

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH CAO BẰNG
TRUNG TÂM NƯỚC SẠCH VÀ QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN, MÔI TRƯỜNG



BÁO CÁO TỔNG HỢP
KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG
NĂM 2025

CAO BNG, NĂM 2026

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH CAO BẰNG
TRUNG TÂM NƯỚC SẠCH VÀ QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN, MÔI TRƯỜNG



BÁO CÁO TỔNG HỢP
KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG
NĂM 2025

Cơ quan thực hiện:
Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Hoàng Đình Đà

CAO BẰNG, NĂM 2026

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....	1
DANH MỤC BẢNG.....	2
DANH MỤC BIỂU ĐỒ.....	3
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	6
DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA.....	7
CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU.....	8
1.1. Giới thiệu chung nhiệm vụ.....	8
1.1.1. Căn cứ thực hiện.....	8
1.1.2. Phạm vi và nội dung các công việc.....	9
1.1.3. Đơn vị tham gia phối hợp.....	10
1.1.4. Tần suất thực hiện.....	10
1.1.5. Thời gian tiến hành quan trắc các đợt trong năm.....	10
1.2. Tổng quan địa điểm, thông số, tần suất quan trắc.....	16
CHƯƠNG II. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC.....	55
2.1. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn, độ rung.....	55
2.2. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt.....	66
2.2.1. Môi trường nước sông, suối, khe.....	66
2.2.2. Môi trường nước ao, hồ.....	77
2.3. Kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất.....	85
2.4. Kết quả quan trắc môi trường đất.....	90
CHƯƠNG III.....	97
ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC THEO QUY ĐỊNH.....	97
VÀ XỬ LÝ THÔNG KÊ SỐ LIỆU QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG.....	97
3.1. QA/QC hiện trường.....	97
3.2. QA/QC trong phòng thí nghiệm.....	102
3.3. Xử lý số liệu quan trắc môi trường.....	105
CHƯƠNG IV.....	107
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	107
4.1. Kết luận.....	107
4.1.1. Môi trường không khí xung quanh.....	107
4.2. Kiến nghị.....	108
PHỤ LỤC.....	110

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BNNMT	: Bộ Nông nghiệp và Môi trường
BOD ₅	: Nhu cầu ô xy sinh học (sau 5 ngày)
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
DO	: Oxy hòa tan
GHCP	: Giới hạn cho phép
QA	: Đảm bảo chất lượng
QC	: Kiểm soát chất lượng
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
TSP	: Tổng bụi lơ lửng
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Thông tin về các điểm quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Cao Bằng năm 2025	16
Bảng 2.1. Các điểm quan trắc có mức ồn vượt giới hạn cho phép của.....	55
QCVN 26:2010/BTNMT	55
Bảng 2.2. Các điểm quan trắc có thông số bụi lơ lửng (TSP) vượt giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT	59
Bảng 2.3. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc trong môi trường không khí xung quanh trên địa bàn tỉnh Cao Bằng	63
Bảng 2.4. Các điểm quan trắc năm 2025 có giá trị thông số NH ₄ ⁺ vượt giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT	67
Bảng 2.5. Các điểm quan trắc năm 2025 có giá trị thông số TSS ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu.....	67
Bảng 2.6. Các điểm quan trắc năm 2025 có giá trị thông số BOD ₅ ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu	70
Bảng 2.7. Các điểm quan trắc năm 2025 có giá trị thông số COD ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu	72
Bảng 2.8. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc, phân tích trong môi trường nước sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng.....	75
Bảng 2.9. Các điểm quan trắc nước hồ năm 2025 có giá trị thông số BOD ₅ ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu	79
Bảng 2.10. Các điểm quan trắc nước hồ năm 2025 có giá trị thông số COD ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu	81
Bảng 2.11. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc, phân tích trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng	84
Bảng 2.12. Các điểm quan trắc có thông số NH ₄ ⁺ vượt giới hạn cho phép của QCVN 09:2023/BTNMT	88
Bảng 2.13. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc, phân tích trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn	90
tỉnh Cao Bằng.....	90
Bảng 2.14. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc, phân tích trong môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng.....	95
Bảng 3.1. Thống kê số lượng mẫu QC hiện trường trong năm 2025	98
Bảng 3.2. Kết quả QC mẫu lập môi trường nước mặt	100
Bảng 3.3. Kết quả QC mẫu lập môi trường nước dưới đất.....	100
Bảng 3.4. Thống kê số lượng mẫu QC phòng thí nghiệm năm 2025	104

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 2.1. Diễn biến thông số tiếng ồn tại các khu vực vượt QCVN năm 2025.	57
Biểu đồ 2.2. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của thông số tiếng ồn trên địa bàn tỉnh Cao Bằng.....	58
Biểu đồ 2.3. Diễn biến thông số Bụi lơ lửng (TSP) tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	60
Biểu đồ 2.4. Diễn biến thông số Bụi PM ₁₀ tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	61
Biểu đồ 2.5. Diễn biến thông số độ rung tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	62
Biểu đồ 2.6. Diễn biến thông số NO ₂ tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	63
Biểu đồ 2.7. Diễn biến thông số pH tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	68
Biểu đồ 2.8. Diễn biến thông số DO tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	69
Biểu đồ 2.9. Diễn biến thông số BOD ₅ tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	71
Biểu đồ 2.10. Diễn biến thông số COD tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	72
Biểu đồ 2.11. Diễn biến thông số Coliform tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	73
Biểu đồ 2.12. Diễn biến thông số NO ₃ ⁻ tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	74
Biểu đồ 2.13. Diễn biến thông số PO ₄ ³⁻ tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	75
Biểu đồ 2.14. Diễn biến thông số pH trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	78
Biểu đồ 2.15. Diễn biến thông số DO trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	79
Biểu đồ 2.16. Diễn biến thông số BOD ₅ trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	80
Biểu đồ 2.17. Diễn biến thông số COD trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	81
Biểu đồ 2.18. Diễn biến thông số coliform trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	82
Biểu đồ 2.19. Diễn biến thông số Nitrat trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	83
Biểu đồ 2.20. Diễn biến thông số Photphat trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	84

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

Biểu đồ 2.21. Diễn biến thông số pH trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	86
Biểu đồ 2.22. Diễn biến thông số TDS trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	87
Biểu đồ 2.23. Diễn biến thông số Pemanganat trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	88
Biểu đồ 2.24. Diễn biến thông số NO ₃ ⁻ trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	89
Biểu đồ 2.25. Diễn biến thông số Cd tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	91
Biểu đồ 2.26. Diễn biến thông số Pb tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	92
Biểu đồ 2.27. Diễn biến thông số Zn tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	93
Biểu đồ 2.28. Diễn biến thông số Cu trong môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	94
Biểu đồ 2.29. Diễn biến thông số Cr trong môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	95

Biểu đồ 2.1. Diễn biến thông số tiếng ồn tại các khu vực vượt QCVN năm 2025.	57
Biểu đồ 2.2. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của thông số tiếng ồn trên địa bàn tỉnh Cao Bằng.....	58
Biểu đồ 2.3. Diễn biến thông số Bụi lơ lửng (TSP) tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	60
Biểu đồ 2.4. Diễn biến thông số Bụi PM ₁₀ tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	61
Biểu đồ 2.5. Diễn biến thông số độ rung tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	62
Biểu đồ 2.6. Diễn biến thông số NO ₂ tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	63
Biểu đồ 2.7. Diễn biến thông số pH tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	68
Biểu đồ 2.8. Diễn biến thông số DO tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	69
Biểu đồ 2.9. Diễn biến thông số BOD ₅ tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	71
Biểu đồ 2.10. Diễn biến thông số COD tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	72
Biểu đồ 2.11. Diễn biến thông số Coliform tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	73

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

Biểu đồ 2.12. Diễn biến thông số NO_3^- tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	74
Biểu đồ 2.13. Diễn biến thông số PO_4^{3-} tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	75
Biểu đồ 2.14. Diễn biến thông số pH trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	78
Biểu đồ 2.15. Diễn biến thông số DO trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	79
Biểu đồ 2.16. Diễn biến thông số BOD_5 trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	80
Biểu đồ 2.17. Diễn biến thông số COD trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	81
Biểu đồ 2.18. Diễn biến thông số coliform trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	82
Biểu đồ 2.19. Diễn biến thông số Nitrat trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	83
Biểu đồ 2.20. Diễn biến thông số Photphat trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	84
Biểu đồ 2.21. Diễn biến thông số pH trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	86
Biểu đồ 2.22. Diễn biến thông số TDS trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	87
Biểu đồ 2.23. Diễn biến thông số Pemanganat trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	88
Biểu đồ 2.24. Diễn biến thông số NO_3^- trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	89
Biểu đồ 2.25. Diễn biến thông số Cd tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	91
Biểu đồ 2.26. Diễn biến thông số Pb tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	92
Biểu đồ 2.27. Diễn biến thông số Zn tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	93
Biểu đồ 2.28. Diễn biến thông số Cu trong môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	94
Biểu đồ 2.29. Diễn biến thông số Cr trong môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	95

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Bản đồ vị trí quan trắc chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	12
Hình 1.2. Bản đồ vị trí quan trắc môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	13
Hình 1.3. Bản đồ vị trí quan trắc môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025.....	14
Hình 1.4. Bản đồ vị trí quan trắc môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025	15

DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA

1. Người chịu trách nhiệm chính

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Hoàng Đình Đà; Chức vụ: Phó Giám đốc.

Trụ sở: Tổ dân phố Sông Hiến 5, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng.

Điện thoại: 0206 3758 086.

2. Những người thực hiện

Những người trực tiếp tham gia thực hiện nhiệm vụ quan trắc môi trường năm 2025 tại tỉnh Cao Bằng cụ thể như sau:

TT	Họ và tên	Chức vụ
I	Người chịu trách nhiệm chính	
1	Ông Hoàng Đình Đà	Phó Giám đốc
II	Những người tham gia thực hiện	
1	Ông Nguyễn Quang Huy	Trưởng phòng Nghiệp vụ
2	Ông Vũ Lê Dũng	Phó Trưởng phòng Nghiệp vụ
3	Bà Lương Thị Thu Bền	Phó Trưởng phòng Nghiệp vụ
4	Ông Nguyễn Văn Sinh	Nhân viên
5	Bà Triệu Thị Tấm	Nhân viên
6	Bà Dương Thị Trang	Nhân viên
7	Bà Nguyễn Minh Châu	Nhân viên
8	Ông Đoàn Ngọc Biêng	Nhân viên
9	Ông Đàm Đình Lượng	Nhân viên

CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU

1.1. Giới thiệu chung nhiệm vụ

Báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Cao Bằng năm 2025 nhằm tổng hợp một cách có hệ thống các thông tin, số liệu về hiện trạng và diễn biến môi trường không khí, nước mặt, nước dưới đất và môi trường đất nhằm đánh giá thực trạng diễn biến chất lượng môi trường trên địa bàn tỉnh Cao Bằng. Từ đó cung cấp thông tin, số liệu về chất lượng môi trường phục vụ cho các cơ quan chức năng hoạch định phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh Cao Bằng nhằm hướng tới mục tiêu phát triển bền vững.

Để thực hiện Báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc chất lượng môi trường tự nhiên tỉnh Cao Bằng năm 2025, Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng đã tiến hành quan trắc, phân tích, thu thập thông tin về các thành phần môi trường tự nhiên đất, nước, không khí tiếng ồn và độ rung của tỉnh Cao Bằng tại 03 phường và 53 xã với 60 điểm môi trường không khí xung quanh, 60 điểm tiếng ồn, 60 điểm độ rung, 57 điểm môi trường nước mặt lục địa và 15 điểm môi trường nước dưới đất và 20 điểm môi trường đất.

1.1.1. Căn cứ thực hiện

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2022.

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

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường.

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của bộ trưởng bộ tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

- Quyết định số 07/QĐ-STNMT ngày 22/01/2025 của Sở Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Kế hoạch quan trắc môi trường tỉnh Cao Bằng năm 2025 và Kế hoạch vận hành các trạm quan trắc tự động, liên tục năm 2025 do Sở Tài nguyên và Môi trường quản lý.

- QCVN 26:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 27:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 09: 2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

1.1.2. Phạm vi và nội dung các công việc

a. Khu vực thực hiện quan trắc

Chương trình quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Cao Bằng được thực hiện tại 03 phường và 53 xã thuộc tỉnh Cao Bằng.

b. Nội dung chương trình quan trắc môi trường

Thực hiện quan trắc môi trường tại các vị trí sông, suối, hồ, điểm giao thông có mật độ lưu thông lớn và các khu du lịch của các huyện trong tỉnh Cao Bằng. Các nội dung quan trắc bao gồm:

*** Quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn, độ rung**

- Số lượng mẫu: 360 mẫu.
- Thông số quan trắc, phân tích:
 - + Các vị trí khu dân cư gần bãi chôn lấp rác thải (số lượng: 12 vị trí; 72 mẫu): Tiếng ồn (Mức âm tương đương (Leq) và mức âm cực đại (Lmax)); Độ rung (Mức gia tốc rung); Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển); tổng bụi lơ lửng (TSP); bụi PM₁₀, SO₂; NO₂; CO; H₂S và NH₃.
 - + Các vị trí còn lại (Số lượng: 48 vị trí; 288 mẫu): Tiếng ồn (Mức âm tương đương (Leq) và mức âm cực đại (Lmax)); Độ rung (Mức gia tốc rung); Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển); tổng bụi lơ lửng (TSP); bụi PM₁₀, SO₂; NO₂; CO.

- Vị trí quan trắc môi trường không khí xung quanh được thể hiện tại hình 1.1.

*** Quan trắc chất lượng môi trường nước mặt**

- Số lượng mẫu: 342 mẫu.

- Thông số quan trắc, phân tích: pH, TSS, DO, COD, BOD₅, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, Coliform.

- Vị trí quan trắc môi trường nước mặt được thể hiện tại hình 1.2.

*** Quan trắc chất lượng môi trường nước dưới đất**

- Số lượng mẫu: 60 mẫu.

- Thông số quan trắc, phân tích: pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH₄⁺, NO₃⁻, Fe, As.

- Vị trí quan trắc môi trường nước dưới đất được thể hiện tại hình 1.3.

*** Quan trắc chất lượng môi trường đất**

- Số lượng mẫu: 40 mẫu.

- Thông số quan trắc, phân tích: Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn).

- Vị trí quan trắc môi trường đất được thể hiện tại hình 1.4.

1.1.3. Đơn vị tham gia phối hợp

Chương trình quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Cao Bằng năm 2025 được thực hiện bởi Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường - Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Tên đơn vị thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường. Trung tâm đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 36/GCN-BTNMT ngày 24 tháng 10 năm 2023. Số hiệu: VIMCERTS 176.

- Địa chỉ: Tổ dân phố Sông Hiến 5, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng.

- Điện thoại: 02063.758.086.

1.1.4. Tần suất thực hiện

- Quan trắc chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung: 6 lần/năm.

- Quan trắc chất lượng môi trường nước mặt: 6 lần/năm.

- Quan trắc chất lượng môi trường nước dưới đất: 4 lần/năm.

- Quan trắc chất lượng môi trường đất: 2 lần/năm.

1.1.5. Thời gian tiến hành quan trắc các đợt trong năm

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

a. Quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn và độ rung

- Đợt 1: Từ ngày 06/02/2025 đến 28/2/2025.
- Đợt 2: Từ ngày 03/4/2025 đến 27/4/2025.
- Đợt 3: Từ ngày 07/6/2025 đến 21/6/2025.
- Đợt 4: Từ ngày 06/8/2025 đến 25/8/2025.
- Đợt 5: Từ ngày 10/10/2025 đến 30/10/2025.
- Đợt 6: Từ ngày 03/12/2025 đến ngày 21/12/2025.

b. Quan trắc chất lượng môi trường nước mặt

- Đợt 1: Từ ngày 06/02/2025 đến 28/2/2025.
- Đợt 2: Từ ngày 03/4/2025 đến 27/4/2025.
- Đợt 3: Từ ngày 07/6/2025 đến 21/6/2025.
- Đợt 4: Từ ngày 06/8/2025 đến 29/8/2025.
- Đợt 5: Từ ngày 10/10/2025 đến 30/10/2025.
- Đợt 6: Từ ngày 03/12/2025 đến ngày 21/12/2025.

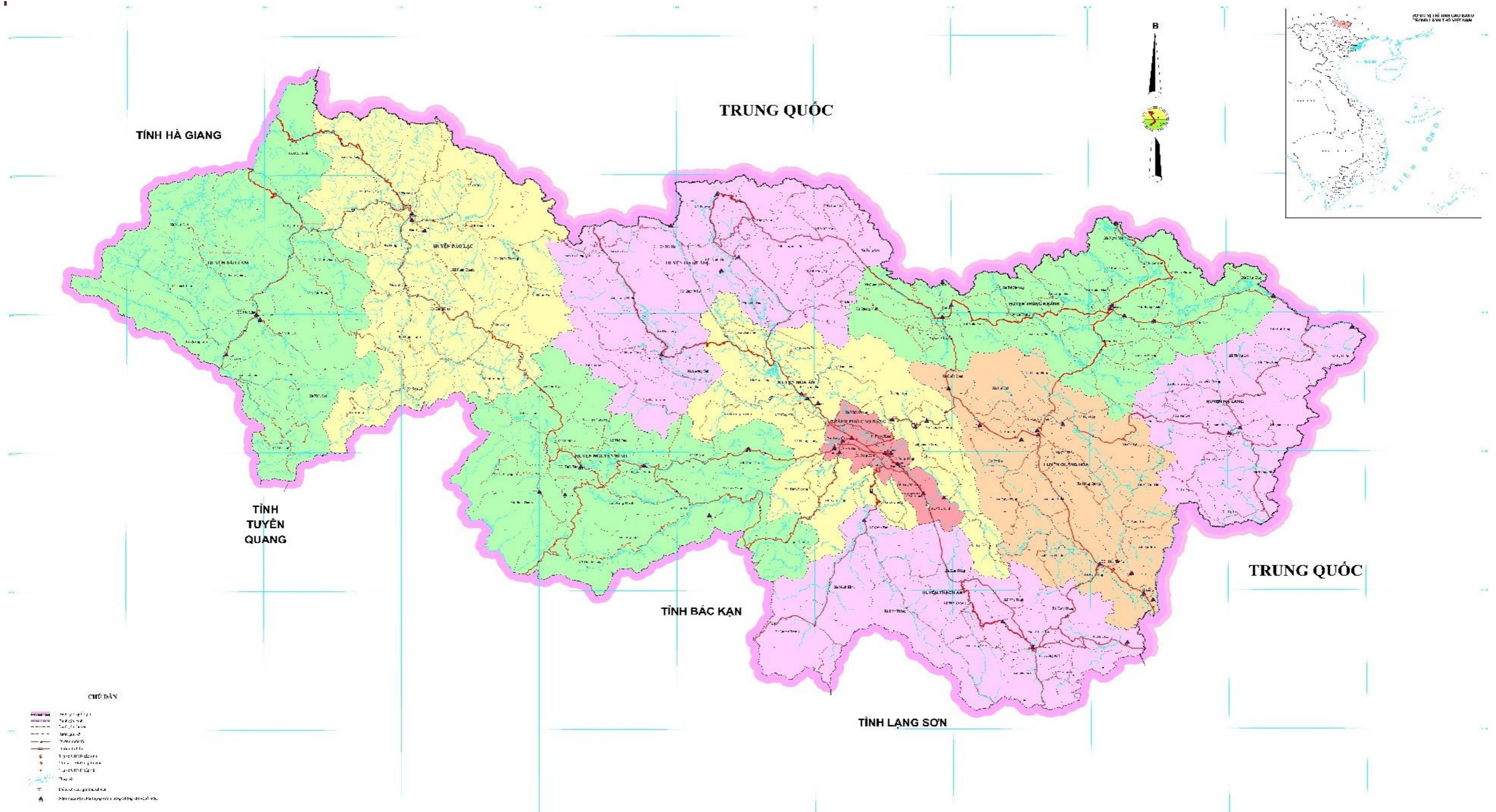
c. Quan trắc chất lượng môi trường nước dưới đất

- Đợt 1: Từ ngày 06/02/2025 đến 27/02/2025.
- Đợt 2: Từ ngày 05/5/2025 đến 08/5/2025.
- Đợt 3: Từ ngày 06/8/2025 đến 29/8/2025.
- Đợt 4: Từ ngày 10/11/2025 đến ngày 25/11/2025.

d. Quan trắc chất lượng môi trường đất

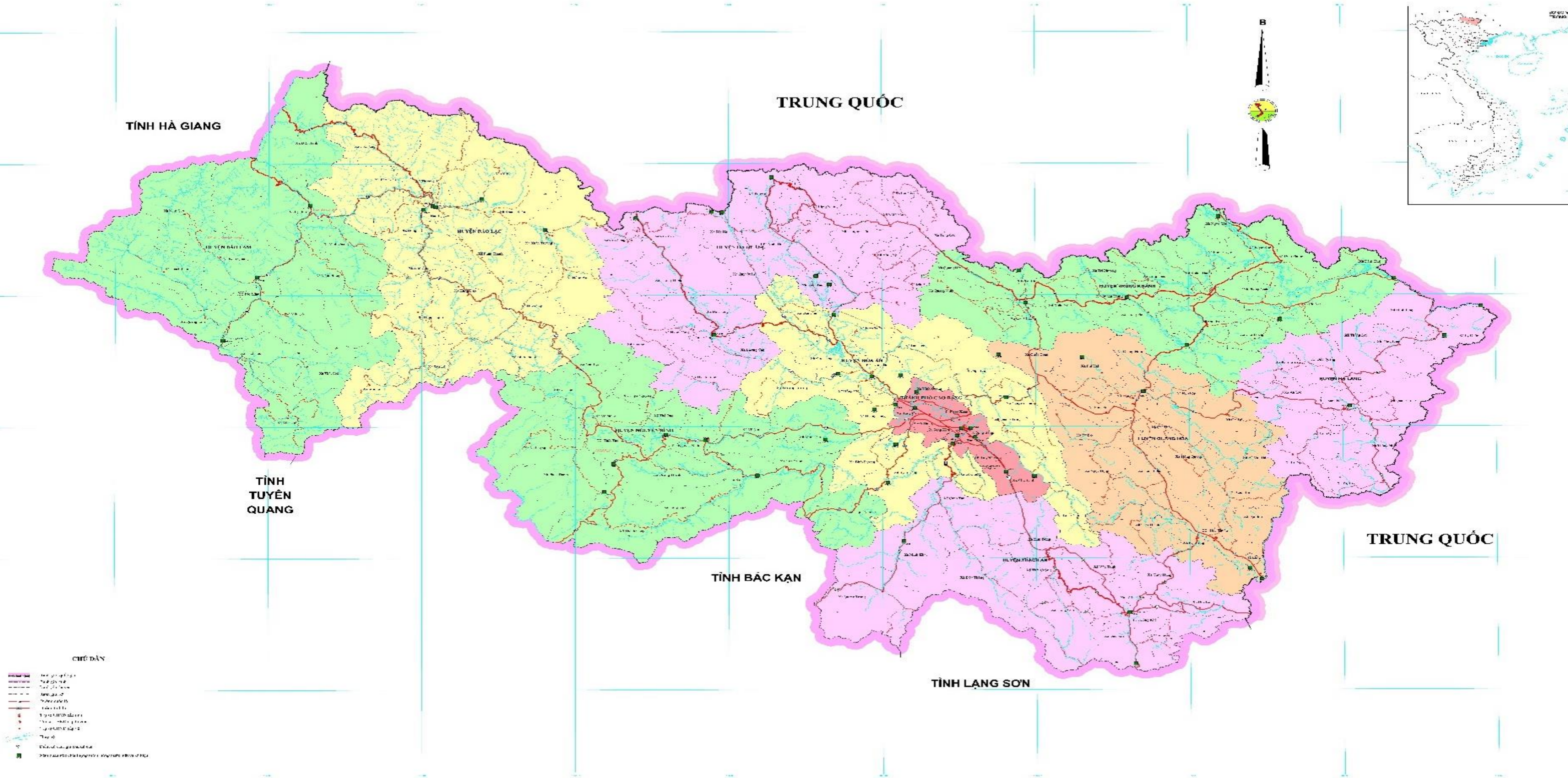
- Đợt 1: Từ ngày 03/4/2025 đến 27/4/2025.
- Đợt 2: Từ ngày 10/10/2025 đến 30/10/2025.

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

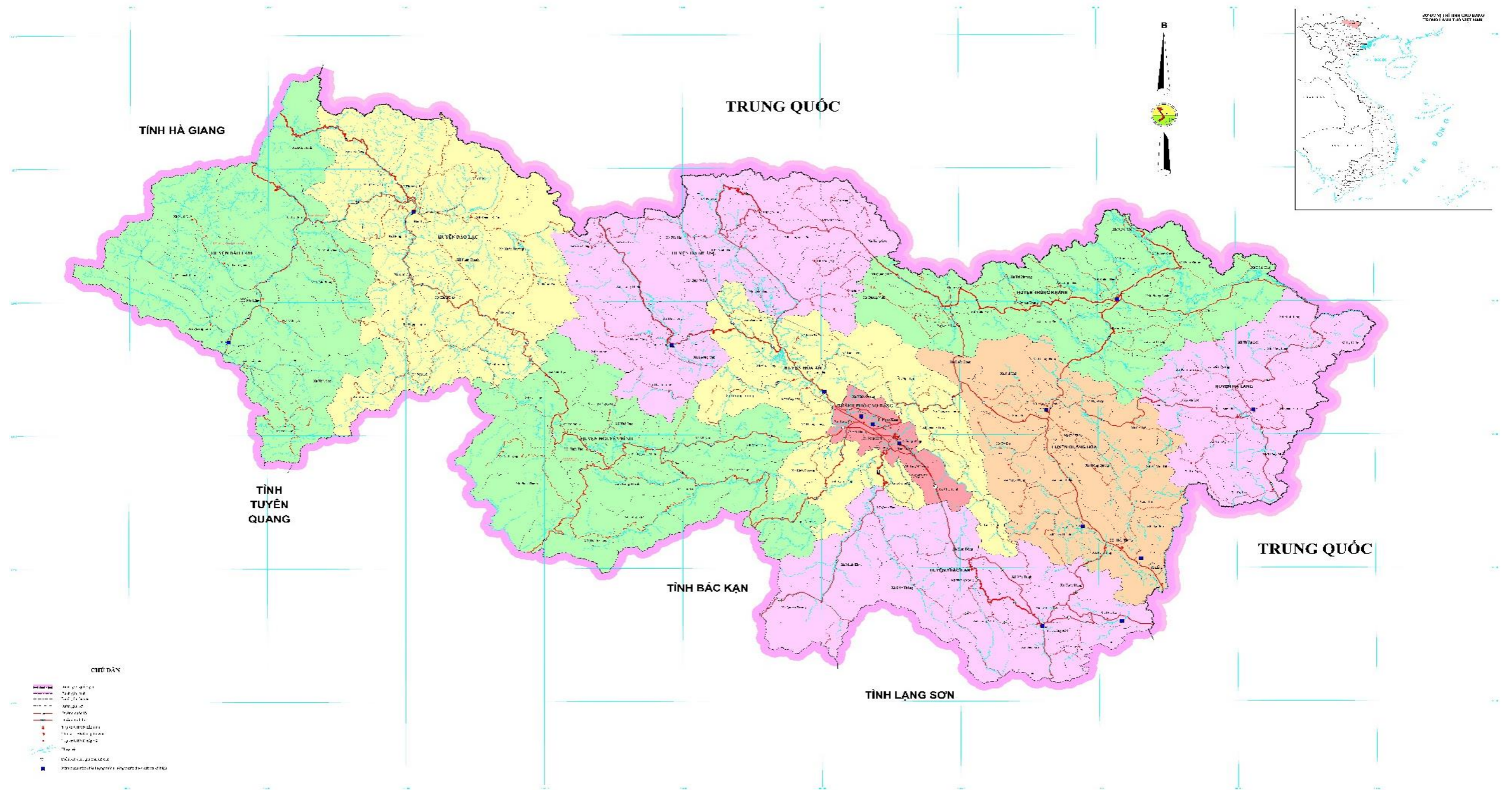


Hình 1.1. Bản đồ vị trí quan trắc chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

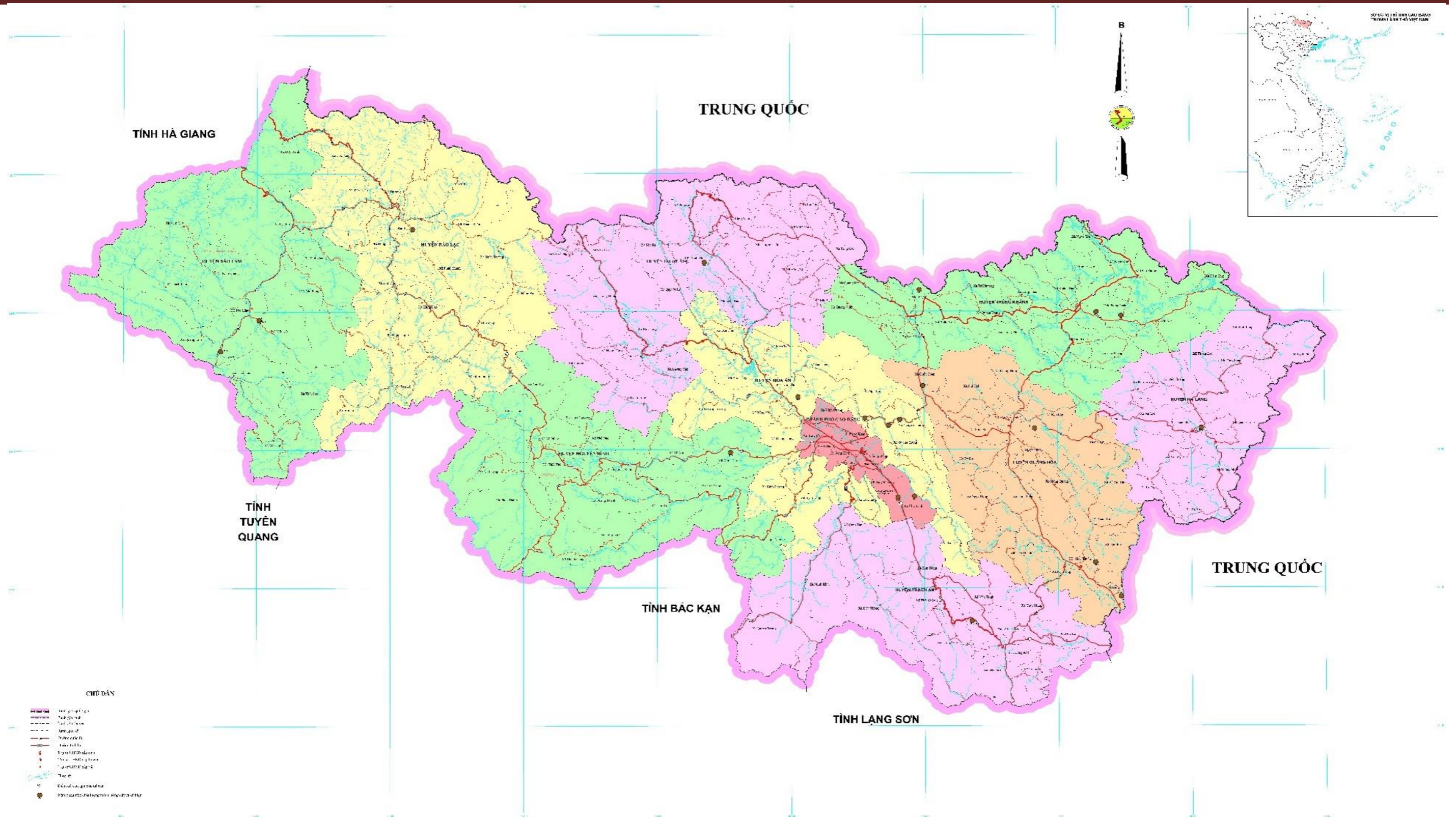
BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025



Hình 1.2. Bản đồ vị trí quan trắc môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025



Hình 1.3. Bản đồ vị trí quan trắc môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025



Hình 1.4. Bản đồ vị trí quan trắc môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

1.2. Tổng quan địa điểm, thông số, tần suất quan trắc

Thông tin về các điểm quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Cao Bằng được năm 2025 được trình bày tại bảng 1.2

Bảng 1.1. Thông tin về các điểm quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Cao Bằng năm 2025

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
I	Thành phần môi trường không khí xung quanh							
	Khu vực vòng xuyên ngã 3 gần Khách sạn Bằng Giang, phường Hợp Giang (nay là phường Thục Phán)	KK-01A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Gần Khách sạn Bằng Giang, phường Hợp Giang	0552336	2507499	6	
	Khu vực vòng xuyên ngã 4 cầu Sông Hiến và đường Võ Nguyên Giáp, phường Sông Hiến (nay là phường Thục Phán)	KK-01B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Tổ 12, phường Sông Hiến	0551570	2507499	6	
	Khu vực vòng xuyên ngã 5 đường tránh Quốc lộ 3-Hồ Chí Minh-Quốc lộ 3 cũ, phường Đề Thám (nay là phường Thục Phán)	KK-01C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Tổ 7, phường Đề Thám	0547464	2509507	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu vực vòng xuyên ngã 3 đường 3/10 – Quốc lộ 4A (gần Bệnh viện đa khoa tỉnh Cao Bằng, phường Tân Giang)	KK-01D	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Gần Bệnh viện đa khoa tỉnh Cao Bằng, phường Tân Giang	0553147	2506073	6	
	Khu dân cư xóm 1, xã Chu Trinh (phía Nam Khu liên hợp Gang thép Cao Bằng) (nay là tổ Chu Trinh 1, phường Tân Giang).	KK-01E	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Nam Khu liên hợp Gang thép Cao Bằng	0556378	2502101	6	
	Khu dân cư xóm 5, xã Chu Trinh (phía nam Bãi chôn lấp rác thải Nà Làn – Chu Trinh) (nay là tổ Chu Trinh 5, phường Tân Giang)	KK-01F	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía nam Bãi chôn lấp rác thải Nà Làn – Chu Trinh	0558907	2501529	6	
	Khu vực cổng Bến xe khách liên tỉnh thành phố Cao Bằng, phường Đề Thám (nay là phường Thục Phán)	KK-01G	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước cổng vào bến xe khách liên tỉnh thành phố Cao Bằng	0546332	2509074	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu dân cư xóm Nam Phong 1, xã Hưng Đạo (phía Bắc Nhà máy gạch tuynel Nam Phong) nay là tổ dân phố Nam Phong 1, phường Thục Phán.	KK-01H	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Bắc Nhà máy gạch tuynel Nam Phong	0545301	2508200	6	
	Khu dân cư xóm Nam Phong 3, xã Hưng Đạo (Phía Bắc nhà máy gạch tuynel Cao Bằng) nay là tổ dân phố Nam Phong 3, phường Thục Phán.	KK-01I	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Bắc nhà máy gạch tuynel Cao Bằng	0545926	2507564	6	
	Khu vực công chợ thị trấn Nước Hai (nay là xã Hòa An)	KK-02A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước công chợ thị trấn Nước Hai	0541199	2515370	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu vực cổng bệnh viện đa khoa huyện Hòa An, thị trấn Nước Hai (giáp đường Hồ Chí Minh), nay là xã Hòa An.	KK-02B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước cổng bệnh viện đa khoa huyện Hoà An (xóm 7, thị trấn Nước Hai)	0541931	2514760	6	
	Khu dân xóm 7, thị trấn Nước Hai (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Nước Hai), nay là xóm 7 Bế Triều, xã Hòa An, tỉnh Cao Bằng.	KK-02C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Nước Hai	0543259	2514128	6	
	Khu dân cư xóm Nặm Loát, xã Nguyễn Huệ (phía Tây Xí nghiệp feromangan xã Nguyễn Huệ)	KK-02D	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Tây Xí nghiệp feromangan xã Nguyễn Huệ	0555364	2510956	6	
	Khu dân cư xóm Bản Gùn, xã Ngũ Lão (phía Đông Bắc Nhà máy feromangan xã Ngũ Lão), nay là xóm Bản Gùn, xã Nguyễn Huệ.	KK-02E	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Đông Bắc Nhà máy feromangan xã Ngũ Lão	0552478	2511951	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu dân cư xóm Nặm Loát, xã Nguyễn Huệ (phía Đông Nhà máy sản xuất feromangan xã Nguyễn Huệ)	KK-02F	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Đông Nhà máy sản xuất feromangan xã Nguyễn Huệ	0556783	2511780	6	
	Khu vực cổng chợ thị trấn Hòa Thuận (giáp đường Quốc lộ 3), nay là xã Phục Hòa.	KK-03A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước cổng chợ thị trấn Hòa Thuận	0578330	2492690	6	
	Khu vực ngã 4 đường Quốc lộ 3-Đường vào Nhà máy đường Phục Hòa, thị trấn Tà Lùng (nay là xã Phục Hòa)	KK-03B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Ngã 4 đường rẽ vào Nhà máy đường Phục Hoà	0583829	2488840	6	
	Khu vực Cửa khẩu Tà Lùng, thị trấn Tà Lùng (nay là xã Phục Hòa)	KK-03C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Thị trấn Tà Lùng, huyện Quảng Hoà	0584989	2486136	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu dân cư xóm Bó Chiêng, thị trấn Hòa Thuận (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Hòa Thuận) (nay là xã Phục Hòa)	KK-03D	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Hòa Thuận, huyện Quảng Hoà	0582286	2491522	6	
	Khu dân cư tổ dân phố Phia Khoang, thị trấn Tà Lùng (phía Tây Nam Nhà máy sản xuất ắc quy Green Cao Bằng), nay là xã Phục Hòa.	KK-03E	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Tây Nam Nhà máy sản xuất ắc quy Green Cao Bằng	0584936	2488027	6	
	Khu vực ngã 3 đường Quốc lộ 3 – Tỉnh lộ 206, thị trấn Quảng Uyên (nay là xã Quảng Uyên)	KK-03F	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Vườn hoa thị trấn Quảng Uyên(phố Hòa Nam, thị trấn Quảng Uyên)	0570637	2509924	6	
	Khu vực công chợ thị trấn Quảng Uyên, thị trấn Quảng Uyên (nay là xã Quảng Uyên)	KK-03G	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước công chợ thị trấn Quảng Uyên	0570549	2510529	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu vực làng nghề rèn Phúc Sen, xóm Phia Chang, xã Phúc Sen (nay là xã Quảng Uyên).	KK-03H	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Xóm Phia Chang xã Phúc Sen	0568560	2509300	6	
	Khu vực làng nghề hương Phia Thấp, xóm Đoàn Kết, xã Phúc Sen (nay là xã Quảng Uyên).	KK-03I	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Xóm Đoàn Kết, xã Phúc Sen	0563395	2511214	6	
	Khu dân cư xóm Hồng Đoàn, xã Độc Lập (phía Tây Bắc Bãi chôn lấp rác thải xã Độc Lập)	KK-03K	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Tây Bắc Bãi chôn lấp rác thải xã Độc Lập	0573717	2511342	6	
	Khu dân cư xóm Lũng Sấp, xã Quốc Toản (phía Tây Nam. Nhà máy luyện feromangan xã Quốc Toản)(nay là xã Trà Lĩnh)	KK-03L	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Tây Nam Nhà máy luyện feromangan xã Quốc Toản	0559503	2516084	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu vực ngã 3 đường Hồ Chí Minh – Đường vào chợ thị trấn Xuân Hòa, thị trấn Xuân Hòa (nay là xã Trường Hà)	KK-04A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Thị trấn Xuân Hòa, huyện Hà Quảng	0533356	2533547	6	
	Khu di tích Quốc Gia đặc biệt Pác Bó, xã Trường Hà	KK-04B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Khu vực đập tràn suối Lê Nin	0530702	2541921	6	
	Khu vực cửa khẩu Sóc Giang, xã Sóc Hà (nay là xã Trường Hà)	KK-04C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Sân trước trụ sở Trạm kiểm soát liên hợp cửa khẩu	0524905	2537747	6	
	Khu dân cư xóm Khuổi Pàng, thị trấn Xuân Hòa (phía Đông Nam Bãi rác Nà Lặc, thị trấn Xuân Hòa), (nay là xã Trường Hà)	KK-04D	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Đông Nam Bãi rác Nà Lặc, thị trấn Xuân Hòa, huyện Hà Quảng	0531202	2531781	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu vực ngã 3 đường Tỉnh lộ 216 và Tỉnh lộ 204 (gần chợ Thông Nông) thị trấn Thông Nông (nay là xã Thông Nông)	KK-04E	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Gần chợ Thông Nông	0523769	2520551	6	
	Khu vực công chợ Đông Khê, xóm Đông Lặng, thị trấn Đông Khê (nay là xã Đông Khê)	KK-05A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước công chợ thị trấn Đông Khê	0570353	2481116	6	
	Khu vực ngã 3 đường Quốc lộ 4A-Tỉnh lộ 208 (gần trường THPT Thạch An, thị trấn Đông Khê) (nay là xã Đông Khê)	KK-05B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Gần trường THPT Thạch An, thị trấn Đông Khê	0570000	2481586	6	
	Khu dân cư xóm Slàng Kheo, xã Lê Lai (phía Đông Bắc Bãi chôn lấp rác thải xã Lê Lai)(nay là xã Thạch An)	KK-05C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Đông Bắc Bãi chôn lấp rác thải xã Lê Lai	0566235	2485072	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu di tích lịch sử Đài quan sát của Bộ chỉ huy chiến dịch Biên giới 1950, xã Đức Long (nay là xã Thạch An)	KK-05D	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Khu vực sân Đài quan sát núi Báo Đông, xã Đức Long	0581762	2482351	6	
	Khu vực chợ xã Canh Tân (giáp đường Tỉnh lộ 209), xã Canh Tân	KK-05E	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước cổng chợ xã Canh Tân	0549007	2498508	6	
	Khu vực chợ thị trấn Nguyên Bình (giáp đường Quốc lộ 34) (nay là xã Nguyên Bình)	KK-06A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước cổng chợ thị trấn Nguyên Bình	0521578	2505815	6	
	Khu vực Di tích khu rừng Trần Hưng Đạo, xã Tam Kim	KK-06B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Khuôn viên khu di tích	0529725	2499210	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu dân cư xóm Nà Bao, xã Minh Tâm, huyện Nguyên Bình (phía Tây Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Nguyên Bình) (nay là xã Minh Tâm)	KK-06C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Tây Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Nguyên Bình	0534568	2508029	6	
	Khu vực chợ thị trấn Tĩnh Túc (giáp đường Quốc lộ 34), thị trấn Tĩnh Túc (nay là xã Tĩnh Túc)	KK- 06D	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước cổng chợ thị trấn Tĩnh Túc	0513750	2505704	6	
	Khu bảo tồn thiên nhiên Phia Oắc-Phia Đén, xã Thành Công	KK-06E	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Cổng Trạm phát sóng FM Phia Oắc	0511773	2501905	6	
	Khu dân cư xóm Bình Đường, xã Phan Thanh (phía Đông Nhà máy chế biến quặng chì-kẽm, xóm Lũng Cam, xã Phan Thanh)	KK-06F	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Đông Nhà máy chế biến quặng chì-kẽm, xóm Lũng Cam, xã Phan Thanh	0508575	2502345	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu vực ngã 4 đường Tỉnh lộ 211-Tỉnh lộ 206, thị trấn Trùng Khánh (gần Ủy ban nhân dân huyện Trùng Khánh) (nay là xã Trùng Khánh)	KK-07A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Gần Ủy ban nhân dân huyện Trùng Khánh	0579588	2526694	6	
	Khu vực cổng Bệnh viện đa khoa huyện Trùng Khánh, thị trấn Trùng Khánh (nay là xã Trùng Khánh)	KK-07B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước cổng Bệnh viện đa khoa huyện Trùng Khánh	0579803	2527136	6	
	Khu dân cư xóm Trung Sơn, xã Phong Châu (phía Nam Nhà máy luyện feromangan xã Phong Châu) (nay là xã Đàm Thủy)	KK-07C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Nam Nhà máy luyện feromangan xã Phong Châu	0585002	2525093	6	
	Khu vực Cửa khẩu Pò Peo, xã Ngọc Côn (nay là xã Đình Phong)	KK-07D	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Sân trước trụ sở Trạm kiểm soát liên hợp cửa khẩu	0580374	2538087	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu du lịch thác Bản Giốc, xã Đàm Thủy.	KK- 07E	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Gần mốc biên giới tại thác Bản Giốc	0599923	2528440	6	
	Khu dân cư xóm Phía Bó – Cô Bậy, thị trấn Trùng Khánh (phía Đông Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Trùng Khánh) (nay là xã Trùng Khánh)	KK-07F	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Đông Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Trùng Khánh	0581369	2525778	6	
	Khu vực ngã 3 đường Tỉnh lộ 205-Tỉnh lộ 211, thị trấn Trà Lĩnh (gần khu vực Ủy ban nhân dân thị trấn Trà Lĩnh) (nay là xã Trà Lĩnh)	KK-07G	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Gần khu vực Ủy ban nhân dân thị trấn Trà Lĩnh	0558699	2525589	6	
	Khu vực cửa khẩu Trà Lĩnh, thị trấn Trà Lĩnh (nay là xã Trà Lĩnh)	KK-07H	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Sân trước trụ sở Trạm kiểm soát liên hợp cửa khẩu	0558771	2530209	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu dân cư xóm Cốc Cáng, thị trấn Trà Lĩnh (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Trà Lĩnh) (nay là xã Trà Lĩnh)	KK-07I	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Trà Lĩnh	0559833	2527151	6	
	Khu dân cư xóm Lạng Cá, thị trấn Pác Miầu (phía Bắc Nhà máy tuyển nổi chì-Kẽm) (nay là xã Bảo Lâm)	KK-08A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Phía Bắc Nhà máy tuyển nổi chì-Kẽm	0469628	2520566	6	
	Khu vực chợ thị trấn Pác Miầu (giáp đường Quốc lộ 34), thị trấn Pác Miầu (nay là xã Bảo Lâm)	KK-08B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước cổng chợ thị trấn Pác Miầu	0473363	2525882	6	
	Khu dân cư khu 1, thị trấn Pác Miầu (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Pác Miầu) (nay là xã Bảo Lâm)	KK-08C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Pác Miầu	0473825	2525247	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu vực công chợ thị trấn Bảo Lạc, thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc)	KK-09A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Trước công chợ thị trấn Bảo Lạc	0492715	2538504	6	
	Khu vực ngã 3 đường Quốc lộ 34-Đường tránh thị trấn Bảo Lạc, thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc)	KK-09B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Cách Trung tâm y tế huyện Bảo Lạc 50m về phía Tây	0492723	2539330	6	
	Khu dân cư xóm Nà Dương, thị trấn Bảo Lạc (phía Tây Bắc Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Bảo Lạc) (nay là xã Bảo Lạc)	KK-09C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Tây Bắc Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Bảo Lạc	0494278	2537067	6	
	Khu vực ngã 3 đường Tỉnh lộ 207-Tỉnh lộ 214, thị trấn Thanh Nhật (nay là xã Hạ Lang)	KK-10A	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Ngã 3 cách chợ thị trấn 20m về hướng Tây Bắc	0594424	2510112	6	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Khu dân cư xóm Huyền Du, thị trấn Thanh Nhật (phía Bắc Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Thanh Nhật) (nay là xã Hạ Lang)	KK-10B	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀ , H ₂ S, NH ₃	Phía Bắc Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Thanh Nhật	0595771	2510868	6	
	Khu vực cửa khẩu Lý Vạn, xã Lý Quốc	KK-10C	Tiếng ồn, độ rung, Khí tượng (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, áp suất khí quyển), SO ₂ , CO, NO ₂ , tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi PM ₁₀	Sân trước trụ sở Trạm kiểm soát liên hợp cửa khẩu	0609698	2524292	6	
II	Thành phần môi trường nước mặt							
1	Sông Bằng Giang							
	Sông Bằng Giang-Tại chân cầu bê tông khu vực cửa khẩu Sóc Giang, xã Sóc Hà, huyện Hà Quảng (nay là xã Trường Hà)	NM-04B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại chân cầu bê tông khu vực cửa khẩu Sóc Giang	0524905	2537747	6	Sông Bằng Giang
	Sông Bằng Giang-Tại cầu Hồng Việt (Nay là xã Hoà An)	NM-02A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Hồng Việt, xã Hồng Việt	0541629	2514740	6	Sông Bằng Giang

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Sông Bằng Giang-Tại Cầu Hoàng Tung, xã Hưng Đạo, thành phố Cao Bằng (nay là phường Thục Phán)	NM-01B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Hoàng Tung, xã Hưng Đạo	0544260	2510727	6	Sông Bằng Giang
	Sông Bằng Giang-Tại cầu Sông Máng, xã Hưng Đạo, thành phố Cao Bằng (nay là phường Thục Phán)	NM-01A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Sông Máng, xã Hưng Đạo	0546444	2510322	6	Sông Bằng Giang
	Sông Bằng Giang-Tại cầu Hoàng Ngà, phường Sông Bằng, thành phố Cao Bằng nay là phường Nùng Trí Cao)	NM-01F	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Hoàng Ngà, phường Sông Bằng	0553173	2506203	6	Sông Bằng Giang
	Sông Bằng Giang-Tại cầu sắt đi xã Quang Trung, huyện Hòa An, xã Chu Trinh, thành phố Cao Bằng (nay là phường Tân Giang)	NM-01H	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu sắt đi xã Quang Trung, huyện Hòa An, xã Chu Trinh	0559775	2500812	6	Sông Bằng Giang

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Sông Bằng Giang-Tại Cầu Tà Lùng-Nà Thấm, thị trấn Tà Lùng, huyện Quảng Hoà (nay là xã Phục Hòa)	NM-03A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại Cầu Tà Lùng-Nà Thấm, thị trấn Tà Lùng	0583875	2487883	6	Sông Bằng Giang
2	Sông Hiến							
	Sông Hiến- Tại cầu Tà Hồ Sìn, xã Bạch Đằng	NM-02C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Tà Hồ Sìn, xã Bạch Đằng	0543420	2499829	6	Sông Hiến
	Sông Hiến-Đoạn chảy qua địa phận xã Lê Chung (nay là phường Tân Giang)	NM-02H	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Đoạn chảy qua địa phận xã Lê Chung	0550676	2505275	6	Sông Hiến
	Sông Hiến-Tại cầu bê tông nối phường Tân Giang và phường Hòa Chung, thành phố Cao Bằng (nay là cầu Tân An, phường Tân Giang)	NM-01D	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu bê tông nối phường Tân Giang và phường Hòa Chung	0551126	2506426	6	Sông Hiến

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Sông Hiến-Tại Cầu Sông Hiến, phường Sông Hiến, thành phố Cao Bằng (nay là phường Thục Phán)	NM-01C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại Cầu Sông Hiến, phường Sông Hiến	0551648	2507500	6	Sông Hiến
3	Sông Quây Sơn							
	Sông Quây Sơn-Tại cầu treo cửa khẩu Pò Peo, xóm Pò Peo, xã Ngọc Côn, huyện Trùng Khánh (nay là xã Đình Phong)	NM-07C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu treo cửa khẩu Pò Peo, xóm Pò Peo, xã Ngọc Côn	0580229	2537178	6	Sông Quây Sơn
	Sông Quây Sơn-Khu du lịch thác Bản Giốc, xã Đàm Thủy	NM-07D	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Khu du lịch thác Bản Giốc	599885	2528590	6	Sông Quây Sơn
	Sông Quây Sơn-Tại cửa khẩu Lý Vạn, xã Lý Quốc, huyện Hạ Lang (nay là xã Lý Quốc)	NM-10B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cửa khẩu Lý Vạn, xã Lý Quốc	0609579	2524678	6	Sông Quây Sơn
4	Sông Bắc Vọng							

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Sông Bắc Vọng-Tại cầu Bản Sác xóm Sác Hạ-Lũng Ngùa, xã Quang Trung	NM-07F	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Bản Sác xóm Sác Hạ-Lũng Ngùa, xã Quang Trung	0570117	2525832	6	Sông Bắc Vọng
	Sông Bắc Vọng – Tại cầu Thông Huê, xã Đoài Dương	NM-07B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Thông Huê, xã Đoài Dương	0576764	2519105	6	Sông Bắc Vọng
	Sông Bắc Vọng-Tại cầu Tà Lùng, cửa khẩu Tà Lùng, thị trấn Tà Lùng (nay là xã Phục Hòa)	NM-03B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Tà Lùng, cửa khẩu Tà Lùng, thị trấn Tà Lùng	0585204	2486364	6	Sông Bắc Vọng
5	Sông Gâm							
	Sông Gâm-Đoạn chảy qua xóm Nà Đôm, xã Cô Ba	NM-09E	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Đoạn chảy qua xóm Nà Đôm, xã Cô Ba	0498131	2539552	6	Sông Gâm

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Sông Gâm-Tại cầu treo trước điểm hợp lưu với sông Neo (sông Nieu), thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc)	NM-09A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu treo trước điểm hợp lưu với sông Neo (sông Nieu), thị trấn Bảo Lạc	0492988	2538457	6	Sông Gâm
	Sông Gâm-Tại cầu treo nối thị trấn Pác Miầu và xã Nam Quang, thị trấn Pác Miầu, huyện Bảo Lâm (nay là xã Bảo Lâm)	NM-08A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu treo nối thị trấn Pác Miầu và xã Nam Quang, thị trấn Pác Miầu	0473060	2528576	6	Sông Gâm
	Sông Gâm-Sau điểm xả nước thải của Nhà máy tuyển nổi chì kẽm về phía hạ lưu, thị trấn Pác Miầu, huyện Bảo Lâm (nay là xã Bảo Lâm)	NM-08B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Sau điểm xả nước thải của Nhà máy tuyển nổi chì kẽm về phía hạ lưu, thị trấn Pác Miầu	0469244	2519734	6	Sông Gâm
6	Sông Dẻ Rào							

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Sông Dẻ Rào-Khu vực cửa khẩu Cần Yên, xã Cần Yên	NM-04G	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Khu vực cửa khẩu Cần Yên	0515305	2536916	6	Sông Dẻ Rào
	Sông Dẻ Rào-Tại cầu Cốc Ca, thị trấn Thông Nông, huyện Hà Quảng (nay là xã Thông Nông)	NM-04F	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Cốc Ca, thị trấn Thông Nông	0524047	2520542	6	Sông Dẻ Rào
	Sông Dẻ Rào-Tại trạm bơm Pác Gậy, xã Hồng Việt, huyện Hà Quảng (nay là xã Hòa An)	NM-02B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại trạm bơm Pác Gậy, xã Hồng Việt	0537890	2515064	6	Sông Dẻ Rào
	Suối Cùn (suối Gủn) – Tại cầu Nà Cạn, phường Sông Bằng (nay là phường Nùng Trí Cao)	NM-01E	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Nà Cạn, phường Sông Bằng	0552680	2507491	6	Suối Cùn

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Suối Nà Dí, xóm 2, xã Chu Trinh (nay là tổ Chu Trinh 2, phường Tân Giang)	NM-01G	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại chân Cầu Nà Dí	0556619	2501368	6	Suối Nà Dí
	Hồ Khuổi Khoán, xã Vĩnh Quang (nay là phường Nùng Trí Cao)	NM-01I	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	xã Vĩnh Quang, thành phố Cao Bằng	0546672	2512582	6	Hồ Khuổi Khoán
	Suối Lê Nin-Đoạn chảy qua địa phận xóm Nà Rị, xã Nam Tuấn	NM-02D	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	xóm Nà Rị, xã Nam Tuấn, huyện Hoà An	0537440	2523410	6	Suối Lê Nin
	Hồ Nà Tấu, thị trấn Nước Hai nay là xã Hòa An) (nay là xã Hòa An)	NM-02E	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Thị trấn Nước Hai, huyện Hoà An	0544820	2514928	6	Hồ Nà Tấu
	Suối Án Lại, xã Nguyễn Huệ	NM-02F	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu bê tông sang Xí nghiệp sản xuất feromangan, xã Nguyễn Huệ	0556582	2511779	6	Suối Án Lại

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Hồ Khuổi Lái, xã Bạch Đằng	NM-02G	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Bạch Đằng, huyện Hoà An	0544331	2505227	6	Hồ Khuổi Lái
	Hồ Khuổi Áng, xã Hoàng Tung (nay là phường Thục Phán)	NM-02I	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Hoàng Tung, huyện Hoà An	0541895	2510115		Hồ Khuổi Áng
	Suối Vi Vọng-Tại Tà Phầy, thị trấn Quảng Uyên (nay là xã Quảng Uyên)	NM-03C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Tà Phầy	0571934	2512648	6	Suối Vi Vọng
	Hồ Thằng Hen, xã Quốc Toản (nay là xã Trà Lĩnh)	NM-03D	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Quốc Toản, huyện Quảng Hoà	0555761	2517819	6	Hồ Thang Hen
	Hồ Nà Lái, xã Phi Hải (nay là xã Quảng Uyên)	NM-03E	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Phi Hải, huyện Quảng Hoà	0565130	2517476	6	Hồ Nà Lái

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Suối Lê Nin-Tại đập dâng nước Khu di tích Quốc Gia đặc biệt Pác Bó, xã Trường Hà	NM-04A/06	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại đập dâng nước Khu di tích Quốc Gia đặc biệt Pác Bó	0530404	2542646	6	Suối Lê Nin
	Hồ Khuổi Kỳ, xã Sóc Hà (nay là xã Trường Hà);	NM-04C/06	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Sóc Hà, huyện Hà Quảng	0523764	2537759	6	Hồ Khuổi Kỳ
	Hồ Thôm Cải, xã Ngọc Đào (nay là xã Hà Quảng)	NM-04D/06	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Ngọc Đào, huyện Hà Quảng	0536888	2527618	6	Hồ Thôm Cải
	Hồ Bản Nưa, xã Ngọc Đào (nay là xã Hà Quảng)	NM-04E/06	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Ngọc Đào, huyện Hà Quảng	0535379	2528794	6	Hồ Bản Nưa
	Suối Đông Khê-Tại cầu Slăng Péc, thị trấn Đông Khê (nay là xã Đông Khê)	NM-05A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Slăng Péc, thị trấn Đông Khê	0570430	2481632	6	Suối Đông Khê

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Suối Đông Khê-Tại cầu bê tông xóm Tục Ngã, xã Đức Xuân (nay là xã Đông Khê)	NM-05B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu bê tông xóm Tục Ngã, xã Đức Xuân	0571121	2474465	6	Suối Đông Khê
	Sông Minh Khai-Tại cầu Nà Xen, xã Minh Khai	NM-05C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Nà Xen, xã Minh Khai	0545237	2491618	6	Sông Minh Khai
	Sông Thê Dục (sông Nguyên Bình) – Đoạn chảy qua gần Ủy ban nhân dân xã Thê Dục (nay là xã Nguyên Bình)	NM-06A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Đoạn chảy qua gần Ủy ban nhân dân xã Thê Dục	0518654	2506548	6	Sông Thê Dục
	Sông Thê Dục (sông Nguyên Bình) – Tại cầu Vạ Riệc, thị trấn Nguyên Bình (nay là xã Nguyên Bình)	NM-06B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Vạ Riệc, thị trấn Nguyên Bình	0523047	2505743	6	Sông Thê Dục
	Sông Tam Kim-Tại cầu Nà Vả-Nà Dủ, xã Tam Kim	NM-06C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Nà Vả-Nà Dủ, xã Tam Kim	0528877	2500825	6	Sông Tam Kim

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Nước khe-Khu bảo tồn thiên nhiên Phía Oắc-Phía Đén, xã Quang Thành (nay là xã Thành Công)	NM-06D	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Khu bảo tồn thiên nhiên Phía Oắc-Phía Đén	0512836	2502421	6	Nước khe
	Suối Tài Soỏng, xã Phan Thanh	NM-06E	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Chân cầu Tài Soỏng	0511782	2498483	6	Suối Tài Soỏng
	Hồ Thôm Luông, xã Minh Tâm	NM-06F	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Minh Tâm, huyện Nguyên Bình	0536483	2505885	6	Hồ Thôm Luông
	Hồ Bản Viêt, xã Phong Châu (nay là xã Đàm Thủy)	NM-07A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Phong Châu, huyện Trùng Khánh	0587170	2522776	6	Hồ Bản Viêt
	Sông Trà Lĩnh-Tại khu vực Cửa khẩu Trà Lĩnh, thị trấn Trà Lĩnh (nay là xã Trà Lĩnh)	NM-07E	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại khu vực Cửa khẩu Trà Lĩnh, thị trấn Trà Lĩnh	0558004	2529624	6	Sông Trà Lĩnh

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Sông Cô Mươi-Tại cầu Cô Tàu, thị trấn Trà Lĩnh (nay là xã Trà Lĩnh)	NM-07G	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Cô Tàu, thị trấn Trà Lĩnh	0558765	2525072	6	Sông Cô Mươi
	Sông Nho Quế-Tại xóm Nà Mạt, xã Lý Bôn	NM-08C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xóm Nà Mạt, xã Lý Bôn	0479011	2538657	6	Sông Nho Quế
	Sông Neo (Sông Nieu) – Tại cầu Bảo Lạc 1, thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc)	NM-09B	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Bảo Lạc 1, thị trấn Bảo Lạc	0491639	2538040	6	Sông Nieu
	Sông Neo (Sông Nieu) – Tại cầu Bảo Lạc 2, thị trấn Bảo Lạc (gần Chợ thị trấn Bảo Lạc) (nay là xã Bảo Lạc)	NM-09C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Bảo Lạc 2, thị trấn Bảo Lạc (gần Chợ thị trấn Bảo Lạc)	0492680	2538599	6	Sông Nieu
	Hồ Thôn Lôm, xã Xuân Trường	NM-09D	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Xuân Trường, huyện Bảo Lạc	0505170	2535246	6	Hồ Thôn Lôm

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Suối Khuổi Tấu-Tại cầu Huyện Du, xóm Huyện Du, thị trấn Thanh Nhật (nay là xã Hạ Lang)	NM-10A	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Tại cầu Huyện Du, xóm Huyện Du, thị trấn Thanh Nhật	0594961	2510642	6	Suối Khuổi Tấu
	Hồ Thôm Rao, xã Lý Quốc	NM-10C	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	Xã Lý Quốc, huyện Hạ lang	0605533	2520514	6	Hồ Thôm Rao
III	Thành phần môi trường nước dưới đất							
	Mỏ nước tại tổ 4, phường Tân Giang (nay là phường Tân Giang, tỉnh Cao Bằng)	NN-01A	pH, TDS, chỉ số Pemanganat, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , Fe, As	Tại tổ 4, phường Tân Giang	0552478	2506530	4	
	Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ 1, phường Đề Thám (nay là tổ dân phố Đề Thám 1, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng)	NN-01B	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , Fe, As	Tại gia đình hộ dân tổ 1, phường Đề Thám	0549191	2509123	4	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Mỏ nước tại tổ 8, phường Đề Thám (nay là tổ dân phố Đề Thám 8, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng)	NN-01C	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Tại tổ 8, phường Đề Thám	0547776	2510238	4	
	Mỏ nước tại xóm 7 Bế Triều, thị trấn Nước Hai (nay là xóm 7 Bế Triều, xã Hòa An, tỉnh Cao Bằng)	NN-02A	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Tại xóm 7 Bế Triều, thị trấn Nước Hai	0543200	2513660	4	
	Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ dân phố 1, thị trấn Hòa Thuận (nay là xã Phục Hòa, tỉnh Cao Bằng)	NN-03A	pH, TDS, chỉ số Pemanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Tại gia đình hộ dân tổ dân phố 1, thị trấn Hòa Thuận	0582390	2490624	4	
	Mỏ nước tại tổ dân phố 8, thị trấn Hòa Thuận (nay là xã Phục Hòa, tỉnh Cao Bằng)	NN-03B	pH, TDS, chỉ số Pemanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Tại tổ dân phố 8, thị trấn Hòa Thuận	0575164	2495049	4	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Mỏ nước Pác Bó tại thị trấn Quảng Uyên (nay là xã Quảng Uyên, tỉnh Cao Bằng)	NN-03C	pH, TDS, chỉ số Pemanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Mỏ nước Pác Bó tại thị trấn Quảng Uyên	0570685	2511137	4	
	Mỏ nước Bó Nghiêng tại tổ 5, thị trấn Thông Nông (nay là xã Thông Nông, tỉnh Cao Bằng)	NN-04A	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Tại tổ 5, thị trấn Thông Nông	0524343	2520122	4	
	Trạm cấp nước thị trấn Đông Khê (nay là xã Đông Khê, tỉnh Cao Bằng)	NN-05A	pH, TDS, chỉ số Pemanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Trạm cấp nước thị trấn Đông Khê	0570210	2481239	4	
	Trạm cấp nước xã Đức Long (nay là xã Đức Long, tỉnh Cao Bằng)	NN-05B	pH, TDS, chỉ số Pemanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Trạm cấp nước xã Đức Long	0580036	2481969	4	
	Nước giếng hộ dân tổ 2, thị trấn Nguyên Bình (nay là xã Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng)	NN-06A	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Hộ dân tổ 2, thị trấn Nguyên Bình	0521346	2505583	4	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Xí nghiệp cấp nước thị trấn Trùng Khánh, tổ 4, thị trấn Trùng Khánh (nay là xã Trùng Khánh, tỉnh Cao Bằng)	NN-07A	pH, TDS, chỉ số Pemanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Tổ 4, thị trấn Trùng Khánh	0579452	2526470	4	
	Nước giếng tại khu dân cư xóm Lạng Cá, thị trấn Pác Miầu (nay là xã Bảo Lâm, tỉnh Cao Bằng)	NN-08A	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Khu dân cư xóm Lạng Cá, thị trấn Pác Miầu	0469461	2520429	4	
	Nước giếng gia đình hộ dân khu 1, thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng)	NN-09A	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Hộ dân khu 1, thị trấn Bảo Lạc	0492355	2538540	4	
	Mỏ nước xóm Bó Chia, thị trấn Thanh Nhật (nay là xã Hạ Lang, tỉnh Cao Bằng)	NN-10A	pH, TDS, chỉ số Pemanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	Mỏ nước xóm Bó Chia, thị trấn Thanh Nhật	0596297	2511207	4	
IV	Thành phần môi trường đất							

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Đất canh tác nông nghiệp xóm 5, xã Chu Trinh (nay là phường Tân Giang, tỉnh Cao Bằng), (phía Tây bãi chôn lấp rác Nhà Lân, Chu Trinh)	MĐ-01A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm 5, xã Chu Trinh (phía Tây Bãi chôn lấp rác Nhà Lân- Chu Trinh)	0558721	2501488	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Cốc Găng, xã Chu Trinh (nay là phường Tân Giang, tỉnh Cao Bằng), (phía Nam Khu liên hợp Gang thép Cao Bằng)	MĐ-01B	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Cốc Găng, xã Chu Trinh (phía Nam Khu liên hợp Gang thép Cao Bằng)	0556579	2501306	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm 5 Bế Triều, thị trấn Nước Hai (nay là xã Hòa An, tỉnh Cao Bằng) (phía Nam bãi chôn lấp rác thải thị trấn Nước Hai)	MĐ-02A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm 5 Bế Triều, thị trấn Nước Hai (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Nước Hai)	0555364	2510956	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Nậm Loát, xã Nguyễn Huệ (nay là	MĐ-02B	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Nậm Loát, xã Nguyễn Huệ (phía Tây Nam	0555364	2510956	2	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	xã Nguyễn Huệ, tỉnh Cao Bằng) (phía Tây Nam xí nghiệp Feromangan xã Nguyễn Huệ)			Xí nghiệp feromangan xã Nguyễn Huệ)				
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Bản Gùn, xã Ngũ Lão (nay là xã Nguyễn Huệ, tỉnh Cao Bằng) (phía Bắc nhà máy Feromangan xã Ngũ Lão)	MĐ-02C	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Bản Gùn, xã Ngũ Lão (phía Bắc Nhà máy feromangan xã Ngũ Lão)	0552333	2511919	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Nặm Loát, xã Nguyễn Huệ (nay là xã Nguyễn Huệ, tỉnh Cao Bằng) (phía Tây nhà máy sản xuất Feromangan xã Nguyễn Huệ)	MĐ-02D	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Nặm Loát, xã Nguyễn Huệ (phía Tây Nhà máy sản xuất feromangan xã Nguyễn Huệ)	0556805	2511722	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Lũng Tằng, xã Đại Sơn (nay là xã Phục Hòa, tỉnh Cao	MĐ-03A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Lũng Tằng, xã Đại Sơn (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị	0581950	2492704	2	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Bằng) (phía Nam bãi chôn lấp rác thải thị trấn Hòa Thuận)			trần Hòa Thuận)				
	Đất canh tác nông nghiệp tổ dân phố Phia Khoang, thị trấn Tà Lùng Sơn (nay là xã Phục Hòa, tỉnh Cao Bằng) (phía Nam nhà máy sản xuất ắc quy Green Cao Bằng)	MĐ-03B	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	tổ dân phố Phia Khoang, thị trấn Tà Lùng (phía Nam Nhà máy sản xuất ắc quy Green Cao Bằng)	0585232	2488176	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Hồng Đoàn, xã Độc Lập (nay là xã Độc Lập, tỉnh Cao Bằng) (phía Nam bãi chôn lấp rác thải xã Độc Lập)	MĐ-03C	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Hồng Đoàn, xã Độc Lập (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải xã Độc Lập)	0574096	2510603	2	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Lũng Sập, xã Quốc Toàn (nay là xã Trà Lĩnh, tỉnh Cao Bằng) (phía Tây nhà máy luyện Feromangan xã Quốc Toàn)	MĐ-03D	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Lũng Sập, xã Quốc Toàn phía Tây Nhà máy luyện feromangan xã Quốc Toàn	0559742	2516226	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Khuổi Pàng, thị trấn Xuân Hòa (nay là xã Trường Hà, tỉnh Cao Bằng) (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Xuân Hòa)	MĐ-04A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Khuổi Pàng, thị trấn Xuân Hòa (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Xuân Hòa)	0531714	2532683	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Slằng Kheo, xã Lê Lai (nay là xã Thạch An, tỉnh Cao Bằng) (phía Bắc Bãi chôn lấp rác thải xã Lê Lai)	MĐ-05A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Slằng Kheo, xã Lê Lai (phía Bắc Bãi chôn lấp rác thải xã Lê Lai)	0566104	2484841	2	
	Đất canh tác nông	MĐ-06A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì	xóm Nà Bao, xã	0535104	2507273	2	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	nhà máy xi măng xóm Nà Bao, xã Minh Tâm, huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng (nay là xã Minh Tâm, tỉnh Cao Bằng)		(Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	Minh Tâm, huyện Nguyên Bình (phía Tây Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Nguyên Bình)				
	Đất canh tác nông nghiệp, xóm Trung Sơn, xã Phong Châu (nay là xã Đàm Thủy, tỉnh Cao Bằng) (phía Đông Bắc nhà máy Feromangan xã Phong Châu)	MĐ-07A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Trung Sơn, xã Phong Châu (Phía Đông Bắc Nhà máy Feromangan xã Phong Châu)	0585166	2525636	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Phia Bó – Cô Báy, thị trấn Trùng Khánh (nay là xã Trùng Khánh, tỉnh Cao Bằng) (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Trùng Khánh)	MĐ-07B	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Phia Bó – Cô Báy, thị trấn Trùng Khánh (phía Nam Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Trùng Khánh)	0581981	2526132	2	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ tọa độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Nà Hía, thị trấn Trà Lĩnh (nay là xã Trà Lĩnh, tỉnh Cao Bằng (phía Tây Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Trà Lĩnh)	MĐ-07C	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Nà Hía, thị trấn Trà Lĩnh (phía Tây Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Trà Lĩnh)	0559298	2529065	2	
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Lạng Cá, thị trấn Pác Miầu (nay là xã Bảo Lâm, tỉnh Cao Bằng) (phía Bắc Nhà máy tuyển nổi Chì – Kẽm)	MĐ-08A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Lạng Cá, thị trấn Pác Miầu (phía Bắc Nhà máy tuyển nổi Chì-kẽm)	0469685	2520719	2	
	Đất canh tác nông nghiệp Khu 1, thị trấn Pác Miầu (nay là xã Bảo Lâm, tỉnh Cao Bằng) (phía Tây Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Pác Miầu)	MĐ-08B	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	Khu 1, thị trấn Pác Miầu (phía Tây Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Pác Miầu)	0474628	2524893	2	
	Đất canh tác nông	MĐ-09A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì	xóm Nà Đường,	0494310	2537038	2	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Vị trí quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu (Hệ toạ độ VN-2000)		Tần suất (Đợt/năm)	Tên sông, suối, hồ
					Kinh độ	Vĩ độ		
	nhà máy xóm Nà Dương, thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng) (phía Tây Bắc bãi chôn lấp rác thải thị trấn Bảo Lạc)		(Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	thị trấn Bảo Lạc (phía Tây bắc Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Bảo Lạc)				
	Đất canh tác nông nghiệp xóm Huyền Du, thị trấn Thanh Nhật Thị trấn Thanh Nhật, huyện Hạ Lang, tỉnh Cao Bằng (nay là xã Hạ Lang, tỉnh Cao Bằng) (phía Tây Bắc Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Thanh Nhật)	MĐ-10A	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom(Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn)	xóm Huyền Du, thị trấn Thanh Nhật (phía Tây Bắc Bãi chôn lấp rác thải thị trấn Thanh Nhật)	0595491	2510668	2	

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

CHƯƠNG II. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

2.1. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn, độ rung

Qua kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn, độ rung của 360 mẫu quan trắc trong năm 2025 trên địa bàn tỉnh Cao Bằng cho thấy, chất lượng môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn, độ rung trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025 còn tương đối tốt, ngoại trừ một số điểm có thông số tiếng ồn vượt giới hạn cho phép (GHCP) mang tính cục bộ thì các thông số quan trắc còn lại đều nằm trong GHCP của Quy chuẩn Việt Nam (QCVN). Các vị trí có giá trị thông số tiếng ồn vượt GHCP đều tập trung ở khu vực đô thị, khu vực chợ, nút giao thông. Cụ thể:

- Thông số tiếng ồn: Kết quả quan trắc năm 2025 của 360 mẫu tiếng ồn tại 60 điểm quan trắc có giá trị dao động từ 52,1 dBA đến 77,3 dBA, trong đó có 10 mẫu tại 10 điểm quan trắc có thông số tiếng ồn vượt quá giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Các vị trí quan trắc có thông số vượt GHCP của QCVN tập trung tại khu vực nút giao thông và công chợ nơi có nhiều xe cộ qua lại. Tỷ lệ vượt QCVN từ 1,003 đến 1,104 lần. Các điểm quan trắc có thông số Tiếng ồn vượt GHCP được thống kê tại Bảng 2.1.

Bảng 2.1. Các điểm quan trắc có mức ồn vượt giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT

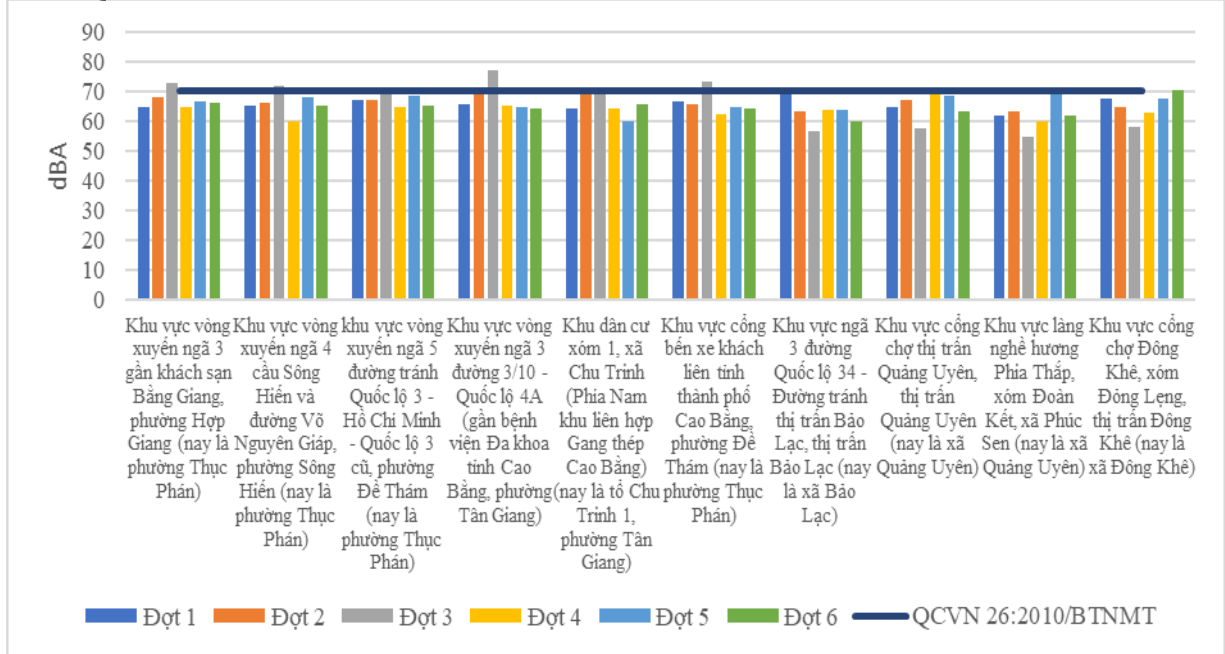
TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc có thông số vượt QCVN	Tiếng ồn (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT	Số lần vượt quy chuẩn (lần)
1	Khu vực ngã 3 đường Quốc lộ 34 - Đường tránh thị trấn Bảo Lạc, thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc)	KK-09B	1	71,4	70	1,020
2	Khu vực vòng xuyên ngã 3 gần khách sạn Bằng Giang, phường Hợp Giang (nay là phường Thục Phán)	KK-01A	3	73	70	1,043

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc có thông số vượt QCVN	Tiếng ồn (dBA)	QCVN 26:2010/ BTNMT	Số lần vượt quy chuẩn (lần)
3	Khu vực vòng xuyên ngã 4 cầu Sông Hiến và đường Võ Nguyên Giáp, phường Sông Hiến (nay là phường Thục Phán)	KK-01B/03	3	71,8	70	1,026
4	Khu vực vòng xuyên ngã 5 đường tránh Quốc lộ 3 - Hồ Chí Minh - Quốc lộ 3 cũ, phường Đề Thám (nay là phường Thục Phán)	KK-01C/03	3	71,3	70	1,019
5	Khu vực vòng xuyên ngã 3 đường 3/10 - Quốc lộ 4A (gần bệnh viện Đa khoa tỉnh Cao Bằng, phường Tân Giang)	KK-01D/03	3	77,3	70	1,104
6	Khu dân cư xóm 1, xã Chu Trinh (Phía Nam khu liên hợp Gang thép Cao Bằng) (nay là tổ Chu Trinh 1, phường Tân Giang)	KK-01E/03	3	70,1	70	1,001
7	Khu vực công bến xe khách liên tỉnh thành phố Cao Bằng, phường Đề Thám (nay là phường Thục Phán)	KK-01G/03	3	73,4	70	1,049
8	Khu vực công chợ thị trấn Quảng Uyên, thị trấn Quảng Uyên (nay là xã Quảng Uyên)	KK-03G/04	4	71,3	70	1,019
9	Khu vực làng nghề hương Phia Thấp, xóm Đoàn Kết, xã Phúc Sen (nay là xã Quảng Uyên)	KK-03I/05	5	70,6	70	1,009
10	Khu vực công chợ Đông Khê, xóm Đồng Lặng, thị trấn Đông Khê (nay là xã Đông Khê)	KK-05A/06	6	70,2	70	1,003

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

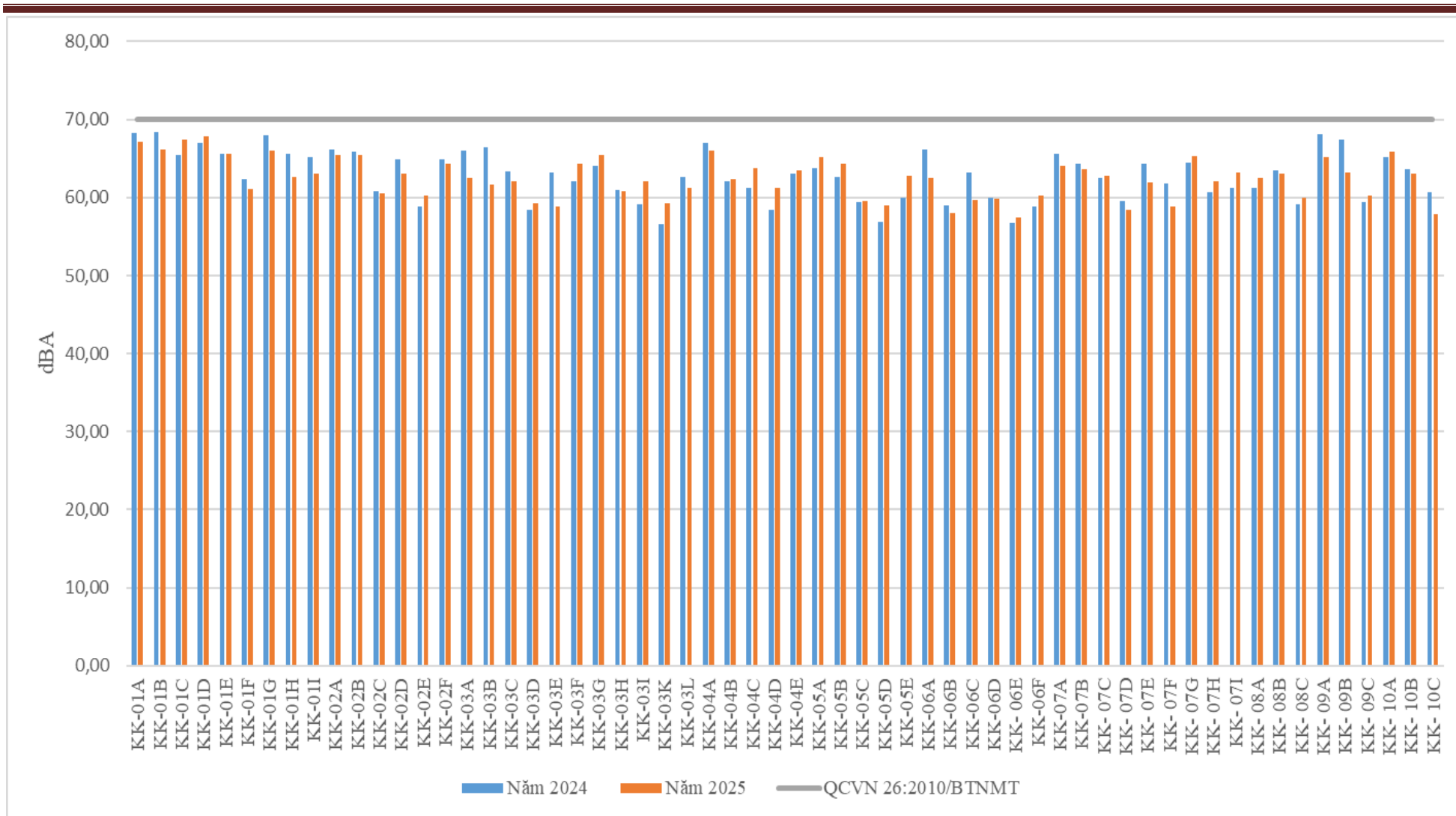
Kết quả quan trắc thông số tiếng ồn năm 2025 trên địa bàn tỉnh Cao Bằng cho thấy đa phần các điểm quan trắc đều có giá trị tiếng ồn đảm bảo nằm trong GHCP của QCVN, có 10 vị trí quan trắc có giá trị thông số tiếng ồn vượt GHCP trong năm. Diễn biến thông số tiếng ồn. Diễn biến thông số tiếng ồn tại các điểm vượt QCVN được thể hiện tại Biểu đồ 2.1.



Biểu đồ 2.1. Diễn biến thông số tiếng ồn tại các khu vực vượt QCVN năm 2025

So sánh với năm 2024, số lượng điểm quan trắc và mẫu quan trắc có giá trị thông số tiếng ồn vượt QHCP của QCVN năm 2025 giảm (năm 2024 là 18 mẫu/12 điểm quan trắc, năm 2025 là 10 mẫu/10 điểm quan trắc) tuy nhiên tỷ lệ vượt quy chuẩn giảm (năm 2024 là 1,001 đến 1,049 lần, năm 2025 là 1,003 đến 1,104 lần). Giá trị trung bình năm 2025 có 27 điểm có xu hướng tăng, 32 điểm có xu hướng giảm và 01 điểm có giá trị tiếng ồn tương đương với năm 2024

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.2. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của thông số tiếng ồn trên địa bàn tỉnh Cao Bằng

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

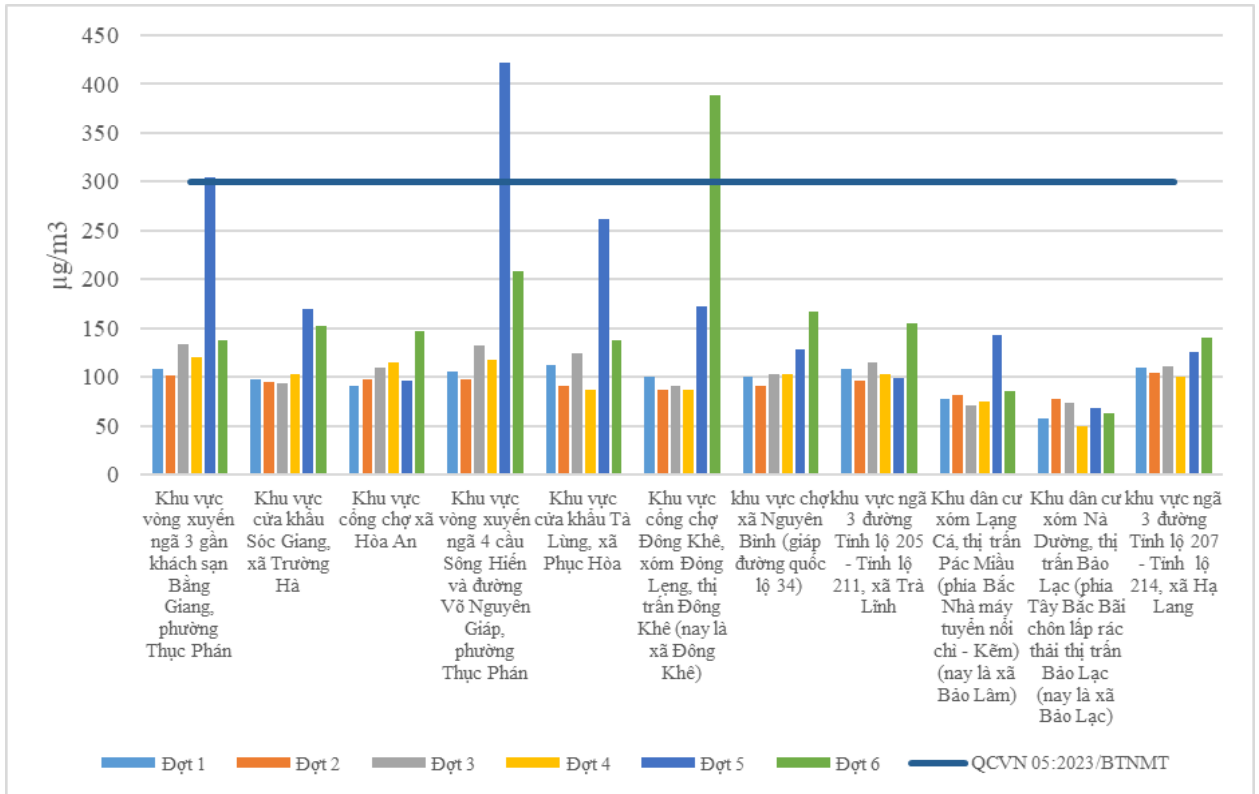
**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

- Thông số tổng bụi lơ lửng (TSP): Kết quả quan trắc năm 2025 của 360 mẫu tổng bụi lơ lửng (TSP) tại 60 điểm quan trắc có 16 mẫu có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<30), các mẫu còn lại có giá trị dao động từ 40,02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ đến 422,11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Có 03 mẫu tại 03 điểm có giá trị vượt GHCP của QCVN (300 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Giá trị lớn nhất đo được tại Khu vực vòng xuyên ngã 4 cầu Sông Hiến và đường Võ Nguyên Giáp, phường Sông Hiến (nay là phường Thục Phán), thời điểm quan trắc đợt 5. Giá trị trung bình năm 2025 tại 60 điểm quan trắc có giá trị dao động từ <30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ đến 180,81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ đều nằm trong GHCP của QCVN, giá trị trung bình lớn nhất tại Khu vực vòng xuyên ngã 4 cầu Sông Hiến và đường Võ Nguyên Giáp, phường Sông Hiến (nay là phường Thục Phán). So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 có 56 điểm có xu hướng tăng, 03 điểm có xu hướng giảm và 01 điểm có giá trị tương đương với năm 2024.

Bảng 2.2. Các điểm quan trắc có thông số bụi lơ lửng (TSP) vượt giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc có thông số vượt QCVN	Bụi (TSP)	QCVN 05:2023/BTNMT	Số lần vượt quy chuẩn (lần)
1	Khu vực vòng xuyên ngã 3 gần khách sạn Bằng Giang, phường Hợp Giang (nay là phường Thục Phán)	KK-01A	5	304,77	300	1,016
2	Khu vực vòng xuyên ngã 4 cầu Sông Hiến và đường Võ Nguyên Giáp, phường Sông Hiến (nay là phường Thục Phán)	KK-01B	5	422,11	300	1,407
3	Khu vực công chợ Đông Khê, xóm Đông Lặng, thị trấn Đông Khê (nay là xã Đông Khê)	KK-05A	6	388,97	300	1,297

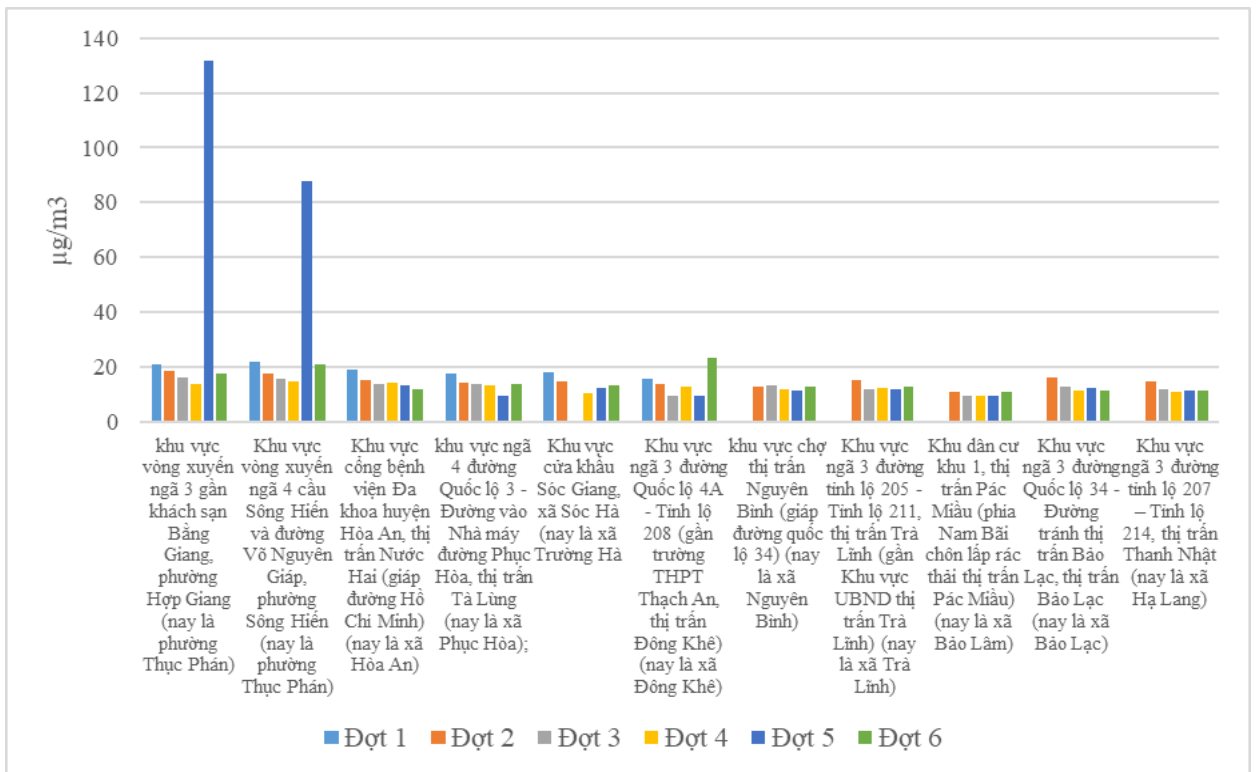
**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.3. Diễn biến thông số Bụi lơ lửng (TSP) tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Bụi PM₁₀: trong tổng số 360 mẫu quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025 có 56 mẫu có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (< 6µg/m³), các giá trị còn lại dao động trong khoảng từ 6,02 µg/m³ đến 131,93 µg/m³, giá trị lớn nhất đo được tại Khu vực vòng xuyên ngã 3 gần khách sạn Bằng Giang, phường Hợp Giang (nay là phường Thục Phán) thời điểm quan trắc đợt 5. Giá trị trung bình năm dao động từ 6,02 µg/m³ đến 36,51 µg/m³, giá trị trung bình lớn nhất tại Khu vực vòng xuyên ngã 3 gần khách sạn Bằng Giang, phường Hợp Giang (nay là phường Thục Phán). So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số bụi PM₁₀ có 47 điểm quan trắc có xu hướng giảm, 11 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 02 điểm có giá trị tương đương với năm 2024.

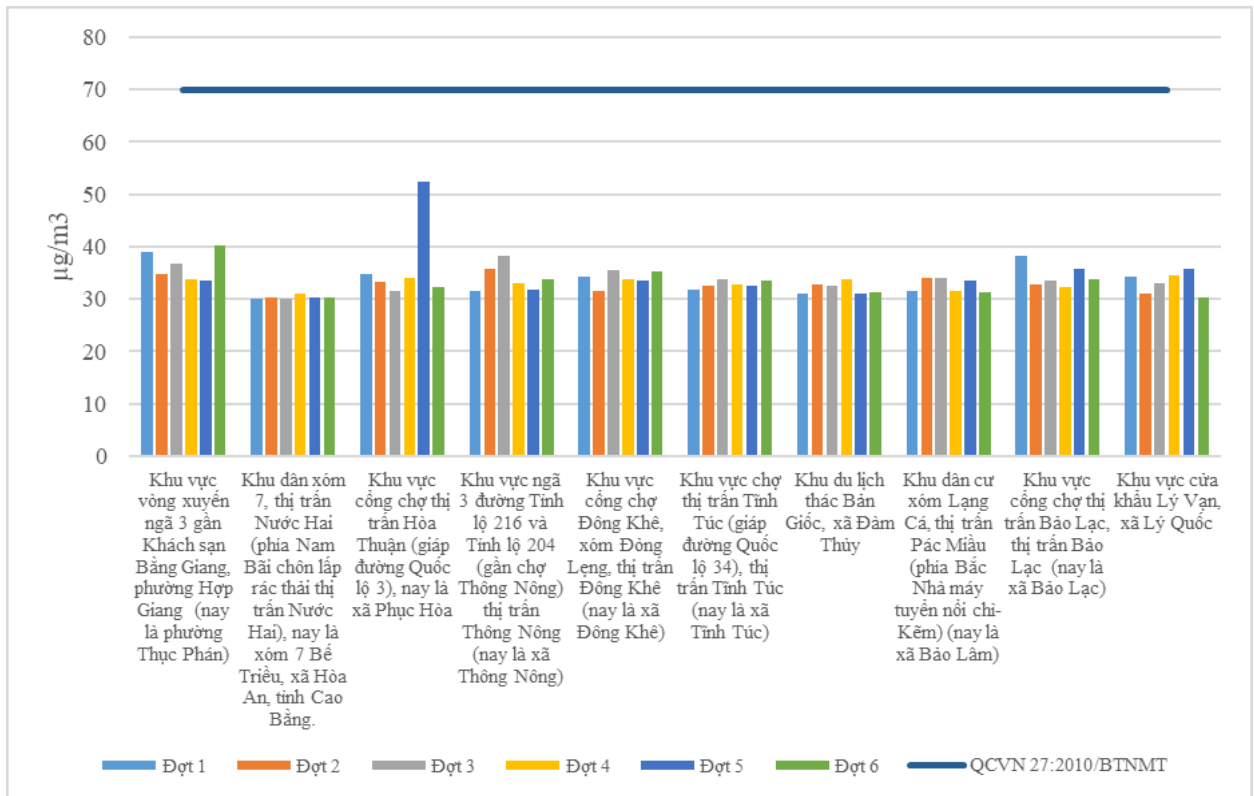
**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.4. Diễn biến thông số Bụi PM₁₀ tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số độ rung: Kết quả quan trắc năm 2025 của 360 mẫu độ rung tại 60 điểm quan trắc có 02 mẫu có giá trị độ rung nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (<30 dB), các giá trị còn lại dao động trong khoảng từ 30 dB đến 52,3 dB, giá trị trung bình năm dao động từ 30,33 dB đến 36,37 dB và đều nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số độ rung có 53 điểm quan trắc có xu hướng giảm, 07 điểm quan trắc có xu hướng tăng so với năm 2024.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

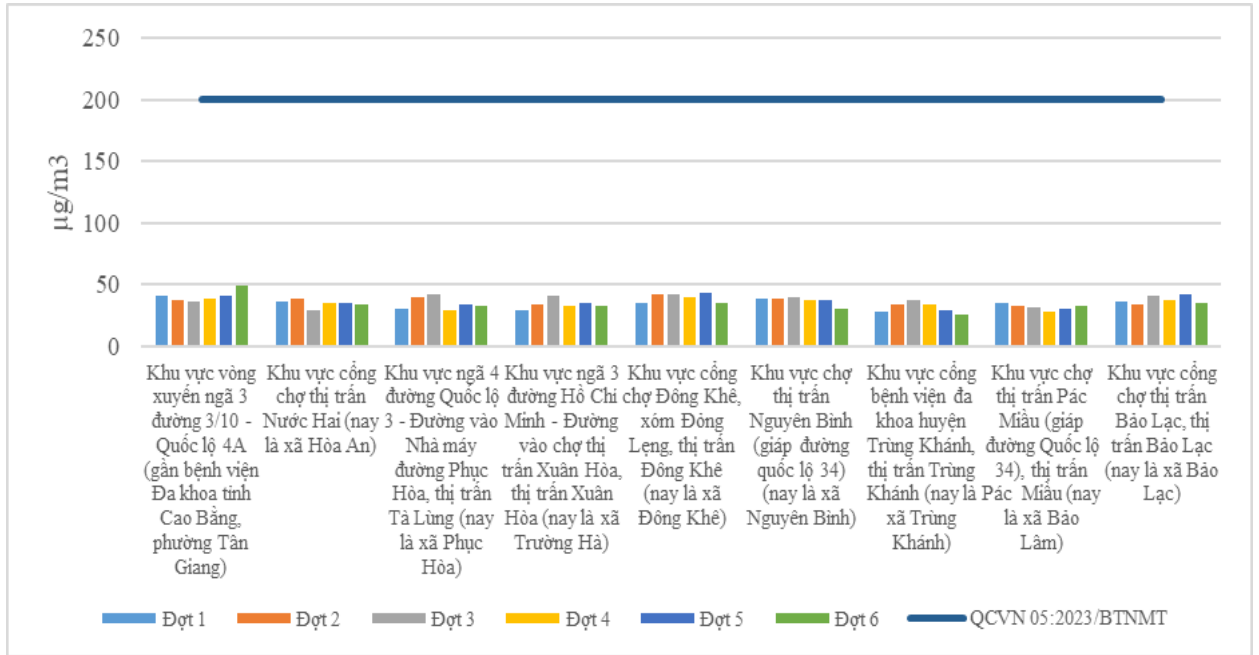


Biểu đồ 2.5. Diễn biến thông số độ rung tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số quan trắc SO_2 tại 60 điểm quan trắc đều khá thấp và nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 có 50 điểm quan trắc có xu hướng giảm, 06 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 04 điểm có giá trị tương đương với năm 2024.

- Thông số quan trắc NO_2 tại 60 điểm quan trắc đều khá thấp và nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 có 50 điểm quan trắc có xu hướng giảm, 10 điểm quan trắc có xu hướng tăng so với năm 2024.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.6. Diễn biến thông số NO₂ tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số quan trắc CO tại 60 điểm quan trắc đều có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp hoặc nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp và đều nằm trong GHCP của QCVN.

- Các thông số H₂S và NH₃ tại 12 điểm quan trắc đều có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp hoặc nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp và đều nằm trong GHCP của QCVN.

Xu hướng tăng giảm của các thông số quan trắc phân tích trong môi trường không khí xung quanh được thống kê tại bảng 2.3.

Bảng 2.3. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc trong môi trường không khí xung quanh trên địa bàn tỉnh Cao Bằng

TT	Ký hiệu mẫu	Thông số								
		Tiếng ồn (mức âm trong đường) (Leq)	Độ rung	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	SO ₂	CO	NO ₂	NH ₃	H ₂ S	Bụi PM ₁₀
1	KK-01A	-	-	+	-	=	-			+
2	KK-01B	-	-	+	+	-	-			+
3	KK-01C	+	-	+	-	-	-			-

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Ký hiệu mẫu	Thông số								
		Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Độ rung	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	SO ₂	CO	NO ₂	NH ₃	H ₂ S	Bụi PM ₁₀
4	KK-01D	+	-	+	-	-	-			-
5	KK-01E	=	-	+	-	=	-			-
6	KK-01F	-	-	+	-	=	-	=	=	-
7	KK-01G	-	-	+	-	-	-			-
8	KK-01H	-	-	+	=	=	-			-
9	KK-01I	-	-	+	-	=	-			-
10	KK-02A	-	-	+	-	-	+			-
11	KK-02B	-	-	+	-	=	-			-
12	KK-02C	-	-	+	-	=	-	-	=	-
13	KK-02D	-	-	+	-	=	-			-
14	KK-02E	+	-	+	=	=	-			-
15	KK-02F	-	-	+	=	=	-			-
16	KK-03A	-	+	+	-	=	-			-
17	KK-03B	-	-	+	-	=	-			-
18	KK-03C	-	+	+	+	=	-			-
19	KK-03D	+	+	+	=	=	-	=	=	-
20	KK-03E	-	+	+	=	=	-			-
21	KK-03F	+	+	+	-	=	-			-
22	KK-03G	+	-	+	+	=	-			-
23	KK-03H	-	-	+	=	=	-			-
24	KK-03I	+	-	+	=	=	-			-
25	KK-03K	+	-	+	=	=	-	-	=	-
26	KK-03L	-	-	+	=	=	-			-
27	KK-04A	-	-	+	+	=	+			-
28	KK-04B	+	-	+	=	=	-			-
29	KK-04C	+	-	+	+	=	-			-
30	KK-04D	+	-	+	=	=	-	-	=	-
31	KK-04E	+	-	+	-	=	-			-
32	KK-05A	+	-	+	-	=	+			+
33	KK-05B	+	-	+	-	=	+			+
34	KK-05C	+	-	+	=	=	-	-	=	-
35	KK-05D	+	-	-	=	=	-			+
36	KK-05E	+	-	+	-	=	-			-

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Ký hiệu mẫu	Thông số								
		Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Độ rung	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	SO ₂	CO	NO ₂	NH ₃	H ₂ S	Bụi PM ₁₀
37	KK-06A	-	-	+	-	=	+			-
38	KK-06B	-	-	-	=	=	-			-
39	KK-06C	-	-	+	=	=	-	-	=	-
40	KK-06D	-	-	+	-	=	-			-
41	KK-06E	+	-	+	-	=	-			-
42	KK-06F	+	-	-	=	=	-			-
43	KK-07A	-	-	+	-	=	-			-
44	KK-07B	-	-	+	-	=	-			-
45	KK-07C	+	+	+	=	=	-			-
46	KK-07D	-	-	+	=	=	-			+
47	KK-07E	-	-	+	-	=	+			+
48	KK-07F	-	-	+	=	=	-	-	=	-
49	KK-07G	+	-	+	-	=	-			+
50	KK-07H	+	-	+	-	=	-			+
51	KK-07I	+	-	+	=	=	-	-	=	-
52	KK-08A	+	-	+	=	=	+			-
53	KK-08B	-	-	+	-	=	+			+
54	KK-08C	+	-	+	-	=	-	-	=	-
55	KK-09A	-	-	+	-	=	+			-
56	KK-09B	-	-	+	+	=	-			+
57	KK-09C	+	-	+	=	=	-	=	=	-
58	KK-10A	+	-	+	-	=	+			-
59	KK-10B	-	-	+	=	=	-	-	=	-
60	KK-10C	-	+	+	=	=	-			+

* Ghi chú:

“+”: Giá trị năm 2025 tăng so với năm 2024

“-”: Giá trị năm 2025 giảm so với năm 2024

“=”: Giá trị năm 2025 tương đương với năm 2024.

2.2. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt

2.2.1. Môi trường nước sông, suối, khe

So sánh với QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (bảng 1 và bảng 2), kết quả quan trắc của 264 mẫu nước sông, suối, khe tại 44 điểm trên địa bàn tỉnh Cao Bằng qua 6 đợt quan trắc năm 2025 cho thấy bên cạnh các điểm quan trắc có các thông số đều đảm bảo nằm ở mức đánh giá chất lượng nước tốt (Mức A) và chất lượng nước trung bình (Mức B) thì có một số điểm quan trắc có thông số TSS, DO, Coliform và pH, BOD₅, COD tại một số thời điểm trong năm có giá trị nằm ở mức phân loại C (*Chất lượng nước xấu*) và mức phân loại D (*chất lượng nước rất xấu*), thông số NH₄⁺ có 02 mẫu quan trắc vượt GHCP tại bảng 1 QCVN 08:2023/BTNMT. Ngoài 119 mẫu nước có giá trị thông số BOD₅, 22 mẫu có giá trị thông số COD, 17 mẫu có giá trị thông số TSS, 01 mẫu có giá trị thông số DO và 02 mẫu có giá trị thông số NH₄⁺ nằm ở mức phân loại C – Chất lượng nước xấu (*Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp*) thì giá trị trung bình năm của tất cả các thông số tại 44 vị trí quan trắc nước sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng đều nằm ở mức phân loại A – Chất lượng nước tốt (*Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp*) và mức phân loại B – Chất lượng nước trung bình (*Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp*). Các mẫu nước có các thông số ở mức phân loại C tập trung ở sông Bằng, Sông Hiến, suối Cùn, sông Bằng Giang, suối Án Lại, sông Dẻ Rào, suối Đông Khê, sông Thê Dục, sông Gâm. Nguyên nhân là do các sông suối là nơi tiếp nhận nước thải sinh hoạt của khu dân cư và trong năm trên địa bàn thường xuyên xảy ra mưa lớn kéo dài. Đa phần các điểm quan trắc có các thông số ở mức phân loại C đều có giá trị lớn ở các đợt quan trắc đầu năm và có dấu hiệu giảm về cuối năm.

- Thông số amoni (NH₄⁺): Kết quả quan trắc kết quả quan trắc 264 mẫu nước tại 44 sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025 thu được có 59 mẫu có giá trị amoni nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 131 mẫu có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<0,06), các giá trị còn lại dao động trong khoảng 0,06 mg/l đến 0,465 mg/l. Có 02 mẫu vượt GHCP tại bảng 1 của QCVN 08:2023/BTNMT. Giá trị lớn nhất đo được tại Sông Cô Mười tại cầu Cô Tàu, thị trấn Trà Lĩnh (nay là xã Trà Lĩnh) thời điểm quan trắc đợt 2. Giá trị

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

trung bình năm 2025 tại 44 điểm quan trắc khá thấp, giá trị trung bình lớn nhất đạt 0,110 mg/l tại Suối Đông Khê, chân cầu Slăng Péc, thị trấn Đông Khê (nay là xã Đông Khê). So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số amoni có 12 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 31 điểm quan trắc có xu hướng giảm và 01 điểm có giá trị tương đương.

Bảng 2.4. Các điểm quan trắc năm 2025 có giá trị thông số NH₄⁺ vượt giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc có thông số vượt QCVN	NH ₄ ⁺	QCVN 08:2023/BTNMT	Số lần vượt quy chuẩn (lần)
1	Sông Hiến đoạn chảy qua địa phận xã Lê Chung	NM-02H	2	0,371	0,3	1,237
2	Sông Cô Mười tại cầu Cô Tàu, thị trấn Trà Lĩnh (nay là xã Trà Lĩnh)	NM-07G	2	0,465	0,3	1,55

- Thông số TSS: kết quả quan trắc năm 2025 tại 264 mẫu nước sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng có 39 mẫu có giá trị TSS nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 136 mẫu có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<15), các mẫu còn lại có giá trị dao động từ 15 mg/L đến 2350,1 mg/L. Trong đó có 212 mẫu nước có giá trị TSS ở mức phân loại A – chất lượng nước tốt, 35 mẫu có giá trị ở mức phân loại B - chất lượng nước trung bình, 13 mẫu có giá trị ở mức phân loại C – Chất lượng nước xấu và 04 mẫu có giá trị ở mức phân loại D - Chất lượng nước rất xấu. Các mẫu có giá trị ở mức phân loại D tập trung ở sông Bằng Giang, Sông Hiến, sông Nieu. Giá trị trung bình năm của 44 điểm quan trắc nước sông, suối, khe có 24 điểm có giá trị ở mức A, có 15 điểm có giá trị ở mức B, 01 điểm có giá trị ở mức C và 04 điểm có giá trị ở mức D.

Bảng 2.5. Các điểm quan trắc năm 2025 có giá trị thông số TSS ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu

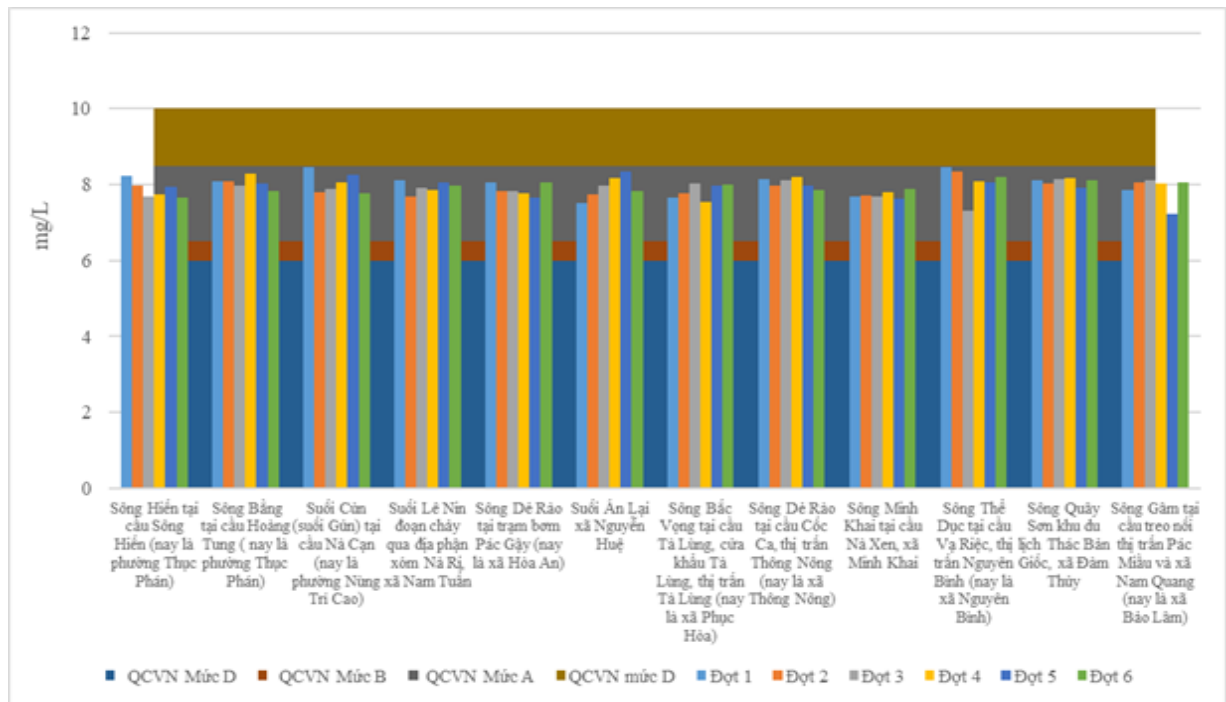
TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc	TSS mg/l	Ghi chú
1	Sông Hiến đoạn chảy qua địa phận xã Lê Chung (nay là phường Tân Giang)	NM-02H	5	339,5	
2	Sông Bằng Giang tại chân cầu bê tông khu vực cửa khẩu Sóc Giang, xã Sóc Hà (nay là xã Trường Hà)	NM-04B	5	787,9	

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc	TSS mg/l	Ghi chú
3	Sông Nioo Tại cầu Bảo Lạc 1, thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc)	NM-09B	3	2350,1	
4	Sông Nioo tại cầu Bảo Lạc 2 gần chợ thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc)	NM-09C	3	2177	

So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số TSS có 16 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 28 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

- Thông số pH: kết quả quan trắc năm 2025 tại 264 mẫu nước sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng có giá trị dao động từ 6,73 đến 8,49. Trong đó có 264/264 mẫu nước có giá trị pH ở mức phân loại A. Giá trị trung bình năm 2025 tại 44 điểm quan trắc có giá trị dao động từ 7,48 đến 8,15 và đều nằm ở mức phân loại A – Chất lượng nước tốt.



Biểu đồ 2.7. Diễn biến thông số pH tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số pH có 40 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 04 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

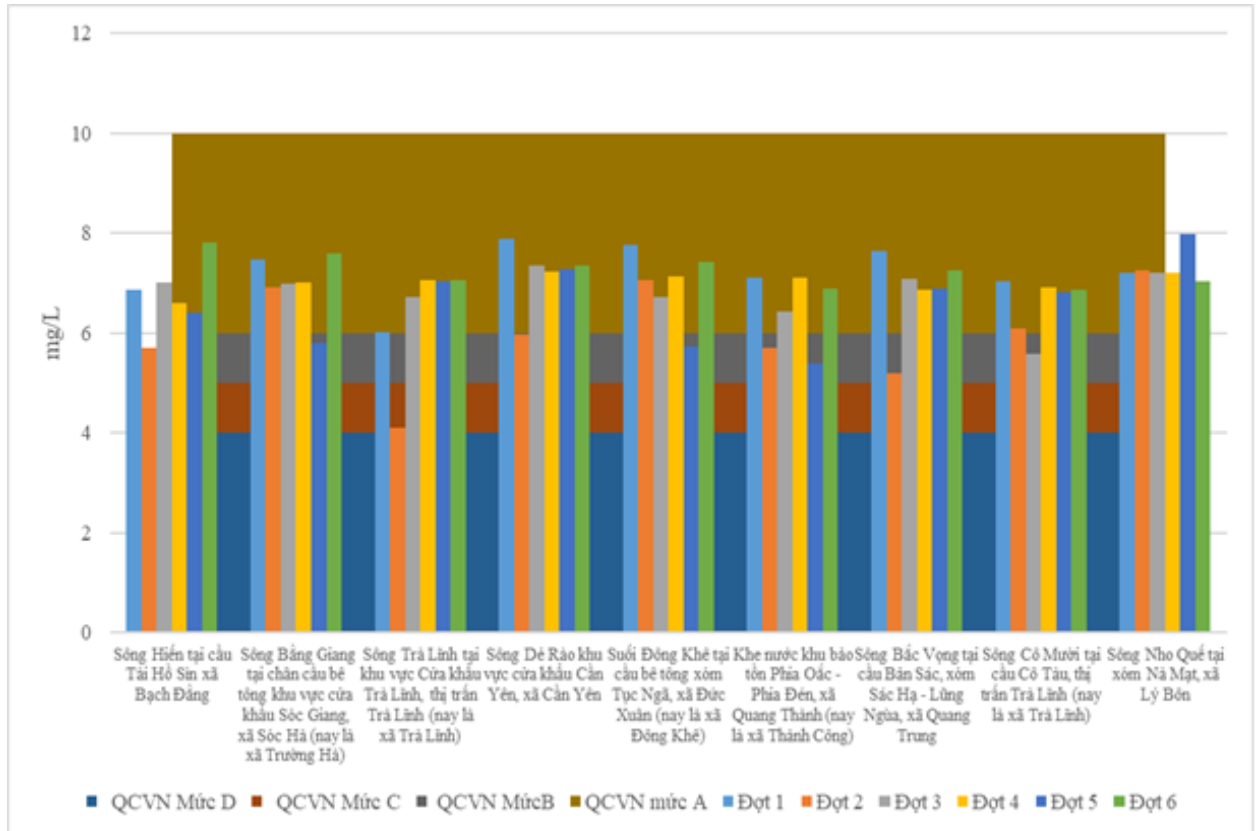
- Thông số DO: kết quả quan trắc năm 2025 tại 264 mẫu nước sông, suối, khe có giá trị dao động từ 4,1 mg/L đến 8,08 mg/L. Trong đó có 255 mẫu nước có

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

giá trị DO ở mức phân loại A – chất lượng nước tốt, 08 mẫu có giá trị ở mức phân loại B - chất lượng nước trung bình, 01 mẫu có giá trị ở mức phân loại C – Chất lượng nước xấu. Mẫu nước có giá trị ở mức phân loại C tại Sông Trà Lĩnh, Tại khu vực Cửa khẩu Trà Lĩnh, thị trấn Trà Lĩnh (nay là xã Trà Lĩnh) thời điểm quan trắc đợt 2. Giá trị trung bình năm của 44 điểm quan trắc có giá trị dao động từ 6,33 mg/L đến 7,36 mg/L, trong đó có 44/44 điểm có giá trị ở mức A.



Biểu đồ 2.8. Diễn biến thông số DO tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số DO có 42 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 02 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

- Thông số BOD₅: các mẫu có giá trị dao động trong khoảng từ 3,07 mg/l đến 13,3 mg/l. Trong tổng số 264 mẫu nước có 26 mẫu nước có giá trị ở mức phân loại A (≤ 4 mg/l), 140 mẫu có giá trị ở mức phân loại B (≤ 6 mg/l), 88 mẫu có giá trị ở mức phân loại C (≤ 10 mg/l) và 10 mẫu có giá trị ở mức phân loại D (>10 mg/L). Các mẫu có giá trị ở mức phân loại D tập trung ở sông Hiến, sông Quây Sơn, Sông Bằng Giang, Sông Dẻ Rào, Sông Bằng Giang, Sông Trà Lĩnh, Sông Nio. Giá trị trung bình năm của 44 điểm quan trắc nước sông, suối, khe dao động từ 3,90 đến 7,74 mg/l, trong đó có 01 điểm có giá trị ở mức A, 21 điểm có giá trị ở mức B và 22 điểm có giá trị ở mức C.

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

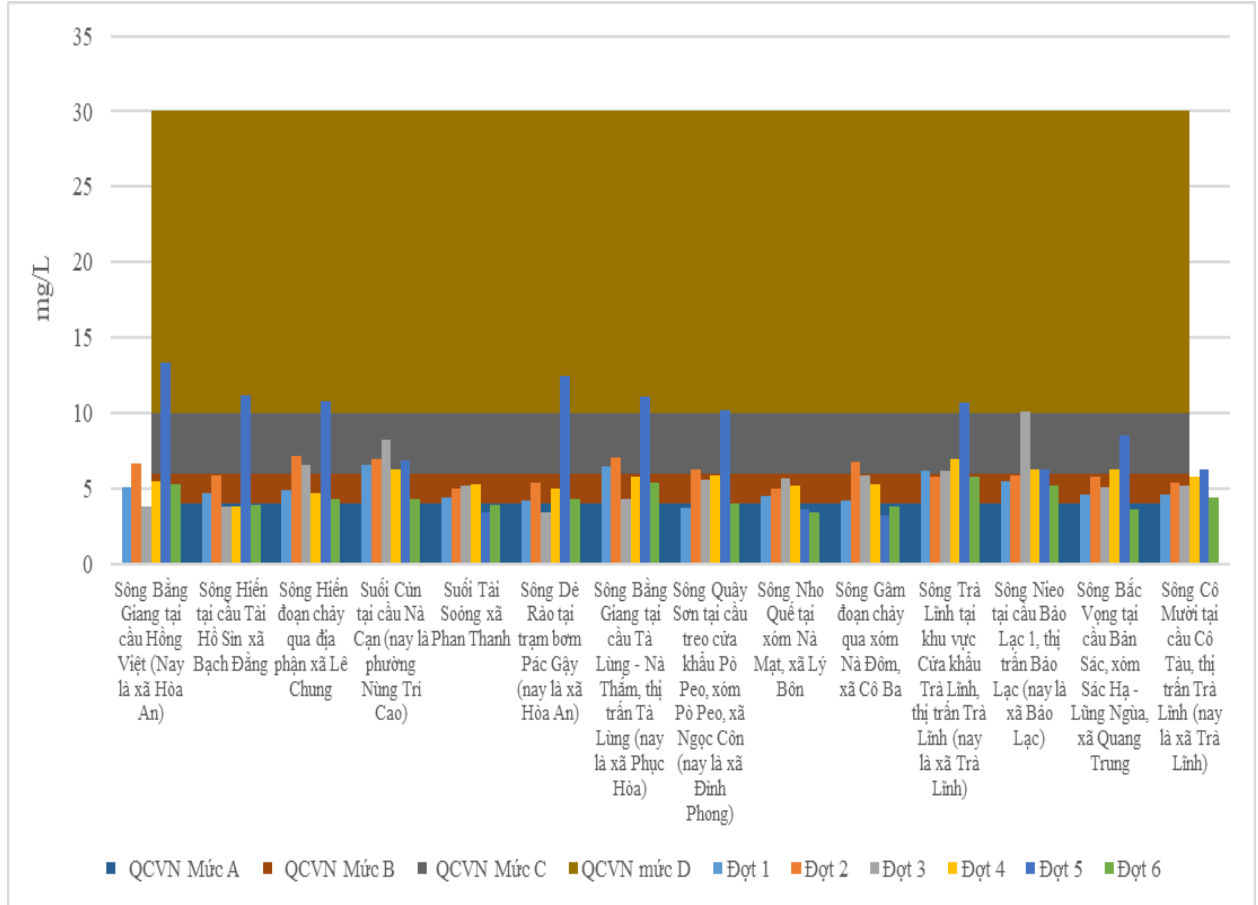
**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

Bảng 2.6. Các điểm quan trắc năm 2025 có giá trị thông số BOD₅ ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc	BOD₅ mg/l	Ghi chú
1	Sông Bằng Giang tại cầu Hồng Việt (nay là xã Hòa An)	NM-02A	5	13,3	
2	Sông Hiến tại cầu Tài Hồ Sĩ xã Bạch Đằng	NM-02C	5	11,14	
3	Sông Hiến đoạn chảy qua địa phận xã Lê Chung (nay là phường Tân Giang)	NM-02H	5	10,74	
4	Sông Dê Rào tại trạm bơm Pác Gậy (nay là xã Hòa An)	NM-02B	5	12,48	
6	Sông Bằng Giang tại cầu Tà Lùng - Nà Thăm, thị trấn Tà Lùng (nay là xã Phục Hòa)	NM-03A	5	11,07	
7	Sông Quây Sơn tại cầu treo cửa khẩu Pò Peo, xóm Pò Peo, xã Ngọc Côn (nay là xã Đình Phong)	NM-07C	5	10,18	
8	Sông Quây Sơn Khu du lịch Thác Bản Giốc, xã Đàm Thủy	NM-07D	5	11,01	
9	Sông Trà Lĩnh tại khu vực Cửa khẩu Trà Lĩnh, thị trấn Trà Lĩnh (nay là xã Trà Lĩnh)	NM-07E	5	10,63	
10	Sông Nioo tại cầu Bảo Lạc 1, thị trấn Bảo Lạc (nay là xã Bảo Lạc)	NM-09B	3	10,1	
11	Sông Nioo tại cầu Bảo Lạc 2, thị trấn Bảo Lạc (gần chợ thị trấn Bảo Lạc) (nay là xã Bảo Lạc)	NM-09C	3	10,64	

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số BOD₅ có 22 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 22 điểm quan trắc có xu hướng giảm.



Biểu đồ 2.9. Diễn biến thông số BOD₅ tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

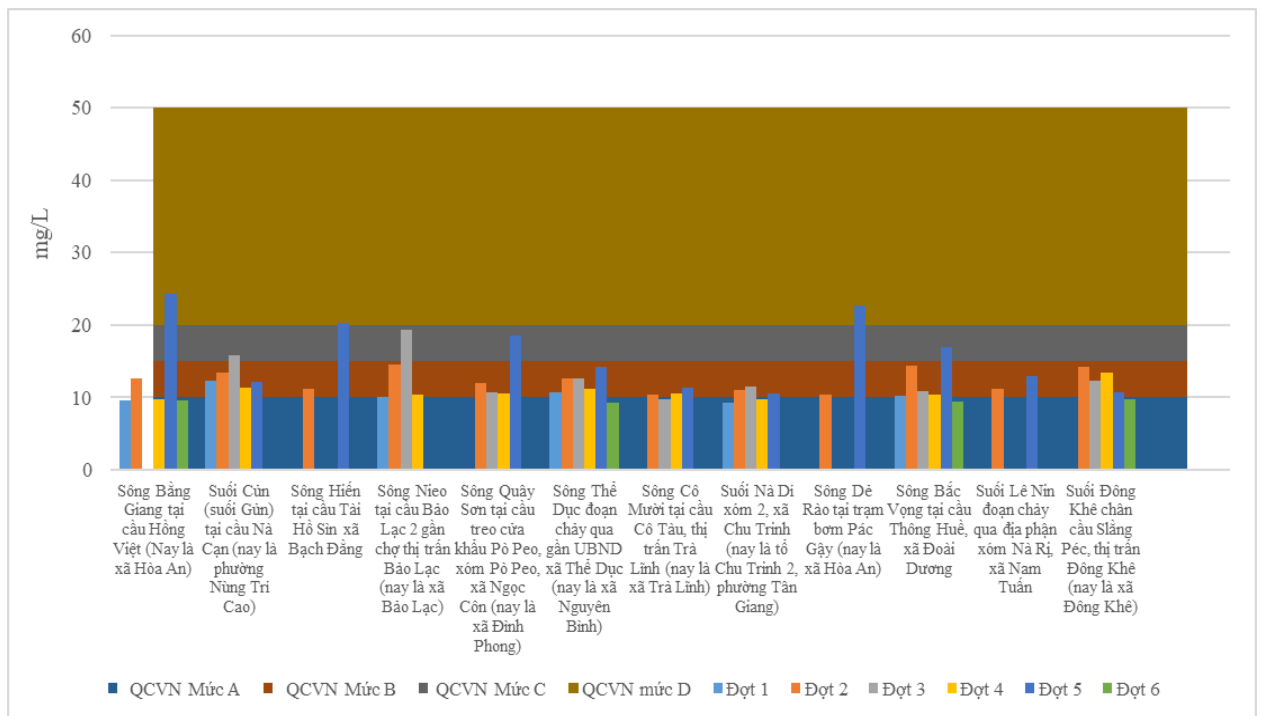
- Thông số COD: kết quả quan trắc năm 2025 tại 264 mẫu nước sông, suối, khe có 74 mẫu có giá trị COD nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<9 mg/L), các mẫu còn lại có giá trị dao động 9,15 mg/L đến 24,32 mg/L. Trong đó có 111 mẫu nước có giá trị COD ở mức phân loại A, 131 mẫu có giá trị ở mức phân loại B, 19 mẫu có giá trị ở mức phân loại C và 03 mẫu có giá trị ở mức phân loại D. Các mẫu có giá trị ở mức phân loại D tập trung ở sông Bằng Giang, Sông Hiền, sông Dẻ Rào.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

Bảng 2.7. Các điểm quan trắc năm 2025 có giá trị thông số COD ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc	COD mg/l	Ghi chú
1	Sông Bằng Giang tại cầu Hồng Việt (nay là xã Hòa An)	NM-02A	5	24,32	
2	Sông Hiến tại cầu Tài Hồ Sìn xã Bạch Đằng	NM-02C	5	20,27	
3	Sông Dẻ Rào tại trạm bơm Pác Gậy (nay là xã Hòa An)	NM-02B	5	22,7	

Giá trị trung bình năm của 44 điểm quan trắc nước sông, suối, khe có 10 điểm có giá trị ở mức A, 34 điểm có giá trị ở mức B. So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số COD có 19 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 25 điểm quan trắc có xu hướng giảm.



Biểu đồ 2.10. Diễn biến thông số COD tại một số sông, suối trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Coliform: kết quả quan trắc năm 2025 tại 264 mẫu nước sông, suối, khe dao động từ 170 MNP/100ml đến 3500 MNP/100ml. Trong đó, có 104 mẫu nước có giá trị Coliform ở mức phân loại A – chất lượng nước tốt (≤ 1.000 MNP/100ml), 160 mẫu có giá trị ở mức phân loại B - chất lượng nước trung bình

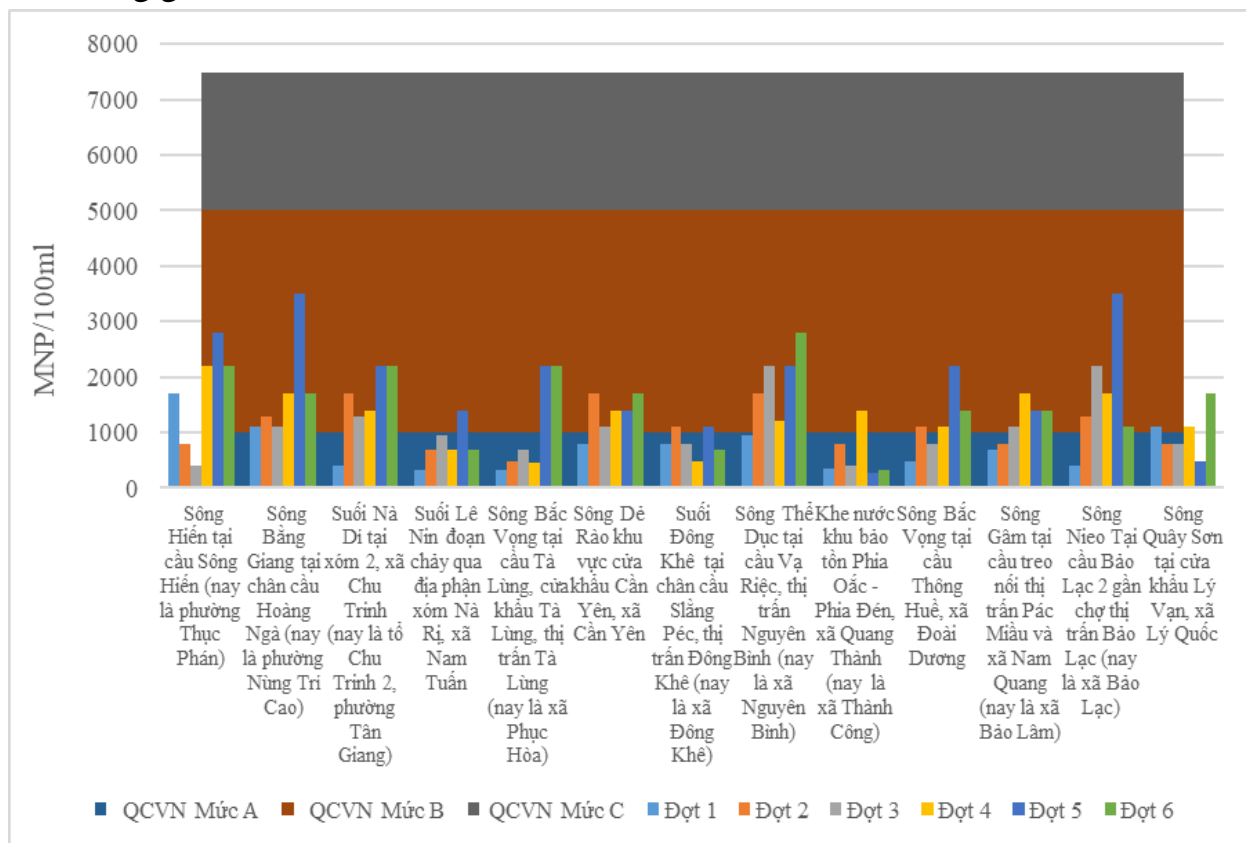
Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

(≤ 5.000 MNP/100ml). Giá trị trung bình năm của 44 mẫu nước sông, suối, khe có 11 mẫu ở mức phân loại A và 33 mẫu ở mức phân loại B.

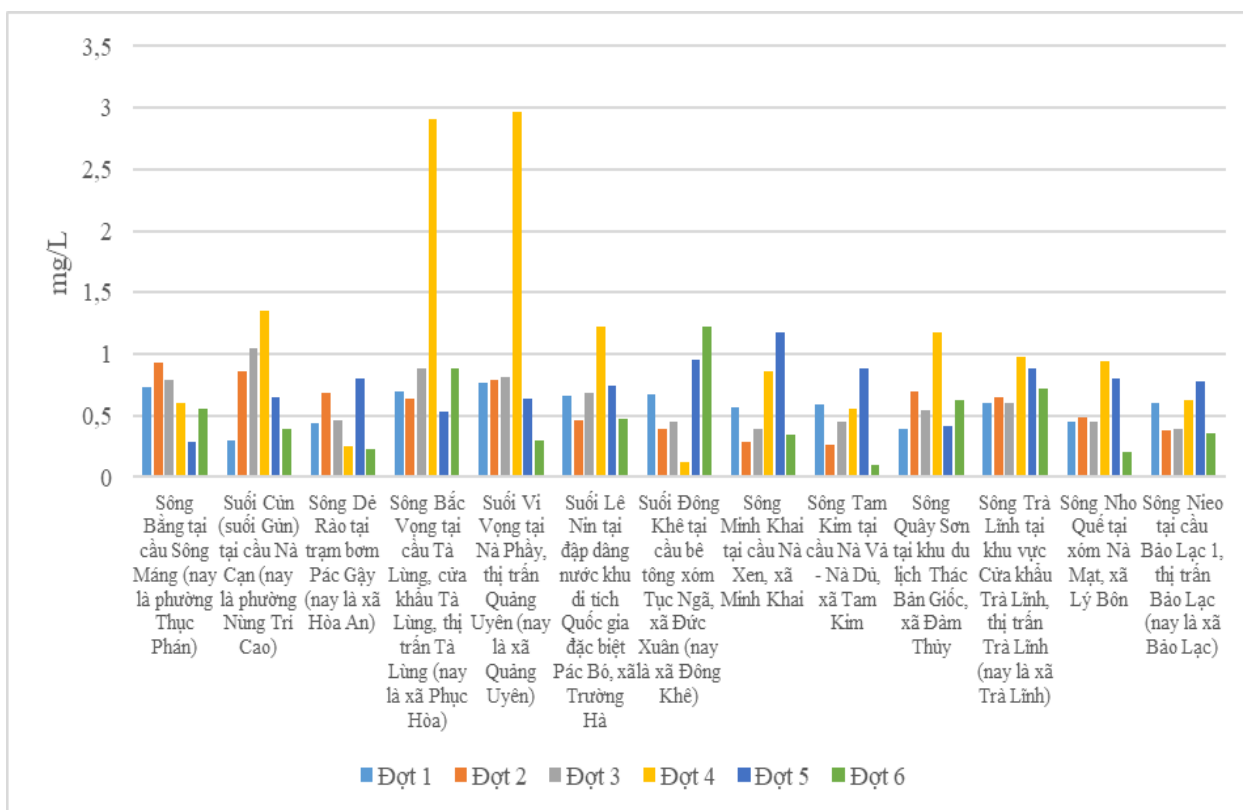
So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số coliform có 37 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 07 điểm quan trắc có xu hướng giảm.



Biểu đồ 2.11. Diễn biến thông số Coliform tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Nitrat (NO_3^-): Kết quả quan trắc năm 2025 của 264 mẫu nước sông, suối, khe dao động từ 0,077 mg/l đến 5,28 mg/l. Giá trị nhỏ nhất đo được Khe nước khu bảo tồn Phía Oắc -Phía Đén thời điểm quan trắc đợt 5, giá trị lớn nhất đo được tại Suối Án Lại, xã Nguyễn Huệ thời điểm quan trắc đợt 4. Giá trị trung bình năm 2025 dao động từ 0,292 mg/l đến 1,535 mg/l, giá trị trung bình thấp nhất tại Sông Dẻ Rào tại cầu Cốc Ca, thị trấn Thông Nông (nay là xã Thông Nông), giá trị cao nhất tại Suối Án Lại, xã Nguyễn Huệ. So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số Nitrat có 35 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 01 điểm quan trắc có giá trị tương đương và 08 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

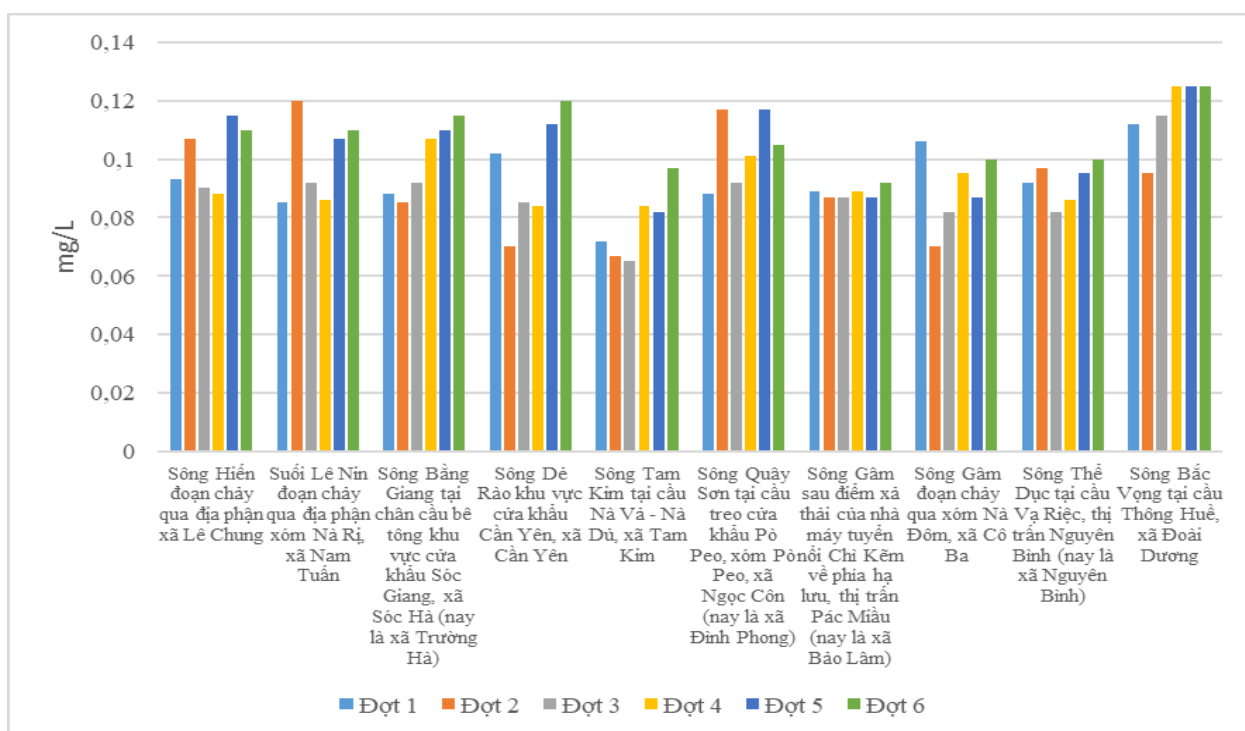
**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.12. Diễn biến thông số NO_3^- tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Photphat (PO_4^{3-}): Kết quả quan trắc năm 2025 của 264 mẫu nước sông, suối, khe có 06 mẫu có giá trị nhỏ hơn giá trị định lượng của phương pháp (< 0,06 mg/l), các mẫu còn lại có giá trị dao động từ 0,065 mg/l đến 0,97 mg/l. Giá trị lớn nhất đo được tại Suối Khuổi Tấu tại cầu Huyện Du, xóm Huyện Du, thị trấn Thanh Nhật (nay là xã Hạ Lang) thời điểm quan trắc đợt 6.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.13. Diễn biến thông số PO₄³⁻ tại một số sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 có 38 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 06 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

Xu hướng tăng giảm của các thông số quan trắc phân tích trong môi trường nước sông, suối, khe được thống kê tại bảng 2.8.

Bảng 2.8. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc, phân tích trong môi trường nước sông, suối, khe trên địa bàn tỉnh Cao Bằng

STT	Kí hiệu mẫu	Thông số								
		NO ₃ ⁻	PO ₄ ³⁻	NH ₄ ⁺	pH	BOD ₅	COD	TSS	DO	Coliform
1	NM-01C	+	+	-	+	-	-	+	+	+
2	NM-01D	+	+	-	+	-	-	+	+	+
3	NM-01A	+	+	-	+	-	-	-	+	-
4	NM-01B	+	+	-	+	-	-	-	+	+
5	NM-01F	+	+	-	+	-	-	-	+	+
6	NM-01H	+	+	-	+	-	-	-	+	+
7	NM-01E	+	+	+	+	-	-	-	+	-
8	NM-01G	+	+	-	+	+	-	+	+	+
9	NM-02A	-	+	+	-	-	-	+	+	-
10	NM-02C	+	-	-	+	-	-	-	+	+
11	NM-02H	+	+	-	+	+	+	+	+	+
12	NM-02B	+	+	-	-	-	-	+	-	-

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Kí hiệu mẫu	Thông số								
		NO ₃ ⁻	PO ₄ ³⁻	NH ₄ ⁺	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
13	NM-02D	+	+	+	+	-	-	-	+	+
14	NM-02F	+	+	+	+	+	+	-	+	-
15	NM-03A	+	+	-	+	+	+	+	+	-
16	NM-03B	+	+	-	+	-	-	-	+	+
17	NM-03C	+	+	-	+	+	+	-	+	+
18	NM-04A	+	+	-	-	+	+	-	+	-
19	NM-04B	+	+	-	+	+	+	+	+	+
20	NM-04F	-	+	-	+	+	-	-	+	+
21	NM-04G	+	-	-	+	+	+	-	+	+
22	NM-05A	+	+	-	+	-	-	-	+	+
23	NM-05B	+	+	+	+	-	-	+	+	-
24	NM-05C	+	+	-	+	-	-	-	+	-
25	NM-06A	+	-	-	+	-	-	+	+	-
26	NM-06B	-	+	-	+	-	-	+	+	+
27	NM-06C	-	-	-	+	+	+	+	+	+
28	NM-06D	-	+	=	+	-	-	-	-	-
29	NM-06E	-	+	+	+	-	-	-	+	-
30	NM-07B	-	+	+	-	+	+	-	+	-
31	NM-07C	+	+	-	+	+	+	+	+	+
32	NM-07D	+	+	-	+	+	+	-	+	+
33	NM-07E	+	+	+	+	+	+	-	+	-
34	NM-07F	+	+	-	+	+	+	-	+	-
35	NM-07G	+	+	+	+	+	+	-	+	+
36	NM-08A	-	+	-	+	+	+	-	+	+
37	NM-08B	+	-	-	+	+	+	-	+	+
38	NM-08C	+	-	-	+	-	-	-	+	+
39	NM-09A	+	+	-	+	-	-	-	+	+
40	NM-09E	+	+	+	+	-	-	-	+	+
41	NM-09B	+	+	-	+	+	+	+	+	+
42	NM-09C	+	+	-	+	+	+	+	+	+
43	NM-10A	+	+	+	+	+	+	-	+	+
44	NM-10B	-	+	+	+	-	-	+	+	+

* Ghi chú:

“+”: Giá trị năm 2025 tăng so với năm 2024.

“-”: Giá trị năm 2025 giảm so với năm 2024.

“=”: Giá trị năm 2025 tương đương với năm 2024.

2.2.2. Môi trường nước ao, hồ

So sánh với QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (bảng 1 và bảng 3), qua kết quả quan trắc của 13 vị trí mẫu nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng trong 6 đợt quan trắc năm 2025 cho thấy ngoài thông số coliform, thông số pH và thông số TSS luôn có giá trị nằm ở mức phân loại Mức A và B thì các thông số BOD₅, COD, DO đều có các giá trị nằm ở mức phân loại C và D. Giá trị trung bình năm có 13/13 điểm quan trắc nước hồ có thông số BOD₅ và 04/13 hồ có thông số COD ở mức phân loại C – Chất lượng nước xấu (*Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp*), giá trị trung bình năm của tất cả các thông số còn lại tại 13 mẫu nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng đều nằm ở mức phân loại A – Chất lượng nước tốt (*Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp*) và mức phân loại B – Chất lượng nước trung bình (*Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp*), giá trị trung bình năm của thông số NH₄⁺ tại 13 hồ đều có giá trị nằm trong GHCP của QCVN.

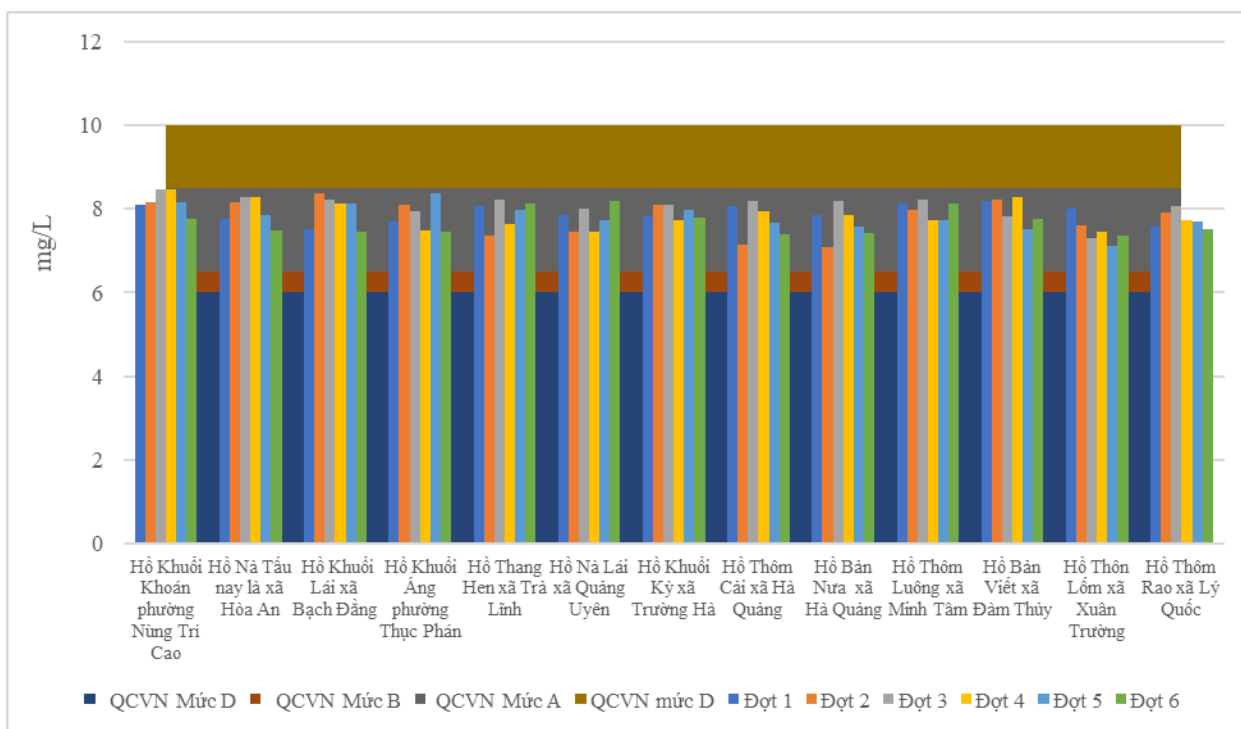
- Thông số NH₄⁺: Kết quả quan trắc của 78 mẫu nước hồ tại 13 điểm quan trắc năm 2025 có 14 mẫu có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 24 mẫu có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<0,06), các mẫu còn lại có giá trị dao động từ 0,06 mg/L đến 0,231 mg/L. Giá trị trung bình năm 2025 của thông số NH₄⁺ đều nằm trong GHCP của QCVN.

- Thông số TSS: Kết quả quan trắc của 78 mẫu nước hồ tại 13 điểm quan trắc năm 2025 có 14 mẫu có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 56 mẫu có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<15), các mẫu còn lại có giá trị dao động từ 16,02 mg/L đến 31,25 mg/L. Trong đó có 37 mẫu có giá trị ở mức phân loại A, 33 mẫu có giá trị ở mức phân loại B và 08 mẫu có giá trị ở mức phân loại C. Giá trị trung bình năm 2025 có 04 mẫu có giá trị ở mức phân loại A, 08 mẫu có giá trị ở mức phân loại B và 01 mẫu có giá trị ở mức phân loại C.

- Thông số pH: Kết quả quan trắc của 78 mẫu nước hồ tại 13 điểm quan trắc năm 2025 có giá trị dao động từ 7,08 đến 8,47; trong đó cả 78 mẫu ở mức phân loại A. Giá trị trung bình năm 2025 dao động từ 7,47 đến 8,19 và đều nằm ở mức phân loại A. So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

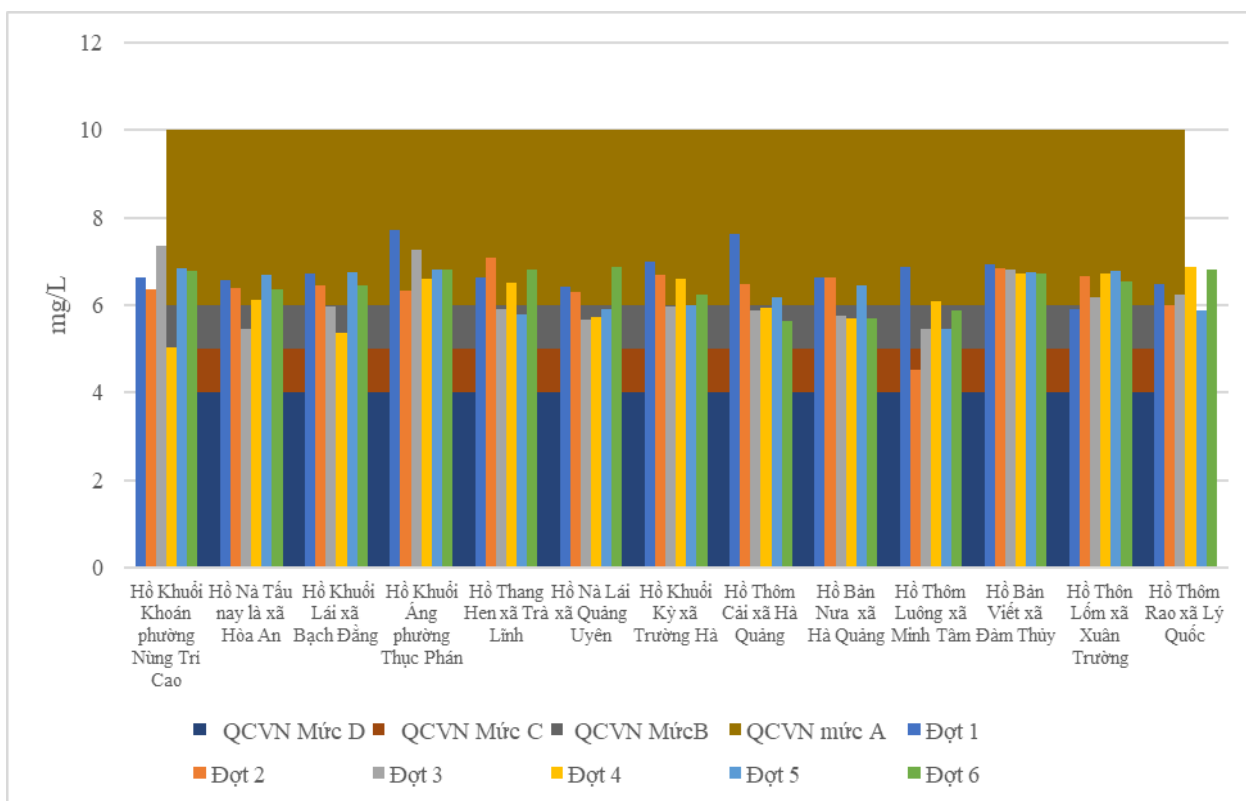
của thông số pH có 12 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 01 điểm có xu hướng giảm.



Biểu đồ 2.14. Diễn biến thông số pH trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số DO: Kết quả quan trắc của 78 mẫu nước hồ tại 13 điểm quan trắc năm 2025 có giá trị dao động từ 4,51 mg/L đến 7,73 mg/L. Trong đó có 56 mẫu có giá trị ở mức phân loại A, 21 mẫu có giá trị ở mức phân loại B, 01 mẫu ở mức phân loại C. Giá trị trung bình năm 2025 có giá trị dao động từ 5,71 mg/L đến 6,93 mg/L, có 12 điểm quan trắc ở mức phân loại A và 01 điểm quan trắc ở mức phân loại B. So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số DO có xu hướng tăng, 13/13 điểm quan trắc nước hồ đều có giá trị DO lớn hơn năm 2024.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.15. Diễn biến thông số DO trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

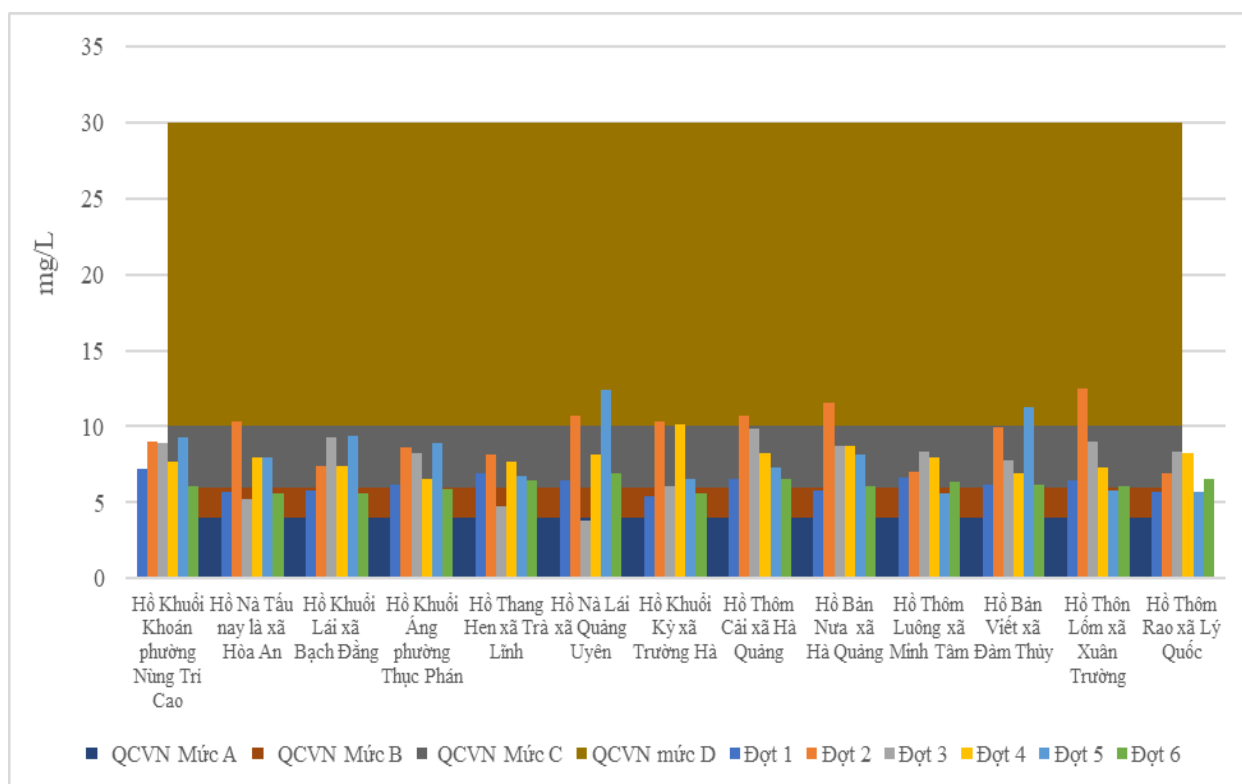
- Thông số BOD₅: Kết quả quan trắc của 78 mẫu nước hồ tại 13 điểm quan trắc năm 2025 có giá trị dao động từ 3,85 mg/L đến 12,47 mg/L. Trong đó có 01 mẫu có giá trị ở mức phân loại A, 14 mẫu có giá trị ở mức phân loại B, 54 mẫu ở mức phân loại C và 09 mẫu ở mức phân loại D. Giá trị trung bình năm 2025 có giá trị dao động từ 6,77 mg/L đến 8,21 mg/L và đều nằm ở mức phân loại C - Chất lượng nước xấu. So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số BOD₅ có 06 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 07 điểm có xu hướng giảm.

Bảng 2.9. Các điểm quan trắc nước hồ năm 2025 có giá trị thông số BOD₅ ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc	BOD ₅ mg/l	Ghi chú
1	Hồ Nà Tấu, thị trấn Nước Hai (nay là xã Hòa An)	NM-02E	2	10,32	

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc	BOD ₅ mg/l	Ghi chú
2	Hồ Nà Lái xã Phi Hải (nay là xã Quảng Uyên)	NM-03E	2	10,71	
			5	12,43	
3	Hồ Khuổi Kỳ xã Sóc Hà (nay là xã Trường Hà)	NM-04C	2	10,31	
			4	10,11	
4	Hồ Thôm Cải xã Ngọc Đào (nay là xã Hà Quảng)	NM-04D	2	10,75	
5	Hồ Bản Nưa xã Ngọc Đào (nay là xã Hà Quảng)	NM-04E	2	11,51	
6	Hồ Bản Viêt xã Phong Châu (nay là xã Đàm Thủy)	NM-07A	5	11,27	
7	Hồ Thôn Lôm xã Xuân Trường	NM-09D	2	12,47	



Biểu đồ 2.16. Diễn biến thông số BOD₅ trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

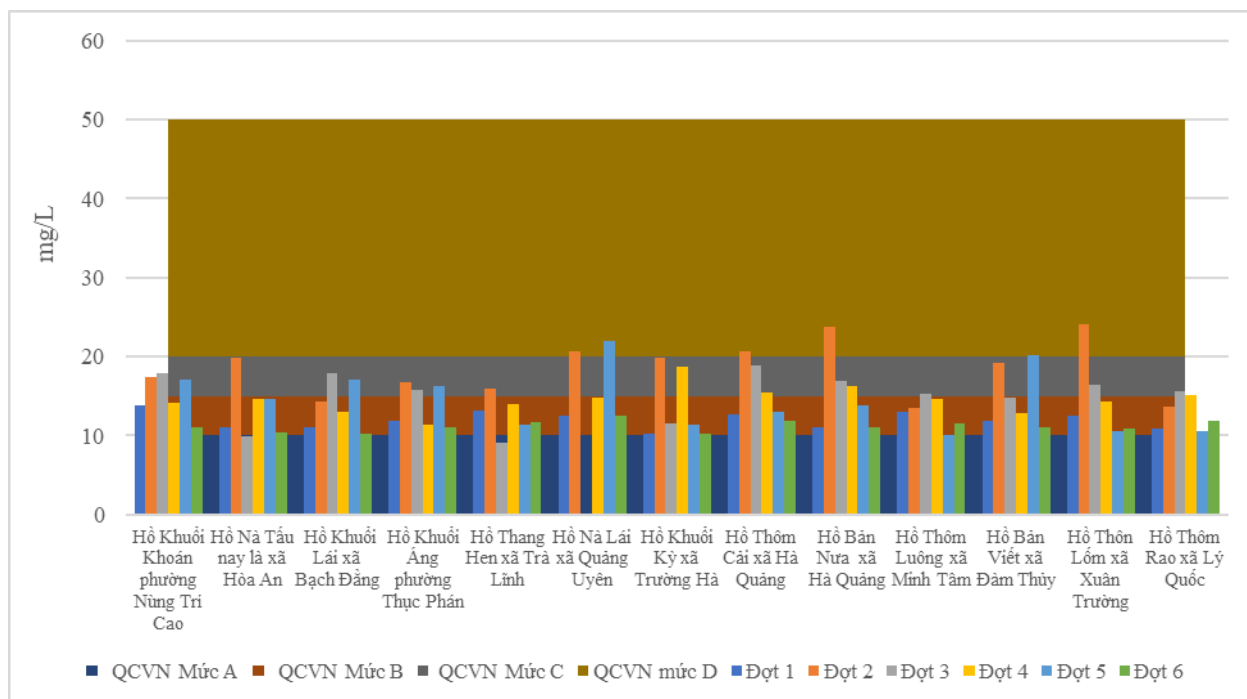
Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

- Thông số COD: Kết quả quan trắc của 78 mẫu nước hồ tại 13 điểm quan trắc năm 2025 các mẫu có giá trị dao động từ 9,02 mg/L đến 24,16 mg/L. Trong đó có 02 mẫu có giá trị ở mức phân loại A, 49 mẫu có giá trị ở mức phân loại B, 21 mẫu ở mức phân loại C và 06 mẫu ở mức phân loại D. Giá trị trung bình năm 2025 có 09 điểm quan trắc ở mức phân loại B và 04 điểm quan trắc ở mức phân loại C. So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số COD có 06 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 07 điểm có xu hướng giảm.

Bảng 2.10. Các điểm quan trắc nước hồ năm 2025 có giá trị thông số COD ở mức phân loại D – Chất lượng nước rất xấu

TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc	COD mg/l	Ghi chú
1	Hồ Nà Lái xã Phi Hải (nay là xã Quảng Uyên)	NM-03E	2	20,66	
			5	22,04	
2	Hồ Thôm Cải xã Ngọc Đào (nay là xã Hà Quảng)	NM-04D	2	20,66	
3	Hồ Bản Nưa xã Ngọc Đào (nay là xã Hà Quảng)	NM-04E	2	23,84	
4	Hồ Bản Viêt xã Phong Châu (nay là xã Đàm Thủy)	NM-07A	5	20,13	
5	Hồ Thôn Lôm xã Xuân Trường	NM-09D	2	24,16	



Biểu đồ 2.17. Diễn biến thông số COD trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

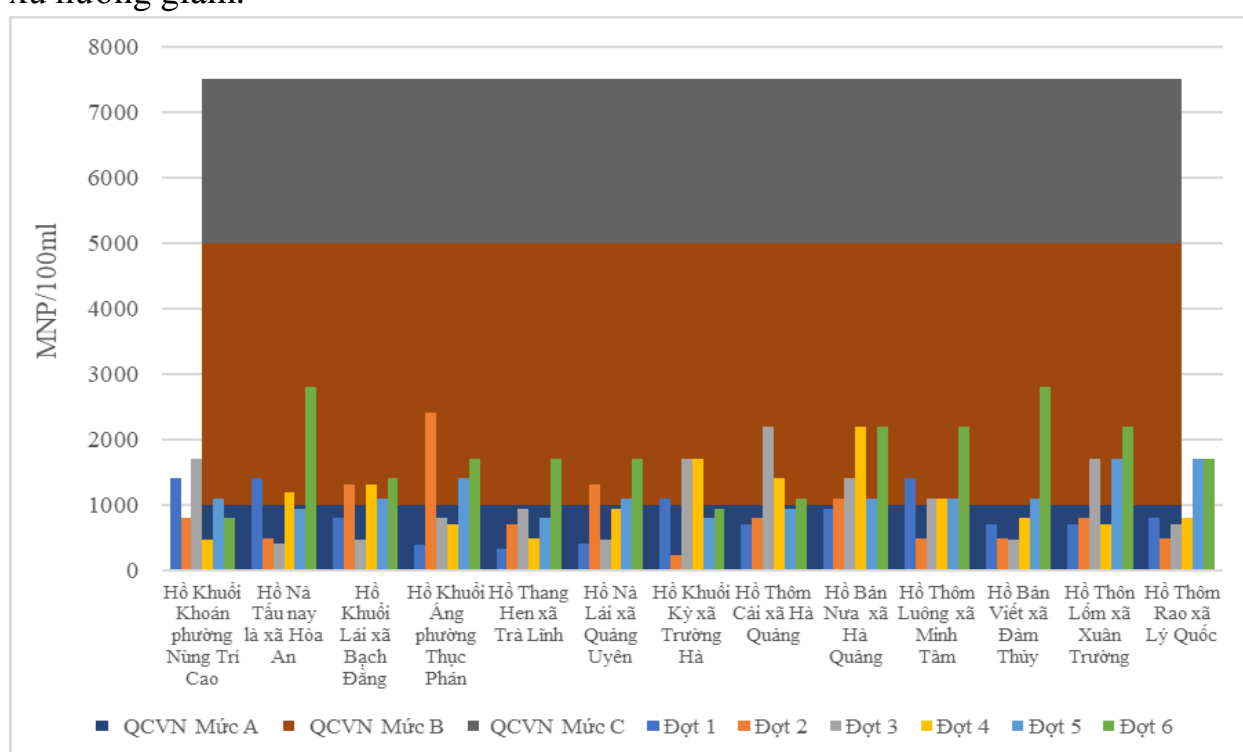
Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

- Thông số Coliform: Kết quả quan trắc năm 2025 của 78 mẫu nước hồ có giá trị dao động từ 220 MNP/100ml đến 2800 MNP/100ml. Trong đó, có 38 mẫu nước có giá trị Coliform ở mức phân loại A - Chất lượng nước tốt (≤ 1.000 MNP/100ml), 40 mẫu có giá trị ở mức phân loại B - Chất lượng nước trung bình (≤ 5.000 MNP/100ml). Giá trị trung bình năm của 13 mẫu hồ có giá trị dao động từ 825 MNP/100ml đến 1490 MNP/100ml, trong đó có 02 mẫu ở mức phân loại A và 11 mẫu ở mức phân loại B.

So sánh với kết quả trung bình năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số coliform có 10 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 03 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

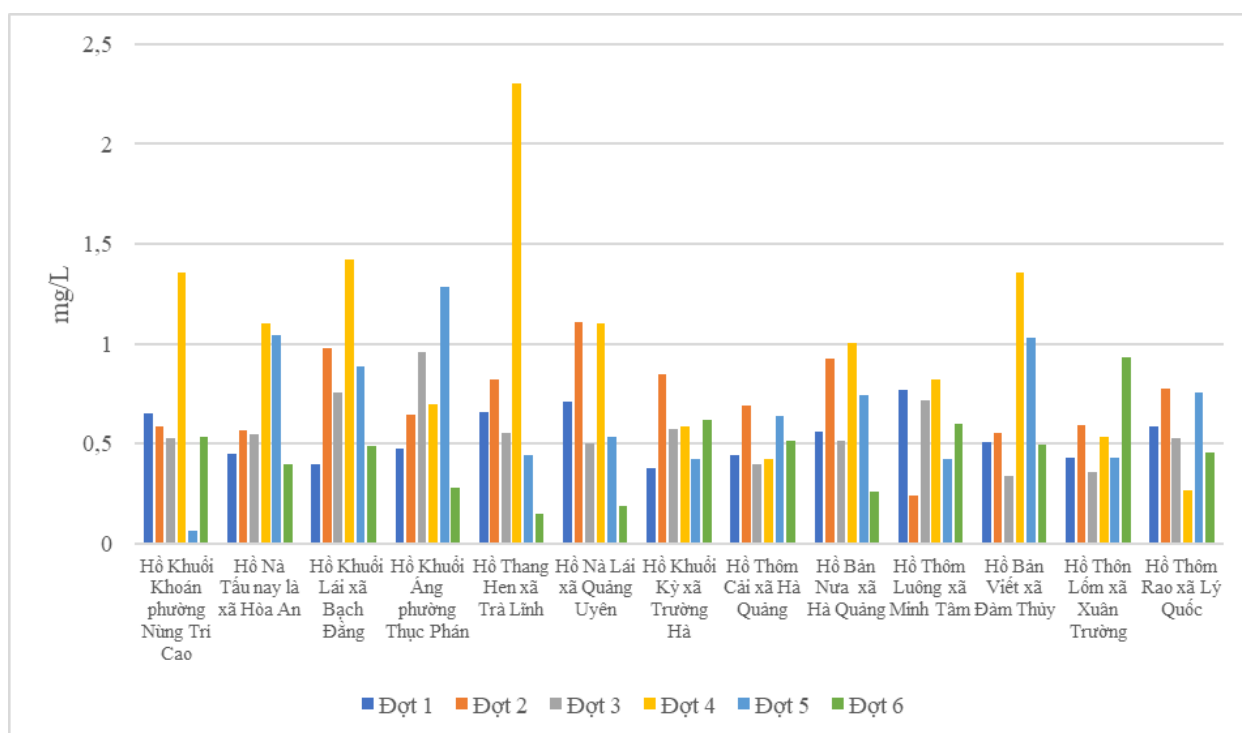


Biểu đồ 2.18. Diễn biến thông số coliform trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Nitrat (NO_3^-): Kết quả quan trắc năm 2025 của 78 mẫu nước hồ dao động từ 0,061 mg/l đến 2,304 mg/l. Giá trị nhỏ nhất đo được tại Hồ Khuổi Khoán xã Vĩnh Quang (nay là phường Nùng Trí Cao) thời điểm quan trắc đợt 5, giá trị lớn nhất đo được tại Hồ Thang Hen, xã Quốc Toàn (nay là xã Trà Lĩnh) thời điểm quan trắc đợt 4. Giá trị trung bình năm 2025 dao động từ 0,517 mg/l đến 0,823 mg/l, giá trị trung bình thấp nhất tại Hồ Thôm Cải xã Ngọc Đào (nay là xã Hà Quảng), giá trị cao nhất tại Hồ Thang Hen, xã Quốc Toàn (nay là xã Trà Lĩnh).

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số NO_3^- có 10 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 03 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

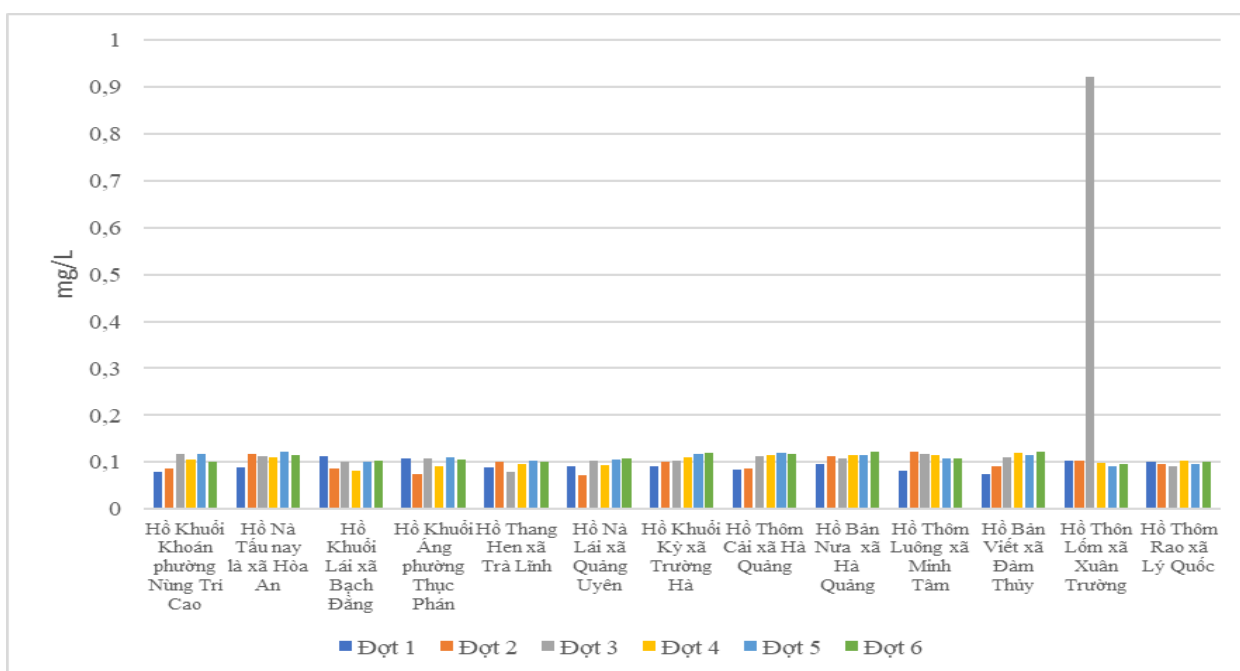


Biểu đồ 2.19. Diễn biến thông số Nitrat trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Photphat (PO_4^{3-}): Kết quả quan trắc năm 2025 của 78 mẫu nước hồ có giá trị dao động từ 0,071 mg/l đến 0,92 mg/l. Giá trị nhỏ nhất đo được tại Hồ Nà Lái, xã Phi Hải (nay là xã Quảng Uyên). Giá trị lớn nhất đo được tại Hồ Thôn Lôm, xã Xuân Trường thời điểm quan trắc đợt 3. Giá trị trung bình năm 2025 dao động từ 0,095 mg/l đến 0,235 mg/l. Giá trị trung bình năm 2025 thấp nhất tại Hồ Thang Hen xã Quốc Toàn (nay là xã Trà Lĩnh). Giá trị trung bình năm 2025 lớn nhất tại Hồ Thôn Lôm xã Xuân Trường.

So sánh với năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 cả 13/13 điểm có giá trị lớn hơn.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.20. Diễn biến thông số Photphat trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

Xu hướng tăng giảm của các thông số quan trắc phân tích trong môi trường nước hồ được thống kê tại bảng 2.11.

Bảng 2.11. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc, phân tích trong môi trường nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng

STT	Kí hiệu mẫu	Thông số								
		NO ₃ ⁻	PO ₄ ³⁻	NH ₄ ⁺	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
1	NM-01I	+	+	-	+	-	-	=	+	+
2	NM-02E	+	+	-	+	-	-	+	+	+
3	NM-02G	+	+	-	-	-	-	=	+	+
4	NM-02I	+	+	-	+	-	-	-	+	-
5	NM-03D	+	+	+	+	+	+	=	+	+
6	NM-03E	-	+	-	+	+	+	+	+	-
7	NM-04C	+	+	-	+	+	+	+	+	+
8	NM-04D	+	+	-	+	-	-	-	+	+

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Kí hiệu mẫu	Thông số								
		NO ₃ ⁻	PO ₄ ³⁻	NH ₄ ⁺	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
9	NM-04E	+	+	-	+	+	+	-	+	+
10	NM-06F	+	+	-	+	-	-	+	+	-
11	NM-07A	-	+	-	+	+	+	-	+	+
12	NM-09D	-	+	+	+	+	+	-	+	+
13	NM-10C	+	+	+	+	-	-	-	+	+

* Ghi chú:

“+”: Giá trị năm 2025 tăng so với năm 2024.

“-”: Giá trị năm 2025 giảm so với năm 2024.

“=”: Giá trị năm 2025 tương đương với năm 2024.

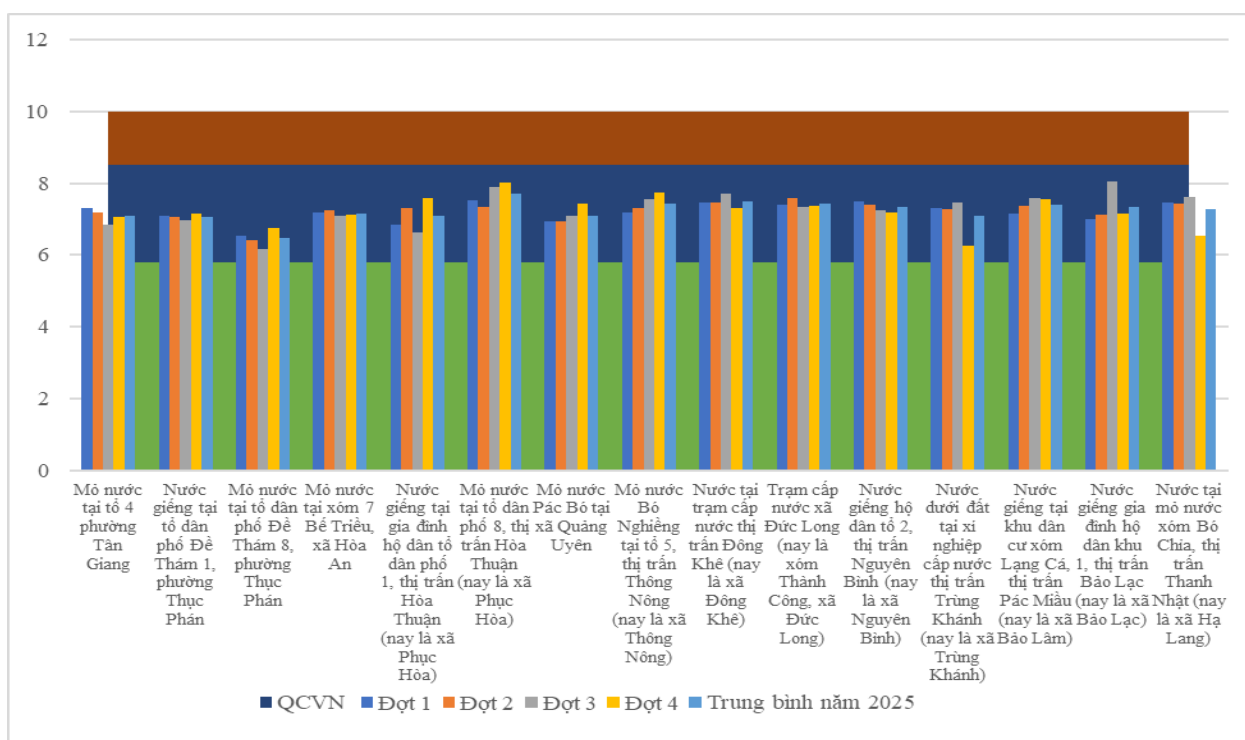
2.3. Kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất

Năm 2025, Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường đã thực hiện 04 đợt quan trắc môi trường nước dưới đất tại 15 điểm với 60 mẫu quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng. Các thông số quan trắc bao gồm: pH, TDS, chỉ số pemanganat, NH₄⁺, NO₃⁻, Fe, As.

Theo kết quả quan trắc 4 đợt của 15 mẫu nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025 có thể thấy: ngoài thông số NH₄⁺ có 01 mẫu có giá trị vượt GHCP của QCVN thì các thông số: TDS, chỉ số Pemanganat, pH, NO₃⁻, Fe, As của các mẫu theo các đợt quan trắc môi trường nước dưới đất đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất. Giá trị trung bình năm 2025 của tất cả các thông số quan trắc đều đảm bảo nằm trong GHCP của QCVN.

- Thông số pH: có giá trị dao động từ 6,15 đến 8,05. Giá trị trung bình năm 2025 của thông số pH tại các điểm quan trắc dao động từ 6,46 đến 7,70 đều nằm trong GHCP của QCVN.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

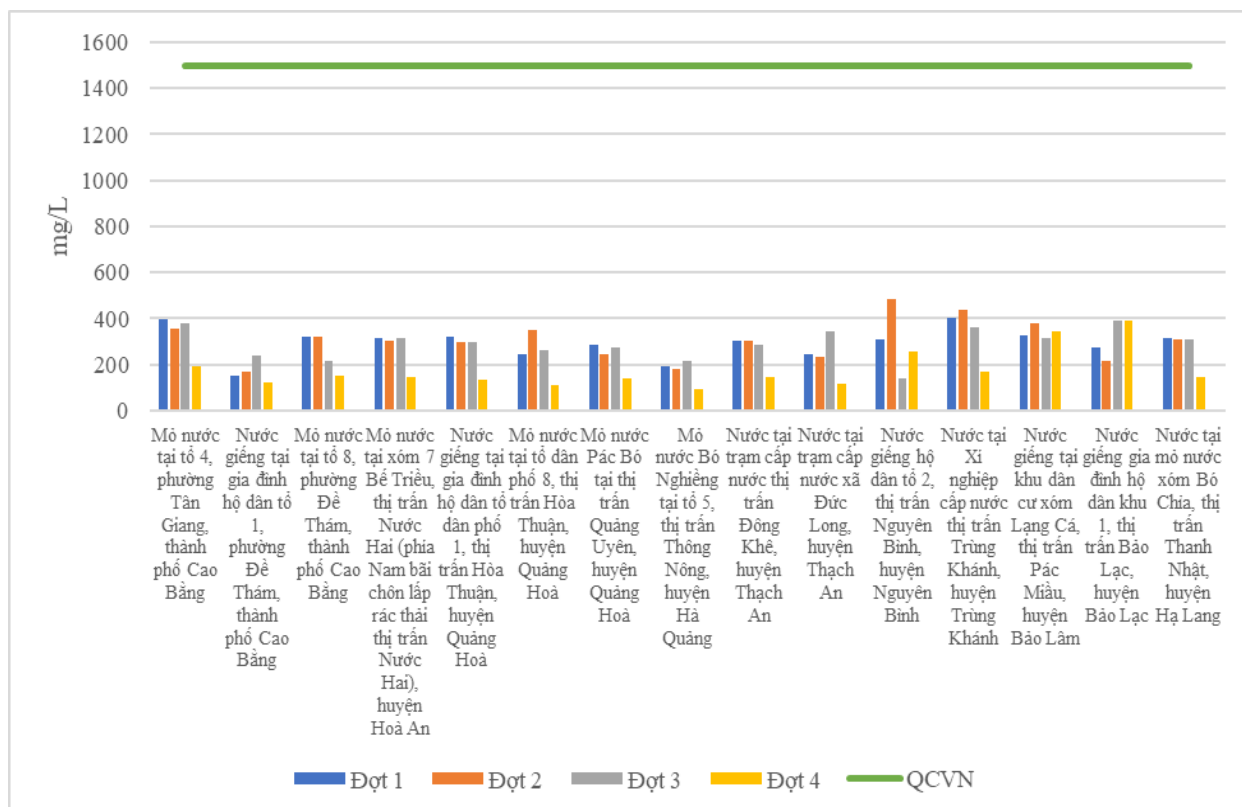


Biểu đồ 2.21. Diễn biến thông số pH trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

So sánh với kết quả năm 2024, giá trị pH trung bình năm 2025 có 11 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 04 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

- Thông số TDS: Kết quả quan trắc 4 đợt năm 2025 tại 15 điểm quan trắc có giá trị dao động từ 53 mg/l đến 429,1 mg/l và đều nằm trong GHCP của QCVN, giá trị nhỏ nhất đo được tại Nước giếng gia đình hộ dân khu 1, thị trấn Bảo Lạc Thị trấn Bảo Lạc, huyện Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng (nay là xã Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng) thời điểm quan trắc đợt 3, giá trị lớn nhất đo được tại Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ 1, phường Đề Thám (nay là tổ dân phố Đề Thám 1, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng) thời điểm quan trắc đợt 3. Giá trị trung bình năm 2025 dao động từ 117,5 mg/l đến 252,0 mg/l, giá trị trung bình thấp nhất Mỏ nước Bó Nghiêng tại tổ 5, thị trấn Thông Nông Thị trấn Thông Nông, huyện Hà Quảng, tỉnh Cao Bằng (nay là xã Thông Nông, tỉnh Cao Bằng), giá trị trung bình cao nhất tại Mỏ nước tại tổ 4, phường Tân Giang (nay là phường Tân Giang, tỉnh Cao Bằng). So sánh với kết quả năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số TDS tại 15 điểm quan trắc môi trường nước dưới đất có 01 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 14 điểm quan trắc có xu hướng giảm. Điểm quan trắc có xu hướng tăng tại Mỏ nước tại tổ 4, phường Tân Giang (nay là phường Tân Giang, tỉnh Cao Bằng).

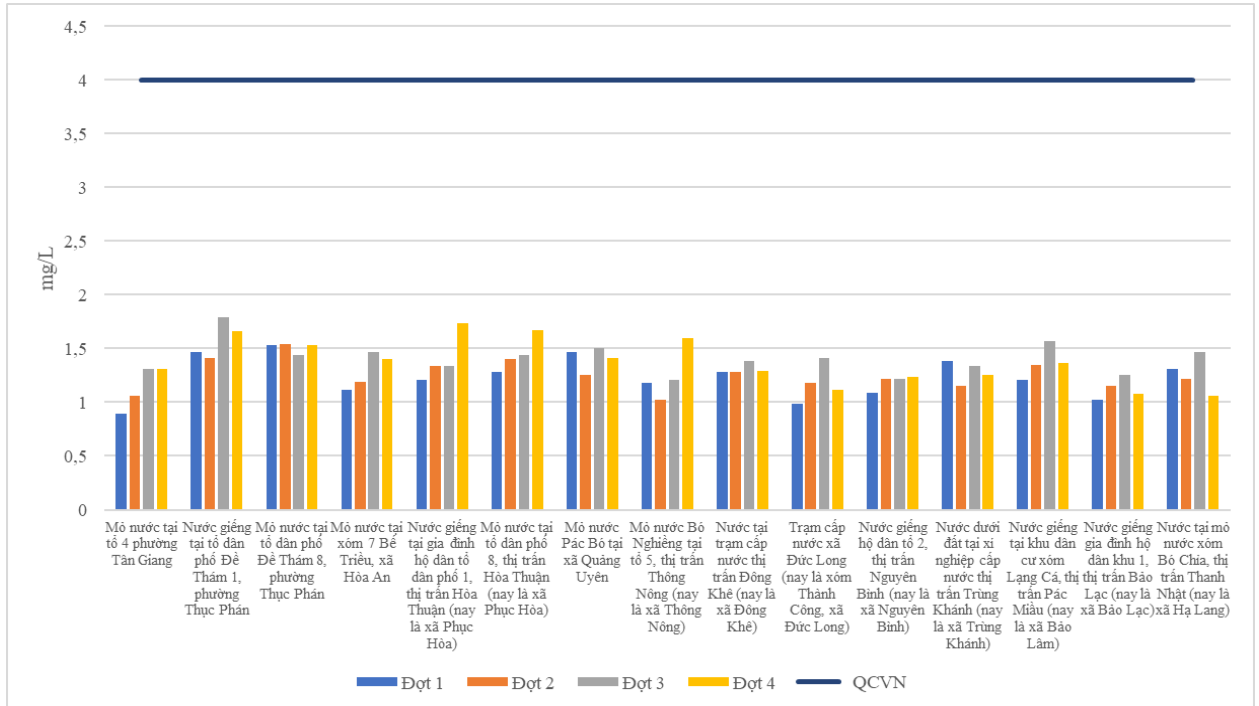
**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.22. Diễn biến thông số TDS trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Chỉ số Pemanganat: Kết quả quan trắc 4 đợt năm 2025 tại 15 điểm quan trắc môi trường nước dưới đất có giá trị dao động từ 0,89 mg/l đến 1,79 mg/l và đều nằm trong GHCP của QCVN. Giá trị nhỏ nhất đo được tại Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ 1, phường Đền Thám (nay là tổ dân phố Đền Thám 1, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng) thời điểm quan trắc đợt 1, giá trị lớn nhất đo được tại Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ 1, phường Đền Thám (nay là tổ dân phố Đền Thám 1, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng) thời điểm quan trắc đợt 3. Giá trị trung bình năm 2025 dao động từ 1,13 mg/L đến 1,58 mg/L đều nằm trong GHCP của QCVN, giá trị trung bình nhỏ nhất Nước giếng gia đình hộ dân khu 1, thị trấn Bảo Lạc Thị trấn Bảo Lạc, huyện Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng (nay là xã Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng), giá trị trung bình lớn nhất tại Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ 1, phường Đền Thám (nay là tổ dân phố Đền Thám 1, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng). So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số chỉ số Pecmanganat có 07 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 08 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.23. Diễn biến thông số Manganat trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số NH_4^+ : Kết quả quan trắc năm 2025 của 60 mẫu nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng có 14 mẫu có giá trị NH_4^+ thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 22 điểm quan trắc có giá trị NH_4^+ thấp hơn giá trị định lượng của phương pháp ($<0,06$), các điểm quan trắc còn lại có giá trị dao động từ 0,06 mg/l đến 1,135 mg/l, có 01 mẫu vượt GHCP của QCVN, giá trị lớn nhất đo được tại Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ 1, phường Đề Thám (nay là tổ dân phố Đề Thám 1, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng). Giá trị trung bình năm 2025 tại 15 điểm quan trắc đều nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số NH_4^+ có 04 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 09 điểm quan trắc có xu hướng giảm và 02 mẫu có giá trị tương đương.

Bảng 2.12. Các điểm quan trắc có thông số NH_4^+ vượt giới hạn cho phép của QCVN 09:2023/BTNMT

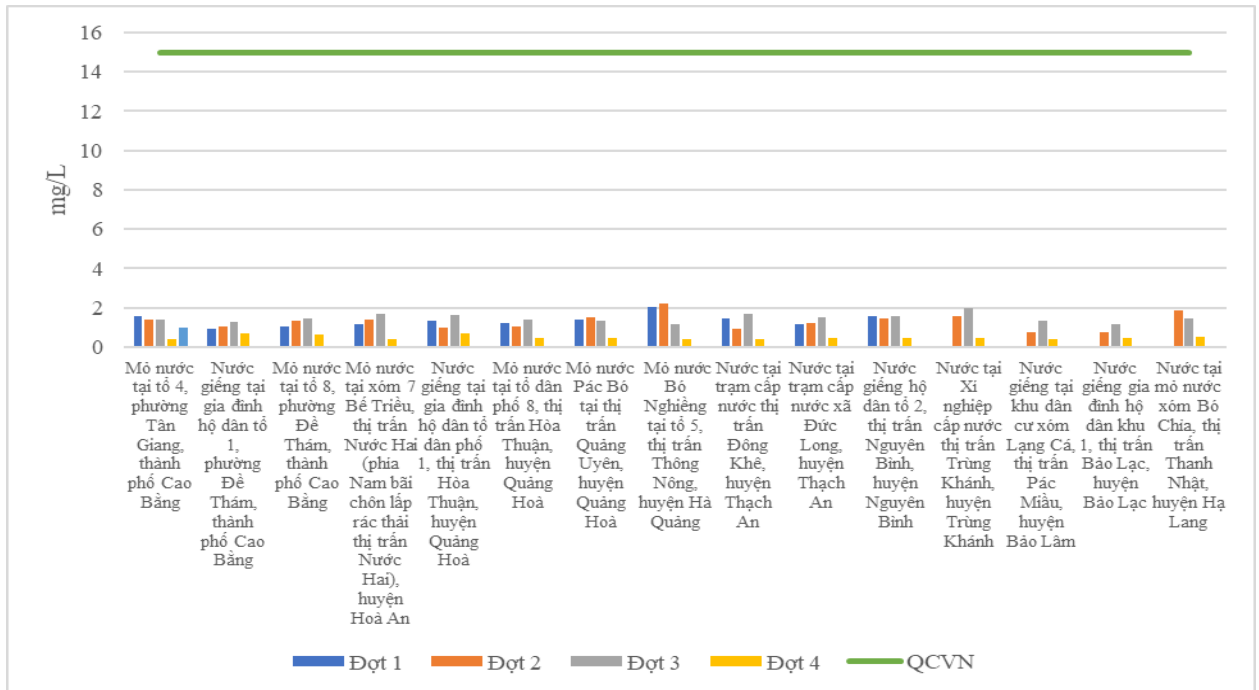
TT	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Đợt quan trắc có thông số vượt QCVN	NH_4^+	QCVN 09:2023/BTNMT	Số lần vượt quy chuẩn (lần)
1	Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ 1, phường Đề Thám (nay là tổ dân phố Đề Thám 1, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng)	NN-01B	4	1,135	1	1,135

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

- Thông số NO_3^- : Kết quả quan trắc năm 2025 của 60 mẫu nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng có giá trị dao động từ 0,44 mg/l đến 7,90 mg/l và đều nằm trong GHCP của QCVN, giá trị thấp nhất đo được tại Nước giếng hộ dân tổ 2, thị trấn Nguyên Bình (nay là xã Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng) thời điểm quan trắc đợt 1, giá trị lớn nhất đo được tại Mỏ nước tại xóm 7 Bế Triều, thị trấn Nước Hai (nay là xóm 7 Bế Triều, xã Hòa An, tỉnh Cao Bằng) thời điểm quan trắc đợt 3. Giá trị trung bình năm 2025 của 15 điểm quan trắc nước dưới đất dao động từ 2,19 mg/l đến 3,90 mg/L và đều nằm trong GHCP của QCVN, giá trị nhỏ nhất tại Nước tại trạm cấp nước thị trấn Đông Khê, thị trấn Đông Khê, huyện Thạch An, tỉnh Cao Bằng (nay là xã Đông Khê, tỉnh Cao Bằng), giá trị lớn nhất tại Nước giếng tại khu dân cư xóm Lạng Cá, thị trấn Pác Miầu (nay là xã Bảo Lâm, tỉnh Cao Bằng). So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số NO_3^- có xu hướng tăng, 15/15 mẫu quan trắc đều có giá trị cao hơn giá trị trung bình năm 2024.



Biểu đồ 2.24. Diễn biến thông số NO_3^- trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Fe: Kết quả quan trắc năm 2025 của 60 mẫu nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng có 08 mẫu có giá trị thông số Fe thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 20 điểm quan trắc có giá trị thấp hơn giá trị định lượng của phương pháp (<0,08), các điểm quan trắc còn lại có giá trị dao động từ 0,08 mg/l đến 0,211 mg/l đều nằm trong GHCP của QCVN, giá trị lớn nhất đo được tại Mỏ nước tại tổ 4, phường Tân Giang (nay là phường Tân Giang, tỉnh Cao Bằng). Giá trị trung bình năm 2025 tại 15 điểm quan trắc môi trường nước dưới đất có 15/15 điểm quan trắc có giá trị nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với kết quả

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số Fe có 08 mẫu quan trắc đều có giá trị lớn hơn, 01 mẫu có giá trị tương đương và 06 mẫu thấp hơn giá trị trung bình năm 2024.

- Thông số As: Kết quả quan trắc của 60 mẫu nước dưới đất và giá trị trung bình năm 2025 của 15 điểm quan trắc môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng đều có giá trị As nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH) và nằm trong GHCP của QCVN.

Xu hướng tăng giảm của các thông số quan trắc phân tích trong môi trường nước dưới đất được thống kê tại bảng 2.13.

Bảng 2.13. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc, phân tích trong môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng

STT	Kí hiệu mẫu	Thông số						
		pH	NO ₃ ⁻	NH ₄ ⁺	Chỉ số pemanganat	TDS	As	Fe
1	NN-01A	+	+	-	-	-	=	+
2	NN-01B	+	+	+	+	+	=	+
3	NN-01C	-	+	-	+	-	=	=
4	NN-02A	+	+	=	+	-	=	+
5	NN-03A	+	+	+	+	-	=	-
6	NN-03B	+	+	-	-	-	=	-
7	NN-03C	-	+	-	-	-	=	+
8	NN-04A	-	+	-	+	-	=	+
9	NN-05A	+	+	+	-	-	=	+
10	NN-05B	+	+	-	-	-	=	+
11	NN-06A	+	+	+	+	-	=	-
12	NN-07A	-	+	-	-	-	=	-
13	NN-08A	+	+	-	+	-	=	+
14	NN-09A	+	+	-	-	-	=	-
15	NN-10A	+	+	=	-	-	=	-

* Ghi chú:

“+”: Giá trị năm 2025 tăng so với năm 2024.

“-”: Giá trị năm 2025 giảm so với năm 2024.

“=”: Giá trị năm 2025 tương đương với năm 2024.

2.4. Kết quả quan trắc môi trường đất

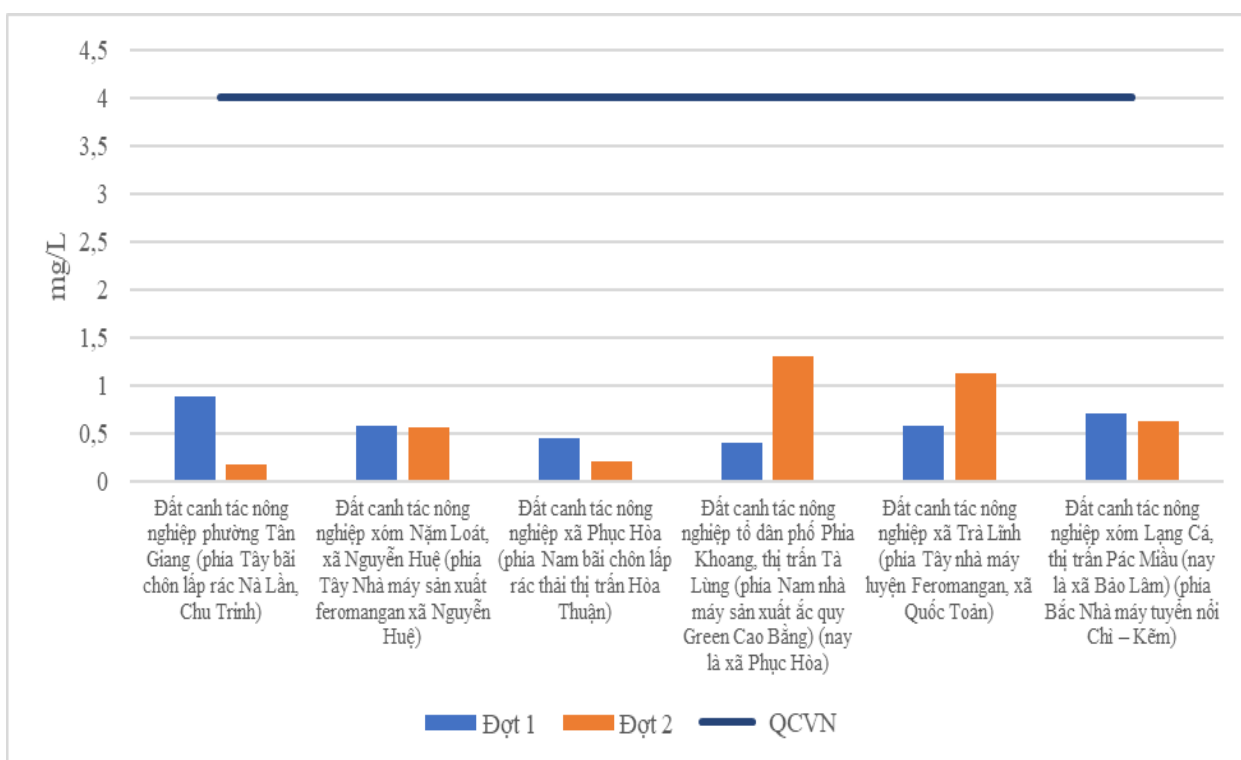
Kết quả quan trắc 40 mẫu đất tại 20 điểm quan trắc năm 2025 cho thấy môi trường đất tại tỉnh Cao Bằng chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các kim loại nặng, tất cả các thông số quan trắc đều nằm trong GHCP của QCVN 03:2023/BTNMT.

- Thông số As: Kết quả quan trắc năm 2025 của 40 mẫu đất tại 20 điểm quan trắc môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng có 23 mẫu đất có giá trị As nhỏ hơn

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), các mẫu còn lại có giá trị dao động từ 0,8 mg/kg đến 7,47 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. Giá trị trung bình năm 2025 tại 20 điểm quan trắc môi trường đất có 09 điểm quan trắc có giá trị thông số As nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), các mẫu còn lại có giá trị dao động từ 0,4 mg/kg đến 4,83 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số As có 05 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 05 điểm quan trắc có giá trị tương đương và 10 điểm quan trắc có giá trị thấp hơn năm 2024.

- Thông số Cd: Kết quả quan trắc năm 2025 của 40 mẫu đất tại 20 điểm quan trắc môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng có 16 mẫu đất có giá trị Cd nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), các mẫu còn lại có giá trị dao động 0,10 mg/kg đến 1,31 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. Giá trị trung bình năm 2025 tại 20 điểm quan trắc môi trường đất có giá trị thông số Cd dao động từ 0,11 mg/kg đến 0,86 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số Cd có 02 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 18 điểm quan trắc có xu hướng giảm.



Biểu đồ 2.25. Diễn biến thông số Cd tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

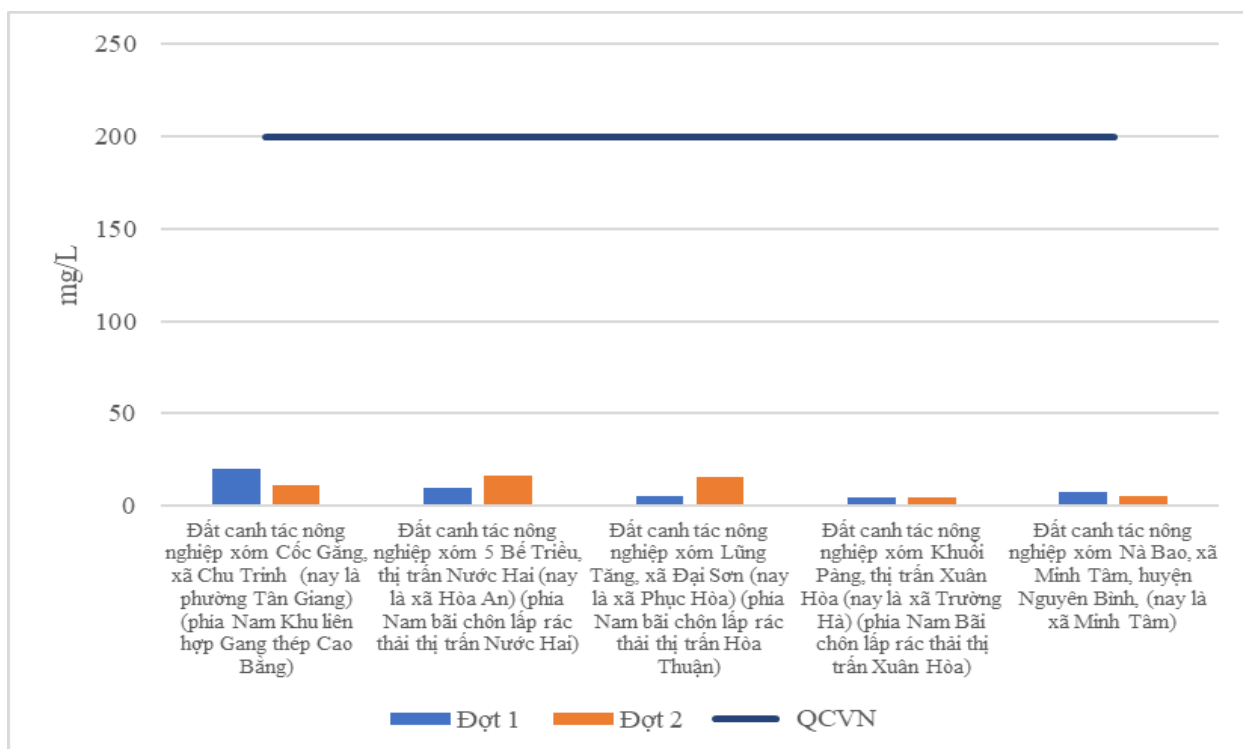
- Thông số Pb: Kết quả quan trắc năm 2025 của 40 mẫu đất tại 20 điểm quan trắc môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng có 08 mẫu đất có giá trị Pb nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), các mẫu còn lại có giá trị dao động 1,44 mg/kg đến 20,0 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. Giá trị trung bình

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

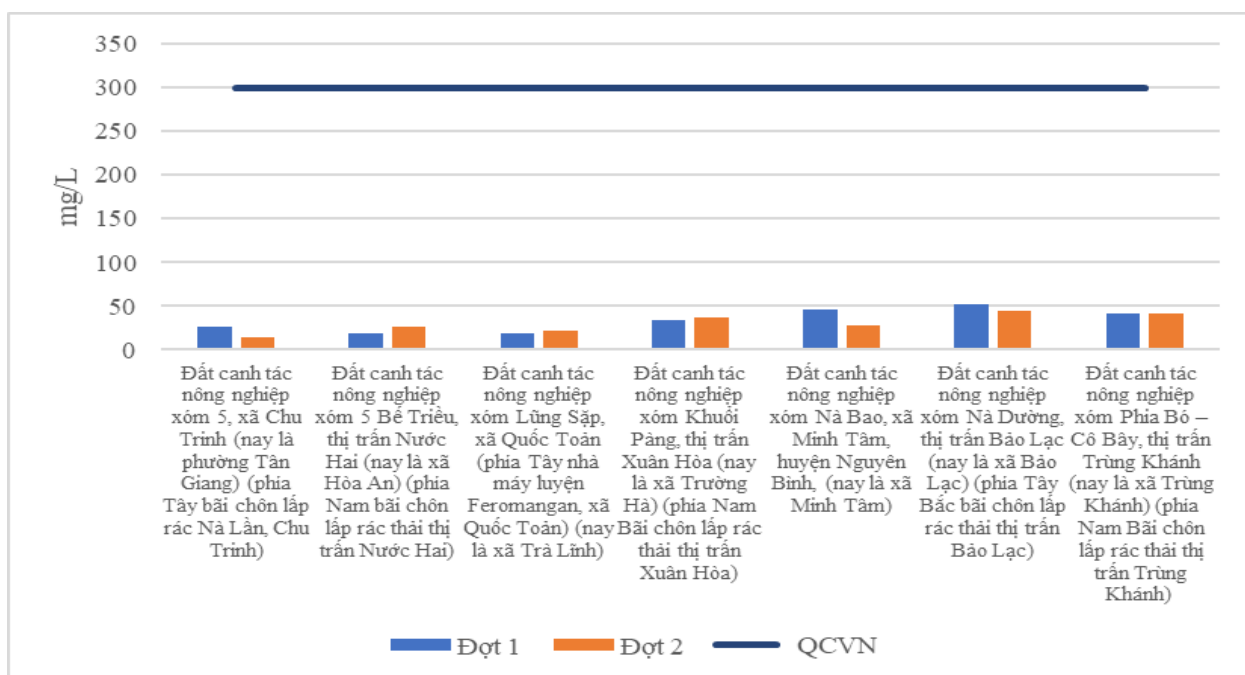
năm 2025 tại 20 điểm quan trắc môi trường đất có 02 điểm quan trắc có giá trị thông số Pb nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), các mẫu còn lại dao động từ 0,72 mg/kg đến 15,5 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số Pb có 08 điểm quan trắc có xu hướng tăng, 01 điểm quan trắc có giá trị tương đương và 11 điểm quan trắc có xu hướng giảm.



Biểu đồ 2.26. Diễn biến thông số Pb tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Zn: Kết quả quan trắc 40 mẫu đất năm 2025 có 02 mẫu đất có giá trị Zn nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 06 mẫu đất có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<12), các mẫu còn lại có giá trị dao động 12,6 mg/kg đến 51,4 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. Giá trị trung bình năm 2025 tại 20 điểm quan trắc môi trường đất có 01 điểm quan trắc có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<12), các mẫu còn lại dao động từ 8,7 mg/kg đến 47,7 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số Zn có 10 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 10 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

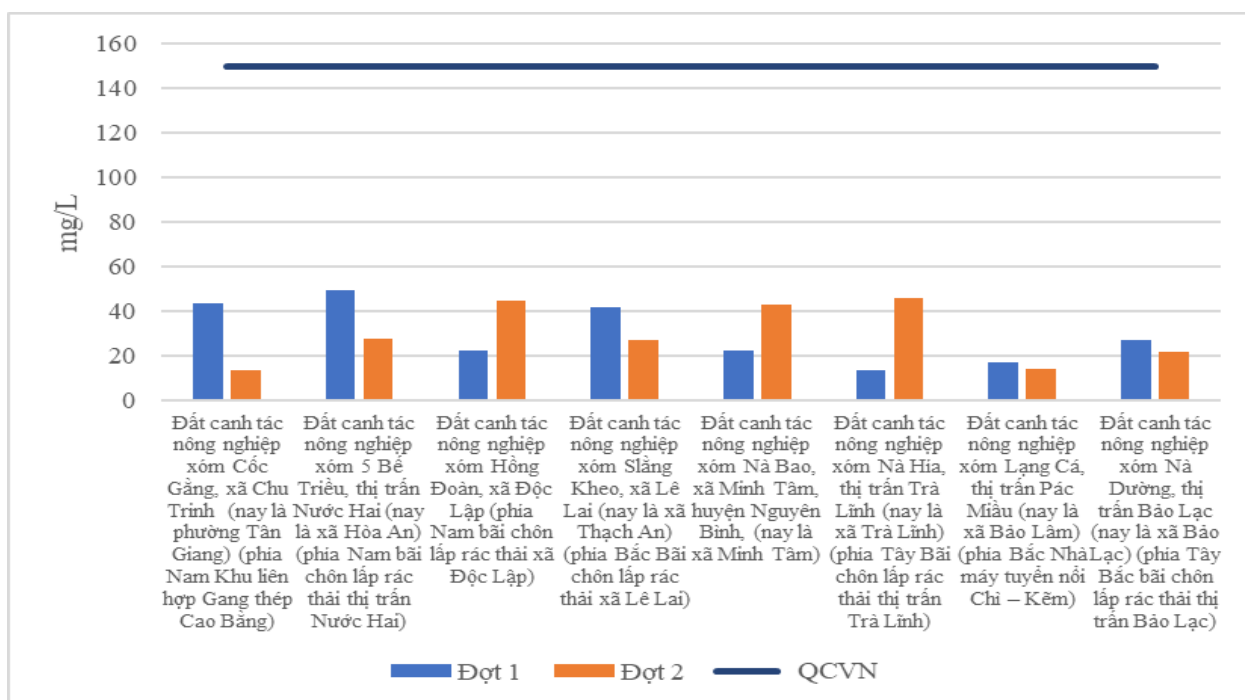
**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.27. Diễn biến thông số Zn tại một số điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Cu: Kết quả quan trắc 40 mẫu đất năm 2025 có 06 mẫu đất có giá trị Cu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 03 mẫu đất có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<12), các mẫu còn lại có giá trị dao động 13,2 mg/kg đến 75,0 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. Giá trị trung bình năm 2025 tại 20 điểm quan trắc môi trường đất có 01 điểm quan trắc có giá trị thông số Cu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH) và 01 điểm quan trắc có giá trị thông số Cu nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<12), các mẫu còn lại dao động từ 10,9 mg/kg đến 38,4 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số Cu có 07 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 13 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

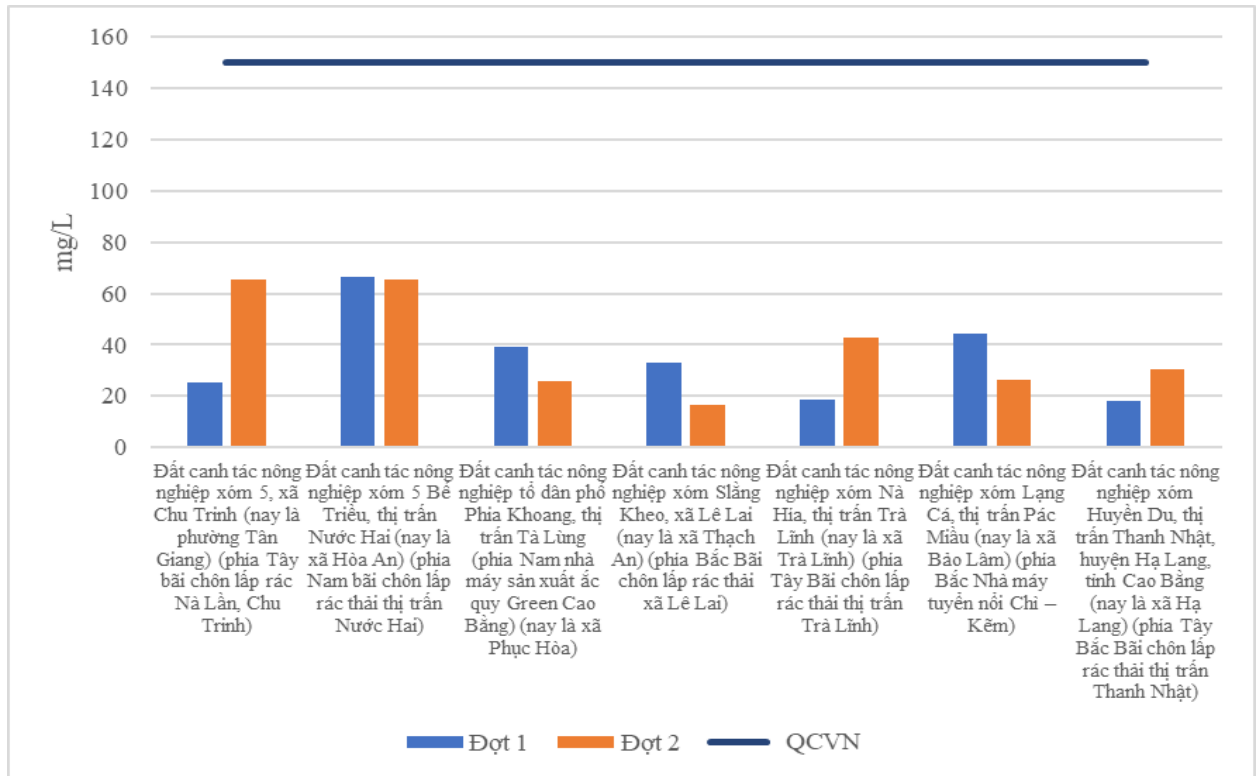
**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**



Biểu đồ 2.28. Diễn biến thông số Cu trong môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

- Thông số Cr: Kết quả quan trắc 40 mẫu đất năm 2025 có 12 mẫu đất có giá trị Cr nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 01 mẫu đất có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<15), các mẫu còn lại có giá trị dao động 15,8 mg/kg đến 71,8 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. Giá trị trung bình năm 2025 tại 20 điểm quan trắc môi trường đất có 02 điểm quan trắc có giá trị thông số Cr nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp (KPH), 02 điểm quan trắc nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp (<15), các mẫu còn lại dao động từ 7,9 mg/kg đến 66,0 mg/kg đều nằm trong GHCP của QCVN. So sánh với kết quả quan trắc năm 2024, giá trị trung bình năm 2025 của thông số Cr có 08 điểm quan trắc có xu hướng tăng và 12 điểm quan trắc có xu hướng giảm.

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025



Biểu đồ 2.29. Diễn biến thông số Cr trong môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025

Xu hướng tăng giảm của các thông số quan trắc phân tích trong môi trường đất được thống kê tại bảng 2.14.

Bảng 2.14. So sánh giá trị trung bình năm 2024 và năm 2025 của các thông số quan trắc, phân tích trong môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng

STT	Kí hiệu mẫu	Thông số					
		As	Cd	Pb	Zn	Cu	Cr
1	MĐ-01A	+	-	-	-	-	+
2	MĐ-01B	+	-	-	-	-	-
3	MĐ-02A	-	-	-	+	+	-
4	MĐ-02B	-	+	+	-	-	-
5	MĐ-02C	=	-	-	-	-	-
6	MĐ-02D	+	-	-	-	-	+
7	MĐ-03A	-	-	+	-	-	+
8	MĐ-03B	-	+	+	+	+	+
9	MĐ-03C	-	-	-	+	+	+
10	MĐ-03D	+	-	-	+	+	-
11	MĐ-04A	=	-	+	+	-	-
12	MĐ-05A	-	-	+	+	-	-
13	MĐ-06A	-	-	+	+	+	-
14	MĐ-07A	-	-	-	-	+	-
15	MĐ-07B	=	-	-	+	+	-

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Kí hiệu mẫu	Thông số					
		As	Cd	Pb	Zn	Cu	Cr
16	MĐ-07C	=	-	=	+	-	-
17	MĐ-08A	-	-	+	-	-	+
18	MĐ-08B	+	-	-	-	-	+
19	MĐ-09A	-	-	+	+	-	-
20	MĐ-10A	=	-	-	-	-	+

* Ghi chú:

“+”: Giá trị năm 2025 tăng so với năm 2024.

“-”: Giá trị năm 2025 giảm so với năm 2024.

“=”: Giá trị năm 2025 tương đương với năm 2024.

CHƯƠNG III

ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC THEO QUY ĐỊNH VÀ XỬ LÝ THỐNG KÊ SỐ LIỆU QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

3.1. QA/QC hiện trường

Công tác bảo đảm chất lượng (QA) và kiểm soát chất lượng (QC) thực hiện quan trắc môi trường tại hiện trường theo quy định tại Điều 22 Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT được thực hiện cụ thể như sau:

- Hoạt động QA/QC trong đo, lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu hiện trường:

+ Thực hiện phân công nhiệm vụ cụ thể cho các cán bộ thực hiện quan trắc môi trường.

+ Công tác đo và lấy mẫu: Sử dụng phương pháp quan trắc phù hợp với mục tiêu, thông số quan trắc. Phương pháp quan trắc được thực hiện theo các SOP của Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường đã được chứng nhận. Sử dụng trang thiết bị phù hợp với phương pháp quan trắc đã được xác định, đáp ứng yêu cầu của phương pháp về kỹ thuật và đo lường. Trang thiết bị có hướng dẫn sử dụng, thông tin chi tiết về ngày bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chuẩn và người sử dụng thiết bị quan trắc. Hóa chất, mẫu chuẩn được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của từng phương pháp quan trắc, được đựng trong các bình chứa phù hợp, có dán nhãn thể hiện đầy đủ các thông tin về: tên hoặc loại hóa chất, mẫu chuẩn; tên nhà sản xuất; nồng độ; ngày chuẩn bị; người chuẩn bị; thời gian sử dụng và các thông tin khác. Dụng cụ chứa mẫu đáp ứng các yêu cầu sau: Phù hợp với từng thông số quan trắc; Bảo đảm chất lượng, không làm ảnh hưởng hoặc biến đổi chất lượng của mẫu; Được dán nhãn trong suốt thời gian tồn tại của mẫu. Nhãn thể hiện các thông tin về: thông số quan trắc; ký hiệu mẫu; thời gian lấy mẫu; phương pháp bảo quản mẫu đã sử dụng và các thông tin khác.

+ Công tác bảo quản và vận chuyển: Thực hiện vận chuyển mẫu bảo toàn mẫu về chất lượng và số lượng. Thời gian vận chuyển và nhiệt độ của mẫu thực hiện theo đúng quy trình của Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường đã được chứng nhận.

+ Biên bản đo và lấy mẫu hiện trường được thực hiện và hoàn thành ngay sau khi kết thúc việc lấy mẫu tại hiện trường. Mẫu biên bản quan trắc hiện trường của Trung tâm được thực hiện theo đúng quy định tại Biểu 2, Biểu 3 và Biểu 4 của Phụ lục 5 Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

Môi trường về Quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

+ Công tác giao và nhận mẫu được thực hiện tại phòng thí nghiệm, có biên bản giao nhận mẫu. Trong biên bản giao và nhận mẫu thể hiện rõ các thông tin ngày, giờ lấy mẫu, số lượng mẫu, có đầy đủ tên, chữ ký của bên giao mẫu và bên nhận mẫu.

- Số lượng mẫu thực và mẫu QC của đợt quan trắc: Số lượng mẫu QC chiếm 10 % tổng số lượng mẫu thực gồm các loại: mẫu trắng hiện trường, mẫu trắng vận chuyển, mẫu trắng thiết bị. Kế hoạch quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Cao Bằng năm 2025 bao gồm 360 mẫu khí, 342 mẫu nước mặt và 60 mẫu nước dưới đất và 40 mẫu đất. Tổng số lượng mẫu thực là 802 mẫu, Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường đã thực hiện lấy 80 mẫu QC. Số lượng mẫu QC được thống kê tại bảng 3.1.

Bảng 3.1. Thống kê số lượng mẫu QC hiện trường trong năm 2025

TT	Thành phần môi trường	Loại mẫu QC	Số lượng	Thông số	
				Đo và lấy mẫu tại hiện trường	Phân tích trong Phòng thí nghiệm
1	Không khí xung quanh	Mẫu trắng hiện trường	16	Tổng bụi lơ lửng (TSP), PM ₁₀ , SO ₂ , NO ₂ , CO, H ₂ S, NH ₃	Tổng bụi lơ lửng (TSP), PM ₁₀ , SO ₂ , NO ₂ , CO, H ₂ S, NH ₃
		Mẫu trắng vận chuyển	12	Tổng bụi lơ lửng (TSP), PM ₁₀ , SO ₂ , NO ₂ , CO	Tổng bụi lơ lửng (TSP), PM ₁₀ , SO ₂ , NO ₂ , CO
2	Nước mặt	Mẫu trắng vận chuyển	12	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	TSS, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform
		Mẫu lập	14	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	TSS, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform
		Mẫu trắng hiện trường	06	pH, TSS, DO, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform	TSS, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Coliform

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Thành phần môi trường	Loại mẫu QC	Số lượng	Thông số	
				Đo và lấy mẫu tại hiện trường	Phân tích trong Phòng thí nghiệm
3	Nước dưới đất	Mẫu trắng hiện trường	12	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As
		Mẫu lặp	08	pH, TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As	TDS, chỉ số pecmanganat, NH_4^+ , NO_3^- , Fe, As

- Kết quả các thông số của mẫu QC:

+ Kết quả QC mẫu trắng vận chuyển, mẫu trắng hiện trường, mẫu trắng thiết bị: Kết quả các thông số quan trắc đều nhỏ hơn giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp phân tích, do đó các kết quả QC được chấp nhận.

+ Kết quả QC mẫu lặp: Kết quả QC các mẫu lặp được thống kê tại bảng 3.2 và bảng 3.3.

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

Bảng 3.2. Kết quả QC mẫu lập môi trường nước mặt

TT	Ký hiệu mẫu	Thông số								
		NO3- (mg/L)	PO43- (mg/L)	NH4+ (mg/L)	pH	BOD5 (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	Tổng Coliform (MPN/100ml)
1	NM-04A/01	0,665	0,067	KPH	7,74	4,64	< 9	< 15	7,67	400
2	ML-NM-04A/01	0,666	0,062	KPH	7,76	4,66	< 9	< 15	7,72	400
3	NM-10C/01	0,587	0,1	0,078	7,57	5,73	10,83	< 15	6,49	790
4	ML-NM-10C/01	0,6	0,095	0,075	7,57	5,69	10,06	< 15	6,49	700
5	NM-04A/02	0,46	0,042	KPH	7,53	5,79	11,12	KPH	7,04	1.300
6	ML-NM-04A/02	0,51	0,047	KPH	7,53	5,41	10,33	KPH	7,04	1.300
7	NM-09A/02	0,323	0,102	KPH	8,19	7,53	14,49	< 15	6,89	400
8	ML-NM-09A/02	0,305	0,112	KPH	8,19	7,17	13,69	< 15	6,89	390
9	NM-10C/02	0,775	0,097	0,064	7,93	6,93	13,6	< 15	6	490
10	ML-NM-10C/02	0,725	0,092	0,065	7,94	6,89	13,6	< 15	6,3	470
11	NM-04A/03	0,68	< 0,06	KPH	7,71	5,47	10,52	KPH	7,86	170
12	ML-NM-04A/03	0,655	< 0,06	KPH	7,71	5,29	9,47	KPH	7,86	170
13	NM-10C/03	0,53	0,09	KPH	8,07	8,35	15,57	< 15	6,23	700
14	ML-NM-10C/03	0,515	0,085	KPH	8,07	8,39	15,57	< 15	6,18	700
15	NM-04A/04	1,226	0,065	KPH	7,83	4,95	< 9	KPH	7,2	340
16	ML-NM-04A/04	1,198	0,064	KPH	7,82	4,53	< 9	KPH	7,1	340
17	NM-10C/04	0,265	0,104	0,075	7,73	8,26	15,2	KPH	6,86	790
18	ML-NM-10C/04	0,268	0,104	0,077	7,73	8,72	16	KPH	6,86	790
19	NM-04A/05	0,738	0,08	KPH	7,74	4,41	< 9	< 15	6,8	1.100
20	ML-NM-04A/05	0,665	0,072	KPH	7,78	4,25	< 9	< 15	6,5	1.100
21	NM-09A/05	0,595	0,112	0,221	7,95	5,28	9,72	28,94	6,94	2.200
22	ML-NM-09A/05	0,639	0,107	0,224	7,95	4,9	< 9	29,22	6,94	2.200
23	NM-10C/05	0,755	0,095	0,108	7,7	5,73	10,54	KPH	5,89	1.700
24	ML-NM-10C/05	0,81	0,092	0,109	7,7	5,89	11,35	< 15	5,87	1.700
25	NM-04A/06	0,47	0,09	KPH	7,77	3,48	< 9	KPH	7,58	470
26	ML-NM-04A/06	0,495	0,087	< 0,06	7,78	3,52	< 9	KPH	7,57	470
27	NM-10C/06	0,455	0,1	< 0,06	7,52	6,55	11,92	KPH	6,81	1.700
28	ML-NM-10C/06	0,44	0,097	< 0,06	7,52	6,89	12,71	KPH	6,81	1.700

Bảng 3.3. Kết quả QC mẫu lập môi trường nước dưới đất

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Ký hiệu mẫu	Thông số						
		pH	NO ₃ (mg/L)	NH ₄ ⁺ (mg/L)	Chỉ số pemanganat (mg/L)	TDS (mg/L)	As (mg/L)	Fe (mg/L)
1	NN-01B/01	7,08	0,916	0,07	1,47	120	KPH	0,145
2	ML-NN-01B/01	7,08	0,918	0,069	1,44	120	KPH	0,137
3	NN-03C/01	6,94	0,716	< 0,06	1,47	135	KPH	< 0,08
4	ML-NN-03C/01	6,94	0,697	< 0,06	1,44	135	KPH	< 0,08
5	NN-01B/02	7,05	1,275	0,214	1,41	126	KPH	< 0,08
6	ML-NN-01B/02	7,05	1,25	0,208	1,44	126	KPH	0,08
7	NN-03C/02	6,92	1,515	KPH	1,25	132	KPH	< 0,08
8	ML-NN-03C/02	6,92	1,57	KPH	1,22	132	KPH	< 0,08
9	NN-01B/03	6,97	6,359	0,08	1,79	429,1	KPH	0,095
10	ML-NN-01B/03	6,95	6,026	0,078	1,76	416,8	KPH	0,085
11	NN-03C/03	7,09	4,966	0,06	1,5	182	KPH	0,099
12	ML-NN-03C/03	7,1	5,234	< 0,06	1,47	183	KPH	0,097
13	NN-01B/04	7,14	3,375	1,135	1,66	194	KPH	0,102
14	ML-NN-01B/04	7,14	3,41	1,126	1,63	194	KPH	0,104
15	NN-03C/04	7,44	7,824	< 0,06	1,41	212	KPH	0,089
16	ML-NN-03C/04	7,44	7,792	< 0,06	1,41	212	KPH	0,085

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

Kết quả các thông số quan trắc của các mẫu lặp đều có RPD nhỏ hơn 15%, đáp ứng được tiêu chí chấp nhận của kiểm soát chất lượng trong hoạt động quan trắc tại hiện trường, do đó các kết quả QC được chấp nhận.

Như vậy, mẫu không bị nhiễm bẩn trong quá trình lấy mẫu cũng như từ dụng cụ chứa mẫu, hóa chất bảo quản và điều kiện vận chuyển, lưu giữ mẫu.

3.2. QA/QC trong phòng thí nghiệm

Công tác bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng trong hoạt động phân tích môi trường thực hiện các yêu cầu về bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng như sau:

- Công tác quản lý mẫu:

+ Mã hóa mẫu: Các thông tin về khách hàng, về mẫu phải được theo dõi vào Sổ theo dõi mẫu và được mã hóa. Sau khi mã hóa xong cán bộ nhận mẫu chuyển mẫu tới phòng phân tích môi trường.

+ Nhận mẫu: Cán bộ phòng phân tích môi trường nhận mẫu từ bộ phận giao nhận mẫu, loại mẫu, số lượng mẫu và chỉ tiêu phân tích được bàn giao trong Phiếu chuyển mẫu để phân tích thử nghiệm và bảo quản mẫu.

+ Tiến hành phân loại nhóm mẫu:

Đối với các mẫu thử nghiệm: Khi chưa thử nghiệm: lưu giữ theo điều kiện bảo quản tương ứng của loại mẫu đó và phải tuân theo từng thông số hoặc nhóm các thông số, theo hướng dẫn bảo quản mẫu TCVN 6663-3:2016; Trong quá trình thử nghiệm: được bảo quản, bảo vệ để tránh hư hỏng, nhiễm bẩn, hỏng nhãn,... ; Mẫu khi phân tích xong cũng được sắp xếp lưu giữ và chỉ được hủy cùng với mẫu lưu (tối thiểu sau 7 ngày từ khi trả Phiếu kết quả thử nghiệm cho khách hàng)

Đối với mẫu lưu: Mẫu lưu (mẫu phải đồng nhất với mẫu thử nghiệm và có cùng mã số mẫu) được sắp xếp theo đúng quy định tại tủ bảo quản mẫu. Sắp xếp vào nơi lưu giữ theo quy định của từng loại mẫu, tuân thủ điều kiện lưu giữ, bảo quản. Thông tin quá trình quản lý mẫu lưu được ghi nhận vào sổ theo dõi mẫu lưu. Khi hết thời hạn lưu, tiến hành hu bỏ mẫu lưu do thử nghiệm viên được phân công và phải ký tên xác nhận vào Sổ theo dõi mẫu lưu. Việc hủy mẫu lưu phải đảm bảo an toàn, vệ sinh. Thời gian mẫu lưu tối thiểu 7 ngày tính từ khi trả Phiếu kết quả thử nghiệm cho khách hàng.

+ Yêu cầu chung đối với điều kiện bảo quản mẫu tại phòng thí nghiệm: Bảo quản mẫu phải tuân theo từng thông số hoặc nhóm các thông số, theo hướng dẫn bảo quản mẫu TCVN 6663-3:2016. Đối với mẫu được lưu trữ ở tủ lưu mẫu được

kiểm soát nhiệt độ và ghi chép điều kiện môi trường theo qui định tại Quy định An toàn vệ sinh môi trường và điều kiện môi trường phòng thí nghiệm.

- Công tác thực hiện kiểm soát chất lượng trong hoạt động phân tích môi trường: QC trong phòng thí nghiệm gồm các loại mẫu: Mẫu trắng phương pháp, mẫu lập PTN, mẫu chuẩn thẩm tra, mẫu thêm chuẩn (*Số lượng mẫu kiểm soát chất lượng căn cứ theo Khoản 8, Điều 23, Thông tư 10/2021/TT-BTNMT. Căn cứ các SOP của mỗi thông số do phòng thí nghiệm xây dựng, mỗi mẻ mẫu của một thông số cần phân tích phải có ít nhất 01 loại mẫu QC để kiểm soát, nhưng số mẫu QC không được vượt quá 20% số mẫu thực trong mẻ mẫu*).

+ Mỗi mẻ mẫu, phòng thí nghiệm thực hiện phân tích tối thiểu một trong các mẫu kiểm soát sau đây: mẫu trắng phương pháp (để kiểm soát khả năng nhiễm bản của hóa chất, dụng cụ, thiết bị), mẫu lập (để đánh giá độ chụm của kết quả 85 phân tích), mẫu thêm chuẩn (để đánh giá độ chính xác của kết quả phân tích), mẫu chuẩn thẩm tra... hoặc có thể phân tích các mẫu chuẩn đối chứng.

+ Mẫu trắng phương pháp: được phân tích đầu tiên trong mỗi mẻ mẫu. Giá trị của mẫu trắng phương pháp được chấp nhận khi nhỏ hơn giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp phân tích.

- Mẫu chuẩn thẩm tra: được đánh giá thông qua phần trăm độ thu hồi (%R) của mẫu thêm chuẩn trên nền mẫu trắng:

$$R = \frac{C_f}{C_t} \times 100\%$$

Trong đó:

R: Độ thu hồi (%);

C_f: Nồng độ của mẫu thêm chuẩn;

C_t: Nồng độ của mẫu chuẩn thẩm tra;

(C_f và C_t cùng thứ nguyên)

+ Mẫu thêm chuẩn: được đánh giá thông qua phần trăm độ thu hồi (%R) của mẫu thêm chuẩn trên nền mẫu môi trường:

$$R = \frac{C_s - C}{s} \times 100\%$$

Trong đó:

R: Độ thu hồi (%);

Cs: nồng độ của mẫu thêm chuẩn;

C: nồng độ của mẫu nền;

S: nồng độ thêm vào mẫu nền.

(Cs, C và S cùng thứ nguyên)

Kết quả phân tích của mẫu chuẩn thẩm tra và mẫu thêm chuẩn được chấp nhận khi % R của mẫu chuẩn thẩm tra nằm trong khoảng kiểm soát do chính phòng thí nghiệm thiết lập dựa trên kết quả phê duyệt phương pháp đáp ứng theo yêu cầu về độ chính xác của phương pháp tiêu chuẩn áp dụng.

+ Mẫu lặp: đối với hai lần lặp, đánh giá độ chụm dựa trên đánh giá RPD tương tự như QC hiện trường. Kết quả phân tích được chấp nhận khi RPD của mẫu lặp nằm trong khoảng kiểm soát do chính phòng thí nghiệm thiết lập dựa trên kết quả phê duyệt phương pháp đáp ứng theo yêu cầu về độ chụm của phương pháp tiêu chuẩn áp dụng nhưng không vượt quá 20%.

Ngoài việc đánh giá kết quả phân tích của các mẫu kiểm soát theo các tiêu chí nêu trên, phòng thí nghiệm cần phải kiểm soát xu hướng, diễn biến của kết quả phân tích dựa trên phương pháp thống kê theo biểu đồ kiểm soát chất lượng.

- Các tiêu chí kiểm soát chất lượng:

+ Các phương pháp phân tích đều được thẩm định và phê duyệt trước khi đưa vào phân tích tại Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường.

+ Trong quá trình phân tích phòng thí nghiệm luôn thực hiện việc kiểm soát chất lượng hàng ngày cũng như định kỳ theo Thông tư 10/2021/TT-BTNMT.

+ Nếu trong mẻ mẫu phân tích của từng thông số có 01 mẫu kiểm soát không đạt thì ngay lập tức mẻ mẫu phân tích đó phải thực hiện lại. Nếu vẫn tiếp tục có sự sai khác so với quy định thì việc phân tích thông số đó phải tạm dừng để tìm ra nguyên nhân khắc phục để đảm bảo các phương pháp vẫn phù hợp với các điều kiện tại phòng thí nghiệm.

- Nhận xét, đánh giá kết quả mẫu trắng phương pháp, mẫu lặp, mẫu chuẩn thẩm tra:

Bảng 3.4. Thống kê số lượng mẫu QC phòng thí nghiệm năm 2025

TT	Thành phần môi trường	Loại mẫu QC	Số lượng	Thông số
1	Không khí xung quanh	Mẫu trắng phương pháp	96	Tổng bụi lơ lửng (TSP), PM ₁₀ SO ₂ , NO ₂ , CO, H ₂ S, NH ₃
		Mẫu chuẩn thẩm tra	96	Tổng bụi lơ lửng (TSP), PM ₁₀ SO ₂ , NO ₂ , CO

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Thành phần môi trường	Loại mẫu QC	Số lượng	Thông số
2	Nước mặt	Mẫu trắng phương pháp	83	TSS, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ Coliform
		Mẫu chuẩn thẩm tra	83	TSS, COD, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ Coliform
3	Nước dưới đất	Mẫu chuẩn thẩm tra	14	Chỉ số Pecmanganat; NH ₄ ⁺ ; NO ₃ ⁻ ; Fe; As
		Mẫu trắng phương pháp	15	NH ₄ ⁺ ; NO ₃ ⁻ ; Fe; As
4	Đất	Mẫu trắng phương pháp	7	As; Cd; Pb; Zn; Cu, Cr
		Mẫu chuẩn thẩm tra	7	As; Cd; Pb; Zn; Cu, Cr

Kết quả phân tích của các mẫu QC phòng thí nghiệm như sau:

+ Mẫu trắng phương pháp: kết quả các thông số đều nhỏ hơn giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp phân tích, các kết quả QC được chấp nhận. Do đó, không có sự nhiễm bẩn dụng cụ, hóa chất, chất chuẩn trong quá trình phân tích mẫu.

+ QC mẫu lặp: kết quả các thông số đều có RPD nhỏ hơn 20%, đáp ứng được tiêu chí chấp nhận của kiểm soát chất lượng trong hoạt động phân tích môi trường, do đó các kết quả QC được chấp nhận.

+ Mẫu chuẩn thẩm tra, mẫu thêm chuẩn: kết quả các thông số đều có R% nằm trong khoảng kiểm soát (90 ÷ 110 %) của phòng thí nghiệm, do đó các kết quả QC được chấp nhận, các thông số phân tích đạt được độ chính xác cho phép theo tiêu chuẩn quy định.

3.3. Xử lý số liệu quan trắc môi trường

- Công tác xử lý số liệu quan trắc môi trường để lập báo cáo được thực hiện theo đúng quy định tại Điều 25- Quản lý dữ liệu quan trắc môi trường theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Số liệu quan trắc hiện trường và phân tích môi trường được kiểm tra, xử lý thống kê và đánh giá.

+ Kiểm tra kết quả: Kiểm tra tổng hợp về tính hợp lý của kết quả quan trắc và phân tích môi trường. Việc kiểm tra dựa trên hồ sơ của mẫu (biên bản quan trắc tại hiện trường, biên bản giao và nhận mẫu, biên bản đo tại hiện trường, biểu ghi

kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm, ...) kết quả mẫu QC (mẫu trắng, mẫu lặp, mẫu chuẩn,...).

+ Kết quả quan trắc và phân tích môi trường chỉ được chấp nhận sau khi xem xét, đánh giá kết quả phân tích các mẫu QC đảm bảo độ tin cậy theo tiêu chí kiểm soát chất lượng của phòng thí nghiệm.

+ Xử lý thống kê: Căn cứ theo lượng mẫu và nội dung của báo cáo, việc xử lý thống kê có thể sử dụng các phương pháp khác nhau nhưng tối thiểu phải có các số liệu thống kê về giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất, giá trị trung bình, số giá trị vượt chuẩn.

+ Đánh giá kết quả: So sánh, đối chiếu các kết quả quan trắc đã được kiểm tra, xử lý thống kê với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan.

- Toàn bộ tài liệu, dữ liệu, hồ sơ có liên quan đến hoạt động quan trắc hiện trường và phân tích môi trường được tập hợp đầy đủ, bảo đảm tính trung thực, kịp thời và được lưu giữ, quản lý theo quy định.

- Hồ sơ gốc của hoạt động quan trắc hiện trường và phân tích môi trường được lưu giữ và sẵn sàng cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu.

- Dữ liệu trong hoạt động quan trắc hiện trường và phân tích môi trường bảo đảm đầy đủ, thống nhất với hồ sơ quan trắc hiện trường và hồ sơ phân tích môi trường; phù hợp, thống nhất với thời gian, vị trí lấy mẫu và thời gian, thông số phân tích; phù hợp, thống nhất với phương pháp, thiết bị quan trắc; phù hợp với tiêu chí chấp nhận kết quả phép đo.

CHƯƠNG IV KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

4.1.1. Môi trường không khí xung quanh

Trong tổng số 360 mẫu quan trắc không khí xung quanh tại 60 điểm quan trắc năm 2025 có 10 mẫu tại 10 điểm quan trắc có thông số tiếng ồn vượt GHCP của QCVN 26:2010/BTNMT. Các vị trí có giá trị thông số tiếng ồn vượt GHCP đều tập trung ở khu vực đô thị, khu vực chợ, nút giao thông.

Có 03 mẫu tại 03 điểm quan trắc có thông số TSP vượt GHCP của QCVN 05:2023/BTNMT trong đó có 2 mẫu đo tại phường Thục Phán vào thời điểm ngay sau cơn bão số 11. Các thông số còn lại tại các điểm quan trắc không khí xung quanh đều nằm trong GHCP của QCVN.

Từ đó thấy được chất lượng môi trường không khí xung quanh trên địa bàn tỉnh Cao Bằng năm 2025 còn tương đối tốt.

4.1.2. Môi trường nước

4.1.2.1. Môi trường nước mặt lục địa

a. Chất lượng môi trường nước sông, suối, khe

Kết quả quan trắc của 264 mẫu nước sông, suối, khe tại 44 điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Cao Bằng qua 6 đợt quan trắc năm 2025 có 02 mẫu tại 02 điểm quan trắc có giá trị thông số NH_4^+ vượt GHCP của QCVN và 17 mẫu tại 11 điểm quan trắc có thông số nằm ở mức phân loại D - Chất lượng nước rất xấu (*Nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp*). Các mẫu có thông số TSS, BOD₅, COD có xu hướng tăng cao chủ yếu vào thời điểm mưa lớn. Các mẫu có thông số nằm ở mức phân loại D ở các sông: sông Bằng Giang, sông Nieu, sông Hiến, sông Quây Sơn.

Chất lượng nước mặt tỉnh Cao Bằng còn tương đối tốt tại khu vực thượng lưu, tuy nhiên tại các khu vực đô thị và hạ lưu, chất lượng nước có xu hướng suy giảm.

b. Chất lượng môi trường nước hồ

Kết quả quan trắc của 78 mẫu tại 13 điểm quan trắc nước hồ trên địa bàn tỉnh Cao Bằng trong 6 đợt quan trắc năm 2025 cho thấy ngoài các thông số BOD₅, COD, TSS có các giá trị nằm ở mức phân loại C và D các thông số khác đều có giá trị nằm ở mức phân loại Mức A và B.

Các mẫu có giá trị ở mức phân loại C và D chủ yếu ở đợt quan trắc 2 vào tháng 4 là thời kỳ chuyển tiếp từ mùa khô sang mùa mưa, nước thấp và có mưa làm đục nước, giảm độ trong và đợt quan trắc 5 khi có mưa lớn liên tục. Ngoài ra còn chịu sự ảnh hưởng của sử dụng phân bón và chất thải chăn nuôi gây ra hiện tượng phú dưỡng hóa cục bộ tại một số ao, hồ.

Chất lượng môi trường nước hồ tại tỉnh Cao Bằng hiện nay ở mức khá, chưa có dấu hiệu ô nhiễm nghiêm trọng, tuy nhiên đã xuất hiện nguy cơ suy thoái cục bộ tại một số hồ chịu tác động trực tiếp của con người. Việc tăng cường quản lý, kiểm soát nguồn thải và quan trắc định kỳ là cần thiết nhằm bảo vệ bền vững nguồn nước hồ.

4.1.2.2. Môi trường nước dưới đất

Kết quả quan trắc của 15 điểm quan trắc nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng qua 4 đợt quan trắc năm 2025 cho thấy môi trường nước dưới đất tại địa bàn tỉnh Cao Bằng còn khá tốt, ngoại trừ 01 mẫu có giá trị thông số NH_4^+ vượt giới hạn cho phép (GHCP) của QCVN tại Nước giếng tại gia đình hộ dân tổ dân phố Đề Thám 1, phường Thục Phán còn lại các thông số còn lại khá thấp và nằm trong QCVN.

4.1.3. Môi trường đất

Kết quả quan trắc 02 đợt năm 2025 và giá trị trung bình năm tại 20 điểm quan trắc môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng cho thấy tất cả các thông số quan trắc: As, Cd, Pb, Cr, Cu, Zn đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất. Môi trường đất trên địa bàn tỉnh Cao Bằng còn tương đối tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm bởi hàm lượng kim loại nặng. So sánh với năm 2024, các thông số đều có tỷ lệ các điểm quan trắc có giá trị trung bình thấp hơn năm 2024.

4.2. Kiến nghị

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường tiếp tục hướng dẫn công tác quan trắc, phân tích môi trường một cách có hệ thống và đồng bộ.

- Các Sở, ngành và UBND các phường, xã tăng cường giám sát, quản lý các nguồn thải đảm bảo kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí, môi trường nước, môi trường đất. Bố trí kinh phí từ ngân sách địa phương và huy động các nguồn lực hợp pháp khác để đầu tư hạ tầng bảo vệ môi trường. Chỉ đạo rà soát, điều chỉnh quy hoạch khai thác khoáng sản gắn với yêu cầu bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

- Các tổ chức, doanh nghiệp cần thực hiện nghiêm các quy định về đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường. Chủ động áp dụng công nghệ sản xuất sạch hơn, tiết kiệm tài nguyên; thực hiện đầy đủ nghĩa vụ cải tạo, phục hồi môi trường theo quy định.

PHỤ LỤC

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

Phụ lục 1: BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
1	KK-01A	KK-01A/01	15,8	57,6	0,49	Đ-B	992,3	64,8	75,7	38,9	46,83	<6000	36,93	108,44	20,77		
		KK-01A/02	29	46,2	0,93	T-N	984,9	68	76,9	34,7	<30	KPH	50,03	101,68	18,76		
		KK-01A/03	34,4	60,6	1,41	Đ-N	983	73	81,5	36,7	36,14	KPH	41,81	133,52	15,94		
		KK-01A/04	34,2	64,3	0,66	Đ-N	977,9	64,5	78,6	33,7	71,9	KPH	43,42	120,59	13,88		
		KK-01A/05	27,3	82,9	0,61	T-N	990,2	66,7	78	33,6	36,43	KPH	35,73	304,77	131,93		
		KK-01A/06	17,7	75,3	0,71	Đ-B	999	66,2	75,8	40,3	34,29	KPH	46,16	137,64	17,80		
		Trung bình năm	26,40	64,48	0,80		987,88	67,20	77,75	36,32	<42,59	<1000	42,35	151,11	36,51		
2	KK-01B	KK-01B/01	16,3	55	0,91	Đ-B	993,6	65,3	76,2	42,1	41,57	KPH	39,59	106,19	21,8		
		KK-01B/02	28,4	50,9	0,66	T-N	985,2	66,1	77	33,2	46,45	KPH	45,75	98,15	17,68		
		KK-01B/03	34,1	62,4	1,36	Đ-N	983,1	71,8	80,6	38,2	<30	KPH	44,59	132,64	15,9		
		KK-01B/04	33,8	68,1	0,77	Đ-N	977,4	60,1	72,6	33,2	52,64	KPH	41,96	117,63	14,94		
		KK-01B/05	27,5	84,1	0,94	T-N	989,8	68,1	77,2	32,8	33,02	KPH	33,71	422,11	87,70		
		KK-01B/06	18,1	74,9	0,86	Đ-B	998,5	65,4	74,9	33,8	35,02	KPH	36,33	208,15	20,81		
		Trung bình năm	26,37	65,90	0,92		987,93	66,13	76,42	35,55	<39,78	KPH	40,32	180,81	29,81		
3	KK-01C	KK-01C/01	18,4	67,1	0,67	Đ-B	988	67,2	77,6	40,2	33,42	<6000	41,44	116,72	22,05		
		KK-01C/02	24,1	55	0,83	T-N	989,6	67,2	75,8	36,1	<30	KPH	41,5	116,04	18,37		
		KK-01C/03	30	73,4	1,26	Đ-N	982,3	71,3	76,9	39,5	<30	KPH	37,05	137,95	16,77		
		KK-01C/04	33,1	71,1	0,61	Đ-N	977,2	64,8	79,3	34,1	44,01	KPH	46,85	123,66	15,97		
		KK-01C/05	30,3	71,4	0,48	T-N	988,6	68,5	77,6	35,7	33,37	KPH	46,58	113,75	17,73		
		KK-01C/06	18,8	67,2	0,66	Đ-B	996,9	65,2	75,1	32,6	39,8	KPH	38,47	126,42	14,92		
		Trung bình năm	25,78	67,53	0,75		987,10	67,37	77,05	36,37	<35,1	<1000	41,98	122,42	17,64		
4	KK-01D	KK-01D/01	15,7	57,8	0,79	Đ-B	993,6	65,7	76,3	33,8	<30	KPH	41,48	114,06	16,79		
		KK-01D/02	24,5	43,3	0,91	T-N	993,1	69,7	80,6	33,6	30,55	KPH	37,33	104,17	16,29		
		KK-01D/03	32,7	70,3	0,78	T-N	933,7	77,3	80,6	32,7	32,65	KPH	36,35	114,72	14,47		
		KK-01D/04	34,6	60,2	0,77	T-N	976	65,3	74,1	31,6	72,85	KPH	38,56	121,75	13,92		
		KK-01D/05	29,2	75,9	0,78	T-N	989,1	64,8	73,6	32,5	31,16	KPH	40,85	114,3	13,50		
		KK-01D/06	22	65,3	0,98	Đ-B	994,8	64,2	72,5	30,9	36,96	KPH	49,73	136,41	14,11		
		Trung bình năm	26,45	62,13	0,84		980,05	67,83	76,28	32,52	<39,02	KPH	40,72	117,57	14,85		
5	KK-01E	KK-01E/01	16,3	49,2	0,54	Đ-B	994,7	64,2	78,1	34	<30	KPH	<24	50,39	7,91		

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK-01E/02	22,79	50,6	0,63	T-N	994,5	69,6	80,1	34,1	<30	KPH	<24	85,29	13,14		
		KK-01E/03	31,2	73,6	0,77	T-N	994,7	70,1	76,3	31,6	<30	KPH	<24	87,15	10,39		
		KK-01E/04	31,5	64,6	0,52	T-N	975,5	64,1	73,5	32,1	KPH	KPH	31,12	102,83	10,61		
		KK-01E/05	28,7	76,3	0,86	T-N	989,7	60,1	73,7	33,6	<30	KPH	<24	87,15	10,36		
		KK-01E/06	21,6	62,5	0,57	Đ-B	993,4	65,8	73	32,5	<30	KPH	<24	115,27	11,09		
		Trung bình năm	25,35	62,80	0,65		990,42	65,65	75,78	32,98	<25	KPH	<25,18	88,01	10,58		
6	KK-01F	KK-01F/01	15,2	52,1	0,79	Đ-B	1000,2	64,5	73,9	35	KPH	KPH	26,77	55,17	7,83	KPH	KPH
		KK-01F/02	21,7	53,3	0,76	T-N	1000,1	60,3	69	32,3	<30	KPH	24,04	58,25	12,02	KPH	KPH
		KK-01F/03	31	74,9	0,98	T-N	984,8	62,6	68,9	33,3	<30	KPH	<24	88,03	10,49	KPH	KPH
		KK-01F/04	32	76,2	0,61	T-N	983,7	62,4	69,3	30,7	<30	KPH	26,7	102,46	10,54	KPH	KPH
		KK-01F/05	27,8	81,5	0,57	T-N	990,5	54,3	63,8	36,2	KPH	KPH	<24	112,55	14,45	KPH	KPH
		KK-01F/06	21,8	68,5	0,79	Đ-B	996	62,1	73,4	30,7	<30	KPH	<24	108,93	10,06	KPH	KPH
		Trung bình năm	24,92	67,75	0,75		992,55	61,03	69,72	33,03	<20	KPH	<24,91	87,57	10,90	KPH	KPH
7	KK-01G	KK-01G/01	17,9	66,7	0,85	Đ-B	988,4	66,5	75	36,2	34,02	<6000	32,01	120,39	23,01		
		KK-01G/02	25,9	51,6	1,29	T-N	989,4	65,6	74,3	35	32,86	KPH	53,4	120,37	19,51		
		KK-01G/03	29,8	73,8	1,3	Đ-N	982,6	73,4	80,5	40,1	<30	KPH	48,88	140,22	18,85		
		KK-01G/04	36	57,2	0,78	Đ-N	980,9	62,2	77,4	33,8	42,83	KPH	47,83	127,52	16,06		
		KK-01G/05	33,8	56,9	0,63	T-N	988	64,7	73,5	32,2	37,3	KPH	28,85	126,04	23,22		
		KK-01G/06	19,3	68	0,77	Đ-B	995,7	64,1	70,8	31,3	33,26	KPH	42,57	124,61	16,96		
		Trung bình năm	27,12	62,37	0,94		987,50	66,08	75,25	34,77	<35,04	<1000	42,26	126,53	19,60		
8	KK-01H	KK-01H/01	16,4	59,6	0,52	Đ-B	990,1	63,8	72,5	34,6	<30	KPH	<24	74,35	15,89		
		KK-01H/02	30,2	45,1	0,56	T-N	987	64,9	71,1	33	<30	KPH	30,63	76,35	13,57		
		KK-01H/03	29	78,6	0,54	Đ-N	984	62,2	70,1	33,4	<30	KPH	25,03	98,15	11,47		
		KK-01H/04	35,8	57,5	0,86	Đ-N	980,8	58,3	66,7	33,4	<30	KPH	29,25	98,51	9,63		
		KK-01H/05	31,5	57,4	0,85	T-N	986,2	63,9	71,7	31,8	<30	KPH	25,18	100,94	15,74		
		KK-01H/06	18,4	65,6	0,62	Đ-B	995,5	62,8	70,3	30,9	<30	KPH	<24	95,34	11,94		
		Trung bình năm	26,88	60,63	0,66		987,27	62,65	70,40	32,85	<30	KPH	<26,34	90,61	13,04		
9	KK-01I	KK-01I/01	17,1	55,2	0,68	Đ-B	991,6	63	72,1	36,8	<30	KPH	<24	76,01	15,91		
		KK-01I/02	27,9	49,8	0,68	T-N	988,2	65,6	71,2	32,4	KPH	KPH	<24	75,82	13,45		

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số																
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S		
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		
		KK-01I/03	29,5	74,3	0,62	Đ-N	983,9	62,7	71,1	34,3	<30	KPH	<24	97,36	11,49				
		KK-01I/04	35,5	58,1	0,77	Đ-N	980,7	59,2	68,4	35,1	<30	KPH	24,95	98,58	10,69				
		KK-01I/05	31,3	60,6	0,58	T-N	986,4	64,6	71,9	32,9	<30	KPH	30,06	101,76	15,73				
		KK-01I/06	18,2	67,9	0,84	Đ-B	995,1	63	70,1	31,2	<30	KPH	<24	95,41	11,93				
		Trung bình năm	26,58	60,98	0,70		987,65	63,02	70,80	33,78	<25	KPH	<25,16	90,82	13,20				
		10	KK-02A	KK-02A/01	17,7	80,9	0,51	Đ-B	994,2	68,7	74	34,8	<30	KPH	36,44	91,03	18,88		
				KK-02A/02	25,2	78,2	0,44	T-N	991,4	66,7	72,3	33,4	42,94	KPH	38,85	97,51	17,38		
KK-02A/03	29,8			87,2	0,99	T-N	982,2	59,8	67,3	32,7	31,44	KPH	29,34	110,25	11,53				
KK-02A/04	27,3			77,6	0,51	T-N	991,2	67,3	72,1	31,7	45,31	KPH	35,01	115,47	14,42				
KK-02A/05	25,8			90,4	0,71	Đ-B	986	67,7	69,6	30,7	37,09	KPH	35,02	96,04	12,36				
KK-02A/06	16,8			81,3	0,46	Đ-B	999,6	62,8	73,4	33,4	30,22	KPH	34,12	146,37	11,82				
Trung bình năm	23,77			82,60	0,60		990,77	65,50	71,45	32,78	<36,16	KPH	34,80	109,45	14,40				
11	KK-02B	KK-02B/01	18,9	78,7	0,72	Đ-B	993,8	66,8	75,2	33,4	<30	KPH	33,28	101,06	18,97				
		KK-02B/02	26,1	68,3	0,71	T-N	991,6	65,6	78,3	32,7	38,96	KPH	40,33	100,29	15,38				
		KK-02B/03	29,4	72,4	0,79	T-N	980,7	61,3	70,2	31,7	<30	KPH	25,15	126,07	13,62				
		KK-02B/04	27	78,1	0,47	T-N	991,7	66,1	70,3	32,6	37,02	KPH	30,16	121,39	14,39				
		KK-02B/05	26,6	86,1	0,56	Đ-B	985,9	68,9	70,3	32,1	34,43	KPH	<24	113,27	13,43				
		KK-02B/06	17	81	0,43	Đ-B	995,1	64,1	72,5	34,1	31,04	KPH	<24	137,52	11,89				
		Trung bình năm	24,17	77,43	0,61		989,80	65,47	72,80	32,77	<33,57	KPH	<29,48	116,60	14,61				
12	KK-02C	KK-02C/01	15,2	82,6	0,44	Đ-B	996,3	60,8	72,6	30,1	<30	KPH	27,53	66,14	10,81	KPH	KPH		
		KK-02C/02	24,3	78	0,44	T-N	988,6	60,2	67,1	30,2	KPH	KPH	25,89	64,21	11,24	KPH	KPH		
		KK-02C/03	29,6	88	0,8	T-N	981,3	61	67,5	30,1	KPH	KPH	<24	73,58	6,29	KPH	KPH		
		KK-02C/04	27,7	72,3	0,36	T-N	988,5	60,7	67,3	31	<30	KPH	<24	79,25	6,2	KPH	KPH		
		KK-02C/05	25,9	86,7	0,43	Đ-B	985,6	60,3	64,7	30,4	32,99	KPH	24,74	72,51	10,31	KPH	KPH		
		KK-02C/06	17,2	80,4	0,45	Đ-B	999	60,3	68,5	30,2	<30	KPH	<24	89,26	7,9	KPH	KPH		
		Trung bình năm	23,32	81,33	0,49		989,88	60,55	67,95	30,33	<20,49	KPH	<25,02	74,16	8,79	KPH	KPH		
13	KK-02D	KK-02D/01	15,4	74,7	1,32	Đ-B	985,5	65,4	70,3	34,6	KPH	KPH	<24	61,37	7,96				
		KK-02D/02	24,7	80,9	0,82	T-N	975,4	63,8	71,6	32,1	31,13	KPH	31,12	68,03	12,45				
		KK-02D/03	32,2	69,8	0,98	T-N	967,4	57,4	68,2	34,4	<30	KPH	30,74	56,04	6,43				

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK-02D/04	26,1	80,5	0,46	Đ-N	974	63,5	78,6	35,6	KPH	KPH	31,31	51,64	7,31		
		KK-02D/05	26,9	83,5	0,62	Đ-B	980,1	63,9	71,7	32,6	<30	KPH	<24	56,12	8,32		
		KK-02D/06	18,5	68,2	0,71	Đ-B	996,7	64,1	70,2	31,2	<30	KPH	25,84	86,37	6,96		
		Trung bình năm	23,97	76,27	0,82		979,85	63,02	71,77	33,42	<20,18	KPH	<27,83	63,26	8,24		
14	KK-02E	KK-02E/01	15,1	79,5	0,73	Đ-B	986,6	61,3	65,7	31,8	KPH	KPH	25,14	62,18	7,94		
		KK-02E/02	24,3	83,3	0,49	T-N	978,8	60,4	66	31,7	KPH	KPH	25,46	68,14	12,39		
		KK-02E/03	31,1	71,3	0,88	T-N	969,7	55,3	67,2	33,4	<30	KPH	29,84	54,29	6,39		
		KK-02E/04	25,6	81,2	0,58	Đ-N	974,1	60,3	73,4	33,4	KPH	KPH	<24	56,43	6,25		
		KK-02E/05	27,4	86,1	0,51	Đ-B	981,6	60,8	67,3	30,2	<30	KPH	<24	61,38	6,24		
		KK-02E/06	19,2	67,9	0,65	Đ-B	998,1	63,7	71,3	30,8	<30	KPH	<24	85,16	<6		
		Trung bình năm	23,78	78,22	0,64		981,48	60,30	68,48	31,88	<15	KPH	<25,4	64,60	<7,53		
15	KK-02F	KK-02F/01	15,3	78,3	0,57	Đ-B	983,9	68,3	72,1	37,6	<30	KPH	<24	61,92	6,97		
		KK-02F/02	26,8	76,3	0,71	T-N	977,2	64,1	71,8	33	<30	KPH	<24	64,09	11,47		
		KK-02F/03	32	70,5	0,67	T-N	967,6	59,7	70,8	35,7	<30	KPH	25	56,13	<6		
		KK-02F/04	27,5	79	0,72	Đ-N	973,9	65,4	77,2	36,7	<30	KPH	27,96	51,06	7,34		
		KK-02F/05	25,8	88,1	0,81	Đ-B	978,7	63,2	71	31,8	<30	KPH	<24	59,34	8,30		
		KK-02F/06	19,9	68,1	0,86	Đ-B	997,4	65,2	70,6	31,5	<30	KPH	24,62	86,44	6,99		
		Trung bình năm	24,55	76,72	0,72		979,78	64,32	72,25	34,38	<30	KPH	<24,39	63,16	8,21		
16	KKK-03A	KK-03A/01	14,3	71,1	0,28	Đ-B	999,3	56,2	66,4	34,7	30,62	KPH	33,22	101,36	16,61		
		KK-03A/02	20,5	50,6	0,47	T-N	1000,3	60,7	71,6	33,2	34,58	KPH	34,57	84,26	13,96		
		KK-03A/03	33,5	65,7	0,64	T-N	979,2	65,1	72,3	31,5	31,2	KPH	36,15	105,19	12,76		
		KK-03A/04	28,2	64,7	0,68	Đ-N	992,8	60,2	72,6	34,1	<30	KPH	30,71	103,08	12,56		
		KK-03A/05	32,7	61,8	0,52	Đ-N	991,3	67,5	75,2	52,3	31,45	KPH	39,83	136,82	11,53		
		KK-03A/06	23,2	60,3	0,48	Đ-B	998,4	65,1	73,3	32,2	34,96	KPH	28,91	140,06	14,12		
		Trung bình năm	25,40	62,37	0,51		993,55	62,47	71,90	36,33	<32,13	KPH	33,90	111,80	13,59		
17	KK-03B	KK-03B/01	13,9	72,7	0,61	Đ-B	999,4	54,1	63,8	33,8	<30	KPH	30,57	100,48	17,56		
		KK-03B/02	23,6	41,3	0,56	T-N	998,9	62,3	72,7	33,6	30,28	KPH	39,7	89,03	14,13		
		KK-03B/03	37,4	55,9	0,67	T-N	980,6	66,2	74,8	34,2	<30	KPH	41,61	116,82	13,99		
		KK-03B/04	32,8	62,1	0,86	Đ-N	992,7	58,4	66,4	32,7	33,07	KPH	28,93	103,15	13,43		

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK-03B/05	32,4	61,5	0,74	Đ-N	993,9	64,3	75,5	35,1	<30	KPH	33,42	120,67	9,4		
		KK-03B/06	20,5	62,7	0,56	Đ-B	999,2	64,4	73	33,8	31,95	KPH	33,28	109,11	13,98		
		Trung bình năm	26,77	59,37	0,67		994,12	61,62	71,03	33,87	<30,88	KPH	34,59	106,54	13,75		
		KK-03C/01	13,4	71,6	0,38	Đ-B	999,5	52,1	66,7	33,4	<30	KPH	<24	112,75	17,52		
18	KK-03C	KK-03C/02	25,7	33,2	0,95	T-N	997,4	63,8	72,7	36,3	<30	KPH	33,93	91,07	15,27		
		KK-03C/03	35,4	58,5	0,56	T-N	981,3	67,4	75,9	33,8	31,34	KPH	31,33	124,65	11,75		
		KK-03C/04	28,8	66,3	0,9	Đ-N	992,9	61,6	73,1	33,4	30,31	KPH	25,48	86,49	11,36		
		KK-03C/05	30,1	71	0,4	Đ-N	996,2	63,5	73,2	33,7	<30	KPH	31,02	262,29	13,44		
		KK-03C/06	24,1	57,8	0,93	Đ-B	998,7	63,8	72,5	30,7	33,71	KPH	35,73	138,05	15,17		
		Trung bình năm	26,25	59,73	0,69		994,33	62,03	72,35	33,55	<30,89	KPH	31,50	135,88	14,09		
		19	KK-03D	KK-03D/01	14,2	72,4	0,52	Đ-B	998,9	53,6	62,7	34,4	39,09	KPH	25,41	64,82	8,79
KK-03D/02	21,6			45,7	1,36	T-N	997,6	60,2	66,3	30,3	<30	KPH	<24	54,19	6,02	KPH	KPH
KK-03D/03	36,8			59,7	0,69	T-N	979,6	61,3	68,8	30,1	<30	KPH	24,36	54,09	6,45	KPH	KPH
KK-03D/04	33,2			58,6	0,42	Đ-N	993,6	61,2	78,5	36,7	KPH	KPH	24,44	55,27	<6	KPH	KPH
KK-03D/05	31,1			72	0,46	Đ-N	996,5	58,1	70,2	35,6	<30	KPH	24,89	93,85	9,33	KPH	KPH
KK-03D/06	18,9			70,6	0,5	Đ-B	999,6	61	68,2	30,1	KPH	KPH	<24	61,04	<6	KPH	KPH
Trung bình năm	25,97			63,17	0,66		994,30	59,23	69,12	32,87	<21,51	KPH	<24,51	63,88	<7,09	KPH	KPH
20	KK-03E	KK-03E/01	13,5	71,4	0,45	Đ-B	999,4	53,6	64,2	35,4	<30	KPH	<24	81,09	6,82		
		KK-03E/02	24,7	35,9	0,46	T-N	988	63,1	72,3	32,6	<30	KPH	<24	60,01	7,10		
		KK-03E/03	37,9	60,1	0,48	T-N	980,9	63	71,5	30,4	KPH	KPH	28,73	68,31	6,46		
		KK-03E/04	33,6	60,1	0,67	Đ-N	992,4	54,5	62,1	32,8	KPH	KPH	28	72,04	6,30		
		KK-03E/05	34,1	64,4	0,56	Đ-N	995,1	56,1	74,3	47,3	<30	KPH	<24	79,35	11,54		
		KK-03E/06	23,7	59	0,61	Đ-B	998,5	62,7	71,6	30,9	<30	KPH	<24	84,47	6,06		
		Trung bình năm	27,92	58,48	0,54		992,38	58,83	69,33	34,90	<20	KPH	<25,45	74,21	7,38		
21	KK-03F	KK-03F/01	11,8	68,5	1,18	Đ-B	965,7	65,2	74,1	39,3	30,74	KPH	<24	98,64	14,03		
		KK-03F/02	21,7	57,6	0,89	Đ-B	969,3	65,2	72,5	35,1	<30	KPH	35,82	103,11	15,50		
		KK-03F/03	27,1	72,5	0,76	Đ-N	951,5	53,7	71,2	33,4	<30	KPH	33,59	104,36	12,86		
		KK-03F/04	31,9	67,4	1,1	Đ-N	952,8	69,3	81,2	41,3	39,89	KPH	31,9	116,38	10,88		
		KK-03F/05	28,8	71,5	0,73	Đ-B	959	68,7	80,1	34,6	35,66	KPH	41,36	116,96	12,83		

116
BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK-03F/06	16,2	70,4	0,53	Đ-B	998,1	64	75,8	32,6	30,21	KPH	36,77	162,94	13,93		
		Trung bình năm	22,92	67,98	0,87		966,07	64,35	75,82	36,05	<32,75	KPH	35,89	117,07	13,34		
22	KK-03G	KK-03G/01	12,7	71,8	0,64	Đ-B	969	64,7	72,8	37,8	<30	KPH	33,4	103,72	15,03		
		KK-03G/02	19,6	60,1	0,42	Đ-B	971,8	66,9	74,8	32,8	<30	KPH	32,75	88,41	13,3		
		KK-03G/03	28,7	65,6	0,86	Đ-N	953	57,4	78,8	34,2	53,81	KPH	38,74	112,4	11,84		
		KK-03G/04	30,2	72,8	0,86	Đ-N	954,2	71,3	83,6	38,7	30,24	KPH	33,84	105,44	9,72		
		KK-03G/05	28,5	69,4	0,92	Đ-B	962,6	68,7	74,6	32,1	30,52	KPH	31,23	100,09	9,58		
		KK-03G/06	16,8	67,9	0,47	Đ-B	997,4	63,5	71	30,8	31,61	KPH	35,55	161,88	12,91		
		Trung bình năm	22,75	67,93	0,70		968,00	65,42	75,93	34,40	<34,36	KPH	34,25	111,99	12,06		
23	KK-03H	KK-03H/01	12,1	75,2	0,81	Đ-B	971,5	62,1	69,8	40,1	KPH	KPH	<24	52,77	<6		
		KK-03H/02	24,5	54,9	0,65	Đ-B	966,7	63	69,7	34	<30	KPH	25,8	46,18	7,32		
		KK-03H/03	26,4	71,8	1,18	Đ-N	946,1	55,1	67,3	35,6	<30	KPH	<24	53,17	<6		
		KK-03H/04	29,4	73	0,69	Đ-N	954,1	59,8	67,2	35,8	<30	KPH	27,29	56,08	<6		
		KK-03H/05	28,2	72,8	0,62	Đ-B	956,3	62,3	74,1	34,7	<30	KPH	28,55	53,81	6,42		
		KK-03H/06	19,2	58,7	0,69	Đ-B	996,5	62,8	70,7	31,4	KPH	KPH	31,23	58,36	<6		
		Trung bình năm	23,30	67,73	0,77		965,20	60,85	69,80	35,27	<20	KPH	<26,81	53,40	<6,29		
24	KK-03I	KK-03I/01	13,5	73,9	0,75	Đ-B	968,5	61,9	69,5	39,1	<30	KPH	<24	46,39	<6		
		KK-03I/02	25,2	53,3	0,68	Đ-B	963,2	63,4	70,8	32,6	<30	KPH	<24	46,01	7,37		
		KK-03I/03	26,2	74,5	0,79	Đ-N	938,2	54,7	66,2	34,8	<30	KPH	<24	53,62	<6		
		KK-03I/04	28,6	73,2	0,88	Đ-N	954,3	60,1	70,2	33,9	KPH	KPH	28,64	56,24	<6		
		KK-03I/05	24,8	83,5	1,36	Đ-B	948,1	70,6	80,3	33,6	<30	KPH	<24	58,33	<6		
		KK-03I/06	19	59,1	0,44	Đ-B	996,3	61,9	70,4	32,5	KPH	KPH	<24	58,42	<6		
		Trung bình năm	22,88	69,58	0,82		961,43	62,10	71,23	34,42	<20	KPH	<24,77	53,17	<6,22		
25	KK-03K	KK-03K/01	13,6	71,3	0,63	Đ-B	973,5	60,2	65,1	35,2	KPH	KPH	<24	61,08	7	KPH	KPH
		KK-03K/02	17,1	58,9	0,56	Đ-B	971,4	60,8	67	30,4	<30	KPH	<24	48,12	6,3	KPH	KPH
		KK-03K/03	28,8	70,7	0,99	Đ-N	953,3	52,9	61,1	34,7	<30	KPH	<24	50,94	<6	KPH	KPH
		KK-03K/04	32,4	64,2	0,88	Đ-N	953,7	55,6	64,7	30,9	<30	KPH	25,39	64,41	7,62	KPH	KPH
		KK-03K/05	27,9	76	0,44	Đ-B	966,8	64,6	69	30,6	<30	KPH	<24	64,07	7,4	KPH	KPH
		KK-03K/06	18	59,2	0,64	Đ-B	994	61,3	68,6	30,1	<30	KPH	<24	61,27	6,46	KPH	KPH

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		Trung bình năm	22,97	66,72	0,69		968,78	59,23	65,92	31,98	<25	KPH	<24,23	58,32	<6,79	KPH	KPH
26	KK-03L	KK-03L/01	12,8	72,9	0,58	Đ-B	968,2	62,5	67,7	36,1	<30	KPH	24,08	60,82	6,02		
		KK-03L/02	24,8	57,4	0,53	Đ-B	964	62,7	70,5	32,9	<30	KPH	<24	48,36	7,1		
		KK-03L/03	28,4	73,7	0,96	Đ-N	929	52,8	64,1	33,2	<30	KPH	<24	51,88	<6		
		KK-03L/04	32	66,1	0,62	Đ-N	953,9	60,7	71,3	33,8	<30	KPH	32,6	64,37	7,61		
		KK-03L/05	24,1	82,5	0,76	Đ-B	936,2	65,2	70,3	32,3	<30	KPH	<24	62,55	7,55		
		KK-03L/06	17,7	56,3	0,56	Đ-B	993,7	63,8	72,4	30,7	<30	KPH	<24	61,35	6,62		
		Trung bình năm	23,30	68,15	0,67		957,50	61,28	69,38	33,17	<30	KPH	<25,44	58,22	<6,81		
27	KK-04A	KK-04A/01	16,5	80,2	0,63	Đ-B	983,1	68,7	77,3	32,3	<30	KPH	28,69	107,25	16,01		
		KK-04A/02	33,9	40,2	0,55	T-N	974,1	65,8	73	32,6	44,13	KPH	33,45	104,66	16,01		
		KK-04A/03	25,2	81	0,76	T-N	969,4	64,9	73,5	31	<30	KPH	40,43	106,48	8,36		
		KK-04A/04	33,1	60,9	0,47	T-N	968,7	65,6	72,1	31,3	46,55	KPH	32,94	104,75	11,81		
		KK-04A/05	32,1	62,8	0,73	Đ-B	979,8	68,7	74,3	32,6	<30	KPH	35,28	122,64	13,76		
		KK-04A/06	21,2	67,5	0,79	Đ-B	984,4	62,8	77,9	34,1	37,93	KPH	32,5	153,62	11,17		
		Trung bình năm	27,00	65,43	0,66		976,58	66,08	74,68	32,32	<36,43	KPH	33,88	116,57	12,85		
28	KK-04B	KK-04B/01	14,8	87,4	0,53	Đ-B	975,7	63,5	73	30,6	KPH	KPH	<24	58,77	<6		
		KK-04B/02	32,7	45,4	0,81	T-N	972,8	61	68,9	31,7	<30	KPH	31,33	53,71	<6		
		KK-04B/03	28,3	74,8	0,68	T-N	967,6	61,5	69,7	30,3	<30	KPH	29,63	51,32	<6		
		KK-04B/04	33,4	61,9	0,71	T-N	964,4	63,7	69,3	32,1	<30	KPH	27,36	76,13	<6		
		KK-04B/05	26,7	86,6	0,43	Đ-B	970,8	64,1	70	31,8	<30	KPH	27,98	143,82	13,64		
		KK-04B/06	20,7	68,1	0,48	Đ-B	973,7	60,2	71,7	32,3	<30	KPH	<24	98,37	<6		
		Trung bình năm	26,10	70,70	0,61		970,83	62,33	70,43	31,47	<25	KPH	<27,38	80,35	<7,27		
29	KK-04C	KK-04C/01	14,7	80,1	0,73	Đ-B	986,2	62,7	67,9	31,1	<30	KPH	25,78	98,06	17,85		
		KK-04C/02	29,4	43,8	1,32	T-N	983,4	62,1	69,8	30,4	<30	KPH	<24	95,07	14,63		
		KK-04C/03	27,9	78,3	0,45	T-N	969	62,8	70,1	30,5	<30	KPH	33,77	94,01	<6		
		KK-04C/04	32,7	66,3	0,73	T-N	976,1	65,3	70,2	31,7	34,07	KPH	38,32	102,56	10,64		
		KK-04C/05	29,6	67	1,87	Đ-B	982,4	65,6	70,3	32,7	<30	KPH	<24	170,31	12,56		
		KK-04C/06	20,5	68,7	0,54	Đ-B	986,9	63,7	76,8	36,4	<30	KPH	<24	152,44	13,14		
		Trung bình năm	25,80	67,37	0,94		980,67	63,70	70,85	32,13	<30,67	KPH	<28,31	118,74	<12,47		

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
30	KK-04D	KK-04D/01	17,9	75,9	0,61	Đ-B	977,5	60,1	67,3	30,6	KPH	KPH	30,34	58,94	<6	KPH	KPH
		KK-04D/02	33	42,6	0,74	T-N	973	60,7	66,5	30,2	<30	KPH	<24	54,22	6,4	KPH	KPH
		KK-04D/03	29,4	76,9	0,53	T-N	964,3	60,7	66,2	30,3	KPH	KPH	26,29	45,9	<6	KPH	KPH
		KK-04D/04	32,8	69,3	0,37	T-N	971	62,7	68,9	31,1	<30	KPH	<24	86,11	6,42	KPH	KPH
		KK-04D/05	27	79,6	0,89	Đ-B	977,9	62,7	68,7	31,3	KPH	KPH	<24	73,99	11,47	KPH	KPH
		KK-04D/06	21,8	66,7	0,63	Đ-B	978,5	60,4	69,3	32,3	<30	KPH	<24	86,13	6,14	KPH	KPH
		Trung bình năm	26,98	68,50	0,63		973,70	61,22	67,82	30,97	<15	KPH	<25,53	67,55	<7,07	KPH	KPH
31	KK-04E	KK-04E/01	19	84,8	0,46	Đ-B	982,6	63	71,5	31,5	33,67	KPH	34,34	100,06	13,13		
		KK-04E/02	27,7	42,6	0,43	T-N	982,4	67,7	88,4	35,8	<30	KPH	25,66	90,01	14,6		
		KK-04E/03	28,1	71,2	0,86	T-N	976	58,4	69,7	38,2	<30	KPH	31,46	107,29	6,29		
		KK-04E/04	31,5	64,7	0,53	T-N	984,8	63,9	75,2	32,9	KPH	KPH	33,63	101,5	12,61		
		KK-04E/05	25,5	83,8	0,66	Đ-B	985,2	64	73,4	31,8	<30	KPH	30,89	113,75	9,27		
		KK-04E/06	20,5	77,1	0,52	Đ-B	990,8	64,1	73,9	33,7	<30	KPH	<24	146,28	13,09		
		Trung bình năm	25,38	70,70	0,58		983,63	63,52	75,35	33,98	<25,61	KPH	<29,99	109,82	11,50		
32	KK-05A	KK-05A/01	13,7	81,2	0,41	Đ-B	992,3	67,8	79,6	34,2	<30	KPH	35,35	100,02	13,75		
		KK-05A/02	29,3	61,4	0,78	T-N	959,5	64,9	74,2	31,6	KPH	KPH	42,13	86,31	12,85		
		KK-05A/03	29	74,6	0,68	T-N	957,4	58,2	70,1	35,4	<30	KPH	42,17	90,71	8,58		
		KK-05A/04	28,4	77,1	0,86	Đ-N	958,1	62,6	72,2	33,8	37,07	KPH	39,92	86,61	11,76		
		KK-05A/05	25,5	55,6	0,96	Đ-B	968,6	67,7	79,8	33,5	32,13	KPH	43,3	172,39	11,52		
		KK-05A/06	27,1	60,3	0,79	Đ-B	965,1	70,2	80,1	35,2	31,01	KPH	35,23	388,97	26,42		
		Trung bình năm	25,50	68,37	0,75		966,83	65,23	76,00	33,95	<26,7	KPH	39,68	154,17	14,15		
33	KK-05B	KK-05B/01	13,8	81,4	0,43	Đ-B	992,4	68,3	80,5	35,2	34,71	KPH	29,47	104,17	15,69		
		KK-05B/02	28,8	55,7	0,52	T-N	960,1	65,6	74,9	32,6	45,59	KPH	29,92	90,25	13,89		
		KK-05B/03	29,2	72,1	0,77	T-N	957,6	57,7	69,2	34,1	44,34	KPH	27,89	101,35	9,65		
		KK-05B/04	29,6	76	0,72	Đ-N	958,2	59,8	70,1	32,7	33,64	KPH	28,62	94,35	12,88		
		KK-05B/05	22,2	64,3	1,78	Đ-B	967,1	65,9	74,3	33,6	<30	KPH	38,04	125,48	9,34		
		KK-05B/06	25	60,2	0,65	Đ-B	960,7	68,9	79,3	32,7	38,66	KPH	<24	213,53	23,19		
		Trung bình năm	24,77	68,28	0,81		966,02	64,37	74,72	33,48	<37,82	KPH	<29,65	121,52	14,11		
34	KK-05C	KK-05C/01	13,6	81,6	0,39	Đ-B	993,1	62,1	73,4	33,6	KPH	KPH	26,81	56,03	7,85	KPH	KPH

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK-05C/02	28,6	62	0,65	T-N	955,9	60,5	66,1	30,3	<30	KPH	24,31	57,92	6,43	KPH	KPH
		KK-05C/03	30,4	72,2	0,76	T-N	958,1	53,2	64,1	34,4	KPH	KPH	<24	87,13	6,46	KPH	KPH
		KK-05C/04	30,8	70,2	0,87	Đ-N	958,4	55,7	65,8	34,2	<30	KPH	24,42	57,18	6,46	KPH	KPH
		KK-05C/05	22,7	70	1,37	Đ-B	962,6	62,7	68,7	31,9	KPH	KPH	26,45	76,24	6,26	KPH	KPH
		KK-05C/06	23,5	63,9	0,45	Đ-B	955,5	62,7	70,2	31,7	<30	KPH	<24	194,66	6,33	KPH	KPH
		Trung bình năm	24,93	69,98	0,75		963,93	59,48	68,05	32,68	<15	KPH	<24,99	88,19	6,63	KPH	KPH
		35	KK-05D	KK-05D/01	13,1	82,6	0,73	Đ-B	976,5	60,1	66,8	30,5	KPH	KPH	<24	40,02	<6
KK-05D/02	29,2			60,3	0,64	T-N	977,6	60,4	65,8	30,1	<30	KPH	25,22	<30	<6		
KK-05D/03	32,6			67,4	0,68	T-N	977,7	54,6	63,2	33,1	KPH	KPH	31,16	<30	<6		
KK-05D/04	29,6			73,2	0,56	T-N	973,7	60,6	65,7	30,6	<30	KPH	26,05	<30	<6		
KK-05D/05	24,3			64,1	0,94	Đ-B	988,9	58	62,5	30,1	<30	KPH	<24	<30	<6		
KK-05D/06	21,8			69,5	0,63	Đ-B	981	60,2	65,6	30,3	<30	KPH	<24	63,55	6,13		
Trung bình năm	25,10			69,52	0,70		979,23	58,98	64,93	30,78	<20	KPH	<25,73	<37,26	<6,02		
36	KK-05E	KK-05E/01	14,4	80,2	0,64	Đ-B	968,2	63	70,9	31,4	KPH	KPH	24,89	83,16	11,43		
		KK-05E/02	25,9	71,5	0,71	T-N	985	63,1	70,2	32,7	KPH	KPH	26,13	64,58	9,28		
		KK-05E/03	31,2	69,3	0,78	T-N	978,9	52,6	62,3	34,7	35,92	KPH	34,5	74,19	6,34		
		KK-05E/04	30,8	69,1	0,47	T-N	982,3	66,4	77,5	33,7	<30	KPH	<24	51,42	<6		
		KK-05E/05	23,1	62,8	0,75	Đ-B	992,5	62,7	70,3	31,5	<30	KPH	<24	103,86	6,08		
		KK-05E/06	24,4	63,1	0,48	Đ-B	986,8	68,8	76,5	34,1	<30	KPH	27,31	108,35	11,27		
		Trung bình năm	24,97	69,33	0,64		982,28	62,77	176,58	33,02	<20,98	KPH	<26,8	80,93	<8,4		
37	KK-06A	KK-06A/01	20,4	72,7	0,39	Đ-B	959,4	66,7	72,4	34,3	<30	KPH	38,11	100,05	13,25		
		KK-06A/02	32,4	57,2	1,03	T-N	952,9	66,4	73,6	31,2	<30	KPH	38,49	90,63	13,07		
		KK-06A/03	29,1	78,2	0,86	T-N	942,2	57,8	70,2	32,6	31,97	KPH	39,96	103,28	13,08		
		KK-06A/04	25	76,7	0,78	Đ-N	950,1	58,2	69,3	32,7	<30	KPH	37,67	102,83	11,73		
		KK-06A/05	24,4	61,5	0,67	Đ-B	964,2	64,8	73,5	32	<30	KPH	37,04	128,31	11,53		
		KK-06A/06	20,9	73,6	0,86	Đ-B	949,6	61,3	72,7	34,8	<30	KPH	30,15	167,59	12,62		
		Trung bình năm	25,37	69,98	0,77		953,07	62,53	71,95	32,93	<30,32	KPH	36,90	115,45	12,55		
38	KK-06B	KK-06B/01	13,3	90,6	0,86	Đ-B	955	60,7	67,6	31,3	KPH	KPH	25,13	<30	<6		
		KK-06B/02	29,6	68,9	0,75	T-N	945,7	60,1	65,4	30,7	<30	KPH	42,05	<30	<6		

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK-06B/03	28,5	81,4	1,06	T-N	942,8	53,7	62,2	31,1	<30	KPH	<24	<30	<6		
		KK-06B/04	24,5	80,1	0,86	Đ-N	947,4	54,7	62,8	31,1	KPH	KPH	39,13	<30	<6		
		KK-06B/05	21,9	69,6	0,72	Đ-B	956	58,1	64,3	29,2	KPH	KPH	KPH	<30	<6		
		KK-06B/06	21	74,3	1,05	Đ-B	954	60,7	71,3	36,6	<30	KPH	<24	<30	<6		
		Trung bình năm	23,13	77,48	0,88		950,15	58,00	65,60	31,67	<15	KPH	<25,71	<30	<6		
39	KK-06C	KK-06C/01	18,8	76,3	0,62	Đ-B	955,6	60,3	67,1	31	<30	KPH	30,44	56,81	6,23	KPH	KPH
		KK-06C/02	33,9	60,8	0,7	T-N	953,6	62,7	68,5	30,6	<30	KPH	32,09	49,02	6,56	KPH	KPH
		KK-06C/03	30,1	69,7	0,72	T-N	943,4	54,7	65,8	34,6	<30	KPH	30,58	63,19	6,55	KPH	KPH
		KK-06C/04	25,4	72,6	0,91	Đ-N	950,4	59,8	70,3	33,7	<30	KPH	25,61	41,66	<6	KPH	KPH
		KK-06C/05	24,7	63,5	0,46	Đ-B	966,8	61,2	69,4	30,3	<30	KPH	<24	75,49	6,28	KPH	KPH
		KK-06C/06	23,7	70,8	0,66	Đ-B	946,8	59,4	66,3	32,8	<30	KPH	<24	57,24	6,39	KPH	KPH
		Trung bình năm	26,10	68,95	0,68		952,77	59,68	67,90	32,17	<30	KPH	<27,78	57,24	<6,3	KPH	KPH
40	KK-06D	KK-06D/01	22,2	65,3	2,44	T-N	927,6	58,4	68,4	31,7	40,39	KPH	31,01	89,04	12,98		
		KK-06D/02	28	73,6	1,34	Đ-B	808,9	60,8	66,3	32,6	<30	KPH	27,83	82,44	13,91		
		KK-06D/03	29,7	81,2	0,78	T-N	997,8	56,7	64,5	33,7	<30	KPH	27,49	91,33	10,31		
		KK-06D/04	24,3	70	0,47	T-N	887,3	68,3	73,6	32,7	<30	KPH	29,61	97,13	7,97		
		KK-06D/05	23,2	67,9	0,66	Đ-B	932,2	53,8	66,1	32,5	<30	KPH	<24	96,85	11,88		
		KK-06D/06	17,2	72,8	0,66	Đ-B	873,7	60,9	69,2	33,4	<30	KPH	24,08	103,82	11,29		
		Trung bình năm	24,10	71,80	1,06		904,58	59,82	68,02	32,77	<31,73	KPH	<27,33	93,44	11,39		
41	KK-06E	KK-06E/01	19,67	67,4	1,95	T-N	808,6	60,2	67,5	30,1	KPH	KPH	31,16	<30	<6		
		KK-06E/02	20,1	80,1	0,57	Đ-B	924,7	58,3	67,1	31,3	KPH	KPH	<24	<30	<6		
		KK-06E/03	28,3	79,6	0,89	T-N	999,1	54,3	63,1	32,8	KPH	KPH	<24	<30	<6		
		KK-06E/04	20,7	81,1	1,2	T-N	843,6	62,1	66,3	31	KPH	KPH	26,82	<30	<6		
		KK-06E/05	17,2	78,7	0,96	Đ-B	812	52,7	63,8	33,5	<30	KPH	<24	<30	<6		
		KK-06E/06	17,1	74,6	0,89	Đ-B	856,4	57,4	65,8	31,2	<30	KPH	<24	<30	<6		
		Trung bình năm	20,51	76,92	1,08		874,07	57,50	65,60	31,65	<30	KPH	<28,99	<30	<6		
42	KK-06F	KK-06F/01	17	82,1	1,34	T-N	913,2	58,2	66,3	35,2	KPH	KPH	31,66	58,04	6,48		
		KK-06F/02	28,4	70	0,63	Đ-B	906,5	60,3	65,7	33,8	<30	KPH	<24	53,18	6,78		
		KK-06F/03	28,7	77,2	0,72	T-N	996,9	56,6	65,6	33,5	<30	KPH	<24	50,92	<6		

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK-06F/04	25,6	71,2	0,76	T-N	876,6	65,6	70,1	33,1	<30	KPH	<24	43,86	<6		
		KK-06F/05	21,4	69,8	1,73	Đ-B	914,5	57,2	69,3	35,7	KPH	KPH	<24	56,97	6,56		
		KK-06F/06	18	70,1	0,72	Đ-B	884,7	63,8	70,6	32,7	<30	KPH	<24	40,36	6,71		
		Trung bình năm	23,18	73,40	0,98		915,40	60,28	67,93	34,00	<20	KPH	<25,27	50,56	<6,42		
43	KK-07A	KK-07A/01	13,9	81,2	0,63	Đ-B	958,2	64,1	72,9	36	<30	KPH	35,28	96,42	13,23		
		KK-07A/02	32,5	55,1	0,48	T-N	941	64,6	75,1	30,9	56,65	KPH	38,25	108,05	15,45		
		KK-07A/03	27,7	73,4	0,53	T-N	946,4	64,8	72,8	32,5	35,28	KPH	41,04	110,66	9,83		
		KK-07A/04	25,6	71,2	0,76	T-N	876,6	65,6	70,1	33,1	<30	KPH	<24	43,86	<6		
		KK-07A/05	32,7	55,9	0,52	T-N	951,4	64	71,7	31	32,77	KPH	27,67	102,58	12,01		
		KK-07A/06	20,3	71,4	0,46	Đ-B	954,5	63,3	72,5	34,3	34,82	KPH	38,3	137,11	13,58		
		Trung bình năm	25,45	68,03	0,56		938,02	64,40	72,52	32,97	<31,58	KPH	<34,09	99,78	<11,68		
44	KK-07B	KK-07B/01	12,7	82,9	0,71	Đ-B	960,3	64,4	73	32,7	<30	KPH	28,31	93,05	11,12		
		KK-07B/02	26,6	69,7	0,61	T-N	945,5	65,2	77,4	32,4	37,34	KPH	33,75	84,16	14		
		KK-07B/03	31,5	59,8	0,45	T-N	946,3	65,1	71,2	31,1	31,36	KPH	37,92	89,53	10,94		
		KK-07B/04	29,8	70,7	0,82	Đ-N	999,1	61,4	70,8	34,4	31,59	KPH	34,34	87,24	6,18		
		KK-07B/05	29,3	62,6	0,94	T-N	951,9	62,8	70,4	32,2	37,42	KPH	29,5	103,87	11,87		
		KK-07B/06	19,2	74,4	0,44	Đ-B	957,3	62,5	71,9	33,2	33,2	KPH	25,59	139,52	11,41		
		Trung bình năm	24,85	70,02	0,66		960,07	63,57	72,45	32,67	<33,48	KPH	31,57	99,56	10,92		
45	KK-07C	KK- 07C/01	12	78,6	0,44	Đ-B	961,6	62,8	70,3	30,4	KPH	KPH	<24	60,04	6,04		
		KK- 07C/02	29,8	60,3	0,49	T-N	946,2	63,7	73,5	33,1	<30	KPH	<24	57,03	6,53		
		KK- 07C/03	30,4	65,1	0,82	T-N	948	63,7	71,5	33,6	<30	KPH	<24	46,12	<6		
		KK- 07C/04	28,4	74,7	0,86	Đ-N	999	59,4	68,7	34,1	<30	KPH	<24	43,91	7,18		
		KK- 07C/05	28,8	69	0,81	T-N	954,1	63,2	71,9	31,6	<30	KPH	<24	74,19	<6		
		KK- 07C/06	19,8	72,9	0,71	Đ-B	956	64,2	72,8	32,7	<30	KPH	<24	62,29	<6		
		Trung bình năm	24,87	70,10	0,69		960,82	62,83	71,45	32,58	<25	KPH	<24	57,26	<6,29		
46	KK-07D	KK- 07D/01	15,9	72,8	0,69	Đ-B	955,8	56,3	64,7	32,7	KPH	KPH	<24	96,07	16,44		
		KK- 07D/02	28,8	63,3	0,62	T-N	945,4	60,9	67,1	30,5	<30	KPH	<24	86,04	14,1		
		KK- 07D/03	32,4	57,8	0,86	T-N	964,5	57,8	66,2	32,9	<30	KPH	29,42	97,41	9,69		
		KK- 07D/04	29,1	70,9	1,24	Đ-N	949,8	55,1	63,7	34,2	<30	KPH	26,66	101,22	11,89		

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK- 07D/05	30,9	61,4	0,87	T-N	968,5	60,2	66	30,1	<30	KPH	27,02	100,03	11,73		
		KK- 07D/06	17,9	83,9	0,51	Đ-B	974,8	60,3	66,1	30	<30	KPH	<24	117,96	13,18		
		Trung bình năm	25,83	68,35	0,80		959,80	58,43	65,63	31,73	<25	KPH	<25,85	99,79	12,84		
47	KK-07E	KK- 07E/01	15,4	73,6	0,91	Đ-B	977,3	63,2	74,6	31,1	<30	KPH	26,08	71,44	9,03		
		KK- 07E/02	32,1	54,6	1,41	T-N	959,2	65	73,8	32,7	<30	KPH	29,55	74,18	12,97		
		KK- 07E/03	32	59,1	0,61	T-N	963,9	63,5	70,2	32,6	<30	KPH	40,87	50,16	10,75		
		KK- 07E/04	30,9	65,7	0,91	Đ-N	966,6	54,3	66,4	33,8	<30	KPH	<24	51,37	<6		
		KK- 07E/05	32,6	59,5	0,64	T-N	970,3	62,4	69,5	31,1	<30	KPH	29,97	127,94	13,92		
		KK- 07E/06	18,5	86,7	0,66	Đ-B	978,5	62,9	70,4	31,3	<30	KPH	<24	83,11	7,09		
		Trung bình năm	26,92	66,53	0,86		969,30	61,88	70,82	32,10	<30	KPH	<29,07	76,37	<9,96		
48	KK-07F	KK- 07F/01	15,6	73,1	0,78	Đ-B	962,7	58,2	66,7	34,2	KPH	KPH	29,21	50,18	<6	KPH	KPH
		KK- 07F/02	30,6	58,9	0,83	T-N	945,7	61,1	67,4	30,2	<30	KPH	<24	61,02	7,64	KPH	KPH
		KK- 07F/03	32,2	59,4	0,67	T-N	963,7	56,1	65,9	32,3	<30	KPH	<24	51,07	<6	KPH	KPH
		KK- 07F/04	29,8	68,9	0,85	Đ-N	987,5	55,7	65,1	32,6	<30	KPH	<24	50,29	7,29	KPH	KPH
		KK- 07F/05	31,3	63,9	0,44	T-N	970,1	61,2	66,7	30,8	<30	KPH	36,25	86,21	11,73	KPH	KPH
		KK- 07F/06	17	80,3	0,44	Đ-B	977,1	61,2	68	30,7	<30	KPH	<24	68,05	6,05	KPH	KPH
		Trung bình năm	26,08	67,42	0,67		967,80	58,92	66,63	31,80	<25	KPH	<26,91	61,14	<7,45	KPH	KPH
49	KK-07G	KK- 07G/01	14	79,2	0,51	Đ-B	946,5	68,7	78,6	32,3	32,98	KPH	38,48	108,13	16,49		
		KK- 07G/02	28,7	63,2	0,53	T-N	933,6	68,6	79,7	33,2	<30	KPH	38,08	96,18	15,38		
		KK- 07G/03	29,8	78,2	0,86	T-N	967,4	57,2	64,3	34,3	36,18	KPH	35,47	114,55	11,70		
		KK- 07G/04	28,2	80,6	0,57	T-N	981,3	65,4	73,6	33,1	<30	KPH	41,03	102,97	12,52		
		KK- 07G/05	27,5	70,8	0,63	T-N	938,1	65,9	72,5	31,7	37,75	KPH	<24	98,52	11,98		
		KK- 07G/06	17,4	86,5	0,51	Đ-B	986,3	65,8	73	32,7	37,37	KPH	42,03	155,27	13,01		
		Trung bình năm	24,27	76,42	0,60		958,87	65,27	73,62	32,88	<34,04	KPH	<36,51	112,60	13,51		
50	KK-07H	KK- 07H/01	13,7	77,2	0,73	Đ-B	943,8	67,7	73,1	32,1	<30	KPH	34,42	101,62	14,45		
		KK- 07H/02	25,5	70,5	1,33	T-N	932	62,8	74,3	34	30,48	KPH	45	85,11	16,33		
		KK- 07H/03	29,7	78,4	0,78	T-N	967,2	56,7	66,8	33,7	<30	KPH	38,29	106,37	12,76		
		KK- 07H/04	28,9	78,1	0,64	T-N	979,5	62,2	69,8	31,4	<30	KPH	38,41	112,34	12,57		
		KK- 07H/05	27,8	66,4	1,25	T-N	936,3	62,1	68,7	30,9	<30	KPH	26,93	101,96	14,19		

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		KK- 07H/06	17	88,2	0,69	Đ-B	986	61,4	67,5	31,3	<30	KPH	26,66	156,95	11,00		
		Trung bình năm	23,77	76,47	0,90		957,47	62,15	70,03	32,23	<30,08	KPH	34,95	110,73	13,55		
51	KK-07I	KK- 07I/01	14,3	79,1	0,71	Đ-B	947,7	67,3	70,1	31,7	<30	KPH	26,79	64,38	6,18	KPH	KPH
		KK- 07I/02	28,7	54,3	0,85	T-N	930,9	66,6	76,5	32,5	<30	KPH	25,7	70,11	7,71	KPH	KPH
		KK- 07I/03	28,4	80,1	0,67	T-N	966,8	57,4	64,7	33,8	<30	KPH	28,96	46,28	<6	KPH	KPH
		KK- 07I/04	30,1	82,4	0,49	T-N	978,9	61,7	68	30,3	KPH	KPH	<24	47,81	7,29	KPH	KPH
		KK- 07I/05	27,4	65,2	0,55	T-N	936,9	63,8	71,6	32,8	<30	KPH	30,51	78,51	13,08	KPH	KPH
		KK- 07I/06	16,1	88,7	0,49	Đ-B	983,6	62,5	69,6	30,9	<30	KPH	<24	77,03	<6	KPH	KPH
		Trung bình năm	24,17	74,97	0,63		957,47	63,22	70,08	32,00	<25	KPH	<26,66	64,02	<7,71	KPH	KPH
52	KK- 08A	KK- 08A/01	17,1	69,1	0,96	Đ-B	100,53	64,7	73,7	31,5	<30	KPH	31,39	78,19	7,85		
		KK- 08A/02	32,8	51,5	0,74	T-N	984,8	65,7	78,9	34	KPH	KPH	28,15	81,36	9,5		
		KK- 08A/03	31,7	70,2	0,78	T-N	982,9	56,4	66,8	34,1	<30	KPH	37,93	70,51	7,38		
		KK- 08A/04	27,2	87,1	0,73	T-N	980,5	63,4	70,7	31,6	<30	KPH	31,22	75,11	8,32		
		KK- 08A/05	26	74,1	0,43	T-N	993,4	62,2	73,5	33,6	KPH	KPH	25,91	142,95	12,64		
		KK- 08A/06	19,4	68	0,5	Đ-B	978,2	62,7	70,6	31,3	<30	KPH	26,41	86,02	10,16		
		Trung bình năm	25,70	70,00	0,69		836,72	62,52	72,37	32,68	<20	KPH	30,17	89,02	9,31		
53	KK- 08B	KK- 08B/01	16,7	69,3	1,13	Đ-B	1005,6	63,2	67,9	31,3	<30	KPH	34,6	100,05	11,75		
		KK- 08B/02	34,3	55,1	1,21	T-N	985,8	62,8	70,2	31,5	<30	KPH	32,49	92,04	12,71		
		KK- 08B/03	35,7	59,5	0,78	T-N	982,4	54,7	63,8	33,1	<30	KPH	32,04	92,63	11,75		
		KK- 08B/04	25,1	82,3	0,56	T-N	985,1	65	73,7	30,9	<30	KPH	28,11	98,64	10,28		
		KK- 08B/05	27,2	70,6	0,41	Đ-B	998,2	68,3	75,2	34,4	<30	KPH	30,66	161,08	12,78		
		KK- 08B/06	18,2	73,6	0,48	Đ-B	992,5	64	73,7	30,6	32,58	KPH	33,24	125,37	14,96		
		Trung bình năm	26,20	68,40	0,76		991,60	63,00	70,75	31,97	<30,43	KPH	31,86	111,64	12,37		
54	KK- 08C	KK-08C/01	17,3	69,9	0,48	Đ-B	992,6	60,7	67,9	32,7	KPH	KPH	29,16	62,08	13,92	KPH	KPH
		KK-08C/02	34,1	52,4	0,53	T-N	974	61,3	69,7	32,9	<30	KPH	26,43	74,92	10,72	KPH	KPH
		KK-08C/03	34,6	64,3	0,86	T-N	982,1	53,4	61,2	32,7	<30	KPH	25,55	88,24	9,58	KPH	KPH
		KK-08C/04	26,2	88,9	0,78	T-N	983,2	61,8	68,7	30,3	<30	KPH	<24	74,23	9,31	KPH	KPH
		KK-08C/05	24,1	80,2	0,56	Đ-B	986,4	61,3	71,2	32,7	<30	KPH	24,57	137,16	9,59	KPH	KPH
		KK-08C/06	20,4	68,9	0,79	Đ-B	985,1	61,5	66,8	30,4	<30	KPH	27,67	104,38	11,13	KPH	KPH

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số														
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		Trung bình năm	26,12	70,77	0,67		983,90	60,00	67,58	31,95	<25	KPH	<26,23	90,17	10,71	KPH	KPH
55	KK-09A	KK-09A/01	17,5	81,3	0,32	Đ-B	898	69,6	80,7	38,2	31,52	KPH	35,92	100,51	14,92		
		KK-09A/02	34,4	38,2	0,49	T-N	980,1	65,3	76,9	32,8	<30	KPH	34,11	83,64	14,92		
		KK-09A/03	34,6	62,4	0,57	T-N	976,8	57,6	69,3	33,5	<30	KPH	40,67	89,31	10,7		
		KK-09A/04	28,6	86	0,59	T-N	983,2	65,8	73,9	32,4	<30	KPH	36,84	91,74	9,38		
		KK-09A/05	24,6	69,2	0,82	Đ-B	990,6	66,3	78,1	35,8	<30	KPH	41,53	157,88	11,23		
		KK-09A/06	21,2	72,8	0,66	Đ-B	983,7	66,2	73,4	33,7	<30	KPH	35,24	153,2	12,2		
		Trung bình năm	26,82	68,32	0,58		968,73	65,13	75,38	34,40	<30,25	KPH	37,39	112,71	12,23		
56	KK-09B	KK- 09B/01	17,4	82,2	0,38	Đ-B	990,2	71,4	82,4	36,2	<30	KPH	33,89	98,47	15,95		
		KK- 09B/02	33,8	41	0,82	T-N	978,4	63,2	71,5	31,4	<30	KPH	<24	95,32	15,99		
		KK- 09B/03	33,8	64,2	0,77	T-N	976,4	56,8	67,2	34,4	<30	KPH	31,33	102,64	12,81		
		KK- 09B/04	27,9	84,5	0,73	T-N	981,6	63,6	72,1	31,8	<30	KPH	27,78	102,68	11,46		
		KK- 09B/05	28,5	65,6	0,51	Đ-B	990,2	63,8	76,5	33,6	<30	KPH	36,57	106,94	12,42		
		KK- 09B/06	21,8	74	0,72	Đ-B	983,8	60,1	69,5	32,1	38,71	KPH	<24	177,48	11,2		
		Trung bình năm	27,20	68,58	0,66		983,43	63,15	73,20	33,25	<31,45	KPH	<29,59	113,92	13,31		
57	KK-09C	KK- 09C/01	17,2	81,4	0,36	Đ-B	897,5	62,3	71,3	37,2	KPH	KPH	25,64	58,09	6,59	KPH	KPH
		KK- 09C/02	30,4	47	0,69	T-N	983,1	60,7	66,9	30,4	KPH	KPH	27,27	78,11	8,39	KPH	KPH
		KK- 09C/03	30,7	67,8	0,78	T-N	975,5	55,4	66,8	34,8	<30	KPH	26,81	73,15	7,41	KPH	KPH
		KK- 09C/04	27,1	89,6	0,73	T-N	979,5	60,4	65,7	30,3	<30	KPH	<24	50,02	6,25	KPH	KPH
		KK- 09C/05	24,6	68,2	0,61	Đ-B	981,1	62,8	68,3	30,5	<30	KPH	37,12	68,47	7,22	KPH	KPH
		KK- 09C/06	20,7	72,4	0,52	Đ-B	980,1	59,8	66,4	30,8	<30	KPH	<24	63,51	6,11	KPH	KPH
		Trung bình năm	25,12	71,07	0,62		966,13	60,23	67,57	32,33	<20	KPH	<27,47	65,23	7,00	KPH	KPH
58	KK- 10A	KK- 10A/01	13,6	78,6	0,73	Đ-B	963,7	69,31	78,6	31,3	<30	KPH	35,72	109,55	12,13		
		KK- 10A/02	28,5	67	0,62	T-N	962,3	64,2	70,1	KPH	40,47	KPH	35,5	104,6	14,91		
		KK- 10A/03	27,1	83,5	0,7	T-N	961,2	61,3	72,5	33,4	<30	KPH	<24	110,36	12,04		
		KK- 10A/04	30,5	66,4	1,16	T-N	964,5	65,6	76,5	30,4	<30	KPH	29,95	100,05	10,69		
		KK- 10A/05	20,6	60,4	0,53	Đ-B	976,5	65,4	73,8	31,5	<30	KPH	42,92	125,29	11,24		
		KK- 10A/06	22	38,4	0,45	Đ-B	977,7	69,3	78,6	31,1	<30	KPH	29,4	140,67	11,28		
		Trung bình năm	23,72	65,72	0,70		967,65	65,85	75,02	31,54	<31,74	KPH	<32,91	115,09	12,05		
59	KK- 10B	KK- 10B/01	13,7	80,1	0,56	Đ-B	959,6	64,6	78,3	32	<30	KPH	28,43	63,17	7,11	KPH	KPH

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số															
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Tốc độ gió	Hướng gió	Áp suất khí quyển	Tiếng ồn (mức âm tương đương) (Leq)	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	Độ rung	SO ₂	CO	NO ₂	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Bụi PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S	
			°C	%	%	-	hPa	dB(A)	dB(A)	dB	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	
		KK- 10B/02	27,1	72,3	0,43	T-N	962,9	69,7	72,8	32,3	<30	KPH	28,25	62,38	6,36	KPH	KPH	
		KK- 10B/03	26,7	84,7	0,76	T-N	960	54,7	63,6	30,8	KPH	KPH	25,46	76,41	<6	KPH	KPH	
		KK- 10B/04	33,2	59,8	0,41	T-N	964,7	62,6	74,5	30,6	KPH	KPH	25,89	50,71	6,47	KPH	KPH	
		KK- 10B/05	18,7	69,6	0,62	Đ-B	977	63,1	70,7	30,8	<30	KPH	36,53	52,41	7,1	KPH	KPH	
		KK- 10B/06	20,1	45	1,1	Đ-B	978,8	63,7	76,3	32,4	KPH	KPH	<24	68,59	<6	KPH	KPH	
		Trung bình năm	23,25	68,58	0,65		967,17	63,07	72,70	31,48	<15	KPH	<28,09	62,28	<6,5	KPH	KPH	
60	KK- 10C	KK-10C/01	15,9	80,3	0,78	Đ-B	988	57,7	66,3	34,2	<30	KPH	29,81	80,46	12,92			
		KK-10C/02	32,1	55,6	0,73	T-N	971,9	60,1	67,3	31	<30	KPH	29,87	70,01	10,67			
		KK-10C/03	25,7	82,1	0,61	T-N	973	55,4	64,3	33,1	KPH	KPH	<24	78,11	<6			
		KK-10C/04	29,6	78,3	0,86	Đ-N	977,8	55,7	67,2	34,6	<30	KPH	30,15	61,03	7,36			
		KK-10C/05	23,41	78,32	0,87	Đ-B	956,7	54,8	69,2	35,7	<30	KPH	28,78	63,11	7,37			
		KK-10C/06	16,4	61,9	0,82	Đ-B	986,2	63,1	72,8	30,3	<30	KPH	<24	68,69	10,97			
		Trung bình năm	23,85	72,75	0,78		975,60	57,80	67,85	33,15	<25	KPH	<27,7	70,24	<9,21			
QCVN 26:2010/BTNMT			-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-			
QCVN 27:2010/BTNMT			-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-		
QCVN 05:2023/BTNMT								-	-	-	350	30000	200	300	-	200	42	

Ghi chú:

- **QCVN 05:2023/BTNMT**-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.
- **QCVN 26:2010/BTNMT**-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- **QCVN 27:2010/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- **T- N**: Hướng gió Tây Nam.
- **Đ - N**: Hướng gió Đông Nam.
- **Đ- B**: Hướng gió Đông Bắc.

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

Phụ lục 2: BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT NĂM 2025

I. MÔI TRƯỜNG NƯỚC SÔNG, SUỐI, KHE

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NM-01C	NM-01C/01	0,793	0,096	0,068	8,22	6,83	13,07	23,82	7,13	1700
		NM-01C/02	1,192	0,12	0,244	7,98	8,17	15,78	17,9	7,05	790
		NM-01C/03	0,46	0,12	0,092	7,68	6,51	12,63	<15	8,05	400
		NM-01C/04	1,009	0,114	0,079	7,75	7,24	13,24	<15	6,4	2200
		NM-01C/05	0,784	0,12	0,075	7,94	8,91	16,21	147,6	7,02	2800
		NM-01C/06	0,295	0,102	0,069	7,65	5,59	10,26	<15	7,21	2200
		Trung bình năm	0,756	0,112	0,105	7,87	7,21	13,53	<39,05	7,14	1682
2	NM-01D	NM-01D/01	0,448	0,101	<0,06	8,2	5,61	10,76	42,04	7,4	390
		NM-01D/02	0,504	0,11	0,162	7,94	8,53	16,57	<15	7,13	1300
		NM-01D/03	0,57	0,1	0,06	7,72	7,15	13,68	<15	8,03	1400
		NM-01D/04	0,991	0,102	<0,06	8,13	5,88	10,75	<15	6,48	700
		NM-01D/05	0,652	0,112	0,064	8,08	8,03	14,59	105,86	6,91	1700
		NM-01D/06	0,2	0,11	KPH	7,88	4,77	<9	<15	7,02	1100
		Trung bình năm	0,561	0,106	<0,067	7,99	6,66	<12,55	<34,65	7,16	1098
3	NM-01A	NM-01A/01	0,735	0,107	<0,06	8,02	5,33	10	18,92	7,25	1100
		NM-01A/02	0,931	0,095	<0,06	7,98	5,65	11,05	<15	6,61	1100
		NM-01A/03	0,79	0,097	0,077	7,94	7,57	14,73	<15	8,08	1400
		NM-01A/04	0,603	0,128	<0,06	8,19	5,38	9,93	<15	6,3	2200
		NM-01A/05	0,281	0,13	<0,06	8,05	7,55	13,78	28,66	7,06	2800
		NM-01A/06	0,56	0,105	<0,06	7,89	4,33	<9	<15	7,09	1700
		Trung bình năm	0,650	0,110	<0,062	8,01	5,97	<11,41	<17,93	7,07	1717

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4	NM-01B	NM-01B/01	0,712	0,114	0,086	8,1	5,81	10,76	<15	7,48	700
		NM-01B/02	1,508	0,107	<0,06	8,08	7,85	15	<15	6,49	1300
		NM-01B/03	0,535	0,1	<0,06	7,98	6,43	12,63	<15	7,95	940
		NM-01B/04	1,045	0,125	<0,06	8,29	5,92	10,75	<15	6,25	1700
		NM-01B/05	0,338	0,127	<0,06	8,02	8,11	15,4	39,1	6,93	2200
		NM-01B/06	0,245	0,122	<0,06	7,84	4,71	<9	<15	8,03	2200
		Trung bình năm	0,731	0,116	<0,064	8,05	6,47	<12,26	<19,02	7,19	1507
5	NM-01F	NM-01F/01	0,493	0,117	<0,06	8,14	5,61	10,38	15,68	7,05	1100
		NM-01F/02	0,655	0,11	0,214	7,45	6,31	12,63	76,4	6,1	1300
		NM-01F/03	0,795	0,095	0,088	8,17	7,12	13,68	49,76	6,22	1100
		NM-01F/04	1,653	0,117	0,082	7,61	7,48	13,78	17,56	7,01	1700
		NM-01F/05	0,81	0,12	<0,06	8,06	8,44	15,4	74,1	6,97	3500
		NM-01F/06	0,75	0,115	0,065	7,84	3,91	<9	<15	7,02	1700
		Trung bình năm	0,859	0,112	<0,095	7,88	6,48	<12,48	<41,41	6,73	1733
6	NM-01H	NM-01H/01	0,493	0,092	KPH	8,06	4,09	<9	<15	7,43	1700
		NM-01H/02	0,615	0,114	0,075	7,37	6,51	13,42	<15	6,7	1300
		NM-01H/03	0,6	0,09	0,064	7,87	5,48	10,52	172,5	6,37	1100
		NM-01H/04	0,511	0,112	<0,06	7,95	5,82	10,54	17,64	6,97	1300
		NM-01H/05	0,701	0,122	<0,06	8,08	8,02	14,59	51,54	7,12	2800
		NM-01H/06	0,395	0,102	0,09	7,78	4,33	<9	<15	6,57	1700
		Trung bình năm	0,553	0,105	<0,07	7,85	5,71	<11,17	<47,78	6,86	1650
7	NM-01E	NM-01E/01	0,295	0,107	<0,06	8,45	6,55	12,38	<15	7,78	1400

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-01E/02	0,864	0,125	0,224	7,8	6,93	13,42	<15	6,4	2400
		NM-01E/03	1,05	0,102	<0,06	7,9	8,22	15,78	52,26	7,16	470
		NM-01E/04	1,346	0,12	<0,06	8,06	6,24	11,35	20,04	6,85	940
		NM-01E/05	0,644	0,125	<0,06	8,27	6,82	12,16	59,02	7,09	1700
		NM-01E/06	0,395	0,102	0,09	7,78	4,33	<9	<15	6,57	1700
		Trung bình năm	0,766	0,114	<0,092	8,04	6,52	<12,34	<29,38	6,98	1435
8	NM-01G	NM-01G/01	0,583	0,102	<0,06	8,01	4,93	9,29	<15	6,72	390
		NM-01G/02	0,737	0,1	0,12	7,61	5,75	11,05	<15	6,3	1700
		NM-01G/03	0,73	0,1	<0,06	8,01	6,02	11,57	<15	6,26	1300
		NM-01G/04	1,929	0,126	KPH	7,68	5,28	9,72	<15	6,72	1400
		NM-01G/05	0,691	0,127	<0,06	8,14	6,12	10,54	<15	6,95	2200
		NM-01G/06	0,29	0,12	<0,06	7,9	4,79	<9	<15	6,89	2200
		Trung bình năm	0,827	0,113	<0,072	7,89	5,48	<10,19	<15	6,64	1532
9	NM-02A	NM-02A/01	0,684	0,095	<0,06	7,75	5,07	9,53	<15	7,26	1400
		NM-02A/02	0,49	0,157	0,116	7,76	6,64	12,71	34,48	6,27	1300
		NM-02A/03	0,69	0,122	0,064	7,88	3,83	<9	21,56	7,25	1100
		NM-02A/04	0,687	0,134	0,126	7,63	5,47	9,79	39,16	6,7	1400
		NM-02A/05	0,805	0,127	<0,06	7,87	13,3	24,32	257,75	7	3500
		NM-02A/06	0,41	0,13	0,07	8,08	5,23	9,53	<15	7,34	170
		Trung bình năm	0,628	0,127	<0,082	7,83	6,59	<12,48	<63,82	6,97	1478
10	NM-02C	NM-02C/01	0,475	0,107	<0,06	7,83	4,73	<9	KPH	6,87	700
		NM-02C/02	0,842	0,08	KPH	7,79	5,82	11,12	KPH	5,7	1300

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-02C/03	0,95	0,082	<0,06	7,9	3,81	<9	48,5	7,01	1400
		NM-02C/04	1,195	<0,06	KPH	7,24	3,77	<9	23,82	6,6	790
		NM-02C/05	1,401	0,102	<0,06	7,93	11,14	20,27	91,43	6,41	2800
		NM-02C/06	0,7	0,097	<0,06	7,64	3,93	<9	KPH	7,81	2200
		Trung bình năm	0,927	0,094	<0,04	7,72	5,53	<11,23	<27,29	6,73	1532
11	NM-02H	NM-02H/01	0,273	0,093	0,084	7,62	4,92	9,47	<15	6,91	1100
		NM-02H/02	1,461	0,107	0,371	7,99	7,18	13,5	<15	6,81	1100
		NM-02H/03	0,665	0,09	<0,06	7,86	6,56	12,63	34,6	6,73	400
		NM-02H/04	1,942	0,088	0,062	7,56	4,65	<9	36,9	7,4	1700
		NM-02H/05	0,611	0,115	0,084	8,26	10,74	19,45	339,5	7,52	2200
		NM-02H/06	0,13	0,11	KPH	7,89	4,31	<9	<15	7,01	2200
		Trung bình năm	0,847	0,101	<0,11	7,86	6,39	<12,17	<76	7,06	1450
12	NM-02B	NM-02B/01	0,438	0,106	KPH	8,06	4,19	<9	KPH	6,24	1100
		NM-02B/02	0,689	0,11	<0,06	7,83	5,38	10,33	<15	6,3	330
		NM-02B/03	0,46	0,105	<0,06	7,82	3,37	<9	<15	7,16	700
		NM-02B/04	0,255	0,172	KPH	7,76	4,93	<9	<15	7,1	940
		NM-02B/05	0,802	0,135	<0,06	7,67	12,48	22,7	263,7	6,1	3500
		NM-02B/06	0,23	0,102	<0,06	8,06	4,29	<9	<15	7,65	1400
		Trung bình năm	0,479	0,122	<0,06	7,87	5,77	<11,5	<53,95	6,76	1328
13	NM-02D	NM-02D/01	0,562	0,085	<0,06	8,12	4,21	<9	KPH	7,07	330
		NM-02D/02	0,705	0,12	<0,06	7,68	5,74	11,12	KPH	6,28	700
		NM-02D/03	0,68	0,092	<0,06	7,92	4,33	<9	KPH	7,35	940

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-02D/04	0,827	0,086	KPH	7,87	3,25	<9	<15	7	700
		NM-02D/05	1,24	0,107	KPH	8,07	7,16	12,97	15,28	7,1	1400
		NM-02D/06	0,65	0,11	<0,06	7,97	3,49	<9	KPH	7,72	700
		Trung bình năm	0,777	0,100	<0,06	7,94	4,70	<10,01	<5,04	7,09	795
14	NM-02F	NM-02F/01	0,572	0,08	<0,06	7,52	6,62	12,63	<15	6,1	1400
		NM-02F/02	0,544	0,102	0,263	7,73	9,02	17,48	<15	6,93	790
		NM-02F/03	0,415	0,11	0,061	7,96	8,28	15,78	<15	7,6	1100
		NM-02F/04	5,28	0,089	0,176	8,16	5,95	10,61	<15	7,15	490
		NM-02F/05	1,629	0,107	<0,06	8,35	9,86	17,83	<15	7,13	1400
		NM-02F/06	0,77	0,105	0,109	7,84	6,69	12,63	KPH	6,91	2800
		Trung bình năm	1,535	0,099	<0,122	7,93	7,74	14,49	<12,5	6,97	1330
15	NM-03A	NM-03A/01	0,618	0,103	0,062	7,57	6,43	11,68	<15	7,5	270
		NM-03A/02	0,51	0,112	0,06	7,69	7,07	13,5	KPH	6,2	790
		NM-03A/02	0,7	0,095	<0,06	7,39	4,29	<9	<15	6,74	1100
		NM-03A/04	2,088	0,081	<0,06	6,88	5,76	10,54	21,82	6,56	700
		NM-03A/05	0,782	0,1	<0,06	8,2	11,07	18,77	106,56	7,65	1700
		NM-03A/06	0,345	0,107	KPH	8,09	5,39	10,12	<15	7,12	1700
		Trung bình năm	0,841	0,100	<0,050	7,64	6,67	<12,26	<28,89	6,96	1043
16	NM-03B	NM-03B/01	0,695	0,109	0,064	7,66	4,55	<9	<15	7,4	330
		NM-03B/02	0,633	0,095	<0,06	7,76	3,33	<9	KPH	6,9	490
		NM-03B/03	0,885	0,082	0,081	8,03	3,37	<9	<15	6,81	700
		NM-03B/04	2,905	0,078	KPH	7,53	4,9	<9	18,76	6,79	460

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số										
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform		
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml	
		NM-03B/05	0,53	0,095	KPH	7,98	5,17	<9	<15	7,98	2200		
		NM-03B/06	0,88	0,1	0,061	8,01	4,71	<9	<15	6,97	2200		
		Trung bình năm	1,088	0,093	<0,044	7,83	4,34	<9	<13,12	7,14	1063		
		17	NM-03C	NM-03C/01	0,761	0,11	0,083	7,77	6,09	10,9	<15	7,2	700
				NM-03C/02	0,785	0,077	0,068	7,23	5,81	11,12	<15	7,07	490
				NM-03C/03	0,815	0,075	<0,06	7,96	5,81	10,82	15	7,53	1100
				NM-03C/04	2,964	0,074	<0,06	7,4	6,92	11,5	<15	7,78	1400
NM-03C/05	0,642			0,092	0,079	7,83	5,67	9,79	<15	6,43	1400		
NM-03C/06	0,3			0,095	0,061	8,01	5,98	10,98	KPH	7,05	1400		
Trung bình năm	1,045			0,087	<0,069	7,70	6,05	10,85	<12,5	7,18	1082		
18	NM-04A	NM-04A/01	0,665	0,067	KPH	7,74	4,64	<9	<15	7,67	400		
		NM-04A/02	0,46	<0,06	KPH	7,53	5,79	11,12	KPH	7,04	1300		
		NM-04A/03	0,68	<0,06	KPH	7,71	5,47	10,52	KPH	7,86	170		
		NM-04A/04	1,226	0,065	KPH	7,83	4,95	<9	KPH	7,2	340		
		NM-04A/05	0,738	0,08	KPH	7,74	4,41	<9	<15	6,8	1100		
		NM-04A/06	0,47	0,09	KPH	7,77	3,48	<9	KPH	7,58	470		
		Trung bình năm	0,707	<0,07	KPH	7,72	4,79	<9,607	<5	7,36	630		
19	NM-04B	NM-04B/01	0,413	0,088	<0,06	7,86	5,82	11,05	<15	7,48	470		
		NM-04B/02	0,623	0,085	KPH	8,05	7,43	14,3	15,24	6,92	3500		
		NM-04B/03	0,595	0,092	KPH	8,29	5,07	9,47	<15	6,99	470		
		NM-04B/04	0,92	0,107	<0,06	8,01	6,19	11,42	<15	7	790		
		NM-04B/05	0,154	0,11	<0,06	7,91	5,39	9,79	787,9	5,8	3500		

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-04B/06	0,42	0,115	0,097	8,47	5,28	9,47	KPH	7,6	1100
		Trung bình năm	0,521	0,100	<0,046	8,10	5,86	10,92	<141,35	6,97	1638
20	NM-04F	NM-04F/01	0,403	0,11	<0,06	8,15	4,67	<9	<15	7,58	1400
		NM-04F/02	0,36	0,122	<0,06	7,97	5,82	11,2	<15	6,37	1300
		NM-04F/03	0,285	0,127	KPH	8,11	5,32	10,16	<15	7,12	470
		NM-04F/04	0,176	0,133	<0,06	8,19	5,64	10,46	<15	6,84	1300
		NM-04F/05	0,165	0,122	KPH	7,96	5,89	10,61	26,42	7,02	1700
		NM-04F/06	0,36	0,125	<0,06	7,85	4,39	<9	<15	7,06	1400
		Trung bình năm	0,292	0,123	<0,040	8,04	5,29	<10,07	<16,9	7,00	1262
21	NM-04G	NM-04G/01	0,361	0,102	<0,06	7,57	4,33	<9	<15	7,88	790
		NM-04G/02	0,38	0,07	<0,06	8,16	7,08	13,6	26,08	5,96	1700
		NM-04G/03	0,705	0,085	<0,06	8,16	4,82	9,15	<15	7,36	1100
		NM-04G/04	0,296	0,084	KPH	8,06	4,82	<9	<15	7,23	1400
		NM-04G/05	1,13	0,112	KPH	8,03	4,99	<9	<15	7,28	1400
		NM-04G/06	0,505	0,12	KPH	8,02	3,45	<9	KPH	7,35	1700
		Trung bình năm	0,563	0,096	<0,030	8,00	4,92	<9,79	<14,34	7,18	1348
22	NM-05A	NM-05A/01	0,361	0,102	<0,06	7,57	4,33	<9	<15	7,88	790
		NM-05A/02	0,325	0,105	0,287	7,76	7,29	14,21	<15	6,91	1100
		NM-05A/03	0,585	0,1	0,061	7,79	6,64	12,28	<15	6,86	790
		NM-05A/04	0,365	0,091	0,066	8,18	7,29	13,42	<15	6,72	470
		NM-05A/05	1,663	0,085	0,069	7,97	5,77	10,68	17,98	6,1	1100
		NM-05A/06	0,845	0,95	0,069	7,56	5,38	9,72	<15	6,68	700

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		Trung bình năm	0,691	0,239	0,110	7,81	6,12	<11,55	<15,49	6,86	825
23	NM-05B	NM-05B/01	0,67	0,117	<0,06	8,19	6,41	12,3	<15	7,77	1400
		NM-05B/02	0,39	0,095	KPH	8,03	6,97	13,42	<15	7,06	790
		NM-05B/03	0,445	0,087	KPH	8	7,26	13,22	<15	6,71	330
		NM-05B/04	0,122	0,083	0,068	8,24	6,83	12,63	80,33	7,12	1400
		NM-05B/05	0,95	0,082	0,236	7,83	7,13	13,15	<15	5,73	940
		NM-05B/06	1,225	0,85	<0,06	8,02	4,54	<9	KPH	7,43	1400
		Trung bình năm	0,634	0,219	<0,071	8,05	6,52	<12,28	<23,38	6,97	1043
24	NM-05C	NM-05C/01	0,57	0,084	<0,06	7,68	4,45	<9	23,38	7,02	700
		NM-05C/02	0,29	0,075	<0,06	7,7	5,77	11,05	22,16	6,75	790
		NM-05C/03	0,39	0,077	KPH	7,69	5,66	10,39	16,46	7,28	380
		NM-05C/04	0,858	0,083	<0,06	7,8	5,53	10,19	21,94	6,9	700
		NM-05C/05	1,17	0,087	KPH	7,62	4,59	<9	15,38	6,95	1400
		NM-05C/06	0,34	0,82	<0,06	7,9	4,12	<9	<15	7,07	1700
		Trung bình năm	0,603	0,204	<0,04	7,73	5,02	<9,77	<19,05	7,00	945
25	NM-06A	NM-06A/01	0,67	0,095	<0,06	8,41	5,56	10,7	19,6	6,73	1100
		NM-06A/02	0,28	0,082	0,09	8,24	6,66	12,71	17,4	6,92	1300
		NM-06A/03	0,79	0,075	<0,06	7,31	6,71	12,58	129,3	7,12	1100
		NM-06A/04	1,39	0,083	0,105	7,78	6,19	11,27	100,53	7,09	1700
		NM-06A/05	0,927	0,085	KPH	8,09	7,71	14,3	165,15	7,07	2100
		NM-06A/06	0,345	0,092	<0,06	8,13	5,17	9,23	47,26	6,64	1400
		Trung bình năm	0,734	0,085	<0,063	7,99	6,33	11,80	79,87	6,93	1450

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
26	NM-06B	NM-06B/01	0,69	0,092	<0,06	8,47	5,98	11,46	18,46	7,17	940
		NM-06B/02	0,205	0,097	<0,06	8,35	7,02	13,5	<15	6,7	1700
		NM-06B/03	0,32	0,082	<0,06	7,31	7,29	13,54	84,56	6,89	2200
		NM-06B/04	0,385	0,086	0,158	8,09	6,35	12,08	176,36	6,89	1200
		NM-06B/05	0,289	0,095	KPH	8,07	6,97	12,71	160,15	7,02	2200
		NM-06B/06	0,565	0,1	<0,06	8,2	5,89	10,76	36,84	6,53	2800
		Trung bình năm	0,409	0,092	<0,066	8,08	6,58	12,34	<81,89	6,87	1840
27	NM-06C	NM-06C/01	0,589	0,072	<0,06	7,99	5,24	9,93	<15	6,42	1100
		NM-06C/02	0,26	0,067	<0,06	8,05	4,94	9,53	<15	6,82	1100
		NM-06C/03	0,45	0,065	KPH	7,33	6,42	11,61	<15	7,26	700
		NM-06C/04	0,559	0,084	KPH	7,43	5,09	9,66	38,66	6,77	1100
		NM-06C/05	0,88	0,082	KPH	7,81	4,85	<9	<15	7,25	940
		NM-06C/06	0,105	0,097	<0,06	7,72	4,23	<9	<15	6,78	470
		Trung bình năm	0,474	0,078	<0,030	7,72	5,13	<9,78	<18,94	6,88	902
28	NM-06D	NM-06D/01	0,557	<0,06	<0,06	6,73	3,96	<9	KPH	7,11	340
		NM-06D/02	0,49	0,1	KPH	7,79	4,19	<9	KPH	5,7	790
		NM-06D/03	0,54	0,095	KPH	7,97	4,75	<9	KPH	6,42	400
		NM-06D/04	0,728	0,094	<0,06	7,67	4,01	<9	KPH	7,1	1400
		NM-06D/05	0,077	0,097	<0,06	6,94	3,07	<9	KPH	5,38	270
		NM-06D/06	0,44	0,102	<0,06	7,75	3,41	<9	KPH	6,89	330
		Trung bình năm	0,472	<0,091	<0,04	7,48	3,90	<9	KPH	6,43	588
29	NM-06E	NM-06E/01	0,625	<0,06	<0,06	8,22	4,42	<9	KPH	7,96	400

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-06E/02	0,37	0,092	KPH	7,81	5,01	9,53	KPH	6,88	400
		NM-06E/03	0,47	0,11	<0,06	7,86	5,19	9,6	KPH	6,87	700
		NM-06E/04	0,6	0,112	<0,06	7,93	5,29	9,72	KPH	7,61	940
		NM-06E/05	0,799	0,102	<0,06	7,67	3,45	<9	KPH	6,32	330
		NM-06E/06	0,22	0,105	<0,06	7,33	3,85	<9	KPH	6,46	400
		Trung bình năm	0,514	<0,097	<0,05	7,80	4,54	<9,308	KPH	7,02	528
30	NM-07B	NM-07B/01	0,417	0,112	<0,06	8,14	5,55	10,26	<15	7,02	490
		NM-07B/02	0,896	0,095	<0,06	7,92	7,62	14,4	<15	7,07	1100
		NM-07B/03	0,53	0,115	0,273	7,21	5,89	10,9	<15	6,52	790
		NM-07B/04	0,557	0,125	KPH	7,89	5,62	10,46	21,8	7,02	1100
		NM-07B/05	0,434	0,125	KPH	7,82	9,81	16,91	15,74	7,09	2200
		NM-07B/06	0,48	0,125	<0,06	8,06	5,21	9,47	KPH	7,04	1400
		Trung bình năm	0,552	0,116	<0,076	7,84	6,62	12,07	<13,75	6,96	1180
31	NM-07C	NM-07C/01	0,374	0,088	<0,06	8,17	3,65	<9	<15	7,6	1100
		NM-07C/02	1,038	0,117	0,06	8,17	6,24	12	<15	7,12	790
		NM-07C/03	0,475	0,092	<0,06	8,08	5,56	10,68	<15	7,03	2200
		NM-07C/04	0,892	0,101	<0,06	8,03	5,83	10,61	26,14	7,22	700
		NM-07C/05	0,764	0,117	KPH	8,12	10,18	18,52	28,6	7,17	1700
		NM-07C/06	0,74	0,105	<0,06	8,05	3,97	<9	<15	7,17	1300
		Trung bình năm	0,714	0,103	<0,050	8,10	5,91	<11,63	<19,12	7,22	1298
32	NM-07D	NM-07D/01	0,394	0,107	<0,06	8,12	4,93	9,47	<15	7,47	1400
		NM-07D/02	0,701	0,107	<0,06	8,04	6,68	12,8	<15	6,86	790

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-07D/03	0,545	0,097	KPH	8,15	5,12	9,71	<15	7,27	1700
		NM-07D/04	1,18	0,105	<0,06	8,16	6,21	11,42	22,58	6,9	460
		NM-07D/05	0,414	0,122	KPH	7,91	11,01	19,32	29,64	7,09	1400
		NM-07D/06	0,625	0,1	<0,06	8,12	4,49	<9	<15	7,04	470
		Trung bình năm	0,643	0,106	<0,040	8,08	6,41	<11,95	<18,70	7,11	1037
33	NM-07E	NM-07E/01	0,6	0,1	0,102	7,85	6,18	11,68	<15	6,01	1100
		NM-07E/02	0,65	0,085	0,266	7,88	5,75	11,12	<15	4,1	1300
		NM-07E/03	0,605	0,095	<0,06	7,61	6,14	11,65	<15	6,71	940
		NM-07E/04	0,978	0,105	0,143	7,97	6,97	12,97	23,96	7,05	470
		NM-07E/05	0,878	0,12	<0,06	7,92	10,63	18,64	<15	7,04	470
		NM-07E/06	0,725	0,102	<0,06	7,83	5,77	10,4	<15	7,06	940
		Trung bình năm	0,739	0,101	<0,115	7,84	6,91	12,74	<16,49	6,33	870
34	NM-07F	NM-07F/01	0,467	0,104	0,096	8,04	4,62	<9	<15	7,63	390
		NM-07F/02	1,041	0,095	<0,06	8,26	5,77	11,12	<15	5,2	400
		NM-07F/03	0,35	0,102	KPH	8,13	5,08	9,71	<15	7,08	1100
		NM-07F/04	0,687	0,114	<0,06	8,03	6,23	11,35	<15	6,87	700
		NM-07F/05	0,691	0,127	<0,06	8,03	8,47	15,4	47,36	6,89	1400
		NM-07F/06	0,91	0,105	<0,06	8,04	3,59	<9	<15	7,25	1400
		Trung bình năm	0,691	0,108	<0,056	8,09	5,63	<10,93	<20,39	6,82	898
35	NM-07G	NM-07G/01	0,395	0,091	0,06	7,99	4,58	<9	<15	7,03	470
		NM-07G/02	1,005	0,075	0,465	8,04	5,33	10,33	<15	6,1	790
		NM-07G/03	0,4	0,08	0,209	7,97	5,22	9,71	KPH	5,57	470

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-07G/04	1,237	0,103	0,067	8,06	5,79	10,54	21,8	6,92	940
		NM-07G/05	0,486	0,112	<0,06	8,09	6,25	11,35	<15	6,82	790
		NM-07G/06	0,255	0,097	0,171	8,01	4,43	<9	<15	6,87	1100
		Trung bình năm	0,630	0,093	<0,172	8,03	5,27	<9,98	<13,63	6,55	760
36	NM-08A	NM-08A/01	0,582	0,091	<0,06	7,87	4,95	9,29	<15	7,32	700
		NM-08A/02	0,8	0,115	<0,06	8,06	5,38	10,33	<15	7,02	790
		NM-08A/03	0,54	0,097	<0,06	8,11	7,09	13,02	84,96	6,91	1100
		NM-08A/04	0,475	0,094	<0,06	8,03	6,59	11,84	22,96	6,98	1700
		NM-08A/05	0,421	0,097	<0,06	7,24	4,03	<9	<15	7,58	1400
		NM-08A/06	0,355	0,095	<0,06	8,07	5,13	9,35	KPH	7,24	1400
		Trung bình năm	0,529	0,098	<0,06	7,90	5,53	<10,42	<25,48	7,18	1182
37	NM-08B	NM-08B/01	0,399	0,089	<0,06	7,97	6,09	11,61	<15	7	470
		NM-08B/02	0,76	0,087	KPH	8,13	6,22	11,92	<15	7,11	1300
		NM-08B/03	0,355	0,087	KPH	8,06	6,63	12,09	81,6	7,07	940
		NM-08B/04	1,014	0,089	<0,06	8,07	5,93	11,05	19,1	6,73	940
		NM-08B/05	0,574	0,087	KPH	7,2	5,31	9,66	<15	7,67	2200
		NM-08B/06	0,51	0,092	<0,06	8,01	5,97	10,9	<15	7,1	2800
		Trung bình năm	0,602	0,089	<0,06	7,91	6,03	11,21	<26,78	7,11	1442
38	NM-08C	NM-08C/01	0,447	0,086	KPH	8,02	4,47	<9	<15	7,2	1400
		NM-08C/02	0,485	0,095	<0,06	8,01	4,98	9,53	20,26	7,25	400
		NM-08C/03	0,45	0,082	<0,06	8,07	5,65	10,23	35,86	7,2	490
		NM-08C/04	0,945	0,086	<0,06	8,03	5,21	9,47	KPH	7,2	700

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-08C/05	0,802	0,085	KPH	8,17	3,57	<9	<15	7,98	1700
		NM-08C/06	0,205	0,087	<0,06	8,15	3,41	<9	KPH	7,04	2200
		Trung bình năm	0,556	0,087	<0,030	8,08	4,55	<9,372	<14,35	7,31	1148
39	NM-09A	NM-09A/01	0,48	0,11	<0,06	8,3	4,77	9,35	<15	7,75	1100
		NM-09A/02	0,323	0,102	KPH	8,19	7,53	14,49	<15	6,89	400
		NM-09A/03	0,51	0,112	<0,06	8,01	7,52	13,54	117,3	6,84	2800
		NM-09A/04	1,157	0,117	<0,06	8,05	6,81	12,71	32,82	7,04	940
		NM-09A/05	0,595	0,112	0,221	7,95	5,28	9,72	28,94	6,94	2200
		NM-09A/06	0,33	0,11	KPH	8,09	4,78	<9	<15	7,04	1700
		Trung bình năm	0,566	0,111	<0,067	8,10	6,12	<11,46	<37,34	7,08	1523
40	NM-09E	NM-09E/01	0,462	0,106	0,06	7,97	4,15	<9	<15	7,67	1100
		NM-09E/02	0,529	0,07	<0,06	7,94	6,73	12,88	<15	7,25	470
		NM-09E/03	0,43	0,082	0,087	8,07	5,86	10,64	186,05	7,86	2200
		NM-09E/04	0,741	0,095	<0,06	7,81	5,25	9,53	44,14	7,04	1700
		NM-09E/05	0,489	0,087	<0,06	8,01	3,18	<9	22,54	7,07	1700
		NM-09E/06	0,675	0,1	<0,06	8,02	3,84	<9	<15	6,79	1700
		Trung bình năm	0,554	0,090	<0,065	7,97	4,84	<10	<49,62	7,28	1478
41	NM-09B	NM-09B/01	0,605	0,09	<0,06	8,49	5,47	10,12	16,66	7,67	390
		NM-09B/02	0,376	0,08	<0,06	8,21	5,91	11,27	<15	7,46	490
		NM-09B/03	0,39	0,09	<0,06	7,78	10,1	18,38	2350,1	7,08	3500
		NM-09B/04	0,631	0,104	KPH	8,13	6,23	11,92	23,4	7,12	1400
		NM-09B/05	0,782	0,1	KPH	8,07	6,24	11,35	<15	7,02	2800

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-09B/06	0,355	0,102	KPH	8,16	5,2	9,35	KPH	6,73	1400
		Trung bình năm	0,523	0,094	<0,030	8,14	6,53	12,07	<403,36	7,18	1663
42	NM-09C	NM-09C/01	0,578	0,091	<0,06	8,48	5,29	10,12	<15	7,7	400
		NM-09C/02	0,426	0,112	0,071	8,34	7,55	14,49	<15	7,09	1300
		NM-09C/03	0,325	0,102	0,09	7,81	10,64	19,35	2177	7,12	2200
		NM-09C/04	0,994	0,101	KPH	8,08	5,47	10,33	26,04	7,06	1700
		NM-09C/05	0,766	0,095	KPH	8,08	3,98	<9	KPH	7,14	3500
		NM-09C/06	0,315	0,102	KPH	8,08	4,28	<9	<15	7,22	1100
		Trung bình năm	0,567	0,101	<0,037	8,15	6,20	<12,04	<374,67	7,22	1700
43	NM-10A	NM-10A/01	0,49	0,099	<0,06	8,07	6,03	11,61	<15	7,44	1400
		NM-10A/02	0,505	0,085	0,227	7,79	9,21	17,6	16,3	6,31	490
		NM-10A/03	0,56	0,087	KPH	7,83	7,91	14,65	15,1	7,53	1400
		NM-10A/04	0,932	0,099	0,07	7,69	7,51	13,78	<15	7,56	1400
		NM-10A/05	0,261	0,08	0,067	7,84	5,35	9,72	KPH	7,08	1100
		NM-10A/06	0,08	0,97	<0,06	7,94	5,79	10,33	<15	6,17	2200
		Trung bình năm	0,471	0,237	<0,081	7,86	6,97	12,95	<12,73	7,02	1332
44	NM-10B	NM-10B/01	0,632	0,098	<0,06	7,72	5,01	9,29	<15	7,18	1100
		NM-10B/02	0,735	0,09	0,083	8,04	6,61	12,8	16,67	6,73	790
		NM-10B/03	0,355	0,095	0,237	7,67	6,51	11,9	66,8	7,08	790
		NM-10B/04	0,771	0,105	<0,06	8,09	5,7	10,4	27,08	7,04	1100
		NM-10B/05	0,214	0,102	KPH	8,22	5,79	10,54	<15	6,35	470
		NM-10B/06	0,41	0,102	<0,06	7,41	3,95	<9	<15	6,52	1700

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số									
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform	
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml	
		Trung bình năm	0,520	0,099	<0,083	7,86	5,60	<10,65	<25,92	6,82	992	
QCVN 08:2023/BTNMT		Bảng 1	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	
		Bảng 2	Mức A	-	-	-	6,5-8,5	≤ 4	≤ 10	≤ 25	≥ 6	≤1.000
			Mức B	-	-	-	6,0-8,5	≤ 6	≤ 15	≤ 100	≥ 5	≤5.000
			Mức C	-	-	-	6,0-8,5	≤ 10	≤ 20	> 100	≥ 4	≤7.500
			Mức D	-	-	-	<6 hoặc >8,5	> 10	>20	> 100	≥ 2	>7.500

II. MÔI TRƯỜNG NƯỚC HỒ

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NM-01I	NM-01I/01	0,654	0,08	0,096	8,11	7,17	13,84	<15	6,62	1400
		NM-01I/02	0,584	0,087	<0,06	8,16	9,03	17,36	<15	6,35	790
		NM-01I/03	0,525	0,117	0,097	8,47	8,91	17,89	<15	7,35	1700
		NM-01I/04	1,357	0,105	0,065	8,47	7,68	14,06	KPH	5,05	470
		NM-01I/05	0,061	0,117	<0,06	8,17	9,33	17,02	<15	6,83	1100
		NM-01I/06	0,535	0,1	<0,06	7,76	6,11	11,05	KPH	6,79	790
		Trung bình năm	0,619	0,101	<0,073	8,19	8,04	15,20	<10	6,50	1042
2	NM-02E	NM-02E/01	0,452	0,089	0,07	7,76	5,69	11,12	<15	6,58	1400
		NM-02E/02	0,567	0,117	<0,06	8,17	10,32	19,86	20,74	6,4	490
		NM-02E/03	0,55	0,112	0,082	8,28	5,25	9,92	<15	5,47	400

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-02E/04	1,101	0,11	KPH	8,27	7,93	14,69	<15	6,13	1200
		NM-02E/05	1,041	0,122	KPH	7,85	8	14,59	<15	6,7	940
		NM-02E/06	0,395	0,115	0,231	7,49	5,61	10,33	<15	6,37	2800
		Trung bình năm	0,684	0,111	<0,074	7,97	7,13	13,42	<15,95	6,28	1205
3	NM-02G	NM-02G/01	0,4	0,112	0,091	7,52	5,78	11,05	<15	6,71	790
		NM-02G/02	0,975	0,087	<0,06	8,37	7,42	14,3	<15	6,44	1300
		NM-02G/03	0,755	0,1	0,101	8,22	9,3	17,89	<15	5,97	470
		NM-02G/04	1,423	0,082	<0,06	8,12	7,41	13,06	<15	5,38	1300
		NM-02G/05	0,887	0,1	0,075	8,13	9,36	17,02	<15	6,75	1100
		NM-02G/06	0,49	0,102	<0,06	7,44	5,57	10,26	<15	6,45	1400
		Trung bình năm	0,822	0,097	<0,075	7,97	7,47	13,93	<15	6,28	1060
4	NM-02I	NM-02I/01	0,476	0,108	0,063	7,7	6,2	11,84	<15	7,73	390
		NM-02I/02	0,645	0,075	<0,06	8,1	8,58	16,68	<15	6,32	2400
		NM-02I/03	0,96	0,107	<0,06	7,94	8,26	15,78	<15	7,27	790
		NM-02I/04	0,699	0,091	<0,06	7,48	6,51	11,42	<15	6,61	700
		NM-02I/05	1,282	0,11	KPH	8,39	8,92	16,21	<15	6,8	1400
		NM-02I/06	0,28	0,105	0,061	7,47	5,93	11,05	<15	6,82	1700
		Trung bình năm	0,724	0,099	<0,050	7,85	7,40	13,83	<15	6,93	1230
5	NM-03D	NM-03D/01	0,66	0,089	0,091	8,07	6,89	13,24	<15	6,63	330
		NM-03D/02	0,824	0,1	0,08	7,35	8,19	15,89	<15	7,09	700
		NM-03D/03	0,555	0,08	<0,06	8,21	4,73	9,02	<15	5,91	940
		NM-03D/04	2,304	0,096	0,073	7,65	7,65	13,97	<15	6,51	490

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-03D/05	0,442	0,102	<0,06	7,97	6,71	11,42	<15	5,8	790
		NM-03D/06	0,15	0,1	<0,06	8,12	6,44	11,76	<15	6,81	1700
		Trung bình năm	0,823	0,095	<0,071	7,90	6,77	12,55	<15	6,46	825
6	NM-03E	NM-03E/01	0,709	0,09	0,062	7,85	6,41	12,46	<15	6,41	400
		NM-03E/02	1,109	0,071	0,092	7,44	10,71	20,66	<15	6,31	1300
		NM-03E/03	0,5	0,102	0,084	8,02	3,85	<9	KPH	5,66	470
		NM-03E/04	1,101	0,094	<0,06	7,44	8,17	14,79	<15	5,73	940
		NM-03E/05	0,533	0,105	KPH	7,73	12,43	22,04	<15	5,91	1100
		NM-03E/06	0,19	0,107	KPH	8,19	6,9	12,54	KPH	6,87	1700
		Trung bình năm	0,690	0,095	<0,0497	7,78	8,08	<15,24	<10	6,15	985
7	NM-04C	NM-04C/01	0,378	0,09	0,088	7,83	5,42	10,26	<15	6,98	1100
		NM-04C/02	0,849	0,1	<0,06	8,11	10,31	19,86	<15	6,7	220
		NM-04C/03	0,57	0,102	0,084	8,11	6,05	11,57	<15	5,96	1700
		NM-04C/04	0,585	0,11	0,064	7,73	10,11	18,77	<15	6,61	1700
		NM-04C/05	0,424	0,117	KPH	7,97	6,51	11,42	27,08	6	790
		NM-04C/06	0,62	0,12	KPH	7,8	5,64	10,26	<15	6,24	940
		Trung bình năm	0,571	0,107	<0,049	7,93	7,34	13,69	<17,03	6,42	1075
8	NM-04D	NM-04D/01	0,441	0,083	0,077	8,06	6,56	12,63	<15	7,63	700
		NM-04D/02	0,693	0,087	0,094	7,14	10,75	20,66	19,48	6,49	790
		NM-04D/03	0,395	0,112	0,063	8,18	9,85	18,94	<15	5,89	2200
		NM-04D/04	0,421	0,116	<0,06	7,94	8,23	15,51	<15	5,94	1400
		NM-04D/05	0,637	0,12	<0,06	7,68	7,31	13,06	<15	6,17	940

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NM-04D/06	0,515	0,117	KPH	7,4	6,54	11,84	KPH	5,65	1100
		Trung bình năm	0,517	0,106	<0,059	7,73	8,21	15,44	<13,24	6,30	1188
9	NM-04E	NM-04E/01	0,557	0,095	0,086	7,86	5,82	11,05	<15	6,63	940
		NM-04E/02	0,927	0,112	<0,06	7,08	11,51	23,84	<15	6,63	1100
		NM-04E/03	0,515	0,107	<0,06	8,2	8,73	16,84	KPH	5,77	1400
		NM-04E/04	1,007	0,114	0,063	7,86	8,71	16,32	<15	5,71	2200
		NM-04E/05	0,74	0,115	KPH	7,58	8,17	13,87	<15	6,46	1100
		NM-04E/06	0,26	0,122	<0,06	7,43	6,08	11,05	KPH	5,7	2200
		Trung bình năm	0,668	0,111	<0,055	7,67	8,17	15,50	<10	6,15	1490
10	NM-06F	NM-06F/01	0,767	0,082	0,06	8,13	6,62	12,99	<15	6,87	1400
		NM-06F/02	0,24	0,122	<0,06	7,97	6,99	13,5	31,25	4,51	490
		NM-06F/03	0,72	0,117	KPH	8,21	8,37	15,36	16,2	5,46	1100
		NM-06F/04	0,82	0,116	KPH	7,73	7,93	14,59	23,5	6,1	1100
		NM-06F/05	0,424	0,107	KPH	7,72	5,57	10,12	<15	5,46	1100
		NM-06F/06	0,6	0,107	<0,06	8,13	6,31	11,53	<15	5,87	2200
		Trung bình năm	0,595	0,109	<0,03	7,98	6,97	13,02	<19,32	5,71	1232
11	NM-07A	NM-07A/01	0,509	0,075	0,076	8,19	6,15	11,84	<15	6,93	700
		NM-07A/02	0,553	0,09	<0,06	8,23	9,98	19,2	<15	6,83	490
		NM-07A/03	0,34	0,11	0,085	7,83	7,73	14,87	KPH	6,81	470
		NM-07A/04	1,357	0,121	0,061	8,27	6,88	12,88	KPH	6,73	790
		NM-07A/05	1,033	0,115	KPH	7,53	11,27	20,13	KPH	6,75	1100
		NM-07A/06	0,495	0,122	0,153	7,76	6,17	11,05	KPH	6,72	2800

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			NO ₃ ⁻ - N	PO ₄ ³⁻ - P	NH ₄ ⁺ - N	pH	BOD5	COD	TSS	DO	Coliform
			mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		Trung bình năm	0,715	0,106	<0,073	7,97	8,03	15,00	<5	6,80	1058
12	NM-09D	NM-09D/01	0,431	0,103	0,093	8	6,49	12,46	22,96	5,92	700
		NM-09D/02	0,596	0,102	0,067	7,61	12,47	24,16	16,02	6,65	790
		NM-09D/03	0,36	0,92	0,064	7,29	9,04	16,45	<15	6,17	1700
		NM-09D/04	0,534	0,098	0,123	7,47	7,29	14,3	<15	6,71	700
		NM-09D/05	0,429	0,092	0,121	7,12	5,82	10,54	<15	6,78	1700
		NM-09D/06	0,935	0,097	0,081	7,35	6,06	10,9	<15	6,53	2200
		Trung bình năm	0,548	0,235	0,092	7,47	7,86	14,80	<16,49	6,46	1298
13	NM-10C	NM-10C/01	0,587	0,1	0,078	7,57	5,73	10,83	<15	6,49	790
		NM-10C/02	0,775	0,097	0,064	7,93	6,93	13,6	<15	6	490
		NM-10C/03	0,53	0,09	KPH	8,07	8,35	15,57	<15	6,23	700
		NM-10C/04	0,265	0,104	0,075	7,73	8,26	15,2	KPH	6,86	790
		NM-10C/05	0,755	0,095	0,108	7,7	5,73	10,54	KPH	5,89	1700
		NM-10C/06	0,455	0,1	<0,06	7,52	6,55	11,92	KPH	6,81	1700
		Trung bình năm	0,561	0,098	<0,077	7,753	6,925	12,943	<7,5	6,380	1028
QCVN 08:2023/BTNMT	Bảng 3	Bảng 1	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-
		Mức A	-	-	-	6,5-8,5	≤ 4	≤ 10	≤ 5	≥ 6	≤1.000
		Mức B	-	-	-	6,0-8,5	≤ 6	≤ 15	≤ 15	≥ 5	≤5.000
		Mức C	-	-	-	6,0-8,5	≤ 10	≤ 20	> 15	≥ 4	≤7.500
		Mức D	-	-	-	<6 hoặc >8,5	> 10	>20	> 15	≥ 2	>7.500

Ghi chú: QCVN 08:2023/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

Phụ lục 3: BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT NĂM 2025

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số						
			pH	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Chỉ số pemanganat	TDS	As	Fe
			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	NN-01A	NN-01A/01	7,3	0,797	0,075	0,89	201	KPH	0,211
		NN-01A/02	7,17	1,08	<0,06	1,06	190	KPH	0,09
		NN-01A/03	6,85	6,791	<0,06	1,31	278	KPH	0,103
		NN-01A/04	7,05	2,345	<0,06	1,31	339	KPH	0,083
		Trung bình năm	7,093	2,753	<0,063	1,143	252	KPH	0,122
2	NN-01B	NN-01B/01	7,08	0,916	0,07	1,47	120	KPH	0,145
		NN-01B/02	7,05	1,275	0,214	1,41	126	KPH	<0,08
		NN-01B/03	6,97	6,359	0,08	1,79	429,1	KPH	0,095
		NN-01B/04	7,14	3,375	1,135	1,66	194	KPH	0,102
		Trung bình năm	7,06	2,981	0,375	1,583	217,28	KPH	<0,1055
3	NN-01C	NN-01C/01	6,54	1,037	<0,06	1,53	147	KPH	0,088
		NN-01C/02	6,41	0,645	KPH	1,54	141	KPH	0,102
		NN-01C/03	6,15	7,263	0,065	1,44	352,7	KPH	0,081
		NN-01C/04	6,74	3,855	<0,06	1,53	253	KPH	KPH
		Trung bình năm	6,460	3,200	<0,0462	1,510	223,425	KPH	<0,08
4	NN-02A	NN-02A/01	7,19	1,039	0,06	1,12	143	KPH	0,138

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số								
			pH	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Chỉ số pemanganat	TDS	As	Fe		
			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		
		NN-02A/02	7,23	1,295	KPH	1,19	137	KPH	KPH		
		NN-02A/03	7,09	7,9	KPH	1,47	319	KPH	0,105		
		NN-02A/04	7,12	4,135	KPH	1,4	243	KPH	< 0,08		
		Trung bình năm	7,158	3,592	<0,06	1,295	210,50	KPH	<0,0807		
		5	NN-03A	NN-03A/01	6,85	0,776	0,088	1,21	126	KPH	< 0,08
				NN-03A/02	7,31	1,01	KPH	1,34	134	KPH	< 0,08
NN-03A/03	6,62			5,175	<0,06	1,34	127	KPH	< 0,08		
NN-03A/04	7,59			2,154	<0,06	1,74	213	KPH	< 0,08		
Trung bình năm	7,093			2,279	<0,0693	1,408	150,00	KPH	<0,08		
6	NN-03B	NN-03B/01	7,52	0,95	0,1	1,28	113	KPH	< 0,08		
		NN-03B/02	7,33	1,115	KPH	1,4	112	KPH	KPH		
		NN-03B/03	7,90	3,516	<0,06	1,44	142	KPH	0,091		
		NN-03B/04	8,03	4,177	0,085	1,67	200	KPH	0,10		
		Trung bình năm	7,695	2,440	<0,061	1,448	141,75	KPH	<0,067		
7	NN-03C	NN-03C/01	6,94	0,716	<0,06	1,47	135	KPH	< 0,08		
		NN-03C/02	6,92	1,515	KPH	1,25	132	KPH	< 0,08		

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số						
			pH	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Chỉ số pemanganat	TDS	As	Fe
			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NN-03C/03	7,09	4,966	0,06	1,5	182	KPH	0,099
		NN-03C/04	7,44	7,824	<0,06	1,41	212	KPH	0,089
		Trung bình năm	7,098	3,755	0,045	1,408	165,25	KPH	<0,087
8	NN-04A	NN-04A/01	7,19	0,621	0,071	1,18	96	KPH	0,085
		NN-04A/02	7,32	1,08	KPH	1,02	95	KPH	<0,08
		NN-04A/03	7,54	4,833	<0,06	1,21	131	KPH	0,155
		NN-04A/04	7,73	2,58	KPH	1,6	148	KPH	0,128
		Trung bình năm	7,445	2,279	0,0327	1,253	117,5	KPH	<0,112
9	NN-05A	NN-05A/01	7,45	1,02	<0,06	1,28	149	KPH	< 0,08
		NN-05A/02	7,45	1,495	<0,06	1,28	144	KPH	< 0,08
		NN-05A/03	7,72	4,462	0,073	1,38	207	KPH	0,114
		NN-05A/04	7,30	7,826	0,106	1,29	238	KPH	<0,08
		Trung bình năm	7,480	3,701	0,075	1,308	184,50	KPH	<0,088
10	NN-05B	NN-05B/01	7,39	0,928	<0,06	0,99	118	KPH	0,12
		NN-05B/02	7,58	0,985	KPH	1,18	113	KPH	0,113
		NN-05B/03	7,35	0,746	<0,06	1,41	201	KPH	0,094

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số						
			pH	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Chỉ số pemanganat	TDS	As	Fe
			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		NN-05B/04	7,38	6,114	0,066	1,12	206	KPH	<0,08
		Trung bình năm	7,425	2,193	<0,0465	1,175	159,5	KPH	<0,101
11	NN-06A	NN-06A/01	7,5	0,44	0,073	1,09	125	KPH	0,116
		NN-06A/02	7,39	0,63	<0,06	1,22	123	KPH	KPH
		NN-06A/03	7,24	4,697	<0,06	1,22	264	KPH	<0,08
		NN-06A/04	7,17	4,091	0,066	1,24	217	KPH	KPH
		Trung bình năm	7,325	2,465	<0,064	1,193	182,25	KPH	<0,049
12	NN-07A	NN-07A/01	7,30	0,691	0,105	1,38	184	KPH	< 0,08
		NN-07A/02	7,28	2,275	<0,06	1,15	190	KPH	0,085
		NN-07A/03	7,46	6,571	KPH	1,34	265	KPH	KPH
		NN-07A/04	6,26	5,538	KPH	1,25	356	KPH	0,098
		Trung bình năm	7,075	3,769	<0,0412	1,280	248,75	KPH	<0,061
13	NN-08A	NN-08A/01	7,14	1,58	0,094	1,21	205	KPH	0,081
		NN-08A/02	7,38	1,765	0,097	1,35	173	KPH	<0,08
		NN-08A/03	7,58	6,167	0,063	1,57	219	KPH	0,095
		NN-08A/04	7,54	6,101	KPH	1,37	250	KPH	0,088

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số						
			pH	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Chỉ số pemanganat	TDS	As	Fe
			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		Trung bình năm	7,41	3,903	0,064	1,375	211,75	KPH	<0,086
14	NN-09A	NN-09A/01	7,00	1,41	0,074	1,02	171	KPH	KPH
		NN-09A/02	7,12	1,315	0,100	1,15	180	KPH	KPH
		NN-09A/03	8,05	4,955	KPH	1,25	53	KPH	0,080
		NN-09A/04	7,14	4,538	0,062	1,08	307	KPH	<0,08
		Trung bình năm	7,328	3,055	<0,064	1,125	177,75	KPH	<0,04
15	NN-10A	NN-10A/01	7,45	1,5	<0,06	1,31	148	KPH	< 0,08
		NN-10A/02	7,43	2,465	<0,06	1,22	146	KPH	0,123
		NN-10A/03	7,62	4,641	<0,06	1,47	214	KPH	< 0,08
		NN-10A/04	6,54	4,787	<0,06	1,06	305	KPH	0,081
		Trung bình năm	7,260	3,348	<0,06	1,265	203,25	KPH	<0,085
QCVN 09:2023/BTNMT			5,8-8,5	15	1	4	1500	0,05	5

Ghi chú: QCVN 09:2023/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Phụ lục 4: BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐẤT NĂM 2025

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số					
			As	Cd	Pb	Zn	Cu	Cr
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số					
			As	Cd	Pb	Zn	Cu	Cr
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
1	MĐ-01A	MĐ-01A/01	KPH	0,88	3,93	26,6	KPH	25,4
		MĐ-01A/02	4,69	0,181	16	13,8	KPH	65,6
		Trung bình năm	2,345	0,531	9,965	20,2	KPH	45,5
2	MĐ-01B	MĐ-01B/01	1,66	KPH	20	< 12	43,6	KPH
		MĐ-01B/02	4,49	KPH	11	19,8	13,2	15,8
		Trung bình năm	3,075	KPH	15,5	<15,9	28,4	7,9
3	MĐ-02A	MĐ-02A/01	1,07	KPH	9,4	18,2	49,2	66,4
		MĐ-02A/02	2,77	0,0984	16,06	26	27,6	65,6
		Trung bình năm	1,920	<0,0492	12,730	22,10	38,40	66,00
4	MĐ-02B	MĐ-02B/01	KPH	0,86	9,6	36	15,6	KPH
		MĐ-02B/02	KPH	KPH	15,52	KPH	22,4	37,8
		Trung bình năm	KPH	<0,43	12,6	<18,0	19,0	<18,9
5	MĐ-02C	MĐ-02C/01	KPH	KPH	4,16	15	75	40,8
		MĐ-02C/02	KPH	0,5478	12,37	12,6	KPH	71,8
		Trung bình năm	KPH	<0,274	8,3	13,8	<37,5	56,3
6	MĐ-02D	MĐ-02D/01	7,47	0,58	10,9	< 12	34,2	KPH
		MĐ-02D/02	2,18	0,5654	12,42	24,6	18	<15
		Trung bình năm	4,825	0,5727	11,66	<18,3	26,1	<7,5
7	MĐ-03A	MĐ-03A/01	KPH	0,44	5,4	< 12	< 12	KPH
		MĐ-03A/02	KPH	0,2094	15,72	< 12	< 12	68,4
		Trung bình năm	KPH	0,3247	10,56	<12	<12	34,2

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số					
			As	Cd	Pb	Zn	Cu	Cr
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
8	MĐ-03B	MĐ-03B/01	2,74	0,4	2,7	< 12	KPH	39,2
		MĐ-03B/02	KPH	1,308	9,2	12,6	27,8	25,6
		Trung bình năm	<1,37	0,854	5,95	<12,3	<13,9	32,4
9	MĐ-03C	MĐ-03C/01	KPH	KPH	5,42	15,4	22,2	KPH
		MĐ-03C/02	KPH	0,4122	5,38	25,8	44,8	35
		Trung bình năm	KPH	<0,206	5,4	20,6	33,5	<17,5
10	MĐ-03D	MĐ-03D/01	2,84	0,58	4,56	18,8	33	23
		MĐ-03D/02	KPH	1,131	16,17	22	19,4	24
		Trung bình năm	<1,42	0,856	10,365	20,4	26,2	23,5
11	MĐ-04A	MĐ-04A/01	KPH	KPH	4,4	33,4	< 12	19
		MĐ-04A/02	KPH	KPH	4,34	36,4	40,4	KPH
		Trung bình năm	KPH	KPH	4,4	34,9	<26,2	<9,5
12	MĐ-05A	MĐ-05A/01	KPH	0,4	5,2	22,6	41,6	32,8
		MĐ-05A/02	KPH	KPH	KPH	40	26,8	16,4
		Trung bình năm	KPH	0,2	2,6	31,3	34,2	24,6
13	MĐ-06A	MĐ-06A/01	1,1	KPH	7,2	46,4	22,2	KPH
		MĐ-06A/02	KPH	0,7628	4,9	27,6	43	23,4
		Trung bình năm	0,55	0,381	6,050	37,0	32,6	11,700
14	MĐ-07A	MĐ-07A/01	0,8	1,08	KPH	<12	22	KPH
		MĐ-07A/02	KPH	KPH	KPH	16	31,2	23,6
		Trung bình năm	0,4	0,54	KPH	<14	26,6	11,8
15	MĐ-07B	MĐ-07B/01	KPH	KPH	3,1	25	13,4	18,4

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
TỈNH CAO BẰNG NĂM 2025**

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Thông số					
			As	Cd	Pb	Zn	Cu	Cr
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
		MĐ-07B/02	KPH	KPH	KPH	27	46	43
		Trung bình năm	KPH	KPH	1,6	26,0	29,7	30,7
16	MĐ-07C	MĐ-07C/01	KPH	KPH	KPH	40,8	KPH	KPH
		MĐ-07C/02	KPH	KPH	KPH	41	23,4	KPH
		Trung bình năm	KPH	KPH	KPH	40,9	11,7	KPH
17	MĐ-08A	MĐ-08A/01	KPH	0,62	2,28	18,8	16,6	KPH
		MĐ-08A/02	1,4	KPH	8,75	22,4	14,2	63,4
		Trung bình năm	0,7	0,3	5,5	20,6	15,4	31,7
18	MĐ-08B	MĐ-08B/01	3,63	0,7	4,96	KPH	KPH	44,2
		MĐ-08B/02	KPH	0,6304	3,63	17,4	21,8	26,2
		Trung bình năm	1,815	0,6652	4,295	8,7	10,9	35,2
19	MĐ-09A	MĐ-09A/01	KPH	0,22	1,44	51,4	26,8	KPH
		MĐ-09A/02	8,04	KPH	KPH	44	21,4	KPH
		Trung bình năm	4,02	0,11	0,72	47,70	24,10	KPH
20	MĐ-10A	MĐ-10A/01	KPH	KPH	7,3	24,4	20,4	18,2
		MĐ-10A/02	KPH	KPH	KPH	17,4	<12	30,6
		Trung bình năm	KPH	KPH	3,7	20,9	<16,2	24,4
QCVN 03:2023/BTNMT			25	4	200	300	150	150

Ghi chú: QCVN 03:2023/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.

Cơ quan quản lý: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng

Cơ quan thực hiện: Trung tâm Nước sạch và Quan trắc tài nguyên, môi trường