

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CAO MÔI TRƯỜNG BÌNH NGUYÊN

-----✻-----

BÁO CÁO
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
QUÝ 3 NĂM 2025

Bắc Ninh, Quý 3 năm 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CAO MÔI TRƯỜNG BÌNH NGUYÊN

-----*-----

BÁO CÁO

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Thời gian quan trắc: Từ ngày 13 tháng 08 đến ngày 16 tháng 08 và
ngày 18 tháng 08 năm 2025

ĐƠN VỊ CHỦ TRÌ
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CAO
MÔI TRƯỜNG BÌNH NGUYÊN



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Đình Duẩn

ĐƠN VỊ QUAN TRẮC
CÔNG TY CỔ PHẦN
MÀU XANH VIỆT



GIÁM ĐỐC
Vũ Đăng Như

Bắc Ninh, Quý 3 năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....	2
DANH MỤC BẢNG BIỂU.....	2
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	3
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC	4
1.1. Căn cứ pháp lý và cơ sở thực hiện	4
1.2. Nội dung chương trình đo đạc, lấy mẫu hiện trường	5
1.3. Tổ chức thực hiện.....	11
CHƯƠNG 2. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC	13
2.1. Kết quả quan trắc môi trường khí	13
2.2. Kết quả quan trắc nước thải	29
2.3. Kết quả quan trắc chất thải rắn.....	44
CHƯƠNG 3. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CÔNG TÁC QA/QC ĐỢT QUAN TRẮC.....	49
3.1. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong thiết kế chương trình quan trắc	49
3.2. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong quá trình quan trắc hiện trường.....	49
3.3. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong phòng thí nghiệm	50
3.4. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm	50
CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN.....	51
4.1. Kết luận	51
4.2. Cam kết và kiến nghị.....	52
PHỤ LỤC	53

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

QA	Đảm bảo chất lượng
QC	Kiểm soát chất lượng
COD	Nhu cầu ô xy hóa học
BOD ₅	Nhu cầu ô xy sinh học
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
KPH	Không phát hiện được
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia
BTNMT	Bộ tài nguyên môi trường
BYT	Bộ y tế

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1	Thông tin các điểm quan trắc
Bảng 2	Danh sách cán bộ tham gia thực hiện lập báo cáo quan trắc môi trường
Bảng 3	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động (KLĐ12)
Bảng 4	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động (KLĐ3, KLĐ11)
Bảng 5	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động (KLĐ1, KLĐ4, KLĐ13)
Bảng 6	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động (KLĐ2)
Bảng 7	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động (KLĐ5, KLĐ6, KLĐ7)
Bảng 8	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động (KLĐ8, KLĐ10)
Bảng 09	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động (KLĐ9, KLĐ14)
Bảng 10	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí xung quanh
Bảng 11	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT1, KT2
Bảng 12	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT3, KT4
Bảng 13	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT5, KT6

Bảng 14	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT7-A, KT7-B
Bảng 15	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT8, KT12
Bảng 16	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT10 (nguồn số 10B)
Bảng 17	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT11
Bảng 18	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT13, KT14, KT15
Bảng 19	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT16
Bảng 20	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu nước thải
Bảng 21	Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu chất thải rắn

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1	Biểu đồ một số thông số không khí đo tại môi trường lao động
Hình 2	Biểu đồ kết quả đo một số thông số trong không khí xung quanh
Hình 3	Biểu đồ kết quả đo một số thông số trong khí thải
Hình 4	Biểu đồ kết quả phân tích một số chỉ tiêu trong nước thải
Hình 5	Biểu đồ kết quả phân tích một số chỉ tiêu trong chất thải rắn

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

1.1. Căn cứ pháp lý và cơ sở thực hiện

Chương trình quan trắc môi trường quý 3 năm 2025 của Công ty Cổ phần công nghệ cao Môi trường Bình Nguyên tại Thôn Đồng Sài, xã Phù Lãng, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam được thực hiện nhằm đánh giá sự tuân thủ theo nội dung của chương trình giám sát chất lượng môi trường định kỳ trong Giấy phép môi trường số 521/GPMT-BTNMT cấp ngày 20 tháng 12 năm 2023

Chương trình quan trắc bao gồm các hoạt động khảo sát, đo đạc, lấy mẫu hiện trường các thành phần môi trường khí thải, không khí môi trường lao động, không khí xung quanh, nước thải, chất thải rắn diễn ra từ ngày 13 tháng 08 đến ngày 18 tháng 08 năm 2025 và các hoạt động phân tích, tổng hợp, đánh giá, lập báo cáo kết quả quan trắc môi trường.

Chương trình quan trắc môi trường được Công ty Cổ phần Màu Xanh Việt phối hợp với Công ty Cổ phần Môi trường Thịnh Trường Phát đồng thực hiện.

Các hoạt động trong quan trắc như thu thập thông tin, lấy mẫu và phân tích được thực hiện bằng các thiết bị đo, phân tích tự động tại hiện trường và các thiết bị phân tích trong phòng thí nghiệm. Toàn bộ thiết bị đáp ứng đầy đủ yêu cầu được quy định trong các phương pháp quan trắc của TCVN về môi trường hiện hành và các tiêu chuẩn quốc tế tương đương.

Hoạt động quan trắc môi trường được thực hiện dựa trên cơ sở pháp lý sau:

1.1.1. Các căn cứ pháp lý

- Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam.

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

- Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

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

Và các văn bản pháp luật có liên quan khác.

1.1.2. Các quy chuẩn kỹ thuật môi trường, tiêu chuẩn môi trường

- QCVN 30:2012/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- QCVN 56:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tái chế dầu thải.
- QCVN 51:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất thép.
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- QCVN 07:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH.
- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- Quyết định 3733:2002/QĐ-BYT: Quyết định của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác quy định về hoạt động lấy mẫu, bảo quản mẫu và phân tích môi trường.
- 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.

1.2. Nội dung chương trình đo đạc, lấy mẫu hiện trường

Các thành phần môi trường, số lượng các điểm quan trắc, các thông số quan trắc trong chương trình quan trắc môi trường định kỳ quý 3 năm 2025 của Công ty Cổ phần công nghệ cao Môi trường Bình Nguyên được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 1. Thông tin các điểm quan trắc

TT	Tên điểm quan trắc	KH điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Vị trí lấy mẫu (*)	
				Vĩ độ	Kinh độ
I	KHÔNG KHÍ				
I.1	KHÔNG KHÍ MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG				
1	Khu vực xưởng 07	KLĐ1	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, SO ₂ , NO ₂	576250.54	2340486.23
2	Khu vực xưởng 08	KLĐ2	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, SO ₂ , NO ₂ , H ₂ S, Hydrocarbon, Toluene, Acetone	576295.44	2340501.49
3	Khu vực xưởng 09	KLĐ3	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần	576326.86	2340512.16
4	Khu vực xưởng 10	KLĐ4	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, CO, SO ₂ , NO ₂	576421.64	2340543.60
5	Khu vực xưởng 11	KLĐ5	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, CO, SO ₂ , NO ₂ , Toluene, Acetone	576466.54	2340558.64
6	Khu vực xưởng 12	KLĐ6	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, SO ₂ , NO ₂ , Toluene, Acetone, Hg	576503.97	2340571.44
7	Khu vực xưởng 13	KLĐ7	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, SO ₂ , NO ₂ , Toluene, Acetone, H ₂ SO ₄	576543.23	2340572.17
8	Khu vực hệ thống xử lý nước thải số 01	KLĐ8	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, H ₂ S, NH ₃	576531.25	2340602.23
9	Khu vực hệ thống hóa rắn	KLĐ9	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần	576403.77	2340589.02

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
 Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

TT	Tên điểm quan trắc	KH điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Vị trí lấy mẫu (*)	
				Vĩ độ	Kinh độ
10	Khu vực hệ thống xử lý nước thải số 02	KLĐ10	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, H ₂ S, NH ₃	576342.73	2340560.83
11	Khu vực lưu giữ chất thải công nghiệp	KLĐ11	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần	576186.07	2340501.32
12	Khu vực văn phòng	KLĐ12	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần, SO ₂ , NO ₂	576174.24	2340454.87
13	Khu vực bể đóng kén	KLĐ13	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần	576389.89	2340537.03
14	Khu vực lưu giữ tro xỉ sau đốt	KLĐ14	Nhiệt độ, Tiếng ồn, Gia tốc rung, Bụi toàn phần	576425.00	2340589.00
I.2	KHÔNG KHÍ XUNG QUANH				
1	Khu vực xưởng 07	KLĐ1	Tiếng ồn, Độ rung	576250.54	2340486.23
2	Khu vực xưởng 08	KLĐ2	Tiếng ồn, Độ rung	576295.44	2340501.49
3	Khu vực xưởng 09	KLĐ3	Tiếng ồn, Độ rung	576326.86	2340512.16
4	Khu vực xưởng 10	KLĐ4	Tiếng ồn, Độ rung	576421.64	2340543.60
5	Khu vực xưởng 11	KLĐ5	Tiếng ồn, Độ rung	576466.54	2340558.64
6	Khu vực xưởng 12	KLĐ6	Tiếng ồn, Độ rung	576503.97	2340571.44
7	Khu vực xưởng 13	KLĐ7	Tiếng ồn, Độ rung	576543.23	2340572.17
8	Khu vực hệ thống xử lý nước thải số 01	KLĐ8	Tiếng ồn, Độ rung	576531.25	2340602.23
9	Khu vực hệ thống hóa rắn	KLĐ9	Tiếng ồn, Độ rung	576403.77	2340589.02
10	Khu vực hệ thống xử lý nước thải số 02	KLĐ10	Tiếng ồn, Độ rung	576342.73	2340560.83
11	Khu vực lưu giữ chất thải công nghiệp	KLĐ11	Tiếng ồn, Độ rung	576186.07	2340501.32
12	Khu vực văn phòng	KLĐ12	Tiếng ồn, Độ rung	576174.24	2340454.87
II	NƯỚC THẢI				

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

TT	Tên điểm quan trắc	KH điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Vị trí lấy mẫu (*)	
				Vĩ độ	Kinh độ
1	Mẫu nước thải tại điểm xả nước thải ra kênh tiêu trạm bơm An Trạch	NT	Lưu lượng, Nhiệt độ, pH, COD, Amoni (tính theo N), TSS, Độ màu, BOD ₅ , As, Hg, Pb, Cd, Cr (VI), Cr (III), Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, Tổng CN-, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Tổng N, Tổng P (tính theo P), Clorua, Clo dư, Coliform	576576.12	2340623.37
III			KHÍ THẢI		
1	Khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải công nghiệp số 01	KT1	Nhiệt độ, Lưu lượng, Áp suất, Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂), O ₂ dư, HCl, Hg, Cd, Pb, Tổng các kim loại khác (As, Cu, Cr, Zn, Sb, Ni, Co, Sn, Mn, Tl), Tổng Hydrocarbon	576464.60	2340596.17
2	Khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải công nghiệp số 02	KT2		576438.17	2340585.19
3	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý nước thải số 01	KT3	Hơi H ₂ SO ₄ , NH ₃	576531.93	2340589.39
4	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý nước thải số 02	KT4	Hơi H ₂ SO ₄ , NH ₃	576362.97	2340563.36
5	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dầu thải số 01	KT5	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂), tổng hydrocarbon, H ₂ S	576251.01	2340563.18
6	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dầu thải số 02	KT6	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂), tổng hydrocarbon, H ₂ S	576520.76	2340556.35
7	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại quý module số 01	KT7-A	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂), Sb, As, Cd, Pb, Cu, Zn	576273.60	2340486.00
8	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí	KT7-B	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo	576259.54	2340492.92

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
 Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

TT	Tên điểm quan trắc	KH điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Vị trí lấy mẫu (*)	
				Vĩ độ	Kinh độ
	thải của hệ thống thu hồi kim loại quý module số 02		NO ₂), Sb, As, Cd, Pb, Cu, Zn		
9	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại thiếc	KT8	Bụi tổng, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂), Sb, As, Cd, Pb, Cu, Zn	576272.57	2340527.29
10	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống sơ chế pin, ác quy thải (của hệ thống thu hồi kim loại chì)	KT9	Bụi tổng, Hơi H ₂ SO ₄ , Pb	576302.62	2340472.00
11	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống lò nấu sắt	KT10 (nguồn số 10B)	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂), Sb, Tổng chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC), Pb, Zn, Cd, Cr, Cu, Ni	576282.62	2340533.43
12	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi đồng sunfat	KT11	Bụi tổng, Hơi H ₂ SO ₄ , HCl, Cu	576531.95	2340585.08
13	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại bằng phương pháp nhiệt luyện	KT12	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂), Cu, Zn, Pb, Cd, As, Sb	576432.57	2340538.78
14	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại nhôm	KT13	Bụi tổng, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂), As, Cd, Pb, Cu	576289.80	2340516.09
15	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý bóng đèn thải	KT14	Bụi tổng, Hg	576497.21	2340560.42
16	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống lò hơi	KT15	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x	576557.88	2340592.28
17	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế nhựa	KT16	Etylen oxyt, Propylen oxyt, benzen, xylen	576311.90	2340490.28
IV	CHẤT THẢI RẮN				

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
 Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

TT	Tên điểm quan trắc	KH điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Vị trí lấy mẫu (*)	
				Vĩ độ	Kinh độ
1	Tro xỉ sau đốt của các lò đốt chất thải công nghiệp	CTR1	As, Cd, Pb, Zn, Ni, Hg, Cr(VI)	576430.10	2340585.90
2	Sản phẩm của hệ thống hóa rắn	CTR2	As, Cd, Pb, Zn, Ni, Hg, Cr(VI)	576372.45	2340579.02

Ghi chú:

Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần

(*): Hệ tọa độ VN-2000

1.3. Tổ chức thực hiện

Báo cáo do Công ty thực hiện, thuê các đơn vị tư vấn, phối hợp lấy mẫu, đo đạc và phân tích chất lượng các thành phần môi trường. Thông tin về cơ sở và nhiệm vụ thực hiện được trình bày dưới đây:

1.3.1. Cơ quan chủ trì lập báo cáo quan trắc môi trường

1. Tên đơn vị: Công ty Cổ phần công nghệ cao Môi trường Bình Nguyên
2. Địa chỉ: Thôn Đồng Sài, xã Phù Lãng, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
3. Người đại diện: Nguyễn Đình Duẩn Chức vụ: Giám đốc

1.3.2. Đơn vị quan trắc

1. Tên đơn vị: Công ty Cổ phần Màu Xanh Việt
2. Địa chỉ: Lô 16, CCN Khắc Niệm, P. Hạp Lĩnh, T. Bắc Ninh
3. Người đại diện: Ông Vũ Đăng Như Chức vụ: Giám đốc

Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ QTMT (VIMCERTS 258) cấp lần 02 ngày 09 tháng 12 năm 2022 (Kèm theo Quyết định về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ QTMT số 54/GCN-BTNMT ngày 09 tháng 12 năm 2022 của BTNMT).

1.3.3. Đơn vị phối hợp

Tên đơn vị phối hợp	Địa chỉ	Ghi chú
Công ty Cổ phần Môi trường Thịnh Trường Phát	Liên kè 423, Khu đất dịch vụ Yên Lộ, phường Yên Nghĩa, thành phố Hà Nội	Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ QTMT cấp ngày 07 tháng 07 năm 2025 (kèm theo Quyết định về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động QTMT số 31/GCN-BNNMT của bộ nông nghiệp và môi trường)
		Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ QTMTLD cấp ngày 17 tháng 01 năm 2023 (Kèm theo Quyết định về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động QTMTLD số 195/SYT-NVY và số 196/BC-SYT của Sở Y Tế).

1.3.4. Danh sách những người tham gia

Bảng 2. Danh sách cán bộ tham gia thực hiện lập báo cáo quan trắc môi trường

TT	Người thực hiện	Trình độ chuyên môn	Chức vụ/Nhiệm vụ
I Đại diện cơ sở được lấy mẫu			
1	Vũ Quang Nam	Công ty Cổ phần công nghệ cao Môi trường Bình Nguyên	NV. Kỹ thuật
II Đơn vị quan trắc			
1	Nguyễn Tuấn Anh	Kỹ thuật môi trường	Trưởng nhóm quan trắc
2	Lương Đình Đức	Khoa học môi trường	KTV lấy mẫu hiện trường
3	Nguyễn Thị Mến	Hóa học	Trưởng phòng phân tích
4	Trần Thị Trang	Công nghệ hóa phân tích	Tổng hợp, lập báo cáo
Và các thành viên khác của Công ty Cổ phần Môi trường Thịnh Trường Phát.			

CHƯƠNG 2. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

2.1. Kết quả quan trắc môi trường khí

2.1.1. Kết quả quan trắc không khí môi trường lao động

Kết quả quan trắc chất lượng không khí môi trường lao động được trình bày trong các bảng sau:

Ký hiệu mẫu và vị trí lấy mẫu

KLĐ1: Khu vực xưởng 07	KLĐ8: Khu vực hệ thống xử lý nước thải số 01
KLĐ2: Khu vực xưởng 08	KLĐ9: Khu vực hệ thống hóa rắn
KLĐ3: Khu vực xưởng 09	KLĐ10: Khu vực hệ thống xử lý nước thải số 02
KLĐ4: Khu vực xưởng 10	KLĐ11: Khu vực lưu giữ chất thải công nghiệp
KLĐ5: Khu vực xưởng 11	KLĐ12: Khu vực văn phòng
KLĐ6: Khu vực xưởng 12	KLĐ13: Khu vực bể đóng kén
KLĐ7: Khu vực xưởng 13	KLĐ14: Khu vực lưu giữ tro xỉ sau đốt

Bảng 3. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động KLĐ12

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2019/BYT
				KLĐ12	
1	Bụi toàn phần*	mg/m ³	Thường quy kỹ thuật Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường năm 2015	0,083	8 ⁽¹⁾
2	Nhiệt độ*	°C	TCVN 5508:2009	29,4	18 – 32 ⁽²⁾
3	Tiếng ồn dải tần (63)*	dBA	TCVN 9799:2013	54,4	83 ⁽³⁾
4	Tiếng ồn dải tần (125) *	dBA	TCVN 9799:2013	54,1	74 ⁽³⁾
5	Tiếng ồn dải tần (250) *	dBA	TCVN 9799:2013	55,8	68 ⁽³⁾
6	Tiếng ồn dải tần (500) *	dBA	TCVN 9799:2013	54,2	63 ⁽³⁾
7	Tiếng ồn dải tần (1000) *	dBA	TCVN 9799:2013	52,8	60 ⁽³⁾
8	Tiếng ồn dải tần (2000) *	dBA	TCVN 9799:2013	51,2	57 ⁽³⁾
9	Tiếng ồn dải tần (4000) *	dBA	TCVN 9799:2013	51,5	55 ⁽³⁾
10	Tiếng ồn dải tần (8000) *	dBA	TCVN 9799:2013	40,2	54 ⁽³⁾
11	Gia tốc rung*	m/s ²	TCVN 5127:1990	KPH	1,4 ⁽⁴⁾

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

				(MDL = 0,00032)	
12	SO ₂ *	mg/m ³	TCVN 5971:1995	0,053	5
13	NO ₂ *	mg/m ³	TCVN 6137:2009	0,060	5

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA));

⁽¹⁾ **QCVN 02:2019/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

⁽²⁾ **QCVN 26:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

⁽³⁾ **QCVN 24:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

⁽⁴⁾ **QCVN 27:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

*Bảng 4. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động
(KLĐ3, KLĐ11)*

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 27:2016/ BYT
				KLĐ3	KLĐ11	
1	Bụi toàn phần*	mg/m ³	Thường quy kỹ thuật Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường năm 2015	0,294	0,137	8 ⁽¹⁾
2	Nhiệt độ*	°C	TCVN 5508:2009	31,8	31,8	18 – 32 ⁽²⁾
3	Tiếng ồn dải tần (63)*	dBA	TCVN 9799:2013	71,6	60,4	99 ⁽³⁾
4	Tiếng ồn dải tần (125) *	dBA	TCVN 9799:2013	62,6	59,5	92 ⁽³⁾
5	Tiếng ồn dải tần (250) *	dBA	TCVN 9799:2013	60,5	59,6	86 ⁽³⁾
6	Tiếng ồn dải tần (500) *	dBA	TCVN 9799:2013	61,1	60,6	83 ⁽³⁾
7	Tiếng ồn dải	dBA	TCVN 9799:2013	59,7	56,7	80 ⁽³⁾

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

	tần (1000) *					
8	Tiếng ồn dải tần (2000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	54,6	55,6	78⁽³⁾
9	Tiếng ồn dải tần (4000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	47,9	50,1	76⁽³⁾
10	Tiếng ồn dải tần (8000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	38,7	43,4	74⁽³⁾
11	Gia tốc rung*	<i>m/s²</i>	<i>TCVN 5127:1990</i>	0,0009	0,0014	1,4

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

⁽¹⁾ **QCVN 02:2019/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

⁽²⁾ **QCVN 26:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

⁽³⁾ **QCVN 24:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

*Bảng 5. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động
(KLĐ1, KLĐ4, KLĐ13)*

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 03:2019/ BYT
				KLĐ1	KLĐ4	KLĐ13	
1	Bụi toàn phần*	<i>mg/m³</i>	<i>Thường quy kỹ thuật Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường năm 2015</i>	0,662	0,906	0,272	8⁽³⁾
2	Nhiệt độ*	<i>°C</i>	<i>TCVN 5508:2009</i>	31,3	31,7	31,8	18 – 32⁽¹⁾
3	Tiếng ồn dải tần (63) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	69,2	69,4	68,5	99⁽²⁾
4	Tiếng ồn dải tần (125) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	70	75,7	67,4	92⁽²⁾
5	Tiếng ồn dải tần (250) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	69,8	79,3	69,6	86⁽²⁾
6	Tiếng ồn dải tần (500) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	66,3	77,7	67,1	83⁽²⁾
7	Tiếng ồn dải tần (1000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	62,8	72,8	63,3	80⁽²⁾
8	Tiếng ồn dải tần (2000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	64,3	66,2	58,6	78⁽²⁾

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

9	Tiếng ồn dải tần (4000) *	<i>dB</i> A	<i>TCVN 9799:2013</i>	59,8	60,3	53,8	76 ⁽²⁾
10	Tiếng ồn dải tần (8000) *	<i>dB</i> A	<i>TCVN 9799:2013</i>	51,2	49,4	43,8	74 ⁽²⁾
11	Gia tốc rung*	<i>m/s</i> ²	<i>TCVN 5127:1990</i>	0,0013	0,0022	0,0016	1,4 ⁽⁴⁾
12	SO ₂ *	<i>mg/m</i> ³	<i>TCVN 5971:1995</i>	0,045	0,046	-	5
13	NO ₂ *	<i>mg/m</i> ³	<i>TCVN 6137:2009</i>	0,061	0,055	-	5
14	CO*	<i>mg/m</i> ³	<i>TTP.SPT.KXQ.01</i>	-	KPH (MDL = 4,70)	-	20

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)).

⁽¹⁾ **QCVN 26:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

⁽²⁾ **QCVN 24:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

⁽³⁾ **QCVN 02:2019/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

⁽⁴⁾ **QCVN 27:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

(-) *Chỉ tiêu không phân tích. KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.*

Bảng 6. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động KLD2

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2019/ BYT
				KLD2	
1	Bụi toàn phần*	<i>mg/m</i> ³	<i>Thường quy kỹ thuật Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường năm 2015</i>	0,651	8 ⁽⁴⁾
2	Nhiệt độ*	<i>°C</i>	<i>TCVN 5508:2009</i>	31,6	18 – 32 ⁽¹⁾
3	Tiếng ồn dải tần (63)*	<i>dB</i> A	<i>TCVN 9799:2013</i>	68,1	99 ⁽²⁾
4	Tiếng ồn dải tần (125) *	<i>dB</i> A	<i>TCVN 9799:2013</i>	68,2	92 ⁽²⁾
5	Tiếng ồn dải tần (250) *	<i>dB</i> A	<i>TCVN 9799:2013</i>	67,7	86 ⁽²⁾

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

6	Tiếng ồn dải tần (500) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	68,7	83⁽²⁾
7	Tiếng ồn dải tần (1000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	66,1	80⁽²⁾
8	Tiếng ồn dải tần (2000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	62,1	78⁽²⁾
9	Tiếng ồn dải tần (4000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	58,6	76⁽²⁾
10	Tiếng ồn dải tần (8000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	54,8	74⁽²⁾
11	Gia tốc rung*	<i>m/s²</i>	<i>TCVN 5127:1990</i>	0,0009	1,4⁽⁵⁾
12	SO ₂ *	<i>mg/m³</i>	<i>TCVN 5971:1995</i>	0,041	5
13	NO ₂ *	<i>mg/m³</i>	<i>TCVN 6137:2009</i>	0,044	5
14	H ₂ S*	<i>mg/m³</i>	<i>MASA Method 701</i>	KPH (MDL = 0,004)	10
15	HCl*	<i>mg/m³</i>	<i>NIOSH Method 7907</i>	KPH (MDL = 7)	5,0
16	Toluene*	<i>mg/m³</i>	<i>NIOSH 1501</i>	KPH	100
17	Acetone*	<i>mg/m³</i>	<i>NIOSH 1300</i>	KPH	200
18	CxHy (n-hexan, n-Heptan, n-octan)*	<i>mg/m³</i>	<i>NIOSH 1500</i>	KPH	300⁽³⁾
	n-Hexan*	<i>mg/m³</i>	<i>NIOSH 1500</i>	KPH	-
	n – Heptan*	<i>mg/m³</i>	<i>NIOSH 1500</i>	KPH	-
	n-octan *	<i>mg/m³</i>	<i>NIOSH 1500</i>	KPH	-

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)).

⁽¹⁾ **QCVN 26:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

⁽²⁾ **QCVN 24:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

⁽³⁾ **QĐ3733/2002/QĐ-BYT:** Quyết định về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

⁽⁴⁾ **QCVN 02:2019/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

⁽⁵⁾ QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Bảng 7. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động KLD5, KLD6, KLD7

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 03:2019/ BYT
				KLD5	KLD6	KLD7	
1.	Bụi toàn phần*	mg/m ³	Thường quy kỹ thuật Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường năm 2015	0,477	0,696	0,179	8 ⁽³⁾
2.	Nhiệt độ*	°C	TCVN 5508:2009	31,7	31,3	31,4	18 – 32 ⁽¹⁾
3.	Tiếng ồn dải tần (63)*	dBA	TCVN 9799:2013	68,7	76,5	72	99 ⁽²⁾
4.	Tiếng ồn dải tần (125) *	dBA	TCVN 9799:2013	67,5	74,5	71,9	92 ⁽²⁾
5.	Tiếng ồn dải tần (250) *	dBA	TCVN 9799:2013	72,6	75,3	71,5	86 ⁽²⁾
6.	Tiếng ồn dải tần (500) *	dBA	TCVN 9799:2013	67,8	77,3	72,1	83 ⁽²⁾
7.	Tiếng ồn dải tần (1000) *	dBA	TCVN 9799:2013	66,4	75,6	71,6	80 ⁽²⁾
8.	Tiếng ồn dải tần (2000) *	dBA	TCVN 9799:2013	64,3	73,1	74,3	78 ⁽²⁾
9.	Tiếng ồn dải tần (4000) *	dBA	TCVN 9799:2013	56,8	66,3	73,8	76 ⁽²⁾
10.	Tiếng ồn dải tần (8000) *	dBA	TCVN 9799:2013	47,5	58,7	69,9	74 ⁽²⁾
11.	Gia tốc rung*	m/s ²	TCVN 5127:1990	0,0016	0,0054	0,0028	1,4 ⁽⁴⁾
12.	SO ₂ *	mg/m ³	TCVN 5971:1995	0,068	0,062	0,066	5
13.	NO ₂ *	mg/m ³	TCVN 6137:2009	0,077	0,080	0,081	5
14.	CO*	mg/m ³	TPP.SPT.KXQ.01	KPH (MDL = 4,70)	-	-	20
15.	Toluene*	mg/m ³	NIOSH Method 1501	KPH (MDL = 0,055)	KPH (MDL = 0,055)	KPH (MDL = 0,055)	100
16.	Acetone*	mg/m ³	NIOSH 1300	KPH	KPH	KPH	200

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

17.	H ₂ SO ₄ *	mg/m ³	NIOSH 7908	-	-	KPH (MDL = 0,007)	1
18.	Hg*	mg/m ³	NIOSH Method 6009	-	KPH	-	0,02 ⁽⁵⁾
19.	HCl*	mg/m ³	NIOSH Method 7907	KPH	-	KPH	5

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)).

⁽¹⁾ **QCVN 26:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

⁽²⁾ **QCVN 24:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

⁽³⁾ **QCVN 02:2019/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

⁽⁴⁾ **QCVN 27:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

⁽⁵⁾ **QĐ3733/2002/QĐ-BYT:** Quyết định về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

(-) *Chỉ tiêu không phân tích. KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.*

*Bảng 8. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động
(KLĐ8, KLĐ10)*

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03:2019/ BYT
				KLĐ8	KLĐ10	
1	Bụi toàn phần*	mg/m ³	Thường quy kỹ thuật Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường năm 2015	0,250	0,192	8 ⁽³⁾
2	Nhiệt độ*	°C	TCVN 5508-2009	31,3	30,7	18 – 32 ⁽¹⁾
3	Tiếng ồn dải tần (63)*	dBA	TCVN 9799:2013	76,2	77	99 ⁽²⁾
4	Tiếng ồn dải tần (125) *	dBA	TCVN 9799:2013	78,3	75,4	92 ⁽²⁾
5	Tiếng ồn dải	dBA	TCVN 9799:2013	82,8	71,4	86 ⁽²⁾

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

	tần (250) *					
6	Tiếng ồn dải tần (500) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	77,2	72,5	83⁽²⁾
7	Tiếng ồn dải tần (1000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	73,3	68,2	80⁽²⁾
8	Tiếng ồn dải tần (2000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	73	62,9	78⁽²⁾
9	Tiếng ồn dải tần (4000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	66,2	58,1	76⁽²⁾
10	Tiếng ồn dải tần (8000) *	<i>dBA</i>	<i>TCVN 9799:2013</i>	59,2	52,8	74⁽²⁾
11	Gia tốc rung*	<i>m/s²</i>	<i>TCVN 5127:1990</i>	0,0022	0,001	1,4⁽⁴⁾
12	H ₂ S*	<i>mg/m³</i>	<i>MASA Method 701</i>	KPH (MDL = 0,004)	KPH (MDL = 0,004)	10
13	NH ₃ *	<i>mg/m³</i>	<i>MASA 401</i>	0,10	0,10	17

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)).

⁽¹⁾ **QCVN 26:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

⁽²⁾ **QCVN 24:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

⁽³⁾ **QCVN 02:2019/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

⁽⁴⁾ **QCVN 27:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

*Bảng 09. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí môi trường lao động
(KLĐ9, KLĐ14)*

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 02:2019/BYT
				KLĐ9	KLĐ14	
1	Bụi toàn phần*	<i>mg/m³</i>	<i>Thường quy kỹ thuật Viện Súc</i>	0,297	0,586	8

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

			<i>khỏe Nghề nghiệp và Môi trường năm 2015</i>			
2	Nhiệt độ*	°C	TCVN 5508-2009	31,7	31,5	18 – 32 ⁽¹⁾
3	Tiếng ồn dải tần (63)*	dB(A)	TCVN 9799:2013	79,7	77	99 ⁽²⁾
4	Tiếng ồn dải tần (125) *	dB(A)	TCVN 9799:2013	76,2	72,6	92 ⁽²⁾
5	Tiếng ồn dải tần (250) *	dB(A)	TCVN 9799:2013	79,3	71,9	86 ⁽²⁾
6	Tiếng ồn dải tần (500) *	dB(A)	TCVN 9799:2013	78,7	72,1	83 ⁽²⁾
7	Tiếng ồn dải tần (1000) *	dB(A)	TCVN 9799:2013	77,6	73,9	80 ⁽²⁾
8	Tiếng ồn dải tần (2000) *	dB(A)	TCVN 9799:2013	74,5	75,2	78 ⁽²⁾
9	Tiếng ồn dải tần (4000) *	dB(A)	TCVN 9799:2013	71,4	72,1	76 ⁽²⁾
10	Tiếng ồn dải tần (8000) *	dB(A)	TCVN 9799:2013	62,9	66,2	74 ⁽²⁾
11	Gia tốc rung*	m/s ²	TCVN 5127:1990	0,016	0,0048	1,4 ⁽³⁾

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

⁽¹⁾ **QCVN 26:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

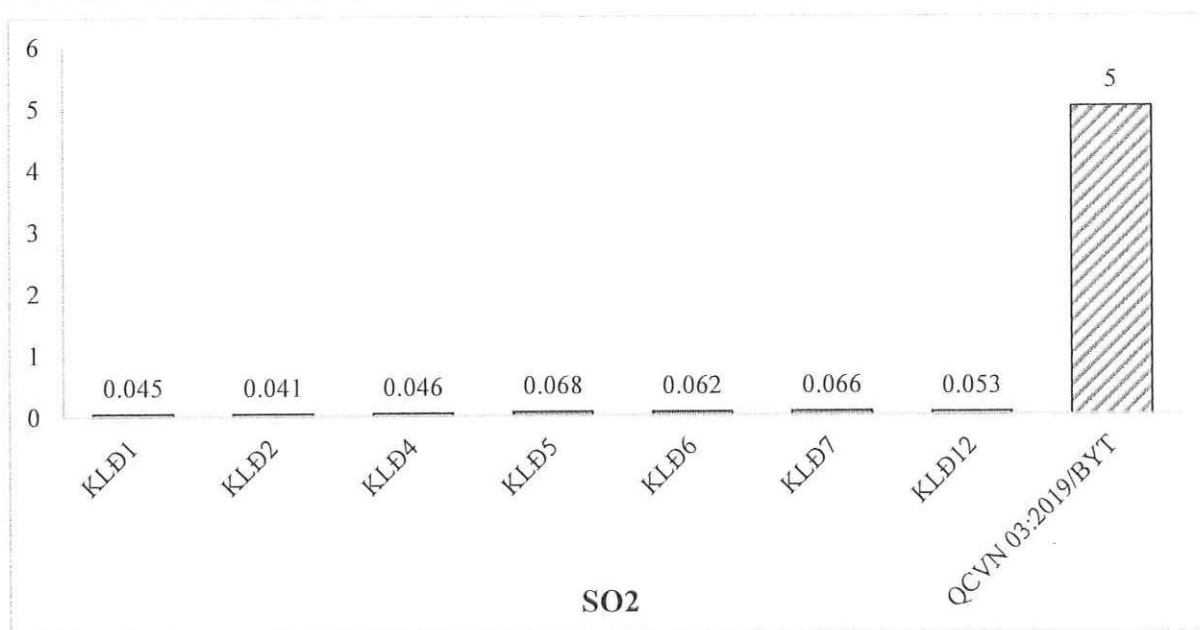
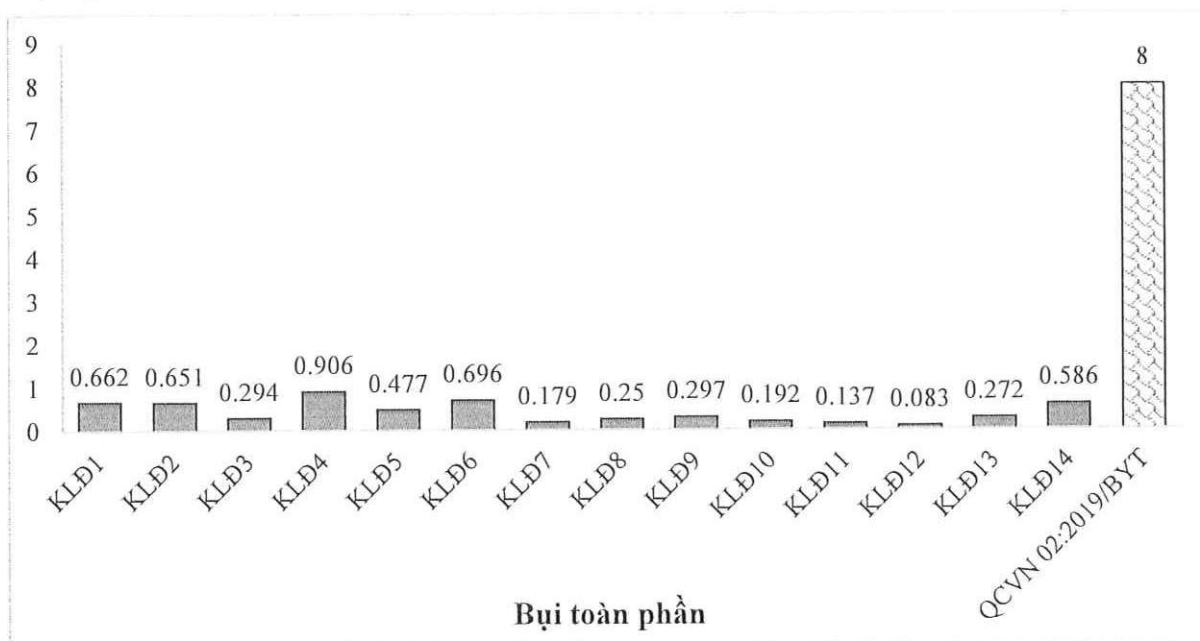
⁽²⁾ **QCVN 24:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

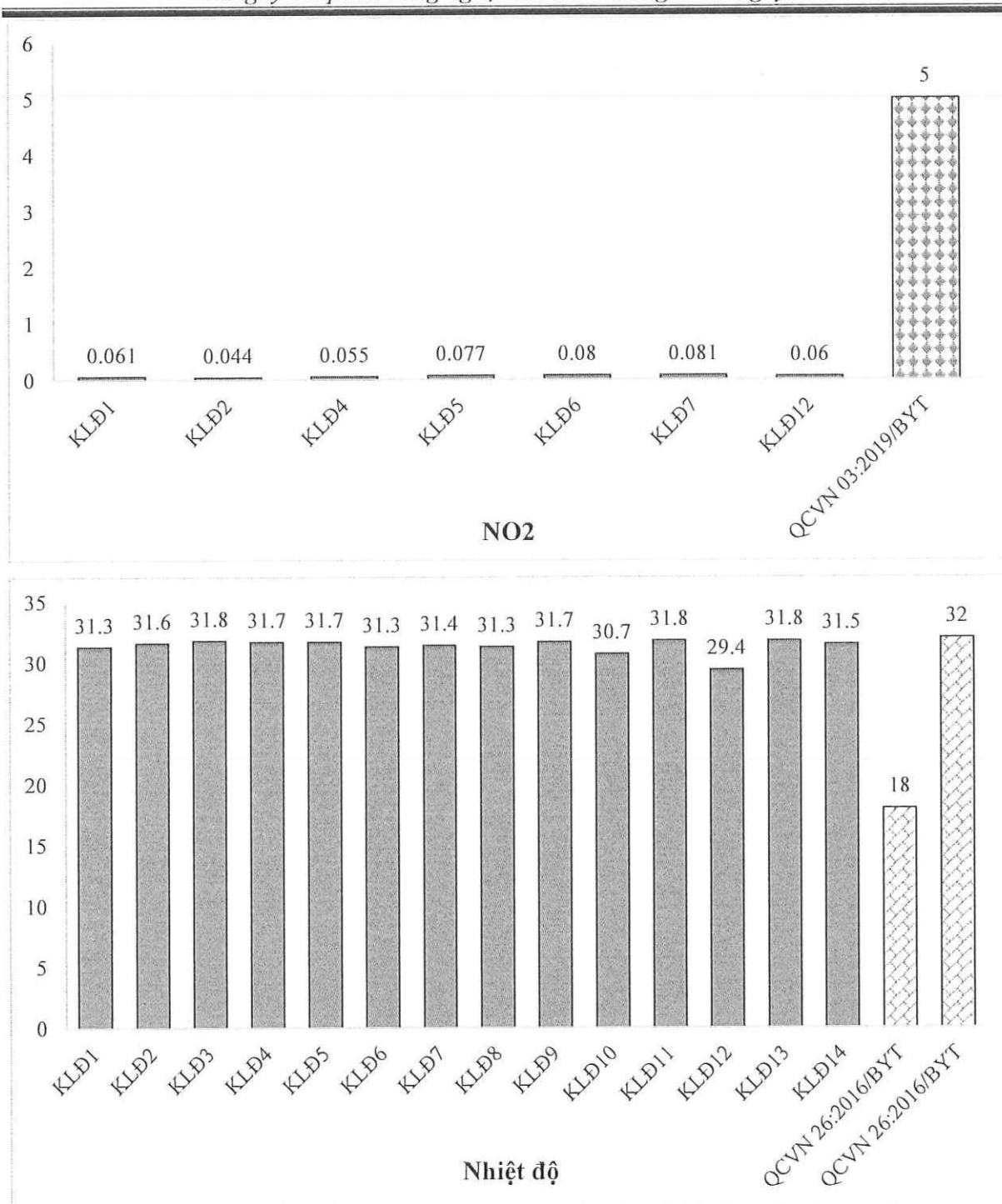
⁽³⁾ **QCVN 27:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

Nhận xét:

Căn cứ vào kết quả quan trắc 14 mẫu không khí môi trường lao động tại các vị trí cho thấy: Giá trị các thông số quan trắc đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 27:2016/BYT và Quyết định 3733:2002/QĐ-BYT.

Kết quả quan trắc một số thông số trong không khí môi trường lao động được thể hiện tại các biểu đồ sau:





Hình 1. Biểu đồ một số thông số không khí đo tại môi trường lao động

2.1.2. Kết quả quan trắc không khí xung quanh

Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh được trình bày trong các bảng sau:

Ký hiệu mẫu và vị trí lấy mẫu

KLĐ1: Khu vực xưởng 07

KLĐ7: Khu vực xưởng 13

KLĐ2: Khu vực xưởng 08

KLĐ8: Khu vực hệ thống xử lý nước thải số 01

KLĐ3: Khu vực xưởng 09	KLĐ9: Khu vực hệ thống hóa rắn
KLĐ4: Khu vực xưởng 10	KLĐ10: Khu vực hệ thống xử lý nước thải số 02
KLĐ5: Khu vực xưởng 11	KLĐ11: Khu vực lưu giữ chất thải công nghiệp
KLĐ6: Khu vực xưởng 12	KLĐ12: Khu vực văn phòng

Bảng 10. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu không khí xung quanh

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 26:2010/ BTNMT
				KLĐ8	KLĐ9	KLĐ10	
1	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	63,9	67,8	68,1	70
2	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	41,7	43,1	46,9	70 ⁽¹⁾

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả					QCVN 26:2010/ BTNMT
				KLĐ 3	KLĐ 5	KLĐ 6	KLĐ 7	KLĐ11	
1	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	66	68,1	68,8	64,9	59,2	70
2	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	37	47,7	49,8	49,2	35,7	70 ⁽¹⁾

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả				QCVN 26:2010/ BTNMT
				KLĐ1	KLĐ2	KLĐ4	KLĐ12	
1	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	67,8	68,1	68,2	48,9	70
2	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	42,3	41,7	44,9	25,3	70 ⁽¹⁾

Quy chuẩn so sánh:

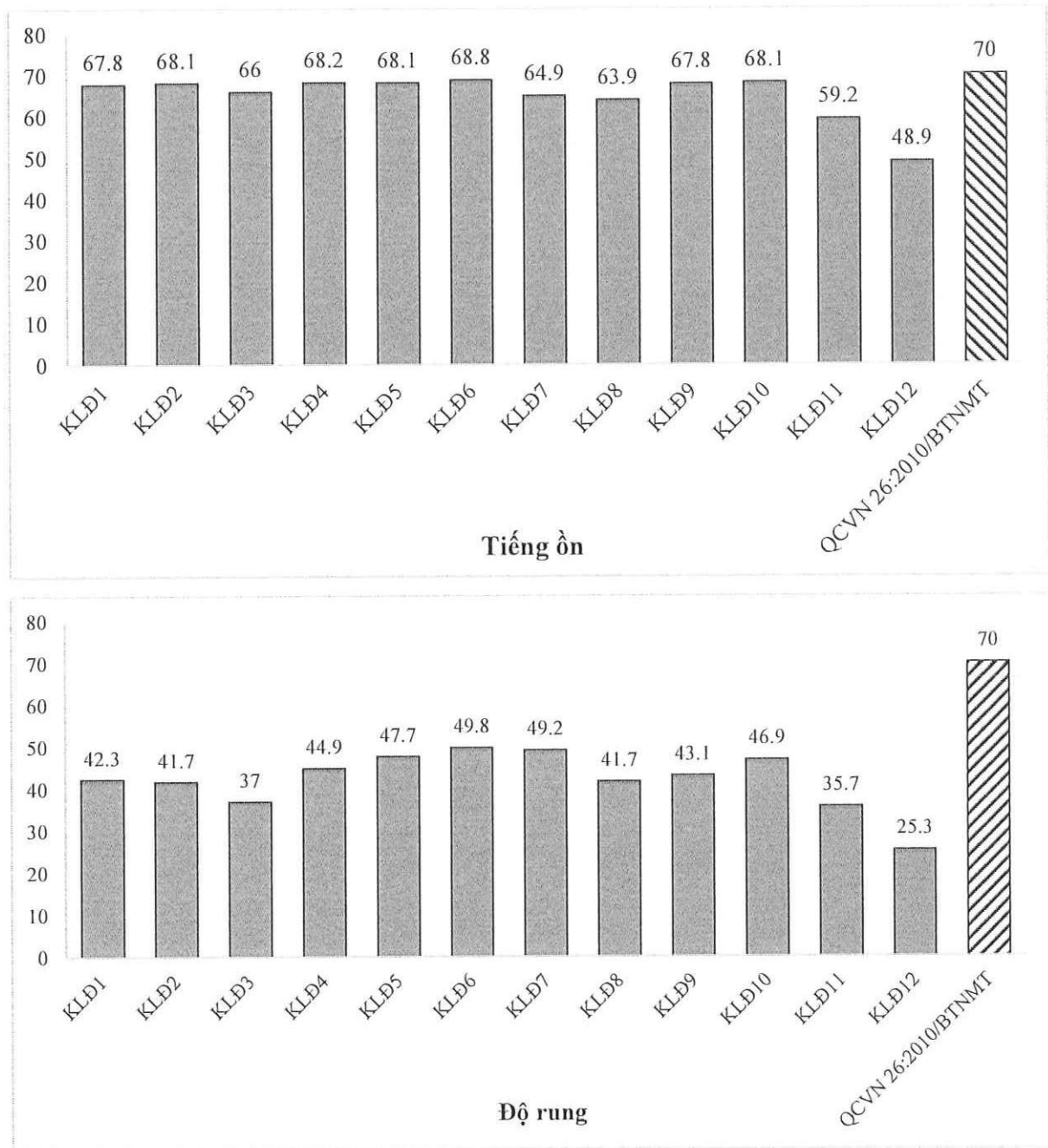
QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

⁽¹⁾**QCVN 27:2010/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Nhận xét:

Căn cứ vào kết quả quan trắc 12 mẫu không khí xung quanh tại các vị trí cho thấy: Giá trị các thông số quan trắc đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo 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.

Kết quả quan trắc một số thông số trong không khí xung quanh được thể hiện tại các biểu đồ sau:



Hình 2. Biểu đồ kết quả đo một số thông số trong không khí xung quanh

2.1.3. Kết quả quan trắc khí thải

Kết quả quan trắc chất lượng khí thải được trình bày trong các bảng sau:

Ký hiệu mẫu và vị trí lấy mẫu

- | | |
|-----|---|
| KT1 | Khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải công nghiệp số 01 |
| KT2 | Khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải công nghiệp số 02 |
| KT3 | Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý nước |

	thải số 01
KT4	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý nước thải số 02
KT5	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dầu thải số 01
KT6	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dầu thải số 02
KT7-A	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại quý module số 01
KT7-B	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại quý module số 02
KT8	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại thiếc
KT9	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống sơ chế pin, ắc quy thải (của hệ thống thu hồi kim loại chì)
KT10 (nguồn số 10B)	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống lò nấu sắt
KT11	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi đồng sunfat
KT12	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại bằng phương pháp nhiệt luyện
KT13	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại nhôm
KT14	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý bóng đèn thải
KT15	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống lò hơi
KT16	Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế nhựa

Bảng 11. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT1, KT2

ST T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 30:2012/ BTNMT (Cột B)
				KT1	KT2	
1	Nhiệt độ	°C	MXV/PPNB 05	86,3	82,9	≤180
2	Lưu lượng	m³/h	MXV/PPNB 04	9041	69 013	-
3	Áp suất	mBar	MXV/PPNB 12	1011,4	1011,6	-
4	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	42,4	17,3	100
5	CO	mg/Nm³	MXV/PPNB09	65	88,2	250
6	SO₂	mg/Nm³	MXV/PPNB07	53,3	130,1	250
7	NO _x (tính theo NO₂)	mg/Nm³	MXV/PPNB08	58,4	195,8	500
8	O₂ dư	%	MXV/PPNB06	10,81	10,26	6-15
9	HCl*	mg/Nm³	US EPA method 26A	0,45	0,21	50
10	Thủy ngân và hợp chất, tính theo Hg *	mg/Nm³	US EPA method 29	KPH (MDL = 0,0001)	KPH (MDL = 0,0001)	0,2
11	Cadimi và hợp chất, tính theo Cd *	mg/Nm³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	0,16
12	Chì và hợp chất, tính theo Pb *	mg/Nm³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,008)	KPH (MDL = 0,008)	1,2
13	Tổng các kim loại khác (As, Cu, Cr, Zn, Sb, Ni, Co, Sn, Mn, Tl)*	mg/Nm³	US EPA Method 29	KPH	KPH	1,2
	Asen (As)*	mg/Nm³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	-
	Antimon (Sb)*	mg/Nm³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,14)	KPH (MDL = 0,14)	-
	Đồng (Cu)*	mg/Nm³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,013)	KPH (MDL = 0,013)	-
	Kẽm (Zn)*	mg/Nm³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,03)	KPH (MDL = 0,03)	-
	Niken (Ni)*	mg/Nm³	US EPA Method 29	KPH	KPH	-

ST T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 30:2012/ BTNMT (Cột B)
				KT1	KT2	
				(MDL = 0,012)	(MDL = 0,012)	
	Coban (Co)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,03)	KPH (MDL = 0,03)	-
	Crom (Cr)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,015)	KPH (MDL = 0,015)	-
	Thiếc (Sn)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,0003)	KPH (MDL = 0,0003)	-
	Mangan (Mn)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,013)	KPH (MDL = 0,013)	-
	Thali (Tl)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,07)	KPH (MDL = 0,07)	-
14	Tổng Hydrocacbon *	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH	KPH	50
15	n-Hexane*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-
16	n-Heptane*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-
17	n-octane*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,70)	KPH (MDL = 0,70)	-

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 30:2012/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.

Cột B: Áp dụng đối với tất cả các lò đốt CTCN kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

(-) Không quy định.

Bảng 12. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT3, KT4

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/ BTNMT, cột B
				KT3	KT4	
1	Hơi H ₂ SO ₄	mg/Nm ³	US EPA Method 8	3,0	2,9	40

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/ BTNMT, cột B
				KT3	KT4	
2	Amoniac và các hợp chất amoni*	mg/Nm ³	JIS K 0099:2020	1,59	1,51	40

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động từ ngày 16 tháng 01 năm 2007.

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm³);
- C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ
- K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải; Tại cơ sở K_p = 0,8
- K_v là hệ số vùng, khu vực K_v = 1

Bảng 13. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT5, KT6

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 56:2013/ BTNMT
				KT5	KT6	
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	9,6	15,4	150
2	CO	mg/Nm ³	MXV/PPNB09	8,36	141	1000
3	SO ₂	mg/Nm ³	MXV/PPNB07	13,1	31,4	500
4	NO _x (Tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	MXV/PPNB08	5,95	61,7	600
5	H ₂ S*	mg/Nm ³	JIS K 0108: 2010	0,04	0,03	7,5
6	C _x H _y (n-Heptane, n-Hexane, n-octane)*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649: 2014	KPH	KPH	100

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

	n-Heptane*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH	KPH	-
	n-Hexane*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH	KPH	-
	Octane*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH	KPH	-

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 56:2013/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tái chế dầu thải.

(-) Không quy định. KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Bảng 14. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT7-A, KT7-B

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN19: 2009/ BTNMT (cột B)
				KT7-A	KT7-B	Cmax
1	CO	mg/Nm ³	MXV/PPNB09	4,94	16,7	800
2	SO ₂	mg/Nm ³	MXV/PPNB07	2,62	4,37	400
3	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	MXV/PPNB08	0,88	0,94	680
4	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	10,5	12,3	160
5	Cadimi và hợp chất (tính theo Cd)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	4
6	Chì và hợp chất (tính theo Pb)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,008)	KPH (MDL = 0,008)	4
7	Asen và các hợp chất (tính theo As)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	8
8	Antimon và hợp chất (tính theo Sb)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,14)	KPH (MDL = 0,14)	8
9	Đồng và hợp chất (tính theo Cu)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,013)	KPH (MDL = 0,013)	8
10	Kẽm và hợp chất (tính theo Zn)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,03)	KPH (MDL = 0,03)	24

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động từ ngày 16 tháng 01 năm 2007.

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- $C_{\max}$ là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm^3);
- C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ
- K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải; Tại cơ sở $K_p = 0,8$
- K_v là hệ số vùng, khu vực $K_v = 1$

KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Bảng 15. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT8, KT12

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN19:2009/ BTNMT (cột B)
				KT8	KT12	Cmax
1	SO ₂	mg/Nm ³	MXV/PPNB0 7	45,4	9,61	400
2	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	MXV/PPNB0 8	42,99	63,9	680
3	CO	mg/Nm ³	MXV/PPNB0 9	-	137,6	800
4	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	18,4	11,8	160
5	Cadimi và hợp chất (tính theo Cd)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	4
6	Chì và hợp chất (tính theo Pb)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,008)	KPH (MDL = 0,008)	4
7	Asen và các hợp chất (tính theo As)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	8
8	Antimon và hợp chất (tính theo Sb)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,14)	KPH (MDL = 0,14)	8
9	Đồng và hợp chất (tính theo Cu)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,013)	KPH (MDL = 0,013)	8
10	Kẽm và hợp chất (tính theo Zn)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,03)	KPH (MDL = 0,03)	24

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động từ ngày 16 tháng 01 năm 2007.

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- Cmax là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm³);
- C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ
- Kp là hệ số lưu lượng nguồn thải; Tại cơ sở Kp = 0,8
- Kv là hệ số vùng, khu vực Kv = 1

(-) Chỉ tiêu không phân tích. KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Bảng 16. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT9, KT13

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
				KT9	KT13	Cmax
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	14,8	13,6	160
2	SO ₂	mg/Nm ³	MXV/PPNB07	-	31,44	400
3	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	MXV/PPNB08	-	91,7	680
4	Chì và hợp chất (tính theo Pb)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	0,21	0,035	4
5	Cadmi và hợp chất (tính theo Cd)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	-	0,014	4
6	Asen và hợp chất (tính theo As)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	-	KPH (MDL = 0,0002)	8
7	Đồng và hợp chất (tính theo Cu)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	-	0,26	8
8	Hơi H ₂ SO ₄	mg/Nm ³	US EPA Method 8	3,2	-	40

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

- + Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động từ ngày 16 tháng 01 năm 2007.
- + Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- $C_{\max}$ là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm^3);
- C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ
- K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải; Tại cơ sở $K_p = 0,8$
- K_v là hệ số vùng, khu vực $K_v = 1$.

(-) Chỉ tiêu không phân tích. KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Bảng 17. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT10 (nguồn số 10B)

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 51:2017 /BTNMT, bảng 3 - cột A3
				KT10 (nguồn số 10B)	$C_{\max}$
1	CO	mg/Nm^3	MXV/PPNB09	21,3	270
2	SO ₂	mg/Nm^3	MXV/PPNB07	6,11	450
3	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm^3	MXV/PPNB08	70,1	450
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	12,5	45
5	Cadimi và hợp chất (tính theo Cd)*	mg/Nm^3	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,003)	0,18
6	Chì và hợp chất (tính theo Pb)*	mg/Nm^3	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,008)	1,8
7	Crom và các hợp chất (tính theo Cr)*	mg/Nm^3	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,015)	3,6
8	Antimon và hợp chất (tính theo Sb)*	mg/Nm^3	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,14)	9
9	Đồng và hợp chất (tính theo Cu)*	mg/Nm^3	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,013)	9
10	Kẽm và hợp chất (tính theo Zn)*	mg/Nm^3	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,03)	18
11	Niken và hợp chất (tính theo Ni)*	mg/Nm^3	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,012)	1,8
12	Tổng chất hữu cơ dễ bay hơi VOC*	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649: 2014	KPH	18
	Toluene*	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	-
	Benzene*	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	-

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 51:2017 /BTNMT, bảng 3 - cột A3
				KT10 (nguồn số 10B)	Cmax
	Xylen*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,6)	-
	Styrene*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	-

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 51:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất thép.

Bảng 3: Giá trị C làm cơ sở để tính toán nồng độ tối đa cho phép của các thông số trong khí thải của cơ sở luyện cán thép, công đoạn hoàn nguyên sắt (direct reduction), lò chuyển thổi oxy (BOF).

Trong quá trình hoạt động bình thường, giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất thép được tính theo công thức sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- Cmax là giá trị tối đa cho phép của các thông số trong khí thải công nghiệp sản xuất thép, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm³);
- C là giá trị nồng độ của các thông số (mg/Nm³);
- Kp là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với lưu lượng khí thải từng ống khói của cơ sở sản xuất thép; tại cơ sở Kp=0,9.
- Kv là hệ số vùng, khu vực, tại cơ sở Kv = 1,0.

KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Bảng 18. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT11

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
				KT11	Cmax
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	10,1	160
2	Đồng và hợp chất (tính theo Cu)*	mg/Nm ³	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,013)	8
3	Hơi H ₂ SO ₄	mg/Nm ³	US EPA Method 8	3,2	40
4	HCl*	mg/Nm ³	US EPA Method 26A	0,13	40

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động từ ngày 16 tháng 01 năm 2007.

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- $C_{\max}$ là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm^3);
- C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ
- K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải; Tại cơ sở $K_p = 0,8$.
- K_v là hệ số vùng, khu vực $K_v = 1$.

KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Bảng 19. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT14, KT15

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)
				KT14	KT15	$C_{\max}$
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	8,5	21,4	160
2	SO ₂	mg/Nm^3	MXV/PPNB07	-	34,9	400
3	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm^3	MXV/PPNB08	-	31,2	680
4	CO	mg/Nm^3	MXV/PPNB 09	-	242,4	800
5	Hg*	mg/Nm^3	US EPA Method 29	KPH (MDL = 0,0001)	-	-

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

- $C_{\max}$ là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm^3);
- C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ
- K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải; Tại cơ sở $K_p = 0,8$
- K_v là hệ số vùng, khu vực $K_v = 1$

(-) Chỉ tiêu không phân tích/ Không quy định. KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Bảng 20. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu khí thải KT16

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT16	
1	Etylen oxyt*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649: 2014	KPH (MDL = 0,5)	20
2	Propylen oxyt*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649: 2014	KPH (MDL = 0,5)	240
3	Benzen*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649: 2014	KPH (MDL = 0,6)	5
4	Xylen*	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649: 2014	KPH (MDL = 0,6)	870

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

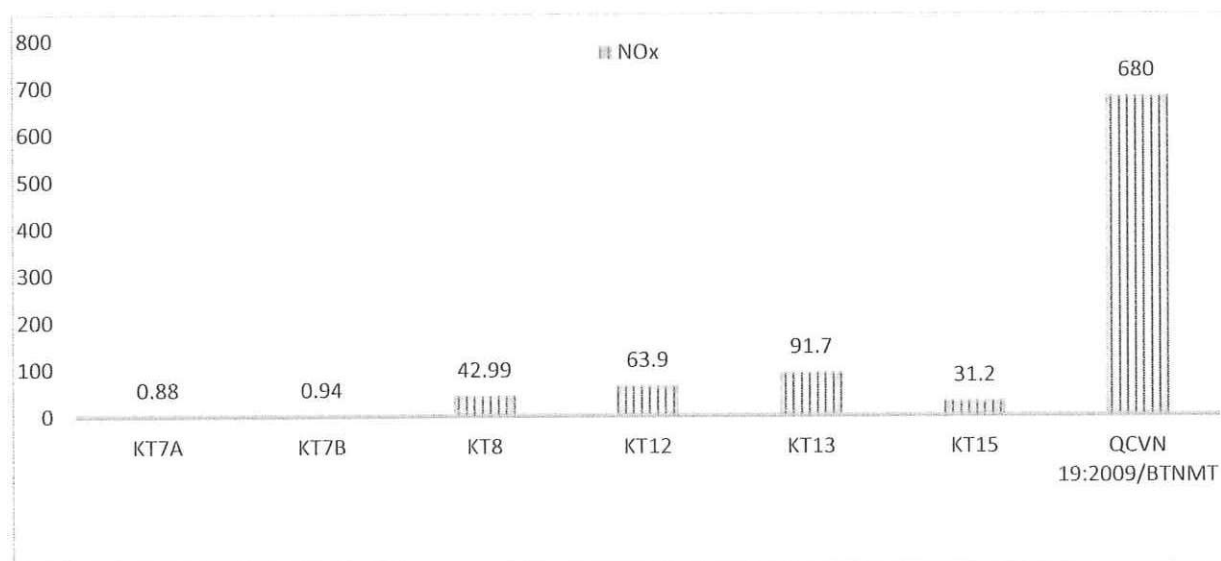
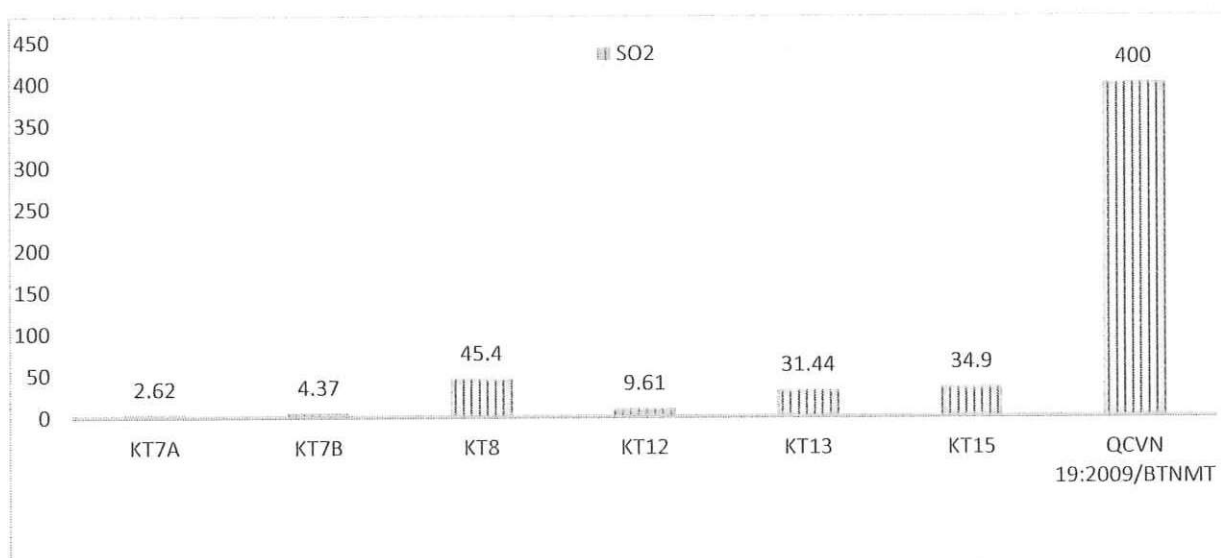
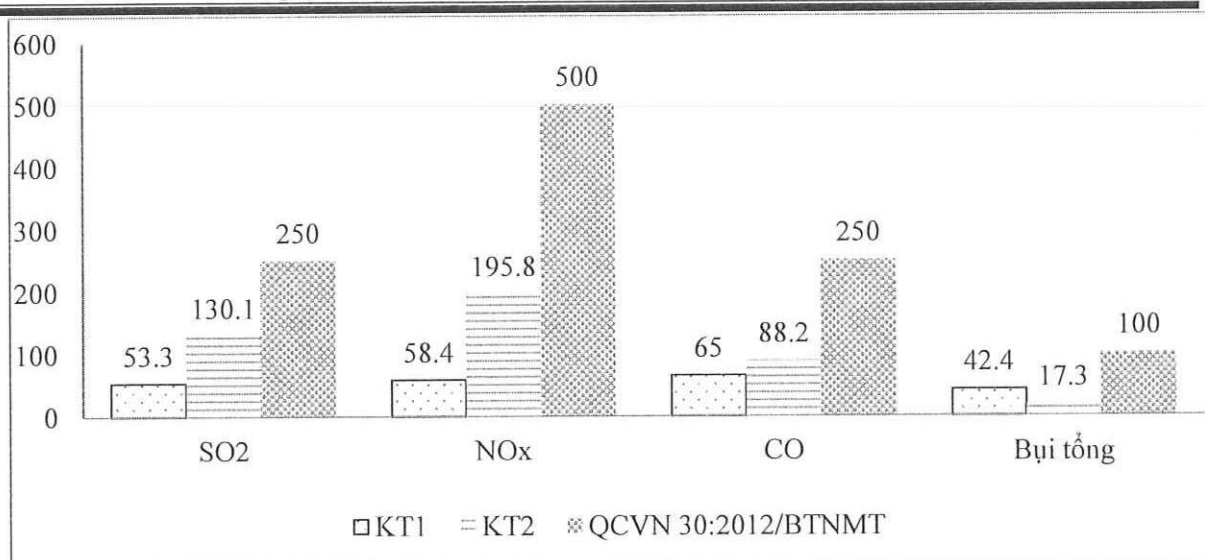
KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Nhận xét:

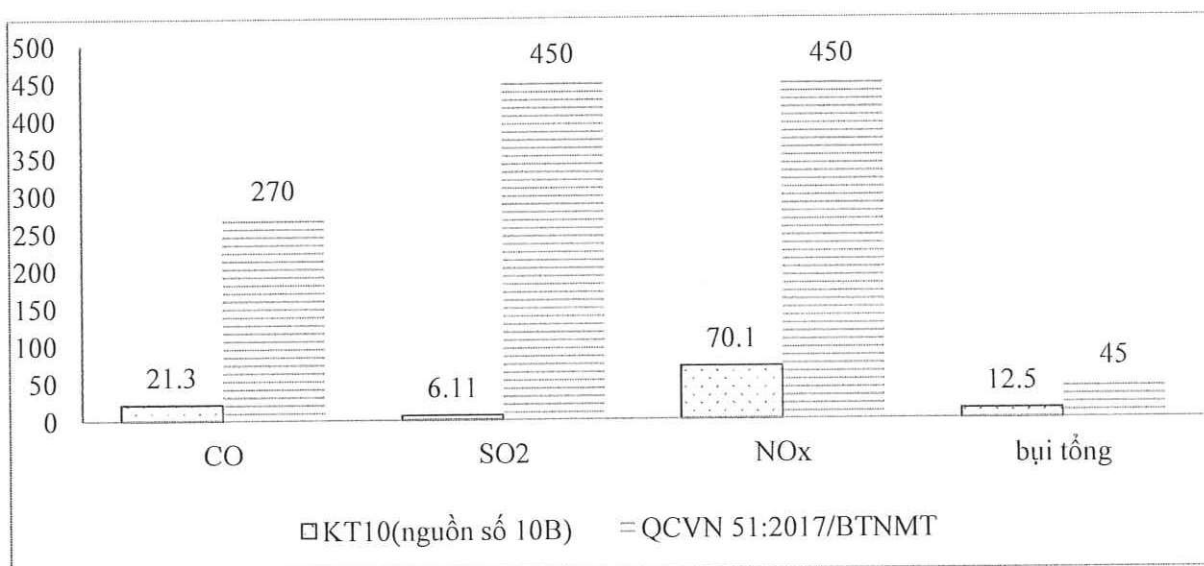
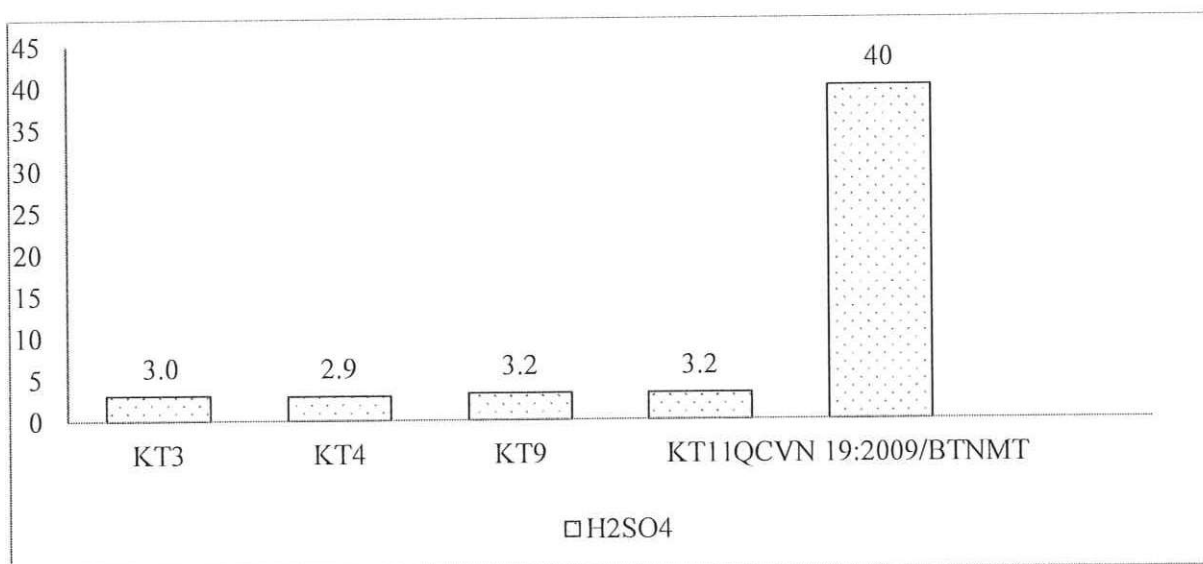
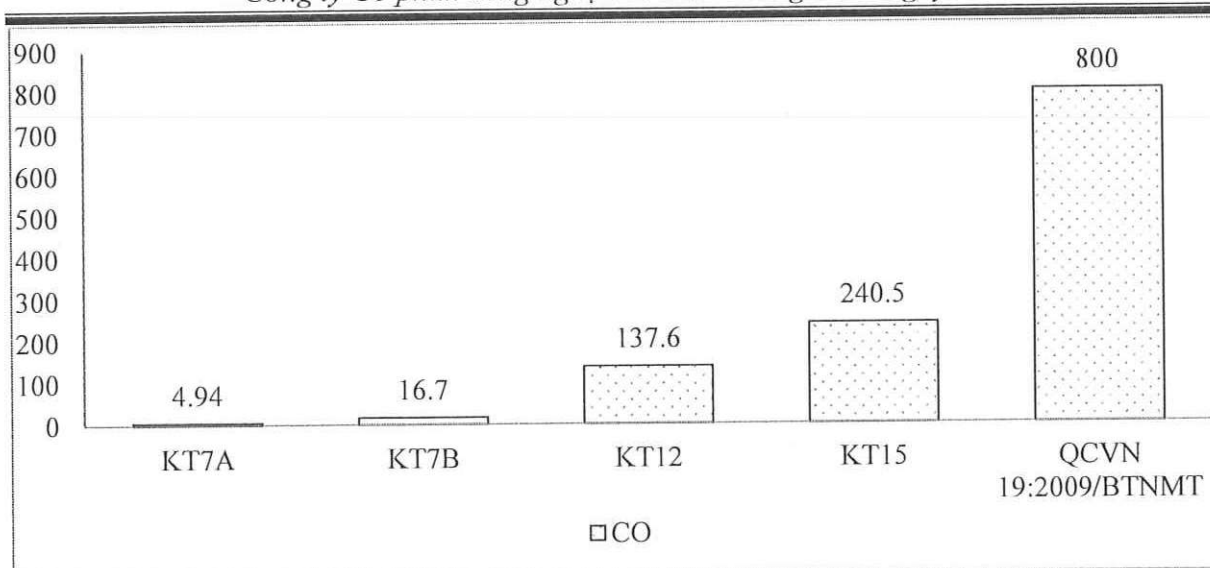
Căn cứ vào kết quả quan trắc 17 mẫu khí thải tại các vị trí cho thấy: Giá trị các thông số quan trắc đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 30:2012/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp, QCVN 56:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tái chế dầu thải, QCVN 19:2009/BTNMT (cột B), Cmax – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, QCVN 51:2017/BTNMT (Bảng 3), Cmax - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất thép.

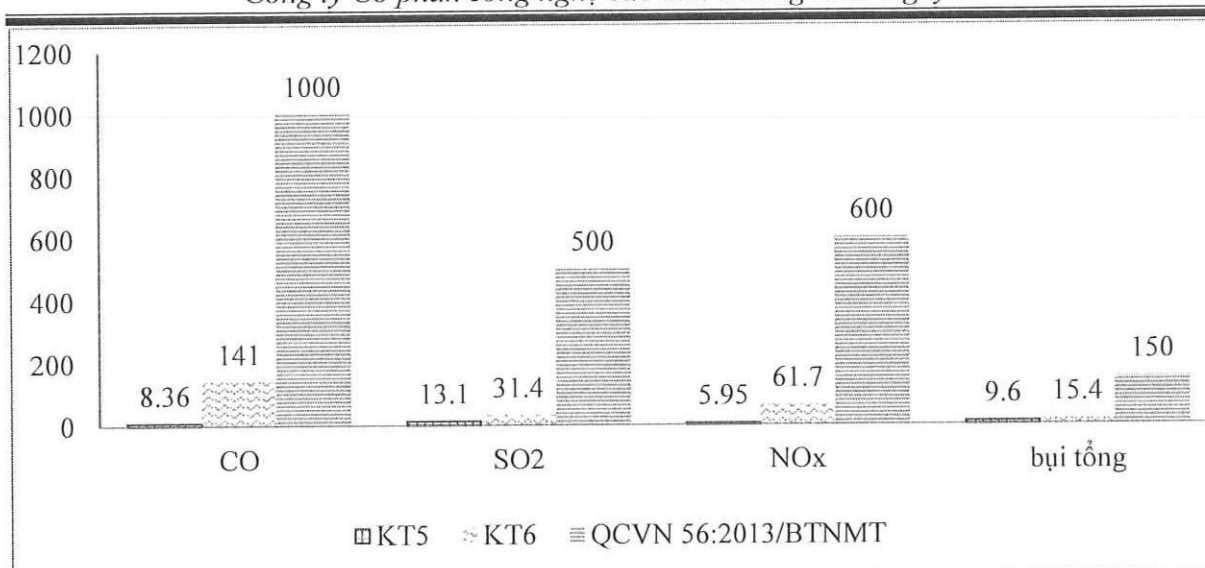
Kết quả quan trắc một số thông số trong khí thải được thể hiện tại các biểu đồ sau:

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên



Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
 Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên





Hình 3. Biểu đồ kết quả đo một số thông số trong khí thải

2.2. Kết quả quan trắc nước thải

Kết quả quan trắc chất lượng nước thải được trình bày trong các bảng sau:

Ký hiệu mẫu và vị trí lấy mẫu:

NT: Mẫu nước thải tại điểm xả nước thải ra kênh tiêu trạm bơm An Trạch

Bảng 22. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu nước thải

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT (Cột A)
				NT	C _{max}
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2017	26,2	40
2	Lưu lượng	m³/h	MXV/PPNB 02	41,27	-
3	pH	-	TCVN 6492:2011	7,16	6-9
4	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2015	14	50
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	24	45
6	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	28,8	67,5
7	BOD ₅	mg/l	TCVN 6001-1:2008	12,7	27
8	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	1,23	4,5
9	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	<0,2	0,9
10	Clorua	mg/l	TCVN 6194:1996	48,7	450
11	Tổng phenol	mg/l	TCVN 6216:1996	<0,03	0,09
12	Sunfua	mg/l	SMEWW 4500B&D:2017	<0,05	0,18
13	Florua	mg/l	SMEWW 4500F-B&D:2017	0,39	4,5

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT (Cột A)
				NT	C _{max}
14	Crom (VI)	mg/l	SMEWW 3500-Cr B:2017	0,01	0,045
15	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	0,09	0,9
16	Tổng xianua	mg/l	SMEWW 4500-CN C&E:2017	<0,02	0,063
17	Tổng phốt pho	mg/l	TCVN 6202:2008	0,52	3,6
18	Tổng nitơ	mg/l	TCVN 6638:2000	12,9	18
19	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	1,2	4,5
20	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221:2017	430	3.000
21	Asen (As)*	mg/l	SMEWW3114B:2023	KPH (MDL = 0,001)	0,045
22	Cadimi (Cd)*	mg/l	SMEWW 3111B: 2023	KPH (MDL = 0,004)	0,045
23	Chì (Pb)*	mg/l	SMEWW 3111B: 2023	KPH (MDL = 0,03)	0,09
24	Đồng (Cu)*	mg/l	SMEWW 3111B: 2023	KPH (MDL = 0,06)	1,8
25	Kẽm (Zn)*	mg/l	SMEWW 3111B: 2023	KPH (MDL = 0,11)	2,7
26	Niken (Ni)*	mg/l	SMEWW 3111B: 2023	KPH (MDL = 0,03)	0,18
27	Thủy ngân (Hg)*	mg/l	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL = 0,0003)	0,0045
28	Mangan (Mn)*	mg/l	SMEWW 3111B: 2023	KPH (MDL = 0,06)	0,45
29	Crom (III)*	mg/l	TCVN 6222:2008 + SMEWW 3500-Cr.B:2023	KPH (MDL = 0,06)	0,18

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

Cột A: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt ($K_f = 1,0$; $K_q = 0,9$).

Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

$$C_{max} = C \times K_q \times K_f = C \times 0,9 \times 1,0$$

Trong đó:

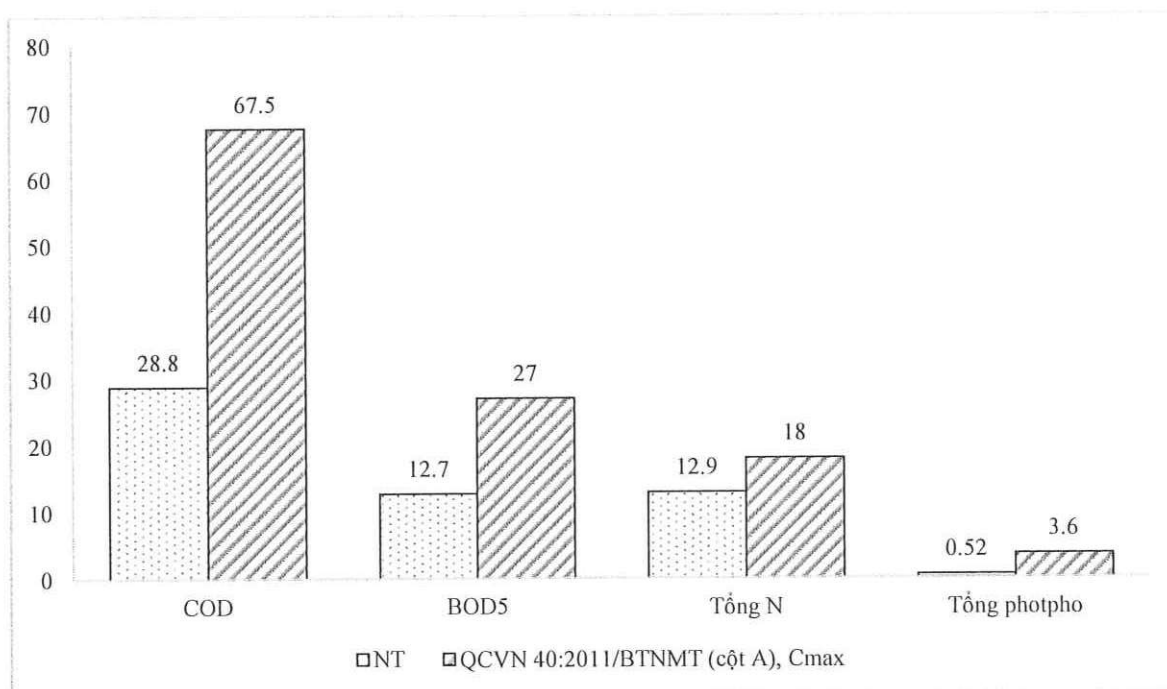
+ C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi thải ra nguồn tiếp nhận, tính bằng miligam trên lít nước thải chuẩn (mg/L);

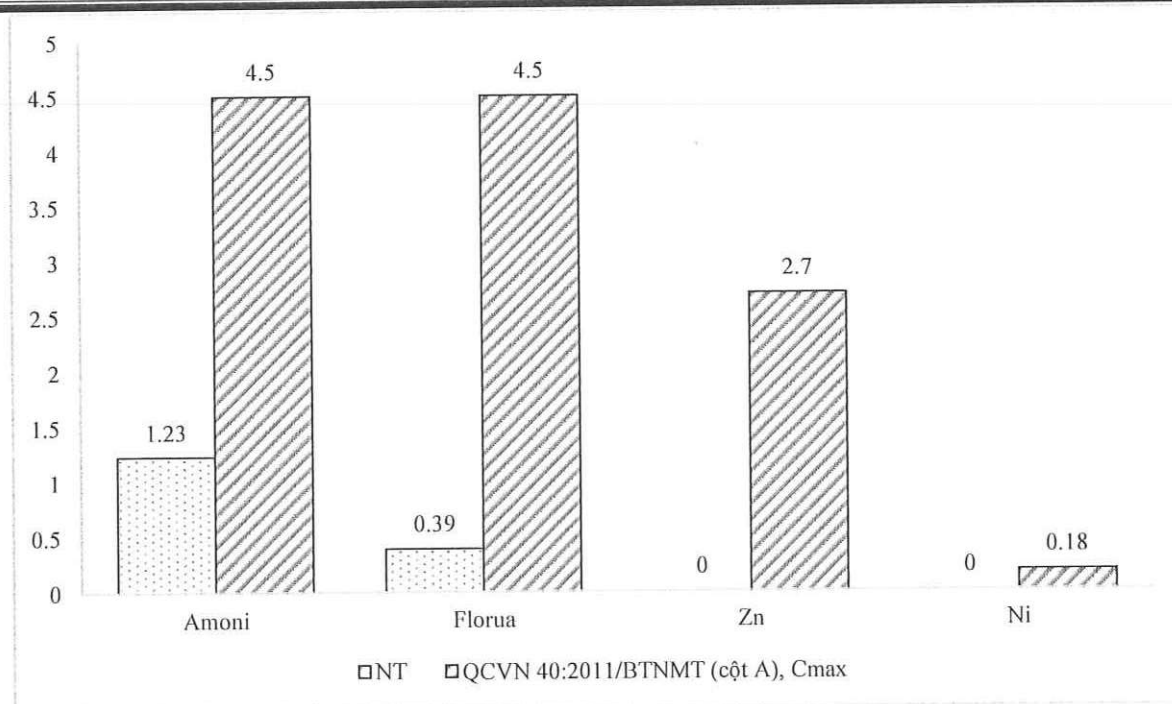
- + C là nồng độ của các thông số ô nhiễm;
- + K_q Là hệ số nguồn tiếp nhận nước thải ($K_q = 0,9$)
- + K_f là hệ số lưu lượng nguồn thải ($K_f = 1,0$)

Nhận xét:

Căn cứ vào kết quả quan trắc, phân tích 01 mẫu nước thải tại điểm xả nước thải ra kênh tiêu trạm bơm An Trạch cho thấy: Giá trị các thông số quan trắc, phân tích đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A), C_{max} – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ($K_f = 1,0$; $K_q = 0,9$).

Kết quả phân tích một số chỉ tiêu trong nước thải được thể hiện tại các biểu đồ sau:





Hình 4. Biểu đồ kết quả phân tích một số chỉ tiêu trong nước thải

2.3. Kết quả quan trắc chất thải rắn

Kết quả quan trắc chất thải rắn được trình bày trong các bảng sau:

Ký hiệu mẫu và vị trí lấy mẫu

CTR1: Tro xỉ sau đốt của các lò đốt chất thải công nghiệp;

CTR2: Sản phẩm của hệ thống hoá rắn.

Bảng 23. Tổng hợp kết quả quan trắc mẫu chất thải rắn

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 07:2009/BTN MT Nồng độ ngâm chiết, C _{tc} (mg/l)
				CTR1	
1	Thủy ngân (Hg)*	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL = 0,001)	0,2
2	Crom (VI) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3500 Cr-B:2023	KPH (MDL = 0,020)	5
3	Asen (As) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3114B:2023	KPH (MDL = 0,001)	2
4	Cadimi (Cd) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL = 0,010)	0,5
5	Chì (Pb) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,32	15
6	Kẽm (Zn) *	mg/l	US EPA Method 1311	0,6	250

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

			+ SMEWW 3111B:2023		
7	Niken (Ni) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,711	70

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 07:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 07:2009/BTNMT Hàm lượng cơ sở tuyệt đối (ppm)
				CTR1	Htc
1	Thủy ngân (Hg)*	mg/Kg	US EPA method 3051A + US EPA Method 7471B	KPH (MDL = 0,3)	3,4
2	Crom (VI) *	mg/Kg	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	KPH (MDL = 0,12)	85
3	Asen (As) *	mg/Kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3114B:2023	KPH (MDL = 0,06)	34
4	Cadimi (Cd) *	mg/Kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	KPH (MDL = 0,60)	8,5
5	Chì (Pb) *	mg/Kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	19,7	255
6	Kẽm (Zn) *	mg/Kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	58,5	4250
7	Niken (Ni) *	mg/Kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	62,45	1190

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 07:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

- Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc}, ppm) được tính bằng công thức sau:

$$H_{tc} = \frac{H.(1+19.T)}{20}$$

Trong đó:

- H (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối cơ sở, H» của Bảng 1 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị H_{tc};
- T là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất thải trên tổng khối lượng mẫu chất thải; T= 0.85

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 3 năm 2025
Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 07:2009/BTNMT Nồng độ ngấm chiết, C _{ic} (mg/l)
				CTR2	
1	Thủy ngân (Hg)*	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL = 0,03)	0,2
2	Crom (VI) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3500 Cr-B:2023	KPH (MDL = 0,020)	5
3	Asen (As) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3114B:2023	KPH (MDL = 0,001)	2
4	Cadimi (Cd) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL = 0,010)	0,5
5	Chì (Pb) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,39	15
6	Kẽm (Zn) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,576	250
7	Niken (Ni) *	mg/l	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,566	70

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 07:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

T T	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 07:2009/BTNMT Hàm lượng cơ sở tuyệt đối (ppm)
				CTR2	Htc
1	Thủy ngân (Hg)*	mg/Kg	US EPA method 3051A + US EPA Method 7471B	KPH (MDL = 0,001)	3,4
2	Crom (VI)*	mg/Kg	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	KPH (MDL = 0,12)	85
3	Asen (As)*	mg/Kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3114B:2023	KPH (MDL = 0,06)	34
4	Cadimi (Cd)*	mg/Kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	KPH (MDL = 0,60)	8,5
5	Chì (Pb)*	mg/Kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	21	255
6	Kẽm (Zn)*	mg/Kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	71,1	4250
7	Niken (Ni)*	mg/Kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	55,7	1190

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 07:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

- Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc} , ppm) được tính bằng công thức sau:

$$H_{tc} = \frac{H.(1+19.T)}{20}$$

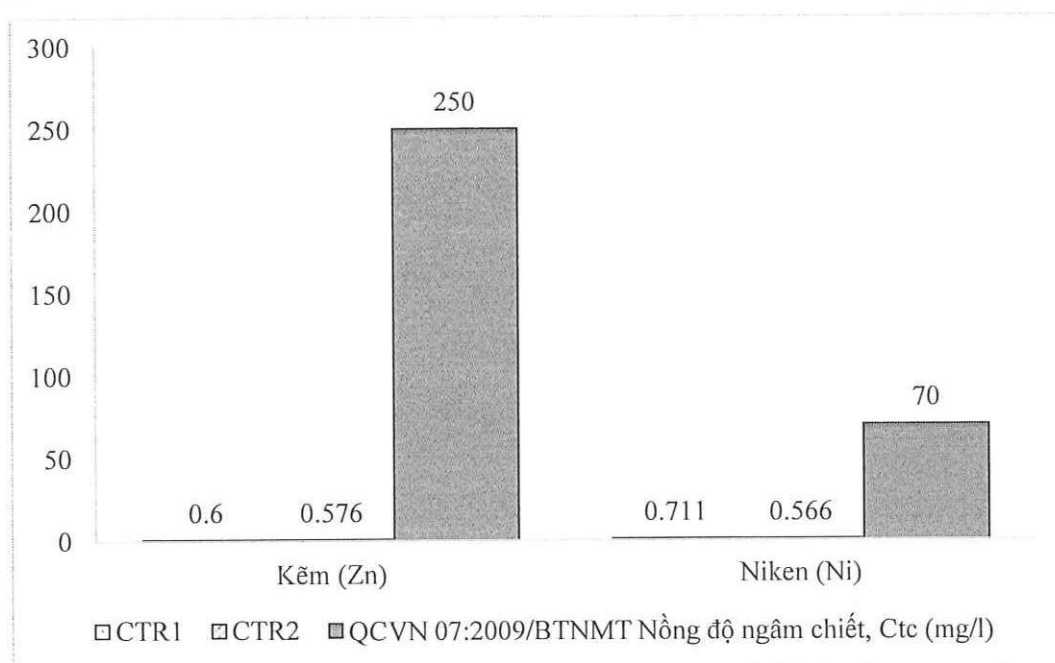
Trong đó:

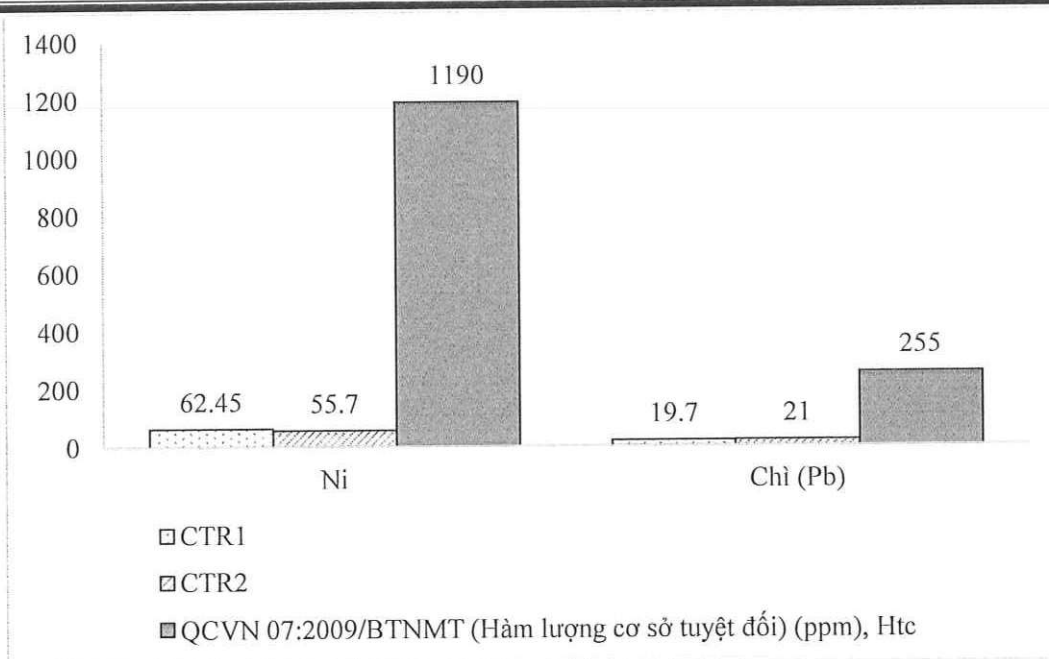
- H (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối cơ sở, H» của Bảng 1 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị H_{tc} ;
- T là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất thải trên tổng khối lượng mẫu chất thải; $T = 0,85$

Nhận xét:

Căn cứ vào kết quả phân tích 02 mẫu chất thải rắn cho thấy: Giá trị thông số phân tích đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH.

Kết quả quan trắc một số thông số trong chất thải rắn được thể hiện tại các biểu đồ sau:





Hình 5. Biểu đồ kết quả phân tích một số chỉ tiêu trong chất thải rắn

CHƯƠNG 3. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CÔNG TÁC QA/QC ĐỢT QUAN TRẮC

Việc thực hiện QA/QC trong quan trắc môi trường là cần thiết để đảm bảo chất lượng và kiểm soát được chất lượng môi trường hiện trạng một cách tốt nhất. Từ đó cho ta được kết quả phân tích hiện trạng môi trường chính xác nhất.

3.1. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong thiết kế chương trình quan trắc

Trong quá trình thiết kế chương trình quan trắc chúng tôi đã:

- Bám sát vào yêu cầu cơ bản đối với một chương trình quan trắc theo bản Cam kết bảo vệ môi trường và nội dung quyết định phê duyệt đã được xác nhận.
- Xác định đúng vị trí và các thông số cần quan trắc.
- Bám sát vào yêu cầu mục đích sử dụng số liệu.
- Tất cả các yêu cầu trên được chúng tôi xây dựng trên căn cứ của thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 06 năm 2021 của Bộ tài nguyên và Môi trường quy định việc báo cáo hiện trạng môi trường, bộ chỉ thị môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường

3.2. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong quá trình quan trắc hiện trường

- + Thực hiện đầy đủ các quy định về thiết kế chương trình quan trắc môi trường.
- + Bảo đảm đáp ứng mục đích sử dụng số liệu, thời gian, tần suất, thành phần và thông số quan trắc hợp lý, tối ưu.
- + Tuân thủ các quy định về quy trình, phương pháp cho từng thành phần và thông số môi trường cần quan trắc.
- + Thường xuyên được rà soát, điều chỉnh, bổ sung.
- + Xác định quy trình lấy mẫu, thể tích mẫu cần lấy, loại dụng cụ chứa mẫu, loại hóa chất bảo quản, thời gian lưu mẫu, loại mẫu và số lượng mẫu kiểm soát chất lượng.
- + Lập danh mục và kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn các thiết bị hiện trường và các thiết bị phòng thí nghiệm, bao gồm cả thiết bị, dụng cụ, phương tiện bảo đảm an toàn lao động.
- + Số lượng mẫu QC hiện trường bằng 10% tổng số lượng mẫu
- + Quá trình quan trắc được đảm bảo chất lượng (QA) từ quá trình thiết kế chương trình quan trắc đến quá trình lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm. Tuân thủ đúng các quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên Môi trường.

3.3. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong phòng thí nghiệm

Mẫu lập được đánh giá bằng cách tính toán độ lệch chuẩn (SD) và độ lệch chuẩn tương đối (RPD%); chuẩn mực chấp nhận của RPD <30%

- Mẫu chuẩn được đánh giá bằng cách tính toán% phục hồi (R) và tiêu chí chấp nhận của R là trong khoảng từ 90 đến 110%

- Mẫu trắng được đánh giá bằng cách đo và tiêu chí chấp nhận kết quả là thấp hơn so với giới hạn phát hiện của phương pháp.

- Số lượng mẫu QC chiếm 10% tổng số mẫu.

- Mô tả triển khai hoạt động QA/QC trong đo, lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu hiện trường

- Thống kê số lượng mẫu thực và mẫu QC của đợt thực hiện quan trắc, so sánh kết quả phòng thí nghiệm và tính toán sai số theo công thức được lựa chọn (trình bày công thức áp dụng)...

- Nhận xét, đánh giá kết quả mẫu trắng hiện trường, mẫu trắng vận chuyển ...

3.4. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm

- Công tác quản lý mẫu: mô tả các điều kiện về bảo quản mẫu theo các thông số phân tích, mã hóa mẫu, việc lưu giữ mẫu sau khi phân tích;

- Công tác thực hiện kiểm soát chất lượng trong hoạt động phân tích môi trường: việc thực hiện mẫu QC phòng thí nghiệm theo từng mẻ mẫu;

- Việc áp dụng các tiêu chí kiểm soát chất lượng theo phương pháp tiêu chuẩn yêu cầu và theo quy định tại Thông tư này;

- Nhận xét, đánh giá kết quả phân tích các mẫu lập Phòng thí nghiệm, mẫu chuẩn thẩm tra, mẫu thêm chuẩn...

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN

4.1. Kết luận

Qua các kết quả khảo sát hiện trạng thực tế và đo đạc phân tích các chỉ tiêu môi trường tại khu vực làm việc và chất thải của Công ty Cổ phần công nghệ cao môi trường Bình Nguyên đợt kiểm tra giám sát môi trường từ ngày 13 tháng 08 đến ngày 18 tháng 08 năm 2025 có các nhận xét như sau:

- Việc quan trắc đã thực hiện theo đúng nội dung chương trình giám sát môi trường, mức độ và kết quả áp dụng QA/QC trong quan trắc theo đúng quy định hiện hành.

- Trong suốt thời gian lấy mẫu các hệ thống vẫn hoạt động bình thường, theo đúng công suất thiết kế, đạt hiệu quả, đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Về kết quả phân tích các thành phần môi trường:

- **Không khí môi trường lao động**

Căn cứ vào kết quả quan trắc 14 mẫu không khí môi trường lao động tại các vị trí cho thấy: Giá trị các thông số quan trắc đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 27:2016/BYT và Quyết định 3733:2002/QĐ-BYT.

- **Không khí xung quanh**

Căn cứ vào kết quả quan trắc 12 mẫu không khí xung quanh tại các vị trí cho thấy: Giá trị các thông số quan trắc đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo 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.

- **Nước thải**

Căn cứ vào kết quả quan trắc, phân tích 01 mẫu nước thải tại điểm xả nước thải ra kênh tiêu trạm bơm An Trạch cho thấy: Giá trị các thông số quan trắc, phân tích đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A), C_{max} – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ($K_f = 1,0$; $K_q = 0,9$).

- **Khí thải**

Căn cứ vào kết quả quan trắc 17 mẫu khí thải tại các vị trí cho thấy: Giá trị các thông số quan trắc đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 30:2012/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp, QCVN 56:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tái chế dầu thải, QCVN

19:2009/BTNMT (cột B), Cmax – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, QCVN 51:2017/BTNMT (Bảng 3), Cmax - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất thép.

- Chất thải rắn

Căn cứ vào kết quả phân tích 02 mẫu chất thải rắn cho thấy: Giá trị các thông số phân tích đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH.

4.2. Cam kết và kiến nghị

Công ty Cổ phần công nghệ cao Môi trường Bình Nguyên cam kết thực hiện nghiêm túc, đúng và đầy đủ các nội dung trong chương trình quan trắc môi trường đã được phê duyệt nhằm theo dõi diễn biến chất lượng, đánh giá mức độ tác động của hoạt động sản xuất tới các thành phần môi trường, giúp phát hiện sớm các nguy cơ ô nhiễm, có các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án tiếp tục được duy trì, đồng thời thực hiện các cải tiến nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý môi trường tại nhà máy, góp phần bảo vệ môi trường và chấp hành tốt các quy định của Pháp luật hiện hành.

Công ty mong nhận được sự giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi của cơ quan chuyên trách về Môi trường các cấp để Công ty vừa hoạt động đạt hiệu quả kinh tế cao, vừa thực hiện nghiêm Luật Bảo vệ môi trường của Nhà nước.