

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
Chương I	4
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	4
1. Tên chủ cơ sở.....	4
2. Tên cơ sở.....	4
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	6
3.1. Công suất của cơ sở	6
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	6
3.3. Sản phẩm của Cơ sở	8
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	8
4.1. Máy móc, thiết bị	8
4.2. Nhu cầu nguyên liệu	9
4.3. Nhu cầu sử dụng điện.....	9
4.4. Nhu cầu sử dụng nước.....	10
4.5. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu cho lò hơi	11
4.6. Danh mục, khối lượng hoá chất sử dụng cho hoạt động xử lý nước thải, khí thải của cơ sở	11
Chương II	12
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH	12
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	12
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	12
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	12
Chương III	14
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	4
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:.....	14
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	14
1.2. Thu gom, thoát nước thải	15
1.3. Xử lý nước thải.....	16
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	19
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	23
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	24
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	25
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi cơ sở đi vào vận hành.....	26
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết Báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	28
Chương IV	30
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	30
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	30
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	30

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	31
Chương V	34
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	34
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	33
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	35
3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với tiếng ồn, độ rung	36
Chương VI	39
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ	39
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	39
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở	39
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	39
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	39
2. Chương trình quan trắc chất thải trong quá trình hoạt động	41
3. Kinh phí quan trắc thực hiện môi trường hàng năm	41
Chương VII	42
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	43
PHỤ LỤC BÁO CÁO	44

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	: An toàn lao động
BTCT	: Bê tông cốt thép
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	: Bộ Y Tế
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
KHCN	: Khoa học Công nghệ
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
GP	: Giấy phép
HDPE	: High Density Poli Etilen
MTK	: Máy thổi khí
NĐ – CP	: Nghị định – Chính phủ
NXB	: Nhà xuất bản
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QĐ	: Quyết định
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QCXDVN	: Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam
STNMT	: Sở Tài nguyên Môi trường
TT	: Thông tư
TNMT	: Tài nguyên môi trường
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
XLNT	: Xử lý nước thải

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở: Chi nhánh Tổng Công ty May 10 – CTCP Xí nghiệp may Hà Quảng

- Địa chỉ văn phòng: TK7, phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

- Ông: Võ Xuân Trung Chức vụ: Giám đốc

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh mã số 0100101308-021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp lần đầu ngày 18/5/2004, thay đổi lần thứ 4 ngày 15/01/2021.

- Mã số thuế: 0100101308-021

2. Tên cơ sở: Xí nghiệp may Hà Quảng

- Địa điểm cơ sở: KCN Tây Bắc Đồng Hới, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình

- Ranh giới khu đất cơ sở được xác định:

+ Phía Đông giáp khu vực cây xanh của KCN;

+ Phía Tây giáp đất sản xuất KCN;

+ Phía Bắc giáp đường giao thông KCN;

+ Phía Nam giáp đường giao thông KCN.



Hình 1: Sơ đồ vị trí Cơ sở

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt của cơ sở:

+ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 29211000016 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Quảng Bình chứng nhận lần đầu ngày 27/8/2009, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 1 ngày 10/5/2021;

+ Quyết định số 816/QĐ-HĐQT ngày 18/8/2020 của Hội đồng quản trị Tổng Công ty May 10 - CTCP về việc ohee duyệt dự án đầu tư mở rộng năng lực sản xuất Chi nhánh Tổng Công ty May 10 - CTCP Xí nghiệp may Hà Quảng;

+ Giấy phép xây dựng số 693/GPXD do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Quảng Bình cấp ngày 04/7/2013;

+ Giấy phép xây dựng số 1018/GPXD do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Quảng Bình cấp ngày 06/8/2021;

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần:

+ Quyết định số 1687/QĐ-UBND ngày 30/7/2015 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước cho Công ty Cổ phần may 10 - Xí nghiệp may Hà Quảng;

+ Quyết định số 1853/QĐ-UBND ngày 23/6/2021 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Đầu tư mở rộng năng lực sản xuất Chi nhánh Tổng công ty May 10 - CTCP Xí nghiệp may Hà Quảng.

- Quy mô của cơ sở:

+ Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã phê duyệt, tổng mức đầu tư của dự án là 98.650.332.788 đồng. Do vậy, quy mô của cơ sở phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công là thuộc dự án nhóm B.

+ Dự án có tiêu chí về môi trường tương đương dự án nhóm III quy định tại mục số 2 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

+ Tổng diện tích sử dụng đất của cơ sở là 51.463,9m².

+ Các hạng mục công trình của cơ sở:

Bảng 1. Các hạng mục công trình của cơ sở

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)
1	Nhà xưởng sản xuất 1	4.224,00
2	Nhà điều hành	405,60
3	Nhà ăn	1.152,00
4	Nhà văn phòng	514,50
5	Siêu thị	120,00

6	Nhà bảo vệ	87,76
7	Nhà bơm nước	24,00
8	Bể nước	35,00
9	Lò hơi	140,00
10	Nhà vệ sinh	123,15
11	Nhà xưởng sản xuất 2	5.456,00
12	Mái che lối đi nhà xưởng	775,00
13	Trạm điện	45,63
14	Nhà vệ sinh	147,27
15	Cây xanh + Đường Block	2.444,94
16	Cổng	-
17	Nhà xe	1.059,67
18	Sân thể thao cây xanh	853,78
19	Sân chào cờ	403,15
20	Nhà nồi hơi	295,20
21	Khu XLNT	97,95
22	Bể PCCC + Tiêu cảnh trang trí	500,00
23	Nhà kho	4.681,00
24	Hành lang vận chuyển	490,00
25	Đường giao thông, sân bãi	11.538,52
26	Cây xanh	16.351,90

+ Số lượng cán bộ công nhân viên tối đa làm việc tại cơ sở là 2.071 người theo như trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất hàng may mặc.

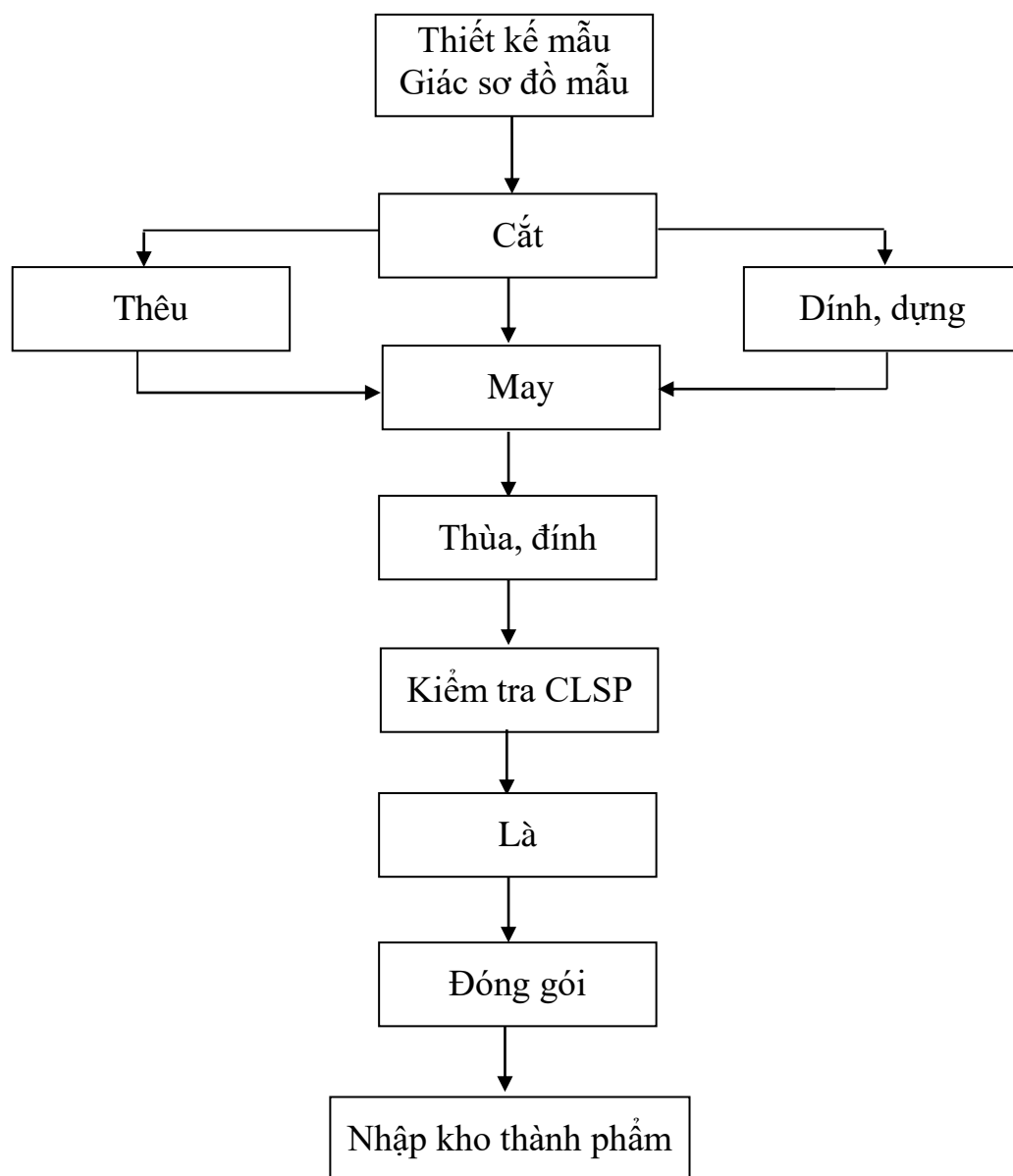
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:

3.1. Công suất của cơ sở:

- Công suất theo ĐTM đã phê duyệt là 15,6 triệu sản phẩm/năm;

- Công suất hiện tại của cơ sở là 15,6 triệu sản phẩm/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở



Hình 2. Quy trình công nghệ sản xuất áo sơ mi của cơ sở

Thuyết minh quy trình:

- Thiết kế mẫu, giác sơ đồ mẫu:

Thiết kế mẫu dựa trên kiểm mẫu, số đo hoặc sản phẩm mẫu, sau đó thiết kế ra giấy mỏng, kiểm tra các thông số kích thước, nhân thành các cỡ theo yêu cầu của khách hàng, sản xuất mẫu bán thành phẩm và mẫu thành phẩm ghi các chi tiết trên sản phẩm, chuyển mẫu, giác sơ đồ để tính định mức cho sản phẩm và dùng mẫu để cắt. Tiến hành chế thử sản phẩm, chuyển qua bước giặt (nếu có yêu cầu) để thử độ co giãn của nguyên vật liệu kiểm tra sai sót của sản phẩm trước khi chuyển cho các tổ sản xuất thực hành sản xuất hàng loạt.

- Cắt:

Vải được trải theo kích thước sơ đồ mẫu, thoa phấn hoặc cắt trực tiếp trên mẫu (Bao gồm cắt phá, cắt gọt chi tiết). Sau khi cắt xong chuyển các chi tiết can, thêu, in sang bộ phận thêu in (nếu khách hàng yêu cầu hoặc theo thiết kế). Trong

bước này còn có bước phối kiện chi tiết, viết số theo từng bàn cắt, sau đó chuyển chi tiết cắt sang bước tiết theo.

- Thêu, may logo:

Sản phẩm của bước thêu, may logo thực hiện theo yêu cầu của khách hàng. Kiểm tra lại sản phẩm trước khi chuyển sang bước tiết theo.

- May:

Trước khi may cần phải bóc tách các chi tiết (sản phẩm bước cắt) rải các chi tiết may trên chuyền, may các chi tiết may bán thành phẩm, lắp ráp thành sản phẩm, kiểm tra bước may.

- Thùa, đính:

Sản phẩm của bước may được thừa đính theo yêu cầu. Kiểm tra lại sản phẩm trước khi chuyển sang bước tiết theo.

- Là - hoàn thiện:

Là hoàn thiện theo yêu cầu thiết kế hoặc của khách hàng, cài đặt phụ liệu kiểm tra trước khi đóng gói.

- Bao gói:

Diễn ra tại tổ hộp con và hộp lớn tùy theo yêu cầu của khách hàng. Hộp được đóng tỷ lệ theo yêu cầu của khách hàng. Áo cho vào túi, đóng hộp con và cuối cùng đóng vào hộp lớn. Kiểm tra lại sản phẩm.

- Kiểm tra chất lượng sản phẩm.

Từng bước trên đều có kiểm tra chất lượng theo quy trình, tới bước trước khi hoàn thiện sản phẩm lúc này sản phẩm đã hoàn chỉnh, bộ phận KCS tiến hành kiểm tra chất lượng sản phẩm.

- Nhập kho thành phẩm.

Gian sản xuất chính được bố trí các chuyền may jacket + chuyền may sơ mi và các bộ phận cắt, kho nguyên liệu, kho thành phẩm, bộ phận điều hành sản xuất.

3.3. Sản phẩm của Cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là sản xuất áo sơ mi quy chuẩn 15,6 triệu SMC/năm

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. Máy móc, thiết bị

Các loại máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động sản xuất của cơ sở được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2: Danh mục trang thiết bị của cơ sở

TT	Tên thiết bị	Xuất xứ
1	Máy 1 kim	Nhật
2	Máy 2 kim	Nhật

3	Máy vắt sô	Nhật
4	Máy đính bo	Nhật
5	Máy thừa tròn	Nhật
6	Máy đính cúc	Nhật
7	Máy thừa bằng	Nhật
8	Máy may dây pát xăng	Nhật
9	Máy cắt tay	Nhật
10	Máy cắt vòng	Nhật
11	Máy san chỉ	Nhật
12	Máy dập cúc	Nhật
13	Bàn trải vải	Nhật
14	Máy ép Mex	Nhật
15	Bàn hút, bàn là	Nhật
16	Nồi hơi trung tâm	Việt Nam
17	Máy biến áp	Việt Nam
18	Máy nén khí	Việt Nam

4.2. Nhu cầu nguyên liệu

Sản phẩm may mặc được cấu thành bởi vải, cúc, chỉ,... trong đó vải đóng vai trò quan trọng nhất đối với chất lượng và giá trị sản phẩm. Yêu cầu đối với loại vật tư chính như sau:

- Đối với vải:

+Đều màu trên toàn bộ khổ vải

+ Không bị rách, sờn

+ Bền chắc

+ Khổ vải đúng tỷ lệ, kích thước

- Đối với chỉ:

+ Bền, bề mặt nhẵn, sắc màu phù hợp với vải

+ Chung loại chỉ theo đúng yêu cầu thiết kế đề ra

. Đối với cúc:

+ Tròn, đều, đúng kích cỡ, màu sắc phù hợp với vải và đúng yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm đề ra.

Bảng 3. Nhu cầu nguyên liệu cho cơ sở

TT	Loại nguyên liệu	ĐV	Định mức	Số lượng/năm	Khối lượng (kg/năm)
1	Vải	m/sp	1,6	66.800.000	71.143.302

2	Dụng	m/sp	0,18	1.890.000	567.000
3	Chỉ may, hòm hộp	Bộ	1	10.500.000	1.000
4	Cúc	Chiếc	16	168.000.000	16.800
5	Nhãn cỡ	Chiếc	1,2	12.600.000	3.000
6	Nhãn dệt	Chiếc	1,2	12.600.000	5.000
7	Khoan-nơ-bìa	Bộ	1,2	12.600.000	10.000
8	Ghim	Chiếc	6,5	68.250.000	5.000
9	Nhãn chính	Chiếc	1,1	11.550.000	5.000
10	Túi OPP in	Chiếc	1	10.500.000	15.000
11	Nhãn treo	Chiếc	1	10.500.000	7.000
12	Nguyên vật liệu khác	Bộ	1	10.500.000	10.000

4.3. Nhu cầu sử dụng điện

- Tại cơ sở đã có mạng lưới cấp điện đầy đủ bao gồm mạng lưới điện cao thế 35kV và trạm biến áp 110kV.

- Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở vào tháng cao điểm khoảng 70.000kW/tháng.

4.4. Nhu cầu sử dụng nước

* Nguồn cấp nước: Cơ sở sử dụng nguồn cấp nước sạch hiện có của KCN để phục vụ hoạt động. Cơ sở không sử dụng nước ngầm.

* Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở cụ thể như sau:

- Lượng nước phục vụ sản xuất:

+ Cơ sở đang sử dụng 01 nồi hơi công suất 06 tấn/h hoạt động trong 08h/ngày. Với định mức 01 m³ nước sinh 01 tấn hơi thì nhu cầu sử dụng nước cho nồi hơi là 48 m³/ngày.

+ Nước cấp cho bể hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải lò hơi: Sử dụng 01 bể hấp thụ bằng BTCT có kích thước DxRxC=2,8m x 1,45m x 1,3m. Khối lượng nước cấp cho bể là 5m³. Nước sẽ được sử dụng và tuần hoàn trung bình khoảng 10 ngày, được dẫn từ ngăn chứa qua ngăn lắng. Sau đó, nước thải được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở. Lượng nước cấp cho bể hấp thụ của lò hơi là 15m³/tháng tương đương 0,5m³/ngày. Khối lượng nước thải sản xuất phát sinh từ cơ sở là 0,5 m³/ngày (Lượng nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp).

- Lượng nước cung cấp cho sinh hoạt:

+ Đối với nước cấp cho sinh hoạt của CBCNV: Với số lượng CBCNV làm việc tối đa tại cơ sở là 2.071 người, thời gian làm việc 08 h/ca, 01 ca/ngày. Căn cứ theo định mức sử dụng nước sinh hoạt theo tiêu chuẩn TCXDVN 33-2006 của Bộ Xây dựng - Áp dụng cho phân xưởng tỏa nhiệt >20 Kcal/m³ trung bình mỗi người sử dụng khoảng 25 lít/ca (Tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp tính cho 1 người trong 1 ca (1/người/ca). Như vậy khối lượng nước cấp là 52 m³/ngày.

+ Nước cấp cho khu vực nhà bếp, nhà ăn: Theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4513 - 1988, lượng nước sử dụng cho nhà ăn tập thể, tính cho 1 người/bữa ăn là từ 18 - 25 lít. Với quy mô của bếp ăn phục vụ cho toàn bộ CBCNV của nhà máy (2.071 người), 1 bữa ăn/ngày, vậy nhu cầu cấp nước lớn nhất cho hoạt động này là 52 m³/ngày.

Như vậy, tổng nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt của cơ sở là 104 m³/ngày. Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ cơ sở là 104 m³/ngày (Lượng nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp).

- Lượng nước dự trữ cấp cho chữa cháy được tính cho 1 đám cháy trong 2h liên tục với lưu lượng 15 l/s/đám cháy. Lượng nước này được dự trữ tại bể chứa nước với dung tích là: $W_{cc} = 15 \text{ l/s/đám cháy} \times 2 \text{ h} \times 1 \text{ đám cháy} \times 3.600 \text{ s/1.000} = 108 \text{ m}^3$.

- Lượng nước tưới cây ước tính khoảng 2m³/ngày.

Tổng nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở là: $48 + 0,5 + 104 + 108 + 2 = 262,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

4.5. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu cho lò hơi

Hiện tại, Nhà máy sử dụng 01 lò hơi đốt vải vụn được đầu tư hệ thống xử lý hiện đại, được tận dụng từ quá trình may của Nhà máy. Theo thực tế và tính toán, lượng vải vụn để làm nguyên liệu cho lò đốt khoảng 1,8 tấn/ngày.

4.6. Danh mục, khối lượng hoá chất sử dụng cho hoạt động xử lý nước thải, khí thải của cơ sở

Hoá chất sử dụng phục vụ hệ thống xử lý nước thải, khí thải được tổng hợp ở bảng sau:

TT	Loại hoá chất	Khối lượng	Chức năng
1	Hoá chất trợ lắng Polyme	0,2 kg/ngày	Xử lý nước thải
2	Clo khử trùng	0,4 kg/ngày	Xử lý nước thải
3	Dinh dưỡng (đường, men vi sinh, cám gạo)	6 kg/ngày	Xử lý nước thải
4	Vôi tôi Ca(OH) ₂	600 kg/năm	Xử lý khí thải

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

Xí nghiệp may Hà Quảng thuộc địa phận KCN Tây Bắc Đồng Hới. Khu công nghiệp đã được thành lập theo Quyết định số 10/2005/QĐ-UBND ngày 04/3/2005 của UBND tỉnh Quảng Bình với định hướng phát triển các ngành sản xuất trong đó có ngành may mặc. Cơ sở đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 1853/QĐ-UBND ngày 23/6/2021. Cơ sở đóng tại Khu công nghiệp Tây Bắc Đồng Hới là hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển quy hoạch của tỉnh Quảng Bình. Chi nhánh Tổng Công ty May 10 - CTCP Xí nghiệp may Hà Quảng đã tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về môi trường trong quá trình thực hiện dự án đầu tư, việc thực hiện thủ tục cấp giấy phép môi trường để hoàn thiện thủ tục pháp lý về môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2022, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Việc xây dựng cơ sở phù hợp với quy hoạch môi trường, quy hoạch ngành sản xuất công nghiệp, quy hoạch phát triển kinh tế xã hội đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 377/2023/QĐ-TTg ngày 12/4/2023 về Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Ngoài ra, theo phương án phân vùng môi trường của Quyết định thì khu vực Cơ sở thuộc Vùng khác (không thuộc Vùng bảo vệ nghiêm ngặt và Vùng hạn chế phát thải).

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

Loại hình sản xuất của cơ sở là loại hình sản xuất không có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Hiện tại, cơ sở đã có hệ thống xử lý nước thải tập trung. Hệ thống thu gom, dẫn, xả nước thải được thiết kế khoa học, chắc chắn, có kết cấu bằng bê tông cốt thép. Các chỉ tiêu đặc trưng về chất lượng nước thải của cơ sở sau xử lý đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40: 2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B). Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN rồi dẫn về hồ điều hòa của KCN. Hồ điều hòa là nơi tiếp nhận tất cả các nguồn nước thải của KCN.

Hiện nay, chưa có công bố của cơ quan có thẩm quyền về sức chịu tải của hồ này, vì vậy không có cơ sở để xác định khả năng chịu tải của môi trường khu vực thực hiện. Chủ cơ sở sẽ thực hiện giám sát thường xuyên hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo nước thải xử lý đạt quy chuẩn hiện hành trước khi đầu nối vào hồ điều hòa. Bên cạnh đó, hàng năm Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Quảng Bình đã thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tại KCN Tây Bắc Đồng

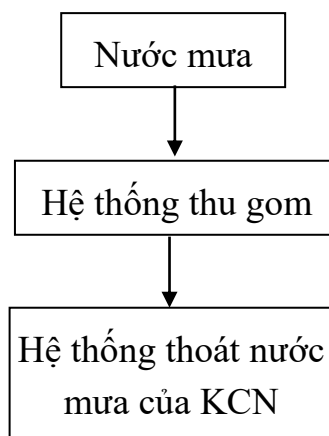
Hời. Theo Báo cáo năm 2023 và 2024 đã lấy mẫu nước thải tại Hồ điều hòa Khu công nghiệp. Kết quả phân tích so sánh với QCVN 40:2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - Cột B, áp dụng đối với nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, với hệ số $K_q = 0,6$; $K_f = 1,2$) cho thấy, tất cả các chỉ tiêu kiểm tra nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

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:



Hình 3. Quy trình thu gom nước mưa chảy tràn của cơ sở

- Cơ sở đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa độc lập với hệ thống thoát nước thải.

- Khuôn viên của Cơ sở đã được bê tông hóa nên nước mưa chảy tràn trên sân đường nội bộ tương đối sạch. Nước mưa chảy tràn của Cơ sở được thu gom vào cống thoát nước mưa bằng BTCT, kích thước từ D300 đến D600. Dọc trên hệ thống thoát nước có bố trí các hố ga để lắng cặn. Khối lượng như sau:

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
1	Cống tròn BTCT D300	m	55
2	Cống tròn BTCT D400	m	204
3	Cống tròn BTCT D600	m	93
4	Hố ga (kích thước DxRxC=1,0m x 1,0m x 1,5m)	Cái	20
5	Hố ga (kích thước DxRxC=0,6m x 0,6m x 1,5m)	Cái	12
6	Hố ga (kích thước DxRxC=0,8m x 0,8m x 1,5m)	Cái	3

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn của cơ sở sau khi đã lắng cặn tại các hố ga sẽ chảy ra hệ thống thoát nước mưa của KCN Tây Bắc Đồng Hới.

- Cơ sở bố trí công nhân thường xuyên làm vệ sinh, nạo vét cặn lắng từ các hố ga, tạo điều kiện cho quá trình thoát nước diễn ra tốt hơn.

- Với cách thu gom trên, toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn trong khuôn viên Cơ sở được thu gom và thoát nước triệt để, không có hiện tượng ứ đọng hay ngập úng cục bộ gây mất mỹ quan khu vực.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Nguồn phát sinh nước thải

Cơ sở phát sinh nước thải từ các nguồn sau:

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động vệ sinh cá nhân của cán bộ công nhân viên ($52 \text{ m}^3/\text{ngày}$) và nước thải từ nhà ăn ($52 \text{ m}^3/\text{ngày}$).

- Nước thải sản xuất từ nước thải tại bể hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải lò đốt ($0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$).

b. Công trình thu gom, thoát nước thải

* *Nước thải sinh hoạt:*

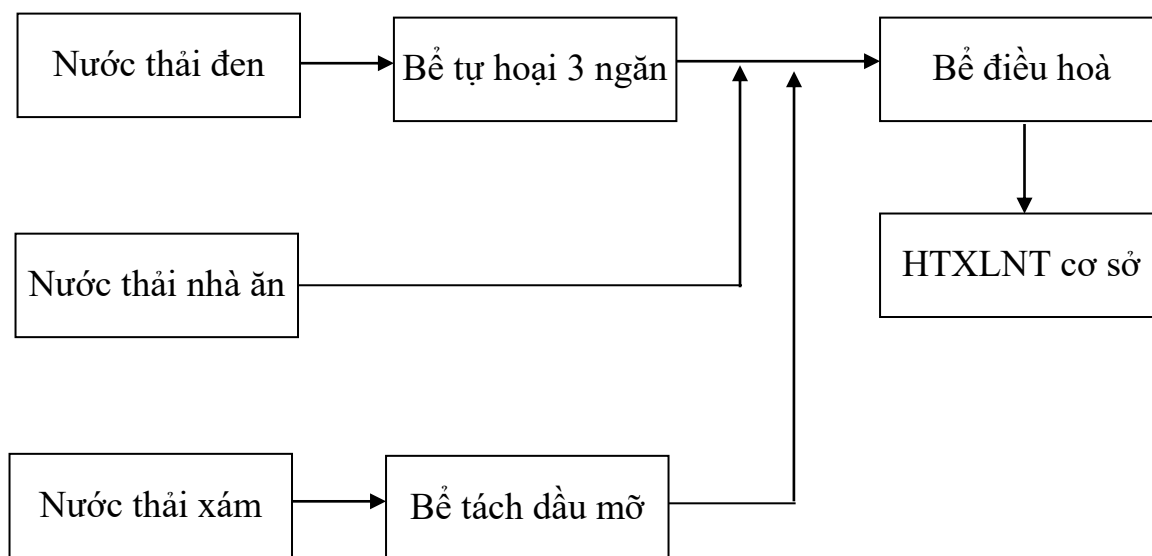
- Nước thải vệ sinh cá nhân:

+ Đối với nước thải đen: Nguồn nước thải này được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn, bao gồm 02 ngăn lắng và 01 ngăn chứa cặn. Tại bể tự hoại, nước thải sẽ được làm sạch nhờ hai quá trình lắng cặn và lên men kỵ khí. Nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại được dẫn về hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT) tập trung của Nhà máy để tiếp tục xử lý.

Cơ sở có 03 bể tự hoại với kích thước $D \times R \times C = 6 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ (tổng dung tích bể 36 m^3).

+ Đối với nước thải xám: Các nguồn nước khác phát sinh từ các khu nhà vệ sinh, được thu gom vào các bồn rửa, lỗ thoát rồi theo đường ống PVC D90 chảy vào hố ga thu gom nước thải rồi dẫn về HTXLNT tập trung của Cơ sở.

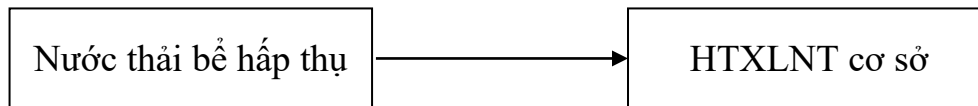
- Đối với nước thải nhà ăn: Nước thải nhà ăn được thu gom về bể tách dầu 4 ngăn bằng inox (kích thước $D \times R \times C = 2,3 \text{ m} \times 0,8 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$) để loại bỏ váng dầu mỡ trước khi dẫn về HTXLNT tập trung của Cơ sở.



Hình 4. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

** Nước thải sản xuất*

Nước thải tại bể hấp thụ sẽ được lắng và tuần hoàn tái sử dụng trong vòng 10 ngày. Sau đó nước thải theo đường ống PVC D90 chảy vào hố ga thu gom nước thải rồi dẫn về HTXLNT tập trung của Cơ sở. Định kỳ hàng tháng, Cơ sở tiến hành nạo vét nạo vét để tăng hiệu quả lắng cặn, khơi thông dòng chảy giảm thiểu nguy cơ tắc nghẽn đường ống thoát nước thải.



Hình 5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sản xuất

** Nguồn tiếp nhận nước thải:* Toàn bộ nước thải của Cơ sở sau khi qua hệ thống xử lý nước thải tập trung sẽ theo đường ống PVC D160 dài 30m chảy về hố ga thu gom nước thải của KCN trên đường giao thông phía Nam Cơ sở dẫn về hồ điều hòa xử lý nước thải chung của cả KCN. Vị trí xả thải có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến trực 106⁰ như sau: X(m) = 1934557.2; Y(m) = 561696.4 tại Khu công nghiệp Tây Bắc Đồng Hới, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

1.3. Xử lý nước thải

** Nước thải sinh hoạt (nước thải đen):*

- Toàn bộ cơ sở có 03 bể tự hoại 3 ngăn (mỗi bể có kích thước 6m x3m x2m = 36m³), kết cấu BTCT, nằm ngầm sau các nhà xưởng.

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại:

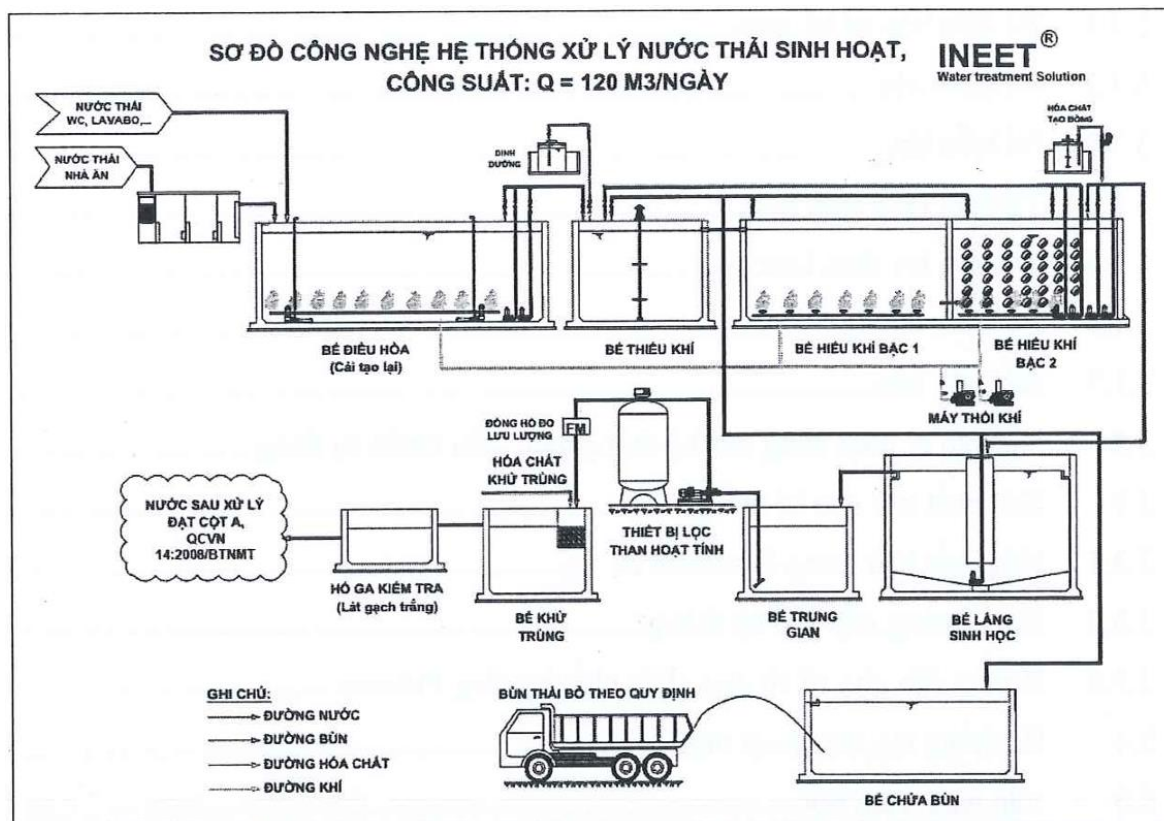
Ngăn thứ nhất: Là ngăn chứa nước thải trực tiếp trong quá trình sử dụng. Chất thải khi vừa mới thải ra sẽ được trôi xuống ngăn thứ nhất. Ngăn thứ nhất cũng là ngăn chứa các chất cặn bã và được lên men từ ngăn này. Ngăn này chứa các chất khó phân hủy nhất.

Ngăn thứ hai: Là ngăn lắng ngăn này được thiết kế nhỏ hơn ngăn thứ nhất. Nhưng ngăn này lại to hơn ngăn thứ 3. Ngăn này chứa các chất thải khó hoặc không phân hủy được.

Ngăn thứ ba: Là ngăn lọc ngăn này được thiết kế để lọc những chất cặn bã mà từ ngăn thứ 2 chảy sang. Ngăn lọc được thiết kế nhỏ nhất trong ba ngăn. Sau khi lọc hết những chất thải nhẹ lơ lửng trong nước. Sau khi lọc hết những chất thải cứng, nặng thì nước được thải ra môi trường. Định kỳ 1 năm, cơ sở sẽ thuê đơn vị hút hầm cầu đến hút bùn của tại bể tự hoại 1 lần.

** Hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở*

Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở như sau:



Hình 6. Quy trình hệ thống xử lý nước thải của cơ sở

Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:

Bể điều hòa được sục khí trước khi bơm cấp về khối bể xử lý chính. Mục đích là để điều chỉnh lưu lượng và ổn định chất lượng nước thải đầu vào trước khi bơm sang bể thiếu khí. Bể điều hòa được sục khí làm nhiệm vụ để đảm bảo hòa tan và san đều nồng độ các chất bẩn trong toàn thể tích nước thải có trong bể, không cho lắng cặn, pha loãng nồng độ chất độc hại nếu có và tránh hiện tượng sốc về chất lượng cho các công trình xử lý sinh học ở phía sau.

Tại bể thiếu khí, nước thải được khuấy trộn nhờ bơm tuần hoàn và hệ thống motor khuấy trộn tại bể, nhằm tăng khả năng tiếp xúc giữa bùn hoạt tính và nước thải trong môi trường thiếu khí để thực hiện quá trình khử Nitrat, nitrit nhằm loại bỏ Nitơ ra khỏi nước thải dưới dạng khí N₂, thông qua hoạt động của hệ vi sinh vật tùy tiện. Denitrification (dạng kỵ khí tùy tiện) sẽ tách oxy của nitrat và nitrit để oxy hóa chất hữu cơ.

Sau đó, nước thải được dẫn sang bể hiếu khí bậc 1 và bể hiếu khí bậc 2, tại đây nước được hoà trộn cùng dòng khí thổi từ máy thổi khí tới để thực hiện quá trình oxy hoá các hợp chất gây ô nhiễm trong nước thải và thực hiện quá trình nitrat hóa. Chuyển hóa các chất hữu cơ thành sản phẩm cuối cùng là CO₂, H₂O, ... nhờ hệ vi sinh hiếu khí tồn tại dưới dạng bông bùn lơ lửng. Nước sau xử lý tại bể hiếu khí được tuần hoàn về bể thiếu khí để thực hiện quá trình khử nitrat.

Ngoài ra, do tính chất nước thải nhà máy có nồng độ dinh dưỡng (BOD₅) thấp trong khi amoni (NH₄⁺) cao nên cần cấp thêm dinh dưỡng là bột mỳ, men vi sinh, đường kính để dự trữ bùn sinh học, đồng thời bổ sung thêm bùn sinh học và

đinh dưỡng đảm bảo nồng độ bùn vi sinh cho quá trình xử lý amoni (NH_4^+) được diễn ra ổn định.

Nước thải từ cụm xử lý sinh học được bơm lên bể lắng sinh học. Hóa chất trợ lắng Polymer được châm vào bể với mục đích chính để hình thành các bông cặn có kích thước và khối lượng lớn dễ dàng loại bỏ ra khỏi nước thông qua cơ chế lắng trọng lực tại bể lắng sinh học, nhằm tăng hiệu quả lắng cặn.

Tại bể lắng sinh học sẽ diễn ra quá trình tách bùn hoạt tính và nước thải đã xử lý theo cơ chế lắng trọng lực. Nước trong được thu vào máng thu nước và tự chảy sang bể trung gian, phần bùn cặn lắng xuống đáy thiết bị, được bơm bùn hồi ngược tuần hoàn về bể thiếu khí, bể hiếu khí nhằm duy trì mật độ vi sinh trong các bể. Lượng bùn dư được đưa về bể chứa bùn và được thải bỏ định kỳ bằng xe chở bùn.

Nước sau lắng được đưa sang bể trung gian để ổn định lưu lượng trước khi được bơm cấp qua thiết bị lọc than hoạt tính. Nước qua thiết bị lọc than nhằm loại bỏ các chất rắn lơ lửng, khử màu, mùi, clo đảm bảo chất lượng nước trước khi được dẫn sang bể khử trùng trước khi chuyển sang hồ ga để xả ra nguồn tiếp nhận.

Khi vật liệu lọc trong thiết bị lọc than hoạt tính hấp thụ no cặn bẩn, tiến hành chế độ sục rửa và tái tạo lại chức năng làm việc của hệ thống bằng hệ thống sục rửa riêng. Toàn bộ quá trình được điều khiển bằng hệ thống van điều khiển tự động. Nước từ bồn chứa nước sạch được hệ thống bơm cấp vào để phục vụ cho quá trình sục rửa cột lọc. Nước sau lọc được châm hóa chất khử trùng trên đường xuống bể khử trùng nhằm loại bỏ các vi trùng, vi khuẩn gây bệnh, đảm bảo tiêu chuẩn vi sinh cho nước thải đầu ra.

Nước sau khử trùng đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - Cột B được dẫn ra hồ ga kiểm tra trước khi xả trực tiếp ra nguồn tiếp nhận.

Bảng 4. Tổng hợp kích thước của các hạng mục HTXLNT

TT	Hạng mục	Kích thước (Dài x Rộng x Cao)	Vật liệu
1	Bể điều hoà	4,8m x 4,5m x 3,5m	BTCT
2	Bể thiếu khí	4,8m x 2m x 3,05m	BTCT
3	Bể hiếu khí bậc 1	3,5m x 2,5m x 3,05m	BTCT
4	Bể hiếu khí bậc 2	3,5m x 2,1m x 3,05m	BTCT
5	Bể lắng sinh học	2,5m x 2,5m x 4m	BTCT
6	Bể trung gian và thiết bị lọc than hoạt tính tự động	1,28m x 0,94m x 3,05m	BTCT
7	Bể khử trùng	1,28m x 0,94m x 3,05m	BTCT
8	Bể chứa bùn	2,1m x 1m x 3,05m	BTCT
9	Hồ ga kiểm tra	1m x 1m x 3,5m	BTCT

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

a. Nguồn phát sinh bụi, khí thải

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở phát sinh bụi, khí thải từ các nguồn sau:

- Bụi cuốn và khí thải động cơ do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm;
- Bụi vải từ quá trình sản xuất;
- Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu của lò hơi;
- Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng;
- Mùi hôi phát sinh trong quá trình sinh hoạt.

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

** Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm.*

+ Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm được phủ bạt kín và chở đúng trọng tải.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

+ Bê tông hóa sân bãi đồng thời thường xuyên thực hiện công tác vệ sinh để hạn chế bụi phát sinh trên sân bãi.

+ Xây dựng hàng rào bao quanh Cơ sở, chiều cao 2,0m nhằm giảm thiểu bụi phát tán ra bên ngoài.

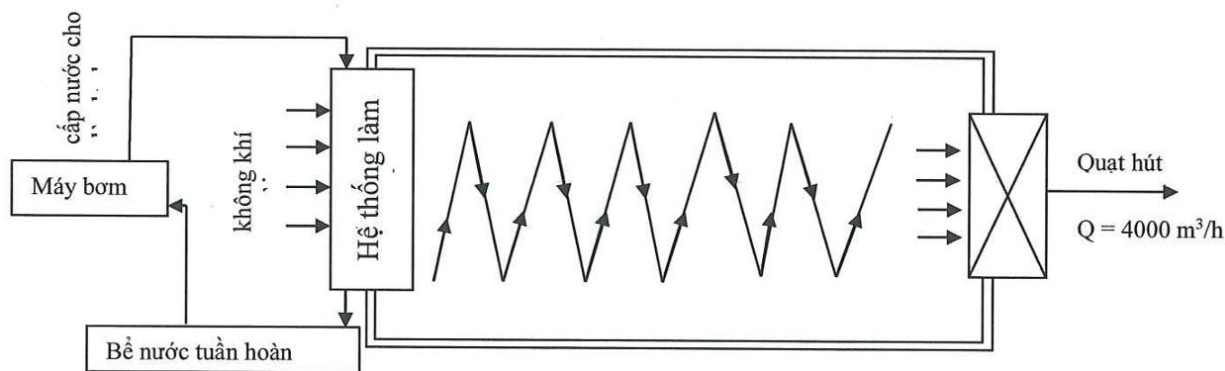
+ Trồng và phát triển hệ thống cây xanh trong khuôn viên Cơ sở nhằm tạo bóng mát, ngăn cản bụi, khí thải khuếch tán ra bên ngoài khu vực Cơ sở.

** Đối với bụi vải tại khu vực nhà xưởng*

- Hệ thống làm mát nhà xưởng: Cơ sở đã bố trí lắp đặt quạt trần, hệ thống cửa sổ để đảm bảo thông thoáng bên trong các nhà xưởng, tạo môi trường làm việc tốt cho công nhân. Tại khu vực sản xuất có bố trí sử dụng 22 quạt gió AHU công suất từ 1,1kW/h/cái.

Bên cạnh đó, hệ thống dàn làm mát bằng hơi nước phân xưởng sản xuất chính có tác dụng thông gió, thay đổi không khí giúp bổ sung dưỡng khí cần thiết, hạn chế bụi xâm nhập qua đường hút gió, khử mùi, hạ nhiệt. Hiệu quả hạ nhiệt của hệ thống dàn làm mát cao, trong môi trường mát, độ ẩm cao hiệu quả hạ nhiệt đạt 5-12°C, khi thời tiết khô nóng hiệu quả hạ nhiệt càng cao, đạt 8-15°C. Hệ thống làm mát đảm bảo tiêu chuẩn về nhiệt độ <32°C, độ ẩm <85% theo quy định tiêu chuẩn về vệ sinh lao động của xưởng may công nghiệp.

Nguyên lý hoạt động của hệ thống dàn làm mát bằng hơi nước:



Nguyên lý hoạt động:

+ Lợi dụng nguyên lý thu nhiệt khi bốc hơi của nước, Nước được bơm tuần hoàn từ bể, thông qua hệ thống phân bố nước, phát tán đều vào môi trường hạ nhiệt. Màng ngậm nước được chế tạo bởi loại sợi đặc biệt, có nhiều lớp gợn sóng (lớp dạng tổ ong bằng chất liệu đặc biệt, với đặc điểm: tính năng hút nước, thông gió và chức năng lọc tốt, chắc bền, thấm nước, không biến dạng, không mục nát) khi không khí nóng khô bên ngoài phòng được máy hút vào, qua môi trường này sẽ tiến hành trao đổi nhiệt lượng, do nước bốc hơi hút nhiệt lượng, nhiệt độ hạ xuống, không khí trong mát, sạch sẽ được đưa vào trong xưởng.

+ Hệ thống dàn làm mát có thể đưa liên tục với lượng lớn gió mát sau khi được hạ nhiệt và gió tự nhiên vào trong phòng, đẩy mùi, bụi và không khí nóng bức trong phòng ra ngoài, không khí mát và sạch được bổ sung kịp thời.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại các khu vực sản xuất như quần áo, khẩu trang...

* Đối với khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu của lò hơi:

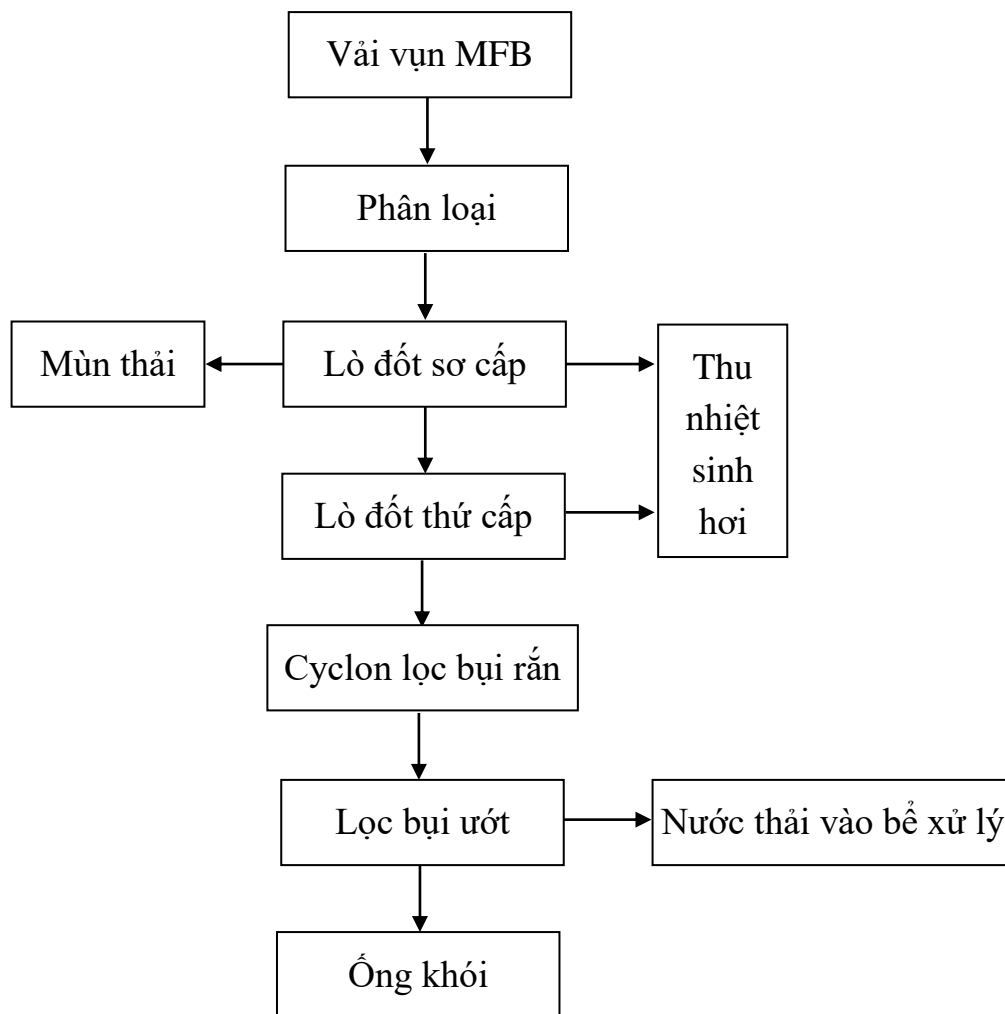
- Kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị nồi hơi để tăng hiệu suất hoạt động theo định kỳ (1 tháng/lần).

- Trang bị cho công nhân vận hành lò hơi đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang,

- Quy định công nhân tuân thủ đầy đủ các bước, quy trình vận hành của lò hơi. Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ khu vực lò hơi.

- Sử dụng đường ống dẫn hơi nóng đảm bảo cách nhiệt tốt, hạn chế nhiệt độ thất thoát ra bên ngoài, đồng thời thường xuyên bảo ôn các đường ống dẫn khí, cách nhiệt tại lò hơi nhằm giảm tiêu hao nhiên liệu trong quá trình hoạt động.

- Hiện tại, cơ sở đang sử dụng 01 lò hơi đốt vải vụn MFB với quy trình công nghệ như sau:



Hình 7. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống nồi hơi đốt vải vụn MFB

Nguyên tắc của nồi hơi đốt vải vụn MFB là đốt đa cấp gồm buồng đốt sơ cấp đa tầng khí và buồng đốt thứ cấp. Cấu tạo lò đốt và quy trình hoạt động của lò đốt được trình bày như sau:

Nguyên lý hoạt động:

Nồi hơi đốt vải vụn công nghiệp MFB là loại nồi đốt kiểu đáy tĩnh, là công nghệ mới trong quá trình nghiên cứu phát triển và ứng dụng biến chất thải dư thừa trong ngành sản xuất may mặc và giày da tạo thành hơi phục vụ lại quá trình sản xuất. Nguyên lý hoạt động của nồi hơi MFB có hai buồng đốt: buồng sơ cấp để đốt vải vụn và đốt kiệt khói, buồng thứ cấp giải nhiệt khí và sinh hơi nước. Ở buồng sơ cấp không khí được cấp đa tầng khí, ở đáy buồng khí cấp khoảng 50 đến 70% theo tính toán lý thuyết. Quá trình cháy thiếu khí này làm cho những chất hữu cơ bị phân huỷ nhiệt. Khói và các sản phẩm phân huỷ nhiệt là các hydrocarbon và oxit cacbon sẽ được chuyển lên tầng trên. Tại đây, không khí được cấp bổ sung (ép khí) để đảm bảo quá trình cháy hoàn toàn. Các phản ứng cháy và vận tốc rơi trong buồng sơ cấp được duy trì ở mức thấp làm cho vải vụn và khói được cháy kiệt để giảm thiểu việc mang tro bụi sang buồng thứ cấp.

Khí nóng ở buồng sơ cấp chuyển sang buồng thứ cấp, ở buồng đốt khí được cháy hết trong quá trình khí đi trong ống, ống lò hấp thụ nhiệt sinh hơi trong balong.

Sau đó khí thải được đi qua Cyclon thu bụi và đi qua lọc bụi ướt để lắng hết bụi và xử lý hết các khí độc hại trước khi thải ra môi trường qua ống khói. Khí thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ).

Công nghệ xử lý bụi, khí thải

Khí thải, bụi từ lò hơi sẽ được quạt hút dẫn vào Cyclone để tách lọc bụi. Cyclone có cấu tạo ống phễu hình trụ, đáy chóp cụt. Khí lẫn bụi được đưa vào theo phương tiếp tuyến với thân Cyclone. Dưới sự tác động của lực ly tâm, dòng khí chứa lẫn bụi bản chuyển động xoắn ốc bên trong Cyclone. Hình thành các dòng xoáy, các hạt bụi bị văng ra và va vào thành Cyclone. Hạt bụi mất động năng, chúng rơi tự do xuống đáy phễu. Khi dòng khí chuyển động theo dòng xoáy và xuống dưới đáy, hình thành dòng khí chuyển động ngược lên theo dòng xoáy trong. Bụi có kích thước lớn rơi xuống đáy phễu và được thu gom hàng tháng.

Phần bụi nhỏ lắng và các khí thải tiếp tục theo dòng khí đi qua thiết bị hấp thụ để xử lý triệt để bụi và khí thải. Sử dụng dung dịch hấp thụ là $\text{Ca}(\text{OH})_2$ để hấp thụ bụi và các chất khí có trong khói thải.

Khí sạch đã được xử lý thoát ra ống khói và đạt các tiêu chuẩn môi trường theo QCVN 19:2009/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các khí độc sau khi được hấp thụ và lắng xuống đáy thiết bị (tại ngăn lắng của bể hấp thụ) dưới dạng bùn cặn sẽ được tháo ra định kỳ về bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải.

Phần nước trong bên trên được tuần hoàn về lại thiết bị chứa dung dịch hấp thụ, sau một thời gian hoạt động sẽ được dẫn về hệ thống XLNT tập trung và định kỳ bổ sung, thay mới.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải, lò hơi:

+ Cyclone đơn thu bụi được làm bằng thép A515Gr60 cao 4m; Đường kính phân hình trụ 1,5m; Đường kính phân chóp 0,6m.

+ Ống khói được làm bằng thép A515Gr60 cao 20m, đường kính 0,3m. Nhà máy đã thiết kế vị trí lỗ lấy mẫu khí thải nằm trên ống khói, có nắp đậy và bố trí sàn thao tác đảm bảo an toàn, thuận lợi khi thực hiện việc lấy mẫu theo đúng quy định. Lưu lượng dòng khí thải qua ống khói $3.000\text{m}^3/\text{h}$.

+ Bể hấp thụ bằng BTCT có kích thước $D \times R \times C = D \times R \times C = 2,8\text{m} \times 1,45\text{m} \times 1,3\text{m}$ chia thành 02 ngăn, gồm 01 ngăn chứa và 01 ngăn lắng. Khí thải sau khi qua Cyclone được dẫn qua ngăn chứa để hấp thụ lượng bụi còn lại trong khí thải trước khi theo ống khói để thoát ra môi trường.

** Đối với khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng:*

- Cơ sở hiện có 02 máy phát điện dự phòng với công suất 30KVA, nhiên liệu DO được đặt trong phòng riêng có mái che, cửa thông gió.

- Máy phát điện chỉ hoạt động khi có sự cố mất điện xảy ra, hoạt động không liên tục nên mức độ tác động đến chất lượng môi trường không khí không lớn.

- Nhà máy sử dụng nhiên liệu DO cho máy phát điện dự phòng theo đúng yêu cầu của nhà sản xuất.

- Khí thải của máy phát điện được xử lý nhờ bộ lọc khí đã ghép sẵn trong máy. Nguyên lý hoạt động của bộ lọc khí: Khí thải ngay sau khi ra khỏi động cơ sẽ đi qua bộ lọc (hiểu đơn giản đây là buồng phản ứng để đốt các khí thải nhờ sử dụng các chất xúc tác được tráng phủ trên mỗi khối lõi gốm). Khí được dẫn qua các đường ống mao mạch nhỏ, tạo ra các phản ứng hóa học để trở thành khí N₂, H₂O - là những khí không độc hại.

** Đối với khí thải, mùi hôi phát sinh trong quá trình sinh hoạt:*

- Thực hiện quy trình thu gom rác, vệ sinh thường xuyên trong ngày nên sẽ không gây mùi hôi.

- Chất thải được lưu trữ trong các thùng chứa riêng biệt, có nắp đậy kín. Chất thải rắn sinh hoạt được vận chuyển đi xử lý trong ngày, không để tình trạng tồn đọng gây phân huỷ và phát sinh mùi hôi.

- Đã xây dựng hệ thống thoát nước hợp lý, khoa học, đảm bảo thu và thoát hết nước trên toàn bộ diện tích khuôn viên khu vực. Đã thực hiện đấu nối nước thải sau xử lý vào hệ thống thu gom nước chung của Khu công nghiệp Tây Bắc Đồng Hới.

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

a. Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

* Khối lượng phát sinh: Khối lượng rác thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại cơ sở khoảng 600kg/ngày, với thành phần cụ thể như sau:

Bảng 5. Thống kê chất thải rắn sinh hoạt

TT	Nhóm CTRSH	Khối lượng (kg/ngày)
1	Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế	154
2	Chất thải thực phẩm	377
3	Chất thải rắn sinh hoạt khác	69
	Tổng	600

** Biện pháp thu gom, xử lý*

- Chất thải thực phẩm chủ yếu phát sinh tại khu vực nhà bếp. Tại đây bố trí 6 xô đựng 50 lít để thu gom, sau đó cho các hộ gia đình chăn nuôi trên địa bàn lấy về làm thức ăn chăn nuôi. Trường hợp các hộ gia đình không lấy về làm thức ăn chăn nuôi thì chuyển cho đơn vị thu gom rác thải sinh hoạt đi xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế:

+ Tại khu vực văn phòng, nhà ăn, khu nhà xưởng,... bố trí các thùng rác để thu gom các loại chất thải rắn có khả năng tái chế như vỏ lon, chai nhựa,... Tổng cộng bố trí 20 thùng rác loại 20 lít.

+ Rác thải tái chế được thu gom, tập trung tại thùng rác trung chuyển 200 lít để bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

- Chất thải rắn sinh hoạt khác:

+ Trong khu vực Cơ sở bố trí 14 thùng rác loại 100 lít để thu gom rác thải sinh hoạt trong quá trình hoạt động của Cơ sở.

+ Công ty đã hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình để vận chuyển xử lý rác thải hàng ngày.

+ Cơ sở luôn làm tốt công tác vệ sinh, thu gom rác, đảm bảo môi trường làm việc luôn thông thoáng, sạch sẽ và tạo mỹ quan trọng khuôn viên.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

* Nguồn phát sinh: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường(CTRCNTT) phát sinh trong quá trình sản xuất của Cơ sở như sau:

Bảng 6. Thống kê chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Nhóm CTRCNTT	Số lượng (kg/tháng)
1	Vải phế liệu, thùng carton, thùng nhựa, túi nion, bao bì, chai lọ	70.000
2	Tro xỉ từ lò đốt và bùn lắng phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải	5.600
3	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	10
	Tổng	75.610

* Biện pháp thu gom, xử lý:

- Vải thải phát sinh từ quá trình may được công nhân thu gom hàng ngày sau mỗi ca sản xuất và vận chuyển về kho tập kết rác thải sản xuất rộng 200m² có mái che phía Bắc cơ sở (bên cạnh khu vực lò hơi). Các loại rác thải này được cơ sở tái sử dụng làm chất đốt cho lò hơi.

- Thùng carton, thùng nhựa, túi nion, bao bì, chai lọ được thu gom hàng ngày, sau đó đưa về kho tập kết rác thải sản xuất và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Tro sau đốt và bùn lắng từ hệ thống xử lý khí thải được thu gom và lưu giữ ở kho tập kết rác thải sản xuất và bán cho các đơn vị thu mua làm vật liệu xây dựng (làm gạch, phụ gia).

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thường xuyên làm vệ sinh khu vực sản xuất định kỳ 1 tuần/lần và làm vệ sinh tại các công đoạn sản xuất sau mỗi ca làm việc.

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

* Khối lượng và loại chất thải

Trong quá trình hoạt động của cơ sở, tổng khối lượng của chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp phải kiểm soát là 110kg/năm. Thành phần cụ thể như sau:

Bảng 7. Thành phần chất thải nguy hại

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
I	Chất thải nguy hại			80
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	10
2	Dầu thải	Rắn	17 06 02	55
3	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	Rắn	13 01 01	15
II	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát			30
1	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	10
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	20
Tổng cộng				110

* Biện pháp thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại:

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Trường hợp chất thải công nghiệp phải kiểm soát chưa được phân định thì được quản lý như chất thải nguy hại.

- Chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát được chứa trong 04 thùng chứa loại 100 lít có nắp đậy kín và dán nhãn, được lưu giữ tại kho với diện tích 12m² (dài 4m; rộng 3; cao 4m). Kho chứa chất thải nguy hại nằm phía Đông nhà xưởng sản xuất 1 (Cấu tạo: Tường và mái bằng rôn, có cửa đóng và gắn biển cảnh báo khu vực lưu chứa chất thải nguy hại).

- Cơ sở đã có hợp đồng vận chuyển chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hoà Bình. (Hợp đồng đính kèm phụ lục).

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

* Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Tiếng ồn, độ rung trong quá trình sản xuất của cơ sở phát sinh chủ yếu tại các công đoạn sau:

- Nguồn số 01: Tại khu vực nhà xưởng sản xuất 1

- Nguồn số 02: Tại khu vực nhà xưởng sản xuất 2

* Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn trong quá trình hoạt động của Công ty đã được thực hiện như sau:

- Các phương tiện máy móc phục vụ sản xuất của cơ sở được duy tu, bảo dưỡng định kỳ (1 tháng/lần) để tăng hiệu suất hoạt động và hạn chế độ rung, tiếng ồn do thiết bị gây ra.

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

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động, các thiết bị chống ồn và điều tiết ca làm việc hợp lý đối với công nhân làm việc tại các khu vực chịu ảnh hưởng của tiếng ồn.

- Bố trí thời gian sản xuất, chế độ ca kíp hợp lý để tránh làm việc quá lâu trong khu vực có tiếng ồn cao.

- Phát triển hệ thống cây xanh trong khuôn viên cơ sở để giảm phát tán tiếng ồn ra xung quanh.

Quy chuẩn áp dụng là QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

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

* *Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải*

- Bể xử lý được làm bằng bê tông cốt thép nhằm tránh khả năng rò rỉ, thấm thấu nước thải chưa xử lý ra môi trường.

- Bên cạnh việc định kỳ quan trắc chất lượng nước thải thì cán bộ phụ trách thường xuyên giám sát, kịp thời phát hiện sự cố đối với hệ thống xử lý để xử lý kịp thời nhằm hạn chế tới mức tối đa nước thải chưa xử lý ra môi trường.

- Các bể xử lý của HTXNT tập trung được xây dựng với dung tích lớn. Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố không hoạt động được thì các bể xử lý vẫn đảm bảo sức chứa nước thải của cơ sở.

- Trong trường hợp vượt quá thời gian lưu chứa của nước thải mà vẫn không xử lý được, cơ sở cam kết thực hiện ngừng hoạt động dây chuyền sản xuất để khắc phục, đồng thời báo cáo với cơ quan có chức năng để kịp thời giám sát, quản lý theo đúng quy định và chỉ hoạt động trở lại khi việc khắc phục đã hoàn thành và đảm bảo khả năng xử lý nước thải.

* *Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do cháy nổ, chống sét*

Công tác phòng chống cháy nổ được thực hiện theo đúng quy định về PCCC và quy định rõ trách nhiệm và nghĩa vụ đối với cán bộ nhân viên trong cơ sở. Cơ sở trang bị đầy đủ các dụng cụ chữa cháy tại nơi làm việc để đảm bảo an toàn về công tác PCCC theo yêu cầu của cơ quan chức năng. Một số biện pháp cụ thể như sau:

- Nguyên liệu được bảo quản, cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát ra tia lửa.
- Trang bị đầy đủ thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định.
- Tổ chức lực lượng PCCC tại chỗ, giáo dục tuyên truyền và huấn luyện cho CBCNV về công tác PCCC.
- Xây dựng nội quy PCCC và thường xuyên kiểm tra việc thực hiện các quy định về phòng chống cháy nổ.
- Định kỳ kiểm tra, đảm bảo các dụng cụ chữa cháy vẫn đang trong tình trạng hoạt động bình thường.
- Thiết kế lắp đặt hệ thống điện đúng quy chuẩn an toàn về điện.
- Thường xuyên nhắc nhở, kiểm tra đề phòng sự cố xảy ra về hỏa hoạn cũng như sự cố về điện.
- Lắp đặt hệ thống chống sét và định kỳ kiểm tra nhằm đảm bảo các thông số kỹ thuật như độ cao cột thu lôi, điện trở nối đất.

** Phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động*

- Tiến hành kiểm tra các thiết bị kỹ thuật trước khi đưa vào vận hành. Trong những trường hợp có sự cố, công nhân vận hành sẽ được hướng dẫn và thực tập xử lý theo quy tắc an toàn.
- Thường xuyên giáo dục nhận thức và nâng cao hiểu biết cho người lao động về công tác an toàn lao động, công tác bảo vệ môi trường.
- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Bố trí lịch làm việc và nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân, đồng thời định kỳ khám sức khỏe cho công nhân.
- Cán bộ, công nhân viên làm việc tại cơ sở phải chấp hành nghiêm chỉnh các nội quy, quy chế hoạt động của cơ sở.

** Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do thiên tai*

- Theo dõi thường xuyên dự báo thời tiết để có thể nắm bắt chính xác diễn biến của mưa, bão nhằm có phương án đối phó kịp thời.
- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa, chỉnh chống cây xanh, công trình.
- Thành lập và duy trì các hoạt động của Ban phòng chống thiên tai (thành viên là toàn bộ lãnh đạo, cán bộ công nhân viên Công ty), đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

** Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với lò hơi*

Để đảm bảo cho lò hơi luôn trong trạng thái vận hành tốt nhất, hiệu quả nhất và đảm bảo an toàn, phòng ngừa sự cố trong quá trình hoạt động. Cơ sở thực hiện các giải pháp phòng ngừa cụ thể như sau:

- Quan sát thường xuyên ngọn lửa đầu đốt để xác định các vấn đề về cháy. Tìm cách xác định chính xác nguyên nhân và khắc phục triệt để.

- Trước khi đốt lò hơi phải vệ sinh ống lò, ống lửa, đầu đốt...

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình thao tác khi vận hành lò hơi.

- Không vận hành lò hơi vượt quá công suất và thời gian quy định.

- Trang bị các biển báo, nội quy, quy trình vận hành và quy trình xử lý sự cố lò hơi tại nhà đặt lò hơi.

- Thường xuyên tập huấn, nâng cao hiểu biết và khả năng ứng phó khi có sự cố lò hơi cho cán bộ, nhân viên cơ sở.

- Trường hợp xảy ra sự cố thì phải kịp thời khắc phục, sửa chữa không để ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

** Phòng ngừa, ứng phó sự cố lây lan dịch bệnh*

- Hệ thống nhà xưởng được lắp đặt quạt hút thông gió nhằm đảm bảo môi trường làm việc thông thoáng, hạn chế vi khuẩn phát sinh, lan truyền cho công nhân làm việc tại cơ sở.

- Khu vực nhà ăn được bố trí thông thoáng, thường xuyên lau chùi, vệ sinh sàn nhà cũng như dụng cụ chế biến thức ăn, nấu ăn để hạn chế vi khuẩn phát sinh.

- Khi phát hiện công nhân có biểu hiện bị bệnh truyền nhiễm, cơ sở sẽ phối hợp với Trung tâm Y tế dự phòng thành phố, bệnh viện để theo dõi và điều trị cách ly, đồng thời tổ chức vệ sinh, tiêu độc, khử trùng toàn bộ khuôn viên cơ sở để hạn chế lây lan dịch bệnh cho công nhân cũng như cộng đồng dân cư xung quanh.

** Một số biện pháp hỗ trợ khác*

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

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

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

- Trồng cây xanh trong khuôn viên cơ sở để tạo bóng mát, ngăn bụi, giảm ồn cho công nhân trong khu vực, ngoài ra còn điều hòa môi trường vi khí hậu. Đồng

thời, kết hợp với việc tưới cây, rửa đường trong khu vực nhằm hạn chế bụi và cải thiện điều kiện vi khí hậu trong khu vực.

7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định

Báo cáo đánh giá tác động môi trường

Không có nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

a. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt 104 m³/ngày đêm.
- Nguồn số 2: Nước thải từ bể hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải 0,5 m³/ngày đêm

b. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:

Lưu lượng xả nước thải lớn nhất là 104,5m³/ngày tương đương 4,35m³/giờ (tính theo 24 giờ).

c. Dòng nước thải:

01 dòng nước thải sau khi đã qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở. Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý là hồ điều hoà của Khu công nghiệp Tây Bắc Đồng Hới.

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

- Các thông số ô nhiễm đề nghị cấp phép: Căn cứ vào đặc điểm, tính chất hoạt động của cơ sở, đề xuất các thông số sau: pH, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng Coliforms.

- Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm: So sánh với QCVN 40:2011/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Trong đó:

$$C_{\max} = C \times k_q \times k_f$$

- C_{max}: Giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả nguồn tiếp nhận nước thải;

- C: giá trị của các thông số và các chất gây ô nhiễm - giá trị C của cột B (quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép nước thải công nghiệp khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt);

- k_q = 0,6: hệ số nguồn tiếp nhận nước thải. Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là hồ điều hoà thuộc Khu công nghiệp Tây Bắc Đồng Hới. Theo quy định tại Mục 2.3.3 của QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, khi nguồn tiếp nhận nước thải hồ, ao, đầm không có số liệu về dung tích. Dung tích được tính theo giá trị trung bình dung tích của hồ, ao, đầm tiếp nhận nước thải 03 tháng khô kiệt nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của cơ quan Khí tượng Thủy văn) thì áp dụng K_q = 0,6.

- $k_f = 1,1$: hệ số lưu lượng nguồn thải. Căn cứ vào Bảng 4 thuộc Mục 2.4 của QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, lưu lượng nguồn thải (F) của Nhà máy $50 < F < 500 \text{m}^3/\text{ngày}$ đem tương ứng hệ số $k_f = 1,1$.

Bảng 8. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B, C_{\max} , $k_q=0,6$, $k_f=1,1$)	Tần suất quan trắc định kỳ (lần/năm)
1	pH	-	5,5 – 9	1 lần/năm
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	33	
3	COD	mg/l	99	
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	66	
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	6,6	
6	Tổng Nitơ	mg/l	26,4	
7	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/l	3,96	
8	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	6,6	
9	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000	

Ghi chú: Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải công nghiệp khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

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

- Vị trí xả nước thải: Hồ ga thu gom nước thải của KCN trên đường giao thông phía Nam cơ sở. Vị trí xả thải có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến trực 106⁰ như sau: X(m)=1934557.2; Y(m) = 561696.4 tại Khu công nghiệp Tây Bắc Đồng Hới, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

- Chế độ xả: Xả liên tục 24/24 giờ trong quá trình hoạt động.

- Phương thức xả thải: Tự chảy, xả mặt.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hồ điều hoà khu công nghiệp Tây Bắc Đồng Hới.

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

a. Nguồn phát sinh khí thải:

- Khí thải phát sinh từ lò hơi.

b. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 3.000 m³/giờ.

c. Dòng khí thải:

- 01 dòng khí thải sau xử lý phát sinh từ lò hơi, đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) sẽ thoát theo ống khói ra môi trường.

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

- Các thông số ô nhiễm đề nghị cấp phép: Bụi tổng, Cacbon oxit, CO; Lưu huỳnh đioxit, SO₂; Nitơ oxit, NO_x (tính theo NO₂).

- Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm: So sánh với 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) cụ thể như sau:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

- C_{max}: Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm³);

- C: Nồng độ của bụi và các chất vô cơ;

- K_p = 1: hệ số lưu lượng nguồn thải. Căn cứ vào Bảng 2 thuộc Mục 2.3 của QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, lưu lượng nguồn thải của Nhà máy ≤ 20.000 m³/h tương ứng hệ số K_p = 1,0

- K_v = 1: hệ số vùng, khu vực. Căn cứ vào Bảng 3 thuộc Mục 2.4 của QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số vùng, khu vực K_v = 1,0

Bảng 9. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm khí thải

TT	Thông số	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B; K _p =1; K _v =1)	Tần suất quan trắc định kỳ (lần/năm)
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	200	1 lần/năm
2	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	1.000	
3	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	500	
4	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	850	

e. Vị trí, phương thức xả khí thải:

- Vị trí xả thải: Tại ống khói thải nằm trong khuôn viên cơ sở tại KCN Tây Bắc Đồng Hới, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3⁰, kinh tuyến trực 106⁰ như sau: X(m)= 1934704.0; Y(m) = 561719.1.

- Phương thức xả thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống xả thải, xả liên tục trong 24/24 giờ.

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

a. Nguồn phát sinh:

- Nguồn số 01: Tại khu vực nhà xưởng sản xuất 1.
- Nguồn số 02: Tại khu vực nhà xưởng sản xuất 2.

b. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Toạ độ X(m)= 1934605.8; Y(m) = 561635.3.
- Nguồn số 02: Toạ độ X(m)= 1934664.5; Y(m) = 561649.3.

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

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

- Độ rung:

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

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Bảng 10. Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả								QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)
			Đợt 1		Đợt 2		Đợt 3		Đợt 4		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
Năm 2023											
1	pH	-	6,79	6,50	6,75	6,48	6,71	6,48	6,57	6,76	5 - 9
2	TDS	mg/l	779	373	802	389	801	380	793	380	≤ 500
3	TSS	mg/l	43	19	38	22	30	16	45	8	≤ 50
4	BOD5	mg/l	48	12	50	13	57	22	63	9	≤ 30
5	COD	mg/l	-	-	-	-	123	51	130	21	-
6	NO ₃ ⁻ -N	mg/l	4,18	5,94	7,13	6,2	0,06	5,82	2,22	3,09	≤ 30
7	NH ₄ ⁺ -N	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	28,6	4,48	29,3	KPH	≤ 5
8	S ²⁻	mg/l	KPH	KPH	0,054	KPH	0,561	0,261	0,425	0,296	≤ 1
9	PO ₄ ³⁻ -P	mg/l	6,9	5,11	11,6	4,4	6,78	1,64	5,41	0,253	≤ 6
10	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	14,1	2,2	11,3	KPH	≤ 10
11	Tổng dầu mỡ	mg/l			-	-	14,1	2,2	11,3	KPH	-
12	Coliform	MPN/100m _l	6.300	KPH	6.300	KPH	11.000	2.800	18.000	40	≤ 3.000
13	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,384	0,239	0,159	0,059	0,924	0,314	5,46	0,488	≤ 5
14	As	mg/l	-	-	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	-
15	Cd	mg/l	-	-	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	-
16	Pb	mg/l	-	-	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	-
17	Cu	mg/l	-	-	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	-
18	Zn	mg/l	-	-	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	-
19	Mn	mg/l	-	-	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	-
20	Fe	mg/l	-	-	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	-
Năm 2024											
			Đợt 1		Đợt 2		Đợt 3		Đợt 4		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
1	pH	-	6,83	6,52	7,32	6,90	7,61	7,02	6,7	6,44	5 - 9
2	TDS	mg/l	765	351	476	441	481	397	495	176	≤ 500
3	TSS	mg/l	37	KPH	77	12	122	3	11,2	3,3	≤ 50
4	BOD5	mg/l	82	2	83	15	112	3	23	5	≤ 30
5	COD	mg/l	157	6	176	48	198	6	54	16	-

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả								QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)
6	NO ₃ ⁻ -N	mg/l	0,2	0,36	0,296	0,58	0,53	1,68	3,4	9,63	≤ 30
7	NH ₄ ⁺ -N	mg/l	281	KPH	28	KPH	3,5	1,13	42,5	4,25	≤ 5
8	S ²⁻	mg/l	4,79	0,255	0,208	0,153	0,35	0,086	KPH	KPH	≤ 1
9	PO ₄ ³⁻ -P	mg/l	44	0,65	4,93	2,94	8,1	5,6	9	2	≤ 6
10	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	3,5	KPH	7,8	KPH	6,5	1,4	KPH	KPH	≤ 10
11	Tổng dầu mỡ	mg/l	10,2	KPH	13,1	KPH	7	3	KPH	KPH	-
12	Coliform	MPN/100ml	15.000	94	9.300	2.800	4.500	2	790	21	≤ 3.000
13	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	8,83	0,557	6,85	0,495	5,8	KPH	0,03	KPH	≤ 5
14	As	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	-
15	Cd	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02	KPH	-
16	Pb	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,073	KPH	-
17	Cu	mg/l	KPH	KPH	0,2	0,18	0,025	0,107	0,126	0,046	-
18	Zn	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,352	0,263	0,344	0,214	-
19	Mn	mg/l	0,064	0,04	KPH	KPH	KPH	KPH	0,055	KPH	-
20	Fe	mg/l	0,53	KPH	1,808	1,444	0,596	0,219	0,72	0,133	-

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

T₁: Tại đầu vào hệ thống xử lý nước thải

T₂: Tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải

Nhận xét:

Kết quả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn.

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

Bảng 11. Kết quả quan trắc môi trường đối với bụi, khí thải năm 2023

TT	Kí hiệu mẫu	Kết quả							
		Bụi lơ lửng (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)		NO ₂ (mg/m ³)		CO (mg/m ³)	
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2
1	K ₁	0,152	0,221	0,061	0,047	0,079	0,064	3,80	4,53
2	K ₂	0,169	0,219	0,057	0,053	0,088	0,077	4,43	5,46
3	K ₃	0,172	0,237	0,051	0,049	0,077	0,068	4,58	5,15
4	K ₄	0,183	0,234	0,074	0,054	0,067	0,057	4,26	4,06

5	K ₅	0,171	0,227	0,071	0,059	0,055	0,046	4,11	4,22
QCVN 05:2013/BTNMT		≤ 0,3		≤ 0,35		≤ 0,2		≤ 30	

Bảng 12. Kết quả quan trắc môi trường đối với bụi, khí thải năm 2024

TT	Kí hiệu mẫu	Kết quả							
		Bụi lơ lửng ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		CO ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2
1	K ₁	112	169	KPH	38,4	KPH	34,0	5.890	4.303
2	K ₂	114	151	KPH	36,9	KPH	36,6	5.580	4.335
3	K ₃	115	175	KPH	35,9	KPH	34,6	5.430	4.403
4	K ₄	120	148	KPH	37,1	KPH	35,8	5.280	4.496
5	K ₅	118	159	KPH	35,2	KPH	37,3	4.970	4.267
QCVN 05:2023/BTNMT		≤ 300		≤ 350		≤ 200		≤ 30000	

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ K₁: Tại cổng nhà máy;

+ K₂: Bên ngoài xưởng sản xuất;

+ K₃: Tại khu vực kho mới;

+ K₄: Tại nhà kho nguyên, phụ liệu, sản phẩm;

+ K₅: Tại trung tâm nhà xưởng sản xuất.

Nhận xét:

Kết quả các chỉ tiêu phân tích tại các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn.

Bảng 13. Kết quả quan trắc môi trường đối với ống khói thải lò hơi năm 2023

TT	Đợt lấy mẫu	Kết quả				
		Lưu lượng (m^3/h)	Bụi tổng (mg/Nm^3)	SO ₂ (mg/Nm^3)	NO _x (mg/Nm^3)	CO (mg/Nm^3)
1	Đợt 1	1.314	89	70	92,1	934
2	Đợt 2	1.313	86	84	83	921

3	Đợt 3	2.551	89	80	77	914
4	Đợt 4	1.339	88	90	74,6	942
QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1 và Kv=1)		-	≤ 200	≤ 500	≤ 850	≤ 1.000

Bảng 14. Kết quả quan trắc môi trường đối với ô nhiễm không khí năm 2024

TT	Đợt lấy mẫu	Kết quả				
		Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi tổng (mg/Nm ³)	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
1	Đợt 1	2.551	93	81,2	137	866
2	Đợt 2	1.339	89	15,7	28,8	572
3	Đợt 3	1.341	75	0	1,9	516,8
4	Đợt 4	1.652	49	0	12,5	887
QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1 và Kv=1)		-	≤ 200	≤ 500	≤ 850	≤ 1.000

Nhận xét:

Kết quả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn.

3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với tiếng ồn, độ rung

Bảng 15. Kết quả quan trắc tiếng ồn

TT	Kí hiệu mẫu	Đơn vị tính	Kết quả				QCVN 26:2010/ BTNMT
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 1/2024	Đợt 2/2024	
1	TO ₁	dBA	57,7	57,7	63,2	60,3	≤ 70
2	TO ₂		61,4	62,4	65,1	62,6	
3	TO ₃		62,8	63,4	64,2	61,1	
4	TO ₄		69,5	69,7	65,4	59,5	
5	TO ₅		51,5	51,7	63,8	60,1	

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ K₁: Tại cổng nhà máy;

+ K₂: Bên ngoài xưởng sản xuất;

+ K₃: Tại khu vực kho mới;

+ K₄: Tại nhà kho nguyên, phụ liệu, sản phẩm;

+ K₅: Tại trung tâm nhà xưởng sản xuất.

Nhận xét:

Kết quả quan trắc tiếng ồn tại các vị trí quan trắc tại đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn.

Bảng 16. Kết quả quan trắc độ rung

TT	Kí hiệu mẫu	Đơn vị tính	Kết quả				QCVN 27:2010/B TNMT
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 1/2024	Đợt 2/2024	
1	ĐR ₁	dB	50,4	50,4	9,1	47,8	≤ 70
2	ĐR ₂		50,5	49,3	9,1	42,03	
3	ĐR ₃		51,3	50,1	8,8	46,7	
4	ĐR ₄		69,5	67,3	10,3	49,03	
5	ĐR ₅		53,8	49,3	10,4	49,6	

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ ĐR₁: Tại cổng nhà máy;

+ ĐR₂: Bên ngoài xưởng sản xuất;

+ ĐR₃: Tại khu vực kho mới;

+ ĐR₄: Tại nhà kho nguyên, phụ liệu, sản phẩm;

+ ĐR₅: Tại trung tâm nhà xưởng sản xuất.

Nhận xét:

Kết quả quan trắc độ rung tại các vị trí quan trắc tại đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn.

Chương VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, chủ cơ sở tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Tên công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Hiệu quả dự kiến đạt được
Hệ thống xử lý nước thải	Tháng 6/2025	Tháng 11/2025	Chất lượng nước đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
Hệ thống xử lý khí thải	Tháng 6/2025	Tháng 11/2025	Chất lượng bụi, khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)

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

Cơ sở không thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, vì vậy theo khoản 5, điều 21 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Chủ cơ sở sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện, chức năng quan trắc môi trường tiến hành lấy ít nhất 3 mẫu đơn nước thải đầu ra của HTXLNT (3 ngày liên tiếp) với tần suất 01 ngày/lần, cụ thể:

* Đối với nước thải:

- Lấy mẫu lần 1: Dự kiến ngày 10 tháng 6 năm 2025

+ Vị trí lấy mẫu: Tại đầu ra của ống nhựa PVC D160 đầu nối hồ ga thu gom nước thải của KCN. Tọa độ theo hệ VN2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến 106⁰: X(m) = 1934557.2; Y(m) = 561696.4.

+ Chỉ tiêu phân tích: pH, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng Coliforms.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, K_q=0,6; K_f=1,1).

- Lấy mẫu lần 2: Dự kiến ngày 11 tháng 6 năm 2025

+ Vị trí lấy mẫu: Tại đầu ra của ống nhựa PVC D160 đầu nối hồ ga thu gom nước thải của KCN. Toạ độ theo hệ VN2000, múi chiếu 3^0 , kinh tuyến 106^0 : $X(m) = 1934557.2$; $Y(m) = 561696.4$.

+ Chỉ tiêu phân tích: pH, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng Coliforms.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, $K_q = 0,6$; $K_f = 1,1$).

- Lấy mẫu lần 3: Dự kiến ngày 12 tháng 6 năm 2025

+ Vị trí lấy mẫu: Tại đầu ra của ống nhựa PVC D160 đầu nối hồ ga thu gom nước thải của KCN. Toạ độ theo hệ VN2000, múi chiếu 3^0 , kinh tuyến 106^0 : $X(m) = 1934557.2$; $Y(m) = 561696.4$.

+ Chỉ tiêu phân tích: pH, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng Coliforms.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, $K_q = 0,6$; $K_f = 1,1$).

*** Đối với khí thải:**

- Lấy mẫu lần 1: Dự kiến ngày 10 tháng 6 năm 2025

+ Vị trí lấy mẫu: Tại ống khói thải khu vực lò hơi. Toạ độ theo hệ VN2000, múi chiếu 3^0 , kinh tuyến 106^0 : $X(m) = 1934704.0$; $Y(m) = 561719.1$.

+ Chỉ tiêu phân tích: Bụi tổng, Cacbon oxit, CO; Lưu huỳnh đioxit, SO₂; Nitơ oxit, NO_x (tính theo NO₂).

+ Quy chuẩn áp dụng: 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, $K_p = 1,0$; $K_v = 1,0$).

- Lấy mẫu lần 2: Dự kiến ngày 11 tháng 6 năm 2025

+ Vị trí lấy mẫu: Tại ống khói thải khu vực lò hơi. Toạ độ theo hệ VN2000, múi chiếu 3^0 , kinh tuyến 106^0 : $X(m) = 1934704.0$; $Y(m) = 561719.1$.

+ Chỉ tiêu phân tích: Bụi tổng, Cacbon oxit, CO; Lưu huỳnh đioxit, SO₂; Nitơ oxit, NO_x (tính theo NO₂).

+ Quy chuẩn áp dụng: 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, $K_p = 1,0$; $K_v = 1,0$).

- Lấy mẫu lần 3: Dự kiến ngày 12 tháng 6 năm 2025

+ Vị trí lấy mẫu: Tại ống khói thải khu vực lò hơi. Toạ độ theo hệ VN2000, múi chiếu 3^0 , kinh tuyến 106^0 : $X(m) = 1934704.0$; $Y(m) = 561719.1$.

+ Chỉ tiêu phân tích: Bụi tổng, Cacbon oxit, CO; Lưu huỳnh đioxit, SO₂; Nitơ oxit, NO_x (tính theo NO₂).

+ Quy chuẩn áp dụng: 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, $K_p = 1,0$; $K_v = 1,0$).

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

- Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Bình.

- Địa chỉ: Số 64 Thanh Niên, phường Đồng Hải, Tp Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

2.1. Quan trắc nước thải

- Thông số quan trắc: pH, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng Coliforms.

- Vị trí quan trắc: Tại hố ga sau hệ thống xử lý nước thải. Toạ độ theo hệ VN2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến 106⁰: X(m) = 1934568.9; Y(m): 561723.9.

- Tần suất quan trắc: 1 lần/năm

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, $K_q = 0,6$; $K_f = 1,1$).

2.2. Quan trắc khí thải

- Thông số quan trắc: Bụi tổng, Cacbon oxit, CO; Lưu huỳnh đioxit, SO₂; Nitơ oxit, NO_x (tính theo NO₂).

- Vị trí quan trắc: Tại ống khói thải khu vực lò hơi. Toạ độ theo hệ VN2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến 106⁰: X(m)= 1934704.0; Y(m) = 561719.1.

- Tần suất quan trắc: 1 lần/năm

- Quy chuẩn so sánh: 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, $K_p = 1,0$; $K_v = 1,0$).

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

Trích từ kinh phí hoạt động hàng năm của cơ sở.

Chương VII

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

(Trong 2 năm gần nhất cơ sở chưa có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền).

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chủ cơ sở xin cam kết các nội dung như sau:

1. Cam kết các số liệu, thông tin, các vấn đề môi trường được cung cấp trong Báo cáo đề nghị cấp Giấy phép môi trường của cơ sở chính xác và hoàn toàn trung thực.

2. Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường có liên quan khác. Thu gom, xử lý chất thải đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

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

5. Thực hiện việc xử lý chất thải, nước thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

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

7. Thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường khác theo quy định.

PHỤ LỤC