

PHỤ LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC BẢNG BIỂU	4
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	5
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	6
1. TÊN CHỦ CƠ SỞ.....	6
2. TÊN CƠ SỞ.....	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất 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.....	12
5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN.....	15
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	17
1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG.....	17
2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	17
CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	19
1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI	19
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	19
1.2. Thu gom, thoát nước thải	20
1.3. Xử lý nước thải	21
2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI.....	22
3. CÔNG TRÌNH BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG.....	28
4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	31
5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG	32
6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	33
7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI BẢN ĐĂNG KÝ ĐẠT TIÊU CHUẨN MÔI TRƯỜNG.....	35
CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	37

I. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI	37
II. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải:	37
CHƯƠNG V CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	43
1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....	43
1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	43
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	43
2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT	44
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	44
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	45
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.....	45
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	46
CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	47
PHỤ LỤC I CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ, TÀI LIỆU LIÊN QUAN	48
PHỤ LỤC II CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN CƠ SỞ.....	49

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BXD	Bộ xây dựng
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
NĐ-CP	Nghị định – Chính phủ
NTSH	Nước thải sinh hoạt
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QH	Quốc hội
TCVN	Tiêu Chuẩn Việt Nam
TSS	Tổng lượng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Các hạng mục xây dựng tại cơ sở.....	7
Bảng 2. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại cơ sở	10
Bảng 3. Nguyên phụ liệu của cơ sở.....	12
Bảng 4. Danh mục hoá chất sử dụng.....	13
Bảng 5. Tổng hợp lượng nước cấp và nước thải phát sinh tại nhà máy	14
Bảng 7. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi	23
Bảng 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống hấp thụ bụi sơn bằng màng nước	25
Bảng 9. Bảng thống kê khối lượng CTR thông thường phát sinh	30
Bảng 10. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy.....	31
Bảng 11. Các nội dung thay đổi so với Bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường	36
Bảng 12. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm	41
Bảng 13. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng số 25 đến dòng số 46.....	41
Bảng 14. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng số 47 đến dòng số 50.....	41
Bảng 15. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm.....	43
Bảng 16. Thời gian dự kiến thực hiện lấy mẫu khí thải.....	44
Bảng 17. Chỉ tiêu lấy mẫu khí thải.....	44
Bảng 18. Chương trình giám sát CTR, CTNH.....	45

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Vị trí của nhà máy	6
Hình 2. Sơ đồ dây chuyền chế biến gỗ.....	9
Hình 3: Quy trình tinh chế sản phẩm	10
Hình 4. Mô hình sản xuất tại phân xưởng.....	16
Hình 5. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa tại Công ty.....	19
Hình 6. Mương thoát nước mưa hiện hữu tại Nhà máy	19
Hình 7. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Nhà máy	20
Hình 8. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại	21
Hình 9. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi gỗ	22
Hình 10. Sơ đồ cấu tạo của Cyclone	23
Hình 11. Hệ thống thu gom bụi điển hình tại Nhà máy	24
Hình 12. Hình ảnh hệ thống thu gom bụi tại nhà máy	24
Hình 13. Phương án xử lý bụi sơn, hơi dung môi bằng màng nước	25
Hình 14. Hình ảnh hệ thống buồng phun sơn màng nước	26
Hình 15. Quy trình thu gom, lưu trữ, vận chuyển chất thải rắn.....	29
Hình 16. Kho chứa CTR nguy hại tại Nhà máy.....	32

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Phú Hiệp.
- Địa chỉ trụ sở chính: 305 Trần Hưng Đạo, Tp. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Nguyễn Liên, Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0256.3741249 Fax: Email:
- Giấy Chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên số 4100457421 do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định cấp, đăng ký lần đầu ngày 25 tháng 10 năm 2000, đăng ký thay đổi lần thứ 15 ngày 30 tháng 5 năm 2019.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 116/GCN-UB do UBND tỉnh Bình Định cấp ngày 9/10/2022 cho dự án “Nhà máy sản xuất kinh doanh chế biến lâm sản xuất khẩu”.

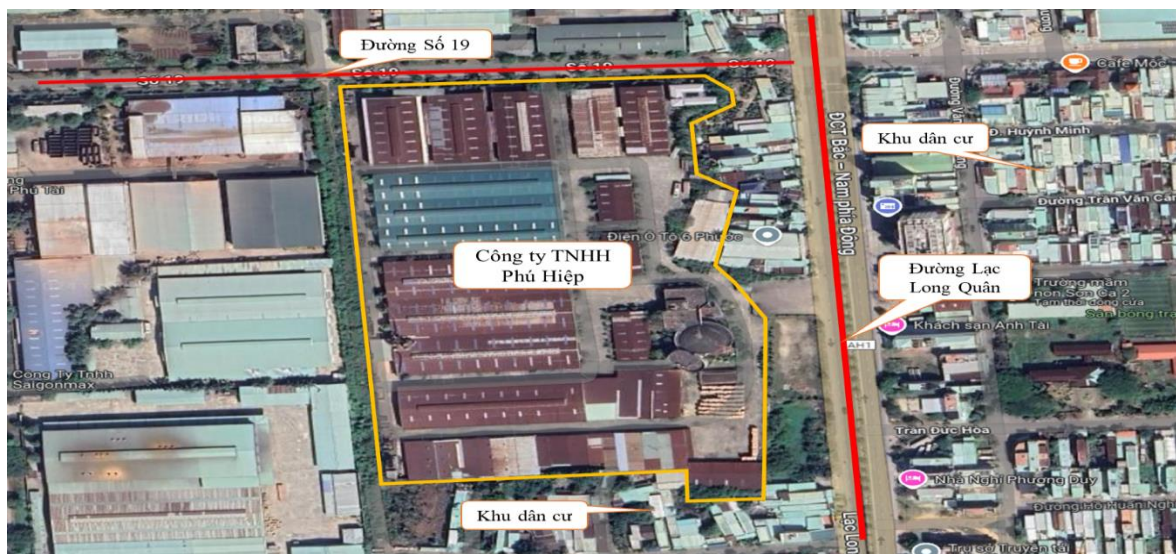
2. TÊN CƠ SỞ

NHÀ MÁY SẢN XUẤT KINH DOANH CHẾ BIẾN LÂM SẢN XUẤT KHẨU

(Sau đây gọi tắt là cơ sở)

Địa điểm: Nhà máy sản xuất kinh doanh chế biến lâm sản xuất khẩu hoạt động tại KCN Phú Tài, Tp. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định. Với diện tích 50.200 m² có giới cận như sau:

- + Phía Đông: giáp đường Lạc Long Quân;
- + Phía Tây: giáp hành lang kỹ thuật rộng 12m;
- + Phía Nam: giáp khu dân cư;
- + Phía Bắc: giáp đường ngang số 19 khu công nghiệp Phú Tài.



Hình 1. Vị trí của nhà máy

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định.
- Phiếu xác nhận Bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường số 2603/PXN – STNMT do Sở Tài Nguyên & Môi Trường cấp ngày 30 tháng 9 năm 2005 – Công ty TNHH Phú Hiệp;
- Quy mô dự án đầu tư của Nhà máy (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):
 - + Quy mô tổng vốn đầu tư của dự án là 41.184.660.000 đồng
 - + Theo quy định của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, Dự án thuộc loại hình xây dựng công nghiệp, nhóm C.
 - + Theo quy định của Luật BVMT năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, quy mô dự án thuộc Danh mục các dự án đầu tư nhóm III.
 - + Quy mô đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của Nhà máy:

Bảng 1. Các hạng mục xây dựng tại cơ sở

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (m ²)
01	Văn phòng làm việc số 1	1.200
02	Văn phòng làm việc số 2	450
03	Kho vật tư	450
04	Xưởng tạo mẫu	450
05	Xưởng cơ khí	630
06	Xưởng cưa CD	680
07	Khu chứa gỗ xẻ chuẩn bị đưa vào sấy	780
08	Mái che hành lang	210
09	Dãy lò sấy	1.250
10	Kho gỗ sấy	2.400
11	Xưởng sơ chế	2.160
12	Xưởng tinh chế	2.160
13	Kho chi tiết	2.160
14	Xưởng lắp ráp	1.440
15	Xưởng làm nguội	1.440
16	Kho bán thành phẩm	1.440
17	Cụm phân xưởng hoàn thiện	3.920
18	Kho thành phẩm	1.960
19	Căn tin	480
20	Nhà để xe CNV	240
21	Nhà nghỉ cán bộ	235
22	Gara ô tô	98

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (m ²)
23	Nhà bảo vệ	32
24	Trạm điện số 1	15
25	Khu xử lý nước thải	18
26	Khu vệ sinh số 1	24
27	Khu vệ sinh số 2	24
28	Trạm điện số 2	15
29	Khu vệ sinh số 3	15
30	Bãi gỗ tròn	2.300
31	Kho chứa CTR nguy hại	6

(Nguồn: Công ty TNHH Phú Hiệp)

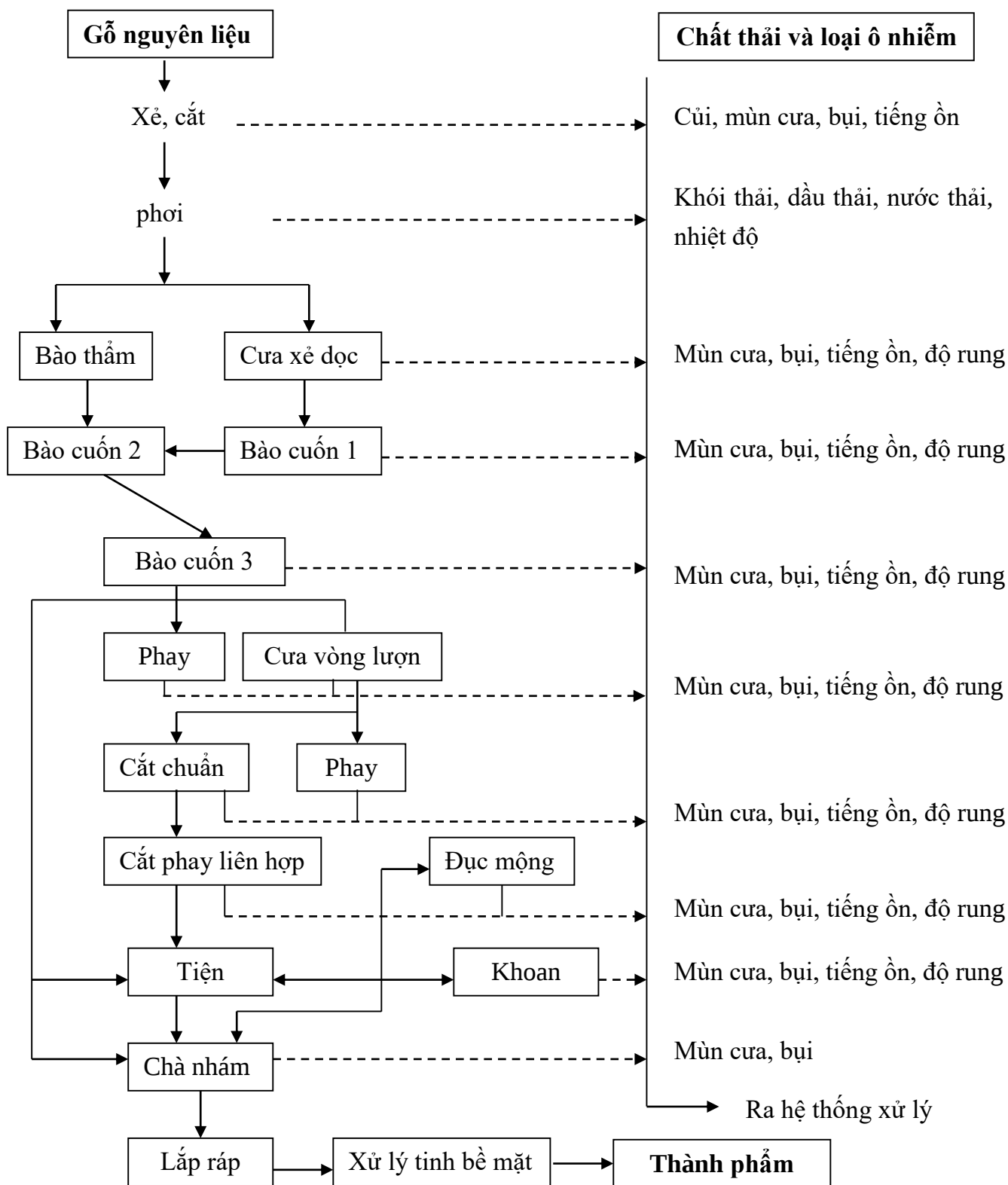
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

- Chế biến lâm sản xuất khẩu với công suất: 1.200 m³ gỗ thành phẩm/năm.
- Tổng vốn đầu tư của cơ sở: 41.184.660.000 đồng.
- Số lượng lao động tối đa: 150 người.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

- Quy trình công nghệ sản xuất tại Nhà máy:



Hình 2. Sơ đồ dây chuyền chế biến gỗ

➤ *Thuyết minh quy trình sản xuất:*

- Công đoạn xẻ:

+ Gỗ tròn, gỗ súc được xẻ trên CD hoặc cưa vòng đứng theo đúng quy cách bởi hệ thống máy cưa vòng hoặc cưa mâm.

+ Sau khi nhập gỗ về căn cứ vào kế hoạch sản xuất bộ phận Kế hoạch sẽ đưa tính toán nguyên liệu gỗ cho từng đơn hàng sau đó sẽ đưa ra kế hoạch xẻ gỗ.

+ Gỗ xẻ sẽ được ghi chép lại theo từng quy cách và tính toán tỷ lệ hao hụt cho từng loại gỗ cũng như từng quy cách.

- Công đoạn sấy:

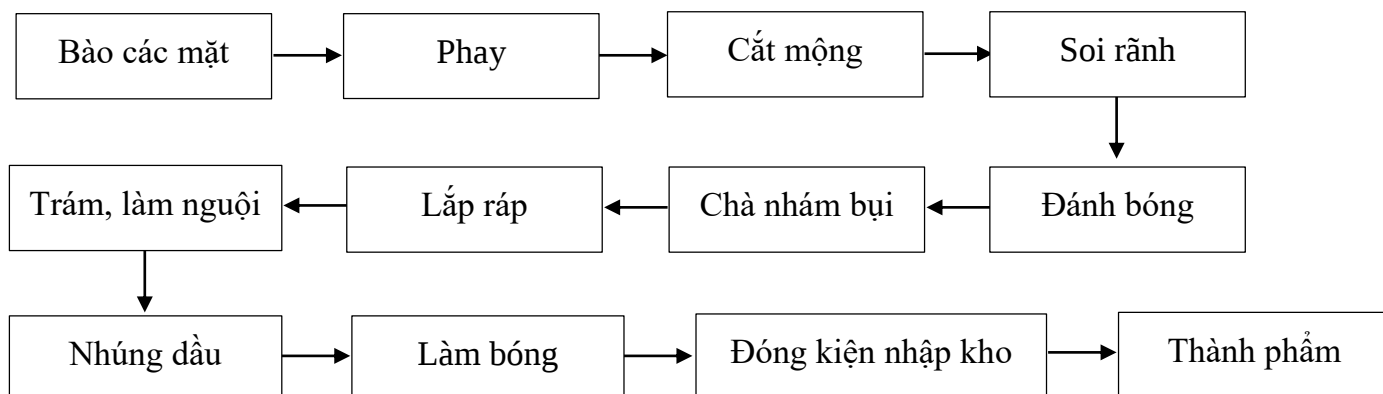
+ Gỗ sau khi xẻ, được sấy bởi hệ thống lò sấy hơi nước hoặc gia nhiệt, với thời gian từ 15-20 ngày đến khi độ ẩm cần thiết.

- Công đoạn phơi:

+ Sau khi sấy, gỗ được cắt phơi và định hình theo quy cách mẫu thiết kế.

- Tinh chế sản phẩm:

+ Tùy theo tính chất mặt hàng, có thể sử dụng các loại máy khác nhau để gia công sau cho phù hợp, chủ yếu theo các bước sau:



Hình 3. Quy trình tinh chế sản phẩm

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm đầu ra của dự án là sản phẩm đồ gỗ tinh chế, bao gồm:

- Sản phẩm chính: các mặt hàng bàn ghế ngoài trời như: Bàn, ghế các loại, giường tắm nắng, xe đẩy trà,...

- Sản phẩm gỗ nội thất xuất khẩu.

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

Máy móc thiết bị tại cơ sở vẫn còn hoạt động tốt. Số lượng máy móc, thiết bị được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại cơ sở

STT	TÊN MÁY MÓC, THIẾT BỊ	XUẤT XỨ	SỐ LƯỢNG	TÌNH TRẠNG SỬ DỤNG
01	Hệ thống cửa CD	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
02	CD đứng	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt

STT	TÊN MÁY MÓC, THIẾT BỊ	XUẤT XỨ	SỐ LƯỢNG	TÌNH TRẠNG SỬ DỤNG
03	CD nằm	Việt Nam	2	Đang sử dụng tốt
04	Band Resaw	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
05	Bào 4 mặt	Đài Loan	3	Đang sử dụng tốt
06	Bào 2 mặt	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
07	Cưa vòng đứng	Đài Loan	30	Đang sử dụng tốt
08	Máy chép hình quay	Đài Loan	3	Đang sử dụng tốt
09	Máy chép hình dọc	Italia	1	Đang sử dụng tốt
10	Máy cắt ngang	Dài Loan	8	Đang sử dụng tốt
11	Máy cưa đu	Đài Loan	4	Đang sử dụng tốt
12	Ripsaw lớn	Đài Loan	4	Đang sử dụng tốt
13	Ripsaw nhỏ	Đài Loan	8	Đang sử dụng tốt
14	Mong Oval dương hai đầu	Italia	1	Đang sử dụng tốt
15	Mọng Oval âm hai mặt	Italia	1	Đang sử dụng tốt
16	Bộ móng Oval 1 đầu âm dương	Italia	4	Đang sử dụng tốt
17	Máy phay hai đầu tự động	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
18	Máy phay 1 đầu	Đài Loan	4	Đang sử dụng tốt
19	Khoan ngang	Đài Loan	6	Đang sử dụng tốt
20	Khoan đứng 1 đầu	Đài Loan	8	Đang sử dụng tốt
21	Khoan đứng nhiều đầu khí nén	Đài Loan	8	Đang sử dụng tốt
22	Khoan ngang hai đầu tự động	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
23	Router đứng	Đài Loan	4	Đang sử dụng tốt
24	Chà nhám 600	Đài Loan	4	Đang sử dụng tốt
25	Chà nhám 1300	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
26	Chà nhám cạnh	Đài Loan	10	Đang sử dụng tốt
27	Chà nhám hai biên	Đài Loan	10	Đang sử dụng tốt
28	Chà bo tay	Việt Nam	10	Đang sử dụng tốt
29	Máy chuốt chót	Đài Loan	4	Đang sử dụng tốt
30	Máy chuốt song tròn	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
31	Chà nhám song tròn	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
32	Máy cắt chót	Đài Loan	2	Đang sử dụng tốt
33	Hệ thống sơn treo tự động	Đài Loan	1	Đang sử dụng tốt
34	Dàn sơn Pallet	Đài Loan	1	Đang sử dụng tốt

STT	TÊN MÁY MÓC, THIẾT BỊ	XUẤT XỨ	SỐ LƯỢNG	TÌNH TRẠNG SỬ DỤNG
35	Hệ thống cung cấp khí nén	Đài Loan	1	Đang sử dụng tốt
36	Hệ thống hút bụi 30HP	Việt Nam	1	Đang sử dụng tốt
37	Hệ thống hút bụi 20HP	Việt Nam	1	Đang sử dụng tốt
38	1 Trạm biến áp	Việt Nam	1	Đang sử dụng tốt

(Nguồn: Công ty TNHH Phú Hiệp)

4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ

❖ Nguyên liệu:

- Nguyên, phụ liệu phục vụ cho quá trình sản xuất: nguyên vật liệu được theo tiến độ sản xuất của từng thời kỳ. Hiện nay, nguồn nguyên liệu gỗ của doanh nghiệp chủ yếu là gỗ có nguồn gốc nhập khẩu để sản xuất. Ngoài ra, có một số nguồn gỗ từ các rừng trồng trong nước và gỗ tự nhiên được Nhà nước cho phép. Loại gỗ doanh nghiệp sử dụng chủ yếu là gỗ tròn, nhu cầu nguyên liệu gỗ khoảng 3.500 m³/năm.

- Về định mức tiêu thụ nguyên liệu:

Gỗ tròn → 69% gỗ xẻ → 35% gỗ tinh chế

- Nguồn nguyên liệu nhập bằng đường bộ qua Cửa khẩu 19 (Gia Lai) và 18 (Kon Tum) từ Lào và Campuchia.

- Nguồn nguyên liệu nhập bằng đường biển qua cảng Quy Nhơn: Indonexia, Malaysia, Mianma và các nước thuộc Châu Phi,...

- Bên cạnh nguyên liệu chính là gỗ tròn, trong quá trình sản xuất của nhà máy còn đòi hỏi phải có một số loại phụ liệu khác nhau như: Đai, ốc, bao bì carton, giấy nhám, keo,...phần lớn các loại phụ liệu này tiêu thụ với lượng không lớn và được mua từ thị trường trong nước.

- Nhu cầu sử dụng nguyên phụ liệu của cơ sở cho sản xuất gỗ:

Bảng 3. Nguyên phụ liệu của cơ sở

STT	Nguyên phụ liệu	Đơn vị	Số lượng(kg/năm)
1	Bulon ốc vít	Kg	3.000
2	Xăng thơm	Kg	2.000
3	Bao bì	Kg	10.000
4	Giấy nhám	kg	200

(Nguồn: Công ty TNHH Phú Hiệp)

❖ **Nhiên liệu sử dụng cho lò sấy**

- Nhiên liệu phục vụ cho quá trình sản xuất: Cơ sở sử dụng 24 lò đốt củi trực tiếp để sấy gỗ. Sử dụng nhiên liệu đốt là dăm bào, mùn cưa từ quá trình chế biến gỗ của nhà máy. Với định mức tiêu hao nhiên liệu khoảng 168 kg/ngày/lò thì lượng củi tối đa tiêu hao dùng để đốt 24 lò hơi khoảng 4,032 tấn/ngày (với thời gian đốt củi là 24h/ngày). Mỗi tháng cơ sở chỉ đốt lò khoảng 15 ngày.

❖ **Nhu cầu sử dụng hóa chất**

Hoá chất được nhập theo đợt, tùy theo khối lượng đặt hàng mà khối lượng nhập sẽ khác nhau, hoá chất bao gồm chủ yếu các loại như sau:

Bảng 4. Danh mục hoá chất sử dụng

STT	Tên hoá chất	Số lượng	Mục đích sử dụng
1	NC Bóng	10.000 kg/năm	Sơn gỗ
2	NC Lót	13.000 kg/năm	Sơn gỗ
3	Dung môi NC	25.000 lít/năm	Điều chỉnh độ nhớt hồ hợp sơn
4	Keo	400 kg/năm	Dùng để liên kết các chi tiết gỗ với nhau
7	Màu STAIN	6.000 lít/năm	Sơn màu cho gỗ
8	Phụ gia	500 lít/năm	Dùng cho xe đưa đón, xe nâng
9	Mỡ các loại	400 kg/năm	Sơn gỗ
10	Cứng các loại	11.000 kg/năm	Sơn gỗ

(Nguồn: Công ty TNHH Phú Hiệp)

❖ **Nhu cầu sử dụng điện**

Nguồn cấp: Nguồn điện cung cấp cho hoạt động của Nhà máy được lấy từ hệ thống cấp điện 22Kv của KCN thông qua 02 Trạm biến áp của cơ sở. Nguồn điện cung cấp cho hoạt động của cơ sở được lấy từ điện lưới quốc gia cung cấp. Nhu cầu dùng điện cho các khu vực sản xuất và đèn chiếu sáng hoạt động cùng một lúc của Nhà máy khoảng 102.000 kWh/tháng.

❖ **Nhu cầu sử dụng nước**

- Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của cơ sở được lấy từ hệ thống cung cấp nước do Công ty CP Cấp thoát nước Bình Định cấp. Nhu cầu sử dụng: Phục vụ cho mục đích sinh hoạt của công nhân, hệ thống phun sơn màng nước và nước

tưới cây.

+ **Nước cấp cho sinh hoạt:** Với số lượng CBCNV hiện tại của nhà máy là 150 người. Căn cứ theo tiêu chuẩn TCXDVN 13606:2023 – Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình, tiêu chuẩn thiết kế của Bộ xây dựng thì tiêu chuẩn cấp nước phục vụ cho mục đích sinh hoạt là 45 lít/người/ca. Lượng nước cấp cho sinh hoạt của CBCNV của nhà máy là:

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 150 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ca} = 6.750 \text{ lít/ngày} = 6,75 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

+ **Nước cấp cho sản xuất:** Nước cấp bổ sung cho quá trình hao hụt nước của 11 hệ thống phun sơn màng nước: khoảng 1 m³/ngày.

+ Công ty sử dụng 11 buồng phun sơn màng nước, buồng có thùng chứa nước kích thước khoảng 4800 x 1200 x 350mm (2m³), lượng nước chứa trong thùng khoảng 80% thể tích thùng. Như vậy tổng lượng nước cần cung cấp khoảng: (2,52m³ x 02 + 2m³) x 80% = 5,6m³. Tuy nhiên, lượng nước trong buồng được tuần hoàn tái sử dụng, hàng ngày chỉ cung cấp bù phần nước bị hao hụt với khối lượng khoảng 0,5 m³/ngày.

+ Nước cấp cho tưới cây thực tế: khoảng 3 m³/ngày.

❖ **Nhu cầu xả thải**

- Nước thải sinh hoạt: lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 6,75 m³/ngày.đêm. (Tính bằng 100% lượng nước cấp)

- Nước thải cho quá trình sản xuất: Nước từ hệ thống phun sơn màng nước được tuần hoàn tái sử dụng không thải ra môi trường. Lượng bùn cặn định kỳ 6-12 tháng thu gom chung với CTNH và hợp đồng với đơn vị có chức năng mang đi xử lý theo quy định.

→ Tổng lượng nước thải phát sinh từ hoạt động Nhà máy: 6,75 m³/ngày.đêm.

Hiện nay, Công ty đã ký hợp đồng với Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Bình Định về việc thu gom và xử lý nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Phú Tài.

Bảng 5. Tổng hợp lượng nước cấp và nước thải phát sinh tại nhà máy

STT	Mục đích cấp nước	Lượng nước sử dụng (m ³ /ngày)	Lưu lượng xả thải (m ³ /ngày)	Ghi chú
1	Nước sử dụng cho hoạt động sinh hoạt	6,75	6,75	Nước thải được thu gom về HTXLNT

2	Nước cấp khu phun sơn màng nước	0,5	-	Tuần hoàn tái sử dụng, không xả ra môi trường
4	Nước cấp tưới cây	3	-	Ngấm đất
Tổng		10,25	6,75	

(Nguồn: Công ty TNHH Phú Hiệp)

- Ngoài ra, công ty sẽ sử dụng nước PCCC (chỉ phát sinh khi có sự cố): Theo TCVN 2622:1995 - Phòng cháy, chống cháy trong nhà và công trình thì tiêu chuẩn nước cấp cho chữa cháy là $q_{cc} = 20l/s$. Với diện tích Xí nghiệp ($50.200 m^2$) < 150 ha nên dự kiến ít nhất sẽ có 1 đám cháy xảy ra. Do đó nhu cầu cấp nước cần thiết cho hoạt động chữa cháy trong 3 giờ là $216 m^3$.

5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

❖ Hiện trạng hạ tầng KCN

- Thoát nước mưa, nước thải: tại khu vực Nhà máy, chủ đầu tư KCN Phú Tài đã đầu tư hoàn thiện hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải dọc theo tuyến đường trục và các tuyến đường nội bộ của KCN, để phục vụ cho việc lưu thoát nước mưa, nước thải của các dự án, nước thải được thu gom đầu nối đưa về hệ thống xử lý nước thải $2.000m^3/ngày.đêm$ đã được Chủ đầu tư KCN Phú Tài đầu tư xây dựng để xử lý nước thải phát sinh của các dự án trong KCN Phú Tài, Long Mỹ theo đúng quy định. Hệ thống XLNT đã lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động với các chỉ tiêu giám sát cơ bản là lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, BOD_5 , pH, TSS, amoni theo quy định.

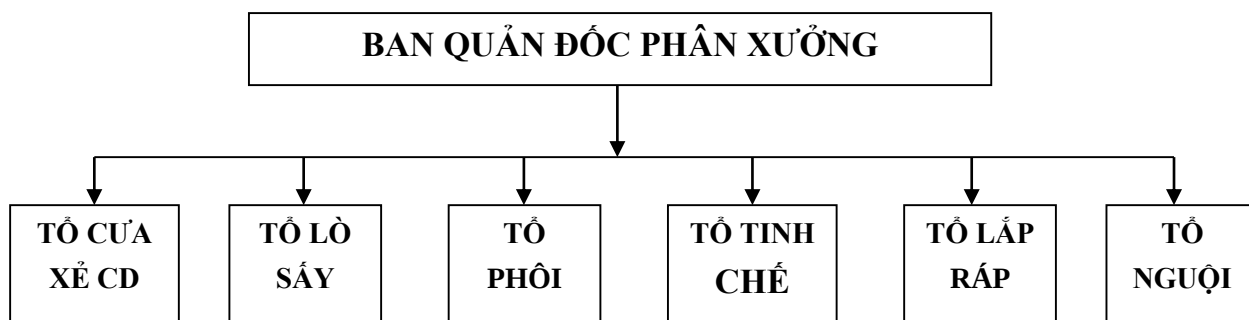
- Giao thông: giao thông nội bộ trong KCN hiện đã được Chủ đầu tư hạ tầng KCN xây dựng hoàn thiện đáp ứng nhu cầu vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào KCN.

- Cấp điện: Hệ thống cấp điện trong KCN đã lắp đặt hoàn thiện và đảm bảo cung cấp nguồn điện phục vụ cho các dự án thứ cấp trong KCN.

- Cấp nước: Khu vực dự án đã có đường ống cấp nước sạch do Công ty CP cấp thoát nước Bình Định đầu tư và cung cấp nước sạch cho các nhà máy.

- Hiện trạng thu gom và xử lý chất thải rắn: Hiện nay, trên địa bàn KCN đã có Công ty Cổ phần Môi trường Bình Định tiến hành thu gom xử lý toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các doanh nghiệp; Công ty TNHH TM&MT Hậu Sanh thu gom, xử lý chất thải công nghiệp và nguy hại.

❖ *Mô hình sản xuất tại phân xưởng.*



Hình 4. Mô hình sản xuất tại phân xưởng

- Ban quản đốc phân xưởng: có chức năng quản lý, tổ chức công nhân sản xuất, điều hành quản lý trực tiếp tại phân xưởng theo đúng kế hoạch của phó giám đốc đảm bảo theo đúng tiến độ đơn hàng. Thực hiện thiết kế các mẫu mã sản phẩm mới cũng như việc đưa ra quy cách kỹ thuật để sản xuất hàng loạt đồng thời tham mưu cho phó giám đốc về việc định giá bán sản phẩm.
- Tổ cura xẻ CD: có nhiệm vụ cura xẻ theo quy cách do phòng kế hoạch đưa xuống. Đứng đầu tổ cura xẻ CD là tổ trưởng, giúp việc cho tổ trưởng là thủ kho có nhiệm vụ chỉ đạo điều hành trực tiếp công nhân cura xẻ như kế hoạch.
- Tổ lò sấy: có nhiệm vụ sấy gỗ theo kế hoạch đơn đặt hàng, chịu trách nhiệm về quá trình sấy, lược đảm bảo gỗ sau khi sấy đủ ẩm độ.
- Tổ phôi: có nhiệm vụ cắt ngang theo quy cách đơn đặt hàng, chịu sự chỉ đạo trực tiếp của quản đốc phân xưởng.
- Tổ tinh chế: sau khi qua công đoạn cắt ngang tạo nên hình dáng ban đầu tổ tinh chế có nhiệm vụ làm cho các chi tiết như hình mẫu.
- Tổ lắp ráp: có nhiệm vụ lắp ráp các chi tiết thành sản phẩm hoàn chỉnh.

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

Nhà máy sản xuất kinh doanh chế biến lâm sản xuất khẩu - Công ty TNHH Phú Hiệp nằm tại KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định phù hợp với Quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp tỉnh Bình Định đến năm 2025. Quy hoạch xây dựng Vùng tỉnh Bình Định đến năm 2035.

Theo Quyết định số 2406/QĐ-UBND ngày 04/7/2023 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Phú Tài, thành phố Quy Nhơn thì phân khu B cho các nhóm ngành chế biến nông, lâm sản, đá và vật liệu xây dựng, do đó Cơ sở xây dựng tại lô B3, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn phù hợp với quy hoạch ngành nghề của KCN

Cơ sở đã được Phòng Đăng ký kinh doanh trực thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4100457421, đăng ký lần đầu ngày 25 tháng 10 năm 2000, đăng ký thay đổi lần thứ 15 ngày 30 tháng 5 năm 2019.

Tại thời điểm lập báo cáo, khu vực chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, phân vùng quốc gia.

Ngoài ra Nhà máy nằm trong KCN nên không có dân cư sinh sống, quá trình xây dựng, hoạt động của Dự án không ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của người dân. Điều này cho thấy, địa điểm đầu tư Nhà máy hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia và quy hoạch, phân vùng môi trường tỉnh.

2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Dự án được thực hiện tại Lô B3 của KCN Phú Tài, phường Trần Quang Diệu, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định. KCN Phú Tài đã đầu tư hoàn chỉnh hệ

thống cấp điện, cấp nước và xử lý nước thải nên toàn bộ lượng nước thải của nhà máy được thu gom và đầu nối, xử lý theo quy định.

Nước thải của nhà máy chủ yếu là nước thải sinh hoạt, được xử lý sơ bộ sau đó được đầu nối vào hệ thống thoát thải chung của KCN Phú Tài.

Toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ nhà máy cũng đã được Công ty hợp đồng với công ty Cổ phần Môi trường Bình Định tiến hành thu gom xử lý theo quy định

Lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát và chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy được lưu chứa tại kho chứa chất thải nguy hại và định kỳ chuyển giao cho Công ty TNHH TM&MT Hậu Sanh với tần suất là 6 tháng/lần.

Từ những điều trên có thể thấy rằng, các thành phần có nguy cơ gây ô nhiễm tại cơ sở đều được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn hiện hành trước khi xả thải ra ngoài môi trường nên hoạt động của cơ sở không gây ảnh hưởng đáng kể đến môi trường.

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

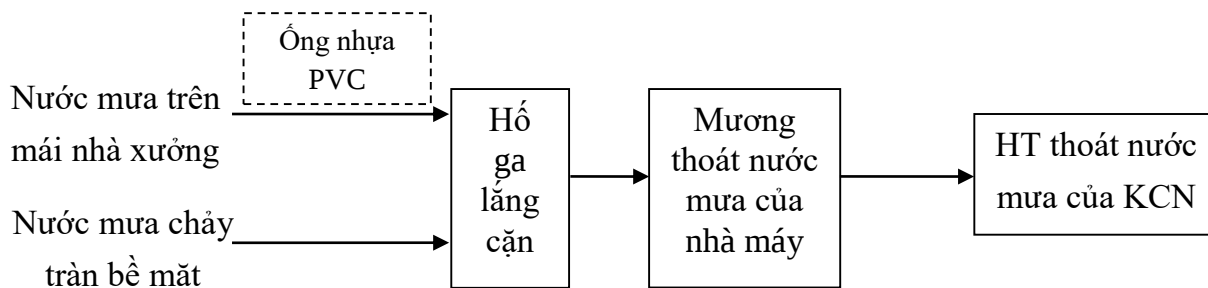
1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Nước mưa phát sinh trên mặt bằng Nhà máy (bãi đậu xe, đường nội bộ) được thu gom bằng hệ thống mương có nắp bê tông khoan lỗ sau đó chảy về các hố ga (kích thước: 0,6x0,7x1) và kết hợp cống BTLT D500 theo hình thức tự chảy thoát ra hệ thống mương thoát nước của KCN.

- Hệ thống thoát nước mưa mái khu vực nhà máy được thiết kế theo hình thức thu nước bằng máng có phễu thu. Nước mưa trên mái tập trung về các phễu thu và thoát xuống hệ thống ống đứng Ø140 sau đó chảy về mương thoát nước mưa chạy dọc theo các phân xưởng.

- Nước mưa được đưa về hố ga thu gom nước mưa và dẫn bằng đường ống BTLT D=500 đưa ra ngoài đầu nối vào hệ thống mương thoát nước của KCN tại 3 vị trí M1, M2, M3 theo quy hoạch.

- Tổng chiều dài mương/ống thoát nước mưa của Nhà máy là 1.420 m



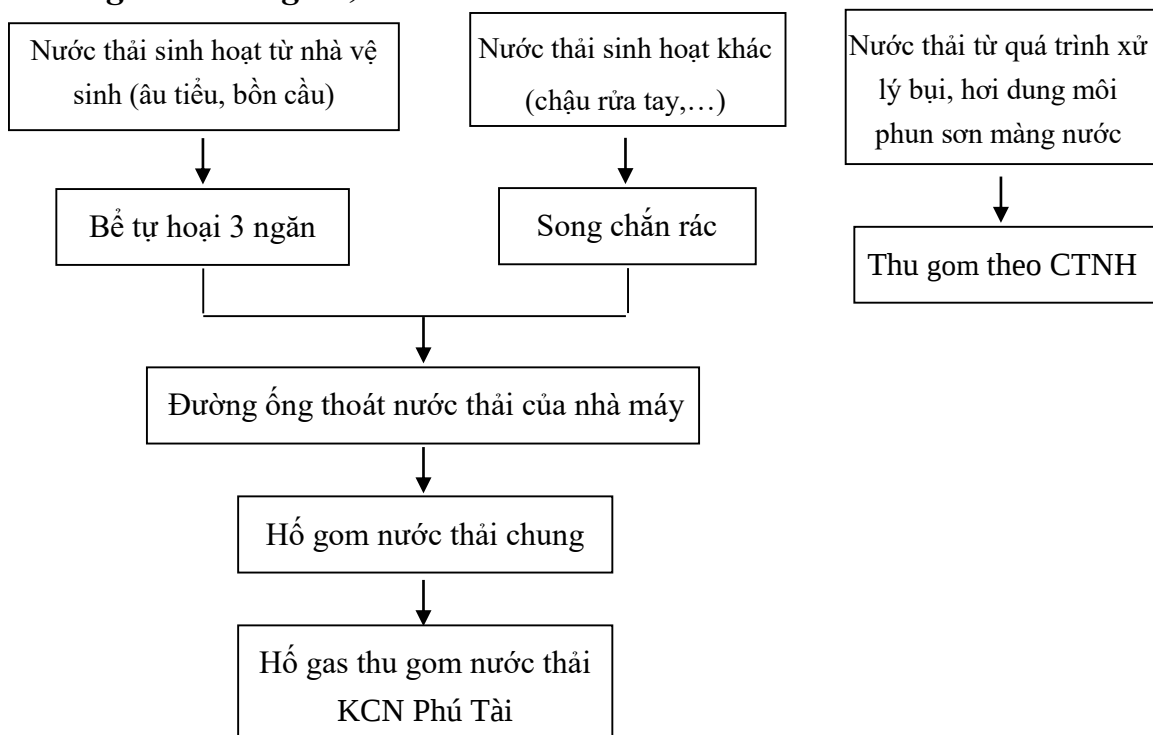
Hình 5. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa tại Công ty



Hình 6. Mương thoát nước mưa hiện hữu tại Nhà máy

1.2. Thu gom, thoát nước thải

❖ Công trình thu gom, thoát nước thải



Hình 7. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Nhà máy

Thuyết minh quy trình

Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh (ôu tiểu, bồn cầu) được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn chống thấm đặt ngầm dưới nhà vệ sinh, sau đó cùng với nước thải sinh hoạt khác (rửa tay chân, rửa sàn nhà vệ sinh) sẽ tự chảy theo đường ống nhựa PVC D200 về hố gas đối chứng thể tích 4m³ nằm ở góc tường rào Tây Bắc Nhà máy trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài.

Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn: được lưu chứa tại bể chứa nước của buồng sơn và tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình xử lý, không xả thải ra bên ngoài. Định kỳ 01 năm/lần, Công ty tiến hành thay toàn bộ lượng nước thải trong bể bằng nước mới, lượng nước thải này và lượng bùn cặn chính là lượng chất thải vì vậy công ty đã ký hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định về CTNH.

Hiện tại, nhà máy không còn công đoạn luộc gỗ nên không có nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn này.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom và xử lý nước thải với Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định (Hợp đồng số 01/2015/HĐ-XLNT ngày 01/01/2015 đình

kèm phụ lục).

1.3. Xử lý nước thải

❖ Công trình xử lý nước thải sinh hoạt (bể tự hoại)

- Xây dựng công trình bể tự hoại với quy trình vận hành thu gom và xử lý sơ bộ nước thải vệ sinh như sau: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 03 ngăn → Đầu nối vào bể thu gom nước thải của KCN. Bể tự hoại 03 ngăn xây ngầm bằng bê tông, chống thấm (ngăn thứ nhất: ngăn tự hoại; ngăn thứ hai: ngăn lắng; ngăn thứ ba: ngăn rút nước).

- Bể có ống thông hơi ra bên ngoài, có hộp bảo vệ và nắp để hút cặn. Nắp bể được làm bằng đan bê tông cốt thép.

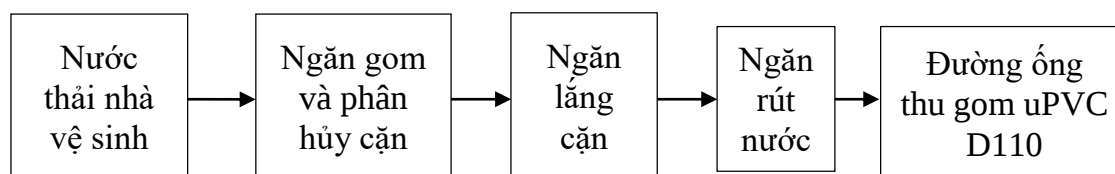
- Bể tự hoại là công trình làm đồng thời hai chức năng là lắng và phân hủy cặn lắng với hiệu suất xử lý 40 - 50%. Cặn được giữ lại trong đáy bể từ 3 - 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan.

- Nước thải ở trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn.

- Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn chống thấm trong đó mỗi ngăn chiếm tỷ lệ thể tích như sau: Ngăn thứ nhất chiếm 50%, ngăn thứ 2 và ngăn thứ 3 lấy bằng nhau và chiếm 25% tổng thể tích bể. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy.

- Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất ô nhiễm BOD₅, COD và SS giảm đáng kể. Khoảng 6 tháng một lần hút bùn ra khỏi bể nhưng để lại khoảng 20% để giúp cho việc lên men. Hiệu suất xử lý của bể tự hoại khoảng 85%.

Quy trình xử lý nước thải được thể hiện qua sơ đồ sau:



Hình 8. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại

- Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN tại vị trí hố ga đầu nối nằm ở phía Tây Bắc mặt bằng (vị trí T1 thể hiện trong bản vẽ quy hoạch). Công ty đã ký hợp đồng thu gom, xử lý nước thải số 01/2015/HĐ-XLNT ngày 01/01/2015 với Công ty Cổ phần Đầu tư và xây dựng Bình Định thu gom, xử lý nước thải tại nhà máy,

cấp độ đầu nối: 1,5C theo bảng quy định cấp độ xử lý nước thải ban hành kèm theo Quyết định số 404/QĐ-ĐTĐD ngày 13/4/2012 của Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định.

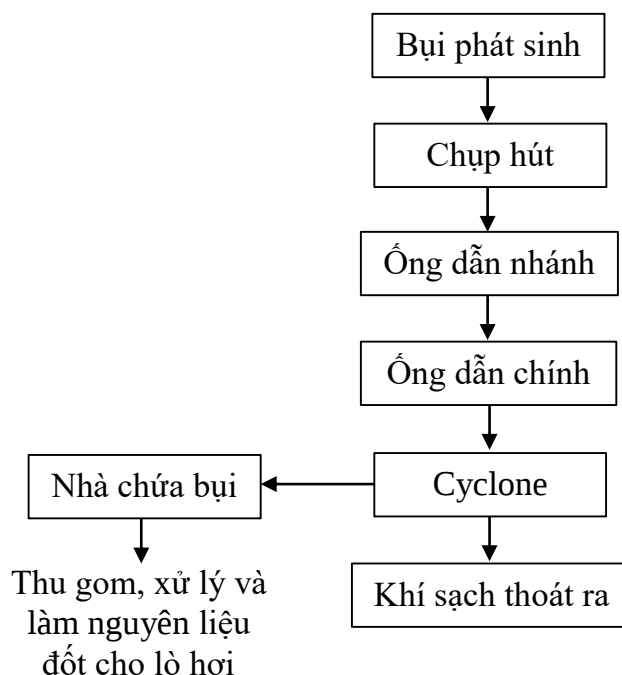
Bảng 6. Thông số kỹ thuật công trình thu gom, xử lý nước thải

TT	Tên công trình, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Bể tự hoại	Dung tích bể tự hoại: 10 m ³ /bể Số lượng: 3 bể Có 3 ngăn: ngăn chứa, ngăn lắng, ngăn rút nước	03
2	Hố gas đối chứng trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài	- Thể tích: 4m ³ - Vật liệu: BTCT	01
3	Ống PVC D200mm (Dẫn nước thải sinh hoạt từ các công trình đầu nối vào hố ga thu gom nước thải chung của Nhà máy	- Vật liệu: nhựa PVC - Chiều dài: 300m	

2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

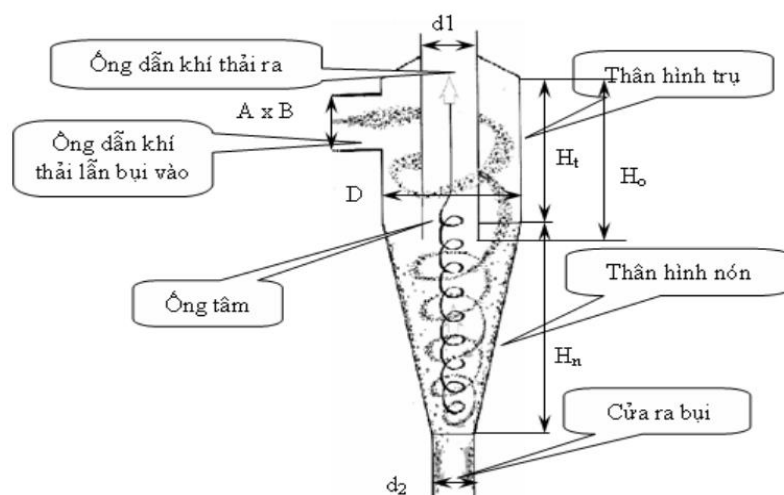
❖ Công trình thu gom và xử lý bụi gỗ

Toàn bộ lượng bụi thu gom từ các công đoạn sản xuất của nhà máy được đưa về hệ thống xử lý bụi gỗ. Quy trình xử lý được khái quát qua sơ đồ sau:



Hình 9. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi gỗ

Nguyên tắc hoạt động của hệ thống hút bụi này như sau: Bụi phát sinh do các hoạt động chế biến và gia công gỗ sẽ được các chụp hút cục bộ thu gom. Khi nhà máy đi vào sản xuất, các quạt hút của hệ thống xử lý bụi cũng được khởi động cùng lúc với các thiết bị sản xuất. Quạt hút sẽ liên tục hút khí từ các thiết bị sản xuất đưa vào hệ thống ống nhánh sau đó về ống chính để đưa qua thiết bị lắng bụi bằng cyclone. Khi vào cyclone dòng khí dòng khí chứa bụi chuyển động theo hình xoắn ốc, dưới tác dụng của lực ly tâm, các hạt bụi va đập vào thành buồng và tiếp tục chuyển động theo hướng dòng xoáy, kết dính lại với nhau làm hạt bụi nặng hơn, tách ra khỏi dòng khí lắng xuống đáy và rơi vào buồng chứa bụi, không khí sạch chuyển động lên trên và thoát ra tại ống thoát ở đỉnh cyclone. Bụi sẽ được lưu trữ trong nhà chứa và giao cho đơn vị có nhu cầu thu mua.



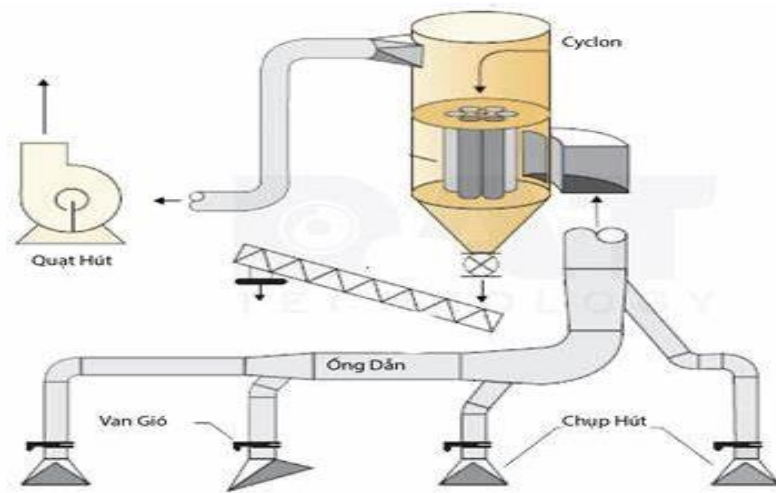
Hình 10. Sơ đồ cấu tạo của Cyclone

Bảng 7. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi

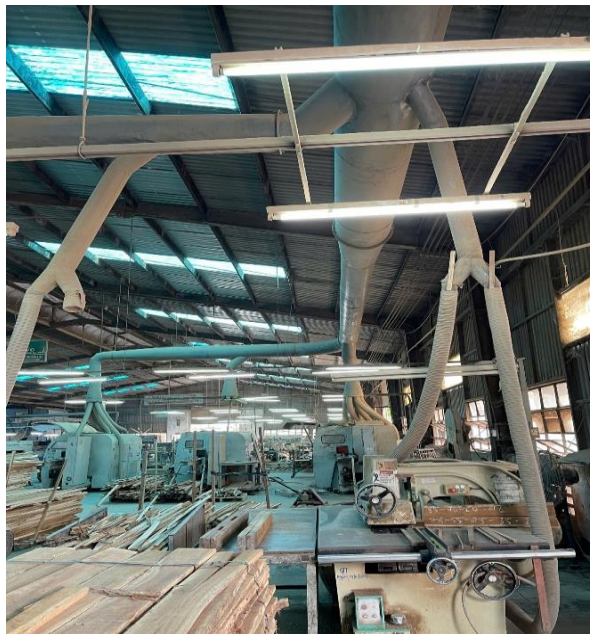
STT	Tên thiết bị	Thông số	Số lượng
1	Nhà chứa bụi	Kích thước nhà chứa bụi: chiều dài 6m; chiều rộng 6m; chiều cao 8 m, gồm có 1 ngăn, lượng bụi sẽ chứa trong nhà chứa bụi, định kỳ công nhân sẽ mở cửa và thu gom thủ công đưa đưa lên xe, để vận chuyển đi xử lý.	01 nhà chứa bụi
2	Quạt hút	Sử dụng 2 quạt hút: + Công suất 20 HP, lưu lượng 20.000 m ³ /h. + Công suất 30 HP, lưu lượng 30.000 m ³ /h	01 quạt hút 01 quạt hút
3	Cyclone	Bầu lắng hướng tâm Ø1.350, thân, cao 4m	04 cyclone

STT	Tên thiết bị	Thông số	Số lượng
4	Ống dẫn chính	+ Ống có đường kính từ 700 đến 900mm + Vật liệu tôn kẽm dày 1,2 mm	-
5	Ống dẫn nhánh	+ Ống có đường kính khoảng từ 125 đến 375mm + Vật liệu tôn kẽm có độ dày từ 0,6 đến 1,2 mm	-

Mô tả hệ thống thu gom và xử lý bụi:



Hình 11. Hệ thống thu gom bụi điển hình tại Nhà máy



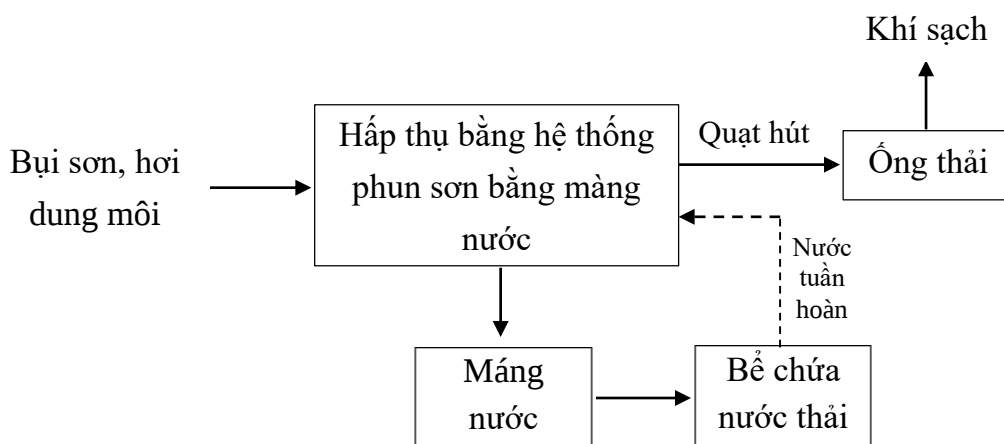
Hình 12. Hình ảnh hệ thống thu gom bụi tại nhà máy

❖ Công trình xử lý hơi dung môi, bụi sơn

Để giảm thiểu bụi sơn và hơi dung môi trong quá trình phun sơn, Công ty trí khu vực phun sơn trong một khu riêng, cách ly so với các khu khác trong nhà máy

và lắp đặt 11 Buồng hút mùi sơn bằng màng nước để xử lý bụi sơn và mùi (gọi chung là Buồng phun sơn màng nước), hiệu quả xử lý đạt khoảng 85%.

Quy trình xử lý bụi sơn và hơi dung môi:



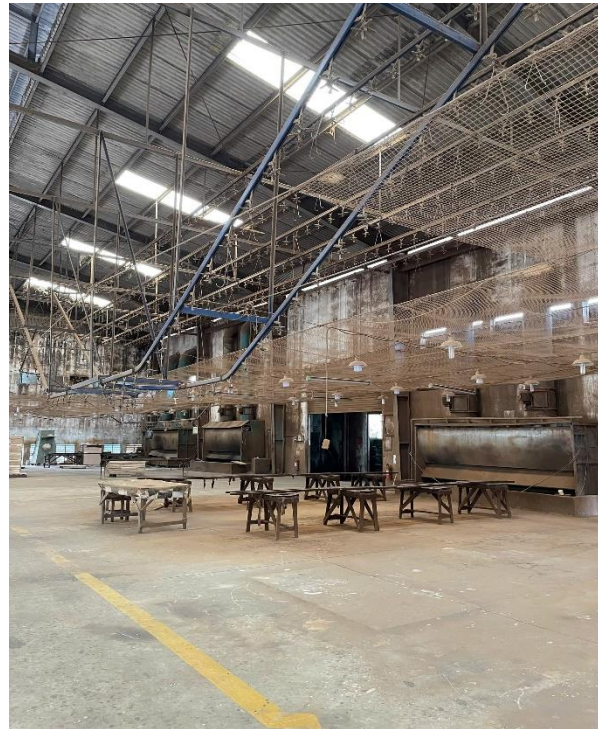
Hình 13. Phương án xử lý bụi sơn, hơi dung môi bằng màng nước

Nguyên lý hoạt động: Buồng sơn tạo ra một luồng khí động theo hướng từ công nhân phun sơn tới bề mặt buồng sơn nhờ các quạt hút đặt trên nóc buồng sơn. Bụi và mùi sơn được cuốn vào máng nước chảy tràn và trôi xuống bể chứa tuần hoàn nằm phía dưới. Khí thoát được thoát theo đường ống ra khỏi khu vực phun sơn. Buồng phun sơn màng nước chính là một dạng của thiết bị xử lý khí bụi bằng phương pháp hấp thụ. Khi lượng bụi, mùi phát sinh từ quá trình sơn, qua lực hút của quạt, áp dụng nguyên lý lực ly tâm để tách các bụi ra khỏi dòng không khí, sau đó bụi tiếp xúc với màng nước và dính vào nước theo dòng chảy của nước và được lưu chứa tại bồn chứa của hệ thống, định kỳ khoảng 3 – 6 tháng tùy theo tình hình sản xuất của nhà máy sẽ thực hiện vệ sinh bể một lần, lượng nước có lẫn bụi (gọi là huyền phù) được thu gom và chuyển giao cho Công ty TNHH TM và MT Hậu Sanh xử lý. Còn không khí sau khi tách bụi sẽ theo lực hút của quạt ra ngoài qua ống thoát cao 6m tính từ mặt đất.

Bảng 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống hấp thụ bụi sơn bằng màng nước

STT	TÊN THIẾT BỊ	THÔNG SỐ	SỐ LƯỢNG
I	Buồng phun sơn màng nước 2 đầu hút		11
1	Cấu tạo Buồng phun sơn màng nước	Gồm: 1. Ống gió (ống thoát hơi); 2. Motor quạt hút; 3. Khung chụp; 4. Ống nước; 5. Máng chứa nước Inox; 6. Motor bơm nước; 7. Màng nước Inox; 8. Thùng chứa nước Inox.	

STT	TÊN THIẾT BỊ	THÔNG SỐ	SỐ LƯỢNG
2	Kích thước buồng sơn màng nước	Kích thước: 4.800 x 1.200 x 2.000mm Màng nước bằng Inox 4mm	
3	Vật liệu:	Tôn mạ kẽm dày 3mm.	
4	Quạt hút khí	01 hệ thống có 02 quạt hút. Công suất 2,2kw/3HP/quạt. Lưu lượng khí thoát ra ống thoát 2.000 m ³ /giờ.	22 quạt hút
5	Thùng chứa nước	Kích thước: 4800 x 1200 x 350mm Vật liệu: tôn mạ kẽm dày 3mm.	11 thùng
6	Ống thoát khí	Đường kính ống 0,6m. Vật liệu tôn dày 3mm, ống khói cao 6m so với mặt đất.	22 cái



Hình 14. Hình ảnh hệ thống buồng phun sơn màng nước

❖ Công nghệ khử độc đối với khí thải từ lò hơi.

- Trong công nghệ đốt lò, khí thải chủ yếu là khí CO, CO₂, do nhiên liệu chưa đốt cháy hết. Do đó một trong những cách xử lý chất ô nhiễm này là phương pháp thiêu huỷ thứ cấp, nhằm đốt cháy hoàn toàn khí thải CO_x để trở thành chất ô nhiễm thứ cấp không độc hại như hydrocacbon, dung môi, hơi nước,... ở đây cơ sở có thể sử dụng công nghệ không thu hồi nhiệt bằng thiết bị xử lý lắp đặt tại miệng ống khói. Tuy nhiên, cách này chỉ áp dụng đối với các nhà máy thải ra khí

thải với tải lượng lớn và thành phần độc hại. Trong điều kiện hiện nay, đồng thời với quy mô và công suất của từng lò đốt, nhà máy đã áp dụng biện pháp pha loãng khí thải ở độ cao hợp lý, kết hợp với việc thiết kế lò sấy với hiệu suất đốt cao nhất, tạo ra lượng khí thải ít nhất. Cụ thể nhà máy đã thay đổi lò đốt củi bằng đốt mùn cưa, do đó quá trình cháy triệt để hơn, giảm ô nhiễm và tiết kiệm năng lượng.

- Bột cưa được nhồi và nén chặt trong các thùng phuy, có chừa lỗ thông hơi ở giữa. Sau đó đặt phuy vào ô bảo vệ có đường ống dẫn nhiệt phía trên để đưa nhiệt vào trong các lò sấy. Với công nghệ trên, bột cưa sẽ cháy triệt để, hạn chế phát sinh khói thải.

- Hiện tại nhà máy sử dụng 24 lò sấy gỗ, mỗi lò sấy có diện tích 24m², mức tiêu hao dăm bào, mùn cưa để cung cấp thực tế cho lò sấy là 7kg/h.

➤ *Tính toán lưu lượng khí thải thoát ra môi trường:*

Theo Sổ tay hướng dẫn xử lý ô nhiễm môi trường trong sản xuất tiểu thủ công nghiệp – Tập 2: Xử lý khí thải nồi hơi, lưu lượng khí thải từ lò đốt được tính theo công thức sau:

$$L = B \times [V_o^{20} + (\alpha - 1) V_o] \times \frac{273+t}{273} \text{ (m}^3 \text{ /h)}$$

Trong đó: L: Lưu lượng khí thải từ lò đốt (m³ /h).

B: Lượng củi đốt trong 1h (kg/h)

Khối sinh ra khi đốt 1kg củi = 4,23 m³/kg.

α : Hệ số thừa không khí. $\alpha = 1,25 - 1,3$. Lấy $\alpha = 1,3$.

V_o : Lượng không khí cần để đốt 1 kg củi. $V_o = 6,6 \text{ m}^3/\text{kg}$.

t: Nhiệt độ khí thải. $t = 1500\text{C}$.

Khi đó, lưu lượng khí thải thực tế từ lò đốt là:

$$L = 7 \times [4,23 + (1,3 - 1) \times 6,6] \times (273 + 150)/273 = 67,4 \text{ m}^3 \text{ /h}$$

Hiện tại Nhà máy sử dụng 24 lò đốt, trường hợp 24 lò cùng hoạt động 1 lúc thì lượng khí thải phát sinh tối đa là: $L_{\max} = 67,35 \times 24 = 1.617,6 \text{ m}^3 \text{ /h}$

❖ **Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:**

- Giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm:

+ Tất cả các phương tiện giao thông khi ra vào cơ sở đều phải đăng ký tại phòng bảo vệ

+ Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa định kỳ, tăng hiệu quả đốt cháy nhiên liệu của động cơ. Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp. Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm.

+ Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh mặt bằng hàng ngày, đặc biệt vào thời điểm các xe chở nguyên liệu hoạt động, không để bụi tích lũy trên mặt bằng phát tán theo gió ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

+ Bê tông hóa toàn bộ sân, đường nội bộ. Sửa chữa ngay các tuyến đường nội bộ ngay khi phát hiện thấy hư hỏng.

+ Các xe vận chuyển đều phải che bạt phủ kín thùng chứa, tắt máy khi bốc dỡ hàng hóa.

+ Nhân viên lái xe có bằng cấp, chứng chỉ phù hợp với loại xe đang vận chuyển, nắm vững và lái xe đúng luật an toàn giao thông, hạn chế tối đa các tai nạn có thể xảy ra khi vận chuyển. Chở đúng trọng tải được cấp phép, không chở quá tải.

+ Bố trí bãi đậu xe và bố trí bảo vệ hướng dẫn xe ra vào cơ sở hợp lý, tránh ùn tắc gây ô nhiễm môi trường.

+ Thường xuyên phun nước trên bề mặt sân, đường nội bộ để hạn chế phát tán bụi vào không khí trong khi các phương tiện di chuyển.

+ Các phương tiện vận chuyển hàng hóa ra vào cơ sở tuân thủ theo thời gian quy định, tránh vận chuyển vào các giờ cao điểm.

+ Cam kết trồng cây xanh trong nhà máy đảm bảo tỷ lệ diện tích cây xanh theo quy hoạch xây dựng.

- Giảm thiểu bụi từ quá trình tập kết, bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm.

+ Các sân bãi nguyên liệu và kho bãi được bê tông hóa hoàn toàn góp phần làm giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh trong quá trình tập kết, bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm.

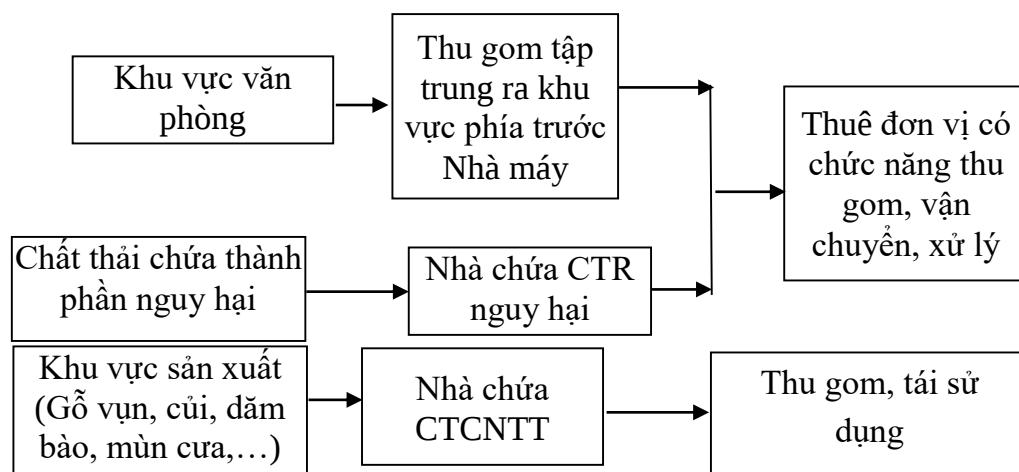
+ Gỗ nguyên liệu được bốc dỡ, vận chuyển nội bộ trong nhà máy bằng các xe nâng chuyên dụng.

+ Thường xuyên vệ sinh đường nội bộ, vệ sinh sân bãi khuôn viên nhà máy.

+ Cam kết trồng cây xanh trong nhà máy đảm bảo tỷ lệ diện tích cây xanh theo quy hoạch được duyệt.

3. CÔNG TRÌNH BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

Quy trình thu gom, lưu giữ và vận chuyển CTR như sau:



Hình 15. Quy trình thu gom, lưu trữ, vận chuyển chất thải rắn

➤ **Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy bao gồm các thành phần như: thực phẩm thừa, giấy carton, đồ hộp,... khối lượng phát sinh khoảng 2 m³/tháng.

- Bố trí 15 thùng rác loại 20 lít có nắp đậy đặt tại các khu vực văn phòng làm việc, xưởng sản xuất, khu vực lò sấy, khu nhà bảo vệ, ... để phân loại, thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh từ các khu vực này. Định kỳ cuối ngày, nhân viên vệ sinh của Công ty sẽ đi thu gom CTR sinh hoạt từ các khu chức năng về thùng chứa CTR sinh hoạt có dung tích 240 lít được bố trí tại điểm tập kết rác (trước cổng Nhà máy) để đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý. Số lượng thùng 240 lít: 04 thùng.

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

- Định kỳ cuối ngày, nhân viên vệ sinh của Công ty sẽ đi thu gom CTR sinh hoạt từ các khu chức năng về thùng chứa CTR sinh hoạt có dung tích 240 lít được bố trí tại điểm tập kết rác (trước cổng Nhà máy) để đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý

- Công ty cũng đã ký hợp đồng thu gom rác thải với đơn vị có chức năng (Công ty CP Môi trường Đô thị Quy Nhơn) đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

➤ **Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường**

Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh như sau:

Bảng 9. Bảng thống kê khối lượng CTR thông thường phát sinh

STT	Tên chất thải	Khối lượng
1	Gỗ phế phẩm (gỗ vụn, dăm bào, mùn cưa)	5,16 tấn/ngày
2	Tro từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành lò hơi	26,88 kg/ngày
3	Bao bì nilon, bao bì carton, nhãn mác thải bỏ, ...	20 kg/tháng
4	Các thành phần khác: lõi cưa hỏng, đinh vít, sắt phế,...	7 kg/tháng

- Lượng chất thải rắn phát sinh chủ yếu là các loại gỗ vụn, dăm bào, mùn cưa,... Với công suất của Nhà máy là 3.500 m³ gỗ nguyên liệu/năm (1.200 m³ gỗ sản phẩm/năm) thì lượng gỗ phế phẩm phát sinh khoảng 2.300 m³ gỗ phế phẩm/năm, tương đương khoảng 1.610 tấn/năm = 5,16 tấn/ngày (1 năm nhà máy sản xuất khoảng 312 ngày) chủ yếu dự án sử dụng gỗ bạch đàn và gỗ keo nên khối lượng riêng trung bình của gỗ khoảng 0,7 tấn/m³.

- Lượng tro phát sinh trong quá trình đốt lò hơi chiếm khoảng 2% khối lượng gỗ vụn đốt, hiện tại nhà máy chỉ sử dụng khoảng 8 lò đốt với định lượng đốt 168kg nhiên liệu/lò thì lượng tro thải phát sinh là: 168 kg/ngày x 8 lò x 02% = 26,88 kg/ngày.

- Gỗ vụn phế phẩm, sản phẩm lỗi,... thải ra trong quá trình sản xuất: được thu gom và tập kết tại khu vực chứa củ phía sau xưởng tinh chế để bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua.

- Dăm bào, mùn cưa, bụi gỗ thải ra trong quá trình sản xuất: được thu gom (dăm bào, mùn cưa được lưu chứa vào bao, thùng phi) và tập kết tại khu vực lò hơi để tận dụng làm nhiên liệu đốt cho lò hơi.

- Tro từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành lò hơi được thu gom vào bao chứa và lưu chứa tại khu vực lò hơi. Công ty sử dụng một phần để bón lót cho cây xanh trong nhà máy, còn lại ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định, không để tích tụ lâu tại nhà máy gây ô nhiễm môi trường.

- Đối với các loại chất thải khác như: Bao bì nilon, carton, nhãn mác thải bỏ, lõi cưa hỏng, đinh vít, sắt phế, ... được lưu chứa tại khu vực xưởng cơ khí

+ Đối với các loại chất thải rắn có khả năng tái chế như: bao bì carton, lõi

cưa hồng, đinh vít, sắt phế, ... được công nhân sắp xếp gọn gàng và chuyển giao cho các đơn vị có chức năng thu mua phế liệu, các đơn vị có chức năng tái sử dụng, tái chế theo quy định; không để tồn lưu nhiều tại nhà máy làm ảnh hưởng đến an toàn lao động, PCCC tại nhà máy.

+ Đối với các loại chất thải rắn khác không có khả năng tái chế định kỳ Công ty ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Bảng 10. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy

Tên chất thải	Trạng thái (rắn, lỏng, bùn)	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	30
Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	28
Cặn sơn	Rắn	08 01 01	-
Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	-
Giẻ lau dính dầu mỡ	Rắn	18 02 01	-

(Nguồn: Công ty TNHH Phú Hiệp)

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy sẽ được thu gom, phân loại riêng biệt với chất thải rắn sản xuất và chất thải rắn sinh hoạt. Công ty trang bị các thùng rác chuyên dụng để lưu giữ các loại CTNH phát sinh. Kho chứa của nhà máy có diện tích 6 m², có mái che chắn mưa và tường bao quanh, nền được trát vữa xi măng cửa có khóa, dán nhãn, gắn biển báo và bố trí các thùng chứa riêng biệt đối với từng loại theo đúng quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- *Biện pháp xử lý:* Công ty đã ký hợp đồng thu gom rác thải với đơn vị có chức năng (Công ty TNHH Thương mại và Môi trường Hậu Sanh) đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. (*đính kèm phụ lục*).

- *Tần suất thu gom:* 1 lần/năm



Hình 16. Kho chứa CTR nguy hại tại Nhà máy

5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

➤ Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Trong quá trình hoạt động sản xuất tiếng ồn, rung phát sinh từ máy móc hoạt động, từ quá trình, cưa xẻ, chà nhám,... Để hạn chế các tác động của tiếng ồn, độ rung trong khu sản xuất nhằm đảm bảo sức khỏe của cán bộ công nhân viên và tuổi thọ các công trình. Nhà máy sẽ thường xuyên tu dưỡng và bảo quản máy móc. Một trong các biện pháp hạn chế ồn rung có thể áp dụng là:

- + Lắp đặt máy móc theo đúng thiết kế của nhà sản xuất. Thường xuyên kiểm tra độ mài mòn chi tiết của các thiết bị và cho dầu bôi trơn, lắp đế, thiết bị chống rung, chống ồn tại các vị trí cần thiết.

- + Chế độ giải lao và chuyển ca hợp lý cho công nhân nhằm giảm thời gian tiếp xúc với tiếng ồn.

- + Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực hẹp.

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

- + Trồng cây xanh đảm bảo đủ diện tích cây xanh đã được phê duyệt trong quy hoạch tổng mặt bằng của cơ sở (Trồng các loại cây có tán lớn để đảm bảo tăng hiệu quả ngăn, xử lý mùi, tiếng ồn phát sinh,...)

- Tiếng ồn từ phương tiện giao thông:

+ Thường xuyên theo dõi, bảo dưỡng máy móc, thiết bị để máy luôn hoạt động tốt, kiểm tra độ mòn chi tiết và bôi trơn dầu thường xuyên.

+ Hạn chế để xe nổ máy không tải và sử dụng ga quá lớn khi vào khu vực nhà máy.

➤ ***Giảm thiểu ô nhiễm do nhiệt:***

- Sử dụng thiết bị thông gió tự nhiên hoặc nhân tạo để hút nhiệt thừa ra ngoài.

- Nhà xưởng xây dựng đủ tiêu chuẩn và thông thoáng.

- Trang bị hệ thống thông gió và quạt thông gió trên toàn nhà xưởng.

6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

➤ ***Sự cố cháy nổ***

❖ ***Phòng ngừa các sự cố xảy ra trong quá trình sử dụng điện***

Để hạn chế các sự cố rủi ro phát sinh trong quá trình sử dụng điện, Chủ cơ sở và toàn thể công nhân lao động trong Nhà máy sẽ nghiêm túc thực hiện các biện pháp sau:

- Lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó các sự cố phát sinh trong nhà máy và thành lập đội phòng ngừa, ứng phó sự cố để sẵn sàng vận dụng khi có sự cố xảy ra.

- Bố trí cán bộ chuyên môn chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát thường xuyên các vấn đề về điện, PCCC, an toàn lao động,....

- Thường xuyên giám sát tình trạng của các thiết bị sử dụng điện, kể cả các đường dây dẫn điện trong phạm vi toàn Nhà máy. Có bảng chỉ dẫn hướng dẫn cụ thể cách sử dụng các thiết bị máy móc.

- Lắp đặt các biển báo an toàn điện; yêu cầu công nhân kiểm tra, tắt toàn bộ điện trước khi ra về hoặc khi không thực hiện sản xuất.

- Hệ thống dây dẫn điện phải được kiểm tra, giám sát thường xuyên; không sử dụng thiết bị quá tải điện.

- Trong trường hợp xảy ra các sự cố chập điện được phát hiện kịp thời, người lao động sẽ thực hiện ngay việc cúp cầu giao điện tại khu vực đó, báo cáo kịp thời đến Lãnh đạo Công ty để có biện pháp sửa chữa ngay.

- Nghiêm cấm việc sử dụng điện quá tải đối với các thiết bị sử dụng điện.

❖ ***Phòng ngừa các sự cố xảy ra trong quá trình tổ chức và quản lý sản xuất***

- Trang bị hệ thống PCCC và được cơ quan chức năng nghiệm thu theo quy định.

- Thành lập tổ công tác PCCC để kịp thời ứng phó, khắc phục kịp thời những

sự cố cháy nổ xảy ra.

- Kiểm tra định kỳ đảm bảo các thiết bị phòng cháy chữa cháy hoạt động và tập huấn định kỳ; thiết bị luôn được đảm bảo trong tình trạng sẵn sàng để ứng cứu sự cố.

❖ *Phòng ngừa các sự cố do sét đánh*

- Lắp đặt hệ thống chống sét theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, lựa chọn đơn vị chuyển giao công nghệ chống sét có uy tín, có kinh nghiệm nhiều năm trong lĩnh vực này.

- Trong những thời điểm mưa bão, nhiều giông giạt và sét, hạn chế thấp nhất việc sử dụng các thiết bị điện như: máy tính để bàn, tivi văn phòng hoặc nhà bảo vệ (trường hợp này sét thường đánh qua cột ăng ten). Trong trường hợp cần thiết, có thể tháo rời một số line điện thoại cố định để phòng ngừa sét đánh thông qua hệ thống dây điện thoại ngoài trời; cho công nhân ngừng hoạt động sản xuất; bố trí cán bộ kiểm tra, giám sát toàn bộ nhà máy, thực hiện chèn chống, đảm bảo an toàn trong suốt thời gian xảy ra mưa, bão, gió lốc.

Khi có sự cố cháy nổ xảy ra:

- Người phát hiện cháy hô hoán cho mọi người xung quanh và cán bộ quản lý nhà máy được biết.

- Gọi số điện thoại khẩn cứu hỏa 114.

- Ngăn chặn phạm vi cháy:

- Ngăn chặn lửa bằng cách khắc phục các điều kiện phát triển đám cháy, nghĩa là giảm hoặc loại trừ chất cháy, cách ly nguồn cháy.

- + Khoảng cách, vị trí: đảm bảo khoảng cách giữa các khu sản xuất để ngăn chặn ngọn lửa lan truyền từ khu vực này đến khu vực khác.

- + Cách ly: Ngăn ngừa lan truyền ngọn lửa bên trong điểm bị cháy để tránh cháy lan ra cả nhà máy.

- Giảm tác hại do cháy:

- + Khi cháy, nhanh chóng đưa các chất có tính chất cháy được ra khỏi điểm cháy để giảm lượng chất có khả năng cháy, hạn chế tổn thất.

- + Sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy cố định và di động như: nước, bình khí CO₂, cát đất khô, bơm nước từ bể chứa nước PCCC để dập lửa.

➤ *Sự cố do tai nạn lao động*

An toàn lao động là vấn đề rất cần được quan tâm, do đó để đảm bảo an toàn cho người lao động Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Các nơi làm việc đạt tiêu chuẩn về an toàn lao động, vệ sinh lao động, đạt tiêu chuẩn cho phép về các yếu tố gây mệt mỏi, gây nguy hiểm cho sức khỏe, tính mạng của người lao động và được định kỳ kiểm tra để đề phòng lâu ngày có thể vượt quá tiêu chuẩn cho phép, dễ gây tai nạn hoặc bệnh nghề nghiệp cho người lao động.

- Tổ chức đào tạo nâng cao tay nghề và kiến thức về an toàn lao động.

- Phổ biến, tuyên truyền cho cán bộ, công nhân Nhà máy về các quy tắc an toàn trong sản xuất công nghiệp và khi tham gia giao thông. Thường xuyên nhắc nhở công nhân thực hiện đúng các quy định về an toàn lao động và nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị khi làm việc.

- Trang bị tủ thuốc sơ cấp cứu sẵn sàng ứng phó nếu có sự cố xảy ra.

- Kiểm tra sức khỏe người lao động định kỳ

- Có chế độ bồi dưỡng cho người lao động khi mắc phải các bệnh nghề nghiệp trong quá trình làm việc tại Nhà máy.

- Tại các khu vực có nguồn nhiệt cao, nguồn điện, nơi có khả năng đổ ngã, ... dễ gây tai nạn lao động thì sẽ đặt biển báo hướng dẫn vận hành và đề phòng sự cố tai nạn.

- Thường xuyên kiểm tra và kiểm soát các yếu tố có nguy cơ tiềm ẩn gây tai nạn lao động để kịp thời khắc phục và ngăn chặn sự cố có thể xảy ra.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân theo quy định và bắt buộc sử dụng; đảm bảo chế độ làm việc hợp lý cho công nhân, có sự sắp xếp thay đổi luân phiên ca làm việc để đảm bảo sức khỏe.

- Trước khi công nhân vào hoạt động vào thực hiện kiểm tra, giám sát đảm bảo an toàn toàn bộ các máy móc, thiết bị; tác phong đảm bảo gọn gàng.

➤ **Sự cố khi vận hành lò hơi**

- Niêm yết bảng nội quy an toàn vận hành lò và các biện pháp an toàn, biện pháp xử

lý sự cố lò tại nhà máy.

- Bố trí công nhân được đào tạo chuyên môn theo dõi các thông số hoạt động của các thiết bị xử lý môi trường trong quá trình vận hành lò.

- Định kỳ hàng tháng Công ty đều tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng lò theo quy định.

7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI BẢN ĐĂNG KÝ ĐẠT TIÊU

CHUẨN MÔI TRƯỜNG

Trong quá trình hoạt động tại Nhà máy, Chủ cơ sở có thay đổi một số nội dung và quy trình xử lý chất thải so với Bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường đã được phê duyệt. Các nội dung thay đổi như sau:

Bảng 11. Các nội dung thay đổi so với Bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường

STT	Nội dung trong Bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường đã được phê duyệt	Nội dung điều chỉnh, thay đổi so với Bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường
1	Có công đoạn luộc gỗ, phát sinh nước thải từ quá trình luộc gỗ.	Bỏ công đoạn luộc gỗ, không phát sinh nước thải luộc gỗ.
2	02 dây lò sấy 50 lò	02 dây lò sấy 24 lò
3	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải	Tháo dỡ, không sử dụng
4	Có hoạt động nấu nướng, phát sinh nước thải từ khu vực nhà ăn.	Không tổ chức nấu nướng cho công nhân, nhà ăn tạm thời đóng cửa, không phát sinh nước thải từ nhà ăn.
4	Công suất 32.000 m ³ gỗ tròn/năm	Lượng gỗ tròn sử dụng 3.500 m ³ /năm

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

I. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

A. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu văn phòng, khu nhà vệ sinh.
- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy được thu gom đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Phú Tài, không xả thải ra môi trường nên không thuộc trường hợp cấp phép nước thải theo quy định.

B. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh (âu tiểu, bồn cầu) được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn chống thấm đặt ngầm dưới nhà vệ sinh, sau đó cùng với nước thải sinh hoạt khác (rửa tay chân, rửa sàn nhà vệ sinh) sẽ tự chảy theo đường ống nhựa PVC D200 về hố gas đối chứng thể tích 4m^3 nằm ở góc tường rào Tây Bắc Nhà máy trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài.

- Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý bụi sơn, hơi dung môi được thu gom vào các thùng có dung tích 220 lít, sau đó vận chuyển về kho chứa chất thải nguy hại để lưu chứa và ký hợp đồng với Công ty TNHH Thương mại Môi trường Hậu Sanh thu gom và xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt $\rightarrow$ 3 bể tự hoại (Ngăn chứa $\rightarrow$ Ngăn lắng $\rightarrow$ Ngăn rút) $\rightarrow$ Bể xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

- Tổng dung tích bể tự hoại: $10\text{m}^3/\text{bể}$.

- Hóa chất sử dụng: Không.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

Công trình thu gom, xử lý sơ bộ nước thải của dự án không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm.

II. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải: Khí thải lò hơi, khí thải từ hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi sơn, bụi từ hệ thống xử lý bụi trung tâm.

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ hoạt động lò hơi
- Nguồn số 02: Bụi và hơi dung môi sơn từ hệ thống phun sơn
- Nguồn số 03: Bụi phát sinh từ quá trình chế biến gỗ

2. Dòng khí thải, vị trí xả thải:

- Dòng số 1: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 1.
- Dòng số 2: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 2.
- Dòng số 3: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 3.
- Dòng số 4: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 4.
- Dòng số 5: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 5.
- Dòng số 6: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 6.
- Dòng số 7: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 7.
- Dòng số 8: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 8.
- Dòng số 9: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 9.
- Dòng số 10: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 10.
- Dòng số 11: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 11.
- Dòng số 12: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 12.
- Dòng số 13: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 13.
- Dòng số 14: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 14.
- Dòng số 15: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 15.
- Dòng số 16: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 16.
- Dòng số 17: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 17.
- Dòng số 18: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 18.
- Dòng số 19: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 19.
- Dòng số 20: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 20.
- Dòng số 21: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 21.
- Dòng số 22: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 22.
- Dòng số 23: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 23.
- Dòng số 24: tại vị trí xả là miệng ống khói thoát khí thải lò sấy số 24.
- Dòng số 25: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 1
- Dòng số 26: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 1
- Dòng số 27: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 2

- Dòng số 28: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 2
- Dòng số 29: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 3
- Dòng số 30: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 3
- Dòng số 31: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 4
- Dòng số 32: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 4
- Dòng số 33: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 5
- Dòng số 34: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 5
- Dòng số 35: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 6
- Dòng số 36: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 6
- Dòng số 37: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 7
- Dòng số 38: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 7
- Dòng số 39: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 8
- Dòng số 40: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 8
- Dòng số 41: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 9
- Dòng số 42: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 9
- Dòng số 43: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 10
- Dòng số 44: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 10

- Dòng số 45: tại ống thoát hơi số 1 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 11
- Dòng số 46: tại ống thoát hơi số 2 của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phun sơn số 11
- Dòng số 47: tại vị trí ống thoát hơi của cyclone số 1, tọa độ: X=1.524.264, Y= 0596767.
- Dòng số 48: tại vị trí ống thoát hơi của cyclone số 2, tọa độ: X=1.524.265, Y= 0596770.
- Dòng số 49: tại vị trí ống thoát hơi của cyclone số 3, tọa độ: X=1.524.269, Y= 0596771.
- Dòng số 50: tại vị trí ống thoát hơi của cyclone số 4, tọa độ: X=1.524.268, Y= 0596768.

(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $108^{\circ}15'$, múi chiều 3^0).

4.2.3. Lưu lượng xả thải tối đa: $99.617,6 \text{ m}^3/\text{giờ}$

Dòng số 1 - 24: Lưu lượng mỗi dòng là $67,4 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

Dòng số 25 – 46 : Lưu lượng mỗi dòng là $2.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

Dòng số 47: Lưu lượng $10.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

Dòng số 48: Lưu lượng $10.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

Dòng số 49: Lưu lượng $15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

Dòng số 50: Lưu lượng $15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

4.2.4. Phương thức xả khí thải:

- Dòng khí thải số 1-24: xả liên tục 24 giờ/ngày.
- Dòng khí thải còn lại: xả gián đoạn theo thời gian hoạt động sản xuất của dự án, tối đa là 08 giờ/ngày.

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

Chất lượng khí thải trước khi xả ra môi trường không khí bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, Cột B (áp dụng hệ số với $K_p = 0,8$; $K_v = 1,0$) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

Bảng 12. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng số 1 đến dòng số 24

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,8; Kv=1)
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	160
2	SO ₂	mg/Nm ³	400
3	NO _x	mg/Nm ³	680
4	CO	mg/Nm ³	800
5	Lưu lượng	m ³ /giờ	-

Bảng 13. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng số 25 đến dòng số 46

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0.8; Kv=1; QCVN 20:2009/BTNMT)
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	160
2	n-butanol	mg/Nm ³	360
3	Lưu lượng	m ³ /giờ	-

Bảng 14. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng số 47 đến dòng số 50

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,8; Kv=1;
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	160
2	Lưu lượng	m ³ /giờ	-

4.3. Nội dung cấp phép về tiếng ồn, độ rung:

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 1: Tại khu vực cửa xẻ gỗ (xưởng cửa CD).
- Nguồn số 2: Tại khu vực sơ chế gỗ.

- Nguồn số 3: Tại khu vực tinh chế gỗ.
- Nguồn số 4: Tại khu vực hệ thống xử lý bụi trung tâm.

4.3.2. Tiếng ồn và độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

a. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Quy chuẩn áp dụng	Ghi chú
1	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 6 giờ đến 21 giờ		QCVN 26:2010/BTNMT	Khu vực thông thường
	70	55	-		
2	Thời gian tiếp xúc với tiếng ồn			QCVN 24:2016/BYT	Tại nơi làm việc
	8 giờ	85	01 lần/năm		

b. 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 đến 21 giờ	Từ 6 giờ đến 21 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

CHƯƠNG V

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, Chủ đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động, cụ thể như sau:

1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

Theo quy định tại khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ, quy định một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì Công ty không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải vì Công ty đã có giấy phép thành phần về hoạt động xả nước thải vào nguồn nước số 66/GP-UBND do Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Bình Định cấp ngày 27/8/2019.

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì Cơ sở chỉ cần lấy mẫu quan trắc 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 15. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

TT	Tên công trình	Thời gian bắt đầu VHTN	Thời gian kết thúc VHTN	Công suất dự kiến
01	Công trình khí thải lò sấy	01/01/2025	31/05/2025	70 - 80%
02	11 Công trình xử lý hơi dung môi phun sơn			
03	02 Hệ thống xử lý bụi trung tâm			

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

✚ Hệ thống xử lý khí thải từ lò hơi công suất 2,5 tấn/h và lò hơi công suất 4,5 tấn/h.

- Thời gian lấy mẫu theo bảng sau:

Bảng 16. Thời gian dự kiến thực hiện lấy mẫu khí thải

Giai đoạn	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Giai đoạn vận hành ổn định (03 mẫu đơn, 03 ngày liên tiếp)	Lần 1	Ngày 16/4/2025
	Lần 2	Ngày 17/4/2025
	Lần 3	Ngày 18/4/2025

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

Bảng 17. Chỉ tiêu lấy mẫu khí thải

TT	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu	Thông số quan trắc	Quy chuẩn, tiêu chuẩn so sánh
01	Tại 24 đầu ra ống khói hệ thống khí thải lò sấy	Mẫu đơn	Lưu lượng, bụi tổng, CO, NO _x , SO _x	QCVN 19:2009/BTNMT cột B K _p =0,8; K _v =1.
02	Tại 22 ống thoát của 11 hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn		Lưu lượng, bụi tổng, n-butanol	QCVN 19:2009/BTNMT cột B K _p =0,8; K _v =1 QCVN 20:2009/BTNMT
03	Tại 04 ống thoát của hệ thống xử lý bụi trung tâm		Lưu lượng, bụi tổng	QCVN 19:2009/BTNMT cột B K _p =0,8; K _v =1

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến thực hiện: Công ty TNHH TM-DV-CN Môi trường Khải Thịnh.

2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

*** Giám sát khí thải lò hơi (KT1)**

- Vị trí giám sát: 01 mẫu khí thải tại ống khói lò sấy.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, bụi tổng, SO₂, NO_x, CO;
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B (K_p=0,8; K_v=1)- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

*** Giám sát khí thải tại buồng phun sơn**

- Vị trí giám sát: 01 mẫu khí thải tại ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi,

hơi dung môi phun sơn.

- Tần suất giám sát: 01 năm/lần;

- Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, bụi tổng, n-butanol.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B (Kp=0,8; Kv=1) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

*** Giám sát bụi tại hệ thống xử lý bụi trung tâm**

- Vị trí giám sát: 01 mẫu bụi tại hệ thống xử lý bụi trung tâm.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần;

- Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, bụi tổng.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B (Kp=0,8; Kv=1)- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

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

❖ **Quan trắc nước thải:** Theo quy định tại Điều 97 và và Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, quy định về hoạt động quan trắc nước thải thì Nhà máy không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, phát sinh nước thải dưới 500 m³/ngày (24 giờ) thì không thực hiện quan trắc liên tục, tự động nước thải.

❖ **Quan trắc khí thải:** Theo quy định tại Điều 98 và Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, quy định về hoạt động quan trắc khí thải công nghiệp thì Nhà máy không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, phát sinh khí thải dưới 50.000 m³/giờ thì không thực hiện quan trắc liên tục, tự động khí thải.

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

Bảng 18. Chương trình giám sát CTR, CTNH

TT	Hạng mục	Thông số giám sát	Vị trí giám sát	Tần suất giám sát
1	Giám sát CTR SH	Thành phần, khối lượng, biện pháp thu gom và xử lý	Toàn khu vực Nhà máy	Thường xuyên

2	Giám sát CTNH	Thành phần, khối lượng, biện pháp thu gom và xử lý	Toàn khu vực Nhà máy	Thường xuyên
3	Giám sát CTCNTT	Thành phần, khối lượng, biện pháp thu gom và xử lý	Toàn khu vực Nhà máy	Thường xuyên

3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Chi phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm của Nhà máy khoảng 40 triệu.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Chúng tôi cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết thực hiện hoàn thành đầy đủ các thủ tục hồ sơ pháp lý khác theo quy định của pháp luật.
- Đảm bảo thực hiện tốt công tác PCCC theo đúng quy định Nhà nước về PCCC.
- Cam kết ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý CTR sinh hoạt CTR nguy hại, đảm bảo thời gian lưu chứa theo quy định, sử dụng các biên bản bàn giao khi chuyển giao CTR.
- Lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ gửi Ban quản lý KKT và các đơn vị liên quan theo quy định.
- Cam kết thực hiện các chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong chương VI của báo cáo.
- Cam kết thực hiện nghiêm các biện pháp giảm thiểu tác động xấu của dự án đến môi trường tự nhiên trong khu vực và tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến dự án.

Chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động của Nhà máy nếu vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường./.

PHỤ LỤC I
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ, TÀI LIỆU LIÊN QUAN

PHỤ LỤC II

CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN CƠ SỞ