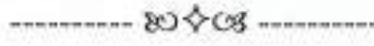


CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
VẬN TẢI DU LỊCH MINH TÂN



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI  
TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ  
“NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT VÁN ÉP,  
SẢN XUẤT PALLET”**

Địa chỉ: Thửa đất số 304 – tờ bản đồ số 24 – khu phố 2 – phường  
Vĩnh Tân – thị xã Tân Uyên – tỉnh Bình Dương

Chủ đầu tư  
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
VẬN TẢI DU LỊCH MINH TÂN



NGUYỄN THỊ NỤ

Đơn vị tư vấn  
CÔNG TY TNHH TM & DV  
HƯƠNG XANH



*Dặng Thanh Hải*



**MỤC LỤC**

CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....	1
1. Tên chủ cơ sở .....	1
2. Tên dự án đầu tư .....	1
2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư .....	1
2.2. Quy mô của dự án đầu tư .....	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở .....	5
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở .....	5
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở .....	13
4.4. NHU CẦU SỬ DỤNG NƯỚC CỦA DỰ ÁN .....	23
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	28
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường .....	28
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường .....	28
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	30
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải .....	30
1.1. Thu gom, thoát nước mưa .....	30
1.2. Thu gom, thoát nước thải .....	30
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải .....	37
2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải do các phương tiện ra vào dự án .....	37
2.3. Giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ lò hơi đốt củi .....	41
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường .....	43
4. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại .....	45
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung .....	47
5.1. Giảm thiểu tác động tiếng ồn độ rung .....	47
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường .....	47
6.1. Sự cố cháy nổ .....	47
6.2. Tai nạn lao động .....	48
6.3. Phòng chống sự cố môi trường .....	49
6.4. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả thải nước thải vào công trình thủy lợi .....	51
7. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG .....	51



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

7.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; kế hoạch xây lắp các công trình và dự toán kinh phí đối với các công trình của dự án:.....	51
7.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường:.....	51
<b>8. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO</b> .....	<b>52</b>
8.1. Các đánh giá về nguồn tác động liên quan đến chất thải.....	52
8.2. Các đánh giá về nguồn tác động không liên quan đến chất thải.....	52
8.3. Các đánh giá về rủi ro và sự cố môi trường.....	53
<b>CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG</b> ...	<b>54</b>
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	54
1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	54
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa.....	54
1.3. Dòng nước thải.....	54
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải .....	54
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	54
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....	55
2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	55
2.2. Lưu lượng xả khí thải .....	55
2.3. Dòng khí thải.....	55
2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải .....	55
2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải.....	56
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	57
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn.....	57
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn.....	57
3.3. Giá trị giới đối với tiếng ồn, độ rung:.....	57
<b>CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ</b> .....	<b>58</b>
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	58
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.....	58
3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.....	58
<b>CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ</b> .....	<b>63</b>
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	63
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	63
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	63
2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật.....	65
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm .....	66

CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI  
VỚI CƠ SỞ ..... 68  
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CƠ SỞ ..... 69

**DANH MỤC HÌNH**

Hình 1. 1. Vị trí dự án (ảnh chụp từ Google Map) .....	3
Hình 1. 2. Vị trí dự án đến các đối tượng xung quanh.....	3
Hình 1. 3. Sơ đồ đường đi vào Dự án .....	4
Hình 1. 4. Quy trình sản xuất ván ép .....	6
Hình 1. 5. Nguyên liệu sản xuất ván ép .....	8
Hình 1. 6. Minh họa công đoạn lăn keo .....	8
Hình 1. 7. Hình mô phỏng công đoạn ép .....	8
Hình 1. 8. Minh họa công đoạn cắt theo quy cách .....	9
Hình 1. 9. Các công đoạn sản xuất ván ép .....	9
Hình 1. 10. Thành phẩm ván ép.....	9
Hình 1. 11. Quy trình sản xuất pallet .....	11
Hình 1. 12. Minh họa công đoạn sản xuất pallet.....	12
Hình 1. 13. Minh họa một số sản phẩm pallet.....	12
Hình 1. 14. Sơ đồ cân bằng vật chất quy trình sản xuất ván ép .....	16
Hình 1. 15. Sơ đồ cân bằng vật chất tại dự án.....	17
Hình 1. 16. Sơ đồ quản lý và thực hiện trong giai đoạn xây dựng.....	25
Hình 1. 17. Sơ đồ quản lý và thực hiện của dự án.....	25
Hình 3. 1. Bể tự hoại 03 ngăn.....	30
Hình 3. 2. Quy trình công nghệ HTXLNT công suất 10 m <sup>3</sup> /ngày.....	32
Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi .....	39
Hình 3. 4. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của Cyclone minh họa .....	40
Hình 3. 5. Quy trình xử lý khí thải lò hơi.....	42
Hình 4. 1. Vị trí xả nước thải.....	55
Hình 4. 2. Vị trí xả khí thải.....	56
Hình 5. 2. Sơ đồ vị trí lấy mẫu tại dự án .....	59



**DANH MỤC BẢNG**

Bảng 1. 1. Tọa độ vị trí khu vực dự án.....	2
Bảng 1. 2. Công suất sản xuất của dự án.....	5
Bảng 1. 3. Thời gian thực hiện sản xuất các sản phẩm ván ép.....	10
Bảng 1. 4. Sản phẩm của dự án.....	12
Bảng 1. 5. Nguyên vật liệu hóa chất sử dụng của dự án.....	13
Bảng 1. 6. Danh sách thiết bị, máy móc sử dụng tại dự án.....	18
Bảng 1. 7. Nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	23
Bảng 1. 8. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu hàng năm của dự án.....	24
Bảng 1. 9. Tiến độ thực hiện dự án.....	24
Bảng 1. 10. Các hạng mục công trình của dự án.....	26
Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật bể tự hoại.....	31
Bảng 3. 2. Hạng mục công trình HTXLNT.....	34
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật của thiết bị.....	35
Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi gỗ tại quy trình sản xuất.....	40
Bảng 3. 5. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý khí thải lò hơi.....	43
Bảng 3. 6. Khối lượng chất thải rắn sản xuất thông thường có thể tái chế, tái sử dụng... ..	44
Bảng 3. 7. Khối lượng chất thải rắn thông thường không cần phải xử lý.....	44
Bảng 3. 8. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại.....	45
Bảng 3. 9. Khối lượng bao bì thải dính thành phần nguy hại.....	46
Bảng 3. 10. Đánh giá độ tin cậy của kết quả dự báo.....	52
Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	54
Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải.....	56
Bảng 4. 3. Giá trị cho phép về tiếng ồn phát sinh.....	57
Bảng 4. 4. Giá trị giới hạn cho phép về độ rung.....	57
Bảng 5. 1. Vị trí lấy mẫu của dự án.....	58
Bảng 5. 2. Kết quả chất lượng khí thải.....	59
Bảng 5. 3. Kết quả phân tích chất lượng đất.....	60
Bảng 5. 4. Kết quả phân tích mẫu nước mặt.....	61
Bảng 6. 1. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	63
Bảng 6. 2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm.....	63
Bảng 6. 3. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm.....	63
Bảng 6. 4. Kinh phí giám sát môi trường giai đoạn hoạt động.....	66

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

BOD <sub>5</sub>	Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 °C - đo trong 5 ngày.
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường.
BVMT	Bảo vệ môi trường.
BYT	Bộ Y tế.
BTCT	Bê tông cốt thép.
COD	Nhu cầu oxy hóa học.
CTNH	Chất thải nguy hại.
CTR	Chất thải rắn.
DO	Oxy hòa tan.
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường.
KVA	Kilô Volt Ampe.
NTSH	Nước thải sinh hoạt.
PCCC	Phòng cháy chữa cháy.
QLMT	Quản lý môi trường.
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam.
TDS	Tổng chất rắn hoà tan.
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn.
TT	Thông tư.
TXLNT	Trạm xử lý nước thải
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng.
XLNT	Xử lý nước thải.
UBND	Ủy ban nhân dân.



**CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

**1. Tên chủ cơ sở**

- Chủ cơ sở: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VẬN TẢI DU LỊCH MINH TÂN
- Trụ sở chính: Thửa đất số 304, tờ bản đồ số 24, Khu phố 2, phường Vĩnh Tân, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Bà Nguyễn Thị Nụ
- Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Quốc tịch: Việt Nam
- Số chứng minh nhân dân: 013676558 Ngày cấp: 08/01/2014
- Nơi cấp: Công an thành phố Hà Nội
- Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: P 605, Tòa nhà CT3 – Vimeco, phường trung hòa, quận cầu Giấy, thành phố Hà Nội
- Chỗ ở hiện tại: P 605, Tòa nhà CT3 – Vimeco, phường trung hòa, quận cầu Giấy, thành phố Hà Nội
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3700360250, đăng ký lần đầu ngày 06/10/2000, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 01/02/2019 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp
- Mã số thuế: 3700360250

**2. Tên dự án đầu tư**

**“NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT VÁN ÉP, SẢN XUẤT PALLET”**

**2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư**

- Địa điểm cơ sở: Thửa đất số 304, tờ bản đồ số 24, Khu phố 2, phường Vĩnh Tân, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương
- Cơ sở pháp lý xác định quyền sử dụng khu đất: thửa đất số 304, tờ bản đồ số 24, KP2, phường Vĩnh Tân, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương thuộc quyền sở hữu của Công Ty TNHH Xây Dựng Vận Tải Du Lịch Minh Tân được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CĐ 065397 số vào sổ cấp GCN CT12061 ngày 07/09/2015.

Công Ty TNHH Xây Dựng Vận Tải Du Lịch Minh Tân được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương cấp Quyết định chủ trương đầu tư số 1574/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 và Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 2414/QĐ-UBND ngày 26/10/2021.

- Vị trí tiếp giáp của khu đất Công ty như sau:
  - + Phía Tây giáp với đất trồng cây cao su và 04 hộ dân
  - + Phía Đông giáp đường đất và đất trồng cao su

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

+ Phía Nam giáp đường đất và đất trồng cao su

+ Phía Bắc giáp đường đất

Tọa độ góc ranh của công ty như sau:

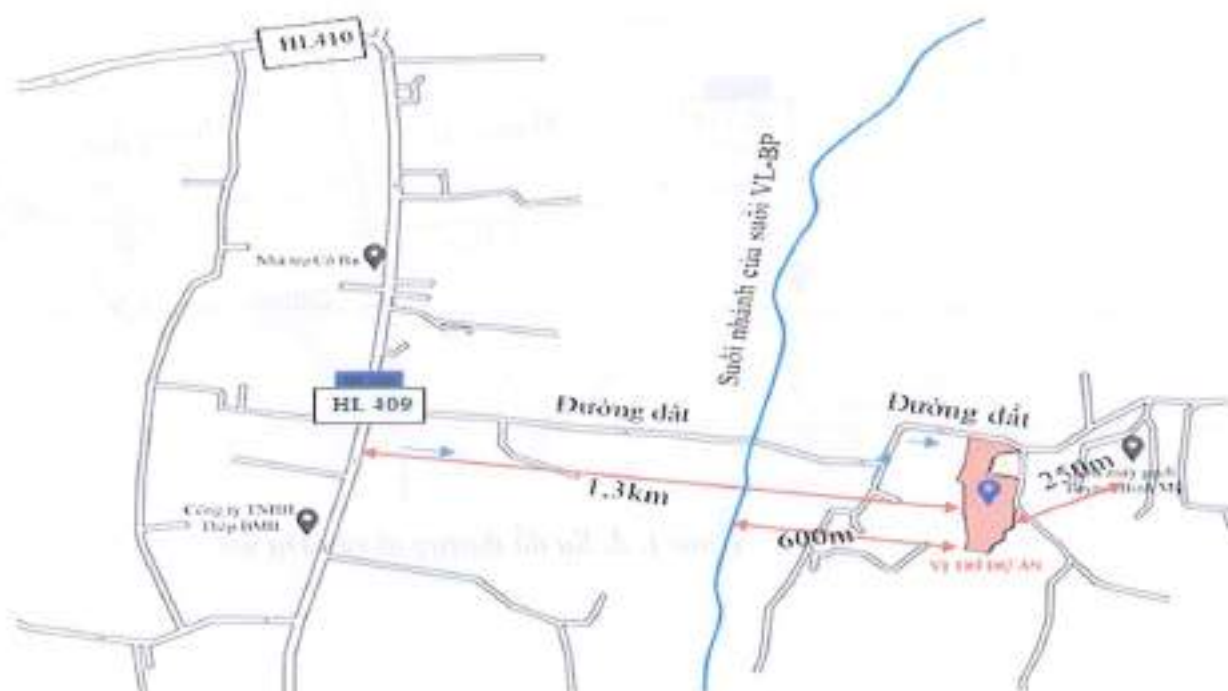
**Bảng 1. 1. Tọa độ vị trí khu vực dự án**

Vị trí tiếp giáp	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)
1	1229612.00	689536.00
2	1229639.00	689497.00
3	1229664.00	689391.00
4	1229611.00	689384.00
5	1229557.00	689366.00
6	1229511.00	689343.00
7	1229496.00	689377.00
8	1229434.00	689380.00
9	1229382.00	689380.00
10	1229381.00	689389.00
11	1229368.00	689388.00
12	1229368.00	689382.00
13	1229341.00	689383.00
14	1229319.00	689384.00
15	1229260.00	689383.00
16	1229257.00	689457.00
17	1229318.00	689481.00
18	1229340.00	689515.00
19	1229435.00	689516.00
20	1229477.00	689520.00
21	1229488.00	689430.00
22	1229603.00	689433.00





Hình 1. 1. Vị trí dự án (ảnh chụp từ Google Map)



Hình 1. 2. Vị trí dự án đến các đối tượng xung quanh

- ❖ Vị trí thực hiện Dự án với các đối tượng xung quanh sau:
  - Vị trí dự án đến các đối tượng tự nhiên:
    - Khoảng cách đến nhà dân gần nhất 50m về hướng Tây.



- Dự án cách đường HL 409 khoảng 1,3km.
  - Cách chợ Hội Nghĩa khoảng 2km về hướng Đông Nam
  - Cách nhà máy gạch Tuynel Bình Mỹ khoảng 300m về hướng Đông
- Vị trí Công ty đến các đối tượng kinh tế xã hội:
- + Cách KCN Nam Tân Uyên mở rộng khoảng 6,4km
  - + Cách KCN Nam Tân Uyên khoảng 11km
  - + Cách KCN Mỹ Phước khoảng 27,8km
  - + Cách KCN Visip II khoảng 10,4km



Hình 1. 3. Sơ đồ đường đi vào Dự án

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

### 2.2. Quy mô của dự án đầu tư

- Ngành nghề đầu tư của dự án là “Nhà xưởng sản xuất ván ép, sản xuất pallet” Căn cứ theo Phụ lục II, 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 thì dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Ngành nghề đầu tư của dự án với tổng vốn đầu tư là 42.000.000.000 đồng: Căn cứ điểm b, khoản 5, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường thì dự án thuộc nhóm C được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định nên dự án thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm III ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường.

- Diện tích của dự án 39.661,7 m<sup>2</sup>: Căn cứ điểm b, Khoản 1, Điều 25 và Phụ lục III, IV 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 thì dự án thuộc quy mô lớn. Do đó, dự án của Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của UBND thị xã Tân Uyên.

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

#### 3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

**Bảng 1. 2. Công suất sản xuất của dự án**

Sản phẩm	Quy cách sản phẩm (mm)	Tổng khối lượng (m <sup>3</sup> /năm)	Tổng số lượng sản phẩm/năm
Ván ép	1.220 x 2.440 x 16	2.572	54.000
	1.220 x 2.440 x 22	2.358	36.000
	1.220 x 2.440 x 24	2.571	36.000
	<b>TỔNG</b>	<b>7.500</b>	<b>126.000</b>
Pallet	1200 x 900 x 70	882	73.043

(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân, 2022)

#### 3.2. Công nghệ sản xuất, vận hành

##### 3.2.1. Quy trình sản xuất của dự án

Quy trình sản xuất ván ép như sau:



Hình 1. 4. Quy trình sản xuất ván ép

**Thuyết minh quy trình:**

**Nguyên liệu:** Nguyên liệu đầu vào của dự án là ván lạng, được nhập về từ nhà máy chế biến ván lạng có độ dày trung khoảng 2mm.

**Lăn keo:** Keo UF (Ure fomaldehyde) 55% được lưu trong bồn chứa chuyên dụng, công nhân không trực tiếp tiếp xúc với hỗn hợp keo này. Keo sẽ được bơm tự động từ các bồn này đến máy quét keo. Để thực hiện một chi tiết theo yêu cầu, công đoạn quét keo cần khoảng 0,5 phút. Tại công đoạn lăn keo dự án sử dụng khoảng 9 công nhân. Dự án trang bị 3 máy lăn keo.

Công nhân chỉ thực hiện thao tác đưa các tấm ván mỏng vào máy, máy sẽ tự động quét keo lên bề mặt ván, trung bình 1 m<sup>3</sup> ván ép cần 12 kg keo UF. Công nhân làm việc tại khu vực này bắt buộc phải đeo khẩu trang và bao tay để bảo vệ sức khỏe người lao động.

Các tấm ván sau khi được quét keo sẽ theo băng tải tự động xếp chồng, cứ một tấm quét keo một tấm không quét keo xen lẫn nhau, lớp trên vuông góc thớ với lớp dưới sao



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

cho đủ độ dày yêu cầu (độ dày từ 16 mm, 22mm, 24mm, kích thước 1.220 mm x 2.440 mm), sau đó tự động theo băng tải chuyển vào máy ép nguội.

**Ép nguội:** Ván đã xếp sẽ trải qua quá trình ép sơ bộ (ép định hình/ép nguội) để các lớp gỗ gắn kết và định hình tốt hơn.

Công đoạn này được thực hiện trên máy ép nguội tự động. Lực ép trên 500 tấn, thời gian ép trong khoảng 30 phút để ép định hình những tấm ván lại với nhau. Sau khi ép nguội, ván được hệ thống tự động đưa vào chip đánh tự động 30 khe. Sau khi ván đưa vào đủ 30 khe sẽ được đẩy vào máy ép nóng. Công đoạn ép nguội sử dụng 8 công nhân, hiện công ty đã trang bị 4 máy ép nguội.

**Ép nhiệt:** Công ty sử dụng máy ép nóng 30 khe, có khả năng ép 1 mé gồm 30 tấm ván. Máy hoạt động theo nguyên lý ép nóng thủy lực và được điều khiển tự động, áp lực được bơm lên cao hoặc thấp phụ thuộc vào độ dày của ván ép và nhiệt độ 100-120°C (nhiệt từ lò hơi 2 tấn hơi/giờ). Sau một thời gian ép nóng khoảng 20 phút/mé, thì vật liệu kết dính với nhau và tạo ra sản phẩm có đủ độ cứng và độ bền gọi là ván ép. Sau khi ép xong, ván sẽ được để nguội sau đó chuyển qua công đoạn cắt theo quy cách. Lao động sử dụng tại công đoạn ép nhiệt là 9 công nhân. Dự án đã trang bị 3 máy ép nhiệt.

**Cắt theo quy cách:** Các tấm ván sẽ theo băng chuyển tự động chạy qua dây chuyền cắt tự động để cắt biên ván tạo thành các tấm theo đúng kích thước đã quy định. Tại các lưỡi cắt có lắp đặt các chụp hút để thu gom bụi phát sinh về hệ thống xử lý bụi. Số lượng lao động được sử dụng trong công đoạn cắt là 7 công nhân. Dự án trang bị 7 máy cắt.

**Chà nhám:** Các tấm ván sau khi được cắt theo kích thước quy định, sẽ được chuyển qua máy chà nhám để tạo độ nhẵn cho bề mặt ván. Ở công đoạn xếp và ép ván, ván được ép dày hơn so với quy cách sản phẩm khoảng 0,5 – 1 mm. Đến công đoạn chà nhám, ván được chà mỏng giảm 0,5 – 1 mm, đúng với quy cách sản phẩm cũng như làm bề mặt nhẵn mịn hơn. Công đoạn chà nhám sử dụng 6 lao động, dự án trang bị 6 máy chà nhám.

**Kiểm tra, đóng gói:** Các chi tiết nhỏ sau khi lắp ráp sẽ được công nhân kiểm tra về chất lượng, quy cách. Các chi tiết đạt yêu cầu sẽ chuyển sang công đoạn đóng gói. Công đoạn kiểm tra sản phẩm cần khoảng 2 phút/tấm ván. Công đoạn kiểm tra không sử dụng máy móc. Công nhân sử dụng là 7 người.

Các bộ phận sau khi được kiểm tra sẽ được công nhân vận chuyển đến khu vực đóng gói. Công đoạn đóng gói cần khoảng 5 phút để hoàn thiện 1 kiện sản phẩm. Lao động sử dụng trong công đoạn đóng gói là 4 người.

**Thành phẩm:** Sau khi kết thúc công đoạn đóng gói, thành phẩm sẽ được chuyển qua công đoạn lưu kho, chờ xuất bán cho khách hàng.





**Hình 1. 5. Nguyên liệu sản xuất ván ép**



**Hình 1. 6. Minh họa công đoạn lăn keo**



**Minh họa công đoạn ép nguội**

**Minh họa công đoạn ép nóng**

**Hình 1. 7. Hình mô phỏng công đoạn ép**



*Hình 1. 8. Minh họa công đoạn cắt theo quy cách*



*Hình 1. 9. Các công đoạn sản xuất ván ép*



*Hình 1. 10. Thành phẩm ván ép*



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

**Bảng 1. 3. Thời gian thực hiện sản xuất các sản phẩm ván ép**

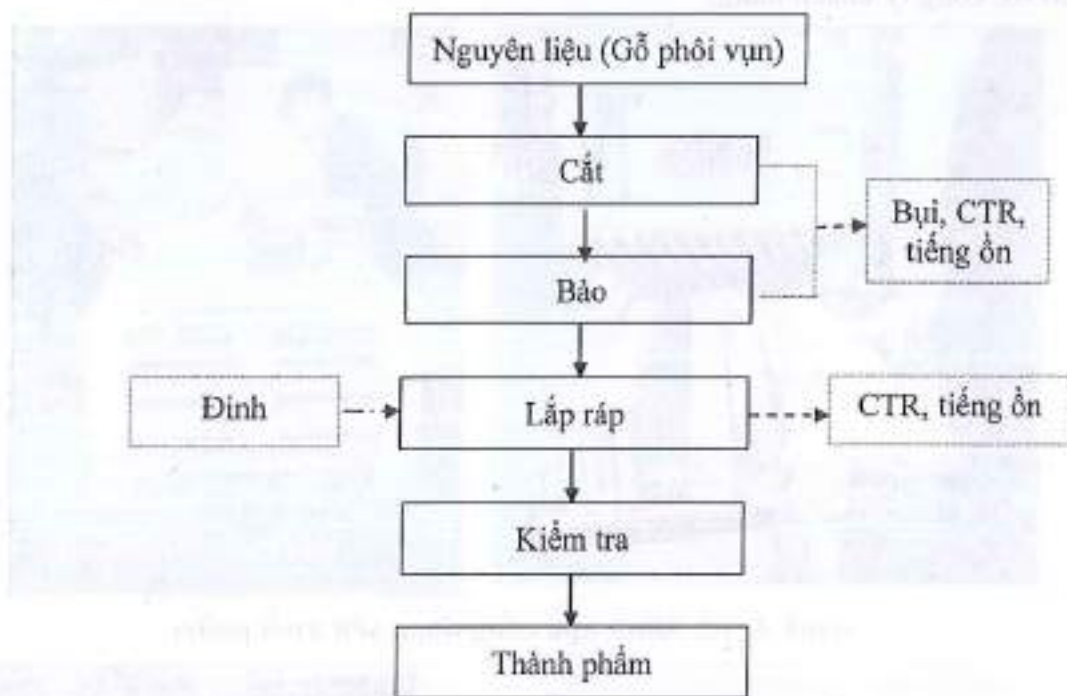
Tên chi tiết/công đoạn	Thời gian thực hiện chi tiết (phút)	Số lần thực hiện/mẻ	Thời gian thực hiện các công đoạn (phút)	Tổng số phút thực hiện 1 mẻ (phút)	Thời gian thực hiện sản 1 mẻ (giờ)
Ván ép: 1.220 x 2.440 x16 (mm)				<b>715,0</b>	<b>11,92</b>
Lăn keo	2	210	420		
Ép nguội	30	1	30		
Ép nhiệt	20	1	20		
Cắt	3	30	90		
Chà nhám	3	30	90		
Kiểm tra	2	30	60		
Đóng gói	5	1	5		
Ván ép: 1.220 x 2.440 x 22 (mm)				<b>895,0</b>	<b>14,92</b>
Lăn keo	2	300	600		
Ép nguội	30	1	30		
Ép nhiệt	20	1	20		
Cắt	3	30	90		
Chà nhám	3	30	90		
Kiểm tra	2	30	60		
Đóng gói	5	1	5		
Ván ép: 1.220 x 2.440 x 24 (mm)				<b>955,0</b>	<b>15,92</b>
Lăn keo	2	330	660		
Ép nguội	30	1	30		
Ép nhiệt	20	1	20		
Cắt	3	30	90		
Chà nhám	3	30	90		
Kiểm tra	2	30	60		
Đóng gói	5	1	5		

*(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân, 2022)*

**Quy trình sản xuất pallet**

*(Phần nội dung bị mờ)*

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG



Hình 1. 11. Quy trình sản xuất pallet

### Thuyết minh quy trình:

**Nguyên liệu:** Nguyên liệu đầu vào của dự án là gỗ phôi nhập gỗ thừa từ các nhà máy chế biến gỗ

**Cắt:** Sau công đoạn chuẩn bị nguyên liệu, gỗ sẽ được đưa đến công đoạn cắt. Gỗ sẽ được cắt thành các thanh tùy theo kích thước của từng loại pallet. Để tạo thành một chi tiết theo yêu cầu, công đoạn cưa cắt cần khoảng 3 phút. Tại công đoạn cưa cắt, dự án sử dụng khoảng 15 máy cắt. Nhu cầu sử dụng dụng lao tại công đoạn này khoảng 15 người.

**Bào:** Thanh gỗ sẽ được bào nhẵn nhằm loại bỏ các xơ trên thanh gỗ còn sót lại giúp thanh gỗ được bóng đẹp, không gây trầy xước khi sử dụng pallet. Mỗi chi tiết cần khoảng 3 phút để bào. Công đoạn này dự án sử dụng 5 máy bào. Lao động sử dụng trong công đoạn này là 10 người.

**Lắp ráp:** Tại công đoạn lắp ráp, các thanh gỗ sẽ được lắp ráp lại với nhau bằng đinh để tạo thành khung cho pallet. Trong quá trình lắp ráp các chi tiết được cố định bằng đinh, đinh sử dụng để đóng pallet gỗ là loại đinh xoắn công nghiệp, có rãnh xoắn giúp những thanh gỗ được liên kết chắc chắn và hạn chế tối thiểu vấn đề tụt đinh. Công đoạn này sử dụng 15 công nhân. Dự án đã trang bị 15 súng bắn đinh.

**Kiểm tra:** Các Pallet thành phẩm sẽ được kiểm tra lần cuối, loại bỏ lỗi do khâu đóng đinh tạo thành cũng như loại những sản phẩm lỗi từ các công đoạn phía trên trước khi lưu vào kho thành phẩm. Công đoạn này cần khoảng 5 công nhân.

**Thành phẩm:** Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn được lưu kho và chờ chuyển giao lại cho cơ sở, công ty khách hàng.



## BẢO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

**Thành phẩm:** Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn được lưu kho và chờ chuyển giao lại cho cơ sở, công ty khách hàng.



*Hình 1.12. Minh họa công đoạn sản xuất pallet*



*Hình 1.13. Minh họa một số sản phẩm pallet*

### 3.2.2. Mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Các sản phẩm của dự án chủ yếu là các sản phẩm thô, sản phẩm ván ép của dự án là nguyên liệu đầu vào của các nhà máy sản xuất đồ gỗ. Dự án trang bị các loại máy móc thiết bị tiên tiến, nhằm giảm thiểu phát sinh phát thải ra ngoài môi trường.

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở

**Bảng 1.4. Sản phẩm của dự án**

STT	Sản phẩm		Khối lượng sản phẩm (m <sup>3</sup> /năm)	Số lượng (sản phẩm/năm)
01	Ván ép	1.220 x 2.440 x 16 (mm)	2.572	54.000
		1.220 x 2.440 x 22 (mm)	2.358	36.000
		1.220 x 2.440 x 24 (mm)	2.571	36.000
	<b>Tổng</b>		<b>7.500</b>	<b>126.000</b>
02	Pallet		882	73.043

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

**4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở**

**4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng của công ty**

Danh mục nguyên vật liệu và hóa chất sử dụng trung bình năm của dự án trong điều kiện sản xuất ổn định như bảng sau:

**Bảng 1. 5. Nguyên vật liệu hóa chất sử dụng của dự án**

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị/năm	Khối lượng	Nguồn cung cấp	Mục đích sử dụng
<i>Nguyên liệu sử dụng cho sản xuất ván ép</i>					
1	Ván lạng	m <sup>3</sup>	8.334	Việt Nam	Sản xuất ván ép
2	Keo UF	Tấn	90	Việt Nam	
3	Giấy nhám	Kg	240	Việt Nam	
<i>Nguyên liệu sử dụng cho sản xuất pallet</i>					
4	Gỗ phôi (vụn)	m <sup>3</sup>	997	Việt Nam	Sản xuất Pallet
5	Đinh vít	Tấn	14,6	Việt Nam	
<i>Danh mục nguyên liệu hóa chất sử dụng cho công trình bảo vệ môi trường</i>					
6	Clorin 70%	Kg	180	Việt Nam	Dùng cho hệ thống xử lý hơi keo

*(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng và du lịch Minh Tân, 2022)*

**Bảng 1.1. Thành phần tính chất nguyên vật liệu sử dụng tại dự án**

Tên nguyên, vật liệu	Mục	Thông tin và đặc tính
Keo UF	Thành phần, công thức hóa học	Nhựa polyme hóa urê fomandehit, Nước uống, Formaldehyde tự do.
	Nhận diện mối nguy hiểm	Có thể có hại nếu nuốt phải, gây khó chịu cho miệng, có thể gây phản ứng dị ứng da, có thể gây kích ứng đường hô hấp trên, có thể gây các triệu chứng dị ứng.
	Đặc tính hóa lý	Là chất lỏng, nhớt đục như sữa, không màu đến trắng, có mùi formaldehyde nhẹ.
	Thông tin độc tính	Khi sử dụng tạo có mùi hắc khó chịu.



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

Tên nguyên, vật liệu	Mục	Thông tin và đặc tính
	Biện pháp xử lý	<p>Rửa sạch vùng da bị nhiễm bẩn bằng nhiều nước; cởi quần áo giày dép dính độc.</p> <p>Nếu trường hợp hít phải các sản phẩm phân hủy trong đám cháy, các triệu chứng có thể bị trì hoãn. Người bị phơi nhiễm có thể cần giám sát trung gian trong 48 giờ.</p>
	Quy cách đóng gói	<p>Quy cách đóng gói: 1.000 kg/thùng nhựa.</p>
Clorin 70%:	Thành phần, công thức hóa học	<p>Công thức hóa học: <math>\text{Ca}(\text{ClO})_2</math></p> <p>Ngoại quan: Dạng bột màu trắng hay ánh xám hoặc dạng hạt (bột trắng đục), mùi sốc</p> <p>Chlorine là hợp chất hóa học gồm <math>\text{Cl}_2</math>, <math>\text{NaOCl}</math> và <math>\text{Ca}(\text{OCl})_2</math>.</p>
	Nhận diện môi nguy hiểm	<p>Lượng dư chlorine thậm chí chỉ với hàm lượng rất nhỏ, nồng độ thấp cũng có thể gây độc hại đến cơ thể như các bệnh ung thư đại tràng &amp; dạ dày.</p> <p>Chlorine có tính ăn mòn cao và độc hại. Vì vậy cần kiểm soát an toàn tuyệt đối trong quá trình lưu trữ và sử dụng</p> <p>+ Chlorine khi tác dụng với các hợp chất humic sinh ra các sản phẩm như chlorophenols và trihalomethanes có khả năng gây ung thư. Khi trong nước có chứa phenol, nếu sử dụng chlorine để khử trùng nó sẽ tạo ra chlorophenol gây mùi khó chịu.</p> <p>+ Hầu hết các nhà máy cấp nước đều sử dụng chlorine để khử trùng và xử lý nước. Nhưng độc tính của clo và sản phẩm phụ của nó rất đáng quan tâm và cần phải kiểm soát chặt chẽ.</p>
	Đặc tính hóa lý	<p>Trong tự nhiên, chúng tồn tại ở 4 dạng khác nhau gồm <math>\text{Cl}_2</math> (100% Clo), Calcium Hypochlorite <math>\text{Ca}(\text{OCl})_2</math> (65% Clo), Natri Hypochlorite <math>\text{NaOCl}</math> và Clo dioxit <math>\text{ClO}_2</math>.</p> <p>Khí <math>\text{Cl}_2</math>, <math>\text{NaOCl}</math>, <math>\text{Ca}(\text{OCl})_2</math> là các chất có tính oxi hóa cực mạnh, khi hòa tan vào nước tạo ra rất nhiều</p>

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

Tên nguyên, vật liệu	Mục	Thông tin và đặc tính
		Axit Hypochlorous (HOCl) và các ion Hypochlorite (OCl <sup>-</sup> ).
	Thông tin độc tính	Lượng dư chlorine thậm chí chỉ với hàm lượng rất nhỏ, nồng độ thấp cũng có thể gây độc hại đến cơ thể như các bệnh ung thư đại tràng & dạ dày. Chlorine có tính ăn mòn cao và độc hại. Tiếp xúc với chlorine còn có thể làm tổn thương hệ tuần hoàn.
	Biện pháp xử lý	– Trang bị đầy đủ các đồ dùng bảo hộ khi làm việc với bất kỳ hóa chất nào, đặc biệt là hóa chất clorin. – Không xúc hóa chất clorin ở nơi có gió lùa. – Nếu bị chất lỏng hoặc hóa chất clorin rơi vào mắt phải rửa ngay dưới vòi nước sạch. – Hít phải hóa chất clorin gây ho, nếu nhiều có thể đau ngực, nhức đầu, nôn. cần đưa ra nơi thoáng khí hoặc đến ngay cơ sở y tế gần nhất để điều trị. – Tiếp xúc với hóa chất clorin lỏng có thể gây bỏng nặng. Hãy rửa vùng da bỏng ngay dưới vòi nước trong 15 phút.

**❖ Cân bằng vật chất tại dự án**

**Sản phẩm ván ép**

Lượng sản phẩm ván ép bán ra: 7.500 m<sup>3</sup>/năm = 4.575 tấn/năm.

Quy cách sản xuất:

Ván lạng nguyên liệu = Sản phẩm (chiếm khoảng 90%) + Chất thải rắn (chiếm khoảng 10%).

Lượng nguyên liệu ván lạng đầu vào của dự án là 8.334 m<sup>3</sup>/năm ~ 5.417 tấn/năm. Trong đó, sản phẩm ván ép của dự án (chiếm khoảng 90%) là 7.500 m<sup>3</sup>/năm ~ 4.575 tấn/năm và chất thải rắn (chiếm khoảng 10%) là 834 m<sup>3</sup>/năm ~ 842 tấn/năm.

Tỷ lệ sử dụng keo UF: 1 m<sup>3</sup> ván ép cần 12 kg keo UF. Như vậy, để sản xuất 7.500 m<sup>3</sup>/năm thì cần 90.000 kg/năm keo UF.

**Ghi chú:**

*Tỷ trọng trung bình của ván ép 0,61 tấn/m<sup>3</sup>*

*Tỷ trọng trung bình của ván lạng là 0,65 tấn/m<sup>3</sup>*

*Diện tích một tấm ván ép là: 1,22 m × 2,44 m = 3 m<sup>2</sup>*



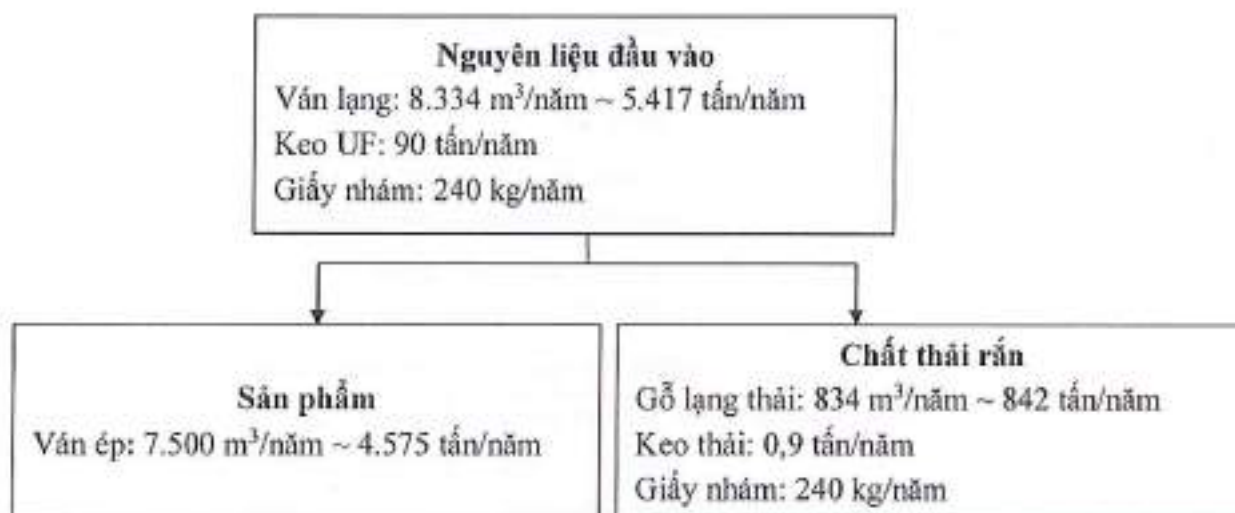
## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Đối với ván ép có độ dày 16mm. 1 m<sup>3</sup> ván ép sẽ có khoảng 21 tấm ván ép

Đối với ván ép có độ dày 22mm. 1 m<sup>3</sup> ván ép sẽ có khoảng 15 tấm ván ép

Đối với ván ép có độ dày 24mm. 1 m<sup>3</sup> ván ép sẽ có khoảng 14 tấm ván ép

Lượng keo ure formandehyde 55% dùng khoảng 90 tấn/năm. Trong quá trình sản xuất, do công đoạn lán keo thực hiện bằng bom tự động nên lượng keo hao hụt chủ yếu do hoạt động vệ sinh bồn chứa chiếm khoảng 1%, như vậy lượng keo đầu vào cần khoảng 90 tấn/năm, keo thải khoảng 0,9 tấn/năm



Hình 1. 14. Sơ đồ cân bằng vật chất quy trình sản xuất ván ép

### Sản phẩm pallet

Lượng sản phẩm pallet bán ra: 587,8 tấn/năm ~ 882 m<sup>3</sup>/năm

1 sản phẩm pallet trung bình nặng khoảng 8,04 kg. Dự án sản xuất khoảng 73.043 sản phẩm tương đương khối lượng 587,8 tấn/năm

Trung bình 1 sản phẩm pallet sẽ cần khoảng 200g đinh. Dự án cần khoảng 14,6 tấn đinh/năm.

Lượng gỗ có trong sản phẩm pallet:  $587,8 - 14,6 = 573,2$  tấn

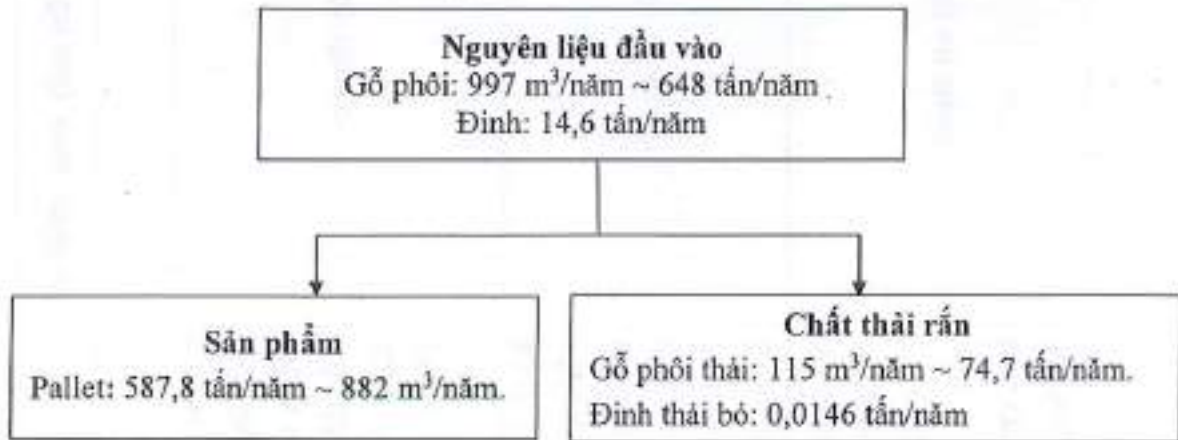
Nguyên liệu gỗ sử dụng = gỗ có trong sản phẩm (chiếm khoảng 85%) + Chất thải rắn (chiếm khoảng 15%).

Lượng nguyên liệu gỗ phối (gỗ thanh vụn) đầu vào của dự án là 997 m<sup>3</sup>/năm ~ 648 tấn/năm. Trong đó, sản phẩm pallet của dự án (chiếm khoảng 85%) là 882 m<sup>3</sup>/năm ~ 573,3 tấn/năm và chất thải rắn (chiếm khoảng 15%) là 115 m<sup>3</sup>/năm ~ 74,7 tấn/năm.

Đinh hao hụt trong quá trình đóng pallet chiếm khoảng 0,1% lượng nguyên liệu: 0,0146 tấn/năm.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Ghi chú: Nguyên liệu đầu vào được dùng là gỗ phôi với tỷ trọng trung bình của gỗ phôi là  $0,65 \text{ tấn/m}^3$ .



Hình 1. 15. Sơ đồ cân bằng vật chất tại dự án




### 4.2 Máy móc, thiết bị sử dụng tại dự án

Các loại máy móc sử dụng cho quá trình sản xuất của dự án trình bày trong bảng sau






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

**Bảng 1. 6. Danh sách thiết bị, máy móc sử dụng tại dự án**




STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng (Cái)	Nguồn gốc	Tình trạng	Hình ảnh minh họa
<b>I</b>						
<b>Máy móc thiết bị sản xuất ván ép</b>						
01	Máy lăn keo	Chiều rộng làm việc: 510 mm Độ dày làm việc: 60 mm Động cơ: 2HP x 4 cực Tốc độ hộp số: 80 #1/30 Ru lô tinh điện: 180Ø x 700L x 1 ; 150Ø x 700L x 1	3	Đài Loan	Đang hoạt động	
02	Máy ép nguội	Kích thước làm việc tối đa: 1250x2500mm Chiều cao làm việc tối đa: 1000mm Lực ép tối đa: 350 tấn Xi lanh nén: Xi lanh nén Công suất: 5.5kw	4	Việt Nam	Đang hoạt động	
03	Máy ép nhiệt	Số tầng ép: 30 tầng Xi lanh thủy lực: 5 cái Kích thước mặt ép: 2500 x 1300x 42 mm Lực ép tối đa: 400 tấn Khoảng mở tối đa: 100mm	3	Việt Nam	Đang hoạt động	

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



04	Máy cắt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính trục chính: 30mm</li> <li>- Tổng công suất: 3Kw</li> <li>- Tốc độ trục chính: 5500 / 6500 vòng/phút</li> <li>- Kích thước máy: 1030x1100x870mm</li> <li>- Trọng lượng máy: 320Kg</li> </ul>	7	Việt Nam	Đang hoạt động	
05	Máy chà nhám	<ul style="list-style-type: none"> <li>Công suất motor: 15 HP</li> <li>- Motor chính: 20HP, 15HP</li> <li>- Motor cuộn phôi: 2HP</li> <li>- Motor nâng bàn: 1/2HP</li> <li>- Tốc độ cuộn phôi: 6 – 15 m/phút</li> <li>- Kích thước băng nhám: 635x1905mm (25"x75")</li> <li>- Áp suất làm việc: 5Kg/cm</li> </ul>	6	Việt Nam	Đang hoạt động	
<b>II Máy móc thiết bị sản xuất pallet</b>						
01	Máy bào	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất motor: 22 HP</li> <li>- Kích thước lưỡi dao: 405x3x30mm</li> <li>- Tốc độ quay trục: 4000 vòng/phút</li> <li>- Tốc độ đưa phôi: 8-24 m/phút</li> <li>- Bề rộng bảo tối đa: 405mm</li> <li>- Bề dày bảo: 8 ~ 200mm</li> <li>- Chiều dài bảo nhỏ nhất: 250mm</li> </ul>	5	Trung Quốc	Đang hoạt động	





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

02	Máy cưa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất motor: 11 HP</li> <li>- Chiều cao cắt 80mm, 45mm</li> <li>- Tới đa Lưỡi rộng 8 mm</li> <li>- Tốc độ lưỡi 900m/phút</li> <li>- Lưỡi dài 1400mm</li> </ul>	11	Trung Quốc	Đang hoạt động	
03	Máy cưa 2 đầu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiều dài làm việc: 270-1700 mm</li> <li>Chiều rộng bàn làm việc: 20-330mm</li> <li>Tổng công suất: 6 kw</li> <li>Tốc độ trục cắt: 2800v/ph</li> </ul>	2	Trung Quốc	Đang hoạt động	
04	Máy cưa bàn trượt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính trục chính: 30mm</li> <li>- Tổng công suất: 3Kw</li> <li>- Tốc độ trục chính: 5500/6500 vòng/phút</li> <li>- Kích thước máy: 1030x1100x870mm</li> <li>- Trọng lượng máy: 320Kg</li> </ul>	2	Nhật Bản	Đang hoạt động	

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

05	Súng bắn đinh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ốc máy: M4-M8</li> <li>- Ốc tiêu chuẩn: M5-M16</li> <li>- Ốc dài hồi cao: M5-M12</li> <li>- Ren thô (ren dài): 22-125mm (7/8" - 4-7/8")</li> <li>- Lực đập/phút ở mức 1: 0-1300 vòng/phút</li> <li>- Mức 2: 0-2800 vòng/phút</li> <li>- Mức 3: 0-3200 vòng/phút</li> <li>- Tốc độ không tải mức 1: 0-1400 vòng/phút</li> <li>- Mức 2: 0-2300 vòng/phút</li> <li>- Mức 3: 0-2500 vòng/phút</li> <li>- Lực vận tải đa: 160Nm ư</li> <li>- Kích thước: 147x79x244mm</li> </ul>	15	Trung Quốc	Đang hoạt động	
<b>Máy móc, thiết bị phục vụ công tác bảo vệ môi trường, máy móc thiết bị khác</b>						
01	Hệ thống Cyclone thu bụi	<p>Chụp hút: 50mm x 50mm</p> <p>Cyclone: hình trụ, vật liệu thép không gỉ. Kích thước: 0,4 m*1,82 m</p> <p>Công suất quạt 1,5kw. Lưu lượng: 10.000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Cột áp: 1.300 -1.000 Pa</p> <p>Ống dẫn Φ90, Φ 114, Φ 160</p>	1	Trung Quốc	Đang hoạt động	



02	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	<p>Công suất quạt: 3HP/2,2KW. Lưu lượng: 3.000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Ống thu gom nhánh chính</p> <p>Ống thu gom nhánh phụ</p> <p>Tháp hấp thụ ống thái</p>	1	Trung Quốc	Đang hoạt động	
03	Xe nâng bằng điện	<p>- Công suất: 1,3 tấn</p>	2		Đang hoạt động	

**4.3. Nhu cầu sử dụng điện của dự án**

Nguồn điện được cung cấp từ mạng lưới điện lực thị xã Tân Uyên, chủ dự án đầu tư trạm biến áp 650 kVA để cung cấp điện, phục vụ cho nhu cầu hoạt động sản xuất của dự án. Lượng điện tiêu thụ khoảng 10.000 KW/tháng.

**4.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án**

**Nguồn cung cấp nước**

Dự án sẽ sử dụng nước từ hệ thống cấp nước thủy cục của thị xã Tân Uyên. Nước chủ yếu cấp cho các hoạt động sinh hoạt của công nhân, tưới cây, tưới đường, PCCC,...

**Bảng 1. 7. Nhu cầu sử dụng nước của dự án**

STT	Nhu cầu sử dụng nước	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ngày)	Căn cứ tính lượng nước sử dụng
1	Nước sinh hoạt của 120 công nhân	7,2	Định mức tiêu thụ 60 lít/người.ngày = 0,06 m <sup>3</sup> /người.ngày (TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, Bộ Xây dựng, 3/2006)
2	Nước cấp cho hoạt động lò hơi	1,92	Nước cấp cho hoạt động của lò hơi 2 tấn/h (Ngày chạy 8h, nước cấp lò hơi được tuần hoàn 80%. Vậy lượng nước cần bổ sung là 20%). Nước bổ sung lần đầu là 9,6m <sup>3</sup> , mỗi ngày bổ sung thêm 1,92 m <sup>3</sup> . Vào mỗi tuần, lượng nước trong lò hơi sẽ được xả cặn để vệ sinh lò hơi.
3	Nước tưới cây (diện tích 9.749,4 m <sup>2</sup> )	9,7	Định mức sử dụng 3 lít/m <sup>2</sup> (TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, Bộ Xây dựng, 3/2006); tưới 3 ngày/lần
<b>TỔNG</b>		<b>18,82</b>	
4	Nước cho bể PCCC (*)	3	Dự án trang bị bể PCCC có thể tích 250m <sup>3</sup> . Trung bình mỗi ngày sẽ bơm 3m <sup>3</sup> . Và bơm liên tục cho đến khi đầy.

*(Nguồn: Công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân, 2022)*

Ngoài ra, lượng nước cấp cho PCCC được tính một đám cháy trong vòng 1 giờ liên tục với định mức sử dụng là 15l/s theo QCVN 06:2021/BXD, thời gian trữ nước trong 3h. Vậy lượng nước sử dụng PCCC là 15 x 3 x 3600= 162 m<sup>3</sup>/đám cháy.



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

(\*) Nước dùng cho bể PCCC không thường xuyên, chỉ cấp khi có sự cố xảy ra. Do vậy báo cáo không tính nước cấp cho PCCC vào nhu cầu sử dụng nước hàng ngày.

Dự án không tổ chức nấu ăn, vì vậy không sử dụng nước cho hoạt động nấu ăn.

### 4.5. Nhiên liệu khác

Chất thải có khả năng tái sử dụng như bụi gỗ, cạnh ván thừa không chứa keo được đưa về khu nguyên liệu lò đốt, tận dụng làm nguyên liệu cho lò đốt nổi hơi.

Cơ sở sử dụng nhớt bôi trơn để bôi trơn máy móc, động cơ. Trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị sẽ xảy ra ma sát giữa các bề mặt của chi tiết làm cho máy móc nóng lên, cản trở chuyển động và gây mài mòn dẫn đến hư hỏng máy móc. Vì vậy, dầu nhớt bôi trơn được sử dụng giúp máy móc vận hành êm ái, hạn chế rung lắc, tiếng ồn và chống han gỉ. Nhu cầu tiêu thụ dầu nhớt bôi trơn khoảng 140 lít/năm.

**Bảng 1. 8. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu hàng năm của dự án**

STT	Tên nhiên liệu	Đơn vị tính	Khối lượng	Mục đích sử dụng
1	Mảnh gỗ vụn, gỗ loại	Kg/năm	916.700	Nhiên liệu đốt cho lò hơi
2	Dầu nhớt	140	Việt Nam	Bôi trơn máy móc

(Nguồn: Công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân, 2022)

## 5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

### 5.1. Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ thực hiện dự án được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 1. 9. Tiến độ thực hiện dự án**

STT	Công việc	Tiến độ thực hiện					
		Năm 2022			Năm 2023		
		T5 – T7	T8 – T11	T12	T1	T2-T4	T5
01	Hồ sơ pháp lý	x					
02	Lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường		x				
03	Xây dựng thêm nhà kho			x	x		
04	Dự án đi vào vận hành thử nghiệm					x	
05	Dự án đi vào vận hành chính thức						x

(Nguồn: Công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân, 2022)

### 5.2. Vốn đầu tư dự án

Tổng vốn đầu tư của dự án là: 42.000.000.000 đồng (Bốn mươi hai tỷ đồng). Bao gồm các nguồn vốn:

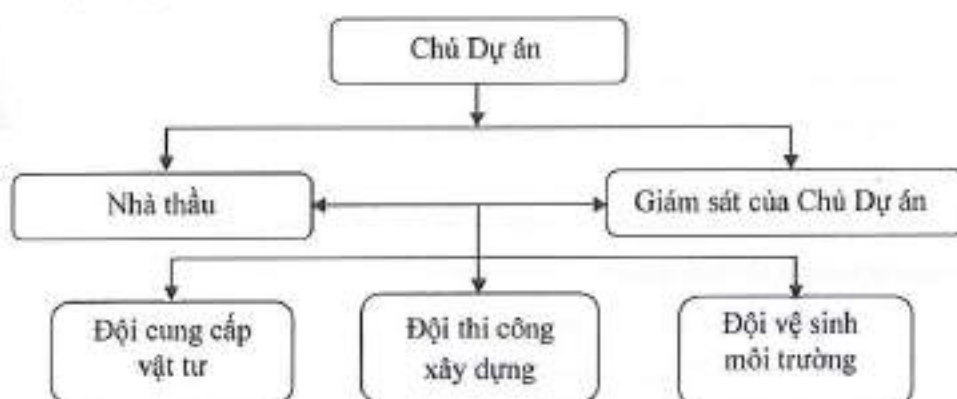
- + Vốn sở hữu quyền sử dụng đất: 30.000.000.000 đồng
- + Vốn xây dựng cơ bản: 8.400.000.000 đồng
- + Vốn trang bị máy móc thiết bị: 3.300.000.000 đồng
- + Vốn khác bao gồm nguyên nhiên vật liệu, vốn lưu động,...: 300.000.000 đồng

Nguồn vốn đầu tư được lấy từ nguồn vốn của chủ dự án và vốn vay  
Nguồn vốn đầu tư được lấy từ nguồn vốn của chủ dự án và vốn vay.

### 5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

#### 5.3.1. Giai đoạn xây dựng

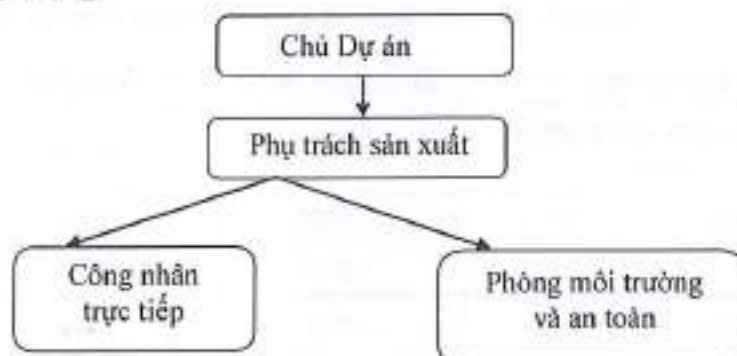
Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án được quản lý bởi Chủ Dự án, các phòng ban. Công nhân lao động do các nhà thầu cung cấp. Sơ đồ quản lý và thực hiện trong giai đoạn xây dựng như sau:



Hình 1. 16. Sơ đồ quản lý và thực hiện trong giai đoạn xây dựng

Số lượng công nhân thực hiện cho các giai đoạn xây dựng (san ủi, đào móng và gia cố, xây dựng cơ bản, hoàn thiện công trình) khoảng 20 người. Thực tế các công đoạn trên thực hiện đan xen nhau, thời gian dự kiến hoàn thành khoảng 03 tháng.

#### 5.3.2. Giai đoạn hoạt động



Hình 1. 17. Sơ đồ quản lý và thực hiện của dự án

Số lượng công nhân viên khi Dự án đi vào hoạt động ổn định: 120 người.

Thời gian làm việc: 1 ca/ngày tương đương 8h làm việc. Số ngày sản xuất trong năm: 300 ngày (trừ các ngày Lễ, Tết theo quy định).

Cơ sở không tổ chức nấu ăn, buổi trưa công nhân ra ngoài ăn.



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Bộ phận phụ trách môi trường của cơ sở dự kiến sẽ có 1 nhân viên.

Yêu cầu: Trình độ Đại học chính quy, chuyên ngành liên quan đến môi trường, hóa chất, hoặc luật; hiểu về hóa chất, chất thải và các kiến thức chung về môi trường; có kỹ năng sử dụng các phần mềm văn phòng.

Nhiệm vụ: Quản lý môi trường sản xuất và sản phẩm; Quản lý sản xuất sạch hơn cho nhà máy; Giám sát các công trình xử lý môi trường; Giám sát an toàn lao động; được ủy quyền tiếp đoàn kiểm tra môi trường

### 5.4. Nhu cầu lao động

Khi dự án đi vào hoạt động, đối với hoạt động sản xuất ván ép công suất 7.500 m<sup>3</sup> sản phẩm/năm ~ 25 m<sup>3</sup> sản phẩm/ngày (1 năm làm việc 300 ngày) vậy cần khoảng 50 công nhân phục vụ sản xuất ván ép.

Đối với gia công sản xuất pallet có công suất 73.043 sản phẩm/năm ~ 243 sản phẩm/ngày (1 năm làm việc 300 ngày), cần khoảng 45 công nhân phục vụ sản xuất pallet. Số lượng nhân viên dự kiến tại dự án khoảng 25 nhân viên (trong đó nhân viên văn phòng, quản lý sản xuất là 22 người, bảo vệ 3 người).

Như vậy, tổng nhu cầu lao động của dự án khoảng 120 người.

### 5.1. Hạng mục công trình dự án

Dự án được thực hiện tại thửa đất số 304, tờ bản đồ số 24, Khu phố 2, phường Vĩnh Tân, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương. Dự án được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư theo công văn số 2414/QĐ-UBND ngày 26/10/2021 về việc điều chỉnh tiến độ thực hiện dự án nhà xưởng chế biến gỗ Minh Tân của Công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân tại thửa đất số 304, tờ bản đồ số 24, khu phố 2, phường Vĩnh Tân, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương đã được Ủy ban nhân dân tỉnh chấp thuận chủ trương tại Quyết định số 1574/QĐ-UBND ngày 14/6/2018. Thông tin chi tiết về các hạng mục công trình được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 1. 10. Các hạng mục công trình của dự án**

STT	Hạng mục	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
I	<b>Hạng mục công trình chính</b>	<b>15.904</b>	<b>40,10</b>	-
1	Nhà kho 1	2.940	7,41	Hiện hữu
2	Nhà kho 2	2.940	7,41	
3	Nhà xưởng 1	2.912	7,34	
4	Nhà xưởng 2	2.940	7,41	
5	Nhà văn phòng + nhà vệ sinh (70m <sup>2</sup> x 3)	210	0,53	
6	Nhà kho 3	1.750	4,41	Xây mới
7	Nhà kho 4	2.072	5,22	

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

8	Nhà văn phòng + nhà vệ sinh (70 m <sup>2</sup> x 2)	140	0,35	
<b>II</b>	<b>Các hạng mục công trình phụ trợ</b>	<b>12.906,40</b>	<b>32,54</b>	-
9	Nhà báo vệ	12	0,03	Hiện hữu
10	Đường giao thông nội bộ	12.894,40	32,51	
<b>III</b>	<b>Công trình bảo vệ môi trường</b>	<b>10.074,4</b>	<b>25,20</b>	-
11	Nhà vệ sinh (3 nhà vệ sinh xường)	80	0,20	Hiện hữu
12	Bể PCCC (âm)	-	-	
13	Bể tự hoại	30	-	
14	Nhà rác	45	0,11	
15	Khu vực lò hơi	30	0,08	
16	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	30	0,08	
17	Nhà kho	30	0,08	
18	Hệ thống xử lý bụi gỗ	30	0,08	
19	Cây xanh	9.749,4	24,58	
20	Hệ thống xử lý nước thải	50,0	0,13	
<b>IV</b>	<b>Hành lang ATDB</b>	<b>776,9</b>	<b>1,96</b>	-
<b>Tổng diện tích đất sử dụng</b>		<b>39.661,70</b>	<b>100</b>	-

*(Nguồn: Công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân, 2022)*

Dự án dành diện tích đất là 9.749,4 m<sup>2</sup>, chiếm khoảng 24,58% tổng diện tích của toàn dự án để bố trí cây xanh, thảm cỏ. Như vậy, diện tích cây xanh tại nhà xưởng tuân thủ đúng theo quy định của QCVN 01:2021/BXD về tỷ lệ diện tích cây xanh trong nhà xưởng (≥20%).

Hiện nay, công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân đã lấy lại mặt bằng cho thuê trước đó để thực hiện sản xuất ván ép và pallet.

Nhà kho 1, nhà kho 2 hiện hữu đang hoạt động, được sử dụng để làm kho chứa nguyên liệu.

Nhà xưởng 1 hiện hữu được sử dụng làm nhà xưởng sản xuất ván ép, nhà xưởng 2 hiện hữu dùng làm nhà xưởng sản xuất pallet.

Nhà kho 3 và nhà kho 4 hiện chưa xây dựng, sẽ được tiến hành xây dựng bổ sung vào phần đất phía Nam khu đất dự án.

*(Bản vẽ bố trí các hạng mục của Công ty thể hiện tại phụ lục của bản báo cáo)*



**CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH,  
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

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

Vị trí dự án với các đối tượng xung quanh như sau:

❖ Nhà máy nhà sản xuất

Cách nhà máy gạch Tuynel Bình Mỹ khoảng 300m về hướng Đông

Công ty TNHH Appetro Việt Nam khoảng 150m về hướng Bắc

❖ Khu dân cư

Hiện tại xung quanh dự án chưa có khu dân cư tập trung, dân cư còn thưa thớt. Khoảng cách đến nhà dân gần nhất 50m về hướng Tây.

❖ Các đối tượng tự nhiên

Suối nhánh suối Vĩnh Lai – Bà Phó khoảng 600m về hướng Tây.

❖ Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật xung quanh

Dự án nằm giáp đường bê tông, cách đường HL 409 khoảng 1,3 km.

Đoạn đường đất dẫn từ ĐH 409 vào dự án rộng khoảng 6m

Đường ĐH409 hiện hữu có 2 làn xe. Tuyến đường nằm trong kế hoạch nâng cấp mở rộng của địa phương.

❖ Các đối tượng kinh tế xã hội

Gần khu vực dự án cách xa trường học, chợ, trung tâm thương mại, ...

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

- Hiện trạng hệ thống thoát nước mưa: Hệ thống thoát nước mưa xây dựng bằng các công BTCT, đường kính  $\phi$  300 mm. Hệ thống này độc lập và riêng biệt với hệ thống thu gom nước thải. Sau đó, nước mưa sẽ được chảy theo đường ống BTCT trong khuôn viên dự án sau đó chảy về hệ thống thoát nước chung bằng BTCT kín dọc theo đường Vĩnh Tân 34 tiếp giáp dự án đổ ra suối nhánh suối Vĩnh Lai – Bà Phó cách dự án 600m về phía Tây.

Hố ga thoát nước mưa cuối cùng của dự án trước khi thải ra môi trường phải được bố trí hồ (có lưới bảo vệ an toàn) để cơ quan quản lý môi trường giám sát nước mưa khi thải ra môi trường. Vị trí hố ga đặt tại tường rào phía Bắc của dự án (nằm trong khuôn viên dự án, tại vị trí hố ga tiếp nhận nước mưa của dự án hàng rào được xây hồ, có song sắt để giám sát) và có gắn biển báo "Điểm thoát nước mưa của Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân"

- Hiện trạng thu gom nước thải: Khu vực dự án hiện đã có hệ thống thoát nước thải. Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh, nước thải từ bồn rửa tay chân được thu gom bằng ống nhựa PVC  $\phi$ 90 chảy vào bể tự hoại để xử lý sơ bộ, nước thải từ xả cặn lò hơi được thu gom bằng đường ống PVC D114mm, toàn bộ nước thải của dự án được thu gom xử lý tại HTXLNT của Công ty nước thải sau khi xử lý sẽ chảy về hệ thống thoát nước chung bằng BTCT kín dọc theo đường Vĩnh Tân 34 tiếp giáp dự án đổ ra suối nhánh suối Vĩnh Lai – Bà Phó.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Nước thải sau khi được thu gom xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT sẽ theo đường ống uPVC D200mm, độ dốc  $i = 0,5\%$  dẫn ra hố ga thoát nước thải. Hố ga tiếp nhận nước thải của dự án trước khi thải ra môi trường phải được bố trí hờ (có lưới bảo vệ an toàn) để cơ quan quản lý môi trường giám sát nước thải khi thải ra môi trường. Vị trí hố ga đặt tại tường rào phía Bắc của dự án (nằm trong khuôn viên dự án, tại vị trí hố ga tiếp nhận nước thải của dự án hàng rào được xây hờ, có song sắt để giám sát) và có gắn biển báo "Điểm thoát nước thải của Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân".

- Đối với môi trường không khí: hiện trạng môi trường không khí khu vực thực hiện dự án theo kết quả đo đạc môi trường nền là tương đối tốt, nồng độ các khí ô nhiễm thấp hơn quy định, cho thấy khả năng chịu tải của môi trường không khí tại khu vực của dự án còn đủ đáp ứng khi dự án đi vào hoạt động.

- Đối với môi trường đất: theo các kết quả trên hiện trạng môi trường của khu vực dự án đều đạt quy chuẩn hiện hành, không có các loài động thực vật quý hiếm, xung quanh dự án chủ yếu là đất trồng cây cao su nên khả năng chịu tải và tính nhạy cảm của môi trường khu vực dự án cao, khi dự án hoạt động sẽ không gây ảnh hưởng nhiều đến môi trường xung quanh.

Trong quá trình hoạt động dự án có phát sinh chất thải rắn công nghiệp, rác sinh hoạt, vụn gỗ, bao bì carton, ... Hiện tại trên địa bàn thị xã Tân Uyên đã có đơn vị thu gom rác sinh hoạt, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại. Công ty sẽ phân loại, lưu trữ và ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.



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

**1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải**

**1.1. Thu gom, thoát nước mưa**

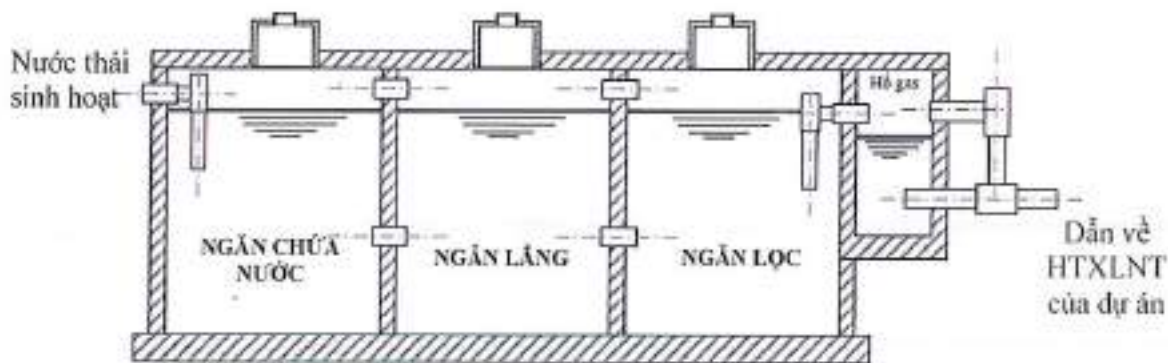
Nước mưa rơi xuống mái của nhà xưởng sẽ được thu gom bằng hệ thống máng thu và cuối các máng có đặt ống nhựa PVC đường kính  $\phi 114$  mm dẫn nước xuống hệ thống thoát nước mưa bằng BTCT chạy dọc các nhà xưởng.

Hệ thống thoát nước mưa xây dựng bằng các cống BTCT, đường kính  $\phi 300$  mm. Hệ thống này độc lập và riêng biệt với hệ thống thu gom nước thải. Sau đó, nước mưa sẽ được dẫn về hệ thống thoát nước chung bằng BTCT kín dọc theo đường Vĩnh Tân 34 tiếp giáp dự án đổ ra suối nhánh suối Vĩnh Lai – Bà Phó.

**1.2. Thu gom, thoát nước thải**

**1.2.1. Đối với nước thải sinh hoạt**

Công nhân tham gia hoạt động sản xuất tại công ty khoảng 120 người với lượng nước thải sinh hoạt phát sinh  $7,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ . Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải từ nhà vệ sinh và nước thải rửa tay chân của công nhân viên. Trong đó, nước thải từ nhà vệ sinh được đưa qua các bể tự hoại, sau đó cùng với nước thải rửa tay chân của nhân viên được thu gom và dẫn về hệ thống thu gom nước thải của dự án.



**Hình 3. 1. Bể tự hoại 03 ngăn**

Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom triệt để vào bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại đồng thời gồm 3 chức năng: lắng, phân hủy cặn lắng và lọc. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 3 – 6 tháng, định kỳ thuê đơn vị đủ chức năng hút và vận chuyển đi xử lý. Dưới tác dụng của VSV kỵ khí các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần được tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại đạt 60 – 65% cặn lơ lửng SS và 20 – 40% BOD<sub>5</sub>. Nước thải sau khi qua xử lý tại bể tự hoại sẽ cùng với các loại nước thải khác như nước vệ sinh chân tay, ... tiếp tục xử lý qua hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT sau đó nước thải được dẫn về hệ thống thoát nước chung bằng BTCT kín dọc theo đường Vĩnh Tân 34 tiếp giáp dự án chảy về suối nhánh của Suối Vĩnh Lai – Bà Phó.

**Tính toán thể tích bể tự hoại cần thiết đáp ứng nhu cầu dự án**

Bể tự hoại 3 ngăn được xây dựng với các thông số kỹ thuật như sau:

- Thể tích phần nước:  $W_n = K \times Q$

Trong đó:

K: hệ số lưu lượng,  $K = 2,5$

Q: lưu lượng nước thải trung bình ngày đêm,  $Q = 7,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$

$$W_n = 2,5 \times 7,2 = 18 \text{ m}^3$$

- Thể tích phần bùn:  $W_b = a \times N \times t \times (100 - P_1) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 (100 - P_2)]$

Trong đó:

a: Tiêu chuẩn cần lắng cho một người,  $a = 0,7 \text{ lít/ngày.đêm}$

N: Số công nhân viên của dự án,  $N = 120$

t: Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại,  $t = 180 - 360 \text{ ngày}$

0,7: Hệ số tính đến 30% cặn đã phân hủy

1,2: Hệ số tính đến 20% cặn được giữ trong bể tự hoại đã bị nhiễm vi khuẩn cho cặn tươi.

$P_1$ : Độ ẩm của cặn tươi,  $P_1 = 95\%$

$P_2$ : Độ ẩm trung bình của cặn trong bể tự hoại,  $P_2 = 90\%$

$$W_b = 0,7 \times 120 \times 300 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 \times (100 - 90)] = 10,6 \text{ m}^3$$

Như vậy, tổng thể tích bể tự hoại là:

$$W = W_n + W_b = 18 + 10,6 = 28,6 \text{ m}^3$$

**Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật bể tự hoại**

STT	Hạng mục	Số lượng	Thể tích (m <sup>3</sup> )	Hiện trạng
1	Bể tự hoại tại nhà vệ sinh công nhân	3	2,5x2x2= 10	Hiện hữu
2	Bể tự hoại tại nhà văn phòng	3	1,5x2x2=6	Hiện hữu
3	Bể tự hoại tại nhà văn phòng (xây mới)	2	1,5x2x2=6	Xây mới
<b>Tổng</b>			<b>60</b>	

*(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân)*

Như vậy, thể tích của bể tự hoại để phục vụ cho nhu cầu xử lý nước thải sinh hoạt của dự án đảm bảo đúng kỹ thuật, tổng thể tích là 60 m<sup>3</sup> hoàn toàn có đủ khả năng xử lý tốt lượng phân phát sinh. Đây là công trình vệ sinh kiên cố, sử dụng xuyên suốt trong quá trình hoạt động dự án.

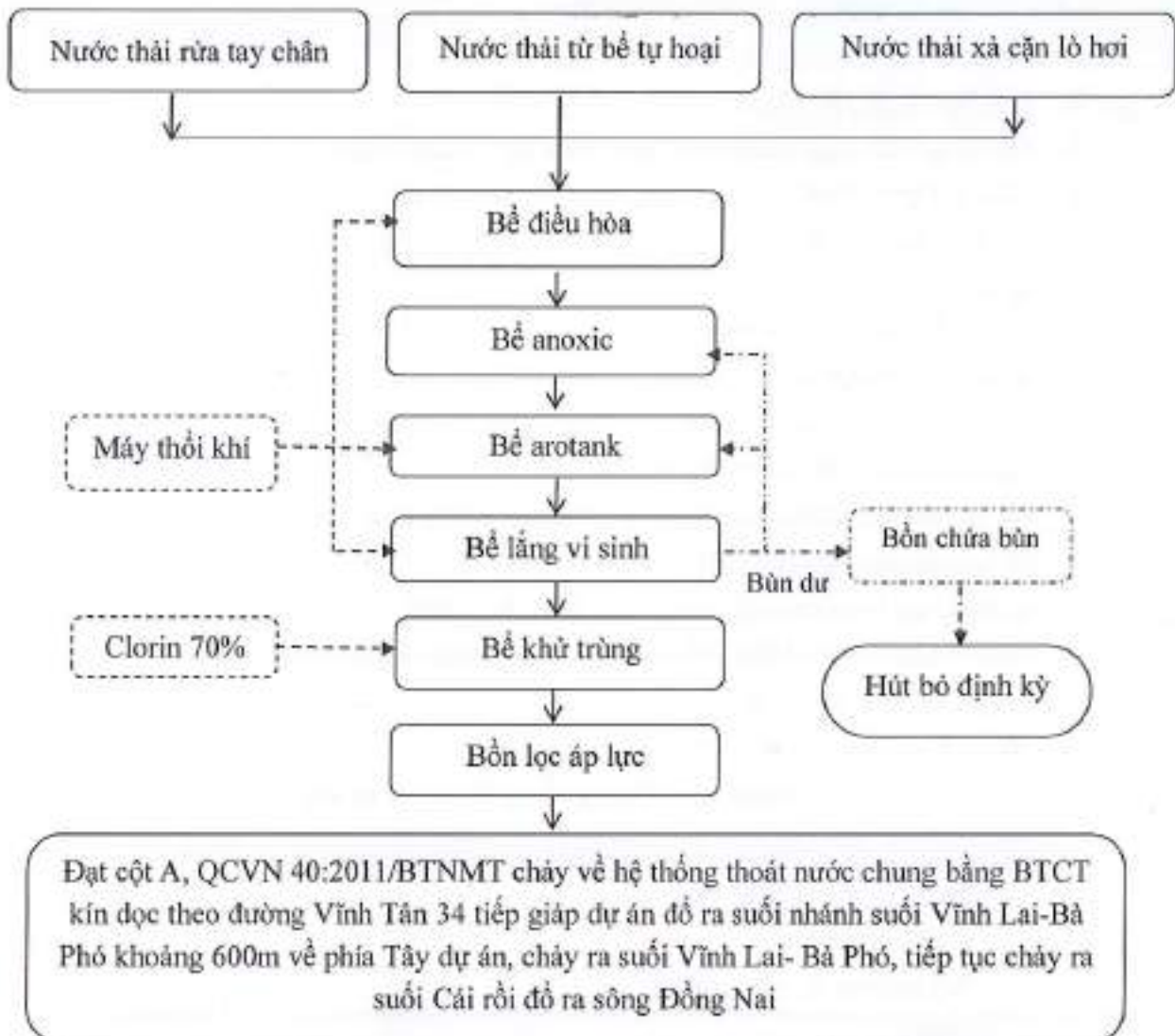
**b. Đối với nước thải sản xuất**

Trong quá trình hoạt động của lò hơi, lâu ngày cặn sẽ đóng dưới đáy lò hơi ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc của lò hơi. Do vậy, Công ty sẽ tiến hành xả đáy để giảm lượng cặn. Thời gian xả đáy của lò hơi phụ thuộc vào lượng cặn đóng ở đáy lò hơi. Theo hướng dẫn của nhà cung cấp khoảng 1 tuần tiến hành xả đáy 1 lần. Thời gian xả khoảng 2 phút, lưu lượng xả đáy khoảng 30-240 lít/lần xả (ứng với lò hơi 2 tấn/h) => ước tính trung bình khoảng 100 lít/lần/tuần.



## BẢO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Hiện nay, công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải cho dự án có công suất 10m<sup>3</sup>/ngày. Quy trình xử lý nước thải của dự án như sau:



Hình 3. 2. Quy trình công nghệ HTXLNT công suất 10 m<sup>3</sup>/ngày

### Thuyết minh quy trình

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sẽ cùng với nước rửa tay chân của công nhân viên được đưa về HTXLNT của cơ sở. Nước thải xả cặn đáy lò hơi được xả định kỳ sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải của dự án.

#### **Bể điều hòa nước thải**

Trong bể điều hòa có lắp đặt hệ thống đĩa khuấy tán khí, không khí được cung cấp bởi các máy thổi khí nhằm khuấy trộn liên tục nước thải, tránh xảy ra hiện tượng phân hủy kỵ khí làm phát sinh mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Sau đó, nước thải được các bơm lắp đặt chìm bên trong bể điều hòa bơm với lưu lượng ổn định lên thiết bị sinh học thiếu khí anoxic. Chế độ hoạt động của bơm hoàn toàn tự động nhờ các phao mực nước được lắp đặt đồng bộ với bơm. Hai bơm hoạt động luân phiên theo thời gian được cài đặt sẵn.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các bơm chìm trong ngăn điều hòa nước thải sẽ được thiết lập chế độ vận hành không tự động hoặc tự động theo cơ chế như sau:

### • Chế độ AUTO:

Khi mực nước trong hồ thu ở mức LOW, bơm không hoạt động.

Khi mực nước trong hồ thu ở mức HIGH, bơm sẽ hoạt động.

### • Chế độ MANUAL:

Chỉ sử dụng khi cần kiểm tra thiết bị, chế độ hoạt động này không phụ thuộc vào mực nước trong ngăn điều hòa nước thải. Khi cần kiểm tra bơm nào hoạt động hay không thì chỉ cần bật công tắc bơm đó.

### Hiệu suất xử lý:

Hiệu suất xử lý tính theo BOD đạt khoảng 5%

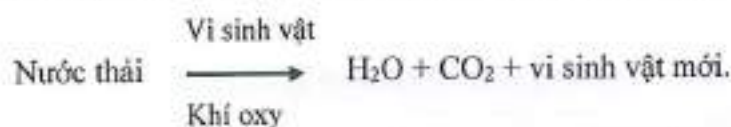
### - Ngăn sinh học thiếu khí Anoxic

Do trong nước thải nồng độ  $\text{NH}_4^+$  và  $\text{NO}_2^-$  khá cao nên sử dụng bể Anoxic để quá trình khử Nitơ để làm giảm nồng độ các chất ô nhiễm này là cần thiết. Nước thải từ ngăn điều hòa sẽ được các bơm nước thải bơm lên ngăn anoxic với lưu lượng ổn định. Tại đây, dưới tác dụng của quá trình ức chế vi sinh trong điều kiện thiếu oxy làm quá trình khử Nitơ diễn ra nhanh chóng.

### - Ngăn sinh học hiếu khí arotank

Tiếp tục, nước thải từ ngăn Anoxic sẽ chảy trọng trường sang ngăn sinh học hiếu khí. Ngăn xử lý sinh học có chế độ hoạt động liên tục, xử lý chất bẩn hữu cơ có trong nước thải bằng vi sinh vật hiếu khí tăng trưởng lơ lửng bên trong bể, đồng thời nhờ lượng dưỡng khí oxy được cung cấp từ ngoài vào qua các máy thổi khí AB-03A/B, các vi sinh vật hiếu khí này sẽ tiêu thụ các chất bẩn hữu cơ có trong nước thải và biến chúng thành  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ , và một phần tạo thành tế bào vi sinh (sinh khối). Các sinh khối sẽ phát triển, và sau một thời gian hoạt động, các vi sinh già, chết sẽ theo dòng nước thải chảy sang ngăn bể lắng vi sinh.

Quá trình phân hủy chất bẩn hữu cơ diễn ra theo phản ứng sau:



Cuối ngăn sinh học hiếu khí có lắp đặt chìm WP-03 để bơm nước thải tuần hoàn về ngăn anoxic nhằm khử hoàn toàn lượng nitrat được tạo ra.

### Hiệu suất xử lý:

Hiệu suất xử lý tính theo BOD đạt khoảng từ 90-95%

Loại bỏ 97% chất lơ lửng

Loại bỏ photpho sinh học

Quá trình oxy hóa và nitrat diễn ra hoàn toàn.

### - Bể lắng vi sinh:

Nước thải được tự chảy vào ống trung tâm của bể lắng với vận tốc 28-30 mm/s nhằm phân phối đều nước thải trong vùng lắng của bể lắng, nước thải ra khỏi ống trung tâm của bể lắng với



## BẢO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

vận tốc 0,5- 0,8 mm/s. Quá trình lắng là lắng đứng, nước vận chuyển từ dưới lên, cặn bùn có tỷ trọng lớn lắng xuống đáy bể. Bùn thu một phần được bơm tuần hoàn lại bể vi sinh học hiếu khí nhằm duy trì mật độ vi sinh cho bể, phần bùn dư được bơm thải bỏ vào bể chứa bùn, bùn trong bể chứa bùn sẽ được hút bỏ định kỳ và được mang đi xử lý đúng nơi quy định. Nước tiếp tục chảy qua bể khử trùng.

- **Bể khử trùng:** Có tác dụng tiêu diệt các loại vi khuẩn gây hại có trong nước thải nhờ hóa chất Clorin 70% khử trùng được bơm định lượng đều đặn vào bể.

*Hiệu suất xử lý:* Hiệu quả lọc cặn bản: 95-98%

- **Bồn lọc áp lực:**

Có nhiệm vụ loại bỏ các cặn nhỏ còn sót lại trong nước thải đồng thời khử màu và khử mùi giai đoạn cuối cho nước thải nhờ lớp than hoạt tính cùng các lớp vật liệu lọc khác có trong bồn.

*Hiệu suất xử lý:* Khử hoàn toàn các VSV có hại

- **Ngăn chứa bùn**

Bùn dư định kỳ được bơm về ngăn chứa bùn. Bùn tại đây sau thời gian lưu thích hợp sẽ được phân hủy, giảm độ ẩm, sau đó định kỳ giao cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

Nước thải sau khi đã được xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, chảy ra hệ thống thoát nước chung bằng BTCT kín dọc theo đường Vĩnh Tân 34 tiếp giáp dự án đổ ra suối nhánh suối Vĩnh Lai - Bà Phó cách dự án khoảng 600m về phía Tây dự án, tiếp tục chảy về suối Vĩnh Lai – Bà Phó và chảy ra suối Cái rồi đổ ra sông Đồng Nai.

Hố ga tiếp nhận nước thải của dự án trước khi thải ra môi trường phải được bố trí hờ (có lưới bảo vệ an toàn) để cơ quan quản lý môi trường giám sát nước thải khi thải ra môi trường, kích thước là 1.000x1.000x1.500mm. Vị trí hố ga đặt tại tường rào phía Bắc của dự án (nằm trong khuôn viên dự án, tại vị trí hố ga tiếp nhận nước thải của dự án hàng rào được xây hờ, có song sắt để giám sát) và có gắn biển báo "Điểm thoát nước thải của Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân".

**Bảng 3. 2. Hạng mục công trình HTXLNT**

TT	Hạng mục	Kích thước L x D x H (m)	Vật liệu
1	Bể điều hoà	6,3 x 2,4 x 7	
2	Bể Anoxic	6,3 x 1,87 x 7	- Bê tông lót đáy đá 4x6, M100.
3	Bể Arotank	6,3 x 1,87 x 7	- Đáy BTCT, M250, sắt Ø10, a150 đan một lớp.
4	Bể lắng vi sinh	4,536 x 4 x 4,2	- Thành xây gạch dày 200mm.
5	Bồn lọc áp lực	4,0 x 2,268 x 4,2	- Mặt trong tô vữa M100, phủ lớp chống thấm.
6	Bể chứa bùn	1,924 x 1,26 x 7	- Mặt ngoài tô vữa M75, quét hồ dầu.
7	Bể khử trùng	1,572 x 1,26 x 7	

(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân)

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

**Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật của thiết bị**

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
<b>1</b>	<b>Bể điều hòa</b>			
1.1	Bơm nước thải	- Nhiệm vụ: bơm nước thải bể điều hòa sang bể Anoxic - Lưu lượng: 2,5 m <sup>3</sup> /giờ - Cột áp: 7m - Công suất: 0,4 kw - Điện áp: 3 pha 380V, 50 Hz	2	Nhật Bản
1.2	Phao đo mực nước	- Nhiệm vụ: đóng ngắt bơm tự động - Loại: phao điện - Vật liệu: ABS - Vật liệu cáp: PVC	1	Nhật Bản
<b>2</b>	<b>Bể Anoxic</b>			
2.1	Máy khuấy chìm	- Nhiệm vụ: khuấy trộn giúp quá trình khử Nito đạt hiệu quả - Kiểu: khuấy chìm - Công suất: 0,7 kw	2	Italy
<b>3</b>	<b>Bể Arotank</b>			
3.1	Máy thổi khí	- Nhiệm vụ: cấp dưỡng khí cho quá trình xử lý sinh học - Lưu lượng: 2,5 m <sup>3</sup> /giờ - Cột áp: 3500mmAq - Công suất: 3 kw - Điện áp: 3 pha 380V, 50 Hz	2	Japan
3.2	Đĩa phân phối khí	- Nhiệm vụ: khuếch tán khí vào nước thải - Kiểu: diffuser dạng đĩa, bọt khí mịn - Vật liệu: màng EPDM, khung PP - Đường kính: 277mm - Lưu lượng thiết kế: 0-9,5m <sup>3</sup> /giờ. Đĩa - - Diện tích bề mặt hoạt động: 0,038m <sup>2</sup>	1	USA



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

3.3	Giá thể vi sinh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệm vụ: làm môi trường phát triển cho các quần thể vi sinh vật</li> <li>- Diện tích riêng bề mặt: 150 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup></li> <li>- Vật liệu: nhựa không tái chế</li> </ul>	1	Việt Nam
3.4	Bồn chứa dung dịch hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệm vụ: chứa dung dịch hóa chất</li> <li>- Kiểu: bồn đứng</li> <li>- Vật liệu: nhựa cao cấp</li> <li>- Đường kính thân bồn: 700mm</li> <li>- Chiều cao cả nắp: 935 mm</li> <li>- Thể tích: 300 lít</li> </ul>	1	Việt Nam
3.5	Bơm định lượng dung dịch hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệm vụ: bơm dung dịch hóa chất</li> <li>- Vật liệu: PVC/ teflon</li> <li>- Lưu lượng: 15 lít/giờ</li> <li>- Công suất: 0,042 kw</li> <li>- Điện áp: 1 pha 220V, 50 Hz</li> </ul>	1	USA
3.6	Phao đo mực nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệm vụ: đóng ngắt bơm tự động</li> <li>- Loại: phao điện</li> <li>- Vật liệu: ABS</li> <li>- Vật liệu cáp: PVC</li> </ul>	1	Nhật Bản
3.7	Thiết bị đo pH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệm vụ: hiển thị pH trong nước thải</li> <li>- Khoảng đo: 0 - 14</li> <li>- Độ chính xác: 0,1</li> <li>- Kiểu đo: online</li> <li>- Kèm điện cực đo online</li> </ul>	1	USA
3.8	Bơm tuần hoàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệm vụ: bơm nước thải tuần hoàn từ bể sinh học về bể Anoxic</li> <li>- Lưu lượng: 2,5 m<sup>3</sup>/giờ</li> <li>- Cột áp: 6,5m</li> <li>- Công suất: 0,25 kw</li> <li>- Điện áp: 3 pha 380V, 50 Hz</li> </ul>	1	Nhật Bản

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

4		Bể lắng		
4.1	Ổng trung tâm	- Nhiệm vụ: tạo dòng chảy nhằm tăng hiệu quả tách cặn - Vật liệu: inox	1	Việt Nam
4.2	Máng răng cưa	- Nhiệm vụ: thu nước sau lắng - Vật liệu: inox	1	Việt Nam
4.3	Tấm chắn bọt	- Nhiệm vụ: chặn váng bọt - Vật liệu: inox	1	Việt Nam
4.4	Bơm bùn	- Nhiệm vụ: bơm bùn từ bể lắng về bể chứa bùn, bể Anoxic, bể sinh học - Lưu lượng: 2,5 m <sup>3</sup> /giờ - Cột áp: 6,5m - Công suất: 0,25 kw - Điện áp: 3 pha 380V, 50 Hz	1	Nhật Bản
5		Bể khử trùng		
5.1	Bồn chứa dung dịch hóa chất	- Nhiệm vụ: chứa dung dịch hóa chất - Kiểu: bồn đứng - Vật liệu: nhựa cao cấp - Đường kính thân bồn: 700mm - Chiều cao cả nắp: 935 mm - Thể tích: 300 lít	1	Việt Nam
5.2	Bơm định lượng dung dịch hóa chất	- Nhiệm vụ: bơm dung dịch hóa chất - Vật liệu: PVC/ teflon - Lưu lượng: 15 lít/giờ - Công suất: 0,042 kw - Điện áp: 1 pha 220V, 50 Hz	1	USA
5.3	Phao đo mực nước	- Nhiệm vụ: đóng ngắt bơm tự động - Loại: phao điện - Vật liệu: ABS - Vật liệu cáp: PVC	1	Nhật Bản

*(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân)*

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

**2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải do các phương tiện ra vào dự án**

Sự ảnh hưởng này chỉ mang tính chất cục bộ, ảnh hưởng nhiều nhất đối với công nhân trực tiếp bốc xếp. Chủ đầu tư nên áp dụng các biện pháp sau:



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Đường nội bộ trong nhà xưởng được tráng xi măng và thường xuyên được phun nước để hạn chế bụi do các phương tiện vận chuyển ra vào nhà xưởng gây ra.
- Thường xuyên kiểm tra, tiến hành bảo dưỡng, tra dầu mỡ cho các phương tiện vận chuyển.
- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển phải giảm tốc độ khi ra vào khu vực dự án, phải tắt máy trong quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu, thành phẩm.
- Trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang chống bụi, mắt kính chuyên dùng, găng tay,... cho công nhân nếu cần thiết.

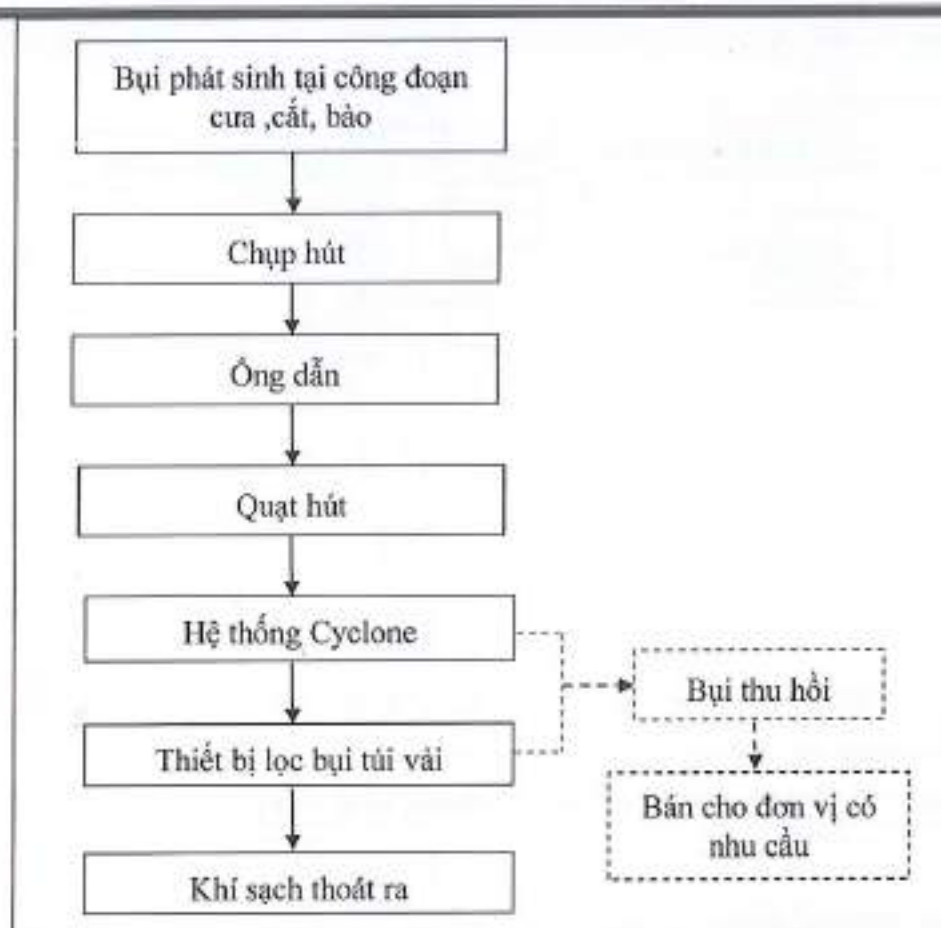
Để góp phần điều hòa không khí, giảm lượng bụi phát tán ra khu vực xung quanh. Chủ dự án dự kiến sẽ trồng cây xanh chiếm 24,58% tổng diện tích đất của dự án, diện tích trồng cây xanh khoảng 9.749,4 m<sup>2</sup>. Chúng loại cây xanh được lựa chọn trồng tại dự án là loại cây cao, có tán rộng, ít sâu bệnh, ít rụng lá để tăng cường khả năng cách ly giảm thiểu bụi cũng như tiếng ồn, nhiệt thừa cho nhà xưởng. Có thể chọn cây bàng lá nhỏ hoặc cây lim xẹt, giáng hương,... mật độ trồng cách 3- 4m trồng 1 cây xen lẫn trồng cỏ.

### 2.2. Giảm thiểu ô nhiễm bụi phát sinh từ hoạt động sản xuất

Trong quá trình sản xuất sẽ phát sinh bụi gỗ từ công đoạn cắt theo quy cách trong sản xuất ván ép; cưa cắt, bào trong quá trình sản xuất Pallet. Để hạn chế ảnh hưởng từ bụi, khí thải đến môi trường xung quanh và công nhân làm việc trong khu vực dự án, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp quản lý, đầu tư lắp đặt quạt thông gió, hệ thống cyclone thu gom bụi và lọc bụi túi vải.

- Đối với bụi phát sinh tại các máy cưa cắt, bào sẽ có kích thước tương đối lớn (dao động từ vài trăm đến vài ngàn  $\mu$ m). Bụi này sẽ được thu gom về hệ thống cyclone để xử lý. Tại các máy cưa cắt, bào sẽ trang bị các chụp hút để thu gom bụi. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi như sau:

Để đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của dự án, HTXLKT được lắp đặt để xử lý bụi gỗ được bố trí ở phía Nam của nhà xưởng số 3, sơ đồ thu gom được trình bày cụ thể như sau:



**Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi**

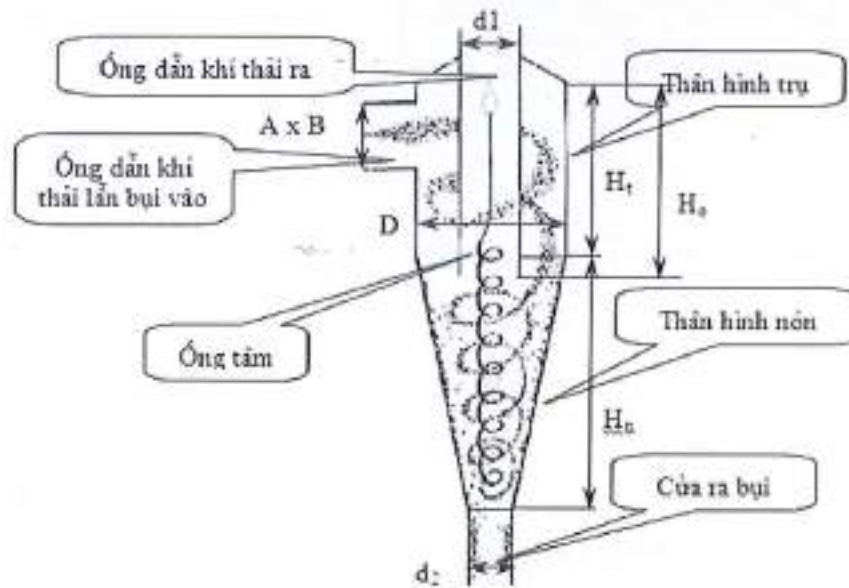
**Thuyết minh sơ đồ công nghệ:**

Bụi phát sinh từ các công đoạn cưa cắt, bào được gắn chụp hút thu gom và dẫn bụi đến cyclone lọc bụi qua các đường ống thu gom có đường kính  $\Phi 90$ ,  $\Phi 114$ ,  $\Phi 160$ . Tại cyclone, không khí có chứa bụi được đưa vào phần trên của cyclone bằng một đường ống lắp theo phương tiếp tuyến với vỏ ngoài hình trụ của cyclone. Do vậy mà dòng không khí sẽ có hướng chuyển động xoắn ốc bên trong vỏ hình trụ và hạ dần về phía dưới. Khi gặp phần đáy hình phễu dòng khí sẽ bị đẩy ngược trở lên, trong khi đó dòng khí vẫn giữ chuyển động xoắn ốc và thoát ra ngoài qua đường ống ở phía trên đỉnh của cyclone. Trong quá trình chuyển động xoắn ốc, các hạt bụi chịu tác dụng của lực ly tâm làm cho chúng có xu hướng tiến dần về phía vỏ hình trụ hoặc đáy hình phễu rồi chạm vào thành của cyclone và rơi xuống phía dưới. Ở đáy phễu của cyclone, có lắp van xả bụi vào thiết bị thu bụi, sau đó bụi sẽ đi vào bao chứa bụi loại tải trọng 500kg, có kích thước:  $D \times R \times C = 90\text{cm} \times 90\text{cm} \times 120\text{cm}$ , phần không khí sẽ tiếp tục được dẫn qua túi vải để lọc những hạt bụi có kích thước nhỏ, không khí sau khi qua túi vải sẽ đạt Quy chuẩn cho phép. Bụi bám dính trên túi vải sẽ được định kỳ rung giữ bụi.

Bao chứa bụi được thay định kỳ 1 tuần/lần hoặc khi bao đầy và đưa về kho chứa chất thải, sau đó bán lại cho các đơn vị có nhu cầu. Khi vận chuyển bao chứa phải đậy kín miệng bao, tránh gây rơi vãi bụi trong quá trình vận chuyển.



Hiệu suất lọc bụi của hệ thống cyclone lên tới 45-85 %, tùy từng hạt bụi lớn nhỏ.



**Hình 3. 4. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của Cyclone hình trụ**

Thông số kỹ thuật của hệ thống cyclone thu bụi như sau:

**Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi gỗ tại quy trình sản xuất**

STT	Hệ thống	Thông số kỹ thuật	Số lượng
01	Số lượng hệ thống cyclone	-	1
02	Chụp hút (máy cưa, máy bào)	Gắn liền với mỗi máy Kích thước: 50mm x 50mm	33
03	Kích thước Cyclone D*H	Quy cách: Cyclone hình trụ, vật liệu thép không gỉ. Kích thước: 0,4 m*1,82 m	1
04	Công suất quạt	Công suất: 1,5kw Lưu lượng: 10.000 m <sup>3</sup> /h Cột áp: 1.300 -1.000 Pa	1
05	Thiết bị lọc bụi túi vải	Kích thước túi vải: 0,3 x 2,5 (m) Kích thước thiết bị túi vải: 1,9 x 2,5 (m)	1
06	Đường ống dẫn	Φ90, Φ 114, Φ 160	33

*(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân, 2022)*

Như vậy, dòng không khí có chứa bụi sau khi qua hệ thống xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Ngoài ra, công ty sẽ bố trí lao công quét dọn thường xuyên đối với bụi rơi vãi trên nền nhà xưởng nhằm hạn chế bụi phát tán ra môi trường từ nền nhà xưởng.

Vị trí đặt Cyclone dự kiến được đặt phía Nam nhà xưởng 3, khoảng cách đến hàng rào ranh đất của Dự án khoảng 50 m. Tại ranh đất, chủ dự án sẽ xây dựng tường rào cao 2,5m và trồng cây xanh. Do vậy, vị trí đặt cyclone của Dự án là phù hợp và thuận lợi cho việc thu gom bụi trong quá trình sản xuất, giảm được tác động đến đối tượng xung quanh.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

(bản vẽ bố trí HTXLKT được thể hiện ở phần phụ lục)

### ❖ Biện pháp giảm thiểu bụi từ khu vực lọc bụi túi vải và cyclone

Thu gom, giữ bụi đối với túi lọc bụi di động và thiết bị cyclone định kỳ 1 tuần/lần.

Sắp xếp thời gian thu gom bụi vào ngày nghỉ hoặc phải tắt quạt hút trước khi tiến hành thu gom bụi, mùn cưa.

Bụi và mùn cưa sau khi thu gom được chứa trong các bao chứa bịt kín và vận chuyển đến khu vực chứa CTR riêng biệt, có tường che chắn tránh mưa gió. Trong quá trình vận chuyển, công nhân phải thực hiện nhẹ nhàng, vận chuyển bằng thiết bị nâng tay.

Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân viên làm việc trong quá trình thu gom bụi.

#### 2.1.1. Giảm mùi từ keo UF

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án sử dụng keo UF khoảng 300kg/ngày. Tuy nhiên, dự án sử dụng keo cho sản xuất ván ép bằng máy lăn keo kín. Keo được tự động lăn trên bề mặt, Công nhân chỉ thực hiện các thao tác trên máy. Do vậy hạn chế tối đa ảnh hưởng đến công nhân làm việc và khu vực xung quanh. Tuy nhiên, để đảm bảo môi trường cho công nhân làm việc, chủ dự án cũng cần phải có những biện pháp hạn chế ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp sản xuất và môi trường xung quanh như sau:

- Trang bị đầy đủ các loại dụng cụ bảo hộ khi tiếp xúc với keo UF trong quá trình sử dụng như: kính mắt, khẩu trang, găng tay, mặt nạ chống độc.

- Khu vực làm việc phải đảm bảo thông thoáng, thiết kế các cửa ra vào, cửa chớp thông gió hợp lý để đón gió tự nhiên.

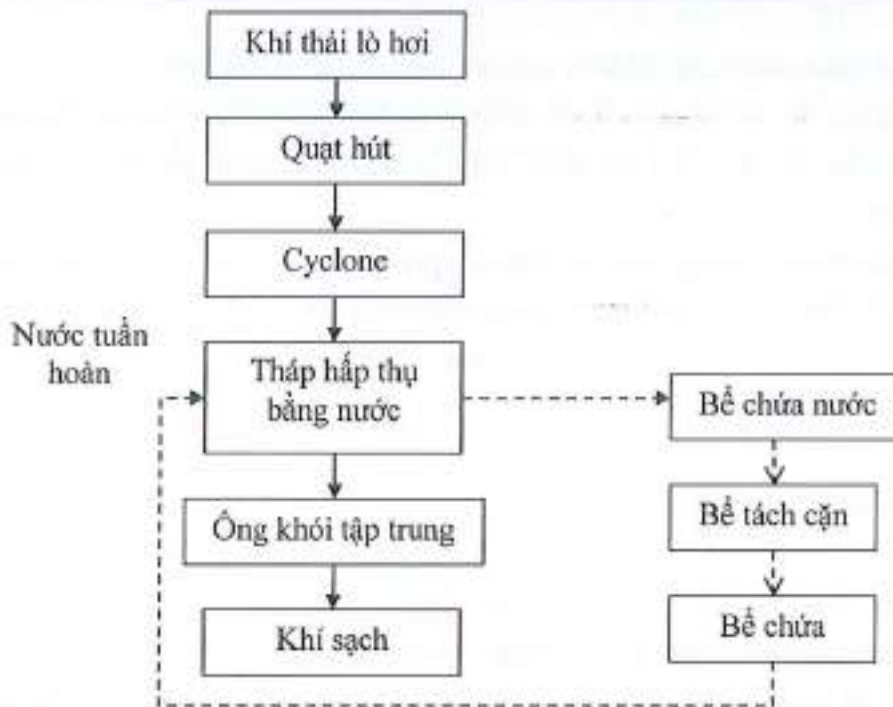
- Thông gió cưỡng bức nhà xưởng: Bố trí các quạt thổi tại các vị trí sử dụng keo.

- Các công nhân được hướng dẫn cách dán đúng phương pháp, đúng thao tác.

#### 2.3. Giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ lò hơi đốt củi

Bụi phát sinh do quá trình đốt cháy nhiên liệu củi để vận hành lò hơi được chủ đầu tư xử lý theo quy trình công nghệ sau:





Hình 3. 5. Quy trình xử lý khí thải lò hơi

**Thuyết minh quy trình:**

Khí thải của lò hơi đốt củi có chứa nhiều bụi và các khí ô nhiễm ( $CO_2$ ,  $SO_2$ ,  $NO_{x...}$ ). Từ lò hơi khí thải theo đường ống dẫn khí và được hút bởi quạt hút vào Cyclone tách bụi khô.

Không khí mang bụi đi vào cyclone theo phương tiếp tuyến. Không khí trong cyclone sẽ chuyển động xoáy ốc, các hạt bụi nặng hơn sẽ đi chuyển theo lực ly tâm. Lực ly tâm làm hạt bụi văng xa, va chạm với thành cyclone, mất động năng và rơi xuống đáy của cyclone rồi vào khu thu gom bụi. Dòng không khí bị dội ngược trở lên nhưng vẫn giữ được chuyển động xoáy ốc và thoát ra ngoài theo đường ống.

Sau cyclone tách bụi khô, dòng không khí tiếp tục theo đường ống đi qua bể nước. Sau khi qua cyclone để lắng các bụi lớn, các hạt bụi nhỏ và các khí thải được dẫn sục qua bể nước. Nước trong bể sẽ giữ lại các hạt bụi nhỏ và hấp thụ các khí ô nhiễm trong dòng khí thải.

Nước trong bể chứa được tuần hoàn sử dụng liên tục.

**• Xử lý bụi tro:**

Bụi tro được thu hồi bởi hệ thống thu hồi bụi cyclone và bể hấp thụ. Một phần lớn khoảng 98% bụi được thu hồi bởi hệ thống khô là cyclone hiệu suất cao và phần còn lại 2% được thu bởi bể nước. Nhiệt độ tại ống khói giảm còn khoảng dưới  $130^{\circ}C$  và được thải ra môi trường. Phương án này không những bảo vệ môi trường mà còn tiết kiệm nước.

Bụi tro được tích phía dưới cyclone và được thải ra liên tục nhờ van xoay kín. Từ đây nhờ vít tải chuyển vào bao/thùng chứa (lượng bụi tro chiếm khoảng 0,2% lượng nguyên liệu đầu vào). Phần thu hồi bụi tro này được công nhân thu gom vào các bao nylon dày, kín và vận chuyển về nhà chất thải không nguy hại phía cuối hướng gió nhằm tránh phát tán ra môi trường xung quanh sau đó hợp đồng với các đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và mang đi xử lý. Lượng

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

tro thu hồi từ bể nước chiếm khoảng 2% rất ít, định kỳ được thu gom cùng với nước theo đường ống về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý.

Khí thải đầu ra sẽ đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B. Nước trong bể chứa được tuần hoàn sử dụng liên tục và được lấy cặn bổ sung khí lượng nước hao hụt.

Các thiết bị xử lý môi trường của hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

**Bảng 3. 5. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý khí thải lò hơi**

STT	Máy móc, thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Cyclone	01	D*H = 0,4*2,5
2	Bể nước	01	2 m <sup>3</sup>
3	Ống thải	01	5 m
4	Quạt hút	01	3.000 m <sup>3</sup> /h

Ngoài ra, còn thực hiện một số biện pháp khác như:

- Sử dụng quạt gió để cung cấp không khí tự nhiên cho quá trình đốt, phân bố đều không khí dưới ghi lò để củi được cháy đồng đều trên toàn bộ mặt ghi lò.

- Thường xuyên khơi xới lớp nhiên liệu trong buồng đốt để đảm bảo lớp củi được cháy hoàn toàn, tránh tình trạng ứ đọng, thiếu khí và hình thành khói đen.

- Không sử dụng củi gỗ chưa khô để làm nhiên liệu đốt, nhiên liệu đốt sử dụng có độ ẩm từ 5 – 10%, gỗ chưa khô có độ ẩm cao, lượng nước trong nhiên liệu bay hơi sẽ làm nguội bề mặt cháy, gây cản trở cho việc bay hơi chất bốc cháy trong củi và làm buồng đốt phát sinh nhiều khói và khí CO.

- Bố trí cửa mái để nhân viên vận hành lò đốt có thể nhìn thấy đỉnh ống khói, dễ dàng quan sát lượng khói phát tán qua ống khói (màu sắc khói thải) để có biện pháp vận hành hợp lý, hạn chế khói đen.

- Lập bảng hướng dẫn vận hành lò hơi, các sự cố thường xảy ra và sự cố khắc phục. Dán bảng hướng dẫn ngay tại khu vực đặt lò để công nhân dễ dàng nhìn thấy khi vận hành lò.

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

Rác thải sinh hoạt: chủ yếu là bao bì, giấy, nylon, nhựa, rau quả thừa... khoảng 32,5 kg/ngày. Rác thải sinh hoạt được phân loại tại nguồn, Chủ dự án bố trí 1 thùng dung tích 60 lít tại mỗi nhà vệ sinh và 4 thùng dung tích 120 lít tại khu vực sản xuất để lưu trữ. Đồng thời, Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý rác sinh hoạt theo đúng quy định định kỳ 2 ngày/lần.

Chất thải rắn thông thường: chủ yếu là ván ép vụn, dăm bào, bụi gỗ,...

- Dăm bào, gỗ vụn tại các máy cưa, trong công đoạn cưa cắt sẽ được công nhân quét dọn, thu gom vào cuối ngày cho vào các thùng chứa, bao chứa và tập kết tại nhà chứa chất thải công nghiệp có khả năng tái chế, tái sử dụng của Dự án. Lượng chất thải này sẽ được lưu về kho chứa và được sử dụng làm nguyên liệu đốt cho lò hơi..



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Các loại gỗ vụn, bao bì thải, pallet hư hỏng,... Công ty sẽ thu gom vào khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có khả năng tái chế, tái sử dụng.
  - Các loại bảo hộ lao động thải bỏ, khẩu trang, giày dép,... sẽ được thu gom vào thùng nhựa 90 lít.
  - Tro phát sinh từ đốt nhiên liệu được lưu chứa trong bao kích thước 1mx1mx1m và lưu chứa tại khu lò hơi
- Đối với các thành phần rác thải còn có giá trị tái chế như các vỏ chai, lon, các loại bao bì, giấy,... Được Công ty thu gom riêng bằng thùng rác riêng để bán làm vật liệu tái chế cho các đơn vị thu mua triệt để.

Chất thải rắn sản xuất phát sinh trong giai đoạn hoạt động được xác định trong bảng sau:

**Bảng 3. 6. Khối lượng chất thải rắn sản xuất thông thường có thể tái chế, tái sử dụng**

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng phát sinh	Ghi chú
1	Phế phẩm từ quá trình sản xuất bao gồm: gỗ vụn, dăm bào, mùn cưa, bụi gỗ từ HTXLKT (*)	Kg/năm	916.700	Sử dụng làm nhiên liệu đốt lò hơi
2	Giấy nhựa văn phòng, các loại bao bì carton, pallet hư hỏng...	Kg/năm	150	Bán cho đơn vị thu mua
3	Ngũ kim hư hỏng như đinh, ốc vít,...	Kg/năm	14,6	Bán cho đơn vị thu mua
4	Tro	Kg/năm	12.330	Bán cho đơn vị thu mua
	<b>TỔNG</b>	<b>Kg/năm</b>	<b>12.494,6</b>	

(Nguồn: Công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân, 2022)

(\*) Chất thải này sẽ được công ty sử dụng làm nhiên liệu đốt lò hơi, do vậy sẽ không tính vào tổng khối lượng chất thải phát sinh tại dự án.

Các chất thải này thường tro về mặt hóa học, ít gây tác động trực tiếp đến môi trường và có thể tận dụng cho một số mục đích nhất định (phế phẩm từ quá trình gỗ bao gồm: gỗ vụn, bìa gỗ vụn, dăm bào, mùn cưa, bụi gỗ) chủ dự án sẽ sử dụng làm nhiên liệu đốt lò hơi. Các loại chất thải khác như: đinh, giấy nhựa văn phòng, tro,... chủ dự án sẽ bán cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

**Bảng 3. 7. Khối lượng chất thải rắn thông thường không cần phải xử lý**

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng phát sinh
1	Giấy nhám	Kg/năm	240

(Nguồn: Công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân, 2022)

Giấy nhám sau khi sử dụng sẽ được cho vào bao chứa trong khu vực sản xuất, cuối ngày sẽ được công nhân đem lưu chứa vào khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường của dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom định kỳ 2 lần/tháng.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Thông số kỹ thuật của kho lưu giữ chất thải thông thường:

- + Tổng diện tích sàn là 30 m<sup>2</sup>.
- + Cửa kín.
- + Xây dựng tường gạch, tô trát và quét sơn nước, nền bê tông, có mái che và phân thành từng ô riêng biệt.
- + Có gờ chống tràn/rò rỉ khi gặp sự cố.
- + Chất thải được phân loại chứa trong thùng, trên thùng có dán nhãn ghi thông tin về tên chất thải,....

Toàn bộ chất thải rắn phải được thu gom, quản lý và xử lý theo đúng 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 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

Các loại chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất bao gồm các loại thùng chứa dầu nhớt thải (dầu nhớt dùng để bôi trơn máy móc thiết bị); giẻ lau dính dầu nhớt, dầu nhớt thải (phát sinh do hoạt động vệ sinh máy móc thiết bị), các loại bình mực in, bóng đèn huỳnh quang hồng, pin, ắc quy,... Tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất ước tính như bảng sau:

**Bảng 3. 8. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại**

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại(rắn/lỏng/bùn)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau dính dầu nhớt, dính thành phần nguy hại	Rắn	18	18 02 01
2	Hộp mực in, photo thải	Rắn	35	08 02 04
3	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	5	19 06 01
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	10	16 01 06
5	Dầu nhớt thải	Lỏng	80	17 02 04
6	Keo UF thải	Lỏng	900	08 03 01
7	Thùng đựng keo UF bằng nhựa (*)	Rắn	1.800	18 01 03
8	Bao bì đựng dầu nhớt (*)	Rắn	8,4	18 01 03
9	Bao bì đựng hóa chất sử dụng cho HTXLNT bằng nhựa (*)	Rắn	10,8	18 01 03
10	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải (**)	Rắn	540	12 06 06
<b>Tổng khối lượng</b>			<b>3.467,2</b>	

(Nguồn: Công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân, 2022)



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

### Ghi chú:

(\*) Khối lượng bao bì thải dính thành phần nguy hại là loại thùng nhựa với các quy cách đóng gói và khối lượng bao bì thải được tính toán như sau:

**Bảng 3. 9. Khối lượng bao bì thải dính thành phần nguy hại**

S T T	Tên hóa chất	Khối lượng sử dụng (kg/năm)	Loại bao bì dùng	Quy cách đóng gói (kg/sản phẩm)	Khối lượng bao bì thải (kg/thùng)	Số lượng thùng thải	Lượng CTNH phát sinh (kg/năm)
1	Keo UF	90.000	Thùng nhựa	1.000	20	90	1.800
2	Dầu nhớt	140	Can nhựa	20	1,2	7	8,4
3	Clorin	180	Thùng nhựa	45	2,7	4	10,8
	<b>Tổng</b>						<b>1.819,2</b>

(\*\*) Bùn phát sinh từ HTXLNT, ước tính nếu HTXL hoạt động liên tục thì lượng bùn phát sinh:

$$G = Q.(0,8.SS + 0,3. BOD) .10^{-3}$$

Trong đó: G: khối lượng bùn thải (kg/ngày)

Q: lưu lượng nước cần xử lý (7,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm)

SS: Hàm lượng cặn lơ lửng, SS=220 (mg/l)

BOD<sub>5</sub>: nhu cầu oxy sinh hóa, BOD<sub>5</sub> = 250 mg/l

$$G = 7,2 \times (0,8 \times 220 + 0,3 \times 250) \times 10^{-3} = 1,8 \text{ kg/ngày}$$

Khối lượng bùn phát sinh 1 năm: 540 kg/năm

Mã CTNH theo thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của BTN&MT về quản lý chất thải nguy hại.

Chất thải nguy hại được thu gom, quản lý nghiêm ngặt và hợp đồng với đơn vị xử lý theo đúng quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Diện tích khu chứa chất thải nguy hại có diện tích là 15 m<sup>2</sup> (vị trí khu chứa chất thải nguy hại được thể hiện cụ thể trên bản vẽ tổng thể của dự án đính kèm phụ lục). Tại góc này bố trí 07 thùng chứa chất thải nguy hại để chứa giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn hỏng ... do đây là nguồn thải phát sinh không thường xuyên nên sau khi thải sẽ được thu gom vào các thùng chứa đã được bố trí.

Các thùng đựng dầu nhớt sẽ được phân loại tại nguồn và lưu chứa tại khu chứa chất thải nguy hại của Nhà xưởng.

Đối với keo UF thải phát sinh do vệ sinh bồn chứa keo sẽ được thu gom và lưu chứa vào thùng chứa riêng biệt, có dán nhãn và tập kết tại khu chứa chất thải nguy hại của cơ sở.

Các thùng đựng keo, thùng đựng dầu nhớt sẽ được phân loại tại nguồn và lưu chứa tại khu chứa chất thải nguy hại của cơ sở.

Bùn thải từ HTXLNT sẽ được thuê đơn vị có chức năng đến hút định kỳ và đem đi xử lý theo quy định.

Thông số kỹ thuật của kho lưu giữ chất thải nguy hại:

- + Tổng diện tích sàn là 15 m<sup>2</sup>.
- + Cửa kín.
- + Lớp lót chống thấm.
- + Kho chứa chất thải phải có mái che, gờ chống tràn/rò rỉ khi gặp sự cố.
- + Chất thải được phân loại chứa trong thùng, trên thùng có dán nhãn ghi thông tin về tên chất thải, biểu tượng nguy hiểm,...

Dự án sẽ Thu gom, lưu giữ, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý các loại chất thải nguy hại trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/ 2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

### **5.1. Giảm thiểu tác động tiếng ồn, độ rung**

Để giảm thiểu các tác động từ tiếng ồn và độ rung nhà xưởng có thể áp dụng các biện pháp sau nhằm giảm thiểu tối đa tác động đến công nhân trực tiếp làm việc và các doanh nghiệp xung quanh trong khu vực sản xuất như sau:

- Cân chỉnh máy móc, lắp đặt các bộ đệm chống rung động bằng cao su và thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị máy móc.
- Công nhân làm việc tại khu vực phát sinh tiếng ồn lớn sẽ được trang bị nút bịt tai hoặc bao tai chống ồn.
- Thường xuyên kiểm tra chế độ làm việc của máy móc, các thiết bị phát ra tiếng ồn cao được đặt cách ly với khu vực khác.
- Thiết kế nền móng phải tính toán sao cho tần số dao động riêng của nền móng khác với tần số dao động của thiết bị nhằm tránh gây ra hiện tượng cộng hưởng rung động, vì vậy độ rung sẽ được giảm đi đáng kể.
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, thường xuyên thay đổi vị trí lao động cho công nhân, tránh trường hợp công nhân tiếp xúc với nơi có độ cao trong thời gian làm việc.
- Nhà xưởng sẽ tiến hành các đợt khám sức khoẻ định kỳ cho cán bộ công nhân viên nhà máy.

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

### **6.1. Sự cố cháy nổ**

Dự án sử dụng hầu hết các loại máy móc, thiết bị sản xuất sử dụng điện, do đó sẽ có nhiều nguy cơ về cháy nổ do chập điện và tai nạn lao động. Nguy cơ cháy nổ xảy ra tại nhà xưởng do



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

nhiều nguyên nhân như: Ý thức của một số công nhân không tốt về các quy định an toàn phòng chống cháy nổ và an toàn điện; Nhà xưởng lưu trữ một lượng lớn hoá chất; Cháy do dùng điện quá tải, chập mạch, tia lửa tĩnh điện; Cháy do sét đánh...

Sự cố cháy nổ sẽ gây thiệt hại to lớn về kinh tế và làm ô nhiễm hệ sinh thái đất, không khí một cách nghiêm trọng. Hơn nữa sự cố còn ảnh hưởng đến hoạt động của dự án, đe dọa đến tính mạng con người và tài sản. Vì vậy, để phòng chống và ứng phó với sự cố cháy nổ, Nhà xưởng sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Đường nội bộ đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong Nhà xưởng, đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong Nhà xưởng. Kho cũng được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái.

- Trong khu sản xuất, kho chứa nguyên liệu, sản phẩm được lắp đặt hệ thống báo cháy. Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng.

- Bể chứa nước cứu hỏa phải luôn luôn đầy nước, đường ống dẫn nước cứu hỏa đến các họng lấy nước cứu hỏa phải luôn luôn ở trong tình trạng sẵn sàng làm việc. Lượng nước trung bình cung cấp liên tục 15 l/s trong 3 giờ.

- Các hạng mục dễ cháy như kho lưu trữ nhiên liệu, nguyên liệu,... được lắp hệ thống cửa cách ly và được đảm bảo một không gian cách ly an toàn.

- Sắp xếp bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn và khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc khi có cháy nổ xảy ra.

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa phải được bố trí thật an toàn.

- Quy định cấm công nhân hút thuốc lá trong khu vực sản xuất, kho chứa nguyên vật liệu và các khu vực khác.

- Tất cả các hạng mục công trình trong Nhà xưởng đều được bố trí các vật liệu cứu hỏa, bao gồm bình CO<sub>2</sub>, vật dập lửa và các vật liệu khác: thang chữa cháy. Những vật liệu này được đặt tại các vị trí thích hợp nhất để tiện việc sử dụng và thường xuyên tiến hành kiểm tra sự hoạt động tốt của bình CO<sub>2</sub>.

Bố trí các phương tiện phòng cháy chữa cháy như: hệ thống chống sét, hệ thống báo cháy tự động, hệ thống cấp nước chữa cháy, các bình chữa cháy bột khô và khí cacbonic đầy đủ theo số lượng quy định Chủ đầu tư sẽ kết hợp với Công an PCCC của khu vực để xây dựng các phương án PCCC an toàn cho Nhà xưởng và phải được phê duyệt phương án PCCC của cơ quan có thẩm quyền

### 6.2. Tai nạn lao động

Trong lao động sự cố không mong muốn gây thiệt hại về người và phương tiện gọi là tai nạn lao động. Dù không mong muốn song các tai nạn thường xảy ra. Các nguyên nhân dẫn đến tai nạn



rất đa dạng và có thể chia làm 2 nhóm: nguyên nhân khách quan và nguyên nhân chủ quan từ việc quản lý cho đến ý thức của chính người lao động.

Các tai nạn lao động có thể xảy ra do sự bất cẩn về điện, vận hành máy móc và rơi hàng hoá khi bốc dỡ. Xác suất xảy ra các sự cố này tùy thuộc vào việc chấp hành các nội quy và quy tắc an toàn trong lao động của công nhân trong quá trình làm việc. Mức độ tác động có thể gây ra thương tật hay thiệt hại tính mạng cho người lao động.

Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó với tai nạn lao động như sau:

- Tuân thủ các quy phạm về chế độ vận hành, bảo trì, sửa chữa các máy móc, thiết bị sản xuất để đảm bảo hoạt động an toàn và tính hiệu quả của thiết bị.

- Sắp xếp bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn và khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc khi có cháy nổ xảy ra.

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa phải được bố trí thật an toàn.

- Phổ biến công tác phòng chống cháy nổ và an toàn lao động cho tất cả cán bộ công nhân viên trong xưởng sản xuất để mọi người có thể hiểu rõ và nhận biết được tính chất quan trọng của công tác phòng chống sự cố, chấp hành tốt nội quy trong khu vực nhà xưởng...

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và vệ sinh công nghiệp cho toàn bộ cán bộ công nhân viên. Chương trình kiểm tra và giám định về sức khoẻ định kỳ cho công nhân. Lắp đặt các tủ thuốc y tế trong khu vực văn phòng và tại các khu vực sản xuất.

- Mang đồ bảo hộ lao động khi công nhân viên làm việc tại nhà xưởng.

- Thực hiện việc hoàn thiện và cải tạo công nghệ nhằm hạn chế ô nhiễm, đơn đốc và giáo dục cán bộ công nhân viên thực hiện đúng và đầy đủ các quy định về an toàn lao động và phòng chống sự cố cháy nổ.

### **6.3. Phòng chống sự cố môi trường**

#### **❖ Khu chứa chất thải:**

Xây dựng nhà khu lưu giữ chất thải có mái che, xung quanh có gờ bao để phòng khi có sự cố đổ vỡ, chất thải tràn ra ngoài gây nguy hiểm hoặc chất thải có thể lẫn vào nước mưa gây ô nhiễm môi trường.

+ Nhà lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

+ Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý sẽ có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

#### **❖ Đối với bể tự hoại**



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Thường xuyên kiểm tra các chỗ có khả năng rò rỉ khí như đường ống, van khí, chỗ nối,... Khu vực hầm cầu phải được vệ sinh, bơm hút thường xuyên để hạn chế khí sinh học tích tụ nhiều tạo môi trường nguy hiểm cháy, nổ.

Các khu vực phát sinh khí sinh học đều phải sử dụng các thiết bị điện phòng nổ phù hợp. Nghiêm cấm tuyệt đối bất kỳ nguồn lửa, nguồn nhiệt nào (cắm lửa, hút thuốc, sóng điện từ) ở khu vực bề tự hoại, ở những nơi có khí thoát ra ngoài do đường ống hở.

### ❖ *Đối với hệ thống xử lý khí thải, bụi*

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ các công trình xử lý khí thải, bụi để có biện pháp khắc phục kịp thời nhằm đảm bảo nồng độ các chất ô nhiễm đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định trước khi thải ra ngoài môi trường, đảm bảo không tác động tiêu cực cũng như gây mùi hôi cho khu vực xung quanh.

+ Chuẩn bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: bơm, quạt hút.

+ Những người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về:

- Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.
- Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị; hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

+ Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

+ Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

Trường hợp các hệ thống xử lý ngưng hoạt động thì Nhà xưởng cam kết sẽ ngừng sản xuất và tiến hành sửa chữa, đảm bảo không thải khí thải không đạt quy chuẩn ra môi trường.

### ❖ *Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:*

Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

Tuyển dụng cán bộ vận hành hệ thống xử lý có chuyên môn và kinh nghiệm nhằm theo dõi trong suốt quá trình vận hành của HTXL để tránh những sự cố về chất lượng nước thải, khí thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn.

### ❖ *Sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải*

Để ngăn ngừa và giảm thiểu các tác động do các sự cố dẫn đến hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải không đạt, chủ dự án đang thực hiện các biện pháp sau:

- + Tuân thủ các yêu cầu thiết kế.
- + Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải.

+ Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành.

- + Thiết lập chương trình kiểm tra thích hợp cho hệ thống xử lý khí thải.
- + Thường xuyên kiểm tra, bảo trì và giám sát hoạt động của hệ thống, kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị trong hệ thống để kịp thời phát hiện hư hỏng của bộ phận và có phương án sửa chữa thay thế kịp thời, đảm bảo hệ thống luôn được vận hành liên tục xử lý chất thải hiệu quả.
- + Khi các sự cố xảy ra, nhân viên vận hành và bảo trì tại nhà máy sẽ nhanh chóng đánh giá mức độ hư hỏng. Nếu mức độ hư hỏng nhẹ thì các nhân viên sẽ nhanh chóng khắc phục để hệ thống được hoạt động bình thường, hỗ trợ cho hoạt động sản xuất. Nếu mức độ hư hỏng nặng thì nhân viên sẽ thông báo với ban giám đốc nhà máy để liên hệ với đơn vị chức năng đến sửa chữa và khắc phục sự cố.

**6.4. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả thải nước thải vào công trình thủy lợi**

Không có

**7. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**7.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; kế hoạch xây lắp các công trình và dự toán kinh phí đối với các công trình của dự án:**

**Bảng 3. 10. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; kế hoạch xây lắp các công trình và dự toán kinh phí đối với các công trình của dự án**

STT	Phương án, biện pháp bảo vệ môi trường	Hiện trạng	Dự toán kinh phí
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Hiện hữu	-
2	Hệ thống thu gom và xử lý bụi gỗ	Hiện hữu	-
3	Bể tự hoại	Hiện hữu	-
4	Hệ thống xử lý nước thải của dự án	Hiện hữu	-
5	Hệ thống thoát nước mưa	Hiện hữu	-
6	Kho chứa CTR thông thường	Hiện hữu	-
7	Kho chứa CTNH	Hiện hữu	-
8	Công trình và thiết bị cho PCCC	Hiện hữu	-

**7.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường:**

Công ty phối hợp chặt chẽ với Sở tài nguyên và môi trường tỉnh Bình Dương thực hiện tốt chương trình quản lý và bảo vệ môi trường theo các quy định hiện hành, cụ thể:

- Bố trí cán bộ chuyên trách về môi trường để trực tiếp phụ trách các vấn đề môi trường cho Công ty.
- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước để phụ trách các vấn đề môi trường



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

cho Công ty khí dự án đi vào hoạt động mở rộng

- Vận hành bảo dưỡng hệ thống thông gió, hút bụi, khí thải của nhà máy.
- Quản lý công tác thu gom, phân loại, xử lý chất thải rắn của nhà máy.

Việc quản lý và xử lý khí thải, nước thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại của dự án được thực hiện như đã cam kết trong báo cáo. Công ty tổ chức nhân sự cho quản lý môi trường trong cả giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành.

### 8. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng được đưa ra trong bảng sau:

#### 8.1. Các đánh giá về nguồn tác động liên quan đến chất thải

**Bảng 3. 11. Đánh giá độ tin cậy của kết quả dự báo**

STT	Nội dung đánh giá	Mức độ tin cậy của kết quả đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
<b>1</b>	<b>Giai đoạn xây dựng</b>		
1.1	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Cao	Mức độ chi tiết cao, nhờ có số liệu đầy đủ về số lượt phương tiện vận chuyển dựa trên nhà xưởng tham khảo số liệu của quá trình xây dựng các nhà xưởng thành viên của Nhà xưởng
1.2	Đánh giá tác động do tiếng ồn từ các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công	Cao	Mức độ chi tiết cao, do kế thừa số liệu từ nhiều kết quả nghiên cứu thực tế trên thế giới, có tính toán cụ thể cho dự án và so sánh với Tiêu chuẩn về tiếng ồn nơi làm việc của Bộ Y tế.
1.3	Đánh giá tác động do nước mưa chảy tràn và tình trạng ngập úng tạm thời	Cao	Mức độ chi tiết cao, do lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính toán cụ thể cho điều kiện dự án.
1.4	Đánh giá tác động do chất thải sinh hoạt (nước thải và chất thải rắn)	Cao	Mức độ chi tiết cao, do khối lượng/lưu lượng chất thải được tính toán riêng cho dự án trên nhà xưởng số liệu Chủ đầu tư cung cấp và tham khảo số liệu trong quá trình xây dựng các dự án khác trong khu vực.
1.5	Đánh giá tác động do chất thải xây dựng	Tương đối	Mức độ chi tiết thấp, độ tin cậy tương đối do những nghiên cứu về chất thải xây dựng do

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

			các hoạt động xây dựng ở nước ta còn thiếu.
<b>2</b>	<b>Giai đoạn vận hành</b>		
2.1	Đánh giá tác động do khí thải từ hoạt động của các nhà xưởng	Cao	Mức độ chi tiết cao do: Tham khảo và kế thừa các tài liệu nghiên cứu trên thế giới, sử dụng hệ số ô nhiễm của WHO, kế thừa kết quả đo đạc thực nghiệm trong suốt quá trình hoạt động của các nhà xưởng cùng ngành nghề, so sánh và đối chiếu tại dự án và tính toán riêng cho dự án.
2.2	Đánh giá tác động do nước thải (sinh hoạt và công nghiệp)	Cao	Mức độ chi tiết cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu tại dự án, các nhà xưởng khác nhau và trên thế giới, có tính toán lưu lượng và tải lượng ô nhiễm riêng cho dự án..
2.3	Đánh giá tác động do chất thải rắn (sinh hoạt và công nghiệp)	Cao	Mức độ chi tiết cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của nhiều đề tài khảo sát thực tế, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
2.4	Đánh giá tác động do chất thải nguy hại	Cao	Mức độ chi tiết cao do tham khảo kết quả nghiên cứu và khảo sát khác nhau về chất thải nguy hại trong điều kiện các nhà máy tương tự.
2.5	Đánh giá tác động đến môi trường văn hóa xác hội (tình trạng ngập úng tạm thời, chỗ ở và sinh hoạt của công nhân, tai nạn lao động)	Cao	Mức độ chi tiết tương đối do các đánh giá đều dựa trên điều kiện cụ thể của dự án.
2.6	Đánh giá các sự cố môi trường	Cao	Mức độ chi tiết tương đối do các đánh giá đều dựa trên điều kiện cụ thể của dự án.

**8.2. Các đánh giá về nguồn tác động không liên quan đến chất thải**

Đánh giá tiếng ồn, độ rung, nhiệt thừa: đánh giá dựa trên các số liệu đo đạc từ hoạt động sản xuất thực tế của nhà máy hiện hữu với ngành nghề và quy mô sản xuất tương tự. Vì vậy, độ tin cậy khá cao.

Đánh giá ảnh hưởng đến kinh tế - xã hội khu vực dự án: dựa trên dự báo và điều kiện cụ thể của dự án để đánh giá. Vì vậy, độ tin cậy trung bình.

**8.3. Các đánh giá về rủi ro và sự cố môi trường**



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Các đánh giá về các rủi ro và sự cố môi trường như tai nạn lao động, sự cố cháy nổ và sự cố môi trường là có căn cứ và cơ sở dựa trên kinh nghiệm quan sát thực tế, rút ra kinh nghiệm từ các sự cố đã từng xảy ra. Ngoài ra, đánh giá sự cố còn dựa theo các máy móc, thiết bị nguyên liệu sử dụng và loại hình sản xuất đặc trưng có khả năng xảy ra sự cố đó. Các đánh giá đã dự báo được ảnh hưởng trong trường hợp xấu nhất xảy ra. Độ tin cậy của phương pháp đánh giá này là khá cao.

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

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

**1.1. Nguồn phát sinh nước thải**

**a. Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt**

Nước thải phát sinh tại dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại cơ sở.

Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt của công nhân viên

Nguồn số 02: Nước thải từ xả cặn đáy lò hơi

**1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa**

Tải lượng nước thải sinh hoạt phụ thuộc vào số lượng lao động làm việc tại nhà xưởng và mức độ sử dụng nước. Lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp sinh hoạt, lượng nước thải phát sinh khoảng 7,2 m<sup>3</sup>/ngày, nước thải từ xả cặn đáy lò hơi khoảng 0,1m<sup>3</sup>/lần.

Tổng lưu lượng xả nước thải tối đa: 7,3m<sup>3</sup>/ngày.

**1.3. Dòng nước thải**

Chủ dự án đề nghị cấp phép 1 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của dự án.

Nước thải từ 8 nhà vệ sinh (văn phòng + công nhân) được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn và nước thải rửa tay chân được thu gom bằng đường ống uPVC D200mm, độ dốc i=0,5% về HTXLNT để xử lý.

Nước thải từ xả cặn đáy lò hơi được thu gom bằng đường ống uPVC D114mm, độ dốc i = 0,5% về HTXLNT để xử lý.

HTXL nước thải công suất 10 m<sup>3</sup>/ngày.

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

Dòng nước thải của dự án được đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải như sau:

**Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải**

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
1	pH	-	6 - 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	30
3	TSS	mg/L	50
4	COD	mg/L	75
5	Nitơ tổng	mg/L	20
6	Photpho tổng	mg/L	4
7	Coliform	MPN/100mL	3.000

**1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải**

Nước thải sau khi xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải tại dự án chảy ra hệ thống thoát nước chung bằng BICT kín dọc theo đường Vĩnh Tân 34 tiếp giáp dự án đổ ra suối nhánh suối Vĩnh Lai-Bà Phó cách dự án 600m.



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Vị trí xả nước thải: hố ga cuối cùng nằm trong khuôn viên dự án, ngay tại tường rào phía Bắc của dự án (tại vị trí hố ga tiếp nhận nước thải, hàng rào được xây hở, có song sắt để giám sát) và có gắn biển báo "Điểm thoát nước thải của Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân". Hố ga được bố trí hố (có lưới bảo vệ an toàn) để cơ quan quản lý môi trường giám sát nước thải khi thải ra môi trường.

Tọa độ hố ga tiếp nhận nước thải: X=1229657.48 ; Y=689405.62

Phương thức xả thải: tự chảy.

Nguồn tiếp nhận: hệ thống thoát nước chung bằng BTCT kín dọc theo đường Vĩnh Tân 34 tiếp giáp dự án đổ ra suối nhánh suối Vĩnh Lai-Bà Phó cách dự án 600m về phía Tây.



*Hình 4. 1. Vị trí xả nước thải*

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

### 2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn thải 01: Bụi phát sinh từ công đoạn cưa, cắt, bào
- Nguồn thải 02: Khí thải phát sinh từ quá trình đốt củi lò hơi

### 2.2. Lưu lượng xả khí thải

- Nguồn thải 01: 10.000 m<sup>3</sup>/h
- Nguồn thải 02: 3.000 m<sup>3</sup>/h

### 2.3. Dòng khí thải

Chủ dự án đề nghị cấp phép 02 dòng khí thải sau ống thải của HTXLKT

- Dòng khí thải 01: Khí thải từ công đoạn cưa, cắt, bào
- Dòng khí thải 02: : Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi

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

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải được áp dụng theo quy

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT ( $K_p= 0,9$ ;  $K_v= 1,0$ ) đối với các thông số ô nhiễm như sau:

**Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải**

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	200
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000
3	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	500
4	NO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	850

### 2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải

- Dòng thải số 01:

Vị trí xả thải: Sau hệ thống xử lý bụi gỗ

Tọa độ X= 1229373.37; Y= 689462.89

Phương thức xả thải: xả cưỡng bức.

Nguồn tiếp nhận: không khí khu vực dự án.

- Dòng khí thải 02:

Vị trí xả thải: Sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi

Tọa độ X= 1229375.25; Y= 689434.40

Phương thức xả thải: xả cưỡng bức.

Nguồn tiếp nhận: không khí khu vực dự án



**Hình 4. 2. Vị trí xả khí thải**



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

#### 3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn

Tiếng ồn thường phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị, do va chạm hoặc chấn động, chuyển động qua lại, do sự ma sát của các thiết bị

- Nguồn số 01: Khu vực cửa cắt nhà xưởng 3
- Nguồn số 02: Khu vực cửa cắt, bào, lắp ráp nhà xưởng 4
- Nguồn số 03: Tiếng ồn từ động cơ của HTXL khí thải.

#### 3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn

- Nguồn số 01: có tọa độ X= 1229397.96, Y= 689443.25
- Nguồn số 02: có tọa độ X= 1229354.23, Y= 689447.48
- Nguồn số 03: có tọa độ X= 1229373.60, Y= 689440.26

#### 3.3. Giá trị giới đối với tiếng ồn, độ rung:

Tiếng ồn thường phát sinh từ hoạt động vận hành thương mại các máy móc thiết bị, do va chạm hoặc chấn động, chuyển động qua lại, do sự ma sát của các thiết bị như: Tiếng ồn từ công đoạn gia công tạo hình (cửa, cắt,...) tiếng ồn từ động cơ của các HTXL khí thải.

**Bảng 4. 3. Giá trị cho phép về tiếng ồn phát sinh**

Thông số	Khu vực sản xuất	Không khí xung quanh	Quy chuẩn
Tiếng ồn (dBA)	85	-	QCVN 24:2016/BYT
	-	55 (từ 21 giờ đến 6 giờ) 70 (từ 6 giờ đến 21 giờ)	QCVN 26:2010/BTNMT

Ghi chú:

QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc

QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

**Bảng 4. 4. Giá trị giới hạn cho phép về độ rung**

Thông số	Khu vực thông thường	Quy chuẩn
Độ rung (dB)	60 (từ 21 giờ đến 6 giờ) 70 (từ 6 giờ đến 21 giờ)	QCVN 27:2010/BTNMT

Ghi chú:

QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

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

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

Dự án không thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

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

Dự án không thực hiện quan trắc định kỳ bụi, khí thải

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

Dự án không thực hiện quan trắc định kỳ do vậy để đánh giá được chất lượng môi trường nơi thực hiện dự án, Chủ dự án kết hợp với đơn vị phân tích thực hiện đo đạc lấy mẫu phân tích chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý cũng như chất lượng môi trường nơi thực hiện dự án như sau:

**Bảng 5. 1. Vị trí lấy mẫu của dự án**

STT	Ký hiệu Mẫu	Mô tả vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Điều kiện lấy mẫu
<b>Khí thải sau hệ thống xử lý bụi gỗ</b>				
1	KT-01	Khí thải sau hệ thống xử lý bụi gỗ	- Ngày 18/04/2022 - Ngày 19/04/2022 - Ngày 20/04/2022	Trời nắng, gió nhẹ, công ty hoạt động bình thường
<b>Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi</b>				
2	KT-02	Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi	- Ngày 18/04/2022 - Ngày 19/04/2022 - Ngày 20/04/2022	Trời nắng, gió nhẹ, công ty hoạt động bình thường
<b>Mẫu chất lượng đất</b>				
3	MĐ	Mẫu đất tại khu vực Dự án - Lấy ở độ sâu 0,2 - 0,4 m	- Ngày 18/04/2022 - Ngày 19/04/2022 - Ngày 20/04/2022	Trời nắng, gió nhẹ
<b>Mẫu chất lượng nước mặt</b>				
4	NM	Nước mặt tại suối nhánh suối Vĩnh Lai- Bà Phó cách dự án 600m	- Ngày 18/04/2022 - Ngày 19/04/2022 - Ngày 20/04/2022	Trời nắng, gió nhẹ
5	NT	Nước thải sau hệ thống xử lý	- Ngày 17/08/2022 - Ngày 18/08/2022 - Ngày 19/08/2022	Trời nắng, gió nhẹ

*(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân, 2021)*





Hình 5. 1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu tại dự án

❖ Thời gian, điều kiện lấy mẫu

Thời gian lấy mẫu đợt 1: ngày 18/04/2022. Điều kiện lấy mẫu: trời nắng, công ty hoạt động bình thường.

Thời gian lấy mẫu đợt 2: ngày 19/04/2022. Điều kiện lấy mẫu: trời nắng, công ty hoạt động bình thường.

Thời gian lấy mẫu đợt 3: ngày 20/04/2022. Điều kiện lấy mẫu: trời nắng, công ty hoạt động bình thường.

Bảng 5. 2. Kết quả chất lượng khí thải

STT	Ký hiệu mẫu	Vị trí	Chỉ tiêu	
			Bụi (mg/m <sup>3</sup> )	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /h)
Ngày 18/04/2022				
1	KK01	Sau HTXLKT bụi gỗ	50,5	7.520
2	KK02	Sau HTXLKT lò hơi	35,7	1.275
Ngày 19/04/2022				
1	KK01	Sau HTXLKT bụi gỗ	51,2	7.650
2	KK02	Sau HTXLKT lò hơi	37,6	1.193
Ngày 20/04/2022				

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

1	KK01	Sau HTXLKT bụi gỗ	52,5	7.845
2	KK02	Sau HTXLKT lò hơi	34,1	1.215
<b>QCVN 19:2009/BTNMT</b>			<b>200</b>	<b>---</b>

*(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường - REC)*

*Ghi chú:*

*QCVN 19:2009/BTNMT Cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.*

**Nhận xét:**

Dựa vào kết quả quan trắc cho thấy các chỉ tiêu phân tích khí thải tại các vị trí quan trắc đều thấp hơn Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/ BTNMT, Cột B.

**Bảng 5. 3. Kết quả phân tích chất lượng đất**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03-MT:2015/BTNMT Đất công nghiệp
<b>Ngày 18/04/2022</b>				
1	As	mg/kg	KPH (LOD=0,2)	25
2	Cd	mg/kg	KPH (LOD=0,1)	10
3	Cu	mg/kg	KPH (LOD=1)	300
4	Pb	mg/kg	8,14	300
5	Zn	mg/kg	16,9	300
6	Cr	mg/kg	12,8	250
<b>Ngày 19/04/2022</b>				
1	As	mg/kg	KPH (LOD=0,2)	25
2	Cd	mg/kg	KPH (LOD=0,1)	10
3	Cu	mg/kg	KPH (LOD=1)	300
4	Pb	mg/kg	7,23	300
5	Zn	mg/kg	15,8	300
6	Cr	mg/kg	14,3	250
<b>Ngày 20/04/2022</b>				



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

1	As	mg/kg	KPH (LOD=0,2)	25
2	Cd	mg/kg	KPH (LOD=0,1)	10
3	Cu	mg/kg	KPH (LOD=1)	300
4	Pb	mg/kg	7,56	300
5	Zn	mg/kg	16,2	300
6	Cr	mg/kg	13,7	250

Kết quả đo đạc chất lượng môi trường đất cho thấy khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm. Tất cả các thông số đo đạc và phân tích đều đạt quy chuẩn QCVN.

**Bảng 5. 4. Kết quả phân tích mẫu nước mặt**

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08- MT:2015/ BTNMT, cột A2
			Ngày 19/04/2022	Ngày 20/04/2022	Ngày 21/04/2022	
1	pH	--	7,1	7,2	7,5	6 – 8,5
2	DO	mg/L	5,3	5,3	5,7	6
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	5	<3	5,5	≥ 5
4	COD	mg/L	13	11	14	15
5	TSS	mg/L	25,5	23,5	26	30
6	N_NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	1,24	1,15	1,40	5
7	N_NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L	0,019	<0,015	0,023	0,05
8	N_NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	< 0,09	< 0,09	< 0,09	0,3
9	Tổng dầu mỡ	mg/L	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	0,5
10	Coliforms	MPN/ 100mL	1,2*10 <sup>2</sup>	1,1*10 <sup>2</sup>	1,7*10 <sup>2</sup>	5000

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường - REC)

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

**Bảng 5. 5. Chất lượng nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải**

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 40:2011/BT NMT, cột A
			Ngày 17/08/2022	Ngày 18/08/2022	Ngày 19/08/2022	
1	pH	--	7,2	6,8	7,1	6-9
2	TSS	mg/L	34	31	35	50
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	26	23	23	30
4	COD	mg/L	53	60	66	75
5	Tổng N	mg/L	12,3	14	12	20
6	Tổng P	mg/L	2,25	2,4	2,7	4
7	Coliforms	MPN/ 100mL	1,5*10 <sup>3</sup>	1,7*10 <sup>3</sup>	1,9*10 <sup>3</sup>	3.000

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng nước thải cho thấy, nước thải của dự án sau khi xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thoát ra mương nước tiếp giáp dự án

Ghi chú: QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp



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

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

**1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

**Bảng 6. 1. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải**

STT	Tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được so với hoạt động chính thức	Ghi chú
1	Nước thải	Hệ thống xử lý nước thải	Tháng 02/2023	Tháng 04/2023	30%	Đảm bảo đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT,
2	Bụi, khí thải	Hệ thống xử lý bụi gỗ	Tháng 02/2023	Tháng 04/2023	30%	Đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT
		Hệ thống xử lý bụi lò hơi	Tháng 02/2023	Tháng 04/2023	30%	Đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT

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

**Bảng 6. 2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm**

STT	Công trình xử lý	Thời gian dự kiến lấy mẫu
1	Hệ thống xử lý nước thải	Tháng 04/2023
2	Hệ thống xử lý bụi gỗ	Tháng 04/2023
3	Hệ thống xử lý bụi lò hơi	Tháng 04/2023

**Bảng 6. 3. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm**

STT	Thời gian quan trắc	Chỉ tiêu, vị trí quan trắc
<b>1</b>	<b>Hệ thống xử lý khí thải</b>	
	Lần 1-3: 22-24/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vị trí:</li> <li>+ Ống thải sau hệ thống xử lý bụi gỗ, có tọa độ <math>X=1229373.37</math>; <math>Y=689462.89</math></li> <li>- Loại mẫu: Mẫu đơn (3 mẫu đầu ra) của HTXLKT</li> <li>- Thông số: Lưu lượng, bụi tổng</li> <li>- QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, <math>K_p=0,9</math>, <math>K_v=1,0</math>. (01 ngày/lần, số đợt lấy mẫu: 3 đợt liên tiếp)</li> <li>+ Sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi, có tọa độ <math>X=1229375.25</math>; <math>Y=689434.40</math></li> <li>- Loại mẫu: Mẫu đơn (3 mẫu đầu ra) của HTXLKT</li> <li>- Thông số: Lưu lượng, bụi tổng, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub></li> <li>- QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, <math>K_p=0,9</math>, <math>K_v=1,0</math>. (01 ngày/lần, số đợt lấy mẫu: 3 đợt liên tiếp)</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Hệ thống xử lý nước thải</b>	
	Lần 1-3: 22-24/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vị trí:</li> <li>+ Tại hồ ga đầu vào bể điều hòa của HTXLNT: có tọa độ tọa độ <math>X=1229360.04</math>, <math>Y=689383.87</math></li> <li>+ Hồ ga cuối cùng nằm trong khuôn viên dự án, ngay tại hàng rào phía Bắc dự án, trước khi ra hệ thống thoát nước chung bằng BTCT kín dọc theo đường Vĩnh Tân 34 tiếp giáp dự án đổ ra suối nhánh suối Vĩnh Lai- Bà Phó có tọa độ <math>X=1229657.48</math> ; <math>Y=689405.62</math></li> <li>- Loại mẫu: Mẫu đơn (1 mẫu đầu vào, 3 mẫu đầu ra) của HTXLNT</li> <li>- Thông số: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Amoni, tổng N, tổng P, Coliform.</li> <li>- QCVN 40:2011/BTNMT, cột A. (01 ngày/lần, số đợt lấy mẫu: 3 đợt liên tiếp)</li> </ul>



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

### **2.1. Giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm**

#### **2.1.1. Giám sát khí thải**

##### **Sau hệ thống xử lý khí thải bụi gỗ**

Vị trí: 01 điểm sau hệ thống cyclone

Chỉ tiêu: bụi tổng, lưu lượng.

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần

##### **Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi**

Vị trí: 01 điểm sau ống thải HTXL. khí thải lò hơi

Chỉ tiêu: Lưu lượng, bụi tổng, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần

#### **2.1.2. Giám sát nước thải**

Vị trí: 01 điểm sau hệ thống xử lý nước thải

Chỉ tiêu: pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, tổng N, tổng P, Coliform

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

#### **2.1.3. Chất thải rắn và chất thải nguy hại**

Vị trí:

+ Tại kho chất thải thông thường

+ Tại kho chất thải nguy hại

Chỉ tiêu: khối lượng, thành phần

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Cơ sở sẽ giám sát khối lượng và thành phần các loại chất thải rắn và thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại tại nguồn theo 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

### **2.2. Giám sát trong giai đoạn vận hành chính thức**

#### **2.2.1. Giám sát bụi**

##### **Sau hệ thống xử lý khí thải bụi gỗ**

Vị trí: 01 điểm sau hệ thống cyclone

Chỉ tiêu: bụi tổng, lưu lượng.

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần

**Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi**

Vị trí: 01 điểm sau ống thải HTXL khí thải lò hơi

Chỉ tiêu: Lưu lượng, bụi tổng, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần

**2.2.2. Giám sát nước thải**

Vị trí: 01 điểm sau hệ thống xử lý nước thải

Chỉ tiêu: pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, tổng N, tổng P, Coliform

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần

**2.2.3. Chất thải rắn và chất thải nguy hại**

Vị trí:

+ Tại kho chất thải thông thường

+ Tại kho chất thải nguy hại

Chỉ tiêu: khối lượng, thành phần

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Cơ sở sẽ giám sát khối lượng và thành phần các loại chất thải rắn và thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại tại nguồn theo 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

**3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm**

**Bảng 6. 4. Kinh phí giám sát môi trường giai đoạn hoạt động**

STT	Chương trình giám sát	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Tần suất (lần/năm)	Thành tiền (VNĐ/năm)
1	Nước thải	1	1.200.000	2	2.400.000
2	Khí thải	2	1.000.000	2	4.000.000
3	Chất thải rắn và chất thải nguy hại	1	1.500.000	2	3.000.000
4	Thuê người, phương tiện và thiết bị đo mẫu	1	1.000.000	2	2.000.000



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

STT	Chương trình giám sát	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Tần suất (lần/năm)	Thành tiền (VNĐ/năm)
5	Viết báo cáo công tác bảo vệ môi trường	1	3.000.000	1	3.000.000
6	In ấn và nộp báo cáo	2	200.000	1	400.000
<b>Tổng cộng</b>					<b>14.800.000</b>

(Nguồn: Công ty TNHH xây dựng vận tải du lịch Minh Tân, 2022)

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

UBND Tỉnh Bình Dương có quyết định xử phạt vi phạm hành chính số 265/QĐ-XPHC ngày 24/01/2022 đối với công ty TNHH Xây dựng Vận tải Du lịch Minh Tân về hành vi vi phạm hành chính là không có báo cáo tác động môi trường được phê duyệt theo quy định.

Hiện tại công ty đã chấp hành theo quyết định xử phạt. Công ty đã đóng tiền phạt và thực hiện xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải để xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường.

*( Quyết định xử phạt, biên lai đóng phạt được đính kèm phụ lục)*



**CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CƠ SỞ**

Cơ sở cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính xác thực của các hồ sơ cung cấp sử dụng trong báo cáo.

Cam kết việc 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.

Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường theo giấy phép môi trường đã đăng ký và thực hiện các trách nhiệm khác theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Báo cáo kết quả hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và thực hiện quan trắc chất thải định kỳ với tần suất 6 tháng/lần (được tích hợp trong báo cáo các công tác bảo vệ môi trường định kỳ), bảo đảm nước thải, khí thải phải được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật về chất thải, cụ thể:

- Đối với chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Chấp hành đúng quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Đối với nước thải: xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Đối với khí thải: xử lý đạt QCVN 05:2013/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 19:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; 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 03:2019/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc, 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

- Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng chống, khắc phục các sự cố do cháy nổ, các rủi ro và các sự cố môi trường khác

Báo cáo với Ủy ban nhân dân thị xã Tân Uyên khi có những thay đổi, điều chỉnh nội dung giấy phép môi trường và chỉ được thực hiện khi có sự chấp thuận bằng văn bản của UBND thị xã Tân Uyên.

Cam kết xây dựng đầy đủ các nội dung đã đăng ký trong giấy phép môi trường. Đồng thời trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình sẽ báo cáo UBND thị xã Tân Uyên để kiểm tra, giám sát.

PHỤ LỤC BÁO CÁO



Sơ đồ vị trí lấy mẫu



### Workload



Figure 1. Workload profile.