đó không ảnh hưởng đến việc xây dựng công trình.

2.3. Hiện trạng khu vực lập quy hoạch

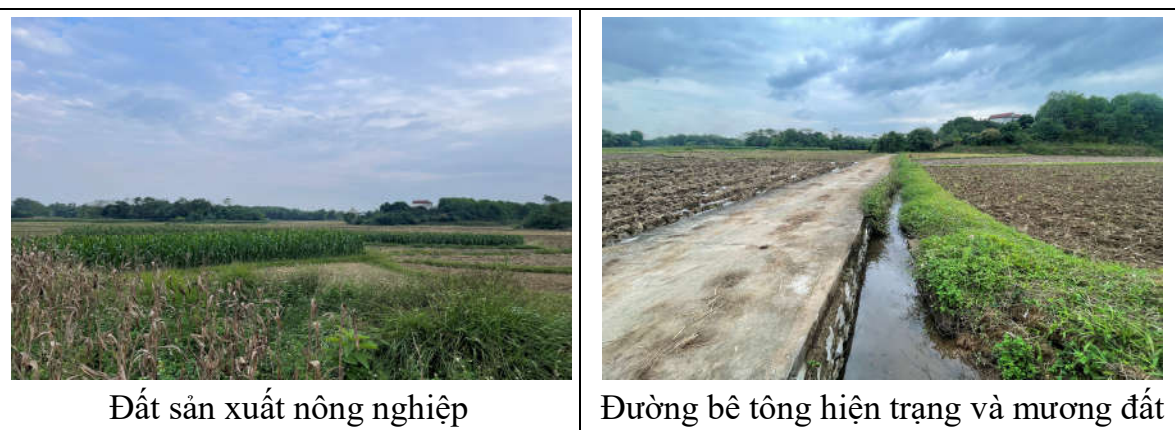
2.3.1. Đánh giá hiện trạng dân cư.

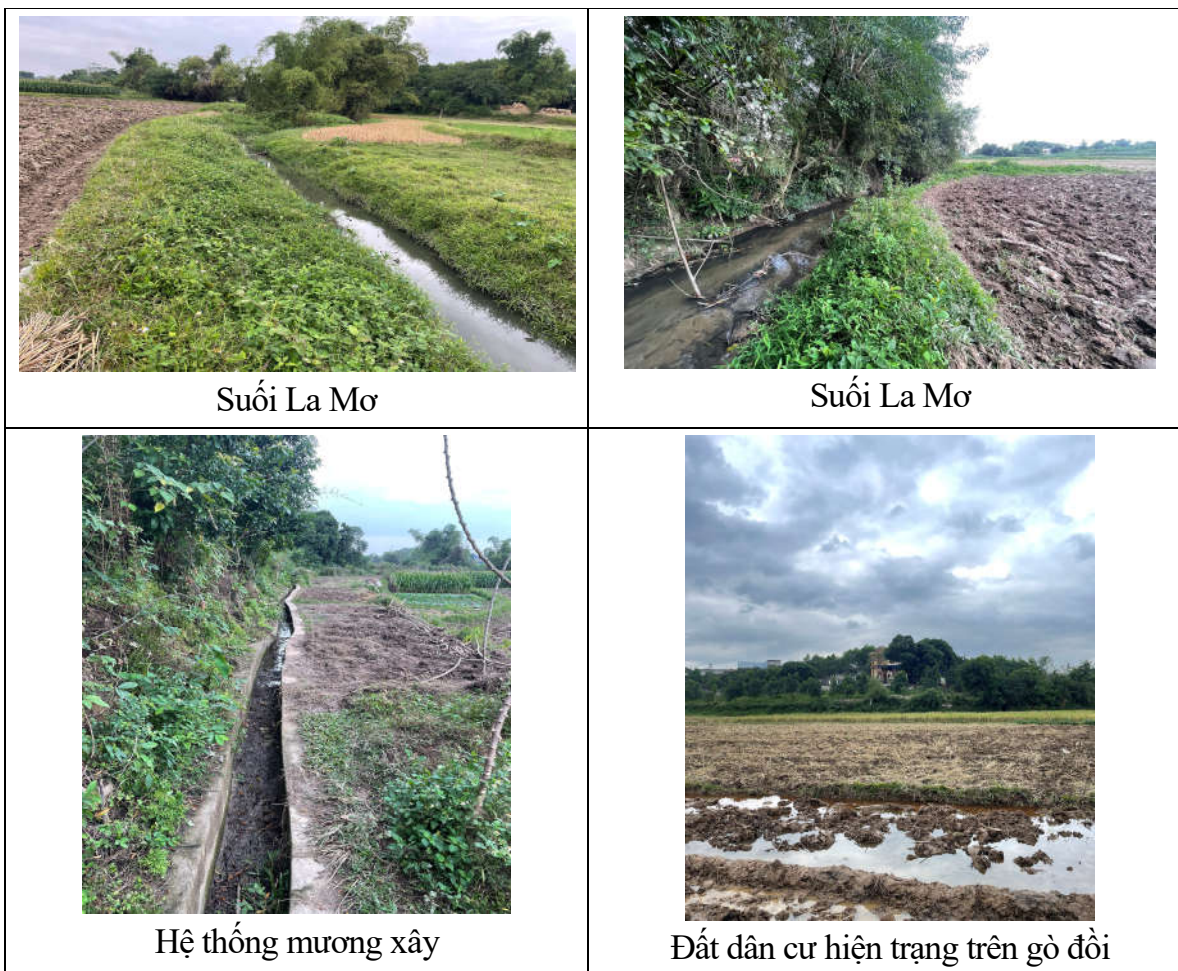
- Trong ranh giới nghiên cứu lập quy hoạch có khoảng 20 hộ dân sinh sống (theo điều tra khảo sát thực tế và số liệu UBND xã Tân Quang cung cấp), hình thành các cụm dân cư nhỏ lẻ từ 3 đến 5 hộ nằm rải rác tại khu vực phía Nam khu quy hoạch.

- Hiện trạng lao động: Trong khu vực quy hoạch tỷ lệ dân số trong độ tuổi lao động chiếm khoảng 50-60%, lao động chủ yếu là làm nông nghiệp, công nhân.

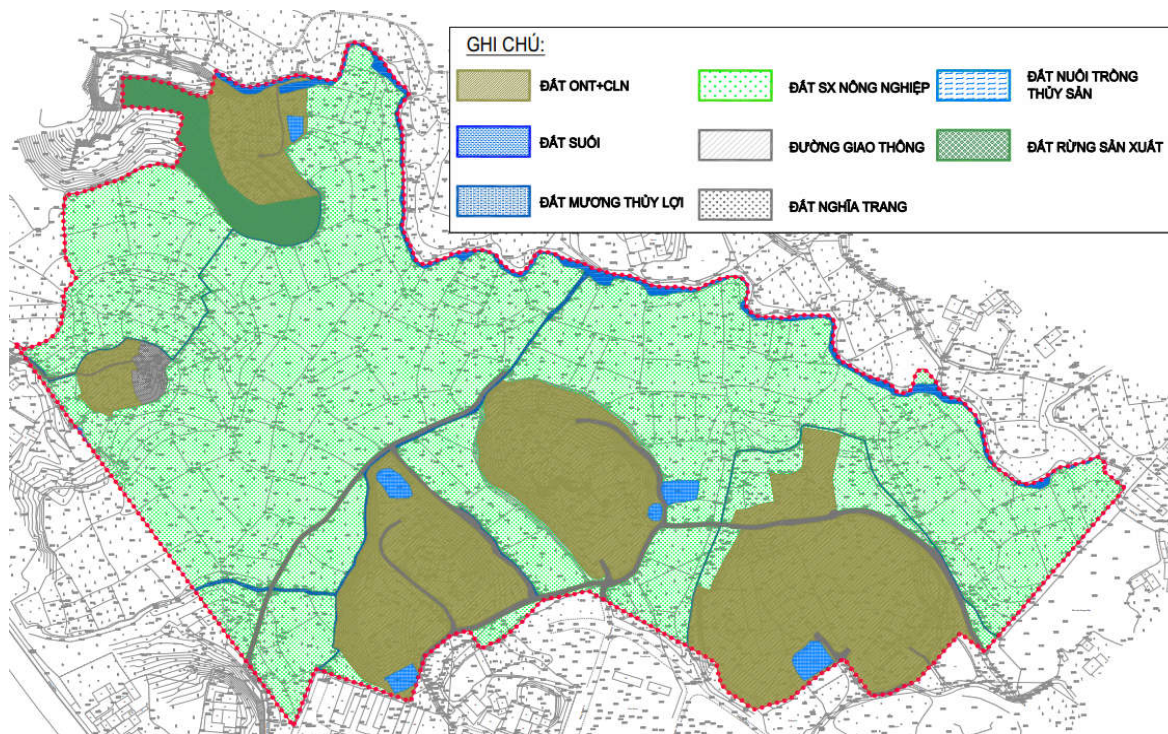
2.3.2. Đánh giá hiện trạng sử dụng đất.

Theo số liệu cung cấp tại văn bản số 888/UBND-ĐC ngày 01/12/2023 của UBND xã Tân Quang về việc cung cấp thông tin về diện tích các loại đất trong ranh giới quy hoạch dự án Mở rộng Khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang và trên cơ sở bản đồ địa chính xã Tân Quang năm 2019, bản đồ khảo sát địa hình do công ty TNHH một thành viên Tư vấn Xây dựng Hội kiến trúc sư Hà Nội thực hiện đã được nghiệm thu và quá trình phối hợp giữa đơn vị tư vấn và UBND xã Tân Quang khảo sát thực tế tại khu vực lập quy hoạch hiện trạng sử dụng đất bao gồm các loại đất như: đất sản xuất nông nghiệp, đất ở nông thôn, đất trồng cây lâu năm, đất rừng sản xuất, đất suối, đất thủy lợi, đất giao thông,....





Hình 6: Một số hình ảnh hiện trạng trong khu vực lập quy hoạch



Hình 7: Đánh giá hiện trạng sử dụng đất khu vực lập quy hoạch

Bảng 2: Thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất sản xuất nông nghiệp		131.099,05	66,21
1.1	Đất chuyên trồng lúa nước	LUC	104.887,90	52,97
1.2	Đất trồng lúa nước còn lại	LUK	13.449,94	6,79
1.3	Đất bằng trồng cây hàng năm khác	BHK	12.761,21	6,44
2	Đất ở tại nông thôn, đất trồng cây lâu năm	ONT+ CLN	51.012,40	25,76
3	Đất rừng sản xuất	RXS	4.491,37	2,27
4	Đất suối	SON	2.818,36	1,42
5	Đất nương thủy lợi	DTL	1.453,21	0,73
6	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	1.840,34	0,93
7	Đường giao thông	DGT	4.402,77	2,22
8	Đất nghĩa trang	NTD	885,70	0,45
Tổng cộng			198.003,19	100

Nguồn: Dựa trên Văn bản số 888/UBND-ĐC ngày 01/12/2023 của UBND xã Tân Quang về việc cung cấp thông tin về diện tích các loại đất trong ranh giới quy hoạch dự án Mở rộng Khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang; bản đồ địa chính xã năm 2019 và bản đồ khảo sát địa hình do Công ty TNHH một thành viên Tư vấn Xây dựng Hội kiến trúc sư Hà Nội lập)

2.3.3. Đánh giá hiện trạng các công trình

- Hiện trạng nhà ở.

Trong khu vực quy hoạch có các công trình nhà ở riêng lẻ từ 1 đến 2 tầng và các công trình nhà tạm phục vụ sinh hoạt và sản xuất, tập trung chủ yếu tại khu vực phía Nam khu quy hoạch, các công trình này một số mới được xây dựng, một số đã xuống cấp, mật độ xây dựng thấp.



Hình 8: Hình ảnh một số công trình nhà ở trong khu vực lập quy hoạch

Bảng 3: Thống kê hiện trạng công trình kiến trúc.

STT	Loại công trình	Tầng cao (Tầng)	Diện tích XD (m ²)	Diện tích sàn (m ²)	Số lượng (công trình)
1	Nhà tạm	1	1545	1545	27
2	Nhà 1 tầng	1	3194	3194	37
3	Nhà 2 tầng	2	633	1.266	8
Tổng			5371	6005	72

Nguồn: Dựa trên bản đồ khảo sát địa hình do Công ty TNHH một thành viên Tư vấn Xây dựng Hội kiến trúc sư Hà Nội lập và thống kê trực tiếp của đơn vị

2.3.4. Đánh giá đất xây dựng.

Căn cứ theo QCVN01:2021/BXD tại mục 1.5.2 yêu cầu về lựa chọn đất xây dựng thì khu vực được chọn để xây dựng đáp ứng những yêu cầu sau: có các lợi thế về kinh tế, xã hội, hạ tầng, môi trường và cảnh quan; có điều kiện tự nhiên đảm bảo cho các hoạt động xây dựng và bảo đảm an toàn cho cộng đồng; không thuộc phạm vi cấm các hoạt động xây dựng.

- Lợi thế về kinh tế, xã hội: Khu vực lập quy hoạch nằm giáp ranh với phường Tích Lương thành phố Thái Nguyên là vùng đệm giữa hai thành phố Sông Công và thành phố Thái Nguyên nên có nhiều lợi thế về phát triển kinh tế, xã hội, giao lưu văn hóa

- Lợi thế về hạ tầng: Về hạ tầng kỹ thuật khu vực lập quy hoạch cơ bản hạ tầng kỹ thuật đơn giản mang tính chất tạm (nhân dân tự làm) chưa đồng bộ. Về hạ tầng xã hội trong khu vực lập quy hoạch không có công trình hạ tầng xã hội vì vậy khi đầu tư xây dựng án các công trình hạ tầng kỹ thuật cũng như hạ tầng xã hội được

đầu tư xây dựng mới với quy mô đảm bảo theo các quy chuẩn tiêu chuẩn hiện hành tạo khu dân cư đồng bộ về cả hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đáp ứng nhu cầu của nhân dân, tạo lên khu dân cư hiện đại văn minh, môi trường thân thiện với người dân.

- Về môi trường: Khu vực lập quy hoạch không có yếu tố khói, bụi không có hiện tượng ô nhiễm môi trường cũng như các yếu tố môi trường ô nhiễm từ các khu vực lân cận ảnh hưởng xấu đến môi trường khu vực lập quy hoạch.

- Về cảnh quan: Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch có hai vùng cảnh quan chính:

+ Vùng cảnh quan nông nghiệp làng xóm hiện hữu.

+ Vùng cảnh quan nông nghiệp làng xóm hiện hữu có địa hình tương đối bằng phẳng thuận lợi để phát triển đô thị có các yếu tố sinh thái.

+ Trong khu vực quy hoạch không có các yếu tố cảnh quan tự nhiên có thể khai thác được những nét đặc trưng về môi trường cảnh quan cho toàn khu vực và cũng không có yếu tố cảnh quan cần bảo tồn.

- Trên cơ sở đánh giá chất lượng công trình, điều kiện hạ tầng kỹ thuật, điều kiện địa chất công trình, ảnh hưởng môi trường, điều kiện pháp lý, hiện trạng sử dụng đất, khả năng thực hiện giải phóng mặt bằng, ... đánh giá loại đất trong phạm vi quy hoạch làm cơ sở cho giai đoạn thiết kế quy hoạch như sau:

+ Khu vực lập quy hoạch có địa chất ổn định, không bị lũ lụt, không ngập úng sâu, điều kiện khí hậu ổn định; tiếp cận trực tiếp với hệ thống giao thông khu vực, thuận lợi cho việc cung ứng vật tư vật liệu cho việc đầu tư xây dựng; dự án hình thành cải thiện hạ tầng kỹ thuật, bổ sung các công trình hạ tầng xã hội, khuôn viên cây xanh cải thiện môi trường, nâng cao chất lượng sống và ổn định cho người dân.

+ Đất thuận lợi cho xây dựng: Khu vực đất chưa xây dựng gồm ao hồ, nương nước; các loại đất trồng màu, lúa, giao thông, cây lâu năm, đất trồng...).

+ Đất ít thuận lợi xây dựng: đất nghĩa địa, Đất ở nông thôn,...

+ Đất không thuận lợi xây dựng: Khu vực suối La Mơ.

Bảng 4: Đánh giá quỹ đất xây dựng trong phạm vi ranh giới lập quy hoạch.

TT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất thuận lợi xây dựng	141.446,40	71,44
2	Đất ít thuận lợi xây dựng	53.738,44	27,14
3	Đất không thuận lợi xây dựng	2.818,36	1,42
Tổng cộng		198.003,19	100

(Nguồn: Dựa trên bản đồ khảo sát địa hình do Công ty TNHH một thành viên Tư vấn Xây dựng Hội kiến trúc sư Hà Nội lập)

- Khu vực lập quy hoạch không có nguy cơ xuất hiện hoặc bị ảnh hưởng từ các tai biến thiên nhiên như trượt lở, ngập lụt, lũ.

2.3.5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật.

*** Hiện trạng giao thông**

- Mạng lưới giao thông: Trong khu vực lập quy hoạch chỉ có các tuyến đường liên xóm, ngõ xóm, đường vào các hộ dân có kết cấu mặt đường bê tông xi măng, bề rộng mặt đường từ 3m-5m.

- Các tuyến đường nội đồng, bờ thửa là đường đất có bề rộng từ 1m-3m.

*** Hiện trạng san nền xây dựng, thoát nước mưa.**

- Hiện trạng san nền: Cơ bản nền hiện trạng khu vực lập quy hoạch chưa bị tác động bởi việc san lấp mặt bằng do khu vực chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp ngoài ra các khu dân cư cơ bản xây dựng trên nền địa hình tự nhiên. Khu vực quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng chênh cốt trung bình khoảng 5m cụ thể:

+ Cốt cao độ cao nhất là: 31.30m (đỉnh các gò đồi) nằm phía Nam khu quy hoạch;

+ Cốt cao độ thấp nhất là: 21.50m vị trí dọc theo suối La Mơ nằm phía Bắc khu quy hoạch;

+ Cốt trung bình khu vực lập quy hoạch từ 23.0m-26.0m.

+ Cốt nền cục bộ ở phía Tây có 02 vị trí và phía Nam có 01 vị trí là gò đồi với diện tích chiếm khoảng 26% diện tích khu đất lập quy hoạch, mức chênh cao với khu vực xung quanh từ 3-8m, khu vực này chủ yếu là khu dân cư hiện trạng.

- Hiện trạng thoát nước mưa:

+ Khu vực lập quy hoạch cơ bản có địa hình tương đối bằng phẳng, địa hình có hướng dốc từ phía Tây sang phía Đông, từ phía Nam (kênh Núi Cốc) lên phía Bắc (suối La Mơ). Nước mặt chảy theo hướng dốc địa hình tự nhiên, từ nơi địa hình cao xuống nơi địa hình thấp hơn, nước mưa thoát vào hệ thống mương hiện có chảy từ phía Nam lên phía Bắc của khu quy hoạch thoát xuống suối La Mơ.

+ Khu vực quy hoạch có hệ thống mương tưới tiêu nội đồng gồm mương xây và mương đất có chức năng cung cấp nước tưới đồng thời thoát nước mặt cho khu vực quy hoạch.

+ Trong khu vực lập quy hoạch có 02 hệ thống thoát nước chính: một là hệ thống mương hở gồm mương đất và mương xây bề rộng trung bình 1,5m, sâu 0,8m, độ dốc 0,6%, tuyến mương cắt ngang qua khu vực lập quy hoạch đầu nối từ hạ lưu cống hộp 2x1500x1500 (Cống xuyên qua đáy kênh Núi Cốc thoát nước khu vực phía Tây kênh Núi Cốc) chảy ra suối La Mơ với cơ chế chảy tràn khi lưu lượng nước lớn; Hai là Suối La Mơ nằm ranh giới phía Bắc khu vực lập quy hoạch thoát nước chính của khu vực một phần diện tích xã Tân Quang và phường Tích Lương có mặt cắt ngang suối từ 3-5m, sâu trung bình 1m, độ dốc 0,25%, cơ chế dòng chảy là chảy tràn khi mưa lũ.

*** Hiện trạng cấp nước**

- Khu vực quy hoạch hiện chưa có hệ thống cấp nước sinh hoạt, các hộ dân hiện đang dùng nước giếng khoan và giếng khơi để sinh hoạt.

*** Hiện trạng cấp điện.**

- Khu vực quy hoạch có hệ thống cấp điện 0,4kv cho sinh hoạt và sản xuất tương đối thuận lợi và ổn định.

*** Hiện trạng thoát nước thải và vệ sinh môi trường.**

- Trong khu vực quy hoạch chưa có các hệ thống thu gom xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải trong quá trình sản xuất, nước thải chăn nuôi, hầu hết nước thải phát sinh được xử lý qua bể phốt rồi được thải trực tiếp ra môi trường chưa được kiểm soát chất lượng nước thải trước khi xả thải phần nào tác động xấu đến môi trường. Rác thải, chất thải rắn được tập kết tại điểm tập kết rác thải sinh hoạt tại các hộ gia đình, điểm thu gom rác thải tập trung của xã và có xe chuyên dụng thu gom và vận chuyển đi xử lý tại nhà máy rác Sông Công hoạt động với tần suất cố định 2 lần /tuần không gây ảnh hưởng đến môi trường.

- Các yếu tố như khói bụi, tiếng ồn, các nguồn nước thải, chất thải nguy hại trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch cơ bản không có phát sinh gây ảnh hưởng lớn đến môi trường khu vực.

*** Hiện trạng nghĩa trang.**

Trong khu vực quy hoạch tồn tại khoảng 43 ngôi mộ tập chung tại vị trí phía Tây khu vực quy hoạch, 5 ngôi mộ nằm trên đất sản xuất nông nghiệp ở phía Nam khu vực quy hoạch và 4 ngôi mộ nằm trong khu dân cư hiện trạng các vị trí chưa có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đảm bảo theo quy định như hệ thống thu xử lý nước mặt, dải cây xanh cách ly, không có tường rào bao quanh, không đảm bảo khoảng cách vệ sinh môi trường đến các công trình nhà ở theo quy định, các khu vực này thuộc diện tự phát không có quy hoạch.



Hình 09: Hiện trạng nghĩa trang trong khu vực lập quy hoạch

*** Hiện trạng hệ thống công trình thủy lợi.**

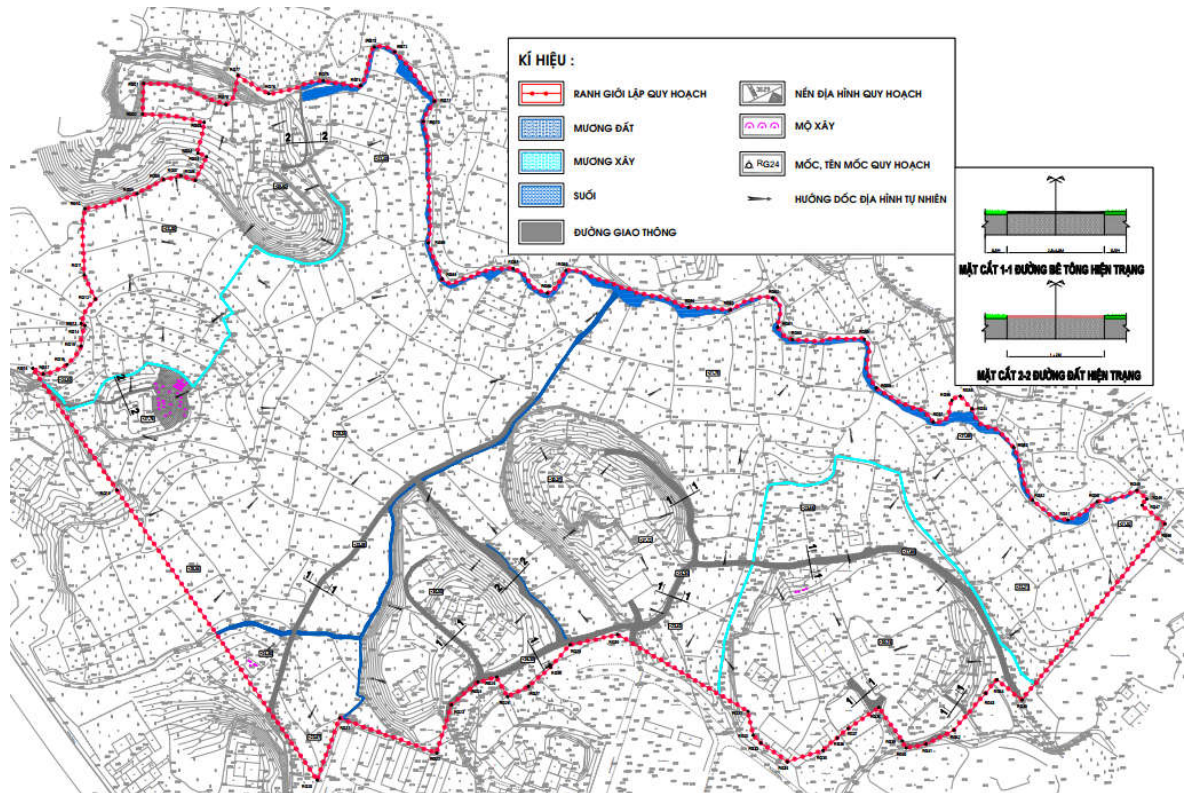
- Trong khu vực quy hoạch không tồn tại các công trình khai thác thủy lợi như: Hồ chứa, trạm bơm điệnTồn tại các hệ thống mương đất rộng khoảng 0,5-2m, tổng chiều dài khoảng 600m dẫn nước theo độ dốc tự nhiên của địa hình từ phía Nam lên phía Bắc, trong khu vực quy hoạch có 01 hệ thống mương xây chiều dài khoảng 300m.

*** Hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động - Thông tin liên lạc.**

- Trong khu vực quy hoạch có hệ thống hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động như cột treo, cáp viễn thông, tủ cáp...

- Mạng truyền dẫn sóng truyền hình chủ yếu bằng cáp quang, truyền dẫn tới các hộ dân cơ bản đi trên cột điện 0,4kv.

- Hệ thống viễn thông, thông tin liên lạc đảm bảo ổn định, chất lượng cung cấp cho các hộ dân.



Hình 10: Bản đồ hiện trạng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật

2.3.6. Hiện trạng các chương trình, dự án đầu tư phát triển đang được triển khai trên địa bàn

- Hiện khu vực lập quy hoạch không có chương trình, dự án đầu tư phát triển.
- Khu vực lân cận có các dự án đang triển khai:
 - + Dự án Khu tái định cư khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 1 hiện đang triển khai đầu tư xây dựng cơ bản hoàn thiện.
 - + Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Sông Công II, giai đoạn 2.
 - + Dự án hạ tầng khu dân cư Tân Tiến, xã Tân Quang (Đoạn từ Quốc lộ 3 nối với khu tái định cư Tân Tiến).
 - + Dự án Nghĩa trang xã Bá Xuyên, xã Tân Quang.

2.3.7. Đánh giá chung

- Thuận lợi:

+ Khu vực lập quy hoạch phù hợp với định hướng tại quy hoạch tỉnh, quy hoạch chung thành phố Sông Công, phù hợp với quy hoạch phân khu Đô thị Tân Quang, quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 đã được phê duyệt.

+ Khu vực có vị trí, giao thông thuận lợi, cách UBND xã Tân Quang khoảng 1km, cách UBND thành phố Sông Công khoảng 7,5 km.

+ Khu vực lập quy hoạch có đầy đủ các yếu tố về tự nhiên, địa hình, địa chất... để hình thành nên một Khu đô thị mới có hệ thống hạ tầng kỹ thuật - hạ tầng xã hội đồng bộ. Khu vực quy hoạch không bị tác động xấu bởi yếu tố tự nhiên: lũ lụt, lũ quét, động đất,...

+ Tỷ lệ đất nông nghiệp chiếm 1 tỷ trọng lớn trong hiện trạng sử dụng đất, đây là một yếu tố rất thuận lợi trong quá trình thực hiện dự án và phương án quy hoạch sử dụng đất.

- Khó khăn:

+ Khu vực quy hoạch tồn tại các hộ gia đình đang sinh sống nằm phía Nam khu vực quy hoạch nên sẽ gây khó khăn trong công tác giải phóng mặt bằng.

+ Hệ thống hạ tầng kỹ thuật chưa phát triển, đồng bộ sẽ là một yếu tố ảnh hưởng không nhỏ trong quá trình triển khai và vận hành dự án sau này.

+ Nghĩa trang nhỏ lẻ trong khu vực lập quy hoạch cũng gây ảnh hưởng đến các kế hoạch quy hoạch sử dụng đất và công tác giải phóng mặt bằng sau này.

+ Ranh giới quy hoạch phía Bắc và phía Tây khu quy hoạch là ranh giới địa chính giữa xã Tân Quang (thành phố Sông Công) và phường Tích Lương (thành phố Thái Nguyên) có hình răng cưa nên ít nhiều cũng ảnh hưởng đến việc bố trí các quỹ đất.

+ Tuyến mương đất thoát nước khu vực lân cận đảm bảo thoát nước khu vực phía tây kênh Hồ Núi Cốc đi qua khu vực lên khi thiết kế phải đảm bảo đồng bộ không gây ngập úng khu vực lân cận.

- Cơ hội:

+ Góp phần hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đồng bộ theo định hướng quy hoạch chung, quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.

+ Tạo một khu đô thị hiện đại, văn minh góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân trong khu vực.

- Thách thức :

+ Nghiên cứu các giải pháp tiêu nước để đảm bảo tránh úng ngập cho khu vực xây dựng dự án và khu vực lân cận.

+ Người dân mất đất sản xuất do chuyển đổi một phần diện tích đất nông nghiệp sang đất phục vụ dự án, vì vậy cần có chính sách, chế độ đền bù, chuyển đổi nghề phù hợp để đảm bảo ổn định kinh tế xã hội, an ninh chính trị.

+ Môi trường bị tác động do quá trình thực hiện dự án vì vậy đòi hỏi các giải pháp khắc phục đảm bảo phát triển theo hướng thân thiện với môi trường.

2.4. Các vấn đề cơ bản cần giải quyết

Những vấn đề chính cần giải quyết trong đồ án quy hoạch:

- Về không gian kiến trúc cảnh quan: Nghiên cứu tạo dựng không gian chức năng; tạo dựng và cải thiện không gian môi trường; tạo dựng không gian thẩm mỹ nhằm tạo nên bản sắc văn hóa riêng của địa phương. Trong đó xác định mối quan hệ của các thành phần tạo cảnh quan có ý nghĩa quyết định về chất bao gồm công trình nằm trong cảnh quan và các hoạt động của con người, khai thác các đặc trưng của các trục cảnh quan gắn kết giữa cảnh quan trung tâm khu đô thị mới với cảnh quan hiện trạng.

- Xác định quy mô dân số, nhu cầu đất xây dựng của khu vực quy hoạch.

- Đề xuất chỉ tiêu sử dụng đất, chỉ tiêu cung cấp hạ tầng phù hợp với các khu vực lân cận. Các phương án kết nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật giữa các khu vực quy hoạch mới và các khu vực xác định bảo tồn.

- Phù hợp với định hướng tổng thể chung khu vực, các quy hoạch chi tiết có liên quan.

- Kết hợp hợp lý giữa cấu trúc tập trung và phân tán để đảm bảo phát triển hài hòa, cân bằng và hiệu quả về hạ tầng cũng như kiến trúc giữa khu dân cư mới với khu dân cư hiện hữu.

- Thực hiện đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, khớp nối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung khu vực đã được phê duyệt, triển khai.

- Cập nhật các dự án đã có và còn hiệu lực thực hiện nằm trong khu vực lập quy hoạch.

*** Về sử dụng đất và kiến trúc cảnh quan**

- Tổng hợp, phân tích đánh giá hiện trạng kiến trúc cảnh quan, nhà ở, giao thông, môi trường, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật, đặc trưng kiến trúc... của khu vực quy hoạch. Các dự án xây dựng, công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật, quỹ đất xây dựng và các yếu tố khống chế, những thuận lợi, khó khăn, ưu thế phát triển và những vấn đề về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội ảnh hưởng đến quy hoạch của dự án.

- Tổ chức cơ cấu quy hoạch đảm bảo các khống chế về quy mô dân số, công trình hạ tầng xã hội, công trình công cộng. Bố trí đơn vị ở, khu cây xanh, trung tâm công cộng. Quy hoạch xây dựng đồng bộ giữa khu vực nghiên cứu và khu vực lân cận.

- Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất: Vị trí và quy mô diện tích của các lô đất chức năng, khu cây xanh sử dụng công cộng, đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật phù hợp với tình hình thực tế và yêu cầu phát triển của khu vực. Cơ cấu sử dụng đất (tỷ lệ các loại đất) và các chỉ tiêu cơ bản về sử dụng đất (chỉ tiêu brut-to) của toàn bộ khu vực nghiên cứu cho phù hợp với quy định, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng và nhu cầu phát triển thực tế.

- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan phải có sự liên kết về mặt giao thông, về các khoảng trống cây xanh. Tạo ra những trục đường có điểm nhìn và thuận tiện nhất cho việc đi lại của người dân sống trong khu quy hoạch.

- Tạo được sự kết nối hài hòa và hợp lý về không gian, hình khối với các dự án và khu vực lân cận, phù hợp với các quy định và quy chuẩn xây dựng hiện hành. Tổ chức tạo được các điểm nhấn kiến trúc tại các vị trí có tầm nhìn đẹp. Hình thức, kiểu dáng và màu sắc cũng như chất liệu sử dụng công trình hài hòa, thân thiện môi trường, cảnh quan và khí hậu khu vực.

*** Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật, quản lý môi trường**

Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin, kè đá, taluy...) khớp nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung khu vực, các đồ án quy hoạch, dự án đầu tư xây dựng đã và đang triển khai tại khu vực, tạo sự đồng bộ, hiện đại, bền vững.

- Quy hoạch giao thông: Xác định mạng lưới các tuyến đường giao thông liên kết kể cả đường đi bộ, trong đó quy định rõ: Mặt cắt, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng. Cụ thể hoá về vị trí, quy mô bến bãi đỗ xe, đề xuất tuyến đường chính trang khu dân cư hiện trạng. Mạng lưới giao thông, bãi đỗ xe cần áp dụng các chỉ tiêu quy định tại QCVN 01:2021/BXD; QCVN 07:2023/BXD. Gắn kết được hệ thống giao thông nội bộ trong khu vực quy hoạch với hệ thống giao thông chung khu vực. Đề xuất các giải pháp quy hoạch về không gian kiến trúc khu vực quy hoạch

- Chuẩn bị kỹ thuật san nền: Xác định cao độ thiết kế không chế san nền đến từng lô đất; được nghiên cứu tính toán cụ thể trên cơ sở các thông số kỹ thuật của đồ án quy hoạch chung đô thị thành phố Sông Công và quy hoạch phân khu đô thị Tân Quang. Đề xuất thay đổi cốt san nền để phù hợp với thực tế hiện trạng.

- Thoát nước mưa: Đảm bảo hướng thoát chính trên toàn lưu vực quy hoạch để đổ ra khu vực hồ điều hoà hoặc thoát ra suối, mương tiêu thủy lợi... Trong quá trình nghiên cứu quy hoạch chi tiết cần xác định rõ kích thước, chiều dài, hướng thoát, vị trí cửa xả, giếng kỹ thuật, vị trí taluy, tường chắn,... Các chỉ tiêu tính toán, quy mô thiết kế áp dụng theo QCVN 07-2:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình thoát nước. Đối với hệ thống thoát nước hiện có các khu vực lân cận hiện đang chảy qua khu quy hoạch và hệ thống mương tưới cần đánh giá chi tiết để đưa ra giải pháp hoàn trả hệ thống tiêu thoát nước tránh gây ngập úng cho các khu vực lân cận cũng như việc cung cấp nước tưới cho các khu vực sản xuất nông nghiệp bị ảnh hưởng bởi dự án.

- Quy hoạch Cấp nước:

- + Xác định nhu cầu và nguồn cấp nước, vị trí, quy mô công trình nhà máy, trạm bơm nước, hệ thống mạng lưới đường ống cấp nước và các thông số kỹ thuật tính toán chi tiết. Các chỉ tiêu tính toán, quy mô thiết kế áp dụng theo QCVN 07-1:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp nước.

+ Hệ thống cấp nước cứu hoả: Thiết kế là hệ thống cứu hỏa áp lực thấp. Các trụ cứu hoả được bố trí dọc theo các tuyến đường với khoảng cách trung bình 150m/trụ. Lưu lượng nước cứu hỏa tính toán là 15l/s, tính cho số đám cháy đồng thời xảy ra trong khu đô thị này bằng 1, áp lực tự do nhỏ nhất trên mạng khi cứu hoả không dưới 10m.

- Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường: Xác định lượng nước thải, mạng lưới thoát nước, vị trí, quy mô các công trình xử lý nước bẩn, chất thải. Hệ thống thoát nước thải tập trung tại các công trình công cộng và các khu vệ sinh chung. Các chỉ tiêu tính toán, quy mô thiết kế áp dụng theo QCVN 07-8:2023/BXD Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Thoát nước thải; Bố trí các điểm tập kết thu gom chất thải rắn.

- Quy hoạch cấp điện, thông tin liên lạc

+ Xác định nhu cầu sử dụng và nguồn cung cấp năng lượng, vị trí, quy mô các trạm điện phân phối; mạng lưới đường dây trung thế, hạ thế và chiếu sáng đô thị. Xác định hướng tuyến hào cáp, hoặc đường ống cáp chôn ngầm để đi đường dây cáp hệ thống truyền hình, truyền thanh. Các chỉ tiêu tính toán, quy mô thiết kế áp dụng theo QCVN 07-7:2023/BXD Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp điện.

+ Xác định nhu cầu về thông tin liên lạc, mạng lưới cáp thông tin, vị trí, dung lượng các tủ cáp.

- Hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật hiện trạng như đường điện đường điện 0,4kV, hệ thống mương thoát nước lưu vực, mương thuỷ lợi đi qua khu quy hoạch, các tuyến đường giao thông dẫn vào khu vực dân cư hiện hữu.

- Đề xuất các dự án đầu tư và thứ tự ưu tiên.

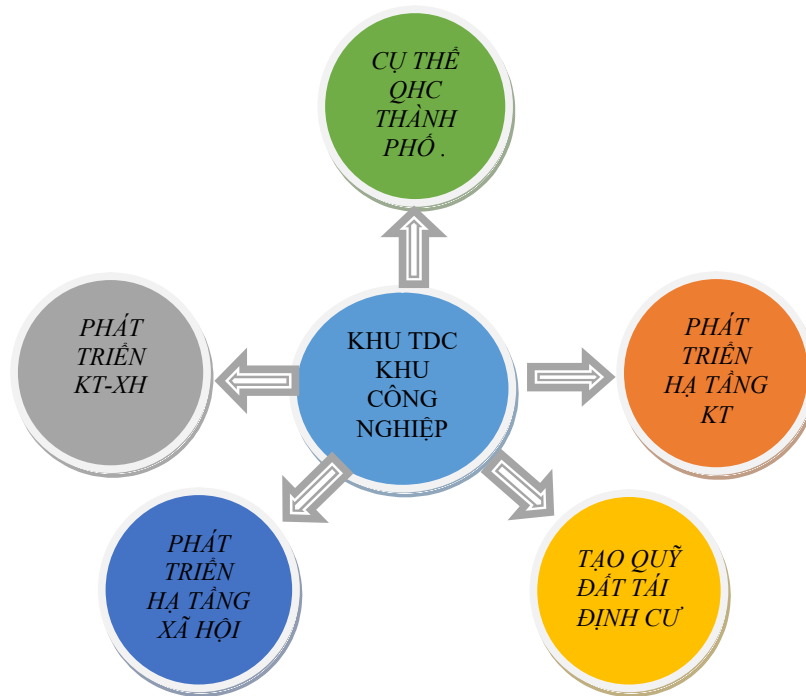
- Đề xuất các biện pháp quản lý quy hoạch xây dựng.

- Tạo ra được dấu ấn văn minh, hiện đại về không gian kiến trúc cảnh quan của một khu đô thị mới gắn liền với đặc điểm tự nhiên của khu vực quy hoạch.

III - MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH, SỰ PHÙ HỢP VỚI CHƯƠNG TRÌNH KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VÀ YÊU CẦU ĐỐI VỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH.

3.1. Mục tiêu lập quy hoạch

3.1.1. Mục tiêu tổng quan.



3.1.1. Mục tiêu cụ thể.

Khu vực lập quy hoạch với chức năng tạo quỹ đất ở tái định cư cho các hộ dân thuộc diện phải di chuyển chỗ ở phục vụ công tác GPMB cho dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2, tỉnh Thái Nguyên và các dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn thành phố Sông Công. Là khu tái định cư mới với nhiều chức năng như: Đất dịch vụ thương mại hỗn hợp, đất văn hóa, đất giáo dục, đất cây xanh,... đảm bảo hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội theo quy định, phù hợp với các điều kiện phát triển của địa phương trong tình hình mới, đảm bảo các chức năng về môi trường sống tiện nghi, hiện đại.

- Cụ thể hóa định hướng các quy hoạch cấp cao hơn đã được phê duyệt:

+ Cụ thể hóa quy hoạch chung xây dựng thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040 đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại quyết định số 2059/QĐ-UBND ngày 09/7/2019 và Phê duyệt và điều chỉnh cục bộ tại Quyết định số 583/QĐ-UBND ngày 23/03/2022.

+ Cụ thể hóa quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đã được UBND thành phố Sông Công phê duyệt tại Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 30/12/2022

- Vận dụng chỉ tiêu sử dụng đất theo quy hoạch chung, quy hoạch phân khu và quy hoạch phải phù hợp với Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành của ngành xây dựng.

- Cụ thể hóa mục tiêu của thành phố về định hướng phát triển cơ sở hạ tầng đô thị và phát triển kinh tế xã hội.

- Xây dựng một khu dân cư đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, kết nối với các dự án xung quanh đã và đang được triển khai, ổn định và phát triển bền vững phù hợp với xu thế phát triển chung của xã hội.

- Đồ án quy hoạch chi tiết được duyệt làm cơ sở quản lý sử dụng đất, lập dự án đầu tư xây dựng và cấp phép xây dựng.

3.2. Đánh giá sự phù hợp với Chương trình, kế hoạch phát triển đô thị

* Đồ án Quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công có chức năng chính là nhóm nhà ở, trong đó bao gồm không gian của khu ở mới, khuôn viên cây xanh cảnh quan, các công trình hạ tầng xã hội và hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đồng bộ theo quy định, đáp ứng cho nhu cầu ở và sinh hoạt hàng ngày của các hộ dân thuộc diện phải di chuyển chỗ ở phục vụ công tác GPMB cho dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2, tỉnh Thái Nguyên nhằm đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế, lấy sản xuất công nghiệp là nền tảng, đẩy nhanh giải phóng mặt bằng thu hút đầu tư, chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng phát triển công nghiệp, thương mại, dịch vụ. Công tác bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư đối với các hộ phải di chuyển chỗ ở phục vụ các dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn thành phố nói chung và dự án Khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2 nói riêng là một trong những nhiệm vụ trọng tâm hàng đầu, đóng vai trò quan trọng để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến đời sống, sinh hoạt, tài sản của các hộ dân. Đảm bảo thực hiện hiệu quả theo định hướng của của Thủ tướng Chính phủ về Đề án điều chỉnh, bổ sung quy hoạch phát triển các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên tại văn bản số 132/TTg-CN ngày 29/01/2021 và Quyết định số 2994/QĐ-UBND ngày 30/11/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2. Đây là đồ án quy hoạch phát triển nhằm từng bước cụ thể hóa chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lần thứ XX (tập trung đầu tư phát triển hạ tầng khu, cụm công nghiệp khu vực phía Nam của tỉnh) và Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố Sông Công lần thứ IX, nhiệm kỳ 2020-2025 (phối hợp chặt chẽ với Ban Quản lý các Khu công nghiệp của tỉnh làm tốt công tác giải phóng mặt bằng, đẩy mạnh thu hút đầu tư phát triển công nghiệp, doanh nghiệp vào khu công nghiệp Sông Công II và các cụm công nghiệp trên địa bàn). Do đó Đồ án Quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công phù hợp với chương trình phát triển của trung ương và của tỉnh Thái Nguyên.

* Cấu trúc và hướng phát triển đô thị theo quy hoạch chung thành phố Sông

Công đến năm 2040 xác định các hướng phát triển của thành phố là:

- Cấu trúc phát triển không gian thành phố Sông Công được xây dựng dựa trên sự đánh giá tổng quan các vấn đề hiện trạng, tiềm năng, thách thức cũng như các dự báo về phát triển kinh tế - xã hội, quy mô dân số, lao động của toàn khu vực. Chuyển biến từ một đô thị đơn tâm sang dạng đa trung tâm gắn với các khu vực phát triển đô thị.

- Toàn bộ hệ thống trung tâm được liên kết chặt chẽ với nhau bằng các trục giao thông đô thị. Cấu trúc đô thị tập trung và phân tán phù hợp với điều kiện hiện trạng của địa phương.

- Trên cơ sở đánh giá hiện trạng và định hướng phát triển kinh tế - xã hội của thành phố Sông Công, Trung tâm đô thị được xác định tại trung tâm hành chính – chính trị thuộc địa phận phường Thắng Lợi. Các trục chính đô thị phát triển thành các trục thương mại dịch vụ với các hoạt động kinh tế đa dạng kết hợp với ở tạo thành các trục kết nối với các trung tâm vệ tinh của đô thị (trung tâm phường, xã và các trung tâm dịch vụ công cộng cấp đô thị khác...).

- Hệ thống trung tâm đô thị được tổ chức như sau: khu trung tâm hành chính, văn hóa, dịch vụ thương mại phát triển trên cơ sở nâng cấp và mở rộng khu trung tâm hiện nay; khu trung tâm dịch vụ công nghiệp mới được phát triển tại phía Bắc thuộc phường Lương Sơn, Bách Quang, xã Tân Quang và một phần xã Bá Xuyên.

- Đối với các khu dân cư hiện hữu sẽ được nâng cấp chỉnh trang, hạ tầng đồng bộ để tăng chất lượng cuộc sống cho cộng đồng dân cư và khai thác tối đa quỹ đất xây dựng.

- Đối với khu vực dân cư dự kiến được đô thị hóa, quy hoạch hệ thống trung tâm khu vực theo hình thức phân tán, thúc đẩy sự phát triển tương đối đồng đều giữa các khu vực. Vị trí được lựa chọn để tổ chức các khu trung tâm khu vực là những khu vực thuận lợi về giao thông, có tiềm năng và động lực phát triển kinh tế, văn hóa xã hội.

- Ngoài ra, quy hoạch hệ thống trung tâm phường, trung tâm khu dân cư nông thôn tại vị trí trung tâm phường/xã hiện nay hoặc tại vị trí trung tâm các khu, cụm dân cư phát triển tập trung và có kết nối thuận lợi về giao thông.

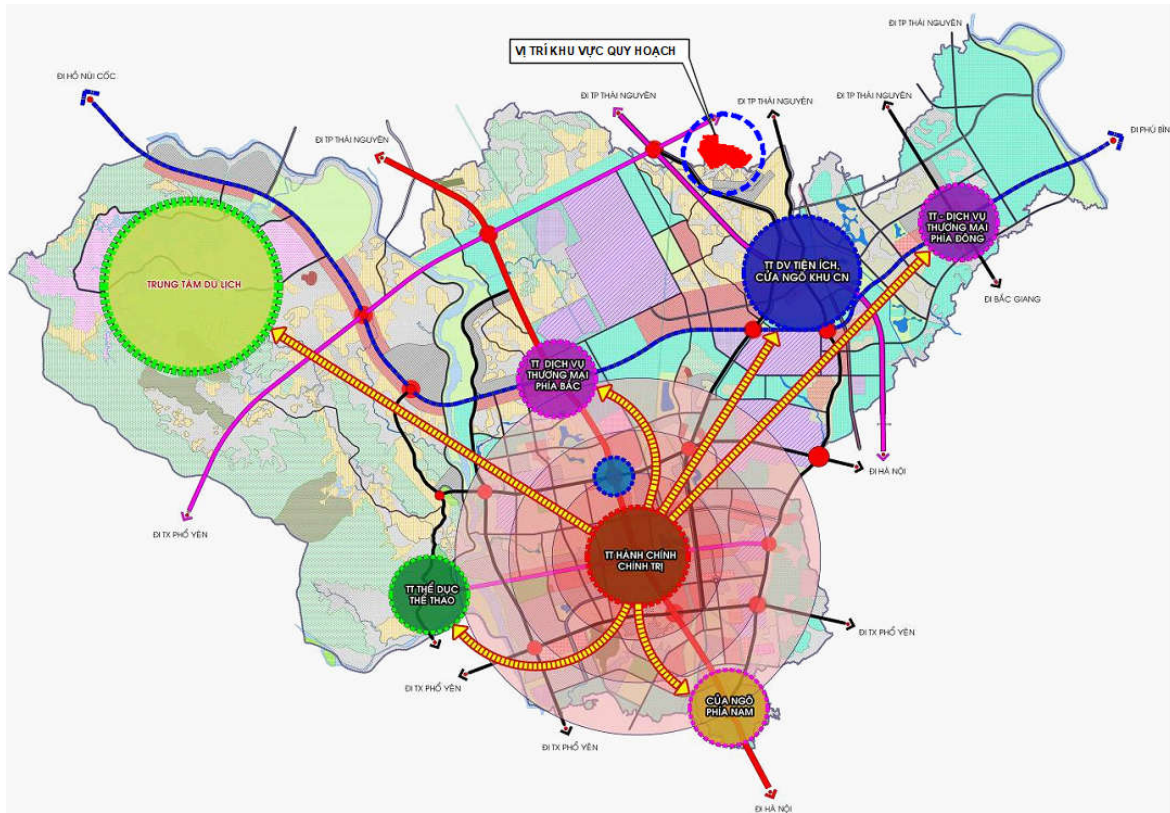
- Khai thác và hoàn thiện mạng lưới giao thông, kết nối các khu trung tâm đô thị trong khu vực nội thị và giữa khu vực nội thị với các xã ngoại thị.

- Đối với các khu - cụm công nghiệp, tiếp tục thu hút đầu tư sản xuất đối với các dự án khu, cụm công nghiệp tập trung. Trong tương lai, cần khuyến khích các dự án sản xuất sạch có quy mô nhỏ, có thể bố trí phân tán, đan xen với các khu dân cư nhằm tận dụng cơ sở vật chất kỹ thuật sẵn có, giảm thiểu nhu cầu giao thông, tránh sự quá tải do tập trung công nghiệp quy mô lớn.

* Khu vực lập quy hoạch phù hợp với chương trình phát triển đô thị tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2035 đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 4109/QĐ-UBND ngày 28/12/2018, số

1869/QĐ-UBND ngày 10/6/2021, và Chương trình phát triển đô thị thành phố Sông Công được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 4200/QĐ-UBND ngày 31/12/2020.

- Khu vực lập quy hoạch phù hợp với phát triển nhà ở năm 2023 của tỉnh thái nguyên được xác định tại Mục 3, V (phụ lục III danh mục dự án) đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 3433/QĐ-UBND ngày 31/12/2022.



Hình 11: Sơ đồ cấu trúc không gian đô thị thành phố Sông Công.

* Theo quy hoạch chung thành phố Sông Công đến năm 2040:

- Khu vực quy hoạch nằm trong khu vực phát triển nội thị, có lợi thế về vị trí và các mối quan hệ với các khu vực chức năng quan trọng của thành phố và các vùng lân cận.

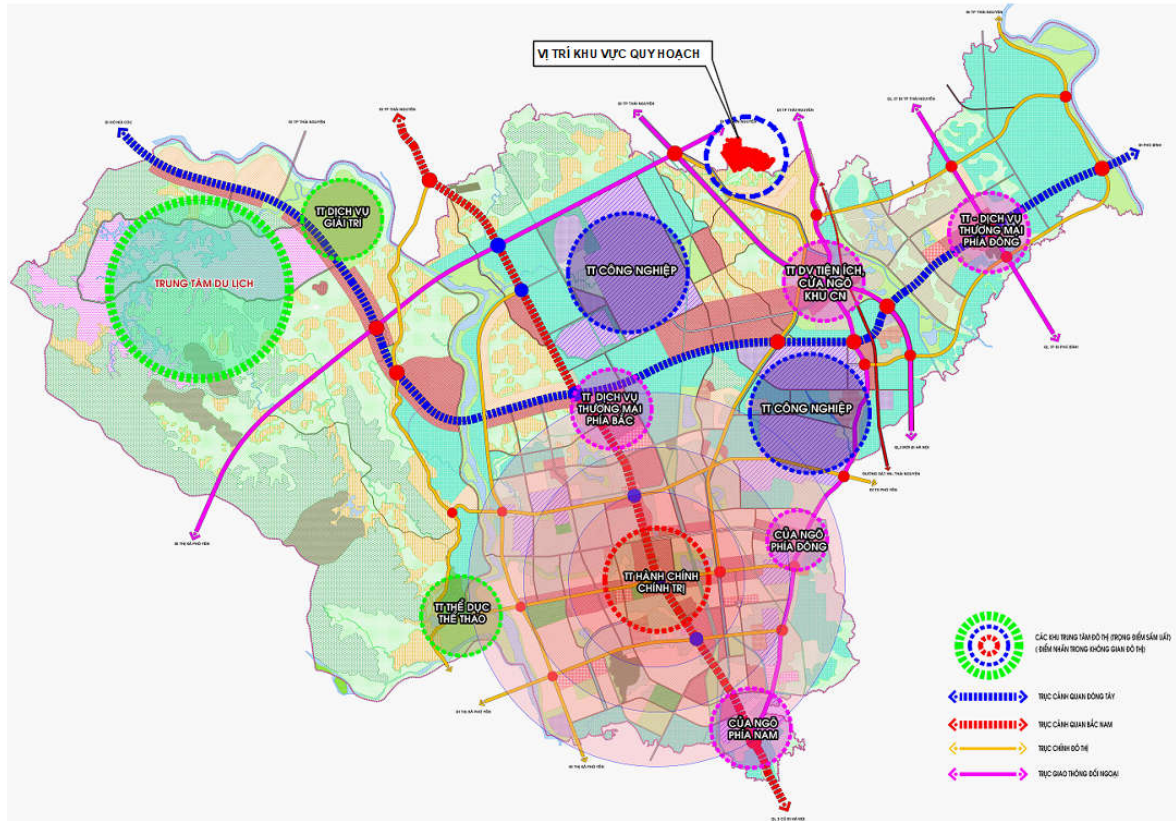
- Nằm khá liền kề với các khu hành chính, hạ tầng xã hội xã Tân Quang. Thuận lợi cho việc phát triển đô thị một cách đồng bộ góp phần hoàn thiện mạng lưới giao thông, kết nối các khu trung tâm đô thị trong khu vực nội thị và giữa khu vực nội thị với các khu vực ngoại thị.

- Liên kết thuận lợi với các khu chức năng của thành phố Sông Công bằng quốc lộ 3 và các tuyến đường giao thông đô thị bề rộng lộ giới 20,5 – 27,0m theo quy hoạch chung đã được phê duyệt.

Như vậy có thể đánh giá khu vực quy hoạch là phù hợp với chương trình kế hoạch phát triển đô thị của thành phố Sông Công đến năm 2040.

3.3. Yêu cầu định hướng chính tại quy hoạch chung thành phố.

* Đồ án quy hoạch chung thành phố Sông Công đến năm 2040 đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 2059/QĐ-UBND ngày 09/7/2019 kèm theo Quy định quản lý. Theo định hướng quy hoạch chung, thành phố được phân thành 7 phân khu phát triển đô thị. Khu vực nghiên cứu thuộc phân khu số IV được định hướng phát triển như sau:



Hình 12: Sơ đồ phân vùng cảnh quan - các cấu trúc đô thị đặc trưng.

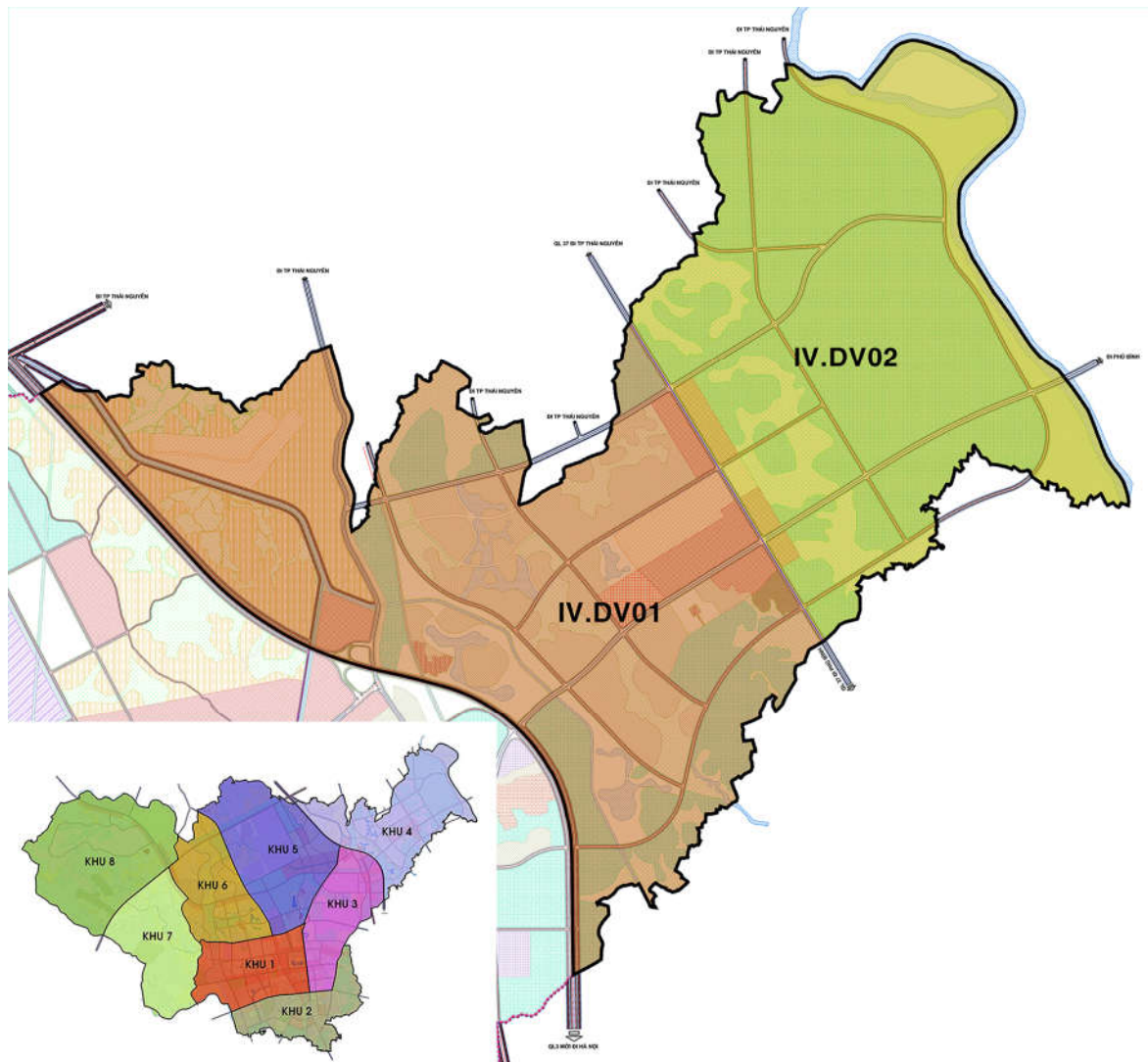
- Với tính chất là một phường nội thị có đặc trưng cảnh quan dân cư phân bố trên các vùng địa hình gò đồi, tạo thành các cụm làng xóm đan xen với vùng đất nông nghiệp và các ao, hồ nhỏ. Đặc điểm này rất thuận lợi để phát triển mô hình đô thị sinh thái vườn. Xây dựng các khu nhà ở cao cấp, khách sạn, nhà hàng ven sông, trung tâm mua sắm, nghỉ ngơi thư giãn và khai thác dịch vụ vui chơi giải trí trên sông Cầu.

- Trong tương lai, cần nâng cấp hệ thống giao thông và hạ tầng đạt tiêu chuẩn; đặc biệt cần bổ sung và nâng cấp các tuyến đường kết nối với trung tâm thành phố, bao gồm cả việc đầu tư cảnh quan hai bên như trồng cây bóng mát và tổ chức các điểm dừng chân để thu hút khách du lịch.

- Cần đảm bảo duy trì các quỹ đất nông nghiệp đã được xác định giữ lại canh tác và đảm bảo thủy lợi, thoát nước, ổn định sản xuất trong quá trình đô thị hóa.

- Một số quỹ đất nông nghiệp đan xen giữa các cụm dân cư đã được quy hoạch có thể tiếp tục canh tác hoặc chuyển đổi chức năng khi có nhu cầu, trong đó cần ưu tiên tổ chức đường giao thông kết hợp thoát nước, sân chơi công cộng và

đường đi xe đạp phù hợp với cấu trúc địa hình tự nhiên (đặc biệt là tại các mạch trũng nằm giữa 2 cụm dân cư hiện trạng).



Hình 13: Sơ đồ phân vùng phát triển đô thị.

- Khu vực lân cận (khu vực V) đang triển khai dự án Khu công nghiệp Sông Công II (Giai đoạn 2) đồng thời định hướng quy hoạch đối với khu vực này là xây dựng và phát triển công nghiệp công nghệ cao, sạch, an toàn không ảnh hưởng đến môi trường và các dịch vụ tiện ích kèm theo. Định hướng phát triển kinh tế- xã hội của thành phố Sông Công sẽ nâng cấp 2 xã Tân Quang và Bá Xuyên lên thành phường. Do vậy trong tương lai, cần nâng cấp hệ thống giao thông và hạ tầng đạt tiêu chuẩn phường; đặc biệt cần bổ sung và nâng cấp các tuyến đường kết nối với trung tâm thành phố, tổ chức các không gian tiện ích và dịch vụ đô thị để thu hút nguồn lao động công nghệ cao, tăng mật độ dân cư cho khu vực. Duy trì, cải tạo và nâng cấp các khu làng xóm hiện hữu nằm trong các khu đô thị trung tâm đa chức năng, khuyến khích phát triển dịch vụ tại các khu vực làng xóm đô thị hóa này.

3.4. Phương án và giải pháp tại quy hoạch phân khu đô thị.

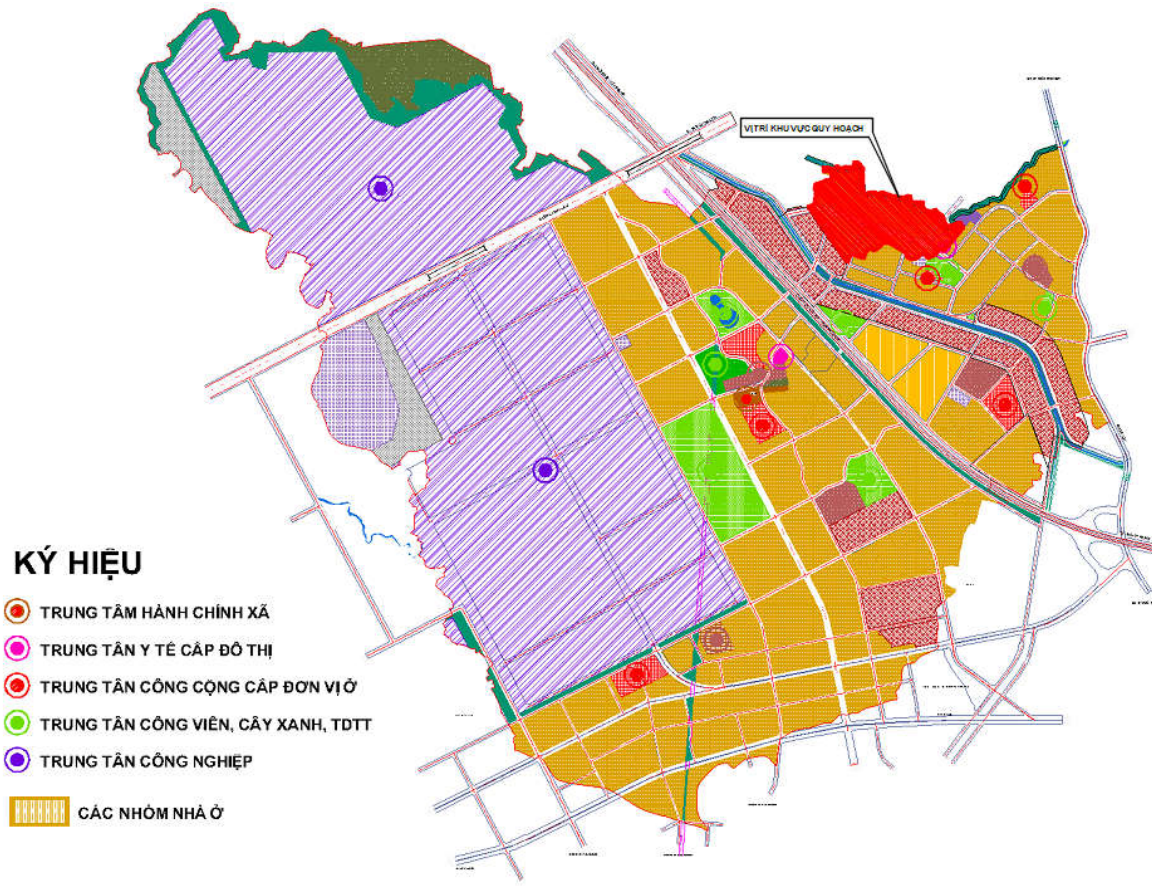
* Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đã được UBND thành phố Sông Công phê duyệt tại Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 kèm theo Quy định quản lý. Phương án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị Tân Quang được quy hoạch trên nguyên tắc:

+ Bảo đảm tuân thủ khung phát triển từ định hướng theo đồ án quy hoạch chung thành phố.

+ Bảo đảm mục tiêu phát triển một khu vực đô thị mới gắn liền với cảnh quan tự nhiên. Đảm bảo tính bền vững của môi trường và cảnh quan thiên nhiên.

+ Căn cứ các đề xuất trong quy hoạch chung, cơ cấu quy hoạch cần phải tôn trọng và khai thác tối đa các điều kiện hiện trạng, hợp lý khoa học trong mối liên hệ tương hỗ với các khu vực khác của thành phố Sông Công. Phương án cơ cấu phải đảm bảo tính linh hoạt, mềm dẻo, thích ứng với thực tiễn phát triển.

+ Việc bố trí các khu chức năng phải dựa trên các đặc trưng từng khu vực về điều kiện tự nhiên, cảnh quan kiến trúc, các động lực và dự báo về phát triển dân số và đất đai đồng thời đảm bảo sử dụng.



Hình 14: Sơ đồ minh họa các khu chức năng chính trong quy hoạch phân khu.

- Theo quy hoạch phân khu cơ cấu phân khu chức năng xác định trục không gian của đô thị được quy hoạch trên cơ sở các tuyến đường đô thị đã có và các

tuyến đường liên khu vực đã được thiết lập từ đồ án quy hoạch chung thành phố. Không gian chính của đô thị được tổ chức trên các trục đường:

+ Đường Quốc lộ 3 cũ.

+ Đường quy hoạch 36m, nối từ nút giao Cao tốc Hà Nội Thái Nguyên với tuyến đường Quốc lộ 3 cũ - đến khu công nghiệp Sông Công II và các trục quy hoạch Bắc Nam, Đông Tây có lộ giới từ 22,5 đến 36m.

- Quy hoạch các đơn vị ở: Trên cơ sở đặc thù của hệ thống giao thông chính đô thị, số dân tính toán từ đồ án quy hoạch chung, đặc điểm tự nhiên của địa hình. Cơ cấu quy hoạch phường Lương Sơn được chia thành 2 đơn vị ở:

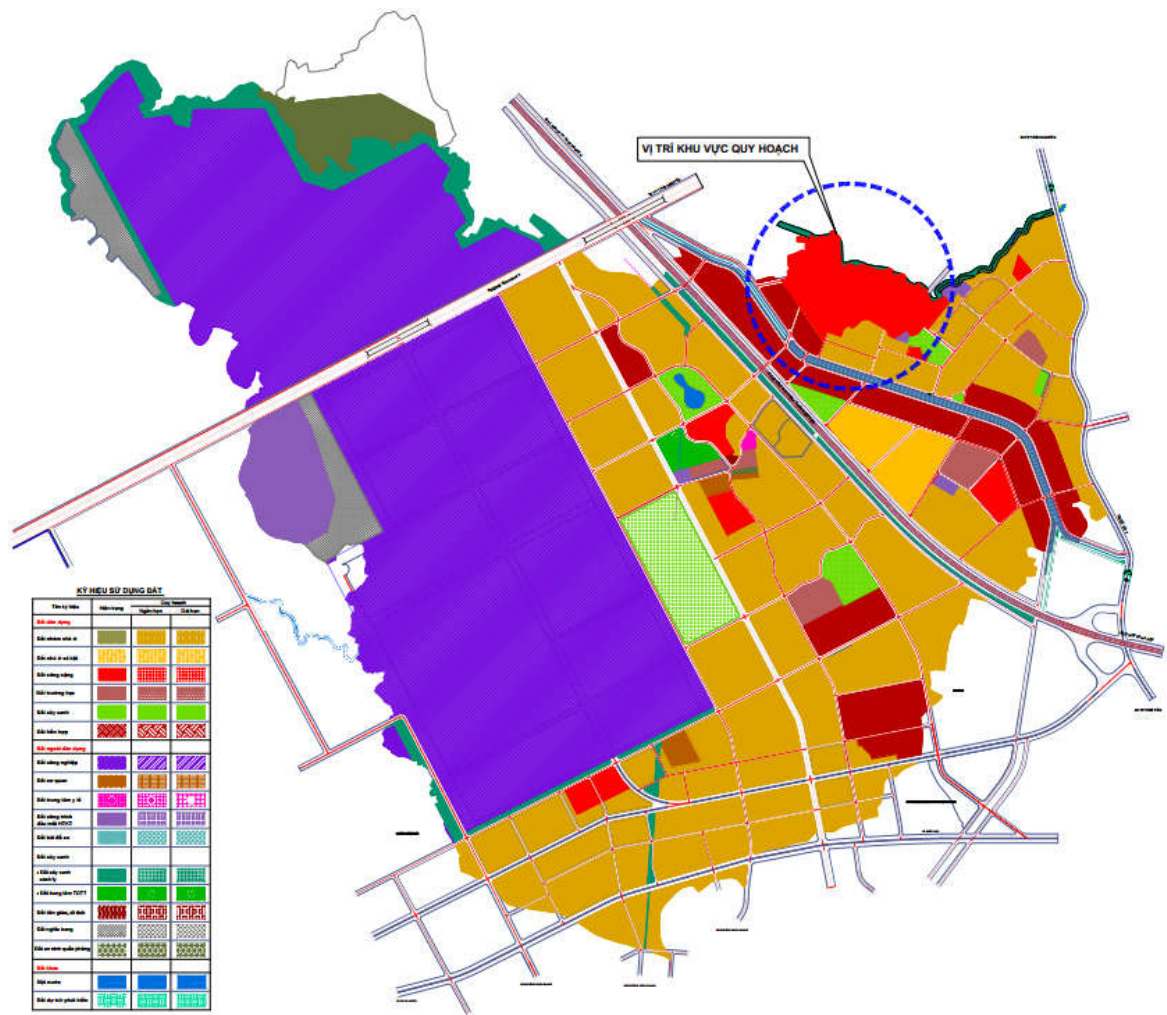
+ Đơn vị ở 1: Nằm ở phía Đông Bắc xã Tân Quang, được giới hạn đến đường cao tốc Hà Nội – Thái Nguyên. Đây là khu vực tái định cư phục vụ cho GPMB khu công nghiệp Sông Công II và khu vực dân cư các xóm Tân Thành 1,2,3 và xóm Tân Tiến hiện hữu. Đề đảm bảo đáp ứng nhu cầu sử dụng khu vực cần bố trí thêm các công trình hạ tầng xã hội như: chợ, trung tâm y tế, trường học, cây xanh TDTT, cây xanh cảnh quan...và các công trình dịch vụ xã hội khác.

+ Đơn vị ở 2: Nằm về phía Tây Nam của đường cao tốc Hà Nội – Thái Nguyên. Với các khu chức năng: Khu công cộng (cấp đô thị, cấp đơn vị ở), Khu cây xanh cảnh quan, Khu ở, Khu dịch vụ tiện ích, Trường học, Khu công nghiệp,...

+ Các đơn vị ở được quy hoạch có cơ cấu đầy đủ các công trình hạ tầng xã hội theo quy định.

+ Các khu nhà ở được quy hoạch mới chủ yếu tại các quỹ đất canh tác nông nghiệp xen kẽ với các khu vực dân cư hiện có đã ổn định cùng phát triển hài hoà bền vững. Quy hoạch khu nhà ở mới nhằm phát triển nhà ở sinh thái với tầm nhìn rộng mở, thoáng đãng giúp tạo cảm giác thư thái và mang đến nguồn năng lượng tích cực cho cư dân đô thị mỗi ngày.

- Các khu chức năng của đô thị bố trí hài hoà trên các trục đường, trên các điểm nhân của không gian giao nhau giữa các tuyến giao thông huyết lộ.



Hình 15: Bản đồ QH tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/2000 khu đô thị Tân Quang

* Các yêu cầu định hướng chính tại quy hoạch chung và phương án, giải pháp chủ yếu tại quy hoạch phân khu đô thị đã được phê duyệt.

- Định hướng cụ thể hạ tầng xã hội.

+ Khu vực lập quy hoạch phải tuân thủ về vị trí và diện tích đối với lô đất YT-02: 1600m² (đất y tế) trong ranh giới lập quy hoạch và đồng thời bố trí các công trình dịch vụ - công cộng đảm bảo theo quy định đối với nhóm nhà ở.

- Định hướng cụ thể hạ tầng kỹ thuật.

+ Đường giao thông: Tuân thủ về hướng tuyến, lộ giới, cao độ, bán kính cong,... các tuyến đường nằm trong ranh giới lập quy hoạch. Đồng thời thiết kế các tuyến đường nội bộ phù hợp với quy định dành cho nhóm nhà ở.

- Thoát nước mưa:

+ Khu vực lập quy hoạch có các tuyến cống D600, D800, D1000 chạy dọc theo các tuyến đường phân khu. Khi thiết kế thoát nước mưa đảm bảo tuân thủ lưu lượng thoát nước tính toán theo đồ án quy hoạch phân khu đồng thời đảm bảo các quy định nhóm nhà ở và đảm bảo thoát nước khu vực lân cận có hướng thoát nước chảy qua khu vực lập quy hoạch.

- + Hướng thoát nước tuân thủ theo định hướng của quy hoạch phân khu.
- Thoát nước thải: Tuân thủ định hướng tuyến cống D300 thoát nước thải chạy dọc các trục đường trong quy hoạch phân khu đồng thời đảm bảo các quy định quy hoạch nhóm nhà ở.
- Cấp nước: Tuân thủ tuyến ống D110 cấp nước sạch chạy dọc các tuyến đường trong quy hoạch phân khu đồng thời bố trí hệ thống cấp nước, phòng cháy chữa cháy tuân thủ các quy định quy hoạch nhóm nhà ở.
- Cấp điện: Quy hoạch cấp điện đảm bảo tuân thủ theo định hướng trong quy hoạch phân khu đồng thời bố trí cấp điện theo quy định của quy hoạch nhóm nhà ở.
- Thông tin liên lạc: Quy hoạch thông tin liên lạc đảm bảo tuân thủ theo định hướng trong quy hoạch phân khu đồng thời bố trí hệ thống thông tin liên lạc theo quy định của quy hoạch nhóm nhà ở.

IV- CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ -KỸ THUẬT ÁP DỤNG

4.1. Quy mô diện tích, dân số quy hoạch.

- Quy mô diện tích lập quy hoạch: Khoảng 198.003,19 m² (Khoảng 19,8 ha).
- Dự báo quy mô dân số: Khoảng 2.100 người.
- *Cơ sở xác định quy mô dân số:
 - Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
 - Quyết định số 319/QĐ-Ttg ngày 17/4/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc công nhận thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên là đô thị loại II;
 - Quyết định số 225/QĐ-Ttg ngày 07/3/2024 của Thủ tướng Chính Phủ về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2, tỉnh Thái Nguyên;
 - Quyết định số 2059/QĐ-UBND ngày 9/7/2019 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040;
 - Quyết định số 583/QĐ-UBND, ngày 23/03/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chung thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040;
 - Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 của UBND thành phố Sông Công về việc phê duyệt quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên;
 - Báo cáo số 571/BC-UBND ngày 02/6/2024 của UBND xã Tân Quang về kết quả thống kê về số hộ di chuyển chỗ ở, số khẩu, đất ở thu hồi dự án Khu công nghiệp Sông Công II, giai đoạn 2 và các khu tái định cư trên địa bàn xã Tân Quang;
 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01: 2021/BXD, chỉ tiêu đất đơn vị ở bình quân toàn đô thị đối với đô thị loại III-IV là 28 - 45 m²/người. Tuy nhiên với đặc thù của khu vực nghiên cứu giành phần lớn diện tích cho đất cây xanh, và đất giao thông và các công trình ở chủ yếu là thấp tầng. Trên cơ sở hệ thống đường giao thông nội bộ, bãi đỗ xe, khu cây xanh, các yếu tố hiện trạng và đảm bảo nhu cầu sử dụng đất của hệ thống các công trình dịch vụ - công cộng nhóm ở, quỹ đất phục vụ hệ thống hạ tầng kỹ thuật. Phần đất còn lại được bố trí các loại đất ở: đất nhà ở liền kề.
 - Theo niên giám thống kê dân số xã Tân Quang hàng năm cung cấp bởi Chi cục thống kê thành phố Sông Công.
 - Quyết định số 657/QĐ-UBND ngày 22/4/2024 của UBND thành phố Sông Công về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang;

4.2. Chỉ tiêu kỹ thuật áp dụng trong đồ án quy hoạch.

Áp dụng các chỉ tiêu thiết kế của khu ở đô thị, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 15/5/2022, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN 07/2023/BXD của Bộ Xây dựng và chỉ tiêu phê duyệt tại nhiệm vụ đồ án quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang và tính toán cho đô thị loại II theo Quyết định số 319/QĐ-Ttg ngày 17/4/2024 của Thủ tướng chính phủ.

Bảng 5: Chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật.

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu QHCT 1/500	Ghi chú
A	Chỉ tiêu sử dụng đất			
1	Đất nhà ở	m ² /người	15 ÷ 28	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.2
2	Đất công trình hạ tầng xã hội			
2.1	Đất giáo dục (mầm non)	cháu/1000 người) m ² /1 cháu	50 ≥12	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.4
2.2	Đất văn hóa	m ² /công trình	≥800	Đề xuất
2.3	Đất thương mại dịch vụ	m ² / công trình	≥ 2.000	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.8
3	Đất Y tế (Trạm y tế)	m ² / trạm	≥ 500	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.4
4	Đất cây xanh sử dụng công cộng	m ² /người	≥ 2	QCVN 01:2021/BXD Mục 2.2
5	Bãi đỗ xe	m ² /người	2,5m ²	Vận dụng QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.18
B	Tầng cao xây dựng			
1	Nhà ở	Tầng	1 ÷ 5	
2	Công trình hạ tầng xã hội	Tầng	1 ÷ 5	
C	Mật độ xây dựng			

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu QHCT 1/500	Ghi chú
1	Đất nhà ở	%	60÷100	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.8
2	Đất công trình hạ tầng xã hội			
2.1	Đất thương mại dịch vụ	%		QCVN 01:2021/BXD Mục 2.6.3
2.2	Đất công trình giáo dục, văn hóa	%	≤ 40	QCVN 01:2021/BXD Mục 2.6.3
3	Đất cây xanh sử dụng công cộng	%	≤ 5	QCVN 01:2021/BXD Mục 2.6.4
D	Khoảng lùi xây dựng			
1	Nhà ở	m	0÷3	QCVN 01:2021/BXD Mục 2.6.2
2	Công trình công trình hạ tầng xã hội	m	3÷6	QCVN 01:2021/BXD Mục 2.6.2
E	Hạ tầng kỹ thuật			
1	Chỉ tiêu giao thông			
1.1	Mật độ đường chính đô thị	Km/Km ²	1,5÷1,0	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.17
1.2	Mật độ đường phân khu vực	%	13,3÷10	
1.3	Tỷ lệ đất giao thông (tính đến đường phân khu vực)	%	≥ 18	QCVN 01:2021/BXD Mục 2.9.3.1
2	Chỉ tiêu cấp nước			
2.1	Nhà ở (Qsh)	lít/người.ng đ	150	TCVN 13606-2023
2.2	Công trình hạ tầng xã hội	% Q cấp	≥ 10%	QCVN 01:2021/BXD Mục 2.10.2
2.3	Nước tưới cây, rửa đường	% Q cấp	≥ 8%	
2.4	Nước dự phòng	% Qsh	<15%	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu QHCT 1/500	Ghi chú
2.5	Chữa cháy	Lưu lượng cho một đám cháy	15(l/s)	QCVN 06:2020/BXD và Thông tư 09/2023/TT-BXD
3	Thoát nước thải sinh hoạt (Qtnt)	% Qsh	$\geq 100\%$	
4	Rác thải sinh hoạt	Kg/người-ngày	1,3	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.23
5	Cấp điện sinh hoạt	Điện năng KWh/ng/năm Phụ tải W/người	750 300	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.26
6	Điện công trình công cộng, dịch vụ (tính bằng % phụ tải điện sinh hoạt)	%	35	QCVN 01:2021/BXD Bảng 2.27
7	Chiếu sáng đường phố, công viên vườn hoa	Cd/m ²	0,5÷1	QCVN 07-7:2023/BXD Bảng 1
8	Thông tin liên lạc			
8.1	Nhà ở chia lô	Số/hộ	1÷ 2	
8.2	Công trình hạ tầng xã hội	Số/m ² sàn	1 số/(200÷400)m ² sàn	
9	Chỉ tiêu san nền chuẩn bị kỹ thuật đất			
9.1	Hệ số đầm lèn		k=0,9	
9.2	Độ dốc san nền	%	$\geq 0,4\%$	

4.3. Nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.

- Nhu cầu về cơ sở hạ tầng kỹ thuật phải được thiết kế đồng bộ đáp các tiêu chuẩn đô thị đồng thời khớp nối đồng bộ với các khu vực hiện hữu và các dự án lân cận. Khu vực được xác định với quy mô nhóm ở thuộc đơn vị ở số 01 theo quy hoạch phân khu, do đó các công trình hạ tầng xã hội như: Giáo dục, y tế, văn hóa –

thể dục thể thao, thương mại phải được đáp ứng đầy đủ theo quy định, ngoài ra phải đảm bảo bán kính phục vụ các công trình hạ tầng xã hội đến các khu dân cư và các công trình hạ tầng xã hội hiện có trong khu vực nghiên cứu cần được rà soát, cải tạo chỉnh trang cho phù hợp.

- Đất y tế 1.600 m²/trạm (bố trí theo quy hoạch phân khu).
- Đất nhà văn hoá (01 nhà văn hóa)
- Trường học: Theo quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, tại đơn vị ở 1 đã bố trí lô đất GD-01 (13.904m²) và GD-02 (31.980m²). khu vực lập quy hoạch thuộc đơn vị ở 1 quy hoạch phân khu Khu vực đô thị Tân Quang tuy nhiên bán kính phục vụ của lô đất GD-01 và GD-02 đến hết khu đất lập quy hoạch là 1080m và quy mô dân số tính toán quy hoạch 2.100 người tương ứng với quy mô nhóm ở do vậy đề xuất bố trí quỹ đất giáo dục (dự kiến trường mầm non).
- Đất cây xanh: $\geq 2\text{m}^2/\text{người}$.
- Đất thương mại dịch vụ: 01 công trình $\geq 2.000\text{m}^2$
- Giao thông (các tuyến đường quy hoạch mới) đảm bảo:
 - + Bề rộng vỉa hè : $\geq 4\text{m}$.
 - + Bề rộng lòng đường: $\geq 7,5\text{m}$.
- Thoát nước:
 - + Cống tròn: D600mm÷D1500mm.
 - + Cống hộp: BXH=1800x2000mm; BXH=2000x2000mm.
 - + Rãnh: B800mm kết hợp kê đá.
- Cấp nước:
 - + Nước cấp sinh hoạt: 150 lít/người.ngđ.
 - + Nước cấp trường mầm non: 75 lít/cháu.ngđ.
 - + Nước tưới cây: 3 lít/m²
 - + Nước rửa đường: 0,4 lít/m²
- Cấp điện:
 - + Cấp điện sinh hoạt nhà ở: 0,6 Kw/người.
 - + Cấp điện hạ tầng xã hội: 30 W/m² sàn.
 - + Cấp điện trường mầm non: 0,2 KW/cháu.
 - + Cấp điện Chiếu sáng đường phố: 1W/m²
 - + Cấp điện Chiếu sáng công viên, vườn hoa: 0,5 W/m²
- Chất thải rắn: 1,3Kg/người/ngày

V – NỘI DUNG THIẾT KẾ QUY HOẠCH, QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

5.1. Cơ cấu sử dụng đất.

Với quy mô dân số khu quy hoạch khoảng 2.100 người khu vực quy hoạch thuộc đơn vị ở số 01 theo quy hoạch phân khu. Hệ thống các công trình dịch vụ - công cộng, đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở đồ án xác định đảm bảo khả năng tiếp cận, sử dụng thuận lợi. Cơ cấu sử dụng đất cụ thể như sau:

- Đất các công trình hạ tầng xã hội: Công trình thương mại dịch vụ; Nhà văn hóa; trường mầm non, trạm y tế, cây xanh sử dụng công cộng.
- Đất nhà ở: Nhà ở liền kề, đất nhà ở làng xóm đô thị hóa;
- Đất cây xanh chuyên dụng (đất cây xanh cách ly).
- Mặt nước sông, suối.
- Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác: Đất trạm xử lý nước thải, mương thoát nước, kè chắn, ta luy,...)
- Đất bãi đỗ xe.
- Đường giao thông.

5.2. Quy hoạch sử dụng đất.

5.2.1. Nguyên tắc chung.

- Thiết kế quy hoạch phải được thực hiện theo hệ thống khung về quy hoạch sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật trên cơ sở đồ án quy hoạch chung thành phố Sông Công đến năm 2040 và đồ án quy hoạch phân khu đô thị Tân Quang đã được phê duyệt. Các tuyến đường giao thông đối ngoại chính theo quy hoạch phân khu bề rộng lộ giới 27,5m, 20,5m và 16,5m phải được giữ nguyên hướng tuyến và quy mô theo quy hoạch.

- Xác định tuyến đường mặt cắt 1-1 (27,5m) theo quy hoạch phân khu đô thị Tân Quang đi qua khu vực quy hoạch là tuyến giao thông “xương sống” chính tạo động lực phát triển đô thị cho khu vực quy hoạch.

- Ưu tiên quỹ đất bố trí các công trình dịch vụ, công cộng, khu vực đất cây xanh, sân chơi, và hạ tầng kỹ thuật đô thị đảm bảo các chỉ tiêu của khu vực đô thị mới. Các công trình và cảnh quan cần góp phần tạo dựng nên trục tuyến giao thông chính như là những không gian dân dụng, giúp đảm bảo mọi người đều có thể dễ dàng tiếp cận các dịch vụ, tiện ích một cách hiệu quả.

- Các công trình cần đáp ứng yêu cầu giao thông ô tô một cách hợp lý đồng thời tôn trọng, tạo thuận lợi cho giao thông đi bộ cũng như khu cảnh quan của các không gian công cộng.

- Thiết kế các tuyến đường và công trình cần đảm bảo môi trường an toàn, nhưng không hạn chế khả năng tiếp cận.

- Thiết kế kiến trúc và cảnh quan cần xuất phát từ những đặc trưng về khí hậu,

địa hình, lịch sử và những thức tiền kinh nghiệm xây dựng tại mỗi khu vực.

- Công trình cần đưa ra các ấn tượng rõ ràng cho người sử dụng về địa lý và khí hậu thông qua các giải pháp hiệu quả năng lượng.

- Các công trình công cộng và không gian giao lưu công cộng phải là nơi tạo ấn tượng đặc trưng của đô thị, đồng thời là các không gian có thể quản tốt.

- Sự hài hòa và trình tự phát triển, biến đổi của đô thị cần được kiểm soát thông qua các chỉ tiêu về cấu trúc hình thái kiến trúc

- Các khu vực phát triển kề cận khu vực quy hoạch cần được kết nối với các khu dân cư hiện hữu cả về hạ tầng và cảnh quan.

- Các hành lang cây xanh – không gian mở cần được sử dụng để định dạng những khu vực phát triển đô thị cũng như kết nối cấu trúc đô thị khác nhau.

- Các giải pháp quy hoạch tổng mặt sử dụng đất, hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo đúng các quy chuẩn và tiêu chuẩn hiện hành và bám sát hiện trạng sử dụng đất thực tế.

- Định hình thiết kế quy hoạch các không gian đóng hoặc mở phải hài hòa, nhất quán đảm bảo tính liên kết giữa các lô đất và phù hợp với các điều kiện tự nhiên và điều kiện xã hội trong khu vực quy hoạch.

- Hình thức kiến trúc của các công trình trong khu vực phải nhất quán và đồng bộ, hình thành kiến trúc đặc trưng riêng khu vực. Các lô đất chức năng được thống nhất về cốt thiết kế chiều cao, khoảng lùi cho công trình để có khoảng sân trồng cây xanh, đảm bảo vệ sinh môi trường.

*** Ý tưởng thiết kế chính:**

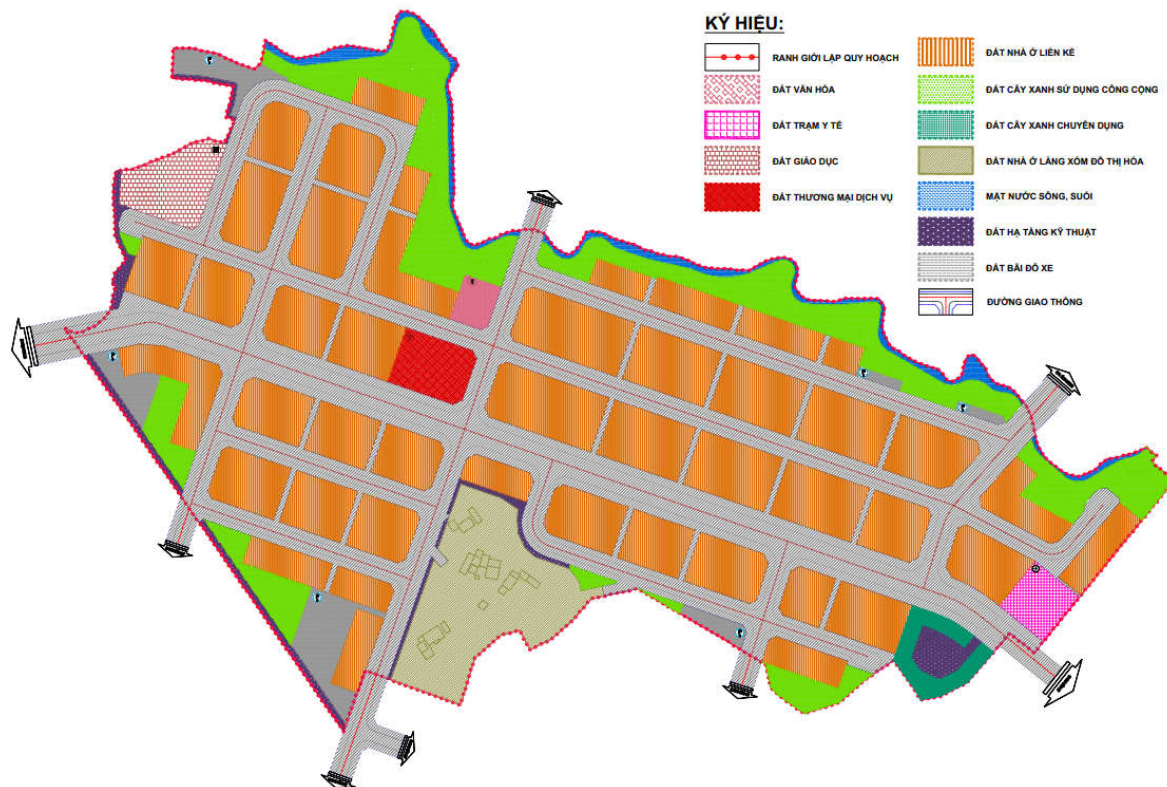
- Lấy mặt nước, cây xanh, con người và văn hoá bản địa làm tiền đề thiết kế các không gian chủ đạo.

- Tạo lõi cây xanh, mặt nước làm không gian điểm nhấn - sinh thái cho khu vực quy hoạch.

- Bố trí đầy đủ các chức năng, tiện ích công cộng cho khu vực quy hoạch, tạo không gian tiện nghi và thoải mái.

- Tổ chức hệ thống giao thông dựa trên các điều kiện tự nhiên của khu vực (độ dốc, cao độ địa hình,...) và đảm bảo tiếp cận, khớp nối đồng bộ với giao thông hiện hữu, các dự án lân cận.

- Hạn chế tác động đến môi trường tự nhiên và các cụm dân cư đã sống ổn định.



Hình 16: Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

- Đảm bảo phù hợp về tính chất, chức năng, quy mô tạo nên một khu đô thị mới phát triển đồng bộ.
- Xác định được vị trí, quy mô các khu chức năng, các công trình công cộng dịch vụ phải đáp ứng tối thiểu quy định tại Quy chuẩn QCVN 01:2021.
- Kết hợp tổ chức không gian xanh với các không gian công cộng, thương mại dịch vụ và các chức năng khác.
- Các công trình dịch vụ, giải trí xây dựng đan xen với khuôn viên cây xanh, thể dục thể thao,

5.2.2. Xác định chức năng sử dụng đất.

- Khu vực quy hoạch bao gồm các chức năng sử dụng đất sau:
 - + Đất nhà ở (Đất nhà ở liền kề, đất nhà ở làng xóm đô thị hóa);
 - + Đất công trình hạ tầng xã hội (Đất y tế; Đất giáo dục, Đất văn hóa, Đất cây xanh sử dụng công cộng, Đất thương mại dịch vụ...);
 - + Đất cây xanh chuyên dụng (Cây xanh cách ly);
 - + Mặt nước (Sông, suối,...);
 - + Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác (Trạm xử lý nước thải, mương thoát nước, kè chắn, taluy,...);
 - + Đất bãi đỗ xe;
 - + Đường giao thông;

- Tổng diện tích khu vực nghiên cứu quy hoạch: 198.003,19m². Diện tích và tỷ lệ các loại đất được cân bằng trong bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất như sau:

Bảng 6: Tổng hợp cơ cấu sử dụng đất quy hoạch

STT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích	Tỷ lệ
			(m ²)	(%)
I	Đất nhà ở		87.387,13	44,13
1	Đất nhà ở làng xóm đô thị hóa	HT	10.457,79	5,28
2	Đất nhà ở liền kề	LK	76.929,34	38,85
II	Đất công trình hạ tầng xã hội		29.345,36	14,82
1	Đất văn hóa (nhà văn hóa)	VH	883,11	0,45
2	Đất giáo dục (trường mầm non)	GD	2.912,49	1,47
3	Đất thương mại dịch vụ	TMDV	2.117,51	1,07
4	Đất y tế (trạm y tế)	YT	1.600,00	0,81
5	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX	21.832,25	11,03
III	Đất cây xanh chuyên dụng	CXCD	1.710,91	0,86
IV	Mặt nước (sông, suối,...)	MN	3.516,05	1,78
V	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	HTKT	3.589,94	1,81
1	Đất trạm xử lý nước thải	HTKT-08	1.050,60	0,53
2	Đất hạ tầng kỹ thuật (mương thoát nước, kè chắn, ta luy, ...)	HTKT	2.539,34	1,28
VI	Đất bãi đỗ xe	BDX	5.722,97	2,89
VII	Đường giao thông		66.730,83	33,70
TỔNG DIỆN TÍCH			198.003,19	100

5.2.3. Giải pháp quy hoạch các lô đất trong khu vực quy hoạch, chỉ giới xây dựng. Khu vực xây dựng nhà ở xã hội.

Quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công bao gồm các khu chức năng được quy định và ký hiệu trong bản vẽ QH-04 như sau:

*** Đất ở liền kề:** (Tên lô đất trong bản vẽ QH-04: LK-01-:-LK-45).

- Khu vực đất nhà ở liền kề được quy hoạch nằm dàn trải trên toàn bộ khu vực quy hoạch, có tổng diện tích quy hoạch: 76.929,34m².

- Các lô đất ở liền kề được quy hoạch phân tách với các lô đất chức năng khác bởi các trục đường có bề rộng lần lượt 27,5m; 20,5m; 16,5m; 15,5m.

- Chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ áp dụng với tất cả các tuyến đường quy hoạch (Xem bản vẽ QH-06).

- Tầng cao tối đa quy định cho các lô đất là 5 tầng.

- Mật độ xây dựng tối đa 100%. (Mật độ xây dựng của từng lô đất phải tuân thủ theo bảng 2.8 QCVN 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).

- Hệ số sử dụng đất tối đa 4,5 lần.

- Trong khu vực quy hoạch có khoảng 10 hộ gia đình thuộc diện thu hồi đất ở để phục vụ dự án do vậy cần tổ chức bố trí quỹ đất tái định cư tại chỗ trong dự án. Quỹ đất tái định cư được xác định cụ thể trong giai đoạn triển khai thực hiện dự án, đảm bảo thực hiện theo đúng quy định của Luật Đất đai, Nghị định số 47/2014/NĐ-CP của Chính phủ V/v quy định về bồi thường, hỗ trợ; tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất và Quyết định số 31/2014/QĐ-UBND ngày 22/8/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

*** Đất nhà ở làng xóm đô thị hóa:** (Tên lô đất trong bản vẽ QH-04: HT)

- Là lô đất ký hiệu HT-01 với diện tích 10.457,79m² bao gồm đất ở, đất cây lâu năm, đường vào nhà của các hộ dân hiện hữu được quy hoạch xác định là khu đất hiện trạng chỉnh trang trong khu vực lập quy hoạch đáp ứng đề xuất của cộng đồng dân cư giữ lại khu đất hiện trạng. Đối với ô đất HT-01 hiện tại có 06 hộ dân đang sinh sống ổn định với các công trình nhà ở kiên, khu vực trên gò đồi thấp có cos từ 24 đến 29m cao hơn cos nền quy hoạch trung bình 2,5m, khu vực có địa chất ổn định, không có hiện tượng sạt lở đảm bảo điều kiện về đầu nối các công trình hạ tầng với các công trình hạ tầng quy hoạch mới lên phương án quy là đất nhà ở làng xóm đô thị hóa đáp ứng nhu cầu của nhân dân.

- Lô đất dân cư hiện trạng được quy hoạch phân tách với các lô đất chức năng khác bởi các trục đường có bề rộng 16,5m và lô đất HTKT-05-:- HTKT-07 và lô đất CX-06.

- Chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ áp dụng với tất cả các tuyến đường quy hoạch (Xem bản vẽ QH-06).

- Tầng cao tối đa quy định cho các lô đất là 5 tầng.
- Mật độ xây dựng tối đa 100%. (Mật độ xây dựng của từng lô đất phải tuân thủ theo bảng 2.8 QCVN 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).

- Hệ số sử dụng đất tối đa 5 lần.

*** Đất công trình hạ tầng xã hội:**

- **Đất y tế:** Là ô đất ký hiệu YT (đất y tế) diện tích 1.600m² xây dựng công trình y tế phục vụ đơn vị ở. Lô đất có vị trí phù hợp với vị trí đã được xác định trong quy hoạch phân khu 1/2000 khu đô thị Tân Quang đã được phê duyệt.

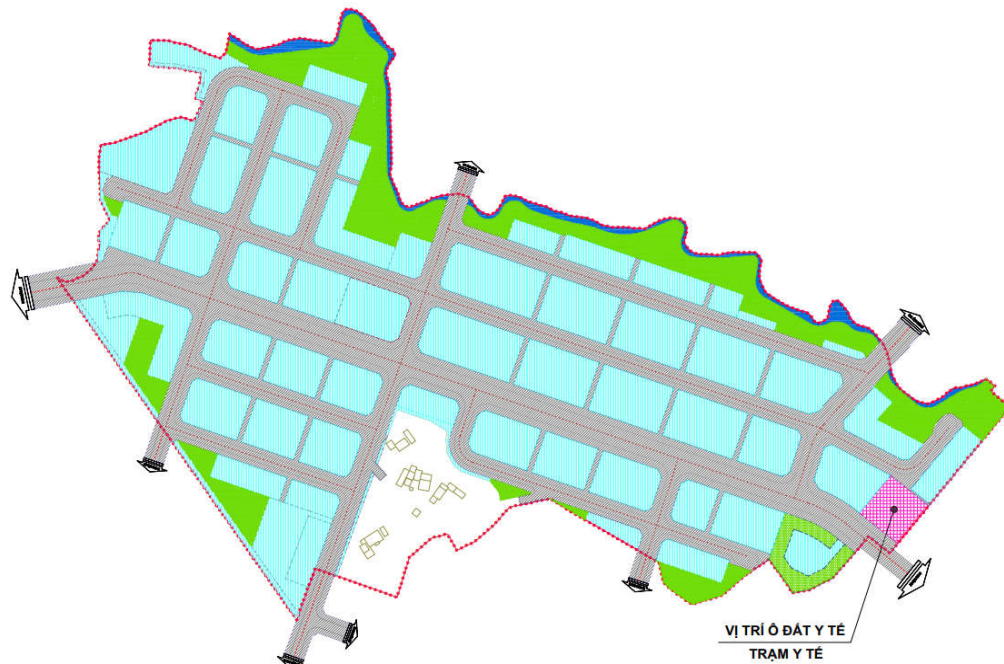
+ Lô đất Y tế được quy hoạch phân tách với các lô đất chức năng khác bởi trục đường có bề rộng 27,5m và tiếp giáp lô đất LK-41, LK-42.

+ Chỉ giới xây dựng trùng lùi lại so với chỉ giới đường đỏ là 3m (Xem bản vẽ QH-06).

+ Tầng cao tối đa quy định cho các lô đất là 3 tầng.

+ Mật độ xây dựng tối đa 40% .

+ Hệ số sử dụng đất tối đa 1,2 lần.



Hình 17: Vị trí lô đất y tế

- **Đất văn hóa:** Là lô đất ký hiệu VH xây dựng nhà văn hóa phục vụ sinh hoạt cộng đồng diện tích 883,11m² . Chức năng lô đất và diện tích lô đất được xác định trên cơ sở quy mô dân số dự kiến khoảng 2.100 thuộc quy mô nhóm ở, mật khác do khu quy hoạch cách trung tâm văn hóa của xã khoảng 1,2km (theo mục 2.3.3 - QCVN 01:2021/BXD quy định các công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở cần đảm bảo bán kính phục vụ không quá 500 m. Riêng đối với khu vực có địa hình phức tạp, mật độ dân cư thấp bán kính phục vụ của các loại công trình này

không quá 1000 m) do vậy bố trí quỹ đất nhà văn hóa để đảm bảo nhu cầu sinh hoạt của cộng đồng cho khu quy hoạch và khu vực lân cận được thuận lợi.

+ Lô đất văn hoá được quy hoạch phân tách với các lô đất chức năng khác bởi trục đường có bề rộng 16,5m và 15,5m, tiếp giáp lô đất LK-07 và lô đất CX-01.

+ Chỉ giới xây dựng lùi lại so với chỉ giới đường đỏ là 3m (Xem bản vẽ QH-06).

+ Tầng cao tối đa quy định cho các lô đất là 2 tầng.

+ Mật độ xây dựng tối đa 40% .

+ Hệ số sử dụng đất tối đa 0,8 lần.



Hình 18: Vị trí lô đất nhà văn hóa

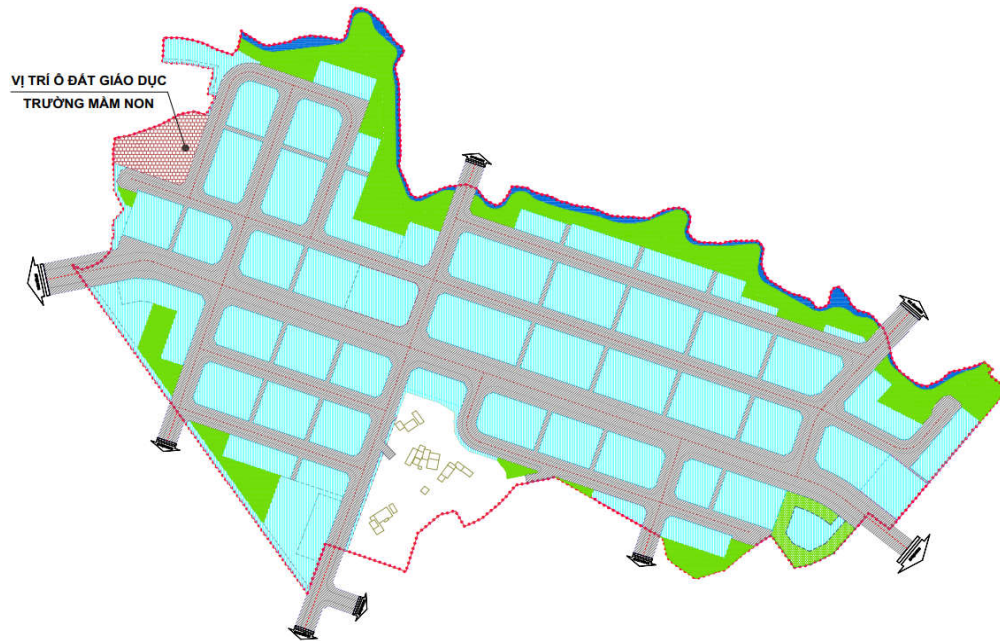
- **Đất giáo dục:** Là lô đất ký hiệu GD (đất trường mầm non) diện tích 2.912,49m² . Chức năng lô đất và diện tích lô đất được xác định trên cơ sở quy mô dân số dự kiến khoảng 2.100 (thuộc nhóm ở) và dân cư hiện trạng quanh khu vực quy hoạch với quy mô dự kiến khoảng 200 cháu mầm non khác theo quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, khu vực lập quy hoạch thuộc đơn vị ở 1 đã bố trí ô đất GD-01 (13.904m²) và GD-02 (31.980m²) tuy nhiên bán kính phục vụ của ô đất GD-01 và GD-02 đến hết khu đất lập quy hoạch là 1080m (theo mục 2.3.3 - QCVN 01:2021/BXD quy định các công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở cần đảm bảo bán kính phục vụ không quá 500 m. Riêng đối với khu vực có địa hình phức tạp, mật độ dân cư thấp bán kính phục vụ của các loại công trình này không quá 1000 m) do vậy bố trí quỹ giáo dục để đảm bảo khoảng cách của các cháu đến đường đảm bảo theo yêu cầu QCVN 01:2021/BXD và thuận lợi.

+ Lô đất giáo dục được quy hoạch phân tách với các lô đất chức năng khác bởi trục đường có bề rộng 15,5m, tiếp giáp với lô đất HTKT-02 và ranh giới quy hoạch từ mốc giới quy hoạch RG06-RG11.

+ Chỉ giới xây dựng trùng lùi lại so với chỉ giới đường đỏ là 3m (Xem bản vẽ

QH-06).

- + Tầng cao tối đa quy định cho các lô đất là 3 tầng.
- + Mật độ xây dựng tối đa 40% .
- + Hệ số sử dụng đất tối đa 1,2 lần.



Hình 19: Vị trí lô đất giáo dục (trường mầm non)

- **Đất thương mại dịch vụ:** Là ô đất ký hiệu TMDV xây dựng công trình Trung tâm thương mại nằm tại vị trí trung tâm của khu vực quy hoạch với diện tích 2.117,51m² đảm bảo cho mua sắm hàng hoá và các tiện ích dịch vụ khác đáp ứng nhu cầu của nhân dân khu vực lập quy hoạch và các vùng lân cận.

+ Ô thương mại dịch vụ được quy hoạch phân tách với các lô đất chức năng khác bởi trục đường có bề rộng 27,5; 16,5; 15,5m và giáp với lô đất LK-11

+ Chỉ giới xây dựng trùng lùi lại so với chỉ giới đường đỏ là 3m (Xem bản vẽ QH-06).

- + Tầng cao tối đa quy định cho các lô đất là 5 tầng.
- + Mật độ xây dựng tối đa 80% .
- + Hệ số sử dụng đất tối đa 4,0 lần.



Hình 20: Vị trí lô đất thương mại dịch vụ

* **Đất cây xanh sử dụng công cộng:** bao gồm các lô đất ký hiệu CX xây dựng công viên, vườn hoa... Tổng diện tích 21.832,25m².

- Đất cảnh quan cây xanh vườn hoa tập trung (CX-01) được quy hoạch bố trí tập trung chủ yếu dọc theo suối La Mơ nhằm phát huy cảnh quan thiên nhiên hiện có và cũng tạo được điểm nhấn của khu quy hoạch đồng thời thuận lợi cho người dân tiếp cận một cách thuận lợi, lô đất có diện tích là 3.859,4 m² trong lô đất cây xanh tập trung tổ chức cảnh quan kết hợp giữa vườn hoa, sân chơi nhóm nhà ở, sân tập luyện (Dự kiến bố trí các sân tập luyện thể thao ngoài trời có quy mô vừa và nhỏ như Tennis, bóng rổ, cầu lông, bóng chuyền). Các lô đất cây xanh sử dụng công cộng CX02-CX10 phân tán do các phần đất xép méo việc bố trí các quỹ đất khác không đảm bảo diện tích cũng như phát huy hiệu quả sử dụng đất, mặt khác các ô đất này kết hợp với các ô đất cây xanh thuộc khu tái định cư giai đoạn 1 tạo thành khuôn viên cây xanh tổng thể hài hòa giữa hai khu quy hoạch.

- Các lô đất CX-11 đến CX-13 đất cây xanh sử dụng công cộng kết hợp hành lang suối La Mơ đảm bảo hành lang bảo vệ suối La Mơ.

+ Các lô đất cây xanh tập trung được bố trí phân tán và kết hợp với không gian mặt nước, tạo cảnh quan.

+ Tầng cao tối đa quy định là 1 tầng.

+ Mật độ xây dựng xây dựng tối đa 5%.

+ Hệ số sử dụng đất tối đa 0,05 lần.

+ Các ô đất cây xanh tập trung đóng vai trò lá phổi xanh trung tâm khu vực lập quy hoạch.

* **Đất đường giao thông:** Diện tích đường giao thông và hè đi bộ: 66.730,83m²;

Các tuyến đường giao thông được thiết kế có mặt cắt đảm bảo đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật, bố trí đủ bề rộng làn đường xe chạy, bố trí vạch sơn, tầm đón nước và đảm bảo theo QCVN 07-:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật cũng như đảm bảo lối đi dành cho người khuyết tật đảm bảo theo QCVN10:2014/BXD

* **Đất bãi đỗ xe:** Diện tích 5.722,97m² đáp ứng nhu cầu đỗ xe công cộng (sử dụng bãi đỗ xe thông minh kết hợp bãi đỗ xe thông thường) đảm bảo nhu cầu đỗ xe cho 2.100 người và khách vãng lai và đảm bảo bán kính phục vụ.



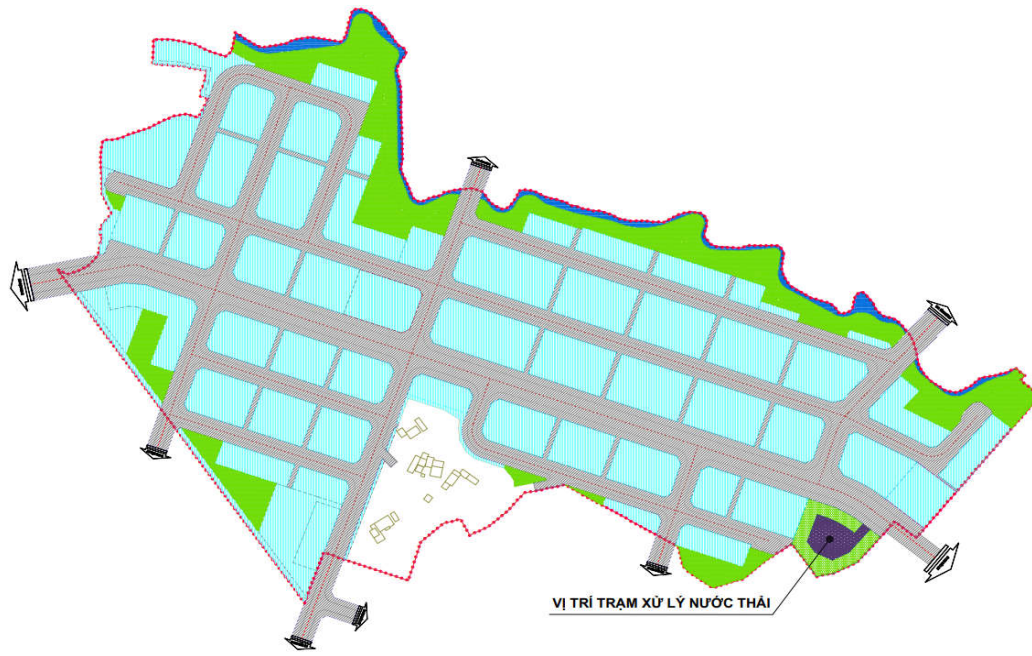
Hình 21: Vị trí đất bãi đỗ xe

* **Đất cây xanh chuyên dụng:** Các lô đất ký hiệu CXCD với diện tích 1.710,91 m² là đất cây xanh cách ly đảm bảo khoảng cách an toàn vệ sinh môi trường. Lô đất CXCD là ô đất cây xanh cách ly trạm xử lý nước thải đảm bảo chiều rộng nhỏ nhất lớn hơn 10m theo QCVN 01:2021/BXD.

* **Đất hạ tầng kỹ thuật:**

- Lô đất HTKT-08 với diện tích 1050,60m² là đất xây dựng trạm xử lý nước thải với mật độ xây dựng 70%; tầng cao 1 tầng; Chỉ giới xây dựng 15m (chỉ giới xây dựng lùi lại 15m so với chỉ giới đường đỏ).

- Các lô đất hạ tầng kỹ thuật khác (Kí hiệu HTKT-01 đến HTKT-07) có tổng diện tích 2.539,34m² bao gồm các chức năng tường chắn, taluy, mương thoát nước.



Hình 22: Vị trí đất trạm xử lý nước thải

5.3. Chỉ giới xây dựng.

- Chỉ giới xây dựng được xác định phù hợp với quy hoạch và tuân thủ theo quy chuẩn xây dựng.

- Chỉ giới xây dựng - khoảng lùi được xác định nhằm đảm bảo các yêu cầu về giao thông, và kiến trúc cảnh quan, được xác định tuân theo cấp đường và tuân theo quy chuẩn cụ thể xác định trên bản vẽ QH - 06.

* **Đối với tất cả các lô đất:** Chỉ được xây dựng đúng chức năng sử dụng đất trong ranh giới lô đất, đảm bảo chỉ giới xây dựng xác định trên bản vẽ QH - 06.

* **Đối với đất nhà ở liền kề, đất nhà ở làng xóm đô thị hóa:** Chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ các tuyến đường.

* **Đối với lô đất công trình hạ tầng xã hội:** Chỉ giới xây dựng lùi 3,0m so với chỉ giới đường đỏ.

* **Đối với lô đất công trình hạ tầng kỹ thuật (đất trạm xử lý nước thải) :** Chỉ giới xây dựng lùi 15,0m so với chỉ giới đường đỏ.

5.4. Chi tiết chức năng, tỷ lệ và chỉ tiêu các lô đất

Bảng 7: Tổng hợp chỉ tiêu sử dụng đất các lô đất quy hoạch.

S T T	Ký hiệu lô đất	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD tối đa	Diện tích XD tối đa	Tầng cao tối đa	Tổng diện tích sàn tối đa	Hệ số sử dụng đất tối đa	Dân số
			(m2)	(%)	(%)	(m2)	(Tầng)	(m2)	(lần)	(ng)
I		Đất nhà ở	87.387,13	44,13	-	76.929,34	-	384.646,70	-	2.100
1	HT	Đất nhà ở làng xóm đô thị hóa	10.457,79	5,28	100	-	5	-	5,0	20
2	LK	Đất nhà ở liền kề	76.929,34	38,85	100	76.929,34	5	384.646,70	4,5	2.080
2.1	LK-01	Đất nhà ở liền kề	1.411,62	0,71	100	1.411,62	5	7.058,10	5,0	36
2.2	LK-02	Đất nhà ở liền kề	1.939,00	0,98	100	1.939,00	5	9.695,00	5,0	56
2.3	LK-03	Đất nhà ở liền kề	1.666,57	0,84	100	1.666,57	5	8.332,85	5,0	40
2.4	LK-04	Đất nhà ở liền kề	2.284,00	1,15	100	2.284,00	5	11.420,00	5,0	64
2.5	LK-05	Đất nhà ở liền kề	1.000,00	0,51	100	1.000,00	5	5.000,00	5,0	28
2.6	LK-06	Đất nhà ở liền kề	600,00	0,30	100	600,00	5	3.000,00	5,0	16
2.7	LK-07	Đất nhà ở liền kề	2.042,00	1,03	100	2.042,00	5	10.210,00	5,0	56
2.8	LK-08	Đất nhà ở liền kề	1.600,00	0,81	100	1.600,00	5	8.000,00	5,0	40
2.9	LK-09	Đất nhà ở liền kề	1.579,50	0,80	100	1.579,50	5	7.897,50	5,0	40
2.10	LK-10	Đất nhà ở liền kề	1.779,50	0,90	100	1.779,50	5	8.897,50	5,0	48

S T T	Ký hiệu lô đất	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD tối đa	Diện tích XD tối đa	Tầng cao tối đa	Tổng diện tích sàn tối đa	Hệ số sử dụng đất tối đa	Dân số
			(m2)	(%)	(%)	(m2)	(Tầng)	(m2)	(lần)	(ng)
2.11	LK-11	Đất nhà ở liền kề	1.800,00	0,91	100	1.800,00	5	9.000,00	5,0	48
2.12	LK-12	Đất nhà ở liền kề	2.269,81	1,15	100	2.269,81	5	11.349,05	5,0	60
2.13	LK-13	Đất nhà ở liền kề	1.782,82	0,90	100	1.782,82	5	8.914,10	5,0	48
2.14	LK-14	Đất nhà ở liền kề	1.620,00	0,82	100	1.620,00	5	8.100,00	5,0	48
2.15	LK-15	Đất nhà ở liền kề	1.559,32	0,79	100	1.559,32	5	7.796,60	5,0	44
2.16	LK-16	Đất nhà ở liền kề	1.887,69	0,95	100	1.887,69	5	9.438,45	5,0	52
2.17	LK-17	Đất nhà ở liền kề	1.710,00	0,86	100	1.710,00	5	8.550,00	5,0	48
2.18	LK-18	Đất nhà ở liền kề	1.618,30	0,82	100	1.618,30	5	8.091,50	5,0	44
2.19	LK-19	Đất nhà ở liền kề	1.200,00	0,61	100	1.200,00	5	6.000,00	5,0	32
2.20	LK-20	Đất nhà ở liền kề	841,94	0,43	100	841,94	5	4.209,70	5,0	24
2.21	LK-21	Đất nhà ở liền kề	1.100,00	0,56	100	1.100,00	5	5.500,00	5,0	28
2.22	LK-22	Đất nhà ở liền kề	720,00	0,36	100	720,00	5	3.600,00	5,0	20
2.23	LK-23	Đất nhà ở liền kề	1.200,00	0,61	100	1.200,00	5	6.000,00	5,0	32
2.24	LK-24	Đất nhà ở liền kề	1.200,00	0,61	100	1.200,00	5	6.000,00	5,0	32
2.25	LK-25	Đất nhà ở liền kề	500,00	0,25	100	500,00	5	2.500,00	5,0	12

S T T	Ký hiệu lô đất	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD tối đa	Diện tích XD tối đa	Tầng cao tối đa	Tổng diện tích sàn tối đa	Hệ số sử dụng đất tối đa	Dân số
			(m2)	(%)	(%)	(m2)	(Tầng)	(m2)	(lần)	(ng)
2.26	LK-26	Đất nhà ở liền kề	3.184,00	1,61	100	3.184,00	5	15.920,00	5,0	88
2.27	LK-27	Đất nhà ở liền kề	2.400,00	1,21	100	2.400,00	5	12.000,00	5,0	64
2.28	LK-28	Đất nhà ở liền kề	2.400,00	1,21	100	2.400,00	5	12.000,00	5,0	64
2.29	LK-29	Đất nhà ở liền kề	2.400,00	1,21	100	2.400,00	5	12.000,00	5,0	64
2.30	LK-30	Đất nhà ở liền kề	2.184,10	1,10	100	2.184,10	5	10.920,50	5,0	60
2.31	LK-31	Đất nhà ở liền kề	3.179,50	1,61	100	3.179,50	5	15.897,50	5,0	88
2.32	LK-32	Đất nhà ở liền kề	2.400,00	1,21	100	2.400,00	5	12.000,00	5,0	64
2.33	LK-33	Đất nhà ở liền kề	2.400,00	1,21	100	2.400,00	5	12.000,00	5,0	64
2.34	LK-34	Đất nhà ở liền kề	2.400,00	1,21	100	2.400,00	5	12.000,00	5,0	64
2.35	LK-35	Đất nhà ở liền kề	1.711,51	0,86	100	1.711,51	5	8.557,55	5,0	44
2.36	LK-36	Đất nhà ở liền kề	964,14	0,49	100	964,14	5	4.820,70	5,0	28
2.37	LK-37	Đất nhà ở liền kề	1.869,24	0,94	100	1.869,24	5	9.346,20	5,0	48
2.38	LK-38	Đất nhà ở liền kề	1.620,00	0,82	100	1.620,00	5	8.100,00	5,0	40
2.39	LK-39	Đất nhà ở liền kề	1.862,70	0,94	100	1.862,70	5	9.313,50	5,0	48
2.40	LK-40	Đất nhà ở liền kề	1.664,79	0,84	100	1.664,79	5	8.323,95	5,0	44

S T T	Ký hiệu lô đất	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD tối đa	Diện tích XD tối đa	Tầng cao tối đa	Tổng diện tích sàn tối đa	Hệ số sử dụng đất tối đa	Dân số
			(m2)	(%)	(%)	(m2)	(Tầng)	(m2)	(lần)	(ng)
2.41	LK-41	Đất nhà ở liền kề	1.350,00	0,68	100	1.350,00	5	6.750,00	5,0	36
2.42	LK-42	Đất nhà ở liền kề	1.908,30	0,96	100	1.908,30	5	9.541,50	5,0	52
2.43	LK-43	Đất nhà ở liền kề	1.101,11	0,56	100	1.101,11	5	5.505,55	5,0	32
2.44	LK-44	Đất nhà ở liền kề	1.890,00	0,95	100	1.890,00	5	9.450,00	5,0	56
2.45	LK-45	Đất nhà ở liền kề	1.127,88	0,57	100	1.127,88	5	5.639,40	5,0	36
II		Đất công trình hạ tầng xã hội	29.345,36	14,82	-	-	-	-	-	-
1	VH	Đất văn hóa (nhà văn hóa)	883,11	0,45	40	353,24	2	706,49	0,8	-
2	GD	Đất giáo dục (Trường mầm non)	2.912,49	1,47	40	1.165,00	3	3.494,99	1,2	-
3	TMDV	Đất thương mại dịch vụ	2.117,51	1,07	80	1.694,01	5	8.470,04	4,0	-
4	YT	Đất y tế (trạm y tế)	1.600,00	0,81	40	640,00	3	1.920,00	-	-
5	CX	Đất cây xanh sử dụng công cộng	21.832,25	11,03	-	409,55	-	409,55	0,50	-
5.1	CX-01	Đất cây xanh sử dụng công cộng	3.859,40	1,95	5	192,97	1	192,97	0,05	-
5.2	CX-02	Đất cây xanh sử dụng công cộng	144,70	0,07	-	-	-	-	-	-
5.3	CX-03	Đất cây xanh sử dụng công cộng	1.369,61	0,69	5	68,48	1	68,48	0,05	-
5.4	CX-04	Đất cây xanh sử dụng công cộng	1.710,57	0,86	5	85,53	1	85,53	0,05	-

S T T	Ký hiệu lô đất	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD tối đa	Diện tích XD tối đa	Tầng cao tối đa	Tổng diện tích sàn tối đa	Hệ số sử dụng đất tối đa	Dân số
			(m2)	(%)	(%)	(m2)	(Tầng)	(m2)	(lần)	(ng)
5.5	CX-05	Đất cây xanh sử dụng công cộng	1.787,63	0,90	-	-	-	-	-	-
5.6	CX-06	Đất cây xanh sử dụng công cộng	263,64	0,13	-	-	-	-	-	-
5.7	CX-07	Đất cây xanh sử dụng công cộng	119,34	0,06	-	-	-	-	-	-
5.8	CX-08	Đất cây xanh sử dụng công cộng	1.251,47	0,63	5	62,57	1	62,57	0,05	-
5.9	CX-09	Đất cây xanh sử dụng công cộng	677,59	0,34	-	-	-	-	-	-
5.10	CX-10	Đất cây xanh sử dụng công cộng	781,20	0,39	-	-	-	-	-	-
5.11	CX-11	Đất cây xanh sử dụng công cộng	3.669,85	1,85	-	-	-	-	-	-
5.12	CX-12	Đất cây xanh sử dụng công cộng	4.783,20	2,42	-	-	-	-	-	-
5.13	CX-13	Đất cây xanh sử dụng công cộng	1.414,05	0,71	-	-	-	-	-	-
III	CXCD	Đất cây xanh chuyên dụng	1.710,91	0,86	-	-	-	-	-	-
IV	MN	Mặt nước (sông, suối,...)	3.516,05	1,78	-	-	-	-	-	-
4.1	MN-01	Mặt nước (sông, suối,...)	1.453,50	0,73	-	-	-	-	-	-
4.2	MN-02	Mặt nước (sông, suối,...)	1.793,00	0,91	-	-	-	-	-	-
4.3	MN-03	Mặt nước (sông, suối,...)	269,55	0,14	-	-	-	-	-	-
V	HTKT	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	3.589,94	1,81	-	-	-	-	-	-

S T T	Ký hiệu lô đất	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD tối đa	Diện tích XD tối đa	Tầng cao tối đa	Tổng diện tích sàn tối đa	Hệ số sử dụng đất tối đa	Dân số
			(m2)	(%)	(%)	(m2)	(Tầng)	(m2)	(lần)	(ng)
1	HTKT-08	Đất trạm xử lý nước thải	1.050,60	0,53	-	-	-	-	-	-
2	HTKT	Đất hạ tầng kỹ thuật (mương thoát nước, kè chắn, ta luy, ...)	2.539,34	1,28	-	-	-	-	-	-
2.1	HTKT-01	Đất ta luy	228,85	0,12	-	-	-	-	-	-
2.2	HTKT-02	Đất ta luy, tường chắn đất, mương thoát nước	511,24	0,26	-	-	-	-	-	-
2.3	HTKT-03	Đất ta luy, tường chắn đất, mương thoát nước	467,18	0,24	-	-	-	-	-	-
2.4	HTKT-04	Đất ta luy, tường chắn đất, mương thoát nước	703,30	0,36	-	-	-	-	-	-
2.5	HTKT-05	Đất ta luy, tường chắn đất, mương thoát nước	185,68	0,09	-	-	-	-	-	-
2.6	HTKT-06	Đất ta luy, tường chắn đất, mương thoát nước	43,28	0,02	-	-	-	-	-	-
2.7	HTKT-07	Đất ta luy, tường chắn đất, mương thoát nước	399,81	0,20	-	-	-	-	-	-
VI	BDX	Đất bãi đỗ xe	5.722,97	2,89	-	-	-	-	-	-
6.1	BDX-01	Đất bãi đỗ xe	1.258,07	0,64	-	-	-	-	-	-
6.2	BDX-02	Đất bãi đỗ xe	1.075,71	0,54	-	-	-	-	-	-
6.3	BDX-03	Đất bãi đỗ xe	2.353,86	1,19	-	-	-	-	-	-

S T T	Ký hiệu lô đất	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Tỷ lệ	Mật độ XD tối đa	Diện tích XD tối đa	Tầng cao tối đa	Tổng diện tích sàn tối đa	Hệ số sử dụng đất tối đa	Dân số
			(m2)	(%)	(%)	(m2)	(Tầng)	(m2)	(lần)	(ng)
6.4	BDX-04	Đất bãi đỗ xe	561,55	0,28	-	-	-	-	-	-
6.5	BDX-05	Đất bãi đỗ xe	231,00	0,12	-	-	-	-	-	-
6.6	BDX-06	Đất bãi đỗ xe	242,78	0,12	-	-	-	-	-	-
VII		Đường giao thông	66.730,83	33,70	-	-	-	-	-	-
TỔNG DIỆN TÍCH			198.003,19	100						

Bảng 8: Thống kê các chỉ tiêu đạt được của đồ án quy hoạch

STT	Hạng mục	Theo quy chuẩn- nhiệm vụ quy hoạch	Đồ án đạt được
1	Dân số	2100 người	2100 người
2	Đất trạm y tế	Diện tích yêu cầu: 1600 m ² (Theo quy hoạch phân khu)	Diện tích đạt được: 1.600m ²
3	Đất giáo dục	Diện tích yêu cầu: 1.260m ² cho 105 học sinh. (12 m ² /học sinh)	Diện tích đạt được: 2.912,49 m ² Đảm bảo cho hơn 200 học sinh
4	Đất thương mại	Diện tích đề xuất: 2.000 m ² (2.000 m ² /công trình)	Diện tích đạt được: 2.117,51m ² (1 công trình)
5	Đất văn hóa	Diện tích đề xuất: 800 m ² (8.00 m ² /công trình)	Diện tích đạt được: 883,11m ² (1 công trình)
6	Đất cây xanh sử dụng công cộng	Diện tích yêu cầu: 4.200 m ² cho 2.100 người. (2,0 m ² /người)	Diện tích đạt được: 21.832,25 m ² (10,4 m ² /người)
7	Đất bãi đỗ xe	Diện tích yêu cầu: 5.250 m ² cho 2.100 người. (2,5 m ² /người)	Diện tích đạt được: 5.722,97 m ²
8	Tỷ lệ đất giao thông (tính đến đường phân khu vực)	Diện tích yêu cầu: 35.640,57 m ² cho 198.003,19 m ² . (≥ 18% trên tổng diện tích đất)	Diện tích đạt được: 66.730,84 m ² (33,70% trên tổng diện tích đất)

VI – YÊU CẦU VỀ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC, CẢNH QUAN

6.1. Bố cục tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan.

- Quy hoạch tổng thể khu dựa trên các quy chuẩn và tiêu chuẩn về quy hoạch xây dựng hiện hành. Được bố cục tạo thành một tổng thể không gian quy hoạch thống nhất, chặt chẽ và phù hợp với những yêu cầu đặc thù của một khu đô thị mới.

- Từ các tuyến đường giao thông đối ngoại chính theo quy hoạch phân khu bề rộng lộ giới 27,5, 20,5m và 16,5m đi qua khu vực quy hoạch (các tuyến đường này đóng vai trò là trục giao thông “xương sống” của khu vực), từ đây bố trí các tuyến đường phân nhánh bề rộng từ 15,5m – 16,5m phân chia thành các lô đất có chức năng khác nhau theo dạng “ô bàn cờ”. Tại trung tâm khu vực quy hoạch, bố trí các hệ thống cây xanh vườn hoa tập trung kết hợp sân chơi, sân tập luyện được bố trí cùng khu đất nhà văn hoá, tạo các khoảng không gian mở đóng vai trò hạt nhân cho khu vực quy hoạch.

- Tuyến đường 27,5m (hướng Đông – Tây) được thiết kế là trục cảnh quan chính của khu vực. Đây là khu vực bố trí các công trình điểm nhấn tại các vị trí cửa ngõ, cũng như các công trình dân dụng kết hợp kinh doanh có giá trị cao về mặt thẩm mỹ kiến trúc.

- Khu vực đất công cộng nằm gần vị trí trung tâm khu vực nằm trên tuyến đường bề rộng 27,5m, được bố trí công trình trung tâm thương mại, sẽ đóng góp vào cảnh quan chung của khu vực, đóng vai trò là công trình kiến trúc điểm nhấn làm nổi bật lên được trục cảnh quan chính và không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan văn minh – hiện đại cho toàn khu vực quy hoạch.

- Công trình y tế được bố trí trên trục đường này tạo sự cân bằng về không gian, phân bổ đồng đều về lưu lượng giao thông, mật độ dân cư và đảm bảo bán kính phục vụ của các công trình.

- Các công trình khác như: trường học, văn hóa được bố trí trải đều trên khu vực quy hoạch tạo sự cân bằng về không gian, phân bổ đồng đều về lưu lượng giao thông, mật độ dân cư và đảm bảo bán kính phục vụ của các công trình.

- Thiết kế không gian kiến trúc cảnh quan trong khu vực quy hoạch mang tính chất một khu đô thị hiện đại dựa trên ý tưởng thiết kế các khoảng không gian đóng, mở, kết hợp hài hoà giữa các công trình công cộng thấp tầng với các công trình điểm nhấn, các xây xanh kiến trúc cảnh quan, mặt nước, các khu ở mới.

- Không gian kiến trúc cảnh quan chính của khu vực được nghiên cứu tổ chức khai thác ở các khu vực công cộng, khu vực ở mới và khu vực cây xanh cảnh quan, mặt nước.

- Khu vực cây xanh cảnh quan tập trung được bố trí nằm tại vị trí trung tâm khu vực có vai trò như một lá phổi xanh trong khu vực quy hoạch, việc quy hoạch thiết kế khu vực cây xanh cảnh quan kết hợp mặt nước (suối La Mờ), làm cho không gian kiến trúc cảnh quan của khu vực quy hoạch sẽ trở lên mềm mại và thân thiện với môi trường tạo ra được một khu đô thị “ xanh” trong đô thị.

- Thiết kế quy hoạch đưa ra các quy định kiểm soát phát triển hợp lý cho từng ô đất và các khu vực chức năng khác, bao gồm các quy định về tầng cao, mật độ xây dựng, các khoảng lùi trong xây dựng công trình để đưa ra một giải pháp quy hoạch hiệu quả nhất đồng thời đảm bảo cho tính thống nhất mỹ quan các khu chức năng.

- Hình thức kiến trúc của các công trình có những đặc điểm chung nhất, hình thành đặc trưng kiến trúc riêng của tuyến phố như các công trình công cộng, nhà ở được nối kết với nhau bằng hệ thống cây xanh mềm, hàng rào thông thoáng.



Hình 23: Sơ đồ tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan

6.2. Bố trí công trình đối với từng lô đất.

Đối với các lô đất xây dựng, các chỉ tiêu kiến trúc quy hoạch, thể loại công trình được quy định cho từng lô đất trên “Bảng thống kê chi tiết quy hoạch sử dụng đất”, cần được tuân thủ khi thiết kế công trình. Hình dáng, kích thước của các công trình kiến trúc trong bản vẽ tổ chức không gian kiến trúc sẽ được xác định cụ thể ở giai đoạn lập dự án với điều kiện:

- Công trình xây dựng tuân thủ quy định tại Quy hoạch chi tiết đô thị được phê duyệt, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, các tiêu chuẩn thiết kế và các quy định hiện hành khác.

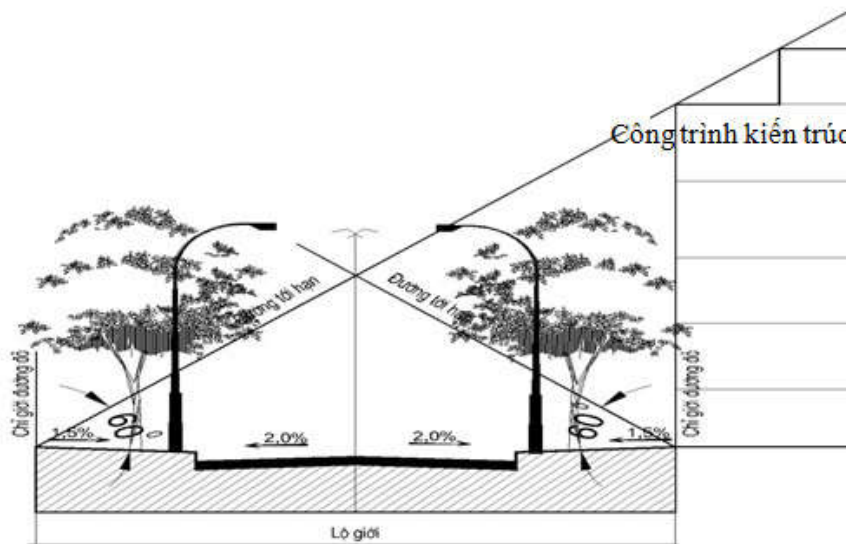
+ Tuân thủ chỉ giới xây dựng đã xác định.

+ Hình thức kiến trúc các công trình trong toàn khu dân cư cần có sự hài hòa theo phong cách thống nhất, thể hiện được sắc thái riêng.

+ Đối với công trình cần có hình thức kiến trúc hiện đại tạo được nhịp điệu. Công trình sử dụng vật liệu ngoại thất hoàn thiện có chất lượng cao hài hòa về màu sắc, chất liệu, các mảng đặc, rỗng.

6.2.1. Quy định chiều cao và cốt xây dựng đối với các lô đất.

- Chiều cao xây dựng các công trình công cộng và cao tầng phải được thiết kế theo đúng các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng hiện hành, phù hợp với vị trí của từng lô đất, điều kiện tự nhiên, xã hội và tính chất sử dụng của từng hạng mục công trình cụ thể. Các công trình thiết kế phải được các cấp có thẩm quyền xem xét và phê duyệt, không làm ảnh hưởng đến không gian kiến trúc cảnh quan của những khu vực lân cận.



Hình 24: Khống chế cao độ công trình bằng đường tới hạn

- Chiều cao tầng và cốt 0,00 của các công trình được quy định cụ thể đồng nhất cho toàn khu quy hoạch. Cốt 0,00 của công trình cao hơn cốt vỉa hè tại vị trí có công trình là 0.20m đến 0.45m.

- Đối với công trình dịch vụ - công cộng (trường mầm non, nhà văn hóa, thương mại dịch vụ): Chiều cao tối thiểu tầng 1 là 3,6m, từ tầng 2 trở lên là 3,6m. Đối với công trình thương mại dịch vụ chiều cao tầng 1 tối thiểu 4,5m và chiều cao tầng đảm bảo cho công tác phòng cháy và chữa cháy.

- Đối với đất dân cư hiện trạng: Khi cải tạo, tiến hành đầu tư xây dựng mới thì phải đảm bảo các chỉ tiêu sử dụng đất tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng và tuân thủ tầng cao quy định.

6.2.2. Quy định hình thức kiến trúc, hàng rào, màu sắc, vật liệu chủ đạo của các công trình và các vật thể kiến trúc khác cho từng lô đất.

- Hình thức kiến trúc chủ đạo trong toàn khu vực là hình thức kiến trúc hiện đại, các công trình trong khu phải thể hiện được sự mới mẻ, tươi trẻ đi cùng những đường nét giản dị và có chọn lọc tìm đến cái đẹp ổn định và bền lâu đồng thời

hướng đến sự đổi mới trong Kiến trúc và Quy hoạch, hài hòa với không gian cảnh quan khu vực.

- Hàng rào sử dụng trong kiến trúc phải có hình thức kiến trúc thoáng, nhẹ, mỹ quan và thống nhất theo quy định của khu vực, đảm bảo độ cao theo đúng quy định, tránh sử dụng màu lòe loẹt, không làm mất tầm nhìn không gian kiến trúc cảnh quan chung.

- Màu sắc của các khu công cộng, các công trình dịch vụ thương mại có thể sử dụng những màu mạnh để gây ấn tượng cũng như thể hiện được tính sôi động của toàn khu, nhưng không được quá lạm dụng sử dụng màu sắc thái quá làm ảnh hưởng tới không gian kiến trúc cảnh quan.

- Màu sắc của các khu ở sẽ được khống chế sử dụng những gam màu không quá mạnh mà chủ yếu sử dụng những gam màu mang sắc thái ôn hoà và nhã nhặn, hài hoà với không gian kiến trúc cảnh quan của toàn khu.

6.3. Tổ chức cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố và mặt nước.

- Đối với khu đất xây dựng bố trí cây xanh trong khu nhà ở: Chỉ xây dựng các công trình kiến trúc nhỏ trong khu vực cây xanh cảnh quan, không được phép bố trí các công trình xây dựng trong khu vực mặt nước và cây xanh cách ly, tầng cao xây dựng là 1 tầng, mật độ xây dựng tối đa là 5%.

- Các công trình dịch vụ, chòi nghỉ, trạm dừng chân (nếu có) trong khu công viên, vườn hoa có hình thức đa dạng, nhưng theo phong cách thống nhất. Kiến trúc công trình đảm bảo phù hợp điều kiện khí hậu, tiết kiệm năng lượng.

- Công viên vườn hoa khi thiết kế phải lựa chọn loại cây trồng và giải pháp thích hợp nhằm tạo được bản sắc của riêng của khu vực quy hoạch. Ngoài ra việc lựa chọn cây trồng trên các vườn hoa nhỏ phải đảm bảo sự sinh trưởng và phát triển không ảnh hưởng đến tầm nhìn các phương tiện giao thông, kết nối hạ tầng đồng bộ.

- Sử dụng các quy luật trong nghệ thuật phối kết hợp cây, cây với mặt nước, cây với công trình và xung quanh hợp lý, tạo nên sự hài hòa, lại vừa có tính tương phản, đảm bảo tính hệ thống tự nhiên.

- Đối với cây xanh đường phố phải lựa chọn được những chủng loại cây cao bóng mát thích hợp với điều kiện tự nhiên của địa phương không làm ảnh hưởng đến mỹ quan đô thị, vệ sinh môi trường, hệ thống hạ tầng kỹ thuật. Cây xanh đường phố phải nhất thiết được trồng theo tuyến, theo dải nêu bật đặc điểm của từng tuyến phố, không được trồng xen kẽ nhiều loại cây thiếu đồng bộ làm mất mỹ quan đô thị. Cây xanh đường phố phải thiết kế hợp lý để có được tác dụng trang trí, chống bụi, chống ồn, phối kết hợp kiến trúc tạo cảnh quan đường phố, cải tạo khí hậu, vệ sinh môi trường, chống nóng, không gây độc hại, nguy hiểm cho khách bộ hành, an toàn giao thông.

- Đối với đường trục chính và đường liên khu vực đề nghị trồng những cây có tán đẹp, chiều cao phân cành lớn, có hoa theo mùa tạo mặt đứng đô thị như: Muồng hoàng yến, Ban trắng, Ban tím, Osaka.

- Dưới gốc cây có thể trồng thêm một số cây nhỏ trái thắm: Cỏ đậu, cây hoa mười giờ, trai tím, đèn đỏ, chiều tím, huệ chuỗi hoa, chuỗi mỏ két vàng, bạch trinh, sao nhái... Là những loại cây có màu sắc hoa và lá sặc sỡ quanh năm và dễ sống, dễ trồng ko tốn nhiều công chăm sóc. Nên trồng trái thắm xen lẫn với sử dụng gạch lỗ, đá lỗ số 8 để thoát nước mặt và tăng thể tích đất cho dải/cụm cây trồng.

- Đối với khu vực công viên, quảng trường: Cũng sử dụng cây bóng mát có tán đẹp, hoa nhiều màu sắc như hoa ban trắng, tím, muồng hoàng yến phối kết với các loại cây tầm trung như hoa đào, bướm bạc, bướm hồng và các thảm hoa nhiều màu sắc.

- Mặt nước sông suối trong khu quy hoạch phục vụ nông nghiệp, trong quá trình vận hành không xâm phạm, đảm bảo sự hoạt động bình thường của tuyến sông suối.

6.4. Các quy định cần thực hiện.

Việc tổ chức cảnh quan nói chung và mỗi khu vực đặc thù nói riêng đảm bảo tuân thủ về quy hoạch sử dụng đất cũng như các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật như khoảng lùi, tầng cao và mật độ công trình. Tổ chức cảnh quan phù hợp với tính chất, chủ đề của từng khu vực, tận dụng các yếu tố cảnh quan có sẵn như mặt nước, khu cây xanh tập trung v.v... Đáp ứng các hoạt động, sự kiện diễn ra trên mỗi khu vực, việc thiết kế cảnh quan cần hướng đến nhu cầu của từng nhóm đối tượng sử dụng riêng, nhằm gây ấn tượng, tăng cường sự tiếp cận cũng như tạo ra những môi trường, không gian mang nội dung, đặc thù riêng nhưng vẫn tiện nghi và thân thiện.

6.4.1. Đối với các lô đất công cộng, đất ở.

- Quy định về kiến trúc:

+ Đối với nhà liền kề thấp tầng, áp dụng các hình thức kiến trúc mang bản sắc, kết hợp hài hoà với không gian chung, tạo điều kiện thuận lợi cho nhiều đối tượng sử dụng khác nhau.

- Quy định về chuẩn bị đất đai và sử dụng các cơ sở hạ tầng kỹ thuật

+ Chuẩn bị đất đai các khu ở mới đảm bảo không úng lụt và phù hợp với Quy hoạch tổng thể.

+ Xây dựng hệ thống thoát riêng cho nước mưa và nước thải.

+ Đối với cốt sàn nhà, tầng cao nhà, mặt đứng nhà khi xây dựng sẽ tuân thủ theo hồ sơ được phê duyệt và các quy định thiết kế, quy định quản lý kèm theo đồ án.

- Quy định về vệ sinh môi trường:

+ Các khu nhà ở có hệ thống thu gom rác và có điểm tập trung rác theo Quy hoạch chi tiết được duyệt.

- Quy định quản lý xây dựng

+ Việc xây dựng nhà ở phải tuân thủ theo đúng Quy hoạch về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, tầng cao nhà, độ đua ra của ban công, ô văng... được quy định phù hợp với từng đường phố. Trước khi xây dựng phải có đầy đủ hồ sơ xin cấp giấy phép xây dựng được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

6.4.2. Đối với các khu công viên cây xanh, cảnh quan thiên nhiên mặt nước

Các công trình kiến trúc đẹp, phong phú, mềm mại về tạo hình và kiểu dáng, chỉ xây dựng các công trình có quy mô nhỏ với tỷ lệ thích hợp không tạo ra các khối nặng nề che chắn tầm nhìn.

- Cây xanh: Phù hợp với chức năng của từng khu vực.

- Quy định về vệ sinh môi trường:

Hệ thống thu gom rác phải được quy hoạch cụ thể, cấm thoát nước bẩn (chưa qua xử lý) vào các hồ trong khu công viên cây xanh.

- Quy định về quản lý - bảo vệ.

- Các công viên cây xanh được đầu tư xây dựng theo dự án đầu tư được cấp có thẩm quyền phê duyệt phù hợp với quy hoạch chi tiết đô thị.

- Nghiêm cấm việc chặt, phá cây xanh, khai thác đất đá, san lấp mặt bằng bừa bãi trong khu vực dự kiến xây dựng công viên gây tác động xấu ảnh hưởng địa hình khu đất và cảnh quan thiên nhiên.

VII - THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

7.1. Nguyên tắc chung

- Thiết kế đô thị trong đồ án phải phù hợp với tính chất một khu đô thị mới hiện đại mang tính đặc thù của vùng trung du miền núi Bắc bộ về tự nhiên, phong tục tập quán, văn hóa....Tạo ra được những dấu ấn đa dạng và riêng biệt nhưng vẫn phải phù hợp với sự phát triển chung của toàn đô thị.

- Đảm bảo tính thống nhất từ không gian tổng thể đến không gian cụ thể thuộc phần chi tiết; phải có tính kế thừa kiến trúc, cảnh quan và phù hợp với điều kiện, đặc điểm tự nhiên, đồng thời tôn trọng tập quán, văn hoá địa phương; phát huy các giá trị truyền thống để gìn giữ bản sắc của địa phương trong kiến trúc, cảnh quan khu đô thị.

- Khai thác hợp lý cảnh quan thiên nhiên nhằm tạo ra giá trị thẩm mỹ, gắn với tiện nghi, nâng cao hiệu quả sử dụng không gian và bảo vệ môi trường. Tuân thủ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, các chỉ tiêu khống chế đã được xác lập trong Quy hoạch.

- Tuân thủ các yêu cầu, quy định được xác lập theo tiêu chuẩn, QCVN.

- Tuân thủ quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố đối với các công trình có liên quan.

7.2. Hệ thống không gian mở

- Hệ thống không gian mở là sự kết hợp giữa hệ thống mặt nước, cây xanh công viên, các trục cảnh quan.

- Giải pháp thiết kế đối với các không gian này là:

+ Các khu công viên cây xanh được bố trí đan xen với các nhóm nhà ở.

+ Không gian dọc theo các trục đường chính cần có giải pháp trồng cây xanh bóng mát có thể là cây có tán lớn hoặc tại các vị trí phù hợp, nên tổ chức các điểm nghỉ dọc đường và phủ bóng mát bằng các loại cây leo có hoa.

7.3. Chiều cao công trình

- Quy hoạch chiều cao trong khu vực thiết kế tuân thủ theo bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng, trong đó:

+ Tầng cao công trình nhà ở liền kề: 5 tầng.

+ Tầng cao công trình giáo dục, y tế: 3 tầng.

+ Tầng cao công trình văn hóa: 2 tầng.

+ Tầng cao công trình thương mại dịch vụ: 5 tầng.

+ Các công trình trong khu cây xanh tầng cao tối đa 1 tầng.

+ Tầng cao tối đa trong khu vực 5 tầng. Cụ thể các chỉ tiêu về tầng cao cho các công trình được xác định rõ trên từng lô đất trong “Bảng thống kê chi tiết quy hoạch sử dụng đất”, cần được tuân thủ khi thiết kế công trình.

7.4. Mật độ xây dựng

- Mật độ xây dựng được quy định cụ thể ở các khu chức năng, đối với đất cây xanh sử dụng công cộng mật độ xây dựng không quá 5%. Công trình nhà ở liền kề và nhà ở làng xóm đô thị hóa mật độ xây dựng tối đa 100%, công trình văn hóa, giáo dục, y tế là 40%. Công trình thương mại dịch vụ tối đa 80%

- Mật độ xây dựng đối với từng chức năng sử dụng đất xác định tại bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất phù hợp quy chuẩn hiện hành.

7.5. Khoảng lùi công trình

- Khoảng cách từ chỉ giới đường đỏ đến chỉ giới xây dựng công trình trên từng tuyến phố, nút giao thông.

- Quy định chỉ giới xây dựng vị trí các công trình nhà ở liền kề, riêng lẻ, công cộng, lùi vào sau đường đỏ để tạo ra được khoảng không gian trống và không gian xanh, đồng thời là diện tích để xe, tập trung đông người đối với những công trình công cộng góp phần tạo ra được một không gian kiến trúc cảnh quan đẹp cho đô thị.

- Khoảng lùi tối thiểu so với lộ giới của từng tuyến đường quy hoạch đối với từng công trình kiến trúc trên từng tuyến phố, nút giao thông được quy định theo đúng các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành và theo quy hoạch.

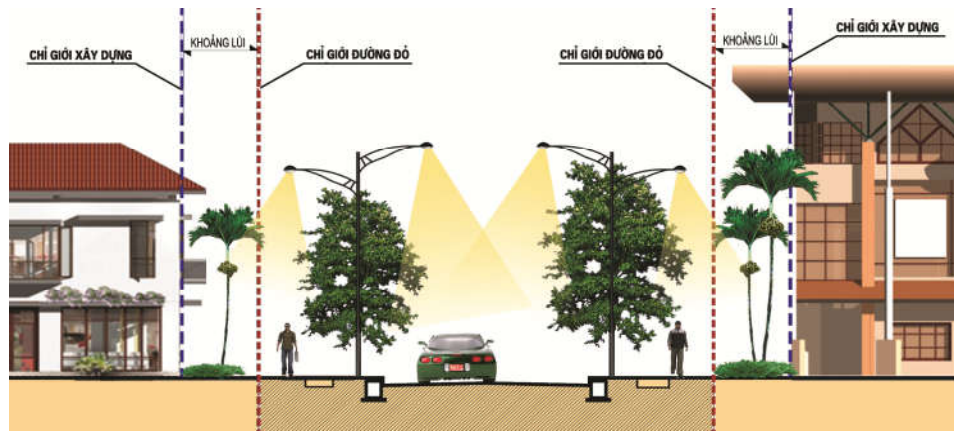
- Khoảng lùi tối thiểu đối với các công trình nhà ở liền kề và nhà ở riêng lẻ được quy định theo bản đồ quy hoạch chỉ giới xây dựng.

- Khoảng lùi tối thiểu đối với những công trình công cộng và chung cư cao tầng phải được thiết kế tuân thủ theo đúng các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành được quy định.

- Khoảng lùi đảm bảo nội dung theo quy chuẩn 01/2021.

Bảng 9: Quy định khoảng lùi tối thiểu (m) của các công trình theo bề rộng đường (giới hạn bởi các chỉ giới đường đỏ) và chiều cao xây dựng công trình

Bề rộng đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình (m)	Chiều cao xây dựng công trình (m)			
	≤19	19 ÷ <22	22 ÷ <28	≥28
<19	0	3	4	6
19 ÷ < 22	0	0	3	6
≥22	0	0	0	6



Hình 25: Hình ảnh minh họa khoảng lùi.

7.6. Hình khối, màu sắc, vật liệu chủ đạo của các công trình

7.6.1. Hình khối kiến trúc.

- Hình khối phải phản ánh đặc điểm tổ chức mặt bằng, không gian và giải pháp kết cấu để thực hiện không gian đó, hình khối phải phù hợp với điều kiện tự nhiên và đặc điểm của đô thị.

- Hình khối cần hòa nhập với cảnh quan khu vực và đặc điểm công trình.

- Các công trình kiến trúc trong khu vực quy hoạch chỉ sử dụng những hình khối cơ bản để tạo hình như: hình vuông, hình chữ nhật, hình tròn ... Các hình khối cơ bản phải được kết hợp linh hoạt có vần luật và nhịp điệu hài hòa tạo được dấu ấn mạnh.

7.6.2. Hình thức kiến trúc chủ đạo.

- Hình thức kiến trúc chủ đạo trong toàn khu vực là hình thức kiến trúc hiện đại, các công trình trong khu phải thể hiện được sự mới mẻ, tươi trẻ đi cùng những đường nét giản dị và có chọn lọc tìm đến cái đẹp ổn định và bền lâu đồng thời hướng đến sự đổi mới trong Kiến trúc và Quy hoạch, hài hòa với không gian cảnh quan khu vực.

- Đối với các công trình nên sử dụng kiến trúc có mái bằng đối với nhà ở liền kề và mái dốc đối với nhà ở, cốt cao độ giữa các tầng, các công trình phải bằng nhau tạo để tạo nên được những dãy phố đồng nhất trong đô thị, hình thức cửa, ban công, lô gia của từng công trình phải được nghiên cứu thiết kế linh hoạt theo một mô tuýp kiến trúc hiện đại phù hợp với điều kiện khí hậu đặc trưng của khu vực quy hoạch, tránh tình trạng một công trình nhưng sử dụng nhiều mô tuýp kiến trúc khác nhau.



Hình 26: Hình ảnh minh họa hình thức kiến trúc kiểu nhà ở riêng lẻ.

- Đối với các công trình công cộng sẽ phụ thuộc vào tính chất sử dụng công trình để đưa ra những thiết kế hình thức kiến trúc mái, cốt cao độ các tầng, hình thức cửa, ban công, lô gia phù hợp tạo điểm nhấn cho từng khu vực cụ thể trong khu vực quy hoạch.

- Đối với các kiến trúc nhỏ, hình thức biển quảng cáo gắn với công trình phải đảm bảo các yêu cầu: Không làm ảnh hưởng tới an toàn giao thông, không gây khó khăn cho các hoạt động phòng chống cháy, không làm xấu các công trình kiến trúc và cảnh quan đô thị, không gây ảnh hưởng xấu tới những nơi trang trọng, tôn nghiêm.

- Hàng rào sử dụng trong kiến trúc phải có hình thức kiến trúc thoáng, nhẹ, mỹ quan và thống nhất theo quy định của khu vực, đảm bảo độ cao theo đúng quy định, tránh sử dụng màu lòe loẹt, không làm mất tầm nhìn không gian kiến trúc cảnh quan chung.

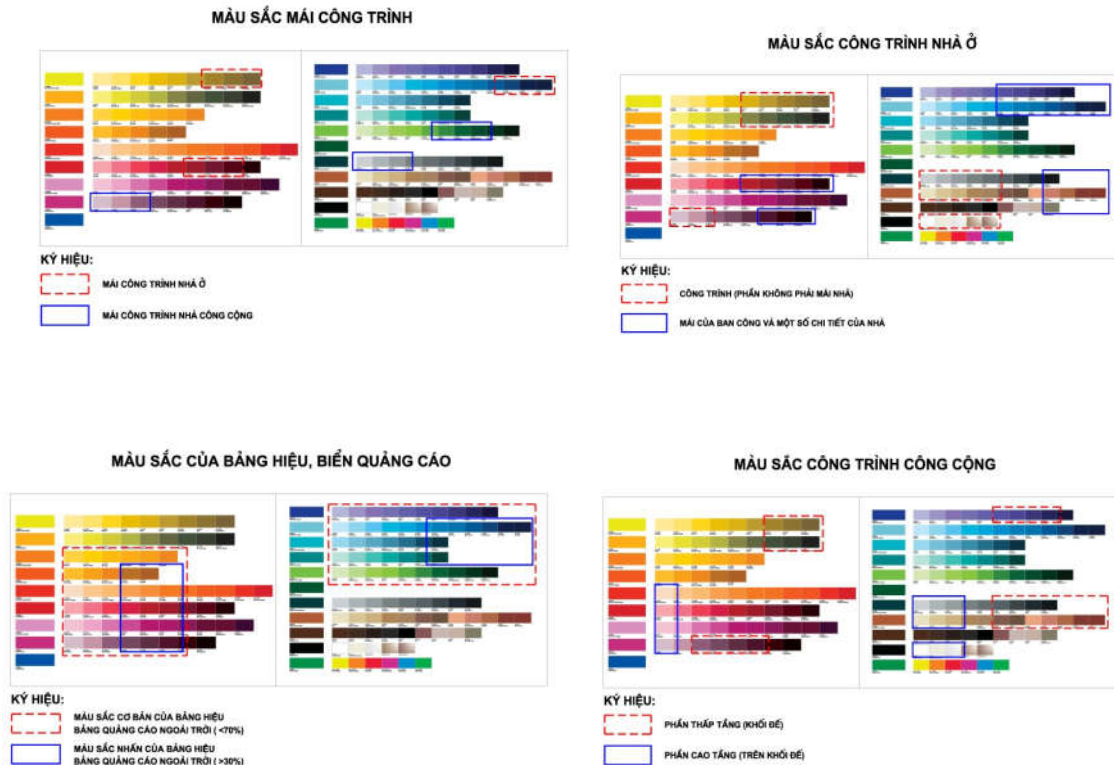


Hình 27: Minh họa hình thức biển quảng cáo – hàng rào gắn với công trình.

7.6.3. Màu sắc sử dụng trong khu vực quy hoạch.

- Màu sắc của các khu ở (khu tĩnh) sẽ được khống chế sử dụng những gam màu không quá mạnh mà chủ yếu sử dụng những gam màu mang sắc thái ôn hoà và nhã nhặn, hài hoà với không gian kiến trúc cảnh quan của toàn khu.

- Màu sắc của các khu công cộng, các công trình dịch vụ thương mại (khu động) có thể sử dụng những màu mạnh để gây ấn tượng cũng như thể hiện được tính sôi động của toàn khu, nhưng không được quá lạm dụng sử dụng màu sắc thái quá làm ảnh hưởng tới không gian kiến trúc cảnh quan.



Hình 28: Màu sắc sử dụng trong khu quy hoạch.

7.7. Quy định hệ thống cây xanh.

- Công viên vườn hoa khi thiết kế phải lựa chọn loại cây trồng và giải pháp thích hợp nhằm tạo được bản sắc của riêng của khu vực quy hoạch. Ngoài ra việc lựa chọn cây trồng trên các vườn hoa nhỏ phải đảm bảo sự sinh trưởng và phát triển không ảnh hưởng đến tầm nhìn các phương tiện giao thông, kết nối hạ tầng đồng bộ.

- Các loại cây trồng phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- + Cây phải chịu được gió, bụi, sâu bệnh
- + Cây thân đẹp, dáng đẹp
- + Cây ăn sâu, không có dễ nổi

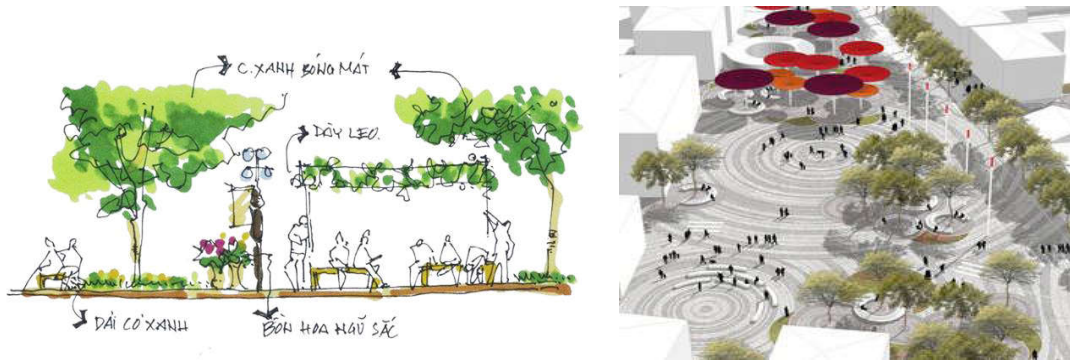
- + Cây lá xanh quanh năm, không rụng, hoặc có mùa lá rụng vào mùa đông nhưng đáng đẹp, màu đẹp và có tỉ lệ thấp
- + Không có quả thịt gây hấp dẫn ruồi muỗi
- + Cây không có gai sắc nhọn, hoa quả mùi khó chịu
- + Có bố cục phù hợp với Quy hoạch được duyệt
- Về phối kết hợp các cây tán thấp, cây trang trí nên:
 - + Nhiều loại cây loại hoa
 - + Cây có lá, màu sắc theo bốn mùa
 - + Nhiều tầng cao thấp, cây thân gỗ, cây bụi cỏ, mặt nước tượng hay phù điêu và các công trình kiến trúc.
- + Sử dụng các quy luật trong nghệ thuật phối kết hợp cây, cây với mặt nước, cây với công trình và xung quanh hợp lý, tạo nên sự hài hòa, lại vừa có tính tương phản, đảm bảo tính hệ thống tự nhiên.



Hình 29: Minh họa cây xanh phối kết hợp công trình



Hình 30: Minh họa một số loại cây trồng trong khu vực quy hoạch



Hình 31: Minh họa tổ chức cây xanh tập chung.

- Đối với cây xanh đường phố phải lựa chọn được những chủng loại cây cao bóng mát thích hợp với điều kiện tự nhiên của địa phương không làm ảnh hưởng đến mỹ quan đô thị, vệ sinh môi trường, hệ thống hạ tầng kỹ thuật. Cây xanh đường phố phải nhất thiết được trồng theo tuyến, theo dải nêu bật đặc điểm của từng tuyến phố, không được trồng xen kẽ nhiều loại cây thiếu đồng bộ làm mất mỹ quan đô thị. Cây xanh đường phố phải thiết kế hợp lý để có được tác dụng trang trí, chống bụi, chống ồn, phối kết kiến trúc tạo cảnh quan đường phố, cải tạo vi khí hậu, vệ sinh môi trường, chống nóng, không gây độc hại, nguy hiểm cho khách bộ hành, an toàn giao thông (Cây phượng vĩ, cây bằng lăng, cây muồng...)



Hình 32: Minh họa tổ chức cây xanh đường phố.

7.8. Quy định về các tiện ích trong đô thị

- Bảng chỉ dẫn: phải có sự thống nhất, đồng bộ về màu sắc, kiểu dáng, kích thước trên từng từng khu vực. Trong vườn hoa, các công trình vui chơi giải trí nên dùng những vật liệu: gỗ, xi măng giả gỗ, với hình dáng tự nhiên, đẹp mắt. Không làm hạn chế tầm nhìn, không gây khó khăn cho hoạt động phòng chống cháy, không làm xấu các công trình kiến trúc, cảnh quan khu vực.

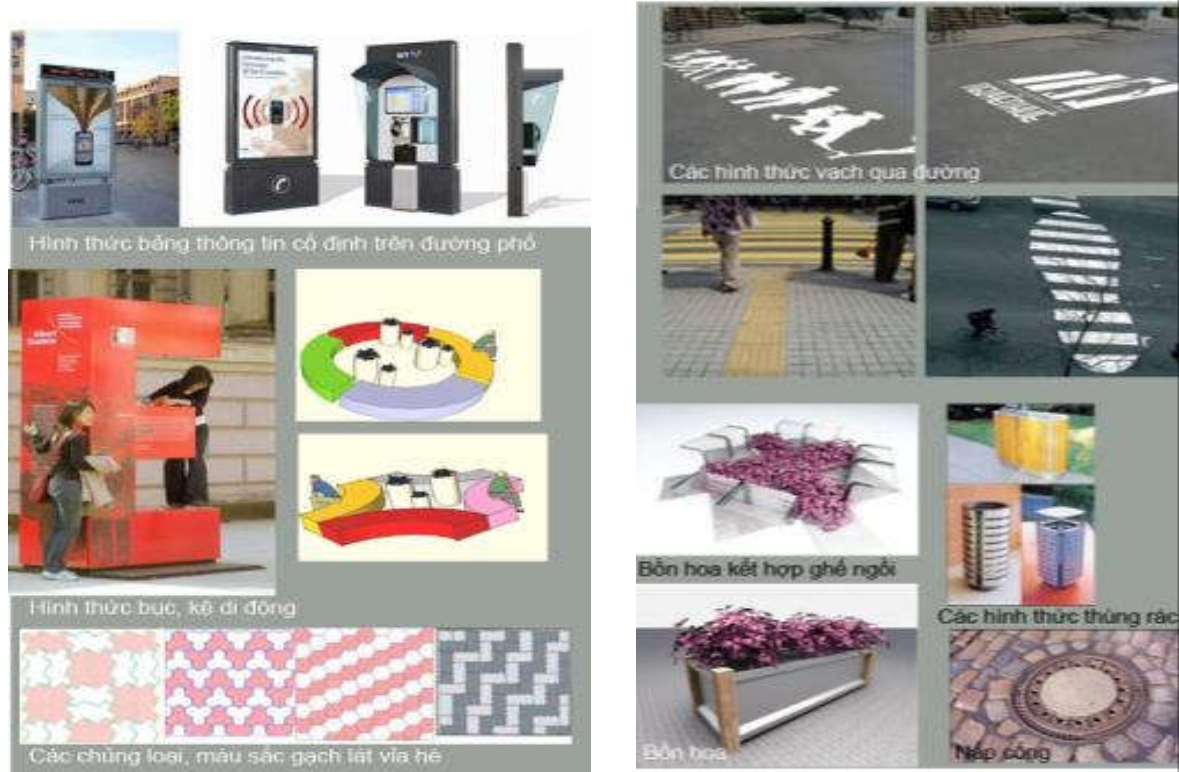
- Ghế ngồi: nên được cách điệu thành những mảng đá, gốc cây, ... được xếp đặt tạo sự ngẫu nhiên, lý thú dọc theo các lối đi trong công viên và những nơi công cộng.

- Các thùng rác: bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông, những nơi công cộng đông người, đặc biệt là các tuyến đi bộ với khoảng cách từ 50 - 100 m (đề xuất 70 m), với các hình dáng được cách điệu thành những gốc cây, tảng đá, con vật, nhằm tạo sự sinh động.

- Nhà vệ sinh công cộng: được bố trí kết hợp với các công trình quản lý điều hành trong công viên – dịch vụ giải trí, các công trình công cộng, phải tách riêng lối dành cho nam giới và nữ giới.

- Các loại đèn trang trí: được bố trí dọc trục cảnh quan, hoặc các khu vui chơi giải trí, công viên có khoảng cách từ 8 - 12 m. Trụ đèn có tính thẩm mỹ cao, hoa văn đơn giản, không rườm rà.

- Nền vỉa hè, sân bãi: lát bằng loại gạch chịu được mưa nắng có màu sắc trang nhã, nên phối kết thành những hoa văn trang trí, góp phần tạo sự sinh động trên tuyến phố.



Hình 33: Các tiện ích trong đô thị.

VIII - QUY HOẠCH KHÔNG GIAN NGẦM

8.1. Phân loại công trình ngầm đô thị.

- Công trình ngầm là những công trình được xây dựng dưới mặt đất tại khu dân cư bao gồm: Công trình công cộng ngầm, các công trình đầu mối kỹ thuật ngầm và phần ngầm của các công trình xây dựng trên mặt đất, công trình đường dây, cáp, đường ống kỹ thuật ngầm, hào và tuynel kỹ thuật.

- Công trình đầu mối kỹ thuật ngầm là các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm, bao gồm: trạm xử lý nước thải, trạm biến áp được xây dựng dưới mặt đất.

- Công trình đường dây, cáp, đường ống kỹ thuật ngầm là các công trình đường ống cấp nước, cấp năng lượng, thoát nước; công trình đường dây cáp điện, thông tin liên lạc được xây dựng dưới mặt đất.

- Công trình công cộng ngầm là công trình phục vụ hoạt động công cộng được xây dựng dưới mặt đất.

- Phần ngầm của các công trình xây dựng trên mặt đất là tầng hầm (nếu có) và các bộ phận của công trình nằm dưới mặt đất.

8.2. Dự báo nhu cầu phát triển và sử dụng không gian ngầm đô thị.

- Không gian cần thiết để xây dựng công trình ngầm khu dân cư gồm:

+ Công trình đường dây, cáp, đường ống kỹ thuật ngầm là các công trình đường ống cấp nước, cấp năng lượng, thoát nước; công trình đường dây cáp điện, thông tin liên lạc được xây dựng dưới mặt đất.

+ Phần ngầm của các công trình xây dựng trên mặt đất là tầng hầm: Trong khu vực quy hoạch không bố trí công trình có tầng hầm.

8.3. Phân vùng chức năng sử dụng không gian ngầm.

- Các khu vực khai thác phát triển không gian ngầm trong khu dân cư bao gồm: Tuyến tuynel, hào kỹ thuật để bố trí các đường dây, cáp, đường ống kỹ thuật ngầm (đường ống cấp nước, cấp năng lượng; công trình đường dây cáp điện, thông tin liên lạc được xây dựng dưới mặt đất).

8.4. Xác định hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm.

- Dọc theo các đường khu vực bố trí các hào cáp kỹ thuật chứa đựng các đường cáp phục vụ các hộ tiêu thụ dọc tuyến đường, các hào cáp này được xây dựng trên vỉa hè, hai bên đường kích thước hào cáp được chi tiết và cụ thể trong phần bản vẽ.

8.5. Xác định các khu vực xây dựng công trình ngầm.

- Khu vực không xây dựng không gian ngầm công cộng.

IX - QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ.

9.1. Quy hoạch giao thông.

9.1.1. Căn cứ thiết kế.

- Bản đồ nền đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500, hệ tọa độ VN2000.
- Các điều kiện tự nhiên khu vực thiết kế.
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành về giao thông, giao thông đô thị.
- QCVN 01/2021/BXD: “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng”.
- QCVN 07-4/2023/BXD: “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình giao thông đô thị”.
- TCVN 4054-2005: “Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế”.
- TCVN 13592-2022: “Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế”.
- Áo đường mềm- các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế 22 TCN 211-06.
- Áo đường cứng đường ô tô tiêu chuẩn thiết kế 22 TCN 223-95.

9.1.2. Nguyên tắc và giải pháp thiết kế

- Là giai đoạn quy hoạch chi tiết 1/500 nên trong đồ án nghiên cứu đến mạng lưới đường phân khu vực và đường vào nhóm nhà ở (đường có mặt cắt ngang rộng 15,5m trở lên).
- Hệ thống giao thông được quy hoạch phải đảm bảo phù hợp với định hướng quy hoạch chung thành phố Sông Công và quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu đô thị Tân Quang đã được phê duyệt.
- Mặt cắt ngang đường đô thị đủ rộng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật để bố trí các phương thức vận chuyển khác nhau theo yêu cầu khai thác thực tế và trong tương lai đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật, bố trí đủ về rộng làn đường xe chạy, bố trí vạch sơn, tầm đón nước,... để đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình khai thác sử dụng.
- Hệ thống giao thông trong đồ án đảm bảo liên hệ nhanh chóng, an toàn giữa các khu chức năng; kết nối thuận lợi nội khu, giữa giao thông trong khu quy hoạch với các khu chức năng khác của thành phố.
- Hệ thống giao thông phải đảm bảo cho xe chữa cháy tiếp cận các công trình, tiếp cận các họng cấp nước chữa cháy.
- Hệ thống giao thông phải đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận, sử dụng.
- Trong khu vực quy hoạch, mạng lưới giao thông được thiết kế đến cấp hạng đường vào nhà.
- Mạng lưới đường được thiết kế theo nguyên tắc tốc độ và lưu lượng xe trên đường càng vào sâu khu quy hoạch càng giảm và ngược lại.

9.1.3. Giao thông khu vực quy hoạch.

9.1.3.1. Thiết kế mạng lưới.

Mạng lưới đường giao thông chính tuân thủ theo quy hoạch phân khu được duyệt. Giao cắt giữa các tuyến đường cấp đô thị với các tuyến đường trong khu vực được kiểm soát chặt chẽ, hạn chế tối đa giao cắt của các tuyến đường phụ nhằm đảm bảo lưu thông an toàn, thuận tiện. Hệ thống mạng lưới đường được tổ chức theo dạng mạng cấu trúc mạng lưới kiểu hỗn hợp.

9.1.3.2. Xác định quy mô và phân cấp tuyến.

Quy mô đường giao thông tuân thủ theo quy hoạch phân khu đã được duyệt và đảm bảo tối thiểu mặt cắt ngang đường đô thị theo bảng 3 QCVN 07-4/2023/BXD: “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình giao thông đô thị”.

a) Đường giao thông đối ngoại (theo quy hoạch phân khu)

*** Mặt cắt 1-1: Đường chính khu vực**

- Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 27,5m.
- Lòng đường: $7,75\text{m} \times 2 = 15,5\text{m}$.
- Vía hè: $6,0\text{m} \times 2 = 12,0\text{m}$.
- Bán kính bó vỉa: $R = 12,0\text{m}$.
- Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2\%$.
- Độ dốc ngang vỉa hè: $i_h = 1,5\%$.

*** Mặt cắt 2-2: Đường phân khu vực (theo quy hoạch phân khu)**

- Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 20,5m.
- Lòng đường: $5,25\text{m} \times 2 = 10,5\text{m}$.
- Vía hè: $5,0\text{m} \times 2 = 10,0\text{m}$.
- Bán kính bó vỉa: $R = 8,0\text{m}$.
- Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2\%$.
- Độ dốc ngang vỉa hè: $i_h = 1,5\%$.

- Mặt cắt 3-3: Đường nội bộ (theo quy hoạch phân khu)

- + Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 16,5m.
- + Lòng đường: $3,75\text{m} \times 2 = 7,5\text{m}$.
- + Vía hè: $4,5\text{m} \times 2 = 9,0\text{m}$.
- + Bán kính bó vỉa: $R = 8,0\text{m}$.
- + Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2\%$.
- + Độ dốc ngang vỉa hè: $i_h = 1,5\%$.

- Mặt cắt 4-4: Đường nội bộ

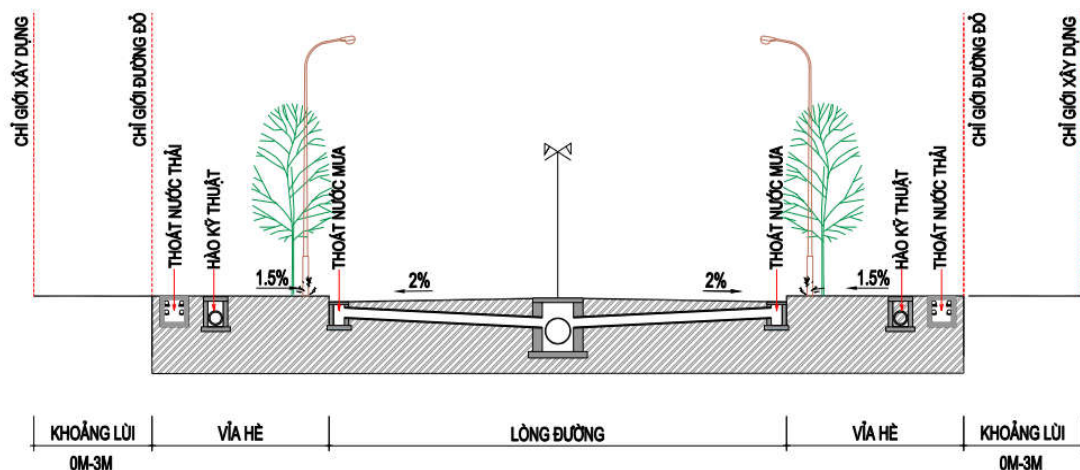
- + Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 15,5m.

(Đảm bảo quy mô mặt cắt ngang mặt đường 7,5m tương ứng mặt cắt ngang mặt đường tuyến đường mặt cắt 3-3 mặt đường 16,5m đảm bảo lưu lượng xe đã được tính toán theo quy hoạch phân khu)

- + Lòng đường: $3,75m \times 2 = 7,5m$.
- + Vía hè: $4,0 \times 2 = 8,0m$.
- + Bán kính bó vỉa: $R = 8,0m$.
- + Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2\%$.
- + Độ dốc ngang vỉa hè: $i_h = 1,5\%$.

-Mặt cắt 5-5: Đường hoàn trả

- + Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 7,0m.
- + Lòng đường: $3,0m \times 2 = 6,0m$.
- + Vía hè: $0,5 \times 2 = 1,0m$.
- + Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2\%$.
- + Độ dốc ngang vỉa hè: $i_h = 1,5\%$.



Hình 34: Mặt cắt ngang điển hình.

c) Các nút giao thông

* Các nút giao thông trong khu vực lập quy hoạch là các nút giao bằng.

Bảng 10: Tọa độ các nút giao thông

STT	Tọa độ X	Tọa độ Y	STT	Tọa độ X	Tọa độ Y
TĐ1	2380965.422	433060.981	TĐ19	2380766.538	433271.659
TĐ2	2380948.795	433108.997	TĐ20	2380769.245	433100.337
TĐ3	2380932.435	433156.245	TĐ21	2380716.184	433253.573
TĐ4	2380914.111	433209.162	TĐ22	2380649.629	433229.668
TĐ5	2380878.772	433311.220	TĐ23	2381044.944	433142.291
TĐ6	2380767.596	433632.288	TĐ24	2381055.909	433164.872
TĐ7	2380735.594	433692.873	TĐ25	2381045.357	433195.346
TĐ8	2380739.840	433713.694	TĐ26	2381032.841	433231.491

TĐ9	2380767.795	433736.415	TĐ27	2381010.260	433242.456
TĐ10	2380884.346	433017.044	TĐ28	2380931.217	433329.380
TĐ11	2380874.320	433136.122	TĐ29	2380959.851	433339.296
TĐ12	2380820.657	433291.097	TĐ30	2380812.724	433671.580
TĐ13	2380799.328	433352.694	TĐ31	2380829.460	433686.238
TĐ14	2380742.591	433516.546	TĐ32	2380760.821	433339.361
TĐ15	2380709.861	433611.068	TĐ33	2380739.512	433349.708
TĐ16	2380689.023	433652.812	TĐ34	2380687.806	433499.032
TĐ17	2380675.869	433668.996	TĐ35	2380662.948	433491.085
TĐ18	2380819.889	433117.585	TĐ36	2380662.425	433572.331

* Đánh giá so với quy hoạch phân khu đô thị Tân Quang

- Tuyến đường mặt cắt 1-1 tuân thủ hướng tuyến và cos giao thông theo quy hoạch phân khu; riêng đoạn từ TĐ15 (cos TĐ15 bằng cos theo quy hoạch phân khu 25.00) đến TĐ17 điều chỉnh hướng dốc dọc về hướng TĐ17 đảm bảo cos giao thông tại vị trí đầu nối với bằng cos giao thông dự án giai đoạn 1 (24.50) hạ thấp 0,5m so với cos quy hoạch phân khu là 25.00.

- Tuyến đường mặt cắt 2-2 tuân thủ hướng tuyến quy hoạch phân khu, cos giao thông phù hợp với hướng thoát nước chính của khu quy hoạch đồng thời đảm bảo không bị ngập úng

- Tuyến đường mặt cắt 3-3 từ TĐ11-TĐ20 tuân thủ hướng tuyến và cos giao thông theo quy hoạch phân khu.

- TĐ12-TĐ22 (TĐ22 trùng với TĐ25 dự án tái định cư giai đoạn 1) tuân thủ hướng tuyến theo quy hoạch phân khu, điều chỉnh cos giao thông phù hợp với cos nút TĐ25 đảm bảo cos giao thông tại vị trí đầu nối với bằng cos giao thông dự án giai đoạn 1 (26.00)

- Tuyến đường mặt cắt 3-3 từ TĐ14-TĐ35 tuân thủ hướng tuyến và cos giao thông theo quy hoạch phân khu.

- Các tuyến đường còn lại phù hợp với cos đầu nối tại các nút giao và phù hợp với định hướng thoát nước chung của khu quy hoạch.

d) Cấu tạo nền đường, mặt đường và hệ đường.

* Nền đường: Nền đường đắp bằng đất đồi, đầm nén $K=0,95$. Độ dốc ngang đường được lựa chọn đảm bảo thu nước về hệ thống thoát nước bố trí dọc đường. Đối với trục đường có dải phân cách: đường phân thủy dọc theo dải phân cách. Đối với trục đường không có dải phân cách: dốc ngang 2 mái. Độ dốc ngang mặt đường 2,0%. Độ dốc dọc đường căn cứ vào độ dốc san nền và hướng thoát nước chung trong toàn khu vực: $i = 0,00\% - 1,2\%$.

* Kết cấu mặt đường.

- Sử dụng kết cấu mặt đường bê tông nhựa hoặc bê tông xi măng.

- Kết cấu chi tiết sẽ được tính toán cụ thể ở giai đoạn lập dự án đầu tư.

*** Hè đường:**

- Dành cho người đi bộ, trồng cây xanh và bố trí các tuyến công trình hạ tầng ngầm như: cống thoát nước mưa, cống thoát nước thải, hào kỹ thuật. Độ dốc ngang vỉa hè: 1,5%. Cây xanh trồng cách đều giữa các lô đất. Phần lát hè dùng kết cấu gồm: lát gạch Tezzarro (hoặc lát đá), đặt trên lớp BTXM dày 7 - 10cm.

- Biển báo và vạch sơn: tại các nút giao bố trí biển báo chỉ dẫn theo quy định. Trên mặt đường bố trí kẻ vạch phân làn, vạch dẫn hướng. Các biển báo và vạch kẻ tuân theo Điều lệ báo hiệu đường bộ hiện hành.

- Định vị mạng lưới đường và cao độ nền đường: Mạng lưới đường trong khu vực quy hoạch được định vị tại tim đường. Cao độ của các nút giao được ghi trực tiếp trong bản vẽ. Toàn bộ định vị tim đường và cao độ các nút giao được trình bày trong bản vẽ QH - 06.

Bảng 11: Thống kê mạng lưới đường giao thông

STT	Tên mặt cắt	Mặt đường (m)	Vĩa hè (m)	Chỉ giới đường đỏ (m)	Chiều dài (m)	Diện tích (m²)
1	Mặt cắt 1-1	2x7,75	2x6,0	27.5	694.1	19.979,13
2	Mặt cắt 2-2	2x5,25	2x5,0	20.5	124.8	2.862,09
3	Mặt cắt 3-3	2x3,75	2x4,5	16.5	614.8	10.880,97
4	Mặt cắt 4-4	2x3,75	2x4,0	16.0	1.826,1	29.479,53
5	Mặt cắt 5-5	2x3,0	2x0,5	7,0	30,7	217,11
6	Dải chống cháy lan					3.312,00
Tổng						66.730,83

e) Giao thông tĩnh

- Nhu cầu bãi đỗ xe công cộng cho khu vực nghiên cứu được xác định đảm bảo diện tích theo đơn vị ở số 1 của quy hoạch phân khu. Vậy trên nguyên tắc đảm bảo đủ chỗ đỗ xe cho nhu cầu bản thân cho của từng loại công trình như công cộng, nhà ở và nhu cầu vắng lai từ nơi khác đến với thời gian ngắn và bán kính phục vụ.

- Bãi đỗ xe công trình: Công trình công cộng phải đảm bảo nhu cầu đỗ xe của bản thân công trình theo quy định tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, hướng dẫn của Bộ Xây Dựng tại công văn số 1245/BXD-KHCN ngày 24/6/2013 và Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam – TCXDVN 323:2004 (tiêu chuẩn thiết kế nhà ở cao tầng) tại tầng hầm, tầng một và sân vườn của mỗi công trình. Một số trường hợp cụ thể như khu nhà ở thấp tầng, nhà trẻ, khu dân cư hiện có bãi đỗ xe được bố trí trong từng công trình.

- Bố trí 06 bãi đỗ xe tập trung nằm giải đều trong khu vực quy hoạch với tổng diện tích 5.722,97m². Sử dụng kết hợp nhiều hình thức bãi đỗ xe (Bãi đỗ xe cao tầng, bãi đỗ xe thông minh...) để đáp ứng nhu cầu đỗ xe cho khu vực nghiên cứu.

f) Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

- Chỉ giới đường đỏ: Đường ranh giới được xác định trên bản đồ quy hoạch và thực địa để phân định ranh giới giữa phần đất được xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc công trình hạ tầng kỹ thuật, không gian công cộng khác.

- Chỉ giới xây dựng: Đường giới hạn cho phép xây dựng công trình chính trên thửa đất.

+ Khoảng lùi đối với các lô đất ở liền kề, nhà ở làng xóm đô thị hóa: 0m.

+ Khoảng lùi đối với các lô đất y tế, văn hoá, trường học, thương mại dịch vụ: 3m.

Ngoài ra quy định khoảng lùi tối thiểu của các công trình theo bề rộng đường và chiều cao xây dựng công trình tuân thủ Bảng 2.7 QCVN: 01/2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng:

Bề rộng đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình (m)	Chiều cao xây dựng công trình (m)			
	< 19	19 ÷ < 22	22 ÷ < 28	≥ 28
<19	0	3	4	6
19÷<22	0	0	3	6
≥22	0	0	0	6

- Toàn bộ hệ thống chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng và khoảng xây lùi của từng lô đất cụ thể theo bản vẽ QH06 - Quy hoạch giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.

9.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.

9.2.1. Cơ sở thiết kế.

- QCVN 01/2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng.

- QCVN 07:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.

- TCVN 4447-2012: Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCXD 9379-2012: Kết cấu xây dựng và nền. Nguyên tắc cơ bản về tính toán.

- TCXD 7957-2008: Tiêu chuẩn thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình.

- Đồ án quy hoạch, đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Sông Công, Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu đô thị Tân Quang và quy hoạch chi tiết 1/500 của Khu tái định cư khu công nghiệp Sông Công II (giai đoạn I).

- Căn cứ cao độ đường hiện có của các tuyến đường lân cận và bên trong nội khu quy hoạch.

- Bản đồ khảo sát địa hình phục vụ quy hoạch tỷ lệ 1/500; Các dự án, tài liệu, số liệu có liên quan;

- Cao độ hiện trạng của các khu dân cư đã ổn định.

- Các tài liệu tham khảo khác có liên quan.

9.2.2. Cao độ nền.

a) Nguyên tắc thiết kế:

- Tôn trọng địa hình tự nhiên, đảm bảo tuân thủ và phù hợp theo các quy hoạch cấp trên, thuận lợi thoát nước tự nhiên, bảo đảm bảo không gây ngập úng cho các khu vực lân cận xung quanh.

- Cao độ xây dựng khu vực nghiên cứu lập quy hoạch phù hợp, hài hoà với các khu vực dân cư đã ổn định, đảm bảo thuận lợi kết nối giao thông, hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện có của các khu vực xung quanh.

- Đảm bảo độ dốc nền theo tiêu chuẩn thiết kế, đảm bảo thoát nước mặt nhanh chóng.

- Tận dụng tối đa địa hình tự nhiên, giảm thiểu khối lượng đào đắp, đảm bảo các yếu tố: Kỹ thuật, kinh tế, thẩm mỹ.

- Phải bảo đảm an toàn cho các đô thị và các điểm dân cư, tần suất chống lũ phù hợp với cấp đô thị, tính chất khu vực xây dựng (tuân thủ QCVN 01:2021).

- Cao độ nền thiết kế san nền được tính dựa theo cao độ hoàn thiện của hệ thống đường mới hiện trạng khu vực, đảm bảo gắn kết phù hợp.

- Bám sát địa hình khu vực, hạn chế đến mức tối đa khối lượng đào đắp.

- Thiết kế san nền dựa trên nguyên tắc thoát nước mưa tự chảy trên bề mặt, thoát nước theo hướng dốc mạng lưới thoát nước mưa.

- Lựa chọn, xem xét kỹ từng địa điểm khi xây dựng công trình, tránh các vết mương xói, khe tụ thủy; tránh không để nước chảy vào chân các công trình gây xói mòn, trượt lở, sụt lún nền.

b) Giải pháp:

- Cao độ không chế san nền của khu vực bám theo cốt của quy hoạch chung thành phố Sông Công, quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực đô thị Tân Quang, cao độ của dự án khu tái định cư khu công nghiệp Sông Công giai đoạn I và kết hợp với cao độ của các khu vực dân cư hiện có đã ổn định, đảm bảo khớp nối đồng bộ giữa khu vực quy hoạch xây dựng mới và khu dân cư hiện có, cao độ của các dự án lân cận.

- Công tác san nền được tiến hành cục bộ trong từng lô đất và từng khu chức năng và được tiến hành theo giải pháp phân chia lô chức năng. Tuỳ thuộc theo điều kiện hiện trạng để khoanh vùng giải pháp san nền (chi tiết xem bản vẽ QH.06).

- Không chế cao độ nền tại các điểm giao nhau của các tuyến đường, các điểm đặc biệt làm cơ sở cho công tác quản lý và lập dự án xây dựng trong từng lô đất trong các giai đoạn tiếp theo.

- Các lô đất đặt công trình lớn, thì tiến hành vẽ đường mức tới sân công trình, xác định cao độ trung bình san lấp, độ dốc tối thiểu $i = 0,4\%$ thấp dần về phía hệ thống thoát nước mưa và đường giao thông quy hoạch xung quanh lô đất, thuận lợi cho việc thoát nước mặt và việc đặt công trình xây dựng.

- Phương án thiết kế san nền ở các bước tiếp theo sẽ căn cứ vào cao độ không chế tìm đường đã thiết kế ở giai đoạn này cũng như yêu cầu thoát nước mưa các lô đất để có phương án thích hợp.

- Do địa hình của khu vực quy hoạch có địa hình chủ yếu là ruộng, cao độ tương đối thấp nên muốn thiết kế san nền tạo ra một bề mặt địa hình thuận lợi cho xây dựng công trình, đảm bảo thoát nước và giao thông được an toàn, thuận tiện thì giải pháp san nền là lấy đất từ phần đào chuyển sang đắp và đào đất ngoài để đắp cho khu vực quy hoạch.

- Sử dụng phương pháp đường đồng mức thiết kế. Chênh cao giữa 2 đường đồng mức là 0,1m.

- Hướng dốc san nền thiết kế: Để đảm bảo cho việc thoát nước vì vậy hướng san nền phải theo hướng dốc từ phía Đông lên phía Bắc. Cao độ thiết kế cao nhất: 28.30m; cao độ thiết kế thấp nhất: 24.20m. Độ dốc nền thiết kế từ 0,0%-1,1%. Cao độ nền các lô đất xây dựng cao hơn hoặc thấp hơn cao độ các tuyến đường giao thông xung quanh từ 0,1-0,3m.

- Độ dốc ngang mặt đường thiết kế là $i_n=2\%$, độ dốc ngang vỉa hè là $i_h=1,5\%$.

- Cao độ thiết kế đường đồng mức từng khu đất sau khi san nền, các khu vực đào đắp được thể hiện chi tiết trên bản vẽ san nền QH-07A.

- Với những đoạn chênh cao độ lớn cần phải có biện pháp gia cố như kè, taluy, tường chắn,...được thể hiện chi tiết trên bình đồ.

b) Xác định khối lượng san nền:

- Công tác san nền được san cục bộ cho từng lô đất. Khối lượng tính toán theo phương pháp đường đồng mức thiết kế được thể hiện chi tiết trong bản vẽ Quy hoạch san nền.

- Hướng thoát trong nền lô đất về phía hệ thống cống thoát nước đặt dọc theo các mạng đường giao thông quy hoạch.

- Tại các khu vực san lấp giáp ranh với các khu dân cư hiện trạng để đảm bảo tính ổn định cho nền đất san lấp và giải quyết chênh lệch cao độ giữa 2 khu sẽ tiến hành xây dựng các tuyến tường chắn đất và kè đá để ổn định nền đất.

- Độ dốc nền tối thiểu để giảm thiểu khối lượng san nền.

- Trước khi san lấp cần loại bỏ rác hữu cơ trên nền hiện hữu để đảm bảo cường độ cho nền xây dựng công trình.

9.2.3. Tính toán khối lượng san nền.

- Do đặc điểm địa hình khu vực thiết kế chủ yếu thấp hơn cao độ khống chế nền xây dựng ($H_{xd} \geq +24.20m$), do đó việc tính khối lượng được tính theo từng lô nhỏ, dựa trên cao độ tương đương giữa các lô nhà sẽ được tính thành 1 ô đất để tính khối lượng san nền.

- Lô đất được tính độ cao san nền trung bình trên cơ sở độ cao của các điểm điển hình trong lô đất đó.

- Khối lượng đắp nền trong khu vực nghiên cứu được tính toán theo phương pháp lưới ô vuông. Một số ô được chia nhỏ cho phù hợp ranh giới nghiên cứu và lô đất xây dựng công trình.

- Tính toán khối lượng đắp đường, taluy theo phương pháp mặt cắt trung bình.

- Cao độ san nền được nội suy từ bản vẽ thiết kế san nền.

- Cao độ tự nhiên được nội suy từ bản đồ đo đạc địa hình.

- Khối lượng san nền được tính theo phương pháp trung bình đào đắp.

- Khối lượng san nền được tính theo công thức: $V = H_{tb} \times F$.

Trong đó:

+ V: Khối lượng ô lưới (m^3)

+ H_{tb} : Cao độ thi công trung bình (m)

+ F: Diện tích ô lưới (m^2)

- Khối lượng đào đắp tính bằng m^3 .

- Vật liệu đắp nền dùng cát, đất hiện có tại khu vực lập quy hoạch.

9.2.4. Thoát nước mưa.

a) Phương án thoát nước:

- Hệ thống thoát nước mưa thiết kế là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn giữa nước mưa và nước thải. Công thoát nước được bố trí đảm bảo thoát nước mưa triệt để trên nguyên tắc tự chảy.

- Nước mưa từ các lô đất xây dựng công trình, mặt đường được thu gom vào các cửa thu nước đặt hai bên đường chảy vào các tuyến cống tròn và công hộp bằng BTCT đặt ngầm ở lòng đường, vỉa hè giao thông quy hoạch về trục tiêu chính là cống, kênh tiêu nước kết hợp trực cảnh quan thoát nước xuống sông nằm phía Đông và Phía Nam khu quy hoạch.

- Việc thu nước mưa ở sân, nơi đường giao thông không có độ dốc dọc và bãi đỗ xe được thực hiện bởi các hõng thu hàm ếch (giếng thu nước) đặt đồng bộ với ga thăm (ga kỹ thuật) ven đường, khoảng cách trung bình các hõng là 30m-40m/hõng. Nước mưa từ các công trình xây dựng, được dồn về các hõng thu nước rồi qua ga thăm chảy vào các cống thoát nước ra tuyến cống chính trên mạng lưới

thoát nước có hướng thoát thẳng từ đường quy hoạch ra công, kênh tiêu chính khu vực có hướng thoát nước ra sông.

- Hệ thống thoát nước mưa vừa thu thoát nước khu vực lập quy hoạch đồng thời đảm bảo thoát nước cho các lưu vực lân cận hiện thoát nước qua khu vực quy hoạch.

- Tận dụng địa hình trong quá trình vạch mạng lưới thoát nước đảm bảo thoát nước triệt để trên nguyên tắc tự chảy.

- Mạng lưới thoát nước có chiều dài các tuyến rãnh thoát nước ngắn nhất, đảm bảo thời gian thoát nước mặt là nhanh nhất.

- Hạn chế giao cắt của hệ thống rãnh thoát nước với các công trình ngầm khác trong quá trình vạch mạng lưới.

- Độ dốc cống rãnh thoát nước cố gắng bám sát địa hình để giảm độ sâu chôn cống, đảm bảo điều kiện làm việc về thủy lực cũng như giảm khối lượng đào đắp cống. Độ dốc cống i cống tối thiểu $= 1/D$ (D là đường kính của cống (mm))

- Độ sâu chôn cống (tính từ mặt đường, hè đến đỉnh cống tối thiểu $= 0,5m$).

- Căn cứ theo quy hoạch san nền chia toàn bộ khu vực thành 2 lưu vực thoát nước mưa riêng biệt:

- + Lưu vực số 1: Thu nước khu vực phía Tây khu quy hoạch và thu nước khu vực lân cận gồm 03 cửa thu nước (các cửa thu nước thấp hơn cos thấp nhất khu vực lân cận trung bình khoảng 30cm) và 05 tuyến mương B600 đảm bảo thu nước thu nước mặt và đầu nối hệ thống thoát nước của khu vực lân cận. Nước mưa khu quy hoạch được thu gom qua hệ thống hố ga được chảy vào các tuyến cống D600, D800 và nước mặt, nước hệ thống thoát nước khu vực lân cận được thu vào 02 tuyến cống chính D1000 và tuyến hộp (1800x200) rồi chảy vào tuyến cống hộp B2000x2000 rồi chảy ra suối La Mơ tại vị trí cửa xả có cos đáy cống 21.89, cos đáy suối La Mơ 21.04, cos mặt ruộng 22.30 đảm bảo thoát nước khu vực không bị ảnh hưởng bởi chế độ thủy văn của suối La Mơ đồng thời cũng không ảnh hưởng đến việc canh tác nông nghiệp khu vực lân cận .

- + Lưu vực 2: Thu nước khu vực phía Đông khu quy hoạch và thu nước khu vực lân cận gồm 03 cửa thu nước (các cửa thu nước thấp hơn cos thấp nhất khu vực lân cận trung bình khoảng 20cm) và 01 tuyến mương B600 đảm bảo thu nước thu nước mặt và đầu nối hệ thống thoát nước của khu vực lân cận. Nước mưa khu quy hoạch được thu gom qua hệ thống hố ga được chảy vào các tuyến cống D600, D800 và nước mặt, nước hệ thống thoát nước khu vực lân cận được thu vào tuyến cống chính D1000, D1250, D1500 rồi chảy rồi chảy ra suối La Mơ tại vị trí cửa xả có cos đáy cống 21.38, cos đáy suối La Mơ 20.47, cos mặt ruộng 21.67 đảm bảo thoát nước khu vực không bị ảnh hưởng bởi chế độ thủy văn của suối La Mơ đồng thời cũng không ảnh hưởng đến việc canh tác nông nghiệp khu vực lân cận.

- + Nước mưa được thu gom vào hệ thống cống thoát nước BTCT có khẩu độ B600, D600, D800, D1000, D1250, D1500 và cống bản BxH=1800x2000, BxH=2000x2000

- Các tuyến cống thoát nước mưa là cống tự chảy, được bố trí trên cơ sở tận dụng tối đa độ dốc của địa hình.

- Độ dốc tính theo độ dốc thủy lực, và đối với các tuyến đường có độ dốc lớn lấy độ dốc cống tương đương độ dốc đường đảm bảo độ sâu chôn cống hợp lý.

- Cao độ đỉnh cống dưới đường tại điểm đầu tuyến phải đảm bảo chiều sâu lớp đất phủ tới đỉnh là $\geq 0,5m$

- Nối cống có kích thước khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nối đỉnh.

b) Tính toán lưu lượng thoát nước mưa:

- Tiêu chuẩn áp dụng: TCXDVN 7957-2008.

- Lưu lượng tính toán thoát nước mưa (l/s) xác định theo phương pháp Cường độ giới hạn để tính toán thoát nước mưa. Lưu lượng mưa tính toán cho toàn khu vực:

$$Q = q * C * F$$

Trong đó:

+ Q: Lưu lượng mưa tính toán theo cường độ mưa giới hạn.

+ C: Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ được xác định bằng công thức tính hệ số dòng chảy trung bình

$$C_{tb} = \frac{C_1 * F_1 + C_2 * F_2 + + C_n * F_n}{F_1 + F_2 + ... + F_n}$$

Các trị số của C được lấy theo bảng:

Bảng trị số C

ST T	Tính chất bề mặt thoát nước	Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)				
		2	5	10	25	50
1	Mặt đường Atphan	0,73	0,77	0,81	0,86	0,9
2	Mái nhà , mặt phủ bê tông	0,75	0,8	0,81	0,88	0,92
3	Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm <50%)					
1	Độ dốc nhỏ 1 - 2%	0,32	0,34	0,37	0,4	0,44
2	Độ dốc trung bình 2 - 7%	0,37	0,4	0,43	0,46	0,49
3	Độ dốc lớn	0,4	0,43	0,45	0,49	0,52

+ F1, F2... Fn: Diện tích của mặt phủ

+ F: Diện tích lưu vực mà tuyến công phục vụ (ha)

+ q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

$$q = \frac{A^*(1+C \lg P)}{(t+b)^n}$$

+ A, C, b, n – Tham số xác định theo điều kiện mưa của từng địa phương, tham khảo tiêu chuẩn thoát nước ngoài nhà và công trình TCVN 7957:2008 thì các hệ số tại Thái Nguyên như sau: A = 7710; C=0,52; b=28; n=0,85.

+ Thời gian dòng chảy mưa đến điểm tính toán t (phút) được xác định theo công thức:

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

+ Trong đó:

+ t_0 - Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường, chọn $t_0 = 5 \div 10$ phút

+ t_1 - Thời gian nước mưa chảy theo rãnh đường đến giếng thu.

$$t_1 = 1,25 \frac{L_r}{V_r}$$

1,25: Hệ số tính đến sự tăng tốc nước chảy trong quá trình mưa.

V_r : Vận tốc nước chảy trong rãnh, lấy = 0,7 (m/s).

+ t_2 - Thời gian nước chảy trong ống từ giếng thu đến tiết diện tính toán.

l_c : Chiều dài đoạn cống.

$$t_c = \sum \frac{L_c}{V_c}$$

V_c : Vận tốc nước chảy trong cống.

Các thông số khí hậu đối với khu vực nghiên cứu có thể lấy như sau:

$$A = 3640$$

$$C = 0.53$$

$$b = 19$$

$$n = 0.72$$

(Theo phụ lục II – Tiêu chuẩn TCVN 51-2008).

+ Tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước mưa trên cơ sở độ đầy thiết kế so với đáy mương.

Tính toán thủy lực sử dụng công thức Manning.

Khả năng truyền tải của đoạn cống tính theo công thức:

$$Q = V \cdot w \text{ trong đó:}$$

v: Vận tốc dòng chảy trong cống

w: Diện tích mặt cắt ướt

$$v = c\sqrt{RI} = \frac{R^{2/3}}{n}\sqrt{i}$$

c: Hệ số sêri

Q: Lưu lượng tính toán

W: Diện tích mặt cắt ướt

v: Vận tốc dòng chảy

i: Độ dốc thủy lực

R: Bán kính thủy lực

n: Hệ số nhám (n = 0,013)

- Điều kiện để mạng lưới đáp ứng được khả năng tiêu thoát nước:
- Vận tốc lớn hơn vận tốc nhỏ nhất, trong đồ án lấy $V_{\min} = 0.7\text{m/s}$ và không lớn hơn 4m/s .
- Khả năng tiêu thoát (Khả năng truyền tải) của cống, mương thiết kế phải lớn hơn lưu lượng Q tính toán.

c) Kết cấu và mạng lưới thoát nước mưa:

- Mạng lưới thoát nước mưa sử dụng cống tròn, hộp bê tông cốt thép được thiết kế dưới lòng đường đất nằm sát bó vỉa hoặc giữa đường và xây dựng đồng thời với việc mở đường quy hoạch. Trên mạng lưới bố trí các giếng thu, giếng thăm, khoảng cách các giếng từ 30m đến 50m.

- Độ dốc dọc tuyến cống tối thiểu là $1/D$ (D là đường kính cống) để đảm bảo nước tự chảy. Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ, đồng bộ từ tuyến thoát nước đến giếng thu, giếng thăm đúng các yêu cầu kỹ thuật.

- Độ sâu điểm đầu chôn cống tròn BTCT, tính từ nền thiết kế đến đỉnh cống.

+ Trên vỉa hè $h \geq 0,3\text{m}$, dưới lòng đường $h \geq 0,5\text{m}$.

+ Trong khu công viên, khu cây xanh $h \geq 0,3\text{m}$.

+ Tải trọng cống sử dụng cấp tải trọng HL93.

- Khoảng cách giếng thu nước mưa phụ thuộc và độ dốc dọc đường

Bảng 12: Khoảng cách giữa các giếng thu theo độ dốc đường

Độ dốc dọc đường (i)	Khoảng cách giữa các giếng thu (m)
= 0,00	25 - 30
$\leq 0,004$	50
0,004 – 0,006	60
0,006 – 0,01	70
0,01 – 0,03	80

- Ga thu nước: Dùng ga thu thăm kết hợp bằng BTCT đối với sân, giếng thăm đối với vị trí đầu nối giữa các đường cống với hệ thống cống trên vỉa hè trục giao thông chính.

Bảng 13: Thống kê khối lượng thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống tròn D600	M	2.933
2	Cống tròn D800	M	745
3	Cống tròn D1000	M	382
4	Cống tròn D1250	M	74
5	Cống tròn D1500	M	16
6	Cống bản B600	M	636
7	Cống hộp BxH=1800x2000	M	314
8	Cống hộp BxH=2000x2000	M	85
9	Ga thăm	Ga	104
10	Ga thu trực tiếp	Ga	170
11	Ga thăm thu kết hợp	Ga	44
12	Cửa thu	Cửa	6
13	Cửa xả	Cửa	2

9.3. Quy hoạch cấp nước.

9.3.1. Căn cứ thiết kế.

- Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và giao thông của đồ án.
- QCVN 01/2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng.
- QCVN 07-1:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp nước
- TCVN 13606:2023: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế
- Cấp nước thuật ngữ và định nghĩa (TCVN 4037-2012).
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình – QCVN 06: 2022/BXD ban hành theo thông tư 06/2022/TT-BXD ngày 30/11/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622 : 1995- Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.

9.3.2. Nguyên tắc và chỉ tiêu thiết kế.

a) Nguyên tắc thiết kế.

- Mạng lưới cấp nước phải bao phủ tới tất cả các đối tượng dùng nước.
- Hệ thống thiết kế hợp lý, đảm bảo cấp nước đủ theo quy chuẩn và liên tục cho tất cả các đối tượng dùng nước.
- Tổng chiều dài của các đoạn ống là ngắn nhất, hạn chế nước chảy vòng vo, gấp khúc nhằm giảm tổn thất và tránh hiện tượng áp và cục bộ.
- Vạch tuyến mạng lưới cấp nước cần nghiên cứu kết hợp với việc bố trí các công trình ngầm khác như: thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp điện.
- Kết nối hoàn chỉnh với hệ thống cấp nước khu vực lân cận.
- Mạng lưới đường ống cấp nước được thiết kế là mạng vòng khép kín kết hợp mạng nhánh.
- Việc tính toán mạng lưới dựa trên các cơ sở sau: Áp lực nước tại điểm tiêu thụ không được nhỏ hơn 16 m trong điều kiện bình thường và không được nhỏ hơn 10m khi có cháy xảy ra.
- Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế đảm bảo trong hai trường hợp bất lợi nhất:
 - + Giờ dùng nước lớn nhất.
 - + Giờ dùng nước lớn nhất có cháy xảy ra.
- Trên các tuyến ống cấp nước bố trí trụ cứu hỏa để lấy nước chữa cháy. Khoảng cách các trụ chữa cháy là từ 120-150m.
- Thiết kế mạng nhánh cắt đối với các tuyến phân phối và dịch vụ.
- Đảm bảo cấp nước liên tục, an toàn cho mạng lưới đường ống cấp nước về lưu lượng cũng như áp lực nước đến điểm bất lợi nhất trên hệ thống cấp nước.
- Cấp nước gián tiếp đối với nhà thấp tầng thông qua bể chứa, máy bơm nước trong công trình.
- Cấp nước gián tiếp đối với nhà cao tầng thông qua bể chứa và trạm bơm cục bộ.

b) Tiêu chuẩn cấp nước

- Nước cấp cho khu vực quy hoạch bao gồm: Nước cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt, các công trình công cộng, nước tưới cây, nước rửa đường, nước hao phí rò rỉ trong các đường ống, phụ tùng.

Nước sinh hoạt:	150 lít/người ngày đêm
Nước công cộng, dịch vụ:	2 lít/m ² sàn/ngày đêm
Nước tưới cây:	3 lít/m ² ngày đêm
Nước rửa đường :	0,4 lít/m ² ngày đêm
Nước dự phòng rò rỉ:	15% tổng lưu lượng tính toán
Nước chữa cháy:	15 lít/s

9.3.3. Nguồn cấp.

Nguồn nước: Nguồn cấp lấy từ điểm đầu nối đường ống D110 của khu tái định cư khu công nghiệp Sông Công II ở vị trí phía Nam khu vực Quy hoạch và thiết kế các điểm đầu chờ theo quy hoạch phân khu tại ranh giới khu quy hoạch các tuyến đường mặt cắt 1-1 và mặt cắt 3-3.

9.3.4. Tính toán nhu cầu cấp nước.

* Lưu lượng sinh hoạt trong ngày dùng nước trung bình :

$$Q_{sh \text{ ngày}} = (q \times N)/100 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

Trong đó:

- $Q_{sh \text{ ngày}}$: lượng nước dùng trong sinh hoạt ($\text{m}^3/\text{ngđ}$)
- N: Dân số (người)
- q: Tiêu chuẩn cấp nước

* Lưu lượng cấp cho các công trình công cộng, dịch vụ.

$$Q_{cc} = (F_{cc} \times q_{cc})/1000 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

Trong đó:

- Q_{cc} : Lưu lượng nước dùng cho công trình công cộng ($\text{m}^3/\text{ngđ}$)
- F_{cc} : Diện tích (m^2 sàn).
- q_{cc} : Tiêu chuẩn cấp nước cho các công trình công cộng

* Lưu lượng nước tưới cây:

$$Q_t = (F_T \times q_T)/1000 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

Trong đó:

- Q_t : Lượng nước tưới cây ($\text{m}^3/\text{ngđ}$)
- q_T : Tiêu chuẩn tưới ($\text{lít}/\text{m}^2$ ngày đêm)
- F_T : Diện tích cây xanh được tưới (m^2)

* Lưu lượng nước rửa đường:

$$Q_r = (F_r \times q_r) / 1000 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

- Q_r : lượng nước rửa đường ($\text{m}^3/\text{ngđ}$)
- q_r : Tiêu chuẩn rửa ($\text{lít}/\text{m}^2$ ngày đêm)
- F_r : Diện tích đường được rửa (m^2)

* Lượng nước dự phòng, rò rỉ:

$$Q_{dp} = 15\% (Q_{sh} + Q_{cc} + Q_t + Q_r) \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

* Tổng lưu lượng nước cấp cho ngày dùng nước trung bình :

$$Q_{tb} = (Q_{sh} + Q_{cc} + Q_t + Q_r + Q_{dp}) \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

* Tổng lưu lượng nước cấp cho ngày dùng nước lớn nhất:

$$Q_{\text{ngày max}} = Q_{tb} \times 1,2 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

* Lưu lượng nước chữa cháy được tính như sau:

- Số đám cháy xảy ra đồng thời là 1 đám cháy
- Lưu lượng nước cấp cho một đám là 15 l/s
- Thời gian dập tắt đám là 3 giờ
- Lưu lượng nước chữa cháy được tính:

$$Q_{cc} = (3 \times 1 \times 15 \times 3600) / 1000 = 162 (\text{m}^3/\text{ngđ})$$

Bảng 14: Tính toán nhu cầu dùng nước

S T T	Hạng mục	Quy mô tính toán		Chỉ tiêu		Lượng nước tính toán
		Khối lượng	Đơn vị	Khối lượng	Đơn vị	
1	Nước sinh hoạt	2.100	Người	150	lít/người/ngđ	315,00
2	Giáo dục mầm non	200	cháu	75	lít/cháu/ngđ	15,00
3	Nhà văn hoá	706,49	m ²	2	lít/m ² .sản	1,41
4	Đất y tế	1.920,00	m ²	2	lít/m ² .sản	3,84
5	Đất dịch vụ thương mại	8.470,04	m ²	2	lít/m ² .sản	16,94
6	Tưới cây	23.543,16	m ²	3	lít/m ²	70,63
7	Rửa đường	72.453,81	m ²	0,4	lít/m ² /ngđ	28,98
Tổng						451,80
Lượng nước dự phòng rò rỉ $Q_{rr}=15\%Q_{tt}$						67,77
Tổng lưu lượng cấp nước lớn nhất trong ngày $Q_{ng\ddot{a}y\max}=1,2 \times (Q_{tt}+Q_{rr})$						519,57
8	Chữa cháy	1	vụ	15	lít/s	162,00
Tổng nhu cầu dùng nước						681,57

9.3.5. Thiết kế mạng lưới đường ống.

a. Mạng lưới đường ống

- Mạng lưới đường ống cấp nước được thiết kế theo sơ đồ mạng vòng kết hợp mạng lưới cắt chạy dọc theo trục đường giao thông chính của khu quy hoạch. Đường ống cấp nước chính HDPE: D110mm mạng vòng quanh khu vực quy hoạch, các đường ống dịch vụ HDPE: D63mm dọc theo các tuyến đường quy hoạch cung cấp trực tiếp cho các hộ dùng nước.

- Đối với công trình cao tầng thì thiết kế bể chứa và trạm bơm tăng áp riêng trong tầng hầm mỗi công trình.

- Các tuyến ống cấp nước phân phối được bố trí trên hè, đảm bảo khoảng cách ly an toàn đối với các công trình ngầm khác theo quy chuẩn quy định.

- Đường ống có đường kính D63 phân phối dùng ống nhựa HDPE.

- Ống cấp nước được đi trong hào kỹ thuật. Luồn trong ống thép với các đoạn qua đường

- Bố trí trên các tuyến ống có đường kính $\geq D110$ các hố van đầu nối mạng lưới cấp 1 với tuyến ống phân phối đường kính $< D110$ bố trí các van ti ở điểm đầu nhánh phân phối vào các công trình.

b. Cấp nước cứu hỏa

- Các họng cứu hỏa được đầu nối với đường ống cấp nước phân phối có đường kính D110 và được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn.

- Trụ cứu hỏa là loại trụ nổi có 3 họng lấy nước theo TCVN 6379-98.

- Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới theo quy chuẩn hiện hành, đảm bảo thuận lợi cho công tác phòng cháy, chữa cháy.

- Các trụ cứu hỏa được đặt trên vỉa hè gần các ngã giao nhau của đường ô tô, cách mép đường 0,5m; cách tường nhà ≥ 3 m, trụ đặt hướng cho họng lớn quay ra phía đường ô tô. Khoảng cách tối đa giữa các trụ là 120m với lưu lượng $Q = 15$ l/s.

- Đối với các công trình cao tầng, hệ thống cấp nước chữa cháy sẽ được thiết kế riêng cho từng công trình đảm bảo theo các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành về phòng cháy chữa cháy.

c. Vật liệu

- Sử dụng các hệ thống đường ống HDPE

Bảng 15: Thống kê khối lượng cấp nước

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường ống cấp nước HDPE D110	M	1.694
2	Đường ống cấp nước HDPE D63	M	4.369
3	Trụ cứu hỏa	Trụ	12

9.4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường

9.4.1. Thoát nước thải

a) Cơ sở và nguyên tắc thiết kế:

- Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và giao thông của đồ án.
- QCVN 01/2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng.

- QCVN 07-2:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước.

- Bản đồ địa hình khu vực tỷ lệ 1/500.

- TCVN 7957-2008: Tiêu chuẩn về mạng lưới thoát nước thải sinh hoạt

- QCVN 14-2018/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và đô thị.

- Quyết định số 567/QĐ-UBND ngày 13/4/2020 của UBND thành phố Sông Công về việc Phê duyệt đồ án điều chỉnh mở rộng Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500

khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công.

- Nghị quyết số 32/NQ-HĐND ngày 03/7/2024 của Hội đồng nhân dân thành phố Sông Công về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công 2 xã Tân Quang (xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu tái định cư phục vụ giải phóng mặt bằng Khu công nghiệp Sông Công II).

- Các tiêu chuẩn và tài liệu liên quan khác.

- Nguyên tắc thiết kế:

+ Lưu lượng nước thải được tính toán trên cơ sở lưu lượng nước sinh hoạt tính toán cho khu vực lập quy hoạch và có tính toán đến các khu vực lân cận hiện nước thải chưa được xử lý (khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công 2 xã Tân Quang nằm ở phía Đông Nam khu vực lập quy hoạch).

+ Hệ thống thoát nước thải cho khu quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng, nước thải phải được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh môi trường và được cơ quan quản lý môi trường cho phép mới được xả vào hệ thống thoát nước chung.

+ Thiết kế đường cống phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch thoát nước mưa - san nền.

+ Tận dụng tối đa địa hình trong quá trình vạch mạng lưới thoát nước đảm bảo thoát nước triệt để trên nguyên tắc tự chảy, tránh đào đắp nhiều, tránh đặt nhiều trạm bơm lãng phí.

+ Mạng lưới thoát nước đặt thật hợp lý để tổng chiều dài của đoạn cống là ngắn nhất, đảm bảo tránh nước chảy vũng, tránh đặt cống sâu.

b) Tiêu chuẩn thoát nước thải:

- Nước thải sinh hoạt : 100% nước cấp

c) phương pháp tính toán

Hệ thống đường ống thoát nước là hệ thống tự chảy, được tính toán dựa trên công thức Chezy.

$$Q = V\omega$$

Trong đó:

Q - Lưu lượng dòng chảy tính toán, m³/s

ω - Diện tích mặt cắt ướt, m²

V - Vận tốc trung bình, m/s = $C \cdot (R \cdot I)^{1/2}$

Trong đó:

C - Hệ số Chezy liên quan đến độ nhám và bán kính thủy lực, m^{1/2}/s

R - Bán kính thủy lực dựa trên hình dạng ống, m²

I - Độ dốc thủy lực

Theo nghiên cứu của Viện sỹ N.N. Pavlovski, hệ số Chezy được tính theo công thức sau:

$$C = 1/n \cdot R^y$$

Trong đó:

$y =$ hàm số của độ nhám và bán kính thủy lực

$$= 2,5 \cdot n^{1/2} - 0,13 - 0,75 \cdot R^{1/2} (n^{1/2} - 0,1)$$

n = độ nhám, phụ thuộc vào từng loại chất liệu ống

* Độ dốc tối thiểu

$$i_{\min} = 0,0033 \quad \text{đối với đường ống đường kính 300mm}$$

Độ dốc đáy cống bố trí theo độ dốc nhỏ nhất phù hợp với từng đường kính ống, nếu độ dốc địa hình lớn hơn $i_{\min}$ thì bố trí độ dốc theo độ dốc địa hình để hạn chế độ sâu chôn ống quá lớn.

* Độ đầy tối đa

$$\leq 0,6d \quad \text{đối với đường ống đường kính 300mm}$$

* Vận tốc cho phép:

$$V_{\min} \geq 0,8 \text{ m/s} \quad \text{đối với đường ống đường kính 300mm tới 400mm;}$$

Vận tốc lớn nhất trong các đường ống $\leq 4,0 \text{ m/s}$ để tránh gây phá hoại ống.

d) Giải pháp thiết kế

Tổng nhu cầu thoát nước thải $Q_{\text{thải}} = 494,6 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$.

Bảng 16: Tính toán khối lượng nước thải

T T	Hạng mục	Quy mô tính toán		Chỉ tiêu		Lượng nước tính toán
		Khối lượng	Đơn vị	Khối lượng	Đơn vị	
1	Nước sinh hoạt					375,0
1.1	Theo quy mô đồ án quy hoạch	2.100,0	Người	150	lít/người/ngđ	315,0
1.2	Nhu cầu thoát nước thải khu vực lân cận (Theo Quyết định số 567/QĐ-UBND của thành phố Sông Công ngày 13/4/2020)					60,0
2	Giáo dục mầm non	200,0	cháu	75	lít/cháu/ngđ	15,0
3	Nhà văn hoá	706,49	m ²	2	lít/m ² .sàn	1,4
4	Đất y tế	1.920,00	m ²	2	lít/m ² .sàn	3,8
5	Công trình dịch vụ	8.470,04	m ²	2	lít/m ² .sàn	16,9
I	Tổng					412,2
II	Tổng nhu cầu (Hệ số dùng nước không điều hòa Qngày max= 1,2xQt)					494,6

- Hệ thống thoát nước thải là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn giữa nước thải và nước mưa.

- Công suất trạm xử lý nước thải được tính với công suất trung bình do trong trạm đã bố trí bể điều hòa nước thải.

- Từ kết quả tính toán chọn công suất trạm xử lý nước thải **500** (m³/ngđ) để đảm bảo khả năng xử lý nước thải cho toàn khu quy hoạch và có tính toán đến công suất dự phòng phát triển cũng như 1 số công trình hiện trạng xung quanh. Nước thải sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường sẽ thoát ra hệ thống thoát nước chung.

- Dọc theo các tuyến cống thoát nước thải bố trí các hố ga nước thải (giếng thăm) tại điểm xả các công trình, tại vị trí thay đổi tiết diện cống, chuyển hướng cống để nạo vét bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa cống.

- Đối với các lô đất dự kiến xây dựng nhà thấp tầng, dự kiến bố trí các cống thu gom nước thải đảm bảo khoảng cách đối với các công trình hạ tầng kỹ thuật khác. Trên hệ thống thu gom bố trí các giếng thăm chờ để đấu nối với hệ thống thoát nước từ bên trong công trình.

- Tất cả các đường cống thoát nước phải chôn sâu dưới mặt đất ít nhất là 0,3m trên hè và 0,5m dưới lòng đường tính đến đỉnh cống nhưng không lớn hơn 4,5m tính đến đáy cống (tùy từng vị trí hợp lý trên đường ống thoát nước), khi đạt trị số này sẽ phải sử dụng trạm bơm tăng áp đưa nước thải đến cao độ và vị trí mới.

- Nước thải sinh hoạt từ các công trình được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại cho từng công trình sau đó được thoát ra mạng lưới thu gom nước thải bên ngoài công trình tập trung về các tuyến cống chính.

- Trong các giai đoạn thiết kế chi tiết, hệ thống thoát nước thải có thể được vi chỉnh nhỏ kết hợp với việc bố trí các tuyến hạ tầng kỹ thuật khác, giải pháp đấu nối hệ thống thoát nước từ bên trong các lô đất xây dựng công trình với các giếng thăm chờ trên hệ thống thoát nước thải sẽ được thiết kế cụ thể trong giai đoạn sau tùy thuộc vào quy mô, tính chất và mặt bằng bố trí công trình của từng lô đất đó.

- Độ dốc dọc cống lấy theo độ dốc tối thiểu $i=1/D$ để giảm chiều sâu chôn cống.

- Từ kết quả tính toán chọn công suất trạm xử lý nước thải là 500m³/ng.đ đảm bảo khả năng xử lý nước thải cho toàn khu quy hoạch.

- Công nghệ xử lý nước thải được chọn là công nghệ tổ hợp bao gồm các kỹ thuật: xử lý thiếu khí, hiếu khí dựa trên kỹ thuật màng vi kết hợp với bể lắng và khử trùng.

- Nước thải sau khi thu gom đưa về trạm xử lý nước thải tập trung và được xử lý đến giới hạn ô nhiễm cho phép trong tiêu chuẩn thải nước thải sinh hoạt theo QCVN 14:2008/BTNMT trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

- Với yêu cầu về công suất như trên xây dựng 01 trạm xử lý nước thải tại lô đất hạ tầng kỹ thuật (HTKT-08) có diện tích 1050,60m².

Bảng 17: Thống kê khối lượng thoát nước thải

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống thoát nước thải D300	M	4.884
2	Cống thoát nước thải D400	M	1.068
3	Trạm xử lý nước thải	Trạm	1
4	Ga thăm thoát nước thải	Ga	176

9.4.2. Vệ sinh môi trường.

Lượng rác thải sinh hoạt hàng ngày được tính toán như sau:

- + Rác thải sinh hoạt 1,3 kg/người.ng.đ
- + Rác thải công cộng, văn hóa, y tế, cơ quan... lấy bằng 20% lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trong ngày.

Bảng 18: Tính toán nhu cầu chất thải rắn

S T T	Hạng mục	Quy mô	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Lượng chất thải rắn (Tấn/ngđ)
1	Rác thải sinh hoạt	2.100	1,3	Kg/người/ngđ	2,73
2	Rác thải công cộng		20% sinh hoạt		0.55
	Tổng				3,28

Giải pháp thu gom:

- Bố trí 34 thùng rác dung tích 240L dọc theo các tuyến đường đảm bảo thu gom rác thải phát sinh từ sinh hoạt và dịch vụ.
- Chất thải rắn của khu quy hoạch được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định về bảo vệ môi trường được các đơn vị chức năng vận chuyển về khu xử lý chất thải tập trung của huyện.
- Chất thải rắn phải được phân loại tại nguồn, chất thải rắn nguy hại được đăng ký chi tiết với các đơn vị chuyên ngành, vận chuyển bằng phương tiện chuyên dụng đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường về khu xử lý tập trung.
- Khu vực quy hoạch đặt 1 điểm trung chuyển chất thải rắn tại vị trí trạm xử lý nước thải.
- Rác thải sinh hoạt:
 - + Đối với khu vực xây dựng nhà ở thu gom rác theo giờ cố định
 - + Đối với khu dịch vụ công cộng cần có bể rác hoặc thùng rác to có nắp đậy kín và hợp đồng thu gom rác với Công ty Môi trường đô thị.
 - + Trên các trục đường cần đặt các thùng rác con công cộng khoảng cách của các thùng rác từ 60m - 80m/1thùng để người dân thuận tiện bỏ rác.

9.5. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng.

9.5.1. Căn cứ thiết kế.

- Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và giao thông của đồ án.
- QCVN 01/2021/BXD: “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng”.
- QCVN 07-7:2023/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật
- Tiêu chuẩn TCXDVN 333:2005 "Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị – Tiêu chuẩn thiết kế".
- Quy phạm trang thiết bị điện do Bộ công nghiệp 11TCN-20-2006 “Trang bị phân phối và trạm biến áp”
- Quy phạm trang thiết bị điện do Bộ công nghiệp 11TCN-19-2006 “Hệ thống đường dẫn điện”
- Tiêu chuẩn TCVN 4086 : 1985 “Quy phạm an toàn lưới điện trong xây dựng”
- Tiêu chuẩn : 4756: 1989 “Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện”
- Căn cứ vào tiêu chuẩn đặt các thiết bị điện (TBA, cáp điện, mương cáp....) trong và ngoài nhà, công trình.
- Căn cứ vào các quy chuẩn về chất lượng, độ tin cậy cung cấp điện cho khu vực và độ rọi chiếu sáng đường.
- Bản đồ đo đạc địa hình khu quy hoạch tỷ lệ 1/500.

9.5.2. Chỉ tiêu cấp điện.

- Đất nhà ở : 0,6KW/người;
- Đất giáo dục mầm non : 0,2KW/cháu;
- Đất nhà văn hóa, y tế, thương mại dịch vụ: 30W/m² sàn;
- Đất trạm xử lý nước thải: 30KW/trạm;
- Bãi đỗ xe, giao thông : 1W/m²;
- Cây xanh : 0,5W/m²;

9.5.3. Nhu cầu dùng điện.

Tổng nhu cầu dùng điện toàn khu : **1.582,63KVA.**

Bảng 19: Tính toán nhu cầu cấp điện

STT	Hạng mục	Quy mô tính toán		Chỉ tiêu		Công suất	hệ số đồng thời	Hệ số cos ϕ	Hệ số dự phòng phát triển	Nhu cầu
		Khối lượng	Đơn vị	Khối lượng	Đơn vị					
1	Cấp điện sinh hoạt	2.100	người	0,6	KW/ng	1.260,00	0,7	0,85	1,1	1.141,41
2	Giáo dục mầm non	200	cháu	0,2	KW/cháu	40,00	0,7	0,85	1,1	36,24
3	Đất nhà văn hoá	706,49	m ² sàn	30	W/m ² sàn	21,19	0,7	0,85	1,1	19,20
4	Đất y tế	1.920,00	m ² sàn	30	W/m ² sàn	57,60	0,7	0,85	1,1	52,18
5	Đất dịch vụ thương mại	8.470,04	m ² sàn	30	W/m ² sàn	254,10	0,7	0,85	1,1	230,19
6	Trạm xử lý nước thải	1,0	Trạm	Trạm	Trạm	30,00	1	0,85	1,1	38,82
7	Công viên vườn hoa	11.965,15	m ²	0,5	W/m ²	5.98	0,7	0,85	1	4.93
8	Chiếu sáng đường phố	72.453,80	m ²	1	W/m ²	72,45	0,7	0,85	1	59,67
Tổng										1.582,63

9.5.4. Giải pháp cấp điện.

* Nguồn điện:

- Để đảm bảo cấp điện cho toàn khu Quy hoạch thì định hướng cấp nguồn 22KV đầu nối vào trạm biến áp dân cư Tân Quang lộ 473 E6.5 trạm 110kV Gò Đàm nằm phía Đông khu vực quy hoạch cách khu vực quy hoạch khoảng 500m.

* Lưới điện trung thế

- Để đảm bảo kỹ thuật và mỹ quan đô thị, đường dây trung thế 22KV đi trong hệ thống hào kỹ thuật cấp đến các trạm biến áp.

- Tuyến đường điện trung thế hiện trạng qua khu quy hoạch được hạ ngầm đi dọc trục đường quy hoạch.

* Trạm biến áp

Dự kiến xây dựng mới 3 trạm biến áp 22/0,4KV-560KVA. Tổng công suất của 03 trạm = 1.680 KVA. Các trạm biến áp xây mới dùng loại kios kiểu kín.

* Lưới điện hạ thế

- Lưới 0,4 KV cấp điện đến các khu dân cư được tổ chức theo hình tia. Sử dụng cáp lõi đồng bọc PVC đi ngầm trong hào kỹ thuật, cấp điện từ trạm biến áp khu vực đến từng tủ điện phân phối đặt trên hè đường. Mỗi tủ điện phân phối cấp điện cho 6-12 hộ dân.

* **Chiếu sáng đô thị:** Chiếu sáng đường phố, công viên vườn hoa dùng đèn Led...

- Cấp điện chiếu sáng đi ngầm trong hào kỹ thuật và ống HDPE gân xoắn. Đèn chiếu sáng sử dụng đèn Led cao áp 150W đặt hai bên hè đường đối với những tuyến đường có mặt cắt ngang lòng đường >10,5m và đặt một bên hè đường với những tuyến đường có mặt cắt ngang lòng đường ≤ 10,5m. Khoảng cách đèn trung bình là 30-35m.

Bảng 20: Tổng hợp khối lượng cung cấp năng lượng và chiếu sáng.

STT	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
1	Trạm biến áp 560kva-22/0.4kv	Trạm	3
2	Đường dây 22kv	M	1.734
3	Đường dây 0.4kv	M	4.659
4	Đường dây chiếu sáng	M	4.135
5	Cột chiếu sáng cần đơn	Cần	157
6	Tủ điện 0.4kv	Tủ	124

9.6. Quy hoạch thông tin liên lạc.

9.6.1. Căn cứ thiết kế.

QCVN 07-8:2023/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình viễn thông

- Các tiêu chuẩn do Bộ Bưu chính viễn thông Việt Nam ban hành.

9.6.2. Tiêu chuẩn và nhu cầu tính toán.

Bảng 21: Tiêu chuẩn hệ thống thông tin liên lạc

STT	Khu chức năng	Chỉ tiêu cung cấp (thuê bao/đơn vị)
1	Công trình thương mại, dịch vụ, công cộng	1 Thuê bao/100m ² sàn
2	Đất ở (nhà liền kề, nhà ở biệt thự..)	1 Thuê bao/căn
3	Công trình phụ trợ	1 Thuê bao/100m ² sàn
4	Hạ tầng kỹ thuật, trạm xử lý	1 Thuê bao/100m ²

Tuỳ theo chức năng sử dụng của từng lô đất sẽ có các chỉ tiêu tính toán cụ thể. Tất cả các chỉ tiêu này đều dựa trên cơ sở phục vụ với nhu cầu tối đa số máy điện thoại thuê bao cần thiết. Ngoài ra mỗi khu vực công cộng nếu lượng thuê bao lớn sẽ được phục vụ thêm bằng các tổng đài nội bộ.

Các số liệu tính toán nhu cầu thông tin liên lạc chỉ là sơ bộ, cụ thể sẽ được xác định trong giai đoạn lập dự án đầu tư và có ý kiến thỏa thuận với cơ quan quản lý chuyên ngành.

9.6.3. Phương pháp thiết kế và giải pháp tính toán.

- Việc thiết kế các hệ thống thông tin trong khu vực nghiên cứu tuân theo những tiêu chí sau:

+ Đảm bảo độ tin cậy: Dịch vụ viễn thông trong khu vực được đảm bảo chất lượng và độ sẵn sàng phục vụ trong các hoàn cảnh khác nhau.

+ Đảm bảo khả năng mở rộng: Dễ dàng mở rộng đáp ứng nhu cầu mới trong tương lai.

+ Đảm bảo công năng đầy đủ: Có khả năng bổ sung dịch vụ mạng đáp ứng yêu cầu của khu vực.

+ Có khả năng thích ứng với các yêu cầu tương lai: Dễ dàng thêm các chức năng mạng mới.

+ Đảm bảo tính tương hợp với hạ tầng mạng đã có: Đảm bảo phối hợp hoạt động với hạ tầng mạng hiện có trong khu vực.

+ Tuân theo quy định hiện hành: Đảm bảo thỏa mãn tiêu chuẩn kết nối, lắp đặt và khai thác bảo dưỡng.

9.6.4. Giải pháp thiết kế.

Nguồn cấp: dự kiến khu vực nghiên cứu được đấu nối từ trực cấp quang của khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II nằm ở phía Nam khu vực quy hoạch và được nhận tín hiệu từ trung tâm tổng đài Sông Công. Toàn bộ chi tiết thiết bị hệ thống thông tin liên lạc sẽ do nhà thầu cung cấp vì trên thực tế tại Việt Nam mỗi nhà thầu có các quy mô và vùng quy hoạch riêng về hệ thống thông tin liên lạc.

Cáp thông tin được đi trong hào kỹ thuật.

Tại các vị trí ngã giao nhau giữa các tuyến ống luôn cáp bố trí các ga thăm thông tin để phục vụ cho việc bảo trì và kéo cáp (các vị trí ga thăm thông tin sẽ được xác định ở bước lập dự án đầu tư).

Vị trí các tủ cáp tủ phân phối, hộp cáp và hướng đi cáp thông tin chỉ có tính chất định hướng và sẽ được chi tiết hóa ở các bước thiết kế tiếp theo.

Các số liệu tính toán nhu cầu thông tin liên lạc chỉ là sơ bộ, cụ thể sẽ được xác định trong giai đoạn lập dự án đầu tư và có ý kiến thỏa thuận với cơ quan quản lý chuyên trách.

Bảng 22: Tổng hợp khối lượng hệ thống thông tin liên lạc

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Cáp thông tin chính	M	751
2	Cáp thông tin phân phối	M	4.260
3	Tủ thông tin liên lạc	Tủ	109

X – GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

10.1. Căn cứ thiết kế.

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư 01/2024/TT-BTNMT ngày 02/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định định mức cho hoạt động thực hiện đánh giá môi trường chiến lược của quy hoạch;
- Thông tư 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ xây dựng về việc Quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng;
- TCVN 5938:2005: Chất lượng không khí - Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh;
- TCVN 6696:2009: Chất thải rắn thông thường – Phân loại.

10.2. Mục đích, phạm vi và phương pháp đánh giá.

a) Mục đích

- Đánh giá sơ bộ tác động môi trường trong giai đoạn lập Quy hoạch chi tiết xây dựng xây dựng sẽ khái quát hoá các tác động qua lại giữa môi trường với đồ án quy hoạch, giúp cho các nhà quản lý và chủ đầu tư có cái nhìn tổng quát hơn về ảnh hưởng của dự án đến môi trường.
- Kiến nghị các chính sách, biện pháp hợp lý để bảo vệ môi trường, phòng ngừa hoặc xử lý ô nhiễm môi trường, đảm bảo cho khu công viên phát triển ổn định và bền vững.
- Dự báo các chất thải gây ô nhiễm môi trường và những tác động xấu có thể xảy ra do các hoạt động được dự kiến trong đồ án quy hoạch.

b) Phạm vi, đối tượng nghiên cứu

- Về mặt không gian: Khu công cộng trong dự án.
- Về mặt thời gian: Được xác định theo thời gian quy hoạch của đồ án.
- Các thành phần môi trường được nghiên cứu: môi trường nước, môi trường không khí, môi trường đất.

c) Phương pháp đánh giá

- + Sử dụng phương pháp ma trận để đánh giá chi tiết các tác động trong các dự án xây dựng đến môi trường.
- + Việc đánh giá mức độ tác động và giải pháp giảm thiểu dựa trên kinh nghiệm và các tiêu chuẩn về môi trường có liên quan.

10.3. Các tác động của dự án đến môi trường.

10.3.1. Tác động đến môi trường nước.

- Quá trình san lấp, tôn nền sẽ tạo ra các vùng trũng có nguy cơ xảy ra ngập úng, tù đọng nước mưa. Nước mưa chảy tràn kéo theo đất, cát cũng gây sạt lở nơi

này nhưng lại bồi lắng nơi khác, và do đó có thể làm thu hẹp dòng chảy và ô nhiễm nguồn nước mặt.

- Sinh khối thực vật trong khu vực nếu không được làm sạch trước khi tiến hành san lấp thì số còn lại sẽ bị phân huỷ. Đây cũng chính là nguyên nhân gây ô nhiễm đất, nước ngầm và sụt lún nền móng công trình sau này.

- Nếu nước thải sinh hoạt chưa xử lý, thải trực tiếp vào hệ thống thoát nước của khu vực sẽ gây ra các tác động sau:

- + Chất rắn lơ lửng trong nước thải sẽ gây ra các vấn đề tắc nghẽn các công thoát nước tại khu vực, gây ra tình trạng ứ đọng nước thải, phát sinh mùi hôi, ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh và làm mất mỹ quan khu vực.

- + Chất hữu cơ dễ phân huỷ trong nước thải (chủ yếu là cacbonhydrat) nếu không được xử lý trước khi xả vào nguồn nước, sẽ làm suy giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước do vi sinh vật sử dụng oxy hòa tan để phân giải các chất hữu cơ. Ngoài ra, lượng dầu mỡ có trong nước thải sinh hoạt sẽ hạn chế sự hoà tan, xâm nhập oxy vào nguồn nước do đó ảnh hưởng đến khả năng hô hấp, quang hợp của thủy sinh vật khu vực, đồng thời ảnh hưởng đến khả năng tự làm sạch của nguồn nước.

10.3.2. Tác động đến môi trường không khí

- Các yếu tố tác động đến môi trường không khí:

- + Bụi phát sinh từ việc đào đắp, phát quang cỏ dại.

- + Bụi phát sinh từ việc vận chuyển đất đá san lấp.

- + Khí thải từ động cơ phương tiện.

- + Ô nhiễm tiếng ồn do hoạt động đào đắp, vận chuyển đất đá san lấp.

- Các tác động trên cũng xảy ra tức thời. Bụi chủ yếu là bụi cát, đất nên tồn tại do nó gây ra chủ yếu là tổn hại vật lý, như tổn thương niêm mạc đường hô hấp. Ngoài ra, bụi còn che phủ thân lá cây cối làm giảm khả năng quang hợp, cản trở sự phát triển của cây xanh. Các chất thải CO, NO_x, SO_x chủ yếu sinh ra từ các phương tiện vận chuyển nên tải lượng ô nhiễm không cao nên mức độ tác động chỉ dừng lại ở mức kích ứng đường hô hấp chứ không gây ra những tổn hại nghiêm trọng hơn.

Khí thải từ hoạt động giao thông ra vào khu vực quy hoạch là những nguồn thải di động, rất khó kiểm soát. Bên cạnh đó, theo định hướng quy hoạch có thể thấy thời gian hoạt động của các phương tiện giao thông không nhiều, tập trung chủ yếu tại các ngã ba, ngã tư và các bãi đậu xe, dễ dàng phát tán nhờ gió do khu vực thoáng và rộng., vì vậy mức độ tác động do khí thải từ các phương tiện này đến chất lượng môi trường không khí là không lớn.

Ngoài ra, phải kể đến nguồn gây ô nhiễm không khí tại các khu vực đặt máy phát điện. Khí thải từ máy phát điện có hàm lượng bụi, SO₂, NO_x, CO cao có thể làm ô nhiễm môi trường không khí trong khu vực và ảnh hưởng đến sức khỏe của cán bộ vận hành kỹ thuật. Ngoài ra, các chất CO, CO₂ trong khí thải máy phát điện còn là các tác nhân gây hiệu ứng nhà kính. Tuy nhiên, khu vực quy hoạch có diện

tích lớn; do vậy, khả năng phát tán và pha loãng chất ô nhiễm cao, giúp làm giảm nguy cơ ô nhiễm môi trường không khí khu vực.

Bên cạnh đó, mùi hôi từ các khu vực lưu chứa CTR sinh hoạt của các công trình thương mại dịch vụ...cũng gây ra ảnh hưởng đáng kể đến môi trường sống của dân cư trong các khu căn hộ cao cấp, khu biệt thự trong các dự án lân cận.

10.3.3. Tác động đến hệ môi trường đất

Quy hoạch làm thay đổi hoàn toàn địa hình, địa mạo khu vực. Các đặc tính lý, hoá của đất sẽ thay đổi do tiếp xúc với loại đất mới dùng để san lấp; độ ẩm, độ rỗng, khối lượng riêng, độ mùn...cũng bị thay đổi do các con đường trao đổi chất trước đây bị phá vỡ.

Nước mưa chảy tràn cuốn theo bụi bặm, đất cát sẽ tự thấm trong khuôn viên dự án. Các loại CTR sinh hoạt và CTR xây dựng nếu không được thu gom cũng ảnh hưởng đến chất lượng đất đai trong vùng và có thể trở thành nơi lưu trú của các loài côn trùng, bọ sát có hại và là nguồn phát sinh dịch bệnh cho người lao động trên công trường.

Đối với các loại chất thải nguy hại như dầu, mỡ...khi thải bỏ trực tiếp vào môi trường đất, chúng sẽ thấm dần vào đất và gây độc cho các sinh vật sống trong đất. Nguy hiểm hơn trong dầu mỡ bôi trơn máy móc thường chứa PCBs. Đây là một loại hoá chất rất độc hại, có khả năng tích lũy sinh học trong cơ thể sinh vật.

Sinh khối thực vật trong khu vực nếu không được dọn sạch trước khi tiến hành san lấp thì phần sinh khối còn lại có khả năng gây sụt lún nền móng công trình sau này. Khả năng giảm thể tích lớn nhất do quá trình phân huỷ sinh học của các hợp chất hữu cơ khoảng 50% so với thể tích ban đầu, có thể gây sụt lún trung bình 5cm tại khu vực quy hoạch.

Nhìn ở góc độ kinh tế, quy hoạch sẽ tạo ra các tác động tích cực cho đất đai khu vực. Cụ thể, quy hoạch sẽ làm thay đổi cơ cấu sử dụng đất, thay đổi cảnh quan.

10.3.4. Tác động đến hệ sinh thái khu vực.

Một phần thảm thực vật bề mặt thay thế bằng thảm thực vật khác theo quy hoạch. Như vậy, các mối quan hệ sinh thái trước đây (quan hệ về mạng lưới thức ăn, ký sinh, cộng sinh...) sẽ bị phá vỡ. Tuy nhiên, sự phá vỡ này không phải là chấm dứt hoàn toàn mà là sự chuẩn bị cho các mối quan hệ thay thế. Mặt khác, cây thông không có giá trị kinh tế cao. Theo quy hoạch mới, một diện tích cây xanh được thiết kế nhằm đảm bảo điều hoà vi khí hậu cho khu vực quy hoạch.

10.3.5. Tác động đến kinh tế - xã hội.

- Quy hoạch sẽ góp phần làm thay đổi diện mạo của khu vực theo chiều hướng đẹp hơn, với lối kiến trúc hài hoà, phù hợp với quy hoạch vùng huyện.

- Các tác động đến kinh tế chủ yếu thể hiện ở mấy điểm sau:

+ Góp phần phát triển đô thị hoá và nâng cao đời sống nhân dân trong phạm vi địa phương, cải thiện điều kiện cảnh quan và môi trường của khu vực;

+ Tăng cường thêm hệ thống hạ tầng cơ sở cho khu vực như: đường giao thông nội bộ, trạm biến áp, thông tin liên lạc...

+ Nâng cao năng lực quản lý, thực hiện các quy hoạch trong tương lai.

Bảng 23: Đối tượng và quy mô chịu tác động khi thực hiện dự án

Đối tượng bị tác động	Các yếu tố tác động	Quy mô không gian	Quy mô thời gian
Môi trường không khí	- Bụi, khí thải, tiếng ồn - Đất, đá san lấp	- Toàn bộ khu đất xây dựng - Các tuyến đường bộ mà phương tiện vận tải lưu thông	Tác động ngắn hạn
Môi trường đất	- CTR sinh hoạt - CTNH: Dầu, mỡ...	Môi trường đất khu vực	Tác động ngắn hạn
Hệ sinh thái	- Thay đổi cảnh quan khu vực - Bụi, khí thải	Toàn bộ hệ sinh thái khu đất	Tác động ngắn hạn
Các vấn đề kinh tế - xã hội	- Thay đổi mục đích sử dụng đất - Phát triển đô thị hoá và nâng cao mức sống - Tăng cường hệ thống hạ tầng cơ sở cho khu vực	Toàn bộ khu đất	Tác động lâu dài

10.3.6. Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu và khắc phục tác động.

- Lồng ghép mục tiêu bảo vệ môi trường trong các giải pháp quy hoạch.
- Bố trí điểm tập trung chất thải rắn trong khu vực.
- Khu vực quản lý các nguồn phát sinh rác thải dọc các tuyến đường trong khu đô thị, khu vực vệ sinh công cộng và khu tập trung chất thải rắn cần được thu gom, xử lý trước khi xả thải ra môi trường.
- Sử dụng các bể tự hoại riêng biệt xử lý nước thải tại khu vệ sinh công cộng, quán ăn, nhà hàng... tránh xả thải nước thải chưa qua xử lý vào môi trường, gây ô nhiễm môi trường đất và môi trường nước.
- Biện pháp quản lý.
- + Xây dựng khu dân cư tôn trọng điều kiện địa hình hiện trạng. Quản lý chặt chẽ từ giai đoạn thiết kế nhằm tận dụng tối đa nguyên vật liệu địa phương. Khi vận chuyển vật liệu từ khu vực khác tới cần phải quy định loại phương tiện vận chuyển và thời gian được phép vận chuyển. Các biện pháp hạn chế rơi vãi vật liệu trong quá trình vận chuyển.

+ Thiết lập nội quy, giáo dục ý thức người dân vứt rác đúng nơi quy định, vệ sinh định kỳ. Quản lý chặt chẽ trong công tác lập tiến độ thi công, quy định các biện pháp thi công hạn chế tối đa các tác nhân tiêu cực về tiếng ồn, bụi và có biện pháp bảo đảm các chất thải xây dựng không ảnh hưởng đến môi trường sinh thái.

10.4. Kết luận.

Kết quả đánh giá các tác động đến môi trường của khu dân cư cho thấy các tác động tiêu cực của đồ án quy hoạch đến môi trường không đáng kể và hoàn toàn có thể kiểm soát được nếu thực hiện đầy đủ các giải pháp đó đưa ra trong đồ án quy hoạch. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ có tác động tích cực đến chất lượng môi trường và sức khỏe con người.

XI – SƠ BỘ VỀ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ; ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP VỀ NGUỒN VỐN VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN

11.1. Cơ sở lập tổng mức đầu tư

- Luật Quy hoạch đô thị số: 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009;
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Thông tư số 16/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng;
- Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 28/12/2016 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức dự toán xây dựng công trình phần khảo sát xây dựng ;
- Thông tư số 01/2017/TT-BXD ngày 06/02/2017 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí khảo sát xây dựng;
- Thông tư số 15/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công xây dựng;
- Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 09/2019/TT-BXD của Bộ Xây dựng: Hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Quyết định số 816/QĐ-BXD ngày 22/8/2024 của Bộ Xây dựng công bố suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2023;

11.2. Tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư chi phí đầu tư xây dựng: 3.003.359.000.000 đồng

Bảng 24: Tổng mức đầu tư chi phí đầu tư xây dựng

TT	Hạng mục sử dụng đất	Đơn vị tính	Khối lượng	Suất vốn đầu tư xây dựng (triệu đồng)	Hệ số điều chỉnh cho vùng	Thành tiền
						(triệu đồng)
I	Chi phí xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật					137.066
1	Chi phí xây dựng	ha	19,80	7.331	0,903	131.076
2	Chi phí thiết bị	ha	19,80	335	0,903	5.990
II	Chi phí xây dựng các công trình kiến trúc					2.763.523
1	Nhà ở liền kề	m ² sàn	384.646,70	7,281	0,949	2.657.781
2	Công trình nhà văn hóa	m ² sàn	706,49	8,815	0,97	6.041
3	Công trình thương mại dịch vụ	m ² sàn	8.470,04	7,56	0,97	62.112
4	Công trình trạm y tế	m ² sàn	1.920,00	7,817	0,969	14.543
5	Xây dựng trường mẫu giáo, trường mầm non	cháu	200	58,963	0,956	11.274
6	Đất cây xanh công cộng	ha	2,35	5.000	1	11.772
III	Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng					102.770
1	Đất ở và cây lâu năm	ha	4,83	7.500		36.249
2	Đất sản xuất nông nghiệp	ha	13,03	3.330		43.399
3	Công trình nhà ở và các công trình phụ trợ	m ² sàn	4.930,04	4,69		23.122
Tổng cộng						3.003.359

11.3. Nguồn vốn đầu tư dự án, khả năng cân đối nguồn vốn đầu tư công và việc huy động các nguồn vốn, nguồn lực khác để thực hiện dự án.

Nguồn kinh phí để thực hiện dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật bằng nguồn vốn của Chủ đầu tư và Nguồn vốn huy động hợp pháp khác.

11.4. Đánh giá hiệu quả đầu tư

a) Hiệu quả kinh tế:

- Khu tái định sau khi đi vào hoạt động sẽ tạo thành động lực thúc đẩy kinh tế
- xã hội khu vực phát triển và mang lại các tác động cơ bản đối với môi trường kinh tế - xã hội như sau:

- + Tạo thêm việc làm và cơ hội kinh tế cho dân cư địa phương.
- + Thúc đẩy các ngành kinh tế khác phát triển.
- + Nâng cấp, cải tạo cơ sở hạ tầng xã hội.
- + Nâng cao đời sống văn hoá và tạo ra cơ hội giao lưu văn hoá và tăng cường nhận thức.

b) Hiệu quả xã hội:

- Sau khi dự án đi vào khai thác sử dụng sẽ đáp ứng nhu cầu quỹ đất ở tái định cư cho các hộ dân thuộc diện phải di chuyển chỗ ở phục vụ công tác GPMB cho dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2, tỉnh Thái Nguyên và các dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn thành phố Sông Công.

- Xác lập cơ sở pháp lý để quản lý theo quy hoạch xây dựng, thiết kế thi công xây dựng, đảm bảo cảnh quan kiến trúc và phát triển bền vững, có môi trường hài hòa với thiên nhiên.

11.5. Tổ chức thực hiện

- Cơ quan phê duyệt quy hoạch: UBND thành phố Sông Công.
- Cơ quan tham gia ý kiến: Sở Xây dựng Thái Nguyên.
- Cơ quan thẩm định: Phòng Quản lý đô thị, thành phố Sông Công.
- Cơ quan lập quy hoạch: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Sông Công.
- Đơn vị tư vấn lập quy hoạch: Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Tư vấn Xây dựng Hội kiến trúc sư Hà Nội.

XII - KẾT LUẬT & KIẾN NGHỊ

12.1. Kết luận.

- Đồ án Quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công là một bước cụ thể hoá quy hoạch chung thành phố Sông Công đến năm 2040 và quy hoạch phân khu đô thị tỷ lệ 1/2000 khu đô thị Tân Quang.

- Đồ án Quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công phù hợp với hiện trạng sử dụng đất, điều kiện tự nhiên thực tế tại thời điểm lập quy hoạch. Đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật đặc thù cho phát triển khu dân cư trong quy hoạch xây dựng.

- Đồ án quy hoạch được nghiên cứu bố trí các khu đất chức năng hợp lý, giao thông đầu nối phù hợp với quy hoạch chung của cả khu vực dựa trên hiện trạng thực tế của khu đất và yêu cầu đặc thù của một khu dân cư. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật được nghiên cứu và thiết kế phù hợp, đúng với các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành.

- Đồ án quy hoạch đáp ứng được mục tiêu xây dựng khu dân cư mới đảm bảo quỹ đất ở tái định cư cho các hộ dân thuộc diện phải di chuyển chỗ ở phục vụ công tác GPMB cho dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2, tỉnh Thái Nguyên và các dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn thành phố Sông Công.

12.2. Kiến nghị.

- Đề đáp ứng được yêu cầu đẩy nhanh tiến độ triển khai chung cần có dự kết hợp, đề nghị tiếp tục phối hợp chặt chẽ giữa các ban ngành có liên quan.

- Trong quá trình nghiên cứu lập dự án, tùy thuộc thực tế triển khai các dự án thành phần có thể phát sinh những yêu cầu mới mà đồ án sẽ nghiên cứu bổ sung các phát sinh này.

- Trong quá trình triển khai dự án, cần được hỗ trợ về mặt chủ trương và các chính sách ưu đãi của địa phương, đặc biệt là việc triển khai đầu nối các tuyến giao thông và các công trình hạ tầng với khu vực xung quanh.

Trên đây là nội dung thuyết minh Quy hoạch chi tiết mở rộng khu tái định cư Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công đơn vị tư vấn lập quy hoạch đã tiếp thu và chỉnh sửa hoàn thiện theo các ý kiến tham gia của cộng đồng dân cư, các tổ chức, UBND xã Tân Quang, các cơ quan đơn vị có liên quan, các sở ngành, báo cáo chủ đầu tư làm cơ sở trình phòng quản lý đô thị thành phố xem xét thẩm định, trình UBND thành phố Sông Công phê duyệt theo quy định./.

**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TƯ VẤN
XÂY DỰNG HỘI KIẾN TRÚC SƯ HÀ NỘI**