

CÔNG TY TNHH ĐỨC TOÀN

----- 80 ✦ 03 -----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT – KINH DOANH, CHẾ BIẾN
LÂM SẢN XUẤT KHẨU**

Địa điểm: Lô A5 & A6, Khu Công nghiệp Phú Tài, phường Trần Quang Diệu,
thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

Bình Định, tháng 11 năm 2024

CÔNG TY TNHH ĐỨC TOÀN

----- 80 ✦ 03 -----

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

CỦA CƠ SỞ:

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT – KINH DOANH, CHẾ BIẾN
LÂM SẢN XUẤT KHẤU**

Địa điểm: Lô A5 & A6, Khu Công nghiệp Phú Tài, phường Trần Quang Diệu,
thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

GIÁM ĐỐC



Phạm Thị Thu Hương



CHỦ CƠ SỞ

GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Bản

Bình Định, tháng 11 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH	5
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	5
1.1. Tên chủ cơ sở.....	6
1.2. Tên cơ sở	6
1.2.1. Địa điểm cơ sở:.....	6
1.2.2. Các giấy phép môi trường:	7
1.2.3. Quy mô của cơ sở:.....	7
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....	7
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	7
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:	7
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:	9
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	9
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	11
1.5.1. Các hạng mục công trình chính	11
1.5.2. Danh mục máy móc, thiết bị.....	12
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	14
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch phân vùng môi trường	14
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	15
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	16
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	16
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	16
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	17
3.1.3. Xử lý nước thải:.....	18
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	19
3.2.1. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải lò hơi:	19
3.2.2. Công trình thu gom và xử lý bụi gỗ	21
3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi sơn	24
3.2.4. Các biện pháp xử lý bụi khác:	25

3.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	26
3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải:.....	26
3.3.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	28
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	28
3.4.1. Công trình lưu giữ chất thải:.....	28
3.4.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	30
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....	30
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	30
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	34
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	34
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:	35
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	37
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải	37
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí làm việc	38
CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	41
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	41
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	41
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	41
6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	42
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm:	43
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	44
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	45

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
CTRCNTT	: Chất thải rắn công nghiệp thông thường
CTRSH	: Chất thải rắn sinh hoạt
KCN	: Khu Công nghiệp
KCS	: Kiểm tra chất lượng sản phẩm
NĐ	: Nghị định
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam
TBA	: Trạm biến áp
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TT	: Thông tư

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Nhu cầu hóa chất sử dụng.....	10
Bảng 1.2. Các hạng mục công trình chính của cơ sở	11
Bảng 1.3. Danh sách máy móc thiết bị của cơ sở.....	12
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của các công trình	19
Bảng 3.2. Bảng thông số cơ bản hạng mục công trình xử lý khói thải lò hơi.....	20
Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi gỗ.....	22
Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi sơn	24
Bảng 3.5 Khối lượng chất thải nguy hại dự báo phát sinh trong quá trình vận hành....	29
Bảng 3.6 Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại dự báo phát sinh trong quá trình vận hành	29
Bảng 4.1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải số 01.....	34
Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải số 02, 03.....	35
Bảng 5.1. Vị trí lấy mẫu quan trắc định kỳ khí thải lò hơi.....	37
Bảng 5.2. Kết quả đo kiểm, quan trắc khí thải lò hơi của cơ sở.....	37
Bảng 5.3. Vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường không khí làm việc.....	38
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí làm việc tại cơ sở.....	39
Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	41
Bảng 6.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu	41
Bảng 6.3. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu phân tích chất thải để đánh giá hiệu quả công trình xử lý	42

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí tương quan giữa cơ sở và các đối tượng xung quanh.....	6
Hình 1.2. Quy trình sản xuất tại cơ sở và các nguồn gây ô nhiễm phát sinh	8
Hình 3.1. Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa của nhà máy	16
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của cơ sở.....	17
Hình 3.3. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khói thải lò hơi tại cơ sở	19
Hình 3.4. Công trình xử lý khói thải lò hơi tại cơ sở	21
Hình 3.5. Sơ đồ hệ thống thu bụi, xử lý bụi gỗ từ dây chuyền sản xuất	21
Hình 3.6. Các thiết bị xử lý bụi gỗ từ dây chuyền sản xuất	22
Hình 3.7. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý hơi dung môi, bụi sơn trong dây chuyền sơn của cơ sở	24
Hình 3.8. Công trình màng nước xử lý hơi dung môi, bụi sơn trong dây chuyền sơn của cơ sở	25

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

Công ty TNHH Đức Toàn

- Địa chỉ văn phòng: Lô A5-A6, Khu công nghiệp Phú Tài, phường Trần Quang Diệu, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: (Ông) Phạm Văn Bảng
- Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0563.641616
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4100446490 đăng ký lần đầu ngày 11 tháng 06 năm 2002, thay đổi lần thứ 13 ngày 05 tháng 06 năm 2023 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Định cấp.
- Giấy chứng nhận đầu tư số 35221000130, cấp chứng nhận lần đầu ngày 8/12/2004 và thay đổi lần thứ nhất ngày 27/9/2011.

1.2. Tên cơ sở

Nhà máy sản xuất – kinh doanh, chế biến lâm sản xuất khẩu

(Sau đây gọi tắt là Cơ sở hoặc Nhà máy)

1.2.1. Địa điểm cơ sở:

- Địa điểm cơ sở: Lô A5-A6, Khu công nghiệp Phú Tài, phường Trần Quang Diệu, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định với diện tích 24.644,9 m² có giới cận như sau:
- Phía Đông tiếp giáp: Công ty TNHH Sông Kôn;
- Phía Tây tiếp giáp: Đường số 18 – Đường nội bộ KCN;
- Phía Nam tiếp giáp: Đường số 11- Đường nội bộ KCN;
- Phía Bắc tiếp giáp: Kho Công ty Bia Sài Gòn Quy Nhơn.



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí tương quan giữa cơ sở và các đối tượng xung quanh

1.2.2. Các giấy phép môi trường:

- Phiếu xác nhận Bản đăng ký Đạt tiêu chuẩn môi trường số 1724/STN&MT của Dự án: Nhà máy sản xuất – kinh doanh, chế biến lâm sản xuất khẩu do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định cấp ngày 5 tháng 10 năm 2004.

1.2.3. Quy mô của cơ sở:

- Tổng vốn đầu tư: 20.000.000.000 đồng (Hai mươi tỷ đồng)
- Quy mô của cơ sở theo luật đầu tư công: Căn cứ vào điểm d, khoản 4 điều 8 và khoản 3 điều 10 Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, cơ sở “Nhà máy sản xuất – kinh doanh, chế biến lâm sản xuất khẩu” của Công ty TNHH Đức Toàn thuộc loại hình công nghiệp, nhóm C; thuộc dự án đầu tư nhóm III (theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường).

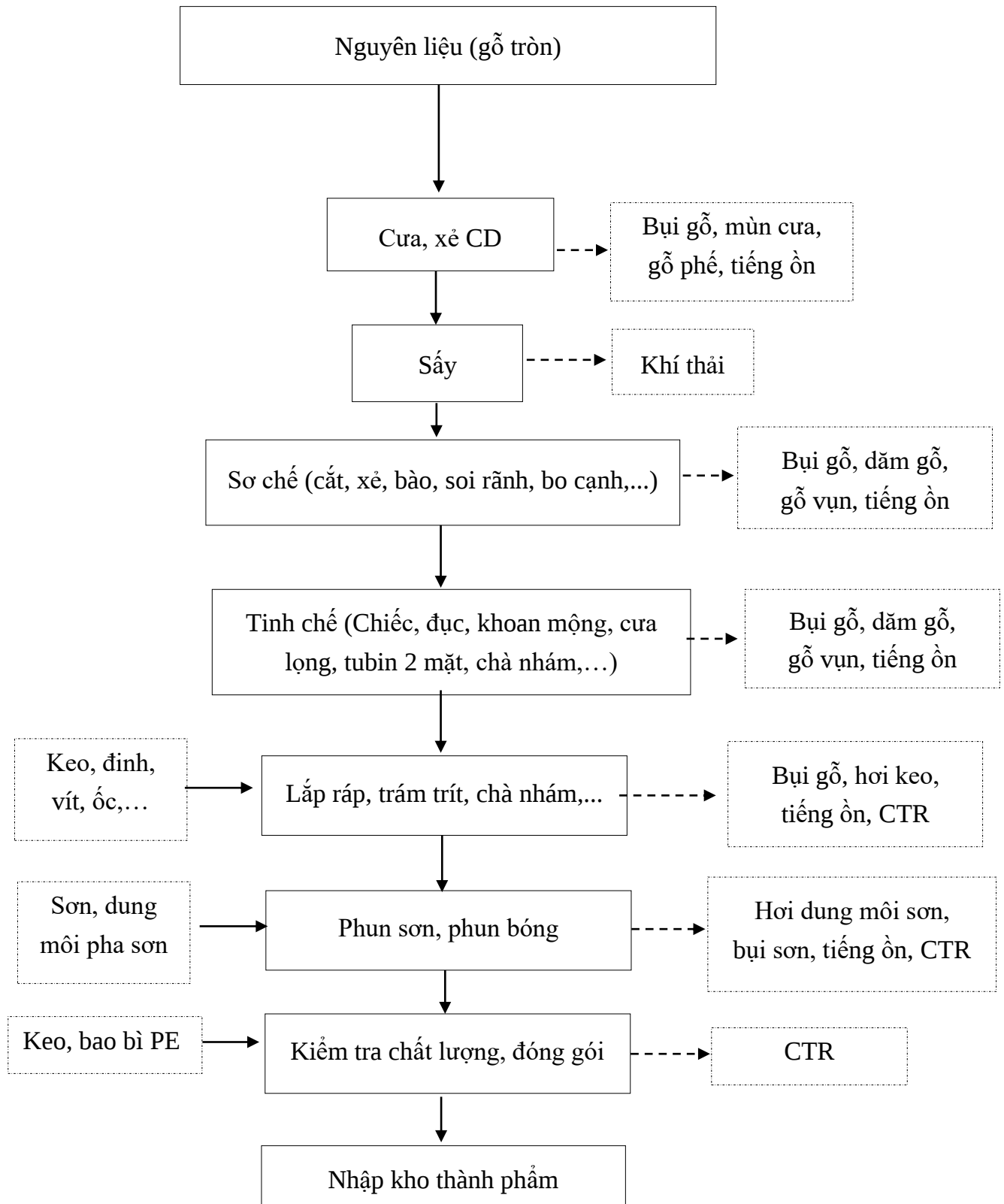
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

“Nhà máy sản xuất – kinh doanh, chế biến lâm sản xuất khẩu” của Công ty TNHH Đức Toàn với công suất 6.000m³ gỗ tròn/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

🌈 Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở như sau:



Hình 1.2. Quy trình sản xuất tại cơ sở và các nguồn gây ô nhiễm phát sinh

❖ **Thuyết minh quy trình:**

- Nguyên liệu đầu vào phục vụ cho quá trình sản xuất của Công ty TNHH Đức Toàn là các loại gỗ thô được nhập khẩu từ nhiều nước như: Malaysia, Indonesia, Myanmar,... và mua lại của các Công ty có chức năng khai thác trong nước.

- Nguyên liệu sau khi nhập về sẽ được tập kết tại bãi phơi nguyên liệu, tùy theo số lượng và loại sản phẩm cần sản xuất thì một lượng nguyên liệu gỗ thô sẽ được chuẩn bị. Ban đầu nguyên liệu gỗ được cưa xẻ theo quy cách, sau đó chuyển đến khu vực sấy với mục đích tạo cho gỗ có độ ẩm 12 – 16% để thuận tiện cho quá trình thi công chế tác. Khi đạt đến độ ẩm quy định thì gỗ được chuyển đến khu vực gia công chế tác (khu vực sản xuất) để tạo các bộ phận chi tiết cho từng loại sản phẩm. Tiếp đến các chi tiết gỗ sẽ được định hình sản phẩm tại khu lắp ráp, làm nguội hoàn chỉnh.

- Công ty để chuẩn bị những công đoạn tiếp theo (phun sơn, nhúng dầu bóng,...) để tạo sự sắc xảo cho sản phẩm và đóng gói thành phẩm. Sản phẩm hoàn thành sẽ được bộ phận KCS kiểm tra chất lượng sản phẩm và số lượng rồi mới nhập kho hoặc xuất thành phẩm theo đơn đặt hàng của khách hàng.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Cơ sở sản xuất sản phẩm chủ yếu là bàn, ghế gỗ và các sản phẩm khác bằng gỗ được phép xuất khẩu theo quy định của Chính phủ.

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

❖ **Nhu cầu nguyên liệu sản xuất:**

- Về định mức tiêu thụ nguyên liệu:

+ Tổng nhu cầu nguyên liệu gỗ tròn hằng năm: 6.000 m³.

+ Nguồn nguyên liệu nước ngoài được nhập bằng đường biển qua cảng Quy Nhơn từ các nước: Indonesia, Malaysia, Myanmar và các nước thuộc Châu Phi, ...

- Nguồn nguyên liệu trong nước từ các rừng tự nhiên và rừng trồng (Xoan đào, Cao su, Bạch đàn, Sầu đông, ...) của các tỉnh lân cận như: Gia Lai, KonTum, Quảng Ngãi, ...

❖ **Nhu cầu sử dụng nhiên liệu:**

Nhiên liệu sử dụng cho lò hơi: Công ty đầu tư, lắp đặt 01 lò hơi 2,5 tấn/h để sấy gỗ, sử dụng nguồn củi gỗ phế phát sinh từ quá trình chế biến của nhà máy để làm nguồn nhiên liệu đốt cho hệ thống lò hơi. Với định mức tiêu hao nhiên liệu khoảng 50 kg củi/1 tấn hơi (với độ ẩm < 35%) thì lượng củi tiêu hao dùng cho hoạt động của lò hơi khoảng 2,4 tấn/ngày (với thời gian hoạt động 24 giờ/ngày, công suất hoạt động 80% công suất lò hơi lắp đặt).

❖ **Nhu cầu sử dụng hóa chất:**

Bảng 1.1. Nhu cầu hóa chất sử dụng

STT	Nguyên liệu	Đơn vị/năm	Số lượng	Mục đích sử dụng
1	Dầu DO	Lít	500	Xe nâng
2	Keo đóng chốt	Tấn	01	Gia công đồ gỗ

Nguồn: Công ty TNHH Đức Toàn

❖ **Nhu cầu sử dụng và nguồn cung cấp điện của cơ sở:**

- Theo tính toán, hiện nay lượng điện tiêu thụ cho hoạt động sản xuất từ khu nhà xưởng, khu văn phòng, khu phụ trợ,... của các máy móc, thiết bị khoảng 61.603,8 KWh/tháng.

- Nguồn cấp điện: Điện cung cấp cho hoạt động của cơ sở được lấy từ hệ thống cấp điện 22KV của KCN thông qua Trạm biến áp.

❖ **Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cung cấp của cơ sở**

- *Hệ thống cấp nước:* Hiện tại, cơ sở đang sử dụng nguồn nước cấp hiện hữu tại Khu công nghiệp do Công ty Cổ phần cấp thoát nước Bình Định đầu tư và cung cấp để phục vụ nhu cầu sử dụng nước của cơ sở.

- *Mục đích sử dụng:* Chủ yếu cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của người lao động, tưới cây, PCCC, sản xuất.

- *Nhu cầu sử dụng:*

+ *Nước cấp cho mục đích sinh hoạt:*

Với tổng số lượng người lao động làm việc tại nhà máy là 260 người, áp dụng tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt theo TCVN 13606:2023 của Bộ Xây dựng là 45 lít/người/ca. Theo đó lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của toàn bộ người lao động có thể tính cụ thể như sau:

$$Q_{sh} = 45 \text{ lít/người/ca} \times 260 \text{ người} = 11.700 \text{ lít/ngày} = 11,7 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

+ *Nước cấp cho các bể xử lý bụi sơn từ dây chuyền phun sơn:*

Công ty sử dụng 5 buồng phun sơn màng nước, tương ứng với 5 bể nước xử lý bụi sơn và hơi dung môi với kích thước mỗi bể: D x R x C = 5m x 1,2m x 0,6m, lượng nước chứa trong bể khoảng 70% thể tích. Lượng nước này được lưu chứa trong bể và tuần hoàn tái sử dụng. Định kỳ khoảng 6 tháng đến 1 năm cơ sở sẽ vệ sinh và thay nước mới. Như vậy lượng nước cần cung cấp mỗi lần thay mới hoàn toàn khoảng:

$$(5\text{m} \times 1,2\text{m} \times 0,6\text{m}) \times 5 \times 70\% = 12,6 \text{ m}^3.$$

Trong quá trình vận hành, lượng nước sẽ bị hao hụt do bay hơi, nên sau mỗi ngày làm việc, cần phải bổ sung một lượng nước hao hụt cho 5 bể nước, ước tính

lượng nước bổ sung lớn nhất khoảng $0,2\text{m}^3/\text{ngày/bể}$. Như vậy lượng nước cần cung cấp bổ sung khoảng: $0,2 \times 5 = 1\text{m}^3/\text{ngày}$.

- Lượng nước cấp dùng cho lò hơi: Chủ dự án sử dụng lò hơi công suất 2,5 tấn hơi/giờ, theo thông tin từ nhà cung cấp thì để tạo ra 01 tấn hơi, cần khoảng 01m^3 nước; với thời gian hoạt động của lò hơi là 24 giờ/ngày, (công suất hoạt động 80% công suất của lò = 2 tấn/giờ) thì lượng nước cần cho lò hơi khoảng 48m^3 nước/ngày.

- Nước cấp cho bể chứa nước xử lý khí thải lò hơi: Bể có kích thước: D x R x C = $2,5\text{m} \times 1,5\text{m} \times 1,5\text{m}$. Như vậy lượng nước cấp ban đầu vào bể khoảng $3,75\text{m}^3$ (chiếm $2/3$ thể tích bể) và lượng nước cấp bổ sung để bù cho phần nước bị hao hụt khoảng $0,1\text{m}^3/\text{ngày}$.

+ *Nước cấp cho mục đích tưới cây:*

Theo bản vẽ Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất của cơ sở thì diện tích được quy hoạch làm đất cây xanh là 3.822m^2 . Như vậy nhu cầu sử dụng nước cho mục đích tưới cây của cơ sở là $3.822\text{m}^2 \times 3\text{lít}/\text{m}^2/\text{ngày} \approx 11\text{ m}^3/\text{ngày}$ (theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia xây dựng thì chỉ tiêu cấp nước tối thiểu cho tưới vườn hoa, công viên là $03\text{ lít}/\text{m}^2/\text{ngày đêm}$).

➔ Từ các tính toán nêu trên cho thấy: Tổng lượng nước cấp thường xuyên hàng ngày trong thời gian hoạt động khoảng $71,8\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, và tổng lượng nước vào ngày cấp mới toàn bộ nước sạch cho tất cả các bể nước xử lý bụi sơn và khí thải lò hơi khoảng $87\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Ngoài ra trong quá trình cơ sở hoạt động sản xuất, nước cấp dùng cho PCCC cũng là nguồn nước dự phòng sẵn sàng để kịp thời chữa cháy tại chỗ. Để đảm bảo nước cho PCCC của nhà máy, Công ty đã trang bị 01 bể chứa nước PCCC với diện tích 120m^2 (thể tích 60m^3) tại vị trí phía Bắc của nhà máy.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Các hạng mục công trình chính

Nhà máy sản xuất – kinh doanh, chế biến lâm sản xuất khẩu có diện tích $24.644,9\text{ m}^2$, được quy hoạch gồm các hạng mục công trình chính như sau:

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

STT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Ghi chú
1	Xưởng hoàn thiện đóng gói	m ²	4.075,5	Hiện trạng
2	Xưởng sản xuất 1	m ²	4.234	Hiện trạng
3	Xưởng sản xuất 2	m ²	1.935	Hiện trạng
4	Nhà vệ sinh công nhân	m ²	60	Hiện trạng
5	Cụm lò sấy hiện trạng	m ²	810	Hiện trạng
6	Xưởng cưa CD	m ²	648	Hiện trạng
7	Cụm lò sấy cải tạo	m ²	54	Không sử dụng
8	Bãi nguyên liệu	m ²	1.150	Hiện trạng
9	Khu vực kiểm nan	m ²	139	Hiện trạng
10	Nhà hút bụi	m ²	55	Hiện trạng
11	Trạm biến áp	m ²	9	Hiện trạng
12	Nhà bảo vệ	m ²	54,5	Hiện trạng
13	Bể nước cứu hỏa	m ²	120	Hiện trạng
14	Phòng họp quản lý	m ²	264	Hiện trạng
15	Nhà ăn ca	m ²	247,5	Hiện trạng
16	Nhà làm việc	m ²	256	Hiện trạng
17	Kho chất thải rắn CNTT + kho CTNH	m ²	13	Hiện trạng

(Nguồn: Công ty TNHH Đức Toàn)

Trên đây là bảng tổng hợp các công trình hiện hữu đã được xây dựng hoàn thiện và các hạng mục công trình hiện nay vẫn đảm bảo công năng sử dụng để phục vụ cho cơ sở hoạt động, không có dấu hiệu hư hỏng, xuống cấp.

1.5.2. Danh mục máy móc, thiết bị

Dây chuyền sản xuất tại cơ sở đang hoạt động ổn định với các máy móc, thiết bị như sau:

Bảng 1.3. Danh sách máy móc thiết bị của cơ sở

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy cắt ngang	18	Trung Quốc	70%
2	Máy Lọng	7	Trung Quốc	65%
3	Máy Rong	10	Trung Quốc	65%
4	Máy Bào	10	Trung Quốc	75%
5	Máy Tupi	10	Trung Quốc	70%
6	Máy Mộng	19	Trung Quốc	70%
7	Máy khoan	17	Trung Quốc	65%
8	Máy đục	8	Trung Quốc	70%
9	Máy chà nhám	22	Trung Quốc	75%
10	Máy cắt cánh gà	6	Trung Quốc	60%
11	Máy nổ PCCC	1	Trung Quốc	70%

Nguồn: Công ty TNHH Đức Toàn

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

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch phân vùng môi trường

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

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

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

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

- Theo Quyết định số 2406/QĐ-UBND ngày 04/7/2023 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Phú Tài, thành phố Quy Nhơn thì phân khu A cho các nhóm ngành chế biến nông lâm sản; chế biến sơn, đá, bao bì; kho hàng; vật liệu xây dựng, giày da, cơ khí, thức ăn gia súc, do đó Cơ sở xây dựng tại lô A5-A6, 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 đầu tư số 35221000130, cấp chứng nhận lần đầu ngày 8 tháng 12 năm 2004 và thay đổi lần thứ nhất ngày 27/9/2011.

- Phiếu xác nhận Bản đăng ký Đạt tiêu chuẩn môi trường số 1724/STN&MT ngày 5 tháng 10 năm 2004 của Dự án: Nhà máy sản xuất – kinh doanh, chế biến lâm sản xuất khẩu do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định cấp.

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

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

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

- Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở: Hệ thống xử lý nước thải của KCN Phú Tài có công suất thiết kế là 2.000m³/ngày.đêm, xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT, tuy nhiên hiện nay chỉ đạt công suất khoảng từ 800 - 900 m³/ngày đêm. Do đó, trong giai đoạn hoạt động, lượng nước thải phát sinh lớn nhất từ cơ sở được đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý hoàn toàn đảm bảo khả năng tiếp nhận được.

- Dự án này không nằm trong danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính Phủ.

- Theo kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí tại nhà máy năm 2024 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 rắn đều được xây dựng công trình, biện pháp thu gom, xử lý đảm bảo quy định.

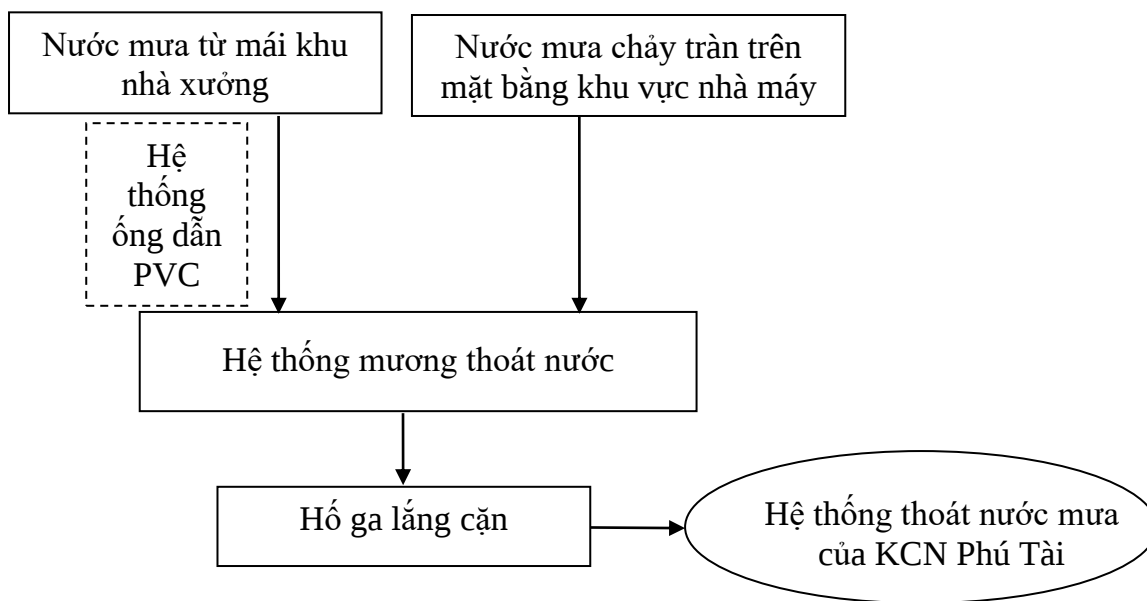
Qua những phân tích trên cho thấy, việc hoạt động của Cơ sở hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tại khu vực.

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 thu gom nước mưa được xây dựng riêng biệt với nước thải, tự chảy theo độ dốc của mặt bằng nhà máy. Hệ thống thoát nước mưa nội bộ của nhà máy được xây dựng bằng mương xây đá chẻ 400 x 600, nắp đan bằng bê tông cốt thép dày 50, các đoạn qua đường đan dày 100. Theo hướng từ Tây sang Đông được thu gom bằng 3 hệ thống:

- Hệ thống 1: Thu đón nước từ xưởng cửa CD, cụm lò sấy hiện trạng, nhà hút bụi, một phần xưởng sản xuất hiện trạng sẽ được thu gom vào hệ thống mương thu nước xây dựng theo hướng dốc tự chảy theo độ dốc của mặt bằng hiện có sau đó đầu nổi ra hệ thống thoát nước của KCN tại điểm M1 phía Nam của cơ sở.

- Hệ thống 2: Thu đón nước từ một phần xưởng sản xuất hiện trạng, khu vực nghỉ giữa ca và nhà bảo vệ sẽ được thu gom vào hệ thống mương thu nước xây dựng theo hướng dốc tự chảy theo độ dốc của mặt bằng hiện có sau đó đầu nổi ra hệ thống thoát nước của KCN tại điểm M2 phía Nam của cơ sở.

- Hệ thống 3: Thu đón nước từ khu sân bãi, nhà làm việc sẽ được thu gom vào hệ thống mương thu nước này xây dựng theo hướng dốc tự chảy theo độ dốc của mặt

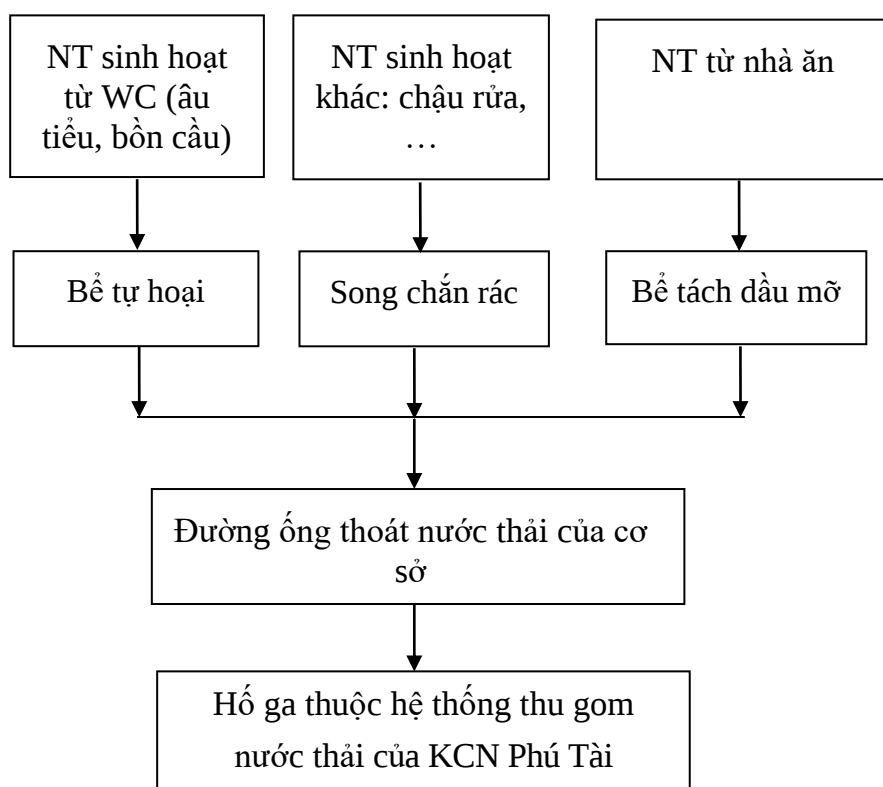
bằng hiện có sau đó đấu nối ra hệ thống thoát nước của KCN tại điểm M3 phía Nam của cơ sở.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

- Nước thải sinh hoạt:

Lượng nước thải sinh hoạt của người lao động làm việc tại cơ sở phát sinh ước tính khoảng 11,7 m³/ngày.đêm (nước thải được tính bằng 100% nhu cầu nước cấp sinh hoạt). Toàn bộ lượng nước thải này sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn chống thấm đã được xây dựng hoàn thiện bên dưới công trình nhà vệ sinh hiện có của cơ sở. Nước thải sau xử lý sơ bộ không thải ra ngoài môi trường mà được đấu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài.

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



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của cơ sở

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà vệ sinh được thu gom theo đường ống nhựa uPVC D200mm về bể tự hoại 03 ngăn, chống thấm để xử lý sơ bộ nước thải; nước thải nhà ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ, sau đó cùng với nước thải sinh hoạt khác (rửa tay chân, rửa sàn nhà vệ sinh) sẽ tự chảy theo đường ống nhựa uPVC D200mm để đấu nối về hố ga thuộc hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài tại điểm T phía Nam mặt bằng cơ sở.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

Nước thải từ bể nước hấp thụ xử lý khói thải của hệ thống xử lý khói thải lò hơi phát sinh khoảng 3,75m³/lần vệ sinh, thay mới. Lượng nước này được lưu chứa trong bể xử lý và tuần hoàn tái sử dụng. Định kỳ khoảng 1 tháng/lần cơ sở sẽ vệ sinh và thay nước, lượng nước này sẽ theo tuyến ống PVC D200mm và các hố ga lắng cặn, đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài tại điểm T, vị trí phía Nam mặt bằng cơ sở.

+ Nước thải từ các bể xử lý bụi sơn từ dây chuyền phun sơn:

Nước thải từ các bể xử lý bụi sơn phát sinh bằng với lượng nước cần cung cấp mỗi lần thay mới hoàn toàn đã được tính toán tại mục 1.4 chương I khoảng 12,6 m³/lần vệ sinh thay mới. Lượng nước này được lưu chứa trong bể và tuần hoàn tái sử dụng. Định kỳ khoảng 6 tháng đến 1 năm cơ sở sẽ vệ sinh và thay nước mới, lượng nước này được Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định mà không đầu nối vào hệ thống thu gom thoát nước thải của KCN Phú Tài.

3.1.3. Xử lý nước thải:

- *Nước thải sinh hoạt:*

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà vệ sinh được thu gom theo đường ống nhựa uPVC D200mm về bể tự hoại 03 ngăn, chống thấm để xử lý sơ bộ nước thải; nước thải nhà ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ, sau đó cùng với nước thải sinh hoạt khác (rửa tay chân, rửa sàn nhà vệ sinh) sẽ tự chảy theo đường ống nhựa uPVC D200mm chôn ngầm để đầu nối về hố ga thuộc hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài.

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

+ Nước thải từ các khu nhà vệ sinh → Bể tự hoại 03 ngăn (bao gồm: ngăn chứa và phân hủy cặn, ngăn lắng, ngăn lọc) → Hố ga → Hệ thống đường ống nhựa uPVC D200mm → Đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

+ Nước thải nhà ăn → Bể tách dầu mỡ → Hố ga → Hệ thống đường ống nhựa uPVC D220mm → Đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

- *Nước thải sản xuất:*

Nước thải từ bể nước hấp thụ xử lý khí thải lò hơi định kỳ 1 tháng/lần, cơ sở sẽ vệ sinh và thay nước, lượng nước này sẽ theo tuyến ống PVC D200mm đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Tài.

Nước thải từ bể nước hấp thụ xử lý khí thải lò hơi → Hố ga → Hệ thống đường ống nhựa uPVC D200mm → Đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom, xử lý nước thải số 60/2020/HĐ-XLNT ngày 1/6/2020 với Công ty Cổ phần Đầu tư và xây dựng Bình Định thu gom, xử lý nước

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

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

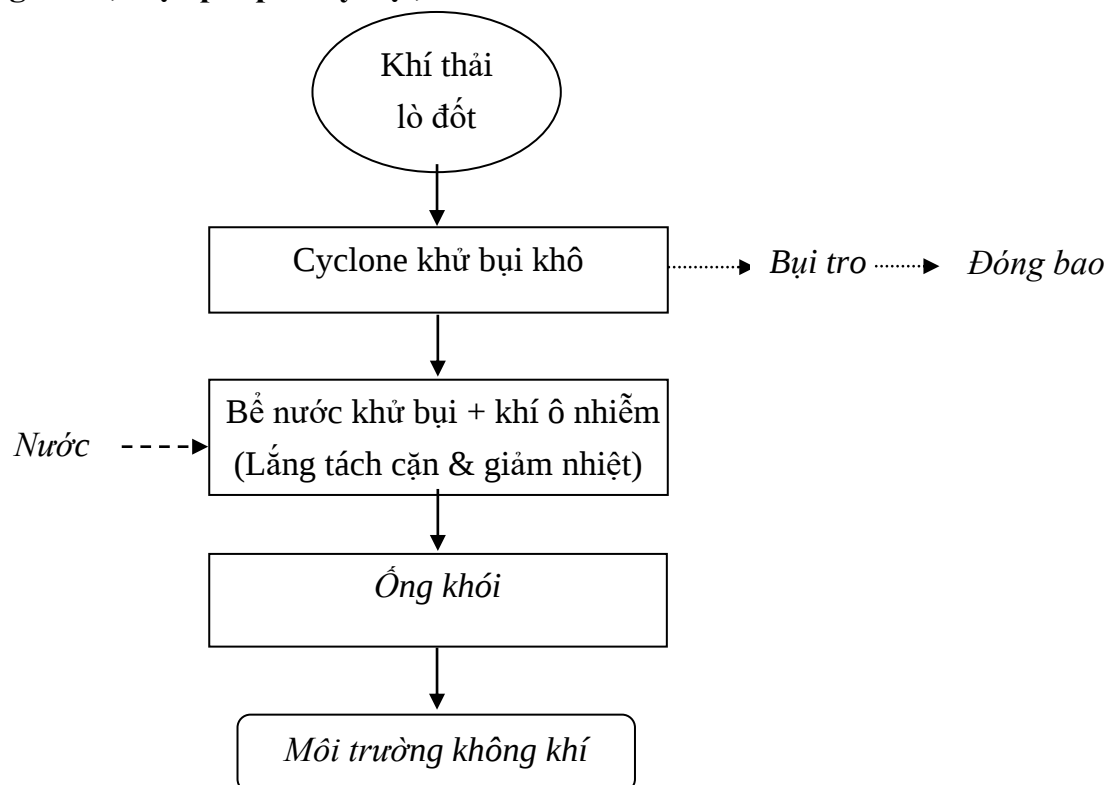
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của các công trình

TT	Công trình	Thông số kỹ thuật (m)	Số lượng	Kết cấu xây dựng
1	Bể tự hoại 03 ngăn tại khu nhà vệ sinh	Dung tích: $2 \times 1,5 \times 2\text{m} = 6 \text{ m}^3/\text{bể}$	08 bể	- BTCT đổ tại chỗ M200, đá 1x2, dày 80. Trát xi măng mac 100, dày 20, chống thấm bằng Sika. - Đáy: đế móng BTCT, mac 250 dày 100;
2	Bể tách dầu mỡ	Kích thước $1\text{m} \times 1\text{m} \times 0,6\text{m}$	01 bể	Kết cấu bằng bê tông chống thấm.

Nguồn: Công ty TNHH Đức Toàn

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

3.2.1. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải lò hơi:



Hình 3.3. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khói thải lò hơi tại cơ sở

Trong quá trình hoạt động sản xuất, cơ sở vận hành một lò hơi với nhiên liệu đốt

được sử dụng là củi. Khi đốt củi, thành phần các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sinh ra tương đối ổn định. Theo đó, thành phần khí thải phát sinh chủ yếu là bụi tro và các loại khí thải như: CO, NO_x, CO₂ kèm theo một ít các tạp chất trong củi đốt, oxy dư bay theo dòng khí.

Để xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi chủ cơ sở đã chọn phương án lắp đặt hệ thống xử lý bằng bể nước dập bụi (hay còn gọi là bể xử lý khí thải) để xử lý các thành phần bụi, các oxit axit đặc trưng nêu trên phù hợp với đặc tính ô nhiễm của dòng khí thải này.

 Thuyết minh quy trình công nghệ:

Khí thải phát sinh từ lò đốt sẽ được dẫn theo đường ống dẫn khí tới cyclon lọc bụi khô. Trong cyclon, dòng khí thải chuyển động theo hướng xoáy tròn đi từ trên xuống dưới, khi gặp phễu nón của buồng lắng bụi trong cyclon, dòng khí thải bị đẩy ngược lên chuyển động xoáy trong ống và thoát ra ngoài. Trong quá trình chuyển động các hạt bụi dưới tác dụng của lực ly tâm va vào thành, mất quán tính và rơi xuống đáy (ở đáy buồng lắng có lắp van xả để tự động xả bụi vào bao chứa, định kỳ thu gom và xử lý cùng với tro lò đốt). Khí thải đi vào thiết bị nhờ áp suất âm của quạt gió và chuyển động từ dưới lên trên, qua lớp hấp thụ và qua bộ phận tách ẩm trước khi được quạt hút đưa vào ống thải.

Quá trình hấp thụ được tăng cường nhờ sự tiếp xúc dị pha ngược dòng giữa dòng khí và dung dịch chất hấp thụ là nước ngay trong lòng lớp vật liệu tiếp xúc. Khi dòng khí thải đi qua, các chất ô nhiễm như CO, NO_x, SO_x và các hạt bụi nhỏ còn sót lại chưa được xử lý tại cyclon sẽ được tiếp tục được hấp thụ và được giữ lại tại bể, hiệu quả xử lý đạt được khoảng (80 – 90%). Khí thải sau khi ra khỏi bể xử lý đạt cấp độ B theo QCVN 19:2009/BTNMT (Kv = 1, Kp = 0,8) được thoát ra ngoài qua ống khói ở độ cao 15m, đường kính ống 55cm. Riêng phần cặn lắng ở bể xử lý sẽ được Công ty định kỳ thu gom đưa về khu chứa chất thải rắn tập trung.

Bảng 3.2. Bảng thông số cơ bản hạng mục công trình xử lý khói thải lò hơi

STT	Tên hạng mục	Số lượng	Kích thước (m)
1	Cyclone	01	Đường kính: 1m; chiều cao 3,3 m
2	Quạt hút khói	01	Công suất 10HP, Lưu lượng 10.000 m ³ /h
3	Ống khói	01	Chiều cao: 15m; Đường kính từ chân đến đỉnh ống khói: D = 0,55m
4	Bể dập bụi	01	Thiết kế kín, kết cấu bằng BTCT. Kích thước: D x R x C = 2,5m x 1,5m x 1,5m

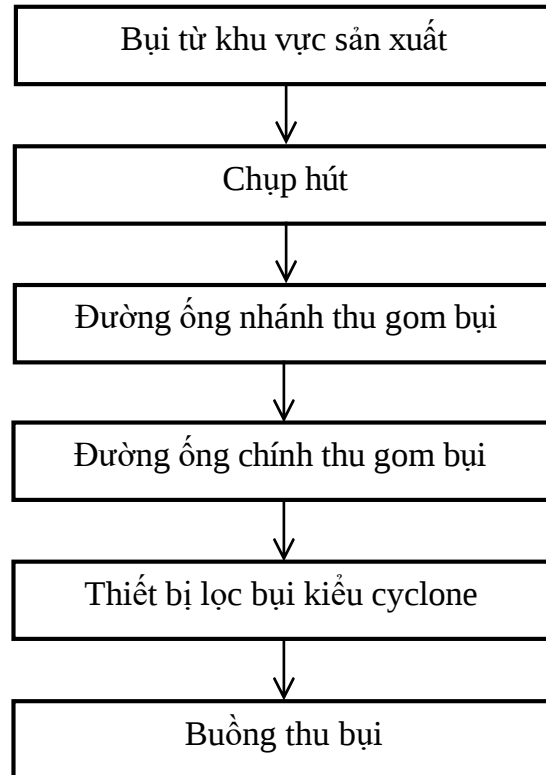
(Nguồn: Công ty TNHH Đức Toàn)



Hình 3.4. Công trình xử lý khói thải lò hơi tại cơ sở

3.2.2. Công trình thu gom và xử lý bụi gỗ

Toàn bộ lượng bụi gỗ thu gom từ các công đoạn sản xuất của cơ sở được đưa về hệ thống xử lý bụi gỗ trung tâm. Quy trình xử lý như sau:



Hình 3.5. Sơ đồ hệ thống thu bụi, xử lý bụi gỗ từ dây chuyền sản xuất

Thiết bị xử lý bụi bao gồm hệ thống các chụp hút cục bộ, hệ thống ống dẫn, các quạt hút và đẩy khí, buồng lắng bụi, cyclone hút bụi. Bụi phát sinh trong các công đoạn chế biến sẽ được các chụp hút cục bộ thu gom, quạt hút sẽ liên tục hút khí từ các chụp cục bộ dẫn khí có chứa bụi về hệ thống xử lý, bao gồm buồng lắng bụi, cyclone thu bụi để loại sạch bụi gỗ ra khỏi dòng thải trước khi thải ra môi trường. Quạt thổi và quạt hút có tác dụng tạo lực âm lớn trong các ống dẫn để tăng hiệu quả thu gom bụi và mạc gỗ.



Hình 3.6. Các thiết bị xử lý bụi gỗ từ dây chuyền sản xuất

Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi gỗ

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số của hệ thống
1	Quạt hút ly tâm	1	Dây chuyền sơ chế: Công suất điện của quạt hút: 75KW, Lưu lượng thoát khí: 75.000 m ³ /giờ.
		1	Dây chuyền tinh chế: Công suất điện của quạt hút: 90KW, Lưu lượng thoát khí: 78.000 m ³ /giờ.
2	Cyclone	4	- Chiều cao 1,8m; - Đường kính mỗi Cyclone 1,5m - Vật liệu tôn đen được sơn lớp sơn chống gỉ màu xanh

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số của hệ thống
3	Ống dẫn chính	2	- Đường kính mỗi ống 950mm. - Vật liệu: thép không gỉ.
4	Ống dẫn nhánh	35	- Đường kính mỗi ống 0,125m đến 0,9m - Vật liệu thép không gỉ - Các đầu hút bụi bằng nhựa mềm Ø100-120 cho các máy (120 đầu hút bụi);
5	Nhà chứa bụi	1	- Kích thước nhà chứa bụi: D x R x C = 12m x 5,5m x 6,6m, -Vật liệu tường xây gạch, nền BTCT.

(Nguồn: Công ty TNHH Đức Toàn)

- Nguyên tắc hoạt động của hệ thống hút bụi như sau: Hệ thống máy hút bụi gỗ có tác dụng thu gom bụi ngay tại vị trí phát sinh thông qua các chụp hút bố trí ngay tại các máy công cụ. Các chụp hút được gắn với hệ thống ống dẫn với áp lực hút mạnh bụi di chuyển theo hệ thống đường ống dẫn vào cyclone. Dưới sức hút của quạt ly tâm công suất lớn, toàn bộ bụi sẽ bị hút thông qua đường ống nối với từ đầu hút đến quạt và cuốn theo dòng khí vào chuyển động xoáy, sau đó va chạm vào thành cyclone mất động năng đi xuống phễu, chuyển ra nhà chứa bụi.

- Bên cạnh biện pháp chính là lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý bụi, công ty sẽ thực hiện các biện pháp hỗ trợ sau:

+ Căn cứ vào việc bố trí cửa ra vào và hành lang giao thông trong xưởng, chủ cơ sở sẽ sắp xếp quy trình chà nhám tránh xa khu vực sơn và có tường bao che cách ly với các khâu sản xuất khác một mặt thuận tiện cho việc thu gom và xử lý bụi.

+ Trong trường hợp hệ thống gặp sự cố như bụi vỡ cyclone, đường ống thu bụi, ... thì chủ cơ sở sẽ ngừng sản xuất để khẩn trương khắc phục sự cố kịp thời ngăn ngừa bụi gỗ phát tán ra môi trường.

+ Quy hoạch xây dựng nhà xưởng thông thoáng, chú trọng đến hệ thống thông gió tự nhiên và cưỡng bức. Che chắn hạn chế khuếch tán bụi ra xung quanh tại khu vực sơ chế, tinh chế.

+ Quy hoạch bố trí và sắp xếp hệ thống máy móc, thiết bị phù hợp trong dây chuyền sản xuất: bố trí các máy móc thiết bị theo tính năng để có giải pháp xử lý bụi cục bộ cho từng khu vực.

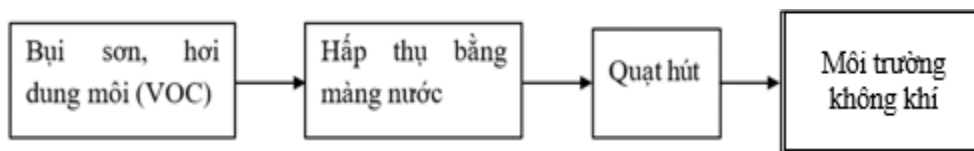
+ Nhà xưởng thiết kế cửa rộng và có tầng mái cao chú trọng thông gió tự nhiên.

+ Áp dụng công nghệ vận hành tối ưu, cơ giới hóa, tự động hóa quy trình sản xuất.

+ Sân và đường đi trong khu vực nhà máy được trải bê tông theo đúng quy hoạch.

3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi sơn

Công ty đã xây dựng, lắp đặt hoàn thiện hệ thống xử lý bụi sơn trong dây chuyền chế biến các sản phẩm gỗ theo quy trình sau:



Hình 3.7. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý hơi dung môi, bụi sơn trong dây chuyền sơn của cơ sở

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Buồng sơn tạo ra một luồng khí động theo hướng từ công nhân phun sơn tới bề mặt buồng sơn nhờ các quạt hút đặt phía sau mỗi buồng sơn. Bụi và mùi sơn được cuốn vào màng nước chảy tràn và trôi xuống bể chứa tuần hoàn nằm phía dưới, khí sạch thoát ra khỏi khu vực phun sơn thông qua quạt hút. Buồng sơn màng nước chính là một dạng của thiết bị xử lý khí bụi bằng phương pháp hấp thụ. Khi lượng bụi phát sinh từ quá trình sơn, qua lực hút của quạt, áp dụng nguyên lý lực ly tâm để tách bụi ra khỏi dòng không khí, sau đó bụi tiếp xúc với màng nước và dính theo nước theo dòng chảy của nước và được lưu chứa trong bồn chứa của hệ thống, định kỳ sẽ được vệ sinh thay mới lượng nước phát sinh sẽ được thu gom và xử lý theo quy định. Còn không khí sau khi tách bụi sẽ theo lực hút của quạt thoát ra bên ngoài nhà xưởng (thông qua quạt hút lắp đặt trên vách tường của xưởng sản xuất).

Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi sơn

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số của hệ thống
1	Buồng phun sơn	5	- Kích thước: D x R x C = 5m x 1,2m x 2m - Vật liệu: Thép, inox
2	Bể chứa nước	5	- Kích thước: D x R x C = 5m x 1,2m x 0,6m - Vật liệu: xây gạch trát BTCT chống thấm

Nguồn: Công ty TNHH Đức Toàn



Hình 3.8. Công trình màng nước xử lý hơi dung môi, bụi sơn trong dây chuyền sơn của cơ sở

3.2.4. Các biện pháp xử lý bụi khác:

✚ Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển, phương tiện giao thông:

Tải lượng phát sinh ô nhiễm không khí từ các phương tiện vận chuyển và phương tiện giao thông là thường xuyên, nồng độ các chất gây ô nhiễm tăng cao vào những giờ cao điểm có nhiều phương tiện tập trung. Hơn nữa, đây là các nguồn phân tán, không thể thu gom xử lý nên phần này chỉ đề xuất biện pháp chung góp phần tạo môi trường không khí trong khu vực cơ sở trong lành hơn. Các giải pháp không chế ô nhiễm được áp dụng thực hiện như sau:

- Lập kế hoạch làm việc phù hợp, tránh tập trung cùng lúc nhiều phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm gây tắc nghẽn giao thông, ô nhiễm không khí;
- Phân công bảo vệ điều phối các phương tiện vận chuyển vào ra có trật tự. Khi chạy trong khuôn viên cơ sở các phương tiện đều phải giảm tốc độ dưới < 5 km/giờ.
- Quy định khu vực đậu xe cho từng loại xe;
- Yêu cầu đơn vị cung cấp che chắn kín nguyên liệu trong quá trình vận chuyển nhập về cơ sở, không xuất nhập nguyên liệu ngoài phạm vi xưởng sản xuất;
- Đối với các xe tải vận chuyển thuộc tài sản của cơ sở:
 - + Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ đảm bảo tình trạng kỹ thuật xe hoạt động tốt;
 - + Ưu tiên sử dụng nhiên liệu sạch, có chứa hàm lượng lưu huỳnh thấp;
 - + Vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các loại khí thải;

- Thường xuyên quét dọn, tưới nước đường nội bộ và sân bãi được bê tông, đặc biệt là những ngày nắng nóng nhằm hạn chế lượng bụi phát sinh vào không khí khi có phương tiện vận chuyển di chuyển qua lại. Đối với công nhân làm việc tại vị trí này, chủ cơ sở sẽ trang bị khẩu trang và kính mắt chuyên dụng.

- Chủ cơ sở sẽ tiến hành duy trì chăm sóc diện tích cây xanh để đảm bảo diện tích cây xanh theo quy hoạch.

 Giảm thiểu bụi từ quá trình nhập nguyên liệu và xuất sản phẩm:

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

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

- Hệ thống dây chuyền sản xuất của dự án được thiết kế và bố trí khép kín, đồng bộ và hiện đại nên mức độ phát thải không lớn;

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

- Bố trí trồng hàng rào cây xanh xung quanh dự án nhằm hạn chế bụi phát tán trong quá trình nhập xuất, nguyên liệu.

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

3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải:

❖ **Đối với chất thải rắn sinh hoạt:**

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

+ Khối lượng phát sinh: Theo Tổ chức Y tế Thế giới, hệ số phát thải chất thải rắn sinh hoạt là 0,684 kg/người/ngày. Với số lượng người lao động tập trung tại cơ sở vào nhiều nhất khoảng 260 người thì lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh lớn nhất khoảng 176 kg/ngày ($\approx 4.580 \text{ kg/tháng} = 4,58 \text{ tấn/tháng}$). Tuy nhiên, với đặc thù hoạt động sản xuất của cơ sở khá đơn giản, chủ cơ sở chỉ thuê lao động là người địa phương, nên thực tế trong thời gian qua lượng rác thải sinh hoạt phát sinh ít hơn so với số liệu tính toán nêu trên, chỉ bằng 1/3 so với khối lượng tính toán theo lý thuyết, tức khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thực tế phát sinh khoảng 58 kg/ngày ($\approx 1.500 \text{ kg/tháng} = 1,5 \text{ tấn/tháng}$).

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

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

+ Thiết bị lưu chứa: Công ty trang bị các thùng chứa chất thải chuyên dụng có nắp đậy (loại thùng 30 lít, 120 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, nhà vệ sinh, nhà bảo vệ, nhà nghỉ công nhân, nhà ăn, ... để thu gom lượng chất thải rắn phát sinh từ các khu vực này. Định kỳ cuối ngày, nhân viên vệ sinh của Công ty sẽ đi thu gom CTR sinh hoạt từ các khu chức năng về thùng chứa CTR sinh hoạt có dung tích 120 lít được bố trí tại điểm tập kết rác (trước cổng nhà máy) để đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý.

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

Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt với Công ty Cổ phần môi trường Bình Định để thu gom và vận chuyển xử lý (*Hợp đồng vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt số 48/HDDVVS –DMT4 ngày 8/6/2018 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.

❖ Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Toàn bộ chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở bao gồm:

STT	Thành phần chất thải	Đơn vị	Số lượng
1	Mùn cưa, đầu mẫu, gỗ thừa, bụi gỗ,...	Tấn/tháng	22
2	Bao bì carton, bao bì nhựa thải bỏ	kg/tháng	15
3	Tro xỉ từ quá trình hoạt động của lò hơi	kg/tháng	600
4	Bùn cặn từ bể nước xử lý khí thải lò hơi	kg/tháng	4

(Nguồn: Công ty TNHH Đức Toàn)

- Công trình lưu giữ, xử lý CTRCNTT:

+ Đối với dăm bào, mùn cưa, ... sẽ được thu gom đưa về khu lò hơi của Cơ sở để làm nhiên liệu đốt cho hoạt động lò hơi. Lượng còn dư định kỳ hợp đồng với đơn vị thu mua đến thu gom, vận chuyển tái sử dụng.

+ Đối với tro xỉ từ quá trình hoạt động lò hơi và cặn từ bể nước xử lý khí thải lò hơi được chủ cơ sở thu gom vào bao chứa hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý.

+ Đối với chất thải rắn thông thường là: giấy carton, bao bì nilon, bao bì chứa nguyên liệu; phế liệu các loại: sắt, thép, nhựa, ... được thu gom phân loại chứa vào thùng chứa và đặt tại kho chứa chất thải rắn có diện tích 9m² tại phía Bắc của mặt bằng cơ sở. Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa: Đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng theo quy định của pháp luật; nền đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, không rạn nứt; cos nền cao hơn cos mặt bằng xung quanh, không để nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa; tường bao xung quanh. Chất thải có thể tái sử dụng, tái chế sẽ chuyển giao hợp đồng cho các cơ sở có chức năng tái chế, còn lại sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

- Tất cả chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở sẽ được chủ cơ sở thu gom, phân loại, không để lẫn lộn, lưu giữ theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đồng thời ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Sử dụng biên bản bàn giao chất thải rắn công nghiệp thông thường cần phải xử lý theo quy định mỗi khi giao chất thải cho đơn vị chức năng vận chuyển xử lý.

3.3.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Chủ cơ sở không xây dựng, lắp đặt công trình, thiết bị xử lý chất thải rắn thông thường mà ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo quy định.

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

3.4.1. Công trình lưu giữ chất thải:

Chủ cơ sở cũng đã dựng hoàn thiện nhà kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 4m² tại vị trí phía Tây Bắc mặt bằng cơ sở, đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng, năng lực theo quy định là Công ty TNHH Thương mại và Môi trường Hậu Sanh để thu gom, vận chuyển

và xử lý đúng theo quy định; sẽ lưu giữ đầy đủ các chứng từ chuyển giao, thu gom theo quy định.

Thiết kế, cấu tạo của nhà chứa chất thải nguy hại: nền bê tông chống thấm, đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu; cốt nền cao hơn cốt mặt bằng xung quanh, có gờ chắn đảm bảo ngăn nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào và đảm bảo không chảy tràn chất thải nguy hại lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ hay đổ tràn, có tường và mái che bằng tôn kín nắng mưa, có ngăn cách với kho chứa chất rắn sản xuất bằng vách tường gạch xi măng; có cửa khóa, biển cảnh báo.

Bên trong nhà chứa chất thải nguy hại trang bị các thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy và dán mã CTNH để đảm bảo công tác phân loại và lưu chứa toàn bộ lượng CTNH phát sinh; đồng thời trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ PCCC theo quy định của pháp luật về PCCC, có thùng cát khô và xẻng xúc... đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

*** Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành tại cơ sở như sau:**

Bảng 3.5 Khối lượng chất thải nguy hại dự báo phát sinh trong quá trình vận hành

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại			Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
		Rắn	Lỏng	Bùn		
01	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	√			2	16 01 06
02	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải		√		5	17 02 03
03	Pin, ắc quy chì thải	√			4	19 06 01
Tổng cộng					11	

Bảng 3.6 Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại dự báo phát sinh trong quá trình vận hành

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại			Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
		Rắn	Lỏng	Bùn		
01	Bao bì kim loại cứng thải	√			300	18 01 02
02	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là	√			200	18 01 03

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại			Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
		Rắn	Lỏng	Bùn		
	chất thải nguy hại) thải					
03	Cặn có chứa sơn thải			√	10	08 01 01
04	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	√			30	18 02 01
Tổng cộng					540	

3.4.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Chủ cơ sở không xây dựng, lắp đặt công trình, thiết bị xử lý chất thải nguy hại mà hợp đồng với đơn vị có chức năng, năng lực theo quy định đến thu gom, vận chuyển đi xử lý đúng theo quy định.

[Hợp đồng thu gom chất thải nguy hại được đính kèm tại phần phụ lục của báo cáo]

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

Trong quá trình sản xuất của cơ sở, tiếng ồn phát sinh từ việc vận hành của các thiết bị máy móc. Để giảm thiểu tiếng ồn, cơ sở sẽ thực hiện một số biện pháp khắc phục như sau:

- Công nhân vận hành trực tiếp được trang bị bảo hộ lao động, bố trí thời gian làm việc xen kẽ để đảm bảo sức khỏe và hiệu quả công việc.
- Móng máy luôn đảm bảo kết cấu xây dựng và có biện pháp chống rung phù hợp; luôn bảo trì, bảo dưỡng hạn chế thấp nhất tình trạng xuống cấp, hư hỏng.
- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng và cho dầu bôi trơn máy móc thiết bị.
- Xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm khi vào cơ sở phải hạn chế tốc độ, tắt máy khi chờ hàng hoặc bốc dỡ nguyên liệu.
- Chăm sóc cây xanh trong mặt bằng cơ sở đảm bảo duy trì mật độ cây xanh; đảm bảo cây xanh luôn phát triển xanh tốt, tán che phủ lớn để đảm bảo môi trường vi khí hậu.

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

a. Sự cố cháy nổ:

Để phòng ngừa cháy nổ, Chủ cơ sở sẽ duy trì thực hiện các giải pháp như:

- Áp dụng đồng bộ các biện pháp về kỹ thuật, tổ chức huấn luyện tuyên truyền giáo dục cho người lao động; duy trì thành lập đội phòng chống cháy nổ đảm bảo công tác PCCC cho toàn bộ cơ sở.

- Xây dựng nội quy PCCC và cứu nạn cứu hộ, nội quy sử dụng điện tại cơ sở.
- Phối hợp cùng cơ quan phòng cháy chữa cháy địa phương tiến hành thiết lập cụ thể các biện pháp phòng cháy chữa cháy; niêm yết bảng nội quy và tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy, bố trí các bảng hiệu này ở từng hạng mục công trình; đồng thời định kỳ tổ chức các buổi huấn luyện về PCCC cho tất cả người lao động trong cơ sở.
- Bảo dưỡng định kỳ, hoàn thiện hệ thống chữa cháy và báo cháy tự động trong cơ sở theo quy định hiện hành (nếu có); duy trì bố trí phương tiện chữa cháy cầm tay tại khu vực văn phòng và khu vực nhà xưởng sản xuất.
- Trong khu vực có thể gây cháy, nghiêm cấm công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện...
- Đối với các thiết bị điện thực hiện các biện pháp sau:
 - + Duy trì, đặt thêm thiết bị bảo vệ như aptomat cho đường dây điện chính, cho từng đường dây điện phụ, cho đến các thiết bị có công suất lớn đối với các tuyến phát sinh mới.
 - + Lắp đặt dây dẫn điện đảm bảo đủ khả năng tải dòng điện đến các thiết bị, dụng cụ điện mà nó cung cấp.
 - + Phổ biến cho công nhân 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. Tai nạn lao động:

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố tai nạn lao động, cơ sở sẽ duy trì áp dụng một số biện pháp sau:

- Tổ chức đào tạo nâng cao tay nghề và kiến thức về an toàn lao động.
- Phổ biến, tuyên truyền cho người lao động 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.
- Trong quá trình vận chuyển hàng hóa, nguyên liệu vào kho: yêu cầu công nhân phải sử dụng thành thạo các thiết bị, 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 cơ sở.

c. Biện pháp giảm thiểu sự cố đối với bề tự hoại:

Thường xuyên theo dõi hoạt động của công trình nhà vệ sinh:

- Khi có dấu hiệu tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống, dẫn đến chất thải không tiêu thoát được. Do đó, phải kịp thời thuê đơn vị chức năng đến hút bể phốt và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

d. Ứng phó với sự cố thiên tai (mưa gió, bão lũ):

- Trước mưa gió, bão lũ:

+ Theo dõi tình hình dự báo thời tiết thường xuyên, phổ biến lại cho công nhân, tránh tư tưởng chủ quan, lơ là mất cảnh giác.

+ Kiểm tra hệ thống thông tin liên lạc đảm bảo thông tin liên lạc được xuyên suốt trong thời gian xảy ra thiên tai,... báo cáo kịp thời về diễn biến lũ, lụt và các thiệt hại để có phương án xử lý kịp thời.

+ Những khu vực có nguy cơ cao xảy ra ngập lụt sẽ tổ chức kiểm tra hệ thống thoát nước mưa; khơi thông, nạo vét các mương thoát nước tránh tình trạng tắc nghẽn gây ngập úng.

+ Những khu vực có thiết bị hoặc hạng mục dễ đổ ngã, bay tốc khi có gió bão sẽ được huy động nhân lực kiểm tra độ chắc chắn của các linh kiện kết nối để phát hiện và kịp thời xử lý, khắc phục trước bão.

+ Đồng thời chằng chống thêm các khu vực có nguy cơ bị tác động bằng cách buộc dây cố định chúng hoặc chằng chống lại, nhằm hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại vì bị gió bão tốc bay.

- Trong và sau mưa bão:

+ Bố trí nhân viên trực ban 24/24 giờ, sẵn sàng ứng phó với mọi tình huống có thể xảy ra do mưa bão.

+ Khi khu vực có xảy ra thiên tai, bão lũ thì chủ cơ sở chủ động trong việc điều hành thực hiện các các phương án đã chuẩn bị trước và chọn phương án thích hợp nhất, đảm bảo hiệu quả cao nhất.

+ Kiểm tra cơ sở sau bão, nhanh chóng khắc phục thiệt hại (nếu có) và tuyệt đối không để tình trạng cây cối, trụ cột điện, dây điện... bị tốc bay trong bão nằm ngổn ngang ngoài trời mà cần huy động lực lượng nhân sự để thu gom chờ xử lý, tạo không gian thông thoáng, thuận lợi để đội ngũ chuyên trách đi kiểm tra, khắc phục các khu vực bị thiệt hại, sớm kết nối hệ thống trở lại hoạt động bình thường.

e. Giảm thiểu ô nhiễm nhiệt:

Nhiệt độ môi trường lao động quá cao là tác nhân ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người lao động, đồng thời giảm hiệu quả làm việc cũng như năng suất sản

xuất chung của cơ sở. Chủ đầu tư đã thực hiện một số biện pháp như sau:

- Thiết kế xây dựng nhà xưởng như: mái nhà xưởng cao, thông gió tự nhiên giúp cải thiện nhiệt độ, độ ẩm trong xưởng sản xuất hiệu quả.

- Công nhân vận hành tại các vị trí lò hơi sẽ được luân phiên thay ca, không bắt buộc phải ở đứng vị trí trong thời gian dài, mà tùy vào tính chất công việc, có thể đến theo dõi, kiểm tra ngắt quãng, giãn cách, không thường trực để hạn chế tiếp xúc liên tục trong thời gian dài trong môi trường nhiệt độ nóng.

- Trong nhà xưởng có đặt các quạt cây công nghiệp tại những vị trí nhất định có người lao động làm việc cố định và bố trí các bình nước uống để người lao động có thể dễ dàng chủ động bổ sung kịp thời nước cho cơ thể, hạn chế tình trạng cơ thể bị mất nước trong quá trình làm việc.

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

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:

a. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 1: Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi công suất 2,5 tấn/giờ.
- Nguồn số 2: Bụi phát sinh từ các công đoạn gia công chế biến gỗ dây chuyền sơ chế.
- Nguồn số 2: Bụi phát sinh từ các công đoạn gia công chế biến gỗ dây chuyền tinh chế.

b. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Dòng số 1: Lưu lượng là 10.000 m³/giờ.
 - Dòng số 2: Lưu lượng là 75.000 m³/giờ.
 - Dòng số 3: Lưu lượng là 78.000 m³/giờ
- Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất tại cơ sở: 163.000 m³/giờ

c. Dòng khí thải, vị trí xả thải:

- Dòng số 1: Miệng ống khói của hệ thống xử lý khói thải lò hơi công suất 2,5 tấn/giờ, tọa độ X= 1525727, Y= 595994.
- Dòng số 2: Miệng ống thoát của hệ thống xử lý bụi gỗ trung tâm chuyên sơ chế, tọa độ X = 1525646; Y = 595974.
- Dòng số 3: Miệng ống thoát của hệ thống xử lý bụi gỗ trung tâm chuyên tinh chế, tọa độ X = 1525648; Y = 595972.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 108°15', múi chiều 3°)

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

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí: Phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với bụi, khí thải theo 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 K_p = 0,8; K_v = 1,0), cụ thể như sau:

Bảng 4.1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải số 01

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (K _p =0,8; K _v =1))
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	160

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

Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải số 02, 03

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

e. Phương thức xả khí thải:

- Dòng số 01: xả liên tục 24 giờ/ngày.
- Dòng số 02 đến 03: xả gián đoạn theo thời gian hoạt động sản xuất của cơ sở.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tại khu vực xưởng cửa xẻ gỗ (xưởng cửa CD);
- Nguồn số 02: Tại khu vực xưởng sản xuất gia công đồ gỗ;
- Nguồn số 03: Tại khu vực hệ thống xử lý bụi trung tâm;

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tọa độ X = 1525649; Y = 596017.
- Nguồn số 02: Tọa độ X = 1525661; Y = 595940.
- Nguồn số 03: Tọa độ X = 1525648; Y = 595970.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 108⁰15', múi chiều 3⁰)

- Tiếng ồn và độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 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)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 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)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

.

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

- Tần suất quan trắc: 2 lần/năm
- Đơn vị thực hiện quan trắc môi trường: Trung tâm Kỹ Thuật Quan trắc Môi trường; mã số VIMCERTS 029, VILAS 273.
- Vị trí, thời gian quan trắc:

Bảng 5.1. Vị trí lấy mẫu quan trắc định kỳ khí thải lò hơi

Vị trí	Tọa độ	Thời gian
Tại ống khói lò hơi của cơ sở	X = 1525733; Y = 595972	13/6/2023
		01/12/2023
		19/6/2024

Bảng 5.2. Kết quả đo kiểm, quan trắc khí thải lò hơi của cơ sở

TT	Thông số quan trắc	Ngày quan trắc			QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B), $K_v = 1,0$, $K_p = 0,8$
		13/6/2023	01/12/2023	19/06/2024	
01	Bụi (mg/Nm^3)	97	112	118	160
02	CO (mg/Nm^3)	763	790	781	800
03	NO _x (tính theo NO ₂) (mg/Nm^3)	27	42	120	680
04	SO ₂ (mg/Nm^3)	13	136	69	400
05	Lưu lượng (m^3/h)	6.816	6.429	5.367	-

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Quan trắc Môi trường - Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi)

*** Ghi chú:**

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Tại thời điểm lấy mẫu cơ sở đang hoạt động bình thường;
- Phiếu kết quả phân tích được đính kèm ở phần phụ lục của Báo cáo

Nhận xét:

So sánh kết quả đo kiểm khí thải tại ống khói lò hơi sau khi xử lý của Cơ sở với QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B), ($K_v = 1$ $K_p = 0,8$) cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép.

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

- Tần suất quan trắc: 2 lần/năm

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

- Vị trí, thời gian quan trắc:

Bảng 5.2. Vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường không khí làm việc

Vị trí	Tọa độ	Thời gian
Tại khu vực phân xưởng cửa xẻ (1)	X = 1525674; Y = 596026	13/6/2023 (*)
		01/12/2023 (**)
		19/6/2024 (***)
Tại khu vực phân xưởng gia công (2)	X = 1525682; Y = 595930	13/6/2023 (*)
		01/12/2023 (**)
		19/6/2024 (***)
Tại khu vực trung tâm phân xưởng phun sơn (3)	X = 1525701; Y = 595917	13/6/2023 (*)
		01/12/2023 (**)
		19/6/2024 (***)
Tại khu vực đặt máy hút bụi (4)	X = 1525654; Y = 595966	13/6/2023 (*)
		01/12/2023 (**)
		19/6/2024 (***)

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí làm việc tại cơ sở

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả												QCVN 24:2016/BYT QCVN 02:2019/BYT QCVN 03:2019/BYT QCVN 26:2016/BYT QCVN 22:2016/BYT	
			(1)			(2)			(3)			(4)				
			(*)	(**)	(***)	(*)	(**)	(***)	(*)	(**)	(***)	(*)	(**)	(***)		
1	Tiếng ồn	dBA	82	81	80	83	82	81	78	76	75	80	78	77	≤ 85	
2	Bụi lơ lửng	mg/m ³	2,26	1,92	1,78	2,65	2,48	2,15	3,17	2,75	2,59	1,34	1,26	1,34	8	
3	CO	mg/m ³	5,47	6,25	6,45	3,27	3,14	6,38	3,42	3,76	6,5	3,89	3,42	6,35	40	
4	SO ₂	mg/m ³	0,32	0,34	0,063	0,25	0,18	0,059	0,31	0,065	0,065	0,24	0,06	0,06	10	
5	NO ₂	mg/m ³	0,22	0,17	0,059	0,16	0,11	0,054	0,24	0,27	0,063	0,17	0,24	0,057	10	
6	Nhiệt độ	°C	31	27	31	32	28	32	32	28	32	32	28	32	≤ 32	
7	Độ ẩm	%RH	65	79	65	63	78	64	64	78	64	64	78	64	≤ 80	
8	Cường độ chiếu sáng	Lux	926	906	874	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≥ 300	
			-	-	-	730	542	582	-	-	-	-	-	-	≥ 500	
			-	-	-				842	806	815	-	-	-	≥ 750	
			-	-	-				-	-	-	1.538	1.372	1.426	≥ 300	
9	Tốc độ gió	m/s	1	0,9	1	0,7	0,5	0,7	0,4	0,4	0,6	1,2	1,3	1,2	≤ 1,5	

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Quan trắc Môi trường - Ban quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi)

Ghi chú:

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

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

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

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

+ QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – mức chiếu sáng cho phép tại nơi làm việc.

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

Nhận xét:

So sánh chất lượng môi trường không khí làm việc tại cơ sở qua các đợt quan trắc năm 2023 và năm 2024 với QCVN 24:2016/BYT, QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 22:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT tất cả các chỉ tiêu phân tích quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép.

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

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, Chủ cơ sở đề xuất các nội dung thực hiện vận hành thử nghiệm cụ thể như sau:

Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

TT	Tên công trình	Công suất của hệ thống	Thời gian bắt đầu VHTN	Thời gian kết thúc VHTN	Công suất dự kiến
01	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	10.000 (m ³ /giờ)	4/02/2025	4/04/2025	80 ÷ 85% công suất thiết kế
02	Hệ thống xử lý bụi gỗ dây chuyền sơ chế	75.000 (m ³ /giờ)	4/02/2025	4/04/2025	80 ÷ 85% công suất thiết kế
03	Hệ thống xử lý bụi gỗ dây chuyền tinh chế	78.000 (m ³ /giờ)	4/02/2025	4/04/2025	80 ÷ 85% công suất thiết kế

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

6.1.2.1 Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Cơ sở có kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình thiết bị xử lý chất thải như sau:

Bảng 6.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu

TT	Công trình xử lý	Thời gian bắt đầu lấy mẫu	Thời gian kết thúc lấy mẫu	Ghi chú
01	Công trình xử lý khí thải từ lò hơi	18/03/2025	20/03/2025	Mẫu đơn
02	Hệ thống xử lý bụi gỗ dây chuyền sơ chế	18/03/2025	20/03/2025	Mẫu đơn
03	Hệ thống xử lý bụi gỗ dây chuyền tinh chế	18/03/2025	20/03/2025	Mẫu đơn

6.1.2.2. Kế hoạch đo đạc và lấy mẫu phân tích chất thải để đánh giá hiệu

quả xử lý của công trình thiết bị xử lý chất thải

Bảng 6.3. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu phân tích chất thải để đánh giá hiệu quả công trình xử lý

TT	Vị trí lấy mẫu	Thời điểm lấy mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
01	Tại ống thoát của hệ thống xử lý khí thải lò hơi	- Lần 1: ngày 18/03/2025 - Lần 2: ngày 19/03/2025 - Lần 3: ngày 20/03/2025	Bụi tổng, CO, NO _x , SO ₂ .	QCVN 19:2009/BTN MT cột B, K _p = 0,8 và K _v = 1
02	Tại miệng thoát của hệ thống xử lý bụi dây chuyền sơ chế; miệng thoát của hệ thống xử lý bụi dây chuyền tinh chế	- Lần 1: ngày 18/03/2025 - Lần 2: ngày 19/03/2025 - Lần 3: ngày 20/03/2025	Bụi tổng	QCVN 19:2009/BTN MT cột B, K _p = 0,8 và K _v = 1

- Phương pháp lấy mẫu: Đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Tần suất quan trắc: 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định.

6.1.2.3. 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 Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

- Địa chỉ: Số 174 Trần Hưng Đạo, Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

- Giấy chứng nhận số 68/GCN-BTNMT ngày 24/9/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường..

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

- Địa chỉ: Khu đô thị mới Vạn Tường - Bình Trị - Bình Sơn - Quảng Ngãi

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

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

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

*** Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:**

Theo quy định tại khoản 2 điều 112 Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 và điểm c, khoản 1 điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: Hoạt động của cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ đối với khí thải và cũng không thuộc đối tượng phải lắp đặt quan trắc khí thải tự động.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm:

Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường định kỳ hàng năm theo quy định của pháp luật, mà chỉ thực hiện giám sát việc thu gom, xử lý chất thải; quan trắc khí thải (thực hiện khi có cơ quan chức năng yêu cầu) và định kỳ hàng năm lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường gửi cơ quan chức năng theo quy định. Kinh phí giám sát, lập báo cáo, dự kiến khoảng 7.000.000 đồng/năm.

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

Trong 2 năm vận hành gần nhất trước thời điểm lập báo cáo, cơ sở không có kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Cam kết các thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là chính xác, trung thực. Nếu có gì sai trái chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường, xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan, bao gồm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

+ Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động liên quan đến cơ sở;

+ Khắc phục ô nhiễm môi trường do các hoạt động của cơ sở gây nên;

+ Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho toàn thể người lao động trong quá trình làm việc tại cơ sở;

+ Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường;

+ Cam kết duy trì thực hiện tốt công tác thu gom, xử lý chất thải trong suốt quá trình hoạt động;

- Nếu để xảy ra sự cố môi trường, chủ cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp sau để xử lý:

+ Điều tra, xác định nguyên nhân, phạm vi, giới hạn, mức độ ô nhiễm môi trường;

+ Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường, hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến các doanh nghiệp và sức khỏe, đời sống của người dân sống gần cơ sở;

+ Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các quy định pháp luật liên quan khác;

+ Chịu mọi trách nhiệm đền bù thiệt hại, khắc phục hậu quả nếu để xảy ra sự cố môi trường gây ảnh hưởng đến con người và môi trường.

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

PHỤ LỤC II
MỘT SỐ BẢN VẼ