

CÔNG TY TNHH GỖ LEE FU (VIỆT NAM)



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

CỦA CƠ SỞ

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY
TNHH GỖ LEE FU (VIỆT NAM)**

**ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG SỐ 6, KCN TAM PHƯỚC, PHƯỜNG TAM PHƯỚC,
THÀNH PHỐ ĐỒNG NAI**



ĐỒNG NAI, NĂM 2026

CÔNG TY TNHH GỖ LEE FU (VIỆT NAM)



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ

NHÀ MÁY SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY
TNHH GỖ LEE FU (VIỆT NAM)

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG SỐ 6, KCN TAM PHƯỚC, PHƯỜNG TAM PHƯỚC,
THÀNH PHỐ ĐỒNG NAI



HUANG MEI CHUAN

ĐỒNG NAI, NĂM 2026

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH.....	vii
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1.1. Tên chủ cơ sở:	1
1.2. Tên cơ sở:	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	4
1.3.1. Công suất của cơ sở:	4
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:	4
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:	9
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:.....	11
1.4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng của cơ sở.	11
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện phục vụ hoạt động sản xuất của cơ sở.....	22
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động sản xuất của cơ sở.....	22
1.5. Các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải và công trình bảo vệ môi trường còn tiếp tục thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường	24
1.6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	24
1.6.1. Nhu cầu sử dụng lao động tại cơ sở	26
1.6.2. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại cơ sở	26
1.6.3. Các hạng mục công trình của cơ sở	28
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	30
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	30
2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	30
2.1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	30
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	30
2.2.1. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải	30
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	33
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	33
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	33
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:	36
3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải.....	37

3.1.2.2.	Điểm xả nước thải sau xử lý	39
3.1.3.	Xử lý nước thải:	39
3.1.3.1.	Công trình, biện pháp xử lý nước thải đã vận hành	39
3.1.3.2.	Hệ thống xử lý nước thải 200 m ³ /ngày.....	39
3.2.	Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	48
3.2.1.	Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải đã vận hành	53
3.2.1.1.	Công trình thu gom bụi gỗ bằng cyclon	53
A.	Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý	53
B.	Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt	53
3.2.1.2.	Công trình thu gom bụi gỗ bằng túi vải	56
A.	Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý	56
B.	Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt	56
3.2.1.3.	Công trình thu gom bụi gỗ bằng cyclon và túi vải kết hợp	59
A.	Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý	59
B.	Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt	59
3.2.1.4.	Công trình xử lý hơi dung môi sơn màn nước	63
A.	Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý	63
B.	Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt	63
3.2.1.5.	Công trình xử lý hơi dung môi sơn bằng tấm lọc	65
A.	Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý	65
B.	Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt	65
3.2.1.6.	Công trình xử lý khí thải lò hơi 5 tấn	68
A.	Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý	68
B.	Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt	68
3.3.	Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	73
3.3.1.	Chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh.....	73
3.3.2.	Biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường	74
3.3.2.1.	Biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	75
3.3.2.2.	Biện pháp lưu giữ chất thải rắn công nghiệp không nguy hại	75
3.3.3.	Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường	76
3.3.3.1.	Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt	76
3.3.3.2.	Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	76
3.4.	Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại	77
3.4.1.	Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	77
3.4.2.	Biện pháp thu gom và lưu giữ chất thải nguy hại	78

3.4.3.	Công trình lưu giữ chất thải nguy hại	81
3.5.	Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	81
3.6.	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải	83
3.6.1.	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường nước thải	83
3.6.2.	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khí thải	85
3.6.3.	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tại kho chứa chất thải:	87
3.6.4.	Sự cố cháy nổ và tai nạn lao động	88
3.6.5.	An toàn và vệ sinh lao động	88
3.6.6.	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất	89
3.6.7.	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ	95
3.7.	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	101
3.8.	Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:	102
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG		104
4.1.	Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	104
4.1.1.	Dòng nước thải đầu nối vào nguồn tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí đầu nối nước thải với KCN:	104
4.1.1.1.	Nguồn tiếp nhận nước thải:	104
4.1.1.2.	Vị trí đầu nối nước thải:	104
4.1.1.3.	Lưu lượng đầu nối nước thải lớn nhất: 200 m ³ /ngày.đêm	104
4.2.	Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	105
4.2.1.	Nguồn phát sinh khí thải	105
4.2.2.	Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:	105
4.2.2.1.	Vị trí xả khí thải:	106
4.2.2.2.	Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: tổng lưu lượng 1.406.500 m ³ /giờ.	106
4.2.2.3.	Phương thức xả khí thải:	107
4.2.2.4.	Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, với các hệ số K _v = 0,6 và K _p = 0,8 và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với chất hữu cơ QCVN 20:2009/BTNMT trước khi xả ra môi trường, cụ thể như sau:	107
4.3.	Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	108
4.3.1.	Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	108
4.3.2.	Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	108
4.3.3.	Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung (QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc), cụ thể như sau:	109

4.3.4.	Tiếng ồn:.....	109
4.3.5.	Độ rung:.....	109
Từ ngày 01 tháng 01 năm 2027: Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27: 2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.....		
4.4.	Nội dung đề nghị quản lý chất thải.....	109
4.4.1.	Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên....	109
4.4.2.	Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên.....	110
4.4.3.	Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:	110
4.4.4.	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:.....	111
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ		112
5.1.	Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường..	112
5.2.	Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải.....	112
5.3.	Kết quả hoạt động của công trình bụi, khí thải.....	114
5.4.	Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	136
5.5.	Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở	137
CHƯƠNG VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....		139
6.1.	Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	139
6.1.1.	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	139
6.1.2.	Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	139
6.2.	Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	140
6.2.1.	Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	140
6.2.2.	Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	140
6.2.3.	Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.....	141
6.3.	Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	141
CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....		142

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1:	Danh mục sản phẩm và công suất sản phẩm của cơ sở	9
Bảng 1.2:	Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy	11
Bảng 1.3:	Tính chất của hóa chất sử dụng chính.....	14
Bảng 1.4:	Nhu cầu sử dụng điện hiện hữu.....	22
Bảng 1.5:	Nhu cầu dùng nước hiện hữu của nhà máy	22
Bảng 1.6:	Tổng nhu cầu sử dụng nước của cơ sở	23
Bảng 3.1:	Công trình xử lý nước thải của cơ sở.....	36
Bảng 3.2:	Thông số kỹ thuật của HTXLNT công suất 200 m ³ /ngày.đêm 42	
Bảng 3.3:	Hóa chất sử dụng của HTXLNT công suất 200 m ³ /ngày.đêm. 44	
Bảng 3.4:	Quy trình theo dõi, xử lý sự cố của hệ thống	46
Bảng 3.5:	Công trình xử lý khí thải của cơ sở (theo công suất quạt cho mỗi ống thải)	49
Bảng 3.1:	Thông số kỹ thuật của hệ thống thu hồi bụi.....	55
Bảng 3.2:	Thông số kỹ thuật của hệ thống thu hồi bụi.....	58
Bảng 3.3:	Thông số kỹ thuật của hệ thống thu hồi bụi.....	61
Bảng 3.4:	Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi bằng màn nước	64
Bảng 3.5:	Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi	67
Bảng 3.1:	Thông số kỹ thuật của HTXL bụi, khí thải lò hơi	72
Bảng 3.6:	Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh	74
Bảng 3.7:	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	74
Bảng 3.8:	Thông tin công trình lưu giữ chất thải thông thường	76
Bảng 3.9:	Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	77
Bảng 3.10:	Thông tin công trình lưu giữ chất thải nguy hại	78
Bảng 3.11:	Loại sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố do quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải	83
Bảng 3.12:	Kế hoạch kiểm tra, giám sát tại các khu vực có khả năng xảy ra sự cố	90
Bảng 3.13:	Danh sách đội phòng cháy chữa cháy và ứng phó sự cố.....	91
Bảng 3.14:	Bảng nhân lực ứng phó sự cố hóa chất.....	93
Bảng 3.15:	Phân công nhiệm vụ ứng phó sự cố	94
Bảng 3.16:	Danh sách trang thiết bị bảo hộ lao động.....	96
Bảng 3.17:	Danh sách các thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố ..	97

Bảng 3.18:	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường xin điều chỉnh, thay đổi	102
Bảng 5.1:	Công suất sản xuất của năm 2025 và 2024.....	112
Bảng 5.2:	Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024, 2025.....	113
Bảng 5.3:	Kết quả quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi định kỳ năm 2025	114
Bảng 5.4:	Kết quả quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi định kỳ năm 2024	125
Bảng 5.5:	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	136
Bảng 5.6:	Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh	136
Bảng 5.7:	Khối lượng chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh	137
Bảng 6.1:	Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	139
Bảng 6.2:	Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường.....	139
Bảng 6.3:	Bảng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm	141

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1:	Vị trí cơ sở so với tổng thể khu vực	3
Hình 1.2:	Quy trình sản xuất các sản phẩm đồ gỗ	5
Hình 1.3:	Quy trình sản xuất các chi tiết có bọc đệm	8
Hình 1.4:	Quy trình sản xuất chi tiết trang trí bằng nhựa	8
Hình 1.5:	Hình ảnh sản phẩm của cơ sở.....	10
Hình 3.1:	Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom nước mưa.....	34
Hình 3.2:	Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của cơ sở.....	35
Hình 3.3:	Sơ đồ minh họa hệ thống thoát nước thải	37
Hình 3.4:	Mạng lưới thu gom, xử lý nước thải của cơ sở	38
Hình 3.5:	Quy trình xử lý nước thải 200 m ³ /ngày	40
Hình 3.6:	Hệ thống xử lý nước thải 200 m ³ /ngày.....	42
Hình 3.7:	Hệ thống thu gom bụi.....	53
Hình 3.8:	Sơ đồ nguyên lý hoạt động của hệ thống lọc bụi cyclon.....	54
Hình 3.9:	Hệ thống thu hồi bụi gỗ.....	55
Hình 3.10:	Hệ thống thu gom bụi.....	57
Hình 3.11:	Hệ thống thu hồi bụi gỗ bằng túi vải	58
Hình 3.12:	Hệ thống thu gom bụi.....	60
Hình 3.13:	Sơ đồ nguyên lý hoạt động của hệ thống lọc bụi cyclon.....	60
Hình 3.14:	Hệ thống thu hồi bụi gỗ bằng cyclon kết hợp túi vải	61
Hình 3.15:	Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải màng nước.....	63
Hình 3.16:	Hệ thống xử lý sơn màn nước.....	64
Hình 3.17:	Sơ đồ hệ thống xử lý hơi dung môi bằng tấm lọc	66
Hình 3.18:	Hệ thống xử lý hơi dung môi bằng tấm lọc	67
Hình 3.19:	Quy trình xử lý khí thải lò hơi 5 tấn	69
Hình 3.20:	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	72
Hình 3.21:	Khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	77
Hình 3.22:	Khu lưu giữ chất thải nguy hại.....	80
Hình 3.23:	Hình ảnh kho chứa nguyên liệu, hóa chất.....	90
Hình 3.24:	Sơ đồ tổ chức điều hành, chỉ huy ứng phó sự cố	91
Hình 3.25:	Sơ đồ tổ chức điều hành, chỉ huy ứng phó sự cố	93
Hình 3.26:	Hình ảnh trang thiết bị PCCC	100
Hình 3.27:	Hình ảnh diễn tập PCCC	101

Hình 3.28:	Cây xanh tại nhà máy.....	102
-------------------	----------------------------------	------------

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở:

- Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam)
- Địa chỉ văn phòng: Đường số 6, KCN Tam Phước, phường Tam Phước, thành phố Đồng Nai.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Huang, Chin-Fu.
- Chức vụ: Chủ tịch hội đồng thành viên;
- Điện thoại: 02513.512.800
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3600674542 đăng ký lần đầu ngày 23/04/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 06/12/2022 do phòng Đăng ký kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai (nay là sở Tài chính thành phố Đồng Nai) cấp.
- Mã số thuế: 3600674542.

1.2. Tên cơ sở:

- “Nhà máy sản xuất của Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam)”.
- Địa điểm thực hiện cơ sở: Đường số 6, KCN Tam Phước, phường Tam Phước, thành phố Đồng Nai.
 - Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 254/QĐ-KCNĐN ngày 25/9/2020 của Ban quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai cấp cho cơ sở “Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm đồ gỗ nội và ngoại thất, công suất: 600.000 bộ sản phẩm/năm (tổng diện tích kho, bãi, nhà xưởng là 72.224 m²); cho thuê nhà xưởng dôi dư diện tích: 22.450 m²”.
 - Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm B (722,25 tỷ).
 - Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định này: Không có.
 - Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: sản xuất đồ gỗ.
 - Phân nhóm dự án đầu tư: nhóm III.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở thuộc Mẫu số 22d của Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 (*Báo cáo đề xuất cấp, cấp lại*

giấy phép môi trường của cơ sở đang hoạt động).

Với các phía tiếp giáp của cơ sở như sau:

- Phía Bắc: Giáp đường số 8 của KCN Tam Phước và Chi nhánh Công ty TNHH Moa Vina (Sản xuất và gia công các bộ phận, linh kiện của giày các loại) đã hoạt động ổn định.

- Phía Nam: Giáp đường số 6, bên kia đường là Công ty TNHH Tân Dương đã hoạt động ổn định (sản xuất sản phẩm gỗ).

- Phía Đông: Công ty TNHH MTV Phú Tài Đồng Nai (sản xuất sản phẩm gỗ), Công ty TNHH Joyful (Sản xuất giấy và PVC giả gỗ xuất khẩu); Công ty TNHH Shyange Paint (Sản xuất sơn, vecni và các chất sơn, quét tương tự; sản xuất mực in và ma tít) đã hoạt động ổn định.

- Phía Tây: Giáp đường số 3 của KCN Tam Phước và đất của KCN.



Hình 1.1: Vị trí cơ sở so với tổng thể khu vực

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

1.3.1. Công suất của cơ sở:

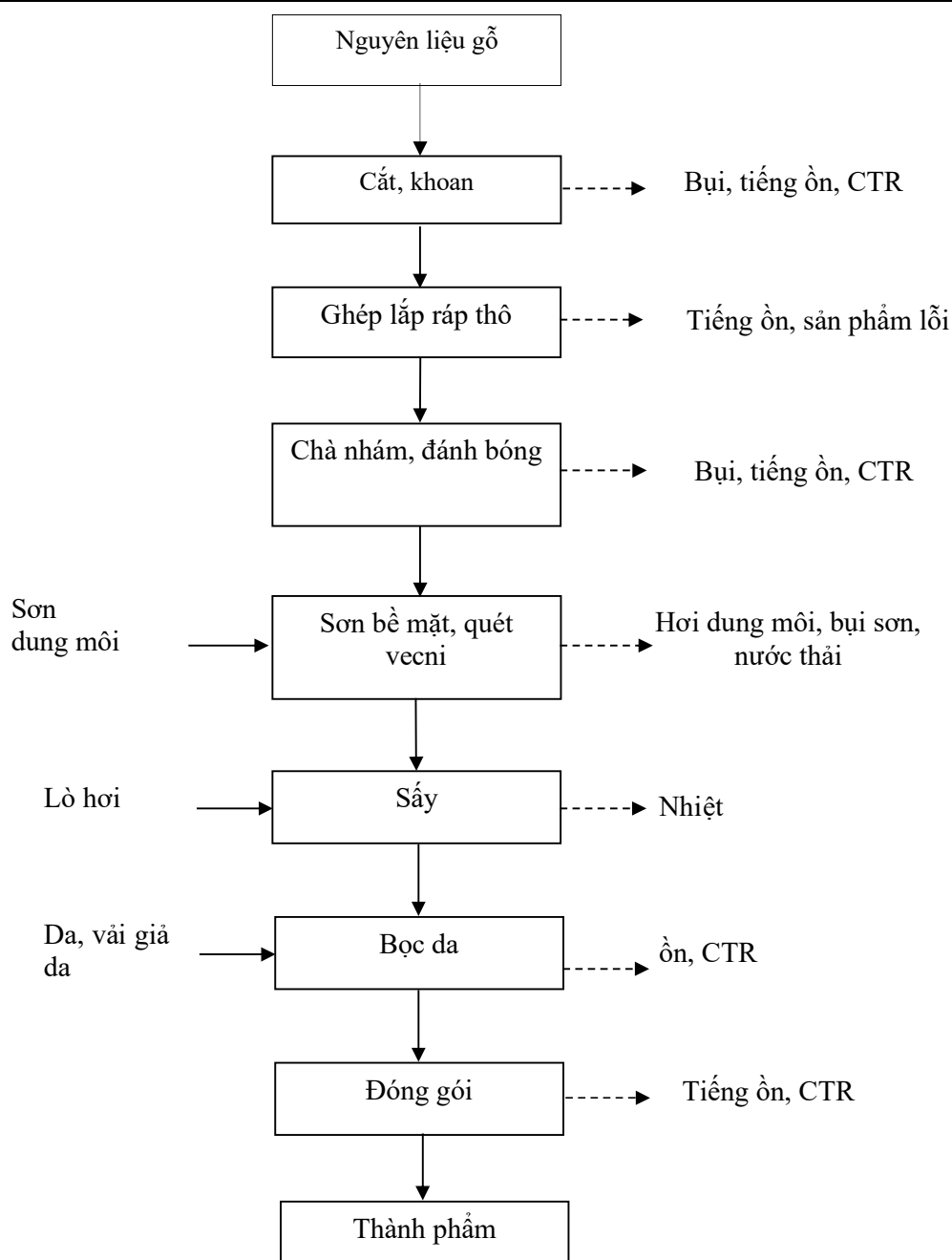
Sản xuất các sản phẩm đồ gỗ nội và ngoại thất, công suất: 600.000 bộ sản phẩm/năm.

Hiện tại, nhà máy đang hoạt động ổn định từ năm 2004 đến nay.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Công ty sử dụng công nghệ hiện đại (máy móc tự động, công nhân chỉ tiến hành cân chỉnh nguyên liệu vào máy), công nghệ khép kín (các máy cắt, mài, chà nhám, đánh bóng,... có phát sinh bụi đều có các chụp hút bụi tích hợp trong máy để đưa về hệ thống xử lý bụi), mức độ tự động hóa cao (máy tự động đưa liệu vào cắt, mài, chà nhám, đánh bóng và đẩy sản phẩm sau khi gia công ra). Công nghệ sản xuất các sản phẩm của cơ sở được trình bày như sau:

a) Quy trình sản xuất sản phẩm hoàn chỉnh



Hình 1.2: Quy trình sản xuất các sản phẩm đồ gỗ

Thuyết minh quy trình

Nguyên liệu đầu vào: Nguyên liệu đầu vào gồm gỗ đã được gia công làm bóng sẵn, sơn, dung môi pha sơn, da, vải giả và vật liệu phục vụ đóng gói. Nguyên liệu được kiểm tra chất lượng, kích thước và nguồn gốc trước khi đưa vào sản xuất.

Cắt, khoan: Gỗ nguyên liệu được đưa vào máy cắt, khoan để tạo các chi tiết có kích thước, hình dạng theo yêu cầu của từng loại sản phẩm. Công đoạn này

phát sinh bụi, tiếng ồn và CTR. Bụi phát sinh được thu gom thông qua hệ thống thu gom bụi bố trí tại khu vực sản xuất.

Ghép lắp ráp thô: Các chi tiết gỗ sau công đoạn cắt, khoan được chuyển sang ghép lắp ráp thô để tạo hình sản phẩm theo yêu cầu. Tùy theo từng loại sản phẩm, các chi tiết được liên kết bằng phương pháp phù hợp. Công đoạn này phát sinh tiếng ồn và CTR (sản phẩm lỗi). Sản phẩm lỗi được kiểm tra, phân loại; trường hợp còn khả năng khắc phục thì được đưa trở lại công đoạn phù hợp để sửa chữa, hoàn thiện. Trường hợp không còn khả năng sử dụng thì được thu gom, phân loại và quản lý theo quy định.

Chà nhám, đánh bóng: Sản phẩm sau khi ghép lắp ráp thô được chuyển sang chà nhám, đánh bóng nhằm hoàn thiện, làm phẳng bề mặt sản phẩm trước khi sơn. Công đoạn này phát sinh bụi, tiếng ồn và CTR (sản phẩm lỗi). Bụi phát sinh được thu gom thông qua hệ thống thu gom bụi của Công ty và đưa về thiết bị xử lý bụi. Sản phẩm lỗi được kiểm tra, phân loại; sản phẩm còn khả năng khắc phục được đưa trở lại công đoạn phù hợp để sửa chữa, sản phẩm không thể khắc phục được thu gom và quản lý theo quy định.

Sơn bề mặt, quét vecni: Sản phẩm sau khi chà nhám, đánh bóng sẽ được đem đi sơn, quét vecni để tạo kiểu dáng và màu sắc bắt mắt cho từng sản phẩm. Tùy vào chủng loại sản phẩm mà sẽ được đem đi phun sơn hay quét vecni trên băng tải con lăn hoặc chuyền treo. Sản phẩm sẽ theo băng tải đưa tới các công đoạn sơn, tại đây công nhân sẽ sơn lên sản phẩm bằng súng phun sơn tự động, quá trình này sẽ làm phát sinh bụi sơn, lượng bụi này sẽ được giữ lại tại tấm lọc bố trí phía sau, phía trên mỗi chuyền sơn, quét vecni đều bố trí các chụp hút nhằm hút hơi dung môi phát sinh đưa về hệ thống xử lý khí thải trước khi thải ra môi trường bên ngoài. Tùy vào từng loại sản phẩm và yêu cầu khách hàng mà sản phẩm sẽ được sơn từng loại màu sắc khác nhau. Sơn và dung môi pha sơn nhập về sẽ được pha trộn các màu sắc tương ứng tại phòng pha sơn trước khi đưa qua các xưởng sản xuất.

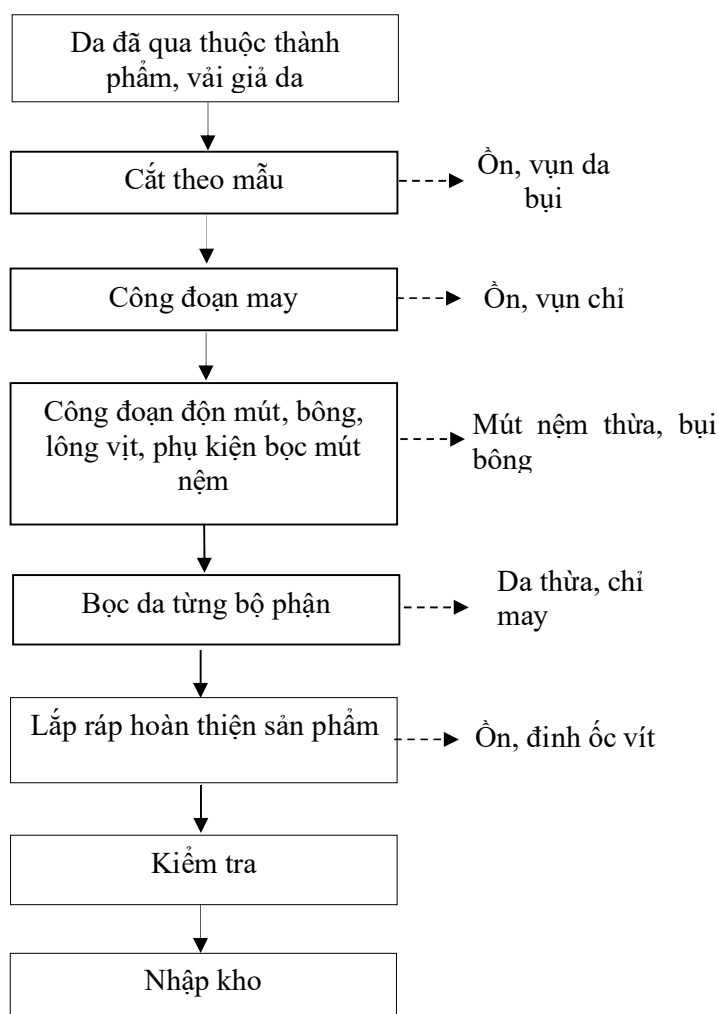
Sấy: Sản phẩm sau khi quét vecni và phun sơn sẽ được qua công đoạn sấy nhằm làm khô sơn và vecni bằng băng chuyền, sản phẩm theo băng chuyền đi vào buồng sấy sản phẩm (được vận chuyển tự động bằng máy, không có công nhân tại khu vực này), quá trình sấy được thực hiện trong buồng sấy với nhiệt độ đầu vào và đầu ra là 30⁰C, nhiệt độ bên trong buồng là 40 – 45⁰C, nhiệt này được cung cấp từ lò hơi của cơ sở.

Bọc da: Sau khi sấy, tùy theo yêu cầu của từng loại sản phẩm, sản phẩm được chuyển sang bọc da. Da, vải giả được sử dụng để bọc hoàn thiện bề mặt sản phẩm. Công đoạn này phát sinh tiếng ồn và CTR (sản phẩm lỗi). Sản phẩm lỗi được kiểm tra, phân loại; trường hợp còn khả năng khắc phục thì được đưa trở lại công đoạn phù hợp để sửa chữa, hoàn thiện; trường hợp không thể khắc phục thì được thu gom và quản lý theo quy định.

Đóng gói: Sản phẩm sau khi hoàn thiện, kiểm tra đạt yêu cầu được chuyển sang đóng gói. Sản phẩm được đóng gói bằng vật liệu phù hợp nhằm bảo vệ sản phẩm trong quá trình lưu kho và vận chuyển.

Thành phẩm: Sản phẩm sau khi hoàn thành các công đoạn cắt, khoan → ghép lắp ráp thô → chà nhám, đánh bóng → sơn bề mặt, quét vecni → sấy → bọc da → đóng gói, được kiểm tra đạt yêu cầu và trở thành thành phẩm, sau đó được nhập kho chờ xuất bán.

b) Quy trình sản xuất chi tiết có bọc đệm



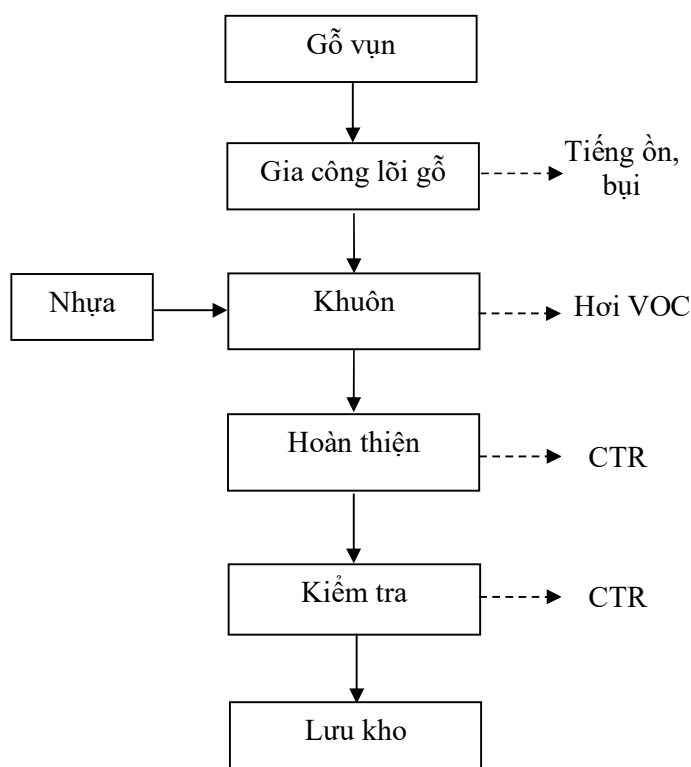
Hình 1.3: Quy trình sản xuất các chi tiết có bọc đệm

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Các cuộn vải giả da có kích thước là rộng 1,5m×100 m được đưa vào máy CNC cắt theo kích thước đã được lập trình sẵn. Da động vật (đã qua xử lý) và vải giả da sau khi cắt được chuyển qua công đoạn may (chất thải phát sinh gồm chỉ dư, da dư, bụi, nhiệt thừa...). Tại đây các mảnh mút (được cắt theo kích thước yêu cầu) và da được may ghép nối với nhau tạo lớp da bọc. Sau đó công nhân sẽ cố định lớp da vào khung chi tiết bằng cách bắn ghim cố định lớp bọc da vào khung.

Sau khi các bộ phận của chi tiết đã được độn mút, bông lông vịt và bọc da, bán thành phẩm sẽ được lắp ráp thêm các phụ kiện tạo thành chi tiết hoàn chỉnh trước khi lắp ghép vào sản phẩm, sản phẩm của dự án chỉ sử dụng tại nhà máy, không gia công cho bên ngoài.

c) Quy trình sản xuất chi tiết trang trí bằng nhựa poly



Hình 1.4: Quy trình sản xuất chi tiết trang trí bằng nhựa

Thuyết minh quy trình sản xuất

Nguyên liệu đầu vào là gỗ vụn và nhựa polyester, không sử dụng phụ gia.

Tùy vào chi tiết lớn hay nhỏ mà sẽ sử dụng gỗ vụn để làm lõi hoặc không, gỗ vụn từ quá trình sản xuất được ghép lại với nhau bằng súng bắn đinh để tạo thành lõi gỗ cho sản phẩm, sau đó lõi gỗ sẽ được bỏ vào khuôn trước.

Nhựa polyester lỏng ở nhiệt độ 27°C - 30°C từ bồn chứa sẽ được trộn với styrene trước khi đổ đầy vào khuôn, công nhân sẽ đập nắp khuôn lại để định hình sản phẩm, trong khoảng thời gian 15 phút nhựa sẽ tự đóng rắn, khuôn được mở ra, sản phẩm được lấy ra ngoài và chuyển sang công đoạn hoàn thiện, cắt bỏ phần dư thừa hoặc chà chỉ khuôn (dùng giấy nhám chà nhẵn phần rìa mép dư thừa của sản phẩm).

Sản phẩm sau đó được qua công đoạn kiểm tra trước khi lưu kho, sản phẩm của dự án chỉ sử dụng tại nhà máy, không gia công cho bên ngoài.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Các sản phẩm của Nhà máy khi đi vào hoạt động vận hành gồm:

Bảng 1.1: Danh mục sản phẩm và công suất sản phẩm của cơ sở

STT	Tên sản phẩm	Hiện nay (năm 2025)	Đạt công suất đăng ký
		Sản phẩm/năm	Sản phẩm/năm
1	Đồ gỗ nội và ngoại thất	101.650	600.000





Hình 1.5: Hình ảnh sản phẩm của cơ sở

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

1.4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng của cơ sở.

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy trong giai đoạn vận hành được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.2: Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Lượng sử dụng		Mục đích sử dụng
			Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký	
1	Gỗ nhập	m ³	81.924	100.000	Nguyên liệu đầu vào chính trong quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm bằng gỗ và chi tiết sản phẩm gỗ.
2	Ván ép	m ³	51.838	60.000	Nguyên liệu đầu vào chính trong quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm bằng gỗ và chi tiết sản phẩm gỗ.
3	Ván MDF	m ³	172.709	200.000	Nguyên liệu vào chính trong quy trình sản xuất trong quy trình sản xuất các chi tiết có bọc đệm.
4	Ván lạng	m ²	10.964,262	11.000	Nguyên liệu vào chính trong quy trình sản xuất trong quy trình sản xuất các chi tiết có bọc đệm.
5	Da các loại	m ²	1.182	783.529	Nguyên liệu phục vụ sản xuất các sản phẩm, chi tiết có bọc đệm.
6	Vải giả da	m ²	32.557	162.239	Nguyên liệu phục vụ sản xuất các sản phẩm, chi tiết có bọc đệm.
7	Vải dùng cho nội thất	m ²	18.875	257.420	Nguyên liệu phục vụ sản xuất các sản phẩm nội thất và chi tiết sản phẩm nội thất.
8	Bồn rửa	Cái	2.155	126.472	Phụ kiện lắp ráp cho sản phẩm.
9	Khung gương bằng PU	Cái	8	16.034	Phụ kiện phục vụ sản xuất, lắp ráp sản phẩm.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Lượng sử dụng		Mục đích sử dụng
			Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký	
10	Nam châm cửa	Cái	12.874	197.409	Phụ kiện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
11	Đinh, ốc vít	Cái	385.299	417.998	Dùng để cố định, liên kết các chi tiết trong quá trình lắp ráp sản phẩm.
12	Mâm xoay bằng sắt	Cái	840	1.000	Phụ kiện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
13	Sợi chỉ	Kg	208,755	524	Dùng trong công đoạn may các chi tiết bằng da, vải.
14	Mút nệm	Cái	752.000	800.000	Dùng để tạo đệm cho các sản phẩm có bọc đệm.
15	Mút xốp	Cái	1.764.698	4.997.680	Dùng để đóng gói, bảo vệ sản phẩm.
16	Lông vịt thành phẩm	Kg	0	43.491	Phục vụ sản xuất các sản phẩm có sử dụng lông vịt.
17	Guơng	Cái	1.071	24.089	Nguyên liệu, phụ kiện phục vụ sản xuất sản phẩm.
18	Kính	Cái	9.554	156.264	Nguyên liệu phục vụ sản xuất sản phẩm.
19	Đèn trang trí tủ	Bộ	2.762	3.000	Phụ kiện lắp đặt cho sản phẩm.
20	Linh kiện, phụ kiện, hoa văn	Cái	37	159.742	Phụ kiện phục vụ sản xuất, lắp ráp và hoàn thiện sản phẩm.
21	Nút điều chỉnh	Cái	83.388	195.818	Phụ kiện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
22	Trụ trang trí	Cái	0	126.567	Phụ kiện trang trí sản phẩm.
23	Ổ cắm điện	Cái	17.243	59.894	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
24	Phích cắm điện	Cái	200	5.738	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
25	Nhựa chống cháy	m ²	212	300.000	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
26	Giá treo bàn ủi	Cái	4	1.368.247	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
27	Thanh trượt	Cái	152.763	403.371	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
28	Bản lề	Cái	64.780	253.825	Phụ kiện điện phục vụ lắp

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Lượng sử dụng		Mục đích sử dụng
			Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký	
					ráp sản phẩm.
29	Pát sắt	Cái	3.419	536.657	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
30	Tay nắm	Bộ	222.399	4.074.088	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
31	Miếng sắt logo	Cái	26.307	30.000	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
32	Chân mica	Cái	31	6.981	Phụ kiện điện phục vụ lắp ráp sản phẩm.
33	Bao bì đóng gói, thùng	Bộ	383.591	600.000	Dùng để đóng gói sản phẩm.
34	Catalog sản phẩm	Bộ	238.898	600.000	Đóng gói kèm theo sản phẩm.
35	Keo dán gỗ	Tấn	224,95	300	Dùng để liên kết các chi tiết, vật liệu gỗ trong quá trình sản xuất.
36	Nhựa Polyeste	Tấn	61,38	332	Sử dụng để sản xuất các chi tiết, hoa văn và sản phẩm bằng nhựa Polyeste.
37	Gỗ vụn thải	Tấn	7.680	8.000	Nhiên liệu đốt của lò hơi được lấy từ phế phẩm của công đoạn cắt, khoan trong quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm bằng gỗ và chi tiết sản phẩm gỗ.
38	Vecni	Tấn	550.000	613.064	Sử dụng tại công đoạn hoàn thiện bề mặt sản phẩm.
39	Sơn lót	Tấn	400,203	1.115,227	Sử dụng tại công đoạn sơn, hoàn thiện bề mặt sản phẩm.
40	Sơn Hệ Nước Dùng Cho Các Loại Gỗ	Tấn	210.000	557.331	Dùng để pha loãng sơn, điều chỉnh độ nhớt phù hợp trước khi sử dụng.
41	Dầu DO	Tấn	59	116	Sử dụng cho máy phát điện, xe nâng và các thiết bị sử dụng dầu DO của cơ sở.

(Nguồn: Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam))

Ghi chú:

Gỗ dạng thanh: Nhà máy sử dụng nguyên liệu gỗ đã qua sấy khô với trọng lượng trung bình 800 kg/m³.

Ván ép dạng tấm: trọng lượng trung bình 700 kg/m³.

Bảng 1.3: Tính chất của hóa chất sử dụng chính

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
1		Tên khác: Water Wood Coatings / Duro Thinner Thành phần: - Chất kết dính (Coalescent) 98%~98.5%; - Phụ gia gốc nước (Waterborne Additive) 2%~2.3% (với mã CAS: 100444142). Tính chất hóa lý: Trạng thái vật lý lỏng, hình dạng dạng kem, màu trắng, không mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe và không có mối nguy hại lớn về vật lý. Mục đích sử dụng: Dùng làm dung môi pha loãng/chất pha cho sơn gỗ.
2	Sơn lót	Tên khác: Water Wood Coatings / Sealer Thành phần: - Nhũ tương nhựa (Emulsion Resin) 35%~40%; - Nhựa khô nhanh (Raped drying resin) 35%~40%; - Chất kết dính (Coalescent) 8%~10%; - Phụ gia gốc nước (Waterborne Additive) 6.3%~7.3%; - Nước tinh khiết (Pure Water) 15.7%~17%. Tính chất hóa lý: Trạng thái vật lý lỏng, hình dạng dạng kem, màu trắng, không mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe và không có mối nguy hại lớn về vật lý. Mục đích sử dụng: Dùng làm sơn lót phủ bề mặt cho các sản phẩm gỗ.
3		Tên khác: Water Wood Coatings / WATE BASE WASH COAT. Thành phần: - Nhũ tương nhựa (Emulsion Resin) 25%~30%; - Nhựa khô nhanh (Raped drying resin) 25%~30%; - Chất kết dính (Coalescent) 39%~45%; - Phụ gia gốc nước (Waterborne Additive) 1.3%~2%; - Nước tinh khiết (Pure Water) 10%~15%. Tính chất hóa lý: Trạng thái vật lý lỏng, hình dạng dạng kem, màu trắng, không mùi, độ pH 8~9.

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
		Tính nguy hại: Chất lỏng dễ cháy, khi tiếp xúc trực tiếp với mắt sẽ có triệu chứng mắt đỏ, sưng. Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp sơn lót/sơn phủ bề mặt cho các sản phẩm gỗ.
4		Tên khác: Water White Sealert / White Sealer. Thành phần: - Nhựa acrylic nhũ tương (Emulsion Acrylic resin) 20% ~ 25% (CAS: 201058-08-4); - Nhựa khô nhanh (Raped drying resin) 20%~25% (CAS: 9005-09-8); - Chất kết dính (Coalescent) 11%~16%; - Titan dioxide (Titanium Dioxide) 38%~40% (CAS: 13463-67-7); - Phụ gia gốc nước (Waterborne Additive) 2.2%~3.2% (CAS: 100444142); - Nước tinh khiết (Pure Water) 8.8%~10% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Trạng thái vật lý lỏng, hình dạng dạng kem, màu trắng, không mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe và không có mối nguy hại lớn về vật lý. Mục đích sử dụng: Dùng làm sơn lót trắng cho các sản phẩm gỗ.
5		Tên khác: Water White topcoat / White topcoat. Thành phần: - Nhựa acrylic nhũ tương (Emulsion Acrylic resin) 30%~35% (CAS: 201058-08-4); - Nhựa khô nhanh (Raped drying resin) 30%~35% (CAS: 9005-09-8); - Titan dioxide (Titanium Dioxide) 20%~25% (CAS: 13463-67-7); - Chất kết dính (Coalescent) 8%~10%; - Phụ gia gốc nước (Waterborne Additive) 3.1%~4.5% (CAS: 100444142); - Nước tinh khiết (Pure Water) 8.9%~10% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Trạng thái vật lý lỏng, hình dạng dạng kem, màu trắng, không mùi, độ pH 8~9.

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
		Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe và không có mối nguy hại lớn về vật lý. Mục đích sử dụng: Dùng làm sơn phủ màu trắng (White topcoat) cho các sản phẩm gỗ.
6		Tên khác: Water Wood Coatings / Topcoat. Thành phần: - Nhũ tương nhựa (Emulsion Resin) 30%~35% (CAS: 201058-08-4); - Nhựa khô nhanh (Raped drying resin) 30%~35% (CAS: 9005-09-8); - Chất kết dính (Coalescent) 8%~10%; - Phụ gia gốc nước (Waterborne Additive) 5.8%~6% (CAS: 100444142); - Nước tinh khiết (Pure Water) 27.7%~30% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Trạng thái vật lý lỏng, hình dạng dạng kem, màu trắng, không mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe và không có mối nguy hại lớn về vật lý. Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp sơn phủ bóng/sơn phủ (Topcoat) cho các sản phẩm gỗ.
7	Sơn Hệ Nước Dùng Cho Các Loại Gỗ	Tên khác: Base coat màu chỉ định hệ nước. Thành phần: - Nhựa Acrylic nhũ tương (Emulsion Acrylic resin) 25%~30% (CAS: 201058-08-4); - Nhựa khô nhanh (Raped drying resin) 20%~25% (CAS: 9005-09-8); - Chất tạo màu (Pingment) 15%~20%; - Titanium Dioxide 20%~25% (CAS: 13463-67-7); - Phụ gia gốc nước (Waterborne Additive) 2%~3%; - DPNB 2%~5% (CAS: 29911-28-2); - Nước tinh khiết (Pure Water) 8.8%~10% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Trạng thái lỏng, ngoại quan chất lỏng màu trắng và mờ đục, màu sữa trắng, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường và không có tác động vật lý hóa học nguy hại. Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp sơn lót màu chỉ định hệ nước cho các sản phẩm gỗ.
8		Tên khác: Sơn Bóng Trắng Hệ Nước. Thành phần:

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
		- Acrylicresin 30%~35% (CAS: 201058-08-4); - Raped drying resin 30%~35% (CAS: 9005-09-8); - Titanium Dioxide 20%~25% (CAS: 13463-67-7); - DPNB 2%~5% (CAS: 29911-28-2); - Waterborne Additive 3.1%~4.5%; - Pure Water 8.9%~10% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, màu trắng và mờ đục, màu trắng sữa, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: lớp sơn bóng trắng hệ nước cho các sản phẩm gỗ.
9		Tên khác: Chất liên kết hệ nước. Thành phần: Trimethy lolpropane-tris 99%~100% (CAS: 64265-57-2). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, không màu, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm chất liên kết hệ nước cho các sản phẩm gỗ.
10		Tên khác: Dầu chuối DURO hệ nước (Mã sản phẩm: SGW-016DURO). Thành phần: ETHANOL 98%~98.5% (CAS: 64-17-5), BCS 2%~2.3% (CAS: 11-76-2). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, không màu, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm chất pha sơn nước cho các sản phẩm gỗ.
11		Tên khác: Sơn lót màu chỉ định hệ nước. Thành phần: - Acrylicresin 47%~51% (CAS: 201058-08-4); - Titanium Dioxide 25%~30% (CAS: 13463-67-7); - ETH 5%~10% (CAS: 64-17-5); - Pingment 1%~1.5%; - Waterborne Additive 1.5%~2%; - Pure Water 10%~12% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, màu trắng sữa, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp sơn lót màu chỉ định cho các sản phẩm gỗ.

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
12		Tên khác: Sơn lót trắng PU hệ nước. Thành phần: - Acrylic resin: 45% ~ 50% (CAS: 201058-08-4); - Titanium Dioxide: 20% ~ 25% (CAS: 13463-67-7); - Talc powder: 15% ~ 20% (CAS: 14807-96-6); - DPM: 2.5% ~ 3.5% (CAS: 34590-94-8); - DPNB: 1.5% ~ 2.5% (CAS: 29911-28-2); - Waterborne Additive: 3.1% ~ 4.5%; - Pure Water: 8.9% ~ 10% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, màu trắng sữa, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp sơn lót trắng PU cho các sản phẩm gỗ.
13		Tên khác: Tương Duro Hệ Nước. Thành phần: - Raped drying resin: 29% ~ 35% (CAS: 9005-09-8); - Pingment: 15% ~ 20%; - DPNB: 1.5% ~ 2.5% (CAS: 29911-28-2); - Waterborne Additive: 3.1% ~ 4.5%; - Pure Water: 8.9% ~ 10% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, màu đặc trưng, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp lót cho các sản phẩm gỗ.
14		Tên khác: Sơn bóng trong hệ nước. Thành phần: - Alkyd Resin: 35% ~ 40% (CAS: 68333-62-0); - Raped drying resin: 30% ~ 35% (CAS: 9005-09-8); - DPNB: 2.2% ~ 5% (CAS: 29911-28-2); - Waterborne Additive: 5.8% ~ 6%; - Pure Water: 25% ~ 30% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, màu trắng sữa đục, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp lót bóng cho các sản phẩm gỗ.

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
15		Tên khác: Dầu hôi hệ nước. Thành phần: - PG: 60% ~ 65% (CAS: 57-55-6); - MET: 15% ~ 20% (CAS: 67-56-1); - Pure Water: 25% ~ 30% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, màu trắng đục, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp lót cho các sản phẩm gỗ.
16		Tên khác: Sơn Glaze trong suốt hệ nước. Thành phần: - Raped drying resin: 25% ~ 30% (CAS: 9005-09-8); - PG: 6.3% ~ 7.3% (CAS: 57-55-6); - Waterborne Additive: 5.5% ~ 8.7%; - Emulsion Resin: 40% ~ 45% (CAS: 201058-08-4); - Pure Water: 14% ~ 15% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, màu trắng đục, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: sản phẩm màu lau chuyên dụng trong sản xuất đồ gỗ.
17		Tên khác: Sơn lót Washcoat trong hệ nước. Thành phần: - Emulsion Resin: 25% ~ 30% (CAS: 201058-08-4); - Raped drying resin: 25% ~ 30% (CAS: 9005-09-8); - DPM: 2% ~ 5% (CAS: 34590-94-8); - Waterborne Additive: 1.3% ~ 2%; - ETHANOL: 30% ~ 40% (CAS: 64-17-5); - Pure Water: 10% ~ 15% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, màu trắng sữa, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp lót cho các sản phẩm gỗ.
18		Tên khác: Sơn Lót trong Hệ Nước. Thành phần: - Emulsion Resin: 35% ~ 40% (CAS: 201058-08-4); - Raped drying resin: 35% ~ 40% (CAS: 9005-09-8);

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
		8); - DPNB: 2% ~ 5% (CAS: 29911-28-2); - Waterborne Additive: 6.3% ~ 7.3%; - Pure Water: 15.7% ~ 17% (CAS: 7732-18-5). Tính chất hóa lý: Chất lỏng, không màu, rất ít mùi, độ pH 8~9. Tính nguy hại: Không có ảnh hưởng đến sức khỏe, không có vai trò đáng kể về tác động môi trường, không có tác động vật lý hóa học nguy hại Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp lót cho các sản phẩm gỗ.
19	Hệ thống sơn phủ gỗ NC (Sơn màu)	Tên khác: NC Wood Finish System (Pigment Finishing). Thành phần: - Nhóm đóng vai trò dung môi hoạt tính (Chính): Butyl acetate, Ethyl acetate. - Nhóm dung môi pha loãng & Trơ tan (Phụ): Toluene, Xylenes, Ethyl benzene, N-Butyl alcohol. - Nhóm Hydrocarbon mạch thẳng (Chất kiểm soát độ bay hơi): Octane, Nonane, Decane, Undecane, Dodecane (và các đồng phân methyl). - Nhóm tạp chất / Chất phụ gia phát thải (Hàm lượng rất nhỏ): Nonyl aldehyde, Acetaldehyde, Naphthalene. Tính chất hóa lý: Chất lỏng hỗn hợp không màu, bay hơi cực nhanh, mùi hắc nhẹ, rất dễ cháy (do chứa dung môi mạch vòng/thơm) và có tính hòa tan mạnh các gốc nhựa polymer. Tính nguy hại: Một số thành phần có trong hỗn hợp có cảnh báo theo danh mục quản lý (như CAL PROP. 65, NTP, IARC, CAL AIR TOXICS, CREL, TLV) như Acetaldehyde, Ethyl benzene, Naphthalene, Toluene, Xylenes có thể có các tác động liên quan đến ung thư hoặc độc tính tuyến/chuyển hóa theo phân loại chuẩn hóa quy định tại bảng đánh giá phụ lục. Mục đích sử dụng: Làm chất pha loãng (Thinner) chuyên dụng để hòa tan, hạ độ nhớt của sơn NC giúp thợ dễ phun, tạo độ bám dính và giúp màng sơn phẳng mịn, khô nhanh trên bề mặt gỗ.
20		Tên khác: Water Based Wood Finish System (Solid Color Finishing). Thành phần: - Chất liên kết/phim hóa màng (2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol monoisobutyrate/Texanol); - Dung môi phân cực bay hơi nhanh (Ethyl acetate, Toluene); - Các ether/cồn bay hơi chậm (1-Methoxy-2-propanol, Butanol). Tính chất hóa lý: Chất lỏng hỗn hợp có độ nhớt, bay hơi có kiểm soát (vừa nhanh vừa chậm để màng sơn tự phẳng), hòa tan tốt polymer và có độ ổn định nhiệt cao. Tính nguy hại: Rất dễ cháy nổ; độc hại nghiêm trọng lâu dài vì chứa Formaldehyde (gây ung thư mạnh), N,N-Dimethylformamide (độc sinh sản, gây dị tật) và Acetaldehyde (kích ứng tế bào mạnh).

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
		Mục đích sử dụng: Là chất trợ tạo màng và dung môi chậm khô cao cấp giúp màng sơn dẻo dai, bám dính chắc, mịn tối đa và chống bọt khí trong sản xuất đồ gỗ.
21		Tên khác: Water Based WoodFinishSystem(Stain Finishing). Thành phần: Chất trợ tạo màng (Texanol), cồn và glycol ether thân nước giúp dàn phẳng màng sơn (1-methoxy-2-propanol, Butanol, Benzyl alcohol), kết hợp một lượng nhỏ dung môi hydrocarbon và acetate nhằm tăng độ bám và hòa tan hạt màu. Tính chất hóa lý: Hệ sơn phân tán trong nước, bay hơi êm và chậm hơn sơn dầu, độ nhớt thấp để dễ thấm thấu/lau màu (Stain), mùi nhẹ, ít bắt cháy hơn hệ sơn NC nhờ dung môi đã được hydro hóa và có hàm lượng nước cao. Tính nguy hại: Ít nguy cơ cháy nổ hơn hệ dầu nhưng vẫn gây kích ứng da, mắt khi tiếp xúc trực tiếp; hít ngửi lâu ngày trong phòng kín vẫn gây nhức đầu, mệt mỏi và có nguy cơ độc hại tích tụ từ gốc Acetaldehyde hoặc Tetramethylbutanedinitrile. Mục đích sử dụng: Dùng làm lớp nhuộm màu (Stain) hoặc phủ màu gốc nước cao cấp, giúp thấm sâu vào thớ gỗ để tôn vân tự nhiên, tạo màng sơn dẻo dai, không bị nứt và an toàn cho các tiêu chuẩn đồ gỗ xuất khẩu môi trường (Low VOCs).
22		Tên khác: NC Wood Finish System (Stain Finishing). Thành phần: - Các dung môi hòa tan nhựa cực mạnh (Butyl/Ethyl acetate); - Nhóm hydrocarbon thơm pha loãng (Toluene, Xylenes, Ethyl benzene); - Các dãy alkane/ketone mạch dài giúp hãm khô, tăng độ thấm màu (Octane, Decane, Dodecane, 4-Heptanone, 2,6-dimethyl). Tính chất hóa lý: Chất lỏng hỗn hợp có độ nhớt thấp, bay hơi có kiểm soát (vừa đủ chậm để thợ kịp lau màu đều trên gỗ), khả năng hòa tan tinh màu cực tốt, mùi hắc mạnh và rất dễ cháy nổ ở nhiệt độ thường. Tính nguy hại: Nguy cơ cháy nổ cực cao do điểm chớp cháy thấp; hít phải gây nhiễm độc thần kinh trung ương tức thời (đau đầu, chóng mặt); tiếp xúc lâu dài gây suy gan thận và tăng nguy cơ ung thư (do chứa Naphthalene, Ethyl benzene). Mục đích sử dụng: Làm dung môi pha loãng chuyên dụng cho hệ nhuộm/lau màu (Stain) gốc NC, giúp hạt màu thấm sâu và bám chắc vào các thớ gỗ, làm nổi bật đường vân tự nhiên, tạo màng sơn láng mịn và khô nhanh.
23	Keo sữa	Tên khác: Keo sữa. Thành phần: - Vinyl Acetat (CAS: 24937-78-8): 55 – 59%; - Nước (CAS: 7732-18-5): 38 – 42%. Tính chất hóa lý: Dung dịch dạng lỏng, màu trắng sữa, không mùi, có thể

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần/Tính chất hóa lý
		tan trong nước. Tính nguy hại: Có hại nếu nuốt phải, có thể gây kích ứng mắt nếu tiếp xúc trực tiếp. Mục đích sử dụng: Dùng để dán các thanh, chi tiết gỗ với nhau hoặc với mút.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện phục vụ hoạt động sản xuất của cơ sở

* Nguồn cung cấp điện:

Nguồn cung cấp điện phục vụ cho quá trình hoạt động sản xuất của nhà máy do Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai cung cấp qua đường dây trung thế của KCN Tam Phước.

* Nhu cầu tiêu thụ điện:

Nhu cầu sử dụng điện của nhà máy để vận hành dây chuyền sản xuất, buồng sấy, hoạt động văn phòng,... (theo hóa đơn sử dụng điện trung bình năm 2025).

Nhu cầu sử dụng điện cho hoạt động hiện hữu của cơ sở được trình bày ở bảng sau.

Bảng 1.4: Nhu cầu sử dụng điện hiện hữu

Nội dung	Điện năng tiêu thụ (kWh)
Điện sử dụng	7.499.619

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động sản xuất của cơ sở

* Nguồn cung cấp nước:

Nguồn nước cấp cho cơ sở được lấy từ nguồn nước chung cung cấp cho KCN do Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa cung cấp nước.

* Nhu cầu sử dụng nước

Nhu cầu sử dụng nước của Công ty chủ yếu phục vụ cho các hoạt động sản xuất cụ thể như sau: sản xuất, sinh hoạt công nhân, tưới cây xanh và PCCC.

Nhu cầu sử dụng nước hiện hữu của nhà máy được thể hiện ở bảng dưới.

Bảng 1.5: Nhu cầu dùng nước hiện hữu của nhà máy

Nội dung	Lượng nước sử dụng (m ³ /tháng)
Nước sử dụng	6.130

Lượng nước sử dụng hiện hữu của nhà máy khi đang hoạt động trung bình khoảng 6.130 m³/tháng tương đương 235,8 m³/ngày. Khi cơ sở đi vào hoạt động ổn định nhu cầu sử dụng nước của Công ty được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.6: Tổng nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Lượng nước sử dụng		Lượng nước thải	
			Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký	Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký
1	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /ngày.đêm	105	154	99	145,2
	Nước vệ sinh	m ³ /ngày.đêm	75	110	75	110
	Dùng cho nhà ăn	m ³ /ngày.đêm	30	44	24	35,2
2	Nước sử dụng cho lò hơi	m ³ /ngày.đêm	43	123	2,6	2,6
	Nước cấp cho lò hơi	m ³ /ngày.đêm	40	120	-	-
	Nước xả đáy lò hơi	m ³ /ngày.đêm	1	1	1	1
	Nước cấp cho HTXL khí thải	m ³ /lần	2	2	1,6	1,6
3	Nước cấp cho HTXL hơi dung môi sơn	m ³ /lần	50	50	10	10
4	Nước vệ sinh văn phòng, nhà xưởng	m ³ /ngày.đêm	3,5	3,5	3,5	3,5
5	Nước tưới cây, tưới đường	m ³ /ngày.đêm	6,3	6,3	-	-
6	Nước cấp cho đơn vị thuê xưởng		28	28	24	24
	Nước vệ sinh	m ³ /ngày.đêm	22,5	22,5	22,5	22,5
	Nước cấp cho HTXL hơi dung môi sơn bằng màng nước	m ³ /ngày.đêm	5	5	1	1
	Nước vệ sinh văn phòng, nhà xưởng	m ³ /ngày.đêm	0,5	0,5	0,5	0,5
Tổng cộng		m³/ngày.đêm	235,8	364,8	139,1	185,3

(Nguồn: Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam))

1.5. Các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải và công trình bảo vệ môi trường còn tiếp tục thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường

Sau khi được cấp giấy phép môi trường công ty không cải tạo thêm công trình gì mà chỉ vận hành các hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đạt quy chuẩn quy định trước khi thoát ra môi trường bên ngoài.

1.6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

Hiện tại, nhà máy hiện hữu đang hoạt động ổn định từ năm 2004 đến nay và được cấp các thủ tục:

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 254/QĐ-KCNĐN ngày 25/9/2020 của Ban quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai cấp cho dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm đồ gỗ nội và ngoại thất, công suất: 600.000 bộ sản phẩm/năm (tổng diện tích kho, bãi, nhà xưởng là 72.224 m²); cho thuê nhà xưởng dôi dư diện tích: 22.450 m²”.

Căn cứ pháp lý khác của cơ sở:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3600674542 đăng ký lần đầu ngày 23/04/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 06/12/2022 do phòng Đăng ký kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai (nay là sở Tài chính thành phố Đồng Nai) cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số đầu tư số 6516730735 chứng nhận lần đầu ngày 23/4/2004, chứng nhận thay đổi lần thứ 10 ngày 28/12/2022 do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai (nay là Ban quản lý các Khu công nghiệp, khu kinh tế thành phố Đồng Nai).

- Quyết định số 146/QĐ-SXD ngày 04/8/2004 của Giám đốc Sở xây dựng Đồng Nai về việc Chấp thuận thiết kế và xây dựng Công trình: Nhà máy sản xuất các sản phẩm gỗ, các chi tiết sản phẩm gỗ từ nguồn gỗ nhập khẩu chính ngạch cho Công ty TNHH Gỗ Leefu (Việt Nam).

- Văn bản số 3004/TNMT-CCBVMT ngày 22/10/2009 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Đồng Nai) về việc chấp thuận kết quả kiểm tra hệ thống xử lý nước thải công nghiệp của Công ty TNHH Gỗ Leefu Việt Nam.

- Văn bản số 2776/STNMT-CCBVMT ngày 12/9/2011 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố

Đồng Nai) về việc kiểm tra hệ thống xử lý nước thải công nghiệp của Công ty TNHH Gỗ Leefu Việt Nam.

- Hợp đồng thuê lại đất số 117/HĐTĐ ký ngày 02/12/2006 giữa Công ty TNHH MTV Tín Nghĩa và Công ty TNHH Gỗ Leefu (Việt Nam).

- Hợp đồng thuê lại đất số 118/HĐTĐ ký ngày 02/12/2006 giữa Công ty TNHH MTV Tín Nghĩa và Công ty TNHH Gỗ Leefu (Việt Nam).

- Giấy chứng nhận Quyền sở hữu công trình xây dựng số 757402637400177 của Công ty TNHH Gỗ Leefu (Việt Nam) do Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai (nay là Sở Xây dựng thành phố Đồng Nai) cấp ngày 04/1/2008.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AG 073685 được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Đồng Nai) cấp ngày 11/4/2007.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AG 073686 được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Đồng Nai) cấp ngày 11/4/2007.

- Hợp đồng xử lý nước thải số 33/HĐXLNT ký ngày 09/7/2007 giữa Công ty TNHH Tín Nghĩa và Công ty TNHH Gỗ Leefu Việt Nam.

- Giấy phép cải tạo công trình số 136/GPCT-KCNĐN ngày 17/7/2018 do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai (nay là Ban quản lý các Khu công nghiệp, khu kinh tế thành phố Đồng Nai) cấp.

- Giấy phép cải tạo công trình số 244/GPCT-KCNĐN ngày 11/12/2018 do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai (nay là Ban quản lý các Khu công nghiệp, khu kinh tế thành phố Đồng Nai) cấp.

- Văn bản số 123/KH-PC07-DD ngày 13/5/2026 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an thành phố Đồng Nai về Kế hoạch Huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH; kiểm tra, đánh giá kết quả huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH đối với Đội PCCC&CNCH thuộc Công ty TNHH Gỗ Leefu Việt Nam và đơn vị thuê.

- Văn bản số 84/TB-PC07-PC ngày 21/5/2026 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an thành phố Đồng Nai về Kết quả huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.

- Hợp đồng số P018/2024/HĐKT/TTN-LEEFU ký ngày 17/04/2024 về việc

thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải giữa Công ty Cổ phần môi trường Tân Thiên Nhiên và Công ty TNHH Gỗ Leefu Việt Nam.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển rác thải thông thường số 32/2025/HĐRT ký ngày 26/03/2025 giữa Công ty TNHH Gỗ Leefu Việt Nam và Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa.

- Hợp đồng bảo hiểm cháy nổ bắt buộc số P0226CFE41005322 và số P0226CFE41005323 của Công ty TNHH Gỗ Leefu Việt Nam mua của Bảo hiểm phi Nhân thọ Fubon Insurance.

1.6.1. Nhu cầu sử dụng lao động tại cơ sở

Bảng 1.7: Nhu cầu lao động tại cơ sở

STT	Nhu cầu lao động	Hiện nay	Sau khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định
1	Lao động	590	2.200
2	Số ca làm việc	1 ca/ngày (7 giờ 30 đến 16 giờ)	
3	Số ngày làm việc	6 ngày/tuần	

1.6.2. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại cơ sở

Các loại máy móc, trang thiết bị chính phục vụ hoạt động sản xuất của Nhà máy được trình bày chi tiết trong bảng sau:

Bảng 1.8: Danh mục máy móc, thiết bị chính phục vụ hoạt động cơ sở

STT	Tên thiết bị	Số lượng (cái)	Năm sản xuất	Tình trạng máy móc	Xuất xứ
1	Máy tạo phôi	4	2012	Còn tốt, sử dụng được	Đài Loan
2	Máy cưa	11	2013		Đài Loan
3	Máy cắt hai đầu	5	2014		Đài Loan
4	Máy cắt định hình	15	2020		Đài Loan
5	Máy vách cạnh	2	2012		Đài Loan
6	Máy chế biến gỗ	21	2012		Đài Loan
7	Máy phay	6	2013		Đài Loan
8	Máy phay CNC Router	1	2013		Nhập khẩu
9	Máy gia công trung tâm CNC	2	2019		Việt Nam
10	Dây chuyền băng tải gỗ	25	2014		Việt Nam
11	Máy dập đục lỗ	2	2012		Đài Loan

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Số lượng (cái)	Năm sản xuất	Tình trạng máy móc	Xuất xứ
12	Máy cày ốc	4	2017		Đài Loan
13	Máy khoan	20	2012		Đài Loan
14	Máy khoan 2 đầu	2	2018		Đài Loan
15	Máy chà nhám	13	2012		Đài Loan
16	Máy bào soi	1	2012		Đài Loan
17	Máy bào 2 mặt	2	2015		Đài Loan
18	Máy bào tự động	8	2012		Đài Loan
19	Máy bào 4 mặt	1	2020		Việt Nam
20	Máy đuôi én	2	2012		Đài Loan
21	Máy ép nóng	2	2012		Đài Loan
22	Máy ép gỗ	10	2014		Đài Loan
23	Máy ép lắp ráp khung	1	2020		Việt Nam
24	Máy ép ván lạng	6	2018		Đài Loan
25	Máy ghép gỗ tần số cao	1	2013		Nhập khẩu
26	Máy cuốn	4	2012		Đài Loan
27	Máy dán gỗ	3	2012		Đài Loan
28	Máy dán cạnh	2	2012		Đài Loan
29	Máy làm mộng gỗ	10	2013		Đài Loan
30	Máy làm mộng gỗ tự động CNC	4	2014		Nhập khẩu
31	Máy đánh mộng	4	2014		Đài Loan
32	Máy đánh mộng nhiều trục	2	2020		Việt Nam
33	Máy Tubi	5	2018	Còn tốt, sử dụng được	Đài Loan
34	Máy bắn đinh	4	2012		Đài Loan
35	Máy mài lưỡi cưa	2	2018		Đài Loan
36	Máy điều khắc gỗ	2	2013		Đài Loan
37	Máy đánh sớ	7	2015		Đài Loan
38	Máy cắt kim loại	1	2018		Đài Loan
39	Máy may	33	2017		Đài Loan
40	Máy thêu điện tử	3	2020		Đài Loan
41	Máy đánh tơ sợi	3	2018		Nhập khẩu
42	Máy phủ bù	3	2018		Đài Loan
43	Máy phủ sơn	3	2013		Việt Nam
44	Máy sấy UV	3	2018		Việt Nam

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Số lượng (cái)	Năm sản xuất	Tình trạng máy móc	Xuất xứ
45	Máy quét bụi	3	2018		Việt Nam
46	Máy in	2	2018		Đài Loan
47	Bộ máy đồ nhựa và bồn chứa	2	2015		Đài Loan
48	Máy mài băng chuyền sơn	8	2015		Đài Loan
49	Bồn phun sơn khô	17	2019		Đài Loan
50	Bồn phun sơn màng nước	5	2019		Đài Loan
51	Hệ thống dây chuyền phun sơn tự động	1	2013		Việt Nam
52	Thiết bị phun sơn tháo rời đồng bộ	1	2020		Nhập khẩu
53	Máy làm nóng keo	2	2016		Nhập khẩu
54	Máy gia nhiệt keo nóng	1	2019		Việt Nam
55	Máy ghép ván lạng	2	2020		Việt Nam
56	Máy ghép khung	1	2020		Việt Nam
57	Máy lắp ráp khung	1	2020		Việt Nam
58	Máy uốn định hình khung	2	2020		Việt Nam
59	Máy router	1	2020		Việt Nam
60	Máy cưa lọng	1	2020		Việt Nam
61	Thang nâng hàng	10	2015		Việt Nam
62	Máy phát điện (2.000 kVA)	2	2020		Đài Loan
63	Xe nâng 2,5 tấn	2	2020		Đài Loan
64	Xe nâng 3,5 tấn	2	2020		Đài Loan
65	Xe nâng 4,5 tấn	3	2020		Đài Loan
66	Bàn nâng hạ thủy lực (5 tấn)	1	2015		Đài Loan
67	Máy nén khí	22	2014		Việt Nam
68	Máy sấy không khí	12	2017		Việt Nam
69	Máy sấy khô	4	2017		Đài Loan
70	Lò hơi 5 tấn	2	2015		Đài Loan

(Nguồn: Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam))

1.6.3. Các hạng mục công trình của cơ sở

Cơ sở được thực hiện trên khu đất có diện tích 138.921,2 m² tại đường số 6, KCN Tam Phước, phường Tam Phước, thành phố Đồng Nai. Các hạng mục công

trình của cơ sở cụ thể như sau:

Bảng 1.9: Diện tích các hạng mục công trình của cơ sở

ST T	Hạng mục xây dựng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Công trình chính	75.714	54,50
1	Xưởng sơn A + đóng gói	9.210	6,63
2	Xưởng sơn B	1.617	1,16
3	Xưởng sơn C	9.150	6,59
4	Xưởng sơn D	3.904	2,81
5	Xưởng phối 1	6.952	5,00
6	Xưởng tinh chế	14.511	10,45
7	Xưởng phối 2	7.920	5,70
8	Nhà xưởng cho thuê	22.450	16,16
II	Công trình phụ trợ	28.605	20,59
9	Văn phòng	2.721	1,96
10	Nhà bảo vệ	40	0,03
11	Nhà vệ sinh (7 nhà)	65	0,05
12	Căn tin	639	0,46
13	Nhà ăn + nghỉ giữa ca	11.340	8,16
14	Kho bao bì + thành phần	6.180	4,45
15	Kho nguyên liệu	6.180	4,45
16	Nhà pha sơn	780	0,56
17	Bãi xuất hàng	660	0,48
III	Công trình môi trường	179,52	0,13
18	Khu xử lý nước thải	83,2	0,06
19	Khu lưu giữ chất thải rắn, CTNH	75	0,05
20	Khu lưu giữ chất thải rắn, CTNH của đơn vị cho thuê	21,32	0,02
IV	Sân đường	6.632,68	4,77
V	Cây xanh	27.790	20,00
	Tổng diện tích	138.921,2	100

(Nguồn: Công ty TNHH Gồ Lee Fu (Việt Nam))

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

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

2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Theo Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/09/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, quan điểm chỉ đạo là khuyến khích phát triển kinh tế phù hợp với đặc tính sinh thái của từng vùng, ít chất thải, các-bon thấp, hướng tới nền kinh tế xanh. Tầm nhìn của chiến lược đến năm 2030 ngăn chặn đẩy lùi xu hướng gia tăng ô nhiễm môi trường, hình thành các điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải, các bon thấp vì sự thịnh vượng và phát triển bền vững đất nước.

Ngành nghề của cơ sở là ngành nghề sản xuất có mức độ tự động hóa cao, phù hợp với khuyến khích phát triển kinh tế.

2.1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Vị trí cơ sở thực hiện tại đường số 6, KCN Tam Phước, phường Tam Phước, thành phố Đồng Nai, phù hợp với quy hoạch phát triển công nghiệp của thành phố Đồng Nai.

KCN Tam Phước là KCN tập trung đa ngành nghề, bao gồm các loại hình công nghiệp theo giấy phép môi trường số 541/GPMT-BTNMT ngày 12/2/2025 của Bộ Tài nguyên và môi trường về việc đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Tam Phước như sau: **Chế biến gỗ**; Sản xuất vật liệu xây dựng; Gốm sứ, gạch men, Chế biến thực phẩm; Điện; Cơ khí; May mặc; Lắp ráp, điện tử... ; Kim loại, đồ nhựa, hàng kim khí, nước giải khát, dệt.

Ngành nghề của Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam) là sản xuất đồ gỗ, phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN.

Vị trí cơ sở trên đường số 6, KCN Tam Phước, trên khu đất quy hoạch đất công nghiệp, phù hợp với phân khu chức năng của KCN.

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

2.2.1. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải

- Vị trí thực hiện cơ sở là KCN Tam Phước, KCN đáp ứng yêu cầu bảo vệ

môi trường; Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 7.000 m³/ngày.đêm (giai đoạn 1 & 2: 3.000 m³/ngày.đêm, giai đoạn 3: 4.000 m³/ngày.đêm) để xử lý nước thải tập trung đạt yêu cầu, KCN đã được Bộ TNMT xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 97/GX-TCMT ngày 08/09/2017 của dự án “Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Tam Phước” tại xã Tam Phước, tỉnh Đồng Nai.

- Đối với nước thải: Toàn bộ nước thải sinh hoạt, sản xuất của cơ sở được thu gom, đưa về HTXL nước thải tập trung của cơ sở trước khi đầu nối về hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Tam Phước với công suất thiết kế 7.000 m³/ngày.đêm, phù hợp với khả năng chịu tải của nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Tam Phước.

- Đối với khí thải: Vị trí cơ sở nằm tại KCN Tam Phước, phường Tam Phước, thành phố Đồng Nai. Căn cứ theo quy định tại điểm b, mục 1.1, phụ lục II, Quyết định số 36/2018/QĐ-UBND ngày 09/6/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai khu vực thực hiện cơ sở thuộc Vùng 01, áp dụng hệ số $K_v = 0,6$.

Ngoài ra tổng lưu lượng khí thải phát sinh tại cơ sở là > 100.000 m³/giờ cho các dòng thải. Căn cứ quy định tại bảng 2, QCVN 19:2009/BTNMT thì lưu lượng nguồn thải nằm trong khoảng $P > 100.000$ do đó $K_p = 0,8$.

Tuân thủ theo quy hoạch phân vùng môi trường của UBND tỉnh Đồng Nai, Công ty đã lắp đặt các HTXL khí thải phát sinh tại cơ sở đảm bảo xử lý đạt theo QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_p = 0,8$, $K_v = 0,6$ theo quy định.

Theo báo cáo quan trắc môi trường định kỳ tại KCN Tam Phước, Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa trong 3 năm gần nhất, báo cáo tổng hợp quan trắc môi trường không khí trên địa bàn thành phố Đồng Nai, chất lượng không khí tại khu vực đạt quy chuẩn quy định, chất lượng không khí tại khu vực tốt, có thể tiếp nhận thêm dự án mới.

- Đồng Nai thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, là cửa ngõ phía Đông của thành phố Hồ Chí Minh và là một trung tâm kinh tế lớn của khu vực phía Nam, nối Nam Trung Bộ, Nam Tây Nguyên với toàn bộ vùng Đông Nam Bộ. Với vị trí nằm giữa các trung tâm trọng điểm phát triển công nghiệp là thành phố Hồ Chí Minh, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, tỉnh Bình Dương; Đồng Nai có nhiều dự án, công trình trọng điểm quốc gia đã và đang được triển khai trên cơ sở các tuyến đường giao thông huyết mạch kết nối các trung tâm lớn (Quốc lộ 1, Quốc lộ 51, đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Long Thành – Dầu Giây, đường cao tốc

Biên Hòa – Vũng Tàu, đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu, sân bay quốc tế Long Thành,...), mang lại lợi thế lớn về phát triển công nghiệp cho toàn tỉnh.

- Đồng Nai có các khu xử lý chất thải rắn tập trung: khu xử lý chất thải xã Tây Hòa (huyện Trảng Bom), khu xử lý chất thải xã Quang Trung (huyện Thống Nhất) đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và hợp vệ sinh, khu xử lý chất thải xã Xuân Mỹ (huyện Cẩm Mỹ), khu xử lý chất thải xã Bàu Cạn (huyện Long Thành), khu xử lý chất thải xã Xuân Tâm (huyện Xuân Lộc), khu xử lý chất thải xã Túc Trung (Định Quán); đảm bảo thu gom, xử lý chất thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở khi đi vào hoạt động.

Vì vậy, vị trí thực hiện cơ sở tại KCN Tam Phước phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 theo Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/09/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

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

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

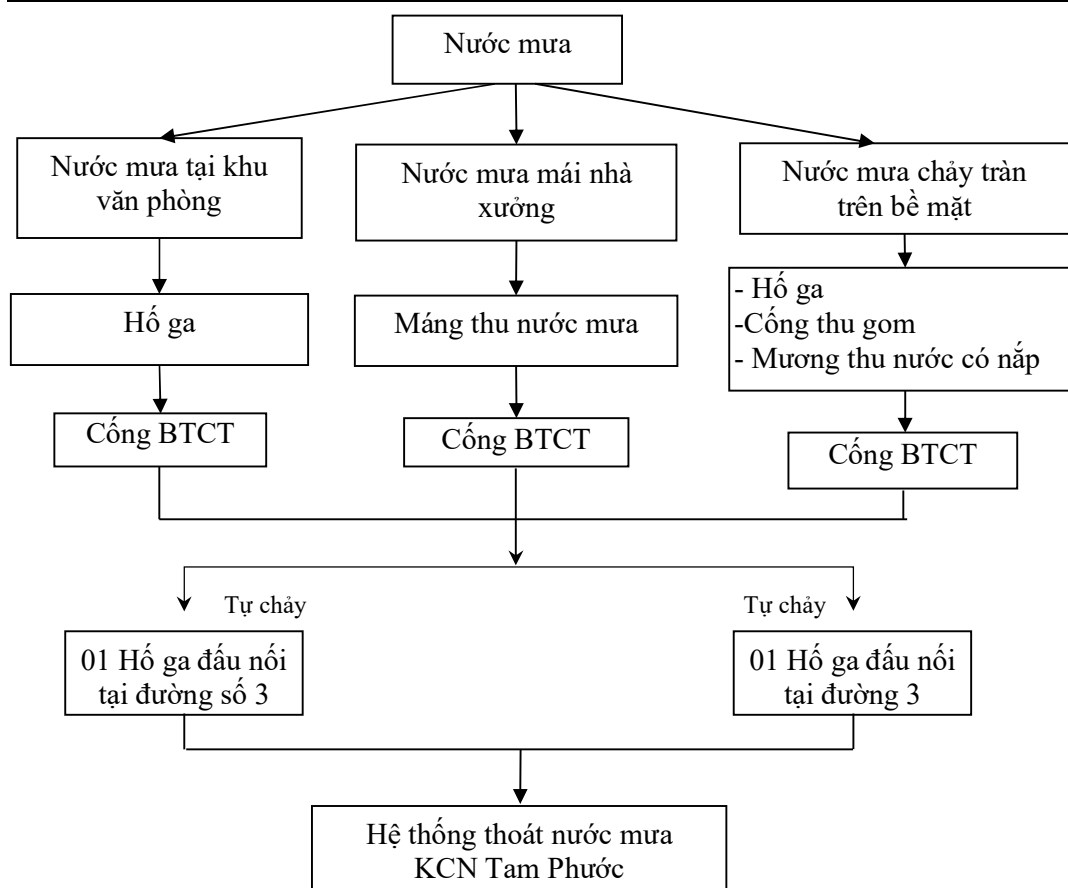
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở đã được xây dựng tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

- Nước mưa từ mái nhà xưởng và nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông nội bộ, khuôn viên,... được thu gom vào hệ thống thoát nước nội bộ của Cơ sở. Hệ thống thoát nước mưa được thi công lắp đặt cống ngầm dọc theo các tuyến đường nội bộ có bố trí các hố ga để vệ sinh khi cần thiết, cống bê tông cốt thép đường kính ống D300, D600. Nước mưa được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa. Hướng dốc, độ dốc hệ thống thoát nước mưa được thiết kế theo hệ thống giao thông, độ dốc cống tối thiểu là $i = 0,3\%$.

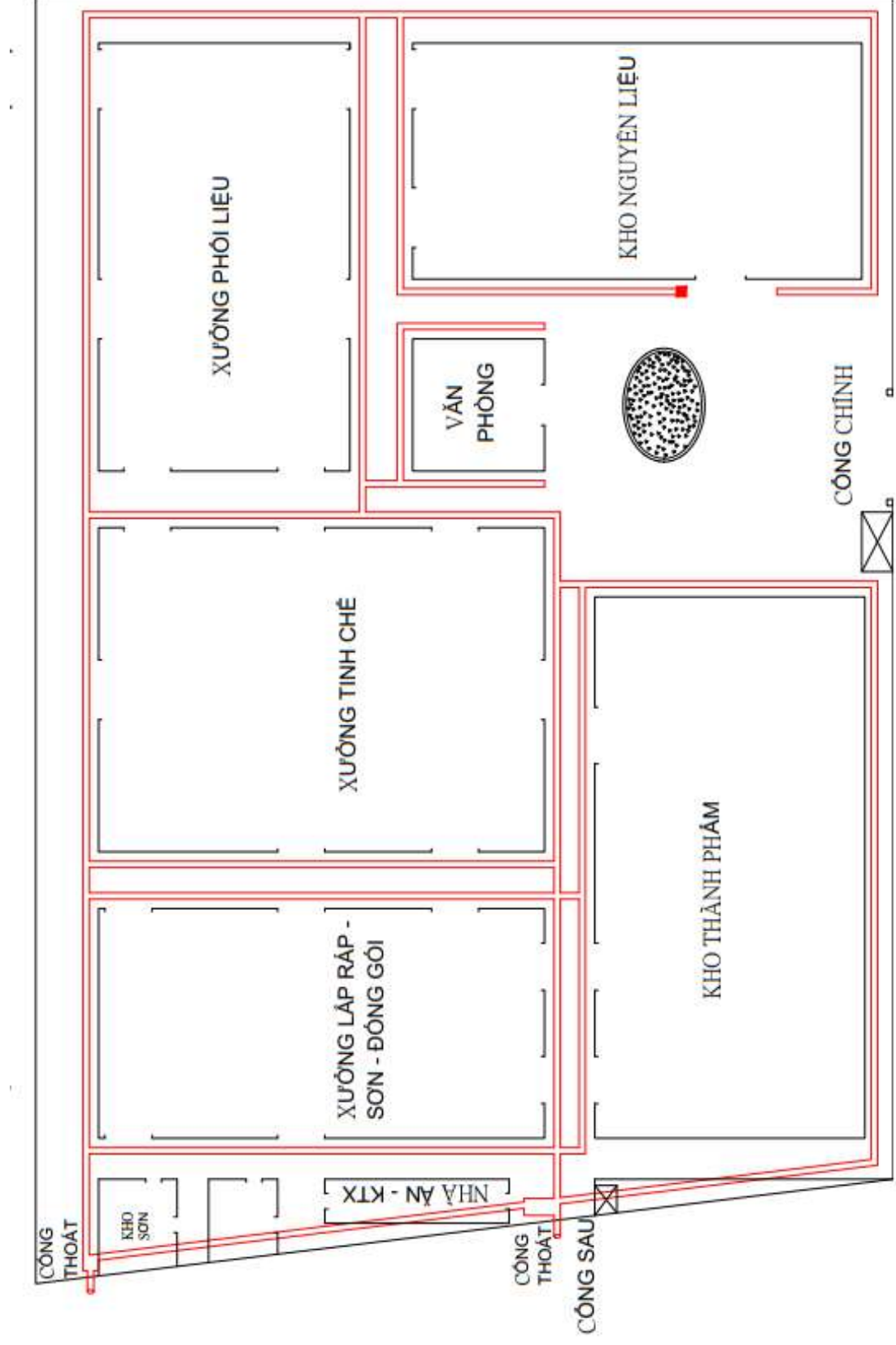
- Nước mưa từ các cơ sở sẽ được thu gom riêng bằng các đường ống BTCT D500, D800 sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa tại 2 vị trí trên đường số 3. Cách khoảng 10-15m có bố trí hố ga ($1\text{m} \times 1\text{m} \times 1,6\text{m}$) để thu gom tách và lắng cặn. Tổng chiều dài tuyến thu gom khoảng 1.790 m.

Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở



Hình 3.1: Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom nước mưa

Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của cơ sở



Hình 3.2: Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của cơ sở

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:

- Đặc trưng nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, các hợp chất dinh dưỡng (N,P), vi khuẩn...

- Nước thải phát sinh từ hoạt động ăn uống có chứa các chất rắn lơ lửng (SS), dầu mỡ...

- Lượng nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi thành phần chủ yếu của nước thải này là pH cao, chất rắn lơ lửng, nhiệt độ cao.

- Lượng nước thải từ hệ thống xử lý khí thải sơn thành phần chủ yếu của nước thải này là pH cao, chất rắn lơ lửng, COD.

Công trình xử lý nước thải từ hoạt động sản xuất của nhà máy đã lắp đặt hoàn thiện, cụ thể:

Bảng 3.1: Công trình xử lý nước thải của cơ sở

STT	Tên công trình xử lý nước thải	Công nghệ thu gom, xử lý	Công suất (m ³ /ngày.đêm)
1	Nước thải sinh hoạt	Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại → HTXL nước thải tập trung của nhà máy → KCN Tam Phước	200
2	Nước thải nhà ăn	Nước thải → bể tách dầu → HTXL nước thải tập trung của nhà máy → KCN Tam Phước	
3	Nước vệ sinh văn phòng, nhà xưởng	Nước thải → HTXL nước thải tập trung của nhà máy → KCN Tam Phước HTXL nước thải: Nước thải → bể thu gom → Bể điều hòa → Bể keo tụ → Bể điều chỉnh pH → Bể tạo bông → Bể lắng 1 → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → KCN Tam Phước	
4	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Chuyển giao như CTNH	-
5	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải sơn	Chuyển giao như CTNH	-

Hệ thống thoát nước thải của nhà máy có các thông số kỹ thuật như sau:

+ Đường ống PVC D200, i= 0,03 %.

+ Tổng chiều dài đường ống thu gom và thoát nước thải hơn 802 m.

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất của công

ty được thu gom về hố thu tập trung trước khi đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN Tam Phước (1 điểm trên đường số 3).

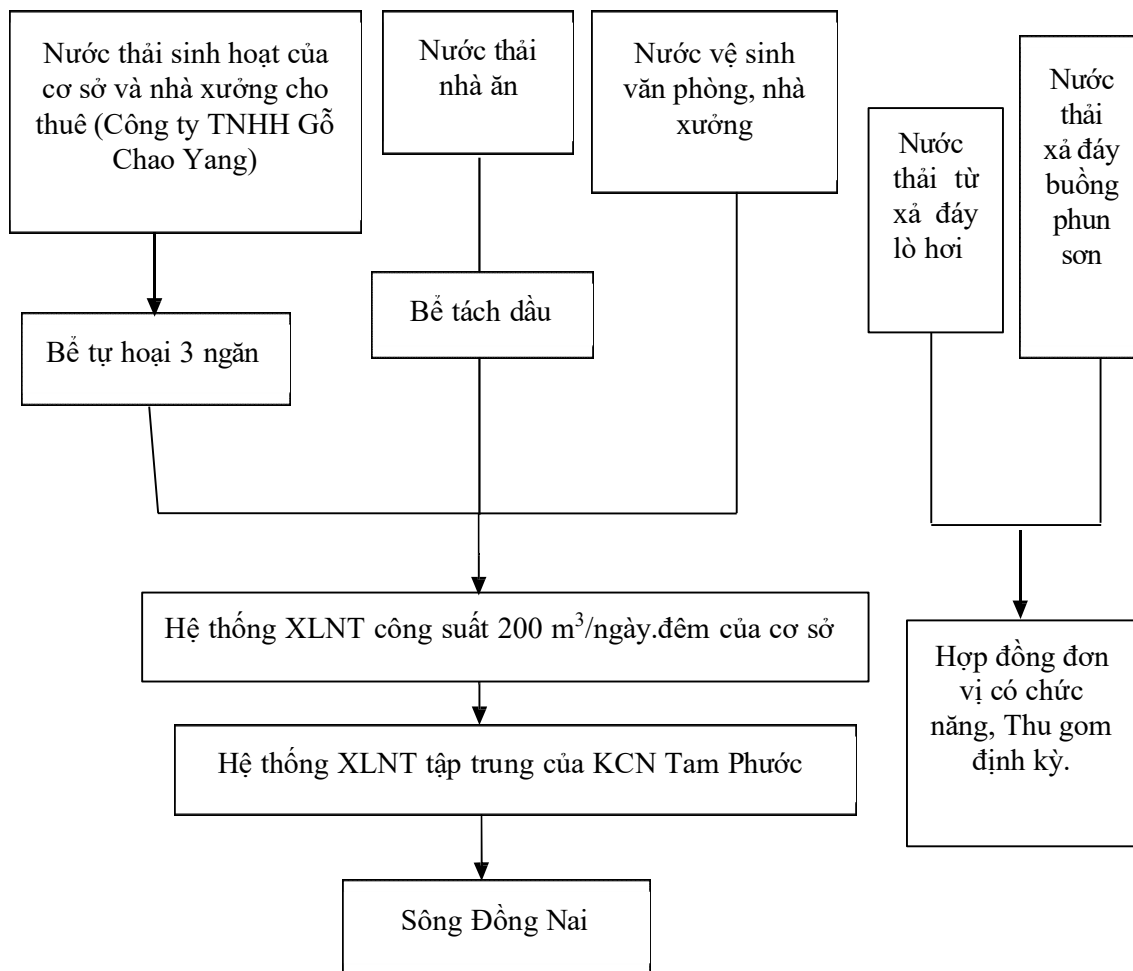
3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải

* Công trình thu gom, xử lý nước thải của cơ sở:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh cá nhân bao gồm nước từ nhà vệ sinh sẽ được xử lý bằng bể tự hoại cùng với nước thải từ khu vực rửa tay, nước thải nhà ăn, vệ sinh nhà xưởng sẽ được dẫn về 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 200 m³/ngày.

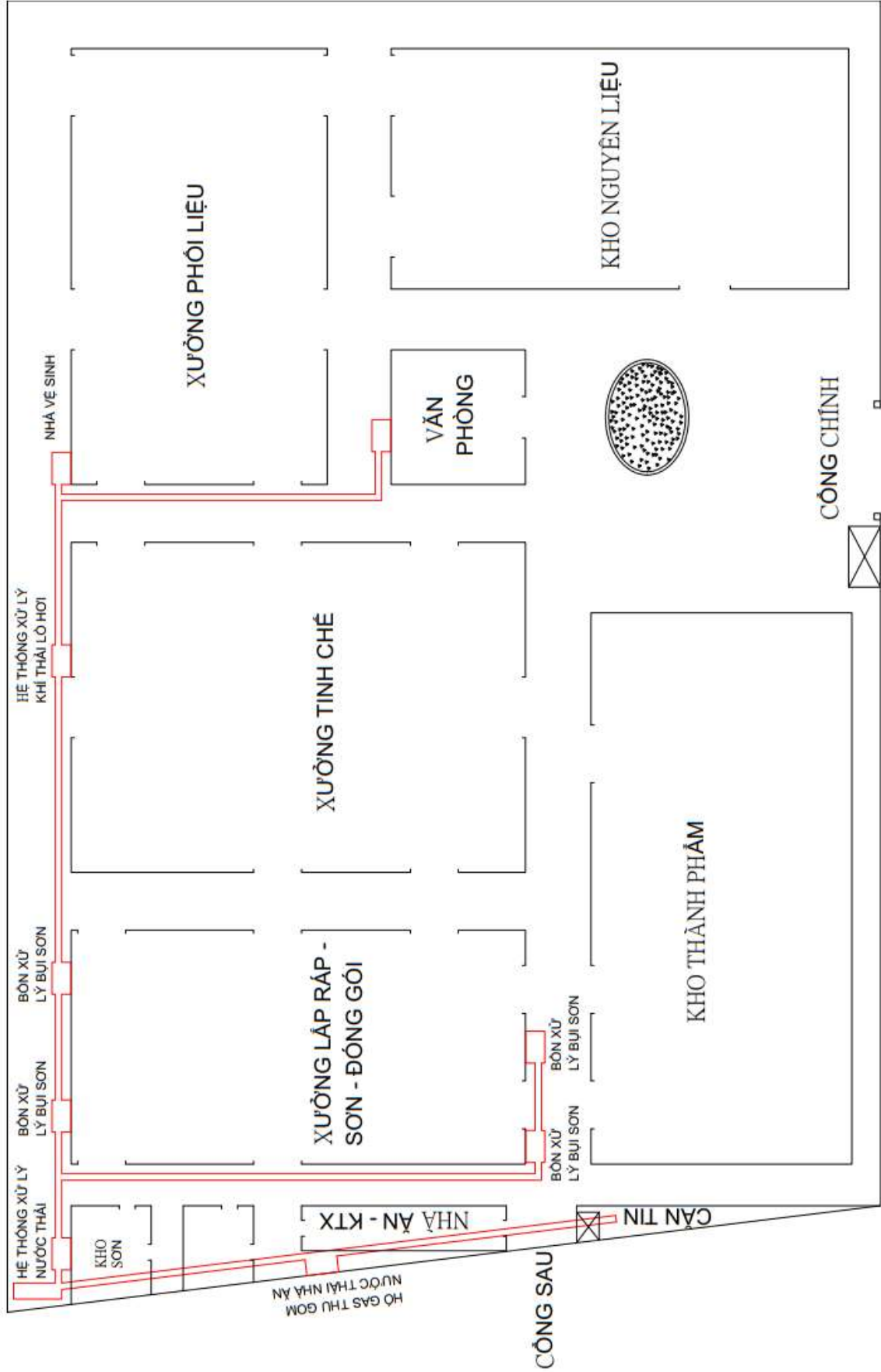
➤ Nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở sau khi qua HTXL nước thải đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Tam Phước sẽ được đầu nối tại 01 điểm trên đường số 3.

* Sơ đồ tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải của cơ sở được trình bày như sau:



Hình 3.3: Sơ đồ minh họa hệ thống thoát nước thải

Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, xử lý nước thải của dự án:



Hình 3.4: Mạng lưới thu gom, xử lý nước thải của cơ sở

3.1.2.2. Điểm xả nước thải sau xử lý

Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Tam Phước tại 01 vị trí trên đường số 3 bằng đường ống PVC Ø 200, $i = 0,03\%$, phương thức tự chảy.

Vị trí đầu nối nước thải nằm trên tuyến thu gom của KCN Tam Phước được bố trí bên ngoài hàng rào của nhà máy, cao độ đáy cống đầu nối từ nhà máy ra cao hơn cao độ đáy cống thoát nước của KCN. Hồ ga đầu nối nước thải có biển báo vị trí đầu nối nước thải, có lối đi thuận lợi cho việc kiểm tra, kiểm soát nguồn thải.

Vị trí đầu nối nước thải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại điểm a, b, khoản 3, điều 48, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

3.1.3. Xử lý nước thải:

3.1.3.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải đã vận hành

** Công trình xử lý nước thải đã hoàn thành của cơ sở đang hoạt động ổn định như sau:*

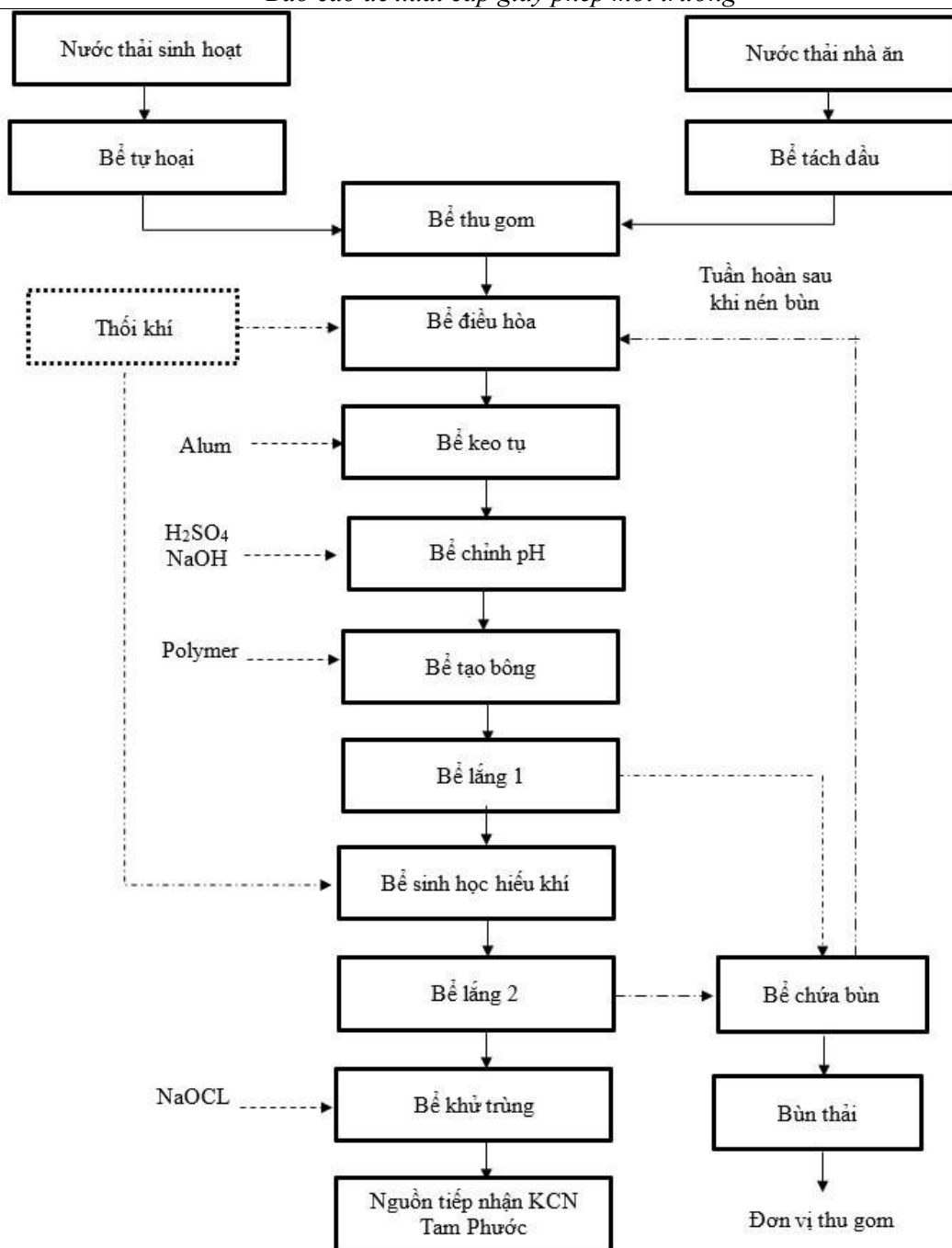
- 01 Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 200 m³/ngày.đêm.

3.1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải 200 m³/ngày.

a. Quy mô, công suất, công nghệ xử lý

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh cá nhân bao gồm nước từ nhà vệ sinh sẽ được xử lý bằng bể tự hoại cùng với nước thải từ khu vực rửa tay, nước thải nhà ăn, hệ thống xử lý khí thải sơn sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của công ty để xử lý trước khi đầu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Tam Phước.

Hệ thống thu gom, xử lý nước thải như sau:



Hình 3.5: Quy trình xử lý nước thải 200 m³/ngày

*** Thuyết minh quy trình:**

Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt được thu gom theo đường ống dẫn vào hố thu gom nước thải tập trung được bơm vào song lược rác trước khi vào bể điều hòa.

Bể điều hòa có chức năng ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải trước khi dẫn vào công trình xử lý nước thải.

Bể keo tụ tạo bông có chức năng keo tụ tạo bông các chức lơ lửng có trong nước thải. PAC được châm vào bể keo tụ bằng bơm định lượng, dưới tác dụng của hệ thống khuấy trộn nhẹ của cánh khuấy các hạt keo dần dần được hình thành. Nước sau bể keo tụ tự chảy vào bể tạo bông, tại đây Polymer được châm vào bằng bơm định lượng, dưới tác dụng của Polymer và hệ thống khuấy trộn nhẹ nhàng, liên tục các hạt keo sẽ kết dính với nhau tạo thành các bông bùn, trọng lượng của các bông bùn sẽ lớn dần lên và dễ lắng hơn khi nước thải vào bể lắng 1.

Tại bể lắng 1, các bông bùn vừa được hình thành sẽ lắng xuống đáy bể do trọng lượng riêng lớn hơn và được bơm bùn bơm vào bể chứa bùn. Phần nước trong đi lên chảy vào máng thu gom theo đường ống dẫn vào bể sinh học Biofor.

Bể sinh học được lựa chọn để xử lý tổng hợp: khử BOD, nitrat hóa. Nước sau xử lý tự chảy vào bể lắng 2.

Trong bể lắng, bùn được giữ lại ở đáy bể và được đưa đến bể nén bùn. Phần nước trong bể lắng sẽ tự chảy vào bể khử trùng.

Tại bể khử trùng nước được châm thêm dung dịch NaOCL để tiêu diệt các vi khuẩn gây bệnh trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung KCN.

Bể nén bùn có chức năng làm giảm thể tích bùn phát sinh. Phần nước trong từ bể nén bùn được dẫn ngược về bể điều hòa để tiếp tục quá trình xử lý.

Hiệu quả xử lý đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Tam Phước.

Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải





Hình 3.6: Hệ thống xử lý nước thải 200 m³/ngày

b. Thông số kỹ thuật cơ bản

Thông số của hệ thống xử lý nước thải tập trung được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.2: Thông số kỹ thuật của HTXLNT công suất 200 m³/ngày.đêm

STT	Tên thiết bị/đặc tính kỹ thuật	SL	Đơn vị
1	Bể thu gom	1	Bể
	- Thể tích: 6 m³	1	Bộ
	- Vật liệu: Bê tông	1	Bộ
	Thiết bị:		
	- Hệ thống ống khí: PVC		
	- Song chắn rác: 0,4 x 0,5, khe lưới 3-5mm		
2	Bể điều hòa	1	Bể
	- Thể tích: 40 m³	1	Bộ
	- Vật liệu: Bê tông	1	Bộ
	Thiết bị	2	Bộ
	- Công tắc phao: dạng trái nổi	2	Cái
	- Hệ thống ống khí: PVC		
	- Máy thổi khí: 2,5Nm³/min x 3.500 mm.Aq		
3	Bể keo tụ	1	Bồn
	- Thể tích: 2 m³	1	Cái
	- Vật liệu" FRP		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị/đặc tính kỹ thuật	SL	Đơn vị
	Thiết bị - Cánh khuấy: 0,15Kw		
4	Bể điều chỉnh pH	1	Bồn
	- Thể tích: 2 m ³	1	Cái
	- Vật liệu: FRP Thiết bị	1	Cái
	- Cánh khuấy: 0,75Kw - Đầu dò pH: Điện cực		
5	Bể tạo bông	1	Bồn
	- Thể tích: 2 m ³ - Vật liệu: FRP Thiết bị Cánh khuấy: 0,75Kw	1	Cái
6	Bể lắng 1	1	Bể
	- Kích thước: Ø 2m x 3,5m - Vật liệu: thép CT3 Thiết bị - Cánh cào: 0,75 Kw	1	Cái
7	Bể lọc sinh học Biofor	1	Bồn
	- Thể tích: 13,5 m ³ - Vật liệu: FRP Thiết bị		
	- Công tác phao: dạng trái nổi	1	Bộ
	- Hệ thống ống khí: PVC - Máy thổi khí: 2,5Nm ³ /min x 3.500 mm.Aq	1	Cái
8	Bể lắng 2	1	Bể
	- Kích thước: Ø 2m x 3m Vật liệu: thép CT3 Thiết bị - Cánh cào: 0,4 Kw	1	Cái
9	Bể khử trùng	1	Bể
	- Thể tích: 2 m ³ Vật liệu: FRP Thiết bị - Cánh khuấy: 0,75Kw	1	Cái
10	Bể chứa bùn	1	Bể
	- Thể tích: 9 m ³ Vật liệu: Bê tông	2	Bộ
	Thiết bị	1	Bộ
	- Công tác phao: dạng trái nổi	1	Cái
	- Bơm tuần hoàn: 4,5 m ³ /hr x 45mH x 3,7kW		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị/đặc tính kỹ thuật	SL	Đơn vị
	Bơm chuyển bùn: 10m ³ /giờ		
11	Bồn H ₂ SO ₄	1	Bồn
	- Thể tích: 500 lít	1	Bộ
	- Vật liệu: PE	1	Bồn
	Thiết bị	1	Bộ
	- Bơm H ₂ SO ₄ : 600ml/phút		
12	Bồn NaOH		
	- Thể tích: 500 lít		
	- Vật liệu: PE Thiết bị		
	Bơm NaOH: 280ml/phút		
13	Bồn phèn nhôm		
	- Thể tích: 500 lít	1	Bồn
	Vật liệu: PE	1	Bộ
	Thiết bị		
	- Bơm NaOH: 750ml/phút		
14	Bồn Anion Polymer		
	- Thể tích: 500 lít	1	Bồn
	Vật liệu: PE	1	Bộ
	Thiết bị		
	- Bơm polymer: 1.250ml/phút		
15	Bồn NaOCL		
	- Thể tích: 500 lít	1	Bồn
	Vật liệu: PE	1	Bộ
	Thiết bị		
	- Bơm NaOH: 280ml/phút		
16	Hệ thống đường ống/van: vật liệu (PVC, SGP)	1	1
17	Tủ điện điều khiển	1	1

c. Điện năng, hóa chất sử dụng

Điện năng tiêu thụ: 566.372 kwh/tháng.

Bảng 3.3: Hóa chất sử dụng của HTXLNT công suất 200 m³/ngày.đêm.

STT	Hóa chất sử dụng	Lượng sử dụng (kg/năm)	
		Hiện nay (139,1 m ³ /ngày.đêm)	Đạt công suất 200 m ³ /ngày.đêm
1	Alum	4.265	6.132
2	H ₂ SO ₄	10.967	15.768
3	NaOH	13.099	18.834
4	Polymer	1.269	1.825

STT	Hóa chất sử dụng	Lượng sử dụng (kg/năm)	
		Hiện nay (139,1 m ³ /ngày.đêm)	Đạt công suất 200 m ³ /ngày.đêm
5	NaOCl	2.539	3.650

d. Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

- Hướng dẫn thao tác điều khiển giao diện

Đèn đỏ: thiết bị đang hoạt động, chỉ báo tín hiệu bất thường.

Đèn xanh: thiết bị ở chế độ chờ

Đèn vàng: thiết bị hoạt động bất thường hoặc quá tải.

Đèn trắng: đèn báo điều khiển.

- Hướng dẫn thao tác công tắc chọn tổng hệ thống

Chế độ vận hành: Tự động, hệ thống được điều khiển tự động bằng chương trình PLC và hệ thống chạy tự động.

Dừng máy: hệ thống không nhận lập trình PLC, nhưng có thể thao tác bằng tay từng thiết bị (công tắc lựa chọn thiết bị cần được chuyển sang thủ công).

- Hướng dẫn thao tác công tắc chọn máy bơm nước

Tự động: điều khiển tự động bằng chương trình PLC, thiết bị chạy tự động.

Dừng: thiết bị không di chuyển, thiết bị không thể khởi động bằng tay.

Thủ công: có thể nhấn tín hiệu đèn thiết bị (đèn đỏ/xanh), buộc thiết bị dừng (đèn đỏ)/chạy (đèn xanh).

- Hướng dẫn thao tác công tắc lựa chọn máy định lượng và van điện

Tự động: điều khiển tự động bằng chương trình PLC, thiết bị chạy tự động

Dừng: thiết bị máy định lượng bị dừng, van điện đóng (đóng các phụ kiện van).

Thủ công: máy định lượng buộc phải khởi động; van điện động buộc phải mở (mở các phụ kiện van).

e. Quy trình theo dõi duy tu, sửa chữa hệ thống

Để đảm bảo chất lượng nước thải, tại hệ thống xử lý luôn có nhân viên giám sát, theo dõi, quy trình vận hành của hệ thống để kiểm tra, ứng phó, xử lý khi có sự cố đối với nước thải.

Thường xuyên duy tu, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý, giám sát chất lượng nước thải khi có hiện tượng bất thường sẽ có biện pháp khắc phục, thay thế kịp thời.

Bảng 3.4: Quy trình theo dõi, xử lý sự cố của hệ thống

STT	Loại sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Máy bơm		
+	Máy bơm hoạt động nhưng không lên nước	- Do chưa đóng điện - Do đường ống bị nghẹt - Do động cơ bị cháy - Do nhảy role - Do khí vào buồng bơm hoặc bơm bị tụt nước trong ống hút (bơm trực ngang) - Ngược chiều quay. - Van đóng mở bị nghẹt hoặc hư hỏng. - Đường ống bị tắt nghẽn. - Chưa mở van - Rách màng bơm	- Đóng điện cho bơm - Kiểm tra và thông đường ống - Kiểm tra và quấn lại động cơ - Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức. - Đuổi khí ra khỏi buồng bơm bằng cách đổ đầy nước, kiểm tra độ kín của lupe ở đầu ống hút. - Đảo lại chiều quay. - Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới. - Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại. - Mở van. - Thay màng bơm khác.
+	Có tiếng kêu lạ	- Cánh bơm bị kẹt bởi vật lạ - Bạc đạn hư - Phốt hư, bơm bị vào nước (bơm chìm) - Cánh bơm bị chèn bởi các vật cứng - Bị chèn các vật lạ có kích thước lớn vào buồng bơm, trục vít	- Tháo buồng bơm để lấy vật lạ ra. - Thay bạc đạn - Thay phốt - Thao tác vật bị chèn cứng ra khỏi cánh bơm. - Kiểm tra vệ sinh sạch sẽ.
+	Độ cách điện giảm	- Động cơ bị chạm mát (bơm trực ngang)	- Kiểm tra phát hiện chỗ rò điện và xử lý.
+	Lưu lượng bơm bị giảm	- Bị nghẹt ở cánh bơm, van, đường ống. - Mực nước bị cạn - Nguồn điện cung cấp không đúng - Màng bơm bị đóng cặn	- Kiểm tra khắc phục lại. - Tắc bơm ngay. - Kiểm tra nguồn điện và khắc phục. - Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt.
2	Bơm định lượng	-	-
+	Không hoạt động	- Van một chiều của đầu hút hoặc đẩy bị kẹt (hở)	- Tháo van ra xúc rửa hết cặn
+	Không lên nước	- Màng bơm bị rách	- Thay màng bơm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Loại sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
3	Động cơ	-	-
+	Không hoạt động	- Do chưa đóng điện - Do động cơ bị cháy. - Do nhảy role	- Đóng điện cho động cơ. - Kiểm tra và quấn lại động cơ - Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức
+	Có tiếng kêu lạ	- Bạc đạn hư	- Thay bạc đạn
4	Máy thổi khí		
+	Máy làm việc nhưng có tiếng kêu gầm	Điện nguồn mất pha đưa vào motor. Bị chèn các vật cứng vào cánh quạt khí. Vòng bi khô dầu mỡ hoặc vòng bi bị hư.	Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện. Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh quạt khí. Châm dầu mỡ cho vòng bi hoặc thay mới.
+	Máy hoạt động nhưng không có khí thoát ra	Ngược chiều quay. Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng. Đường ống bị tắc nghẽn. Chưa mở van.	Đảo lại chiều quay. Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới. Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại. Mở van.
+	Lưu lượng khí bị giảm	Bị tắc nghẽn van, đường ống. Nguồn điện cung cấp không đúng. Bộ phận lọc khí bị tắc nghẽn.	Kiểm tra, khắc phục lại. Kiểm tra nguồn điện và khắc phục. Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt, làm khô bằng khí nén.
5	Hệ thống xử lý nước thải ngừng hoạt động	- Tất cả các vấn đề.	Thực hiện kiểm tra, đánh giá để tìm ra nguyên nhân. Đề xuất giải pháp khắc phục cụ thể đối với từng nguyên nhân có thể xảy ra. Trong trường hợp hệ thống gặp sự cố mà chưa thể khắc phục kịp thời thì toàn bộ nước thải sẽ được bơm hoàn lưu về bể thu gom khi khắc phục xong sẽ tiến hành xử lý theo quy định.
6	Các sự cố về vi sinh dẫn đến nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn	Bùn nổi, lắng kém, bùn có màu lạ, thiếu bùn, nổi bọt trắng, có mùi hôi	Bổ sung vi sinh mới Thực hiện nuôi cấy vi sinh theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất. Điều chỉnh lượng khí cấp từ máy thổi khí.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Loại sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
7	Nước thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn quy định	- Máy móc, thiết bị gặp sự cố. - Các điều kiện xử lý và đầu vào không đảm bảo	Toàn bộ nước thải sẽ được bơm hoàn lưu về bể thu gom khi khắc phục xong sẽ tiến hành xử lý theo quy định. Trong trường hợp sự cố chưa được khắc phục kịp thời (trong vòng 24 giờ) thì sẽ tạm ngừng sản xuất để khắc phục
8	Sự cố về điện	Hệ thống ngưng hoạt động	Ngưng hoạt động sản xuất

e. Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý

Nước thải sau khi xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Tam Phước trước khi đầu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Tam Phước.

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

Công trình xử lý khí thải từ hoạt động sản xuất của nhà máy, cụ thể:

Bảng 3.5: Công trình xử lý khí thải của cơ sở (theo công suất quạt cho mỗi ống thải)

STT	Tên công trình, vị trí lắp đặt hệ thống xử lý khí thải	Công nghệ thu gom, xử lý	Công suất	Số lượng nguồn thải	Số lượng hệ thống xử lý	Số lượng ống thải
I	Hệ thống xử lý bụi					
1	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 1	Bụi, khí thải → 2 cyclon lọc bụi → ống thoát khí thải	75.000 m ³ /giờ/hệ thống (75 Hp)	5 chuyên	5 (1 hệ thống/2 cyclon)	10 (1 ống 37.500m ³ /giờ)
2	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 2	Bụi, khí thải → 4 túi vải lọc bụi → thoát môi trường (không có ống thải)	10.000 m ³ /giờ/hệ thống (10 Hp)	2 chuyên	1	-
3	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 2	Bụi, khí thải → 2 cyclon lọc bụi → túi vải lọc bụi → thoát môi trường (không có ống thải)	30.000 m ³ /giờ/hệ thống (30 Hp)	2 chuyên	2	-
4	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 2	Bụi, khí thải → túi vải lọc bụi → thoát môi trường (không có ống thải)	20.000 m ³ /giờ/hệ thống (20 Hp)	1 chuyên	1	-
5	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 2	Bụi, khí thải → 1 cyclon lọc bụi → túi vải lọc bụi → thoát môi trường (không có ống thải)	20.000 m ³ /giờ/hệ thống (20 Hp)	2 chuyên	1	-
6	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng tinh chế	Bụi, khí thải → 2 cyclon lọc bụi → ống thoát khí thải	75.000 m ³ /giờ/hệ thống (75 Hp)	10 chuyên	10 (1 hệ thống/2 cyclon)	20 (1 ống 37.500m ³ /giờ)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên công trình, vị trí lắp đặt hệ thống xử lý khí thải	Công nghệ thu gom, xử lý	Công suất	Số lượng nguồn thải	Số lượng hệ thống xử lý	Số lượng ống thải
7	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng tinh chế	Bụi, khí thải → 1 cyclon lọc bụi → ống thoát khí thải	30.000 m ³ /giờ/hệ thống (30 Hp)	1 chuyển	1 (1 hệ thống/1 cyclon)	1 (1 ống 30.000m ³ /giờ)
II	Hệ thống xử lý hơi dung môi					
8	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng phôi 1	Khí thải → màn nước → ống thoát khí thải	10.000 m ³ /giờ (10 Hp)	1 buồng sơn (1 ống)	1	1 (1 ống 10.000m ³ /giờ)
9	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng phôi 1	Khí thải → màn nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	2 buồng sơn (1 ống)	2	2 (1 ống 15.000m ³ /giờ)
10	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng phôi 1	Khí thải → màn nước → ống thoát khí thải	20.000 m ³ /giờ (20 Hp)	1 buồng sơn (1 ống)	1	1 (1 ống 20.000m ³ /giờ)
11	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng A	Khí thải → tấm lọc → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	3 buồng sơn (2 ống)	1	2 (1 ống 22.500m ³ /giờ)
12	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng A	Khí thải → tấm lọc → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	2 buồng sơn (2 ống)	1	2 (1 ống 15.000m ³ /giờ)
13	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng A	Khí thải → tấm lọc → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	5 buồng sơn (2 ống)	1	6 (1 ống 12.500m ³ /giờ)
14	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng	Khí thải → tấm lọc → bể nước → ống thoát khí	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	4 buồng sơn (2 ống)	1	6 (1 ống)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên công trình, vị trí lắp đặt hệ thống xử lý khí thải	Công nghệ thu gom, xử lý	Công suất	Số lượng nguồn thải	Số lượng hệ thống xử lý	Số lượng ống thải
	A	thải		1 buồng sơn (1 ống)		11.300m ³ /giờ)
15	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường A	Khí thải → màn nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	2 buồng sơn (1 ống)	2	2 (1 ống 15.000m ³ /giờ)
16	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường B	Khí thải → màn nước → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	6 buồng sơn (1 ống) 1 buồng sơn (2 ống)	1	7 (1 ống 8.600m ³ /giờ)
17	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường C	Khí thải → màn nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	1 buồng sơn (2 ống) 1 buồng sơn (3 ống)	2	5 (1 ống 15.000m ³ /giờ)
18	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường C	Khí thải → tấm lọc → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	1 buồng sơn (4 ống)	1	2 (1 ống 15.000m ³ /giờ)
19	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường C	Khí thải → tấm lọc → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	1 buồng sơn (2 ống) 2 buồng sơn (1 ống)	1	2 (1 ống 15.000m ³ /giờ)
20	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường C	Khí thải → tấm lọc → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	2 buồng sơn (1 ống)	1	1 (1 ống 15.000m ³ /giờ)
21	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường D	Khí thải → màn nước → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	6 buồng sơn (1 ống)	1	6 (1 ống 7.500m ³ /giờ)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên công trình, vị trí lắp đặt hệ thống xử lý khí thải	Công nghệ thu gom, xử lý	Công suất	Số lượng nguồn thải	Số lượng hệ thống xử lý	Số lượng ống thải
22	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường D	Khí thải → màn nước → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	6 buồng sơn (1 ống)	3	9 (1 ống 5.000m ³ /giờ)
23	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường D	Khí thải → màn nước → bể nước → ống thoát khí thải	15.000 m ³ /giờ (15 Hp)	1 buồng sơn (1 ống)	1	1 (1 ống 7.500m ³ /giờ)
III	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi					
24	Hệ thống xử lý khí thải 2 lò hơi 5 tấn/giờ/lò	02 nguồn khí thải từ 02 lò hơi → 2 Cyclon → 1 tháp hấp thụ nước → ống thoát khí thải	12.000 m ³ /giờ	2	1	1

3.2.1. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải đã vận hành

- 05 Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 1, công suất 75.000 m³/giờ/hệ thống (đưa ra 02 ống thải).

- 05 Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 2 (thoát môi trường lao động, không có ống thải).

- 10 Hệ thống thu gom bụi từ xưởng tinh chế, công suất 75.000 m³/giờ/hệ thống (đưa ra 02 ống thải).

- 01 Hệ thống thu gom bụi từ xưởng tinh chế, công suất 30.000 m³/giờ/hệ thống (đưa ra 01 ống thải).

3.2.1.1. Công trình thu gom bụi gỗ bằng cyclon

A. Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý

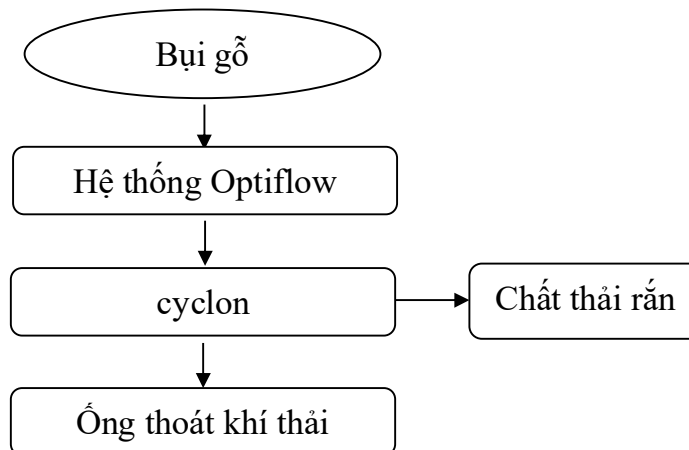
Bụi thải từ quá trình cưa, cắt, khoan được thu gom bằng đường ống đầu nối trực tiếp bên trong thiết bị và tại vị trí phát sinh bụi với kích thước Ø 200, Ø 300 mm, bằng ống Optiflow, đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải.

B. Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt

a. Quy mô, công suất, công nghệ xử lý bụi, khí thải

Nhà máy đã lắp đặt các hệ thống thu gom bụi thải từ quá trình gia công gỗ, qua cyclon trước khi phát tán ra môi trường bên ngoài qua ống thải.

Quy trình công nghệ xử lý khí thải được mô tả bên dưới:



Hình 3.7: Hệ thống thu gom bụi

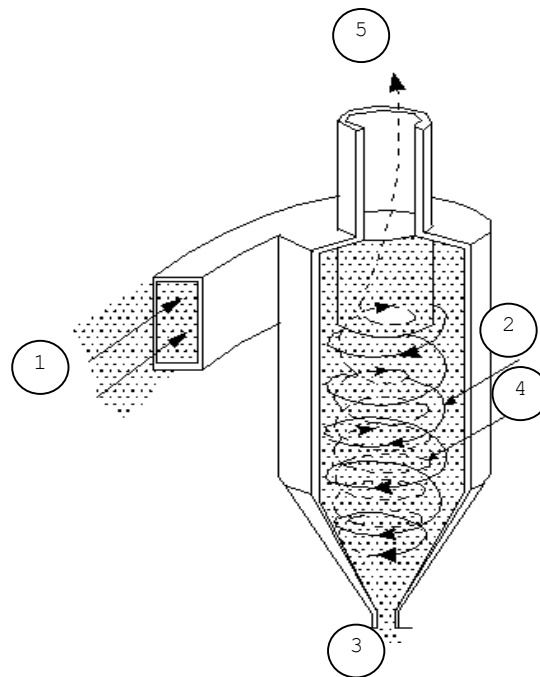
Thuyết minh quy trình công nghệ:

Bụi thải từ các công đoạn sản xuất có phát sinh bụi được dẫn về hệ thống

ống dẫn trung tâm trước khi được quạt hút hút vào cyclon. Đây là bộ khử bụi xoáy kết hợp lực ly tâm, lực quán tính với trọng lực để tách bụi ra khỏi dòng khí cho rơi xuống đáy.

Khí thải chuyển động thẳng vuông góc vào các miệng hút của cyclon, tại cyclone dòng khí theo đường cong tiếp tuyến với vách ống nhỏ bên trong. ở gần vách trong áp suất nhỏ còn ở càng xa vách áp suất khí càng lớn, chênh áp này tạo nên chuyển động quay của dòng khí. Do lực ly tâm bụi văng đập vào thành ống và rơi xuống đáy của cyclone.

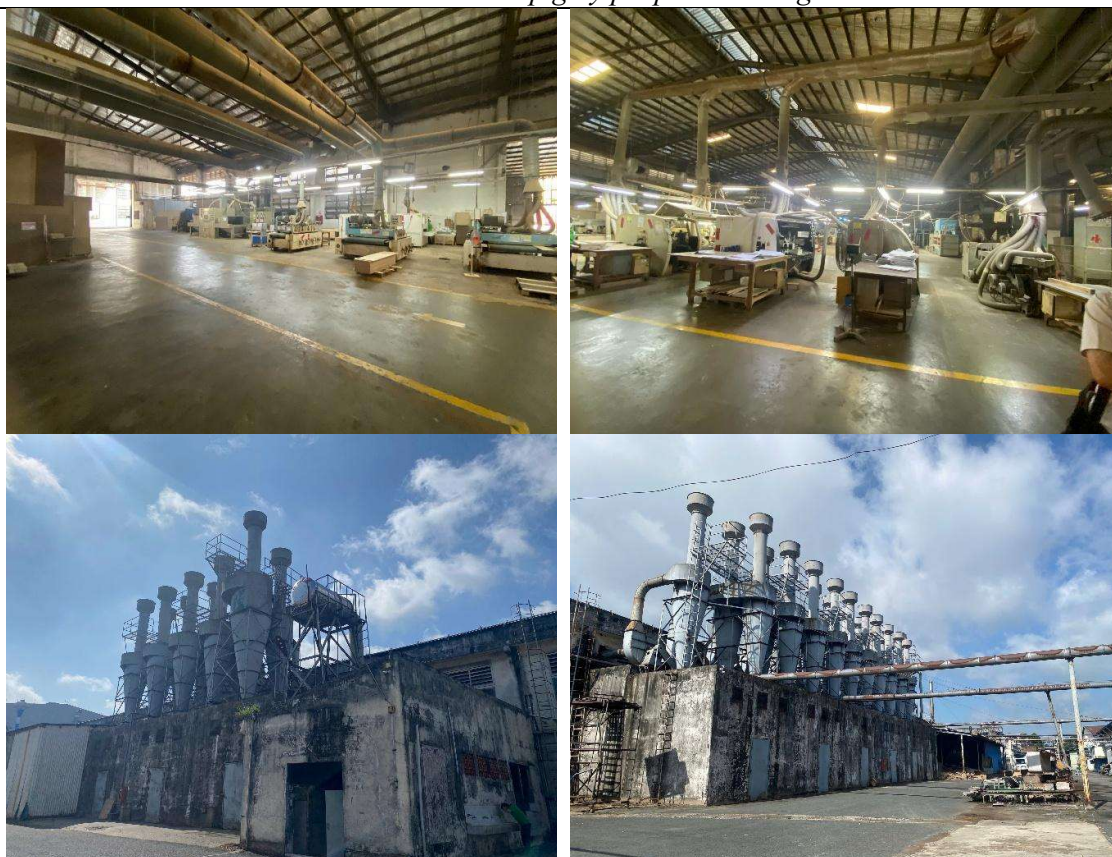
Không khí sạch theo ống thải của cyclon tập trung vào hộp góp của phía trên và sau đó theo ống thải thoát ra ngoài.



Hình 3.8: Sơ đồ nguyên lý hoạt động của hệ thống lọc bụi cyclon

1) Không khí chứa bụi đi vào cyclon; 2) Quỹ đạo chuyển động của dòng khí chứa bụi; 3) Bụi thu hồi; 4) Quỹ đạo chuyển động của dòng khí sạch; 5) Không khí sạch ra khỏi thiết bị.

Hình ảnh hệ thống thu gom bụi



Hình 3.9: Hệ thống thu hồi bụi gỗ

b. Thông số kỹ thuật cơ bản

Thông số của hệ thống xử lý khí thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.1: Thông số kỹ thuật của hệ thống thu hồi bụi

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Ống hút về trung tâm	16 bộ	Đường kính đường ống: Ø700, Ø750, Ø900, Ø950
2	Cyclon	31 cái	Chức năng: thu hồi bụi Hiệu suất xử lý: 98% (đối với bụi $\geq 0,02\text{mm}$)
3	Quạt hút	16 cái	Công suất: 75 Hp, 30Hp; Motor: 380V×50Hz, 3pha
4	Ống thải	31	Tôn tráng kẽm Ø800

c. Điện năng, hóa chất sử dụng

Hệ thống không sử dụng hóa chất.

Điện năng tiêu thụ: 600 kWh/tháng

d. Quy trình vận hành hệ thống xử lý

- Kiểm tra

Trước khi tiến hành cho hệ thống hoạt động cần kiểm tra toàn bộ hệ thống.

- Kiểm tra các thiết bị điện

Kiểm tra công tắc của tất cả các thiết bị đã ở vị trí OFF hoặc ON hay chưa;

- Kiểm tra hệ thống.

Kiểm tra hoạt động của motor và quạt hút

Kiểm tra các van của đường ống thu gom.

- Hoạt động hệ thống

Sau khi tiến hành kiểm tra và chuẩn bị, người vận hành bắt đầu cho hệ thống hoạt động với chế độ tự động:

+ Bước 1: Nhấn công tắc ON → Tủ điều khiển sẵn sàng.

+ Bước 2: Tiến hành bật/tắt các công tắc theo đúng quy trình xử lý.

+ Bước 3: Khi có sự cố ở máy nào thì tắt máy đó → Tìm nguyên nhân và tiến hành khắc phục, sửa chữa.

+ Bước 4: Khi có sự cố khẩn cấp nhấn nút công tắc khẩn cấp hoặc nhấn nút OFF → Chuyển tất cả công tắc về OFF → Tìm nguyên nhân khắc phục → Sau khi đã khắc phục sự cố thì tiến hành khởi động hệ thống theo các bước 1 và bước 2 như trên.

e. Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau xử lý

Bụi, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_p = 0,8$, $K_v = 0,6$.

3.2.1.2. Công trình thu gom bụi gỗ bằng túi vải

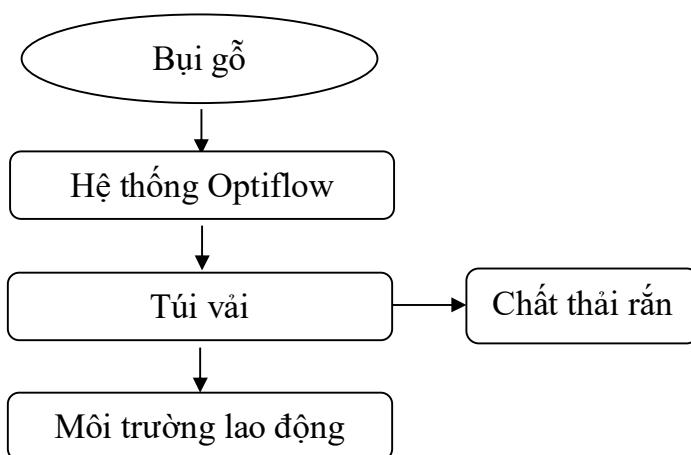
A. Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý

Bụi thải từ quá trình chà nhám đánh bóng sản phẩm được thu gom triệt để bằng đường ống đầu nối trực tiếp bên trong thiết bị và tại vị trí phát sinh bụi với kích thước Ø 200, Ø 300 mm, bằng ống Optiflow, đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải.

B. Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt

a. Quy mô, công suất, công nghệ xử lý bụi, khí thải

Nhà máy đã lắp đặt các hệ thống thu gom bụi thải từ quá trình gia công gỗ, qua túi vải trước khi phát tán ra môi trường bên ngoài qua ống thải.



Hình 3.10: Hệ thống thu gom bụi

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Bụi phát sinh từ quá trình sản xuất được thu gom và dẫn vào thiết bị lọc bụi dạng túi vải (bag filter). Tại đây, dòng khí chứa bụi đi qua bề mặt túi lọc; các hạt bụi được giữ lại trên bề mặt và trong lớp vật liệu lọc của túi vải, trong khi dòng khí sau lọc được tách khỏi bụi và thoát ra phía ngoài túi vải.

Trong quá trình vận hành, lớp bụi tích tụ trên bề mặt túi lọc được định kỳ làm sạch bằng cơ chế rung giữ hoặc thổi khí nén tùy theo thiết kế thiết bị. Bụi sau khi được giữ rơi xuống phễu chứa bụi và được thu gom, xử lý theo quy định.

Hình ảnh hệ thống thu gom bụi



Hình 3.11: Hệ thống thu hồi bụi gỗ bằng túi vải

b. Thông số kỹ thuật cơ bản

Thông số của hệ thống xử lý khí thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.2: Thông số kỹ thuật của hệ thống thu hồi bụi

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Ống hút về trung tâm	2 bộ	Đường kính đường ống: Ø700, Ø750, Ø900, Ø950
2	Túi vải lọc	2 bộ	Chức năng: thu hồi bụi Hiệu suất xử lý: 98% (đối với bụi $\geq 5\mu\text{m}$)
3	Quạt hút	2 cái	Công suất: 10 Hp; Motor: 380V×50Hz, 3pha

c. Điện năng, hóa chất sử dụng

Hệ thống không sử dụng hóa chất.

Điện năng tiêu thụ: 200 kWh/tháng

d. Quy trình vận hành hệ thống xử lý

- Kiểm tra

Trước khi tiến hành cho hệ thống hoạt động cần kiểm tra toàn bộ hệ thống.

- Kiểm tra các thiết bị điện

Kiểm tra công tắc của tất cả các thiết bị đã ở vị trí OFF hoặc ON hay chưa;

- Kiểm tra hệ thống.

Kiểm tra hoạt động của motor và quạt hút

Kiểm tra các van của đường ống thu gom.

- Hoạt động hệ thống

Sau khi tiến hành kiểm tra và chuẩn bị, người vận hành bắt đầu cho hệ thống hoạt động với chế độ tự động:

+ Bước 1: Nhấn công tắc ON → Tủ điều khiển sẵn sàng.

+ Bước 2: Tiến hành bật/tắt các công tắc theo đúng quy trình xử lý.

+ Bước 3: Khi có sự cố ở máy nào thì tắt máy đó → Tìm nguyên nhân và tiến hành khắc phục, sửa chữa.

+ Bước 4: Khi có sự cố khẩn cấp nhấn nút công tắc khẩn cấp hoặc nhấn nút OFF → Chuyển tất cả công tắc về OFF → Tìm nguyên nhân khắc phục → Sau khi đã khắc phục sự cố thì tiến hành khởi động hệ thống theo các bước 1 và bước 2 như trên.

e. Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau xử lý

Bụi, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_p = 0,8$, $K_v = 0,6$.

3.2.1.3. Công trình thu gom bụi gỗ bằng cyclon và túi vải kết hợp

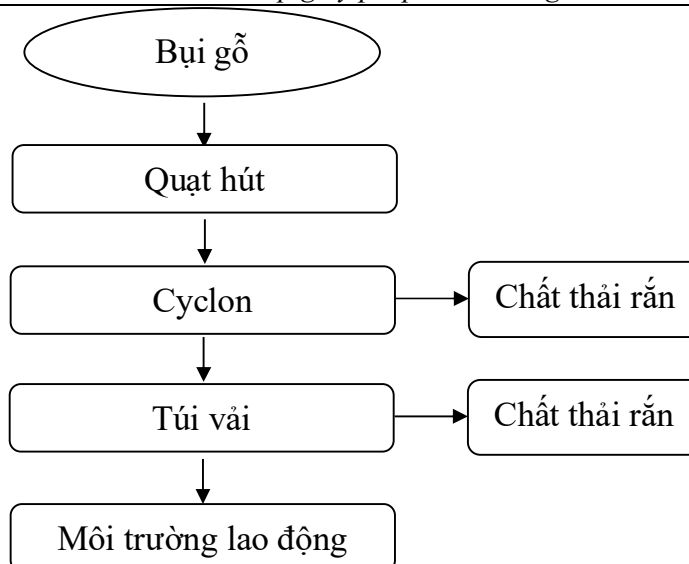
A. Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý

Bụi thải từ quá trình gia công, đánh bóng được thu gom triệt để bằng đường ống đầu nối trực tiếp bên trong thiết bị với kích thước Ø 200 mm; PVC, đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải.

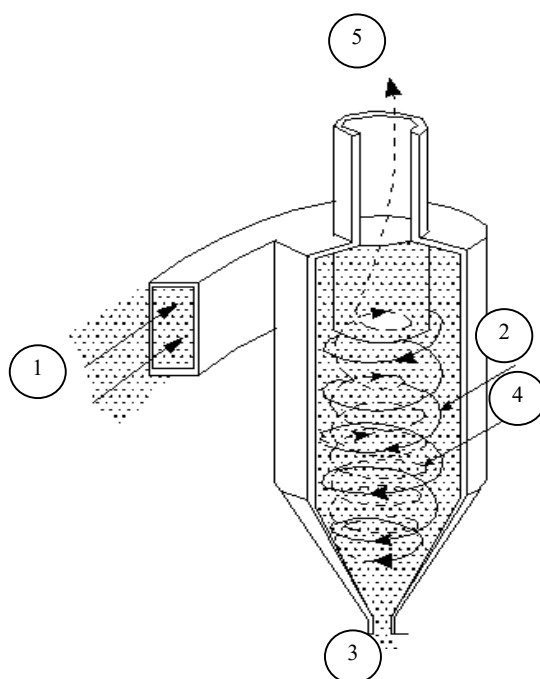
B. Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt

a. Quy mô, công suất, công nghệ xử lý bụi, khí thải

Quy trình công nghệ xử lý khí thải được mô tả bên dưới:



Hình 3.12: Hệ thống thu gom bụi



Hình 3.13: Sơ đồ nguyên lý hoạt động của hệ thống lọc bụi cyclon

1) Không khí chứa bụi đi vào cyclon; 2) Quỹ đạo chuyển động của dòng khí chứa bụi; 3) Bụi thu hồi; 4) Quỹ đạo chuyển động của dòng khí sạch; 5) Không khí sạch ra khỏi thiết bị.

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Bụi thải từ quá trình sản xuất được quạt hút đưa vào thiết bị lọc cyclon. Đây là bộ khử bụi xoáy kết hợp lực ly tâm, lực quán tính với trọng lực để tách bụi ra khỏi dòng khí cho rơi xuống đáy.

Không khí mang theo bụi chuyển động thẳng vuông góc vào các miệng hút của cyclon, tại cyclone dòng khí theo đường cong tiếp tuyến với vách ống nhỏ bên trong. ở gần vách trong áp suất nhỏ còn ở càng xa vách áp suất khí càng lớn, chênh áp này tạo nên chuyển động quay của dòng khí. Do lực ly tâm bụi văng đập vào thành ống và rơi xuống đáy của cyclone, dòng khí tiếp tục được đưa vào thiết bị lọc filter dạng vải lọc. Tại đây, bụi được giữ lại trên bề mặt và trong lớp vật liệu lọc của túi vải, trong khi dòng khí sau lọc được tách khỏi bụi và thoát ra phía ngoài túi vải.

Hình ảnh hệ thống thu gom bụi



Hình 3.14: Hệ thống thu hồi bụi gỗ bằng cyclon kết hợp túi vải

b. Thông số kỹ thuật cơ bản

Thông số của hệ thống xử lý khí thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.3: Thông số kỹ thuật của hệ thống thu hồi bụi

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống chụp hút về công trung tâm	5 bộ	Đường kính đường ống: Ø750, Ø950, Ø1000
2	Cyclon	3 bộ	Chức năng: thu hồi bụi Hiệu suất xử lý: 98% (đối với bụi $\geq 0,02\text{mm}$)
3	Filter lọc	3 bộ	Chức năng: thu hồi bụi Hiệu suất xử lý: 98% (đối với bụi $\geq 5\mu\text{m}$)
4	Quạt hút	3 cái	Công suất: 20 Hp, 30 Hp; Motor: 380V×50Hz, 3pha

c. Điện năng, hóa chất sử dụng

Hệ thống không sử dụng hóa chất.

Điện năng tiêu thụ: 16.000 kWh/tháng

d. Quy trình vận hành hệ thống xử lý

- Kiểm tra

Trước khi tiến hành cho hệ thống hoạt động cần kiểm tra toàn bộ hệ thống.

- Kiểm tra các thiết bị điện

Kiểm tra công tắc của tất cả các thiết bị đã ở vị trí OFF hoặc ON hay chưa;

- Kiểm tra hệ thống.

Kiểm tra hoạt động của motor và quạt hút

Kiểm tra các van của đường ống thu gom.

- Hoạt động hệ thống

Sau khi tiến hành kiểm tra và chuẩn bị, người vận hành bắt đầu cho hệ thống hoạt động với chế độ tự động:

+ Bước 1: Nhấn công tắc ON → Tủ điều khiển sẵn sàng.

+ Bước 2: Tiến hành bật/tắt các công tắc theo đúng quy trình xử lý.

+ Bước 3: Khi có sự cố ở máy nào thì tắt máy đó → Tìm nguyên nhân và tiến hành khắc phục, sửa chữa.

+ Bước 4: Khi có sự cố khẩn cấp nhấn nút công tắc khẩn cấp hoặc nhấn nút OFF → Chuyển tất cả công tắc về OFF → Tìm nguyên nhân khắc phục → Sau

khí đã khắc phục sự cố thì tiến hành khởi động hệ thống theo các bước 1 và bước 2 như trên.

e. Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau xử lý

Bụi, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_p = 0,8$, $K_v = 0,6$.

3.2.1.4. Công trình xử lý hơi dung môi sơn màn nước

A. Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý

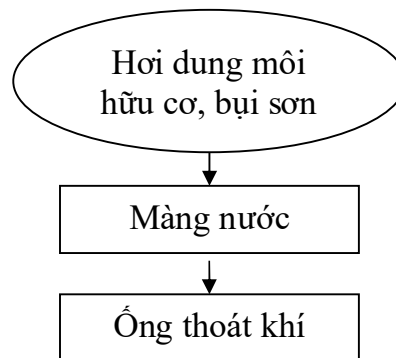
Khí thải từ quá trình sơn màn nước được thu gom triệt để bằng đường ống đầu nối trực tiếp bên trong thiết bị với kích thước $\varnothing 800$ mm; SS304, đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải.

B. Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt

a. Quy mô, công suất, công nghệ xử lý bụi, khí thải

Nhà máy đã lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sơn, trước khi phát tán ra môi trường qua ống thoát khí thải.

Quy trình công nghệ xử lý khí thải được mô tả bên dưới:



Hình 3.15: Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải màng nước

Thuyết minh quy trình xử lý:

Nước được cho chảy thành màng từ trên xuống ở buồng sơn. Khi tiến hành sơn phun, sản phẩm sẽ được đưa vào nhờ hệ thống chuyển tải đặt trước màng nước, công nhân sẽ phun sơn theo mặt vuông góc với sản phẩm và màng nước, lượng dung môi và bụi sơn dư vãng ra ngoài sẽ được hút vào bên trong màng nước, ở đây bụi sơn sẽ được nước hấp thụ, hơi dung môi sẽ tiếp tục được quạt hút đưa vào bể hấp thụ bằng nước nằm bên chuyển sơn sau đó sẽ theo ống thải ra ngoài môi trường.

Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải



Hình 3.16: Hệ thống xử lý sơn màn nước

b. Thông số kỹ thuật cơ bản

Thông số của hệ thống xử lý khí thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.4: Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi bằng màn nước

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống ống hút/ Máy sơn	1-2 cái	Đường kính đường ống: $\Phi 180, 200, 350, 550, 600$
2	Quạt hút	1-2 cái	Chức năng: hút dung môi sau hệ thống xử lý; Motor: 10 Hp, 15 Hp, 20 Hp, 380V $\times$ 50Hz, 3pha
3	Ống thải	1	Tôn tráng kẽm $\Phi 350-1.000$

c. Điện năng, hóa chất sử dụng

Hệ thống không sử dụng hóa chất.

Điện năng tiêu thụ: 2.025 kWh/tháng

d. Quy trình vận hành hệ thống xử lý

- Kiểm tra

Trước khi tiến hành cho hệ thống hoạt động cần kiểm tra toàn bộ hệ thống.

- Kiểm tra các thiết bị điện

Kiểm tra công tắc của tất cả các thiết bị đã ở vị trí OFF hoặc ON hay chưa;

- Kiểm tra hệ thống.

Kiểm tra hoạt động của motor và quạt hút

Kiểm tra các van của đường ống thu gom.

- Hoạt động hệ thống

Sau khi tiến hành kiểm tra và chuẩn bị, người vận hành bắt đầu cho hệ thống hoạt động:

- + Bước 1: Nhấn công tắc ON → Tủ điều khiển sẵn sàng.
- + Bước 2: Tiến hành bật/tắt các công tắc theo đúng quy trình xử lý.
- + Bước 3: Khi có sự cố ở máy nào thì tắt máy đó → Tìm nguyên nhân và tiến hành khắc phục, sửa chữa.
- + Bước 4: Khi có sự cố khẩn cấp nhấn nút công tắc khẩn cấp hoặc nhấn nút OFF → Chuyển tất cả công tắc về OFF → Tìm nguyên nhân khắc phục → Sau khi đã khắc phục sự cố thì tiến hành khởi động hệ thống theo các bước 1 và bước 2 như trên.

e. Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau xử lý

Bụi, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_v = 0,6$, $K_p = 0,8$, QCVN 20:2009/BTNMT.

3.2.1.5. Công trình xử lý hơi dung môi sơn bằng tấm lọc

A. Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý

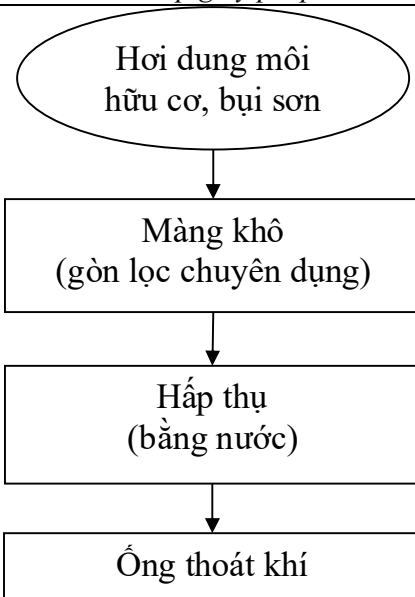
Khí thải từ quá trình sơn được thu gom triệt để bằng đường ống đầu nối trực tiếp bên trên buồng sơn với kích thước $\varnothing 800$ mm; SS304, đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải.

B. Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt

a. Quy mô, công suất, công nghệ xử lý bụi, khí thải

Nhà máy đã lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sơn, qua bể nước trước khi phát tán ra môi trường qua ống thoát khí thải.

Quy trình công nghệ xử lý khí thải được mô tả bên dưới:



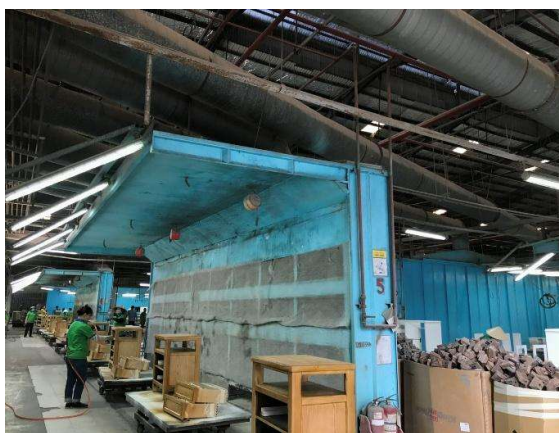
Hình 3.17: Sơ đồ hệ thống xử lý hơi dung môi bằng tấm lọc

Thuyết minh quy trình:

Bụi sơn, vecni sẽ được hút vào lớp màng khô làm bằng gòn lọc, hơi dung môi tiếp tục được hấp thụ bằng nước ở bể hấp thụ. Tại đây lượng hơi dung môi sẽ bị giữ lại trong bể hấp thụ, không khí sạch sẽ thoát ra ngoài theo đường ống thải.

Lớp màng khô bằng gòn lọc có độ dày khoảng 2 cm được sử dụng khoảng 1 tuần thay mới 1 lần, lượng gòn thải bỏ sẽ được thu gom, lưu giữ như CTNH và thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải





Hình 3.18: Hệ thống xử lý hơi dung môi bằng tấm lọc

b. Thông số kỹ thuật cơ bản

Thông số của hệ thống xử lý khí thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.5: Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống ống hút	1-2 cái	Đường kính đường ống: $\Phi 700$, $\Phi 800$, $\Phi 900$
2	Tấm lọc	1 cái	Vật liệu: Tôn tráng kẽm dày 5mm Nhiệm vụ: lọc bụi sơn.
3	Bể nước	1 cái	Vật liệu: BTCT Nhiệm vụ: lọc bụi sơn và hơi dung môi.
4	Ống thải	1	Tôn tráng kẽm $\Phi 700-1.000$

c. Điện năng, hóa chất sử dụng

Hệ thống không sử dụng hóa chất.

Điện năng tiêu thụ: 2.025 kWh/tháng

d. Quy trình vận hành hệ thống xử lý

- Kiểm tra

Trước khi tiến hành cho hệ thống hoạt động cần kiểm tra toàn bộ hệ thống.

- Kiểm tra các thiết bị điện

Kiểm tra công tắc của tất cả các thiết bị đã ở vị trí OFF hoặc ON hay chưa;

- Kiểm tra hệ thống.

Kiểm tra hoạt động của motor và quạt hút

Kiểm tra các van của đường ống thu gom.

- Hoạt động hệ thống

Sau khi tiến hành kiểm tra và chuẩn bị, người vận hành bắt đầu cho hệ thống hoạt động:

+ Bước 1: Nhấn công tắc ON → Tủ điều khiển sẵn sàng.

+ Bước 2: Tiến hành bật/tắt các công tắc theo đúng quy trình xử lý.

+ Bước 3: Khi có sự cố ở máy nào thì tắt máy đó → Tìm nguyên nhân và tiến hành khắc phục, sửa chữa.

+ Bước 4: Khi có sự cố khẩn cấp nhấn nút công tắc khẩn cấp hoặc nhấn nút OFF → Chuyển tất cả công tắc về OFF → Tìm nguyên nhân khắc phục → Sau khi đã khắc phục sự cố thì tiến hành khởi động hệ thống theo các bước 1 và bước 2 như trên.

e. Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau xử lý

Bụi, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_v = 0,6$, $K_p = 0,8$, QCVN 20:2009/BTNMT.

3.2.1.6. Công trình xử lý khí thải lò hơi 5 tấn

A. Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý

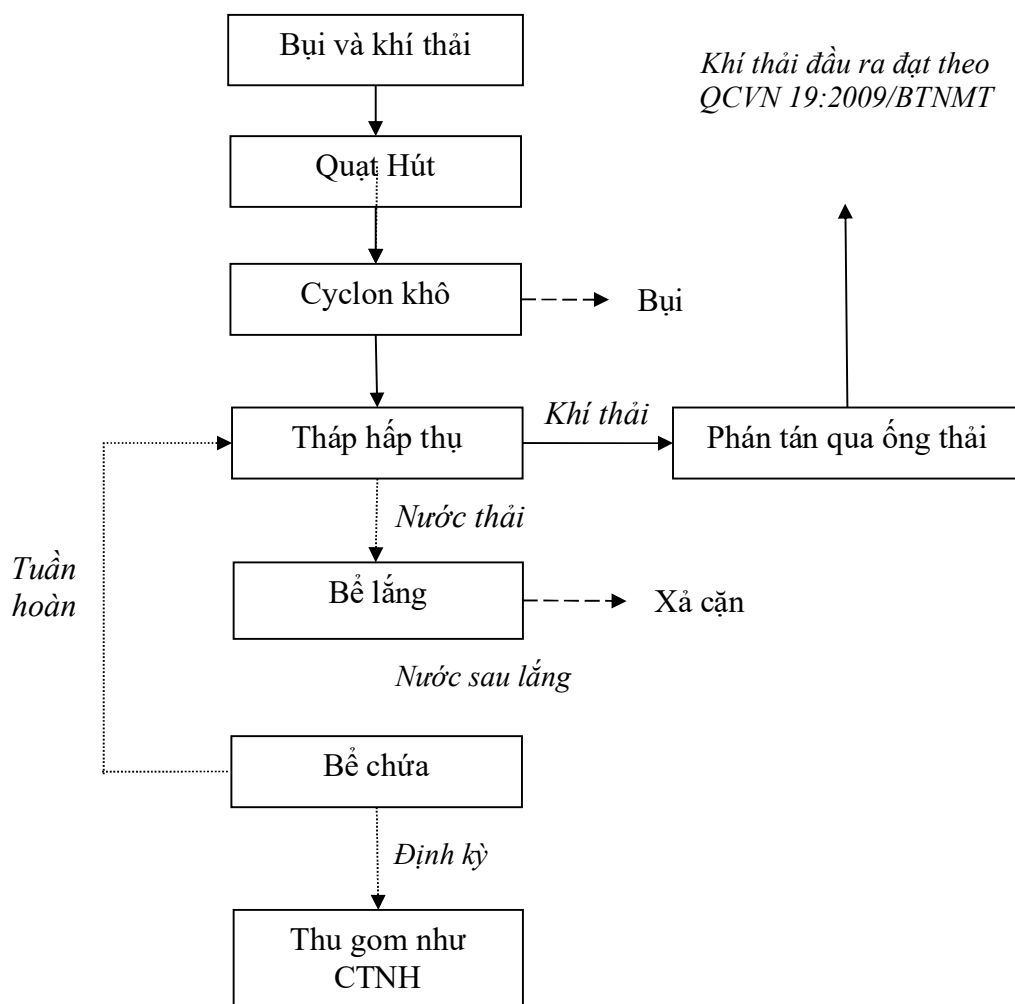
Khí thải từ quá trình vận hành 02 lò hơi được thu gom bằng đường ống kích thước Ø 300mm; tôn tráng kẽm, đưa về hệ thống xử lý khí thải.

B. Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt

a. Quy mô, công suất, công nghệ xử lý bụi, khí thải

Nhà máy đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải cho 02 lò hơi 5 tấn, công suất 12.000 m³/giờ.

* Quy trình công nghệ xử lý khí thải được mô tả bên dưới:



Hình 3.19: Quy trình xử lý khí thải lò hơi 5 tấn

** Thuyết minh quy trình công nghệ:*

Trong quá trình đốt nhiên liệu có những mảnh bụi kích thước và khối lượng rất bé, được áp lực của quạt thổi đẩy bay lên đi theo khói nóng và một phần bị cháy do nhiệt độ khí nóng cao, ở đây bụi được đẩy lên phía trên nóc lò và được quạt hút lấy ra khỏi lò với vận tốc đi trong ống khoảng 2,2 – 5 m/s rồi đi qua bộ thu hồi nhiệt, sau đó qua bộ sấy gió nóng rồi đi qua sấy trực tiếp vào sản phẩm và vào cyclon lọc bụi. Tại đây các hạt bụi có kích thước lớn sẽ được giữ lại còn những hạt có kích thước nhỏ mịn tiếp tục ra khỏi cyclon vào tháp lọc, lúc này tháp có nhiệm vụ rửa bụi thu giữ những hạt bụi có kích thước nhỏ.

Khi sản phẩm cháy ra khỏi buồng lửa bao giờ cũng mang theo một lượng tro bụi và hạt nhiên liệu chưa cháy hết. Tro bụi thải ra ảnh hưởng xấu đến môi trường, nguyên tắc chung của bộ khử bụi là tách các hạt rắn ra khỏi dòng khí và lắng vào một nơi nào đó rồi thải ra ngoài.

Công đoạn xử lý bằng cyclon:

Khí thải lò hơi chứa các tác chất ô nhiễm chủ yếu là: tro, bụi than, Hydrocacbon (C_xH_y) cháy không hoàn toàn và các khí như: CO_2 , NO_x , CO , SO_2 ... sinh ra trong quá trình phản ứng được quạt hút đưa vào thiết bị lọc cyclon. Đây là bộ khử bụi xoáy kết hợp lực ly tâm, lực quán tính với trọng lực để tách bụi ra khỏi khói cho rơi xuống đáy, có thể xả tro bụi định kỳ 2 – 3h/lần.

Khói chuyển động thẳng vuông góc vào các miệng hút của cyclon, tại cyclone khói theo đường cong tiếp tuyến với vách ống nhỏ bên trong. ở gần vách trong áp suất nhỏ còn ở càng xa vách áp suất khói càng lớn, chênh áp này tạo nên chuyển động quay của dòng khói. Do lực ly tâm bụi văng đập vào thành ống và rơi xuống bunke của cyclone.

Không khí sạch theo ống thải của cyclon tập trung vào hộp góp của phía trên và sau đó theo ống thải thoát ra ngoài. Hiệu quả xử lý của cyclon phụ thuộc kích thước hạt bụi.

Vận tốc vào của cyclon khoảng 2,2 – 5 m/s, với trọng lực của hạt bụi có thể lắng xuống.

Hệ thống xử lý bằng phương pháp lọc ướt:

Khí thải sau khi ra khỏi cyclon vẫn còn chứa một ít hạt bụi có kích thước nhỏ mà cyclon không thể lọc hết được, các hạt bụi đó được đưa vào tháp lọc ướt hình trụ.

Trong tháp hấp thụ dòng khí sẽ được phân bố vào thiết bị ở phía dưới và dòng dung dịch hấp thụ là nước sẽ được phân bố theo chiều ngược lại. Nước được bơm ly tâm vận chuyển từ bể chứa dung dịch hấp thụ, qua bộ phân phối tạo thành những giọt lỏng kích thước bé, phun đều vào thiết bị.

Tháp có cấu tạo hai tầng, trong mỗi tầng đều có chứa vật liệu tiếp xúc với bề mặt riêng lớn và độ rỗng cao. Quá trình xử lý chia làm hai giai đoạn. Tại phần dưới của thiết bị xử lý, dòng khí và dung dịch hấp thụ tiếp xúc với nhau tại màng nước trên bề mặt vật liệu. Trước tiên các hạt bụi có kích thước bé sẽ bị thấm ướt và bị hút bởi các hạt chất lỏng và các thành phần ô nhiễm như SO_x , NO_x , CO ... sẽ được hấp thụ một phần. Một quá trình khác diễn ra ở tầng thiết bị thứ nhất là trao đổi nhiệt. Dòng khí từ nhiệt độ cao sẽ nguội dần, quá trình khử triet để các thành phần ô nhiễm sẽ diễn ra ở tầng trên của tháp.

Dòng khí ở nhiệt độ cao vào tháp gặp dòng nước phun thành tia, khí nhận nhiệt bốc hơi, chuyển động va đập và bám vào các hạt bụi, làm tăng trọng lượng và tăng độ dính kết các hạt bụi, kết hợp với khối bị giảm nhiệt độ đột ngột làm bụi mất động năng nên bị giữ lại. Mặt khác, khi dòng khí vào trong tháp nhiệt độ còn khá cao, khi chuyển động bị thay đổi dòng hoặc chuyển động xoáy mà tiếp xúc với nước phun hay nước bám ở thành thiết bị gây mất động năng, quá trình khử bụi tiếp tục tiến hành theo cơ chế trên. Lượng nước phun tùy thuộc vào nhiệt độ và lượng bụi chứa trong khí thải. Tháp lọc khử được rất nhiều loại bụi với hiệu suất khá cao có thể đạt từ 80 – 85%. Nước lẫn bụi rơi xuống đáy chảy qua hồ lắng bùn.

Cơ chế loại bỏ các chất ô nhiễm ở tầng trên giống như tầng đáy thiết bị. Đó là quá trình hòa tan và chuyển hóa hóa học. Sau thời gian tiếp xúc phù hợp, các chất ô nhiễm như SOx, NOx, CO sẽ được loại bỏ chuyển thành dung dịch H₂SO₃, H₂CO₃.

Dòng khí sau khi ra khỏi thiết bị xử lý sẽ là khí sạch đạt các tiêu chuẩn môi trường theo QCVN 19:2009/BTNMT cột B (Kv=0,6, Kp= 0,8).

Hỗn hợp nước và bùn từ quá trình hấp thụ chảy qua hồ lắng bùn, hồ lắng. Trong hồ lắng, bụi và khối chuyển động với tốc độ thấp theo phương nằm ngang làm bụi lắng xuống, để tăng hiệu quả lắng bụi bằng cách đặt các vách ngăn trong buồng lắng, các vách ngăn có cửa ra đan chéo nhau theo hình ziczắc nhằm làm cho dòng chảy của nước bùn bị thay đổi một cách đột ngột, mục đích làm các hạt bụi trong hỗn hợp nước bùn thay đổi dòng va vào thành vách ngăn, các hạt bụi giảm động năng sẽ lắng xuống đáy bể, định kỳ bùn cặn sẽ được tháo ra, đóng thành bao và giao cho các đơn vị có chức năng thu gom, xử lý. Phần nước trong bên trên được tuần hoàn về lại thiết bị chứa dung dịch hấp thụ, sau một thời gian hoạt động sẽ được xả bỏ về hố gom dẫn về HTXLNT của Công ty trước khi đầu nối với HTXLNT của KCN Tam Phước. Lượng nước hấp thụ sẽ được định kỳ bổ sung, thay mới.

Phần khí sau khi qua tháp lọc sẽ được hút thải ra môi trường qua ống thải cao 15m, đường kính 0,4m. Khí thải ra môi trường là khí sạch đảm bảo tiêu chuẩn môi trường.

Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải lò hơi:



Hình 3.20: Hệ thống xử lý khí thải lò hơi

b. Thông số kỹ thuật cơ bản

Thông số của hệ thống thu gom bụi thải từ quá trình tách tạp chất được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.1: Thông số kỹ thuật của HTXL bụi, khí thải lò hơi

STT	Thiết bị	Số lượng/hệ thống	Thông số kỹ thuật
1	Ống hút	2 cái	Kích thước: D300 mm
2	Cyclon	2 cái	Vật liệu: Thép CT3 dày 5mm Lớp vật liệu: Thép CT3 Kích thước: Đường kính $\times$ cao = 1.500 $\times$ 3.400 mm Nhiệm vụ: lọc bụi
3	Quạt hút	2 cái	Chức năng: hút khí đưa ra hệ thống xử lý Công suất: 12.000 m ³ /giờ Motor: 22,5kW, 380V $\times$ 50Hz, 3pha
4	Tháp nước	1 cái	L = 3200 mm; B = 1600 mm, H =2400 mm
5	Ống khí thải	1 ống	Đường kính: 600 mm Chiều cao tính từ mặt đất: 16 m.

c. Điện năng, hóa chất sử dụng

Hệ thống không sử dụng hóa chất.

Điện năng tiêu thụ: 200 kWh/ tháng

d. Quy trình vận hành hệ thống xử lý

- Kiểm tra

Trước khi tiến hành cho hệ thống hoạt động cần kiểm tra toàn bộ hệ thống.

- Kiểm tra các thiết bị điện

Kiểm tra công tắc của tất cả các thiết bị đã ở vị trí OFF hoặc ON hay chưa;

- Kiểm tra hệ thống.

Kiểm tra hoạt động của motor và quạt hút

Kiểm tra các van của đường ống thu gom.

- Hoạt động hệ thống

Sau khi tiến hành kiểm tra và chuẩn bị, người vận hành bắt đầu cho hệ thống hoạt động:

+ Bước 1: Nhấn công tắc ON → Tủ điều khiển sẵn sàng.

+ Bước 2: Tiến hành bật/tắt các công tắc theo đúng quy trình xử lý.

+ Bước 3: Khi có sự cố ở máy nào thì tắt máy đó → Tìm nguyên nhân và tiến hành khắc phục, sửa chữa.

+ Bước 4: Khi có sự cố khẩn cấp nhấn nút công tắc khẩn cấp hoặc nhấn nút OFF → Chuyển tất cả công tắc về OFF → Tìm nguyên nhân khắc phục → Sau khi đã khắc phục sự cố thì tiến hành khởi động hệ thống theo các bước 1 và bước 2 như trên.

e. Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau xử lý

Bụi, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_v = 0,6$, $K_p = 0,8$.

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

3.3.1. Chung loại, khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở được tham khảo từ khối lượng phát sinh thực tế tại báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ của nhà máy và được trình bày tại bảng sau.

Bảng 3.6: Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)		Ký hiệu phân loại
			Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký	
1	Nhóm giấy: giấy văn phòng, bìa carton	18 01 05	680	1.360	TT-R
2	Nhóm nhựa: vụn nhựa dư thừa, dây nylon, bao nylon, chai nước	18 01 06	19.040	53.057	TT-R
3	Nhóm kim loại: phế liệu sắt, thép, đinh hư	11 04 03	125	312	TT-R
4	Nhóm gỗ: gỗ vụn, bụi gỗ (bụi thô, bụi mịn, tro thải)	11 02 02	61.066	170.180	TT-R
5	Hộp chứa mực in thải (mực in văn phòng)	08 02 08	5	10	TT
6	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	12 06 13	1.957.800	2.678.520	TT
7	Bùn thải từ bể tự hoại	-	-	27.200	TT
	Tổng khối lượng		2.038.716	2.930.639	

Toàn bộ chất thải phát sinh tại nhà máy đều được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý, không tái sử dụng cho hoạt động sản xuất.

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được tham khảo từ khối lượng phát sinh thực tế tại báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ của nhà máy và được trình bày tại bảng sau.

Bảng 3.7: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	
		Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký
1	Chất thải rắn sinh hoạt nhóm thực phẩm (thức ăn thừa, phế phẩm nhà ăn)	15	20
2	Nhóm chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế	2	4
3	Chất thải rắn sinh hoạt còn lại	1	1
	Tổng khối lượng	18	25

3.3.2. Biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường

3.3.2.1. Biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt của nhà máy bao gồm các vỏ giấy, các thực phẩm thừa... được thu gom vào các thùng rác nhỏ, sau đó được lưu trữ tập trung vào thùng chứa rác lớn và được lưu giữ tại kho lưu giữ CTR của nhà máy và sau đó giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

Nhà máy áp dụng các biện pháp cụ thể dưới đây để giảm thiểu tác động do CTR sinh hoạt:

- Bố trí các thùng chứa CTR sinh hoạt:
 - + Thùng chứa có nắp đậy đặt tại khu văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh, phòng khách và khu vực đường nội bộ xung quanh nhà máy.
 - + CTR sinh hoạt được tập kết về thùng chứa có nắp đậy, đặt trong kho lưu trữ chất thải của nhà máy
- Vấn đề thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại nhà máy được thực hiện như sau:
 - + Trong từng phòng và từng khu vực nhà máy đều trang bị các loại thùng rác có nắp đậy được: 1 thùng đựng chất thải loại cứng như vỏ đồ hộp, các loại chai thủy tinh, chai nhựa,...; 1 thùng đựng chất thải có dạng mềm, ướt dễ phân hủy như: thức ăn thừa, vỏ trái cây,...
 - + Các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom. Chất thải sau khi thu gom sẽ được lưu giữ tại khu vực, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời (đặc biệt là đối với một số chất thải có khả năng gây ô nhiễm đất, hoặc đối với những chất thải có thành phần dễ hòa tan trong nước hay dễ phân hủy, từ đó làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm).
 - Các thùng chất thải tại các khu vực trong nhà máy được thu gom theo lịch trình nhất định, định kỳ 1 lần/ngày, sau đó chuyển thẳng vào thùng chứa rác lớn (có nắp đậy) để tập trung vào khu vực lưu giữ chất thải rắn của nhà máy và định kỳ được giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý, định kỳ 2 tuần/ lần hoặc tần suất nhiều/ ít hơn tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh.

Hiện tại, lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại nhà máy đang được công ty giao cho Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa là đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

3.3.2.2. Biện pháp lưu giữ chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

Chất thải rắn được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 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 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

Chủ cơ sở bố trí các thùng chứa tại khu vực sản xuất, để thu gom toàn bộ lượng CTR không nguy hại phát sinh, sau đó vận chuyển về kho chứa CTR sản xuất thông thường.

Bảng 3.8: Thông tin công trình lưu giữ chất thải thông thường

Khu lưu chứa	Diện tích	Kết cấu
Khu vực lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường	8 m ²	Mái tôn, nền Bê tông
Khu chứa bùn thải	5 m ²	Mái tôn, nền Bê tông

Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý CTR không nguy hại theo đúng quy định. Hiện tại, nhà máy đang giao cho Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa và Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa là đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp thông thường.

Địa điểm thu gom: tại kho chứa CTR công nghiệp của nhà máy.

Tần suất: 2 lần/tuần hoặc ít/nhiều hơn tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh.

3.3.3. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường

3.3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Công ty đã bố trí khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, có tường bao, mái che, nền bê tông, được đưa về khu tập kết chất thải sinh hoạt để lưu giữ tạm thời trước khi giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

3.3.3.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

Công ty đã bố trí khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, có tường bao, mái che, nền bê tông, diện tích 13 m² để lưu giữ tạm thời chất thải rắn công nghiệp thông thường trước khi giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường đáp ứng theo hướng dẫn tại điều 33, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.



Hình 3.21: Khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

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

3.4.1. Chứng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Khối lượng chất thải nguy hại tại cơ sở được tham khảo từ khối lượng phát sinh thực tế tại báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ của nhà máy và được trình bày tại bảng sau.

Bảng 3.9: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/lỏng/bùn)	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)		Ký hiệu phân loại
				Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký	
1	Cặn sơn, sơn và vecni thải có chứa dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn	08 01 01	10.776	65.000	NH

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/lỏng/bùn)	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)		Ký hiệu phân loại
				Hiện nay	Sau khi đạt công suất đăng ký	
2	Bùn thải lẫn sơn có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Bùn	08 01 02	3.251	15.000	KS
3	Keo thải	Rắn/lỏng	08 03 01	33.803	60.000	KS
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	180	500	NH
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	100	250	NH
6	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	18 01 02	22.564	60.000	KS
7	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	18 01 03	12.090	30.000	KS
8	Chất hấp phụ, vật liệu lọc, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	41.809	95.000	KS
9	Linh kiện thiết bị điện, điện tử thải	Rắn	19 02 06	5	20	NH
10	Các loại pin, ắc quy khác	Rắn	19 06 05	2	10	NH
Tổng cộng				124.580	325.780	

3.4.2. Biện pháp thu gom và lưu giữ chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất được phân loại, bảo quản chất thải nguy hại (CTNH) theo chủng loại trong các bồn chứa, thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

Tên chất thải nguy hại, mã CTNH theo danh mục CTNH;

Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra (dễ cháy, dễ nổ, dễ bị oxi hóa,...);

Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về “Chất thải nguy hại - dấu hiệu cảnh báo”.

Bảng 3.10: Thông tin công trình lưu giữ chất thải nguy hại

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Khu lưu chứa	Diện tích	Kết cấu
Chất thải nguy hại	Khu lưu giữ chất thải 13,32 m ²	Mái tôn, nền Bê tông, tường gạch trát xi măng cao 1,5m

- Chủ cơ sở bố trí các thùng chứa tại khu vực sản xuất, để thu gom toàn bộ lượng CTNH phát sinh. Sau đó vận chuyển về kho CTNH và lưu chứa tại kho.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý CTNH theo đúng quy định.

+ Địa điểm thu gom: Tại kho chứa CTNH Nhà máy.

+ Tần suất: 2 tuần/lần hoặc nhiều/ ít hơn tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh.

Công ty thực hiện quản lý CTNH phát sinh từ hoạt động của nhà máy theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022:

+ Phân loại tại nguồn.

+ Ghi rõ khối lượng và để riêng theo từng loại, sau đó cho vào thùng chứa theo từng chủng loại có dán nhãn để tránh lẫn các loại CTNH với nhau. Tập trung về kho chứa CTNH.

+ Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sau khi qua bể nén bùn, được thu gom vào bao chứa trước khi đưa về khu lưu giữ chất thải (hệ thống xử lý nước thải nằm gần khu lưu giữ chất thải) và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Đối với chất thải nguy hại dạng lỏng sẽ được lưu chứa trong phuy đầy nắp kín (điều này cũng hạn chế được khả năng tràn đổ chất thải cũng như kiểm soát được hơi hóa chất phát sinh) đặt bên trong khu vực có rãnh thu gom, chống tràn đổ trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý.

Hình ảnh khu lưu giữ chất thải nguy hại



Hình 3.22: Khu lưu giữ chất thải nguy hại

Ban hành nội quy kho chứa CTNH và tiếp tục thực hiện trong suốt quá trình hoạt động của nhà máy:

- + Quản lý, xuất nhập kho chứa CTNH theo đúng chức năng, nhiệm vụ và quy trình.
- + Không tháo dỡ, di chuyển hoặc làm giảm hiệu quả của các biển báo, các thiết bị chống đổ tràn hóa chất, thiết bị thu gom trong tình huống đổ tràn.
- + Không để dầu mỡ, hóa chất rơi vãi ra ngoài phạm vi khu vực kho hoặc đổ vào môi trường đất, môi trường nước.
- + Mang đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động theo đúng quy định khi tiếp xúc với CTNH.
- + Không sử dụng chất kích thích như rượu, bia hay các chất tương tự khi làm việc trong kho CTNH.
- + Không hút thuốc hoặc mang vật và chất nổ vào khu vực kho CTNH.
- + Thường xuyên kiểm tra các bình cứu hỏa, các hệ thống PCCC và các trang thiết bị trong kho CTNH.
- + Các nhân viên và lái xe giao nhận CTNH có trách nhiệm phối hợp với các cán bộ quản lý kho CTNH để thực hiện đúng hướng dẫn, quy định trong quá trình thu gom, vận chuyển CTNH.
- + Tuân thủ quy trình ứng phó sự cố đã được ban hành trong các tình huống khẩn cấp (nếu có xảy ra).

+ Tất cả nhân viên có nghĩa vụ thực hiện đầy đủ các quy định này và báo cáo các trường hợp vi phạm cho cán bộ phụ trách An toàn – Môi trường của Nhà máy.

3.4.3. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại

Công ty đã bố trí kho lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 13,32 m² có tường bao, mái che, nền bê tông, để lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại trước khi giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

Hiện tại, lượng chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy đang được công ty giao cho Công ty Cổ phần môi trường Tân Thiên Nhiên là đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

Kho chứa chất thải nguy hại có tường bao, mái che, nền bê tông; có bố trí thiết bị để lưu chứa chất thải nguy hại, có lắp dấu hiệu cảnh báo, dán mã chất thải nguy hại. Kho chứa chất thải có trang bị bình chữa cháy, vật liệu hấp thụ (cát khô, xẻng), có bố trí khay chứa phụ để lưu chất thải lỏng và thu gom chất thải lỏng trong trường hợp tràn đổ.

Công trình lưu giữ chất thải nguy hại đáp ứng theo hướng dẫn tại điều 36, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

a) Giảm thiểu tiếng ồn từ hoạt động máy móc, thiết bị

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu tại xưởng sản xuất (cụ thể máy cắt, mài, chà nhám); công trình xử lý chất thải (hệ thống xử lý bụi, hệ thống xử lý nước thải)

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

- Thiết kế nhà xưởng cao, thông thoáng, tạo môi trường làm việc rộng.

- Tuân thủ các quy định kỹ thuật khi vận hành thiết bị.

- Sử dụng các loại máy móc, thiết bị hiện đại, mới.

- Tiến hành theo dõi, kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ (2-4 tháng/lần) đối với tất cả các máy móc, thiết bị vận hành như: kiểm tra dầu bôi trơn, thay thế những chi tiết hư hỏng,...

- Tự động hóa một số quá trình sản xuất, hạn chế tối đa số lượng lao động làm việc ở những nơi có độ ồn cao.

- Khu vực văn phòng và khu vực sản xuất được tách biệt để hạn chế ảnh hưởng.

- Tiến hành trồng cây xanh xung quanh khu vực để giảm lan truyền tiếng ồn.

- Bố trí luân phiên nhóm công nhân làm việc tại khu vực có mức ồn cao.

- Trang bị nút tai cho công nhân phải làm việc ở khu vực thường xuyên tiếp xúc với độ ồn cao, đây là biện pháp vừa hiệu quả, vừa kinh tế, vừa dễ thực hiện.

- Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

- Các biện pháp đề xuất thực hiện trong nhà máy nhằm hạn chế độ rung trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị như sau:

- Đúc móng máy đủ khối lượng, tăng chiều sâu móng, đào rãnh đổ cát khô để tránh rung theo mặt nền.

- Lắp đặt đệm chống ồn, chống rung đối với các máy móc, thiết bị sản xuất.

b) Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện lưu thông ra vào nhà máy

- Tiếng ồn, rung từ các phương tiện lưu thông ra vào nhà máy chủ yếu tập trung vào giờ cao điểm, biện pháp chống ồn được áp dụng như sau:

- Hạn chế vận chuyển hàng vào ban đêm, giờ tan ca để giảm thiểu tác động do tiếng ồn đến khu vực xung quanh;

- Lắp đặt biển báo, quy định giao thông trong khu vực dân cư và khuôn viên Nhà máy.

- Tiến hành bảo dưỡng định kỳ đối với tất cả các phương tiện vận chuyển, thay thế những bộ phận hư hỏng,...

- Trồng cây xanh trong khuôn viên Nhà máy.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước, tránh gây ngập úng, ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước khu vực.

- Bố trí khu vực để xe hợp lý

- Quy định tốc độ xe ra vào cho nhân viên và khách, vận tốc tối đa 5km/giờ.

- Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn là QCVN 24:2016/BYT, độ rung là QCVN 27:2016/BYT.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải

3.6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường nước thải

Bảng 3.11: Loại sự cố và biện pháp khắc phục các sự cố do quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

STT	Loại sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Máy bơm		
+	Máy bơm hoạt động nhưng không lên nước	- Do chưa đóng điện - Do đường ống bị nghẹt - Do động cơ bị cháy - Do nhảy role - Do khí vào buồng bơm hoặc bơm bị tụt nước trong ống hút (bơm trực ngang) - Ngược chiều quay. - Van đóng mở bị nghẹt hoặc hư hỏng. - Đường ống bị tắt nghẽn. - Chưa mở van - Rách màng bơm	- Đóng điện cho bơm - Kiểm tra và thông đường ống - Kiểm tra và quấn lại động cơ - Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức. - Đuổi khí ra khỏi buồng bơm bằng cách đổ đầy nước, kiểm tra độ kín của lupe ở đầu ống hút. - Đảo lại chiều quay. - Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới. - Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại. - Mở van. - Thay màng bơm khác.
+	Có tiếng kêu lạ	- Cánh bơm bị kẹt bởi vật lạ - Bạc đạn hư - Phốt hư, bơm bị vào nước (bơm chìm) - Cánh bơm bị chèn bởi các vật cứng - Bị chèn các vật lạ có kích thước lớn vào buồng bơm, trục vít	- Tháo buồng bơm để lấy vật lạ ra. - Thay bạc đạn - Thay phốt - Thao tác vật bị chèn cứng ra khỏi cánh bơm. - Kiểm tra vệ sinh sạch sẽ.
+	Độ cách điện giảm	- Động cơ bị chạm mát (bơm trực ngang)	- Kiểm tra phát hiện chỗ rò điện và xử lý.
+	Lưu lượng bơm bị giảm	- Bị nghẹt ở cánh bơm, van, đường ống. - Mức nước bị cạn - Nguồn điện cung cấp không đúng - Màng bơm bị đóng cặn	- Kiểm tra khắc phục lại. - Tắc bơm ngay. - Kiểm tra nguồn điện và khắc phục. - Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt.
2	Bơm định lượng	-	-
+	Không hoạt động	- Van một chiều của đầu hút hoặc đẩy bị kẹt (hở)	- Tháo van ra xúc rửa hết cặn

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Loại sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
+	Không lên nước	- Màng bơm bị rách	- Thay màng bơm
3	Động cơ	-	-
+	Không hoạt động	- Do chưa đóng điện - Do động cơ bị cháy. - Do nhảy role	- Đóng điện cho động cơ. - Kiểm tra và quấn lại động cơ - Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức
+	Có tiếng kêu lạ	- Bạc đạn hư	- Thay bạc đạn
4	Máy thổi khí		
+	Máy làm việc nhưng có tiếng kêu gầm	Điện nguồn mất pha đưa vào motor. Bị chèn các vật cứng vào cánh quạt khí. Vòng bi khô dầu mỡ hoặc vòng bi bị hư.	Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện. Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh quạt khí. Châm dầu mỡ cho vòng bi hoặc thay mới.
+	Máy hoạt động nhưng không có khí thoát ra	Ngược chiều quay. Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng. Đường ống bị tắc nghẽn. Chưa mở van.	Đảo lại chiều quay. Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới. Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại. Mở van.
+	Lưu lượng khí bị giảm	Bị tắc nghẽn van, đường ống. Nguồn điện cung cấp không đúng. Bộ phận lọc khí bị tắc nghẽn.	Kiểm tra, khắc phục lại. Kiểm tra nguồn điện và khắc phục. Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt, làm khô bằng khí nén.
5	Hệ thống xử lý nước thải ngừng hoạt động	- Tất cả các vấn đề.	- Thực hiện kiểm tra, đánh giá để tìm ra nguyên nhân. - Đề xuất giải pháp khắc phục cụ thể đối với từng nguyên nhân có thể xảy ra. Trong trường hợp hệ thống gặp sự cố mà chưa thể khắc phục kịp thời thì toàn bộ nước thải sẽ được bơm hoàn lưu về bể thu gom khi khắc phục xong sẽ tiến hành xử lý theo quy định.
6	Các sự cố về vi sinh dẫn đến nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn	Bùn nổi, lắng kém, bùn có màu lạ, thiếu bùn, nổi bọt trắng, có mùi hôi	- Bổ sung vi sinh mới - Thực hiện nuôi cấy vi sinh theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất. - Điều chỉnh lượng khí cấp từ máy thổi khí.

STT	Loại sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
7	Nước thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn quy định	- Máy móc, thiết bị gặp sự cố. - Các điều kiện xử lý và đầu vào không đảm bảo	Toàn bộ nước thải sẽ được bơm hoàn lưu về bể thu gom khi khắc phục xong sẽ tiến hành xử lý theo quy định. Trong trường hợp sự cố chưa được khắc phục kịp thời (trong vòng 24 giờ) thì sẽ tạm ngừng sản xuất để khắc phục
8	Sự cố về điện	Hệ thống ngưng hoạt động	Bổ trí thiết bị phát điện dự phòng.

3.6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khí thải

Nhà máy áp dụng các biện pháp giảm thiểu đối với HTXL khí thải gồm:

Đã bố trí công nhân vận hành 24/24, thường xuyên kiểm tra bảo trì hệ thống và ghi chép vào nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí thải để kịp thời phát hiện sự cố xảy ra.

Định kỳ vệ sinh đường ống hút bụi, hút khí để tăng hiệu suất xử lý (thời gian vệ sinh 6 tháng/lần, tại các vị trí phát sinh nhiều bụi tiến hành vệ sinh 3 tháng/lần).

Trang bị các thiết bị dự phòng như: quạt hút, bơm, ống dẫn, túi vải...để kịp thời thay thế khi có sự cố hư hỏng.

- Những người vận hành 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.

Trường hợp xảy ra sự cố:

- Cam kết ngừng vận hành ngay lập tức các dây chuyền sản xuất tương ứng với hệ thống xử lý khí thải bị sự cố.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng để khắc phục sự cố.

- Chỉ đưa dây chuyền vào vận hành khi khắc phục xong sự cố.

Yêu cầu đối với cán bộ vận hành:

- Báo cáo ngay với cấp trên khi phát hiện sự cố xảy ra.
- Tiến hành giải quyết các sự cố theo thứ tự ưu tiên: bảo đảm an toàn về người; an toàn về tài sản; an toàn về công việc.

- Nếu sự cố không tự khắc phục được, phối hợp với các đơn vị chức năng có chuyên môn để xử lý.

- Lập hồ sơ ghi chép sự cố.

** Sự cố lò hơi và hệ thống xử lý khí thải*

Trường hợp hệ thống xử lý khí thải lò hơi gặp sự cố cần sửa chữa, cải tạo. Công ty luôn có người vận hành theo dõi hệ thống xử lý khí thải hàng ngày để kịp thời báo cáo các sự cố có thể xảy ra. Hàng tháng công ty luôn có kế hoạch bảo trì bảo dưỡng cho hệ thống đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định. Thời gian bảo trì, sửa chữa được thực hiện vào những ngày nghỉ của công ty.

Trường hợp các hạng mục xử lý môi trường gặp sự cố: Ngưng hoạt động hoặc hoạt động không hiệu quả thì công ty sẽ tạm ngưng sản xuất để tiến hành khắc phục cải tạo sự cố, đến khi các hạng mục xử lý môi trường hoạt động ổn định thì công ty mới sản xuất trở lại.

Để giảm thiểu sự cố công ty sẽ bố trí công nhân trực vận hành lò hơi, hiểu biết quy trình vận hành và có khả năng giải quyết khi có sự cố xảy ra.

Để giảm thiểu sự cố cạn nước nghiêm trọng thì tiến hành thông rửa ống thủy, Nếu nước lấp ló chân ống thủy, ống thủy sáng thì nồi hơi lò hơi chưa cạn tới mức nghiêm trọng

Trường hợp này cấp nước bổ sung phân đoạn kết hợp với việc xả đáy phân đoạn, đồng thời giảm lượng đốt nhiên liệu. Khi mực nước trở lại vị trí trung gian của ống thủy sáng cho nồi hơi – lò hơi hoạt động trở lại bình thường

2. Khi tiến hành thông rửa ống thủy mà không thấy nước trong ống thủy, mở nhanh van thấp nhất của ống thủy mà cũng chỉ thấy hơi phụt ra thì nồi hơi lò hơi bị cạn nước nghiêm trọng, trong trường hợp này tuyệt đối cấp nước bổ sung, công nhân vận hành cần nhanh chóng thao tác ngừng máy sự cố sau:

– Đóng lá hướng khói, tắt quạt gió

– Ngưng cấp cấp nhiên liệu cho lò

– Đóng van hơi chính

– Đóng tất cả các cửa tránh không khí lạnh lọt vào buồng tối. Sau khi ngừng lò sự cố cần để thời gian cho nồi hơi nguội từ từ. Khi áp suất giảm dưới mức làm việc bình thường, cần kiểm tra các bộ phận liên quan, đặc biệt các bề mặt tiếp nhiệt sau đó tiến hành xử lý như trường hợp trên

Khi xác định và xả đáy không kín, nước chảy mạnh qua đường xả đáy hoặc van một chiều không kín, đường cấp nước nóng quá mức bình thường phải tiến

hành ngưng hoạt động. Xử lý giống trường hợp cạn nước nghiêm trọng

Đối với sự cố mực nước quá đầy: 1. Thông rửa ống thủy, giảm bớt cường độ đốt, xả đáy để mực nước trở bình thường. 2. Xả nước trên đường cấp hơi sau đó cho lò hơi hoạt động trở lại.

Khi sự cố ống thủy báo mực nước giả tạo: 1. Tiến hành thông rửa ống thủy, sau khi thông mực nước trong ống thủy phải dao động, căn cứ vào mực nước này ta biết lò hơi đang trong tình trạng nào để xử lý tiếp theo từng trường hợp cụ thể

2. Đặc điểm chú ý:– Mỗi ca vận hành cần thông rửa ống thủy đầu ca và giữa ca như quy định trong vận hành – Mực nước giả tạo trong ống thủy nếu không được phát hiện kịp thời sẽ dẫn đến các sự cố đầy nước quá mức hoặc cạn nước nghiêm trọng nếu không xử lý kịp thời có thể dẫn đến hậu quả nổ lò hơi

Ngoài ra cần kiểm soát lượng hơi vào lò ổn định, lượng dư thì dẫn qua hệ thống giải nhiệt khí của lò đốt. Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các hệ thống van áp suất, đường ống dẫn khí, nước cấp đảm bảo đạt tiêu chuẩn. Thực hiện vệ sinh lò định kỳ, đúng quy trình.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ công trình xử lý khí thải để có biện pháp khắc phục kịp thời, nhằm đảm bảo khí thải đạt 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.

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế của các thiết bị, hệ thống xử lý khí thải.

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

- 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.

3.6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tại kho chứa chất thải:

Chất thải rắn nếu không được lưu giữ theo quy định có thể bị rò rỉ, tràn đổ hoặc bị cuốn theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm môi trường cho nguồn tiếp nhận. Mặt khác, nếu kho chứa không đảm bảo yêu cầu về phòng chống cháy nổ khi xảy ra sự cố sẽ gây tác động rất lớn đến môi trường, con người và tài sản. Do đó để phòng ngừa, ứng phó sự cố có thể xảy ra trong quá trình thu gom, lưu chứa, vận chuyển chất thải nhà máy đã và đang thực hiện các biện pháp sau:

- Đã xây dựng nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.

- Nhà kho 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 trong nhà kho.

- 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.

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại dạng lỏng đã được làm rãnh thu gom dẫn về hố thu gom chất thải trong trường hợp bị tràn đổ.

- Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: chủ đầu tư 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 có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

3.6.4. Sự cố cháy nổ và tai nạn lao động

- Hạng mục, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: trang bị hệ thống báo cháy, hệ thống thông tin, báo động: đèn báo cháy, bình chữa cháy, trụ cứu hỏa,... tại các khu vực có nguy cơ xảy ra cháy nổ như: nhà máy; kho nguyên liệu; kho thành phẩm,...

- Hạng mục, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động: trang bị bảo hộ, dây an toàn, tủ thuốc (bông băng y tế, thuốc, gạc...).

3.6.5. An toàn và vệ sinh lao động

Để hạn chế tai nạn lao động xảy ra, Chủ cơ sở cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị đủ các phương tiện bảo hộ lao động cá nhân khi cần thiết để đảm bảo an toàn lao động trong khi làm việc như: Mũ bảo hộ, quần áo bảo hộ, giày

bảo hộ, khẩu trang, bao tay, kính chuyên dụng;

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội quy về an toàn lao động và vệ sinh lao động cho công nhân viên bằng một số hình thức như: lắp đặt bảng nội quy tại các khu vực sản xuất, biển báo nhắc nhở nơi sản xuất nguy hiểm, kiểm tra và nhắc nhở tại hiện trường,...

- Kiểm tra các thông số kỹ thuật và điều kiện an toàn của máy móc, phương tiện trước khi đưa vào hoạt động;

- Tổ chức cứu chữa các ca tai nạn lao động nhẹ và sơ cứu các ca tai nạn nghiêm trọng trước khi chuyển về bệnh viện;

- Bố trí phòng y tế làm chỗ nghỉ ngơi, sơ cấp cứu tại chỗ cho công nhân viên không đủ sức khỏe làm việc hoặc bị tai nạn lao động;

- Tổ chức khám bệnh định kỳ cho công nhân viên ít nhất 1 lần/năm.

3.6.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất (tràn đổ nguyên liệu, hóa chất, hóa chất xử lý nước thải) xảy ra trong quá trình lưu chứa (son, dung môi pha sơn, keo, hóa chất xử lý nước thải) và sử dụng, pha sơn, sơn, xử lý nước thải. Công ty sẽ thực hiện các biện pháp:

** Đảm bảo an toàn tại kho chứa*

- Tủ điện được đặt nơi riêng biệt, cách ly với khu nhà kho; đường dây điện đều tính dư tải và đi trong các máng dây đảm bảo an toàn cháy nổ, có ổ điện dành riêng cho nhà kho hóa chất.

- Kho chứa vật liệu dễ cháy có bố trí sẵn các dụng cụ chữa cháy, thùng đựng cát khô, bình bọt dập lửa, bể nước và các lối ra phụ.

- Kho chứa hóa chất được sắp xếp hợp lý, thuận tiện, an toàn, đúng theo quy định về PCCC.

- Trong khu vực có thể gây cháy (khu vực chứa nhiên liệu) công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa...và không ăn uống trong khu vực nhà kho.

- Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ, biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn, lối thoát hiểm phù hợp với kết cấu xây dựng của nhà kho.

- Lắp đặt các đầu dò lửa, đầu dò khí, hệ thống còi đèn, thiết bị phòng cháy chữa cháy như: máy bơm, vòi xịt nước, cát, bình CO₂, bình bột hóa chất,... tại khu vực nhà kho. Các phương tiện chữa cháy được bố trí phân tán dàn đều tại các phân xưởng rất dễ thấy và dễ lấy.



Hình 3.23: Hình ảnh kho chứa nguyên liệu, hóa chất

* Các biện pháp phòng ngừa khả năng xảy ra sự cố

Bảng 3.12: Kế hoạch kiểm tra, giám sát tại các khu vực có khả năng xảy ra sự cố

Vị trí	Thiết bị	Thành phần kiểm tra	Trách nhiệm của người kiểm tra	Nội dung kiểm tra	Lưu hồ sơ	Thời gian kiểm tra
THIẾT BỊ ĐIỆN						
Toàn bộ hệ thống điện	Toàn bộ Trạm xử lý	Nhân viên vận hành, cán bộ quản lý	- Xem xét toàn bộ hệ thống điện, tủ điện	- Kiểm tra hệ thống PCCC, phương tiện ứng phó tại khu vực	- Ghi chép vào nhật ký vận hành	Hàng ngày
Các máy móc, thiết bị vận hành hệ thống	Toàn bộ máy móc, thiết bị	Nhân viên vận hành, cán bộ quản lý	- Xem xét các thiết bị	- Kiểm tra tình trạng hoạt động của từng loại và các phương tiện ứng cứu tại khu vực	- Ghi chép vào nhật ký vận hành	Hàng ngày

Tổ chức diễn tập phòng ngừa ứng phó sự cố khi có yêu cầu của đơn vị chức năng.

Công ty sẽ lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và cam kết thực hiện đúng theo kế hoạch đã lập.

** Các biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố:*

Khi phát hiện xảy ra sự cố, thông báo ngay cho những người xung quanh biết, đồng thời báo gấp cho ban quản lý nhà máy. Ban quản lý nhà máy thông báo cho đội ứng phó sự cố của công ty, và qua hệ thống loa cho toàn thể nhân viên và những người có mặt trong khu vực nhà máy biết để có kế hoạch ứng cứu và sơ tán.

Cách ly người và tài sản với khu vực xảy ra sự cố.

Treo biển báo rò rỉ hóa chất tại nơi xảy ra rò rỉ, nghiêm cấm ra vào khu vực rò rỉ, chỉ những người có trách nhiệm được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ gồm găng tay, ủng, tạp giề, kính mắt, mặt nạ lọc khí tương ứng mới được vào khu vực.

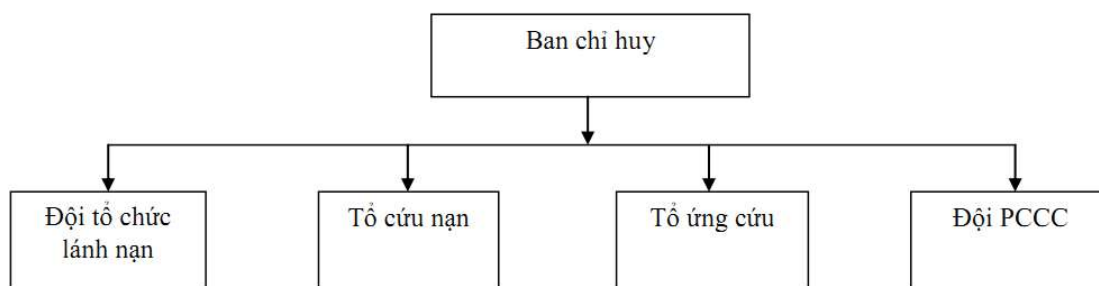
Tìm mọi cách để ngăn chặn nguồn rò rỉ hóa chất bằng cách ngắt hoặc di dời mọi nguồn phát sinh nhiệt, sử dụng các vật liệu như: cát, giẻ lau, tấm hút chuyên dụng, thùng chứa chuyên dụng và thu gom hóa chất tràn đổ vào thùng chứa CTNH, được vận chuyển cùng CTNH của nhà máy.

Không xả nước vào điểm rò rỉ hóa chất.

Thực hiện các biện pháp thu hồi, thẩm hút lượng hóa chất đã phát tán ra ngoài. Sử dụng các dung dịch trung hòa để làm giảm mức độ nguy hại của hóa chất, sau đó dùng nước rửa sạch khu vực hóa chất phát tán ra; thu gom, phân loại CTNH và làm sạch môi trường.

Sau khi xảy ra sự cố cần xác định nguyên nhân và thực hiện các biện pháp khắc phục đối với môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Sơ đồ tổ chức điều hành, chỉ huy ứng phó sự cố

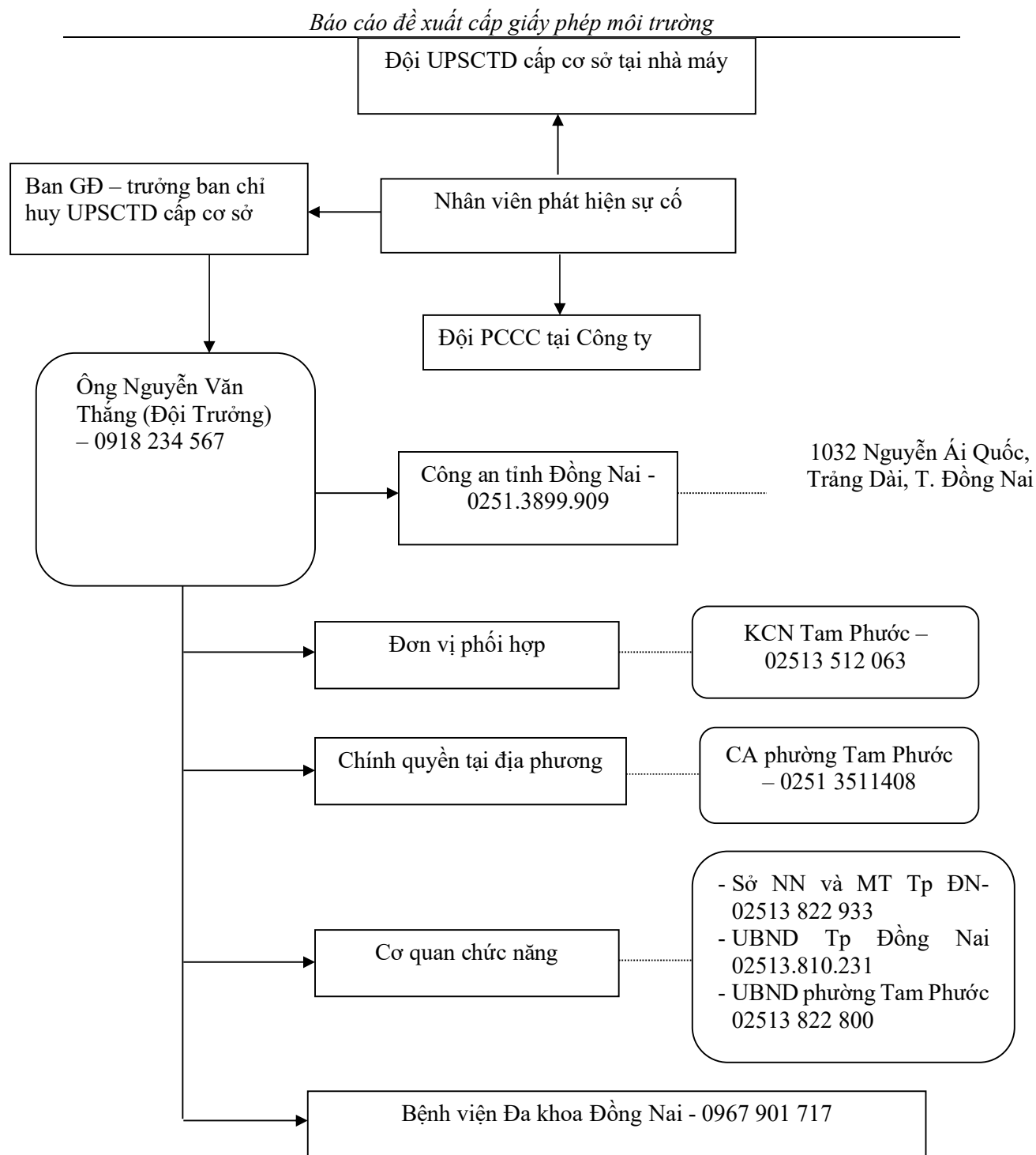


Hình 3.24: Sơ đồ tổ chức điều hành, chỉ huy ứng phó sự cố

Bảng 3.13: Danh sách đội phòng cháy chữa cháy và ứng phó sự cố

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

TT	HỌ VÀ TÊN	BỘ PHẬN	CHỨC VỤ
1	Nguyễn Văn Thắng	Trưởng phòng An toàn - Môi trường	Đội trưởng
2	Lê Hồng Quân	Quản đốc Xưởng sản xuất	Đội phó
3	Vũ Đình Trọng	Tổ trưởng Cơ điện - Lò hơi	Thành viên
4	Trần Đức Nam	Tổ trưởng Kỹ thuật Dây chuyền Sơn	Thành viên
5	Phan Minh Hoàng	Trưởng ca Kho Thành phẩm & Đóng gói	Thành viên
6	Đỗ Văn Chung	Đội trưởng Đội An ninh - Bảo vệ	Thành viên



Hình 3.25: Sơ đồ tổ chức điều hành, chỉ huy ứng phó sự cố

Công ty sẽ thành lập đội ứng phó sự cố. Sơ đồ phối hợp khi có sự cố khẩn cấp:

Nhân lực ứng phó sự cố tại nhà máy được thể hiện cụ thể tại bảng bên dưới:

Bảng 3.14: Bảng nhân lực ứng phó sự cố hóa chất

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Chức vụ	Nhiệm vụ
Giám đốc nhà máy	Trưởng ban chỉ huy
Trưởng phòng hành chính nhân sự	Phó ban
Quản lý bộ phận sản xuất	Thành viên
Trưởng phòng	Tổ chức lánh nạn
Nhân viên phòng y tế	Đội trưởng
Nhân viên phòng y tế	Thành viên
Nhân viên	Thành viên

Bảng 3.15: Phân công nhiệm vụ ứng phó sự cố

STT	Chức vụ	Công việc
1	Ban chỉ huy	- Là đầu mối tiếp nhận mọi thông tin về các tình huống khẩn cấp. - Huy động nguồn nhân lực, vật lực để đáp ứng yêu cầu công việc. - Xây dựng các phương án thực hiện khi có sự cố, đào tạo nhân lực xử lý tình huống và phối hợp với các đơn vị có chức năng tại địa phương để thực hiện công tác xử lý sự cố. - Đảm bảo Đội ứng cứu luôn trong tình trạng sẵn sàng thực thi công việc. - Là cấp lãnh đạo cao nhất quyết định cách thức xử lý các tình huống. - Đề nghị khen thưởng đối với các cá nhân có thành tích tốt trong công tác thực hiện ứng phó các tình huống khẩn cấp.
2	Đội tổ chức lánh nạn	- Đội tổ chức lánh nạn có trách nhiệm tổ chức, hướng dẫn cho người lao động tại bộ phận mình cách thức thoát nạn, lánh nạn tại những địa điểm được khảo sát trước (đối với cháy nổ là đường nội bộ công chính của công ty, đối với ngộ độc thực phẩm là phòng khám đa khoa Long Bình hoặc trung tâm y tế lân cận). - Nhận lệnh từ Ban chỉ huy, huy động lực lượng sẵn có tại chỗ để hỗ trợ công tác sơ tán. - Điểm danh, kiểm tra quân số sau khi sơ tán để đảm bảo số lượng nhân sự khi sơ tán về nơi an toàn và báo cáo quân số thiếu để tìm cách cứu nạn.
3	Tổ cứu nạn	- Thực hiện sơ cứu ban đầu cho người bị nạn, đưa nạn nhân đến phòng y tế, nhân viên y tế sẽ căn cứ tình trạng vết thương sẽ quyết định chuyển nạn nhân đến phòng khám hoặc trung tâm y tế lân cận. - Phối hợp cùng Đội ứng cứu thông tin cho các cơ quan chức năng, để được hỗ trợ giúp đỡ khi có sự cố khẩn cấp ảnh hưởng đến sức khỏe của lực lượng lao động lớn mà công ty không thể xử lý.
4	Tổ ứng cứu	- Phối hợp tổ chức công tác hậu cần, đảm bảo thông tin liên lạc tốt. - Liên lạc với cơ quan bên ngoài để được hỗ trợ. - Cung ứng các nguồn nhân lực để đảm bảo công tác cứu hộ, cứu

STT	Chức vụ	Công việc
		nạn diễn ra nhanh chóng. - Tìm kiếm nạn nhân bị nạn.
5	Đội PCCC	- Thực hiện tốt công tác PCCC khi có sự cố xảy ra. - Tổ chức huy động mọi lực lượng, phương tiện tại chỗ để cứu chữa kịp thời khi có sự cố xảy ra. - Phối hợp với tổ ứng cứu, liên lạc với cơ quan cảnh sát PCCC để được hỗ trợ khi có sự cố cháy lớn xảy ra.

3.6.7. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam) đã được Phòng CS PCCC và CNCH – Công an tỉnh Đồng Nai cấp:

- Văn bản số 123/KH-PC07-DD ngày 13/5/2026 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an thành phố Đồng Nai về Kế hoạch Huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH; kiểm tra, đánh giá kết quả huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH đối với Đội PCCC&CNCH thuộc Công ty TNHH Gỗ Lee Fu Việt Nam và đơn vị thuê.

- Văn bản số 84/TB-PC07-PC ngày 21/5/2026 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an thành phố Đồng Nai về Kết quả huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.

Công ty đã và sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu sự cố cho toàn nhà máy, cụ thể gồm:

Đối với khu vực xưởng sản xuất và các hệ thống thu gom, xử lý khí thải:

Trang bị các thiết bị chống cháy nổ, nhằm chữa cháy kịp thời khi sự cố xảy ra.

Bảng hướng dẫn sử dụng bình chữa cháy, sơ đồ thoát hiểm được bố trí tại các vị trí phù hợp.

Hệ thống điện được thiết kế, và lắp đặt các thiết bị bảo vệ an toàn, thường xuyên kiểm tra, chống trường hợp đoản mạch và chập mạch.

Định kỳ thuê đơn vị có chức năng kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ.

Toàn bộ cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy được tập huấn, hướng dẫn về PCCC.

Thành lập đội PCCC cơ sở, phối hợp với cảnh sát PCCC đào tạo nhận thức về PCCC và thực tập phương án PCCC.

Các máy móc thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng, và đã được lắp đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất, mức dung dịch trong thiết bị... nhằm giám sát các thông số kỹ thuật trong giới hạn cho phép.

Hệ thống cứu hỏa đảm bảo khoảng cách an toàn cho người và phương tiện di chuyển khi có cháy, giữa khoảng rộng cần thiết ngăn cách đám cháy lan rộng. Các họng lấy nước cứu hỏa được bố trí đều trong phạm vi nhà máy, kết hợp các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, bình bột... trong từng bộ phận sản xuất nhất là khu vực các buồng sơn có các hệ thống xử lý khí thải đi kèm, và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện.

Danh mục các thiết bị phòng cháy chữa cháy được trình bày trong bảng sau.

Bảng 3.16: Danh sách trang thiết bị bảo hộ lao động

STT	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Đơn vị	Đặc trưng kỹ thuật	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí
1	Mặt nạ phòng độc than hoạt tính, găng tay cao su	160	Bộ	Mặt nạ nửa mặt phin lọc hơi dung môi hữu cơ Benzen, Toluene, Xylen (chuẩn 3M 6001), găng Nitrile	Tốt	Phân xưởng Sơn A, B, C, D, Buồng phun sơn UV, Trạm pha chế sơn & Trạm xử lý nước thải
2	Găng tay bảo hộ lao động	600	Đôi	Găng sợi dệt cotton dày dặn, găng chống trượt phủ PU, găng tay chống cắt cấp 3 - cấp 5	Tốt	Cấp phát toàn bộ người lao động xưởng phơi mộc, tinh chế mộng bào, chà nhám, bọc da, đóng gói
3	Ủng cao su & Giày mũi thép bảo hộ	240	Đôi	Ủng cao su chống tĩnh điện, giày da bảo hộ mũi lót thép chịu lực va đập > 200J, đế chống trơn trượt	Tốt	Xưởng cưa phơi xẻ gỗ lớn, xưởng tinh chế máy nặng, dây chuyền sơn, khu vực kho bãi cont

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Đơn vị	Đặc trưng kỹ thuật	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí
4	Quần áo chống cháy / Áo chịu nhiệt	30	Bộ	Vải bạt trắng bạc Nomex chống cháy lan, chịu nhiệt độ cao bức xạ lửa	Tốt	Tủ đồ PCCC khẩn cấp tại Xưởng Sơn A, B, C, D, Kho hóa chất dung môi, Trạm lò hơi sấy gỗ
5	Găng tay cao su kháng axit, dung môi	180	Đôi	Cao su Butyl/Nitrile kháng xăng PU, dung môi pha loãng, keo dán công nghiệp đậm đặc	Tốt	Buồng phun sơn, thợ pha chế màu, công nhân bôi dán keo veneer bọc nệm da sofa
6	Mũ nhựa bảo hộ lao động	150	Cái	Nhựa HDPE chống đâm xuyên, chống va chạm vật cứng trên cao rơi xuống	Tốt	Tổ phối liệu phối xê, thủ kho bốc xếp pallet, tài xế vận hành xe nâng hàng, tổ cơ điện công trình
7	Kính trắng bảo hộ lao động	350	Cái	Kính Polycarbonate ô-mét sát mặt, mắt kính chống bụi mài mịn, chống mảnh vụn dăm phoi cưa	Tốt	Bộ phận cắt xê phối, chạy máy phay bảo mỏng CNC, chuyên chà nhám đánh bóng mộc

Bảng 3.17: Danh sách các thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố

Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí
Bình CO2 chữa cháy xách tay	51 bình (44 bình MT5 + 7 bình MT3)	Tốt	Văn phòng (3), Kho ngũ kim (2), Xưởng phối (2), Tinh chế (2), Sơn A (5), Sơn B (5), Sơn C (9), Sơn D (7), Kho TP (3), KTX TQ (7), KTX VN (5), Nhà xe (1)
Bình CO2 xe đẩy cỡ lớn MT24	14 bình	Tốt	Tinh chế (1), Sơn A (10), Sơn C (2), Sơn D (1) - Bỏ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí
			trí tại khu vực có tủ điện và máy sơn
Bình bột chữa cháy xách tay MFZ8	489 bình	Tốt	VP (26), Kho ngũ kim (20), Phôi (38), Tinh chế (62), Sơn A (91), Sơn B (39), Sơn C (84), Sơn D (45), Kho TP (45), KTX TQ (13), KTX VN (5), Nhà xe (21)
Bình bột xe đẩy lớn MFZT35	20 bình	Tốt	Xưởng Phôi (2), Sơn A (10), Sơn B (1), Sơn C (4), Sơn D (3)
Hộp nước chữa cháy (Hộp vách tường)	159 hộp	Tốt	Kho Ngũ kim (15), Kho TP (21), Xưởng Phôi liệu/Phôi (20), Tinh chế (23), Sơn A (21), Sơn B + Kho sơn (15), Sơn D (9), Sơn C (32), VP & Công (4)
Thùng đựng cát chữa cháy	12 thùng	Tốt	Cụm xưởng Sơn A, B, C, D, khu vực bồn pha sơn, trạm lò hơi xưởng tinh chế, kho thành phẩm
Vòi chữa cháy	159 cuộn	Tốt	Bố trí hoàn chỉnh kèm lăng phun bên trong 159 hộp chữa cháy vách tường
Trụ tiếp nước chữa cháy ngoài trời	04 trụ	Tốt	Cửa kho ngũ kim (01), Kho thành phẩm (01), Xưởng Sơn D (02) - Khớp nối nhôm bảo dưỡng định kỳ
Máy bơm chữa cháy	02 trạm bơm	Tốt	- Trạm 1: 03 bơm chính + 02 bơm bù áp - Trạm 2: 02 bơm chính + 01 bơm bù áp (tự động kích hoạt khi tụt áp)
Đầu báo cháy khói (Beam tia chiếu)	58 bộ	Tốt	Xưởng phôi (18), Tinh chế (16), Kho ngũ kim (8), Sơn A (8), Sơn D (8), Sơn C (6), Sofa L1 (2)
Đầu báo nhiệt gia tăng	277 cái	Tốt	Bọc da L2 (64), Sơn B + ĐG B (69), Sofa L2 (50), Kho giấy (40), Bọc da L1 (27), Kho ngũ kim (16), Xưởng phôi (8), Tinh chế (2), Kho TP (1)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí
Chuông báo cháy kết nối trung tâm	63 chuông (58 hệ thống + 5 rời)	Tốt	Bố trí đều tại các xưởng sản xuất, kèm 73 nút ấn báo cháy khẩn cấp kết nối tủ trung tâm
Đầu phun chữa cháy sprinkler tự động	1.918 đầu	Tốt	Kho TP (660), Kho Ngũ kim (520), Sơn A (280), Sơn B + DG B (236), Kho Giấy (142), Bọc da (80)
Cụm van báo động (Alarm Valve)	17 van	Tốt	Quản lý theo phân vùng: Kho Ngũ kim (4), Kho TP (4), Sơn A (3), Sơn B (2), Kho giấy (2), Bọc da (2)
Hệ thống chữa cháy bằng foam	01 hệ thống	Tốt	Bố trí bảo vệ chuyên sâu tại Kho pha sơn trung tâm & Bồn chứa dung môi PU hữu cơ
Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước	Toàn diện	Tốt	Hệ thống Sprinkler tự động kết hợp màng ngăn cấp nước vách tường toàn nhà máy
Đèn sự cố & Đèn chỉ dẫn thoát nạn Exit	139 bộ (71 cóc, 68 Exit)	Tốt	Bố trí tại 100% cửa ra vào phân xưởng, cầu thang lầu bọc da, nhà ăn, ký túc xá
Hệ thống tiếp địa chống sét	09 điểm	Tốt	Đã kiểm định an toàn điện trở đất tại xưởng phối, tinh chế, sơn A, C, D, kho ngũ kim, bãi cont

Các loại nhiên liệu được lưu giữ trong kho cách ly, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện. Giữ khoảng cách an toàn giữa các công trình để ô tô cứu hỏa có thể tiếp cận dễ dàng.

Sửa chữa kịp thời các thiết bị khi phát hiện hư hỏng.

Cán bộ công nhân viên thực hiện theo đúng nội quy của nhà máy đề ra. Nghiêm cấm công nhân hút thuốc hoặc tự ý sử dụng các thiết bị dễ cháy khu vực xưởng sản xuất.

Lắp đặt camera quan sát tại khu vực nhà xưởng để trích xuất hình ảnh tại camera trong trường hợp xảy ra sự cố.

Công ty đã mua bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc mở rộng bảo hiểm mọi rủi ro tài sản số P0226CFE41005322 và số P0226CFE41005323 với Bảo hiểm phi Nhân thọ Fubon Insurance.



Hình 3.26: Hình ảnh trang thiết bị PCCC

Biện pháp ứng phó sự cố cháy nổ

Khi sự cố cháy nổ xảy ra, thực hiện xử lý theo các bước cơ bản sau:

- Xác định nhanh điểm cháy.
- Báo động để mọi người biết.
- Ngắt điện khu vực bị cháy.
- Báo cho lực lượng PCCC đến.
- Sử dụng các phương tiện PCCC sẵn có để dập cháy.
- Cứu người bị nạn.
- Di chuyển hàng hóa, tài sản và các chất cháy ra nơi an toàn: bảo vệ và tạo khoảng cách chống cháy lan.
- Khắc phục sự cố và ổn định sản xuất trở lại.

Tính khả thi: Các biện pháp đề xuất có tính khả thi cao, phù hợp thực tế.

Không gian áp dụng: khu vực xưởng sản xuất và các kho lưu chứa nhiên liệu.

Thời gian áp dụng: thời gian vận hành nhà máy.



Hình 3.27: Hình ảnh diễn tập PCCC

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Công ty đã bố trí diện tích trồng cây xanh với tỷ lệ chiếm 20% tổng diện tích Công ty. Một số hình ảnh về cây xanh tại nhà máy được thể hiện tại hình bên dưới.



Hình 3.28: Cây xanh tại nhà máy

3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của cơ sở trong quá trình hoạt động xin điều chỉnh, thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.18: Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường xin điều chỉnh, thay đổi

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên công trình biện pháp bảo vệ môi trường	Các công trình, biện pháp đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường	Các biện pháp công trình, biện pháp xin thay đổi, điều chỉnh
1	Hệ thống xử lý bụi	6 hệ thống công suất 20.000 m ³ /giờ	15 hệ thống thoát ra 30 ống thải công suất 37.500 m ³ /giờ 1 hệ thống công suất 30.000 m ³ /giờ 5 hệ thống thoát môi trường lao động
2	Hệ thống xử lý hơi dung môi	26 hệ thống công suất 20.000 m ³ /giờ 23 hệ thống công suất 10.000 m ³ /giờ	21 hệ thống
3	Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt	10 m ²	-
4	Khu lưu giữ chất thải thông thường	20 m ²	13 m ²
5	Khu lưu giữ chất thải nguy hại	45 m ²	13,32 m ²

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

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

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên được thu gom đưa qua bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ cùng với nước thải từ quá trình nấu ăn được thu gom đưa qua bể tách dầu để xử lý sơ bộ sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy với công suất thiết kế 200 m³/ngày đêm để xử lý trước khi thu gom, đầu nối về nhà máy xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Tam Phước trên đường số 6.

Chất lượng nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp: Phải đạt giới hạn tiếp nhận của Khu công nghiệp Tam Phước theo hợp đồng, thỏa thuận giữa Chủ cơ sở và đơn vị kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Tam Phước.

- Chủ cơ sở không được xả nước thải trực tiếp ra môi trường.

4.1.1. Dòng nước thải đầu nối vào nguồn tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí đầu nối nước thải với KCN:

4.1.1.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải từ quá trình sinh hoạt, xử lý khí thải được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất thiết kế 200 m³/ngày.đêm để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Tam Phước và được đầu nối về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Tam Phước, phường Tam Phước, thành phố Đồng Nai.

4.1.1.2. Vị trí đầu nối nước thải:

- Vị trí: 01 Hố ga trên đường số 3.

- Tọa độ vị trí (X = 1201894; Y = 411105 theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 107⁰45', múi chiều 3⁰).

4.1.1.3. Lưu lượng đầu nối nước thải lớn nhất: 200 m³/ngày.đêm.

Phương thức đầu nối nước thải:

- Phương thức đầu nối thải: 24/24.

- Chất lượng nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp phải đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Tam

Phước theo thỏa thuận giữa Chủ cơ sở và đơn vị kinh doanh hạ tầng KCN Tam Phước.

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	4,5 đến 10,5	Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	400	
3	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	350	
4	COD	mg/l	700	
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	35	
6	Tổng nitơ	mg/l	80	
7	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	15	
8	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10	
9	Coliform	mg/l	KGH	

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải.

Số nguồn	Tên công trình
Hệ bụi	
Bụi từ xưởng phôi 1	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 1
Bụi từ xưởng phôi 2	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 2
Bụi từ xưởng tinh chế	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng tinh chế
Hệ sơn	
Hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng phôi 1	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng phôi 1
Hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng A	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng A
Hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng B	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng B
Hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng C	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng C
Hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng D	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng D
Lò hơi	
Khí thải 2 lò hơi 5 tấn/giờ/lò	Hệ thống xử lý khí thải 2 lò hơi 5 tấn/giờ/lò

4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

4.2.2.1. Vị trí xả khí thải:

Số dòng	Tên công trình
Hệ bụi	
Dòng số 01-10	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 1
Dòng số 11-32	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng tinh chế
Hệ sơn	
Dòng số 33-37	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng phôi 1
Dòng số 38-56	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng A
Dòng số 57-64	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng B
Dòng số 65-75	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng C
Dòng số 76-92	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng D
Lò hơi	
Dòng số 93	Hệ thống xử lý khí thải 2 lò hơi 5 tấn/giờ/lò

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiều 3^0).

Vị trí xả khí thải của hệ thống xử lý tại KCN Tam Phước, phường Tam Phước, thành phố Đồng Nai.

4.2.2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: tổng lưu lượng 1.752.500 m³/giờ.

Số dòng	Tên công trình	Công suất (m ³ /giờ/dòng)
Hệ bụi		
Dòng số 01-10	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng phôi 1	37.500m ³ /giờ
Dòng số 11-31	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng tinh chế	37.500m ³ /giờ
Dòng số 32	Hệ thống thu gom bụi từ xưởng tinh chế	30.000m ³ /giờ
Hệ sơn		
Dòng số 33	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng phôi 1	10.000m ³ /giờ
Dòng số 34-36	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xưởng phôi 1	15.000m ³ /giờ

Số dòng	Tên công trình	Công suất (m ³ /giờ/dòng)
Dòng số 37	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường phơi 1	20.000m ³ /giờ
Dòng số 38-56	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường A	22.500m ³ /giờ 15.000m ³ /giờ 12.500m ³ /giờ 11.300m ³ /giờ
Dòng số 57-64	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường B	8.600m ³ /giờ
Dòng số 65-75	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường C	15.000m ³ /giờ
Dòng số 76-92	Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn xường D	7.500m ³ /giờ 5.000m ³ /giờ
Lò hơi		
Dòng số 93	Hệ thống xử lý khí thải 2 lò hơi 5 tấn/giờ/lò	12.000 m ³ /giờ

4.2.2.3. Phương thức xả khí thải:

Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí thải, xả liên tục 24/24 giờ.

4.2.2.4. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, với các hệ số $K_v = 0,6$ và $K_p = 0,8$ và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với chất hữu cơ QCVN 20:2009/BTNMT trước khi xả ra môi trường, cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
I	Dòng khí thải số 01-32				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng thực hiện theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
2	Bụi	mg/Nm ³	96		
II	Dòng khí thải số 33 đến 92				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng thực hiện theo quy định
2	butyl acetate	mg/Nm ³	950		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
3	ethyl acetate	mg/Nm ³	1.400	12 tháng/lần	tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
II	Dòng khí thải số 93				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng thực hiện theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
2	Bụi	mg/Nm ³	96		
3	CO	mg/Nm ³	480		
4	NO _x	mg/Nm ³	408		
5	SO ₂	mg/Nm ³	240		

Cơ sở đã đi vào vận hành trước ngày Thông tư 45/2024/TT-BTNMT ngày 30/12/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp có hiệu lực thi hành được tiếp tục áp dụng quy chuẩn kỹ thuật môi trường quốc gia về khí thải theo loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tương ứng và quy định của chính quyền địa phương (bao gồm cả quy chuẩn kỹ thuật môi trường địa phương về khí thải) cho đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2031. Sau ngày 31 tháng 12 năm 2031, công ty cam kết rà soát thực hiện áp dụng theo QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh tiếng ồn:
- + Nguồn số 01: từ khu vực máy chà nhám.
- + Nguồn số 02: từ khu vực gia công.
- + Nguồn số 03: từ khu vực lắp ráp.
- + Nguồn số 04: từ khu vực hệ thống xử lý bụi.
- + Nguồn số 05: từ khu vực hệ thống xử lý nước thải.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- + Nguồn số 01: từ khu vực máy chà nhám. Tọa độ vị trí xả thải (X = 1202071; Y = 411105).

+ Nguồn số 02: từ khu vực gia công. Tọa độ vị trí xả thải (X=1202028; Y=411112).

+ Nguồn số 03: từ khu vực lắp ráp. Tọa độ vị trí xả thải (X=1201995; Y=411113).

+ Nguồn số 04: từ khu vực hệ thống xử lý bụi. Tọa độ vị trí xả thải (X=1202020; Y=411075).

+ Nguồn số 05: từ khu vực hệ thống xử lý nước thải. Tọa độ vị trí xả thải (X=1201942.50; Y=411094).

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

4.3.4. Tiếng ồn:

TT	QCVN 26:2010/BTNMT		QCVN 24:2016/BYT		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Thời gian tiếp xúc với tiếng ồn (giờ)	Giới hạn cho phép mức áp suất âm tương đương (L_{Aeq}) - dBA		
1	70	55	8	85	-	Khu vực thông thường

4.3.5. Độ rung:

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

Từ ngày 01 tháng 01 năm 2027: Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27: 2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4.4. Nội dung đề nghị quản lý chất thải

4.4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/lỏng/bùn)	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Cặn sơn, sơn và vecni thải có chứa dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn	08 01 01	65.000	NH
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	500	NH
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	250	NH
4	Linh kiện thiết bị điện, điện tử thải	Rắn	19 02 06	20	NH
5	Các loại pin, ắc quy khác	Rắn	19 06 05	10	NH
Tổng cộng				65.780	

4.4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/lỏng/bùn)	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Bùn thải lẫn sơn có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Bùn	08 01 02	15.000	KS
2	Keo thải	Rắn/lỏng	08 03 01	60.000	KS
3	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	18 01 02	60.000	KS
4	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	18 01 03	30.000	KS
5	Chất hấp phụ, vật liệu lọc, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	95.000	KS
Tổng cộng				260.000	

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

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Nhóm giấy: giấy văn phòng, bìa carton	18 01 05	1.360	TT-R
2	Nhóm nhựa: vụn nhựa dư thừa, dây nylon, bao nylon, chai nước	18 01 06	53.057	TT-R
3	Nhóm kim loại: phế liệu sắt, thép, đinh hư	11 04 03	312	TT-R
4	Nhóm gỗ: gỗ vụn, bụi gỗ (bụi thô, bụi mịn)	11 02 02	170.180	TT-R

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
5	Hộp chứa mực in thải (mực in văn phòng)	08 02 08	10	TT
6	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	12 06 13	2.678.520	TT
7	Bùn thải từ bể tự hoại	-	27.200	TT
	Tổng khối lượng		2.930.639	

4.4.4. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt nhóm thực phẩm (thức ăn thừa, phế phẩm nhà ăn)	20
2	Nhóm chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế	4
3	Chất thải rắn sinh hoạt còn lại	1
	Tổng khối lượng	25

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện như sau:

- Công ty định kỳ hằng quý đã lấy mẫu khí thải tại nhà máy hiện hữu. Đồng thời, Công ty cũng đã lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm nộp về cơ quan cấp thủ tục môi trường theo đúng quy định.

- Trong quá trình hoạt động từ trước đến nay của Nhà máy hiện hữu không xảy ra sự cố, khiếu nại, khiếu kiện.

- Công suất sản xuất hiện nay của nhà máy được trình bày cụ thể tại bảng bên dưới

Bảng 5.1: Công suất sản xuất của năm 2025 và 2024

STT	Sản phẩm	Khối lượng	
		Năm 2025	Năm 2024
01	Sản phẩm gỗ	101.650 sản phẩm	142.600 sản phẩm

5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

Trên cơ sở báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm, công ty đã lập bảng tổng hợp tóm tắt các thông tin về kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải trong 02 năm gần nhất là năm 2024 và 2025, bao gồm:

Bảng tổng hợp kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải trong 02 năm gần nhất là năm 2024 và 2025, cụ thể tại bảng sau:

Bảng 5.2: Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024, 2025

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả									Giới hạn tiếp nhận của KCN Tam Phước
			Năm 2024				Năm 2025					
			21/03/2024	20/06/2024	25/09/2024	23/12/2024	T3/2025	T6/2025	T9/2025	T12/2025		
1	pH	--	5,97	6,93	7,36	6,3	6,8	7,3	5,83	7,12	5,5 – 9	
2	TSS	mg/L	42	<15	<15	<15	KPH	13	KPH	KPH	100	
3	BOD ₅	mg/L	20	5	5	5	31	7	2,95	2,4	50	
4	COD	mg/L	58	16	13	13	83	16	6,40	4,9	150	
5	NH ₄ ⁺ _N	mg/L	KPH	4,2	8,0	8,0	0,14	0,54	4,39	3,81	10	
6	Tổng Photpho	mg/L	0,17	0,69	<0,09	<0,09	11,5	11	11,7	14,3	6	
7	Tổng Nito ^r	mg/L	<9	18,5	18,5	18,5	KPH	0,07	0,028	KPH	40	
8	Dầu, mỡ khoáng	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	3,2	KPH	KPH	5	
9	Coliform	MPN/100mL	110	1.200	KPH	KPH	KPH	1,1x103	KPH	350	5.000	

*** Nhận xét:**

Nhận xét: Dựa trên kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý nước thải, kết quả phân tích chất lượng nước thải đầu ra của cơ sở trong các đợt quan trắc định kỳ, cho thấy công trình xử lý nước thải tại cơ sở đang vận hành hiệu quả. Chất lượng nước thải đạt so với giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Tam Phước.

5.3. Kết quả hoạt động của công trình bụi, khí thải

Dựa theo kết quả quan trắc môi trường định kỳ 2 năm gần nhất. Công ty đã lập bảng tổng hợp quan trắc bụi, khí thải năm 2024 và 2025 của Công ty, cụ thể như sau:

Bảng 5.3: Kết quả quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi định kỳ năm 2025

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19: 2009/BTNMT , cột B, K _v =0,9, K _p =0,8	QCVN 20: 2009/ BTNMT
			T3/202 5	T6/202 5	T9/2025	T10/202 5		
I	Ổng khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 1							
1	Lưu lượng	m ³ /h	9.904	-	21.360	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	<12	-	KPH	-	96	-
II	Ổng khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 2							
1	Lưu lượng	mg/Nm ₃	9.929	-	20.400	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	13,5	-	KPH	-	96	-
III	Ổng khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 3							
1	Lưu lượng	mg/Nm ₃	9.956	-	20.340	-	-	-
2	Bụi	m ³ /h	14,6	-	KPH	-	96	-
III	Ổng khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 4							
1	Lưu lượng	mg/Nm ₃	40.200	-	7.257	-	-	-
2	Bụi	m ³ /h	67	-	86,1	-	96	-
III	Ổng khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 5							
1	Lưu lượng	mg/Nm ₃	15.480	-	17.086	-	-	-
2	Bụi	m ³ /h	62	-	72,3	-	96	-
III	Ổng khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 6							
1	Lưu lượng	mg/Nm ₃	25.440	-	14.004	-	-	-
2	Bụi	m ³ /h	1,5	-	76,2	-	96	-
IV	Ổng khói sau HTXL khí thải lò hơi							

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

1	Lưu lượng	m ³ /h	11.474	12.540	14.460	8.863	-	-
2	O ₂	mg/Nm ₃	19,7	15,86	17,51	20,8	-	-
3	SO ₂	mg/Nm ₃	<3	0	0	KPH	240	-
4	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ₃	13	135,36	166	KPH	408	-
5	CO	mg/Nm ₃	442	118,56	298	408	480	-
6	Bụi (PM)	mg/Nm ₃	67,9	14,5	41	82	96	-
V	Ống thải sau HTXL bụi, hơi dung môi số 1							
1	Lưu lượng	m ³ /h	7.643	22.140	-	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	<12	1,6	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	KPH	KPH	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	0,54	KPH	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	0,62	KPH	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	0,42	KPH	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	0,28	KPH	-	-	-	1.400
VI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 2							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	23.160	-	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	1,7	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	2,6	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	870

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	1.400
VII	Ổng thải HTXL bụi, hơi dung môi số 3							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	27.420	-	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	1,5	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	1.400
VIII	Ổng thải HTXL bụi, hơi dung môi số 4							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	30.360	-	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	1,6	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	-	-	-	1.400
XVI	Ổng thải HTXL bụi, hơi dung môi số 5							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	30.840	29.400	21.773	-	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2	Bụi	mg/Nm ₃	-	1,3	1,87	1,1	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,45	0,29	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,49	2,7	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,46	99,8	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	0,44	0,36	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	0,53	0,9	-	1.400
XXVII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 6							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	31.500	30.720	17.419	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	1,5	2,53	1,15	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,71	0,69	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,68	7,42	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,68	91,2	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	0,59	1	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	0,90	2,33	-	1.400
VII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 7							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	29.820	31.260	21.833	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	1,7	2,60	1,12	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,81	1,53	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,83	26	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	KPH	0,72	105	-	870

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	0,63	3,5	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	KPH	0,78	8,26	-	1.400
XXVII I	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 8							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	33.840	22.383	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	3,12	1,11	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	0,91	2,68	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,05	40,5	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,54	101	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,67	7,22	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,92	17,5	-	1.400
XIV	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 9							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	26.520	23.157	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	4,84	1,09	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	1,04	4,68	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,18	72,5	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,63	109	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,50	10,6	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,62	31,3	-	1.400
XV	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 10							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	30.720	22.700	-	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	1,84	1,11	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	1,27	2,27	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,42	43,6	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,75	49,7	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,56	4,68	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,93	14,9	-	1.400
XV	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 11							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	24.240	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	ND (LOD=1,8)	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	0,84	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,03	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,46	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,69	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,75	-	-	1.400
VIII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 12							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	25.800	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	2,16	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	1,12	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,33	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,67	-	-	870

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,79	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,94	-	-	1.400
XVII	Ổng thải HTXL bụi, hơi dung môi số 13							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	243.60	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	ND (LOD=1,8)	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	1,27	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,5	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,88	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,92	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	1,09	-	-	1.400
XVIII	Ổng thải HTXL bụi, hơi dung môi số 14							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	23.460	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	ND (LOD=1,8)	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	1,30	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,43	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,80	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,44	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,78	-	-	1.400
XVI	Ổng thải HTXL bụi, hơi dung môi số 15							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	27.720	-	-	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	ND (LOD=1,8)	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	0,87	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,04	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,49	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,57	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,63	-	-	1.400
XIX	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 16							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	25.620	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	ND (LOD=1,8)	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	1,51	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,35	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,82	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,63	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,64	-	-	1.400
XX	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 17							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	37.620	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	-	-	ND (LOD=1,8)	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	-	-	1,59	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	-	-	1,40	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	-	-	0,84	-	-	870

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,70	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	-	-	0,83	-	-	1.400
VI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 21							
1	Lưu lượng	m ³ /h	5.520	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	<12	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	0,26	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	0,35	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	0,21	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	1.400
X	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 24							
1	Lưu lượng	m ³ /h	7.186	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	<12	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	0,26	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	0,32	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	0,16	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	1.400
XI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 30							
1	Lưu lượng	m ³ /h	7.354	-	-	-	-	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2	Bụi	mg/Nm ₃	<12	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	0,29	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	0,30	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	0,19	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	1.400
XI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 40							
1	Lưu lượng	m ³ /h	7.530	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	<12	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	0,25	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	0,25	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	0,16	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	1.400
XI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 45							
1	Lưu lượng	m ³ /h	5.913	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/Nm ₃	<12	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/Nm ₃	0,28	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/Nm ₃	0,32	-	-	-	-	870

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

6	n-Butylaxetat	mg/Nm ₃	0,19	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/Nm ₃	KPH	-	-	-	-	1.400

Bảng 5.4: Kết quả quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi định kỳ năm 2024

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19: 2009/BTNM T, cột B, K _v =0,9, K _p =0,8	QCVN 20: 2009/BTNM T
			21/03/2024	21/06/2024	25/09/2024	23/12/2024		
I	Ống khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 1							
1	Lưu lượng	m ³ /h	23.748	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	91,5	-	-	-	96	-
II	Ống khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 2							
1	Lưu lượng	mg/N m ³	25.963	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	76,3	-	-	-	96	-
III	Ống khói sau Cyclone xử lý bụi gỗ số 3							
1	Lưu lượng	mg/N m ³	25.142	-	-	-	-	-
2	Bụi	m ³ /h	80,7	-	-	-	96	-
IV	Ống khói sau HTXL khí thải lò hơi							
1	Lưu lượng	m ³ /h	1.784	1.690	1.295	1.618	-	-
2	O ₂	mg/N m ³	10,5	10,5	10,3	11,5	-	-
3	SO ₂	mg/N m ³	23	27	28	<3	240	-
4	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/N m ³	147	155	143	13	408	-
5	CO	mg/N m ³	622	616	622	295	480	-
6	Bụi (PM)	mg/N m ³	80,5	77,4	70,8	73,4	96	-
V	Ống thải sau HTXL bụi, hơi dung môi số 1							

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

1	Lưu lượng	m ³ /h	26.223	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	90,8	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	-	-	1.400
VI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 2							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	24.957	15.231	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	87,1	76,0	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	<3	-	-	1.400
VII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 3							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	27.695	25.026	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	71,2	84,0	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	750

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	<3	-	-	1.400
VIII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 4							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	26.081	-	6.366	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	92,4	-	81,7	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	-	< 3	-	1.400
IX	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 5							
1	Lưu lượng	m ³ /h	25.201	-	16.117	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	93,7	-	82,3	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	KPH	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	KPH	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	KPH	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	KPH	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	<3	-	-	1.400
X	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 6							

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

1	Lưu lượng	m ³ /h	-	25.798	16.852	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	88,3	85,7	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	<3	-	-	1.400
XI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 7							
1	Lưu lượng	m ³ /h	16.732	-	-	11.649	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	85,4	-	-	85,9	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	<3	-	1.400
XII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 8							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	14.600	25.748	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	79,1	87,3	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	750

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	<3	-	-	1.400
XIII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 9							
1	Lưu lượng	m ³ /h	27.187	-	-	7.328	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	72,7	-	-	74,3	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	KPH	-	1.400
XIV	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 10							
1	Lưu lượng	m ³ /h	15.863	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	76,4	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	-	-	1.400
XV	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 11							

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

1	Lưu lượng	m ³ /h	26.985	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	90,1	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	-	-	1.400
XVI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 12							
1	Lưu lượng	m ³ /h	16.963	-	15.260	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	79,3	-	81,8	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	KPH	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	KPH	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	KPH	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	KPH	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	<3	-	-	1.400
XVII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 13							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	25.632	-	8.084	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	85,1	-	86,3	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	-	< 3	-	750

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	-	<3	-	1.400
XVIII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 14							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	26.895	13.136	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	91,5	86,4	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	KPH	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	<3	-	-	1.400
XIX	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 15							
1	Lưu lượng	m ³ /h	26.314	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	87,5	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	-	-	1.400
XX	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 16							

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

1	Lưu lượng	m ³ /h	-	13.245	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	87,6	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	-	-	-	1.400
XXI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 17							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	16.695	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	77,4	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	-	-	-	1.400
XXII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 18							
1	Lưu lượng	m ³ /h	25.894	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	85,3	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	750

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	-	-	1.400
XXIII	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 19							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	16.965	-	8.313	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	81,5	-	80,8	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	-	< 3	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	-	KPH	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	-	< 3	-	1.400
XXIV	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 20							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	15.487	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	82,5	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	-	-	-	1.400
XXV	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 21							

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

1	Lưu lượng	m ³ /h	27.845	-	-	7603	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	94,1	-	-	96,5	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	< 3	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	KPH	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	KPH	-	1.400
XXVI	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 22							
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	16.510	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	-	88,3	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	-	KPH	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	-	<3	-	-	-	1.400
XXVI I	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 23							
1	Lưu lượng	m ³ /h	17.362	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	80,7	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	750

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	-	-	1.400
XXVI II	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 24							
1	Lưu lượng	m ³ /h	15.112	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	83,6	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	-	-	1.400
XXIX	Ống thải HTXL bụi, hơi dung môi số 27							
1	Lưu lượng	m ³ /h	16.105	-	-	-	-	-
2	Bụi	mg/N m ³	89,1	-	-	-	96	-
3	Etylbenzen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
4	Toluen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	750
5	Xylen	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	870
6	n-Butylaxetat	mg/N m ³	KPH	-	-	-	-	950
7	Etylaxetat	mg/N m ³	<3	-	-	-	-	1.400

Nhận xét: Dựa trên kết quả quan trắc chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi sơn trong các đợt quan trắc định kỳ cho thấy công trình xử lý khí thải đang vận hành hiệu quả. Chất lượng khí thải đạt so với giới hạn quy chuẩn quy định QCVN 19: 2009/BTNMT, cột B, $K_v = 0,6$, $K_p = 0,8$ và QCVN 20:2009/BTNMT. Riêng đối với các thông số xylene và toluene từ các đợt quan trắc rất thấp hoặc nằm dưới ngưỡng phát hiện do các loại sơn của nhà máy có thành phần 2 chất này rất ít, có loại không có thành phần 2 chất trên, do yêu cầu ngày càng cao của khách hàng về việc sử dụng các loại sơn có mức độ ảnh hưởng thấp đến môi trường.

Dựa trên kết quả quan trắc chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý bụi trong các đợt quan trắc định kỳ cho thấy công trình xử lý khí thải đang vận hành hiệu quả. Chất lượng khí thải đạt so với giới hạn quy chuẩn quy định QCVN 19: 2009/BTNMT, cột B, $K_v = 0,6$, $K_p = 0,8$.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Căn cứ theo lượng chất thải sinh hoạt và công nghiệp phát sinh thực tế tại cơ sở.

Bảng 5.5: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	CTRS	Khối lượng năm 2024 (tấn)	Khối lượng năm 2025 (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRS
1	Thực phẩm, giấy, nilon, vỏ trái cây, rác vệ sinh khuôn viên Công ty	17,844	6,246	Công ty CP PT KCN Tín Nghĩa thu gom, vận chuyển, xử lý
Tổng khối lượng		17,844	6,246	

Bảng 5.6: Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng năm 2024 (tấn)	Khối lượng năm 2025 (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRS
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)	183.256	9.373	Công ty CP PT KCN Tín Nghĩa
2	Chất thải phải xử lý			
Tổng khối lượng				

Bảng 5.7: Khối lượng chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm 2024 (kg)	Khối lượng năm 2025 (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH
1	Cặn thải từ quá trình xử lý khí thải	04 02 03	8.250	7.870	Công ty Cổ phần môi trường Tân Thiên Nhiên
2	Bã keo, nhựa PU thứ phẩm	08 03 01	87.700	82.560	
3	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải	12 06 05	5.200	10.210	
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	225	420	
5	Bao bì thải bằng nhựa	18 01 03	48.560	29.560	
6	Màng bọc, giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	97.310	107.000	
7	Bao bì thải bằng kim loại	18 01 02	62.125	55.110	
8	Cặn sơn, sơn và véc ni thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	08 01 01	45.570	27.880	
9	Pin ắc quy thải.	19 06 01	0	0	
10	Hộp mực in thải	08 02 04	0	30	

5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Hiện tại, Cơ sở đi vào hoạt động đã được cấp Quyết định số 254/QĐ-KCNĐN ngày 25/9/2020.

Trong quá trình hoạt động, Công ty vận hành công trình xử lý chất thải ổn định, chất lượng khí thải, nước thải sau xử lý luôn đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

Ngày 24/4/2026, Ban Quản lý các khu công nghiệp, khu kinh tế tỉnh Đồng Nai đã tổ chức họp, làm việc rà soát xác minh dấu hiệu vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với Công ty tại Trụ sở Ban Quản lý các Khu công nghiệp, Khu kinh tế tỉnh Đồng Nai, cụ thể:

- Không có giấy phép môi trường theo quy định đối với cơ sở phải có giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp phép của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cụ thể: Công ty đã đưa Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng gỗ và chi tiết gỗ đi vào hoạt động, có phát

sinh bụi, khí thải phải xử lý khi xả ra môi trường (đã đưa các hệ thống xử lý bụi, khí thải vào hoạt động) mà chưa có Giấy phép môi trường.

- Ủy ban nhân dân phường Tam Phước đã ban hành Quyết định xử phạt vi phạm hành chính số 982/QĐ-XPHC ngày 28/4/2026 đối với Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam).

+ Với mức tiền xử phạt là 320.000.000 đồng (Ba trăm hai mươi triệu đồng).

+ Các biện pháp khắc phục hậu quả: đình chỉ hoạt động của nguồn phát sinh chất thải mà không có giấy phép môi trường của cơ sở trong thời gian 4,5 tháng.

Công ty đã tiến hành đóng phạt theo Giấy nộp tiền vào Kho bạc Nhà nước theo biên lai nộp phạt ngày 29/04/2026 và báo cáo số 01-26/LF ngày 29/4/2026 về việc thực hiện các nội dung theo Quyết định xử phạt vi phạm hành chính số 982/QĐ-XPHC. Theo đó nhà máy đã tiến hành chủ động tạm ngưng hoạt động các nguồn phát sinh chất thải chưa được cấp giấy phép môi trường thời gian từ ngày 29/4/2026 đến nay.

CHƯƠNG VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của Cơ sở cụ thể như bảng sau:

Bảng 6.1: Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm (6 tháng)		Công suất dự kiến đạt được
		Bắt đầu	Kết thúc	
1	Hệ thống xử lý bụi	Sau 20 ngày, kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường	6 tháng sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm	Trên 50% công suất thiết kế
2	Hệ thống xử lý hơi dung môi			Trên 50% công suất thiết kế
3	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi			Trên 50% công suất thiết kế

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

Bảng 6.2: Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường.

Vị trí thu mẫu	Thông số	Thời gian đo đạc	Tần suất lấy mẫu
Trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý			
Hệ thống xử lý bụi	Lưu lượng, bụi	1 ngày/1 lần/1 hệ thống	3 ngày liên tiếp: + Lần thứ 1: ngày đầu tiên sau giai đoạn hiệu chỉnh hiệu suất + Lần thứ 2: ngày tiếp theo lần thứ 1 (lấy 1 mẫu đầu ra) + Lần thứ 3: ngày tiếp theo lần thứ 2 (lấy 1 mẫu đầu ra)
Hệ thống xử lý hơi dung môi	Lưu lượng, butyl acetate, ethyl acetate	1 ngày/1 lần/1 hệ thống	

Vị trí thu mẫu	Thông số	Thời gian đo đạc	Tần suất lấy mẫu
Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Lưu lượng, bụi, NO, SO, CO		

Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải

Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải được thể hiện chi tiết tại bảng 6.2.

Công ty sẽ phối hợp với các tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Quan trắc khí thải:

Theo quy định tại khoản 2, Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022

- Quan trắc nước thải:

Căn cứ theo quy định tại khoản 2, Điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, nước thải của cơ sở đầu nối về thống xử lý nước thải tập trung của KCN Tam Phước do đó của cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải.

Quy định áp dụng: thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy đạt quy định của KCN Tam Phước về nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

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

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục, quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

Cơ sở thuộc mục số 9 cột 6 Phụ lục số XXIX kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Theo quy định tại Điểm đ Khoản 5 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ “Chính phủ quyết định thời điểm thực hiện việc lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục đối với dự

án có mức lưu lượng xả bụi, khí thải công nghiệp ra môi trường quy định tại cột 6 Phụ lục XXIX ban hành kèm theo nghị định này theo yêu cầu bảo vệ môi trường từng thời kỳ”. Do đó Công ty cam kết sẽ thực hiện quan trắc bụi, khí thải tự động liên tục theo yêu cầu bảo vệ môi trường của cơ quan nhà nước khi có quy định cụ thể.

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

- Quan trắc chất thải rắn:

+ Kiểm tra giám sát việc thu gom, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý chất thải rắn của cơ sở.

+ Vị trí: tại khu vực lưu giữ chất thải rắn của nhà máy.

+ Tần suất: thường xuyên và liên tục.

+ Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

+ Văn bản pháp luật thực hiện: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6.3: Bảng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm

STT	Mẫu quan trắc	Thông số	Số lượng	Tần suất/năm	Kinh phí (đồng/năm)
1	Hệ thống thu hồi bụi gỗ	Lưu lượng, bụi	07	2 lần/năm	24.000.000
2	Hệ thống xử lý khí thải sơn	Lưu lượng, bụi, toluen, xylen, Etylbenzen	76	1 lần/năm	108.000.000
3	Chi phí lập báo cáo	-	1	1 lần/năm	5.000.000
4	Chi phí cho xử lý chất thải	Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại	-	Thường xuyên, liên tục	190.000.000
Tổng cộng		-		-	1.382.200.000

CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam) cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- 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 nước thải phát sinh từ cơ sở được thu gom, xử lý, đảm bảo đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Tam Phước, trước khi đầu nối nước thải vào KCN và ký hợp đồng xử lý nước thải với KCN theo quy định.
- Thực hiện các biện pháp khống chế tiếng ồn, độ rung sinh ra trong suốt quá trình hoạt động của Cơ sở.
- Đảm bảo an toàn công tác phòng cháy chữa cháy cho các hạng mục công trình sản xuất, các công trình bảo vệ môi trường, các kho chứa, nguyên liệu và chất thải theo đúng các quy định hiện hành.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các dây chuyền sản xuất, máy móc thiết bị và các công trình bảo vệ môi trường, tăng cường hiệu quả xử lý bụi, khí thải.
- Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, an toàn hóa chất, an toàn lao động, PCCC trong quá trình hoạt động của cơ sở. Nếu để xảy ra sự cố, ảnh hưởng đến con người và môi trường, chủ cơ sở phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.
- Tất cả các nguồn phát sinh khí thải trong quá trình hoạt động của Nhà máy nếu có sẽ được thu gom, xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo quy định hiện hành (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số $K_v = 1,0$ và $K_p = 0,8$, QCVN 20:2009/BTNMT và QCVN 19:2024/BTNMT cột B) trước khi xả thải ra môi trường.
- Cam kết thu gom và xử lý chất thải rắn phát sinh theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 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 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.
- Cam kết các thiết bị, máy móc phục vụ cho các hệ thống thu gom và xử lý khí thải, nước thải đúng và đủ tải theo các quy định hiện hành.

- Chủ đầu tư cơ sở sẽ tăng cường công tác đào tạo cán bộ về môi trường nhằm nâng cao năng lực quản lý môi trường trong nhà máy, bảo đảm không phát sinh các vấn đề gây ô nhiễm môi trường.

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- 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.

- Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo quy định trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do vận hành Nhà máy.

- Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật./.

**PHỤ LỤC. BẢN SAO CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN ĐẾN
DỰ ÁN**

QUYẾT ĐỊNH
Xử phạt vi phạm hành chính

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG TAM PHƯỚC

Căn cứ Luật Xử lý vi phạm hành chính (sửa đổi, bổ sung năm 2020 và năm 2025);

Căn cứ Luật số 88/2025/QH15 ngày 25/6/2025 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xử lý vi phạm hành chính;

Căn cứ Nghị định số 118/2021/NĐ-CP ngày 23 tháng 12 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xử lý vi phạm hành chính;

Căn cứ Nghị định số 190/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 118/2021/NĐ-CP ngày 23 tháng 12 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xử lý vi phạm hành chính được sửa đổi, bổ sung theo Nghị định số 68/2025/NĐ-CP ngày 18/3/2025 của Chính phủ và Nghị định số 120/2021/NĐ-CP ngày 24 tháng 12 năm 2021 của Chính phủ quy định chế độ áp dụng biện pháp xử lý vi phạm hành chính giáo dục tại xã, phường, thị trấn;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 do Quốc hội ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 189/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết Luật Xử lý vi phạm hành chính về thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính;

Căn cứ Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Biên bản vi phạm hành chính số 53/BB-VPFC ngày 24 tháng 4 năm 2026 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp, Khu kinh tế tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ Quyết định số 32/QĐ-GQXP ngày 12/01/2026 của UBND phường Tam Phước về việc giao quyền xử phạt vi phạm hành chính;

Theo đề nghị của phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị tại tờ trình số 318/TTr-KTHTĐT ngày 28/4/2026;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1.

1. Xử phạt vi phạm hành chính đối với tổ chức có tên sau đây:

Tên của tổ chức: CÔNG TY TNHH GỖ LEE FU (VIỆT NAM).

Địa chỉ trụ sở chính: KCN Tam Phước, phường Tam Phước, tỉnh Đồng Nai.

Mã số doanh nghiệp: 3600674542

Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: 3600674542 đăng ký lần đầu ngày 23 tháng 4 năm 2004, đăng ký thay đổi lần thứ năm ngày 06 tháng 12 năm 2022; nơi cấp: Phòng Đăng ký Kinh doanh – Sở Kế hoạch và đầu tư (nay là Sở Tài chính) tỉnh Đồng Nai.

Người đại diện theo pháp luật: HUANG, CHIN-FU Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch hội đồng thành viên.

2. Đã thực hiện hành vi vi phạm hành chính:

- Không có giấy phép môi trường theo quy định đối với dự án đầu tư, cơ sở thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường theo quy định thuộc thẩm quyền cấp phép của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.

- Cụ thể: Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam) đã đưa cơ sở đi vào hoạt động trong đó đã đầu tư hệ thống xử lý bụi, khí thải từ các công đoạn sản xuất với lưu lượng trên 5.000 m³/giờ mà chưa có Giấy phép môi trường theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, đã được sửa đổi bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường năm 2025; thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ủy ban nhân dân tỉnh theo quy định tại khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 (nay thuộc thẩm quyền của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh theo quy định tại khoản 11 Điều 1 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường năm 2025); thuộc đối tượng tại khoản 14 Điều 168 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại điểm c khoản 55 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Điều 34 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ.

3. Quy định tại: Điểm c khoản 3 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

4. Các tình tiết tăng nặng: Không.

5. Các tình tiết giảm nhẹ: Không.

6. Bị áp dụng hình thức xử phạt, biện pháp khắc phục hậu quả như sau:

a) Hình thức xử phạt chính: Căn cứ quy định tại Điểm c khoản 3 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường thì hành vi của Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam) bị phạt tiền từ 150.000.000 đồng đến 170.000.000 đồng; tuy nhiên căn cứ theo quy định tại khoản 2 Điều 6 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ quy định: 2. *Mức phạt tiền đối với hành vi vi phạm hành chính quy định tại Chương II của Nghị định này là mức phạt tiền áp dụng đối với hành vi vi phạm hành chính do cá nhân thực hiện. Đối với tổ chức có cùng hành vi vi phạm, mức phạt tiền gấp 02 lần mức phạt tiền đối với cá nhân.*

Do đó Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam) bị xử phạt số tiền là **320.000.000 đồng** (ba trăm hai mươi triệu đồng).

b) Hình thức xử phạt bổ sung: đình chỉ hoạt động của nguồn phát sinh chất thải mà không có giấy phép môi trường của cơ sở trong thời gian 4,5 tháng kể từ khi Công ty nhận được Quyết định xử phạt vi phạm hành chính theo quy định tại điểm a khoản 5 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ quy định về xử phạt hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

c) Biện pháp khắc phục hậu quả: Không

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Quyết định này được:

1. Giao cho ông **HUANG,CHIN-FU** là người đại diện theo pháp luật của tổ chức bị xử phạt có tên tại Điều 1 Quyết định này để chấp hành.

Tổ chức có tên tại Điều 1 phải nghiêm chỉnh chấp hành Quyết định xử phạt này. Nếu quá thời hạn mà Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam) không tự nguyện chấp hành thì sẽ bị cưỡng chế thi hành theo quy định của pháp luật và cứ mỗi ngày chậm nộp tiền phạt thì tổ chức vi phạm phải nộp thêm 0,05% tính trên tổng số tiền phạt chưa nộp.

a) Tổ chức bị xử phạt có tên tại Điều 1 phải nộp tiền phạt tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV), tài khoản số 7111.1.1143150 tại Kho bạc Nhà nước khu vực XVII; đơn vị thụ hưởng: UBND phường Tam Phước; mã chương 830; mã nội dung kinh tế (mã tiểu mục): 4261 của ngân sách phường trong thời hạn 10 (mười) ngày, kể từ ngày nhận được Quyết định này (*gửi biên lai nộp phạt về Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường để theo dõi thực hiện*).

b) Công ty TNHH Gỗ Lee Fu (Việt Nam) có quyền khiếu nại hoặc khởi kiện hành chính đối với Quyết định này theo quy định của pháp luật.

2. Gửi Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) - Kho bạc Nhà nước khu vực XVII để thu tiền phạt.

3. Gửi cho Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường Tam Phước để tổng đạt Quyết định.

Nơi nhân:

- Như Điều 3;
- UBND tỉnh Đồng Nai;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- Ban Quản lý các KCN và KKT tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND phường;
- Chánh, các PVP HĐND và UBND phường;
- Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị (để tổng đạt);
- Lưu: VT, VP (THL. Tân)

KT.CHỦ TỊCH
~~PHÓ CHỦ TỊCH~~



Nguyễn Hoàng Minh