

Số: **69** /BTS-KTAT&MT

Ninh Bình, ngày **12** tháng **01** năm 2026

BÁO CÁO

Công tác bảo vệ môi trường “Nhà máy xi măng VICEM Bút Sơn” năm 2025

Kính gửi:

- Bộ Nông Nghiệp và Môi trường;
- Sở Nông nghiệp & Môi trường tỉnh Ninh Bình;
- Ủy ban nhân dân phường Lý Thường Kiệt.

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 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

Công ty cổ phần Xi măng VICEM Bút Sơn xin được báo cáo như sau:

THÔNG TIN CHUNG

- Tên đơn vị sản xuất: Công ty cổ phần Xi măng VICEM Bút Sơn
- Điện thoại: 0226.851.323 Fax: (0226)3852320
- Người đại diện: Đỗ Tiến Trình - Tổng Giám đốc.
- Tên dự án: "Nhà máy Xi măng VICEM Bút Sơn (nâng công suất sản xuất dây chuyền 1 từ 4.000 tấn clinker/ngày lên 4.500 tấn clinker/ngày, dây chuyền 2 từ 4.000 tấn clinker/ngày lên 5.000 tấn clinker/ngày và sử dụng chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại làm nguyên, nhiên liệu thay thế và đồng xử lý chất thải trong sản xuất xi măng)" tại xã Thanh Sơn, thị xã Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.
- Sản phẩm chính: Sản xuất, kinh doanh xi măng, các sản phẩm từ xi măng và đồng xử lý chất thải.
- Tóm tắt quy trình công nghệ sản xuất xi măng và đồng xử lý chất thải:
Nguyên liệu (đá vôi, đá sét, nguyên liệu điều chỉnh, chất thải...) → máy đập, máy cán → kho chứa → kết chứa → cân bằng định lượng → nghiền liệu → silo đồng nhất → lò nung (có sử dụng chất thải làm nguyên nhiên liệu thay thế và đồng xử lý) → hệ thống làm nguội → silo clinker → kết chứa (gồm clinker, phụ gia,

thạch cao...) → nghiền xi măng → silo xi măng → máy đóng bao (hoặc xuất xi măng rời) → kho lưu chứa → xuất xi măng.

- Công suất thiết kế: Gồm 2 dây chuyền sản xuất với công suất sản xuất dây chuyền 1 là 4.500 tấn clinker/ngày, dây chuyền 2 là 4.000 tấn clinker/ngày, công suất tiếp nhận và đồng xử lý chất thải: 224.400 tấn chất thải nguy hại/năm, 179.000 tấn chất thải công nghiệp thông thường/năm và bùn tự nhiên 500.000 tấn/năm.

- Công ty đã đầu tư xây dựng và đưa vào vận hành ổn định hệ thống tận dụng nhiệt khí thải của 2 dây chuyền để phát điện với công suất thiết kế 12 MW, tiết kiệm chi phí năng lượng sản xuất, năm 2025 đã phát 74.007 MWh MWh điện.

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh và đăng ký thuế số 0700117613, đăng ký lần đầu ngày 01 tháng 5 năm 2006, đăng ký thay đổi lần thứ 15 ngày 04 tháng 09 năm 2025 do sở Tài chính tỉnh Ninh Bình cấp.

- Giấy phép môi trường số 291/GPMT-BTNMT ngày 07/11/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty CP Xi măng VICEM Bút Sơn sử dụng chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại làm nguyên, nhiên liệu thay thế và đồng xử lý chất thải trong sản xuất xi măng; thời hạn 7 năm.

- Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt theo quyết định số 07/GP-UBND của UBND tỉnh Hà Nam cấp ngày 25/4/2023 với lưu lượng khai thác lớn nhất 8000m3/ngày đêm thời hạn cấp phép 10 năm.

- Giấy chứng nhận Hệ thống quản lý môi trường ISO14001:2015 có hạn 3 năm từ ngày 7/8/2025 đến ngày 6/8/2028 của Trung tâm chứng nhận phù hợp QuaCert -Tổng cục Tiêu chuẩn đo lường chất lượng Việt Nam cấp (theo Quyết định 5029/ QĐ-QUCERT ngày 7/8/2025 về việc cấp giấy chứng nhận hệ thống quản lý môi trường cho Công ty Cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn).

- Khối lượng sản phẩm của năm báo cáo và năm gần nhất:

TT	Tên sản phẩm, nguyên, nhiên liệu	Đơn vị	Năm 2024		Năm 2025	
I	Sản phẩm sản xuất		DC1	DC1	DC1	DC2
1	Clinker sản xuất	Tấn	1.168.409,33	1.226.284,13	1.234.003	1.191.132
2	Xi măng sản xuất	Tấn	1.470.915,91	1.430.995,09	1.493.630,25	1.303.236,78
II	Nhiên liệu sử dụng năm		Năm 2024		Năm 2025	
1	Than cám	Tấn	239.576,34		231.023,03	
2	Dầu Mazut (FON01)	Tấn	600,53		821,56	
3	Dầu ADO	Lít	2.026.032,00		2.145.031	
4	Điện năng	Kwh	195.837.325		195.233.960	

TT	Tên sản phẩm, nguyên, nhiên liệu	Đơn vị	Năm 2024	Năm 2025
5	Nước	m3	2.536.882	2.593.087

Phần 1. Kết quả hoạt động các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải

1.1. Hệ thống xử lý nước thải

1.1.1. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung; Công suất thiết kế 140 m³/ngày.đêm để xử lý

- Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong giấy phép môi trường: 140 m³/ngày.đêm

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải → Mạng lưới thu gom → Bơm chuyển bậc → Bể điều hòa → Ngăn tách rác → Ngăn hiếu khí → Ngăn lắng → Bể lọc áp lực → Ngăn khử trùng → Tái sử dụng (vào bể chứa, bơm lên tháp điều hòa, giải nhiệt khí thải lò nung dây chuyền 2).

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Phèn, javen (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm vượt quá quy định của QCVN 14: 2008/BTNMT, cột A).

+ Theo kết quả quan trắc môi trường 04 quý năm 2025 chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột A của QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

1.1.2. Hệ thống xử lý nước thải sản xuất

a. Hệ thống xử lý nước thải nhiễm dầu khu vực sửa chữa máy móc

Nước thải → bể lắng 1 (lắng bùn cặn) → bể lắng 2 (lắng và tách dầu) → bể 3 (tách dầu và chứa nước để tuần hoàn) → Tái tuần hoàn sử dụng.

- Công suất thiết kế: 5 m³/ngày.đêm.

- Vật liệu sử dụng: Tấm lọc dầu

b. Hệ thống xử lý nước thải khu vực rửa xe (gồm 02 hệ thống)

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Bể chứa → Ngăn chứa bùn cặn → Ngăn tách dầu, văng nổi → Ngăn lắng sơ bộ → Bể lắng lamen → Bể lọc cát → Bể chứa → Tuần hoàn tái sử dụng.

- Số lượng: 02 hệ thống xử lý tại 02 công

- Công suất thiết kế: 30 m³/ngày.đêm/hệ thống.

c. Hệ thống tuần hoàn nước làm mát nước sản xuất: Toàn bộ nước cung cấp sản xuất 8.000 m³/ngày.đêm sau đó được thu gom tuần hoàn tái sử dụng làm mát các máy móc thiết bị và bay hơi.

1.2. Kết quả quan trắc nước thải

1.2.1. Quan trắc định kỳ nước thải

1.2.1.1 Quan trắc định kỳ nước thải sinh hoạt

- Tần suất quan trắc: 04 lần/năm
- Thời gian, vị trí các điểm quan trắc

STT	Tên vị trí	Thời gian lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu	
			X	Y
1	Nước thải sau xử lý tập trung tại trạm xử lý công suất 140m ³ /ngày.đêm	Lần 1: Ngày 28/3/2025 Lần 2: Ngày 11/6/2025 Lần 3: Ngày 10/9/2025 Lần 4: Ngày 27/11/2025	2271080	590454,3

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 04 mẫu.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN: QCVN 14:2008/BTNMT(Cột A): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn, Số Vimecerts:VIMCERT 240.
- Kết quả quan trắc:

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Kết quả				QCVN 14:2008/BTNMT (cột A)
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	
1	pH	-	7,72	7,76	7,41	7,53	5 ÷ 9
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	256	288	455	247	500
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	30	34	33	17	50
4	Nhu cầu oxy hóa sinh học (BOD5)	mg/l	12	9,13	20	28	30
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/l	4,02	<0,09	0,163	0,255	5
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/l	2,0	<0,27	0,566	<0,27	30
7	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	NTU	0,048	0,034	0,077	0,099	6
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	1,8	<4,5	7,1	<4,5	10
9	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	1,0
10	Coliform	MPN/100ml	2.800	1.500	401	531	3.000

Từ bảng kết quả cho thấy, kết quả đo và lấy mẫu phân tích nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý tại nhà máy xi măng Vicem Bút Sơn trong 04 đợt thấp dưới ngưỡng quy định cho phép trong QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A, $k = 1,0$

1.2.1.2 Quan trắc định kỳ nước thải công nghiệp

- Tần suất quan trắc: 04 lần/năm.

- Thời gian, vị trí các điểm quan trắc:

STT	Tên vị trí	Thời gian lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu	
			X	Y
1	Nước thải sau xử lý hệ thống xử lý nước nhiễm dầu	Lần 1: Ngày 28/3/2025 Lần 2: Ngày 11/6/2025 Lần 3: Ngày 10/9/2025 Lần 4: Ngày 21/11/2025	2271262	59034

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 04 mẫu.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn, Số VIMcerts:VIMCERT 240.

- Kết quả quan trắc:

TT	Thông số	ĐVT	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	QCVN 40:2011/BTNMT
1	pH	-	7,88	7,86	7,81	7,97	5,5 đến 9
2	Độ đục	NTU	13,1	31,4	40,9	45,7	-
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	<15	16	<15	15	72
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/l	13	10	9,6	28,0	108
5	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/l	8,06	6,31	6,25	18	36
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/l	<0,09	0,103	0,179	0,346	7.2
7	Tổng P	mg/l	0,075	0,791	<0,06	0,135	4.32
8	Tổng N	mg/l	3,33	<9,3	<9,3	<9,3	28.8
9	Crom (VI)	mg/l	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	0.072
10	Sắt (Fe)	mg/l	0,256	<0,12	<0,12	<0,12	3.6
11	Đồng (Cu)	mg/l	0,096	0,09	0,09	0,09	1.44
12	Asen (As)	mg/l	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0.072
13	Mangan (Mn)	mg/l	0,048	0,06	0,06	0,06	0.72

TT	Thông số	ĐVT	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	QCVN 40:2011/ BTNMT
14	Dầu mỡ khoáng	mg/l	0,9	4,5	4,5	4,5	7.2
15	Coliform	MPN/ 100ml	2	1	2	2	5.000

Từ bảng kết quả các đợt cho thấy, kết quả đo và lấy mẫu phân tích 04 lần đều thấp hơn giới hạn cho phép quy định tại quy chuẩn QCVN 40:2011/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

1.2.2. Quan trắc nước thải liên tục, tự động

Công ty Cổ phần Xi măng VICEM Bút sơn không thuộc đối tượng quan trắc nước thải liên tục, tự động

2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với khí thải

2.1. Xử lý khí thải

a) Nguồn phát sinh

Trong khí thải của nhà máy nguồn gây ô nhiễm chủ yếu là: Bụi trong quá trình nghiền đập, gia công thô và tinh nguyên - nhiên vật liệu, vận chuyển nguyên, nhiên liệu, bán thành phẩm và sản phẩm xi măng đặc biệt là phát khí thải từ quá trình nung và nghiền clinker và ống khói, ống thải. Tổng số lượng nguồn phát sinh và dòng thải là 153 nguồn (theo Giấy phép môi trường) trong đó có 08 ống khói chính và 145 ống thải cụ thể như sau:

Các ống khói và công trình bảo vệ môi trường chính:

TT	Dây chuyền/công đoạn	Chiều cao/đường kính ống khói (m)	Lưu lượng lớn nhất (m ³ /giờ)	Công trình xử lý khí thải
1	Ống khói lò DCI	100/5	782.800	Lọc bụi túi
2	Ống khói lò DCII	100/5	700.000	Lọc bụi túi
3	Ống khói nghiền than DCI	43/1,8	150.000	Lọc bụi điện
4	Ống khói nghiền than DC2	43/1,8	120.000	Lọc bụi túi
5	Ống khói nghiền xi măng DC 1	49/2	86.700	Lọc bụi điện
6	Ống khói nghiền xi măng DC2	49/2	70.000	Lọc bụi điện
7	Ống khói Cooler 1 - 1452	43/5	556.800	Lọc bụi điện
8	Ống khói Cooler 2 - A1511	43/5	500.000	Lọc bụi điện

Các nguồn thải còn lại từ số 9 đến 153 (theo thứ tự trong nội dung Giấy phép môi trường) cụ thể:

- Dòng khí thải số 09: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 25.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 10,16: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 11, 105: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 12, 13, 14, 15: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 55.000 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 17, 18, 27, 43, 78, 79, 120: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 4.000 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 19: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 45, 54, 59, 64, 65, 66, 67, 68, 77, 82, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 103, 119, 133, 152: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.000 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 26, 39, 55, 56, 58, 60, 63, 80, 81, 84, 94, 95, 102, 104, 121, 122, 123, 124, 125, 126: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.000 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 35, 36, 37, 38, 42, 134, 135: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.500 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 40, 41, 57, 98, 99, 100, 101, 127, 128, 131, 132: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 7.500 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 44, 48, 51, 70, 72: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.840 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 46, 47, 50, 52, 71, 153: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 6.000 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 49: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 9.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 53, 69: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.200 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 61, 62, 97: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.000 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 73, 144: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 7.800 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 74: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 11.700 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 75, 76: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.700 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 86, 116, 117, 118: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 6.600 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 96: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 106, 107: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.800 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 108: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 6.800 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 109, 140, 141, 145: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 4.320 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 110, 111, 129, 130, 136, 137, 138, 139: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 18.000 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 112: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 4.800 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 113, 114, 142, 143: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 8.400 m³/giờ/dòng.
- Dòng khí thải số 115: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 40.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 146, 147: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 13.200 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 148, 149, 150, 151: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 22.000 m³/giờ.

2.2. Kết quả quan trắc khí thải

2.2.1 Kết quả quan trắc định kỳ

STT	Tên vị trí	Thời gian lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu	
			X	Y
1	Ống khói lò nung clinker - Dây chuyền 1	Lần 1: Ngày 25/3/2025, 28/3/2025;	2271346	590125
2	Ống khói lò nung clinker - Dây chuyền 2	Lần 2: Ngày 07/6/2025; Lần 3: Ngày 09/9/2025; Lần 4: Ngày 24/11/2025;	22713 37	588473

a) Khí thải lò nung clinker

- Tần suất quan trắc: 02 lần /năm (trừ chỉ tiêu HF)
- Thời gian, vị trí các điểm quan trắc:
- Kết quả quan trắc:

* Lần 1

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 41:2011/ BTNMT (C _{max} , K _p = 0,8; K _v = 1,2)
			KT1	KT5	
1	Axit flohydric (HF)	mg/Nm ³	<0,00001	<0,00001	5,0
2	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân, Hg	mg/Nm ³	<0,0033	<0,0033	0,55
3	Cadimi (Cd)	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	0,16
4	Tổng các kim loại nặng khác: As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Pb, V, Sn, Mn, Tl, Zn	mg/Nm ³	0,1325	0,0674	2
+	Asen (As)	mg/Nm ³	<0,063	<0,063	-
+	Antimon (Sb)	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	-
+	Niken (Ni)	mg/Nm ³	<0,024	<0,024	-
+	Đồng (Cu)	mg/Nm ³	<0,039	<0,039	-
+	Kẽm (Zn)	mg/Nm ³	0,0310	<0,024	-
+	Tổng Crom	mg/Nm ³	0,0086	<0,006	-

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 41:2011/ BTNMT (C_{max} , $K_p = 0,8$; $K_v = 1,2$)
			KT1	KT5	
+	Tali (Tl)	mg/Nm ³	0,0079	0,0041	-
+	Thiếc (Sn)	mg/Nm ³	<0,006	<0,006	-
+	Chì (Pb)	mg/Nm ³	<0,0084	<0,0084	-
+	Mangan (Mn)	mg/Nm ³	0,0795	0,0585	-
+	Coban (Co)	mg/Nm ³	<0,021	<0,021	-
+	Vanidi (V)	mg/Nm ³	0,0055	0,0048	-
5	Tổng Dioxin/Furan	ngTEQ/Nm ³	0,188	0,016	0,6

* Lần 2

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 41:2011/ BTNMT (C_{max} , $K_p = 0,8$; $K_v = 1,2$)
			KT1	KT5	
1	Axit flohydric (HF)	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	5,0
2	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân, Hg	mg/Nm ³	<0,006	<0,006	0,55
3	Cadimi (Cd)	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	0,16
4	Tổng các kim loại nặng khác: As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Pb, V, Sn, Mn, Tl, Zn	mg/Nm ³	-	-	2
+	Asen (As)	mg/Nm ³	<0,036	<0,036	-
+	Antimon (Sb)	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	-
+	Niken (Ni)	mg/Nm ³	<0,006	<0,006	-
+	Đồng (Cu)	mg/Nm ³	<0,045	<0,045	-
+	Kẽm (Zn)	mg/Nm ³	<0,021	<0,021	-
+	Tổng Crom	mg/Nm ³	<0,006	<0,006	-
+	Tali (Tl)	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	-
+	Thiếc (Sn)	mg/Nm ³	<0,006	<0,006	-
+	Chì (Pb)	mg/Nm ³	<0,006	<0,006	-
+	Mangan (Mn)	mg/Nm ³	<0,012	<0,012	-
+	Coban (Co)	mg/Nm ³	<0,027	<0,027	-
+	Vanidi (V)	mg/Nm ³	<0,003	<0,003	-

* Chỉ tiêu HF thực hiện 04 lần/năm

STT	Thông số	Kết quả		Kết quả		Kết quả		Kết quả		QCVN 41:2011/ BTNMT (Cmax, Kp = 0,8; Kv = 1,2)
		Lần 1		Lần 2		Lần 3		Lần 4		
		KT1	KT5	KT1	KT5	KT1	KT5	KT1	KT5	
1	Axit flohydric (HF) (mg/Nm3)	<0,00001	<0,00001	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,31	1,53	5,0

b) Dòng khí thải số 136 và 148

- Tần suất quan trắc: 02 lần / năm
- Thời gian, vị trí các điểm quan trắc:

STT	Tên vị trí	Thời gian lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu	
			X	Y
1	Dòng khí thải số 136: tương ứng với ống thải số 136 của hệ thống xử lý bụi máy đóng bao 1764 mã thiết bị 1756. (Mẫu KT9)	Lần 1: Ngày 26/3/2025	2270944,56	590128,69
2	Dòng khí thải số 148: tương ứng với ống thải số 148 của hệ thống xử lý bụi từ cụm thu hồi bột kết chứa và máy đóng bao mã thiết bị A.1742a.1. (Mẫu KT10)	Lần 2: ngày 10/9/2025	2270975,07	590242,83

- Kết quả quan trắc:

STT	Thông số	Đơn vị tính	Lần 1		Lần 2		QCVN 23:2009/ BTNMT (Cột B2, Giá trị C _{max})
			KT9	KT10	KT9	KT10	
1	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	47,91	41,20	64,1	44,3	96

Từ bảng kết quả cho thấy, hàm lượng bụi tổng (PM) quan trắc tại ống thải số 136 của hệ thống xử lý bụi máy đóng bao 1764 mã thiết bị 1756 (KT9) và khí thải tại ống thải số 148 của hệ thống xử lý bụi từ cụm thu hồi bột kết chứa và máy đóng bao mã thiết bị A.1742a.1 (KT10) trong 2 lần năm 2025 đều thấp hơn ngưỡng cho phép tại QCVN 23:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng (Cột B2, C_{max}, K_p = 0,8; K_v = 1,2).

Ngoài ra Công ty còn thực hiện quan trắc môi trường không khí xung quanh khu vực làm việc 34 điểm trong Nhà máy xi măng Vicem Bút Sơn trong năm 2025 đối với 02 thông số độ rung, tiếng ồn đều thấp hơn ngưỡng quy định cho phép tại các QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

2.2.2. Quan trắc khí thải tự động, liên tục.

a) Thông tin chung về hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

- Vị trí, địa điểm lắp đặt trạm : Công ty Cổ phần Xi măng Vicem Bút Sơn có địa chỉ tại Xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam. Công ty đã thực hiện lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải cho các nguồn thải phát sinh bao gồm 08 trạm quan trắc nằm tại các vị trí trên dây chuyền sản xuất của Công ty :

+ Trạm quan trắc khí thải tương ứng với ống khói của hệ thống xử lý khí thải lò nung Clinker dây chuyền 1 có tọa độ: $X = 2271346$; $Y = 590125$.

+ Trạm quan trắc khí thải tương ứng với ống khói của hệ thống xử lý khí thải lò nung Clinker dây chuyền 2 có tọa độ: $X = 2271337$; $Y = 588473$.

+ Trạm quan trắc khí thải tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý bụi từ hệ thống ghi làm nguội Clinker dây chuyền 1 có tọa độ: $X = 2271213$; $Y = 590107$.

+ Trạm quan trắc khí thải tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý bụi từ hệ thống ghi làm nguội Clinker dây chuyền 2 có tọa độ: $X = 2271222$; $Y = 590229$.

+ Trạm quan trắc khí thải tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý bụi từ hệ thống nghiền xi măng dây chuyền 1 có tọa độ: $X = 2270849$; $Y = 590115$.

+ Trạm quan trắc khí thải tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý bụi từ hệ thống nghiền xi măng dây chuyền 2 có tọa độ: $X = 2271071$; $Y = 590239$.

+ Trạm quan trắc khí thải tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý bụi từ hệ thống nghiền than dây chuyền 1 có tọa độ: $X = 2271247$; $Y = 590123$.

+ Trạm quan trắc khí thải tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý bụi từ hệ thống nghiền than dây chuyền 2 có tọa độ: $X = 2271310$; $Y = 590255$.

- Mô tả đặc điểm nguồn thải được giám sát: Nguồn thải được giám sát là khí thải tại các ống khói, ống thải bao gồm hỗn hợp khí và bụi, tùy thuộc vào từng vị trí mà có lưu lượng lớn, nhiệt độ và áp suất cao,...

- Tần suất thu nhận dữ liệu: 05 phút/lần (288 bản tin /ngày).

- Danh mục thông số quan trắc, giá trị QCVN để so sánh với giá trị quan trắc đối với từng thông số:

DANH MỤC THÔNG SỐ QUAN TRẮC

Vị trí Thông số	Giá trị QCVN 23:2009(cột B2) để so sánh	Ống khí Lò nung DC1	Ống khí Lò nung DC2	Ống khí Làm nguội Clinker DC1	Ống khí Làm nguội Clinker DC2	Ống khí Nghiên than DC 1	Ống khí Nghiên than DC 2	Ống khí Xi măng DC1	Ống khí Xi măng DC2
1. NO _x (mg/Nm ³)	≤ 960	x	x	-	-	-	-	-	-
2. SO ₂ (mg/Nm ³)	≤ 480	x	x	-	-	-	-	-	-
3. CO (mg/Nm ³)	≤ 480	x	x	-	-	-	-	-	-
4. O ₂ (%)	-	x	x	-	-	-	-	-	-
5. Bụi tổng (mg/Nm ³)	≤ 96	x	x	x	x	x	x	x	x
6. Lưu lượng (m ³ /h)	-	x	x	x	x	x	x	x	x
7. Áp suất (mmHg)	-	x	x	x	x	x	x	x	x
8. Nhiệt độ (°C)	-	x	x	x	x	x	x	x	x
9. HCL (mg/Nm ³)	≤ 50	x	x						

* Dây chuyền 1 bao gồm 04 ống khói, ống thải:

+ Ống khói lò nung DC1: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, O₂, CO, SO₂, NO_x, HCL.

+ Ống thải Làm nguội Clinker DC1: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ.

+ Ống thải Nghiền than DC1: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ.

+ Ống thải Nghiền xi măng DC1: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ.

* Dây chuyền 2 bao gồm 04 ống khói, ống thải:

+ Ống khói lò nung DC2: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, O₂, CO, SO₂, NO_x, HCL.

+ Ống thải Làm nguội Clinker DC2: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ.

+ Ống thải Nghiền than DC2: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ.

+ Ống thải Nghiền xi măng DC2: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ.

- Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị: thời gian, tần suất hiệu chuẩn, kiểm định: 01 lần/01 năm.

b) Tình trạng hoạt động của trạm

- Theo yêu cầu tại Giấy phép môi trường số 291/GPMT-BTNMT ngày 07 tháng 11 năm 2022, Công ty đã lắp đặt thiết bị đo thông số HCL cho 02 ống khói Lò nung Dây chuyền 1 & 2 và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường Ninh Bình từ ngày 19/2/2025.

- Các sự cố đối với hệ thống quan trắc tự động, nguyên nhân, cách khắc phục:

+ Hồng thiết bị đo lưu lượng của trạm quan trắc khí thải Nghiền Xi măng dây chuyền 2, Công ty đã lập kế hoạch mua sắm thiết bị mới để thay thế.

- Các khoảng thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động:

+ Trạm quan trắc khí thải lò nung Clinker dây chuyền 1 bị dừng truyền dữ liệu khoảng thời gian ngày 04/5/2025 đến 31/5/2025.

+ Trạm quan trắc khí thải lò nung Clinker dây chuyền 2 bị dừng truyền dữ liệu khoảng thời gian ngày 03/7/2025 đến 22/8/2025.

Nguyên nhân: Công ty thực hiện sửa chữa lớn các thiết bị công nghệ công đoạn Lò nung, trong đợt sửa chữa này cần vận chuyển, tháo dỡ một số thiết bị lớn dẫn đến phải di chuyển tuyến cáp nguồn và cáp quang, gây ra trạm quan trắc khí thải tự động Lò nung bị dừng truyền tín hiệu.

+ Trong năm 2025 từ ngày 20/12/2025 đến 31/12, thiết bị quan trắc tự động của 08 ống khói tạm dừng kết nối, truyền dữ liệu quan trắc tự động, liên tục (từ 48 giờ trở lên), Công ty đã báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Ninh Bình về nội dung dừng kết nối, truyền dữ liệu quan trắc tự động, liên tục và thực hiện quan trắc môi trường theo yêu cầu tại văn bản 7803/STN&MT-CCMT ngày 22/12/2025 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Ninh Bình và Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

- Thống kê mức độ đầy đủ của các kết quả quan trắc:

Bảng 2.2. Bảng thống kê số liệu quan trắc

1. Trạm quan trắc Lò nung dây chuyền 1

[illegible]

2. Trạm quan trắc Lò nung dây chuyền 2

[illegible]

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ	O ₂	CO	SO ₂	NO _x	HCL
nhận được									
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	83,56	83,56	83,56	83,56	83,56	83,56	83,56	83,56	81,01
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. Trạm quan trắc làm nguội Clinker dây chuyền 1

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105120	105120	105120	105120
Số giá trị quan trắc nhận được	101952	101952	101952	101952
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	96,99	96,99	96,99	96,99

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	0

4. Trạm quan trắc làm nguội Clinker dây chuyền 2

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105120	105120	105120	105120
Số giá trị quan trắc nhận được	101952	101952	101952	101952
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	96,99	96,99	96,99	96,99
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	0

5. Trạm quan trắc Nghiền than dây chuyền 1

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105120	105120	105120	105120
Số giá trị quan trắc nhận được	101952	101952	101952	101952
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	96,99	96,99	96,99	96,99

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	0

6. Trạm quan trắc Nghiền than dây chuyền 2

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105120	105120	105120	105120
Số giá trị quan trắc nhận được	101952	101952	101952	101952
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	96,99	96,99	96,99	96,99
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	0

7. Trạm quan trắc Nghiền Xi măng dây chuyền 1

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105120	105120	105120	105120
Số giá trị quan trắc nhận được	101952	101952	101952	101952
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	96,99	96,99	96,99	96,99

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	0

8. Trạm quan trắc Nghiền Xi măng dây chuyền 2

Thông số	Bụi tổng	Lưu lượng	Áp suất	Nhiệt độ
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105120	105120	105120	105120
Số giá trị quan trắc nhận được	101952	101952	101952	101952
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	101952	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	96,99	96,99	96,99	96,99
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	100	0	0

Ghi chú:

- Số giá trị quan trắc theo thiết kế: ví dụ tần suất dữ liệu là 5 phút/lần thì số giá trị theo thiết kế trong 1 giờ là $60/5=12$ giá trị, trong 1 ngày là $12 \times 24 = 288$ giá trị.

- Số giá trị quan trắc nhận được: số giá trị nhận được thực tế

- Số giá trị lỗi/bất thường: số giá trị quan trắc trong thời gian thiết bị quan trắc lỗi, hỏng.

Bảng 2.3. Thống kê các sự cố tại các trạm và biện pháp khắc phục

Tên sự cố	Thời gian	Nguyên nhân và biện pháp khắc phục đã được áp dụng
Hỏng thiết bị đo lưu lượng của trạm quan trắc Nghiền Xi măng dây chuyền 2.	Tháng 1/2024	Công ty đã lập kế hoạch mua sắm thiết bị mới để thay thế.

c). Nhận xét kết quả quan trắc

- Tính toán giá trị quan trắc trung bình 1 giờ (đối với các thông số có tần suất dữ liệu nhận được nhỏ hơn 1 giờ).

- So sánh giá trị quan trắc trung bình 1 giờ so với QCVN (đối với các thông số có trong QCVN).

- Thống kê các ngày có giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn của QCVN.

- Trong những ngày số liệu quan trắc cao bất thường cần có lý giải.

- Thống kê số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt QCVN (thống kê theo từng thông số)

Bảng 2.4. Thống kê số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn QCVN

1. Trạm quan trắc lò nung dây chuyền 1:

Thông số	Số ngày có giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Số giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Tỷ lệ giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN (%)
NO _x	1	1	0,01
CO	74	434	5,53

2. Trạm quan trắc lò nung dây chuyền 2:

Thông số	Số ngày có giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Số giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Tỷ lệ giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN (%)
CO	53	170	2,32
HCL	15	39	0,63

3. Trạm quan trắc Nghiền Xi măng dây chuyền 1:

Thông số	Số ngày có giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Số giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Tỷ lệ giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN (%)
Bụi tổng	248	1680	19,77

4. Trạm quan trắc Nghiền Xi măng dây chuyền 2:

Thông số	Số ngày có giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Số giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Tỷ lệ giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN (%)
Bụi tổng	4	9	0,11

*** Lý giải những ngày chỉ số NO_x, CO cao bất thường:**

Về nguyên nhân: do hiện nay nguồn cung cấp than không ổn định, phẩm cấp than giảm (hiện tại chỉ sử dụng than cám có nhiệt tương đương than 4b), lò nung lại thiết kế sử dụng 100% than 3CHG nên việc giảm cấp than dẫn đến hiệu suất cháy than giảm và CO tăng

Phương án khắc phục:

- Tăng cường công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng đảm bảo các thiết bị như cân than hoạt động ổn định, hệ thống cấp rác hoạt động ổn định.
- Nghiên cứu tối ưu hóa hệ thống đốt nhiên liệu thay thế, cấp nhiên liệu thay thế đảm bảo ổn định.
- Tăng cường công tác vệ sinh đảm bảo hệ thống thông thoáng, tối ưu hóa quá trình cháy.
- Nghiên cứu phối trộn các loại than để hỗ trợ quá trình cháy, điều chỉnh vôi đốt đảm bảo khả năng cháy triệt để.
- Thay vôi đốt có khả năng đốt tốt hơn phù hợp với loại than đang sử dụng.

*** Lý giải những ngày nồng độ bụi cao bất thường:**

1. Đối với Nghiền Xi măng dây chuyền 1, một số thời điểm chỉ số bụi tổng vượt QCVN, nguyên nhân:

- Khoang số 3 của lọc bụi tĩnh điện HM1685 không làm việc (các khoang khác bình thường) dẫn đến hiệu suất lọc bụi bị suy giảm. Khoang số 3 của lọc bụi tĩnh điện nói trên không hoạt động được là do mạch in điều khiển bị hỏng. Công ty đã chủ động dừng thiết bị và khẩn trương triển khai công việc liên quan để tiến hành khắc phục sự cố với các nội dung chính sau đây:

- + Sửa chữa mạch in điều khiển khoang số 3 của lọc bụi tĩnh điện HM1685.
- + Kiểm tra, vệ sinh các bản cực của lọc bụi tĩnh điện HM1685.
- + Thay sứ cách điện của lọc bụi tĩnh điện HM1685.
- Do thiết bị hoạt động ở cuối chu kỳ sửa chữa
- Do thiết bị đo bụi bám dính nên chỉ báo không chính xác.

Phương án khắc phục: Công ty đã tăng cường và nâng cao chất lượng công tác bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị nhằm duy trì hoạt động ổn định hiệu quả hệ thống lọc bụi và đảm bảo tính chính xác của thiết bị đo.

2. Đối với Nghiền Xi măng dây chuyền 2, một số thời điểm chỉ số bụi tổng vượt QCVN, nguyên nhân:

- Do khi sản xuất xi măng PC40 phải phun nước làm mát nhiều (vì nhiệt độ xi măng cao, thời tiết nóng) nên hiệu suất lọc bụi kém dẫn đến khí thải bị tăng nồng độ bụi mặc dù hệ thống lọc bụi vẫn hoạt động bình thường. Ngoại trừ các thời điểm khác khi sản xuất xi măng MC25 thì nồng độ bụi khí thải đều đạt mức cho phép (thấp hơn giới hạn QC).

- Do thiết bị hoạt động ở cuối chu kỳ sửa chữa

Phương án khắc phục: Công ty đã tăng cường và nâng cao chất lượng công tác bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị, giảm nhiệt độ vật liệu nghiền để giảm phun nước khi nghiền nhằm duy trì hoạt động ổn định hiệu quả hệ thống lọc bụi và đảm bảo tính chính xác của thiết bị đo.

Ghi chú: Tỷ lệ trung bình 1 giờ vượt QCVN được tính bằng số giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN trên tổng số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ nhận được.

3. Về quản lý chất thải rắn thông thường

Thống kê CTRSH:

TT	CTRSH	Khối lượng năm 2025 (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng năm 2024 (tấn)
1	CTRSH	183,8	Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Hà Nam, Địa chỉ: 150 Đường Trường Chinh, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam (nay là Tỉnh Ninh Bình)	149,4

Thống kê CTCNTT xử lý:

TT	Nhóm CTCNTT	Khối lượng năm 2025 (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTCNTT	Khối lượng năm 2024 (kg)
1	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu, nhiên liệu cho quá trình sản xuất (tại cơ sở)	189.700	Công ty CP XM VICEM Bút Sơn	96.000
2	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận)	569.160	Công ty CP Cơ khí đúc Phú Cường	228.510

4. Về quản lý chất thải nguy hại:

Thống kê CTNH (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất):

4.1. Khối lượng CTNH phát sinh nội bộ tự đồng xử lý

STT	Tên chất thải	Số lượng (kg)	Mã CTNH	Phương pháp xử lý
1	Dầu thải thu hồi	51.510	17 02 04	ĐX/Tái SD
2	Túi lọc bụi thải	5773	06 01 04	ĐX
3	Giẻ lau phế thải	1234	18 02 01	ĐX
4	Nước thải, hóa chất thải phòng thí nghiệm có chứa các thành phần nguy hại	20.120	19 05 02	ĐX
5	Gioăng cửa các loại, bát phanh cao su, Lọc điều hòa, lọc gió, khớp nối cao su, dây đai các loại...	105	19 12 03	ĐX
	Tổng	78.742		

4.2. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thuê Công ty CP Môi trường CNC Hòa Bình xử lý

Công ty đã ký hợp đồng thuê Công ty Cổ phần Môi trường CNC Hòa Bình xử lý theo đồng số 62/BTS-KHCL ngày 03/03/2025.

Khối lượng CTNH đã tiến hành chuyển giao cho đơn vị xử lý:

STT	Tên chất thải	Số lượng (kg)	Mã CTNH	Đơn vị tiếp nhận
1	Dụng cụ, thiết bị, máy móc dính dầu	200	11 04 01	Công ty Cổ phần Môi trường CNC Hòa Bình
2	Phin lọc các loại	2.480	15 01 02	
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	180	16 01 06	
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại (vỏ phuy 200 lít)	7.580	18 01 02	
5	Các bộ phận linh kiện điện tử thải	860	19 02 06	
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	380	18 01 03	
6	Pin, Ắc quy, cầu chì thải	160	19 06 01	
	Tổng	11.840		

5. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

5.1. Việc xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường:

Căn cứ giấy phép môi trường và yêu cầu pháp luật quy định hiện hành, Công ty đã xây dựng Kế hoạch, phương án, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố bao gồm:

- + Kế hoạch ứng phó tình trạng cháy nổ và cứu nạn cứu hộ;
- + Phương án phòng ngừa sự cố hóa chất;
- + Quy trình ứng phó tình trạng khẩn cấp;
- + Kế hoạch ứng phó rò rỉ, tràn dầu;
- + Các phương án ứng phó sự cố an toàn lao động;
- + Biện pháp ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải (theo Giấy phép);
- + Biện pháp ứng phó sự cố khí thải (theo Giấy phép);
- + Biện pháp phòng ngừa sự cố liên quan đến chất thải rắn, CTNH;

5.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường, tập trung làm rõ các nội dung chính như sau:

- Hằng năm, Công ty đã lập kế hoạch ngân sách cho việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

- Định kỳ 2 năm/lần. Các đơn vị trong Công ty tổ chức diễn tập phương án ứng phó sự cố môi trường, chữa cháy và cứu nạn cứu hộ. Qua diễn tập đã và tiếp tục củng cố tăng cường sự chuyên nghiệp, hiệu quả của các lực lượng tham gia ứng phó sự cố hỗn hợp gồm môi trường, phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ, đồng thời nâng cao sự sẵn sàng cung cấp nguồn lực của Công ty trong việc xử lý, ứng phó các sự cố tương tự, đảm bảo kịp thời và tăng hiệu quả ngăn ngừa thấp nhất các thiệt hại về người, thiết bị; giảm thiểu các tác động xấu đến môi trường..

- Việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường xảy ra tại cơ sở: năm 2025, Công ty không có sự cố môi trường nghiêm trọng nào.

6. Về báo cáo quản lý các chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy.

(Không có)

7. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền (nếu có) :

- Năm 2025, Công ty đã có 02 đợt kiểm tra về công tác ATVSLĐ-PCCN và BVMT . Cụ thể:

- Công ty đã cung cấp hồ sơ, tài liệu và khắc phục các kiến nghị, yêu cầu theo Biên bản của đoàn kiểm tra về Công tác An toàn - vệ sinh lao động, bảo vệ môi trường và phòng chống thiên tai của Tổng công ty xi măng Việt Nam ngày 30/6/2025 (văn bản số 1111/VICEM-AT&MT ngày 19/06/2025)

- Thực hiện Quyết định 970/QĐ-KSONMT ngày 21/11/2025 của Cục trưởng Cục Môi trường về việc kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi

trường đối với các đơn vị trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (đợt 1), đã bắt đầu Tại Công ty từ 08 giờ 00 phút ngày 27/11/2025. Công ty đã hoàn thành báo cáo giải trình theo yêu cầu đoàn kiểm tra.

Phần 2. Tình hình thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH, CTRCNTT, CTNH

1. Đối với chủ thu gom, vận chuyển CTRSH, CTRCNTT

A. Tình hình chung về hoạt động thu gom, vận chuyển CTRSH:

Công ty không thu gom, không đồng xử lý CTRSH

B. Đối với CTRCNTT

Khối lượng CTRCNTT được thu gom và vận chuyển: Công ty không thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường.

2. Đối với chủ xử lý

2.1 Thống kê chất thải được xử lý

A. Đối với CTRSH: Công ty không đồng xử lý chất thải rắn sinh hoạt

B. Đối với CTRCNTT:

B1. Số lượng CTRCNTT được quản lý:

TT	Nhóm CTRCNTT	Tên chất CTRCNTT	Tồn đầu (kg)	Khối lượng tiếp nhận (kg)	Khối lượng xử lý (kg)	Tồn cuối (kg)	Phương pháp xử lý
1	Sử dụng trực tiếp làm nhiên liệu cho quá trình sản xuất	Nhựa, nilon, vải (Rác công nghiệp loại 5, loại 4, nhựa, vải vụn...)	866.921	157.191.490	157.880.451	177.960	ĐX
2	Sử dụng làm nguyên liệu sản xuất hoặc đồng xử lý	Chất thải thông thường (tro, xỉ, bùn, cát.....)	20.454.730	151.676.520	123.539.970	48.591.280	ĐX
		Chất thải thông thường (bùn có độ ẩm cao)	0	115.120	115.120	0	ĐX
		Chất thải thông thường (dạng bột)	1.690.740	0	1.690.740	0	ĐX
	TỔNG		23.012.391	308.983.130	283.226.281	48.769.240	

B2. Thông tin về các chủ thu gom, vận chuyển chuyển giao CTRCNTT:

TT	TÊN ĐƠN VỊ CHUYỂN GIAO	KHỐI LƯỢNG (kg)
1	Công ty CP Môi trường công nghệ cao Hòa Bình	90.995.800

TT	TÊN ĐƠN VỊ CHUYỂN GIAO	KHỐI LƯỢNG (kg)
2	Công ty CP năng lượng và môi trường Vicem	46.130.280
3	Liên danh Công ty TNHH thương mại và dịch vụ Win & Công ty CP Đầu tư và kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC	66.446.360
4	Công ty Cp môi trường đô thị và công nghiệp 11 - Urenco 11	10.322.260
5	Công ty CP phát triển môi trường Bình Nguyên	27.613.360
6	Công ty CP môi trường TH Green	5.025.680
7	Công ty CP phát triển môi trường xanh Minh Phúc	2.743.880
8	Công ty Cp môi trường đô thị Bắc Sơn	13.401.400
9	Công ty CP môi trường Hà Nam	0
10	Công ty TNHH Đầu tư Phương Long	42.287.490
11	Liên danh Công ty TNHH Hải Đăng Hà Nam và Công ty CP kinh doanh ô tô Thủ Đô	3.725.340
12	Công ty CP Đầu tư và phát triển công nghệ môi trường Ecotech	291.280
	TỔNG	308.983.130

C. Đối với CTNH

C1. Số lượng CTNH tiếp nhận, xử lý:

TT	TÊN CTNH	MÃ CTNH	Trạng thái tồn tại	Tồn đầu (kg)	Khối lượng tiếp nhận (kg)	Khối lượng đồng xử lý (kg)	Tồn cuối (kg)
1	Chất thải rắn có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải (Bụi lò)	05 01 01	rắn		20.131.030	15.364.380	4.766.650
3	Xỷ thép sau tuyển	05 08 06	rắn		19.921.940	13.751.370	6.170.570
4	Bùn thải có chứa thành phần nguy hại	07 01 05	rắn		8.560	8.560	0
5	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt	12 01 02	bùn		252.360	252.360	0
6	Bùn thải từ hệ thống nước thải sản xuất	12 02 02	lỏng		3.445.550	3.285.410	160.140
7	Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	bùn		6.760	6.760	0
8	Tro xỉ thải có các thành phần nguy hại	12 01 05	rắn	177.620	5.010.980	4.983.540	205.060
9	Các loại chất thải khác có chứa thành phần nguy hại (Bông thủy tinh)	12 02 06	rắn		18.000	18.000	

TT	TÊN CTNH	MÃ CTNH	Trạng thái tồn tại	Tồn đầu (kg)	Khối lượng tiếp nhận (kg)	Khối lượng đồng xử lý (kg)	Tồn cuối (kg)
							0
10	Bùn thải có thành phần nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 05	rắn	385.080	6.374.720	6.431.920	327.880
11	Bùn thải, cặn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước cấp	12 09 03	bùn		43.000	43.000	0
14	Nước thải có nhiễm thành phần nguy hại	19 10 01	bùn			-	0
	TỔNG			562.700	55.212.900	44.145.300	11.630.300

Trong năm 2025: Tổng khối lượng CTNH công ty tiếp nhận chuyển giao từ các đơn vị là 55.212.900 kg (trong đó 11.630.300 kg lưu kho để đồng xử lý trong năm 2026); Tổng khối lượng CTNH công ty đồng xử lý là 44.145.300 kg (trong đó: 562.700 kg đồng xử là khối lượng tiếp nhận năm 2024)

C2. Thông tin về các chủ nguồn thải, đơn vị vận chuyển CTNH:

TT	Tên chủ nguồn thải	Đơn vị vận chuyển	Mã số QLCTNH/Số GPMT	Khối lượng (kg)
1	Công ty CP môi trường công nghệ cao Hòa Bình	Công ty CP môi trường công nghệ cao Hòa Bình	Số 441/GPMT-BTNMT ngày 23/10/2024	5.543.040
2	Công ty CP MTĐT&CN 11-URENCO 11	Công ty CP MTĐT&CN 11-URENCO 11	Số 281/GPMT-BTNMT ngày 7/8/2023	1.913.920
3	Công ty CP môi trường xanh Minh Phúc	Công ty CP môi trường xanh Minh Phúc	Số 431/GPMT-BTNMT ngày 30/12/2022	526.240
4	Công ty TNHH Tân Thuận Phong	Công ty TNHH Tân Thuận Phong	Số 191/GPMT-BTNMT ngày 15/06/2023	488.080

TT	Tên chủ nguồn thải	Đơn vị vận chuyển	Mã số QLCTNH/Số GPMT	Khối lượng (kg)
5	Công ty TNHH MTV TCE Jeans	Công ty CP môi trường Việt Thảo QLCTNH:1-2-3-4-5-6.040.VX ngày 29/10/2021	239/GPMT-UBND	336.270
6	Công ty TNHH Ford Việt Nam		30.000010.T	8.560
7	Công ty TNHH May mặc JunZhen		36.000779.T	118.945
8	Công ty TNHH KHKT Năng lượng Mặt trời BoViet Hải Dương		-	881.620
9	Công ty TNHH Công Nghiệp Ramatex Nam Định		671/GPMT-UBND	821.030
10	Công ty TNHH Smart Shirts Garments Manufacturing Hải Hậu		36.000799.T	61.930
11	Công ty cổ phần TCE Vina Denin		36.000678.T	272.395
12	Công ty TNHH Dệt Pacific Crystal	Công ty Cổ phần Xi măng Vicem Bút Sơn GPMT: 291/GPMT-BTNMT	-	635.750
13	Công ty TNHH Top Textiles	Công ty Cổ phần Xi măng Vicem Bút Sơn GPMT: 291/GPMT-BTNMT	536/GPMT-BTNMT	711.080
14	Công ty CP thép Hoà Phát Hải Dương	Công ty Cổ phần Xi măng Vicem Bút Sơn GPMT: 291/GPMT-BTNMT	464/GPMT-BTNMT	40.052.970
15	Công ty CP Hyundai Aluminum Vina	TNHH Anh Tường GPMT: 452/GPMT-BTNMT	1218/GPMT-UBND	2.449.130
16	Công ty CP đầu tư và kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC	Công ty CP đầu tư và kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC	456/GPMT-BTNMT	391.940
	TỔNG			55.212.900

2.2. Báo cáo giám sát vận hành xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý CTRCNTT, CTNH

- Thực hiện chủ trương của Đảng và Nhà nước về định hướng nền kinh tế tuần hoàn, hiện thực hóa chỉ đạo của Bộ Xây dựng trong việc sử dụng các phụ phẩm của các ngành công nghiệp làm nguyên/nhiên liệu cho sản xuất xi măng, nhằm tiết kiệm nguồn tài nguyên không tái tạo; Áp dụng các giải pháp kỹ thuật giải quyết các vấn đề môi trường vừa đảm bảo sản xuất xanh và phát triển bền vững.

Ứng dụng các đề tài nghiên cứu khoa học vào sản xuất kinh doanh, đem lại hiệu quả cao như: Xử lý CTRCNTT, CTNH để thay thế một phần nguyên nhiên liệu trong sản xuất xi măng; Sử dụng thạch cao nhân tạo; Tiết kiệm tài nguyên không tái tạo và bảo vệ môi trường,...

Quá trình hoạt động vận hành xử lý chất thải công ty đã tuân thủ thực hiện các quy trình lấy mẫu, phân tích đánh giá khí thải, nước thải, chất lượng clinker theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường đồng thời gửi báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường trình Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét, thẩm định.

Lò nung xi măng hoạt động ở nhiệt độ cao, ổn định (đối với vò đốt *Calcliner* nhiệt độ ngọn lửa từ 1250°C ÷ 1400°C , đối với vò đốt lò nhiệt độ ngọn lửa từ 1800°C ÷ 2000°C); thời gian lưu cháy trong tháp sấy khoảng 6÷10 giây, thời gian lưu cháy trong lò là 30÷40 phút đủ dài để có thể phân huỷ hoàn toàn các loại chất thải và do thành phần xi măng có tính kiềm cao nên có khả năng trung hòa axit clohydric và các axit dạng khí khác phát sinh trong quá trình đốt chất thải... Với các ưu điểm trên lò nung xi măng là lò xử lý đạt hiệu suất xử lý chất thải cao (*xử lý khối lượng lớn, nhiều loại chất thải thông thường, chất thải nguy hại*) đồng thời có hiệu quả làm sạch khí thải lớn.

Năm 2025, Công ty tiếp tục triển khai tăng cường xử lý CTRCNTT và CTNH nhằm giảm tối đa chi phí sản xuất, giảm tiêu hao nhiệt lò nung và giảm phát thải CO₂, trong đó:

- Duy trì đốt 157.880.451 kg CTRCNTT làm nhiên liệu thay thế bao gồm các loại rác công nghiệp, nilon, nhựa vụn,... tỷ lệ thay thế nhiệt là 36,6%.

- Phối trộn và sử dụng 123.539.970 Kg CTRCNTT làm nguyên liệu thay thế một phần sét và các nguyên liệu điều chỉnh bao gồm bùn thải thông thường, bột thải thông thường,... tỷ lệ thay thế sét là 26,3%.

- Đồng xử lý 44.145.300 kg các loại CTNH dạng rắn, lỏng, bùn trong lò nung.

2.3. Báo cáo kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố; an toàn lao động và bảo vệ sức khỏe; đào tạo tập huấn định kỳ ...)

- Công ty duy trì vận hành thường xuyên các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường để giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Vận hành hệ thống quan trắc giám sát tự động khí thải quản lý để giám sát chất lượng, kết nối, truyền dữ liệu ra Sở Nông Nghiệp và Môi trường tỉnh Ninh Bình.

- Thường xuyên kiểm tra, đôn đốc, giám sát việc thực hiện các quy trình, quy phạm, quy định an toàn, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường tại các đơn vị, đảm bảo không để xảy ra tai nạn lao động; không có sự cố thiết bị, sự cố môi trường ảnh hưởng nghiêm trọng đến sản xuất; không để xảy ra cháy nổ; Tổ chức kiểm tra định kỳ về ATVSLĐ 6 tháng đầu năm 2025 và 6 tháng cuối năm 2025; kiểm tra đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ theo KPI về công tác ATLĐ & VSLĐ-PCCN-Môi trường tại các đơn vị sản xuất.

- Duy trì chứng nhận các sản phẩm xi măng, Clinker, gạch bê tông và 03 hệ thống quản lý ISO9001; ISO14001, ISO45001, đáp ứng yêu cầu của pháp luật và các yêu cầu khác, thỏa mãn nhu cầu của khách hàng

- Thực hiện huấn luyện an toàn lao động, PCCC và bảo vệ môi trường định 2 lần/năm.

Công ty CP Xi măng VICEM Bút Sơn trân trọng báo cáo./.  

Nơi nhận:

- Như trên; 
- TGD (để báo cáo);
- Lưu: VT, KTAT&MT 

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC



Nguyễn Mạnh Tường

