

CÔNG TY TNHH THIÊN BẮC



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

Của cơ sở

“NHÀ MÁY CHẾ BIẾN LÂM SẢN XUẤT KHẨU”

**Địa điểm thực hiện: Lô A21, KCN Phú Tài, thành phố
Quy Nhơn, tỉnh Bình Định**

-Bình Định, tháng 11 năm 2024-

CÔNG TY TNHH THIÊN BẮC



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

Của cơ sở

“NHÀ MÁY CHẾ BIẾN LÂM SẢN XUẤT KHẨU”

**Địa điểm thực hiện: Lô A21, KCN Phú Tài, thành phố
Quy Nhơn, tỉnh Bình Định**

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY TNHH THIÊN BẮC



GIÁM ĐỐC
Trịnh Hồng Phong

-Bình Định, tháng năm 2024-

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC BẢNG	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	5
CHƯƠNG I	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1.1. Tên chủ cơ sở:	6
1.2. Tên cơ sở:	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:	8
1.3.1. Công suất hoạt động của dự án:	8
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:	8
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:	10
1.4. Nguyên, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:	10
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:	13
1.5.1. Các hạng mục công trình tại cơ sở:	13
1.5.2. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính của cơ sở:	15
CHƯƠNG II	17
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	17
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	17
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	18
CHƯƠNG III	19
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	19
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	19
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	19
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:	20
3.1.3. Xử lý nước thải:	22
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:	24
3.2.1. Công trình thu gom, xử lý bụi gỗ trong quá trình sản xuất:	24
3.2.2. Công trình thu gom, xử lý khí thải lò hơi sấy gỗ:	27
3.2.3. Công trình thu gom, xử lý bụi sơn và hơi dung môi	30
3.2.4. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:	32
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:	33
3.3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:	33

3.3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:.....	34
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	36
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....	38
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	38
3.6.1. Sự cố đối với các công trình, thiết bị xử lý môi trường	38
3.6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác:.....	39
CHƯƠNG IV.....	44
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	44
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	44
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	44
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn:	46
CHƯƠNG V	47
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	47
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối nước thải	47
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải	47
5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.....	48
CHƯƠNG VI.....	49
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	49
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	49
6.1.1. Thời hạn dự kiến vận hành thử nghiệm	49
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	49
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	51
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	51
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	51
6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ đầu tư cơ sở:.....	52
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	52
CHƯƠNG VII	53
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	53
CHƯƠNG VIII.....	54
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	54
PHỤ LỤC BÁO CÁO	55

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	Bê tông cốt thép
COD	Nhu cầu oxy hóa học
DO	Nồng độ oxy hòa tan
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
HTXL	Hệ thống xử lý
TCVN	Tiêu Chuẩn Việt Nam
TSS	Tổng lượng chất rắn lơ lửng
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
KCS	Kiểm soát chất lượng sản phẩm
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ mốc giới dự án	6
Bảng 1.1. Khối lượng nguyên liệu phụ, hóa chất của nhà máy	11
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng điện năng của cơ sở năm 2024	12
Bảng 1.4. Các hạng mục công trình chính của cơ sở	13
Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị chính của dự án	15
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà máy	23
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, xử lý bụi	26
Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của các thiết bị xử lý khí thải lò hơi	29
Bảng 3.4. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại nhà máy	36
Bảng 3.5. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại	36
Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:	45
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường khí thải năm 2023 tại nhà máy	47
Bảng 6.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm	49
Bảng 6.2. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	52

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí Cơ sở.....	7
Hình 1.2. Quy trình sản xuất tại cơ sở kèm theo dòng thải	8
Hình 3.1. Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa của nhà máy	19
Hình 3.2. Mương thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy.....	20
Hình 3.3. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Nhà máy	21
Hình 3.3. Hệ thống thu gom, thoát nước thải của Nhà máy	22
Hình 3.5. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi gỗ	24
Hình 3.6. Sơ đồ nguyên lý của thiết bị cyclone.....	25
Hình 3.7. Hệ thống thu gom, xử lý bụi gỗ tại nhà máy	26
Hình 3.8. Quy trình Công nghệ xử lý khí thải lò hơi	28
Hình 3.9. Sơ đồ bố trí hệ thống xử lý khí thải lò hơi	28
Hình 3.10. Quy trình công nghệ xử lý bụi sơn, hơi dung môi	30

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở:

- Chủ cơ sở: **Công ty TNHH Thiên Bắc**
- Địa chỉ trụ sở chính: Lô A21, KCN Phú Tài, phường Trần Quang Diệu, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
Ông: Trịnh Hồng Phong Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 02563641343 Fax: 02563641343
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4100603513 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định cấp, đăng ký lần đầu ngày 27/4/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 03/10/2022.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6221033038 của Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định, chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 11 năm 2012 và chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 18 tháng 5 năm 2016.

1.2. Tên cơ sở:

- Tên Cơ sở: **Nhà máy chế biến lâm sản xuất khẩu.**
- Địa điểm thực hiện: Lô A21, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định với tổng diện tích 17.970,8 m². Có giới cận như sau:
 - + Phía Đông giáp: Hành lang kỹ thuật và hành lang tuyến điện.
 - + Phía Tây giáp: Công ty TNHH Tân Dung Huy.
 - + Phía Nam giáp: Hành lang kỹ thuật.
 - + Phía Bắc giáp: Đường nội bộ KCN (Đường số 11).

Bảng 1.1. Tọa độ mốc giới dự án

Tên mốc	Tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108 ⁰ 15 múi 3 ⁰	
	X	Y
R1	1525433.60	595502.96
R2	1525463.47	595567.53
R3	1525467.60	595576.55
R4	1525487.16	595620.42
R5	1525457.41	595680.93
R6	1525419.22	595683.64
R7	1525389.53	595685.60
R8	1525328.55	595552.85

(Nguồn: Bản đồ địa chính và công trình xây dựng số 5104/TLVP ngày 26/8/2014 do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất tỉnh Bình Định lập)



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí Cơ sở

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần: Quyết định số 457/QĐ-BQL ngày 14/6/2017 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định về việc Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy chế biến lâm sản xuất khẩu tại Lô A21, Khu công nghiệp Phú Tài.

- Quy mô của cơ sở:

+ Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: căn cứ theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6221033038 của Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định chứng nhận lần đầu ngày 15/11/2012, chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 18/5/2016, cơ sở có tổng vốn đầu tư là: 32.000.000.000 đồng. Dự án thuộc lĩnh vực nhà máy chế biến gỗ nên theo Khoản 3 điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 thì Dự án thuộc nhóm C (tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng).

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

+ Căn cứ Khoản 1 Điều 39 và khoản 4 Điều 41 của Luật BVMT ngày 17/11/2020 thì Cơ sở là đối tượng phải lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp phép của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định. Báo cáo này được lập theo phụ lục số XII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính Phủ.

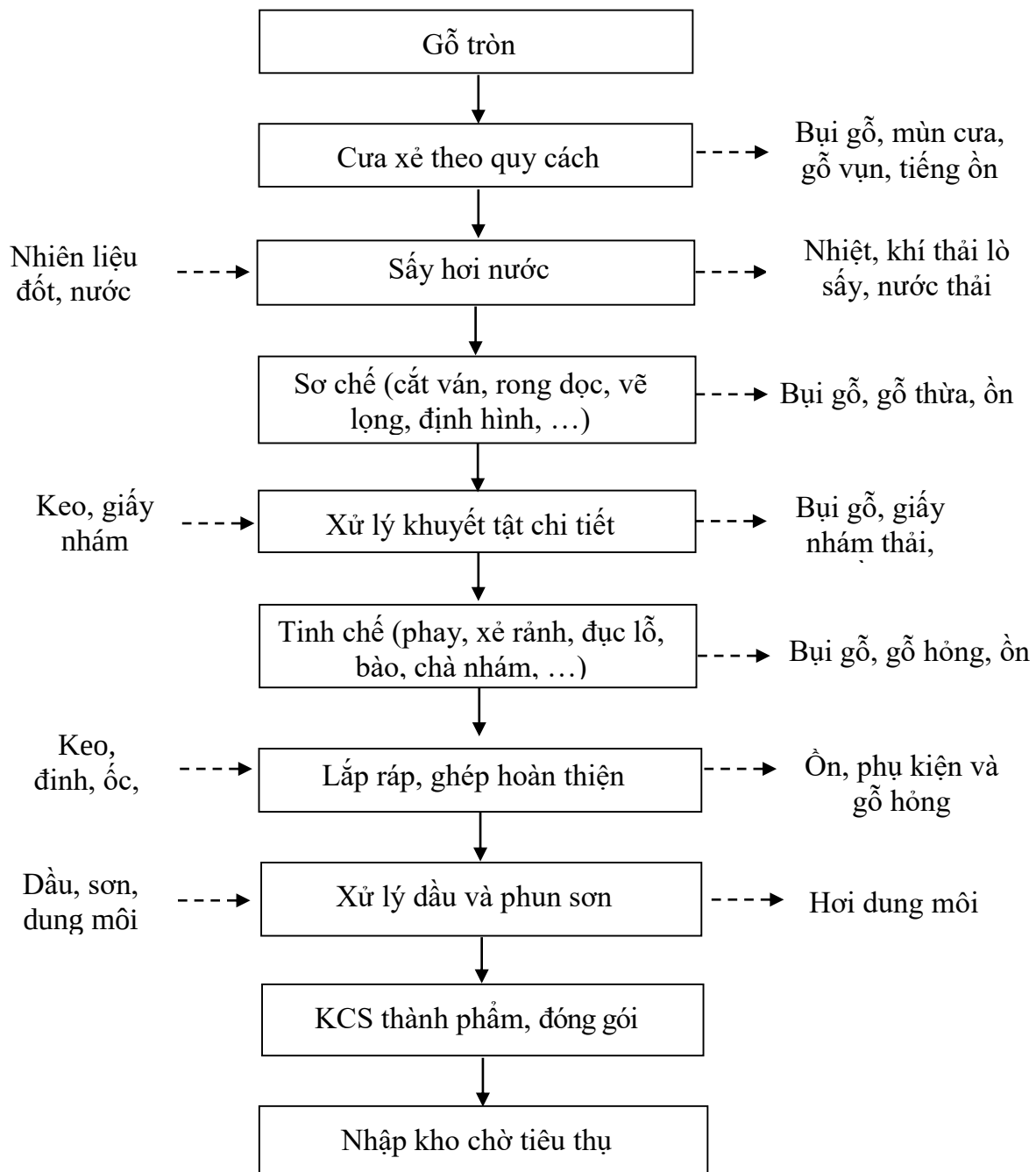
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án:

- Loại hình sản xuất: sản xuất các sản phẩm đồ gỗ như: giường, tủ, bàn ghế.
- Công suất sản xuất: 14.000 m³ gỗ tròn/năm (7.000 m³ sản phẩm/năm).

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất tại nhà máy như sau:



Hình 1.2. Quy trình sản xuất tại cơ sở kèm theo dòng thải

+ Thuyết minh quy trình:

❖ Nguyên liệu (gỗ tròn):

- Gỗ tròn: Là các khúc thân cây có đường kính và chiều dài theo quy định được thu mua trong nước hoặc nhập khẩu (gỗ đã bóc vỏ).

❖ **Xẻ theo quy cách sản xuất:**

- Dùng hệ thống máy cắt ngang, xả dọc gỗ tròn cho ra sản phẩm là những tấm ván thô có chiều dày và dài theo yêu cầu của từng chi tiết sản phẩm.

- Công đoạn xả quy cách sẽ cho ra sản phẩm phụ là củi bìa, mùn cưa.

❖ **Công đoạn Sấy khô (sấy hơi nước), lưu kho:**

- Các tấm ván thô được xếp trong các buồng kín và được gia nhiệt ở nhiệt độ phù hợp ($<100^{\circ}\text{C}$) làm cho nước trong gỗ bốc hơi ra khỏi ván và ván sẽ khô đạt độ ẩm yêu cầu.

- Công đoạn sấy sẽ phát sinh bụi, khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu; tro và nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò hơi.

❖ **Công đoạn sơ chế (ra phôi):**

- Sử dụng các máy cắt ngang, máy xả dọc, máy bào tự động để làm ra các thanh chi tiết sạch 4 mặt theo kích thước, biến dạng yêu cầu của sản phẩm.

- Đối với các chi tiết tạo độ cong sau công đoạn ra phôi (dạng phôi thẳng), sử dụng các máy cưa vòng, cưa lọng, cưa đĩa rong, cưa rip saw và máy chà cạnh chi tiết định hình Profile để tạo độ cong đối với dây chuyền mặt hộc và thành, hộc, cửa kéo.

- Gỗ trước khi ra phôi đã được sấy đạt độ ẩm theo yêu cầu nên không phải thực hiện công đoạn ngâm tẩm, làm mềm trước khi cưa để tạo độ cong.

- Công đoạn sơ chế sẽ có sản phẩm phụ là phôi bào, mùn cưa và các đầu mẩu gỗ nhỏ.

❖ **Công đoạn xử lý khuyết tật chi tiết:**

- Các phôi chi tiết sẽ được đưa qua công đoạn xử lý khuyết tật, trám trít, là công đoạn làm đẹp cho sản phẩm. Sử dụng giấy nhám và các dụng cụ cầm tay để làm sạch và tạo độ láng bề mặt chi tiết sản phẩm đạt yêu cầu chất lượng sản phẩm. Sử dụng bột màu và keo sữa trám trít các lỗ đinh, vị trí khuyết tật cho đồng màu với màu gỗ và để sản phẩm từ 2-3 giờ cho các vị trí trám keo có thời gian khô.

- Công đoạn này sẽ phát sinh: Bụi gỗ, hơi keo, giấy nhám thải

❖ **Công đoạn tinh chế, định hình:**

- Sử dụng các hệ thống Máy bào (2 + 4 mặt), Máy cắt, Máy khoan, Máy đục, Máy Router, Máy chà nhám ... để gia công chi tiết, định hình, định vị theo yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm.

- Công đoạn này sẽ có sản phẩm phụ là phôi bào, mùn cưa, bụi mịn, các đầu mẩu gỗ nhỏ.

❖ **Công đoạn lắp ráp, ghép hoàn thiện:**

- Các thanh chi tiết tinh chế sẽ được lắp ghép lại với nhau thành các mảng sản phẩm và sản phẩm hoàn chỉnh thông qua các dụng cụ cầm tay.

- Sử dụng giấy nhám và các dụng cụ cầm tay để làm sạch và tạo độ láng bề mặt chi tiết sản phẩm đạt yêu cầu chất lượng sản phẩm.

- Công đoạn này có sử dụng keo sữa để liên kết các chi tiết lại với nhau cho đạt độ cứng vững. Sử dụng keo 502 mau khô để sửa chữa và tạo độ láng bề mặt chi tiết đạt yêu cầu.

❖ **Công đoạn nhúng dầu, phun sơn:**

- Sản phẩm sau khi được lắp ráp hoàn chỉnh sẽ được đưa lên phun sơn để tạo màu cho sản phẩm đồng đều và bóng. Công đoạn này sử dụng các hóa chất sơn, mờ, bóng, cứng, dung môi để hoàn thiện phun phủ bề mặt và bảo quản gỗ.

- Công đoạn này sẽ phát sinh bụi và hơi dung môi sơn.

❖ **Công đoạn Kiểm tra chất lượng sản phẩm**

- Nhân viên kiểm tra chất lượng sản phẩm kiểm tra phân loại chất lượng sản phẩm.

- Các sản phẩm đạt chất lượng sẽ được chuyển qua công đoạn đóng gói, Các sản phẩm không đạt chất lượng sẽ được sửa chữa hoặc tái chế, loại bỏ.

❖ **Công đoạn đóng kiện, lưu kho:**

- Các sản phẩm đạt chất lượng sẽ được đóng gói theo yêu cầu riêng cho từng sản phẩm.

- Công đoạn này sẽ có sản phẩm phụ chất thải rắn là: giấy vụn, mùn vụn, bao bì, dây nhựa ngắn.

❖ **Công đoạn tiêu thụ:**

Sản phẩm lưu kho sẽ được bốc lên container xuất khẩu cho khách hàng.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm đầu ra tại cơ sở là các sản phẩm giường, tủ, bàn ghế, ... với công suất sản xuất: 7.000 m³ sản phẩm/năm.

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

1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu (đầu vào) của cơ sở

✓ **Nguyên liệu sản xuất:**

- Hiện nay, nguyên liệu chính để phục vụ sản xuất tại nhà máy chủ yếu là gỗ (keo, bạch đàn, ...) đã được xẻ theo quy cách được thu mua trong nước và nhập khẩu.

- Với định mức tiêu thụ nguyên liệu gỗ được tính toán trên cơ sở thực tế từ quá trình sản xuất của Nhà máy: 50% nguyên liệu gỗ tròn sẽ tạo ra sản phẩm gỗ chính thức, 50% còn lại là các phế phẩm như gỗ bìa, mùn cưa, bụi gỗ, ... Với quy mô công suất

sản xuất 7.000 m³ gỗ sản phẩm/năm thì lượng nguyên liệu đầu vào cần cho quá trình sản xuất tại nhà máy khoảng 14.000 m³ nguyên liệu gỗ tròn/năm.

✓ **Nhu cầu nhiên liệu cho lò sấy:**

Nhà máy sử dụng 01 lò hơi công suất 2.000kg hơi/giờ. Nguyên liệu sử dụng cho quá trình đốt cháy lò hơi là củi, gỗ; Theo số liệu thực tế tại nhà máy thì lượng nhiên liệu đốt sử dụng khoảng 240kg/giờ = 5.760 kg/ngày (lò sấy hoạt động 24 giờ/ngày), được tận dụng từ lượng gỗ vụn phế phẩm, đảm bảo thải ra trong quá trình sản xuất của nhà máy để làm nhiên liệu đốt cho lò hơi.

Củi gỗ được lưu chứa trong khu chứa củi diện tích 96m² có mái che bên trong khu lò sấy gỗ. Khu chứa được xây dựng nền bê tông, có tường bao xung quanh, mái lợp tole sóng vuông, đảm bảo không bị xâm nhập bởi nước mưa.

✓ **Nguyên liệu phụ, hóa chất bao gồm:**

Để đáp ứng cho nhu cầu sản xuất, ngoài việc sử dụng khối lượng gỗ nguyên liệu nêu trên, Chủ cơ sở còn sử dụng thêm một số loại nguyên phụ liệu khác cho quá trình sản xuất ra sản phẩm. Cụ thể như sau:

Bảng 1.2. Khối lượng nguyên liệu phụ, hóa chất của nhà máy

STT	Loại nguyên liệu	Định mức tiêu thụ	Mục đích sử dụng
01	Dầu màu và sơn	450 lít/tháng	Tạo màu cho các sản phẩm
02	Đinh vít	5.000 kg/tháng	Liên kết các chi tiết trong sản phẩm gỗ
03	Xốp	50 m ³ /tháng	Đóng gói sản phẩm
04	Bạt (bằng nhựa PE)	650 kg/tháng	Bọc kiện sản phẩm
05	Dây đai nịt kiện Palet	4.500 kg/tháng	Buộc, neo giữ sản phẩm
06	Dầu mỡ bôi trơn máy móc	450 kg/tháng	Bảo dưỡng máy móc
07	Dầu Diesel + Xăng	1.000 lít/tháng	Sử dụng làm nhiên liệu cho xe nâng, xe cẩu, xe xúc, ...
08	Giấy nhám	45 m ² /tháng	Chà bóng gỗ
09	Keo sữa	450 kg/tháng	Lắp ráp

(Nguồn: Công ty TNHH Thiên Bắc)

✓ **Nhu cầu sử dụng điện:**

- Nguồn cấp điện:

Nguồn cung cấp điện cho các hoạt động của nhà máy được lấy từ nguồn điện của KCN Phú Tài qua 01 trạm biến áp 560 KVA được xây dựng tại phía Đông mặt bằng cơ sở (vị trí số 6 trong bản vẽ quy hoạch mặt bằng tổng thể đã được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định cấp GPXD số 20/GPXD-BQL ngày 10/5/2013)

- Theo hợp đồng cấp điện và hóa đơn thu tiền nước thực tế của Công ty Điện lực Bình Định tại bảng 1.3 thì tổng nhu cầu điện phục vụ cho nhà máy trong thời gian qua khoảng: 98.379 kwh/tháng.

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng điện năng tại nhà máy

STT	Tháng	Điện năng tiêu thụ (kWh/tháng)
1	Tháng 1	125.825
2	Tháng 2	90.895
3	Tháng 3	107.549
4	Tháng 4	79.286
5	Tháng 5	88.758
6	Tháng 6	54.961
7	Tháng 7	104.946
8	Tháng 8	121.415
9	Tháng 9	111.780
	Lượng điện tiêu thụ trung bình tháng	98.379

(Nguồn: Công ty TNHH Thiên Bắc)

✓ Nhu cầu sử dụng nước:

Nhu cầu dùng nước của cơ sở chủ yếu là cho mục đích sinh hoạt của công nhân, nước cấp cho hệ thống lò hơi, nước bổ sung dùng để xử lý khí thải lò hơi, nước tưới cây xanh, nước dự trữ cho công tác PCCC. Nguồn nước này được cung cấp từ 02 giếng khoan do DNTN An Sơn trước đây khai thác. Trong thời gian tới, để đảm bảo nguồn nước cung cấp cho Nhà máy và việc khai thác sử dụng nước theo đúng quy định của UBND tỉnh, Công ty sẽ ký hợp đồng với Công ty CP Cấp thoát nước Bình Định để đầu tư đường ống với khu vực Nhà máy sử dụng nước máy và trám lấp các giếng khai thác nước dưới đất theo đúng chủ trương của UBND tỉnh.

Nhu cầu sử dụng nước thực tế tại nhà máy: trung bình khoảng 20,9 m³/ngày. Trong đó:

- Nước cấp sinh hoạt của công nhân:

Với số lượng công nhân viên làm việc tại nhà máy khoảng 120 người. Căn cứ theo TCVN 13606:2023 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế thì nhu cầu sử dụng nước cấp sinh hoạt cho cán bộ công nhân viên cơ sở là: 120 người x 45 lít/người/ca = 5,4 m³/ngày.

- Nước cấp cho sản xuất:

Nước phục vụ cho sản xuất của nhà máy chủ yếu phục vụ cho hoạt động của lò hơi: nhà máy đầu tư 01 lò hơi công suất 2,0 tấn/giờ, lượng nước cung cấp cho lò hơi khoảng 10 m³/ngày.

Nước cấp cho bể đập bụi xử lý khí thải lò hơi: Bể gồm 02 ngăn, ngăn chứa nước có kích thước: 2,2m x 1,3m x 1,5m và ngăn lấy cạn có kích thước 2,2m x 0,6m x 1,2m. Như vậy lượng nước cấp trong bể chiếm khoảng 80% thể tích chứa nước của bể khoảng: 04 m³, nước dùng để xử lý khí thải lò hơi được sử dụng tuần hoàn, lượng nước bổ sung do mất mát trong quá trình bốc hơi khoảng 0,5 m³/ngày.

- Nước tưới cây: Theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng thì lượng nước tưới cây sử dụng là (*áp dụng 1 lần tưới/ngày*):

$Q_{\text{tưới}} = 3.610 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2 \approx 10,83 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Tuy nhiên, thực tế trong 01 lần tưới Công ty sẽ không thực hiện tưới toàn bộ diện tích cây xanh thảm cỏ bên trong nhà máy mà sẽ thực hiện tưới đan xen từng khu vực vào các thời điểm khác nhau, do vậy thực tế lượng nước này sử dụng cho một lần tưới khoảng: 5 m³/ngày.

- Nước cấp cho phòng cháy chữa cháy: tính theo TCVN 2622:1995 tiêu chuẩn thiết kế cấp nước cho phòng cháy chữa cháy lấy 15lít/s, số lần phát sinh hỏa hoạn đồng thời là 1 đám cháy, thời gian hỏa hoạn là 2 giờ: 108m³. Nhà máy xây dựng bể chứa nước PCCC có thể tích 130m³.

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

1.5.1. Các hạng mục công trình tại cơ sở:

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

Bảng 1.4. Các hạng mục công trình chính của cơ sở

STT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Đất xây dựng công trình	11.294,48	62,8
1	Nhà bảo vệ	16,00	0,1
2	Khu điều hành sản xuất	326,40	1,8
3	Nhà để xe	98,00	0,5
4	Xưởng sản xuất số 1	5.300,12	29,5
5	Xưởng sản xuất số 2	2.297,60	12,8
6	Bể nước cứu hỏa số 1	6,00	0,03
7	Khu chứa củi	96,00	0,5
8	Bể nước cứu hỏa số 3	4,00	0,02
9	Nhà vệ sinh số 1	8,00	0,04
10	Khu chứa gỗ sau khi sấy	432,00	2,4
11	Dãy lò sấy	250,00	1,4
12	Nhà chứa bụi	64,00	0,4
13	Nhà cơ khí	56,00	0,3
14	Khu chứa gỗ chờ đưa vào lò sấy	756,00	4,2
15	Phòng vật tư	20,00	0,1

16	Bãi chứa gỗ	1.056,36	5,9
17	Xưởng cưa CD	480,00	2,7
18	Kho chứa chất thải nguy hại	28,00	0,2
II	Đất trồng cây xanh, thảm cỏ	3.610,00	20,08
III	Đất giao thông, sân bãi	3.066,32	17,06
TỔNG CỘNG		17.970,80	100,0

(Nguồn: Bản vẽ mặt bằng tổng thể hiện trạng công trình đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH nghiệm thu PCCC tại văn bản số 63/NT-PCCC)

b. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật:

• Giao thông

- Giao thông đối nội: bao gồm các đường nội bộ (bê tông hóa) liên kết các khu với nhau.

- Giao thông đối ngoại: đấu nối với đường số 11 của KCN Phú Tài tại 01 điểm.

Nhà máy nằm trong KCN Phú Tài đã được đầu tư xây dựng hoàn thiện hệ thống giao thông nội bộ, được bố trí đảm bảo sự lưu thông thuận lợi giữa Nhà máy và mạng lưới giao thông bên ngoài như Quốc lộ 1A, Quốc lộ 19.

• Cấp nước:

Hệ thống cấp nước sạch của KCN Phú Tài chưa đầu tư hoàn thiện đến khu vực Nhà máy. Trong thời gian đến Công ty sẽ tiến hành ký hợp đồng cấp nước với Công ty CP Cấp thoát nước Bình Định để đầu tư đường ống với khu vực Nhà máy sử dụng nước máy và trám lấp các giếng khai thác nước dưới đất theo đúng chủ trương của UBND tỉnh.

• Hệ thống thoát nước mưa:

Hệ thống thoát nước mưa của nhà máy được thu gom thông qua hệ thống hố ga kết hợp mương có nắp đan (có kích thước BxH = 40cmx60cm), hướng thoát nước mưa: từ Tây sang Đông, từ Nam ra Bắc. Nước mưa sau khi thu gom được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Phú Tài tại 02 điểm đấu nối M1, M2 trên vỉa hè đường số 11, phía Bắc cơ sở.

• Hệ thống thu gom, xử lý nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt: Nước thải từ các nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại ba ngăn chống thấm, sau đó tự chảy theo đường ống nhựa uPVC D114mm dẫn về hố gom nước thải (phía Bắc mặt bằng) và đấu nối vào hố ga trên vỉa hè đường số 11 của KCN Phú Tài.

+ Nước thải sản xuất (gồm nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi; nước xả cặn của lò hơi): được thu gom, lưu chứa tại bể nước dập bụi và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định, không đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài và không xả thải ra môi trường.

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

Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị chính của dự án

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số Lượng	Bộ phận
1	Xe nâng 4 tấn	Cái	1	Nguyên liệu
2	Xe nâng 3.5 tấn	Cái	1	Nguyên liệu
3	Xe nâng 3 tấn	Cái	1	Nguyên liệu
4	Máy cưa xẻ CD	Cái	4	Nguyên liệu
5	Máy cưa mâm	Cái	1	Nguyên liệu
6	Máy cắt ngang	Cái	10	Sơ chế, Tinh chế, Nguyên liệu
7	Máy tiếp liệu	Cái	2	Sơ chế
8	Máy lọng	Cái	3	Sơ chế, Hoàn thiện
9	Máy bào cuộn	Cái	2	Sơ chế
10	Máy RIPS AW	Cái	5	Sơ chế
11	Máy tubi tự động	Cái	1	Sơ chế
12	Máy tubi tay	Cái	2	Sơ chế
13	Máy bào 4 mặt	Cái	3	Sơ chế
14	Máy bào 2 mặt	Cái	2	Sơ chế
15	Máy khoan ngồi	Cái	3	Tinh chế
16	Máy khoan đứng	Cái	10	Tinh chế
17	Máy khoan 8 mũi	Cái	2	Tinh chế
18	Máy chuốt chốt	Cái	2	Tinh chế
19	Máy bo R	Cái	1	Tinh chế
20	Máy nhám cong	Cái	1	Tinh chế
21	Máy nhám thùng 6 tấn	Cái	2	Tinh chế
22	Máy nhám thùng 1.2m	Cái	1	Tinh chế
23	Máy chà bo	Cái	2	Tinh chế
24	Máy chà chổi	Cái	5	Tinh chế + hoàn thiện
25	Máy đánh mộng dương 1 đầu	Cái	2	Tinh chế
26	Máy đánh mộng âm	Cái	3	Tinh chế
27	Máy song dao (cắt 2 đầu)	Cái	2	Tinh chế
28	Máy cắt 2 đầu tự động (DP 525)	Cái	1	Tinh chế
29	Máy khoan ROTO	Cái	1	Tinh chế
30	Máy khoan dậm	Cái	2	Tinh chế
31	Máy long CNC	Cái	1	Tinh chế
32	Máy cắt 1 đầu	Cái	2	Tinh chế
33	Máy CNC 3 mũi	Cái	2	Tinh chế
34	Máy cắt phay mộng 2 đầu	Cái	1	Tinh chế
35	Máy CNC mộng dương 2 đầu	Cái	3	Tinh chế
36	Giàn phun sơn	Cái	1	Phun sơn
37	Hệ thống phun sơn	Cái	2	Phun sơn
38	Máy đóng đai	Cái	2	Hoàn thiện
39	Máy cắt chân	Cái	1	Hoàn thiện
40	Máy nhám chổi lớn	Cái	2	Hoàn thiện

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở: “Nhà máy chế biến lâm sản xuất khẩu” – Lô A21, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số Lượng	Bộ phận
41	Máy mài dao hợp kim	Cái	1	Cơ điện
42	Máy nén khí trục vít 50HP	Cái	2	
43	Máy nén khí nhỏ	Cái	2	
44	Máy sấy hơi	Cái	2	

(Nguồn: Công ty TNHH Thiên Bắc)

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

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

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

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

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

- Theo Quyết định số 2406/QĐ-UBND ngày 04/7/2023 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Phú Tài, thành phố Quy Nhơn thì phân khu A cho các nhóm ngành chế biến nông, lâm sản, đá và vật liệu xây dựng, do đó Cơ sở xây dựng tại Lô A21, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn phù hợp với quy hoạch ngành nghề của KCN.

- Cơ sở đã được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6221033038, chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 11 năm 2012 và chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 18 tháng 5 năm 2016; Cấp giấy phép xây dựng số 20/GPXD-BQL ngày 10/5/2013 và phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 457/QĐ-BQL ngày 14/6/2017;

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

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

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

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

- Dự án này không nằm trong danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính Phủ. Theo kết quả quan trắc định kỳ môi trường khí thải tại nhà máy năm 2023, 2024 (tại Bảng 5.1) cho thấy tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép, đồng thời tất cả các thành phần chất thải đều được xây dựng công trình, biện pháp thu gom, xử lý đảm bảo quy định: nước thải phát sinh đều được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài; đối bụi, khí thải Công ty cũng đã lắp đặt hệ thống xử lý khí thải đảm bảo quy chuẩn cho phép và phân vùng xả thải trên địa bàn tỉnh Bình Định, giai đoạn 2021 - 2025 đã được UBND tỉnh phê duyệt tại quyết định số 68/2021/QĐ-UBND ngày 11/11/2021. Điều này cho thấy, việc hoạt động của Cơ sở hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tại khu vực.

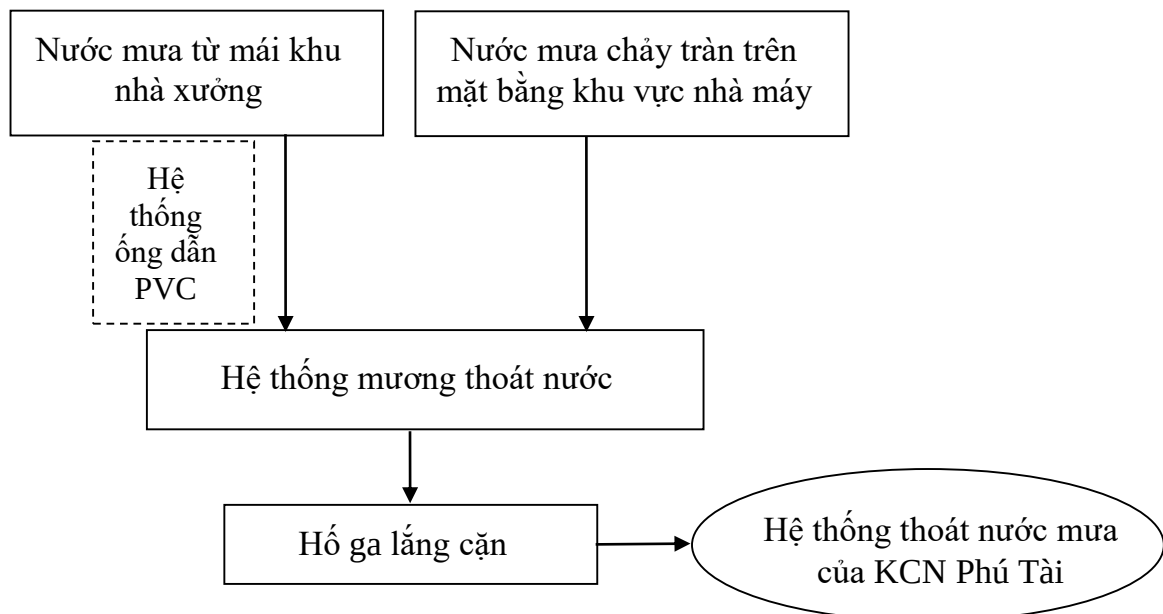
CHƯƠNG III

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Mạng lưới thu gom nước mưa của nhà máy:



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

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

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

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

- Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực nhà máy được thu gom vào hệ thống hố ga kết hợp mương thoát nước BTCT có kích thước BxH = 40cmx60cm, có nắp đan bê tông, hướng thoát nước từ Tây sang Đông, từ Nam ra Bắc, tuyến mương thoát nước mưa được bố trí chạy dọc bờ tường các nhà xưởng và các tường rào phía Tây, phía Bắc nhà máy, đưa ra ngoài đầu nối vào hệ thống mương thoát nước mưa của KCN Phú Tài tại 02 điểm đầu nối M1, M2 trên vỉa hè đường nội bộ của KCN (đường số 11).



Hình 3.2. Mương thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:

❖ 3.1.2.1. Nguồn phát sinh nước thải:

(1). **Nước thải sinh hoạt:** phát sinh từ 02 khu nhà vệ sinh (nhà vệ sinh số 1 và nhà vệ sinh khu văn phòng). Theo hợp đồng thu gom và xử lý nước thải công ty đã ký với Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định và Biên bản làm việc về việc xác nhận lưu lượng và thời điểm xả nước thải sinh hoạt của công ty vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN được Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định lập kiểm thực tế và lập ngày 11/8/2014 (*Hợp đồng số 25/2014/HĐ-XLNT ngày 14/8/2024 và Biên bản làm việc được đính kèm phụ lục*), đã xác định lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là: 02 m³/ngày.đêm. Tại thời điểm lập biên bản, ký hợp đồng so với hiện tại, công suất hoạt động không thay đổi, số lượng công nhân viên của nhà máy thực tế không thay đổi, khoảng 120 người.

❖ (2). **Nước thải sản xuất:**

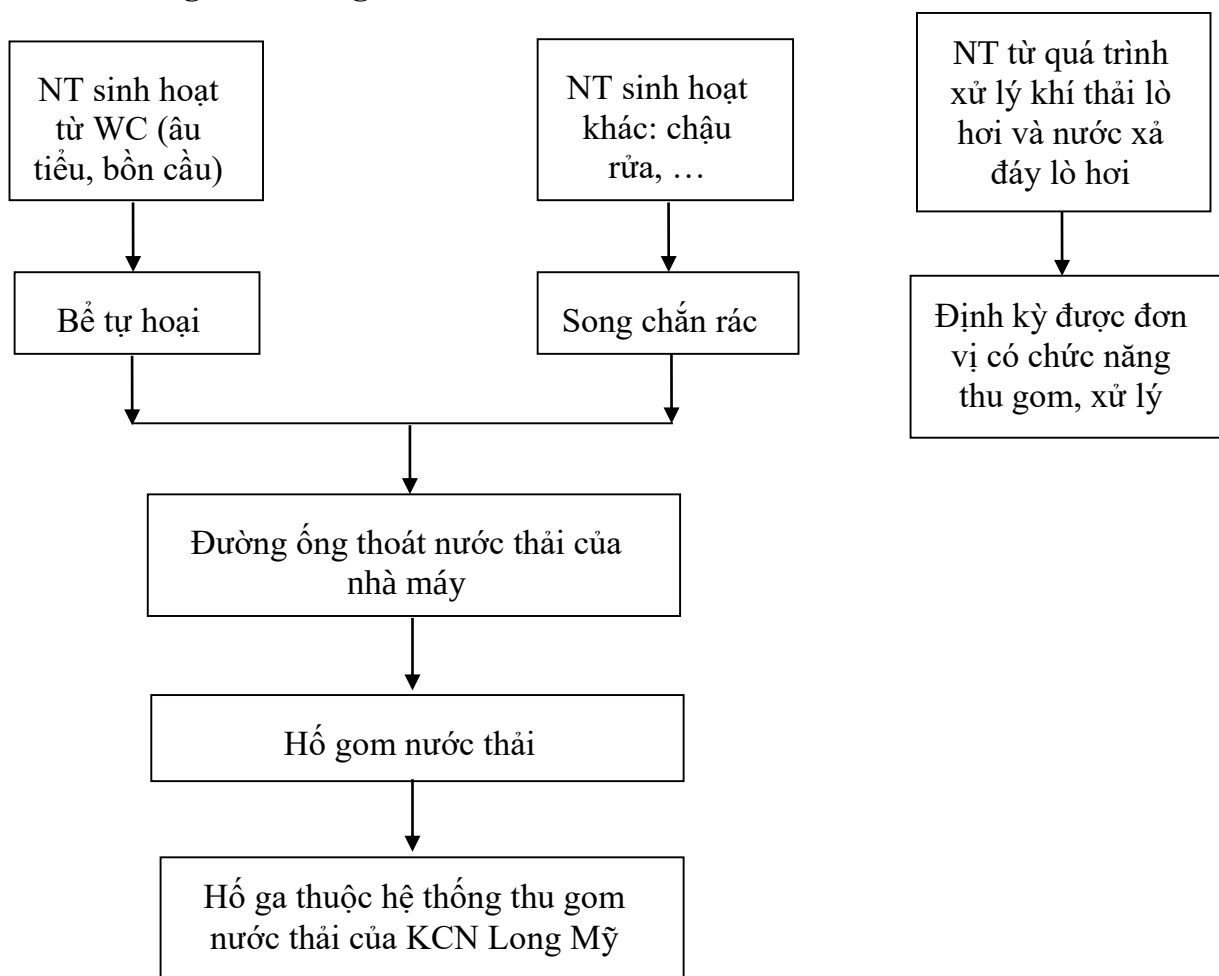
Hoạt động của nhà máy phát sinh nước thải từ các hoạt động sau: phát sinh từ quá trình xử lý khí thải lò hơi (nước vệ sinh, nạo vét cặn từ bể chứa nước xử lý khí thải lò hơi) và xả đáy lò hơi.

- **Nước thải phát sinh từ quá trình xử lý khí thải lò hơi sấy gỗ:** Hệ thống xử lý khí thải lò hơi khi thực hiện vệ sinh thực tế nước thải phát sinh rất ít do lẫn trong bùn

cặn khi thực hiện nạo vét. Cụ thể: bể chứa nước có thể tích duy trì cho mục đích xử lý khí thải khoảng 4 m^3 , lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình xử lý, sau một thời gian nồng độ bụi trong nước thải đậm đặc Công ty sẽ tiến hành nạo vét cặn dưới đáy bể để vệ sinh bể nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý và bổ sung nước sạch vào bể để tăng hiệu quả xử lý (định kỳ khoảng 01 tháng/lần). Lượng cặn có lẫn nước thải thực tế chiếm khoảng 10% thể tích nước trong bể: $4 \text{ m}^3 \times 0,1 = 0,4 \text{ m}^3$. Sau thời gian sử dụng khoảng 3 tháng, Công ty tiến hành vệ sinh bể chứa nước, thay thế lượng nước mới để đảm bảo khả năng hấp thụ các chất ô nhiễm có trong khí thải hiệu quả hơn. Lượng nước thải tương ứng với lượng nước duy trì trong bể khoảng 4 m^3 .

- **Nước thải xả đáy nồi hơi:** Trong quá trình vận hành cặn sẽ lắng đọng trong nồi hơi. Định kỳ 01 lần/ngày công nhân vận hành thiết bị lò hơi tiến hành xả đáy để vệ sinh lò hơi tránh đóng cặn, lượng nước thải ra từ hoạt động này trung bình khoảng 10 lít/ngày. Thành phần loại nước thải này tương đối sạch, chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng.

3.1.2.2. Công trình thu gom, thoát nước thải:



Hình 3.3. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Nhà máy

(1). Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt từ 02 nhà vệ sinh được thu gom theo đường ống nhựa uPVC D114mm về 02 bể tự hoại 03 ngăn, chống thấm để xử lý sơ bộ nước thải; sau đó cùng với nước thải sinh hoạt khác (rửa tay chân, rửa sàn nhà vệ sinh) sẽ tự chảy theo đường ống nhựa uPVC D200mm chôn ngầm để dẫn về hố gom nước thải và đầu nối về hố ga thuộc hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài (hố ga nằm trên vỉa hè đường nội bộ KCN - Đường số 11, phía Bắc mặt bằng nhà máy).



Hình 3.4. Hệ thống thu gom, thoát nước thải của Nhà máy

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 25/2014/HĐ-XLNT ngày 14/8/2024 đính kèm phụ lục*).

❖ **(2). Nước thải sản xuất:**

- Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi: Lượng nước thải phát sinh khi vệ sinh, thay thế nước trong bể (4m³/03 tháng) được công ty hợp đồng với Công ty TNHH thương mại và Môi trường Hậu Sanh thu gom, xử lý theo quy định, không đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài và không xả thải ra môi trường.

- Nước thải từ quá trình xả đáy nồi hơi: do bản chất ô nhiễm chỉ là cặn lơ lửng, mức độ ô nhiễm không đáng kể, lượng phát sinh rất ít (10 lít/ngày) nên sẽ được thu gom vào thùng chứa để lắng cặn trước khi đổ vào Bể chứa nước dập bụi của hệ thống xử lý khí thải lò hơi để tận dụng cho quá trình xử lý khí thải lò hơi.

3.1.3. Xử lý nước thải:

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

- Công ty đã xây dựng 02 công trình bể tự hoại bằng bê tông, chống thấm tại khu vực nhà vệ sinh số 1 và khu nhà điều hành sản xuất, để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt.

- Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà máy: Nước thải từ 02 khu nhà vệ sinh → Bể tự hoại 03 ngăn (bao gồm: ngăn chứa và phân hủy cặn, ngăn lắng,

ngăn lọc) → Hồ ga → Hệ thống đường ống nhựa uPVC D200mm → Hồ gom nước thải → Đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN tại phía Bắc nhà máy.

Bể tự hoại 03 ngăn thông dụng được dùng để xử lý cục bộ nước thải từ các khu nhà vệ sinh có kết cấu như sau:

Ngăn thứ nhất: ngăn chứa và phân hủy cặn;

Ngăn thứ hai: ngăn lắng cặn;

Ngăn thứ ba: ngăn lọc.

Bể có ống thông hơi ra bên ngoài bằng ống nhựa PVC Φ34, 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. Nước thải từ các khu nhà vệ sinh được thu gom vào ngăn thứ nhất của Bể tự hoại để lắng và phân hủy cặn lắng, cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng để phân hủy bằng các vi sinh vật kỵ khí. Cặn sau khi được phân hủy một phần được lắng xuống đáy bể, một phần theo nước chảy vào ngăn thứ 2 tiếp tục được lắng và phân hủy cặn lắng. Phần nước trong được đưa vào ngăn lọc loại bỏ cặn. 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%.

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 hồ ga đầu nối nằm ở phía Bắc mặt bằng, có tọa độ: X= 1525483, Y= 0595602, (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108⁰15', múi chiếu 3 độ) (theo Biên bản làm việc thỏa thuận đầu nối ngày 28/6/2024 và hợp đồng thu gom, xử lý nước thải kèm theo). Công ty đã ký hợp đồng thu gom, xử lý nước thải số 25/2014/HĐ-XLNT ngày 14/8/2024 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-ĐTXD ngày 13/4/2012 của Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định.

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

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà máy

TT	Công trình	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Kết cấu xây dựng
1	Bể tự hoại 03 ngăn tại các khu vực: Khu nhà vệ sinh số 01 và khu nhà văn phòng	Dung tích: 4,24 m ³ /bể Kích thước (đường kính x chiều cao): +Ngăn chứa và phân hủy cặn: 1,0mx1,8m	02	- Buy BTCT đổ tại chỗ M200, đá 1x2, dày 80. Trát xi măng mac 100, dày 20, chống thấm. - Đáy: đế móng BTCT, mac 250 dày 100.

		+ Ngăn lắng : 1,0mx1,8m + Ngăn lọc: 1,0mx1,8m		
--	--	--	--	--

(2). Công trình xử lý nước thải sản xuất:

- Nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò hơi:

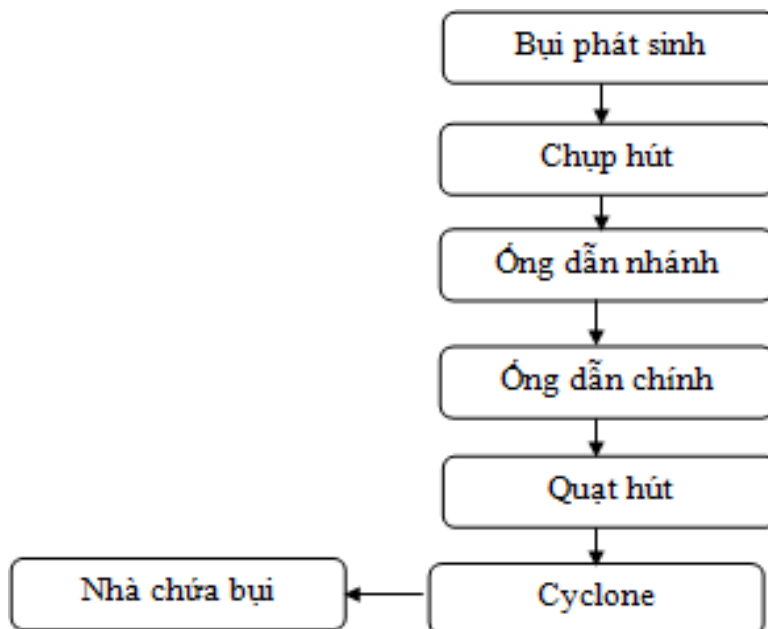
Lượng nước thải phát sinh khi vệ sinh, thay thế nước trong bể (4m³/03 tháng) được công ty hợp đồng với Công ty TNHH thương mại và Môi trường Hậu Sanh thu gom, xử lý theo quy định, không đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài và không xả thải ra môi trường.

- **Nước thải từ quá trình xả đáy nồi hơi:** do bản chất ô nhiễm chỉ là cặn lơ lửng, mức độ ô nhiễm không đáng kể, lượng phát sinh rất ít nên sẽ được thu gom vào thùng chứa để lắng cặn trước khi đổ vào Bể chứa nước đập bụi của hệ thống xử lý khí thải lò hơi để tận dụng cho quá trình xử lý khí thải lò hơi.

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

3.2.1. Công trình thu gom, xử lý bụi gỗ trong quá trình sản xuất:

Toàn bộ lượng bụi phát sinh từ các công đoạn sản xuất: sơ chế, tinh chế tại xưởng sản xuất được đưa về 02 hệ thống xử lý bụi gỗ trung tâm. Quy trình được khái quát qua sơ đồ sau:

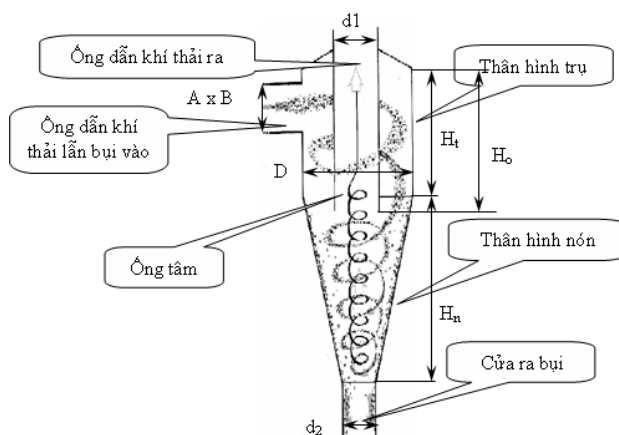


Hình 3.5. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi gỗ

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 có chứa

bụi 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.

Dòng khí khi đi vào Cyclone chuyển động theo vòng xoắn ốc, dưới tác dụng của lực hút 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 xuống nhà chứa bụi. Bụi sẽ được lưu trữ trong nhà chứa và chuyển giao cho đơn vị có nhu cầu thu mua.



Hình 3.6. Sơ đồ nguyên lý của thiết bị cyclone





Hình 3.7. Hệ thống thu gom, xử lý bụi gỗ tại nhà máy

- Mạng lưới thu gom bụi từ các nguồn phát sinh bụi cụ thể như sau:

Bụi phát sinh trong phạm vi 02 nhà xưởng sản xuất sơ chế và tinh chế được quạt hút đưa về 02 hệ thống xử lý bụi theo mạng lưới thu gom như sau:

+ Bụi từ quá trình sản xuất gỗ sơ chế (cưa, cắt quy cách, ...) được thu gom về hệ thống xử lý bụi số 1 bằng chụp hút và các đường ống kẽm Ø150mm - Ø670mm.

+ Bụi từ quá trình sản xuất gỗ tinh chế (bào, chà nhám, ghép, ...) được thu gom về hệ thống xử lý bụi số 2 bằng chụp hút và các đường ống kẽm Ø150mm - Ø670mm.

- Quy trình công nghệ xử lý bụi: Phần không khí + bụi gỗ phát sinh trong phạm vi 02 nhà xưởng sản xuất gỗ (sơ chế, tinh chế) → Đường ống thu gom → Cyclone → Không khí sạch bụi thoát ra ngoài môi trường.

- Công suất thiết kế của 02 hệ thống xử lý bụi gỗ tính theo công suất của quạt hút bụi tại đường ống thu gom bụi vào cyclone xử lý bụi là:

+ Hệ thống xử lý bụi số 1: 01 quạt hút 45Kw/60HP với lưu lượng: 48.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý bụi số 2: 01 quạt hút 45Kw/60HP với lưu lượng: 48.000 m³/giờ.

- Đơn vị thiết kế và thi công lắp đặt hệ thống: Công ty TNHH Cơ khí Bình An, địa chỉ: 17 Lý Thái Tổ, phường Nguyễn Văn Cừ, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

- **Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, xử lý bụi gỗ đã lắp đặt tại nhà máy:**

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, xử lý bụi

STT	TÊN THIẾT BỊ	THÔNG SỐ	SỐ LƯỢNG
1	Ống dẫn chính	Đường ống kẽm Ø350mm - Ø670mm (tôn kẽm dày 0,8-1,2 mm)	02 ống chính
2	Ống dẫn nhánh	Đường ống kẽm Ø150mm – Ø280mm (tôn kẽm dày 0,6 mm) . + Hệ thống 1: 25 nhánh + Hệ thống 2: 35 nhánh	60 ống nhánh
3	Quạt hút	Công suất 45 KW/60HP, lưu lượng tối đa: 48.000 m ³ /giờ.	02 cái

4	Cyclone	Vật liệu: Thép mạ kẽm dày 1,2mm Trống trụ KT: Ø 1.400mm x 1700mm Bộ thoát khí KT: Ø 1.100mm x 550mm Phễu côn KT: Ø 1.400/ Ø 450mm x 2800mm	04 cái
5	Nhà chứa bụi	- Nhà chứa bụi: Diện tích: 64m ² , kích thước (dài x rộng x cao): 10m x 6,4m x 8m.	01 nhà

(Nguồn: Công ty TNHH Thiên Bắc)

Ngoài ra Công ty còn áp dụng các biện pháp sau:

- Biện pháp về bố trí các dây chuyền trong phân xưởng hợp lý:
 - + Đối với khâu chế biến thô (phay, rong), chế biến tinh (chà, nhám) là công đoạn phát sinh bụi cao được bố trí trong các phân xưởng riêng tách biệt với các khu vực sản xuất các công đoạn khác (phun sơn, hoàn thiện) để tránh ô nhiễm chéo.
 - + Giữa các dây chuyền đều có khoảng cách với nhau tạo lối đi nội bộ đồng thời tránh ô nhiễm cộng hưởng các xưởng đến môi trường xung quanh.
 - + Các phân xưởng đều có tường bao che cách ly với các khâu sản xuất khác một mặt thuận tiện cho việc thu gom và xử lý bụi, một mặt tránh ảnh hưởng đến công đoạn phun sơn, hoàn thiện.
- Lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên và cưỡng bức.
- Tại công đoạn chà nhám, bào, chủ cơ sở trang bị các thiết bị thu hồi bụi cục bộ như: thiết bị hút bụi cầm tay để vệ sinh hút bụi sau mỗi ngày làm việc.
- Vệ sinh khu vực nhà cửa xẻ gỗ và máy cưa xẻ gỗ sau mỗi ngày làm việc.
- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cá nhân như: mũ, quần áo, găng tay, kính bảo hộ, khẩu trang ...
- Bố trí công nhân thường xuyên quét dọn vệ sinh trên bề mặt sàn nhà xưởng, hành lang nội bộ định kỳ 1 lần/ngày.
- Trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy.

3.2.2. Công trình thu gom, xử lý khí thải lò hơi sấy gỗ:

Hoạt động sản xuất của Nhà máy có sử dụng 01 lò hơi với công suất là 2.000 kg hơi/giờ để cung cấp hơi nóng cho công đoạn sấy gỗ. Các thông số kỹ thuật của lò hơi như sau:

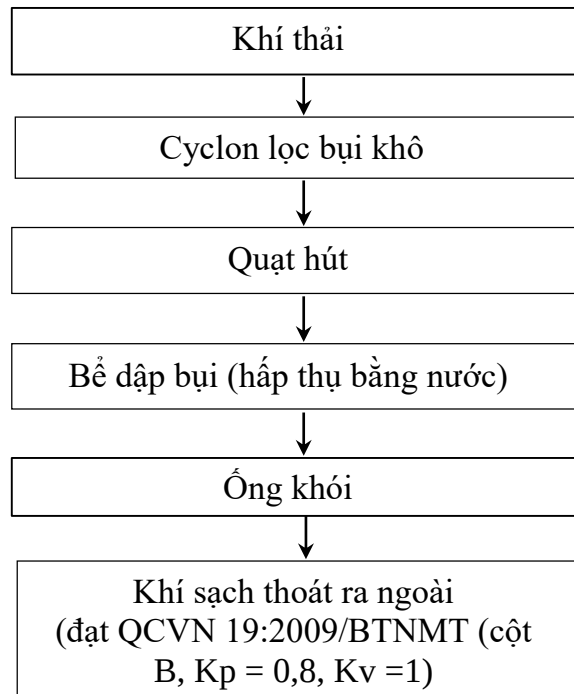
- + Nhà chế tạo: Công ty TNHH KN nhiệt và TM Caxe.
- + Mã hiệu CAXE-NL2000 Số chế tạo: NH28
- + Năm sản xuất: 2021
- + Công suất: 2000kg hơi/giờ.
- + Giấy chứng nhận kiểm định ngày 11/9/2024, tem kiểm định số: 05470224 có hiệu lực đến ngày 10/9/2026.

Nhiên liệu sử dụng cho quá trình đốt cháy của lò hơi là củi gỗ. Thành phần của khí thải bao gồm các sản phẩm cháy của củi gỗ,... chủ yếu là các khí CO₂, CO kèm theo một ít các tạp chất trong nhiên liệu đốt không kịp cháy hết, oxy dư và tro bụi bay theo dòng khí.

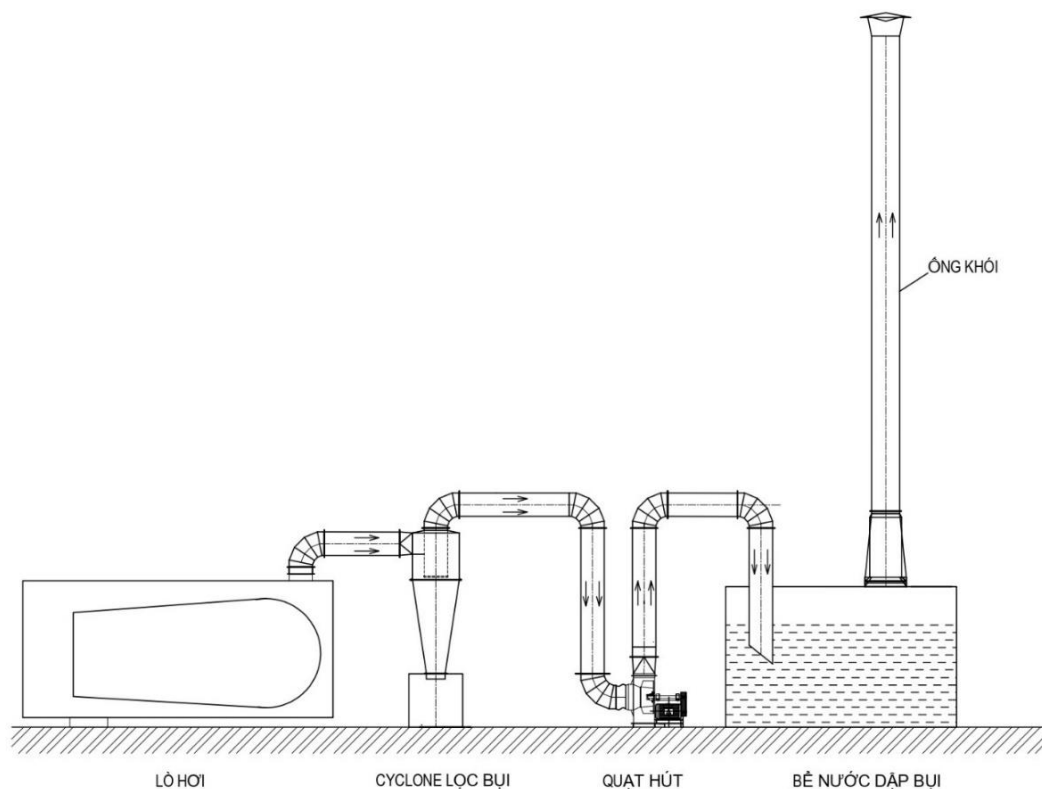
- Công trình thu gom, xử lý khí thải lò hơi sấy gỗ:

Công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý khí thải với lưu lượng 11.000m³/giờ để xử lý khí thải phát sinh trong quá trình đốt lò hơi sấy gỗ.

❖ Công nghệ xử lý khói thải lò hơi:



Hình 3.8. Quy trình Công nghệ xử lý khí thải lò hơi



Hình 3.9. Sơ đồ bố trí hệ thống xử lý khí thải lò hơi

Thuyết minh quy trình:

Khí thải từ lò hơi được thu gom bằng đường ống dẫn bằng thép chịu nhiệt kín Ø 400mm đến thiết bị Cyclon nhờ quạt hút 15HP, không khí cùng với bụi sẽ đi vào thiết bị Cyclon theo phương tiếp tuyến với ống trụ và chuyển động xoáy tròn đi xuống phía dưới. Khi dòng khí và bụi chuyển động theo quỹ đạo tròn (dòng xoáy) thì các hạt bụi có trọng lượng lớn hơn các phân tử khí sẽ chịu tác dụng của lực ly tâm văng ra xa trục và va vào thành. Khi bụi chạm thành Cyclon, nó sẽ bị mất quán tính và rơi xuống phễu thu bụi phía dưới. Còn với hạt bụi nhẹ thì nó sẽ đọng lại làm thành lớp rồi cuối cùng khi đủ nặng nó cũng bị rơi xuống đáy, còn không khí sẽ thoát ra ngoài theo đường ống dẫn để qua bể đập bụi bằng nước để tiếp tục xử lý bụi còn sót lại và khí thải. Sau xử lý dòng khí sạch sẽ đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B với hệ số $K_p=0.8$; $K_v=1$ theo đường ống khói lắp đặt cao 14m (tính từ mặt đất), tọa độ xả thải: $X= 1525373$; $Y=0595635$, (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $108^{\circ}15'$, múi chiều 3 độ).

*Công suất thiết kế của hệ thống xử lý: tính theo công suất của quạt hút khí thải vào cyclone lọc bụi và bể đập bụi là: 11.000 m³/giờ.

Lượng nước từ quá trình xử lý bụi được tuần hoàn tái sử dụng. Phương án thu gom bùn trong bể: định kỳ khoảng 1 - 2 tháng/lần, nhân viên sẽ vệ sinh bể đập bụi (phần bể hở bên ngoài), lượng bùn trong bể chính là lượng bụi mịn, nhân viên sẽ dùng xẻng để thu gom thủ công lượng bùn này và cho vào bao chứa, sau đó lưu chứa tạm thời tại khu vực lò hơi và hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định.

Bên cạnh đó, trong quá trình đốt lò, Chủ đầu tư quan tâm đến việc nâng cao hiệu quả sử dụng nhiên liệu đốt như tránh sử dụng củi đốt ẩm ướt, thường xuyên lấy tro trong lò; duy trì nhiên liệu đốt như đảm bảo đốt cháy hoàn toàn khí CO, xây dựng lò đốt thông thoáng.

Theo kết quả quan trắc môi trường khí thải lò sấy năm 2023, 2024 tại nhà máy (được trình bày tại Bảng 5.1) với QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, $K_p = 1$, $K_v = 1$), tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép, cho thấy hệ thống xử lý khí thải lò sấy đã lắp đặt tại nhà máy vẫn đang hoạt động hiệu quả.

- Thông số kỹ thuật của các thiết bị:

Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật của các thiết bị xử lý khí thải lò hơi

STT	TÊN THIẾT BỊ	THÔNG SỐ	SỐ LƯỢNG
1	Quạt hút	Công suất 11KW/15HP, lưu lượng 15.000 m ³ /giờ	01 cái
2	Cyclone	Vật liệu thép không gỉ Chiều cao 2,8m; đường kính 1,2m	01 cái

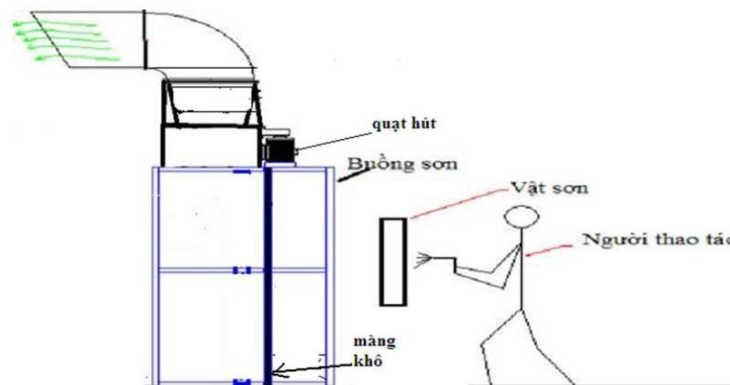
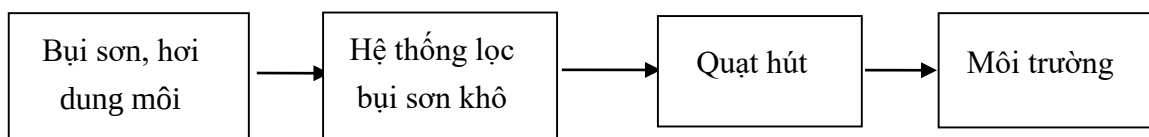
3	Bể đập bụi	Gồm 2 ngăn như sau: Ngăn 1 (ngăn kín): 3,0m x 1,5m x 1,6m. Ngăn 2 (ngăn hở): 3,0m x 0,8m x 1,2m. Vật liệu: Bê tông cốt thép	01 cái
4	Ống khói (tọa độ: X= 1525366; Y= 0595639)	Cao 12 m (tính từ mặt đất), đường kính 0,4m. Vật liệu tôn đen dày 3mm, bên ngoài sơn chống rỉ.	01 cái

(Nguồn: Công ty TNHH Thiên Bắc)

3.2.3. Công trình thu gom, xử lý bụi sơn và hơi dung môi

Để giảm thiểu bụi sơn và hơi dung môi phát sinh trong quá trình phun sơn, Công ty sẽ xây dựng xưởng phun sơn trong một khu riêng (khoảng 800m²), cách ly so với các khu khác trong nhà máy và lắp đặt 01 Buồng hút bụi sơn khô để xử lý bụi và mùi. Buồng hút bụi sơn khô sử dụng loại tấm lọc bụi sơn dạng sợi tổng hợp hoặc dạng sợi thủy tinh sẽ hấp phụ, giữ lại bụi sơn và hơi dung môi trong quá trình phun sơn trước khi thải ra môi trường.

Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi sơn và hơi dung môi như sau:



Hình 3.10. Quy trình công nghệ xử lý bụi sơn, hơi dung môi

Nguyên lý hoạt động: Sơn được phun lên các chi tiết sơn nhờ súng phun sơn với áp lực của máy nén khí. Bụi sơn phát sinh ở dạng sương với kích thước rất mịn. Khi lượng bụi được phát sinh ra trong quá trình phun sơn thì thông qua lực hút của các quạt gắn trên buồng phun sơn sẽ tách bụi ra khỏi không khí đi vào buồng phun sơn. Khi đó phần bụi sẽ tiếp xúc với tấm lọc (dạng sợi tổng hợp, loại lưới dạng sợi thủy tinh hoặc loại giấy lọc bụi 02 lớp kraff xếp chồng lên nhau) và bị giữ lại; dòng khí sẽ tiếp tục đi qua hệ thống lọc, không khí sau khi được tách bụi sẽ đi theo lực hút của quạt ra ngoài môi trường thông qua đường ống thoát. Lượng bụi sơn được giữ lại tại tấm lọc sẽ được

xử lý cùng với CTNH, định kỳ 01 năm/lần sẽ tiến hành vệ sinh hệ thống, thay tấm màng lọc, thu gom về kho chứa CTNH.

Thông số kỹ thuật của Buồng hút bụi sơn khô xử lý hơi dung môi, bụi sơn:

- Chiều dài làm việc: 4000 mm
- Chiều cao làm việc: 2000 mm
- Số quạt hút: 04 cái. Công suất moter quạt hút: 5HP/quạt. Lưu lượng: 5.000 m³/giờ/quạt => Tổng công suất của 1 buồng hút bụi sơn khô là: 5.000 m³/giờ/quạt x 4 quạt = 20.000 m³/giờ.

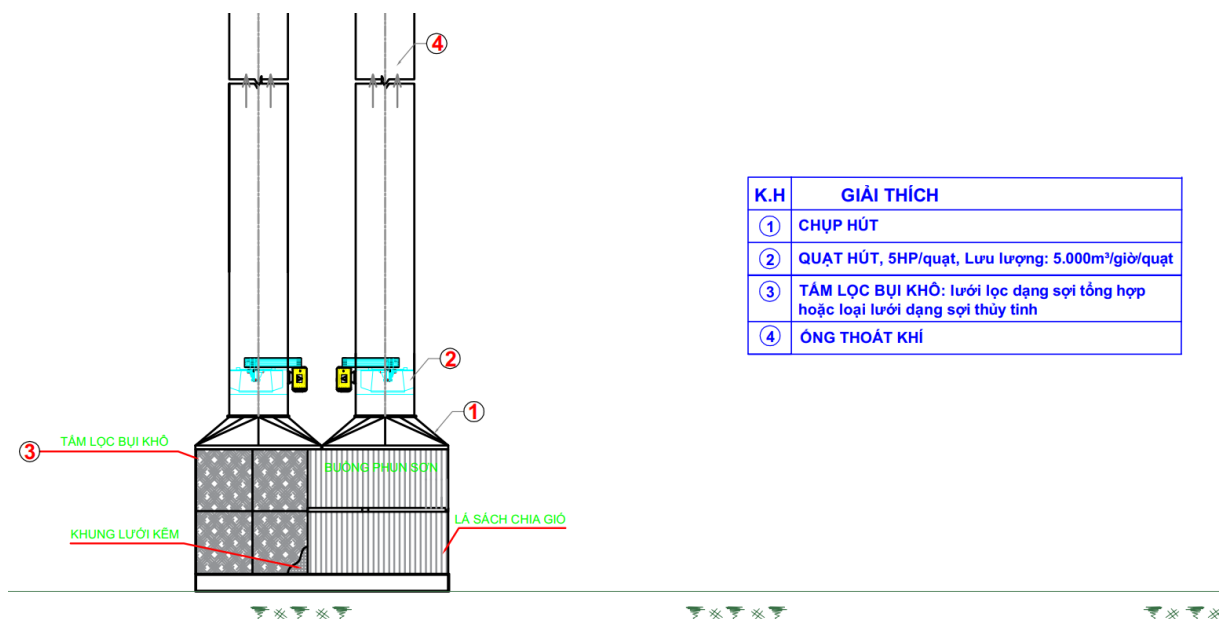
- Màng lọc: dạng sợi tổng hợp hoặc loại lưới dạng sợi thủy tinh. Khung màng lọc: Dạng tháo lắp nhanh

- Ống thoát khí sau xử lý: đường kính 0,3m, cao khoảng 10m (cao hơn mái nhà xưởng sản xuất).

- Thân buồng sơn: Tôn kẽm dày 1,2 mm

- Nóc buồng sơn: Tôn kẽm dày 1,5 mm

Hình vẽ cấu tạo của Buồng hút bụi sơn khô:





Ngoài ra, trong quá trình vận hành thiết bị, người lao động phải thực hiện mang bảo hộ lao động như đeo khẩu trang, kính bảo hộ mắt, đội mũ bảo hộ, quần áo bảo hộ nhằm hạn chế đến mức tối thiểu ảnh hưởng đến sức khỏe cho người lao động. Công ty chúng tôi sẽ trang bị khẩu trang than hoạt tính cho công nhân làm việc trực tiếp tại các khu vực phun sơn để đảm bảo sức khỏe cho công nhân. Trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy đảm bảo diện tích theo quy định (tối thiểu đạt 20% so với tổng diện tích của nhà máy).

3.2.4. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:

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

Trong quá trình sản xuất của dự án, phải kể đến vấn đề ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông vận tải. Đây là nguồn ô nhiễm phân bố rải rác và khó kiểm soát. Công ty thực hiện các biện pháp sau để hạn chế tối đa lượng khí thải:

- 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.

❖ **b. 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.

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

3.3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:
 - + Khối lượng phát sinh: Theo hợp đồng thu gom và vận chuyển rác thải sinh hoạt thì khối lượng của cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy phát sinh khoảng $1\text{m}^3/\text{tháng} = 0,45 \text{ tấn}/\text{tháng}$ ($1\text{m}^3 = 450\text{kg}$).
 - + Chủ dạng loại: chủ yếu là bao bì, vỏ đồ hộp, thức ăn thừa và các loại chất thải rắn khác phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên.
- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:
 - + Thiết bị lưu chứa: Công ty trang bị các thùng chứa chất thải chuyên dụng có nắp đậy (loại thùng 30 lít, 240 lít).
 - + Khu vực để thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng rác loại 30 lít có nắp đậy đặt tại các khu vực văn phòng làm việc, xưởng sản xuất, khu vực lò sấy hơi nước, 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.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt với Công ty Cổ phần môi trường Đô thị Quy Nhơn để thu gom và vận chuyển xử lý với tần suất 02 lần/tuần (*Hợp đồng vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt thông thường số 40/2023/HDDVVS- DMT4 ngày 08/6/2018 được đính kèm tại phụ lục báo cáo*).

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

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

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

3.3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

a. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/ngày)
01	Gỗ phế phẩm (gỗ vụn, dăm bào, mùn cưa)	15.700
02	Tro từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành lò hơi	115,2
03	Chất thải từ quá trình xử lý khí thải (cặn từ bể lắng)	5
04	Bao bì nylon, bao bì carton, nhãn mác thải bỏ, ...	10
05	Các thành phần khác: lõi cưa hỏng, đinh vít, sắt phế,...	5
TỔNG CỘNG		15.835,2

+ Lượng chất thải rắn phát sinh chủ yếu là các loại gỗ vụn, dăm bào, mùn cưa, ... Với công suất của Nhà máy là 14.000 m^3 gỗ nguyên liệu/năm (7.000 m^3 gỗ sản phẩm/năm) thì lượng gỗ phế phẩm phát sinh khoảng là 7.000 m^3 gỗ phế phẩm/năm, tương đương khoảng $4.900 \text{ tấn/năm} = 15,7 \text{ tấn/ngày}$ (1 năm nhà máy sản xuất khoảng 312 ngày) chủ yếu dự án sử dụng gỗ bạch đàn và gỗ keo nên trọng khoảng khối lượng riêng trung bình của gỗ khoảng $0,7 \text{ tấn/m}^3$. Toàn bộ lượng chất thải này được Nhà máy tận dụng làm chất đốt cho lò hơi sấy gỗ.

+ Lượng tro phát sinh trong quá trình đốt lò hơi chiếm khoảng 02% khối lượng gỗ vụn đốt là: $5.760 \text{ kg/ngày} \times 02\% = 115,2 \text{ kg/ngày}$.

b. Thiết bị, công trình lưu giữ, biện pháp xử lý chất thải rắn thông thường:

- Gỗ vụn phế phẩm, dăm bào, mùn cưa thải ra trong quá trình sản xuất: được thu gom (dăm bào, mùn cưa được lưu chứa vào bao) và tập kết tại khu vực chứa phế phẩm gỗ thừa, vị trí phía Tây Nam nhà máy (diện tích khoảng 96 m^2) để tận dụng làm nhiên liệu đốt cho lò hơi.

* Khối lượng bụi gỗ thu hồi từ 02 hệ thống xử lý bụi sẽ lưu chứa tại nhà chứa bụi trung tâm diện tích 64 m^2 , sau đó bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua làm nguyên liệu sản xuất viên nén. Nhà chứa bụi có nền bê tông, cos nền cao hơn cos mặt bằng xung quanh, xây dựng bằng tường gạch kín khít xung quanh để tránh phát sinh bụi, có cửa đóng kín, chỉ mở cửa lúc thu gom bụi định kỳ.

- Tro từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành lò hơi được thu gom vào bao chứa và lưu chứa tại kho chứa chất thải rắn (diện tích là 18 m^2) của kho chứa CTR + CTNH, vị trí tại phía Đông mặt bằng. Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn + CTNH với diện tích 28 m^2 được ngăn vách thành 2 ngăn: 01 ngăn chất thải rắn sản xuất thông thường (18 m^2) và 01 ngăn chứa CTNH (10 m^2). Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa: Đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng theo quy định của pháp luật; nền đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, không rạn nứt; cos nền cao hơn cos mặt bằng xung quanh, không để nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa; tường bao xung quanh. Công ty sử dụng để bón lót cho cây xanh trong nhà máy, còn thừa được 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.

- Bùn cặn từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi: thu gom vào thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy, đặt tại kho chứa chất thải rắn (diện tích 10 m^2), vị trí phía Đông mặt bằng và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Đối với các loại chất thải khác như: Bao bì nilon, carton, nhãn mác thải bỏ, lưới cưa hỏng, đinh vít, sắt phế, ... được lưu chứa tại ngăn chứa kho chứa chất thải rắn (diện tích là 18 m^2), vị trí phía Đông mặt bằng

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

- Đối với bùn từ bể tự hoại, bùn từ quá trình nạo vét định kỳ cống thoát nước: định kỳ 01 lần/năm Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom hút bùn và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

* Thiết kế, cấu tạo của khu vực/kho lưu chứa: Đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng theo quy định của pháp luật; nền đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, không rạn nứt; cos nền cao hơn cos mặt bằng xung quanh, không để nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa; tường bao xung quanh không để bụi phát tán ra môi trường xung quanh;...

- Công ty thực hiện đầy đủ các quy định về việc quản lý và hợp đồng chuyển giao chất thải rắn sản xuất cho đơn vị có chức năng, sử dụng biên bản cho mỗi lần bàn giao (đối với CTR công nghiệp thông thường phải xử lý) theo quy định hiện hành.

- Thực hiện tích hợp nội dung báo cáo tình hình phát sinh, quản lý, xử lý chất thải trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ theo quy định hiện hành.

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

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

Bảng 3.4. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại nhà máy

TT	Tên chất thải	Trạng thái (rắn, lỏng, bùn)	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
01	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	2	16 01 06
02	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	6	17 02 03
Tổng cộng			8	

(Nguồn: Công ty TNHH Thiên Bắc và tham khảo chứng từ chất thải nguy hại năm 2023, 2024)

Bảng 3.5. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại

TT	Tên chất thải	Trạng thái (rắn, lỏng, bùn)	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
01	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	144	18 02 01

02	Cặn lắng từ xử lý hơi dung môi phun sơn	Bùn	6	08 01 01
04	Bao bì nhựa cứng chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại thải (Can, thùng đựng sơn, keo, dung môi,...)	Rắn	16	18 01 03
05	Bao bì cứng bằng kim loại (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải	Rắn	20	18 01 02
Tổng cộng			186	

(Nguồn: Công ty TNHH Thiên Bắc và tham khảo chứng từ chất thải nguy hại năm 2023, 2024)

b. Thiết bị, công trình lưu giữ, biện pháp xử lý CTNH và chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như CTNH:

- Thiết bị lưu chứa: Trang bị can nhựa, các thùng chứa chất thải chuyên dụng, có nắp đậy và dán nhãn, mã số CTNH để phân loại và lưu chứa từng thành phần CTNH riêng, đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022.

- Kho lưu chứa CTNH: Diện tích kho lưu chứa: 10m², vị trí phía Đông mặt bằng. Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn + CTNH với diện tích 28 m² được ngăn vách thành 2 ngăn: 01 ngăn chất thải rắn sản xuất thông thường (18m²) và 01 ngăn chứa CTNH (10m²). Kết cấu xây dựng: Nền bê tông chống thấm, đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu; cos nền cao hơn cos mặt bằng xung quanh, đảm bảo ngăn nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; đảm bảo không chảy tràn chất thải lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; có mái che kín nắng, mưa; cửa khóa, biển cảnh báo (kích thước mỗi chiều tối thiểu 30cm); bên trong dán mã chất thải và bố trí thùng chuyên dụng để phân loại, lưu chứa chất thải; trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa);... theo quy định.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Thương mại và môi trường Hậu Sanh thu gom vận chuyển chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp phải kiểm soát đi xử lý theo quy định, tần suất thu gom 2 lần/năm theo đúng quy định (Hợp đồng số 154/2024/HĐKT ngày 23/01/2024 về việc Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại đính kèm phụ lục báo cáo).

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

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

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

Trong quá trình sản xuất của nhà máy, tiếng ồn phát sinh do hoạt động của các máy móc, thiết bị tại các khu vực: Khu vực bố trí dây chuyền sơ chế, dây chuyền tinh chế, dây chuyền phun sơn, khu vực lò hơi, khu vực bố trí hệ thống xử lý bụi gỗ, ... Với các tác nhân gây ồn này, nhà máy đã có một số biện pháp giảm thiểu như sau:

- Xưởng sản xuất được bao che với vách tường bằng tole, hạn chế tối đa âm thanh trong do máy móc phát ra bên ngoài.

- Khu vực văn phòng làm việc được bố trí cách xa xưởng sản xuất, lắp đặt các cửa kính để hạn chế bụi và tiếng ồn do quá trình sản xuất gây ra.

- Máy móc, thiết bị được thiết kế đệm cao su chống ồn, rung chân máy. Thường xuyên kiểm tra độ cân bằng của thiết bị, định kỳ thay mới đệm cao su theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Thường xuyên kiểm tra độ mòn chi tiết của máy móc thiết bị và cho dầu bôi trơn, vệ sinh bụi bám trên cánh quạt, sửa chữa và thay mới những chi tiết bị mòn, bị hư hỏng.

- Động cơ quạt công suất lớn được đặt gối lên các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông, từ đó giảm thiểu được độ rung khi hoạt động.

- 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.

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

- Giảm tần suất hoạt động của các thiết bị, phương tiện vận tải vào các giờ nghỉ trưa và ban đêm.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy đảm bảo đủ diện tích theo quy định.

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

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

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

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

- Thường xuyên kiểm tra các đường ống, hồ gas thu gom, thoát nước thải để hạn chế thấp nhất sự cố xảy ra.

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

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

- Thực hiện chế độ bảo dưỡng đúng định kỳ đối với tất cả các hạng mục của hệ thống xử lý bụi, khí thải.

- Kiểm tra thường xuyên các thiết bị cyclone, đường ống, quạt hút, ... trong hệ thống xử lý bụi, khí thải nhằm kịp thời phát hiện các sự cố hư hỏng, sửa chữa kịp thời.

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

- Khi sự cố xảy ra thì phải dừng hệ thống và sửa chữa kịp thời.

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

- Không được sử dụng củi ướt để đưa vào lò; công nhân vận hành phải thực hiện vận hành lò đốt đảm bảo nhiệt độ đốt để hạn chế tình trạng phát tán khí CO vượt chuẩn cho phép.

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

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

- Các biện pháp phòng ngừa khắc phục sự cố xảy ra trong quá trình vận hành lò hơi:

- + Niêm yết bảng nội quy an toàn vận hành lò hơi và các biện pháp an toàn, biện pháp xử lý sự cố lò hơi tại nhà máy. Bảng nội quy an toàn đặt tại khu vực nhà sấy gỗ và khu vực các lò hơi.

- + Bố trí công nhân theo dõi, giám sát hoạt động của lò hơi, 02 công nhân/ca tại khu vực các lò hơi để có biện pháp ứng phó kịp thời khi xảy ra sự cố.

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

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

- Trang bị đầy đủ thiết bị PCCC cho toàn bộ nhà máy theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt PCCC và được kiểm tra nghiệm thu bởi Phòng cảnh sát Phòng cháy chữa cháy tỉnh Bình Định theo quy định.

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

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

- Định kỳ 1 năm/lần, phối hợp với cơ quan phòng cháy chữa cháy tiến hành tập huấn, hướng dẫn, giáo dục cho công nhân, quản lý kho, tổ kỹ thuật về công tác phòng chống cháy nổ để ứng cứu kịp thời khi sự cố xảy ra và phân công trách nhiệm cho các cá nhân hoặc phòng ban chịu trách nhiệm về công tác quản lý PCCC để thường xuyên kiểm tra theo dõi, xử lý kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Lắp các biển báo nguy hiểm và cấm lửa tại một số khu vực: kho hóa chất, lò sấy hơi nước, kho CTNH.

- Trong quá trình hoạt động, nhà máy sẽ đặc biệt chú trọng đến các vấn đề sau:

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống PCCC trong nhà máy;

+ Đối với các kho chứa hàng hóa (sản phẩm, vật tư, nguyên liệu):

- Tổ chức thông gió tốt cho các kho, đảm bảo khô ráo;

- Khoảng cách giữa các phân xưởng, nhà kho với nhau phải đảm bảo đủ rộng để xe cứu hỏa có thể ra vào dễ dàng.

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

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

+ Tiết diện dây dẫn phải được chọn sao cho đủ khả năng tải dòng điện đến các thiết bị, dụng cụ điện mà nó cung cấp;

- Không sử dụng phụ tải quá mức;

- Không sử dụng dây điện, thiết bị có chất lượng kém;

- Không lắp đặt hoặc để các thiết bị có tỏa nhiệt trên các vật dụng dễ cháy nổ, khi nối dây phải nối so le và quấn băng keo cách điện;

- Khi xảy ra cháy do chập điện phải nhanh chóng cắt cầu dao điện tổng, báo cho mọi người xung quanh biết, báo cảnh sát PCCC và dùng phương tiện chữa cháy tại chỗ dập lửa. Cấm dùng nước dập lửa khi chưa cắt điện.

❖ b). Sự cố an toàn lao động:

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

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết như: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng đối với công nhân thao tác và vận hành tại công đoạn gia công chi tiết các sản phẩm,...

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

c. Sự cố vận hành lò hơi:

- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị;
- Nghiêm túc thực hiện quy trình vận hành, các yêu cầu và thông số kỹ thuật của thiết kế trong quá trình vận hành lò hơi;
- Kiểm tra chế độ vận hành theo thiết kế và sửa chữa kịp thời khi có sự cố. Đội ngũ nhân viên kỹ thuật và công nhân luôn sẵn sàng ứng phó khi có sự cố xảy ra;
- Công nhân vận hành sẽ được tập huấn các kiến thức, kỹ năng cần thiết để đảm bảo vận hành tốt, đảm bảo hiệu suất xử lý, giảm thiểu các sự cố xảy ra;
- Thường xuyên kiểm tra và giám sát độ kín và độ bền của hệ thống xử lý bụi cũng như các hệ thống đường ống dẫn, kịp thời sửa chữa khi có dấu hiệu hư hỏng;
- Chấp hành những quy định về kỹ thuật an toàn theo tiêu chuẩn TCVN 6006 – 1995 (yêu cầu kỹ thuật an toàn về lắp đặt, sử dụng, sửa chữa lò hơi), cụ thể như sau:
 - + Ban hành các quy định trách nhiệm cho những người liên quan đến việc sử dụng lò hơi, phải đăng ký sử dụng lò hơi tại cơ quan có thẩm quyền.
 - + Người trực tiếp vận hành lò hơi phải qua đào tạo và được cấp chứng chỉ đủ tiêu chuẩn vận hành.
 - + Lò hơi có đầy đủ các hồ sơ kỹ thuật: lý lịch lò hơi, các bản vẽ cấu tạo các bộ phận của lò hơi, các chứng chỉ kiểm tra chất lượng và biên bản xuất xưởng.
 - + Tiến hành sửa chữa lò hơi theo đúng lịch và kiểm tra kỹ thuật lò hơi theo đúng thời hạn quy định.

+ Sau khi sửa chữa phải được tiến hành kiểm nghiệm kỹ thuật trước khi đưa vào sử dụng.

+ Người quản lý lò hơi phải thường xuyên kiểm tra việc chấp hành quy trình, tiêu chuẩn an toàn của những người vận hành.

** Cách xử lý sự cố cạn nước:*

- Ngừng cấp nhiên liệu, cào toàn bộ củi trấu, dầm gỗ ra ngoài;

- Kiểm tra mực nước thực tế trong lò: mở van xả hết hơi ra, mở van xả đáy xem có nước ra không;

- Nếu không có nước ra mà chỉ có hơi xanh xì ra tức là lò bị cạn nước, thao tác như sau:

+ Xả hơi ra ngoài nhanh chóng hoặc bằng van an toàn khi lò có áp suất cao;

+ Để áp suất hạ thấp và lò nguội, báo cáo cán bộ kỹ thuật đến xử lý.

** Xử lý ống thủy bị vỡ:*

- Lấy vải hoặc bao bố trùm kín nơi có hơi hoặc có nước xì ra;

- Đóng van hơi và van nước từ lò thông qua ống thủy;

- Thay ống thủy mới và thực hiện thay thế đúng quy trình kỹ thuật.

** Xử lý Áp kế hơi bị hỏng:*

- Khóa van từ lò ra áp kế và thay áp kế mới;

- Trường hợp áp kế bị hỏng nhẹ vẫn hoạt động được thì tạm thời hoạt động đến kỳ bảo dưỡng gần nhất sẽ thay thế.

** Xử lý hỏng van an toàn:*

- Nếu có hơi xì ra thì dùng tay nhắc tay đòn của van lên cho hơi thoát ra, sau đó thả tay ra xem van có đóng được không;

- Nếu lượng hơi quá lớn thì ngừng lò;

- Để áp suất hạ xuống mức 0, rồi tháo van ra sửa chữa, thay thế;

- Khi cho van hoạt động phải báo cáo thanh tra kiểm tra nồi hơi.

** Xử lý hệ thống cấp nước không chế mức nước giới hạn bị hỏng:* Kiểm tra bộ phận bị hỏng dẫn đến sự cố cạn nước và xử lý như trường hợp cạn nước.

** Xử lý van xả đáy lò bị hư:*

- Nếu nước xì ra nhẹ thì cho hoạt động tạm thời chờ bảo dưỡng;

- Nếu nước ra nhiều thì ngừng hoạt động và kiểm tra mức nước và xử lý như sự cố cạn nước.

** Xử lý sự cố cháy thùng ống lửa:* Ngừng hoạt động, để áp suất hạ thấp và nguội lò rồi báo cáo cho cán bộ xử lý lò hơi đến xử lý.

❖ d. Sự cố rò rỉ hóa chất

- Xây dựng kho chứa hóa chất đảm bảo theo quy định, bên trong kho có xây dựng các gờ chống tràn hóa chất ra bên ngoài.

- Bố trí các biển báo chỉ dẫn khu vực chứa hóa chất, khi ra vào hay xuất nhập hóa chất phải có sự đồng ý của thủ kho. Hóa chất được bố trí trên các kệ palet gỗ để phòng khi có chuột hay các côn trùng phá hoại.

- Trang bị các thiết bị y tế tức thời tại nhà máy để sơ cứu kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Các loại hóa chất phải có quy trình bảo quản phù hợp và khai báo các loại hóa chất sử dụng trong nhà máy với cơ quan chức năng theo quy định tại Luật hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 và số 19/VBHN-VPQH ngày 02/8/2023 của Quốc hội.

- Xây dựng Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo Quy định tại Nghị định số Nghị định 82/2022/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 113/2017/NĐ-CP hướng dẫn Luật Hóa chất, cụ thể như sau:

An toàn khi bảo quản, sử dụng các loại hóa chất:

+ Bảo quản trong các thùng kín, để thùng đứng, có nắp đậy chặt.

+ Để khu vực hóa chất đúng nơi quy định.

+ Hóa chất có dán nhãn tên hóa chất và hướng dẫn sử dụng.

+ Cập nhật, Tuyên truyền Luật an toàn hóa chất cho công nhân vận hành

Một số công tác ứng cứu sự cố tràn đổ hóa chất, rò rỉ hóa chất:

+ Bố trí 1 vòi nước gần khu vực kho chứa hóa chất để sơ cứu khi có sự cố hóa chất đổ vào người của công nhân.

+ Sử dụng đồ bảo hộ phù hợp: áo dài, bao giày, găng tay, khẩu trang.

+ Thấm dịch tràn đổ bằng vải thấm và thu gom trong một túi bịt kín

+ Rửa sạch bằng nước sạch (nếu hóa chất không gây phản ứng có hại với nước) hoặc lau sạch bằng khăn.

+ Thu dọn tất cả những vật liệu bị vấy nhiễm trong một túi bịt kín và đưa vào kho chứa CTNH.

- Tổ chức tập huấn, huấn luyện an toàn hóa chất cho các đối tượng sử dụng trực tiếp với hóa chất đảm bảo theo quy định.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Cơ sở không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường vì toàn bộ nước thải phát sinh, bao gồm: nước thải sinh hoạt của nhân viên phát sinh từ 02 nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài, không xả thải ra môi trường.

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn thải số 01: Khí thải phát sinh từ hoạt động đốt nhiên liệu vận hành lò hơi công suất 1,5 tấn/giờ.

- Nguồn thải số 02: Bụi gỗ phát sinh từ công đoạn sơ chế, tinh chế các chi tiết gỗ.

- Nguồn thải số 03: Bụi, hơi dung môi sơn phát sinh từ quá trình phun sơn.

4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải:

4.2.2.1. Vị trí xả thải:

- Dòng số 01: Tại miệng ống thoát của hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 1,5 tấn/giờ; tọa độ: X= 1525373; Y=0595635

- Dòng số 02: Tại miệng ống thoát hơi của cyclone số 1 hệ thống xử lý bụi trung tâm số 1; tọa độ: X= 1525338; Y= 0595515.

- Dòng số 03: Tại miệng ống thoát hơi của cyclone số 2 hệ thống xử lý bụi trung tâm số 1; tọa độ: X= 1525337; Y= 0595515.

- Dòng số 04: Tại miệng ống thoát hơi của cyclone số 1 hệ thống xử lý bụi trung tâm số 2; tọa độ: X= 1525335; Y= 0595515.

- Dòng số 05: Tại miệng ống thoát hơi của cyclone số 2 hệ thống xử lý bụi trung tâm số 2; tọa độ: X= 1525334; Y= 0595515.

- Dòng số 06: Tại miệng ống thoát số 01 của hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn số 1; tọa độ: X= 1525411; Y=0595585.

- Dòng số 07: Tại miệng ống thoát số 02 của hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn số 1; tọa độ: X= 1525408; Y=0595586.

- Dòng số 08: Tại miệng ống thoát số 01 của hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn số 2; tọa độ: X= 1525403; Y=0595589.

- Dòng số 09: Tại miệng ống thoát số 02 của hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn số 2; tọa độ: X= 1525401; Y=0595590.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108°15', múi chiều 3 độ).

4.2.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 131.000 m³/giờ, trong đó:

Dòng thải	Lưu lượng (m ³ /giờ)	Dòng thải	Lưu lượng (m ³ /giờ)
Dòng số 01	15.000	Dòng số 06	5.000
Dòng số 02	24.000	Dòng số 07	5.000
Dòng số 03	24.000	Dòng số 08	5.000
Dòng số 04	24.000	Dòng số 09	5.000
Dòng số 05	24.000	-	-

4.2.2.3. Phương thức xả thải:

- Phương thức xả thải:

+ Nguồn thải số 01: Xả liên tục 24 giờ/ngày.

+ Nguồn thải số 02 và số 03: Xả gián đoạn theo thời gian hoạt động sản xuất, tối đa 08 giờ/ngày.

4.2.2.4. 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 phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, Cột B (áp dụng hệ số với K_p = 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 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng số 01				
01	Bụi tổng	mg/Nm ³	160	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
02	SO ₂	mg/Nm ³	400		
03	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	680		
04	CO	mg/Nm ³	800		
05	Lưu lượng	m ³ /giờ	-		
II	Từ dòng số 02 đến dòng số 05				
01	Bụi tổng	mg/Nm ³	160	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
02	Lưu lượng	m ³ /giờ	-		
III	Từ dòng số 06 đến dòng số 9				
01	Bụi tổng	mg/Nm ³	160	12 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
02	Butyl Axetat	mg/Nm ³	950		
03	Toluen	mg/Nm ³	750		
04	Metanol	mg/Nm ³	260		
05	Lưu lượng	m ³ /giờ	-		

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn:

4.3.1. Nguồn phát sinh

- Nguồn số 1: Khu vực bố trí dây chuyền sơ chế gỗ.
- Nguồn số 2: Khu vực bố trí dây chuyền tinh chế gỗ
- Nguồn số 3: Khu vực bố trí dây chuyền phun sơn
- Nguồn số 4: Khu vực lò hơi sấy gỗ
- Nguồn số 5: Khu vực bố trí hệ thống xử lý bụi số 1.
- Nguồn số 6: Khu vực bố trí hệ thống xử lý bụi số 2.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Tọa độ X= 1525430; Y= 0595569
- Nguồn số 2: Tọa độ X= 1525443; Y= 0595556
- Nguồn số 3: Tọa độ X= 1525425; Y= 0595590
- Nguồn số 4: Tọa độ X= 1525376; Y=0595532
- Nguồn số 5: Tọa độ X= 1525336; Y= 0595518
- Nguồn số 6: Tọa độ X= 1525339; Y= 0595519

(Theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $108^{\circ}15'$ múi chiều 3°)

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

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

❖ Tiếng ồn

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

❖ Độ rung

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

CHƯƠNG V
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải do toàn bộ nước thải phát sinh, bao gồm: nước thải sinh hoạt của nhân viên phát sinh từ 02 nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Tài, không xả thải ra môi trường.

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

- Tần suất quan trắc: 2 lần/năm
- Thời gian quan trắc:
 - + Đợt 1 năm 2023: Ngày 29/05/2023
 - + Đợt 2 năm 2023: Ngày 21/12/2023
 - + Đợt 1 năm 2024: Ngày 05/3/2024
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc: Quan trắc 01 mẫu Khí thải tại ống khói lò hơi.
- Đơn vị thực hiện lấy mẫu, đo và phân tích các thông số môi trường: Trung tâm nghiên cứu và Tư vấn Môi trường REC, mã số VIMCERTS 101 và Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường, mã số VIMCERTS 029.
- Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối khí thải năm 2023 tại nhà máy:

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường khí thải năm 2023 tại nhà máy

TT	Tên điểm quan trắc	Thời điểm quan trắc	Thông số quan trắc					
			Bụi (PM)	CO	SO ₂	NO _x	HF	HCl
			(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
1	Khí thải tại ống khói lò hơi	Ngày 29/5/2023	52,4	234	148	119	KPH	KPH
		Ngày 21/12/2023	50,8	258	166	124	KPH	KPH
		Ngày 05/3/2024	50,8	749	25	15	KPH	KPH
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K _p =0,8, K _v = 1)			160	800	400	680	16	40

(Nguồn: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu)

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BNTMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về khí thải công nghiệp.
- Phiếu kết quả phân tích được đính kèm ở phụ lục của Báo cáo.

Nhận xét:

So sánh chất lượng môi trường khí thải tại ống khói lò hơi qua các đợt quan trắc định kỳ năm 2023, năm 2024 tại Nhà máy với QCVN 19:2009/BNTMT (cột B, $K_p = 0,8$, $K_v = 1$), tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép.

5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Chỉ áp dụng đối với cơ sở không phải thực hiện quan trắc chất thải theo quy định.

CHƯƠNG VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

6.1.1. Thời hạn dự kiến vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết về thi hành một số điều của Luật BVMT. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm là: không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm và phải đảm bảo đánh giá được hiệu quả của công trình xử lý chất thải theo quy định.

Bảng 6.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

TT	Công trình xử lý chất thải đã hoàn thành	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất trung bình dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 2 tấn/giờ	08/02/2025	08/6/2025	80-90%
2	02 Hệ thống xử lý bụi gỗ	08/02/2025	08/6/2025	80-90%
3	02 Hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn	08/02/2025	08/6/2025	80-90%

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

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về thi hành một số điều của Luật BVMT, Công ty dự kiến thực hiện quan trắc 03 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của Hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 1,5 tấn/giờ; 02 Hệ thống xử lý bụi gỗ; 02 hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn; cụ thể như sau:

a. Đối với Hệ thống xử lý khí thải lò hơi cấp nhiệt cho công đoạn sấy gỗ:

Giai đoạn	Đặc điểm mẫu và vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Vận hành ổn định	Mẫu đơn: - Tại ống thoát của hệ thống xử lý khí thải lò hơi.	Lưu lượng, Bụi tổng, CO, NO _x (tính theo NO ₂), SO ₂	01 ngày/lần (trong 3 ngày liên tiếp)	Lần 1	Ngày 02/6/2025
				Lần 2	Ngày 03/6/2025
				Lần 3	Ngày 04/6/2025

b. Đối với 02 Hệ thống xử lý bụi gỗ phát sinh từ công đoạn sơ chế, tinh chế:

Giai đoạn	Đặc điểm mẫu và vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Vận hành ổn định	Mẫu đơn: - Tại ống thoát hơi của cyclone số 1 hoặc cyclone số 2 hệ thống xử lý bụi số 1. - Tại ống thoát hơi của cyclone số 1 hoặc cyclone số 2 hệ thống xử lý bụi số 2.	Lưu lượng, Bụi tổng	01 ngày/lần (trong 3 ngày liên tiếp)	Lần 1	Ngày 02/6/2025
				Lần 2	Ngày 03/6/2025
				Lần 3	Ngày 04/6/2025

d. Đối với 03 Hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn:

Giai đoạn	Đặc điểm mẫu và vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Vận hành ổn định	Mẫu đơn: - Tại ống thoát số 01 hoặc số 02 của Hệ thống xử lý số 01 - Tại ống thoát số 01 hoặc số 02 của Hệ thống xử lý số 02	Lưu lượng, Bụi tổng, Butyl Axetat, Metanol, Toluen	01 ngày/lần (trong 3 ngày liên tiếp)	Lần 1	Ngày 02/6/2025
				Lần 2	Ngày 03/6/2025
				Lần 3	Ngày 04/6/2025

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

a. Tên đơn vị: Trung tâm công nghệ môi trường COSHET.

- Mã số VIMCERTS 026; mã hiệu VILAS 444.
- Địa chỉ: LL 4 A Đường Tam Đảo, phường 15, Quận 10, thành phố Hồ Chí Minh.
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 28/GCN-BTNMT ngày 07/9/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

- Mã số VIMCERTS 241; mã hiệu VLAT – 1.0596.
- Địa chỉ: 1527/5A Vườn Lài, Khu phố 2, phường An Phú Đông, Quận 12, thành phố Hồ Chí Minh.
- Quyết định số 608/QĐ-BTNMT ngày 30/3/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

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

- Mã số VIMCERTS 014; mã hiệu VILAS 671

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

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

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

❖ Quan trắc nước thải:

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 điều 97 và phụ lục XXVIII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Cơ sở có lưu lượng nước thải phát sinh nhỏ hơn $500\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ nên dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và quan trắc nước thải định kỳ.

❖ Quan trắc bụi, khí thải:

- Vị trí quan trắc:

+ KT1: 01 mẫu tại ống thoát của hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 1,5 tấn/giờ (dòng số 1)

+ KT2: 01 mẫu tại ống thoát hơi cyclone số 1 hoặc cyclone số 2 hệ thống xử lý bụi trung tâm số 1 (dòng số 2 hoặc dòng số 3)

+ KT3: 01 mẫu tại ống thoát hơi của cyclone số 1 hoặc cyclone số 2 hệ thống xử lý bụi trung tâm số 2 (dòng số 4 hoặc dòng số 5).

+ KT4: 01 mẫu tại ống thoát số 1 hoặc số 2 của hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn số 1 (dòng số 6 hoặc dòng số 7).

+ KT5: 01 mẫu tại ống thoát số 1 hoặc số 2 của hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi phun sơn số 2 (dòng số 8 hoặc dòng số 9).

- Các thông số giám sát:

+ KT1: Lưu lượng, Bụi tổng, CO, NO_x (tính theo NO₂), SO₂

+ KT2, KT3: Lưu lượng, Bụi tổng.

+ KT4, KT5: Lưu lượng, Bụi tổng, Butyl Axetat, Metanol, Toluen

- Tần suất giám sát: 01 năm/lần đối với chỉ tiêu Butyl Axetat, Metanol, Toluen và 06 tháng/lần đối với các chỉ tiêu còn lại.

- Quy chuẩn kỹ thuật 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 = 0,8, K_v = 1 và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

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

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

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

a. Giám sát chất thải rắn:

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

c. Giám sát sức khỏe người lao động:

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

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

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

Bảng 6.2. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Nội dung	Thành tiền
1	Chi phí lấy, đo đạc và phân tích mẫu	25.000.000
2	Viết báo cáo công tác bảo vệ môi trường (1 lần/năm)	3.000.000
3	Chi phí vận chuyển	3.000.000
	TỔNG CỘNG	31.000.000

CHƯƠNG VII

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

Trong 2 năm vận hành gần nhất trước thời điểm lập báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường (năm 2024), Nhà máy chế biến lâm sản xuất khẩu – Công ty TNHH Thiên Bắc không có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở. Nhà máy cũng thực hiện nghiêm các quy định về bảo vệ môi trường đối với cơ sở nên không có vi phạm nào về bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Thiên Bắc cam kết và chịu trách nhiệm về tính trung thực cũng như nguồn gốc của thông tin, số liệu trình bày trong báo cáo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4100603513 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định cấp, đăng ký lần đầu ngày 27/4/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 03/10/2022.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6221033038 của Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 11 năm 2012 và chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 18 tháng 5 năm 2016.
- Quyết định số 457/QĐ-BQL ngày 14/6/2017 của Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở.
- Hợp đồng thuê đất số 32/2012/HĐ-TLĐ-A ngày 20/11/2012 giữa công ty TNHH Thiên Bắc với Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Bình Định.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số vào sổ cấp GCN CT03264 ngày 26/09/2014 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định cấp.
- Giấy phép xây dựng số 20/GPXD ngày 10/5/2013 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định.
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 309/TD-PCCC ngày 24/11/2020, Văn bản nghiệm thu PCCC số 63/NT-PCCC ngày 11/01/2021.
- Hợp đồng thu gom và xử lý nước thải số 25/2014/HĐ-XLNT ngày 14/8/2014
- Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường.
- Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.
- Chứng từ thu gom CTNH năm 2023, 2024.
- Kết quả quan trắc định kỳ môi trường khí thải năm 2023, năm 2024.
- Các bản vẽ kèm theo.