

BÁO CÁO CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Theo phụ lục VI thông tư số 25/2019/BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Kính gửi: Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Hà Nam.

Căn cứ thông tư số 25/2019/BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc, Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn xin được báo cáo như sau:

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

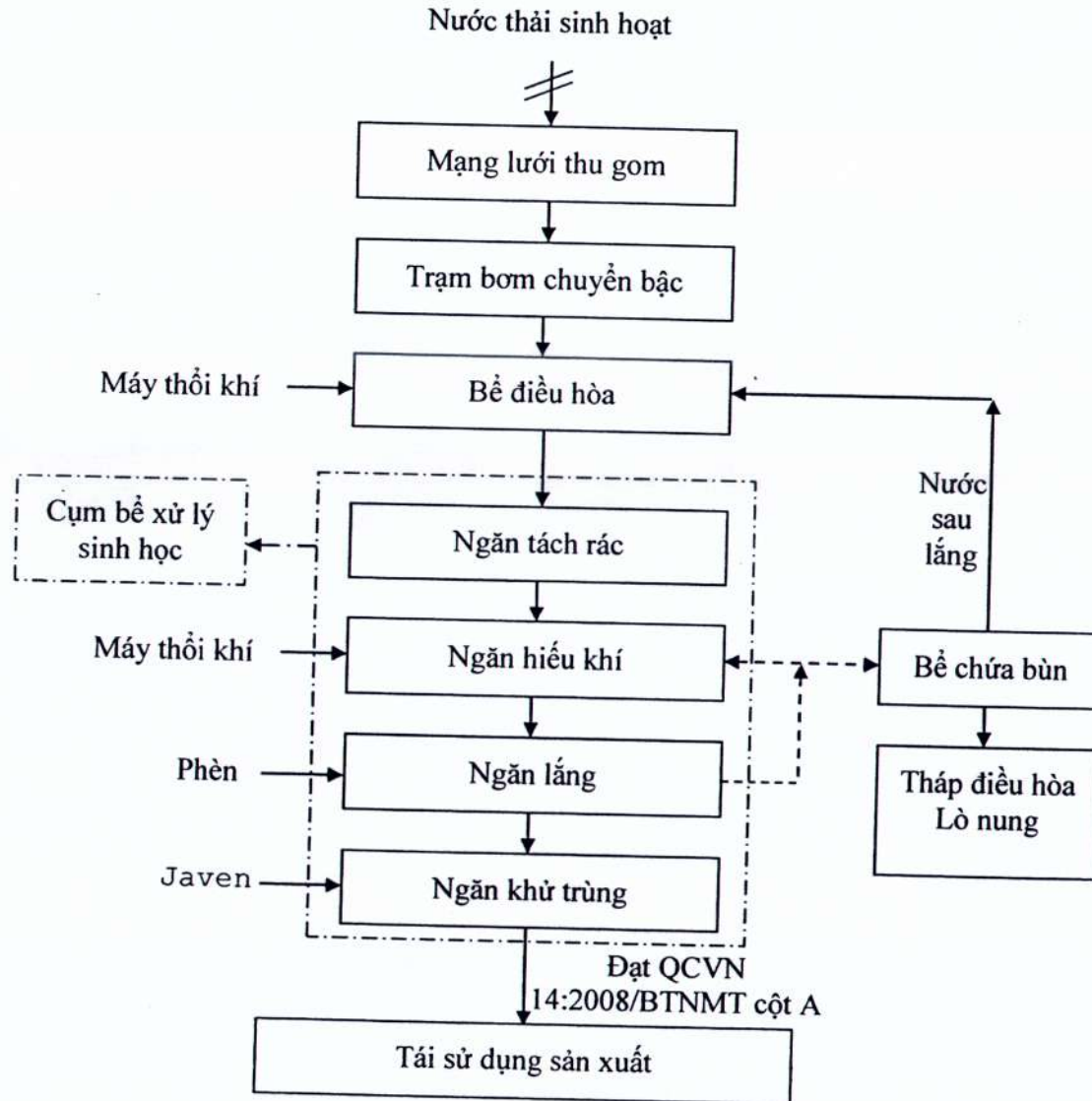
1.1. Xử lý nước thải

- Loại nước thải: Nguồn nước thải chủ yếu là nước thải từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên nhà máy. Mặt khác nước công nghiệp sử dụng hệ thống tuần hoàn tái sử dụng do vậy nước thải trong dây chuyền sản xuất chỉ có lượng nước thải rò rỉ không đáng kể và nước thải từ phòng thí nghiệm nhà máy được tách tại hồ lắng, lọc và trung hòa trước khi ra ngoài môi trường tiếp nhận.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hồ Lạt Sơn.
- Tổng lưu lượng xả thải theo giấy phép: 400 đến 500 m³/ngày đêm
- Tổng lưu lượng xả thực tế: 140 m³/ngày đêm (chủ yếu là nước thải sinh hoạt)
- Lưu lượng nước thải sản xuất: Nước thải sản xuất là Hệ thống tuần hoàn tái sử dụng nước làm mát
- Lưu lượng nước thải sinh hoạt: 140 m³/ngày đêm
 - +Hệ thống xử lý nước thải gồm: 20 bể tự hoại 4 ngăn, mỗi bể có thể tích 15 m³ xây bằng gạch đặc M75 và vữa xi măng cát vàng M75. Nước thải sau khi xử lý sơ bộ sẽ đưa tiếp vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 140 m³/ngđ.
 - +Lưu lượng nước thải về trạm xử lý: Q = 140 m³/ngđ
 - +Thời gian hoạt động: 24h/ngày

+ Công nghệ hệ thống xử lý nước thải: Công nghệ MBBR.

Thực chất công nghệ MBBR là công nghệ aroten có bổ sung thêm vào bể vật liệu mang vi sinh nhằm tăng hiệu quả xử lý đồng thời giảm diện tích xây dựng hệ thống, phải đầu tư thêm giá thể vi sinh nhưng bù lại có thể giảm giá thành xây dựng và giảm diện tích mặt bằng xây dựng

- Sơ đồ Công nghệ hệ thống xử lý nước thải đang sử dụng



Thuyết minh công nghệ xử lý nước thải

1. Trạm bơm chuyển tiếp

Trạm được đặt tại vị trí trạm xử lý nước thải, có nhiệm vụ bơm chuyển tiếp nước thải vào bể điều hoà của trạm xử lý.

Trong trạm bơm lắp đặt 2 bơm chìm nước thải ($Q=10\text{m}^3/\text{h}$; $H=10\text{m}$) hoạt động luân phiên.

2. Bể điều hoà

Bể điều hoà tiếp nhận nước thải từ trạm bơm chuyển tiếp, có nhiệm vụ tạo sự ổn định và đồng nhất về chất lượng của nước thải trước khi vào dây chuyền xử lý. Sau đó, được bơm chìm nước thải bơm với lưu lượng ổn định sang bể xử lý sinh học.

Trong bể lắp đặt hệ thống sục khí thô để tránh lắng cặn và hoà trộn đều nước thải.

3. Cụm bể xử lý sinh học

** Ngăn tách chất thải:*

Có nhiệm vụ tách chất thải để không gây ảnh hưởng đến quá trình xử lý phía sau. Chất thải được thu gom định kỳ hoặc khi cần thiết.

** Ngăn hiếu khí:*

Có nhiệm vụ loại bỏ toàn bộ các chất ô nhiễm hữu cơ có trong nước nhờ quá trình sinh trưởng của các vi sinh vật hiếu khí, trong ngăn hiếu khí cũng được bố trí các giá thể dính bám giúp nâng cao nồng độ bùn hoạt tính từ 5-7g/l. Nồng độ bùn hoạt tính càng cao, tải trọng hữu cơ áp dụng của bể càng lớn hiệu quả xử lý càng cao.

Chất mang vi sinh có chất liệu: nhựa PVC, dạng khối 40x40x40 cm, hình tổ ong, diện tích 180-200 m^2/m^3 , độ xốp và diện tích bề mặt chủ yếu tập trung ở phía trong, nhẹ, dễ chuyển động trong môi trường nước. Khả năng tích lũy vi sinh với mật độ rất cao (40-60 kg/m^3) nhưng với độ dày của màng vi sinh rất mỏng. Hàng năm chỉ cần bổ sung 10% khối lượng mang vi sinh, với chi phí vi sinh theo giá trị trong dự toán. Việc bổ sung vật liệu được tiến hành dễ dàng, chỉ cần đổ vật liệu vào bể, không cần tháo rửa làm sạch hoặc vớt bỏ vật liệu cũ trong bể. Bổ sung vật liệu đảm bảo hiệu quả hoạt động và xử lý của bể.

Tính chất xốp của vật liệu mang cho phép diễn ra đồng thời các quá trình xử lý BOD, COD, nitrat hóa ở phía ngoài và khử nitrat ở vùng phía trong ngay trong môi trường hiếu khí (giảm quy mô thể tích của thiết bị, giảm lượng bùn vi sinh tạo thành).

Oxy từ máy thổi khí chìm được cấp vào bể thông qua các đĩa phân phối khí đặt ở đáy bể. Lượng khí cung cấp vào bể với mục đích: (1) cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí chuyển hóa chất hữu cơ hòa tan thành nước và carbonic, nitơ hữu cơ, (2) xáo trộn đều nước thải và bùn hoạt tính tạo điều kiện để vi sinh vật tiếp xúc tốt với các cơ chất cần xử lý, (3) giải phóng

các khí ức chế quá trình sống của vi sinh vật. Các khí này sinh ra trong quá trình vi sinh vật phân giải các chất ô nhiễm, (4) tác động tích cực đến quá trình sinh sản của vi sinh vật. Sau ngăn hiếu khí, hàm lượng COD và BOD trong nước thải giảm 80-95%. Nước sau ngăn xử lý sinh học hiếu khí là hỗn hợp bùn hoạt tính (sinh khối vi sinh vật) và nước được dẫn sang ngăn lắng.

Trong bể diễn ra các quá trình xử lý sau:

- Xử lý hiếu khí Oxi, không khí được cấp đĩa phân phối khí trong bể với ưu điểm cường độ khí lớn, bọt khí nhỏ, xáo trộn tốt. Trong ngăn này, Nitơ - Amoniac sẽ chuyển thành Nitrat bởi quá trình nitrat hoá bằng các vi sinh vật Nitrifiers và khử BOD bằng các vi sinh vật Carboneus.
- Xử lý thiếu khí (Anoxic) một phần nước thải và bùn hoạt tính trong quá trình Oxic được giữ lại trong vật liệu mang có khả năng khử Nitrat NO_2 , NO_3 trong nước thải, tức là giảm thiểu nồng độ tổng - N trong nước thải. Thực chất quá trình này là quá trình oxy hóa các Hydrocacbon bằng Nitơ hóa trị (+3) và (+5) để trở về Nitơ hóa trị (0). Công nghệ này giảm thiểu được chi phí oxy cung cấp cho thiết bị đồng nghĩa với việc giảm chi phí vận hành của hệ thống.
- Xử lý yếm khí (Anaerobic): bên trong vật liệu mang, khi số lượng màng vi sinh phát triển, tận cùng bên trong không nhận được oxy sẽ diễn ra quá trình yếm khí.

** Ngăn lắng cặn vi sinh*

Nước thải từ ngăn sinh học hiếu khí tự chảy sang ngăn lắng. Tại ngăn lắng bùn (các tế bào sinh vật) được lắng xuống đáy và được bơm bùn bơm một phần đưa về ngăn hiếu khí, bù đắp lượng vi sinh vật bởi các van điều tiết, phần bùn dư được đưa về bể chứa bùn. Nước trong được thu gom trên bề mặt và dẫn sang ngăn khử trùng.

Nước thải trước khi vào ngăn lắng được bổ sung hoá chất phèn để làm tăng khả năng lắng kết tủa trong bể.

** Ngăn khử trùng*

Khử trùng nhằm loại bỏ tất cả các loại vi khuẩn, vi rút có trong nước thải sau quá trình xử lý, để đảm bảo điều kiện vệ sinh và tránh các dịch bệnh mà các vi khuẩn đó gây ra. Ngoài việc diệt các loại vi khuẩn gây bệnh, quá trình này còn tạo điều kiện để oxy hóa các chất hữu cơ và đẩy nhanh các quá trình làm sạch nước thải. Khử trùng bằng dung dịch javen được cấp vào điểm dẫn nước sang ngăn khử trùng.

Nước thải sau ngăn khử trùng được bơm đưa về tháp điều hòa của 2 dây chuyền sản xuất để tuần hoàn tái sử dụng hoặc thải ra môi trường.

- + Theo kết quả quan trắc môi trường các năm 2021 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 (Gửi kèm theo báo cáo quan trắc định kỳ nước thải).
- + Công ty đã yêu cầu các đơn vị, cá nhân tăng cường thêm biện pháp quản lý, kiểm soát nước thải sinh hoạt cục bộ trước khi

thải ra môi trường, kiểm soát các công trình môi trường liên quan, ghi chép sổ vận hành, ứng phó các tình huống rò rỉ nước thải khi xảy ra sự cố.

- Lắp đồng hồ đo lưu lượng nước thải: Hiện nay, nước thải của Công ty chủ yếu là nước thải sinh hoạt, lưu lượng xả là 140 m³/ngđ. Theo quy định với lưu lượng nước thải trên không cần lắp đồng hồ đo lưu lượng.

+ Hằng năm công ty thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính như: đóng phí nước thải công nghiệp, thuế tài nguyên nước và các loại phí, thuế khác. Báo cáo định kỳ hoạt động xả nước thải vào nguồn với sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam.

1.2. Kết quả quan trắc định kỳ nước thải

Bảng 1. Thống kê vị trí điểm quan trắc

(Theo Kết quả báo cáo quan trắc định kỳ 4 lần / năm 2021)

STT	Tên điểm quan trắc	Kí hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc (ngày/tháng/năm)	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				X	Y	
1	Khu vực 1: Cảng Bút Sơn					
	Điểm quan trắc nước thải tại khu vực bãi chứa vật liệu	NT_C	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2269171	592627	Tại khu bãi chứa vật liệu Cảng
	Điểm quan trắc nước thải sinh hoạt	NTSH-C				Nước thải sinh hoạt khu vực Cảng
2	Khu vực 2: Khu vực nhà máy					
	-Điểm quan trắc nước thải khu vực lò nung và làm nguội clinker	NT1-NM	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không	105°51'55.1"E	20°31'53.2"N	Tại lò nung và làm nguội clinker

STT	Tên điểm quan trắc	Kí hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc (ngày/tháng/năm)	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				X	Y	
	-Điểm quan trắc nước thải khu vực nghiền và đóng bao	NT2-NM	Lần 4:09/12-12/12	105°52'02.5"E	20°31'41.2"N	Tại khu vực nghiền và đóng bao
	-Điểm quan trắc nước thải phòng Thí nghiệm	NT3-NM		105°52'07.3"E	20°31'48.6"N	Tại khu vực phòng Thí nghiệm
	-Điểm quan trắc nước thải tại cống nước thải chung nhà máy tại hố thu cống 7	NT4-NM		105°52'11.0"E	20°31'57.7"N	Tại cống nước thải chung nhà máy tại hố thu cống 7
	-Điểm quan trắc nước thải sinh hoạt khu vực văn phòng nhà hành chính	NTSH1-NM		105°52'09.3"E	20°31'36.3"N	Tại khu vực văn phòng nhà hành chính
	-Điểm quan trắc nước thải sinh hoạt khu vực bếp nhà ăn hành chính	NTSH2-NM		105°52'07.9"E	20°31'32.5"N	Tại khu vực bếp nhà ăn hành chính
	-Điểm quan trắc nước thải sinh hoạt khu vực bếp ăn mở +bếp ăn hiện trường	NTSH3-NM		105°52'08.6"E	20°31'57.4"N	Tại khu vực bếp ăn mở +bếp ăn hiện trường
	-Điểm quan trắc nước thải sau xử lý tại trạm xử lý số 2	NTSH4-NM		105°51'44.4"E	20°32'15.9"N	Tại trạm xử lý số 2
3	Khu vực 3: Mô sét Ba Sao					

STT	Tên điểm quan trắc	Kí hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc (ngày/tháng/năm)	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				X	Y	
	-Điểm quan trắc nước thải sau hồ lắng của mỏ	NT-BS	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	105°49'56.2"E	20°33'20.1"N	Tại khu vực hồ lắng mỏ Ba Sao
4	Khu vực 4: Khu vực dây chuyền sản xuất gạch bê tông số 1					
	-Điểm quan trắc nước thải sau hệ thống xử lý nước thải XN (Bể sinh học)	NT-G	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	105°52'13.2"E	20°31'35.4"N	Sau hệ thống xử lý nước thải XN(Bể sinh học)
5	Khu vực 5: Khu vực chế biến đá VLXD tận thu mỏ Hồng Sơn					
	-Điểm quan trắc nước thải sau hồ ga- khu vực chế biến VLXD tận thu mỏ Hồng Sơn	NTSH-CBHS	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	105°52'25.6"E	20°31'34.6"N	Sau hồ ga- khu vực chế biến VLXD tận thu mỏ Hồng Sơn

Bảng 2. Danh mục thông số quan trắc

+ Đánh giá nước thải tại nhà máy xi măng Vicem Bút Sơn

Kí hiệu	Vị trí quan trắc
---------	------------------

NT1	Nước thải tại khu vực lò nung và làm nguội Clinker , nghiền than
NT2	Nước thải khu xưởng xi măng (nghiền và đóng bao)
NT3	Nước thải phòng thí nghiệm
NT4	Cống nước thải chung tại hồ thu công 7

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40: 2011/BTNMT (Cột B)
1	pH	-	5,5 ÷ 9
2	Độ màu	Pt-Co	150
3	TSS	mg/L	100
4	COD	mg/L	150
5	BOD ₅	mg/L	50
6	NH ₄ ⁺	mg/L	10
7	Tổng P	mg/L	6
8	Tổng N	mg/L	40
9	Crom (VI)	mg/L	0,1
10	Fe	mg/L	5
11	Cu	mg/L	2
12	As	mg/L	0,1
13	Mn	mg/L	1
14	Dầu mỡ khoáng	mg/L	10
15	Coliform	MPN/ 100mL	5.000

+ Đánh giá nước thải sinh hoạt sau trạm xử lý

Kí hiệu	Vị trí quan trắc
NTSH1	Khu văn phòng nhà hành chính
NTSH2	Khu vực bếp ăn hành chính

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
1	pH	-	5 ÷ 9
2	TDS	mg/L	500
3	TSS	mg/L	50
4	BOD ₅	mg/L	30
5	NH ₄ ⁺	mg/L	5
6	NO ₃ ⁻	mg/L	30
7	PO ₄ ³⁻	mg/L	6
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	10
9	Sulfua	mg/L	1,0
10	Coliform	MPN/100mL	3.000

Bảng 3. Kết quả quan trắc

Gửi kèm kết quả quan trắc nước thải đợt 1 đợt 2 và đợt 4 năm 2021

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

2.1. Xử lý khí thải

- Quy trình công nghệ xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền 1:

+ Hệ thống lọc bụi tĩnh điện: Có 04 hệ thống lọc bụi tĩnh điện lắp đặt gắn liền với hệ thống lò nung, hệ thống làm nguội clinker, hệ thống nghiền than. Quy trình công nghệ: Dòng khí lẫn bụi → lọc bụi tĩnh điện (có các bản cực giúp các hạt bụi nhiễm điện bám vào, sau đó hệ thống búa gõ hoạt động, gõ vào các bản cực, bụi rơi xuống đáy lọc bụi được thu hồi) → bụi không lắng → ống khói thải.

+ Hệ thống lọc bụi túi vải để thu hồi liệu: 92 hệ thống lọc bụi túi vải để thu hồi bụi phát sinh từ các công đoạn vận chuyển, tải liệu, lưu chứa, định lượng có hiệu suất giữ lại 99,9% bụi. Quy trình công nghệ: Bụi → lọc bụi túi vải → thu hồi để sử dụng làm nguyên liệu.

- Quy trình công nghệ xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền 2:

+ Hệ thống lọc bụi tĩnh điện: Có 03 hệ thống lọc bụi tĩnh điện lắp đặt gắn liền với hệ thống lò nung, hệ thống làm nguội clinker, hệ thống nghiền than. Quy trình công nghệ: Dòng khí lẫn bụi → lọc bụi tĩnh điện (có các bản cực giúp các hạt bụi nhiễm điện bám vào, sau đó hệ thống búa gõ hoạt động, gõ vào các bản cực, bụi rơi xuống đáy lọc bụi được thu hồi) → bụi không lắng → ống khói thải.

+ Hệ thống lọc bụi túi vải để thu hồi liệu: 58 hệ thống lọc bụi túi vải để thu hồi bụi phát sinh từ các công đoạn vận chuyển, tải liệu, lưu chứa, định lượng có hiệu suất giữ lại 99,9% bụi. Quy trình công nghệ: Bụi → lọc bụi túi vải → thu hồi để sử dụng làm nguyên liệu.

- Liệt kê các công trình xử lý khí thải, bao gồm cả các thay đổi so với kỳ báo cáo trước, nếu có;

- Tổng lưu lượng khí thải phát sinh;

- Kết quả vận hành hệ thống xử lý khí thải: Căn cứ kết quả quan trắc để phân tích hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải, các chỉ tiêu, thông số vượt quy chuẩn (nếu có) và biện pháp khắc phục.

2.2. Kết quả quan trắc khí thải định kỳ

- Tần suất quan trắc: 04 quý /năm.

Bảng 1. Thống kê vị trí điểm quan trắc

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				X	Y	
1	Khu vực nhà máy xi măng –DC1					
	-Điểm quan trắc khu vực ống lò nung clinker(1261-DC1)	KT-1	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2271346	590125	khu vực ống lò nung clinker(1261-DC1)
	-Điểm quan trắc khu vực ống làm nguội clinker(1452-DC1)	KT-2	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2271213	590107	khu vực ống làm nguội clinker(1452-DC1)
	-Điểm quan trắc khu vực ống khói nghiền than 1543-DC1	KT-3	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2271247	590123	trắc khu vực ống khói nghiền than 1543-DC1
	-Điểm quan trắc khu vực ống khói nghiền xi măng 1685-DC1	KT-4	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2270849	590115	khu vực ống khói nghiền xi măng 1685-DC1
2	Khu vực nhà máy xi măng – DC2					
	-Điểm quan trắc khu vực ống lò nung clinker(A1242-DC2)	KT-5	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2271337	588473	khu vực ống lò nung clinker(A1242-DC2)

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				X	Y	
	-Điểm quan trắc khu vực ống làm nguội clinkerA1431b-(1452 DC2)	KT-6	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2271222	590229	khu vực ống làm nguội clinkerA1431b-(1452 DC2)
	-Điểm quan trắc khu vực ống khói nghiền than A1652-DC2	KT-7	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2271222	590229	khu vực ống khói nghiền than A1652-DC2
	-Điểm quan trắc khu vực ống khói nghiền xi măng A1511-DC2	KT-8	Lần 1:13/4-14/4 Lần 2:07/6-10/6 Lần 3:Không Lần 4:09/12-12/12	2271310	590255	khu vực ống khói nghiền xi măng A1511-DC2

Bảng 2. Danh mục thông số quan trắc

+ Đánh giá các ống khói Lò Nung (KT1, KT5)

STT	Thông số	Đơn vị tính	QCVN 41:2011/ BTNMT
1	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	100
2	Axit clohydric (HCl)	mg/Nm ³	50
3	Tổng hydrocacbon (HC)	mg/Nm ³	-
4	Axit flohydric (HF)	mg/Nm ³	5
5	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân, Hg	mg/Nm ³	0,55

STT	Thông số	Đơn vị tính	QCVN 41:2011/ BTNMT
6	Asen (As)	mg/Nm ³	2
7	Antimon (Sb)	mg/Nm ³	2
8	Niken (Ni)	mg/Nm ³	2
9	Đồng (Cu)	mg/Nm ³	2
10	Kẽm (Zn)	mg/Nm ³	2
11	Tổng Crom	mg/Nm ³	2
12	Tali (Tl)	mg/Nm ³	2
13	Thiếc (Sn)	mg/Nm ³	2
14	Chì (Pb)	mg/Nm ³	2
15	Mangan (Mn)	mg/Nm ³	2
16	Cadimi (Cd)	mg/Nm ³	0,16
17	Coban (Co)	mg/Nm ³	2
18	Tổng Dioxin/Furan	ngTEQ/Nm ³	0,6

+ Đánh giá các ống khói Lò Nung (KT2, KT3, KT4, KT6, KT7, KT8)

STT	Thông số	Đơn vị tính	QCVN 23:2009/BTNMT
1	CO	mg/Nm ³	500
2	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	1.000

Vị trí Thông số	Giá trị QCVN 23:2009(cột B2) để so sánh	Ống khói Lò nung DC1	Ống khói Lò nung DC2	Ống khói Làm nguội Clinker DC1	Ống khói Làm nguội Clinker DC2	Ống khói Nghiên than DC 1	Ống khói Nghiên than DC 2	Ống khói Xi măng DC1	Ống khói Xi măng DC2
1. NO _x (mg/Nm ³)	≤ 1000	x	x	-	-	-	-	-	-
2. SO ₂ (mg/Nm ³)	≤ 500	x	x	-	-	-	-	-	-
3. CO (mg/Nm ³)	≤ 500	x	x	-	-	-	-	-	-
4. O ₂ (%)	-	x	x	-	-	-	-	-	-
5. Bụi tổng (mg/Nm ³)	≤ 100	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

* Dây chuyền 1 bao gồm 04 ống khói:

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

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

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

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

* Dây chuyền 2 bao gồm 04 ống khói:

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

- + Ống khói Làm nguội Clinker DC2: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ.
- + Ống khói Nghiền than DC2: Bụi tổng, lưu lượng, áp suất, nhiệt độ.
- + Ống khói 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

- + Hồng thiết bị đo lưu lượng của trạm quan trắc khí thải: Làm nguội DC1, Làm nguội DC2, Nghiền than DC2,
- + Hồng thiết bị đo bụi của trạm quan trắc khí thải Nghiền xi măng DC2.
- Các khoảng thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động:
- + Làm nguội Clinker DC2:

dừng truyền từ ngày 19-26 tháng 5/2021

Bảng 4. Bảng thống kê số liệu quan trắc

Thông số	Lò nung DC1	Lò nung DC2	Làm nguội Clinker DC1	Làm nguội Clinker DC2	Nghiền than DC1	Nghiền than DC2	Nghiền xi măng DC1	Nghiền xi măng DC2
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105120 bản tin/năm	105120 bản tin/năm	105120 bản tin/năm	105120 bản tin/năm	105120 bản tin/năm	105120 bản tin/năm	105120 bản tin/năm	105120 bản tin/năm
Số giá trị quan trắc nhận được	105120	105120	105120	103104	105120	105120	105120	105120
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	2016	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	100	100	100	98	100	100	100	100
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	1,9	0	0	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 5. 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
Chập cáp nguồn và cáp tín hiệu trạm quan trắc Lâm nguội dây chuyên 2	từ ngày 19-26/5/2021.	<ul style="list-style-type: none">- Nguyên nhân: do gần nguồn nhiệt cao- Biện pháp khắc phục: thay thế cáp mới
Hỏng thiết bị đo lưu lượng và đo bụi		<ul style="list-style-type: none">- Nguyên nhân: bộ biến đổi của thiết bị đo bị hỏng- Biện pháp khắc phục: đặt hàng mua 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 6. Thống kê số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn QCVN

1. Trạm quan trắc lò nung DC1:

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 (%)
----------	---	---------------------------------------	--

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 (%)
<i>Bụi tổng</i>	145	1740	20

2. Trạm quan trắc lò nung DC2:

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 (%)
<i>Bụi tổng</i>	87	1044	12
<i>CO</i>	58	696	8

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

1. Đối với lò nung dây chuyền 1

Nguyên nhân:

- Do Lọc bụi tĩnh điện 1254 kém hiệu quả

- Do nguyên nhân khác: cân than dao động, quạt ống khói HM 1260M1 không đủ lưu lượng do vận tốc độ quạt ID bị hạn chế gây thiếu gió, cùng với việc sử dụng rác thải làm nhiên liệu thay thế nên thỉnh thoảng peak CO gây cất lọc bụi...

Một số thời điểm khi khởi động lại lò, khi dừng nghiền liệu nồng độ bụi tăng cao và phát tán lượng bụi lớn ra môi trường

1. Đối với lò nung dây chuyền 2

- Chỉ số bụi vượt QC do Lọc bụi tĩnh điện 1239 kém hiệu quả

- Thiết bị hoạt động ở cuối chu kỳ sửa chữa

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

Đối với lò nung dây chuyền 2

Do hệ thống chạy vượt năng suất thiết kế khoảng 10%, cùng với đó là việc kéo dài chu kỳ sửa chữa nên hệ thống bám dính gây khó khăn cho quá trình lưu thông gió, hệ thống thiết bị hờ gây lọt gió giả, mất sức hút hệ thống.

Do vòi phun bị thủng, Công ty đã khắc phục nhưng chưa triệt để do vậy đang lập kế hoạch dừng lò để sửa chữa.

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

3.1. Thống kê chất thải rắn thông thường

Loại chất thải rắn	Nguồn phát sinh	Khối lượng (tấn/năm)
CTR sản xuất	Chủ yếu phát sinh trong quá trình sản xuất xi măng	700
CTR sinh hoạt	Phát sinh trong quá trình sinh hoạt	219

Tỷ lệ chất thải rắn được xử lý:

STT	Loại chất thải	Tỷ lệ chất thải rắn (%)
1	Chất thải rắn công nghiệp TT công ty tự tái sử dụng	20
2	Chất thải rắn công nghiệp TT công ty chôn lấp	72
3	Chất thải rắn công nghiệp TT thuê xử lý	8
4	Chất thải rắn sinh hoạt đã thuê đơn vị đủ chức năng xử lý	100

3.3. Thống kê chất thải nguy hại

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH
---------------	---------	---------------	-------------------	---------------------------------

Dầu thải thu hồi	170204	54.496	TC	Công ty CP XM Vicem Bút Sơn
Vỏ thùng phuy dính dầu, mỡ thải	180102	3.720	Thuê xử lý	Công ty cổ phần Đầu tư & Kỹ thuật tài nguyên và Môi trường ETC
Bóng đèn huỳnh quang thải	160106	280	Thuê xử lý	
Bầu lọc dầu thải	150102	693	Thuê xử lý	
Các loại ắc quy	190601	4.940	Thuê xử lý	
Bông thủy tinh	110602	5.470	Thuê xử lý	
Dụng cụ, máy móc, thiết bị thải có dính dầu	110401	2.730	Thuê xử lý	
Các bộ phận linh kiện điện tử thải	190206	400	Thuê xử lý	

4. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền: Không

Công ty Cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn trân trọng báo cáo./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Tổng Giám đốc (để báo cáo);
- Lưu: VT, BAT.

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thế Hùng