

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần sản xuất VLXD Nguyên Anh .

- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: 3100978567, đăng ký lần đầu ngày 08 tháng 7 năm 2014, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 21 tháng 10 năm 2024 được Phòng Đăng ký kinh doanh- Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp.

Người đại diện theo pháp luật của cơ sở: Ông Phạm Hữu Mạnh

- Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Địa chỉ: Tổ dân phố Cầu, phường Quảng Thuận, thị xã Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình.

- Điện thoại: 0911 365699

1.2. Tên cơ sở: Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm

Nhà máy được xây dựng theo Quyết định số 2692/QĐ – UBND ngày 01 tháng 10 năm 2014 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc chấp thuận địa điểm cho Công ty cổ phần sản xuất vật liệu xây dựng Nguyên Anh lập quy hoạch chi tiết xây dựng nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm. Quyết định số 377/QĐ - UBND ngày 11 tháng 2 năm 2015 của UBND huyện Quảng Trạch về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch.

1.3. Địa điểm cơ sở:

Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm được xây dựng tại thửa đất số 8, thuộc tờ bản đồ địa chính số 19 tại Thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình thuộc với các vị trí tiếp giáp sau:

+ Vị trí Nhà máy có các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp đường giao thông (đường đất);

- Phía Tây Nam giáp đường đất bằng chưa sử dụng

- Phía Đông Bắc giáp đất chưa sử dụng;

- Phía Đông Nam giáp đất chưa sử dụng.

Bảng 1. Tọa độ ranh giới khu đất Nhà máy

Mốc	X(m)	Y(m)	Ghi chú
1	1966936.52	545671.59	Hệ tọa độ VN-2000 kinh tuyến trục 106 ⁰ múi chiều 3'
2	1966953.02	545671.46	
3	1966832.38	545631.22	
4	1966836.09	545698.60	

Tổng diện tích sử dụng đất: 10.245,0 m²

(Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất kèm Phụ lục)



1.4. Các loại văn bản phê duyệt thẩm định về bảo vệ môi trường có liên quan

- Thông báo số 168/TB-UBND ngày 20/11/2014 của UBND huyện Quảng Trạch về việc chấp nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường Dự án: Trạm trộn bê tông thương phẩm.

- Quyết định số 4445/QĐ - UBND ngày 07 tháng 12 năm 2017 của UBND tỉnh Quảng Bình Về việc Phê duyệt Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết Dự án: Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch của Công ty Cổ phần Sản xuất vật liệu xây dựng Nguyên Anh.

1.5. Quy mô của cơ sở

Nhà máy được xây dựng trên khu đất 10.245,0 m², bao gồm:

+ Bố trí tổng mặt bằng nhà máy tuân thủ quy hoạch chi tiết xây dựng tại Quyết định số 377/QĐ - UBND ngày 11 tháng 2 năm 2015 của UBND huyện Quảng Trạch về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch;

Các hạng mục xây dựng của nhà máy được bố trí trên diện tích đất 10.245,0 m² bao gồm các công trình: Văn phòng hành chính, nhà để máy phát điện + trạm biến áp, nhà để xe nhân viên, nhà để xe + máy, phòng thí nghiệm vật liệu, nhà sản xuất vật liệu, bãi vật liệu cát – đá, trạm trộn bê tông, sân vườn nội bộ, đường giao thông cây xanh. Ngoài ra còn xây dựng các hạng mục như: Hệ thống xử lý nước thải, giếng khoan, bể chứa nước...

Bảng 1.1. Tổng hợp diện tích các hạng mục công trình

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Cơ cấu (%)
1	Văn phòng hành chính	325,0	3,2
2	Nhà để máy phát điện + trạm biến áp	42,0	0,4
3	Nhà để xe nhân viên	160,0	1,6
4	Nhà bảo vệ	20,0	0,2
5	Nhà để xe – máy	525,0	5,1
6	Phòng thí nghiệm vật liệu	255,0	2,5
7	Nhà sản xuất vật liệu	640,0	6,2
8	Bãi vật liệu cát, đá	1.268,0	12,4
9	Trạm trộn bê tông	1.006,0	9,8
10	Bãi đỗ xe – máy phụ	886,3	8,7
11	Sân vườn nội bộ	1.778,1	17,3
12	Đường giao thông	2.270,5	22,2
13	Cây xanh	1.069,1	10,4
Tổng		10.245,0	100

- Quy mô cơ sở: Cơ sở có tổng mức đầu tư là: 14.936.400.000 VNĐ, căn cứ Phụ lục I Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công, Quy mô dự án đầu tư thuộc nhóm C theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công. Theo quy định tại Khoản 4, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, thì Cơ sở thuộc nhóm III. Tuy nhiên, Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm được UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết Dự án: Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch của Công ty Cổ phần Sản xuất vật liệu xây dựng Nguyên Anh theo Quyết định số 4445/QĐ - UBND ngày 07 tháng 12 năm 2017. Do đó, căn cứ vào điểm c, Khoản 3, Điều 41 Luật bảo vệ môi trường thì thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường cho Cơ sở là UBND tỉnh Quảng Bình.

1.6. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

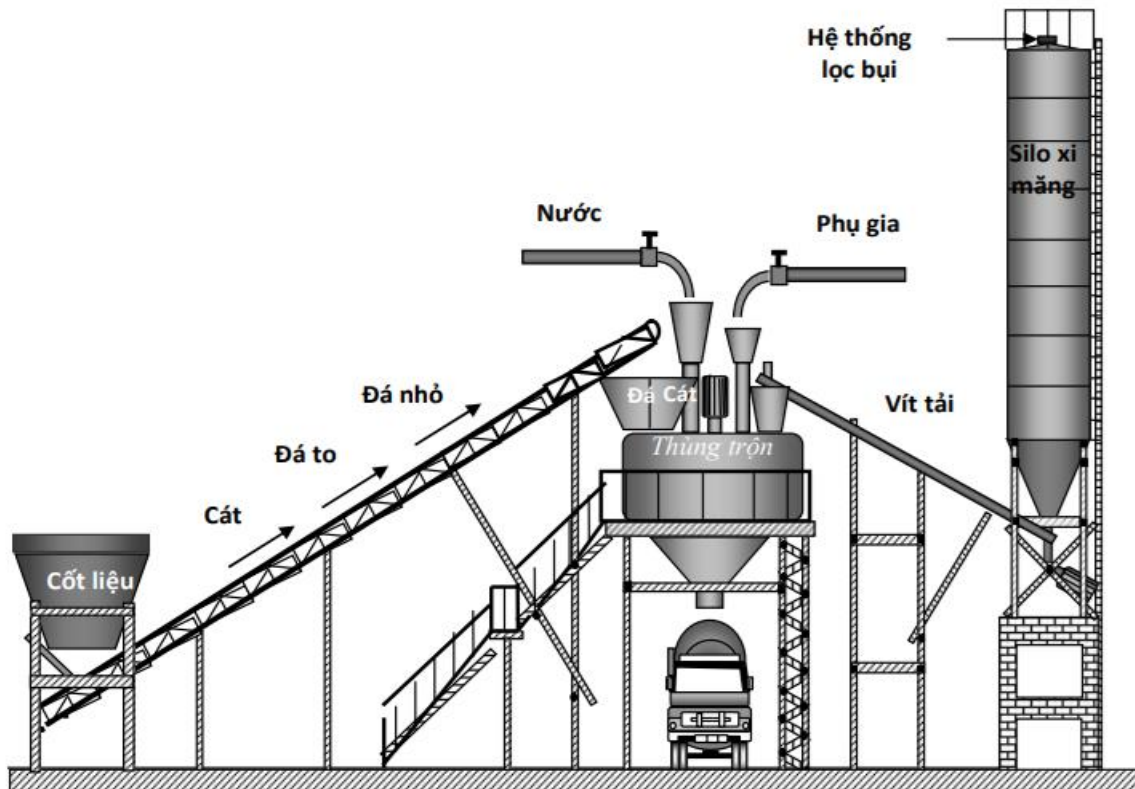
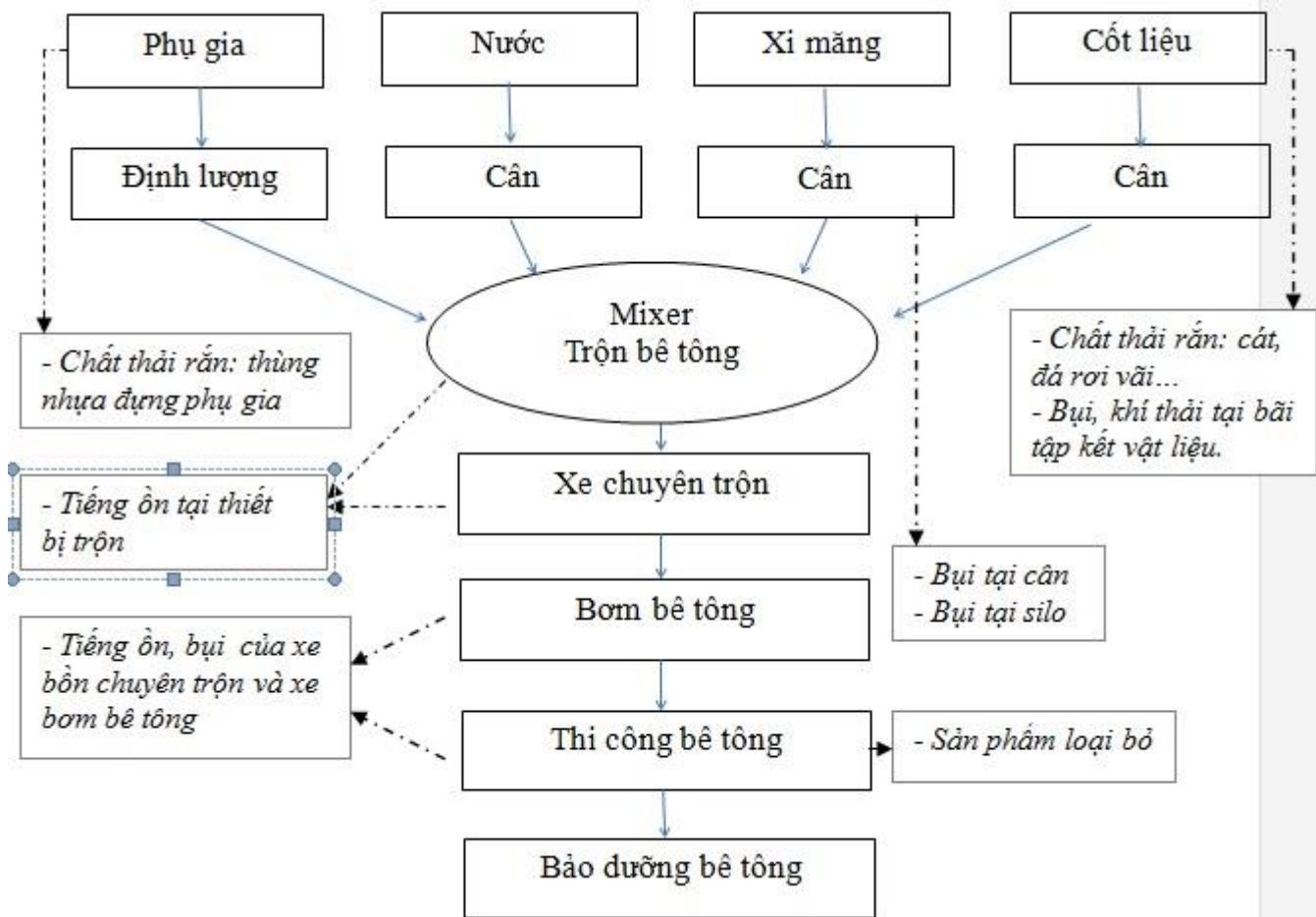
1.6.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Theo Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết được phê duyệt tổng công suất tại nhà máy là 22.000 m³ bê tông/năm.

Nhà máy đầu tư 01 trạm trộn với công suất 90m³/h.

1.6.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

- Chung loại sản phẩm của nhà máy: Bê tông tươi - bê tông thương phẩm.
- Công nghệ sản xuất được lựa chọn là công nghệ bê tông ướt. Xi măng, cốt liệu, phụ gia, nước được định lượng bằng cân điện tử và được chuyển vào nồi trộn. Việc trộn phối liệu bê tông được trộn trong boong. Khi vữa bê tông được trộn khi có thành phần đồng nhất sẽ được xả vào bồn xe chuyên trộn để vận chuyển đến công trường. Vữa bê tông được đưa đến điểm thi công bằng thiết bị bơm bê tông.



Mô tả quá trình sản xuất

Bước 1. Chuẩn bị nguyên vật liệu:

- Cốt liệu sau khi kiểm tra, được nhập vào kho chứa có mái che. Sau đó dùng xe xúc lật đưa lên boongke trạm trộn.

- Xi măng (xi măng rời) được vận chuyển về nhà máy bằng xe chuyên dụng từ các nhà máy xi măng sau đó được bơm nạp trực tiếp (tự động) vào các silô chứa của trạm trộn, từ đó theo vít tải xiên chuyển xi măng vào cân.

- Nước và phụ gia được bơm lên cân của trạm trộn.

Bước 2. Phân định lượng nguyên vật liệu:

- Cốt liệu, xi măng, nước, phụ gia được định lượng bằng thiết bị chuyên dùng.

Bước 3. Trộn, vận chuyển bê tông:

- Bê tông được trộn tại trạm tự động, sau đó được xả vào xe vận chuyển đến chân công trình.

- Bộ phận thí nghiệm KCS lấy mẫu theo quy định để xác định độ sụt và xác định cường độ nén sau 3, 7, 28 ngày (tùy theo yêu cầu từng dự án) và mẫu lưu, giao cho khách hàng.

Bảng 3. Bảng tổng hợp danh mục thiết bị sản xuất của nhà máy

TT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Tình trạng
I. Thiết bị chính						
1	Trạm trộn công suất 90m ³ /h	Việt Nam	TAP	01	2010	Mới 80%
2	Xi lô chứa xi măng (80 tấn)	Việt Nam	TAP	04	2014	Mới 80%
3	Xe chở bê tông + xe bơm	Trung Quốc		05	2015	Mới 80%
4	Máy bơm nước	Hàn	Everdigm	02	2015	Mới 800%
5	Giếng khoan	Việt Nam		05	2015	Mới 80%
6	Xe xúc lật			05	2015	Mới 80%
6	Xây lắp hạ tầng, thiết bị	Trung Quốc	Hải Âu	01	2015	Mới 80%
7	Xe tải 1,5T	Việt Nam	Thaco	01	2015	Mới 80%
8	Xe tải 10T	Việt Nam	Thaco	01	2016	Mới 80%
II. Thiết bị phụ trợ						
1	Xe phục vụ đi lại giao dịch	Nhật		01	2015	Mới 180%
2	Máy phát điện 170KVA	Nhật	Mitsu/Cadillac	01	2011	Mới 95%
3	Trạm biến áp công suất 250KVA	Đức	Vovol	01	2015	Mới 80%

(Nguồn: Cơ sở cung cấp)

1.6.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm bê tông thương phẩm của nhà máy được thực hiện theo nhu cầu của khách hàng chủ yếu là bê tông tươi C8-C50, M100 - M600, mác bê tông tươi được chia làm nhiều loại khác nhau từ 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600 tùy thuộc vào cường độ chịu nén của mẫu bê tông khách hàng yêu cầu.

Thị trường tiêu thụ: Bê tông của nhà máy được sản xuất nhằm mục đích phục vụ cho nhu cầu của các khách hàng cá nhân và các doanh nghiệp trên địa bàn huyện Quảng Trạch cũng như các huyện lân cận, các công trình dân dụng và công nghiệp khác trên địa bàn tỉnh.

1.7. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

1.7.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng

Quá trình hoạt động của cơ sở sẽ sử dụng các nguyên, nhiên vật liệu được dự kiến theo bảng tổng hợp sau:

Bảng 4. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu của cơ sở

TT	Loại nguyên vật liệu	Nguồn (Nơi cung cấp)	Đơn vị	Số lượng/năm
1	Đá dăm	Mỏ đá Tiến Hóa, huyện Tuyên Hóa	tấn	29.027
2	Xi măng PCB40	Xi măng Sông Gianh	Tấn	7.194
3	Cát	Bố Trạch, Quảng Ninh	tấn	14.630
4	Phụ gia dẻo hoá và tăng cường độ bê tông	Đà Nẵng	Lít	28.766
5	Dầu Diesel	Đồng Hới	Lít	84.763
6	Dầu thủy lực	Đồng Hới	Lít	2.000
7	Nhớt động cơ	Đồng Hới	Lít	848
8	Nước	Giếng khoan	m ³	4.077

Nguồn: Chủ cơ sở

1.7.2. Nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

* **Cấp điện:** Cơ sở sử dụng nguồn điện hiện có của khu vực để phục vụ cho hoạt động của cơ sở với công suất tiêu thụ trung bình 49.875kWh/năm.

Bảng 4. Thống kê nhu cầu dùng điện

TT	Nội dung	Đơn vị	Định mức	Nhu cầu/năm
1	Điện sản xuất	KW	1,5KW/m ³ bê tông	33.000
2	Điện chiếu sáng	KW	2KWx10hx365 ngày	7.300
3	Điện văn phòng	KW	3KWx8hx300 ngày	7.200

TT	Nội dung	Đơn vị	Định mức	Nhu cầu/năm
4	Nhu cầu khác	KW	5%	2.375
Tổng cộng				49.875

* **Cấp nước:** Sử dụng nguồn giếng khoan đã được UBND tỉnh theo Giấy phép số 1818/GP-UBND ngày 28 tháng 6 năm 2024 để phục vụ cho hoạt động của cơ sở.

Theo quy định tại Phụ lục 7, phần 2 Định mức sử dụng vật liệu xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 Định mức xây dựng, hệ số sử dụng nước dùng cho 1m^3 vữa bê tông là $0,185\text{m}^3$ nước/ 1m^3 bê tông. Với công suất sản xuất của Nhà máy là $22.000\text{m}^3/\text{năm}$, hoạt động trung bình một năm là 302 ngày (trừ ngày nghỉ lễ, chủ nhật) nhu cầu nước cần dùng trung bình mỗi ngày cho sản xuất bê tông tại Nhà máy là: $(22.000 \times 0,185) / 302 = 13,5\text{m}^3/\text{ngày}$.

Lượng nước sử dụng để vệ sinh dụng cụ bồn trộn, rửa xe, cốt liệu khoảng $8\text{m}^3/\text{ngày}$.

Nhu cầu nước để vệ sinh sân bãi và tưới cây: với diện tích sân đường nội bộ và cây xanh không 2.850m^2 , định mức sử dụng nước là $4\text{lit}/\text{m}^2$ thì nhu cầu sử dụng nước khoảng $1,2\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt cho cán bộ, công nhân lao động tại Nhà máy

Lượng nước cấp trung bình: Theo TCVN 13606:2023- Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế, tiêu chuẩn dùng nước của một người trung bình là 80-100lít nước/ngày.

Bảng 5. Định mức cấp nước của cán bộ công nhân nhà máy

TT	Cán bộ công nhân	Số lượng (người)	Định mức cấp nước (lít/người.ngày)	Lưu lượng ($\text{m}^3/\text{ngày}$)
1	Công nhân lưu trú tại nhà máy	10	100	1
2	Công nhân làm việc không lưu trú	30	40	1,2
3	Suất ăn nhà bếp	10	25	0,25
Tổng				2,45

Tổng nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở: 25,2m³ (chưa bao gồm nước dùng cho phòng cháy, chữa cháy).

1.7.3. Các thông tin khác liên quan đến hoạt động của cơ sở

- Nhà máy đã được cấp Quyết định số 1038/QĐ – UBND ngày 20 tháng 4 năm 2015 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc cho Công ty cổ phần sản xuất vật liệu xây dựng Nguyên Anh thuê đất để xây dựng Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch.

- Quyết định số 377/QĐ - UBND ngày 11 tháng 2 năm 2015 của UBND huyện Quảng Trạch về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch.

- Quyết định số 2692/QĐ - UBND ngày 01 tháng 10 năm 2014 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc chấp thuận địa điểm cho Công ty cổ phần sản xuất vật liệu xây dựng Nguyên Anh lập quy hoạch chi tiết xây dựng nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm.

- Giấy phép xây dựng số 1169/GPXD được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh cấp ngày 21/10/2020.

- Thông báo kết quả kiểm tra công tác kiểm tra nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng theo thông báo số 712/TB-KKT ngày 08/6/2021 của Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh.

- Giấy phép khai thác, sử dụng nước số 1818/GP-UBND được UBND tỉnh Quảng Bình cấp ngày 28 tháng 6 năm 2024.

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Việc xây dựng nhà máy phù hợp với Quyết định số 2117/QĐ-UBND ngày 04/9/2013 về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng thị trấn huyện lỵ mới của huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình đến năm 2030 của UBND tỉnh Quảng Bình.

Phù hợp với quy định tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm của Công ty Cổ phần Sản xuất vật liệu xây dựng Nguyên Anh phù hợp với Quyết định số 1545/QĐ-TTg về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển Khu kinh tế Hòn La, tỉnh Quảng Bình, Quyết định số 851/QĐ-TTg ngày 10/7/2012 về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Hòn La, tỉnh Quảng Bình đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ; phù hợp với Quyết định số 1770/QĐ-TTg ngày 20/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Nhiệm vụ “Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Hòn La, tỉnh Quảng Bình đến năm 2040, tỷ lệ 1/10.000.

Việc xây dựng dự án cũng phù hợp với Quyết định số 2117/QĐ-UBND ngày 04/9/2013 về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng thị trấn huyện lỵ mới của huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình đến năm 2030 của UBND tỉnh Quảng Bình.

Đồng thời, hoạt động của cơ sở phù hợp với định hướng quy hoạch phát triển ngành công nghiệp của tỉnh Quảng Bình theo Quyết định số 377/QĐ-TTg ngày 12/4/2023 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo đó vùng phía Bắc: trong đó có huyện Quảng Trạch là vùng phát triển kinh tế tổng hợp, chủ đạo là sản xuất công nghiệp. Mặt khác, Cơ sở nằm trong khu kinh tế [Hòn La](#) theo phụ lục XV

ban hành kèm theo Quyết định số 377/QĐ-TTg về phương án phân vùng môi trường tỉnh Quảng Bình thuộc Tiểu vùng III.1 Tiểu vùng khu dân cư phát triển, khu kinh tế tập trung, KCN, CCN, TTCN và làng nghề, không nằm trong danh mục vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải.

Dự án triển khai phù hợp với quy định Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, dự án có các giải pháp bảo vệ môi trường phù hợp với các nhóm nhiệm vụ của chiến lược, bao gồm: nhóm giải pháp chủ động phòng ngừa, kiểm soát, ngăn chặn các tác động xấu lên môi trường, các sự cố môi trường; nhóm giải pháp chủ động phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; nhóm giải pháp tăng cường quản lý chất rắn và chất thải nguy hại.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Khu vực Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm thuộc đất quy hoạch cụm công nghiệp xã Quảng Xuân, cách cổng vào dự án 150m là Nhà máy gạch tuynel Ba Đồn đang hoạt động, cách Quốc lộ 1A 400m về phía Đông. Phía Tây và Tây Nam của dự án là khu vực mỏ mả, phía Nam là khu vực rừng thấp thực vật chủ yếu là cỏ năng. Trong bán kính 300m từ vị trí Nhà máy không có hộ dân nào sinh sống.

Bảng 6. Kết quả quan trắc mẫu không khí xung quanh khu vực nhà máy năm 2022 và 2023

Vị trí quan trắc	Đợt	Nhiệt độ (°C)	Tốc độ gió	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bụi PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Khu dân cư gần nhất nhà máy gạch Tuynel Ba Đồn	Đợt 1	27	1,2	168	30	4.510	38,6	9,2
	Đợt 2	26	1,0	201	29	3.232	94,5	45,2
	Đợt 3	29	0,7	115	28	4.121	67,6	55,7
	Đợt 4	32	<0,6	236	30	<3.000	96,4	81,9
	Đợt 5	33	2,5	51	31	<3.000	54,8	38,5
	Đợt 6	27	<0,6	114	27	4.290	61,2	43,6
	TB	29	0,9	147,5	29,2	<3.000	68,9	45,7

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường năm 2022)

Vị trí quan trắc	Đợt	Nhiệt độ (°C)	Tốc độ gió	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bụi PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Khu dân cư gần nhất nhà máy gạch Tuynel Ba Đồn	Đợt 1	23	1,2	73	20	3.897	65,4	39,7
	Đợt 2	37	0,9	79	19	3.310	74,6	44,2
	Đợt 3	34	0,9	81	17	<3.000	69,5	42,1
	Đợt 4	36	1	83	18	<3.000	62,2	38,9
	Đợt 5	28	0,8	93	18	<3.000	62,3	34,5

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch

	Đợt 6	29	<0,6	86	18	<3.000	75,2	46,8
	TB	31,17	0,86	82,5	18,33	<3.000	68,2	41,03

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường năm 2023)

Theo kết quả quan trắc các chỉ tiêu môi trường về chất lượng không khí tại xung quanh khu vực đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn cho thấy hoạt động của cơ sở đảm bảo trong khả năng chịu tải của môi trường khu vực.

Đối với nước thải sản xuất: Nước thải sau khi qua hệ thống lắng được dẫn vào bể thu được bơm tái sử dụng để rửa bồn xe, rửa cốt liệu không thải ra môi trường.

Hiện tại xung quanh khu vực của Nhà máy có rất ít cơ sở hoạt động, lưu lượng xả thải đối với nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2009 (cột B) với lưu lượng xả thải khoảng 2,45m³/ngày đêm và nước thải sản xuất khoảng 7m³/ngày đêm trong trường hợp bể chứa tái sử dụng không hết được xử lý đạt quy chuẩn QCVN14:2008/BTNMT(cột B) trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Do vậy lưu lượng và chất lượng nước thải của dự án phù hợp với nguồn tiếp nhận. Việc xả nước thải của cơ sở sẽ không làm gia tăng nồng độ các chỉ tiêu trong nước tại hệ thống thoát nước. Nước thải của cơ sở không có khả năng gây tắc nghẽn dòng chảy cũng như không gây ảnh hưởng đến chế độ thủy văn dòng chảy của nguồn tiếp nhận.

Chương III

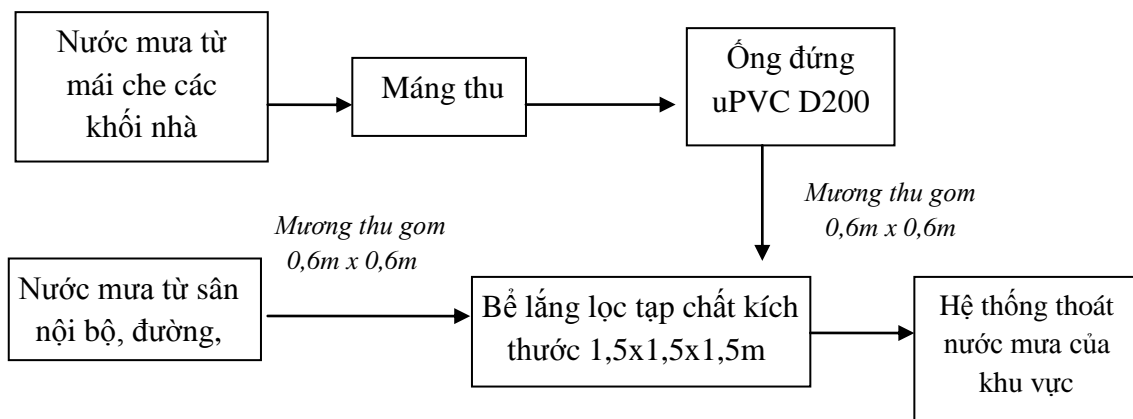
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Cơ sở đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa độc lập với hệ thống thoát nước thải. Hệ thống mương thu dẫn nước mưa riêng được xây dựng xung quanh 2 nhà xưởng, bãi tập kết vật liệu, trạm trộn, khu vực hành chính, các công trình phụ trợ khác và trên mỗi mặt bằng của công trình có máng thu nước mưa, máng thu nước đầu nối với đường ống và cho chảy vào mương thoát nước mưa chung của nhà máy. Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng, sân bãi của cơ sở chảy tập trung vào hệ thống mương này, tại các vị trí thu nước bố trí các hố ga và song chắn rác cố định. Mương thoát nước mưa được xây dựng bằng mương bê tông, rãnh hở có nắp đan có chiều dài 112m x chiều rộng 80cm x chiều sâu 80 cm, có nắp đan đục lỗ, có độ dốc trung bình khoảng 3% từ giữa nhà máy theo 02 hướng thoát Bắc và Nam của nhà máy, bố trí hố ga với khoảng cách 40m/hố ga. Bố trí 02 hố ga để lưu chứa và lắng cặn trước khi thải ra môi trường tiếp nhận. Kích thước mỗi hố là $D \times R \times H = 1,5m \times 1,5m \times 1,5m$. Định kỳ nạo vét các bể lắng và hệ thống các mương dẫn nhằm tăng hiệu quả xử lý của hệ thống thoát nước mưa chảy tràn.

- Sơ đồ thu gom nước mưa của Nhà máy được minh họa như sau:



Sơ đồ 3.1: Hệ thống thu gom nước mưa của Nhà máy

Ngoài ra, để hệ thống thu gom và thoát nước mưa hoạt động hiệu quả, Nhà máy bố trí công nhân thường xuyên làm vệ sinh, nạo vét, khai thông các rãnh thoát nước không để nước ứ đọng. Vào mùa mưa, công nhân vệ sinh thường xuyên theo dõi hệ thống dẫn nước mưa, song chắn rác để vét bùn và rác ứ đọng.

Đặc biệt vào những ngày mưa bão, lũ lụt nhà máy sẽ dùng bạt để cho phủ các bãi chứa cát, đá nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn trôi cát, đá vào hệ thống mương thoát nước, hố ga của nhà máy và chảy tràn ra hệ thống thoát nước của khu vực.

(Mặt bằng bản vẽ hệ thống thu gom nước mưa của Nhà máy được thể hiện trên bản vẽ cấp, thoát nước kèm Phụ lục)

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Công trình thu gom và thoát nước thải

Nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động vệ sinh, tắm giặt của CBCNV.

- Nước thải khu nhà ăn của cán bộ nhân viên.
- Nước thải từ hoạt động sản xuất của Nhà máy.

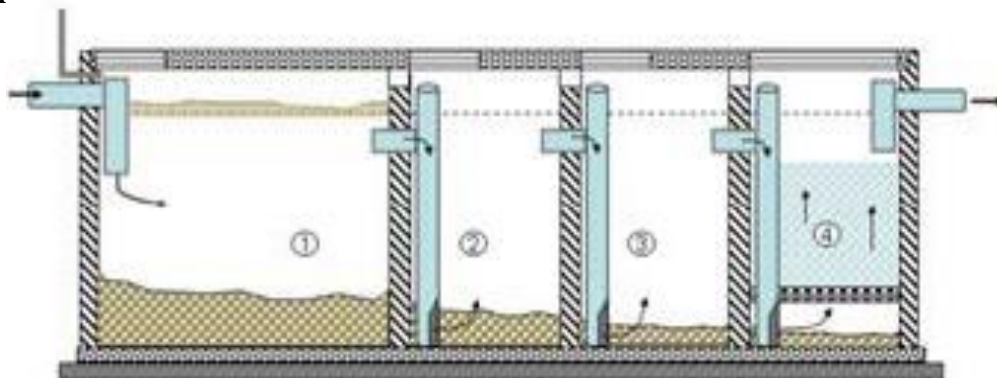
**** Công trình thu gom nước thải sinh hoạt***

- *Đối với nước thải đen (khu vệ sinh):*

Theo tính toán ở trên lượng nước thải sinh hoạt của CBCNV của nhà máy là $2,45\text{m}^3/\text{ngày}$ bao gồm cả nước thải xám và nước thải đen. Thông thường lượng nước thải xám chiếm khoảng 80% ($1,96\text{m}^3/\text{ngày}$) và nước thải đen chiếm 20% ($0,49\text{m}^3/\text{ngày}$). Nước thải vệ sinh được thu gom bằng hệ thống ống nhựa dẫn về bể tự hoại tập trung nằm dưới móng công trình được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 4 ngăn. Bể tự hoại 4 ngăn được thiết kế với một ngăn chứa và hai ngăn có dòng hướng lên. Tại bể tự hoại, nước thải sẽ được làm sạch nhờ hai quá trình lắng cặn và lên men cặn. Số lượng bể tự hoại là 01 bể. Thể tích bể tự hoại thiết kế có kích thước bể $4,2\text{m} \times 2,4\text{m} \times 1,5\text{m}$.

Nước thải vệ sinh được thu gom bằng hệ thống ống nhựa dẫn về bể tự hoại tập trung nằm dưới móng công trình nhà hành chính. Nước thải sinh hoạt, nước thải chứa các hợp chất hữu cơ được xử lý bằng bể phản ứng kỵ khí với các vách

ngăn mông và ngăn lọc kỵ khí - bể 4 ngăn (Baffled septic tank with anaerobic file - BAST)



Hình 1. 4. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 4 ngăn

Định kỳ 06 tháng, cơ sở hút bùn của bể tự hoại 1 lần.

Nước thải đen sau khi xử lý qua bể tự hoại được dẫn vào bể xử lý nước thải tập trung đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Nước thải sinh hoạt được thoát ra khu vực hới kênh Xuân Hưng nằm ngoài khuôn viên phía Đông nhà máy.

** Đối với nước thải xám (nước thải từ quá trình tắm rửa, vệ sinh tay chân):*

Lượng nước thải này phát sinh chủ yếu từ quá trình vệ sinh tay chân của CBCNV tại nhà máy. Lượng nước thải này chứa ít các chất gây ô nhiễm. Chủ dự án cho qua song chắn rác dẫn qua hố ga kín lẮng cẶn trước khi dẫn vào dẫn vào bể xử lý nước thải tập trung đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Nước thải sinh hoạt rồi thoát ra hới kênh Xuân Hưng nằm ngoài khuôn viên phía Đông nhà máy.

** Đối với nước thải nhà ăn:*

Nhu cầu sử dụng nước của nhà ăn khoảng trung bình mỗi ngày, nhà bếp Nhà máy phục vụ khoảng 10 suất ăn cho công nhân viên. Theo TCXDVN 13606:2023- Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế và tính chất của khu vực, trung bình mỗi suất ăn sử dụng hết khoảng 25 lít nước (tương đương $0,025\text{m}^3$). Lượng nước cấp trung bình là:

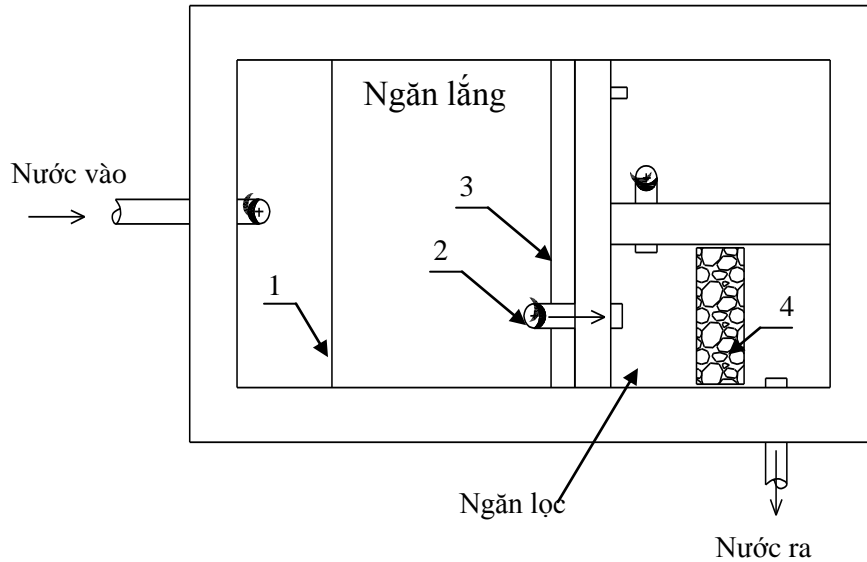
$$Q_{CTB} = 10 * 0,025 = 0,25(\text{m}^3/\text{ngày đêm})$$

- Nước thải từ nhà ăn chứa hàm lượng dầu mỡ cao nên nhà máy sẽ xử lý qua bể tách dầu mỡ trước khi thải ra hệ thống thoát nước khu vực.

Công trình bể tách dầu: Nước thải từ nhà ăn được thu gom qua song chắn rác để giữ lại thực phẩm lẫn trong nước thải. Sau đó nước thải theo các đường ống riêng chảy vào bể tách dầu, lẮng cẶn 3 ngăn. Ngăn đầu tiên với dung tích lớn có chức năng lẮng cẶn, tách dầu, ngăn thứ 2 có gắn lớp vật liệu lọc có chức năng lọc cẶn lơ lửng còn lại và ngăn thứ 3 có chức năng thu dầu mỡ. Dưới tác dụng của trọng lực, các hạt cẶn được lẮng xuốNg dưới đáy ngăn thứ nhất. Còn dầu mỡ có

khối lượng riêng nhỏ hơn nước sẽ nổi lên bề mặt nước. Nhờ phân lớp có thể tách dầu mỡ ra khỏi nước một cách dễ dàng. Dầu mỡ tách ra theo máng thu chảy qua ngăn chứa dầu (ngăn thứ 3). Nước thải nhà ăn sau khi xử lý qua bể tách dầu được dẫn vào bể xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn được dẫn ra hệ thống thoát nước chung thoát ra hẻm Xuân Hưng nằm ngoài khuôn viên phía Đông nhà máy.

Cấu tạo bể tách dầu 3 ngăn xử lý nước thải nhà ăn



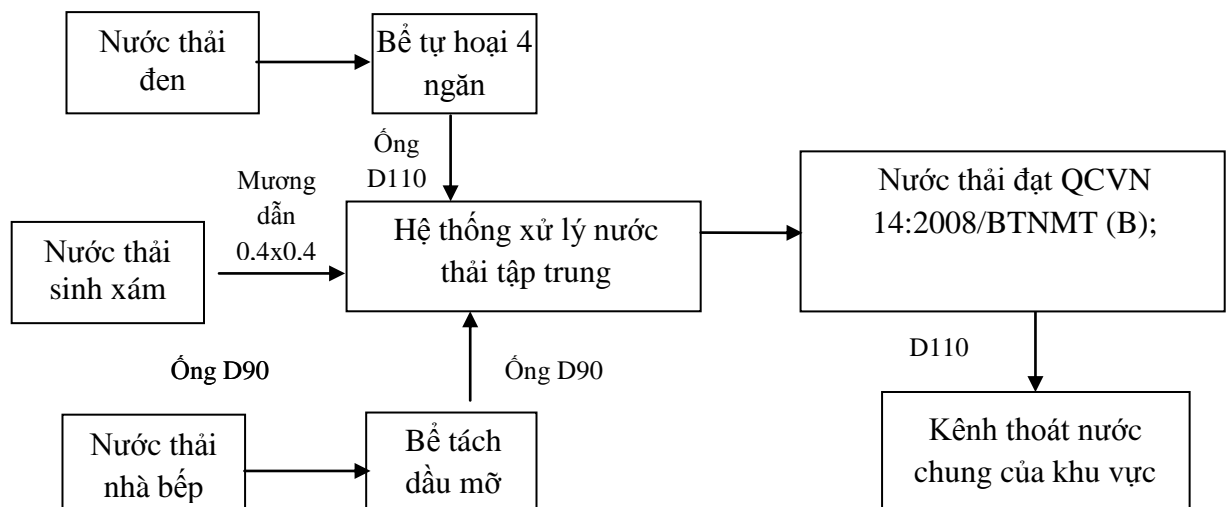
Ghi chú:

1. Tấm chắn
2. Ống dẫn nước sang ngăn lọc
3. Máng thu dầu

Hình 1.5. Sơ đồ Bể tách dầu 3 ngăn xử lý nước thải

Với thời gian lưu nước thải tại bể tách dầu là 2h, lưu lượng thải là: $0,25\text{m}^3/\text{ng.đ}$. Do đặc trưng của nhà ăn chỉ xả thải vào từng thời điểm nên thiết kế bể có kích thước $0,3\text{m} \times 0,4\text{m} \times 0,3\text{m}$.

Định kỳ 1 tuần/2 lần công ty sẽ vớt dầu ra khỏi ngăn tách dầu, sau đó đưa đi xử lý giống như chất thải sinh hoạt thông thường.



Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở

Hệ thống xử lý nước thải chung có bể lắng 2 ngăn và bể lọc được đặt ngầm dưới đất:

+ Bể lắng: bể lắng có nhiệm vụ lắng và tách bùn ra khỏi nước thải, bùn và nước sẽ được tách lớp nhờ vào tác động của trọng lực. Cụ thể, bùn nặng hơn nên sẽ lắng xuống dưới đáy, phần nước chảy qua tấm chảy tràn và được dẫn đi xử lý ở công đoạn tiếp theo. Bùn sau khi lắng có hàm lượng SS = 8.000 - 10.000 mg/l. Lượng bùn được giữ lại dưới đáy bể lắng, phần nước trong chảy sang bể lọc để khử trùng. Bùn lưu lại trong bể lắng định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút và đưa đi xử lý theo quy định.

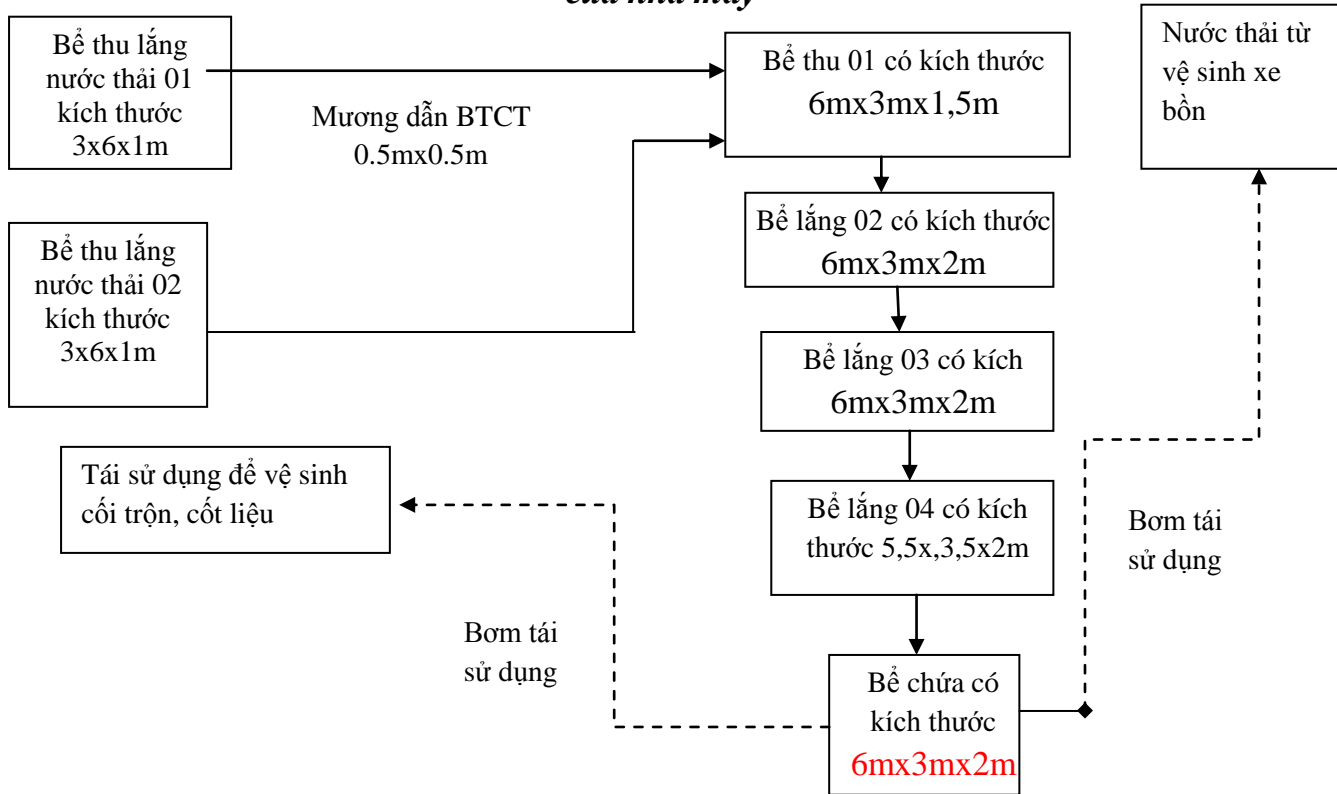
+ Bể lọc: Nước thải được tách bùn chảy qua bể lọc để loại bỏ hết các chất rắn lơ lửng còn sót lại thông qua vật liệu lọc 5 lớp.

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) sau đó đầu nối vào kênh thoát nước chung của khu công nghiệp tại 1 cửa xả thông qua ống nhựa HDPE D110 dài 5m.

b. Công trình thu gom nước thải sản xuất

- Lượng nước thải trong quá trình sản xuất chủ yếu là nước thải từ quá trình rửa xe, vệ sinh thiết bị, sân bãi, bồn trộn, nước để rửa đá, cát... ước tính 7m³/ngày.

Sơ đồ 4.1. Quy trình thu gom tái sử dụng và xử lý nước thải sản xuất của nhà máy



* *Thuyết minh sơ đồ công nghệ:* Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động rửa cối trộn, nước rửa xe và nước rửa các bê tông rơi vãi trên sàn trộn bê tông. Nước thải được thu gom từ các mương thu nước được xây dựng theo độ dốc địa hình chảy về **02 bể thu** tại các trạm trộn có kích thước cụ thể như sau:

- Bể thu nước thải 01 được xây bằng bê tông lót đáy có kích thước: 6x3,2x1,16m nước thải từ quá trình trộn nguyên liệu tại khu vực 1 được thu gom bằng hệ thống mương dẫn bê tông hở có kích thước 0,5mx0,5m chảy về hồ thu, tại đây nước thải được lắng lọc sau đó theo mương dẫn chảy về hệ thống xử lý 5 ngăn.

- Bể thu nước thải 02 được xây bằng bê tông lót đáy có kích thước: 6,05x3,1x 1,07m nước thải từ quá trình trộn nguyên liệu tại khu vực 2 được thu gom bằng hệ thống mương dẫn bê tông hở có kích thước 0,5x0,5m chảy về hồ thu, tại đây nước thải được lắng lọc sau đó theo mương dẫn chảy về hệ thống xử lý 5 ngăn.

Nước rửa bồn xe, bể trộn cùng với nước thải thu từ các bể được dẫn theo mương bê tông hở về hệ thống xử lý lắng lọc 5 ngăn. Các bể lắng được thiết kế đáy bằng bê tông cốt thép, xây dựng bằng tường gạch bao ngoài dày 20cm, các tường phía trong xây gạch dày 10cm. Các bể thông nhau qua cửa chảy với độ dốc 0,1%.... (hiệu suất lắng cặn tại hệ thống 5 bể lắng đạt khoảng 80 - 90%). Nước thải sau khi qua hệ thống lắng được dẫn vào bể thu được tái sử dụng để rửa bồn xe, rửa cốt liệu không thải ra môi trường. Theo tiêu chuẩn TCVN 4506:2012 - Nước cho

bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật, nồng độ TSS được giới hạn < 200 mg/l, vì vậy nước thải sản xuất sau khi xử lý lắng cặn qua các bể lắng và hồ lắng trong sẽ đảm bảo đạt yêu cầu chất lượng nước cấp tái sử dụng để sản xuất.

Hệ thống xử lý nước thải sản xuất:

Hệ thống xử lý nước thải với công suất xử lý 7m³/ngày đêm được xây chìm, có kết cấu bằng bê tông, cốt thép kiên cố, các thành bên và mặt đáy của các bể được xử lý chống thấm (xem chi tiết ở bản vẽ đính kèm sau phần Phụ lục). Hệ thống gồm các bể xử lý sau:

Bảng 4.1. Thể tích các bể của hệ thống xử lý nước thải từ sản xuất công suất 7m³/ngày.đêm

TT	Tên bể xử lý	Kết cấu	D*R*C (m)	Thể tích chứa nước (m ³)	Thời gian lưu tối thiểu (ngày)
1	Bể lắng 1	BT-CT	6mx3mx1,5m	27	3,8
2	Bể lắng 2	BT-CT	6mx3mx2m	36	5,1
3	Bể lắng 3	BT-CT	6mx3mx2m	36	5,1
4	Bể lắng 4	BT-CT	5,5mx3,5mx2m	38,5	5,5
5	Bể chứa	BT-CT	6mx3mx2m	36	5,1

Nước thải sản xuất sau khi qua hệ thống lắng được bơm tái sử dụng để rửa bồn xe, rửa cốt liệu không thải ra môi trường. Theo tiêu chuẩn TCVN 4506:2012 - Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật, nồng độ TSS được giới hạn < 200 mg/l, vì vậy nước thải sản xuất sau khi xử lý lắng cặn qua các bể lắng và hồ lắng đảm bảo đạt yêu cầu chất lượng nước cấp tái sử dụng để phục vụ hoạt động sản xuất.

Bùn cặn phát sinh tại bể lắng sẽ được thu gom thường xuyên (02 lần/tuần) và vận chuyển về sân phơi bùn (bố trí gần hệ thống xử lý nước thải) để xử lý. Nước thải tại khu vực bãi phơi bùn cặn được thu gom bằng hệ thống mương dẫn bố trí xung quanh bãi chứa sau đó được dẫn về hồ lắng 1 của hệ thống xử lý nước thải sản xuất để được tiếp tục xử lý tại hệ thống xử lý tập trung và tái sử dụng để rửa xe bồn. Bùn cặn sau khi phơi được bán cho các đối tượng có nhu cầu (san lấp).

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

a. Nguồn gây ô nhiễm

- Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu;

- Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của các phương tiện vận chuyển;
- Bụi cát, đá, xi măng trong quá trình nạp nguyên liệu vào bồn trộn, cân định lượng;
- Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng hoạt động trong trường hợp mất điện.

b. Thành phần, tải lượng các chất gây ô nhiễm

**** Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu***

- Công đoạn bốc dỡ nguyên vật liệu như xi măng, cát, đá vào trạm trộn làm phát sinh lượng lớn bụi, đặc biệt trong điều kiện thời tiết nắng và gió.

- Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng trong 1 năm của nhà máy như sau: cát 14.630 tấn; đá dăm 29.027 tấn và 28.766 lít phụ gia. Tổng khối lượng nguyên vật liệu bốc dỡ trong 1 năm của nhà máy là 43.657 tấn.

TT	Loại nguyên vật liệu	Nguồn cung cấp	Đơn vị	Số lượng/năm
1	Đá dăm	Mỏ đá Tiến Hóa, huyện Tuyên Hóa	tấn	29.027
2	Xi măng PCB40	Xi măng Sông Gianh	Tấn	7.194
3	Cát	Bố Trạch, Quảng Ninh	tấn	14.630
4	Phụ gia dẻo hoá và tăng cường độ bê tông	Đà Nẵng	Lít	28.766

- Riêng xi măng được chở bằng xe bồn chuyên dụng có hệ thống bơm tự động, bơm vào silo theo đường ống trực tiếp nối vào silo chứa xi măng. Và trên mỗi silo đã có hệ thống lọc bụi túi vải và có hệ thống mô to rung rũ bụi trở lại silo nên bụi xi măng không phát tán trực tiếp ra môi trường ngoài.

- Như vậy, tổng khối lượng cho 1 lần bốc dỡ nguyên vật liệu(cát,đát) 145tấn/ngày. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hệ số phát thải bụi tối đa phát sinh từ bốc dỡ nguyên vật liệu (cát, đá, xi măng) là 0,0134 kg/tấn. Do đó, tổng lượng bụi phát sinh trong quá trình bốc dỡ vật tư nguyên vật liệu ước tính khoảng 2 kg/ngày.

**** Đối với bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất***

Công nghệ sản xuất của Nhà máy sản xuất bê tông thương phẩm Nguyên Anh được điều khiển tự động được điều khiển tự động khép kín từ khâu định lượng các nguyên liệu từ các phễu, silo và bồn chứa, trộn. Đồng thời, hệ thống lọc bụi túi vải đi kèm theo bộ với dây chuyền sản xuất của nhà cung cấp nên các hạt bụi sẽ bị giữ lại và không gây tác động đáng kể đến môi trường không khí xung quanh.

Công nghệ sản xuất từ công đoạn vận chuyển nguyên liệu đến tạo sản phẩm gần như kín hoàn toàn, nguyên liệu được vận chuyển trong hệ thống kín do đó bụi phát sinh phát tán vào môi trường xung quanh không đáng kể, đến công đoạn trộn do có nước nên lượng bụi trong khí sẽ được trộn lẫn vào hỗn hợp sản phẩm trước khi đổ vào xe chuyển trộn bê tông nên không làm phát tán bụi vào môi trường xung quanh.

Các băng chuyền tải cốt liệu được thiết kế có mái che kín để không thoát bụi ra ngoài. Cốt liệu trước khi được đưa lên băng chuyền được phun nước giữ ẩm, không đưa bốc dỡ cốt liệu chưa được phun nước làm ẩm.

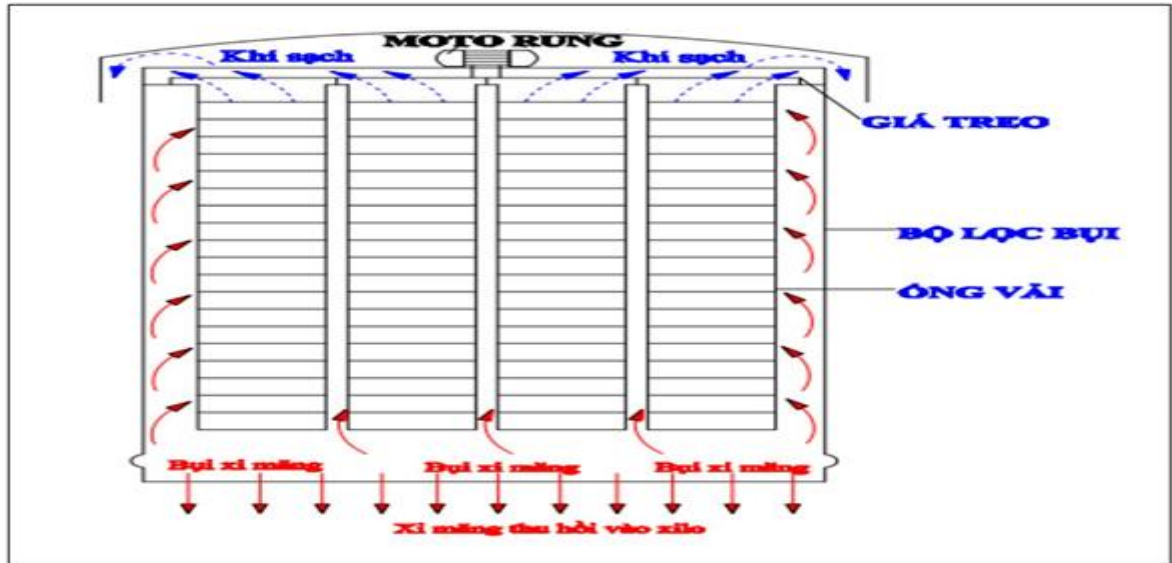
Tại tháp chứa vật liệu và phễu cân xi măng của dây chuyền sản xuất sẽ có bộ phận lọc bụi đi kèm theo của nhà cung cấp, nhằm đảm bảo không phát tán bụi ra môi trường xung quanh.

Xi măng được chở bằng xe bồn chuyên dụng có hệ thống bơm tự động, bơm vào silo theo đường ống trực tiếp nối vào silo chứa xi măng, trên mỗi silo có hệ thống thoát khí, trước khi khí thoát ra ngoài sẽ qua hệ thống lọc bụi túi vải. Bụi xi măng trong túi vải được hệ thống motor rung rũ bụi trở lại silo. Hệ thống xử lý lọc bụi túi vải là một bộ phận của silo xi măng được đặt trên đỉnh để nhằm lọc bụi bụi xi măng đưa trở lại silo hạn chế phát tán ra môi trường tránh thất thoát xi măng trong quá trình nhập xi măng vào silo. Thiết bị lọc bụi túi vải được lắp đặt đồng bộ theo dây chuyền trạm trộn bê tông.

Cấu tạo hệ thống lọc bụi:

- Model : SiloTop Filter V2
- Công nghệ : Theo công nghệ WAM-ITALY, sản xuất tại Shanghai - Trung Quốc.
- Kích thước : Ø800 x 1364mm
- Lượng bụi thải ra : 1500m³/h
- Độ ồn < 7.5 dB (A)
- Hoạt động theo công nghệ lọc và rung
- Khí thải sau khi qua hệ thống lọc đảm bảo theo tiêu chuẩn môi trường.
- Hạn chế đến mức thấp nhất hao hụt xi măng khi nạp xi măng vào hệ thống silo.
- Bảo vệ môi trường xung quanh trạm trộn bê tông hoặc các hệ thống sang chiết xi măng.
- Xuất xứ: Wam - Shanghai

Các hệ thống lọc bụi đi kèm công nghệ của nhà sản xuất được thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn về xử lý bụi đạt khí thải sau khi qua thiết bị đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hiệu suất lọc bụi 95- 99%.



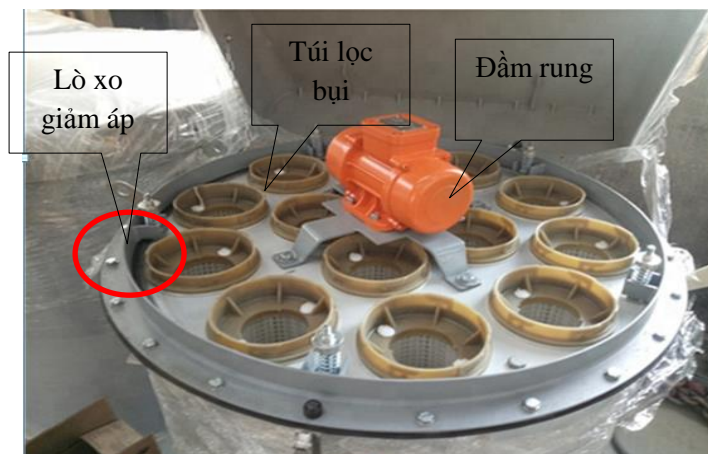
Sơ đồ của túi lọc vải

*** Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị lọc bụi:**

(1) Nắp lọc bụi: Chất liệu bằng nhựa tổng hợp đảm bảo không bị ăn mòn theo thời gian, có khóa đóng mở thuận lợi cho việc thay thế túi lọc.

(2) Đầm rung: Đầm rung của thương hiệu Oli liên kết với WAM của G7, loại MVE 100/3- 0.15 kW, 3 pha. Tác dụng rung khi nạp xi măng vào silo và sau khi nạp, để bụi dính trong túi lọc rơi trở lại vào trong silo tránh thất thoát xi măng và làm sạch túi lọc bụi không bị bám dính bụi, tăng tuổi thọ của túi lọc.

(3) Lò xo giảm áp: Lò xo được mạ kẽm để không bị mòn, lắp xung quanh phía trên thân và nắp, khi áp cao sẽ bật lên cho hơi thoát bớt ra ngoài, giảm áp lực cho bộ lọc bụi và silo không bị bể.



Cấu tạo thiết bị lọc bụi

(4) Vỏ lọc bụi: Được làm bằng inox, không bị mòn. Giữ tấm bắt túi lọc và bụi xi măng thoát ra khỏi túi lọc không thoát ra ngoài lọc bụi ra môi trường, thành đứng và trơn, bụi rơi lại vào trong silo.

(5) Túi lọc bụi: Bao gồm tổng cộng 12 túi lọc bụi. Có chức năng lọc bụi khi bơm xi măng từ bồn chở xi măng vào silo. Được làm bằng vật liệu polyester, lõi bằng lưới nhựa tổng hợp mạ kẽm, nhiều nếp gấp. Vật liệu rất nhẹ, 1 túi nặng 1 kg, phía trên dùng cao su dẻo có ren để bắt khít với tấm bắt, dễ sử dụng và thay thế.

(6) Bích bắt lọc bụi vào silo: Vòng bích bắt lọc bụi vào silo dùng cách bắt bulon, khi tháo cụm lọc bụi ra sẽ không phải dùng máy cắt. Lắp đặt thuận lợi. Lưu ý khi lắp phải kín, để không bị hở nước vào thì trước khi lắp bôi silicon vào cả bích lọc bụi và bích bắt ở silo.



Cấu tạo Bích bắt lọc bụi vào silo

Nguyên lý hoạt động: Khí cần lọc được đưa vào phễu chứa bụi rồi theo các túi vải đi từ trong ra ngoài đi vào ống góp, khí sạch thoát ra ngoài. Khi bụi đã bám nhiều trên mặt trong (hoặc mặt ngoài) của ống tay áo làm cho sức cản của chúng tăng cao làm lưu lượng khí qua chúng giảm ảnh hưởng tới năng suất lọc. Khí thải sau khi qua thiết bị đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Theo số liệu thực nghiệm, nồng độ bụi còn lại sau khi lọc vải là 10-50mg/m³. Khí thải sau khi qua thiết bị đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

** Bụi do quá trình chuyên chở, bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu*

Các bãi tập trung nguyên vật liệu, đường vận chuyển nội bộ, đường vận chuyển phía trước khu vực dự án được tưới nước thường xuyên. Khi tập kết vật liệu kết hợp phun nước giảm bụi. Nguyên vật liệu trước khi đưa lên băng tải được phun nước giữ ẩm.

Các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy được phủ bạt kín nhằm tránh rơi vãi và phun nước rửa xe khi ra vào công trường. Các phương tiện không được vận chuyển quá tải.

Rửa sạch bánh xe khi di chuyển trên đường. Thường xuyên vệ sinh đường giao thông và tưới nước rửa đường trong phạm vi cơ sở 200m.

Cốt liệu tại bãi được sử dụng liên tục nên thời gian lưu kho ngắn, tối đa là 3 ngày.

Để tăng hiệu quả giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải phát sinh, Cơ sở còn có những biện pháp hỗ trợ như sau:

Bê tông hóa toàn bộ khu vực sản xuất, đường nội bộ trong khu vực.

Trồng cây xanh xung quanh khuôn viên cơ sở và các khoảng đất trống để hạn chế bụi và tạo bóng mát cho công nhân.

Yêu cầu các xe ra vào nhà máy tắt máy trong thời gian không vận hành hay di chuyển.

Thường xuyên vệ sinh đường giao thông và phun nước rửa đường.

Thiết kế hệ thống thông gió tối đa trong các nhà xưởng, lắp đặt chụp thoát gió tự nhiên để thoát nhiệt.

Thường xuyên làm vệ sinh sân bãi, máy móc, kho chứa nguyên vật liệu, bãi đánh rỉ thép để hạn chế bụi phát tán vào những ngày gió lớn.

** Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông:*

Quy định xe chờ đúng trọng tải, đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông xe.

Các phương tiện giao thông vận tải khi lưu thông phải đạt các tiêu chuẩn khí thải, tiếng ồn theo quy định trật tự an toàn giao thông đường bộ và an toàn giao thông đô thị được ban hành.

** Bụi, khí thải (SO_2 , NO_x , $CO...$) phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng*

Thường xuyên kiểm tra và định kỳ bảo dưỡng, thay thế khi bị hư hỏng máy phát điện; sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; máy phát điện được đặt trong nhà kho xây kín nên hạn chế phát tán khí thải ra ngoài.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

a. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Qua thực tế phát thải chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Nhà máy từ các nguồn:

TT	Loại phát sinh	Khối lượng	Biện pháp xử lý
1	Sản phẩm hỏng,	1,0	Tái sử dụng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch

	nguyên liệu rơi vãi từ dây chuyền sản xuất, mẫu bê tông đúc lưu	tấn/ngày	
2	Bùn thải từ quá trình nạo vét các bể lắng sơ bộ	1,2 tấn/tuần	Phơi khô bán cho cá nhân tổ chức có nhu cầu
3	Bùn thải từ nạo vét các hồ thu, hệ thống mương thoát nước mặt	2,4 tấn/6 tháng	Phơi khô và xử lý chất thải rắn thông thường
4	Bao bì, thùng nhựa chứa chất phụ gia	7kg/ngày	Thu gom tái sử dụng
5	Túi lọc vải lọc bụi thải loại	7kg/lần thay	Thu gom xử lý theo chất thải rắn thông thường

*** Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý như sau:**

- Đối với các nguyên vật liệu rơi vãi, sản phẩm hỏng trong quá trình sản xuất và bốc xúc sẽ được thu gom và tái sử dụng sản xuất.

- Kiểm tra các thông số của máy cấp phối, trộn để không làm phát sinh nguyên vật liệu dư thừa.

- Thu dọn cát, đá, vụn vữa rơi vãi từ dây chuyền trạm trộn và tại cửa xả hàng ngày.

Các loại bùn cặn (chủ yếu chứa xi măng, cát, đá...) thu được tại các bể chứa, hồ thu và bể lắng (thu gom 1 tuần/lần) sẽ được phơi khô làm giảm độ ẩm tại bãi phơi bùn để bán cho các đối tượng có nhu cầu (san lấp) hoặc xử lý như chất thải rắn thông thường.

Lượng chất thải rắn (là các lớp vật liệu lọc) ở bể lọc sau một thời gian nhất định (6 tháng - theo thực tế) lớp vật liệu trên cùng sẽ được nạo vét và thay thế bằng lớp vật liệu khác. Chất thải rắn này chủ đầu tư dự kiến sẽ xử lý như bùn cặn ở trên.

- Lượng chất thải rắn là sản phẩm bị hư hỏng chủ đầu tư sẽ liên hệ với đơn vị có nhu cầu thu mua để bán dùng san lấp mặt đường, nền đường, sân bãi...

- Đối với các loại chất thải rắn không tái sử dụng được hợp đồng với chủ cơ sở thu gom rác thải Võ Văn Thái vận chuyển xử lý theo quy định (có hợp đồng kèm theo phụ lục).

- Các bồn nhựa đựng phụ gia được thu gom tái sử dụng.

- Mẫu bê tông đúc lưu để kiểm tra chất lượng bê tông: Số lượng phát sinh tương đối nhỏ. Vì phần lớn nếu khách hàng yêu cầu nhà máy sẽ đưa đến phòng thí nghiệm của các đơn vị có chức năng để kiểm tra chất lượng bê tông. Các mẫu bê tông này sẽ do các phòng thí nghiệm xử lý. Riêng những mẫu lưu trong phòng KCS của nhà máy công ty sẽ cho dân tận thu làm vật liệu xây dựng các công trình phụ trợ.

b. Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy bao gồm chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ công nhân viên và chất thải phát sinh tại khu vực văn phòng với 40 cán bộ nhân viên làm việc tại Nhà máy thì khối lượng phát sinh lớn nhất khoảng 10kg/ngày bao gồm thức ăn thừa, vỏ trái cây, bao bì đựng thực phẩm.....

Công ty đã bố trí các thùng lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt ở những điểm thuận tiện để thu gom, phân loại và lưu chứa tại các thùng đựng riêng biệt, cụ thể: Bố trí khoảng 2 thùng (loại thể tích 30 lít/thùng) tại các phòng làm việc hành chính, tại khu vực nhà ăn của cán bộ, công nhân viên bố trí 3 thùng loại 60l cạnh nhau nhằm phân loại rác tại nguồn bao gồm: Chất thải rắn tái chế, chất thải rắn thực phẩm và chất thải rắn sinh hoạt khác.

*** Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý như sau:**

Thu gom chất thải rắn sinh hoạt trong các thùng chứa rác có nắp đậy, các thùng rác bố trí tại các khu vực thích hợp như văn phòng làm việc, dọc hành lang, khu vực nghỉ ngơi của công nhân, nhà ăn, nhà xưởng.

Công ty hợp đồng với chủ cơ sở thu gom rác thải Võ Văn Thái vận chuyển xử lý theo đúng quy định với tần suất 1lần/tuần nhằm hạn chế lượng chất thải sẽ phân hủy gây mùi khó chịu. (*Theo Hợp đồng dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt n đính kèm*)

Ngoài ra, nhà máy áp dụng các biện pháp quản lý như:

- Ban hành quy chế về vệ sinh môi trường trong khu vực sản xuất;
- Tiến hành phân loại rác tại nguồn;
- Tuyên truyền, giáo dục công nhân có ý thức về việc bảo vệ môi trường, không vứt rác bừa bãi, bỏ rác vào thùng rác theo quy định.

3.4. Chất thải nguy hại

Giẻ lau dính dầu, can thùng đựng dầu bị hỏng hoặc thải bỏ, dầu nhớt thải (bảo trì máy móc thiết bị), bồn đựng chất phụ gia, bóng đèn huỳnh quang, pin bị hỏng vỡ hoặc do thay thế... sẽ được nhà máy phân loại, thu gom và bảo quản trong các thùng đtheo quy định.

Việc lưu giữ, quản lý và thời gian lưu giữ chất thải nguy hại đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Bảng 8. Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
I	Chất thải nguy hại		
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	3
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	17
	Tổng cộng		20
II	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát		
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	10
2	Bao bì kim loại cứng thải	180102	5
	Tổng cộng		15

- Các loại CTNH phát sinh sẽ được thu gom và đựng trong thùng chứa CTNH chuyên dụng. Mỗi thùng đều dán mã CTNH riêng và có dán nhãn dấu hiệu cảnh báo với từng mã CTNH lưu chứa theo đúng quy định.

- Trang bị 03 thùng đựng CTNH 60 lít, có dán nhãn CTNH (01 thùng đựng dầu thải, 01 thùng đựng pin, bóng đèn huỳnh quang, hộp mực in 01 thùng đựng giẻ lau dính dầu mỡ).

- Tất cả các loại chất thải trên đều được thu gom và bảo quản trong các thùng chứa đúng quy cách và dán nhãn theo quy định trong nhà kho chứa chất thải nguy hại. Nhà kho chứa chất thải nguy hại có kết cấu như sau:

+ Diện tích kho 2m² kích thước (2m x 1m).

+ Có biển báo; Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH và có tường bao quanh.

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Khu lưu giữ CTNH bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại được trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có

biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo Tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước mỗi chiều tối thiểu 30 cm.

- Sau khi được thu gom, chất thải nguy hại được Công ty hợp đồng với đơn vị thu gom CTNH được cấp phép cụ thể là Công ty Cổ phần xử lý môi trường Nghệ An theo **Hợp đồng số 240602/HĐ-XLMTNA ngày 05/11/2024** để thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Lập và nộp báo cáo quản lý CTNH định kỳ hàng năm.

- Lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các liên chứng từ CTNH đã sử dụng, báo cáo quản lý CTNH và các hồ sơ, tài liệu liên quan để cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu.

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

* *Nguồn phát sinh*: Quá trình hoạt động của Nhà máy sẽ phát sinh tiếng ồn, độ rung chủ yếu là do các công đoạn sau: từ các phương tiện vận tải vận chuyển nguyên vật liệu và thành phẩm ra vào cơ sở. Tiếng ồn này phát sinh từ động cơ, sự rung động của các bộ phận xe cơ giới; Phát sinh từ các công đoạn trộn nguyên liệu.

* *Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung*

- Lắp đệm giảm chấn động rung cho máy móc.

- Đúc móng máy đủ khối lượng (kích thước mỗi móng dài 3,5 m x rộng 2,5 m x sâu 1,5 m). Kết cấu móng, cột, khung bê tông cốt thép, tăng chiều sâu móng đối với những máy móc phát sinh ồn cao (móng trạm trộn sâu 0,6 m, móng si lô sâu 1,5 m).

- Thực hiện kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị định kỳ: 01 tháng/lần.

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị, độ mòn chi tiết; đồng thời tiến hành bảo trì, bảo dưỡng hoặc thay các chi tiết hư hỏng kịp thời để hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Vận hành máy móc, thiết bị đúng kỹ thuật.

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Khi có các sự cố về môi trường cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp nhằm khắc phục sự cố như sau:

Khi có các sự cố về môi trường cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp nhằm khắc phục sự cố như sau:

a. Đối với sự cố Hệ thống xử lý nước thải

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy, có thể xảy ra sự cố đối với Hệ thống xử lý nước thải tập trung như: mưa lớn làm nước thải tại các bể bị chảy tràn làm cho hệ thống không vận hành được. Để giảm thiểu sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải Công ty còn áp dụng các biện pháp:

Hệ thống xử lý nước thải tập trung đã bố trí bể thu gom nước thải. Khi có sự cố, nước thải sẽ được lưu tại bể lắng để có thời gian khắc phục, sau đó nước thải được bơm vào hệ thống để xử lý đảm bảo Quy chuẩn thải trước khi thải ra môi trường.

Đối với trường hợp khi có mưa lớn kéo dài lẫn nước mưa vào nước thải làm tăng lưu lượng nước thải dẫn vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung dẫn đến không xử lý kịp. Trường hợp này sẽ thu gom và xử lý thời gian 30 phút - 1 tiếng sau mưa để xử lý. Sau thời gian đó nước mưa tương đối sạch sẽ được dẫn trực tiếp ra bể lắng. Đối với nước mưa qua khu vực có nguy cơ kéo theo chất ô nhiễm vẫn sẽ được thu gom và xử lý bằng hệ thống mương thu gom nước mưa và các hố ga đã xây dựng trước khi dẫn vào bể lắng.

Hệ thống thoát nước mưa tại cơ sở được thiết kế và tính toán độ dốc hợp lý, đảm bảo được khả năng thoát nước cho toàn bộ mái và mặt bằng ngay cả khi có mưa lớn, kéo dài, hàng năm không xảy ra hiện tượng ngập úng.

Trong quá trình vận hành, nhân viên vận hành thường xuyên kiểm tra HTXLNT. Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố cần nhanh chóng thực hiện sửa chữa hệ thống. Kịp thời khắc phục sự cố để đưa hệ thống xử lý nước thải hoạt động trở lại, đảm bảo chất nước sau xử lý đạt Quy chuẩn thải trước khi thải ra môi trường.

Đối với trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố nghiêm trọng, chưa thể khắc phục ngay, tạm dừng các hoạt động phát sinh nước thải để khắc phục sự cố. Chỉ được phép xả nước thải ra ngoài môi trường khi nước thải đáp ứng giới hạn cho phép theo đúng quy định pháp luật.

b. Đối với sự cố Hệ thống xử lý khí thải:

Đối với hệ thống xử lý khí thải có thể xảy ra các sự cố túi lọc khí bị mòn rách, hư hỏng; đầm rung bị hỏng làm túi lọc bị bụi bám tắc.....

Để giảm thiểu đối với sự cố hệ thống xử lý khí thải, Nhà máy áp dụng các biện pháp: Đối với bộ lọc túi, cần phải vệ sinh định kỳ môi trường lọc để kiểm soát việc giảm áp suất khí khi nó đi qua bộ lọc. Bộ lọc túi có một số ngăn có thể được cách nhiệt riêng lẻ trong trường hợp túi bị hỏng. Có đủ các ngăn để duy trì hiệu suất phù hợp nếu một ngăn không hoạt động. Có các bộ phát hiện vỡ túi trong mỗi ngăn để chỉ ra nhu cầu bảo trì nếu điều này xảy ra.

+ Kiểm soát quá trình vận hành, tuân thủ các yêu cầu và thông số kỹ thuật thiết kế.

+ Nhân viên vận hành phải được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải.

+ Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành hệ thống xử lý khí thải.

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động, bảo dưỡng định kỳ của các máy móc.

+ Khi có sự cố xảy ra thì thực hiện khẩn trương việc khắc phục sự cố theo chỉ dẫn của nhà cung cấp;

+ Đối với sự cố của hệ thống xử lý khí thải kéo dài chưa khắc phục được thì tạm dừng hoạt động để sửa chữa, kiểm tra thay thế các thiết bị, máy móc... bị hư hỏng dẫn đến sự cố một cách kịp thời để sớm đưa hệ thống xử lý khí thải hoạt động lại đảm bảo cho hoạt động sản xuất của Nhà máy đồng thời Nhà máy có văn bản thông báo đến cơ quan chức năng theo dõi, quản lý.

c. Sự cố sản phẩm bị hư hỏng, dư thừa

Trong trường hợp sản phẩm bị hư hỏng do việc mất điện hay do quá trình phân phối sản phẩm bị dư thừa, ngoài việc bị tổn thất lớn về kinh tế còn phát sinh một lượng lớn chất thải rắn cần phải thải bỏ. Lượng chất thải này chủ đầu tư sẽ bán cho các đơn vị có nhu cầu mua để san lấp mặt bằng, đúc các cấu kiện bê tông hoặc san nền đường.

Ngoài ra, chủ dự án sẽ có các biện pháp xử lý nghiêm các lái xe chuyên chở sản phẩm trong trường hợp dư thừa sản phẩm có hành vi đổ thải không đúng quy định, đưa nội dung này vào nội quy của Nhà máy, nếu vi phạm sẽ bị phạt nặng...

Tuy nhiên, để hạn chế sự cố và đảm bảo cho hoạt động sản xuất được an toàn, ổn định chủ đầu tư lắp đặt 1 máy biến áp và mua sắm dự phòng 1 máy phát điện công suất 350 KVA đủ khả năng đáp ứng điện cho quá trình sản xuất được liên tục. Đồng thời, theo dõi các thông báo về các ngày cắt điện để có biện pháp ngừng sản xuất nhằm hạn chế đến mức tối đa các tổn thất của đơn vị.

g. Sự cố chập điện

- Sự cố đối với hệ thống điện công cộng chủ yếu liên quan đến vấn đề chất lượng thiết bị, chất lượng đầu nối và các vấn đề kỹ thuật khác trước khi đi vào vận hành. Do đó, Công ty phối hợp cùng với đơn vị giám sát thực hiện giám sát và nghiệm thu đảm bảo thiết bị và hoạt động lắp đặt thiết bị được thực hiện theo đúng thiết kế được phê duyệt.

- Trong quá trình hoạt động phải có nội quy sử dụng điện và hướng dẫn quy trình kỹ thuật sử dụng điện cho nhân viên trong quá trình hoạt động.

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng các thiết bị điện để có phương án khắc phục, xử lý kịp thời tránh tình trạng đứt, cháy, chập dẫn đến sự cố.

h. Đối với sự cố do thời tiết

Thành lập đội phòng chống thiên tai, đội ứng cứu, cứu hộ tại chỗ, bồi dưỡng kiến thức phòng chống khi có sự cố do thiên tai xảy ra.

- Xây dựng phương án phòng chống bão trước mùa mưa bão.

Khi có thông tin về bão sắp vào thì Công ty chỉ đạo đội ứng phó sự cố để tiến hành gia cố, giằng néo các công trình, cây xanh, túc trực 24/24 để kịp thời xử lý sự cố hoặc báo cáo đơn vị chuyên môn nếu sự cố ngoài khả năng xử lý.

- Thường xuyên cập nhật tình hình thời tiết để có kế hoạch ứng phó kịp thời.

- Hệ thống thoát nước mưa của dự án được xây dựng kiên cố, đảm bảo độ dốc và hướng thoát nước theo đúng thiết kế để thoát nước nhanh và tránh gây hiện tượng ngập úng khi xảy ra mưa to, lũ lụt. Trong quá trình đưa vào sử dụng nếu hệ thống thoát nước không tốt chủ dự án sẽ bố trí các trạm bơm để thoát nước cho khu vực.

- Chuẩn bị các phương tiện, vật liệu phòng chống khi có mưa bão xảy ra như: Neo giữ các vật dụng trên mái; dây thép để giằng buộc các cửa sổ; vật tư y tế thuốc men cứu hộ cho khách du lịch, nhân viên khi cần thiết, các bao nilon, xe cộ để sẵn sàng di chuyển khi cần thiết.

- Trước khi xảy ra mưa bão:

+ Gia cố những khu vực, vị trí công trình yếu, hệ thống thoát nước trong khu nhà như thoát nước mưa trên mái, thoát nước thải trong khu nhà để tránh ách tắc làm ngập lụt.

+ Chặt tỉa cành, nhánh của cây cao, có kế hoạch trồng cây xanh hợp lý, vừa đảm bảo tạo cảnh quan, môi trường sinh thái vừa đảm bảo chống đỡ được gió bão, áp thấp nhiệt đới.

+ Kiểm tra các hệ thống thoát nước, nạo vét các hố ga... nhằm đảm bảo việc thoát nước trong mùa mưa bão.

- Bố trí nhân viên tham gia cùng với người dân trong công tác phòng chống mưa bão hàng năm.

k. Đối với sự cố sét

Để phòng ngừa sự cố sét đánh ở các Silo và nhà xưởng trong quá trình xây lắp công trình và thiết bị sẽ có các công trình chống sét đi kèm đáp ứng đủ tiêu chuẩn chống sét cho các công trình và thiết bị theo quy định chống sét cho các cấp công trình trong tiêu chuẩn xây dựng.

Chống sét cho công trình bằng hệ thống các kim thu sét và dây nối đất lắp trên các kết cấu nhô cao và bờ của mái nhà. Hệ thống này được nối xuống hệ thống nối đất bằng dây dẫn sét d10. Điện trở của hệ thống nối đất chống sét $\leq 10\Omega$. Hệ thống nối đất an toàn của thiết bị điện độc lập với hệ thống nối đất chống sét. Kim thu lôi gắn trên mái $\Phi 16 - \Phi 20$ mạ đồng hoặc phun nhũ. Dây dẫn $\Phi 10 - \Phi 12$ sơn chống gỉ 3 nước. Dây tiếp địa dùng thép bản 40x4mm hàn vào cọc tiếp địa và đặt sâu tối thiểu 0,6m so với mặt đất. Cọc tiếp địa L 63 x 63 x 6 dài 2,5m.

l. Đối với sự cố tràn dầu

Với đặc trưng sản xuất của Nhà máy sử dụng một lượng xăng dầu đáng kể trong quá trình sản xuất, vận chuyển hiện tại Nhà máy có bồn chứa dầu với dung tích 15m³ nên nguy cơ tiềm ẩn xảy ra sự cố tràn dầu khá lớn.

Công ty đã xây dựng bể chứa ngầm nhiên liệu với bồn chứa 15m³ quy cách xây dựng bể chứa theo đúng tiêu chuẩn thiết kế QCVN 01:2020/BCTbể chứa bằng thép lắp đặt ngầm phải có lớp bọc chống ăn mòn có cấp độ không thấp hơn mức tăng cường quy định tại TCVN 4090:1985, có hố van thao tác để chống bị đầy nổi bể, xung quanh bể chứa lắp đặt ngầm dưới đất được phủ cát hoặc đất mịn. Độ dày lớp phủ không nhỏ hơn 0,3 m.

Khu vực bể chứa có mái che để tránh nước mưa chảy tràn cuốn theo dầu ra môi trường, xung quanh khu vực bể chứa dầu và cột bơm bố trí hệ thống rãnh thu gom nước nhiễm dầu với kích thước 5x0,3x0,3 để dẫn về bể thu gom có kích thước 0,6x0,6x0,6m. Định kỳ Nhà máy vớt văng dầu bằng vật liệu hấp thụ dầu và đem đi xử lý theo quy định xử lý chất thải nguy hại.

Các thiết bị, công trình phòng cháy chữa cháy đã được trang bị đầy đủ theo đúng quy định, bao gồm: 01 xe đẩy chữa cháy dạng bột 35kg loại ABC; 04 bình bột chữa cháy 4kg loại ABC; 03 chần chữa cháy, 02 xô, 02 chậu, 02 xẻng; 01 bể chứa cát và 01 bể chứa nước (kích thước 0,6mx0,6mx0,6m)

Nhận thức được nguy cơ tiềm ẩn do sự cố tràn dầu gây ra, nên trong quá trình sản xuất, Giám đốc Công ty ban hành quy chế, quy định nhân viên tuyệt đối tuân thủ các quy trình nghiêm ngặt về xuất, nhập dầu vào bể chứa và trong quá trình

bơm dầu cho các phương tiện. SCTD là một trong những tình huống khẩn cấp, để chủ động sẵn sàng lực lượng tổ chức ứng phó và xử lý kịp thời, hiệu quả khi sự cố tràn dầu xảy ra. Đảm bảo các điều kiện thực hiện hiệu quả phương châm “4 tại chỗ”, phát huy được mọi nguồn lực sẵn có của Nhà máy để ứng phó hiệu quả khi sự cố tràn dầu xảy ra, Công ty đã thành lập Ban chỉ huy và đội ứng phó sự cố tràn dầu cơ sở.

Thường xuyên kiểm tra điều kiện an toàn hệ thống điện, hệ thống công nghệ, bể chứa, cột bơm... để kịp thời phát hiện nguy cơ mất an toàn, hạn chế nồng độ hơi xăng dầu tích tụ. Niêm yết đủ các nội quy, quy định, quy trình, biển báo, biển cấm theo quy định; Bảo quản, kiểm tra, đề nghị bổ sung, thay thế kịp thời nếu thiếu, hỏng, mất. Tuyệt đối không lơ là chủ quan, mất cảnh giác trong các hoạt động tiềm ẩn rủi ro xảy ra sự cố; kịp thời phát hiện và khắc phục ngay những thiếu sót trong quy trình, những nguy cơ tiềm ẩn mất an toàn gây ra các sự cố kỹ thuật, cháy nổ, tràn dầu.

Để nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn có nhiễm xăng dầu ra khu vực xung quan, bố trí nhân viên thực hiện các thao tác kỹ thuật:

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống ống dẫn xăng dầu, bồn chứa, khi phát hiện có hiện tượng rò rỉ, thất thoát xăng dầu kịp thời thay thế, sửa chữa để tránh ô nhiễm nguồn dưới đất, đất và theo nước mưa chảy tràn ra môi trường xung quanh.

+ Trong quá trình hoạt động, cửa hàng thường xuyên thực hiện công tác tu sửa, nạo vét bùn đất, rác thải trên hệ thống thoát nước để đảm bảo công trình thoát nước an toàn thông thoáng.

+ Để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo lượng dầu rơi vãi, trong quá trình hoạt động nhân viên luôn có ý thức xử lý các vết dầu rơi vãi trên sàn bằng các vật liệu thu hồi dầu chuyên dụng. Sau đó thu gom vào thùng đậy có nắp kín, vận chuyển về kho của Công ty để lưu chứa và hợp đồng đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

* Biện pháp giảm thiểu sự cố dịch bệnh

- Không tổ chức tụ tập đông người trong điều kiện tình hình dịch bệnh diễn biến phức tạp và thực hiện đúng mức độ theo quy định cho phép của tỉnh, địa phương.

- Xây dựng nội quy, quy định, phương án phòng chống dịch tại Nhà máy trong suốt giai đoạn hoạt động.

- Khi trong vùng có xuất hiện các dịch bệnh có khả năng lây lan trong cộng đồng, Công ty sẽ có thông báo cho cán bộ, nhân viên được biết để có biện pháp phòng chống kịp thời;

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các biện pháp phòng, chống dịch bệnh cho cán bộ, nhân viên của nhà máy.

Ngoài các biện pháp kỹ thuật và công nghệ chủ yếu và có tính chất quyết định để giảm nhẹ các nguồn ô nhiễm của dự án, các biện pháp hỗ trợ sau đây cũng có thể làm giảm mức độ ô nhiễm của các nguồn:

Giáo dục và tập huấn cho công nhân các quy định về vệ sinh môi trường và sức khỏe cộng đồng, các quy định về an toàn phòng chống cháy nổ, an toàn điện kết hợp với các hình thức khen thưởng và xử phạt đối với các cá nhân và tập thể trong công tác bảo vệ môi trường.

Tuyên truyền ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường cho công nhân, nhân viên, khách hàng của công ty. Tổ chức thực hiện các chương trình vệ sinh môi trường, giữ gìn vệ sinh nơi công cộng và quản lý chặt chẽ các nguồn ô nhiễm. Cùng với các bộ phận chịu trách nhiệm tham gia thực hiện các kế hoạch hạn chế tối đa ô nhiễm, bảo vệ môi trường theo các quy định và các hướng dẫn chung của các cấp chuyên môn và có thẩm quyền.

Xây dựng hạ tầng, trồng cây xanh, đảm bảo tốt việc tiêu thoát nước cho khu vực chung quanh, tránh hiện tượng ngập úng do việc san lấp không đúng quy định và không có hệ thống tiêu thoát nước tự nhiên.

Tổ chức thực hiện trồng cây xanh, cây cảnh bao quanh các đường đi nội bộ của dự án để tạo bóng mát, ngăn bụi, giảm ồn cho công nhân trong khu vực, ngoài ra còn điều hòa môi trường vi khí hậu. Đồng thời, tổ chức tốt việc trồng tía cây xanh kết hợp với việc tưới cây, rửa đường trong khu vực nhằm hạn chế bụi và cải thiện điều kiện vi khí hậu trong khu vực.

3.7. Các nội dung thay đổi so với đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt

Bảng 8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết

TT	Tên công trình	Nội dung trong báo cáo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết	Nội dung thay đổi so với báo cáo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết
2	Hệ thống xử lý nước thải	<p>Nước thải được thu gom từ các mương thu nước được xây dựng theo độ dốc địa hình chảy về hố thu và lắng qua hệ thống 2bể lắng trước khi dẫn ra bể chứa để thu gom tái sử dụng vào việc vệ sinh dụng cụ, sân bãi...</p> <p>Bể lắng được xây thành 2 ngăn nhằm tăng hiệu quả lắng cho bể lắng. Nước thải sau khi qua bể lắng sẽ theo hệ thống mương dẫn có sẵn, bố trí 01 hố ga kích thước DxRxH 1,5mx1,5mx1m sau đó dẫn nước thải về bể chứa nước thải trước khi được tái sử dụng lại để vệ sinh thiết bị, sân bãi, bồn trộn, rửa đá, cát, phun ẩm, dập bụi tại các vị trí bãi chứa vật liệu và khu vực nạp liệu (>90%), một phần nước thải không sử dụng hết sẽ thải ra khu vực trũng thấp phía Nam.</p> <p>Kích thước mỗi bể được tính như sau: Đối với hố thu: Với thời gian lưu là 1 giờ nên chủ dự án bố trí bể có kích thước DxRxH = 6mx3mx1,5m = 27m³. Đối với bể lắng: có kích thước DxRxH = 6mx3mx2m = 36m³. Bể lắng được xây thành 2 ngăn nhằm tăng hiệu quả lắng</p>	<p>Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động rửa cối trộn, nước rửa xe và nước rửa các bê tông rơi vãi trên sàn trộn bê tông. Nước thải được thu gom từ các mương thu nước được xây dựng theo độ dốc địa hình chảy về 02 bể thu tại các trạm trộn có kích thước cụ thể như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bể thu nước thải 01 được xây bằng bê tông lót đáy có kích thước: 6x3,2x1,16m nước thải từ quá trình trộn nguyên liệu tại bể 01 được thu gom bằng hệ thống mương dẫn bê tông hờ có kích thước 0,5mx0,5m chảy về hố thu, tại đây nước thải được lắng lọc sau đó theo mương dẫn chảy về hệ thống xử lý 5 ngăn. - Bể thu nước thải 02 được xây bằng bê tông lót đáy có kích thước: 6,05x3,1x 1,07m nước thải từ quá trình trộn nguyên liệu được thu gom bằng hệ thống mương dẫn bê tông hờ có kích thước 0,5x0,5 chảy về hố thu, tại đây nước thải được lắng lọc sau đó theo mương dẫn chảy về hệ thống xử

		<p>cho bể lắng. Nước thải sau khi qua bể lắng sẽ theo hệ thống mương dẫn kín (có nắp đậy) có kích thước $D \times R \times H = 50 \times 0,5 \times 0,5$ m dẫn về bể chứa nước thải. Trên hệ thống mương dẫn bố trí 01 hố ga có kích thước $D \times R \times H = 1 \times 1 \times 1$ m cải tạo từ hố ga cũ để tăng cường hiệu suất lắng. Nước thải sau khi qua hệ thống lắng chảy vào bể chứa (kích thước $6 \times 2 \times 2$ m = 24m^3).</p>	<p>lý 5 ngăn để tiếp tục xử lý Các bể lắng được thiết kế đáy bằng bê tông cốt thép, xây dựng bằng tường gạch bao ngoài dày 20cm, các tường phía trong xây gạch dày 10cm. Các bể thông nhau qua cửa chảy với độ dốc 0,1%.</p>
3	Công suất nước thải sản xuất	<p>Lượng nước thải trong quá trình sản xuất chủ yếu là nước thải từ quá trình rửa xe, vệ sinh thiết bị, sân bãi, bồn trộn, nước để rửa đá, cát... ước tính $20 \text{m}^3/\text{ngày}$</p>	<p>Theo thực tế sản xuất của cơ sở lượng nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất khoảng $7 \text{m}^3/\text{ngày}$</p>
5	Tải lượng chất thải nguy hại	<p>Theo đánh giá tải lượng dự báo $20 \text{kg}/\text{năm}$</p>	<p>Thực tế sản xuất phát sinh khoảng 35kg/năm</p>

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

a. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên, công nhân làm việc tại cơ sở khoảng $2,45\text{m}^3/\text{ngày đêm}$

- Nguồn số 02: phát sinh từ hoạt động sản xuất chủ yếu là nước thải từ quá trình rửa xe, vệ sinh thiết bị, sân bãi, bồn trộn, nước để rửa đá, cát... khoảng $7\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Nguồn nước thải sản xuất sau khi được xử lý qua 5 bể lắng lọc được tái sử dụng hoàn toàn để rửa xe bồn không thải ra môi trường.

b. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

- Lưu lượng nguồn số 1: $2,45\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ tương đương $0,102\text{m}^3/\text{giờ}$.

- Lưu lượng nguồn số 2: $7\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ tương đương $0,29\text{m}^3/\text{giờ}$

c. Dòng nước thải đề nghị cấp phép xả thải:

- Dòng nước thải số 1: dòng nước sinh hoạt của cán bộ, công nhân và khu nhà bếp tập thể sau khi đã qua xử lý tại hệ thống xử lý nước thải lắng lọc của Nhà máy.

d. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

** Dòng thải 1*

Nước thải sinh hoạt sau xử lý trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B (Cmax) cụ thể như sau:

$$\text{Giá trị } C_{\text{max}} = C \times K$$

Trong đó:

C_{max} là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải.

C là giá trị nồng độ của thông số ô nhiễm quy định tại tại Bảng 1 mục 2.2 của QCVN 14:2008/BTNMT.

K là hệ số tính tới quy mô, loại hình cơ sở dịch vụ, cơ sở công cộng và chung cư quy định tại bảng 2 mục 2.3 của QCVN 14:2008/BTNMT.

Cơ sở có quy mô dưới 500 người nên hệ số K=1,2

Bảng 9. Giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải số 1

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép C_{max} (cột B, K=1,2)	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	5 - 9	-
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	60	
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	120	
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1200	
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,8	
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12	
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	60	
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	24	
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	12	
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	12	
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000	

e. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả nước thải của dòng 1:

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) sẽ được dẫn ra mương thoát nước chung của khu vực sau đó chảy về thoát ra khu vực hới kênh Xuân Hưng nằm ngoài khuôn viên phía Đông nhà máy.

- Tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106⁰, múi chiếu 3⁰: X(m) = 1966.854; Y(m) = 545.651 thuộc địa bàn xã thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình

- Chế độ xả thải: Xả thải liên tục 24h/ngày trong thời gian hoạt động của Nhà máy

- Phương thức xả nước thải: Theo chế độ tự chảy.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Khu vực hới kênh Xuân Hưng nằm ngoài khuôn viên phía Đông nhà máy thuộc thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

- *Nguồn phát sinh*: Chủ yếu từ khu vực sản xuất do hoạt động của các máy móc trong quá trình sản xuất, phương tiện giao thông.

- *Vị trí phát sinh*: Khu vực phát sinh tiếng ồn, độ rung theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106⁰, múi chiếu 3⁰: X(m) = 1966.854; Y(m) = 545.651.

* Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung cụ thể như sau:

Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ - 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ - 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ - 21 giờ	Từ 21 giờ - 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

a. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 1: Bụi tổng từ hệ thống lọc bụi túi vải của silo số 01;
- Nguồn số 2: Bụi tổng từ hệ thống lọc bụi túi vải của silo số 02;
- Nguồn số 3: Bụi tổng từ hệ thống lọc bụi túi vải của silo số 03;
- Nguồn số 4: Bụi tổng từ hệ thống lọc bụi túi vải của silo số 04;

b. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

Dòng số 1: Khí thải sau xử lý tại cửa xả hệ thống lọc bụi tại hệ thống lọc bụi tại silo 1 có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106^0 , múi chiều 3^0 : $X(m)= 1966.839$; $Y(m)= 545.637$ nằm trong khuôn viên của Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm thuộc địa bàn xã thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình

- Dòng số 2: Khí thải sau xử lý tại cửa xả hệ thống lọc bụi tại hệ thống lọc bụi tại silo 2 có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106^0 , múi chiều 3^0 : $X(m)= 1966.839$; $Y(m)= 545.641$ nằm trong khuôn viên của Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm thuộc địa bàn xã thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình

- Dòng số 3: Khí thải sau xử lý tại cửa xả hệ thống lọc bụi tại hệ thống lọc bụi tại silo 3 có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106^0 , múi chiều 3^0 : $X(m)= 1966.839$; $Y(m)= 545.646$ nằm trong khuôn viên của Nhà máy sản xuất bê

tông tươi thương phẩm thuộc địa bàn xã thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình

- Dòng số 4: Khí thải sau xử lý tại cửa xả hệ thống lọc bụi tại hệ thống lọc bụi tại silo 4 có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106⁰, múi chiều 3⁰: X(m)= 1966.840; Y(m)= 545.650 nằm trong khuôn viên của Nhà máy sản xuất bê tông tươi thương phẩm thuộc địa bàn xã thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình

*. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: Lưu lượng 1500m³/giờ/si lô

*. Phương thức xả khí thải: Liên tục trong quá trình hoạt động 08 giờ/ngày.

*. Chất lượng khí thải trước khi xả ra môi trường:

Các chất ô nhiễm có trong khí thải: bụi tổng. Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kv = Kp = 1,0 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

* Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Bảng 10. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động
			QCVN19:2009/BTNMT Cột B (giá trị Cmax với kp=1,0, kv=1)		
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	200	Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

Ghi chú: 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: Cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01/01/2015.

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:

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm
tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch*

- $K_p = 1$ là hệ số lưu lượng nguồn thải $P \leq 20.000 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $K_v = 1$ là hệ số vùng, khu vực quy định loại 3

Chương V

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải trước thời điểm lập báo cáo đề xuất của Nhà máy như sau:

Bảng 11. Kết quả quan trắc nước thải sản xuất định kỳ của Nhà máy năm 2023, 2024

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	
			9/2023	3/2024
1	pH	-	7,57	7,12
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	57	45
3	COD	mg/l	71,2	58,27
4	Amoni (tính theo N)	mg/l	1,83	3,16
5	Tổng Nitơ	mg/l	20,3	4,67
6	Tổng P	mg/l	2,73	1,86

Ghi chú: Mẫu nước lấy tại bể chứa cuối của hệ thống xử lý nước thải

Nhận xét: Theo bảng trên cho thấy các chỉ tiêu phân tích nước thải tại điểm đầu nối với hệ thống thu gom nước thải công nghiệp trong giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

Để đánh giá chất lượng môi trường khu vực nhà máy, Công ty đã phối hợp với đơn vị có chức năng tiến hành lấy mẫu, phân tích đánh giá và đo tại hiện trường một số chỉ tiêu chất lượng môi trường khu vực.

Bảng 12. Chất lượng môi trường không khí tại khu vực Nhà máy thời điểm đo tháng 9/2023.

TT	Chỉ tiêu đo	Đơn vị tính	Kết quả đo			QCVN 05:2023/BTNMT
			K1	K2	K3	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch

3	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	3410	-	≤ 30.000
4	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	66	-	≤ 200
5	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	66	-	≤ 350
6	Hàm lượng bụi	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	158	151	122	≤ 300

Nguồn: Báo cáo giám sát môi trường

Bảng 13. Chất lượng môi trường không khí tại khu vực Nhà máy thời điểm đo tháng 3/2024.

TT	Chỉ tiêu đo	Đơn vị tính	Kết quả đo			QCVN 05:2023/BTNMT
			K1	K2	K3	
3	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	3340	-	≤ 30.000
4	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	69	-	≤ 200
5	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	65	-	≤ 350
6	Hàm lượng bụi	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	140	149	119	≤ 300

Nguồn: Báo cáo giám sát môi trường

- Vị trí đo:

+ K1: Khu vực bãi đổ vật liệu

+ K2: Khu vực trạm trộn bê tông thương phẩm

+ K3: Khu vực cổng vào Nhà máy.

Nhận xét: Theo bảng trên đối chiếu với 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) và QCVN 05 : 2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) năm 2023 của Nhà máy cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

5.3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với tiếng ồn

Tổng hợp các kết quả quan trắc trước thời điểm lập báo cáo đề xuất của cơ sở như sau:

Bảng 15. Kết quả quan trắc tiếng ồn của Nhà máy năm 2023,2024

TT	Vị trí đo	ĐVT	Kết quả		QCVN 26:2010/BTNMT
			9/2023	3/2024	
1	Khu vực bãi đổ vật liệu	dBA	66,4	64,7	-
2	Khu vực sản xuất trộn phối liệu	dBA	67,7	66,9	≤70
3	Khu vực công xuất sản phẩm	dBA	62,3	62,5	≤70

Nguồn: Kết quả quan trắc giám sát

Nhận xét:

Theo bảng trên đối chiếu với TCVN 3985:1999: Âm học - Mức ồn cho phép tại các vị trí làm việc (Áp dụng tại vị trí làm việc sản xuất trực tiếp của Phụ lục A) và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (Áp dụng cho khu vực thông thường) năm 2023, năm 2024 của Nhà máy cho thấy các chỉ tiêu phân tích quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở tuân thủ theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự kiến như sau:

Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu (dự kiến)	Thời gian kết thúc (dự kiến)	Công suất dự kiến đạt được
Hệ thống xử lý khí thải của Cơ sở	Tháng 02/2025	Tháng 4/2025	Chất lượng khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) Công suất dự kiến đạt được của hệ thống trong giai đoạn vận hành thử nghiệm khoảng 90% công suất thiết kế.
Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Cơ sở	Tháng 02/2025	Tháng 4/2025	Chất lượng nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) Công suất dự kiến đạt được của hệ thống trong giai đoạn vận hành thử nghiệm khoảng 85% công suất thiết kế.

6.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Dự án không thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, vì vậy theo khoản 5, điều 21 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Công ty sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện, chức năng quan trắc môi trường tiến hành quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch

xử lý chất thải. Trên cơ sở đó, chủ đầu tư lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải, khí thải như sau:

a. Kế hoạch quan trắc nước thải sinh hoạt, khí thải như sau

- Thời gian thực hiện: 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định
- Tần suất quan trắc: 01 ngày/lần.

Kế hoạch quan trắc nước thải, khí thải dự kiến như sau:

TT	Thời gian dự kiến lấy mẫu	Loại mẫu	Thông số quan trắc	Vị trí lấy mẫu		
I. Đối với nước thải sinh hoạt						
1	20/3/2025	Mẫu đơn	pH ,BOD ₅ , TSS, Tổng chất rắn hòa tan,Sunfua,Amoni,Nitrat, Dầu mỡ động, thực vật,Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat,Tổng Coliforms	Tại đầu ra hệ thống xử lý, có tọa độ: X(m) = 1966.854; Y(m) = 545.651		
2	21/3/2025	Mẫu đơn	pH ,BOD ₅ , TSS, Tổng chất rắn hòa,tan,Sunfua,Amoni,Nitrat,Dầu mỡ động, thực vật,Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat,Tổng Coliforms	Tại đầu ra hệ thống xử lý, có tọa độ X(m) = 1966.854; Y(m) = 545.651		
3	22/3/2025	Mẫu đơn	pH ,BOD ₅ , TSS, Tổng chất rắn hòa,tan,Sunfua,Amoni, Nitrat,Dầu mỡ động, thực vật,Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat,Tổng Coliforms	Tại đầu ra hệ thống xử lý, có tọa độ X(m) = 1908.764; Y(m) = 586.701		
II. Bụi tổng tại silo						
1	20/3/2025	Mẫu đơn	Bụi tổng	Vị trí đo	Tọa độ	
				Si lô 1	X(m)	Y(m)
					1966.839	545.637

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Nhà máy Sản xuất bê tông tươi thương phẩm tại xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch

				Si lô 2	1966.839	545.641
				Si lô 3	1966.839	545.646
				Si lô 4	1966.840	545.650
2	21/3/2025	Mẫu đơn	Bụi tổng	Si lô 1	1966.839	545.637
				Si lô 2	1966.839	545.641
				Si lô 3	1966.839	545.646
				Si lô 4	1966.840	545.650
3	22/3/2025	Mẫu đơn	Bụi tổng	Si lô 1	1966.839	545.637
				Si lô 2	1966.839	545.641
				Si lô 3	1966.839	545.646
				Si lô 4	1966.840	545.650

- Đối với nước thải sinh hoạt: Áp dụng Quy chuẩn QCVN14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột B, K = 1,2.

- Đối với nước thải sản xuất: Áp dụng QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột B.

- Đối với khí thải: Áp dụng Quy chuẩn 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) với hệ số $K_p=1$; $K_v=1$.

a. Đơn vị tham gia phối hợp (dự kiến):

Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường Minh Hoàng

Đ/c: TDP 10, phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình

Thông tin chứng chỉ kèm theo: Quyết định số 514/QĐ-BTNMT ngày 28/02/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường. Số hiệu VIMCERTS 263 (cấp lần 02).

6.2.2. Hoạt động quan trắc định kỳ theo quy định của pháp luật

Hoạt động quan trắc định kỳ theo báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở như sau:

a. Giám sát chất lượng tiếng ồn, độ rung

- Chỉ tiêu giám sát: tiếng ồn, độ rung...
- Vị trí giám sát: Khu vực sản xuất của Nhà máy
- Tần suất giám sát: 1 năm /lần, hoặc khi có sự cố, hay theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.
- Quy chuẩn áp dụng:

- + 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.

b. Giám sát chất lượng không khí

- Chỉ tiêu giám sát: Bụi tổng
- Vị trí giám sát:
 - Dòng số 1: Khí thải sau xử lý tại cửa xả hệ thống lọc bụi tại hệ thống lọc bụi tại silo 1 có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106^0 , múi chiều 3^0 :
 $X(m)= 1966.839$; $Y(m)= 545.637$
 - Dòng số 2: Khí thải sau xử lý tại cửa xả hệ thống lọc bụi tại hệ thống lọc bụi tại silo 2 có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106^0 , múi chiều 3^0 :
 $X(m)= 1966.839$; $Y(m)= 545.641$
 - Dòng số 3: Khí thải sau xử lý tại cửa xả hệ thống lọc bụi tại hệ thống lọc bụi tại silo 3 có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106^0 , múi chiều 3^0 :
 $X(m)= 1966.839$; $Y(m)= 545.646$
 - Dòng số 4: Khí thải sau xử lý tại cửa xả hệ thống lọc bụi tại hệ thống lọc bụi tại silo 4 có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106^0 , múi chiều 3^0 :
 $X(m)= 1966.840$; $Y(m)= 545.650$
- Tần suất giám sát: 1 năm /lần, hoặc khi có sự cố, hay theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường

c. Giám sát chất lượng nước thải

- * Nước thải sinh hoạt:
 - Chỉ tiêu giám sát: pH, SS, COD, BOD₅, N tổng, P tổng, dầu mỡ, độ đục, Coliform.
 - Vị trí lấy mẫu: Tại vị trí đầu ra hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy.

** Nước thải sản xuất*

Chỉ tiêu giám sát:pH,Chất rắn lơ lửng, BOD₅,COD, Amoni (tính theo N),Tổng Nitơ,Tổng Phốtpho (tính theo P), Sắt, Asen, Dầu mỡ khoáng.

Vị trí lấy mẫu: Tại vị trí bể lắng cuối cùng hệ thống xử lý nước thải sản xuất của nhà máy.

- Tần suất giám sát: 1 năm/lần, hoặc khi có sự cố hay theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- Quy chuẩn áp dụng:

+QCVN 14 : 2008/BTNMT.

+ QCVN 40 : 2011/BTNMT.

c. Giám sát công tác thu gom và xử lý chất thải rắn, chất thải rắn nguy hại

- Giám sát trên toàn khu vực thi công dự án về: Quá trình phân loại chất thải rắn nguy hại tại nguồn, khối lượng chất thải rắn nguy hại phát sinh, quy trình thu gom và vận chuyển đưa đi xử lý.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần, hoặc khi có sự cố, hay theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

d. Giám sát công tác thực hiện các biện pháp bảo đảm sức khỏe an toàn trong hoạt động của nhà máy, công tác ứng phó sự cố.

(Sơ đồ lấy mẫu quan trắc kèm phụ lục)

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Kinh phí thực hiện môi trường hàng năm được lấy từ kinh phí hoạt động của Nhà máy.

Chương VII

KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

7.1. Kết quả kiểm thanh, kiểm tra

Ngày 11/5/2023, UBND huyện Quảng Trạch đã chủ trì, phối hợp với UBND xã Quảng Xuân tiến hành kiểm tra việc xả thải ra môi trường chưa qua xử lý (theo Báo Môi trường và Đô thị Việt Nam phản ánh) của Công ty CPSXVLXD Nguyên Anh tại thôn Xuân Kiều, xã Quảng Xuân, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình. Đoàn làm việc đã tiến hành đi kiểm tra thực tế toàn bộ khuôn viên trong và ngoài công ty, kiểm tra các nguồn phát sinh chất thải, nước thải tại nhà máy. Quá trình sản xuất tại công ty toàn bộ nước thải được xử lý qua hệ thống thu gom, lọc cặn rồi bơm dẫn qua 05 bể lọc lắng và đưa về hệ thống được lọc để tái sử dụng rửa xe. Quá trình xử lý nước thải khép kín không xả chất thải trực tiếp ra ngoài môi trường.

Tại thời điểm kiểm tra, không phát hiện và không có ống thải nước thải trực tiếp ra bên ngoài môi trường. Tuy nhiên, có nước mưa chảy tràn chảy ra theo rãnh phía đông nhà máy tràn ra bên ngoài. Phía đông ngoài hàng rào Công ty Cổ phần Sản xuất vật liệu xây dựng Nguyên Anh có một hồ nước đục nhưng chưa xác định được mức độ ảnh hưởng đến môi trường.

7.2. Biện pháp khắc phục của chủ cơ sở

Trước kết luận của đoàn kiểm tra chủ cơ sở thực hiện các biện pháp khắc phục như sau:

- Đã đầu tư xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn trong khuôn viên nhà máy không để tình trạng nước mưa chảy tràn ra mặt đường của Khu công nghiệp theo quy định.

- Đã xây thành của bể chứa nước thải cuối cùng cao hơn mặt bằng chung nhằm hạn chế nước chảy tràn ra ngoài khi trời mưa lớn, đồng thời nâng cấp cải tạo hệ thống xử lý nước thải đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn.

- Công ty đã trồng thêm cây xanh xung quanh khuôn viên nhà máy đạt tỷ lệ diện tích theo đúng Báo cáo đánh giá môi trường.

Để đảm bảo hạn chế tối đa các sự cố về xử lý và xả nước thải xảy ra trong quá trình hoạt động, Cơ sở đã luôn chủ động thực hiện các biện như sau:

- Vận hành thường xuyên, liên tục hệ thống xử lý nước thải đối với phần nước thải phát sinh tại cơ sở đảm bảo nước thải sau xử lý luôn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 14:2008/BTNMT;

- Định kỳ kiểm tra hoạt động của hệ thống thu gom, thoát nước và xử lý nước thải;

- Thường xuyên tiến hành nạo vét cống rãnh, bể tự hoại, bể lắng cặn 6 tháng/ 1 lần; Kiểm tra các bể xử lý nước thải định kỳ, khắc phục nhanh chóng các sự cố hư hỏng thiết bị, đảm bảo hoạt động ổn định và thường xuyên.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Cam kết của cơ sở:

1. Công ty Cổ phần Sản xuất VLXD Nguyên Anh cam kết các số liệu, thông tin, các vấn đề môi trường được cung cấp trong Báo cáo đề nghị cấp Giấy phép môi trường của cơ sở chính xác và hoàn toàn trung thực.

2. Công ty Cổ phần Sản xuất VLXD Nguyên Anh cam kết xử lý chất thải đáp ứng theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan

- Nước thải, chất thải rắn, Chất thải nguy hại được thu gom và xử lý triệt để, đảm bảo không rơi vãi và phát tán ra môi trường xung quanh đảm bảo yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Định kỳ thực hiện quan trắc, giám sát chất lượng môi trường theo quy định báo cáo bằng văn bản về các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định;

- Quá trình hoạt động của Nhà máy nếu để xảy ra các sự cố về môi trường, Công ty cam kết sẽ thực hiện đền bù và khắc phục sự cố theo đúng quy định của pháp luật hiện hành. Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3. Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường có liên quan khác. Thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của

Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4. Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

5. Thực hiện các biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm, chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong các trường hợp xảy ra sự cố do hoạt động của cơ sở gây ra.

6. Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm gửi đến cơ quan có thẩm quyền theo quy định.

7. Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong toàn bộ quá trình hoạt động của dự án.

Trong quá trình thực hiện nếu cơ sở có những thay đổi so với GPMT đã được duyệt, Chủ dự án sẽ có văn bản báo cáo và chỉ thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản có chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1.1. Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần sản xuất VLXD Nguyên Anh II.....	1
1.2. Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất Bê tông thương phẩm Nguyên Anh	1
1.3. Địa điểm cơ sở:	1
1.4. Các loại văn bản phê duyệt thẩm định về bảo vệ môi trường có liên quan	4
1.5. Quy mô của cơ sở.....	4
1.6. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	5
1.6.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	5
1.6.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	1
1.6.3. Sản phẩm của cơ sở.....	7
1.7. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	8
1.7.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng	8
1.7.2. Nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	8
Chương II	8
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	11
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	11
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	12
Chương III.....	14
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	14
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	14
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	14
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	15
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	20
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	25
3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung Error! Bookmark not defined.	
3.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường Error! Bookmark not defined.	

3.6. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	Error! Bookmark not defined.
3.7. Các nội dung thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt	27
Chương IV	38
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	38
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .	Error! Bookmark not defined.
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải	Error! Bookmark not defined.
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	Error! Bookmark not defined.
Chương V	38
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	43
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kì đối với nước thải.....	43
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kì đối với bụi, khí thải	43
5.3. Kết quả quan trắc môi trường định kì đối với tiếng ồn.....	44
Chương VI	46
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	46
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở	Error! Bookmark not defined.
6.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	Error! Bookmark not defined.
6.2.1. Đối với hệ thống xử lý bụi và khí thải	Error! Bookmark not defined.
6.2.2. Hoạt động quan trắc định kỳ theo quy định của pháp luật	Error! Bookmark not defined.
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	Error! Bookmark not defined.
Chương VII	46
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	51
ĐỐI VỚI CƠ SỞ	51
7.1. Kết quả kiểm thanh, kiểm tra	51
7.2. Biện pháp khắc phục của chủ cơ sở	51
Chương VIII	53
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	53
MỤC LỤC	55

PHỤ LỤC

