

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	3
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	4
MỞ ĐẦU	5
1. Tóm tắt sự hình thành của cơ sở.....	5
2. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.....	6
CHƯƠNG 1	9
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	9
1. Tên chủ cơ sở.....	9
2. Tên cơ sở	9
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	10
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	10
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	14
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	16
5.4. Vốn đầu tư	22
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	23
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	23
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	23
CHƯƠNG III	25
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	25
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	25
3.2. Công trình xử lý bụi, khí thải	30
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	37
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	38
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	39
3.6. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	40
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	42

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	42
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	43
CHƯƠNG V	44
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	44
5.1. Kết quả quan trắc môi trường không khí.....	44
5.2. Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt.....	46
5.3. Chất lượng nước thải sinh hoạt sau xử lý	47
5.4. Chất lượng môi trường đất	48
Chương VI.....	49
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	49
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	49
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	49
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	49
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	51
Chương VII	53
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	53
PHỤ LỤC	54

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Toạ độ khu vực dự án.....	9
Bảng 1.2. Bảng cân bằng diện tích sử dụng đất của nhà máy	16
Bảng 1.3. Bảng cơ cấu diện tích sử dụng đất	17
Bảng 1.4. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất	20
Bảng 3.1. Bảng tổng hợp khối lượng thoát nước mưa	26
Bảng 3.2. Thành phần rác thải sinh hoạt	37
Bảng 3.3. Khối lượng CTNH phát sinh.....	38
Bảng 4.1. Giá trị giới hạn của các thông số ô nhiễm nước thải sinh hoạt.....	42
Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của tiếng ồn.....	43
Bảng 4.3. Giá trị giới hạn của độ rung	43
Bảng 5.1. Vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường.....	44
Bảng 5.2. Chất lượng môi trường không khí khu vực công vào nhà máy	44
Bảng 5.3. Chất lượng môi trường không khí khu vực dự án.....	45
Bảng 5.4. Chất lượng nước mặt.....	46
Bảng 5.5. Chất lượng nước thải sinh hoạt	47
Bảng 5.6. Chất lượng nước môi trường đất.....	48
Bảng 6.1. Các công trình xử lý chất thải và thời gian vận hành thử nghiệm	49
Bảng 6.2. Tổng hợp kế hoạch quan trắc môi trường nước	49
Bảng 6.3. Thông tin về các thiết bị quan trắc và phòng thí nghiệm.....	50
Bảng 6.4. Phương pháp đo tại hiện trường.....	50
Bảng 6.5. Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm.....	50

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
WHO	Tổ chức y tế thế giới
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
BYT	Bộ Y tế
UBND	Ủy ban nhân dân
TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
CTNH	Chất thải nguy hại

MỞ ĐẦU

1. Tóm tắt sự hình thành của cơ sở

Nhà máy chế biến đá Tân Thủy của công ty TNHH Tân Thành Hà Nam (trước đây là công ty CP Khoáng sản Tân Thủy) được xây dựng từ tháng 01 năm 2022 và đến tháng 07 năm 2022 thì được hoàn thành. Hiện nhà máy đang vận hành thử nghiệm để nghiệm thu đưa vào sản xuất chính thức.

Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy chế biến đá Tân Thủy tại thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà đã được sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam cấp giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch Bảo vệ môi trường số 1072/GXN-STN&MT, ngày 31/12/2015. Công suất thực hiện dự án là 18.000 m³ sản phẩm bột đá/năm (dùng làm thức ăn chăn nuôi) và 14.000 m³/năm sản phẩm đá dăm các loại làm granito).

Tuy nhiên, căn cứ vào nhu cầu thị trường, khả năng đáp ứng nguồn nguyên liệu cũng như kinh nghiệm và năng lực sản xuất thực tế của dự án, công ty đã điều chỉnh quy mô sản xuất của dự án.

Ngày 11 tháng 3 năm 2016, UBND tỉnh Hà Nam đã có văn bản số 399/QĐ-UBND về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án xây dựng nhà máy chế biến đá Tân Thủy của công ty CP khoáng sản Tân Thủy, trong đó quy mô sản xuất của dự án được điều chỉnh là 95.000 tấn/năm (gồm 65.000 tấn bột đá/năm, 30.000 tấn đá dăm các loại/năm).

Sau khi được Ủy ban nhân dân tỉnh chấp thuận dự án đầu tư, Công ty đã bắt đầu thực hiện các thủ tục về giải phóng mặt bằng. Tuy nhiên, Công ty đã gặp rất nhiều khó khăn do thỏa thuận với các hộ dân trong dự án và phải đến tháng 6/2020 mới hoàn thành trong công tác giải phóng mặt bằng. Hiện tại đang hoàn thiện thủ tục đất đai, xây dựng... và chuẩn bị đầu tư xây dựng. Chính vì lý do trên, việc triển khai thực hiện dự án đã không đảm bảo theo tiến độ theo quyết định số 399/QĐ-UBND ngày 11 tháng 3 năm 2016.

Sau khi hoàn thành xong công tác giải phóng mặt bằng, căn cứ khả năng, năng lực, Nhà đầu tư đề xuất điều chỉnh dự án trên và đã được UBND tỉnh Hà Nam quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án tại quyết định số 1802/QĐ-UBND, ngày 07/09/2020. Trong đó, tổng vốn đầu tư dự án đã được điều chỉnh từ 39.062 triệu đồng lên 45.671,1 triệu đồng.

Ngày 09/12/2021, Dự án đã được UBND huyện Thanh Liêm cấp giấy phép xây dựng số 33/GPXD).

Dự án đã được cấp giấy chứng nhận Đăng ký đầu tư, mã số dự án 0268462602, ngày 08/07/2022 trong đó điều chỉnh nhà đầu tư từ Công ty CP Khoáng sản Tân Thủy sang công ty TNHH Tân Thành Hà Nam theo hình thức chia tách doanh nghiệp).

Hiện nay, nhà máy đã hoàn thành các hạng mục công trình xây dựng, đã và đang chạy thử nghiệm sản xuất, chuẩn bị đưa toàn bộ dự án đi vào hoạt động.

Theo quy định tại Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 do Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, cơ sở là đối tượng dự án nhóm C phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, dự án nhóm III theo quy định tại khoản 5 điều 28 của Luật Bảo vệ Môi trường.

Căn cứ khoản 1, điều 39, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và số thứ tự 2 phụ lục V của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, công ty TNHH Tân Thành Hà Nam phải lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Nhà máy chế biến đá Tân Thủy tại thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam trình UBND huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở.

2. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

a. Văn bản pháp luật

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 do Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14 và Luật số 40/2019/QH14 đã được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam ban hành ngày 17/6/2020;

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

- Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công;

- Nghị định 53/2020/NĐ-CP ngày 5/5/2020 quy định phí BVMT đối với nước thải;

- Thông tư 02/2022/TT -BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, 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 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 65/2015/QĐ-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành QCVN 08-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- Thông tư số 39/2010/TT-BTNMT ngày 16 tháng 12 năm 2010 của Bộ TN&MT Quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- Thông tư số 27/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – mức tiếp xúc cho phép tại nơi làm việc;

- Thông tư 10/2019/TT-BYT của Bộ Y tế ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

- Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 5/9/2012 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050;

- Thông tư số 26/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – mức tiếp xúc cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- Quyết định số 2375/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt phân vùng xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hà Nam năm 2022.

b. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam

1. QCVN 08-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước mặt;
2. QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
3. QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
4. QCVN 24:2016/BYT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp

xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

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

6. 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;

7. QCVN 26:2016/BYT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

8. QCVN 27:2016/BYT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung khu vực lao động - Giá trị cho phép độ rung tại nơi làm việc;

9. Các tiêu chuẩn, Quy chuẩn khác hiện hành.

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- **Tên chủ cơ sở:** Công ty TNHH Tân Thành Hà Nam.
- **Địa chỉ liên hệ:** Thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.
- **Đại diện cơ sở:** Ông Phạm Trung Kiên – Giám đốc.
- **Điện thoại:** 0904389286
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0700857978, đăng ký lần đầu ngày 21/12/2021, đăng ký thay đổi lần 2 ngày 14/07/2022 tại sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam.

2. Tên cơ sở

- **Tên cơ sở:** Nhà máy chế biến đá Tân Thủy, thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.

- **Địa điểm cơ sở:** Nhà máy chế biến đá được xây dựng tại lô đất CN – 06, khu đất rộng 20.206 m² tại thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.

Khu đất được giới hạn bởi các điểm góc có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 105⁰, múi chiều 3⁰ theo bảng sau:

Bảng 1.1. Tọa độ khu vực dự án

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰, múi chiều 3⁰)

Số hiệu mốc	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)	K/cách (m)
1	2269169,38	591894,07	
2	2269153,21	591727,52	167,33
3	2269022,82	591773,96	138,41
4	2269033,59	591905,21	131,69
1	2269169,38	591894,07	136,25

Khu vực dự án có biên giới giáp ranh như sau:

- Phía Đông: giáp công ty TNHH Cơ khí Trương Thành Công.
- Phía Tây: giáp dải cây xanh cách ly phía Đông đường quy hoạch dự kiến.
- Phía Nam: giáp công ty cọc Thanh Sơn Hà Nam.
- Phía Bắc: giáp công ty Khang Minh.
- ❖ **Các đối tượng kinh tế, văn hóa, xã hội**
- **Hệ thống giao thông, vận tải:**

Khu vực thực hiện dự án có hệ thống giao thông tương đối thuận lợi. Phía Tây dự án là các đường gom tuyến đường tránh quốc lộ 1A đang được thi công. Cách dự án khoảng 700m về phía Nam là đường ĐT 494, cách dự án khoảng 1000m về phía Đông Nam là đường ĐT494C.

- Các đối tượng kinh tế xã hội, các công trình văn hóa, tôn giáo

Khoảng cách từ khu vực dự án đến các khu dân cư xung quanh như sau: Cách khoảng 180m về phía Tây là khu dân cư xóm Tân Lâm, thị trấn Kiện Khê, cách khoảng 800m về phía Đông Nam là khu dân cư thôn Thái Hòa, phường Châu Sơn, cách dự án khoảng 950m về Đông Nam là dân cư xóm Miếu, tiểu khu La Mát.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến đá Tân Thủy (công suất 18.000 m³ sản phẩm bột đá/năm (dùng làm thức ăn chăn nuôi) và 14.000 m³/năm sản phẩm đá dăm các loại làm granito) được sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam xác nhận đăng ký Kế hoạch BVMT tại quyết định số 1072/GXN-STN&MT, ngày 31/12/2015.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Là cơ sở công nghiệp có vốn đầu tư dưới 60 tỷ đồng, cơ sở thuộc số thứ tự III, nhóm C, phụ lục V – Phân loại dự án đầu tư công kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

a. Theo kế hoạch bảo vệ môi trường đã được xác nhận

- Quy mô các sản phẩm của dự án

+ Sản phẩm bột đá dùng làm thức ăn chăn nuôi: 18.000 m³ /năm.

+ Sản phẩm đá dăm các loại làm granito: 14.000 m³/năm.

- Diện tích thực hiện dự án: 20.206 m².

b. Theo thực tế sản xuất

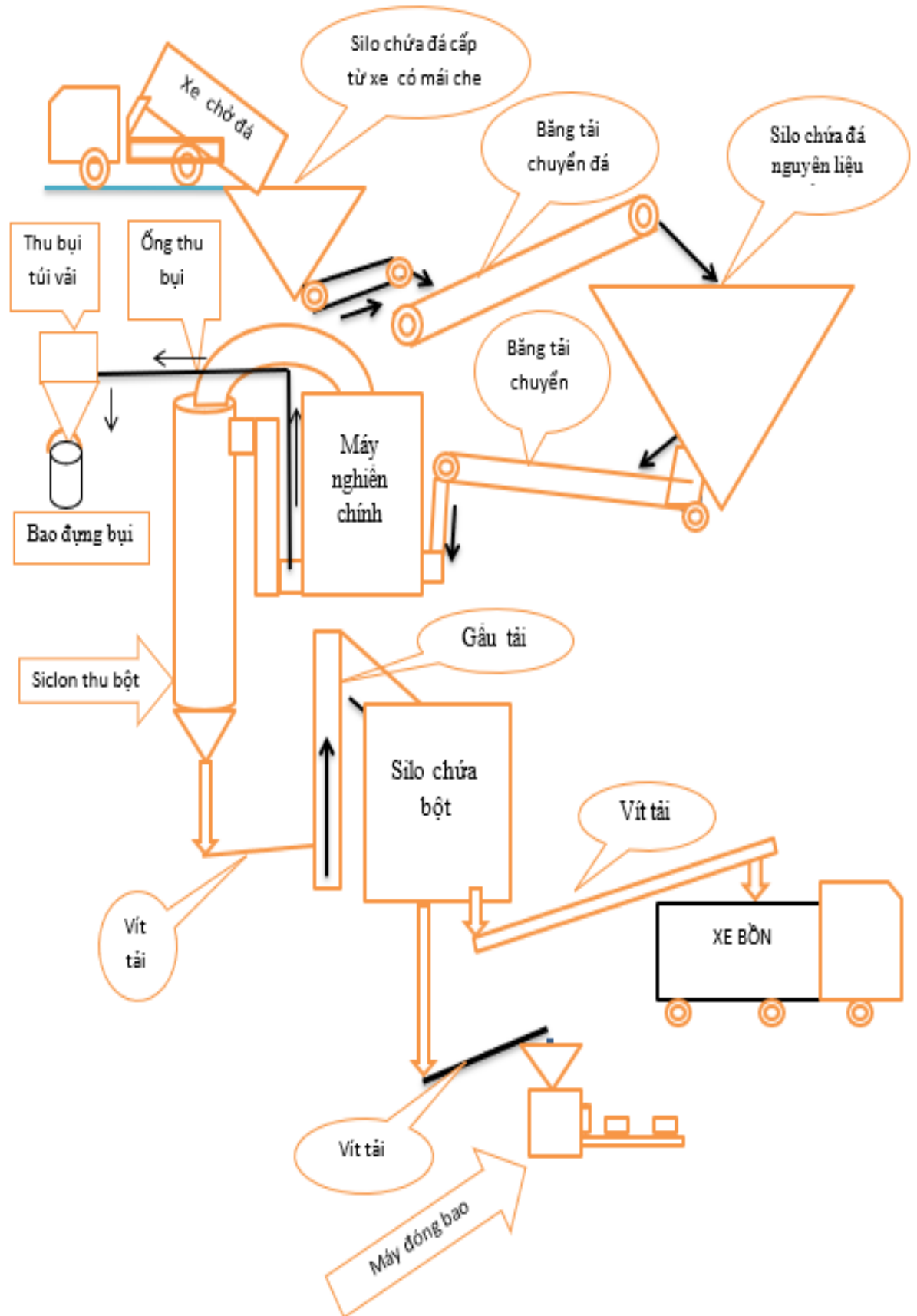
- Quy mô sản phẩm: Với sản lượng ước tính khi nhà máy đi vào hoạt động là 95.000 tấn/năm (trong đó: 65.000 tấn bột đá/năm, 30.000 tấn đá dăm các loại/năm).

+ 50.000 tấn bột đá siêu mịn làm phụ gia cho ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi, giấy, hóa mỹ phẩm...

- + 15.000 tấn bột đá làm vật liệu xây dựng.
- + 30.000 tấn đá dăm các loại dùng làm ganito.
- Diện tích thực hiện dự án: 20.206 m².

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình công nghệ chung sản xuất các sản phẩm này được mô tả, thuyết minh chi tiết như ở dưới đây.



Hình 1.1. Quy trình sản xuất bột đá

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

Đá nguyên liệu được chở bằng ben chuyên dùng từ trong mỏ đá ra nhà máy, xe chở nguyên liệu được che bạt kín trong quá trình vận chuyển.

Đá từ xe ben được đổ vào silo chung chuyển đá có mái che dung tích chứa 40m³, sau khi đá đổ vào silo đá được băng tải B1 và B2 chuyển vào silo chứa đá cấp vào máy nghiền (Hệ thống băng tải B1-B2 hoàn toàn chạy tự động khi silo chứa đá cấp vào máy đầy băng tải sẽ tự động dừng và hết tự động chạy cấp đá vào).

Máy nghiền được cấp đá nguyên liệu từ silo chứa đá qua băng tải (Khi chạy máy nghiền băng tải tự động chạy và cấp liệu vào máy theo công suất cài đặt).

Máy nghiền hoạt động đồng thời cùng quạt gió và máy phân ly tách hạt.

Máy nghiền là loại máy con lăn có mã hiệu 6R với 6 quả lô nghiền mã máy YGM160. Nguyên lý sử dụng áp suất cao thông qua quạt gió và hệ thống phân ly bằng cánh quạt để tạo ra sản phẩm cỡ hạt khác nhau. Máy nghiền áp suất cao High – pressure Suspension Mill YGM-160 là máy nghiền sử dụng công nghệ con lăn vành nghiền, hoạt động theo vòng tuần hoàn kín.

Cỡ hạt sản phẩm của máy từ 45micron đến 1600micron tương đương 0,045mm -1,6mm.

Công suất sản lượng sản phẩm của máy từ 8- 16 tấn/giờ chạy máy liên tục tùy theo yêu cầu của sản phẩm. Với cỡ hạt là đá mặt dạng hạt từ 1mm -1,6mm nếu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật nguyên liệu đầu vào thì công suất máy đạt 10-16 tấn hạt/giờ theo tài liệu máy.

Khi đá nguyên liệu được cấp vào máy trục nghiền con lăn hoạt động, đồng thời hệ thống lưỡi sắt gắn đồng trục với trục chính máy nghiền quay theo và xới đá nguyên liệu đưa lên trục nghiền. Đá nguyên liệu bị trục nghiền ép sát vào vành nghiền vỡ vụn thành hạt nhỏ.

Hệ thống quạt gió có công suất lớn đủ áp suất và lưu lượng gió thổi đá bị nghiền nhỏ lên phía trên máy nghiền. Hệ thống phân ly hoạt động theo nguyên lý cánh quạt hướng trục tạo ra gió đẩy ngược lại với gió thổi lên (Khi vòng quay phân ly lớn tạo ra áp suất ép lại lớn thì sản phẩm đầu ra có cỡ hạt nhỏ và công suất sản phẩm ra nhỏ, lấy cỡ hạt lớn thì phân ly tốc độ thấp).

Tốc độ máy phân ly thay đổi bằng cách điều chỉnh vòng quay của động cơ điện qua bộ điều khiển.

Bột thành phẩm được gió thổi qua hệ đường ống thu bột vào siclon (Siclon có đặc điểm xoắn ốc tạo ra dòng xoáy để bột rơi xuống đáy).

Bột từ siclon được chuyển xuống vít tải ở đáy siclon từ vít tải chuyển qua gầu tải để đưa bột vào silo chứa.

- Hệ thống thu bụi túi vải

Trong quá trình sản xuất theo thiết kế của hệ thu bột thì những tạp chất và bụi mịn có tỉ trọng nhỏ bay lơ lửng, sẽ được thu lại qua đường ống gió tuần hoàn vào máy máy nghiền.

Từ sơ đồ công nghệ thì bụi nhẹ được thu về từ ống gió có áp suất thấp, trên đường ống gió gió về máy lắp một ống nhỏ ở phía trên ống.

Bụi bay theo đường ống có gió được thu ra ngoài cấp vào bộ thu bụi, bụi bay theo gió vào trong thùng chứa được giữ lại rơi xuống đáy thùng, gió thoát ra qua hệ túi vải đảm bảo độ kín bụi không thoát ra ngoài, được lắp bên trên nóc thùng. Bụi bay chứa vào thùng khi đầy được xả ra ngoài vào bao chứa bịt kín khi xả (chỉ xả bụi trong quá trình dừng máy nghiền).

Bụi bay chứa vào bao được tập kết vào góc nhà xưởng để đủ lượng xuất bán cho các đơn vị có nhu cầu dùng sản xuất

Quy trình xuất bột rời và đóng bao

Khi bột thành phẩm được đưa vào silo chứa đủ để xuất hàng hoặc đóng bao thì tiến hành xuất hàng. Xuất hàng vào xe bồn chuyên dụng, xe bồn vào vị trí đã thiết kế sẵn để lấy bột. Hàng được cấp qua trục vít để tải vào téc chở bột của xe, hoặc xả trực tiếp từ đáy silo vào bồn của xe.

Hàng đóng bao được cấp từ silo qua trục vít vào máy đóng bao tự động từ máy đóng bao sẽ đóng các loại bao theo đơn hàng, khi bao đóng ra được công nhân bốc xếp lên balet hoặc xe nâng nâng ra ngoài với bao jumbo.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

- 50.000 tấn bột đá siêu mịn làm phụ gia cho ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi, giấy, hóa mỹ phẩm...

- 15.000 tấn bột đá làm vật liệu xây dựng.

- 30.000 tấn đá dăm các loại dùng làm ganito.

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 đá cho sản xuất

Nguyên liệu sản xuất là đá lơ trắng có kích thước từ 10mm-30mm.

Tham khảo các nhà máy sản xuất bột đá có cùng công nghệ và quá trình vận hành thử nghiệm sản xuất của nhà máy thì để sản xuất được 1 tấn sản phẩm bột đá các loại cần khoảng 1,03 tấn nguyên liệu đá đầu vào. Vì vậy để sản xuất được 95000 tấn/năm sản phẩm bột đá các loại thì nguyên liệu đầu vào là $95.000 \times 1,03 = 97.850$ tấn đá nguyên liệu/năm tương đương 8200 tấn/tháng tương đương 300 tấn/ngày.

4.2. Nhu cầu nhiên liệu

- Dầu diesel chạy xe nâng và xe xúc lật

Dầu dung cho xe nâng chủ yếu khi có đơn hàng đóng bao, theo kế hoạch hàng bao chiếm khoảng 30% sản lượng, khoảng 2000-2300 tấn/tháng

Định mức cho dầu dung xe nâng và xúc lật khoảng 500lit/tháng

- Dầu bôi trơn

Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp, sau 2000 giờ chạy máy mới thay dầu hộp số. Một năm sẽ thay dầu 1 lần, mỗi máy 50lit. Với số lượng là 4 máy nghiền thì lượng dầu bôi trơn là 200lt/1 năm.

- Mỡ bôi trơn vòng bi máy nghiền và con lăn:

Mỗi tháng dự kiến khoảng 100kg.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

- Nhu cầu cấp nước sinh hoạt:

Nhu cầu cấp nước được tính toán theo tiêu chuẩn cấp nước của Bộ xây dựng (TCXDVN 33 - 2006) có định mức: 25-50 lít/người/ca. Áp dụng với dự án của công ty, chọn định mức nước cấp là 50 lít/người/ca. Nhu cầu cấp nước trong khu bếp ăn được tính toán theo tiêu chuẩn cấp nước tại TCVN 4513 – 1988: Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế với định mức là 25 lít/người. Vậy, lượng nước cấp cho sinh hoạt, ăn uống là 75 lít/người/ca.

Với tổng số lượng người thực hiện dự án là 40 người, lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của dự án là $3\text{m}^3/\text{ngày}$.

- Nước cấp cho tưới cây, rửa đường

Nhu cầu cấp nước cho tưới cây $0,6 \text{ m}^3/100\text{m}^2/\text{lần}$ (Theo QĐ 593-BXD ngày 30 tháng 5 năm 2014 về việc công bố định mức dự toán duy trì cây xanh đô thị): Với với diện tích cây xanh (bao gồm cả cây xanh cách ly theo quy hoạch) là 6.495 m^2 thì lượng nước tưới cây trong 1 lần: $6.495 \text{ m}^2/100 \text{ m}^2 \times 0,6\text{m}^3 = 38,97 \text{ m}^3$. Với số ngày tưới trong năm là 140 ngày thì lượng nước dùng cho tưới cây trong năm là, $Q_3 = 5.455,8 \text{ m}^3/\text{năm}$.

- Nước cấp cho chữa cháy

Theo TCVN 2622-1995, lưu lượng nước cấp cho một đám cháy đảm bảo $\geq 10l/s$ (diện tích khu đất dưới 150ha tính cho 1 đám cháy). Như vậy giả sử đám cháy xảy ra trong vòng 180 phút mới có xe chữa cháy thì lưu lượng nước cần thiết để dập đám cháy là $10l/s \times 180\text{phút} \times 60s = 108.000$ lít tương đương với $108 m^3$.

- Nhu cầu sử dụng điện năng: khoảng 30.000 KVh/tháng.

- Nguồn cấp nước:

+ Nguồn cấp nước sinh hoạt: Nước sạch được cấp đến tận hàng rào công trình, được chứa trong bể chứa nước sinh hoạt. Nước phân phối tới các địa điểm tiêu thụ bằng đường ống PVC.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Quy mô các hạng mục công trình

Nhà máy được xây dựng trên diện tích $20.206 m^2$, bao gồm các hạng mục công trình đã được xây dựng như sau:

Bảng 1.2. Bảng cân bằng diện tích sử dụng đất của nhà máy

TT	Tên hạng mục công trình	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Nhà điều hành	250	1,24
2	Nhà ăn và nghỉ giữa ca	250	1,24
3	Nhà vệ sinh	42,41	0,21
4	Nhà để xe máy	90	0,45
5	Bể nước sinh hoạt	18	0,09
6	Nhà để máy bơm	9	0,04
7	Nhà bảo vệ	18	0,09
8	Bãi xếp Container thành phẩm	1.667,7	8,25
9	Nhà xưởng sản xuất	3000	14,85
10	Trạm biến áp	70	0,35
11	Nhà chứa chất thải (bao gồm nhà chứa chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp thông thường)	72	0,36
12	Bãi chứa nguyên liệu	4.803,8	23,77
13	Bãi xuất hàng	848,1	4,2
14	Trạm cân điện	108	0,53
15	Hồ nước cảnh quan và PCCC	356,30	1,76
GT	Đường giao thông nội bộ	4.557,9	22,56
CX	Cây xanh	4.044,50	20,02
	TỔNG CỘNG	20.205,8	100

Bảng 1.3. Bảng cơ cấu diện tích sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
A	Đất dự án quản lý sử dụng	20.205,8	
1	Đất xây dựng công trình chính	3.500	17,3
2	Đất bãi chứa vật liệu và xuất hàng	7.319,6	36,2
3	Hạ tầng kỹ thuật	42,4	0,2
4	Sân, đường giao thông nội bộ và phụ trợ	4.943	24,5
5	Đất cây xanh, mặt nước	4.400,8	21,8
B	Đất cây xanh cách ly theo quy hoạch	2.764,0	
	Tổng cộng		100,00

5.1.1. Các hạng mục công trình chính

a. Nhà điều hành sản xuất:

* Kiến trúc:

- Diện tích xây dựng: 250,0 m².
- Nhà thiết kế 1 tầng, kích thước 10,00m x 25,00m, chiều cao đỉnh mái 3,90m.
- Hệ thống cửa đi xung quanh bên ngoài bằng cửa nhựa lõi thép, mặt trước

ốp kính.

- Tường sơn màu, cột ốp trang trí sơn màu trắng và ghi nhạt.

* Kết cấu:

- Tường xây gạch 220cm, bậc tam cấp ốp đá granite tự nhiên, đầu tam cấp sơn một lớp lót nước màu.

- Nhà thiết kế hệ khung bê tông cốt thép chịu lực.
- Nền đổ bê tông đá 4x6 mác 150 dày 10 cm; lát gạch ceramic 60x60cm
- Móng thiết kế móng băng bê tông cốt thép chịu lực, bê tông mác 300#;
- Bê tông cột, dầm, sàn đá 1-2 mác 300, $R_n = 145\text{kG/cm}^2$
- Thép $D_k \leq 10\text{mm}$ $R_a = 2300\text{kg/cm}^2$;
- Thép $D_k > 10\text{mm}$ $R_a = 2800\text{kg/cm}^2$;

b. Nhà ăn và nghỉ ca:

* Kiến trúc:

- Diện tích xây dựng: 250,0 m².
- Nhà thiết kế 1 tầng, kích thước 10,00m x 25,00m, chiều cao đỉnh mái 3,90m.
- Hệ thống cửa đi xung quanh bên ngoài bằng cửa nhựa lõi thép, mặt trước

ốp kính.

- Tường sơn màu, cột ốp trang trí sơn màu trắng và ghi nhạt.

*** Kết cấu:**

- Tường xây gạch 220cm, bậc tam cấp ốp đá granite tự nhiên, đầu tam cấp sơn một lớp lót nước màu.

- Nhà thiết kế hệ khung bê tông cốt thép chịu lực.

- Nền đổ bê tông đá 4x6 mác 150 dày 10 cm; lát gạch ceramic 60x60cm

- Móng thiết kế móng băng bê tông cốt thép chịu lực, bê tông mác 300#;

- Bê tông cột, dầm, sàn đá 1-2 mác 300, $R_n = 145\text{kG/cm}^2$

- Thép $\text{Đk} \leq 10\text{mm}$ $R_a = 2300\text{kg/cm}^2$;

- Thép $\text{Đk} > 10\text{mm}$ $R_a = 2800\text{kg/cm}^2$;

c. Nhà xưởng sản xuất:

*** Kiến trúc:**

- Nhà thiết kế 1 tầng 40,0m x 75,0m, chiều cao đỉnh mái 11,50 m;

- Nhà thiết kế có hành lang giữa rộng, xung quanh là các vị trí máy móc, thiết bị sản xuất.

- Hệ thống cửa đi xung quanh bên ngoài bằng cửa xếp bọc tôn.

- Mái lợp tôn liên doanh chống nóng màu xanh dày 0,45mm;

*** Kết cấu:**

- Tường trên dùng tôn liên doanh dày 0,45mm màu xanh, phía dưới tường xây gạch cao 2,50 m

- Nền đổ bê tông đá 2x4 mác 250 dày 20 cm;

- Móng thiết kế móng đơn bê tông cốt thép chịu lực, kích thước 2,0m x 3,0m, bê tông móng mác 250#;

- Thép $\text{Đk} \leq 10\text{mm}$ $R_a = 2300\text{kg/cm}^2$;

- Thép $\text{Đk} > 10\text{mm}$ $R_a = 2800\text{kg/cm}^2$;

- Nhà thiết kế hệ khung thép Zamin chịu lực, bước cột rộng 6,25 m.

5.1.2. Các hạng mục công trình hạ tầng cơ sở

a. Hệ thống thoát nước

- *Hệ thống thoát nước mưa:* nước mưa chảy tràn xuống hệ thống cống thoát nước xung quanh Nhà máy chảy ra hệ thống thoát nước của khu vực.

- *Hệ thống thoát nước thải:* Nước thải sinh hoạt từ khu vực nhà điều hành sản xuất thoát vào bể tự hoại, bể lắng nước thải nhà ăn sau đó thoát vào bể lọc sinh học trước khi được thoát vào bể chứa nước thải. Nước thải sau hệ thống xử lý được tái sử dụng để tưới cây, không thải ra môi trường.

b. Sân đường nội bộ:

- Sân đường nội bộ thiết kế tạo dáng kiến trúc không gian tổng mặt bằng đảm bảo mỹ quan và hợp lý trong công năng. Về kết cấu gồm lớp móng là lớp đá hộc dày 300 lu lèn lèn kỹ đạt $K = 0,95$ sau đó đổ lớp bê tông đá 4 x 6 M250 dày 200 mm.

- Toàn bộ diện tích sân có chia ô, tạo khe co giãn. Kích thước 3,0 x 3,0 m.

c. Cây xanh

- Trên mặt bằng nhà máy, công ty đã trồng đủ diện tích cây xanh để tạo ra khuôn viên thoáng mát, đồng thời góp phần vệ sinh môi trường đảm bảo. Diện tích trồng cây xanh, bồn hoa cây cảnh khoảng 21,8% diện tích.

- Cây xanh gồm các loại: cây Keo, lộc vừng, sấu. Cây xanh được trồng dọc ranh giới các phía của nhà máy, dọc theo đường trục chính nhà xưởng.

d. Nhà chứa chất thải

Công trình cao 01 tầng, chiều cao 4,25m, mặt bằng kích thước 12x6m. Mái lợp tôn dày 0,45mm trên xà gồ thép C150x50x2mm, vì kèo thép; nền đổ bê tông mác 200, dày 10cm. Tường xung quanh xây gạch, vữa xi măng 75.

Kết cấu móng bằng xây gạch, dầm móng bê tông cốt thép, bê tông đá 1x2, mác 250; phần thân kết cấu cột thép H150x150x7x10mm liên kết với móng bằng bu lông neo, vì kèo thép tổ hợp từ thanh L63x6mm. Kết cấu thép sử dụng mác CT3, sơn chống rỉ.

Nhà được ngăn thành 02 kho chứa, mỗi kho 36m² để chứa chất thải rắn và chất thải nguy hại.

e. Nhà để xe máy

Công trình 1 tầng, cao 3,2m, mặt bằng kích thước 15x0,6m. Kết cấu móng đơn bê tông cốt thép, cột theo D110x5mm liên kết với móng bằng bu lông neo, dầm thép C120x52x15x3mm, xà gồ thép C80x40x15x2,5, mái tôn dày 0,45mm, nền bê tông đá 1x2, mác 200, dày 10cm, lán vữa xi măng mác 75, dày 2cm.

f. Nhà vệ sinh

Công trình 01 tầng, cao 3,45m, mặt bằng kích thước 7,36mx3,22m. Mái bê tông cốt thép, quét chống thấm, lán vữa xi măng mác 100, dày 2cm, tường xây gạch ốp lát. Kết cấu móng bằng bê tông cốt thép, phần thân kết cấu khung cột bê tông thép chịu lực.

g. Bể nước sinh hoạt: kích thước 6x3x2,95m, đáy, nắp bể bê tông cốt thép, bê tông đá 1x2. Thành bể xây gạch, vữa xi măng.

h. Nhà bảo vệ

Công trình 01 tầng, cao 3,6m, mặt bằng kích thước 4,0x3,0m.

Nhà bảo vệ có kết cấu móng băng xây gạch, giằng móng bê tông cốt thép, phần thân kết cấu khung, cột chịu lực.

h. Bể lọc sinh học

- Bể lọc sinh học có diện tích 11,7m², thể tích 17,55m³. Bể có kích thước DxRxH = 5,2x2,25x1,5m.

- Kết cấu bể: Bể lọc sinh học kết cấu 3 ngăn, có tường được xây bằng gạch đặc, vữa xi măng mác 100#, bê tông đáy bể mác 200, đá 1x2. Trát trong bể bằng vữa xi măng mác 75 dày 20mm, chống thấm bằng xi măng chống thấm. Ngăn 1, 2 bố trí thả bèo tây, ngăn thứ 3 bể bố trí các lớp đá dăm, cuội, sỏi, cát, và lớp đất cát để trồng cây lau sậy.

5.2. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất

Hệ thống dây chuyền, máy móc phục vụ dự án được liệt kê chi tiết trong bảng sau đây.

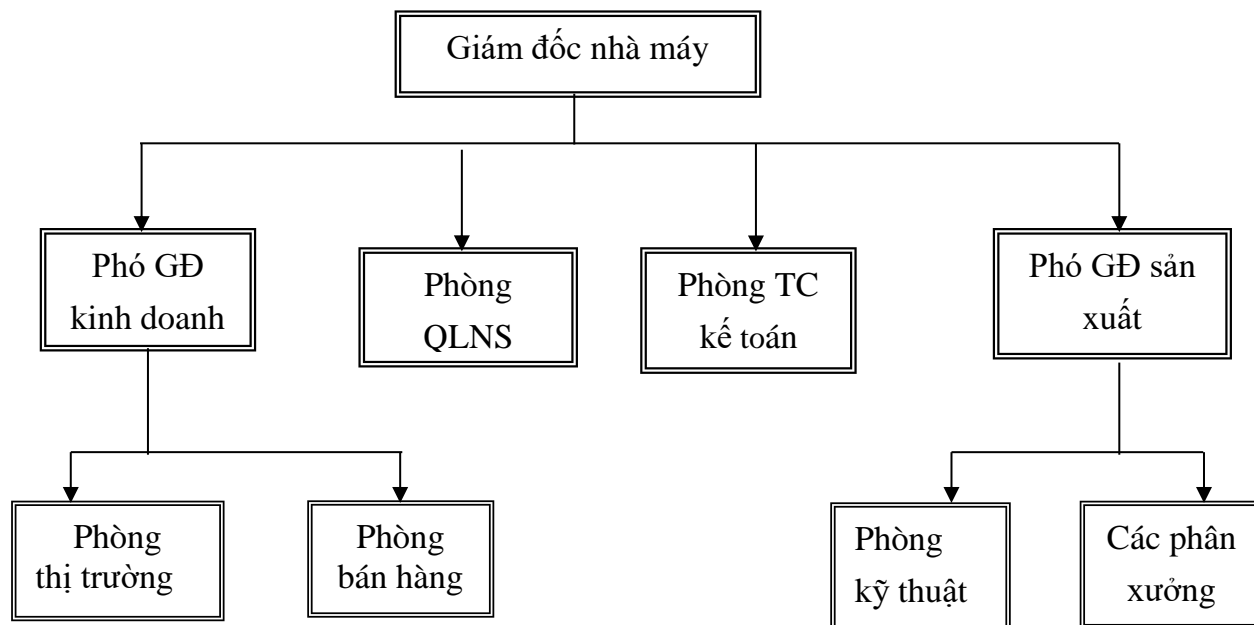
Bảng 1.4. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất

TT	Tên máy	Thông số kỹ thuật chính	Sản lượng (tấn/h)	Số lượng
1	Máy nghiền chính	- 6R D440 H270 - Vành nghiền D 1740 . - LxHxB (6500x8500x7500) - Sản phẩm hạt 0,033- 1,6mm	8-16	04
2	Băng tải	B800x L3500	100	1
3	Băng tải	B800x L21000	100	1
4	Băng tải	B600xL19000	40	1
5	Băng tải	B600xL8000	40	1
6	Băng tải	B600xL11000	40	1
7	Gầu tải	B 800x H11000	40	4
8	Vít tải	D300 x L11000	60	2
9	Vít tải	D270xL7500	45	1
10	Vít tải	D270x L5500	40	5

11	Máy nén khí	8m ³ /h		1
12	Xe nâng	3,5t		2
13	Xe xúc lật	3,5m ³		1

5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a. Mô hình quản lý của nhà máy



Hình 1.2. Sơ đồ tổ chức quản lý dự án

b. Công tác sử dụng lao động:

* Số lượng lao động được bố trí như sau:

Gồm: 68 người

1- Lãnh đạo công ty :

02 Người

- Giám đốc :

01 Người

- Phó giám đốc :

02 Người

2 - Phòng kế toán tài chính :

03 Người

- Trưởng phòng :

01 Người

- Nhân viên :

02 Người

3 - Phòng QLNS & HC:

07 Người

- Trưởng phòng:

01 Người

- Nhân viên phòng hành chính + Tổ chức :

02 Người

- Nhân viên bảo vệ :

02 Người

- Lái xe :

02 Người

4 - Phòng kỹ thuật

05 Người

- Trưởng phòng kỹ thuật :	01 Người
- Nhân viên kỹ thuật CN+ Cơ điện:	02 Người
- Nhân viên KCS:	02 Người
5 - Phòng thị trường, bán hàng:	03 Người
- Trưởng phòng :	01 Người
- Nhân viên	02 Người
6 - Bộ phận sản xuất:	47 Người
- Quản đốc các phân xưởng:	02 Người
- Công nhân	19 Người

Chế độ làm việc:

- Số ngày làm việc: 300 ngày/năm;
- Số ca làm việc: 01ca/ngày.
- Số giờ làm việc: 8h/ca.

5.4. Vốn đầu tư

Mức đầu tư thực hiện dự án được thể hiện tại bảng sau đây:

Tổng mức đầu tư dự án:	45.617.139.000	đồng
Bao gồm:		
+ Chi phí xây dựng:	20.919.714.000	đồng
+ Chi phí thiết bị:	12.170.000.000	đồng
+ Chi phí QLDA:	942.064.000	đồng
+ Chi phí TVĐT:	1.998.266.000	đồng
+ Chi phí khác:	305.156.000	đồng
+ Lãi vay:	1.413.729.000	đồng
+ Gpmb:	5.051.450.000	đồng
+ Dự phòng:	1.816.760.000	đồng
+ Vốn lưu động	1.000.000.000	đồng
Cơ cấu vốn đầu tư		
- Vốn tự có: 25.637.978.000 đồng		
- Vốn vay: 19.979.161.000 đồng		

CHƯƠNG 2. 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

Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy chế biến đá Tân Thủy tại thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà đã được sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam cấp giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch Bảo vệ môi trường số 1072/GXN-STN&MT, ngày 31/12/2015. Công suất thực hiện dự án là 18.000 m³ sản phẩm bột đá/năm (dùng làm thức ăn chăn nuôi) và 14.000 m³/năm sản phẩm đá dăm các loại làm granito).

Ngày 11 tháng 3 năm 2016, UBND tỉnh Hà Nam đã có văn bản số 399/QĐ-UBND về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án xây dựng nhà máy chế biến đá Tân Thủy của công ty CP khoáng sản Tân Thủy, trong đó quy mô sản xuất của dự án được điều chỉnh là 95.000 tấn/năm (gồm 65.000 tấn bột đá/năm, 30.000 tấn đá dăm các loại/năm).

Ngày 07/09/2020, dự án đã được UBND tỉnh Hà Nam quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án tại quyết định số 1802/QĐ-UBND, trong đó, tổng vốn đầu tư dự án đã được điều chỉnh từ 39.062 triệu đồng lên 45.671,1 triệu đồng.

Ngày 09/12/2021, Dự án đã được UBND huyện Thanh Liêm cấp giấy phép xây dựng số 33/GPXD.

Dự án đã được cấp giấy chứng nhận Đăng ký đầu tư, mã số dự án 0268462602, ngày 08/07/2022 trong đó điều chỉnh nhà đầu tư từ Công ty CP Khoáng sản Tân Thủy sang công ty TNHH Tân Thành Hà Nam theo hình thức chia tách doanh nghiệp).

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

Để đánh giá sức chịu tải của môi trường, Công ty TNHH Tân Thành Hà Nam đã phối hợp với đơn vị quan trắc là Công ty cổ phần đầu tư Công nghệ và Môi trường CEC (địa chỉ trụ sở chính và phòng thí nghiệm tại lô B06, đường Tiền Phong, phường Phúc Diễn, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội).

Công ty cổ phần đầu tư Công nghệ và Môi trường CEC đã đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quyết định số 850/TN-QTMT của bộ Tài nguyên và Môi trường và đã được chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số VIMCERTS

297) theo quy định tại 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) tiến hành quan trắc, phân tích chất lượng các môi trường thành phần tại khu vực nhà máy. Tổng hợp kết quả quan trắc được thể hiện tại chương 5 của báo cáo.

Kết quả quan trắc môi trường cho thấy, chất lượng môi trường không khí, đất, nước khu vực còn tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

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

Để đáp ứng yêu cầu thu gom, thoát nước mưa trên diện tích nhà máy, hệ thống cống, rãnh, hố ga thoát nước mưa đã được đơn vị nhà thầu thi công là công ty TNHH MTV cơ khí Hoàng Sơn thi công xây dựng cùng với các hạng mục của nhà máy.

Nhà máy đã cùng với đơn vị tư vấn giám sát là công ty cổ phần Đầu tư Hưng Hải, nhà thầu thi công là công ty TNHH MTV cơ khí Hoàng Sơn tổ chức nghiệm thu hoàn thành hạng mục hệ thống thoát nước mưa vào ngày 07/06/2022.

Do tính chất nước mưa chảy tràn không có các chất độc hại, chỉ bao gồm lượng bùn đất bị kéo theo trên mặt bằng, dễ bị lắng đọng trên hệ thống thu gom (các hố ga lắng cặn). Hiện tại lượng nước mưa chảy tràn sau khi được thu gom bằng hệ thống cống, rãnh thoát nước mưa của cơ sở được thoát ra cống thoát nước mưa theo quy hoạch phía Tây nhà máy.

Nước mưa trên mái nhà: được thu gom bằng ống PVC D90, D110, D125 sau đó chảy xuống rãnh thoát nước mặt chạy quanh khuôn viên, sân, đường giao thông nội bộ nhà máy.

Nước mưa lưu vực phía Nam nhà máy, quanh khu vực xưởng sản xuất, sân đường nội bộ được thu gom vào rãnh thoát nước mưa bề mặt sau đó thoát vào rãnh thoát nước mưa theo quy hoạch tại điểm đầu nối phía Tây Nam nhà máy (bên ngoài nhà máy).

Nước mưa lưu vực phía Bắc nhà máy, quanh khu vực nhà điều hành, bãi chứa nguyên liệu được thu gom vào rãnh thoát nước mưa bề mặt sau đó thoát vào hồ nước cảnh quan và PCCC trước khi được thoát vào rãnh thoát nước mưa theo quy hoạch tại điểm đầu nối phía Tây Bắc nhà máy (bên ngoài nhà máy).

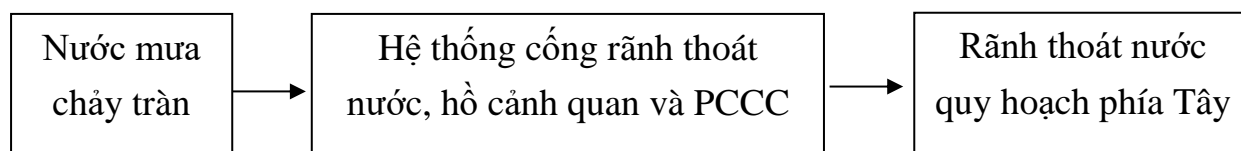
Hệ thống thoát nước mưa của nhà máy gồm hệ thống cống tròn bê tông cốt thép (BTCT) D600 vỉa hè, rãnh xây B600x600 trên đay các tấm đan, hố ga thu các loại. Hố ga xây gạch xi măng cốt liệu M100, vữa vi măng M75, tấm đan BTCT M250. Khoảng cách giữa các hố ga từ 30 – 50m.

Tổng hợp khối lượng thoát nước mưa của nhà máy được tổng hợp trong bảng sau đây:

Bảng 3.1. Bảng tổng hợp khối lượng thoát nước mưa

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Rãnh xây B600x600 tường 110mm	m	593,8
2	Rãnh xây B600x600 tường 220mm	m	80,2
3	Cống BTCT D600 vỉa hè	m	64
4	Ga thu thăm loại 1	Cái	9
5	Ga thu thăm loại 2	Cái	16
6	Ga thu thăm loại 3	Cái	3
7	Ga thu thăm loại 4	Cái	2
8	Ga thu thăm loại 4.1	Cái	2

- Ga thu thăm loại 1 có kích thước: 0,9x0,9x1,3m.
- Ga thu thăm loại 2 có kích thước: 0,9x0,9x1,4m.
- Ga thu thăm loại 3 có kích thước: 0,9x0,9x1,38m.
- Ga thu thăm loại 3 có kích thước: 0,9x0,9x1,48m.
- Ga thu thăm loại 3 có kích thước: 0,9x0,9x1,41m.



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn

Trong quá trình hoạt động, Công ty thường xuyên nạo vét bùn đất trong hệ thống các tuyến rãnh thoát nước mưa, nhất là trong mùa mưa. Vì vậy, trong thời gian hoạt động vừa qua, hệ thống thoát nước mưa chảy tràn của công ty đáp ứng được yêu cầu thoát nước, chưa có hiện tượng, ngập, úng cục bộ xảy ra.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Để đáp ứng yêu cầu thu gom, xử lý lượng nước thải sinh hoạt trên mặt bằng nhà máy, hệ thống các bể tự hoại, bể lắng nước thải nhà bếp, bể lọc sinh học và các đường ống thoát đã được nhà thầu thi công là công ty TNHH MTV cơ khí Hoàng Sơn thi công xây dựng.

Nhà máy đã cùng với đơn vị tư vấn giám sát là công ty cổ phần Đầu tư Hưng Hải, nhà thầu thi công là công ty TNHH MTV cơ khí Hoàng Sơn tổ chức

nghiệm thu hoàn thành hạng mục bể lắng nước thải nhà bếp, các bể tự hoại vào ngày 17/06/2022.

Nhà máy đã cùng với đơn vị tư vấn giám sát là công ty cổ phần Đầu tư Hưng Hải, nhà thầu thi công là công ty TNHH MTV cơ khí Hoàng Sơn tổ chức nghiệm thu hoàn thành hạng mục bể lọc sinh học xử lý nước thải này vào ngày 22/06/2022.

Nước thải sinh hoạt của nhà máy gồm:

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân tại nhà máy: được thu gom, xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại đặt ngầm tại các nhà vệ sinh,

- Nước thải từ khu vực nhà bếp: Được xử lý bằng bể lắng đằng sau nhà bếp.

Nước thải sau các bể tự hoại, bể lắng được thoát sang bể lọc sinh học bằng đường ống PVC D100.

Khi cơ sở hoạt động 100% công suất, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh thường xuyên là 5,1 m³/ngđ.

Chi tiết hệ thống thu gom và xử lý nước thải tại cơ sở như sau:

a. Công trình thu gom nước thải

Nước thải tại 02 nhà vệ sinh khu vực văn phòng sau xử lý sơ bộ tại 02 bể tự hoại được dẫn ra bể lọc sinh học để tiếp tục xử lý đạt yêu cầu bằng ống nhựa PVC d90, tổng chiều dài đường ống 60m.

b. Công trình thoát nước thải

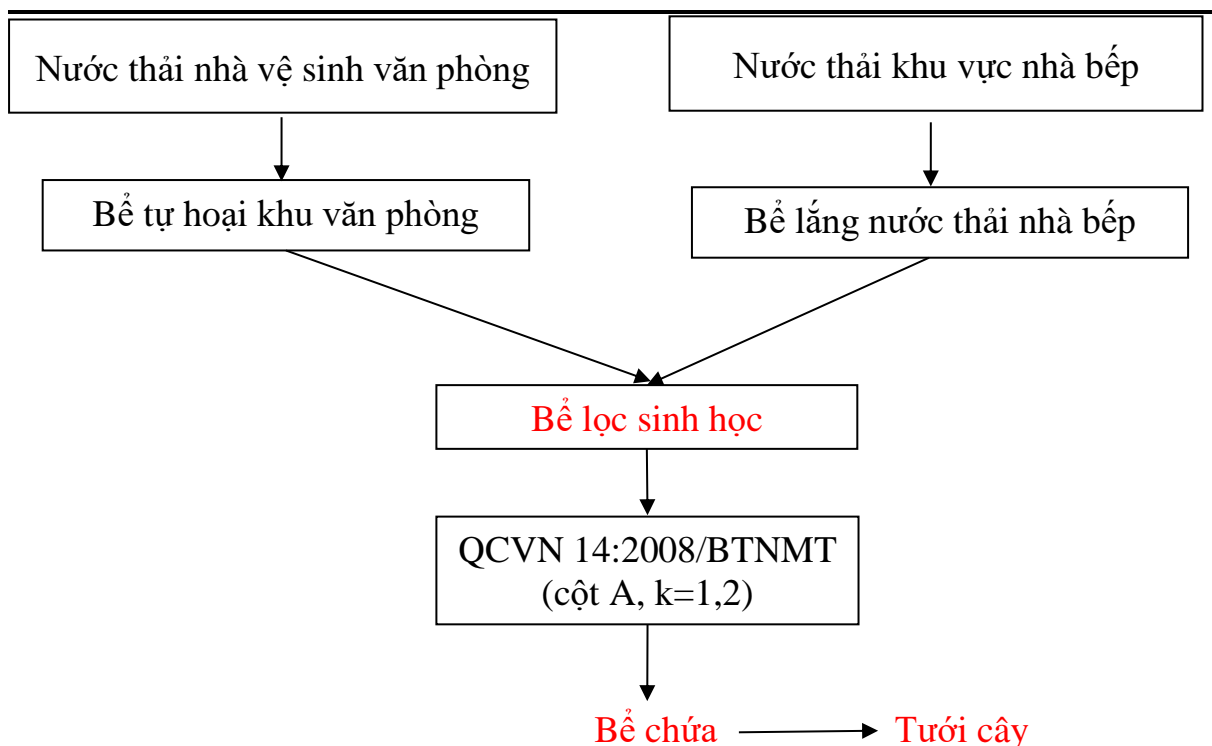
Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT (k=1,2) tại bể lọc sinh học được xả vào bể chứa chứa thải sau xử lý bởi đường ống PVC D90 theo phương thức tự chảy, chiều dài đường ống thoát nước thải là 0,4m.

c. Điểm xả nước thải sau xử lý

Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT (k=1,2) được thu gom vào bể chứa nước thải sau xử lý qua 01 điểm xả. Hàng ngày, công ty lấy nước trong bể chứa để tưới cây khu vực văn phòng, nhà xưởng.

Vị trí xả thải: miệng ống thoát nước thải PVC D90 từ bể lọc sinh học vào bể chứa nước thải sau xử lý, tọa độ VN 2000, X: 2269175; Y: 591748.

Nước thải sau xử lý được tận dụng để tưới cây trên mặt bằng nhà máy.



Hình 3.1. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

3.1.3. Xử lý nước thải

a. Bể tự hoại

Tại khu vực nhà văn phòng của nhà máy, công ty đã bố trí 02 bể tự hoại để xử lý lượng nước thải phát sinh đó là bể tự hoại tại khu vực phòng nghỉ giám đốc và bể tự hoại khu vực nhà nghỉ công nhân. Hai bể tự hoại có kích thước như nhau. **Kích thước xây dựng của mỗi bể tự hoại như sau: $D \times R \times C = 2,6 \times 2,1 \times 1,15 \text{m}$.**

- Kết cấu bể: các bể tự hoại có kết cấu 3 ngăn, tường xây bằng gạch đặc, vữa xi măng mác 100#, tấm đan và đáy bể bằng BT đá 1x2 mác 200#. Trát trong bể bằng vữa xi măng mác 75 dày 20mm, đánh màu bằng xi măng nguyên chất.

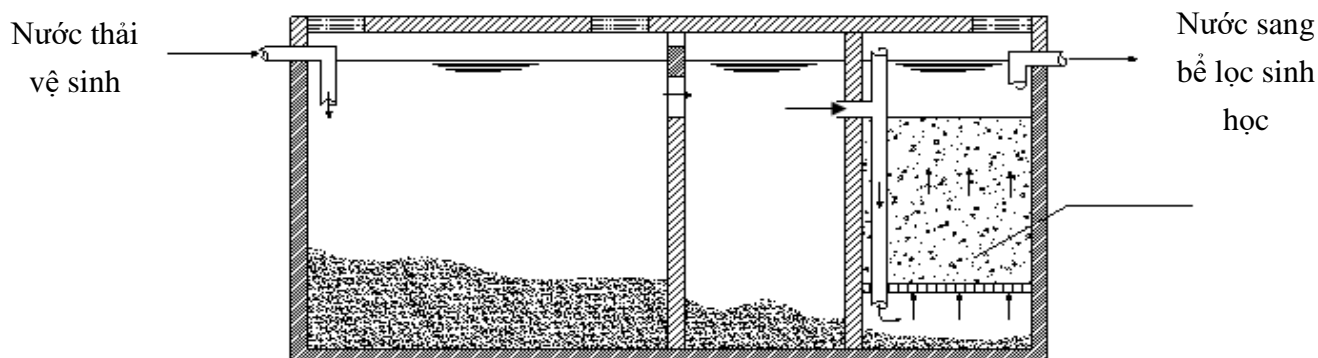
- Công nghệ xử lý: Dựa vào khả năng của vi sinh vật sử dụng các hợp chất hữu cơ hoà tan, các chất dinh dưỡng chuyển hóa chúng thành các chất đơn giản hơn và tổng hợp thành sinh khối.

Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: lắng và phân huỷ cặn lắng. Nước trong bể được bố trí chảy qua lớp bùn kỵ khí (trong điều kiện động) để các chất hữu cơ được tiếp xúc nhiều hơn với các vi sinh vật trong lớp bùn, định kỳ 6 tháng/1 lần bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại nhằm làm tăng khả năng xử lý của bể. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan.

+ Các loại hoá chất, chế phẩm sinh học sử dụng trong quá trình vận hành: định kỳ 6 tháng/1 lần bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại nhằm làm tăng khả năng xử lý của bể. Công ty sử dụng chế phẩm sinh học BI-K0: 0,5 Kg/tháng

Nước thải sau bể tự hoại sẽ được dẫn qua bể lọc sinh học để tiếp tục xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT (k=1,2).

Hướng tiêu thoát: Nước thải được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại sau đó dẫn về bể lọc nước thải bằng đường ống nhựa PVC D90 để tiếp tục được xử lý.



Hình 3.2. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

b. Bể lắng nước thải nhà bếp

Để lắng cặn sơ bộ lượng nước thải nhà bếp, công ty đã xây dựng một bể lắng có kích thước là 1,2x1,2x1,5m.

Bể là bể 01 ngăn, có tường được xây bằng gạch đặc, vữa xi măng mác 100#, tấm đan và đáy bể bằng BT đá 1x2 mác 200#. Trát trong bể bằng vữa xi măng mác 75 dày 20mm, đánh màu bằng xi măng nguyên chất.

c. Bể lọc sinh học

- Bể lọc sinh học có diện tích 11,7m², thể tích 17,55m³. Bể có kích thước DxRxC = 5,2x2,25x1,5m.

- Kết cấu bể: Bể lọc sinh học kết cấu 3 ngăn, có tường được xây bằng gạch đặc, vữa xi măng mác 100#, bê tông đáy bể mác 200, đá 1x2. Trát trong bể bằng vữa xi măng mác 75 dày 20mm, chống thấm bằng xi măng chống thấm. Ngăn thứ nhất và ngăn thứ 2 thả bèo tây, ngăn thứ 3, bố trí các lớp đá dăm, cuội, sỏi, cát, và lớp đất cát để trồng cây lau sậy.

- Công nghệ xử lý: sử dụng phương pháp cơ học và sinh học.

Cơ chế xử lý ô nhiễm:

+ Chất lơ lửng: xử lý bằng cơ chế lắng, lọc và phân hủy;

+ BOD: phân hủy bằng vi khuẩn và lắng từ các thành phần hữu cơ;

+ Nitơ: được amon hóa, nitrat hóa và khử nitrat bằng vi khuẩn, hấp thụ bằng thực vật và làm bay hơi amoniac;

+ Phospho: được hấp thụ và kết tủa.

Sậy (*Phragmites australis*) là loài cây lớn thuộc họ Hòa thảo (*Poaceae*), có hệ rễ rất phát triển, mọc cắm sâu vào lớp bùn đất tạo điều kiện cho hệ vi sinh vật xung quanh phát triển mạnh, có thể phân hủy chất hữu cơ và hấp thụ kim loại nặng trong nước thải. Ước tính, vi khuẩn trong đất quanh rễ loại cây này nhiều như lượng vi khuẩn trong các bể hiếu khí kỹ thuật, nhưng phong phú hơn về chủng loại 10-100 lần. Ngoài ra, không như các loài cây khác tiếp nhận ôxy không khí qua khe hở trong đất và rễ, sậy có cơ cấu chuyên ôxy ở bên trong, từ ngọn cho tới tận rễ. Quá trình này cũng diễn ra cả trong giai đoạn tạm ngừng sinh trưởng của cây. Nhờ vậy, rễ và cả thân cây sậy có thể tồn tại trong những điều kiện thời tiết khắc nghiệt nhất. Ôxy do rễ sậy thải vào đất, cát được vi sinh vật sử dụng trong quá trình phân hủy hóa học.

- Các loại hoá chất, chế phẩm sinh học sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý: Bể lọc sinh học không sử dụng hoá chất, chế phẩm sinh học.

c. Bể chứa nước thải sau xử lý

- Bể chứa nước thải sau xử lý có diện tích 1,44m², thể tích 2,16m³. Bể có kích thước D_xR_xC = 1,2x1,2x1,5m.

- Kết cấu bể: Bể kết cấu 1 ngăn, có tường được xây bằng gạch đặc, vữa xi măng mác 100#, bê tông đáy bể mác 200, đá 1x2. Trát trong bể bằng vữa xi măng mác 75 dày 20mm, chống thấm bằng xi măng chống thấm.

3.2. Công trình xử lý bụi, khí thải

Quá trình sản xuất, bụi và khí thải phát sinh chủ yếu từ các hoạt động sau đây:

- *Quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu sản phẩm ra vào dự án:* Đây là lượng bụi đường, phát sinh không thường xuyên trong khoảng không gian, thời gian không xác định. Bụi là bụi tro, có khối lượng riêng lớn, dễ lắng đọng.

- Hoạt động của dây chuyền sản xuất nghiền bột đá: bao gồm hoạt động của các máy nghiền, máy đóng bao.

Các biện pháp hạn chế lượng bụi, khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án được trình bày cụ thể như sau:

- Bụi phát sinh do vận chuyển nguyên, vật liệu sản phẩm ra vào dự án:

+ Bê tông hóa toàn bộ sân, đường nội bộ nhà máy.

+ Bố trí các phương tiện ra vào hợp lý, không cùng trong một thời điểm.

+ Thường xuyên quét sân, đường nội bộ.

- Tạo không gian trong nhà xưởng:

+ Các dây chuyền nghiền bột đá của nhà máy được bố trí trong nhà xưởng sản xuất có kết cấu thép, mái lợp tôn, chiều cao nhà xưởng là 16,2m so với cốt sàn hoàn thiện. Bên trên mái nhà xưởng bố trí quạt hút gió, trên tường bố trí các tấm nhựa trắng lấy ánh sáng, các cửa sổ lật để cung cấp gió tươi, tạo không gian cho công nhân sản xuất.

+ Bố trí các khoảng trống thích hợp trong và ngoài xưởng để tận dụng gió tự nhiên điều hòa không khí, giảm ô nhiễm không khí cục bộ.

+ Phân chia các khu vực sản xuất theo từng đặc trưng của từng công đoạn sản xuất.

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân

+ Công nhân tại các công đoạn sản xuất được trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ như găng tay, khẩu trang chuyên dụng, kính, mũ bảo hộ và bắt buộc phải sử dụng trong quá trình sản xuất.

+ Công nhân vận hành các loại máy móc nắm bắt, vận hành đúng thao tác, quy phạm kỹ thuật đã được chuyển giao.

- Thu hồi bụi tại máy nghiền bột đá

Do đặc thù sản xuất của nhà máy là sản xuất bột đá các loại. Lượng bụi phát sinh rất lớn từ công đoạn nghiền và các băng tải vận chuyển sản phẩm.

Nhà máy sử dụng dây chuyền nghiền khép kín. Máy nghiền được bao kín, dòng sản phẩm sau máy nghiền được luân chuyển trong một chu trình khép kín, bụi cũng là sản phẩm của nhà máy và được thu hồi triệt để.

Trong quá trình sản xuất, tạp chất và bụi mịn có tỉ trọng nhỏ bay lơ lửng, sẽ được thu lại qua đường ống gió tuần hoàn vào máy nghiền.

Từ sơ đồ công nghệ thì bụi nhẹ được thu về từ ống gió có áp suất thấp, trên đường ống gió về máy có lắp một ống nhỏ ở phía trên ống.

Bụi bay theo đường ống có gió được thu ra ngoài cấp vào bộ thu bụi. Bụi bay theo gió vào trong thùng chứa được giữ lại rơi xuống đáy thùng, gió thoát ra qua hệ túi vải đảm bảo độ kín bụi không thoát ra ngoài, được lắp bên trên nóc thùng. Bụi bay chứa vào thùng khi đầy được xả ra ngoài vào bao chứa bịt kín khi xả (Chỉ xả bụi trong quá trình dừng máy nghiền)

Bụi bay chứa vào bao được tập kết vào góc nhà xưởng để đủ lượng xuất bán cho các đơn vị có nhu cầu dùng sản xuất gạch bê tông cốt liệu.

Hệ thống lọc bụi túi vải lắp đặt tại mỗi máy nghiền có công suất phụ thuộc vào chủng loại sản phẩm, dải công suất thu bụi = 0,3-0,5% công suất máy nghiền chính. Khi sản phẩm là cỡ hạt có sản lượng lớn lượng bụi sẽ ra nhiều hơn. Những bụi không thu qua túi thu bụi lại theo đường gió vào máy thành vòng tuần hoàn kín.

Các máy nghiền của nhà máy có trang bị lọc bụi túi công suất lớn (10.000m³/h) đảm bảo thu hồi triệt để lượng bụi phát sinh, không phát tán ra môi trường.

Nguyên lý của hệ thống lọc bụi của vải như sau: cho không khí lẫn bụi đi qua 1 tấm vải lọc, ban đầu các hạt bụi lớn hơn khe giữa các sợi vải sẽ bị giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm, lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện, dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được cả các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Hiệu quả lọc đạt tới 99,8% và lọc được cả các hạt rất nhỏ là nhờ có lớp trợ lọc. Sau 1 khoảng thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải. Thao tác này được gọi là hoàn nguyên khả năng lọc.

Các vật liệu được sử dụng làm vật liệu lọc: Sợi tự nhiên, sợi tổng hợp, sợi khoáng, sợi thủy tinh.

Cấu tạo của lưới lọc gồm nhiều túi vải sợi dệt từ các sợi khác nhau như sợi len, gai, sợi bông vải, thủy tinh lồng vào khung lưới thép để bảo vệ và giữ cho không bị rung lắc. Năng suất lọc của mỗi túi đạt 750 m³/h. Thiết bị gồm nhiều túi ống tay áo đường kính từ 120 – 130mm, chiều cao từ 2 – 3,5m, đầu dưới liên kết với bản đáy đục lỗ tròn bằng đường kính của ống tay áo hoặc lồng vào khung và cố định đầu trên.

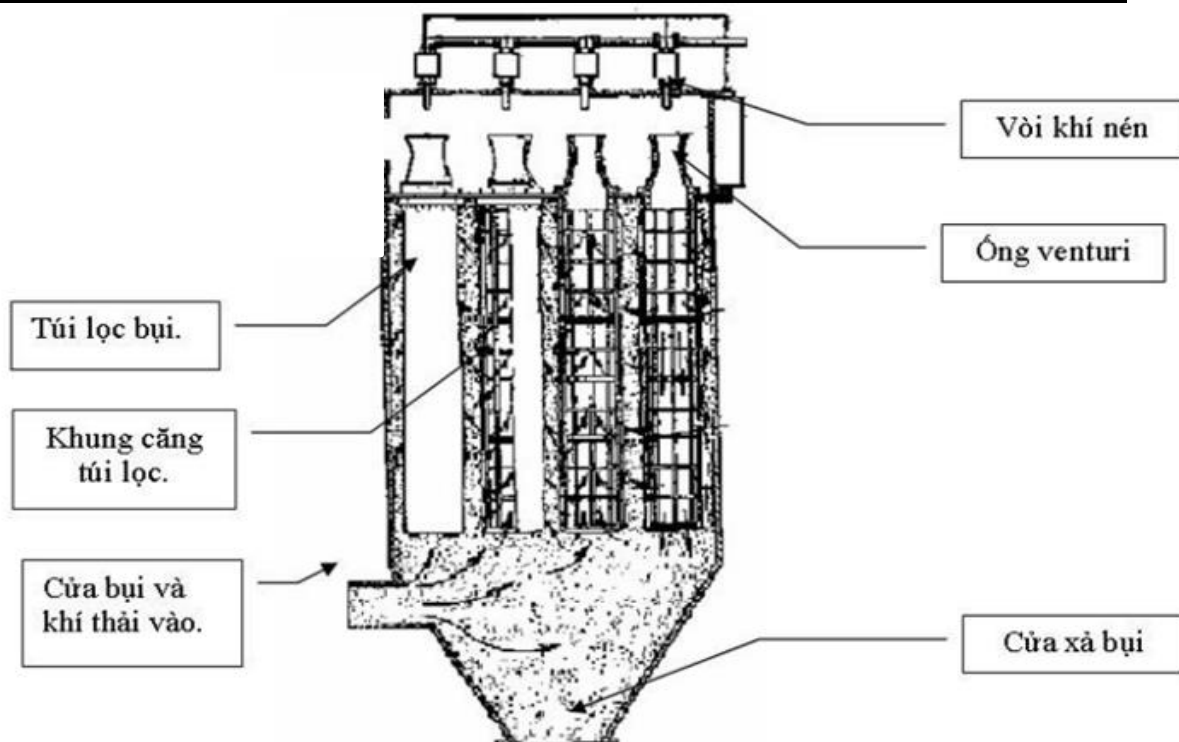
Khí cần lọc bụi được hút vào phễu chứa bụi rồi theo ống túi vải đi từ ngoài vào trong để đi vào ống góp khí sạch và thoát ra ngoài. Khi bụi đã bám nhiều trên mặt ngoài của ống tay áo làm cho sức cản của chúng tăng cao ảnh hưởng đến năng suất lọc ta tiến hành hoàn nguyên bằng cách giữ bụi kết hợp với phụt không khí nén kiểu xung lực để không khí từ trong ra ngoài tay áo.

Ưu điểm phương pháp: Có thể lọc được bụi có kích thước lớn hơn 0,5 μ m. Hiệu suất cao (trong nhiều trường hợp đạt được trên 90%), đáp ứng được các tiêu chuẩn môi trường. Vật liệu lọc có thể chịu được nhiệt độ cao trên 400⁰C (như teflon, sợi bông khoáng, sợi thủy tinh, sợi kim loại). Bộ phận rũ bụi tự động, khi

lượng bụi bám nhiều trên bề mặt vật liệu lọc làm trở lực tăng lên máy tự động rửa lượng bụi tăng hiệu xuất lọc bụi.

Theo *Trần Ngọc Chấn*, giáo trình ô nhiễm không khí và kỹ thuật xử lý khí thải, hiệu suất của hệ thống lọc bụi túi vải có thể đạt hiệu suất 99%. Vật liệu lọc thường sử dụng là sợi bông, len, sợi thủy tinh có tính chống co, chống mài mòn với thời gian sử dụng khoảng 1 năm thay vật liệu lọc.

Với các phương pháp này, trong thực tế đã được nhiều cơ sở sản xuất nhựa áp dụng và đạt hiệu quả xử lý rất tốt, nồng độ bụi đạt yêu cầu theo quy định tại QCVN 02/2019/BYT.



Hình 3.2. Cấu tạo nguyên lý hệ thống lọc bụi túi vải

Thiết bị lọc bụi được chế tạo thành nhiều đơn nguyên và lắp ghép nhiều đơn nguyên thành một hệ thống có năng suất lọc đáp ứng yêu cầu.

Để hệ thống làm việc được liên tục, quá trình hoàn nguyên được tiến hành thường xuyên cho các đơn nguyên. Khí trong quá trình hoàn nguyên được dẫn sang các đơn nguyên khác của hệ thống để nhập với dòng khí cần lọc ra.

Năng suất lọc từ 120 – 160 m³/h trên 1m² bề mặt vải lọc. Phương pháp lọc bụi túi vải có thể lọc được bụi có kích thước lớn hơn 0,5 μm, hiệu suất lọc cao (có thể đạt 99%).

- Giảm thiểu bụi ở khu vực đóng bao

Do công nghệ sản xuất khép kín, từ băng tải đến máy nghiền bột đá, ra silo chứa để đóng bao nên lượng bụi phát sinh từ khu vực đóng bao được hạn chế rất nhiều. Do sản xuất trong xưởng kín, bụi đá từ khu vực đóng bao sản phẩm lại có trọng lượng riêng lớn nên dễ lắng đọng. Đối tượng chịu tác động chính của loại bụi này là người công nhân thao tác đóng bao.

Để giảm thiểu ảnh hưởng của lượng bụi phát sinh từ khu vực đóng bao, công nhân thao tác đóng bao được trang bị mặt nạ chống bụi chất lượng cao Nhật Bản, quần áo bảo hộ lao động chuyên dùng.

Lượng bụi rơi vãi xuống nền xưởng ở khu vực đóng bao được quét dọn hàng ngày để hạn chế sự phát tán lên môi trường.



Hình 3.3. Hệ thống lọc bụi túi vải tại máy nghiền bột đá



Hình 3.4. Hệ thống lọc bụi túi vải và hệ thống gàu tải bụi



Hình 3.5. Mặt nạ chống bụi chất lượng cao Nhật Bản

- Diện tích cây xanh, mặt nước:

Để tạo cảnh quan môi trường cho nhà máy, công ty đã trồng diện tích cây xanh là 4.044,5m² đồng thời xây dựng hồ cảnh quan và PCCC với diện tích là 356,30 m². Diện tích cây xanh, thảm cỏ được thực hiện đủ theo quy hoạch đã được phê duyệt.

Cây xanh, thảm cỏ trên mặt bằng nhà máy được trồng dọc ranh giới các phía, đường trục chính nhà máy, khu văn phòng, gồm các cây như sấu, lộc vừng, keo lá tràm. Ngoài ra, bên ngoài cổng chính nhà máy (diện tích cây xanh cách ly theo quy hoạch), công ty cũng đã trồng cây keo lá tràm với diện tích khoảng 700 m². Diện tích cây xanh đang phát triển tốt và sẽ góp phần tạo cảnh quan môi trường, hạn chế rất lớn lượng tiếng ồn, bụi phát tán ra môi trường.

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

- **Chất thải rắn sinh hoạt:** Loại chất thải này có thành phần chính gồm các chất hữu cơ (chiếm khoảng 70%), giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng,... Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 30kg/ngày.

Bảng 3.2. Thành phần rác thải sinh hoạt

TT	Thành phần	Tỷ lệ
1	Rác hữu cơ	70%
2	Nhựa và chất dẻo	3%

TT	Thành phần	Tỷ lệ
3	Các chất khác	10%
4	Rác vô cơ	17%
5	Độ ẩm	65-69%
6	Tỷ trọng	0,178 - 0,45 tấn/m ³

- Công ty đã đặt 03 thùng rác có nắp đậy, dung tích 80 lít và 120 lít tại khu văn phòng, nhà bếp để thu gom lượng rác thải sinh hoạt phát sinh.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom và xử lý chất thải sinh hoạt với công ty Cổ phần môi trường Hà Nam tại hợp đồng số 49/HĐKT-MTHN, ngày 01/01/2022.

- Quản lý, thu gom chất thải rắn thông thường:

Chất thải rắn từ quá trình sản xuất của nhà máy chủ yếu là bao bì rách, hỏng do đựng sản phẩm.

Khối lượng bao chứa thải dự kiến khoảng 200 kg/tháng.

Khối lượng chất thải này được công ty lưu chứa tạm thời tại kho chất thải rắn thông thường. Kho có diện tích 36m², đặt gần kho chứa chất thải nguy hại. Kho được lợp tôn, xà gồ, vì kèo thép, tường xây gạch.

Lượng chất thải này sau đó được bán lại cho các đơn vị, cá nhân có nhu cầu để tái sản xuất.

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

Lượng chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là dầu nhiên liệu thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì mềm thải, hộp mực in thải,...

Số lượng phát thải dự kiến như sau:

Bảng 3.3. Khối lượng CTNH phát sinh

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	160106	2
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại	180102	50
3	Giẻ lau dính dầu, mỡ thải	180201	20
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	170204	150
5	Hộp mực in thải	080204	5
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	180103	50
7	Bộ lọc dầu đã qua sử dụng	150102	120

8	Dầu thủy lực thải	170106	200
9	Pin, ắc quy chì thải	160112	10
Tổng			607 (kg/năm)

Trên mặt bằng nhà máy đã xây dựng 01 nhà kho chứa chất thải có diện tích 72m² để chứa chất thải nguy hại và chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Để đáp ứng yêu cầu thu gom, lưu trữ các loại chất thải nguy hại và chất thải rắn công nghiệp thông thường, nhà thầu thi công là công ty TNHH MTV cơ khí Hoàng Sơn đã thi công xây dựng kho chứa chất thải nguy hại và chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Nhà máy đã cùng với đơn vị tư vấn giám sát là công ty cổ phần Đầu tư Hưng Hải, nhà thầu thi công là công ty TNHH MTV cơ khí Hoàng Sơn tổ chức nghiệm thu hoàn thành kho chứa CTNH và kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường vào ngày 20/06/2022.

Công trình cao 01 tầng, chiều cao 4,25m, mặt bằng kích thước 12x6m. Mái lợp tôn dày 0,45mm trên xà gồ thép C150x50x2mm, vì kèo thép; nền đổ bê tông mác 200, dày 10cm. Tường xung quanh xây gạch, vữa xi măng 75.

Kết cấu móng bằng xây gạch, dầm móng bê tông cốt thép, bê tông đá 1x2, mác 250; phần thân kết cấu cột thép H150x150x7x10mm liên kết với móng bằng bu lông neo, vì kèo thép tổ hợp từ thanh L63x6mm. Kết cấu thép sử dụng mác CT3, sơn chống rỉ.

Nhà được ngăn thành 02 kho chứa, mỗi kho 36m² để chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.

- Trong kho bố trí 9 thùng phuy bằng sắt có nắp đậy kín dung tích 150l để chứa riêng từng loại chất thải nguy hại, các thùng chứa các loại CTNH đều được dán mã và có các nhãn cảnh báo từng loại CTNH tương ứng. Ngoài cửa kho chất thải nguy hại có biển báo khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.

Công ty đã ký hợp đồng với Công ty CP Đầu tư và Kỹ thuật Tài nguyên môi trường ETC (có trụ sở tại KCN Hòa Xá, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định) tại hợp đồng số 08081/2022/HĐKT/ETC, ngày 08/02/2022 để thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

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

3.5.1. Giảm thiểu tiếng ồn

a. Hạn chế tiếng ồn từ hoạt động trong xưởng sản xuất

Quá trình hoạt động của cơ sở, tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các loại máy móc trong dây chuyền sản xuất cũng như từ quá trình đi lại của các phương tiện vận chuyển ra vào cơ sở.

Để hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn từ hoạt động của các thiết bị, máy móc trong dây chuyền sản xuất thì việc trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân, nhất là công nhân vận hành là quan trọng nhất.

Công nhân thao tác, vận hành dây chuyền máy móc phải đeo dụng cụ bảo hộ trong quá trình lao động như chụp tai bảo vệ để giảm nhẹ các tác động của tiếng ồn. Dụng cụ dùng chống tiếng ồn như: nút tai, bông chống âm thanh, chụp tai, mũ phòng hộ và áo phòng hộ. Yêu cầu chung đối với dụng cụ phòng hộ là: đeo vào thoải mái, không làm hại tới da, dùng bền, có lượng cách âm tốt.

Để hạn chế tiếng ồn, một biện pháp cũng cần phải được chú trọng đó là thường xuyên kiểm tra hệ thống máy móc để kịp thời sửa chữa, thay thế các chi tiết, thiết bị hỏng. Định kỳ bảo dưỡng, duy tu thiết bị, kiểm tra độ mài mòn của các chi tiết và cho dầu bôi trơn thường kỳ để hạn chế tiếng ồn cũng như các rủi ro, tai nạn lao động.

b. Tiếng ồn từ hoạt động giao thông vận tải

- Các phương tiện giao thông, vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất, sản phẩm đi tiêu thụ được bố trí ra, vào hợp lý, không tập trung quá đông, quá lâu trong cùng 1 thời điểm. Hạn chế phát sinh tiếng ồn trong khu vực trong giờ nghỉ ngơi từ 21h-6h

- Công ty chỉ sử dụng các phương tiện vận tải đã được kiểm định, đăng kiểm, đảm bảo các quy định về an toàn giao thông.

3.5.2. Giảm thiểu tác động của rung, chấn động

Quá trình lắp đặt, bố trí hệ thống dây chuyền máy móc được công ty và đơn vị lắp máy thực hiện các biện pháp hạn chế rung động. Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi, giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao được lắp máy và bệ máy.

Thường xuyên kiểm tra hoặc thay thế các thiết bị động cơ, trục vít trong hệ thống máy móc nhằm giảm thiểu rung động và các rủi ro, tai nạn lao động.

3.6. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Hoạt động sản xuất của công ty là chế biến bột đá các loại, nguyên liệu và sản phẩm của nhà máy là các loại sản phẩm ít có nguy cơ xảy ra cháy. Tuy nhiên

để hạn chế tối đa khả năng xảy ra cháy và ứng phó kịp thời khi xảy ra cháy, công ty lập thiết kế PCCC và đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH, công an tỉnh Hà Nam cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy, chữa cháy.

Công ty bố trí các biển hiệu, biển cảnh báo an toàn cháy nổ, biển hướng dẫn công tác chữa cháy tại khu văn phòng, nhà xưởng sản xuất và kho chất thải nguy hại.

- *Phương tiện chữa cháy tại chỗ:*

+ Công ty đã trang bị tổng cộng 50 bình chữa cháy MFZ4 (bình bột chữa cháy 4 kg) tại các khu vực như khu văn phòng, nhà bếp, nhà ăn, xưởng sản xuất, kho chứa chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, ...

+ Công ty bố trí tổng cộng 25 tiêu lệnh chữa cháy tại các vị trí để hướng dẫn, cảnh báo cháy.

+ Thường xuyên kiểm tra trang thiết bị vật tư PCCC, có phương án sửa chữa, thay mới thiết bị khi xảy ra hỏng hóc, hư hại.

- *Nước phục vụ chữa cháy:*

Nước phục vụ chữa cháy được sử dụng là nước từ bể chứa nước mưa và hồ nước cảnh quan và PCCC.

Công ty đã được phòng cảnh sát PCCC&CNCH công an tỉnh Hà Nam cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy, chữa cháy.

Công ty thường xuyên kiểm tra, theo dõi các phương tiện phòng cháy, chữa cháy tại các khu vực để kịp thời bổ sung, thay thế, đảm bảo khả năng sẵn sàng phục vụ công tác PCCC.

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên.

- Lưu lượng xả thải tối đa: 5,1 m³/ngày.đêm;

- Dòng nước thải: số lượng 01 dòng, thải vào môi trường tiếp nhận qua 01 điểm xả.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT (hệ số k=1,2), cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Giá trị giới hạn của các thông số ô nhiễm nước thải sinh hoạt

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) k=1,2)
1.	pH	-	5-9
2.	TSS	mg/l	60
3.	BOD ₅	mg/l	36
4.	Coliform	MPN/100ml	3.000
5.	NH ₄ ⁺	mg/l	6
6.	S ²⁻	mg/l	1,2
7.	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	12
8.	TDS	mg/l	600
9.	NO ₃ ⁻	mg/l	36
10.	PO ₄ ³⁻	mg/l	7,2
11.	Tổng các chất HDBM	mg/l	6

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả thải: miệng ống thoát nước thải PVC D90 từ bể lọc sinh học vào bể chứa nước thải sau xử lý. Tọa độ VN 2000, X: 2269175, Y: 591748.

+ Phương thức xả nước thải: tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý đạt cột A, k=1,2, QCVN 14:2008/BTNMT được dẫn vào bể chứa nước thải sau xử lý qua 01 điểm xả. Hàng ngày, công ty lấy nước trong bể chứa nước sau xử lý để tưới cây xung quanh khu vực văn phòng, nhà xưởng.

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

a. Tiếng ồn

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn tại cơ sở phát sinh chủ yếu từ các hoạt động sau đây:

- + Hoạt động vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm;
- + Hoạt động của dây chuyền máy móc thiết bị.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:

+ Đối với tiếng ồn: theo quy định tại QCVN 26:2010/BTNMT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của tiếng ồn

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

b. Độ rung

- Nguồn phát sinh: Độ rung tại cơ sở phát sinh chủ yếu từ các hoạt động sau đây:

- + Hoạt động vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm;
- + Hoạt động của dây chuyền máy móc, thiết bị.

- Giá trị giới hạn đối với độ rung: theo quy định tại QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Bảng 4.3. Giá trị giới hạn của độ rung

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

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Để đánh giá chất lượng môi trường của cơ sở, ngày 14/6/2022 Công ty TNHH Tân Thành Hà Nam đã phối hợp với đơn vị quan trắc là Công ty cổ phần đầu tư Công nghệ và Môi trường CEC (địa chỉ trụ sở chính và phòng thí nghiệm tại lô B06, đường Tiền Phong, phường Phúc Diễn, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội).

Công ty cổ phần đầu tư Công nghệ và Môi trường CEC đã đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quyết định số 850/TN-QTMT của bộ Tài nguyên và Môi trường và đã được chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số VIMCERTS 297) theo quy định tại 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) tiến hành quan trắc, phân tích chất lượng các môi trường thành phần tại khu vực nhà máy.

Kết quả quan trắc môi trường cho thấy, chất lượng môi trường không khí, đất, nước khu vực còn tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm. Cụ thể như sau:

Bảng 5.1. Vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường

Ký hiệu	Tên mẫu/Vị trí lấy mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
K1-TT	Khu vực cổng vào nhà máy	2269089	0591758
K2-TT	Khu vực nhà điều hành sản xuất	2269135	0591763
K3-TT	Khu vực trong xưởng sản xuất	2269059	0591763
NM1-TT	Nước mặt tại ao trong khu vực nhà máy	2269132	0591745
NT1-TT	Nước thải sinh hoạt sau bể sinh học, trước khi thải ra môi trường	2269135	0591748
Đ1-TT	Mẫu đất tại khu vực nhà máy	2269177	0591745

5.1. Kết quả quan trắc môi trường không khí

Bảng 5.2. Chất lượng môi trường không khí khu vực cổng vào nhà máy

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN 05:2013/BTNMT
			K1-TT	
1.	Nhiệt độ	$^{\circ}C$	30,8	-
2.	Độ ẩm	%RH	72,8	-
3.	Tiếng ồn	dBA	65,8	70 ⁽¹⁾

4.	Độ rung	dB	26,4	70 ⁽²⁾
5.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	81	300
6.	CO	µg/m ³	<7.500 ^a	30.000
7.	SO ₂	µg/m ³	<140 ^a	350
8.	NO ₂	µg/m ³	53	200

+ **QCVN 05:2013/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 01 giờ).

+ ⁽¹⁾**QCVN 26:2010/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

+ ⁽²⁾**QCVN 27:2010/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về rung – Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ (khu vực thông thường)

- “a”: Kết quả phân tích thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp.

- (-): Không có quy định.

Bảng 5.3. Chất lượng môi trường không khí khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 03:2019/BYT
			K2-TT	K3-TT	
1	Nhiệt độ	°C	31,0	30,5	18-32 ⁽¹⁾
2	Độ ẩm	%RH	73,4	75,6	40-80 ⁽¹⁾
3	Tiếng ồn	dBA	64,7	76,4	85 ⁽²⁾
4	Độ rung	m/s ²	0,006	0,01	5,6 ⁽³⁾
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	mg/m ³	0,92	0,81	8 ⁽⁴⁾
6	CO	mg/m ³	<7,5 ^a	<7,5 ^a	40
7	SO ₂	mg/m ³	0,15	0,32	10
8	NO ₂	mg/m ³	0,13	0,25	10

Ghi chú

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

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

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

+⁽³⁾**QCVCN 27:2016/BYT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc (Giá trị rung cho phép với thời gian tiếp xúc 30 phút).

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

- “a”: Kết quả phân tích thấp hơn giới hạn định lượng của phương pháp.

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy, nồng độ bụi và các chất khí gây ô nhiễm trong không khí như SO₂, NO₂, CO, bụi tại các vị trí quan trắc đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 05:2013/BTNMT.

Tiếng ồn ở khu vực nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 24:2016/BYT, QCVN 27:2016/BYT.

5.2. Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt

Bảng 5.4. Chất lượng nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN 08-MT:2015/BTNMT C _{max} (Cột B1)
			NM1-TT	
1.	pH	-	7,4	5,5-9
2.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	4,7	≥4
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	35	60
4.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	11	18
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	23	36
6.	Amoni	mg/L	0,83	1,08
7.	Nitrit	mg/L	KPH (MDL=0,02)	0,06
8.	Nitrat	mg/L	1,61	12
9.	Phosphat	mg/L	0,27	0,36
10.	Coliform	MPN/ 100mL	2.100	7.500

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCVN 08-MT:2015/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt; **Cột B1**: Dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

C_{max}: Nồng độ tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong mẫu nước mặt, cột B1 với hệ số K=1,2

- “KPH”: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp.

Kết quả phân tích cho thấy, chất lượng nước mặt tại ao trong trong đợt khảo sát nằm trong tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, cột B1 - Dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

5.3. Chất lượng nước thải sinh hoạt sau xử lý

Bảng 5.5. Chất lượng nước thải sinh hoạt

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT
			NT1-TT	C _{max} (Cột A, K=1,2)
1	pH	-	7,9	5 - 9
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	385	600
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	10	36
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	32	60
5	Amoni	mg/L	1,29	6
6	Nitrat	mg/L	8,14	36
7	Phosphat	mg/L	0,88	7,2
8	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	<0,13 ^a	1,2
9	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	<1,0 ^a	12
10	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,48	6
11	Coliform	MPN/ 100mL	1.700	3.000

Ghi chú:

+ **QCVN 14:2008/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt; **Cột A**: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Nhận xét:

Nước thải sinh hoạt sau xử lý của cơ sở đã được xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BNTMT trước khi thải ra môi trường.

5.4. Chất lượng môi trường đất

Bảng 5.6. Chất lượng nước môi trường đất

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN 03-MT:2015 /BTNMT (ĐCN)
			Đ1-TT	
11.	Asen (As)	mg/Kg	0,9	25
12.	Cadimi (Cd)	mg/Kg	KPH	10
13.	Chì (Pb)	mg/Kg	11,2	300
14.	Kẽm (Zn)	mg/Kg	64,7	300
15.	Đồng (Cu)	mg/Kg	41,3	300

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.

ĐCN: Đất công nghiệp gồm đất sử dụng chủ yếu cho hoạt động xây dựng công trình, hạ tầng công nghiệp, tiêu thụ công nghiệp, xây dựng hạ tầng giao thông.

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy, chất lượng đất tại khu vực dự án trong đợt khảo sát nằm trong tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 03-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất – đất công nghiệp.

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 6.1. Các công trình xử lý chất thải và thời gian vận hành thử nghiệm

TT	Các công trình xử lý chất thải	Tình trạng	Thời gian dự kiến vận hành chạy thử nghiệm
1	Hệ thống thu gom, xử lý nước thải	Hoàn thiện 100%	Từ 05/10/2022 đến 05/1/2023

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

a. Kế hoạch quan trắc chất thải và thời gian dự kiến lấy mẫu

Để đánh giá kết quả vận hành các công trình xử lý, công ty sẽ phối hợp với đơn vị có đầy đủ chức năng đến lấy mẫu và phân tích mẫu. Kế hoạch quan trắc chất thải như sau:

Bảng 6.2. Tổng hợp kế hoạch quan trắc môi trường nước

TT	Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
1	Nước thải sinh hoạt sau bể lọc sinh học	pH, TSS, BOD ₅ , NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻ , NO ₃ ⁻ , H ₂ S, tổng chất rắn hoà tan, dầu mỡ động thực vật, tổng coliform, tổng các chất hoạt động bề mặt	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, hệ số K=1,2) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A, quy định giá trị thông số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt khi thải vào nguồn nước được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Dự kiến thời gian thực hiện lấy mẫu môi trường như sau:

Tần suất lấy mẫu: 01 ngày/lần trong 03 ngày liên tiếp, trong giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Thời gian lấy mẫu dự kiến: ngày thứ 76 kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

Chú ý: Thời gian lấy mẫu phụ thuộc vào thời tiết cũng như quá trình vận hành thử nghiệm các công trình, vì vậy thời gian lấy mẫu có thể thay đổi để phù hợp với thực tế.

Việc lấy mẫu, phân tích sẽ được công ty phối hợp với Công ty cổ phần quan trắc và xử lý môi trường Thái Dương lấy mẫu và phân tích mẫu. Việc lấy mẫu và phân tích mẫu sẽ tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

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

Để đánh giá kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý, Công ty sẽ phối hợp với Công ty cổ phần quan trắc và xử lý môi trường Thái Dương lấy mẫu và phân tích mẫu.

Công ty cổ phần quan trắc và xử lý môi trường Thái Dương đã được công nhận là Phòng thí nghiệm đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2005, số hiệu VILAS 969.

Công ty cổ phần quan trắc và xử lý môi trường Thái Dương được cấp chứng chỉ đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường mã số Vimcerts 163. Thông tin về các thiết bị, quan trắc, phương pháp phân tích như sau:

Bảng 6.3. Thông tin về các thiết bị quan trắc và phòng thí nghiệm

TT	Tên thiết bị	Model thiết bị	Xuất xứ
I. Thiết bị quan trắc			
1	Máy lấy mẫu nước ngang	JT-1	Mỹ
2	Thiết bị đo pH, nhiệt độ trong nước	Horiba U52	Nhật
3	Thiết bị đo vi khí hậu cầm tay	EN 300	Extech
4	Thiết bị định vị vệ tinh	GPS Map78	Nhật
II. Thiết bị phân tích trong phòng thí nghiệm			
1	Máy quang phổ tử ngoại khả kiến UV/Vis	Shimadzu 1800	Nhật
2	Cân phân tích 4 chữ số	Ohaus – PA64IP	Mỹ
3	Tủ hút		Việt Nam
4	Máy Quang phổ hấp thụ nguyên tử AAS – A800	AAS – A800	Đức
5	Tủ mát BOD	WTW TS606-G	Đức
6	Bơm hút chân không và bộ phận lọc mẫu SS		Mỹ
7	Hệ thống phân tích đạm bằng phương pháp Kjeldahl		Đức

Bảng 6.4. Phương pháp đo tại hiện trường

STT	Thông số	Phương pháp đo	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2÷12

Bảng 6.5. Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm

STT	Thông số	Phương pháp phân tích	Giới hạn phát hiện
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12

STT	Thông số	Phương pháp phân tích	Giới hạn phát hiện
2.	TSS	TCVN 6625:2000	5,0 mg/l
3.	BOD ₅	SMEWW 5210B:2012	1 mg/l
4.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 ml
5.	NH ₄ ⁺	EPA Method 350.2	0,033 mg/l
6.	S ²⁻	TCVN 6637:2000	0,03 mg/l
7.	Dầu mỡ ĐTV	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/l
8.	TDS	TD/SOP/QTMT/W01	0÷1.999 mg/l
9.	NO ₃ ⁻	TCVN 6180:1996	0,03 mg/l
10.	PO ₄ ³⁻	TCVN 6202:2008	0,016 mg/l
11.	Tổng các chất HDBM	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/l

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của luật Bảo vệ môi trường cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải, bụi, khí thải công nghiệp.

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

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục chất thải.

6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở

Để đảm bảo trong quá trình hoạt động cơ sở không gây tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh, sức khỏe cộng đồng và đánh giá hiệu quả của các biện pháp phòng chống, hạn chế ô nhiễm thì công tác giám sát môi trường đóng vai trò vô cùng quan trọng.

* Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn.

- Tần suất: thường xuyên.

- Quy định giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của luật Bảo vệ môi trường; Thông tư 02/2022/TT - BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài

nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- * Giám sát các vấn đề môi trường khác
- + Kiểm tra việc thực hiện các biện pháp an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy;
- + Kiểm tra công tác quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty cam kết duy trì vận hành thường xuyên các công trình xử lý chất thải.

Chúng tôi đảm bảo về độ trung thực của các thông tin, số liệu trong Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường, kể cả các tài liệu đính kèm. Nếu có sai phạm, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

Chúng tôi cam kết về việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đạt các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

PHỤ LỤC