

CÔNG TY TNHH BÊ TÔNG MÊ KÔNG BÌNH ĐỊNH



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**Của cơ sở
“NHÀ MÁY SẢN XUẤT BÊ TÔNG
THƯƠNG PHẨM”**

**Địa điểm thực hiện: Lô A17, Khu công nghiệp Phú Tài,
thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định**

-Bình Định, tháng 10 năm 2024-

CÔNG TY TNHH BÊ TÔNG MÊ KÔNG BÌNH ĐỊNH



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của cơ sở

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT BÊ TÔNG
THƯƠNG PHẨM”

Địa điểm thực hiện: Lô A17, Khu công nghiệp Phú Tài, thành phố
Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY TNHH BÊ TÔNG MÊ KÔNG
BÌNH ĐỊNH



-Bình Định, tháng năm 2024-

MỤC LỤC

	Trang
MỤC LỤC.....	1
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	5
Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1. Tên chủ cơ sở	6
2. Tên cơ sở	6
2.1. Địa điểm cơ sở	6
2.2. Quy mô của cơ sở:.....	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	8
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	8
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	8
3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	10
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu cho hoạt động sản xuất.....	10
4.3. Nhu cầu sử dụng điện.....	10
4.4. Nhu cầu sử dụng nước.....	11
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:	12
5.1. Các hạng mục công trình tại cơ sở:	12
5.2. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính của cơ sở:.....	12
Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	19
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	19
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	20
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	21
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	21
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	21
1.2. Thu gom, thoát nước thải	22
1.2.1. Nguồn phát sinh nước thải	22
1.2.2. Công trình thu gom, thoát nước thải:	23
1.2.3. Xử lý nước thải:	24
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	28

2.1. Công trình xử lý bụi phát sinh tại các công đoạn của quá trình sản xuất bê tông thương phẩm.....	28
2.2. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác.....	32
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	34
3.1. Công trình, biện pháp lưu trữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt	34
3.2. Công trình, biện pháp lưu trữ, xử lý chất thải rắn sản xuất.....	35
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	36
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	38
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	38
6.1. Sự cố đối với các công trình, thiết bị xử lý môi trường	38
6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác:	39
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	41
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	41
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải.....	41
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:.....	41
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	43
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	43
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí làm việc	43
CHƯƠNG VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ ...	45
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	45
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	45
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.	45
1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch:.....	46
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	46
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	46
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	47
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ đầu tư cơ sở:.....	47
2.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	47
CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	48
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	49
PHỤ LỤC BÁO CÁO	50

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

A

ATVSTP An toàn vệ sinh thực phẩm

B

BOD₅ Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT Bộ Tài nguyên Môi trường
BHLĐ Bảo hộ lao động
BVMT Bảo vệ môi trường
BXD Bộ Xây dựng

C

COD Nhu cầu oxy hóa học
CTNH Chất thải nguy hại
CTPKS Chất thải phải kiểm soát
CTR Chất thải rắn

D, Đ

ĐKKD Đăng kí kinh doanh

G, H

GPMT Giấy phép môi trường

L, N

l/ng – ng.đ lít/người – ngày đêm
NĐ-CP Nghị định - Chính phủ

P, Q

PCCC Phòng cháy chữa cháy
QCVN Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

T, U

TSS Tổng chất rắn lơ lửng
TDS Tổng chất rắn hòa tan
TT Thông tư
TCXDVN Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
UBND Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Nhu cầu sử dụng điện tại nhà máy	10
Bảng 1.2. Các hạng mục công trình chính của cơ sở	12
Bảng 1.3. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại nhà máy.....	13
Bảng 1.4. Thông số kỹ thuật của Trạm trộn bê tông 120 m ³ /giờ	14
Bảng 3.1. Thông số hệ thống thu gom nước mưa	22
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại	25
Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật công trình xử lý nước thải sản xuất đã xây dựng.....	26
Bảng 3.4. Khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy.....	36
Bảng 3.5. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại nhà máy	36
Bảng 3.6. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại	37
Bảng 5.1. Vị trí lấy mẫu quan trắc định kỳ nước thải	43
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2023 tại nhà máy	43
Bảng 5.3. Vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường không khí làm việc.....	44
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí làm việc năm 2023 tại nhà máy.....	44
Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	45
Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc vận hành thử nghiệm 02 hệ thống lọc bụi Silô xi măng ...	45

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Vị trí cơ sở trên bản đồ vệ tinh Google Earth	7
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất	8
Hình 3.1. Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa của nhà máy.....	21
Hình 3.2. Mương thoát nước mưa	22
Hình 3.3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của nhà máy.....	23
Hình 3.4. Quy trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất.....	25
Hình 3.5. Hình ảnh phễu cốt liệu 5 khoang.....	28
Hình 3.6. Vòm tôn băng tải vận chuyển cốt liệu.....	29
Hình 3.7. Sơ đồ thu hồi bụi tại 04 silo chứa nguyên liệu	29
Hình 3.8. Sơ đồ nguyên lý của bộ lọc bụi tại silo	30
Hình 3.9. Hệ thống bộ lọc bụi xi măng tại silo	30
Hình 3.10. Sơ đồ nguyên lý của bộ lọc bụi	31
Hình 3.11. Thiết bị xử lý bụi và silo nguyên liệu.....	32

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Chủ cơ sở: CÔNG TY TNHH BÊ TÔNG MÊ KÔNG BÌNH ĐỊNH
- Địa chỉ trụ sở chính: Lô A17 KCN Phú Tài, phường Trần Quang Diệu, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
Ông Trần Vũ Hùng Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0256 6551 010 Fax: 0256 3841 077
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4101456847 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định cấp lần đầu ngày 12/01/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 22/9/2016.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã dự án số: 0154637605 do Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định cấp chứng nhận lần đầu ngày 28/3/2016.

2. Tên cơ sở

NHÀ MÁY SẢN XUẤT BÊ TÔNG THƯƠNG PHẨM
(gọi tắt là cơ sở/nhà máy)

2.1. Địa điểm cơ sở

Vị trí Nhà máy sản xuất bê tông thương phẩm nằm tại Lô A17, Khu công nghiệp Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định với tổng diện tích: 13.913,5 m². Có giới cận như sau:

- Phía Đông giáp : Công ty TNHH Việt Anh;
- Phía Tây giáp : Công ty TNHH Đại Việt và khu dân cư;
- Phía Nam giáp : Đường số 15;
- Phía Bắc giáp : Hành lang kỹ thuật.



Hình 1.1. Vị trí cơ sở trên bản đồ vệ tinh Google Earth

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần: Quyết định số 1972/QĐ-BQL ngày 10/10/2016 của Ban Quản lý Khu Kinh Tế tỉnh Bình Định về việc Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy sản xuất bê tông thương phẩm tại Lô A17, Khu công nghiệp Phú Tài.

2.2. Quy mô của cơ sở:

- Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Căn cứ theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã dự án số: 0154637605 do Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định cấp chứng nhận lần đầu ngày 28/3/2016, cơ sở có tổng vốn đầu tư là: 59.264.000.000 đồng. Dự án thuộc lĩnh vực sản xuất vật liệu nên theo Khoản 2 điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 thì Dự án thuộc nhóm C (tổng mức đầu tư dưới 80 tỷ đồng).

- Phân loại tiêu chí quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường: Cơ sở thuộc danh mục dự án đầu tư nhóm III (dự án ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường) quy định tại điểm b khoản 5 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và thuộc mục số 02 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ.

- Căn cứ Khoản 1 Điều 39 và khoản 4 Điều 41 của Luật BVMT ngày 17/11/2020 thì Cơ sở là đối tượng phải lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp

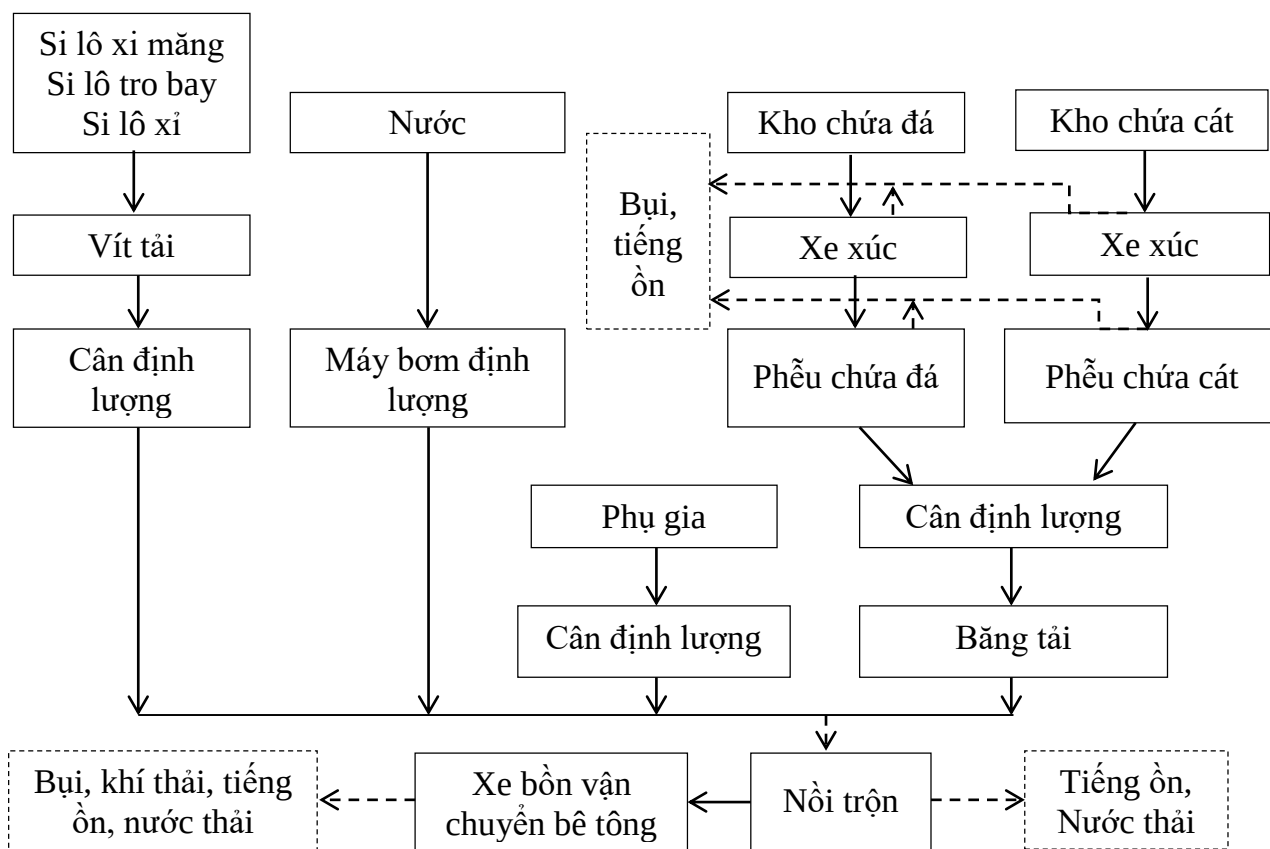
phép của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định. Báo cáo này được lập theo phụ lục số XII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính Phủ.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Loại hình sản xuất: sản xuất bê tông thương phẩm
- Công suất sản xuất: 120 m³ bê tông thương phẩm/giờ.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất

Thuyết minh quy trình sản xuất bê tông thương phẩm:

- Các nguyên liệu phục vụ cho quá trình sản xuất bao gồm cát, đá, xi măng, tro bay, xỉ, nước và phụ gia. Cát, đá được chứa ở nhà kho chứa nguyên liệu được máy xúc lật đưa lên đầy các phễu chứa riêng lẻ chờ để đổ xuống thùng cân nguyên liệu. Xi măng, tro bay, xỉ, được bơm vào các Si lô chứa xi măng, tro bay, xỉ, quy trình kín hoàn toàn không phát sinh bụi. Phụ gia và nước được bơm đầy vào các buồng chứa chuyên dụng để chờ định lượng.

- Các cụm thiết bị trong máy trộn hoạt động phối hợp nhịp nhàng với nhau để có một hỗn hợp các thành phần cốt liệu: Cát, đá, xi măng, nước và phụ gia theo các mác bê tông. Trạm trộn hoạt động tự động bằng máy móc dựa trên hệ thống máy tính được nhập sẵn những dữ liệu cần thiết đã được tính toán và thử nghiệm từ trước. Hệ thống định

lượng sẽ thực hiện đồng thời các thao tác là cân cốt liệu, cân xi măng, tro bay, xỉ, cân nước và chất phụ gia.

- Giai đoạn cân nguyên vật liệu

+ Cân cốt liệu: Công việc cân cốt liệu được thực hiện theo nguyên tắc cân độc lập từng thành phần cát đá theo thành phần cài đặt. Khi cát đá định lượng xong, băng tải xiên khởi động vận chuyển cát đá lên phễu chờ cát đá.

+ Cân xi măng: Xi măng theo vít tải vận chuyển đổ vào thùng cân. Khi cân đủ xi măng thì vít tải sẽ dừng lại.

+ Cân tro bay, xỉ: Tro bay, xỉ theo vít tải vận chuyển đổ vào thùng cân. Khi cân đủ tro bay, xỉ thì vít tải sẽ dừng lại.

+ Cân nước: Nước được bơm vào thùng cân nước.

+ Cân phụ gia (phụ gia hóa dẻo, chậm đông kết): Phụ gia được bơm vào thùng cân phụ gia. Khi đủ số cài đặt thì dừng lại.

- Giai đoạn nạp vào nôi trộn

Sau khi đã định lượng xong, cối trộn quay. Phễu chờ cốt liệu sẽ mở xả xuống nôi trộn, đồng thời xả xi măng, đồng thời xả nước, phụ gia. Thời gian trộn cưỡng bức khoảng 20-30s.

- Giai đoạn xả thành phẩm

Sau thời gian trộn hỗn hợp bê tông được xả vào xe chuyên chở. Cối trộn sẽ đóng cửa xả lại khi xả hết và hệ thống điều khiển tiếp tục thực hiện mẻ trộn quy trình tiếp theo. Buồng trộn sẽ được rửa 01 lần vào cuối ngày làm việc khi kết thúc toàn bộ quá trình sản xuất.

** Quy trình vận chuyển bê tông đến công trình*

- Bê tông được vận chuyển đến công trường bằng xe chuyên dụng, sau khi xả hết bê tông trong công trường xe sẽ quay về Trạm trộn để nhận khối đổ tiếp theo. Các xe bồn sẽ được vệ sinh 01 lần vào cuối ngày làm việc khi kết thúc toàn bộ quá trình vận chuyển trong ngày.

- Theo quy định của công ty tất cả các tài xế không được xả và rửa xe ở bên ngoài Trạm trộn.

- Toàn bộ nước rửa bồn của xe sẽ xả vào máy thu hồi vật liệu, tất cả các vật liệu có cỡ hạt > 0,2 mm sẽ được tái sử dụng.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là 120m³ bê tông thương phẩm/giờ, tương đương 960m³/ngày tương đương 2.112 tấn/ngày (Nhà máy làm việc 1 ca/ngày, 8 giờ/ca, thời gian sản xuất khoảng: 260 ngày/năm).

Bê tông thương phẩm là sản phẩm dùng ngay không có dự trữ, sản xuất theo hợp đồng thi công đã ký kết, do đó năng suất trộn thực tế phụ thuộc vào đầu tư và nhu cầu sử dụng của công trình.

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu cho hoạt động sản xuất

- Nguyên liệu sản xuất gồm:
 - + Xi măng xá PCP50: 310 kg/m^3 tương đương $297.600 \text{ kg/ngày} = 297,6 \text{ tấn/ngày}$
 - + Cát vàng: 600 kg/m^3 tương đương $567.000 \text{ kg/ngày} = 567 \text{ tấn/ngày}$
 - + Đá 0,5x1: 1.050 kg/m^3 tương đương $1.080.000 \text{ kg/ngày} = 1.080 \text{ tấn/ngày}$
 - + Đá 1x2: 300 kg/m^3 tương đương $288.000 \text{ kg/ngày} = 288 \text{ tấn/ngày}$
 - + Phụ gia (gốc Polycarbonsylate) gồm Lotus SL và Lotus R301M: $3,1 \text{ kg/m}^3$ tương đương $2.976 \text{ kg/ngày} = 2,976 \text{ tấn/ngày}$
 - + Tro bay: 100 kg/m^3 tương đương $96.000 \text{ kg/ngày} = 96 \text{ tấn/ngày}$
 - + Xi: 150 kg/m^3 tương đương $144.000 \text{ kg/ngày} = 144 \text{ tấn/ngày}$
 - + Nước: Để trộn 01 m^3 bê tông sẽ cần khoảng $0,15 \text{ m}^3$ nước trộn. Trong 1 ngày trạm sẽ sản xuất lượng bê tông khoảng: $120 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 8 \text{ giờ} = 960 \text{ m}^3$. Theo đó, lượng nước sử dụng thường xuyên để trộn bê tông trong 1 ngày lớn nhất khoảng: $0,15 \text{ m}^3/\text{m}^3 \text{ bê tông} \times 960 \text{ m}^3/\text{ngày} = 144 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Hóa chất phòng thí nghiệm:

Phương pháp sử dụng tại phòng thí nghiệm là phương pháp cơ lý nên nhà máy không sử dụng hóa chất trong quá trình phân tích và kiểm tra.

4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Nhiên liệu cho nhà máy chủ yếu là dầu DO cung cấp cho các xe vận chuyển, xe xúc nguyên liệu khoảng: 2.256 lít/ngày . Trong đó:

- + Dầu DO cho xe vận chuyển: $1,95 \text{ lít/ m}^3 = 1.872 \text{ lít/ngày}$
- + Dầu DO cho xe xúc nguyên liệu: $0,4 \text{ lít/ m}^3 = 384 \text{ lít/ngày}$

4.3. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn điện: Nguồn cung cấp điện cho các hoạt động của nhà máy được đầu nối từ hệ thống điện của KCN thông qua trạm biến áp 650 KVA tại phía Bắc mặt bằng nhà máy.

- Theo hợp đồng cấp điện và hóa đơn thu tiền nước thực tế của Công ty Điện lực Bình Định tại bảng 1.1 thì tổng nhu cầu điện phục vụ cho nhà máy trong thời gian qua khoảng: $9.484,5 \text{ kwh/tháng}$.

Bảng 1.1. Nhu cầu sử dụng điện tại nhà máy

STT	Tháng/năm	Khối lượng (Kwh)
1	Tháng 06/2023	12.610

2	Tháng 07/2023	12,900
3	Tháng 08/2023	13,524
4	Tháng 09/2023	8,668
5	Tháng 10/2023	8,854
6	Tháng 11/2023	7,968
7	Tháng 12/2023	8,302
8	Tháng 1/2024	6,470
9	Tháng 2/2024	3,134
10	Tháng 3/2024	7,292
11	Tháng 4/2024	12,542
12	Tháng 5/2024	11,550
Tổng cộng		113.814
Trung bình tháng		9.484,5

(Nguồn: Hóa đơn thu tiền điện của Công ty Điện Lực Bình Định)

4.4. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn nước cung cấp phục vụ cho hoạt động của nhà máy được lấy từ đường ống cấp nước chung của KCN Phú Tài tại 01 điểm đầu nối phía Bắc của nhà máy.

Căn cứ tình hình sản xuất thực tế tại nhà máy trong thời gian qua và lượng nước sử dụng theo hóa đơn thu tiền nước của Công ty CP Cấp thoát nước Bình Định (đơn vị cấp nước), khi cơ sở hoạt động với công suất 120m³ bê tông thương phẩm/giờ, tương đương 960m³/ngày (08 giờ/ngày) thì tổng nhu cầu nước phục vụ cho nhà máy là:

- Nước dùng cho mục đích sinh hoạt:

+ Với tổng số lượng công nhân viên làm việc tại nhà máy sản xuất bê tông thương phẩm của Công ty: là 40 người, áp dụng tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt theo TCVN 13606:2023 của Bộ Xây dựng là 45 lít/người/ca. Theo đó lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên (01 ca/ngày) có thể tính cụ thể như sau:

$$Q_{sh} = 45 \text{ lít/người/ca} \times 40 \text{ người} = 1.800 \text{ lít/ngày} = 1,8 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

+ Nước cấp cho nhà ăn tập thể:

Theo TCVN 4513:1988 cấp nước bên trong nhà – Tiêu chuẩn thiết kế thì nước cấp cho bếp ăn tập thể khoảng 18 - 25 lít/người ngày. Như vậy với 40 người/ngày x 01 bữa ăn/ngày x 25 lít/ngày (tính tối đa) = 1 m³/ngày.

- Nhu cầu sử dụng nước cho quá trình sản xuất:

+ Để trộn 01 m³ bê tông sẽ cần khoảng 0,15 m³ nước trộn. Vì vậy, nhu cầu nước phục vụ cho các hoạt động sản xuất bê tông tươi khoảng: 120 x 8 x 0,15 m³/m³ bê tông = 144 m³/ngày.

+ Nước rửa xe bồn: Quá trình hoạt động sử dụng 08 xe bồn để vận chuyển bê tông thành phẩm xuất bán. Các xe bồn được vệ sinh 01 lần vào cuối ngày làm việc khi kết thúc toàn bộ quá trình vận chuyển trong ngày. Qua thực tế trong quá trình hoạt động lượng nước cho quá trình rửa xe này khoảng 0,3 m³/xe. Lượng nước cấp để rửa xe là: 0,3 m³/xe x 08 xe = 2,4 m³/ngày.

+ Nước rửa buồng trộn: trung bình khoảng 01 m³/buồng trộn. Buồng trộn sẽ được rửa 01 lần vào cuối ngày làm việc khi kết thúc toàn bộ quá trình sản xuất. Theo đó, lượng nước cấp cho quá trình rửa buồng trộn là 01 m³/buồng x 01 buồng = 01 m³/ngày.

+ Nước vệ sinh nền khu trạm trộn: Diện tích nền khu trạm trộn khoảng 110 m² sẽ được vệ sinh 01 lần vào cuối ngày làm việc, lượng nước sử dụng khoảng 3,3 m³/ngày (định mức: 30 lít/m²). Nguồn cấp nước để vệ sinh nền khu buồng trộn: được tuần hoàn tái sử dụng lại nước thải đã xử lý tại bể chứa.

Tổng lượng nước cấp cho quá trình sản xuất của Cơ sở khoảng: $Q_{sx} = 144 + 2,4 + 01 + 3,3 = 150,7 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

5.1. Các hạng mục công trình tại cơ sở:

a. Các hạng mục công trình chính:

Chủ cơ sở xây dựng các hạng mục công trình để phục vụ hoạt động sản xuất như sau:

Bảng 1.2. Các hạng mục công trình chính của cơ sở

Stt	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Đất xây dựng công trình	2.979,28	21,41
1	Nhà bảo vệ + điều hành trạm cân	32,20	
2	Trạm biến áp	12,00	
3	Văn phòng điều hành	265,30	
4	Trạm cân điện tử	81,75	
5	Nhà ăn ca + nghỉ ca	150,00	
6	Nhà vệ sinh	39,00	
7	Phòng điều hành trạm trộn	46,80	
8	Nhà chứa CTR + CTNH	22,50	
9	Nhà để xe – WC	270,00	
10	Bãi vật liệu	1.625,00	
11	Bãi trạm trộn	1.200,00	
12	Kho	2.035,88	
13	Bể xử lý nước thải sinh hoạt	4,00	
14	Bể xử lý nước thải sản xuất	14,55	
15	Bãi đậu xe	450,00	
16	Tiểu cảnh kết hợp PCCC	16,60	
II	Đất trồng cây xanh, thảm cỏ	2.995,00	21,53
III	Đất giao thông nội bộ, sân bãi	7.939,22	57,06
	Tổng cộng	13.913,50	100,00

(Nguồn: Bản vẽ quy hoạch sử dụng đất)

5.2. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính của cơ sở:

Bảng 1.3. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại nhà máy

Stt	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng sử dụng
I	Máy móc thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất				
1	Trạm trộn Hten 120 m ³ /giờ	Bộ	1	Việt Nam	Mới 80%
2	Xe trộn Bê tông HINO 10m ³	Chiếc	8	Nhật Bản	Mới 80%
3	Xe xúc lật LIUGONG mới	Chiếc	1	Trung Quốc	Mới 80%
4	Máy phát điện Mitsubishi 400KVA	Cái	1	Nhật Bản	Mới 80%
5	Trạm biến thế điện 650KVA + đường dây	Trạm	1	Việt Nam	Mới 80%
6	Xe bơm Bê tông Schwing cần 37m mới	Chiếc	1	Đức	Mới 80%
7	Xe bơm Bê tông Zoomlion cần 42m, 2012	Chiếc	1	Đức	Mới 80%
8	Xe bán tải Ford	Chiếc	2	Việt Nam	Mới 80%
9	Xe nâng xi măng Mitsubishi 3,5 tấn đã qua sử dụng	Chiếc	1	Nhật bản	Mới 80%
10	Xe đầu kéo xi măng International	Chiếc	2	Mỹ	Mới 80%
11	Cầu cân xe 80 tấn	Bộ	1	Việt Nam	Mới 80%
12	Thiết bị văn phòng	bộ	1	Việt Nam	Mới 80%
13	Silo chứa liệu	Cái	4	Việt Nam	Mới 80%
14	Máy thu hồi nguyên liệu	Cái	1	Đài Loan	Mới 80%
15	Máy ép bùn	Cái	1	Đài Loan	Mới 90%
II	Máy móc và thiết bị phòng thí nghiệm và dụng cụ				
1	Máy nén mẫu	Cái	1	Việt Nam	Mới 80%
2	Tủ sấy	Cái	1	Việt Nam	Mới 80%
3	Khuôn mẫu 15×15×15	Cái	100	Việt Nam	Mới 80%
4	Khuôn mẫu trụ 15×30	Cái	20	Việt Nam	Mới 80%
5	Khuôn mẫu chống thấm 15×15	Cái	20	Việt Nam	Mới 80%
6	Bộ sàn cát	Bộ	1	Việt Nam	Mới 80%
7	Bộ sàn đá	Bộ	1	Việt Nam	Mới 80%
8	Bộ côn đo độ sụt	Bộ	4	Việt Nam	Mới 80%
9	Mâm nhỏ đo độ sụt	Cái	4	Việt Nam	Mới 80%
10	Mâm lớn đo độ sụt 50cm×50cm	Cái	4	Việt Nam	Mới 80%
11	Xe rửa	Chiếc	6	Việt Nam	Mới 80%
12	Thau nhôm	Cái	6	Việt Nam	Mới 80%
13	Xô nhựa lớn	Cái	2	Việt Nam	Mới 80%
14	Bay	Cái	10	Việt Nam	Mới 80%
15	Cân 60kg	Cái	1	Việt Nam	Mới 80%
16	Cân 2kg	cái	1	Việt Nam	Mới 80%
17	Máy sàn cát, đá	Máy	1	Việt Nam	Mới 80%
18	Nồi trộn cấp phối	Máy	1	Việt Nam	Mới 80%
19	Khay nhôm	Cái	6	Việt Nam	Mới 80%

(Nguồn: Công ty TNHH Bê Tông Mê Kông Bình Định)

Bảng 1.4. Thông số kỹ thuật của Trạm trộn bê tông 120 m³/giờ

Stt	Tên máy móc, thiết bị	Mô tả thiết bị
I	Phễu chứa cốt liệu 5 khoang (cát, đá)	
1	Khung phễu chứa cốt liệu	Thép H150; U100x46x5
2	Vách phễu và vách ngăn phễu chứa cốt liệu	Thép tấm dày 5mm gia cố V50, U80x40, tôn 8 ly, 10 ly
3	Dung tích	15 m ³ /khoang (dung tích chứa) Tổng dung tích 15m ³ x 5 khoang = 75m ³
4	Côn đáy phễu và miệng côn	Thép tấm dày 6mm
5	Phễu chứa cốt liệu (cát, đá)	Có 5 khoang, mỗi khoang gồm 1 cửa xả thô và 1 cửa xả tinh
6	Cửa xả cốt liệu	8 cửa, tole dày 10mm, mạ kẽm phần dưới
7	Xy lanh khí nén cho cửa xả	8 xy lanh, mỗi xy lanh điều khiển 1 cửa xả Ø100 x 300
8	Đảm rung phễu cốt liệu	2 cái – 500/3
9	Ống trữ khí nén	Ø114 x 5 dọc theo phễu cốt liệu
10	Cụm mái che phễu cốt liệu	Tole 9 sóng dày 0,35mm che 03 mặt
II	HỆ THỐNG COT LIỆU VÀ BĂNG CÂN	
A	Phễu cân độc lập	04 phễu - 3 loadcell/1 phễu cân (Mỹ - xuất xứ China)
1	Loadcell cân	3 loadcell/1 phễu (hãng VLC – Mỹ xuất xứ China) – loại 2000kg/1 loadcell
2	Tổng trọng lượng cân lớn nhất	2000 kg x 3 loadcell = 6000kg
3	Cấp chính xác của cân	- độ chính xác cân tĩnh: ±0,5% - độ chính xác cân động: ±0,2%
4	Đảm rung	02 cái MVE 200/3
B	Băng tải ngang	Vận tốc v=1,8m/s
1	Chiều dài băng	L=14.000mm
2	Chiều rộng băng	B=1000mm
3	Băng tải cao su (băng trơn)	Khổ 1m, dày 12mm, 5 lớp bố
4	- Tang chủ động: - Tang bị động: - Con lăn	Ø420 x 1100mm (có bọc cao su 10mm) Ø400 x 1100mm Ø89 hoặc Ø114 x 3
5	Động cơ	Động cơ 15KW
6	Hộp giảm tốc	Công nghệ Italia sản xuất China hoặc Ấn Độ
7	Máng hứng dọc băng tải	Dài 15m, tole dày 5mm
III	HỆ BĂNG TẢI CHUYÊN COT LIỆU: 01 bộ (chuyển cốt liệu từ băng tải ngang lên phễu chờ trung gian trên cối trộn)	
1	- Khung băng tải	- V50, V63, V70, U200

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất bê tông thương phẩm” – Lô A17, KCN Phú Tài, Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

	- Chân đỡ băng tải	- H125X125, U100x46, V63x5
2	Chiều dài băng	L=27.000mm
3	Chiều rộng băng	B=1.000mm
4	Băng tải cao su (băng trơn)	Khổ 1m, dày 10,5mm, 5 lớp bố
5	Vận tốc băng	2,2 m/s
6	- Tang chủ động: - Tang bị động: - Tang cân bằng - Con lăn	Ø420 x 1100mm (có bọc cao su 10mm) Ø400 x 1100mm Ø140 x 1100mm Ø89 hoặc Ø114x3
7	Động cơ	Động cơ 30KW
8	Hộp giảm tốc	Công nghệ Italia sản xuất China hoặc Ấn Độ
9	Máng hứng, khay thu nước	Có máng hứng và gạt liệu dính trên băng tải
10	Mái che, sàn thao tác, cầu thang	Có sàn thao tác và bao che dọc theo băng tải (không che lối đi dọc băng tải)
IV	HỆ THỐNG PHỄU CHỜ: Phễu chờ nạp liệu vào nồi trộn (phễu trung gian)	
1	Tole phễu chờ	Dày 5mm
2	Tấm lót chống mòn	Dày 5mm (dễ thay thế)
3	Dung tích	5m ³
4	Cửa xả liệu	800 x 450mm, dạng cửa kín không để bụi bay ra khi xả liệu
5	Đảm rung	1 cái – MVE 100/3
6	Xy lanh đóng mở cửa	2 cái, Ø125 x 250
7	Công tắc hành trình cho cửa xả	2 cái (báo đóng mở)
8	Toàn bộ phễu chờ	Cửa xả dạng kín không gây ra bụi xung quanh
V	CÂN ĐỊNH LƯỢNG XI MĂNG: 01 bộ	
1	Tole phễu	Dày 5mm
2	Dung tích	1.800l, loại kính, thoát khí bằng thông khí với nồi trộn
3	Trọng lượng cân lớn nhất	2.400kg
4	Loadcell cân	03 loadcell/ 1 phễu (hãng VLC – Mỹ xuất xứ China) – loại 1000kg/1 loadcell
5	Cấp chính xác của cân	- Độ chính xác cân tĩnh: ±0,5% - Độ chính xác cân động: ±1%
6	Đảm rung	1 cái - MVE 100/3
7	Van cánh bướm đáy phễu cân	Ø300 tích hợp cảm biến đóng mở bằng xy lanh khí nén
8	Ống thoát hơi phễu cân xi măng	Ø140 – nhựa Bình Minh
9	Sơn chống rỉ và trang trí	Sơn chống rỉ 1 lớp, 02 lớp sơn màu theo yêu cầu của Chủ đầu tư

VI	CÂN ĐỊNH LƯỢNG NƯỚC: 01 bộ	
1	Tole phễu	Dày 4mm – mạ kẽm
2	Dung tích	1.000l
3	Trọng lượng cân lớn nhất	1.000kg
4	Loadcell cân	03 loadcell/1 phễu – loại 500kg/1 loadcell
5	Cấp chính xác của cân	- Độ chính xác cân tĩnh: $\pm 0,5\%$ - Độ chính xác cân động: $\pm 2\%$
6	Van xả đáy	114 – Korea tích hợp cảm biến đóng mở bằng xy lanh khí nén Ø50 x 100 (Korea)
7	Bơm nước	1 cái – 7,5Kw (78m ³ /giờ) Bơm nước từ thùng chứa lên thùng cân nước
8	Ống dẫn nước lên thùng cân	Ø60 x 2 – nhựa Bình Minh
VII	MÁY TRỘN: 01 bộ (đồng bộ)	
1	Thể tích nạp khô	4.500l
2	Khả năng trộn	3.000l
3	Mô tơ	2x55KW
4	Mô tơ bơm thủy lực mở cửa cối	2,2kW (có bơm tay)
5	Bơm mỡ tự động	Có bơm mỡ tự động
6	Công tắc an toàn cửa cối	Có
X	PHÒNG ĐIỀU KHIỂN: 01 bộ	
1	Dạng cabin	4,3x2x2,4m
2	Vị trí đặt	Đặt trên cao bằng mặt sàn máy trộn
3	Chân phòng điều khiển	H125
4	Thiết bị kèm theo	- Hệ thống đèn chiếu sáng tiêu chuẩn - Máy lạnh loại 2 cục 1HP - Bộ bàn ghế vi tính
XI	HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN: 01 bộ	
1	Tủ điện động lực	Lắp đặt theo tiêu chuẩn Châu Âu. Các đầu dây được đánh số theo thứ tự. Các đầu nối dùng đầu cos bấm theo từng loại cáp. Dễ bảo trì và sửa chữa.
2	Dây động lực và dây điều khiển	
3	Thiết bị động lực	
4	Thiết bị điều khiển	PLC S7-1200
5	Màn hình cảm ứng	Dạng máy tính công nghiệp chạy được phần mềm trạm, cho phép chạy tự động hoàn toàn khi không có máy tính
6	Thiết bị hiển thị cân	
7	Máy vi tính	1 bộ, core i3, ram 2gb, LCD 21’’

8	Máy in	1 cái, LQ 300+
9	Bộ bàn phím điều khiển tay	Có tủ riêng nút bấm điều khiển tay riêng
10	Phần mềm điều khiển	- Phần mềm chạy trên các hệ điều hành WinXP, Win7, Win8 - Thu thập, theo dõi các số liệu từ PLC, hiển thị các số liệu và trạng thái tức thời trên màn hình máy tính.
XII	PHỄU XẢ BÊ TÔNG: 01 bộ	
1	Tole làm phễu	5mm
2	Tấm lót chống mòn	5mm
3	Dung tích	3m ³
4	Cửa xả	Máng xả cao su
5	Sơn chống rỉ và trang trí	Sơn chống rỉ 1 lớp, 02 lớp sơn màu theo yêu cầu của Chủ đầu tư
XIII	CỤM KHÍ NÉN: 01 bộ	
1	Máy nén khí	1 cái công suất 7,5kW Áp lực max: 10kg/cm ²
2	Bộ điều áp, tách nước và châm dầu bôi trơn hệ thống khí nén	3 bộ (phễu cân cát đá: 01 bộ; phễu trung gian, cân nước, xi măng, phụ gia: 01 bộ; và sục khí silo: 01 bộ)
3	Đường ống nước và phụ gia	ống nhựa Bình Minh: Ø60 và Ø27
4	Bình tích khí	1 cái 100l
XIV	SILO XI MĂNG, TRO BAY, XỈ: 04 bộ	
1	Số lượng	04 cái
2	Dung tích	100 tấn/1 silo
3	Kết cấu	- Đường kính: Ø3185 - Phần thân: tole 4-5-6mm - Phần đáy côn: 6mm - Phần chân Ø219 dày 6,35mm, chiều dài chân cao để móng cụm silo cao 500mm so với cos 0.00 - Đường ống bơm xi rời Ø114x4 - 01 cầu thang bên trong và 01 cầu thang bên ngoài phục vụ cho kiểm tra, bảo dưỡng
4	Phụ kiện silo: - Cửa xả ximang (van bướm) - Thiết bị sục khí - Báo mức cao silo - Lọc bụi silo (hãng Mix-Italya)	- 04 cái, van bướm Ø250 (cửa xả đóng mở xi măng từ silo xuống vít tải) - 04 bộ, sục khí chống tạo vòm - 04 bộ

		- 01 bộ, 12 túi lọc/bộ, gắn đầm rung 0,25kW, lọc bụi tập trung đặt phía dưới, lưu lượng: 4.500 m ³ /giờ.
XVI	VÍT TẢI XI MĂNG, TRO BAY, XỈ: 04 bộ	
1	Số lượng	04 bộ
2	Nhãn hiệu	ITALY, sản xuất và lắp ráp China
3	Thông số	L=9m hoặc 10m; đường kính: Ø273mm
4	Công suất mô tơ	11KW
5	Năng suất	60 tấn/giờ

(Nguồn: Công ty TNHH Bê Tông Mê Kông Bình Định)

Chương II

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

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

- Theo Quyết định 611/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 08/7/2024 về việc Phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì mục tiêu quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

+ Về mục tiêu tổng quát: Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường; định hướng thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh; định hướng xây dựng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia và cấp tỉnh; phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu.

+ Về mục tiêu cụ thể: định lượng được các mục tiêu cụ thể về xác lập vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải; thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu quản lý chất thải rắn, nguy hại tập trung; thiết lập mạng lưới quan trắc và cảnh báo về chất lượng môi trường trên phạm vi cả nước cho giai đoạn 2021 - 2030 và tầm nhìn 2050.

Do đó, Cơ sở không thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải nên việc đầu tư xây dựng cơ sở là phù hợp với quy hoạch BVMT quốc gia.

- Theo Quyết định số 2406/QĐ-UBND ngày 04/7/2023 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Phú Tài, thành phố Quy Nhơn thì phân khu A cho các nhóm ngành chế biến nông lâm sản; chế biến sơn, đá, bao bì; kho hàng; vật liệu xây dựng, giày da, cơ khí, thức ăn gia súc, do đó Cơ sở xây dựng tại lô A17, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn phù hợp với quy hoạch ngành nghề của KCN.

- Cơ sở đã được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 597/QĐ-BQL ngày 28/3/2016, thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở tại Văn bản số 1065/BQL-QLQH XD ngày 08/6/2016 và Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại quyết định số 1972/QĐ-BQL ngày 10/10/2016.

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

- Cơ sở nằm trong KCN Phú Tài: trước đây KCN đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết dự án xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Phú Tài tại Quyết định số 1112/QĐ-BTNMT ngày 13/5/2016 và hiện nay, KCN Phú Tài cũng đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 327/GPMT-BTNMT ngày 08/09/2023.

Hàng năm, Chủ đầu tư hạ tầng KCN Phú Tài thực hiện quan trắc môi trường định kỳ trên địa bàn KCN, kết quả quan trắc do Chủ đầu tư KCN thuê đơn vị có chức năng thực hiện có các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong quy chuẩn cho phép.

- Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở: Hệ thống xử lý nước thải của KCN Phú Tài có công suất thiết kế là 2.000m³/ngày.đêm, xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT, tuy nhiên hiện nay chỉ đạt công suất khoảng từ 800 - 900 m³/ngày đêm. Do đó với lưu lượng nước thải của cơ sở thì hoàn toàn không ảnh hưởng đến khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải KCN Phú Tài.

- Dự án này không nằm trong danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính Phủ. Theo kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí tại nhà máy năm 2023 (tại Bảng 5.2) cho thấy tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép, đồng thời tất cả các thành phần chất thải đều được xây dựng công trình, biện pháp thu gom, xử lý đảm bảo quy định: nước thải sinh hoạt phát sinh được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài, nước thải sản xuất được tái sử dụng, không xả thải ra môi trường; đối với bụi, khí thải Công ty cũng đã lắp đặt hệ thống xử lý khí thải đảm bảo quy chuẩn cho phép và phân vùng xả thải trên địa bàn tỉnh Bình Định, giai đoạn 2021 – 2025 đã được UBND tỉnh phê duyệt tại quyết định số 68/2021/QĐ-UBND ngày 11/11/2021. Điều này cho thấy, việc hoạt động của Cơ sở hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tại khu vực.

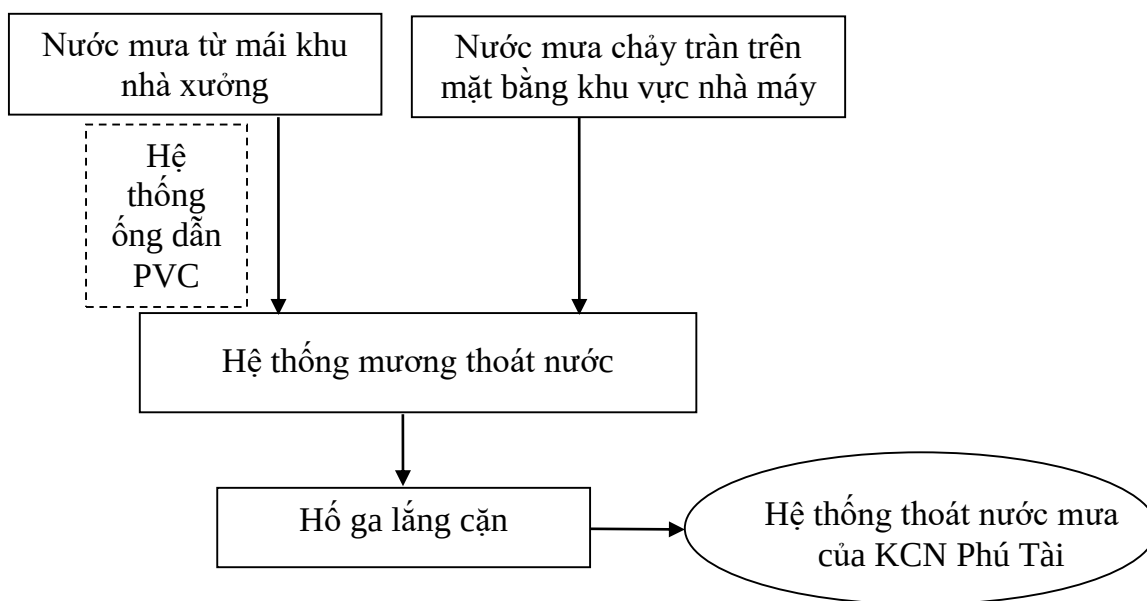
CHƯƠNG III

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Mạng lưới thu gom nước mưa của nhà máy:



Hình 3.1. Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa của nhà máy

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước thải và theo nguyên tắc tự chảy. Khu vực cây xanh thảm cỏ tập trung nước mưa thoát theo hướng tự thấm.

Nước mưa trong khu vực nhà máy được thu gom và thoát theo hai dòng:

- Nước mưa từ mái nhà xưởng và các khu vực phụ trợ sau khi qua hệ thống máng thu nước trên mái theo các ống nhựa PVC (D90) thu gom vào hệ thống mương thoát nước BTCT của nhà máy.

- Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực nhà máy được thu gom vào hệ thống hố ga kết hợp mương thoát nước BTCT có kích thước BxH = 40cmx60cm, có nắp đan bê tông và mương hở chạy dọc bờ tường phía Bắc, phía Đông và phía Tây nhà máy đưa ra ngoài đầu nối vào hệ thống mương thoát nước mưa của KCN Phú Tài tại 02 điểm đầu nối M1, M2 ở phía Bắc mặt bằng.



Hình 3.2. Mương thoát nước mưa

Bảng 3.1. Thông số hệ thống thu gom nước mưa

STT	Hệ thống thu gom	Thông số kỹ thuật
1	Mương thoát nước mưa	Kích thước mương BxH = 400mm x 600mm. Kết cấu: Bê tông xi măng Chiều dài: 270m
2	Hố ga lắng cặn	Kích thước: 0,8m x 0,8m x 0,8m Kết cấu: Bê tông cốt thép Số lượng: 04 hố

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Nguồn phát sinh nước thải

(1). Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ 02 khu nhà vệ sinh số 01, 02 và nhà ăn. Theo tính toán tại mục 4.4 chương 1, thì lượng nước dùng cho mục đích sinh hoạt, nhà ăn của cán bộ công nhân viên nhà máy là: $1,8 + 1 = 2,9 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Theo điều 2.11.1 QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng nước thải được tính $\geq 80\%$ lượng nước cấp. Như vậy, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa được tính bằng 100% lượng nước cấp là: $2,9 \text{ m}^3/\text{ngày}$. đêm.

(2). Nước thải sản xuất:

Lượng nước thải phát sinh từng công đoạn cụ thể như sau:

- Nước thải phát sinh từ quá trình rửa buồng trộn: Theo tính toán ở mục 4.4 chương 1, lượng nước cấp cho quá trình rửa buồng trộn là $01 \text{ m}^3/\text{buồng} \times 01 \text{ buồng} = 01 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% nước cấp là: $1,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước thải từ quá trình rửa xe bồn: Theo tính toán ở mục 4.4 chương 1, lượng nước cấp cho quá trình rửa xe là $0,3 \text{ m}^3/\text{xe} \times 08 \text{ xe} = 2,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% nước cấp là: $2,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh nền khu buồng trộn: vệ sinh 01 lần vào cuối ngày làm việc, lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% nước cấp, khoảng $3,3 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

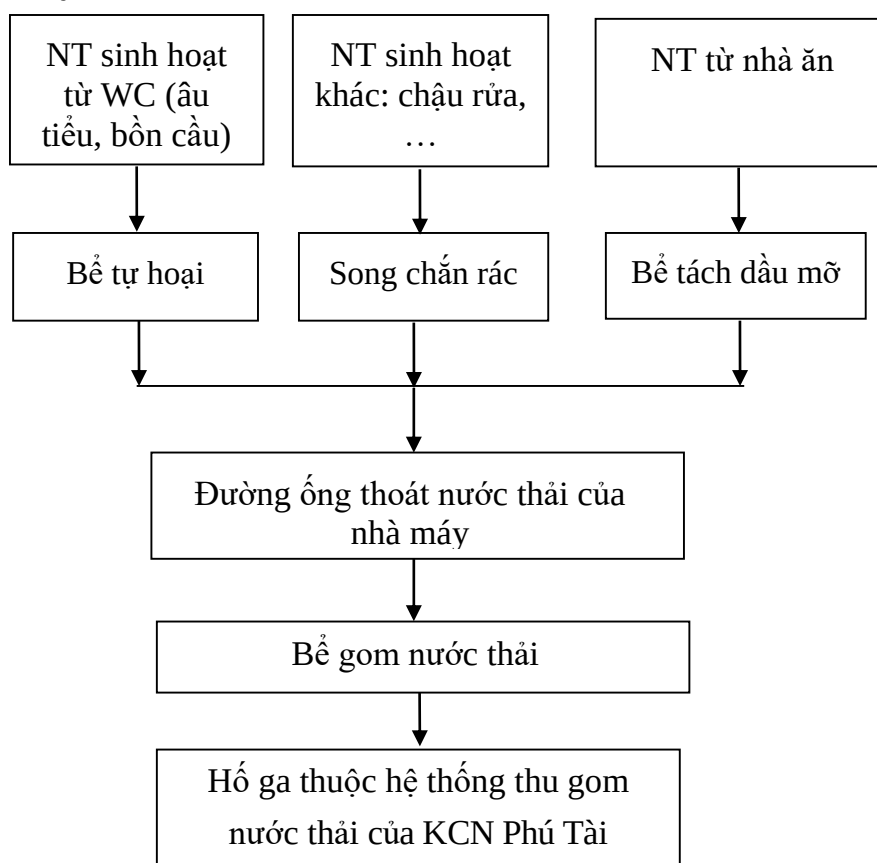
+ Đối với công đoạn phun ẩm, tưới bãi chứa vật liệu sản xuất để giảm thiểu bụi (vào ngày nắng) nước được hấp thụ hoàn toàn vào nguyên liệu, không làm phát sinh nước thải ra môi trường.

Như vậy tổng lượng nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất của Trạm trộn khoảng 6,7 m³/ngày (gồm: nước thải từ quá trình rửa xe bồn; từ quá trình rửa buồng trộn; từ quá trình vệ sinh nền khu buồng trộn).

1.2.2. Công trình thu gom, thoát nước thải:

(1). Mạng lưới thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của nhà máy hiện nay:



Hình 3.3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của nhà máy

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà vệ sinh số 1, số 2 được thu gom theo đường ống nhựa uPVC D114mm về bể tự hoại 03 ngăn, chống thấm để xử lý sơ bộ nước thải; nước thải nhà ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ, sau đó cùng với nước thải sinh hoạt khác (rửa tay chân, rửa sàn nhà vệ sinh) sẽ tự chảy theo đường ống nhựa uPVC D114mm chôn ngầm để dẫn về Bể gom nước thải tập trung, thể tích 6,4m³ (kích thước 2m x 2m x 1,8m) và theo đường ống uPVC D114mm chôn ngầm để đầu nối về hố ga thuộc hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài (hố ga nằm bên ngoài góc tường rào phía Đông Bắc mặt bằng nhà máy). Vị trí đầu nối nước thải, có tọa độ: X = 1.525.417, Y = 596.169 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 108° 15', múi chiều 3°)

(2). Mạng lưới thu gom, thoát nước thải sản xuất

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất bê tông tại nhà máy (nước thải từ quá trình rửa xe bồn; từ quá trình rửa buồng trộn; từ quá trình vệ sinh nền khu buồng trộn) được thu gom bằng mương bê tông BxH = 30cm x 30cm dẫn về Hệ thống xử lý nước thải để xử lý sơ bộ và tuần hoàn tái sử dụng lại cho hoạt động sản xuất, không xả thải ra môi trường.

1.2.3. Xử lý nước thải:

(1). Công trình xử lý nước thải sinh hoạt (bể tự hoại):

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà vệ sinh số 1, số 2 được thu gom theo đường ống nhựa uPVC D114mm về bể tự hoại 03 ngăn, chống thấm để xử lý sơ bộ nước thải; nước thải nhà ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ, sau đó cùng với nước thải sinh hoạt khác (rửa tay chân, rửa sàn nhà vệ sinh) sẽ tự chảy theo đường ống nhựa uPVC D114mm chôn ngầm để dẫn về Bể gom nước thải tập trung, thể tích 6,4m³ (kích thước 2m x 2m x 1,8m) và theo đường ống uPVC D114mm chôn ngầm để đấu nối về hố ga thuộc hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài (hố ga nằm bên ngoài góc tường rào phía Đông Bắc mặt bằng nhà máy).

- Tóm tắt Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà máy:

+ Nước thải từ các khu nhà vệ sinh (nhà vệ sinh số 1, số 2) → Bể tự hoại 03 ngăn (bao gồm: ngăn chứa và phân hủy cặn, ngăn lắng, ngăn lọc) → Hố ga → Hệ thống đường ống nhựa uPVC D114mm → Bể gom nước thải tập trung 6,4m³ (kích thước 2m x 2m x 1,8m) → Đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN tại hố ga góc Đông Bắc nhà máy.

+ Nước thải nhà ăn → Bể tách dầu mỡ → Hố ga → Hệ thống đường ống nhựa uPVC D114mm → Bể gom nước thải tập trung 6,4m³ (kích thước 2m x 2m x 1,8m) → Đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN tại hố ga góc Đông Bắc nhà máy.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom, xử lý nước thải số 01/2020/HĐ-XLNT ngày 01/6/2020 với Công ty Cổ phần Đầu tư và xây dựng Bình Định thu gom, xử lý nước thải tại nhà máy, cấp độ đấu nối: 1,5C theo bảng quy định cấp độ xử lý nước thải ban hành kèm theo Quyết định số 404/QĐ-ĐTXD ngày 13/4/2012 của Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định.

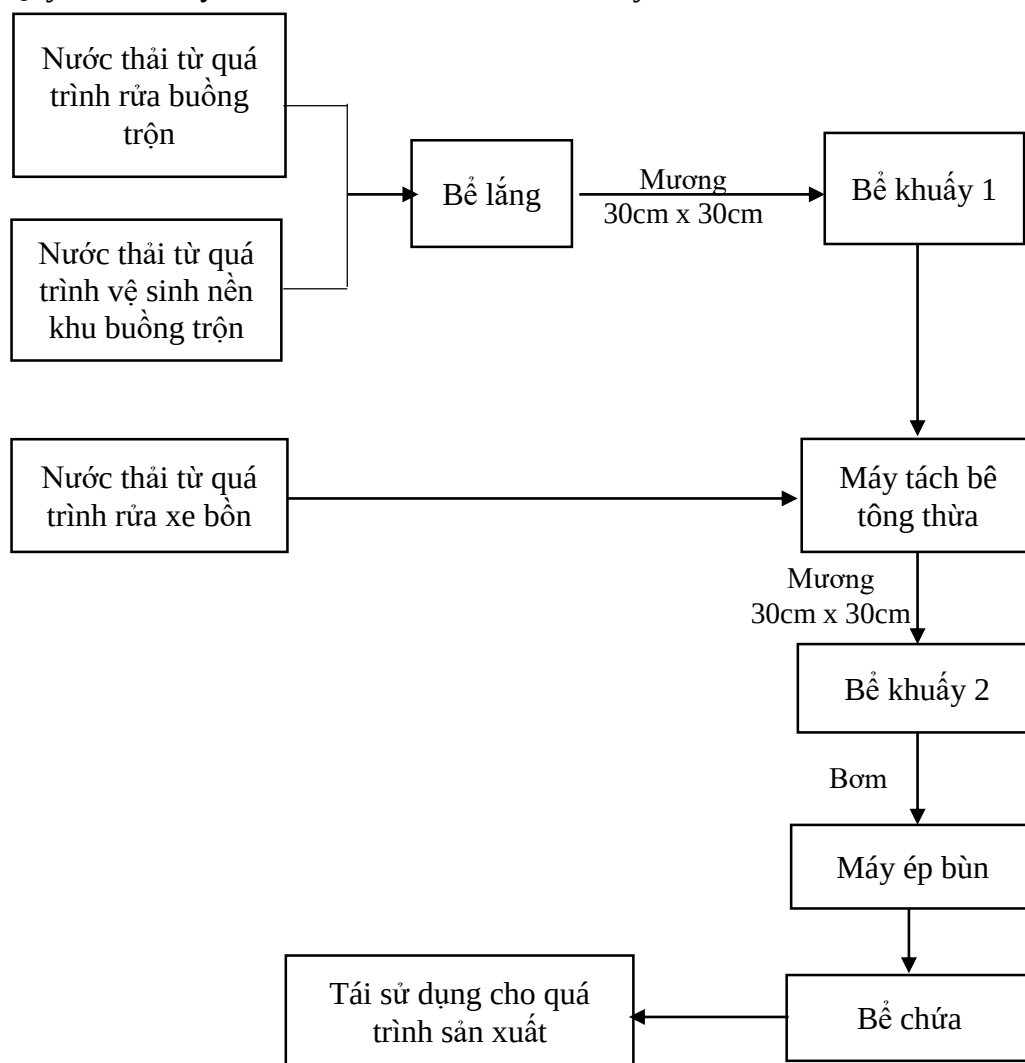
- Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà máy như sau:

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của các công trình

TT	Công trình	Thông số kỹ thuật (m)	Số lượng	Kết cấu xây dựng
1	Bể tự hoại 03 ngăn tại khu nhà vệ sinh số 1 và số 2	Dung tích: 6 m ³ /bể Kích thước: 3,4x2,0x1,6m	02 bể	- BTCT đổ tại chỗ M200, đá 1x2, dày 80. Trát xi măng mac 100, dày 20, chống thấm bằng Sika. - Đáy: đế móng BTCT, mac 250 dày 100;
2	Bể tách dầu mỡ	Kích thước 1m x 1m x 0,6m	01 bể	Kết cấu bằng bê tông chống thấm.
3	Bể gom nước thải tập trung	Dung tích: 6,4 m ³ /bể. Kích thước: 2,0x2,0x1,8m	01 bể	- BTCT đổ tại chỗ M250, đá 1x2, dày 200. Trát xi măng mac 100, dày 20, chống thấm. - Đáy: đế móng BTCT, mac 250 dày 150;

(2). Nước thải sản xuất:

Quy trình xử lý nước thải sản xuất tại nhà máy:



Hình 3.4. Quy trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất

- Nước thải từ quá trình rửa buồng trộn và nước thải từ quá trình vệ sinh nền khu buồng trộn được xả xuống bể lắng; Nước ở bể lắng tràn theo mương bê tông BxH = 30cm x 30cm chảy vào bể khuấy 1. Sau đó nước thải được bơm theo đường ống nhựa PVC Ø 90mm vào máy tách bê tông để tách cát, đá, nước, xi măng và phụ gia. Nước, xi măng và phụ gia chảy theo mương bê tông BxH = 30cm x 30cm chảy vào bể khuấy 2.

- Nước thải từ quá trình rửa xe bồn đưa vào máy tách bê tông để tách cát, đá, nước, xi măng và phụ gia. Cát, đá được tách đưa ra bãi chứa cát, đá. Nước, xi măng và phụ gia chảy theo mương bê tông BxH = 30cm x 30cm chảy vào bể khuấy 2.

Từ bể khuấy 2 nước thải được bơm theo đường ống nhựa PVC Ø 90mm vào máy ép bùn để tách nước thải và bùn. Nước thải sau khi được tách bùn sẽ theo đường ống nhựa PVC Ø 114mm chảy về bể chứa nước, nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng lại cho hoạt động sản xuất, không xả thải ra môi trường, không đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài.

Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật công trình xử lý nước thải sản xuất đã xây dựng

TT	Công trình	Thông số kỹ thuật (m)	Số lượng	Kết cấu xây dựng
1	Bể lắng	Kích thước tổng thể: 8x7x0,5m	01 bể	Kết cấu bằng bê tông chống thấm.
2	Mương bê tông	Kích thước: 30x30cm, dài 15m	01 hệ thống	Kết cấu bằng bê tông chống thấm.
3	Bể khuấy 1	Kích thước tổng thể: 5x3x3m	01 bể	Kết cấu bằng bê tông chống thấm.
4	Bể khuấy 2	Kích thước tổng thể: 4x4x3m	01 bể	Kết cấu bằng bê tông chống thấm.
5	Hệ thống máy tách bê tông	-	01 hệ thống	-
6	Hệ thống máy ép bùn	-	01 hệ thống	-
7	Bể chứa nước sau xử lý	Kích thước tổng thể: 4x4x2,6m	01 bể	Kết cấu bằng bê tông chống thấm.
8	Bơm nước thải	Công suất: 1,5HP	02 cái	

MỘT SỐ HÌNH ẢNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT





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

2.1. Công trình xử lý bụi phát sinh tại các công đoạn của quá trình sản xuất bê tông thương phẩm

Đối với công nghệ sản xuất tại Nhà máy, bụi phát sinh tại các công đoạn sản xuất bê tông như: quá trình cấp nguyên liệu, băng tải cấp liệu, nhập xi măng, tro bay, xỉ vào các Silô chứa; xi măng, tro bay, xỉ được đưa trực tiếp từ Silô vào buồng trộn và quá trình trộn nguyên liệu. Theo nguyên lý thì công đoạn sản xuất này mức độ phát tán bụi khá cao tuy nhiên Chủ đầu tư xây dựng Trạm trộn với dây chuyền sản xuất bằng công nghệ tiên tiến, hiện đại khép kín nhằm giảm thiểu bụi phát tán vào không khí gây ảnh hưởng đến công nhân làm việc, môi trường xung quanh và các dự án lân cận. Do đó, Công ty áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi bằng cách kiểm soát tại nguồn như sau:

- Để hạn chế phát tán bụi trong quá trình xúc bốc nguyên liệu đá, cát vào phễu cấp liệu, Công ty đã thực hiện bao che 03 mặt, lắp đặt mái che phía trên phễu cấp liệu.



Hình 3.5. Hình ảnh phễu cốt liệu 5 khoang

- Bố trí thiết kế các băng tải chuyển cốt liệu được thiết kế có mái che kín nên hạn chế bụi thoát ra ngoài trong quá trình vận chuyển. Cốt liệu trước khi được đưa lên băng tải chuyển được công nhân phun nước giữ ẩm nên giảm thiểu được bụi phát sinh trong quá trình chuyển cốt liệu.

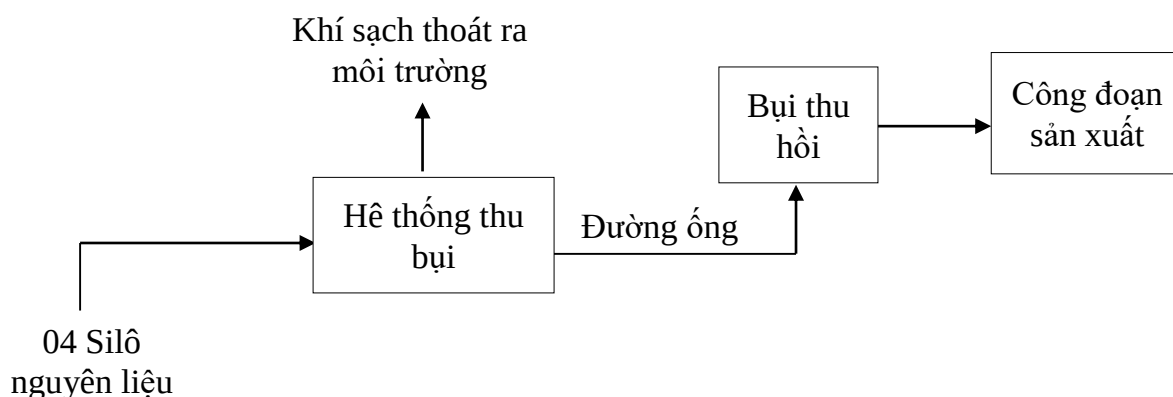


Hình 3.6. Vòm tôn băng tải vận chuyển cốt liệu

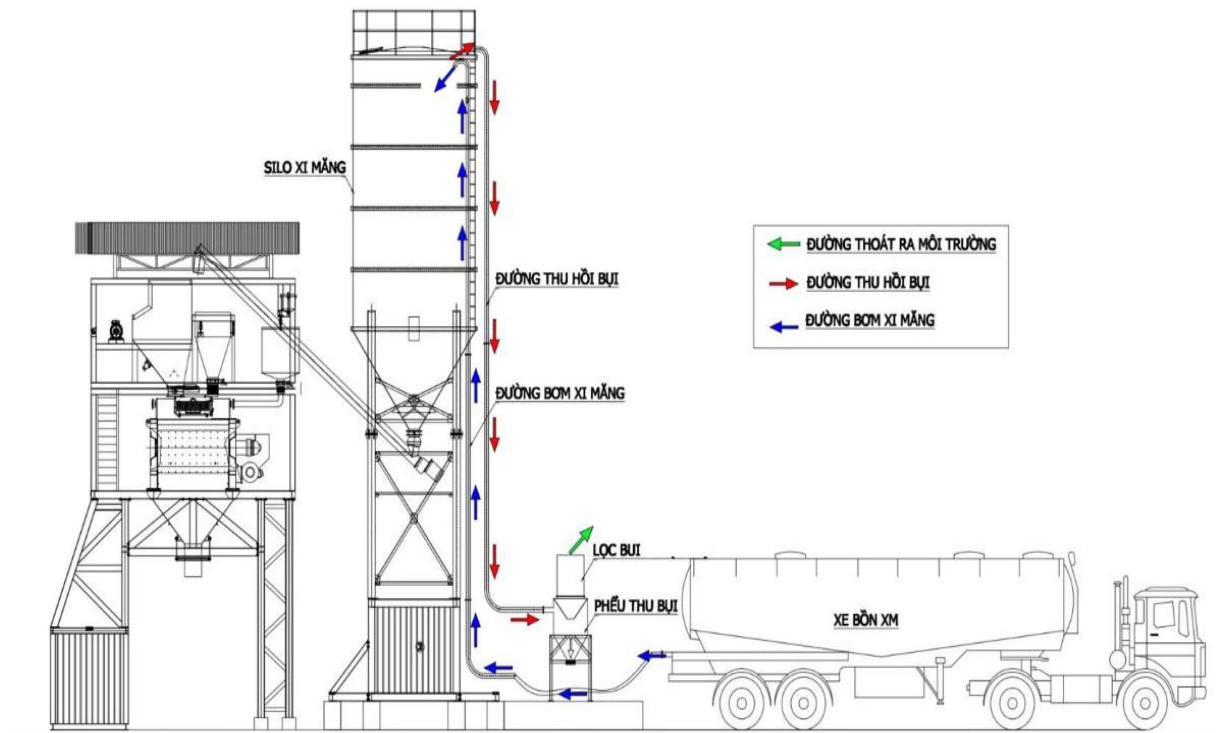
- Các nguồn phát sinh bụi (máy công nghệ, băng tải) được bao che kín. Nhà kho chứa nguyên liệu: cát, đá được thiết kế kín để hạn chế việc phát tán bụi.

- Tại công đoạn trộn bê tông, toàn bộ hệ thống là khép kín và tự động hóa. Xi măng, tro bay, xi được đưa vào buồng trộn bằng các Silô xi măng, Silô tro bay, Silô xi kín. Đối với băng tải chứa cát, đá có vách ngăn khử bụi giảm thiểu được bụi phát tán ra ngoài khi đưa vào buồng trộn. Ngoài ra, buồng trộn được bọc tôn xung quanh giảm thiểu được tiếng ồn phát sinh ảnh hưởng đến công nhân làm việc và các khu vực lân cận.

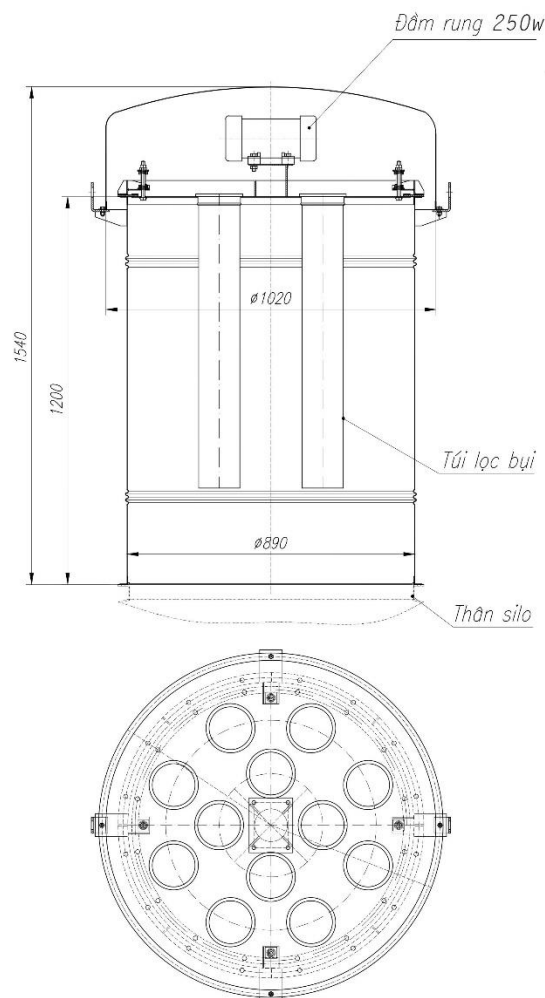
- Xi măng, tro bay, xi được chở bằng xe bồn chuyên dụng có hệ thống bơm tự động, bơm lần lượt theo đường ống trực tiếp nối vào 04 Silô nguyên liệu: 02 Silô chứa xi măng, 01 Silô tro bay, 01 Silô xi. Trong quá trình sản xuất, 04 Silô nguyên liệu này sẽ hoạt động luân phiên, không hoạt động cùng chung một thời điểm (khi 01 Silô hoạt động thì 03 Silô còn lại không hoạt động). Chủ đầu tư đã lắp đặt 01 hệ thống lọc bụi cho 04 Silô chứa nguyên liệu này; Hệ thống lọc bụi này được lắp đặt đồng bộ trong dây chuyền sản xuất. Quy trình thu gom và tuần hoàn bụi xi măng, tro bay, xi phát sinh được trình bày theo sơ đồ dưới đây:



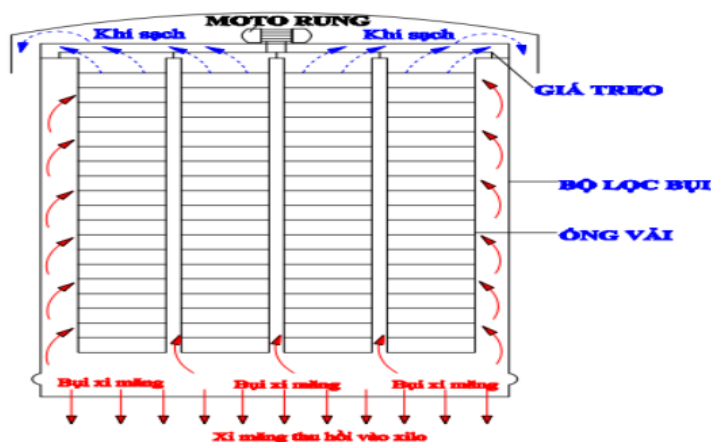
Hình 3.7. Sơ đồ thu hồi bụi tại 04 silo chứa nguyên liệu



Hình 3.8. Sơ đồ nguyên lý của bộ lọc bụi tại silo



Hình 3.9. Hệ thống bộ lọc bụi xi măng tại silo



Hình 3.10. Sơ đồ nguyên lý của bộ lọc bụi

Nguyên lý hoạt động của 02 hệ thống lọc bụi xi măng:

- Trong quá trình sản xuất, hoạt động bơm xi măng tự động vào 02 Silô, bơm tro bay, xi vào silô bằng xe bồn chuyên dụng và xi măng tại 02 silo chứa xi măng được luân phiên đưa vào buồng trộn và tro bay, xi đưa vào buồng trộn sẽ gây xáo trộn dòng khí và gây bụi, khí chứa bụi xi măng, tro bay, xi bay lên và theo đường ống thép tròn có kích thước Ø114mm về Hệ thống lọc bụi bằng túi vải lọc bụi (vật liệu: polyester không dệt). Bụi được giữ lại tại các túi lọc bụi và ngăn chặn các bụi xi măng, tro bay, xi phát tán ra ngoài, khí sạch đi qua túi lọc thoát ra ngoài qua ống thoát khí. Sau một thời gian, sức cản bụi xi măng, tro bay, xi tại các túi vải lọc bụi giảm không thể giữ lại bụi được. Lúc này nhờ có động cơ đệm rung có công suất 0,25kW để rũ bụi xuống silo xi măng để tái sử dụng trong quá trình sản xuất (mô tơ rung hoạt động 20 phút/lần). Trong mỗi hệ thống lọc bụi có 12 túi lọc bụi (chiều cao 900mm; đường kính: 152mm) để thu hồi bụi. Bụi thu hồi được tái sử dụng trong quá trình sản xuất.

- Công suất thiết kế của hệ thống lọc bụi Silô xi măng: Theo thông tin của Nhà cung cấp thiết bị Công ty CP Vật liệu Nam Vi Sai: lưu lượng xử lý khí bụi lớn nhất là 4.500 m³/giờ/hệ thống, nhãn hiệu hãng Mix, Italia. Cấu tạo hệ thống bộ lọc bụi: kết cấu vỏ bộ lọc bằng thép không gỉ dày 3mm, chiều cao: 1,2 m (bên trong chứa 12 túi vải lọc bụi), đường kính tháp là 0,89 m, tháp lọc bụi silo còn có 01 nắp tháp che nắng mưa có chiều cao là 0,34m. Tổng chiều cao phát thải là 3 m (tính từ mặt đất).

- Các túi lọc bụi ở dạng cột có màng cấu tạo như màng lọc gió của xe ô tô, sau 1 thời gian các túi này sẽ bị tắt nghẽn và không cho không khí đi qua. Trạm có lắp thiết bị cảm biến báo lên màn hình, công nhân sẽ tháo các túi lọc này ra vệ sinh và phơi khô. Đồng thời sẽ lắp các túi dự phòng vào các silô. Các túi sau khi phơi khô sẽ được lưu trữ dự phòng để phục vụ cho các lần hoạt động tiếp theo.



Hình 3.11. Thiết bị xử lý bụi và silo nguyên liệu

Bên cạnh biện pháp chính là lắp đặt hệ thống thu gom bụi, ngoài ra Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp hỗ trợ sau:

- + Áp dụng công nghệ vận hành tối ưu, cơ giới hóa, tự động hóa quy trình sản xuất khép kín để giảm thiểu bụi.

- + Theo định kỳ đo kiểm chất lượng môi trường để theo dõi và kiểm soát chất lượng môi trường không khí và đề ra các giải pháp giảm thiểu phù hợp cho đảm bảo môi trường cho người lao động.

- Trồng cây xanh theo đúng quy hoạch có tác dụng che nắng, hút bụi và giữ bụi, lọc sạch không khí, che chắn tiếng ồn, giảm bụi, mặt khác nó còn tạo thẩm mỹ cảnh quan khu vực. Đảm bảo tỷ lệ trồng cây xanh theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt.

- Thường xuyên quét dọn vệ sinh trên bề mặt sàn nhà xưởng, tránh gió cuốn bụi phát tán ra xung quanh định kỳ từ 01- 02 lần/ngày.

- Ngoài ra, trong quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu, Chủ đầu tư cũng tiến hành phun nước làm ẩm khu vực sân bãi hạn chế tối đa lượng bụi phát sinh và toàn bộ khu vực xung quanh nhà máy đã được xây dựng tường cao cách ly với khu vực bên ngoài nên khả năng phát tán bụi do gió cũng được giảm đáng kể.

2.2. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác

- ❖ **Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm**

- Tất cả các phương tiện giao thông khi ra vào đều phải đăng ký tại phòng bảo vệ.

- Xây dựng chế độ vận hành của xe vận chuyển và điều tiết xe phù hợp để tránh làm gia tăng mật độ xe.
- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa định kỳ, tăng hiệu quả đốt cháy nhiên liệu của động cơ. Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp. Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm.
- Thường xuyên quét dọn vệ sinh mặt bằng, không để bụi tích lũy trên mặt bằng phát tán theo gió ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.
- Bê tông hóa toàn bộ kho bãi, đường nội bộ. Sửa chữa ngay các tuyến đường nội bộ ngay khi phát hiện thấy hư hỏng.
- Che chắn, phủ bạt kín nguyên nhiên liệu, sản phẩm trong quá trình vận chuyển đặt biệt đối với việc vận chuyển cát, xi măng, nguyên liệu đầu vào.
- Nhân viên lái xe có bằng cấp, chứng chỉ phù hợp với loại xe đang vận chuyển, nắm vững và lái xe đúng luật an toàn giao thông, hạn chế tối đa các tai nạn có thể xảy ra khi vận chuyển. Chờ đúng trọng tải được cấp phép, không chở quá tải;
- Bố trí bãi đậu xe và bố trí bảo vệ hướng dẫn xe ra vào nhà máy hợp lý, tránh ùn tắc gây ô nhiễm môi trường.
- Thường xuyên phun nước trên bề mặt sân, đường nội bộ để hạn chế phát tán bụi vào không khí trong khi các phương tiện di chuyển.
- Các phương tiện vận chuyển hàng hóa ra vào nhà máy tuân thủ theo thời gian quy định, tránh vận chuyển vào các giờ cao điểm.
- Trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy theo đúng quy hoạch được duyệt là 2.995,00 m² (chiếm 21,53% diện tích cơ sở).

❖ Giảm thiểu ô nhiễm bụi từ khu vực chứa nguyên liệu

- Xây dựng nhà kho chứa nguyên liệu (cát, đá) với kết cấu móng đá chẻ, khung kèo thép, vách tôn bao che 3 mặt, có mái che để tránh phát tán bụi vào những ngày gió lớn. Bố trí khu vực lưu chứa nguyên liệu cát, đá, sỏi một cách hợp lý, khu vực được bê tông hóa, có mương, rãnh thu nước mặt, đồng thời chiều cao chứa nguyên liệu dao động từ 03 – 04m để tránh phát tán bụi vào những ngày gió lớn.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.
- Kho chứa nguyên liệu phụ gia có tường bao, mái che lợp tôn đảm bảo kín, cốt nền xây dựng cao so với cốt sân đường nội bộ, không để bụi phát tán và nước mưa thấm vào nguyên liệu nhằm không để ô nhiễm môi trường từ nguồn này.
- Xi măng được lưu chứa trong các silo kín nên bụi phát sinh từ quá trình này là không đáng kể.
- Trồng các loại cây xanh tán lớn, thảm cỏ theo đúng diện tích quy hoạch được duyệt 2.995,00 m² (chiếm 21,53% diện tích cơ sở) và phù hợp với thổ nhưỡng, khí hậu tại khu vực dự án để tạo cảnh quan xanh mát cho nhà máy, vừa che chắn gió, hạn chế bụi bay ra

ngoài, đồng thời giảm thiểu tác động từ các loại bụi khuếch tán từ bên ngoài vào trong khu cơ sở.

❖ Giảm thiểu ô nhiễm bụi từ quá trình bốc dỡ và rơi vãi

- Bố trí hợp lý các khu vực nhập, lưu chứa nguyên liệu độc lập với khu vực sản xuất, hạn chế ảnh hưởng chéo và đi theo dây chuyền để phù hợp với các công đoạn sản xuất đồng thời hạn chế việc vận chuyển nguyên liệu đi xa gây nên tình trạng rơi vãi.

- Trang bị BHLĐ và yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện.

- Hệ thống dây chuyền sản xuất của dự án được thiết kế và bố trí khép kín, đồng bộ và hiện đại nên mức độ phát thải không lớn; đồng thời nguyên liệu nhập về Trạm trộn chủ yếu là nguồn nguyên liệu như đá, cát, xi măng xá dưới dạng xe bồn bơm nên mức độ phát tán bụi không lớn.

- Khi bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm đều có nhân viên kiểm soát, hướng dẫn xe ra vào theo quy định của Trạm trộn để hạn chế ách tắc giao thông, phát tán bụi từ xe vận chuyển.

- Trong quá trình bốc xúc vật liệu, phun nước tạo ẩm vào đồng vật liệu trước khi bốc lên xe xúc.

- Phun nước tạo độ ẩm tại khu vực kho tập kết vật liệu cát, đá... Tần suất phun tối thiểu 02 lần/ngày với mức phun 0,4 lít/m²/lần.

- Bố trí trồng hàng rào cây xanh xung quanh dự án nhằm hạn chế bụi phát tán trong quá trình bốc, xúc nguyên liệu tại bãi chứa.

3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.1. Công trình, biện pháp lưu trữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

+ Khối lượng phát sinh: Theo hợp đồng thu gom và vận chuyển rác thải sinh hoạt thì khối lượng của cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy phát sinh khoảng 2m³/tháng = 0,9 tấn/tháng (1m³= 450kg).

+ Chung loại: chủ yếu là bao bì, vỏ đồ hộp, thức ăn thừa và các loại chất thải rắn khác phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên.

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

+ Thiết bị lưu chứa: Công ty trang bị các thùng chứa chất thải chuyên dụng có nắp đậy (loại thùng 30 lít, 240 lít).

+ Khu vực để thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng rác loại 30 lít có nắp đậy đặt tại các khu vực văn phòng, khu vực trạm trộn, nhà vệ sinh, nhà bảo vệ, nhà nghỉ công nhân, nhà ăn, ... để thu gom lượng chất thải rắn phát sinh từ các khu vực này. Định kỳ cuối ngày, nhân viên vệ sinh của Công ty sẽ đi thu gom CTR sinh hoạt từ các khu chức năng về thùng chứa CTR sinh hoạt có dung tích 240 lít được bố trí tại điểm tập kết rác (trước cổng Nhà máy) để đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý.

+ Đối với rác thải có khả năng phân huỷ sinh học Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom vận chuyển xử lý; Đối với các loại rác thải từ văn phòng làm việc như giấy vụn, chai nhựa, ... có khả năng tái chế, tái sử dụng được thu gom riêng, sau đó bán cho đơn vị thu mua phế liệu để tái sử dụng, tái chế theo quy định.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt với Công ty Cổ phần môi trường Bình Định để thu gom và vận chuyển xử lý với tần suất 02 lần/tuần (*Hợp đồng vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt số 23/2021/HDDVVS- DMT4 ngày 01/04/2021 được đính kèm tại phụ lục báo cáo*).

- Ngoài ra, nhằm đảm bảo công tác thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại nhà máy được thực hiện theo đúng quy định, Công ty bố trí cán bộ chuyên trách, chịu trách nhiệm trong công tác quản lý, bảo vệ môi trường của nhà máy, thường xuyên tuyên truyền, nâng cao nhận thức cho toàn cán bộ, công nhân thực hiện bỏ rác đúng nơi quy định, không vứt rác bừa bãi; thực hiện tốt công tác thu gom, phân loại, không để lẫn các loại chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế với chất thải không có khả năng tái sử dụng, tái chế.

+ Thường xuyên quét dọn, vệ sinh thu gom rác trên mặt bằng nhà xưởng sau mỗi ngày làm việc; Các thùng chứa rác được nhân viên thường xuyên vệ sinh để tránh phát sinh mùi hôi.

Công ty thực hiện đầy đủ các quy định về việc quản lý và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đi xử lý. Thực hiện báo cáo định kỳ về tình hình phát sinh chất thải theo quy định hiện hành.

3.2. Công trình, biện pháp lưu trữ, xử lý chất thải rắn sản xuất

- Chung loại, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

+ Nguyên liệu rơi vãi (đá, cát...) khi vận chuyển, phối trộn nguyên vật liệu, nguyên liệu thu hồi (đất, cát) tại máy tách bê tông thừa: thực tế khối lượng nguyên vật liệu rơi vãi trong quá trình sản xuất đều được thu gom, tái sử dụng vào công đoạn trộn nên lượng chất thải rắn này rất ít, không đáng kể.

+ Bê tông thừa, hư hỏng: khoảng 175 kg/tháng.

+ Đối với bùn cặn tại hệ thống xử lý nước thải sản xuất: thành phần chủ yếu là đất, cát, xi măng phát sinh trong quá trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất sẽ được đưa qua máy ép bùn tạo thành bùn khô, được lưu chứa tại nhà đặt máy ép bùn, có diện tích 26m² phía Bắc mặt bằng. Theo thực tế lượng bùn thải từ bể lắng phát sinh chiếm 2% lượng nước thải sản xuất (nước rửa xe bồn, rửa buồng trộn, vệ sinh nền khu trạm trộn): $6,7 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 2\% = 0,134 \text{ m}^3/\text{ngày} = 0,2 \text{ tấn}/\text{ngày} = 4.355 \text{ kg}/\text{tháng}$ (trọng lượng riêng của cát, đá trong cặn lắng là khoảng 1,5 tấn/m³, nhà máy sản xuất 260 ngày/năm).

+ Giấy carton, bao bì nilon, bao bì chứa nguyên liệu, túi vải lọc bụi tại silo xi măng, ... phát sinh khoảng 40 kg/tháng.

+ Phế liệu các loại: sắt, thép, nhựa, phụ tùng thay thế từ xưởng sửa chữa cơ khí khoảng 3 - 5 kg/ngày, tương đương khoảng: 75-125 kg/tháng.

Bảng 3.4. Khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Giấy carton, bao bì nilon, bao bì chứa nguyên liệu, túi vải lọc bụi hồng, ...	40
2	Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất	4.355
3	Bê tông thừa, hư hỏng	175
4	Phế liệu các loại: sắt, thép, nhựa	125
TỔNG CỘNG		4.695

- Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn:

+ Đối với nguyên liệu rơi vãi như đất, cát, ... sẽ được thu gom phân loại đưa về khu chứa nguyên liệu của Cơ sở tận dụng cho quá trình sản xuất.

+ Bê tông thừa, hư hỏng được đưa vào máy tách bê tông thừa để thu hồi nguyên liệu: đất, cát, ... và được thu gom đưa về khu chứa nguyên liệu của Cơ sở tận dụng cho quá trình sản xuất.

+ Bùn cặn phát sinh trong quá trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất sẽ được đưa qua máy ép bùn, tạo thành bùn khô, được lưu chứa tại nhà đặt máy ép bùn, có diện tích 26m² phía Bắc mặt bằng. Định kỳ thuê đơn vị chức năng vận chuyển, mang đi xử lý.

+ Đối với chất thải rắn thông thường là giấy carton, bao bì nilon, bao bì chứa nguyên liệu, túi vải lọc bụi hồng; phế liệu các loại: sắt, thép, nhựa, ... được thu gom phân loại chứa vào thùng chứa và đặt tại kho chứa chất thải rắn có diện tích: 10 m² tại phía Bắc nhà máy. Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn + CTNH tại phía Bắc nhà máy (ký hiệu số 8 trên bản vẽ tổng mặt bằng) với diện tích 20 m² được ngăn vách thành 2 ngăn: 01 ngăn chất thải rắn sản xuất thông thường (10m²) và 01 ngăn chứa CTNH (10m²). Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa: Đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng theo quy định của pháp luật; nền đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, không rạn nứt; cos nền cao hơn cos mặt bằng xung quanh, không để nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa; tường bao xung quanh. Chất thải có thể tái sử dụng, tái chế sẽ chuyển giao hợp đồng cho các cơ sở có chức năng tái chế, còn lại sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

- Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành của nhà máy:

Bảng 3.5. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại nhà máy

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
01	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	5	07 04 01
02	Bộ lọc dầu đã qua sử dụng	60	15 01 02
03	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	30	17 02 03

04	Thiết bị linh kiện điện tử thải bỏ	20	16 01 13
05	Bóng đèn huỳnh quang	05	16 01 06
05	Pin, ắc quy thải	20	16 01 12
Tổng cộng		140	

(Nguồn: Công ty TNHH Bê tông Mê Kông Bình Định)

Bảng 3.6. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
01	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	25	18 01 01
02	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải (bao gồm can, thùng đựng phụ gia)	100	18 01 03
03	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau dầu, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	30	18 02 01
04	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	5	08 02 04
Tổng cộng		160	

(Nguồn: Công ty TNHH Bê tông Mê Kông Bình Định)

- Thiết bị lưu chứa: Trang bị can nhựa, các thùng chứa chất thải chuyên dụng, có nắp đậy và dán nhãn, mã số CTNH để lưu giữ các loại CTNH và chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh tại Nhà máy riêng, đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022.

- Kho lưu chứa: Diện tích kho lưu chứa: 10 m² tại phía Bắc nhà máy. Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn + CTNH tại phía Bắc nhà máy (ký hiệu số 8 trên bản vẽ tổng mặt bằng) với diện tích 20 m² được ngăn vách thành 2 ngăn: 01 ngăn chất thải rắn sản xuất thông thường (10m²) và 01 ngăn chứa CTNH (10m²). Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa: Nền bê tông chống thấm, đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu; cos nền cao hơn cos mặt bằng xung quanh, đảm bảo ngăn nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; đảm bảo không chảy tràn chất thải lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; có mái che kín nắng, mưa; cửa khóa, biển cảnh báo (kích thước mỗi chiều tối thiểu 30cm); bên trong dán mã chất thải và bố trí thùng chuyên dụng để phân loại, lưu chứa chất thải; trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa);... theo quy định.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Thương mại và môi trường Hậu Sanh thu gom vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý theo quy định, tần suất thu gom 1 lần/năm

theo đúng quy định (*Hợp đồng số 250/2024/HĐKT ngày 24/4/2024 V/v Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại đính kèm phụ lục báo cáo*).

- Bố trí công nhân thường xuyên kiểm tra, giám sát việc lưu giữ, quản lý CTNH, đảm bảo lượng phát sinh được thu gom, quản lý đầy đủ, phù hợp, không rơi vãi ra môi trường, việc vận chuyển CTNH phải có chứng từ theo quy định để báo cáo tình hình phát sinh, thu gom, quản lý thành phần này theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép đối với chất thải nguy hại.

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

Trong quá trình hoạt động của nhà máy, nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung chủ yếu từ quá trình hoạt động của phương tiện giao thông và ại một số công đoạn sản xuất. Với các tác nhân gây ồn này, Công ty thực hiện một số biện pháp khắc phục như sau:

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, kiểm tra độ mòn chi tiết, tiến hành bảo trì, bảo dưỡng, cho dầu bôi trơn hoặc thay thế các chi tiết hư hỏng kịp thời: 01 tháng/lần.

- Công nhân vận hành trực tiếp được trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động, nút bịt tai, bố trí thời gian làm việc xen kẽ để đảm bảo sức khỏe và hiệu quả công việc.

- Bố trí thời gian lao động thích hợp, hạn chế tối đa công nhân viên có mặt tại nơi có tiếng ồn cao;

- Xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm khi vào nhà máy phải hạn chế tốc độ, tắt máy khi chờ hàng hoặc bốc dỡ nguyên liệu.

- Thiết kế bộ phận giảm âm, giảm chấn tại một số máy móc có khả năng gây ồn; Móng máy đảm bảo xây dựng đủ khối và có biện pháp chống rung phù hợp.

- Trồng cây xanh đúng tỷ lệ diện tích theo quy hoạch được duyệt nhằm hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

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

6.1. Sự cố đối với các công trình, thiết bị xử lý môi trường

a. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Thường xuyên vệ sinh mặt bằng nhà máy, nạo vét các tuyến mương thoát nước mưa, hồ ga để phòng ngừa sự cố gây tắc nghẽn mương thoát nước mưa.

- Thường xuyên kiểm tra các tuyến mương thu gom nước thải để hạn chế thấp nhất sự cố xảy ra.

- Đối với bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải sản xuất: thường xuyên theo dõi hoạt động của bể xử lý, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ để hạn chế thấp nhất tình trạng rò rỉ nước thải ra môi trường, bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu;

b. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

- Thực hiện chế độ bảo dưỡng đúng định kỳ đối với tất cả các hạng mục của Hệ thống lọc bụi phát sinh tại 04 silô chứa nguyên liệu.

- Kiểm tra thường xuyên các túi lọc bụi, đường ống, quạt đầm rung trong hệ thống xử lý bụi nhằm kịp thời phát hiện các sự cố hư hỏng, sửa chữa kịp thời.

- Kiểm tra chế độ vận hành theo thiết kế, tuân thủ các yêu cầu, thông số kỹ thuật thiết kế. Đội ngũ nhân viên kỹ thuật và công nhân trong nhà máy luôn sẵn sàng ứng phó khi có sự cố xảy ra.

- Luôn bố trí người giám sát trong quá trình bơm xi măng vào silô; trong quá trình giám sát bơm xi măng, nếu có sự cố xảy ra thì phải dừng hệ thống và sửa chữa kịp thời.

- Công nhân vận hành hệ thống xử lý bụi được đào tạo cơ bản, đúng tay nghề theo yêu cầu của hệ thống và kiến thức về xử lý sự cố.

- Yêu cầu công nhân vận hành thực hiện theo đúng quy trình và nội quy của nhà máy.

- Định kỳ quan trắc chất lượng bụi, khí thải theo tần suất quy định.

6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác:

a) Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ, an toàn điện:

- Trang bị đầy đủ thiết bị PCCC cho toàn bộ nhà máy theo quy định.

- Lắp đặt các thiết bị bảo vệ an toàn tại các hệ thống điện.

- Tập huấn cho công nhân, quản lý kho, tổ kỹ thuật và phân công trách nhiệm cho các cá nhân hoặc phòng ban chịu trách nhiệm về công tác quản lý PCCC để thường xuyên kiểm tra theo dõi, xử lý kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Phối hợp với cơ quan phòng cháy chữa cháy tiến hành tập huấn, hướng dẫn, giáo dục cho công nhân, quản lý kho, tổ kỹ thuật về công tác phòng chống cháy nổ để ứng cứu kịp thời khi sự cố xảy ra và phân công trách nhiệm cho các cá nhân hoặc phòng ban chịu trách nhiệm về công tác quản lý PCCC để thường xuyên kiểm tra theo dõi, xử lý kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Lắp các biển báo nguy hiểm và cấm lửa tại một số khu vực: kho hóa chất (dầu DO), kho CTNH.

- Đối với các thiết bị điện: Nhằm ngăn ngừa các hiện tượng cháy nổ do điện gây ra, nhà máy sẽ thực hiện các biện pháp sau:

+ Phải đặt thiết bị bảo vệ như aptomat cho đường dây điện chính, cho từng đường dây điện phụ, cho từng thiết bị có công suất lớn. Phải đặt cầu chì trước từng ổ cắm điện.

+ Tiết diện dây dẫn phải được chọn sao cho đủ khả năng tải dòng điện đến các

thiết bị, dụng cụ điện mà nó cung cấp;

- Không sử dụng phụ tải quá mức;
- Không sử dụng dây điện, thiết bị có chất lượng kém;
- Không lắp đặt hoặc để các thiết bị có tỏa nhiệt trên các vật dụng dễ cháy nổ, khi nối dây phải nối so le và quấn băng keo cách điện;
- Khi xảy ra cháy do chập điện phải nhanh chóng cắt cầu dao điện tổng, báo cho mọi người xung quanh biết, báo cảnh sát PCCC và dùng phương tiện chữa cháy tại chỗ dập lửa. Cấm dùng nước dập lửa khi chưa cắt điện.

b). Sự cố an toàn lao động:

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố tai nạn lao động, Công ty áp dụng một số biện pháp sau:

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết như: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, ...
- Các khu vực làm việc đạt tiêu chuẩn về an toàn lao động, vệ sinh lao động; đạt tiêu chuẩn cho phép về các yếu tố gây mệt mỏi, gây nguy hiểm cho sức khỏe, tính mạng của người lao động; có kế hoạch kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân;
- Tổ chức đào tạo nâng cao tay nghề và kiến thức về an toàn lao động.
- Phổ biến, tuyên truyền cho cán bộ, công nhân về các quy tắc an toàn trong sản xuất công nghiệp và khi tham gia giao thông.
- Sắp xếp khu vực chứa nguyên vật liệu, sản phẩm, máy móc, thiết bị gọn gàng. Tùy theo từng loại hàng khác nhau mà có thể bố trí chiều cao khác nhau.
- Trong quá trình vận chuyển hàng hóa, nguyên liệu vào kho: yêu cầu công nhân phải sử dụng thành thạo các thiết bị, xe xúc, chuyên chở phù hợp, không vượt quá tải trọng.
- Tại các khu vực có nguồn nhiệt cao, nguồn điện, tại khu vực có khả năng đổ ngã,... dễ gây tai nạn lao động thì sẽ đặt biển báo hướng dẫn vận hành và đề phòng sự cố, tai nạn.
- Thường xuyên kiểm tra và kiểm soát các yếu tố có nguy cơ tiềm ẩn gây tai nạn lao động để kịp thời khắc phục và ngăn chặn sự cố có thể xảy ra.
- Tuân thủ quy trình hoạt động của các máy móc tại Nhà máy.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường:

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được thu gom, xử lý sơ bộ và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Nhơn Hòa, không xả thải ra môi trường.

Công ty đã ký Hợp đồng cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý nước thải số 01/2020/HĐ-XLNT ngày 01/6/2020 với Công ty Cổ phần Đầu tư và xây dựng Bình Định thu gom, xử lý nước thải tại nhà máy, cấp độ đầu nối: 1,5C theo bảng quy định cấp độ xử lý nước thải ban hành kèm theo Quyết định số 404/QĐ-ĐTĐD ngày 13/4/2012 của Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định.

Nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở (nước thải từ quá trình rửa xe bồn; từ quá trình rửa buồng trộn; từ quá trình vệ sinh nền khu buồng trộn) được thu gom, xử lý sơ bộ tuần tự qua các bể lắng, bể khuấy và máy tách bùn. Nước sau xử lý được đưa qua 01 bể chứa để bơm tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất, không đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài và không xả thải ra môi trường.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải

2.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải:

- Nguồn số 01: Bụi phát sinh từ quá trình hoạt động của silô chứa xi măng số 01 (silô số 01).

- Nguồn số 02: Bụi phát sinh từ quá trình hoạt động của silô chứa xi măng số 02 (silô số 02).

- Nguồn số 03: Bụi phát sinh từ quá trình hoạt động của silô chứa tro bay (silô số 03).

- Nguồn số 04: Bụi phát sinh từ quá trình hoạt động của silô chứa xi (silô số 04).

(04 Silô hoạt động luân phiên, không hoạt động cùng chung một thời điểm nên khi phát sinh nguồn số 01 sẽ không phát sinh nguồn số 02, số 03, số 04 và ngược lại).

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.2.1. Vị trí xả khí thải:

- Dòng số 01: Tại miệng ống thoát của hệ thống lọc bụi phát sinh từ silô số 01, số 02, số 03, số 04, tọa độ: X = 1525404; Y = 596114 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 108°15', múi chiều 3°).

2.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa: 4.500 m³/giờ.

2.2.2.1. Phương thức xả khí thải: Xả gián đoạn theo thời gian hoạt động sản xuất, tối đa 08 giờ/ngày.

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

Các chất ô nhiễm có trong khí thải: Bụi tổng. Chất lượng khí thải trước khi xả ra môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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 (áp dụng hệ số với $K_p = 1,0$; $K_v = 1,0$), cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
01	Bụi tổng	mg/Nm ³	200	Không	Không

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

3.1. Nguồn phát sinh

- Nguồn số 1: Khu vực Trộn trộn bê tông thương phẩm.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Tọa độ X = 1525400; Y = 596120

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

Giá trị giới hạn đối với 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/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

❖ Tiếng ồn

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép, (dBA)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
1	70	55	Khu vực thông thường

❖ Độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
1	70	60	Khu vực thông thường

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

- Tần suất quan trắc: 4 lần/năm
- Đơn vị thực hiện quan trắc môi trường: Trung tâm Kỹ Thuật Quan trắc Môi trường; mã số VIMCERTS 029, VILAS 273.
- Vị trí, thời gian quan trắc:

Bảng 5.1. Vị trí lấy mẫu quan trắc định kỳ nước thải

STT	Vị trí	Tọa độ	Thời gian
1	Tại vị trí đầu nối (Bể đối chứng) trước khi đầu nối vào Hệ thống thu gom nước thải chung của KCN.	1525412; 596121	29/3/2023
			06/6/2023
			29/9/2023
			06/12/2023

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2023 tại nhà máy

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QĐ số 404/QĐ-ĐT XD ngày 13/4/2012 Cấp độ 1,5C
			29/3/2023	06/6/2023	29/9/2023	06/12/2023	
1	pH	-	7,7	7,6	7,9	7,7	5 - 9
2	BOD ₅	mg/l	79	86	81	77	150
3	COD	mg/l	162	184	176	168	600
4	TSS	mg/l	104	96	72	89	300
5	N - tổng	mg/l	16,5	18,4	25	26	90
6	P - tổng	mg/l	6,87	6,48	7,54	7,32	12
7	Độ màu	Pt-Co	136	125	84	81	-
8	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	1,5	1,8	2,1	1,5	15
9	Coliform	MPN/100ml	4,0 x 10 ³	3,8 x 10 ³	6,1 x 10 ³	7,5 x 10 ³	-

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Quan trắc Môi trường)

Ghi chú:

- QĐ số 404/QĐ-ĐT XD ngày 13/4/2012: Quyết định về việc quy định cấp độ xử lý nước thải theo từng loại hình sản xuất của các doanh nghiệp trong KCN Phú Tài và Long Mỹ.

- Phiếu kết quả phân tích được đính kèm ở phụ lục của Báo cáo.

Nhận xét:

So sánh chất lượng môi trường nước thải sinh hoạt tại nhà máy qua 04 đợt quan trắc năm 2023 với QĐ số 404/QĐ-ĐT XD ngày 13/4/2012 (Cấp độ 1,5C), tất cả các chỉ tiêu phân tích quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép.

2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí làm việc

- Tần suất quan trắc: 2 lần/năm

- Đơn vị thực hiện quan trắc môi trường: Trung tâm Kỹ Thuật Quan trắc Môi trường; mã số VIMCERTS 029, VILAS 273.

- Vị trí, thời gian quan trắc:

Bảng 5.3. Vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường không khí làm việc

STT	Vị trí	Tọa độ	Thời gian
1	Tại dây chuyền sản xuất bê tông	1525399; 596106	06/6/2023
			06/12/2023

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí làm việc năm 2023 tại nhà máy

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		QCVN 24:2016/BYT QCVN 02:2019/BYT ^(a) QCVN 03:2019/BYT ^(a)
			06/6/2023	06/12/2023	
1	Tiếng ồn	dBA	78	79	≤ 85
2	Bụi lơ lửng	mg/m ³	2,45	1,84	8
3	CO	mg/m ³	5,72	5,62	40
4	SO ₂	mg/m ³	0,38	0,31	10
5	NO ₂	mg/m ³	0,22	0,17	10

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Quan trắc Môi trường)

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi amiăng, bụi chứa silic, bụi không chứa silic, bụi bông và bụi than - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

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

- Phiếu kết quả phân tích được đính kèm ở phụ lục của Báo cáo.

Nhận xét:

So sánh chất lượng môi trường không khí làm việc tại nhà máy qua 02 đợt quan trắc năm 2023 với QCVN 24:2016/BYT, QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT, tất cả các chỉ tiêu phân tích quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép.

CHƯƠNG VI
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết về thi hành một số điều của Luật BVMT: thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đối với các dự án khác (không thuộc cột 3 Phụ II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022) do chủ cơ sở tự quyết định và chịu trách nhiệm trong thời gian vận hành thử nghiệm, nhưng không quá 06 tháng và phải đảm bảo đánh giá được hiệu quả của các công trình xử lý chất thải theo quy định.

Trên cơ sở quy mô, công suất hoạt động và các công trình, thiết bị xử lý chất thải của Cơ sở, Chủ cơ sở lựa chọn thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở là 04 tháng kể từ ngày được cấp giấy phép môi trường (dự kiến từ ngày 01/12/2024 đến ngày 31/03/2025).

Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

Stt	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất trung bình dự kiến đạt được
1	Hệ thống lọc bụi phát sinh từ hoạt động của 04 silô nguyên liệu (từ số 01 đến số 04)	01/12/2024	31/03/2025	70-80%

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

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về thi hành một số điều của Luật BVMT, Công ty dự kiến thực hiện quan trắc 03 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của Hệ thống lọc bụi phát sinh từ hoạt động của 04 silô chứa nguyên liệu, cụ thể như sau:

- Vị trí lấy mẫu và chỉ tiêu quan trắc theo bảng sau:

Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc vận hành thử nghiệm

Giai đoạn	Đặc điểm mẫu và vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Vận hành ổn định	Mẫu đơn: - Tại miệng ống thoát của Hệ thống lọc bụi	Lưu lượng, Bụi tổng	01 ngày/lần (trong 3 ngày liên tiếp)	Lần 1	Ngày 03/03/2025
				Lần 2	Ngày 04/03/2025
				Lần 3	Ngày 05/03/2025

1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch:

a. Tên đơn vị: Công ty TNHH môi trường Dương Huỳnh.

- Mã số VIMCERTS 241; mã hiệu VLAT – 1.0596.

- Địa chỉ: 1527/5A Vườn Lại, Khu phố 2, phường An Phú Đông, Quận 12, thành phố Hồ Chí Minh.

- Quyết định số 608/QĐ-BTNMT ngày 30/3/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

b. Tên đơn vị: Trung tâm kỹ thuật quan trắc môi trường.

- Mã số VIMCERTS 029; mã hiệu VILAS 237.

- Địa chỉ: Khu đô thị mới Vạn Tường, xã Bình Trị, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi.

- Quyết định số 528/QĐ-BTNMT ngày 29/3/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

c. Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bình Định

- Mã số VIMCERTS 014; mã hiệu VILAS 671

- Địa chỉ: số 174 Trần Hưng Đạo, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Quy Nhơn, Bình Định.

- Quyết định số 1106/QĐ-BTNMT ngày 02/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

d. Hoặc các đơn vị có chức năng theo quy định của Luật BVMT hiện hành

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

❖ Quan trắc nước thải:

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 điều 97 và phụ lục XXVIII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Cơ sở có lưu lượng nước thải phát sinh nhỏ hơn 500 m³/ngày.đêm nên cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và quan trắc nước thải định kỳ.

❖ Quan trắc bụi, khí thải:

Tổng lưu lượng khí thải phát sinh lớn nhất tại Cơ sở: 4.500 m³/giờ.

Căn cứ khoản 3, điều 98 và phụ lục XXIX, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Hệ thống xử lý bụi của Nhà máy không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ (lưu lượng nhỏ hơn 50.000 m³/giờ).

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

Căn cứ theo quy định hiện hành Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ đầu tư cơ sở:

a. Giám sát chất thải rắn:

- Thành phần: CTR sinh hoạt, CTR sản xuất và chất thải nguy hại.
- Vị trí giám sát: Giám sát tại nguồn thải và khu vực lưu chứa chất thải.
- Tần suất giám sát: giám sát hằng ngày, CTR được thu gom, phân loại và mang đến điểm tập kết, lưu chứa CTR để đơn vị chức năng đến vận chuyển đưa đi xử lý theo hợp đồng đã ký.

b. Giám sát sức khỏe người lao động:

Công ty sẽ tổ chức khám sức khỏe định kỳ 01 lần/năm cho toàn bộ công nhân, nhân viên. Các trường hợp nghi ngờ có bệnh sẽ được theo dõi chặt chẽ và có các biện pháp giải quyết hợp lý.

* Thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ 01 lần/năm theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

Ngoài việc bố trí kinh phí cho việc trang bị/xây lắp các công trình bảo vệ môi trường phục vụ cho quá trình hoạt động sản xuất, hàng năm Công ty dành một phần kinh phí việc quan trắc, lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo mẫu số 05.A phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT. Dự toán kinh phí cho việc lập báo cáo môi trường định kỳ khoảng 5 triệu/năm; kinh phí khác liên quan đến việc giám sát, lấy mẫu đột xuất dự kiến 10 triệu/năm.

CHƯƠNG VII

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

Trong 2 năm vận hành gần nhất trước thời điểm lập báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường (năm 2024), Nhà máy sản xuất bê tông thương phẩm – Công ty TNHH Bê Tông Mê Kông Bình Định không có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở. Nhà máy cũng thực hiện nghiêm các quy định về bảo vệ môi trường đối với cơ sở nên không có vi phạm nào về bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Bê Tông Mê Kông Bình Định cam kết và chịu trách nhiệm về tính trung thực cũng như nguồn gốc của thông tin, số liệu trình bày trong báo cáo.

Để thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường và đảm bảo tính bền vững, phát triển lâu dài của cơ sở, Công ty TNHH Bê Tông Mê Kông Bình Định cam kết sẽ thực hiện các nội dung sau:

- Cam kết thực hiện đúng các nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở sau khi được phê duyệt và tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường hiện hành có liên quan đến dự án.

- Cam kết vận hành các công trình xử lý chất thải thường xuyên liên tục, đúng theo quy trình kỹ thuật và phải đảm bảo chất thải sau thiết bị xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường cho phép.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các chương trình quan trắc môi trường và tổ chức vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đảm bảo chất thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải theo quy định.

- Đối với các hạng mục xử lý bụi, cam kết bố trí sàn thao tác lấy mẫu và điểm (cửa) lấy mẫu khí thải theo quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021.

- Đảm bảo thực hiện tốt công tác PCCC theo đúng quy định Nhà nước về PCCC.

- Trồng cây xanh đảm bảo diện tích theo quy hoạch được duyệt.

- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm theo đúng quy định pháp luật hiện hành. Chịu mọi trách nhiệm trước pháp luật nếu để xảy ra sự cố làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Cam kết nếu trong quá trình sản xuất để xảy ra các sự cố ảnh hưởng môi trường thì phải tạm dừng mọi hoạt động cho đến khi khắc phục triệt để; đền bù thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường (nếu có).

- Khi có yếu tố môi trường nào đó phát sinh trong quá trình hoạt động tại cơ sở gây ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng môi trường, Chủ cơ sở sẽ trình báo ngay với các cơ quan có thẩm quyền để có những biện pháp hỗ trợ giải quyết kịp thời, nhằm ngăn chặn và xử lý ngay các yếu tố ô nhiễm môi trường phát sinh.

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động của cơ sở nếu vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 4101456847 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định cấp, đăng ký lần đầu ngày 12/01/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 2, ngày 22/9/2016.
- Quyết định chủ trương đầu tư số 597/QĐ-BQL ngày 28/3/2016 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định.
- Giấy chứng nhận đầu tư, mã số dự án: 0154637605 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định, chứng nhận lần đầu ngày 28/3/2016.
- Quyết định số 1972/QĐ-BQL ngày 10/10/2016 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy sản xuất bê tông thương phẩm tại lô A17, KCN Phú Tài.
- Văn bản số 1065/BQL-QLQHXS ngày 08/06/2016 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định về việc thông báo kết quả thẩm định TKCS nhà máy sản xuất Bê tông thương phẩm.
- Giấy phép xây dựng số 03/GPXD ngày 11/01/2018 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định
- Hợp đồng thuê đất số 01/2016/HĐ-TLĐ-A ngày 22/4/2016, hợp đồng thuê đất bổ sung số 01A/2021/HĐBS-TLĐ-A ngày 12/10/2021, hợp đồng thuê đất bổ sung số 18B/2017/HĐBS-TLĐ-A ngày 12/5/2017 với Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Bình Định.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CG 134123 ngày 28/4/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định cấp.
- Hợp đồng thu gom và xử lý nước thải số 01/2020/HĐ-XLNT ngày 01/6/2020.
- Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt
- Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.
- Chứng từ thu gom CTNH năm 2022, 2023.
- Kết quả quan trắc định kỳ môi trường khí thải năm 2023
- Các bản vẽ kèm theo.