

CÔNG TY TNHH MEUBLES DEMEYERE VIỆT NAM



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

CỦA CƠ SỞ

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC CHI TIẾT,
SẢN PHẨM TRANG TRÍ NỘI THẤT VÀ
NGOẠI THẤT TỪ GỖ VỚI CÔNG SUẤT
200.000 SẢN PHẨM/NĂM**

**Địa chỉ: Đường Số 5A, KCN Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng
Bom, tỉnh Đồng Nai**

CHỦ CƠ SỞ

**CÔNG TY TNHH MEUBLES
DEMEYERE VIỆT NAM**



BECQUEREAU OLIVIER JEAN RENE

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

VIỆN MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN



LÊ THANH HẢI

Đồng Nai, Tháng 08/2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH	6
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1. Thông tin về chủ cơ sở.....	1
2. Thông tin về cơ sở	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	3
4. Nhu cầu sử dụng lao động:	12
5. 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.....	12
6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	20
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	23
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	23
1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	23
1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	23
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	26
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	31
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có)	31
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	39
3. Công trình, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn	54
4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có).....	60
5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành.....	61
6. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có): Không có.	65
CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	66
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có)	66
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có)	66
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có).....	69
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn.....	70
CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	74
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	74
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	75

CHƯƠNG 6. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	77
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở.....	77
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	79
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	80
CHƯƠNG 7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	81
CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	82

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTCT	Bê tông cốt thép
BOD	Biochemical oxygen demand – Nhu Cầu Oxy Sinh Hóa
COD	Chemical oxygen demand – Nhu Cầu Oxy Hóa Học
CTR	Chất Thải Rắn
CTSH	Chất thải sinh hoạt
CTNH	Chất Thải Nguy Hại
CTCNTT	Chất thải công nghiệp thông thường
DO	Dissolved Oxygen – Oxy hòa Tan
SS	Chất lơ lửng
F/M	Tỉ số khối lượng cơ chất trên khối lượng bùn hoạt tính
ĐTM	Đánh Giá tác Động Môi Trường
MLSS	Lượng chất rắn lơ lửng trong bùn lỏng
HT	Hệ thống
HTXL	Hệ thống xử lý
XLNT	Xử lý nước thải
HT XLNT	Hệ thống xử lý nước thải
KCN	Khu Công nghiệp
PCCC	Phòng Cháy Chữa Cháy
QCVN	Quy Chuẩn Việt Nam
TCXD	Tiêu Chuẩn Xây Dựng
TM&DV	Thương Mại và Dịch Vụ
TT	Trung tâm
UBND	Ủy Ban Nhân Dân
ND-CP	Nghị định - Chính phủ
TT	Thông tư
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
QĐ	Quyết định
UBND	Ủy ban nhân dân
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
BYT	Bộ Y tế
TCVSLĐ	Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
CS-PCTP	Cảnh sát phòng chống tội phạm
CP	Cổ phần

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1-1 Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở	8
Bảng 1-2 Nhu cầu sử dụng lao động của Cơ sở.....	12
Bảng 1-3 Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất của cơ sở	12
Bảng 1-4 Nhu cầu sử dụng điện của Cơ sở (hóa đơn điện 06 tháng đầu năm 2024).....	17
Bảng 1-5 Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở (hóa đơn nước 06 tháng đầu năm 2024)	17
Bảng 1-6 Ước tính nhu cầu sử dụng nước tối đa của Cơ sở	19
Bảng 1-7 Diện tích các hạng mục công trình của Cơ sở.....	21
Bảng 2-1 Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của HTXL nước thải tập trung KCN Hồ Nai (theo GPMT số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023).....	27
Bảng 3-1 Thông số kỹ thuật của hệ thống bể tự hoại của Cơ sở	33
Bảng 3-2 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải.....	37
Bảng 3-3 Kết quả quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của HTXL nước thải sản xuất 16 m ³ /ngày.đêm của Cơ sở.....	38
Bảng 3-4 Thống kê các công trình xử lý bụi, khí thải của Cơ sở	39
Bảng 3-5 Thông số kỹ thuật của HTXL bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge	42
Bảng 3-6 Thông số kỹ thuật của các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải khu vực khoan cắt.....	44
Bảng 3-7 Thông số kỹ thuật của các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải khu vực chà nhám.....	46
Bảng 3-8 Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải buồng sơn khô.....	49
Bảng 3-9 Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải phòng in logo	52
Bảng 3-10 Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải từ buồng sơn nước	54
Bảng 3-11 Ước tính chủng loại và khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh của Cơ sở	55
Bảng 3-12 Khối lượng và chủng loại chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại Cơ sở.....	55
Bảng 3-13 Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở	55
Bảng 4-1 Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại.....	70
Bảng 4-2 Thành phần, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường	71
Bảng 4-3 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt	71
Bảng 5-1 Thống kê vị trí điểm quan trắc nước thải	74
Bảng 5-2 Kết quả quan trắc nước thải định kỳ của Cơ sở từ Quý 3/2023 – Quý 2/2024.....	74
Bảng 5-3 Thống kê vị trí điểm quan trắc khí thải.....	75
Bảng 5-4 Kết quả quan trắc khí thải định kỳ của Cơ sở từ Quý 3/2023 – Quý 2/2024.....	76
Bảng 6-1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	77

Bảng 6-3 Kế hoạch quan trắc giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải..... 77

DANH MỤC HÌNH

Hình 1-1 Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở.....	5
Hình 1-2 Sơ đồ vị trí tiếp giáp của cơ sở	21
Hình 3-1 Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn của Cơ sở.....	31
Hình 3-2 Sơ đồ quy trình hệ thống thu gom, xử lý nước thải.....	33
Hình 3-3 Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	34
Hình 3-4 Sơ đồ HTXL nước thải công suất 16 m ³ /ngày.đêm của Cơ sở.....	35
Hình 3-5 Sơ đồ HTXL bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge	41
Hình 3-6 Hệ thống thu gom và xử lý bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge công suất 24.000 m ³ /giờ.....	43
Hình 3-7 Sơ đồ công nghệ chung của các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải tại nhà xưởng.....	45
Hình 3-8 Hình ảnh minh họa HTXL bụi gỗ 04 túi, 08 túi và 12 túi	45
Hình 3-9 Sơ đồ công nghệ chung của các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải tại nhà xưởng.....	47
Hình 3-10 Hình ảnh HTXL bụi gỗ khu vực chà nhám mặt (chà nhám thùng).....	47
Hình 3-11 Sơ đồ HTXL khí thải buồng sơn khô	48
Hình 3-12 Vật liệu hấp phụ bụi sơn bằng than hoạt tính sử dụng cho buồng sơn khô.....	50
Hình 3-13 Sơ đồ HTXL khí thải phòng rửa khung in logo.....	52
Hình 3-14 Sơ đồ xử lý khí thải từ buồng sơn nước	53
Hình 3-15 Tóm tắt quy trình thu gom chất thải rắn	57
Hình 3-16 Khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt	58
Hình 3-17 Khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp.....	59
Hình 3-18 Khu lưu chứa chất thải nguy hại.....	60

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Thông tin về chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: **Công ty TNHH Meubles Demeyere Việt Nam**
- Địa chỉ văn phòng: Đường số 5A, KCN Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Becquereau Oliveir Jean Rene. Sinh ngày 23/03/1983. Quốc tịch: Pháp. Hộ chiếu nước ngoài số: 21AI95706 cấp ngày 12/05/2021 tại Tổng Lãnh sự Pháp tại TP.Hồ Chí Minh. Thường trú tại: 14 rue du Vieux Bourg, 40180 Narrosse, Pháp. Chỗ ở hiện tại: TC2-306 Tropic Garden, đường 66, phường Thảo Điền, thành phố Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh); Chức vụ: Tổng Giám Đốc.
- Điện thoại: 0251-3671095; Fax: 0251-3671091.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 3601047738 đăng ký lần đầu ngày 19/09/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 19/07/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

2. Thông tin về cơ sở

- Tên cơ sở:

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC CHI TIẾT, SẢN PHẨM TRANG TRÍ NỘI
THẤT VÀ NGOẠI THẤT TỪ GỖ VỚI CÔNG SUẤT 200.000 SẢN
PHẨM/NĂM**

- Địa điểm cơ sở: đường số 5A, KCN Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở:
 - + Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 3601047738 đăng ký lần đầu ngày 19/09/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 19/07/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

- + Giấy chứng nhận đầu tư số 6588540618 chứng nhận lần đầu ngày 19/9/2008, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 08/11/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 8 ngày 08/04/2022 do Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cấp.
- + Quyết định số 101/QĐ-UBND ngày 13/01/2014 của UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết hoạt động “Nhà máy sản xuất giường, tủ, bàn, ghế công suất 100.000 sản phẩm/năm)” tại KCN Hồ Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai của Công ty TNHH Meubles Demeyere Việt Nam.
- + Quyết định số 49/QĐ-KCNĐN ngày 07/3/2018 của Ban Quản lý các KCN Đồng Nai phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất giường, tủ, bàn, ghế với diện tích từ 4.140 m² lên 11.305 m² (quy mô tăng từ 100.000 sản phẩm/năm lên 200.000 sản phẩm/năm)” của Công ty TNHH Meubles Demeyere tại KCN Hồ Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.
- + Hợp đồng thuê nhà xưởng số 01/02/HĐTK2016-VTTHC ngày 08/03/2016 và hợp đồng thuê nhà xưởng số 02/02/HĐTK2017-VTTHC ngày 01/02/2017 giữa Công ty Cổ phần VTTH và Công ty TNHH Meubles Demeyere.
- + Hợp đồng xử lý nước thải số 34/2011/HĐXLNT ngày 12/9/2011 giữa đơn vị cho thuê nhà xưởng Công ty VTTH (tên cũ Công ty CP Thanh Bình) với Công ty CP Khu công nghiệp Đồng Nai.
- + Thỏa thuận trách nhiệm Xử lý nước thải số 01TTNT ngày 15/12/2017 giữa Công ty CP VTTH và Công ty TNHH Meubles Demeyere.
- + Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 21/SĐK-CCBVMT ngày 18/01/2013 của Chi cục bảo vệ môi trường cấp, mã số QLCTNH: 75.001935.T (cấp lần đầu).
- + Hợp đồng dịch vụ về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 202/2024/HĐXLCT/MTS.Q-DM ngày 18/06/2024 giữa Công ty TNHH Meubles Demeyere Việt Nam và Công ty TNHH Xử lý Môi trường sạch Việt Nam (Thời hạn 01 năm).
- + Hợp đồng kinh tế về việc Vận chuyển và xử lý rác sinh hoạt số HĐ 2024-DV ngày 01/12/2023 giữa Công ty TNHH Meubles Demeyere Việt Nam và Công ty TNHH Dịch vụ Môi trường Thành Lộc Phát. (Thời hạn đến 31/12/2024)

- + Hợp đồng kinh tế về việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải công nghiệp số 324/2024/HĐXLCT/MTS.Q-DM ngày 13/09/2024 giữa Công ty TNHH Meubles Demeyere Việt Nam và Công ty TNHH MTV Môi trường sạch Việt Nam. (thời hạn 01 năm)
- Quy mô của cơ sở: Theo giấy chứng nhận đầu tư số 6588540618 ngày 08/04/2022, cơ sở có tổng vốn đầu tư là 4.815.000.000 VNĐ. Căn cứ vào Khoản 4, Điều 10 Luật đầu tư Công 2019, Cơ sở tương đương với dự án nhóm C.

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

3.1. Quy mô và công suất của cơ sở

- Quy mô diện tích đất: 11.305 m² (thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần VTTH).
- Quy mô vốn đầu tư: 4.815.000.000 VNĐ (Bốn tỷ, tám trăm mười lăm triệu đồng).
- Quy mô công suất: 200.000 sản phẩm/năm.

Bảng 1-1 Mục tiêu và công suất sản xuất của cơ sở

ST T	Mục tiêu hoạt động	Quy mô	Mã ngành theo VSIC
01	Sản xuất các sản phẩm gỗ, các chi tiết sản phẩm gỗ từ nguồn gỗ rừng trồng, gỗ nhập khẩu chính ngạch và các loại ván nhân tạo; sản xuất các sản phẩm trang trí nội thất và ngoại thất	200.000 sản phẩm/năm	3100

Ghi chú:

Cơ sở đã được Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cấp Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 49/QĐ-KCNĐN ngày 07/3/2018 của Ban Quản lý các KCN Đồng Nai.

3.2. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là các chi tiết hoặc sản phẩm trang trí nội thất và ngoại thất như giường, tủ, bàn, ghế, kệ được làm từ nguồn gỗ rừng trồng, gỗ nhập khẩu chính ngạch và các loại ván nhân tạo.

Kích thước và khối lượng của mỗi dòng sản phẩm là khác nhau, tùy thuộc vào yêu

cầu của khách hàng. Ước tính 200.000 sản phẩm/năm tương đương 6.000.000 kg/năm

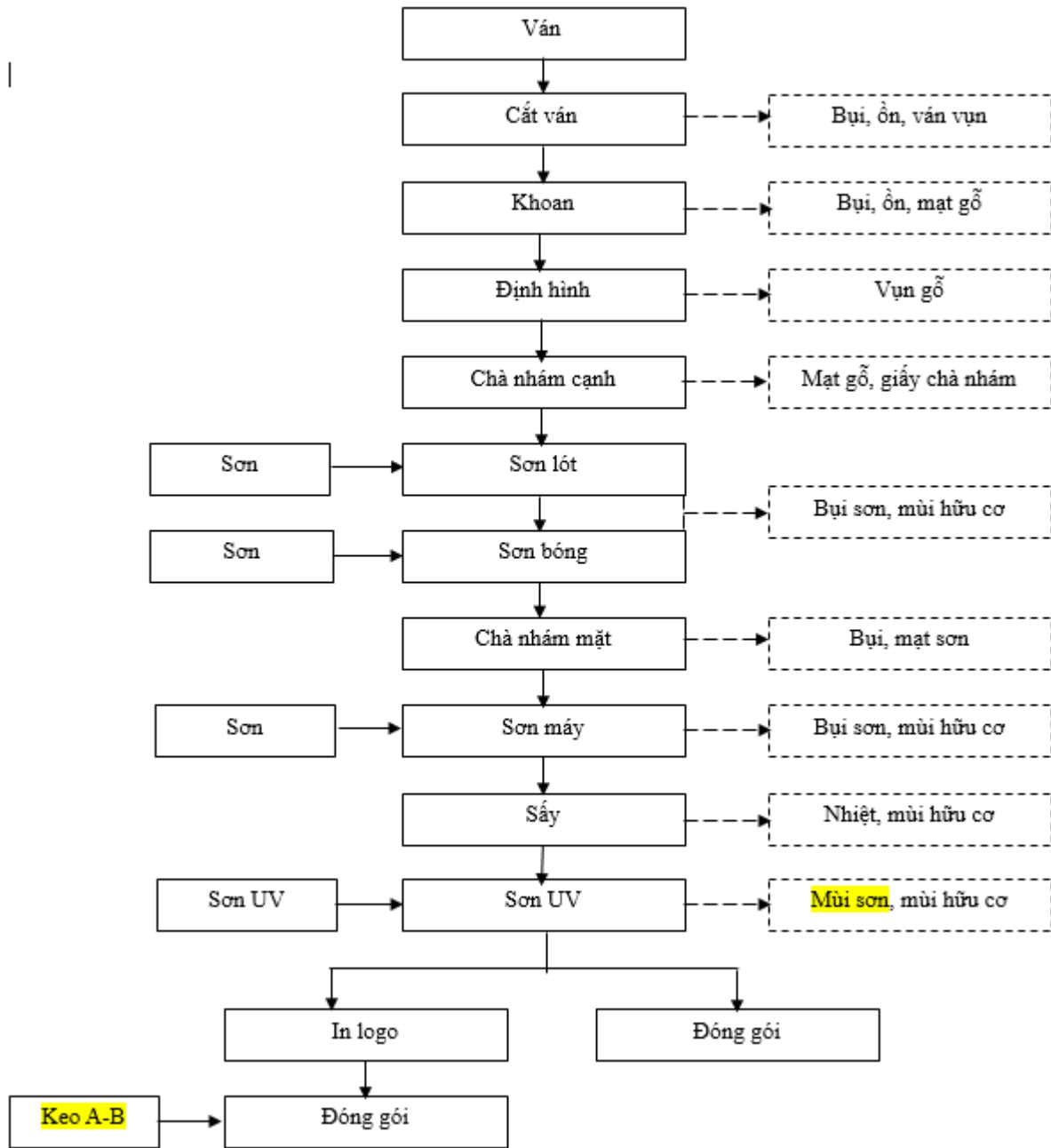


Hình 1-1 Sản phẩm của cơ sở

(Nguồn: Công ty TNHH Meubles Demeyere Việt Nam)

3.3. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình sản xuất của Công ty được trình bày trong sơ đồ sau:



Hình 1-2 Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Bước 1: Cắt và khoan ván

Nguyên liệu (ván gỗ MDF) mua về được công nhân đưa qua máy cắt để cắt thành những hình dáng theo thiết kế. Sau khi cắt xong, công nhân đưa ván gỗ qua máy khoan để khoan lỗ theo thiết kế. Các công đoạn tại khu vực gia công gỗ được thực hiện bán tự động, phát sinh ván vụn, bụi gỗ và mặt gỗ.

Bụi gỗ phát sinh được thu gom bằng ống hút về HTXL khí thải bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge bố trí bên ngoài nhà xưởng. Ngoài ra, tại một số vị trí máy cắt nhỏ, nhà máy bố trí các hệ thống lọc bụi túi vải tại chỗ hệ 4 túi, 8 túi và 12 túi thoát khí thải lưu lượng nhỏ trong không gian nhà xưởng.

Ván gỗ vụn sẽ được công nhân thu gom và đưa vào khu vực lưu chứa vào cuối mỗi ca sản xuất.

Bước 2: Định hình

Các tấm gỗ sẽ được cắt hoặc đánh theo biên dạng và ghép lại thành hình dạng nhất định tùy theo thiết kế của sản phẩm.

Bước 3: Chà nhám cạnh

Sau khi định hình sản phẩm được đưa đến khu vực chà nhám cạnh (chà nhám tay), tại đây sản phẩm được chà phân cạnh để làm mất độ sần sùi của cạnh gỗ.

Mỗi cụm máy chà nhám sẽ lắp đặt 01 hệ thống lọc bụi túi vải tại chỗ hệ 4 túi hoặc 8 túi để thu hồi trực tiếp bụi phát sinh ở công đoạn này.

Khí thải lưu lượng nhỏ được thoát trong không gian nhà xưởng, bụi gỗ được giữ lại trong túi vải và định kỳ được thu gom đưa về khu vực quản lý chất thải.

Bước 4: Sơn lót và sơn bóng

Sản phẩm sau khi được chà nhám cạnh tiếp tục được chuyển qua công đoạn sơn. Sản phẩm sẽ được sơn lót bằng tay nhằm tạo độ kết dính cho lớp sơn tiếp theo và có tác dụng chống ẩm mốc. Công ty sử dụng sơn gốc nước. Sơn được chế vào các bình phun sơn và sau đó phun lên các chi tiết gỗ nhờ súng sơn cùng với áp lực của máy nén khí.

Tiếp theo sản phẩm được sơn bóng để tạo độ bóng sáng cho sản phẩm, tại đây sơn gốc nước cũng được chế vào bình phun sơn và theo ống dẫn phun lên sản phẩm. Sau công đoạn sơn bóng là đã hoàn tất phần sơn cạnh.

Hiện tại, khí thải phát sinh từ công đoạn sơn được thu gom và hấp phụ bằng tấm lọc than hoạt tính (gọi tắt là buồng sơn khô) để giảm thiểu ô nhiễm của bụi sơn và hơi dung môi trước khi khí thải thoát ra môi trường qua ống khói cao vượt mái nhà xưởng.

Trong tương lai, Cơ sở sẽ lắp đặt 02 buồng sơn nước thay thế cho hệ thống xử lý khí thải công đoạn sơn của hiện tại. Công đoạn sơn sẽ được thực hiện trong 2 buồng sơn kín, mỗi buồng lắp đặt HTXL khí thải bằng lọc màng nước và hấp phụ than hoạt tính. Bụi sơn và hơi dung môi phát sinh sẽ được thu gom và xử lý qua HTXL này trước khi thải ra môi

trường. Khi đó, buồng sơn khô sẽ được sử dụng để sơn các sản phẩm mẫu (lưu lượng khí thải nhỏ hơn).

Bước 5: Chà nhám thùng

Tiếp theo các sản phẩm được chuyển qua máy chà nhám mặt (chà nhám thùng) để chà sơn lớp dư trên bề mặt ván và để tạo độ thấm hút tốt cho lớp sơn tiếp theo.

Hai hệ thống chà nhám thùng được bố trí riêng 02 hệ thống lọc bụi túi vải (hệ 8 túi kết nối với hệ 12 túi) để thu hồi trực tiếp bụi phát sinh. Khí thải lưu lượng nhỏ được thoát trong không gian nhà xưởng, bụi gỗ được giữ lại trong túi vải và định kỳ được thu gom đưa về khu vực quản lý chất thải.

Bước 6: Lăn sơn và sấy UV

Sau khi chà nhám, sản phẩm được đưa vào máy sơn con lăn (sơn máy) để sơn thêm 1 lớp sơn nữa, máy tự sơn cho sản phẩm, sản phẩm được sơn trong máy kín và hoàn toàn tự động. Sau đó sản phẩm được đưa qua máy sấy với nhiệt độ sấy: 150°C - 200°C trong 1 phút, nhiên liệu vận hành lò sấy là điện. Kết thúc quá trình sấy sản phẩm được sơn UV bằng máy UV kín và tự động, sơn sử dụng cho công đoạn này là dung môi pha sơn.

Nhà máy hiện có 2 dây chuyền sơn lăn và sấy UV (lớn và nhỏ). Tại công đoạn sấy UV ở cuối mỗi dây chuyền có lắp đặt 01 ống khói để thoát hơi nóng tại không gian nhà xưởng.

Bước 7: In logo

Tùy theo sản phẩm yêu cầu in và không in hình (logo). Đối với các sản phẩm yêu cầu in logo thì sau khi in UV, sản phẩm được chuyển qua khu vực in logo.

Các khung in logo sau khi sử dụng được vệ sinh trong phòng rửa khung in logo. Tần suất rửa khung in không cao, chỉ khoảng 05 khung/tuần. Tuy nhiên nhà máy đã lắp đặt 02 hệ thống hấp phụ khí thải bằng than hoạt tính (công nghệ tương tự buồng sơn khô) để xử lý hơi hóa chất trước khi thải ra môi trường và giảm thiểu tác động cho công nhân viên ở công đoạn này.

Bước 8: Đóng gói và lưu kho

Có một số đơn hàng sẽ sử dụng keo A-B để ghép ván gỗ, tuy nhiên lượng sử dụng rất ít. Thành phẩm được chuyển qua khu vực đóng gói, lưu kho và chờ xuất hàng.

Bảng 1-1 Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở

STT	Thiết bị/máy móc	Đơn vị	Công suất	Đơn vị	Công suất (kW)	Số lượng hiện tại	Xuất xứ	Năm sản xuất
	Máy móc tại công đoạn cắt, khoan							
1	CNC 3 Đầu	Cái	7000	mm/min	31,0 kw	3	Trung Quốc	2017
2	Nhám Thùng 1m	Cái	3000	mm/min	24 kW	1	Đài Loan	2010
3	Tu Pi 2 Đầu	Cái	5000	mm/min	7,5 kw	1	Việt Nam	2009
4	Bào 2 Mặt	Cái	5000	mm/min	21,7 kw	1	Việt Nam	2018
5	Cắt Lưỡi Dưới	Cái	6	cut/min	24,7 kw	1	Việt Nam	2018
6	Cắt Nhiều Lưỡi	Cái	3000	mm/min	24,7 kw	1	Việt Nam	2018
7	Khoan 2 Đầu 1	Cái	5	step/min	4,5 kw	2	Việt Nam	2018
8	Tu Pi 1 Đầu	Cái	5000	mm/min	3,8 kw	1	Việt Nam	2018
9	Cắt CNC	Cái	60000	mm/min	15,0 kw	1	Việt Nam	2018
10	Router Đứng	Cái	6000	mm/min	2,2 kw	2	Trung Quốc	2011
11	Khoan Giàn	Cái	5	step/min	6,0 kw	7	Việt Nam	2010
12	Router Nằm	Cái	6000	mm/min	3,0 kw	9	Viet Nam	2011
13	Máy Ghép Mộng	Cái	15000	mm/min	5,5 kw	1	Trung Quốc	2017
14	Máy Cắt Mộng	Cái	4000	mm/min	11,0 kw	1	Trung Quốc	2017
15	Máy Khoan Ngang 10 Đầu	Cái	4	step/min	3,0 kw	2	Trung Quốc	2011,2016
16	Khoan Đứng 1 Mũi	Cái	5	step/min	2,2 kw	2	Đài Loan	2011
17	Máy Khoan Nằm Nhiều Mũi	Cái	3	step/min	3,0 kw	1	Đài Loan	2009

STT	Thiết bị/máy móc	Đơn vị	Công suất	Đơn vị	Công suất (kW)	Số lượng hiện tại	Xuất xứ	Năm sản xuất
18	Máy Khoan Nằm + Máy Khoan Độ	Cái	5	step/min	2,2 kw	3	Việt Nam	2010
19	Máy Cưa Bàn Trượt	Cái	10000	mm/min	4,8 kw	1	Trung Quốc	2009
20	Cắt 2 Đầu	Cái	10000	mm/min	3,5 kw	1	Đài Loan	2010
21	Máy Cắt Bàn và Máy Đưa Liệu	Cái	10000	mm/min	3,5 kw	1	Đài Loan	2009
22	Máy Cắt Bàn	Cái	10000	mm/min	4,5 kw	1	Trung Quốc	2011
23	Khoan CNC Trung Quốc	Cái	20	step/min	15,0 kw	1	Trung Quốc	2017
24	Khoan CNC Ý	Cái	20	step/min	8,2 kw	1	Ý	2010
25	CNC Soda	Cái	28000	mm/min	40,0 kw	1	Nhật Bản	2017
26	CNC 2 Đầu	Cái	14000	mm/min	36,0 kw	1	Trung Quốc	2019
27	Máy Dán Cảnh Maggi	Cái	5000	mm/min	2,0 kw	1	Ý	2018
28	T45	Cái	5000	mm/min	2,0 kw	1	Nhật Bản	2018
	Máy móc tại công đoạn chà nhám							
1	Chà Nhám 1 Trục Đứng + Máy Đưa Liệu	Cái	10000	mm/min	3,0 kw	4	Việt Nam	2019
2	Chà Nhám 1 Trục Đứng	Cái	6000	mm/min	3,5 kw	15	Việt Nam	2011
3	Khoan Đứng (Chà Nhám)	Cái	6000	mm/min	1,0 kw	3	Việt Nam	2011
4	Chà Nhám Cây Tròn	Cái	6000	mm/min	5,7 kw	1	Đài Loan	2017
5	Chà Nhám Thùng Lớn 2 Trục	Cái	10000	mm/min	41 kw	2	Đài Loan	2019
6	Nhám Thùng Lớn 1 Trục	Cái	10000	mm/min	16 kw	1	Đài Loan	2016

STT	Thiết bị/máy móc	Đơn vị	Công suất	Đơn vị	Công suất (kW)	Số lượng hiện tại	Xuất xứ	Năm sản xuất
	Máy móc tại công đoạn sơn							
1	Lăn Sơn Roller Lớn (1)	Cái	10000	mm/min	7,5 kw	2	Trung Quốc	2017
2	Băng Tải Sấy 12m	Cái	10000	mm/min	23,0 kw	2	Trung Quốc	2017
3	Lăn Uv Lớn	Cái	10000	mm/min	3,0 kw	2	Trung Quốc	2017
4	Sấy Uv Lớn	Cái	10000	mm/min	38,0 kw	2	Trung Quốc	2017
5	Lăn Sơn Roller Nhỏ	Cái	10000	mm/min	7,5 kw	1	Trung Quốc	2010
6	Băng Tải Sấy 12m (Nhỏ)	Cái	10000	mm/min	6,5 kw	1	Trung Quốc	2010
7	Lăn Uv Nhỏ	Cái	10000	mm/min	4,0 kw	1	Trung Quốc	2010
8	Sấy Uv Nhỏ	Cái	10000	mm/min	38 kw	1	Trung Quốc	2010
9	Lăn Sơn Mini	Cái	10000	mm/min	7,5 kw	1	Trung Quốc	2010
10	Nén Khí Trục Vít 50hp (Inverter)	Cái	6.3	m ³ /min	37,9 kw	1	Hàn Quốc	2017
11	Nén Khí Trục Vít 50hp	Cái	6.3	m ³ /min	37,9 kw	1	Hàn Quốc	2016
	Máy móc tại công đoạn in logo							
1	Máy In Lụa Lớn	Cái	4	step/min	1,5 kw	1	Việt Nam	2017
2	Máy In Lụa Nhỏ	Cái	4	step/min	1 kw	1	Việt Nam	2017
3	Máy Cột Dây Đai	Cái	4	step/min	0,18 kw	2	Đài Loan	2018
	Máy móc làm các sản phẩm mẫu							
1	Máy Cắt Bàn Trượt	Cái	10000	mm/min	4,5 kw	1	Trung Quốc	2011
2	Router Nằm	Cái	6000	mm/min	2,2 kw	1	Việt Nam	2011

STT	Thiết bị/máy móc	Đơn vị	Công suất	Đơn vị	Công suất (kW)	Số lượng hiện tại	Xuất xứ	Năm sản xuất
3	Khoan Đứng 1 Mũi	Cái	5	step/min	0,75 kw	1	Trung Quốc	2010
4	Router Đứng	Cái	6000	mm/min	3 kw	1	Trung Quốc	2019
5	Máy Ép Gỗ Thủy Lực	Cái	4	step/h	3,75 kw	1	Trung Quốc	2010
Công trình bảo vệ môi trường								
1	HTXL nước thải sản xuất	Hệ thống	16	m ³ /ngày	-	1	Việt Nam	2019
2	HTXL khí thải buồng sơn nước	Hệ thống	16.200	m ³ / h	2.2	2	Việt Nam	2024
3	HTXL khí thải buồng sơn khô	Hệ thống	10.000	m ³ /h	3,0	2	Việt Nam	2023
4	HTXL khí thải phòng in logo	Hệ thống	10.500	m ³ /h	3,0	2	Việt Nam	2024
5	HTXL bụi cyclone kết hợp lọc bụi catridge (50HP)	Hệ thống	24.000	m ³ /h	37,5	1	Việt Nam	2016
6	Hệ thống lọc bụi 12 túi vải	Hệ thống	5.000	m ³ /h	22,5	1	Việt Nam	2019
7	Hệ thống lọc bụi 12 túi vải	Hệ thống	15.000	m ³ /h	17,0	1	Việt Nam	2019
8	Hệ thống lọc bụi 8 túi vải	Hệ thống	1.500	m ³ /h	4,0	5	Việt Nam	2019
9	Hệ thống lọc bụi 4 túi vải	Hệ thống	1.200	m ³ /h	7.5	4	Việt Nam	2019

(Nguồn: Công ty TNHH Meubles Demeyere Việt Nam)

4. Nhu cầu sử dụng lao động:

Bảng 1-2 Nhu cầu sử dụng lao động của Cơ sở

Vị trí	Số lượng		
	Ngày/năm	Ca/ngày	Người/ca 8 tiếng
Văn phòng, văn phòng xưởng	312	1	24
Công nhân	312	1	162
Bảo vệ/tạp vụ	312	1	4
Tổng			190

5. 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

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

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nguyên liệu của cơ sở được trình bày cụ thể trong Bảng sau:

Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất của cơ sở

Bảng 1-3 Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất của cơ sở năm 2023

Stt	Nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng năm 2023	Công dụng	Nguồn gốc
I Nhu cầu sử dụng nguyên liệu					
1	Ván MDF, gỗ	m ³ /năm	3.448	Dùng trong sản xuất	Thái Lan
2	Mút xốp	Kg/năm	1.425	Đóng gói	Việt Nam
3	Vật liệu đóng gói	Kg/năm	173.487,59	Đóng gói	Việt Nam
4	Phụ kiện bằng kim loại, nhựa (nhập theo container)	Kg/năm	383.173	Dùng trong sản xuất	Việt Nam
II Nhu cầu sử dụng hóa chất					
1	Sơn lót màu & trắng	Kg/năm	54.786	Dùng trong công đoạn sơn	Việt Nam
2	Sơn phủ	Kg/năm	34.300		Việt Nam
3	Bột trám trét	Kg/năm	4.350		Việt Nam

4	Sơn UV (BT-UV Topcoat 20%)	Kg/năm	6.285	Dùng trong công đoạn sơn	Việt Nam
5	Sơn bóng Bex 03 – 2410 (10%, 30%; 60%)	Kg/năm	21.639	Dùng trong công đoạn sơn	Việt Nam
6	Mực in logo gốc nước	Kg/năm	2.472	Dùng trong công đoạn in	Việt Nam
7	Dung môi Toluene	Lít/năm	3.282	Vệ sinh ván	Việt Nam
8	Nhớt	Lít/năm	1.380	Bôi trơn máy móc	Việt Nam
9	Dầu DO	Lít/năm	1.980	Xe nâng	Việt Nam
10	Dầu ông già	Lít/năm	640	Dùng trong công đoạn in	Việt Nam
11	Keo A và keo B	Kg/năm	235	Dùng trong công đoạn định hình	Việt Nam
15	Than hoạt tính	Kg/năm	125	Dùng cho HTXL khí thải	Việt Nam
16	Lọc bông carbon	Cuộn/năm	1 (2m*20m/cott on filter, dày 5mm)	Dùng cho HTXL khí thải	Việt Nam
17	Lọc giấy 3 lớp	Hộp/năm	4 (1m*10m/pap er filter)	Dùng cho HTXL khí thải	Việt Nam
18	PAC	Kg/năm	125	Dùng cho HTXL nước thải	Việt Nam
19	NaOH	Kg/năm	125	Dùng cho HTXL nước thải	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Meubles Demeyere, 2023)

Ghi chú:

- Sơn lót màu trắng có 2 thành phần (sơn + chất đóng rắn) Polyurethane có nguồn gốc từ nhựa biến tính kết hợp với Titan dioxit và các màu chịu tác động thời tiết tốt, dễ dàng sử dụng, dễ chà nhám, nhanh khô. Sơn lót có độ che phủ, độ bám dính cao, được dùng để sơn đầu tiên làm nền cho lớp sơn phủ và sơn màu.

- Sơn bóng Bex 03 – 2410 H 60% có thành phần gồm: Chất kết dính polyesterpolyols, Chất đóng rắn MDI, polyisocyanate. Sơn lót có tác dụng làm bóng sáng cũng như bảo vệ bề mặt gỗ khỏi những tác nhân vật lý, hóa học bên ngoài.

- Sơn Putty Handycoat Exterior: là dung dịch hỗn hợp gồm các thành phần gồm nhựa Acrylic, màu, chất độn, dung môi và phụ gia; trong đó nước được làm dung môi cơ bản. Sơn có tác dụng tạo một mặt phẳng cao trước khi phủ lớp sơn tiếp theo nên được dùng ở công đoạn sơn máy trước khi sơn UV.

- Sơn gốc nước có hàm lượng chất bay hơi (VOC) thấp, đáp ứng nghiêm ngặt các quy định về không chế VOC, mang đến sự an toàn cho người dùng và thân thiện với môi trường và giảm nguy cơ cháy.

- Dung môi Toluene (C₆H₅(CH₃)): là một loại hóa chất độc gây kích thích mắt và cơ quan hô hấp, có thể gây đau đầu, ngủ gập, vô thức, ảnh hưởng đến trung tâm thần kinh, hồng não và có thể gây chết, khi nuốt phải dung dịch này có thể vào phổi gây phá hỏng phổi do hóa học. Hợp chất bền vững này có thể gây ảnh hưởng lên hệ thần kinh trung ương và kết quả gây rối loạn tâm thần, mệt mỏi, buồn nôn. Khi tiếp xúc lâu có thể gây tử vong. Khi tiếp xúc với mắt gây kích thích, nhưng không ảnh hưởng đến màng mắt. Tiếp xúc thường xuyên hoặc lâu dài có thể bị kích thích và viêm da. Tiếp xúc ngắn và không thường xuyên với chất lỏng sẽ không gây sự kích thích nghiêm trọng lập tức khi bay hơi xảy ra. Tiếp xúc vào da có thể gây điều kiện viêm da trầm trọng.

- Sơn UV (BT-UV 2407 Topcoat 20%): thành phần epoxy, polyester, polyurethan và một số phụ gia khác, là loại sơn đóng rắn bằng tia UV (tia cực tím), cường độ đóng rắn 450-500 mg/cm², chuyên sử dụng cho đồ gỗ nội thất và ngoài trời. Sơn có nhiều tính năng vượt trội so với các loại sơn truyền thống (PU, NC, AC....).

Keo AB sản phẩm bao gồm 2 thành phần là keo A và keo B:

+ Keo A: (Epoxy resin) - Keo Epoxy: dung dịch có màu từ vàng sáng đến trong suốt, thành phần gồm Diglycidyl ether of Bisphenol A (DGEBA) là sản phẩm của quá trình trùng ngưng giữa Epichlorohydrine và Diphenylolpropane (Bisphenol A). Do trong cấu trúc mạch phân tử Epoxy có các vòng Aromatic và liên kết ether nên nhựa Epoxy có khả năng chịu

được môi trường hóa chất cao, chống ăn mòn. Sự hiện diện của các nhóm Hydroxyl phân cực dọc theo mạch phân tử làm gia tăng khả năng bám dính trên nhiều loại bề mặt vật liệu. Nhựa Epoxy chuyển sang cấu trúc mạng lưới không gian 3 chiều khi tham gia vào phản ứng đóng rắn với các chất Epoxy Curing Agents, kèm theo hiện tượng co ngót 0.5 - 2% tùy theo bản chất và hàm lượng chất đóng rắn sử dụng.

+ Keo B: Epoxy curing agents là chất đóng rắn có màu vàng mật ong. Khi phần A phản ứng với phần B, nhựa Epoxy chuyển sang cấu trúc mạng lưới không gian 3 chiều khi tham gia vào phản ứng đóng rắn với các chất Epoxy Curing Agents, kèm theo hiện tượng co ngót 0.5 - 2% tùy theo bản chất và hàm lượng chất đóng rắn sử dụng. Từ đó, keo A-B kết dính rất tốt đối với các đối tượng như gỗ, kim loại, nhựa,... Chịu lực tốt, kháng nhiệt, kháng nước, kháng dung môi, không bị hư hỏng khi chưa pha trộn, vì vậy có thể để lâu mà không lo keo bị hư hỏng hay ảnh hưởng đến chất lượng.

- Dầu ông già: tên hóa học là Cyclohexanone ($C_6H_{10}O$), không màu, mùi đặc trưng, ít tan trong nước, nhưng có thể hòa tan các dung môi hữu cơ phổ biến. Dùng trong công nghiệp sản xuất keo dán, thuốc da, in ấn, bao bì, sản xuất thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ.

Bảng 1-4 Ước tính cân bằng vật chất cho nhu cầu sản xuất 6.000.000 kg sản phẩm/năm

STT	Tên nguyên vật liệu, hóa chất	Khối lượng (kg/năm)	STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Khối lượng sản phẩm (kg/năm)
1	Ván MDF, gỗ	5.621.117	1	Bao bì nhựa thải (đã chứa chất khí thải ra không phải là CTNH)	6.455	6.000.000
2	Mút xốp	2.090	2	Hộp chứa mực in thải (không có các thành phần nguy hại như mực in văn phòng)	73	
3	Vật liệu đóng gói	254.505	3	Vải vụn, chỉ vụn, bao tay, dẻ lau không dính thành phần nguy hại	7.042	
4	Sơn lót màu & trắng	120.556	4	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ, giấy từ hoạt động của văn phòng	73	
5	Sơn phủ	50.318	5	Vụn gỗ, vụn ván thải, mặt cưa, bụi gỗ	562.112	
6	Bột trám trét	6.381	6	Sơn thải các loại	38.142	
7	SƠN UV (BT-UV Topcoat) 20%	9.220	7	Dung môi thải	17.604	
8	Sơn bóng Bex 03 – 2410 (10%, 30%; 60%)	31.744	8	Bao bì cứng bằng nhựa thải	220	
9	Mực in logo gốc nước	3.626	9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	2.641	
10	Dung môi Toluen	4.815	10	Pin, ắc quy chỉ thải	73	
11	Phụ kiện bằng nhựa, kim loại (nhập theo container)	562.112	11	hộp mực máy in thải	7	
12	Dầu ông già	939	12	Cặn sơn thải và bùn thải lẫn sơn	36.675	
13	Keo A và keo B	345	13	Keo thải	440	
	Tổng	6.667.768		Tổng	671.557	6.000.000

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

- Mục đích sử dụng: điện chiếu sáng toàn Công ty và vận hành các máy móc, thiết bị sản xuất.
- Nguồn cung cấp điện: Toàn bộ nguồn điện cung cấp cho cơ sở sử dụng nguồn điện từ Công ty Cổ phần VTTH (đơn vị cho thuê xưởng) - được lấy từ lưới điện Quốc gia.

Bảng 1-5 Nhu cầu sử dụng điện của Cơ sở (hóa đơn điện 06 tháng đầu năm 2024)

Thời gian	Lượng điện tiêu thụ (Kwh/tháng)
01/2024	100.096
02/2024	45.589
03/2024	106.509
04/2024	98.668
05/2024	98.191
06/2024	96.156
Trung bình	90.868,17

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

Nguồn cung cấp nước cho mọi hoạt động của Cơ sở là từ hệ thống cấp nước của Công ty cổ phần cấp nước Đồng Nai, thông qua hệ thống cấp nước của Công ty Cổ phần VTTH (đơn vị cho thuê xưởng) cung cấp.

Nước cấp được sử dụng cho các mục đích sau:

- Nước cấp cho hoạt động sản xuất (cấp cho bể rửa khung in logo, cấp cho 02 dây chuyền lăn sơn tự động và cấp cho 02 buồng sơn nước);
- Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên;
- Nước tưới cây và nước cấp cho hoạt động chữa cháy.

Bảng 1-6 Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở (hóa đơn nước 06 tháng đầu năm 2024)

Thời gian	Lượng nước tiêu thụ (m ³ /tháng)
01/2024	644
02/2024	478
03/2024	531
04/2024	490

05/2024	491
06/2024	518
Trung bình	525,33

Lượng nước sử dụng hiện hữu của cơ sở khi đang hoạt động trung bình khoảng 525,33 m³/tháng tương đương 20,21 m³/ngày.

Tổng lượng nước cấp cho Dự án dự kiến như sau:

- Nhu cầu nước trong sinh hoạt: hiện tại số lượng công nhân viên của nhà máy tối đa khoảng 190 người. Cơ sở đặt suất ăn công nghiệp, không tổ chức nấu ăn cho công nhân viên nên không sử dụng nước để nấu ăn. Lượng nước sử dụng cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên là:

$$N \times q \times K \times \text{số ca} = 190 \text{ Lao động} \times 0,045 \text{ m}^3/\text{người.ca} \times 3 = \mathbf{25,65 \text{ m}^3/\text{ngày}}$$

(Định mức theo tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng về cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế, bảng 3.1 và bảng 3.4, lượng nước sử dụng 45 lít/người/ca với hệ số không điều hòa $k = 3$).

- Nước cấp cho sản xuất: căn cứ vào kích thước bể và kinh nghiệm vận hành (bổ sung hao hụt) của Cơ sở. Nhu cầu cấp nước sản xuất được ước tính theo giá trị tối đa (kích thước bể).

Bảng 1-7 Ước tính nhu cầu sử dụng nước tối đa của Cơ sở

STT	Hạng mục	Số lượng	Định mức	Nhu cầu sử dụng nước tối đa (m ³ /ngày) (5)=(3)*(4)	Tiêu chuẩn thiết kế	Tỷ lệ phát sinh nước thải tối đa(%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	Nước sinh hoạt						
1.1	Công nhân viên	190 người	3*45 lit/người	25,65	TCVN 33-2006 (Bảng 3.4)	100	
2	Nước cấp sản xuất						
2.1	02 Buồng sơn nước	02 bể nước/ buồng	Kích thước bê chứa: 5m x 1,2m x 0,3m = 1,8 m ³	2,5 x 2 = 5	Xả bể vệ sinh 2 lần/tuần. Mỗi lần xả cần bổ sung thêm nước để rửa sạch cặn (khoảng 700L/bể)	100	
2.2	01 phòng rửa khung in logo	02 bể nước/ phòng	Kích thước bê chứa: 1.82 x 0.8 x 0.4m = 0,59 m ³ 1.3 x 0.87 x 0.4m = 0,46 m ³	1,05	Nhu cầu rửa khung in logo tối đa là 05 khung/tuần. Mỗi khung cần khoảng 20L nước	100	
2.3	02 dây chuyền lăn sơn tự động	-	-	0,3	Nhu cầu sơn tối đa 3 màu sơn/ngày ~ 200-300L	100	
3	Nước tưới cây	1.785 m ²	1,5 l/m²/ngày	2,68	TCVN 4513-1989 (Bảng 1)	0	
	Tổng cộng			34,68			

Nước cho phòng cháy chữa cháy:

Theo TCXDVN 33:2006, lưu lượng nước chữa cháy tính cho 2 hạng hoạt động đồng thời là $2 \times 2,5l/s$. Hồ dự trữ nước chữa cháy phải đảm bảo đủ lượng nước chữa cháy lớn nhất trong 3h tính là:

$$Q_{\text{cấp}} = \frac{2 \times 2,5l/s \times 3h \times 3600s}{1000} = 54 \text{ m}^3$$

6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

6.1. Vị trí địa lý của cơ sở

Cơ sở “Nhà máy sản xuất giường, tủ, bàn, ghế với diện tích 11.305 m² (quy mô 200.000 sản phẩm/năm)” được thực hiện tại đường số 5A, KCN Hố Nai, xã Hố Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai. Khu đất có diện tích là 11.305 m² với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Đông: giáp Công ty TNHH Sunjin Vina (sản xuất thức ăn gia súc);
- Phía Nam: Công ty TNHH May Pie Rich (Sản xuất hàng may mặc);
- Phía Bắc: giáp Công ty Công trình Xử lý Môi trường Chiline;
- Phía Tây: giáp Công ty TNHH Chin Chang (Sản xuất phụ tùng và động cơ xe).



Hình 1-3 Sơ đồ vị trí tiếp giáp của cơ sở

6.2. Cơ cấu sử dụng đất và hạng mục công trình của cơ sở

Quy mô sử dụng đất tại cơ sở: Công ty thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần VTTH theo hợp đồng thuê nhà xưởng số 01/02/HĐKT2016-VTTHC ngày 08/03/2016 và hợp đồng thuê nhà xưởng số 02/02/HĐKT2017-VTTHC ngày 01/02/2017 với tổng diện tích là 11.305 m² tại đường số 5A, KCN Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

Các hạng mục công trình hiện hữu của Cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1-8 Diện tích các hạng mục công trình của Cơ sở

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
I. Hạng mục công trình chính				
1	Nhà xưởng 1	3.866	21,31	-
2	Nhà xưởng 2	6.134	33,81	
II. Hạng mục công trình phụ				
3	Nhà văn phòng	479	2,64	
4	Nhà trưng bày	372	2,05	

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
5	Nhà để xe	200	1,10	
6	Nhà vệ sinh tại xưởng 1	24	0,13	
7	Nhà vệ sinh tại xưởng 2	164	0,90	
8	Nhà bảo vệ	16	0,09	
III. Công trình môi trường				
9	Khu lưu giữ chất thải thông thường và sinh hoạt	25	0,14	
10	Khu lưu giữ chất thải nguy hại	25	0,14	
VI	Diện tích cây xanh	1.785	9,84	Dùng chung với đơn vị thuê khác
VI	Diện tích đường giao thông	5.054	27,85	Dùng chung với đơn vị thuê khác
Tổng cộng		18.144	100.00	

(Nguồn: Công ty TNHH Meubles Demeyere Việt Nam)

Ghi chú:

Toàn bộ diện tích giao thông nội bộ, sân đường và cây xanh sẽ được sử dụng chung đối với doanh nghiệp thuê nhà xưởng của Công ty Cổ phần VTTH.

Đối với hệ thống thoát nước mưa sẽ được sử dụng chung với doanh nghiệp thuê nhà xưởng của Công ty Cổ phần VTTH. Về hệ thống thoát nước thải đã được tách riêng biệt giữa các Công ty thuê cùng nhà xưởng.

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

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

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.

Cơ sở hoàn toàn phù hợp với Kế hoạch 128/KH-UBND ngày 22/05/2023 về Bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai năm 2023 của UBND tỉnh ban hành về công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường gồm chất thải gồm: Công tác tuyên truyền về bảo vệ môi trường; Công tác phòng ngừa, hạn chế và khắc phục ô nhiễm môi trường và Bảo vệ môi trường các khu vực trọng điểm của tỉnh.

Bên cạnh đó, cơ sở nằm trong KCN Hồ Nai vì vậy hướng phát triển của Công ty đảm bảo phương án phát triển hệ thống khu kinh tế là một nội dung của quy hoạch tỉnh Đồng Nai tuân thủ theo nghị định 35/2022/NĐ-CP về hạ tầng bảo vệ môi trường của KCN.

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.

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

Vị trí cơ sở thực hiện tại KCN Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai, phù hợp với quy hoạch phát triển công nghiệp của tỉnh Đồng Nai.

KCN Hồ Nai đã có các thủ tục bảo vệ môi trường như sau:

- Giấy phép môi trường số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Quyết định số 829/QĐ-BKHCMNT ngày 30/6/1998 của Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Hồ Nai – giai đoạn

1”.

- Quyết định số 2200/QĐ-BTNMT ngày 26/09/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh dự án hạ tầng Khu công nghiệp Hố Nai – Giai đoạn 2”.

KCN Hố Nai là khu công nghiệp đa ngành, trong đó có ngành sản xuất sản phẩm may mặc. Vị trí cơ sở phù hợp với quy hoạch ngành nghề của KCN Hố Nai.

KCN Hố Nai được đầu tư và xây dựng một khu công nghiệp có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đạt tiêu chuẩn KCN hiện đại nhằm đáp ứng nhu cầu đầu tư phát triển sản xuất công nghiệp, dịch vụ công nghiệp một cách bền vững. Với đặc thù là dự án kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN, vì vậy công nghệ sản xuất của cơ sở liên quan đến ngành nghề thu hút đầu tư sẽ ảnh hưởng đến hoạt động thu gom và xử lý nước thải của KCN.

KCN Hố Nai sẽ đặc biệt ưu tiên các dự án đầu tư có công nghệ sản xuất hiện đại, không gây ô nhiễm và các dự án thu hút nhiều lao động, định hướng phát triển các ngành công nghiệp sạch:

Các ngành nghề thu hút đầu tư trong KCN Hố Nai như sau:

Stt	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế VN
1	Xử lý hạt giống để nhân giống	A0164
2	Sản xuất, chế biến thực phẩm (Không thu hút chế biến thủy sản chưa qua sơ chế)	C10
3	Sản xuất đồ uống	C11
4	Dệt	C13
5	Sản xuất trang phục.	C14
6	Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (Không thu hút ngành thuộc da)	C15
7	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện.	C16
8	Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy (không bao gồm sản xuất bột giấy)	C17
9	Sản xuất hoá chất và sản phẩm hoá chất.	C20
10	Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu.	C21
11	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic (không bao gồm sơ chế)	C22

Stt	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế VN
	cao su)	
12	Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác	C23
13	Sản xuất kim loại	C24
14	Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị)	C25
15	Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại (bao gồm gia công xi mạ)	C2592
16	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C26
17	Sản xuất thiết bị điện	C27
18	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C28
19	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	C29
20	Sản xuất phương tiện vận tải khác.	C30
21	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	C31
22	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác	C32
23	Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc và thiết bị	C33
24	Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hoà không khí	D35
25	Khai thác, xử lý và cung cấp nước	E36
26	Thoát nước và xử lý nước thải	E37
27	Hoạt động thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu	E38
28	Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng	F42
29	Bán buôn (trừ ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác)	G46
30	Bán lẻ (trừ ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác)	G47
31	Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	H52
32	Bưu chính và chuyển phát	H53
33	Dịch vụ ăn uống	I56
34	Viễn thông	J61
35	Hoạt động dịch vụ tài chính (trừ bảo hiểm và bảo hiểm xã hội)	K64
36	Hoạt động kinh doanh bất động sản	L68
37	Cho thuê máy móc, thiết bị (không kèm người điều khiển); cho thuê đồ dùng cá nhân và gia đình; cho thuê tài sản vô hình phi	N77

Stt	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế VN
	tài chính.	
38	Hoạt động dịch vụ lao động và việc làm.	N78
39	Hoạt động dịch vụ vệ sinh nhà cửa, công trình và cảnh quan	N81
40	Hoạt động hành chính, hỗ trợ văn phòng và các hoạt động hỗ trợ kinh doanh khác.	N82
41	Giáo dục và đào tạo	P85
42	Hoạt động y tế	Q86
43	Hoạt động thể thao, vui chơi và giải trí	R93

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

** Thông tin thu gom nước mưa, nước thải của KCN Hồ Nai.*

Tính đến năm 2023, KCN Hồ Nai – Giai đoạn 1 có 100 doanh nghiệp đầu tư trong đó có 97 doanh nghiệp đang hoạt động, 01 DN đang xây dựng, 02 DN ngừng hoạt động, KCN Hồ Nai – Giai đoạn 2 có 16 doanh nghiệp trong đó có: 7 doanh nghiệp đang hoạt động và 6 doanh nghiệp xây dựng, 3 doanh nghiệp chưa triển khai.

Về hệ thống thu gom nước mưa: Nước mưa chảy tràn được thu gom theo hệ thống cống thoát nước mưa riêng (so với hệ thống thoát nước thải). Hệ thống thu gom nước mưa của Khu công nghiệp Hồ Nai được bố trí dọc hai bên của các tuyến đường nội bộ khu công nghiệp bao gồm hệ thống mương BTCT có đập đan và hệ thống cống tròn BTCT.

Nước thải được thu gom bằng hệ thống ống kính đặt dưới vỉa hè dọc theo các tuyến đường, sử dụng cống BTCT Ø400 – Ø800 tiếp nhận nước thải từ các nhà máy để chuyển về nhà máy xử lý nước thải tập trung. Lượng nước thải công nghiệp từ các doanh nghiệp được thu gom vào các hố ga (kết cấu hố ga xây gạch thẻ hoặc BTCT có đập đan) sau đó sẽ chảy theo các tuyến cống cuối cùng được thu gom về nhà máy XLNT KCN Hồ Nai công suất 7.000 m³/ngày.đêm. Toàn bộ nước thải công nghiệp phát sinh từ các nhà máy sản xuất trong KCN Hồ Nai được thu gom về nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Hồ Nai công suất 7.000 m³/ngày.đêm để xử lý đạt theo QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A với hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$ trước khi xả ra môi trường tiếp nhận.

Toàn bộ nước thải của Công ty và nước thải từ đơn vị thuê xưởng sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Hồ Nai để xử lý đạt quy chuẩn môi trường quy định trước khi xả ra môi trường tiếp nhận (theo hợp đồng xử lý nước thải số 34/2011/HĐXLNT ký giữa Công ty VTTH (Công ty Cổ phần Thanh Bình và Công ty Cổ

phần KCN Hồ Nai).

Bảng 2-1 Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của HTXL nước thải tập trung KCN Hồ Nai (theo GPMT số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023)

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép
1	Nhiệt độ	°C	40
2	Màu	Pt-Co	150
3	pH	-	5,5 - 9
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	300
5	COD	mg/l	500
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	250
7	Asen	mg/l	0,2
8	Thủy ngân	mg/l	0,02
9	Chì	mg/l	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,1
11	Crom (VI)	mg/l	0,1
12	Crom (III)	mg/l	1,0
13	Đồng	mg/l	2,0
14	Kẽm	mg/l	3,0
15	Niken	mg/l	1,0
16	Mangan	mg/l	1,0
17	Sắt	mg/l	5,0
18	Tổng xyanua	mg/l	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
21	Sulfua	mg/l	0,5
22	Flo	mg/l	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	40
24	Tổng nitơ	mg/l	60
25	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	12
26	Clorua	mg/l	1.000
27	Clo dư	mg/l	2,0
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	1,0
30	Tổng PCBs	mg/l	0,01
31	Coliform	MPN/100ml	-
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của KCN Hồ Nai, kết quả chất lượng nước thải của KCN Hồ Nai như sau:

Bảng 2-1 Kết quả phân tích chất lượng nước thải đầu vào, đầu ra của Nhà máy HTXLNT tập trung KCN Hồ Nai

ST T	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả								QCVN 40:2011 (CộtA) Kq=0,9 Kf=0,9
			28/03/2023		21/06/2023		11/09/2023		12/2023		
			Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	
1	Nhiệt độ	°C	30,2	30,1	28,1	27,9	28,1	27,9	28,6	28,3	40
2	pH	-	7,3	7,89	6,26	7,00	6,26	7,00	7,2	7,6	6-9
3	Độ màu	Pt-Co	13	<10	44	16	44	16	26	14	50
4	BOD ₅	mg/l	37,6	<2,5	42	6	42	6	37,5	<2,5	24,3
5	COD	mg/l	125	14,6	99	13	99	13	124	17	60,75
6	TSS	mg/l	127	<2,0	47	12	47	12	91,7	<2,0	40,5
7	As(a)	mg/l	<0,005	<0,005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,005	<0,005	0,041
8	Hg(a)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,0002 5	<0,0002 5	<0,0002 5	<0,0002 5	<0,001	<0,001	0,0041
9	Pb	mg/l	0,01	<0,005	0,002	<0,0017	0,002	<0,0017	<0,01	<0,005	0,081
10	Cd(a)	mg/l	<0,005	<0,005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,005	<0,005	0,041
11	Cr6+	mg/l	<0,01	<0,01	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	<0,01	0,041
12	Cr3+	mg/l	0,51	<0,01	0,096	0,004	0,096	0,004	0,026	<0,01	0,162
13	Cu	mg/l	0,22	<0,05	0,07	<0,05	0,07	<0,05	<0,1	<0,05	1,62
14	Zn	mg/l	2,15	<0,1	0,64	0,05	0,64	0,05	0,94	<0,1	2,43
15	Ni(a)	mg/l	0,35	<0,1	0,13	<0,03	0,13	<0,03	0,17	<0,1	0,162
16	Mn	mg/l	0,14	<0,05	0,06	<0,02	0,06	<0,02	<0,1	<0,05	0,405
17	Fe	mg/l	3,3	0,17	0,69	<0,03	0,69	<0,03	2,24	0,13	0,81
18	Tổng	mg/l	<0,02	<0,02	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,02	<0,02	0,057

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

ST T	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả								QCVN 40:2011 (CộtA) Kq=0,9 Kf=0,9
			28/03/2023		21/06/2023		11/09/2023		12/2023		
			Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	
	Cyanua										
19	Tổng phenol	mg/l	<0,03	<0,03	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,03	<0,03	0,081
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	7,2	<1,4	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<4,6	1,4	4,05
21	Sunfua	mg/l	<0,05	<0,05	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,05	<0,05	0,162
22	F-	mg/l	1,9	1,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,9	0,7	4,05
23	N – NH ₄ ⁺	mg/l	6,4	4,05	3,4	<1	6,7	<1	5,8	<1,0	4,05
24	Tổng Nitơ	mg/l	12,1	10,3	15,7	11,5	15,7	11,5	15,6	7,1	16,2
25	Tổng Photpho	mg/l	7,86	0,45	4,7	0,95	4,7	0,95	4,21	<0,4	3,24
26	Cl ⁻	mg/l	124	130	93,1	87,7	93,1	87,7	137	203	405
27	Clo dư	mg/l	<0,05	<0,05	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,05	<0,05	0,81
28	Tổng hóa chất BVTV Clo hữu cơ(a)	g/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	40,5
29	Tổng hóa chất BVTV Photpho hữu cơ(a)	g/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	243
30	Tổng PCB(a)	g/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,002	<0,002	<0,2	<0,2	2,43
31	Coliform	MPN/	7,9x10 ³	1,7x10 ³	2,7 x 10 ⁶	110	2,7 x 10 ⁶	110	4,9	3,3x	3.000

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

ST T	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả								QCVN 40:2011 (CộtA) Kq=0,9 Kf=0,9	
			28/03/2023		21/06/2023		11/09/2023		12/2023			
			Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra	Nước thải đầu vào	Nước thải đầu ra		
		100m l								$\times 10^5$	10^2	
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	<0,05	<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	0,92	0,68	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,57	0,58	1,0

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước thải tại bảng trên cho thấy có 33/33 thông số giám sát chất lượng nước thải sau xử lý của Nhà máy XLNT tập trung KCN Hồ Nai đều đạt theo QCVN 40:2011/BTNMT cột A với $K_q=0,9$ và $K_f=0,9$.

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có)

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

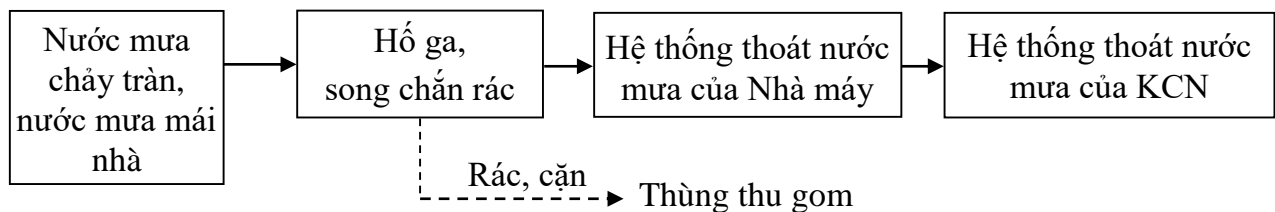
Hệ thống thoát nước mưa được tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước thải.

Nước mưa từ mái nhà các khu vực văn phòng, nhà xưởng, khuôn viên... được thu gom theo đường ống PVC Ø90 dẫn về hệ thống thoát nước mưa được thiết kế bao quanh nhà máy với 02 tuyến cống chính Ø300, độ dốc $i=0,5\%$.

Lượng nước mưa chảy tràn trên diện tích bề mặt cũng được thu gom về các hố ga thu gom. Dọc tuyến thoát nước mưa, bố trí các hố ga nhằm loại bỏ các cặn bẩn (kết hợp miệng thu nước có song chắn loại bỏ rác).

Hiện tại, nước mưa theo hệ thống thoát nước mưa của công ty đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Hồ Nai (cống BTCT Ø400) tại 03 điểm trên đường số 5A (Sơ đồ hệ thống thu gom, vị trí đầu nối được đính kèm biên bản kiểm tra đầu nối hạ tầng công trình của Công ty Cổ phần KCN Hồ Nai ngày 12/09/2011).

Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở:



Hình 3-1 Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn của Cơ sở

Ngoài ra, Công ty có bố trí công nhân quét dọn, thu gom vệ sinh hàng ngày để hạn chế các chất bẩn có trên mặt bằng Công ty nhằm giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước cũng như tạo môi trường sạch sẽ trong Công ty. Đối với lượng chất rắn lắng tại các hố ga như: đất cát, rác,... được định kỳ nạo vét, thu gom, xử lý theo quy định để tránh tắc nghẽn cống thoát nước mưa.

Đối với các khu vực chứa nguyên liệu bố trí mái che, gờ bao nhằm đảm bảo không bị nước mưa xâm nhập làm ô nhiễm nguồn nước mưa.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải

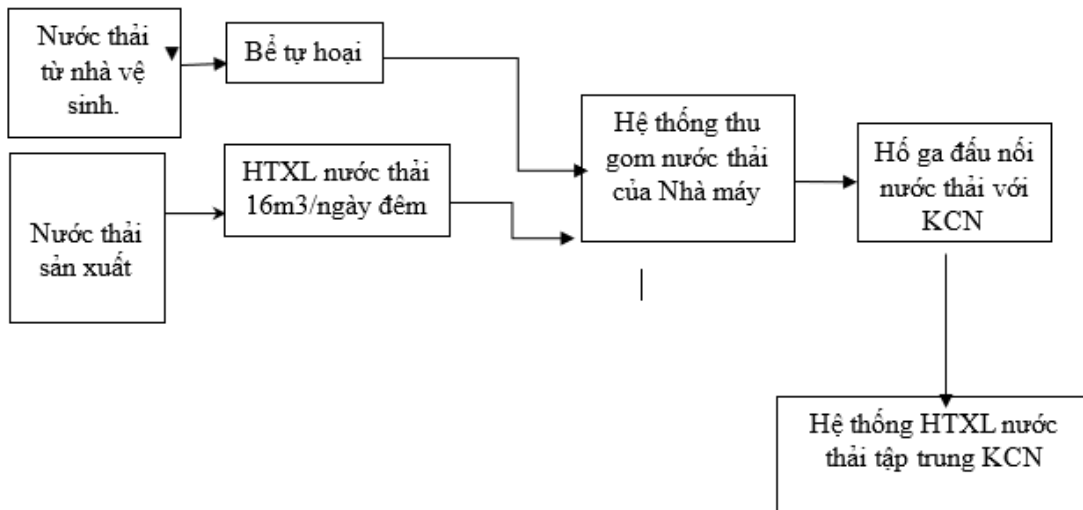
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Nước thải từ quá trình sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại được thu gom bằng đường ống thoát nước BTCT có đường kính Ø140 mm, độ dốc $i=0,5\%$ dẫn nước thải về hệ thống thoát nước thải chung của KCN Hồ Nai và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Hồ Nai.

- Toàn bộ nước thải sản xuất (bao gồm nước thải từ bể rửa khung in logo, nước thải từ 02 dây chuyền lăn sơn tự động và nước thải từ 02 buồng sơn nước) được đưa về HTXL nước thải sản xuất công suất 16 m³/ngày.đêm của Công ty để xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Hồ Nai trước khi đầu nối.

STT	Hạng mục	Số lượng	Định mức	Lượng nước thải phát sinh tối đa (m ³ /ngày) (5)=(3)*(4)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Nước sinh hoạt			
1.1	Công nhân viên	190 người	3*45 lit/người (TCVN 33-2006 (Bảng 3.4))	25,65
2	Nước cấp sản xuất			
2.1	02 Buồng sơn nước	02 bể nước/ buồng	Xả bể vệ sinh 2 lần/tuần. Mỗi lần xả cần bổ sung thêm nước để rửa sạch cặn (khoảng 700L/bể) Kích thước bể chứa: 5m x 1,2m x 0,3m = 1,8 m ³	2,5 x 2 = 5
2.2	01 phòng rửa khung in logo	02 bể nước/ phòng	Nhu cầu rửa khung in logo tối đa là 05 khung/tuần. Mỗi khung cần khoảng 20L nước Kích thước bê chứa: 1.82 x 0.8 x 0.4m = 0,59 m ³ 1.3 x 0.87 x 0.4m = 0,46 m ³	1,05
2.3	02 dây chuyền lăn sơn tự động	-	Nhu cầu sơn tối đa 3 màu sơn/ngày ~ 200-300L	0,3
Tổng cộng				32

Sơ đồ phương án thu gom và xử lý nước thải của Nhà máy:



Hình 3-2 Sơ đồ quy trình hệ thống thu gom, xử lý nước thải

1.2.2. Điểm xả nước thải sau xử lý

Nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt được đầu nối về HTXL nước thải tập trung của KCN Hồ Nai tại 02 vị trí trên đường 5A (tọa độ X = 1211082; Y = 411560 và X = 1211121; Y = 411495) bằng phương thức tự chảy (Sơ đồ hệ thống thu gom, vị trí đầu nối được đính kèm biên bản kiểm tra đầu nối hạ tầng công trình của Công ty Cổ phần KCN Hồ Nai ngày 12/09/2011).

Vị trí đầu nối nước thải nằm trên tuyến thu gom của KCN Hồ Nai. Hồ ga 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 công 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.

1.3. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt - Bể tự hoại

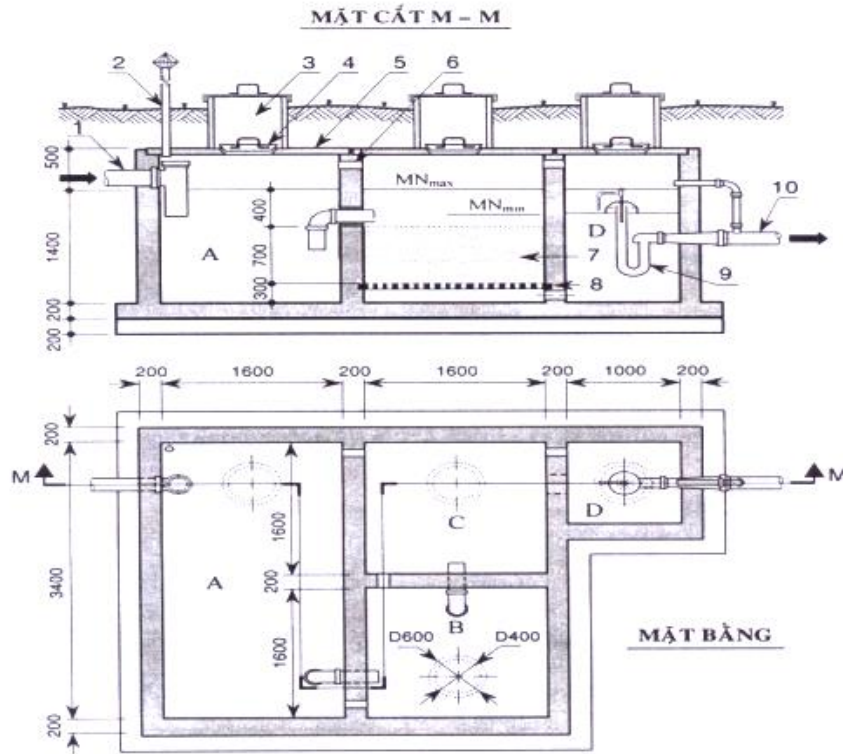
Hiện hữu toàn nhà máy có 2 bể tự hoại 3 ngăn tại nhà máy với tổng thể tích là 60 m³, được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3-1 Thông số kỹ thuật của hệ thống bể tự hoại của Cơ sở

Stt	Tên thiết bị	Thông số thiết kế	Đặc điểm
1	Bể tự hoại số 1	Thể tích 30 m ³ ; BTCT Kích thước: 5 m x 3 m x 2 m	Xử lý sơ bộ nước thải khu vực nhà xưởng 1
2	Bể tự hoại số 2	Thể tích 30 m ³ ; BTCT Kích thước: 5 m x 3 m x 2 m	Xử lý sơ bộ nước thải khu vực nhà xưởng 2

(Nguồn: Công ty TNHH Meubles Demeyere)

Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn như sau:



Hình 3-3 Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

A: Ngăn tự hoại (ngăn thứ nhất), B: Ngăn lắng (ngăn thứ hai)

C: Ngăn lọc (ngăn thứ ba), D: Ngăn định lượng với xi phông tự động

1- Ống dẫn nước thải vào bể tự hoại; 2- Ống thông hơi; 3- Hộp bảo vệ; 4- Nắp để hút cặn; 5- Đan bê tông cốt thép nắp bể; 6- Lỗ thông hơi; 7- Vật liệu lọc; 8- Đan rút nước; 9- Xi phông định lượng; 10- Ống dẫn nước thải đến công trình xử lý tiếp theo.

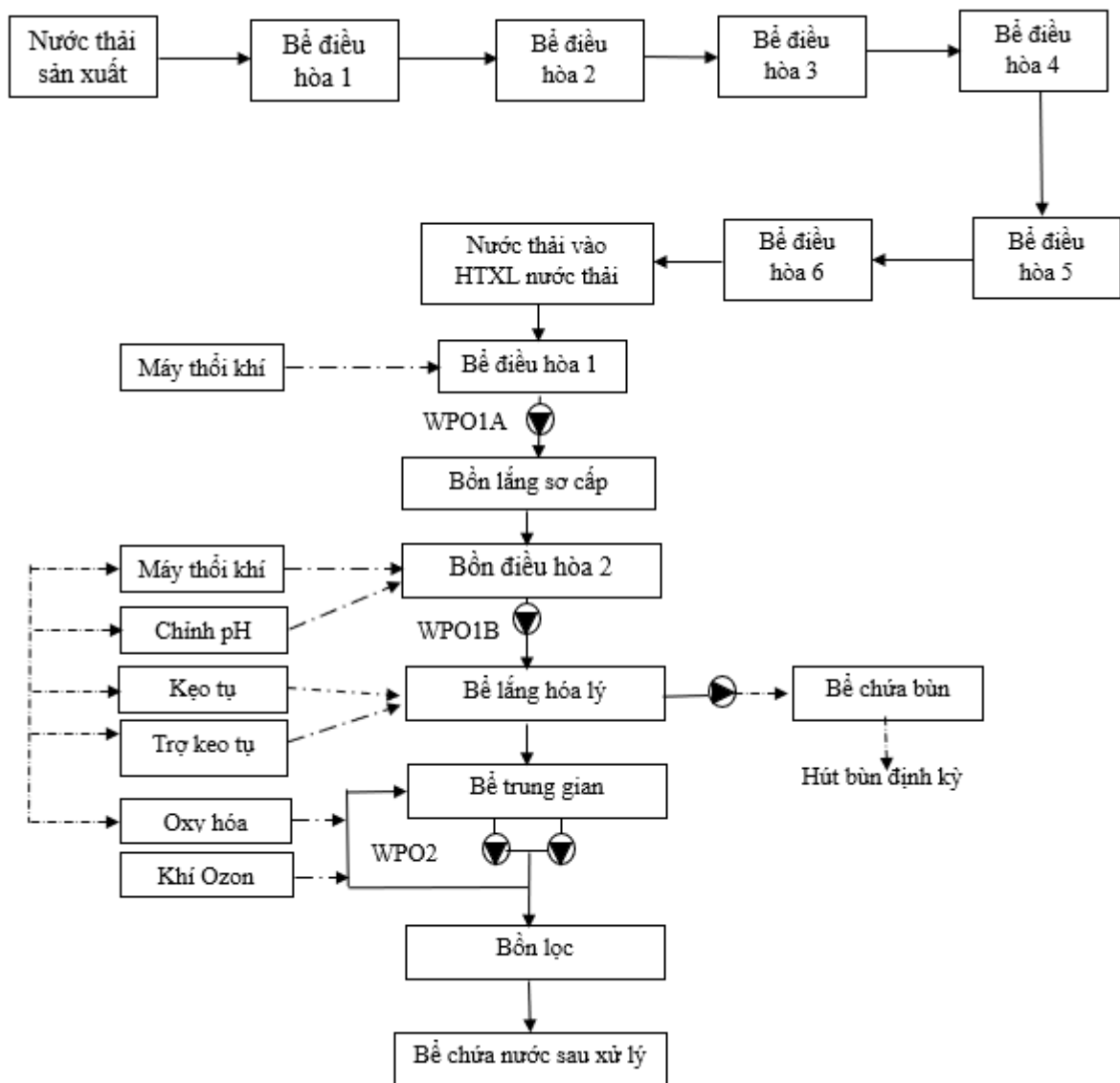
Nguyên lý hoạt động:

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được dẫn đến hệ thống bể xử lý tự hoại, thông qua các cống thoát đã được xi măng hóa. Bể tự hoại là một công trình đồng thời làm 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Để hợp lý trong xây dựng và sử dụng, bể tự hoại được thiết kế và xây dựng thành nhiều bể (mỗi bể đều có 3 ngăn) có kích thước phù hợp và tương ứng với lượng nhân viên. Khi nước thải đổ vào bể sẽ được giữ lại ở ngăn thứ I. Tại đây các chất rắn lơ lửng có kích thước lớn được giữ lại và phần nước tiếp tục qua ngăn thứ II, ở ngăn thứ II nước được giữ ổn định trong một thời gian, để tiếp tục lắng các chất lơ lửng có kích thước hạt nhỏ. Mặt khác nước chứa trong bể tự hoại, dưới sự ảnh hưởng của các vi

sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Nước thải được giữ trong bể tự hoại trong một thời gian nhất định, để đảm bảo hiệu suất lắng cũng như phân hủy. Nước thải sau khi qua các bể tự hoại được thải vào hệ thống xử lý nước thải của nhà máy, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Hồ Nai.

Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ thuê xe hút chuyên dùng (loại xe hút hầm cầu), đây là một giải pháp đơn giản, dễ quản lý nhưng hiệu quả xử lý tương đối cao.

1.4. Công trình xử lý nước thải sản xuất



Hình 3-4 Sơ đồ HTXL nước thải công suất 16 m³/ngày.đêm của Cơ sở

1.4.1. Hệ thống 6 bể điều hòa

Nước thải sản xuất được thu gom sau đó bơm vào bể điều hòa 1 có dung tích 1.000L, sau đó nước thải tự chảy tràn lần lượt qua các bể điều hòa 2, bể điều hòa 3, bể điều hòa 4 đều có dung tích 1.000L. Sau đó, nước thải chảy qua bể điều hòa 5 và 6 có dung tích 2.800L/bể.

Đây là hệ thống các bể do cơ sở tự thêm vào trước HTXL nhằm xử lý các vấn đề sinh ra do dao động của lưu lượng và nồng độ. Ngoài ra, lượng nước thải sản xuất phát sinh rất nhỏ và không liên tục, nước thải sẽ được thu gom tại 06 bể này đến khi lượng nước đủ để vận hành hệ thống XLNT.

1.4.2. Bể điều hòa

Nước thải sau khi đi qua hệ thống 6 bể điều hòa sẽ được bơm vào bể điều hòa 1 để khắc phục các vấn đề sinh ra do sự dao động của lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm.

Hệ thống thổi khí xáo trộn đều nước thải trong bể điều hòa sẽ giúp tránh tình trạng yếm khí phát sinh mùi hôi trong bể. Nước thải từ bể điều hòa sau đó sẽ được bơm chìm bơm đến công trình xử lý tiếp theo.

Nước thải từ bể điều hòa 1 được bơm WPO1A bơm lên bể lắng sơ cấp.

1.4.3. Bể lắng sơ cấp

Bể lắng sơ cấp dùng để loại bỏ các chất rắn có khả năng lắng (tỉ trọng lớn hơn tỉ trọng của nước). Nước thải từ bể lắng sơ cấp sẽ tự chảy qua bể điều hòa 2.

1.4.4. Bể điều hòa 2

Để đảm bảo quá trình keo tụ hiệu quả, nước thải sau khi loại bỏ bớt các chất rắn lơ lửng sẽ được châm thêm hóa chất điều chỉnh pH bằng bơm định lượng DPO1 để chỉnh pH về khoảng thích hợp cho quá trình keo tụ tạo bông. Sau đó nước thải được bơm WPO1B bơm lên bể lắng hóa lý.

Trên đường nước đến bể lắng hóa lý hóa chất keo tụ được châm vào bằng bơm định lượng DPO2 nhằm keo tụ các chất ô nhiễm trong nước thải tồn tại ở dạng cặn lơ lửng và dạng keo. Dung dịch trợ keo tụ cũng được châm vào với liều lượng thích hợp bằng bơm định lượng DP03 để tăng kích cỡ bông cặn, giúp tăng khả năng tách pha trong nước.

Nước sau khi được hòa trộn với hóa chất sẽ tự chảy vào bể lắng hóa lý.

1.4.5. Bể lắng hóa lý

Nước thải đã hòa trộn hóa chất được đưa vào đáy bể lắng hóa lý. Nước được phân phối đều trên toàn bộ bề mặt diện tích ngang. Bùn cặn có tỷ trọng lớn hơn nước sẽ lắng

xuống đáy, phần nước trong thu trên bề mặt được dẫn qua bồn trung gian. Bùn lắng xuống đáy được bơm WPO3 bơm xả về bể chứa bùn để phân hủy và nén bùn.

1.4.6. Bể trung gian - lọc áp lực

Tại bể trung gian, chất oxy hóa (được cấp vào bể bằng bơm định lượng DPQ4) và ozone được châm vào dòng tuần hoàn thông qua ejector về bể trung gian nhằm oxy hóa các hợp chất hữu cơ và tiêu diệt vi sinh vật. Cuối cùng, nước thải từ bể trung gian được bơm WPO2A/B bơm đẩy qua hệ thống lọc áp lực (gồm 2 cột lọc: cột lọc cát và cột lọc than hoạt tính). Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn sẽ được chứa vào bể chứa nước sau xử lý. Nước từ bể chứa nước sau xử lý được bơm về hệ thống sơn của nhà máy để tái sử dụng.

1.4.7. Bể chứa bùn

Bùn từ bể lắng hóa lý được xả về bể chứa bùn nhằm phân hủy và nén bùn. Khi bùn đầy sẽ được giao cho đơn vị xử lý CTNH.

Nước thải sau khi qua xử lý sẽ tự chảy sang bể đầu ra. Tại bể đầu ra chảy tự nhiên ra hệ thống thu gom nước thải của khu công nghiệp.

Bảng 3-2 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên bể	Kích thước	Số lượng	Thể tích (m ³)	Thời gian lưu nước (giờ)
Thiết bị được thêm vào trước HTXL nước thải					
1	Bể điều hòa 1	1 x 1 x 1m	1	1	2-3 ngày
2	Bể điều hòa 2	1 x 1 x 1m	1	1	2-3 ngày
3	Bể điều hòa 3	1 x 1 x 1m	1	1	2-3 ngày
4	Bể điều hòa 4	1 x 1 x 1m	1	1	2-3 ngày
5	Bể điều hòa 5	5 x 1.4 x 0.4m	1	2	2-3 ngày
6	Bể điều hòa 6	5 x 1.4 x 0.4m	1	2	2-3 ngày
Thiết bị HTXL nước thải					
1	Bể điều hòa 1	L x B x H=1800 x 1800 x	1	3,24	2-3 ngày
2	Bể lắng sơ cấp	L x B x H= 1200 x 1000 x 1000	2	1,2	2-3 ngày
3	Bồn điều hòa 2	L x B x H=1800 x 1800 x	1	3,24	2-3 ngày
4	Bể lắng hóa lý	D x H= 1200 x3000	1	3,6	3-5 phút
5	Bể chứa bùn	L x B x H= 1200 x 1000 x 1000	1	1,2	2-3 tháng
6	Bể trung gian	D x H= 1200 x3000	1	3.6	1-3 phút
7	Bồn lọc áp	D x H= 350 x 1620mm	2	0,567	2-4 phút

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

8	Bể chứa nước sử dụng	L x Bx H= 1800x 1800x	1	3,24	6-8 ngày
9	Máy bơm bùn WP03	Công suất: 1.5kW/3 pha/50hz	1	-	
10	Máy lọc WP01A/B	Công suất: 0,25kW/3 pha/50Hz	2	-	
11	Bơm lọc WP02	Công suất: 1Hp/1 Pha/ 50HZ	2	-	
12	Máy thổi khí AB01	Công suất: 0.1kW/1pha/50Hz	1	-	
13	Bơm hóa chất chỉnh pH	Công suất: 45w/ 1pha/ 50Hz	1	-	
14	Bơm hóa chất keo tụ	Công suất: 45w/ 1pha/ 50Hz	1	-	
15	Bơm hóa chất Oxy hóa	Công suất: 45w/ 1pha/ 50Hz	1	-	
16	Bơm hóa chất trợ keo tụ	Công suất: 45w/ 1pha/ 50Hz	1	-	
17	Máy Ozon OZ01	Công suất: 5g/ giờ/ 1pha/50HZ	1	-	
18	Bồn hóa chất chỉnh pH	Dung tích: 300L	1	3	
19	Bồn hóa chất keo tụ	Dung tích: 300L	1	3	
20	Bồn hóa chất trợ keo tụ	Dung tích: 300L	1	3	
21	Bồn hóa chất oxy hóa	Dung tích: 300L	1	3	
22	Tủ điện điều khiển	-	2	-	

Để đánh giá hiệu quả xử lý của HTXL nước thải, Cơ sở đã thực hiện quan trắc chất lượng nước thải sản xuất tại vị trí đầu ra của HTXL nước thải 16 m³/ngày.đêm (trước khi nhập vào hệ thống thoát nước thải chung dẫn ra điểm đầu nối với KCN). Kết quả cho thấy nước thải đầu ra của HTXL có giá trị các thông số ô nhiễm tương đối thấp, đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Hồ Nai.

Bảng 3-3 Kết quả quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của HTXL nước thải sản xuất 16 m³/ngày.đêm của Cơ sở

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện	Giới hạn tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCN Hồ Nai
----	--------------------	--------	---------	--------------------	--

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

					(theo GPMT số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023)
1	pH	-	8,12	1 ± 14	5,5 - 9
2	Độ màu	Pt-Co	< 6	2	150
3	COD	mg/L	446	2,0	500
4	BOD5 (20°C)	mg/L	171	1,0	300
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	36	2,0	250
6	Amoni (tính theo N)	mg/L	13	0,5	40
7	Tổng Nitơ	mg/L	16,6	0,5	60
8	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/L	0,30	0,02	12
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	KPH	-	10
10	Coliforms	MPN/100mL	4,3 x 10 ²	3,0	-
11	Chì (Pb)	mg/L	< 0,009	0,003	0,5

Kết quả quan trắc định kỳ nước thải của Cơ sở tại hố ga trước khi đầu nổi được trình bày ở mục 1 Chương V của báo cáo này (Kết quả quan trắc môi trường của cơ sở). Kết quả quan trắc môi trường định kỳ 01 năm liên tiếp trước thời điểm lập báo cáo đề xuất (từ Quý 3/2023 đến Quý 2/2024) cũng cho thấy tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai (theo GPMT số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023). Điều này cho thấy các biện pháp kiểm soát, xử lý nước thải của Cơ sở đang áp dụng là hiệu quả.

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

Bảng 3-4 Thống kê các công trình xử lý bụi, khí thải của Cơ sở

STT	Công trình	Tình trạng	Công suất	Số lượng
1	Hệ thống lọc bụi 12 túi vải khu vực khoan cắt	Đã lắp đặt và sử dụng	5.000 m ³ /h	1
2	Hệ thống lọc bụi 8 túi vải khu vực khoan cắt	Đã lắp đặt và sử dụng	1.500 m ³ /h	2
3	Hệ thống lọc bụi 8 túi vải khu vực làm mẫu	Đã lắp đặt và sử dụng	1.500 m ³ /h	1
4	Hệ thống lọc bụi 4 túi vải khu vực khoan cắt	Đã lắp đặt và sử dụng	1.200 m ³ /h	2
5	Hệ thống lọc bụi 12 túi vải khu vực chà nhám	Đã lắp đặt và sử dụng	15.000 m ³ /h	1

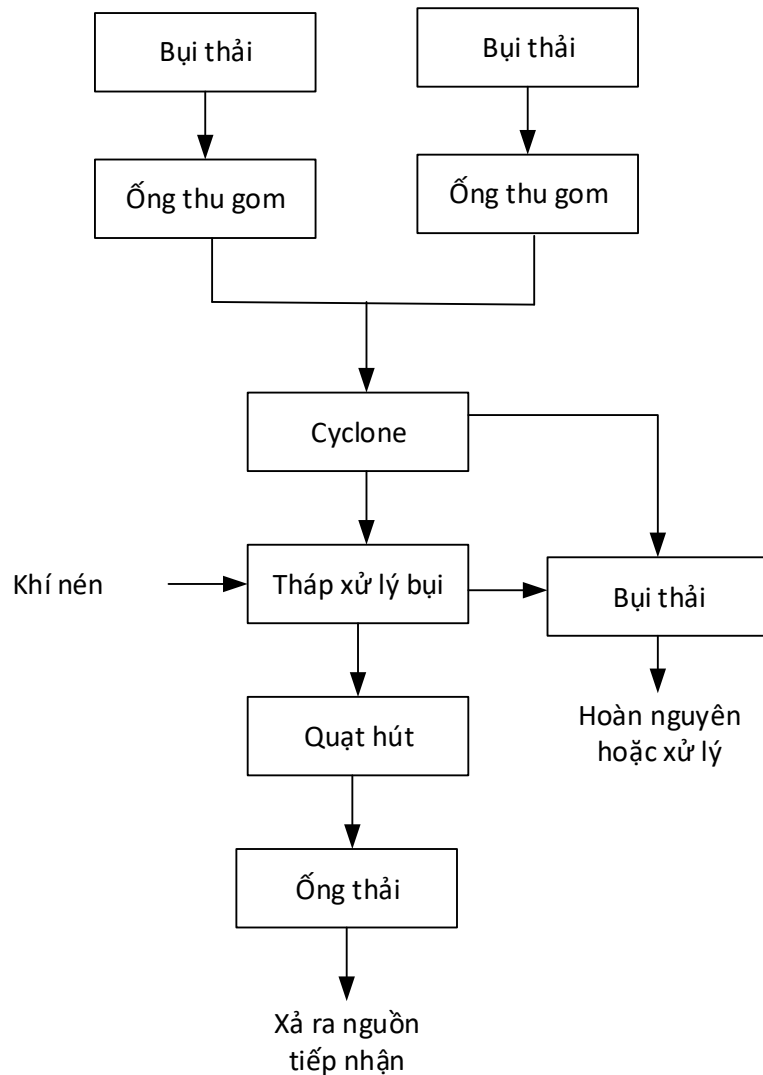
6	Hệ thống lọc bụi 8 túi vải khu vực chà nhám	Đã lắp đặt và sử dụng	1.500 m ³ /h	2
7	Hệ thống lọc bụi 4 túi vải khu vực chà nhám	Đã lắp đặt và sử dụng	1.200 m ³ /h	2
8	HTXL khí thải buồng sơn nước	Đã mua, chưa lắp đặt sử dụng	16.200 m ³ /h	2
9	HTXL khí thải buồng sơn khô	Đã lắp đặt và sử dụng	10.000 m ³ /h	2
10	HTXL khí thải phòng in logo	Đã lắp đặt và sử dụng	10.500 m ³ /h	2
11	HTXL bụi cyclone kết hợp lọc bụi cartridge (50HP)	Đã lắp đặt và sử dụng	24.000 m ³ /h	1

2.1. HTXL bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge (50 HP) khu vực khoan và cắt

Tại các khu vực máy gia công khoan và cắt gỗ phát sinh một lượng bụi gỗ đáng kể cần được thu gom và xử lý để đảm bảo chất lượng môi trường lao động cho nhân viên cũng như môi trường xung quanh.

Nhà máy đã lắp 01 HTXL bụi bằng cyclone kết hợp với lọc bụi túi vải công suất 24.000 m³/giờ để thu gom và xử lý bụi phát sinh tại công đoạn này. Tóm tắt bố trí lắp đặt như sau:

Bụi gỗ phát sinh tại các máy CNC 3 đầu, CNC Soda, máy bào, máy chà nhám, máy cắt nhiều lưỡi, máy cưa, ... tại khu vực gia công khoan và cắt gỗ → HTXL bụi bằng cyclone kết hợp với lọc bụi cartridge công suất 24.000 m³/giờ → Ống thải Ø1.200 mm, cao 8,9m



Hình 3-5 Sơ đồ HTXL bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge

Đầu tiên bụi thải phát sinh từ các máy gia công tại khu vực gia công khoan và cắt gỗ sẽ được thu gom bằng các ống hút, chụp hút đã được bố trí tại vị trí phát thải và theo đường ống thu gom dưới lực hút của quạt hút sẽ được vận chuyển và đẩy vào trong thiết bị lọc bụi ly tâm kiểu đứng (cyclone). Quá trình lọc bụi của thiết bị lọc bụi ly tâm kiểu đứng diễn ra như sau:

- Khí thải mang bụi đi vào thiết bị theo ống 1 nối theo phương tiếp tuyến với thân hình trụ đứng. Nhờ ống dẫn lắp theo phương tiếp tuyến, không khí sẽ có chuyển động xoáy ốc bên trong thân hình trụ của cyclone và khi chạm vào ống đáy hình phễu dòng không khí bị dội ngược trở lên nhưng vẫn giữ được chuyển động xoáy ốc để rồi cuối cùng theo ống dẫn mà thoát ra ngoài.

- Trong dòng chuyển động xoáy ốc, các hạt bụi chịu tác dụng bởi lực ly tâm làm cho chúng có xu hướng tiến dần về phía thành ống của thân hình trụ rồi chạm vào đó, mất động năng và rơi xuống đáy phễu. Trên ống xả người ta lắp van để xả bụi vào thùng chứa bụi. Thùng chứa bụi ở đây được thiết kế bằng một (kho chứa) thu bụi kín. Lượng bụi gỗ thu được từ kho chứa sẽ đem bán cho các đơn vị có nhu cầu. Qua thiết bị lọc bụi này, đa số các hạt bụi có kích thước > 5 μm đều bị giữ lại với hiệu suất của quá trình khử bụi > 5 μm sẽ đạt trên 90%.

Tiếp theo các hạt bụi mịn có kích thước nhỏ hơn bị cuốn theo dòng khí sẽ tiếp tục được dẫn vào hệ thống lọc bụi bằng lõi lọc Catridge để tách các hạt bụi ra khỏi dòng khí trước khi dòng khí đi vào trong môi trường. Quá trình lọc bụi của hệ thống lọc bụi Catridge sẽ diễn ra như sau:

- Khí thải chứa bụi sẽ đi qua một lớp lọc bằng vải, các hạt bụi có kích thước nhất định sẽ được giữ lại trên bề mặt của vải nhờ các khe hở giữa các sợi vải nhỏ hơn kích thước hạt bụi.
- Các hạt bụi đầu tiên được giữ lại trên bề mặt ống lọc và dần sẽ tạo thành một lớp màng lọc có khả năng lọc các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Sau một thời gian lượng bụi tập trung trên bề mặt ống lọc lớn làm giảm lưu lượng lọc của hệ thống. Khi đó, hệ rũ bụi sẽ được kích hoạt để loại bỏ lớp bụi bám trên bề mặt vải lọc.
- Bụi được rũ ra sẽ rơi xuống đáy bộ lọc và đi vào thùng chứa bụi sau đó được thu gom đem xử lý theo quy định.

Khí thải sau đó sẽ tiếp tục được đẩy lên đỉnh tháp dưới lực hút của quạt và được thải vào trong môi trường theo ống thoát sau quạt. Khí thải đầu ra theo QCVN 19/2009/BTNMT – cột B. Chu trình cứ thế tiếp diễn.

Bảng 3-5 Thông số kỹ thuật của HTXL bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi catridge

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Cyclone	1	11.800x3.020x1.090 mm
2	Hệ thống lọc bụi catridge	1	Thùng lọc 1.500x3.000x5.000 50 túi D250 treo ngược Túi vải 500
3	Vật liệu	-	Khung thép U100+V40
4	Ống thu gom	25	01 ống chính Φ 600 mm

			13 ống nhánh Φ 100 mm 09 ống nhánh Φ 250 mm 01 ống nhánh Φ 150 mm 01 ống nhánh Φ 300 mm
5	Quạt hút	2	P = 50 HP Lưu lượng: 24.000 m ³ /giờ
6	Ống khói thải	1	Φ 1.200mm, cao =8,9m

(Nguồn: Công ty TNHH Meubles Demeyere)



Hình 3-6 Hệ thống thu gom và xử lý bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge công suất 24.000 m³/giờ

2.2. Các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải khu vực khoan cắt

Hệ thống thu hồi bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge có thể giảm đi lượng bụi đáng kể phát sinh tại khu vực gia công khoan và cắt. Tuy nhiên, một số máy móc nằm cách xa đầu hút của hệ thống mang lại hiệu quả thu hồi chưa cao. Để thu hồi triệt để lượng bụi gỗ phát sinh, Công ty đã lắp đặt các hệ thống thu hồi bụi bằng lọc bụi túi vải (hệ 12 túi, hệ 08 túi và hệ 04 túi) bố trí tại các khu vực mà HTXL bụi gỗ bằng cyclone kết hợp lọc bụi cartridge và chưa tiếp cận được. Tóm tắt bố trí lắp đặt như sau:

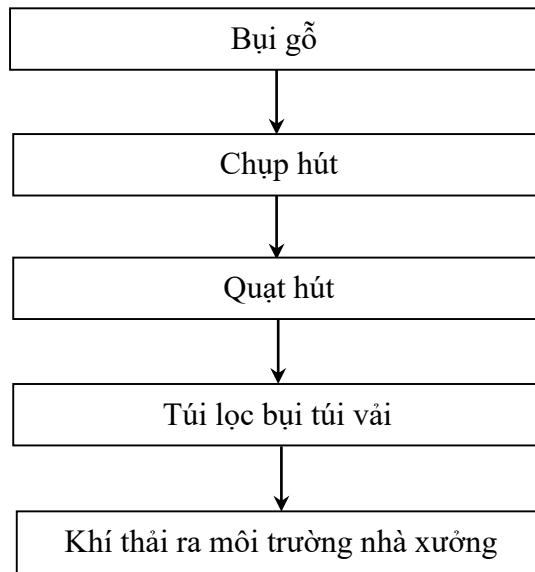
- Bụi phát sinh từ khu vực khoan cắt, tại máy CNC (gần HTXL bụi bằng cyclone kết hợp lọc cartridge) → 01 HTXL bụi gỗ 04 túi vải → thoát khí trực tiếp tại nhà xưởng.

- Bụi phát sinh từ khu vực khoan cắt, tại máy cắt CNC (gần HTXL bụi gỗ 12 túi vải) → 01 HTXL bụi gỗ 04 túi vải → thoát khí trực tiếp tại nhà xưởng.
- Bụi phát sinh từ 01 máy cắt ván → 01 HTXL bụi gỗ 08 túi vải + Khí thải phát sinh từ các thiết bị gia công khác (máy router nằm, máy cắt ván, máy tubi) → HTXL bụi gỗ 12 túi vải → thoát khí trực tiếp tại nhà xưởng.
- Bụi phát sinh từ 01 khu vực khoan cắt, tại máy ghép gỗ (finger) → 01 HTXL bụi gỗ 08 túi vải (Máy ghép ván finger + máy cắt finger) → thoát khí trực tiếp tại nhà xưởng.
- Bụi phát sinh từ khu vực làm mẫu (máy cắt và máy khoan) → HTXL bụi gỗ 08 túi vải → thoát khí trực tiếp tại nhà xưởng.

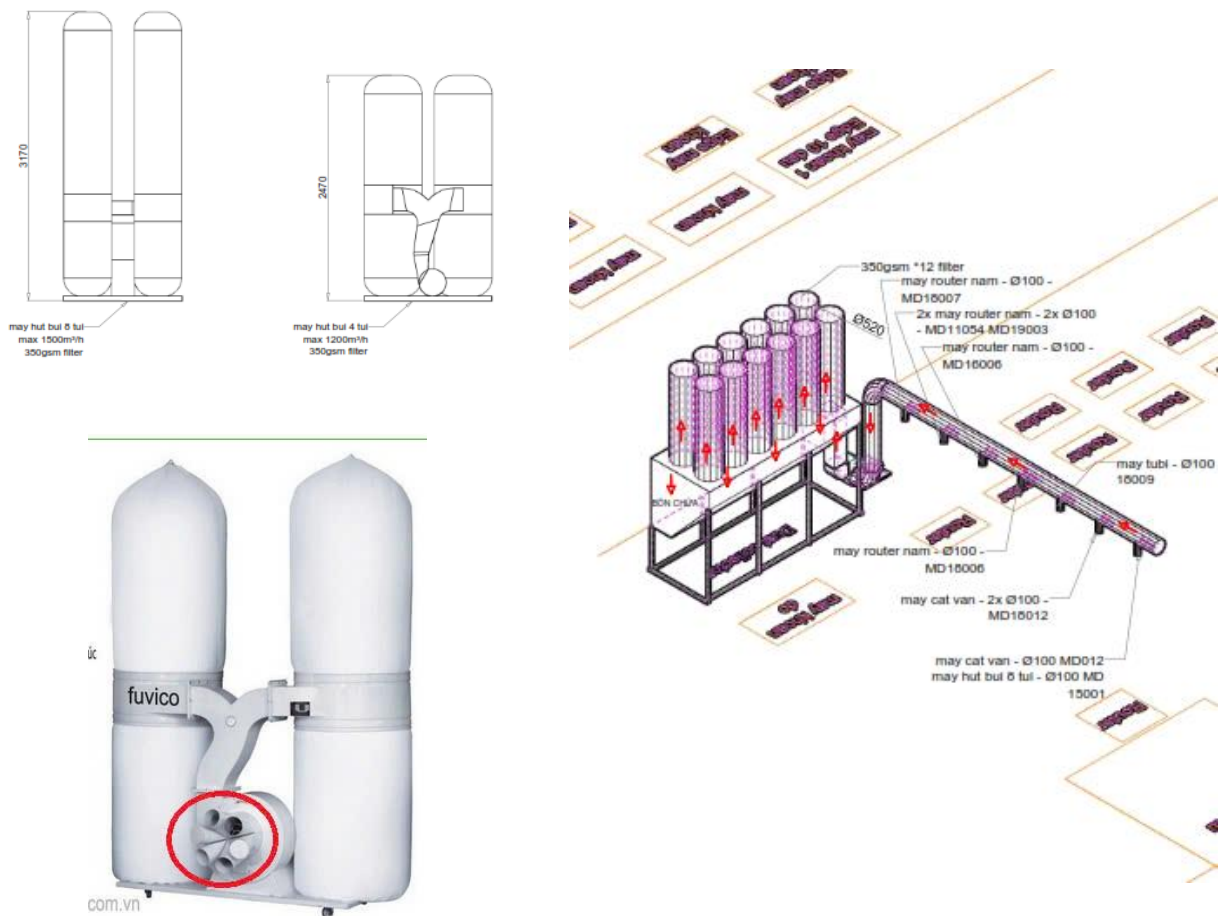
Bảng 3-6 Thông số kỹ thuật của các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải khu vực khoan cắt

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Lưu lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống lọc bụi 12 túi vải khu vực khoan cắt	1	5.000 m ³ /h	01 ống chính Φ 300 mm 14 ống nhánh Φ 100 mm P = 22,5 kW
2	Hệ thống lọc bụi 8 túi vải khu vực khoan cắt	2	1.500 m ³ /h	04 ống chính Φ 100 mm P = 7,5 kW
3	Hệ thống lọc bụi 8 túi vải khu vực làm mẫu	1	1.500 m ³ /h	04 ống chính Φ 100 mm P = 7,5 kW
4	Hệ thống lọc bụi 4 túi vải khu vực khoan cắt	2	1.200 m ³ /h	04 ống nhánh Φ 100 mm P = 4 kW

Khí lẫn bụi gỗ sẽ được chụp hút dẫn vào thiết bị túi lọc bụi túi vải nhờ quạt hút. Thiết bị lọc bụi là thiết bị có chứa các vật liệu lọc (túi lọc bụi túi vải) và các bộ phận thổi hút các dòng khí thải mang bụi đi qua vật liệu lọc, vật liệu lọc sẽ cho các dòng khí đi qua và giữ các hạt bụi ở lại.



Hình 3-7 Sơ đồ công nghệ chung của các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải tại nhà xưởng



Hình 3-8 Hình ảnh minh họa HTXL bụi gỗ 04 túi, 08 túi và 12 túi

2.3. Các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải khu vực chà nhám

Tại khu vực chà nhám cũng phát sinh một lượng bụi gỗ đáng kể cần được thu gom và xử lý để đảm bảo chất lượng môi trường lao động cho nhân viên cũng như môi trường xung quanh.

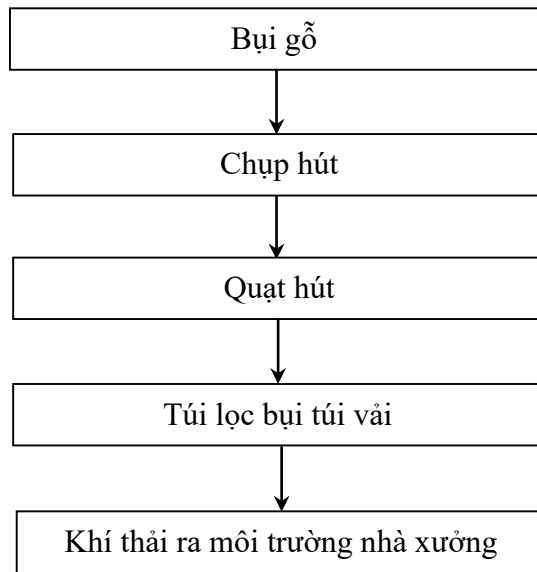
Tại khu vực chà nhám cạnh, Công ty đã lắp đặt 02 hệ thống lọc bụi 04 túi vải và 01 hệ thống lọc bụi 08 túi vải để thu gom bụi phát sinh tại các máy chà nhám cạnh. Tại khu vực phát sinh bụi gỗ của các máy chà nhám mặt (chà nhám thùng), Công ty bố trí 01 hệ thống lọc bụi 08 túi vải nối tiếp với 01 hệ thống lọc bụi 12 túi vải. Tóm tắt bố trí lắp đặt như sau:

- Bụi phát sinh từ các máy chà nhám cạnh → 02 HTXL bụi gỗ 04 túi vải hoặc 01 HTXL bụi gỗ 08 túi vải → thoát khí trực tiếp tại nhà xưởng.
- Bụi phát sinh từ các máy chà nhám mặt (chà nhám thùng) → 01 HTXL bụi gỗ 12 túi vải → HTXL bụi gỗ 08 túi vải → thoát khí trực tiếp tại nhà xưởng.

Bảng 3-7 Thông số kỹ thuật của các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải khu vực chà nhám

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Lưu lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống lọc bụi 12 túi vải khu vực chà nhám	1	15.000 m ³ /h	01 ống chính Φ 300 mm 14 ống nhánh Φ 100 mm P = 17 kW
2	Hệ thống lọc bụi 8 túi vải nối tiếp với hệ 12 túi	1	1.500 m ³ /h	01 ống chính Φ 200 mm P = 7,5 kW
3	Hệ thống lọc bụi 8 túi vải	1	1.500 m ³ /h	05 ống chính Φ 100 mm P = 7,5 kW
4	Hệ thống lọc bụi 4 túi vải khu vực chà nhám	2	1.200 m ³ /h	04 ống chính Φ 100 mm P = 4 kW

Khí lẫn bụi gỗ sẽ được thu gom bằng các ống hút dẫn vào thiết bị túi lọc bụi túi vải nhờ quạt hút. Thiết bị lọc bụi là thiết bị có chứa các vật liệu lọc bằng vải và các bộ phận thổi hút các dòng khí thải mang bụi đi qua vật liệu lọc, vật liệu lọc sẽ cho các dòng khí đi qua và giữ các hạt bụi ở lại.



Hình 3-9 Sơ đồ công nghệ chung của các HTXL bụi gỗ bằng lọc bụi túi vải tại nhà xưởng

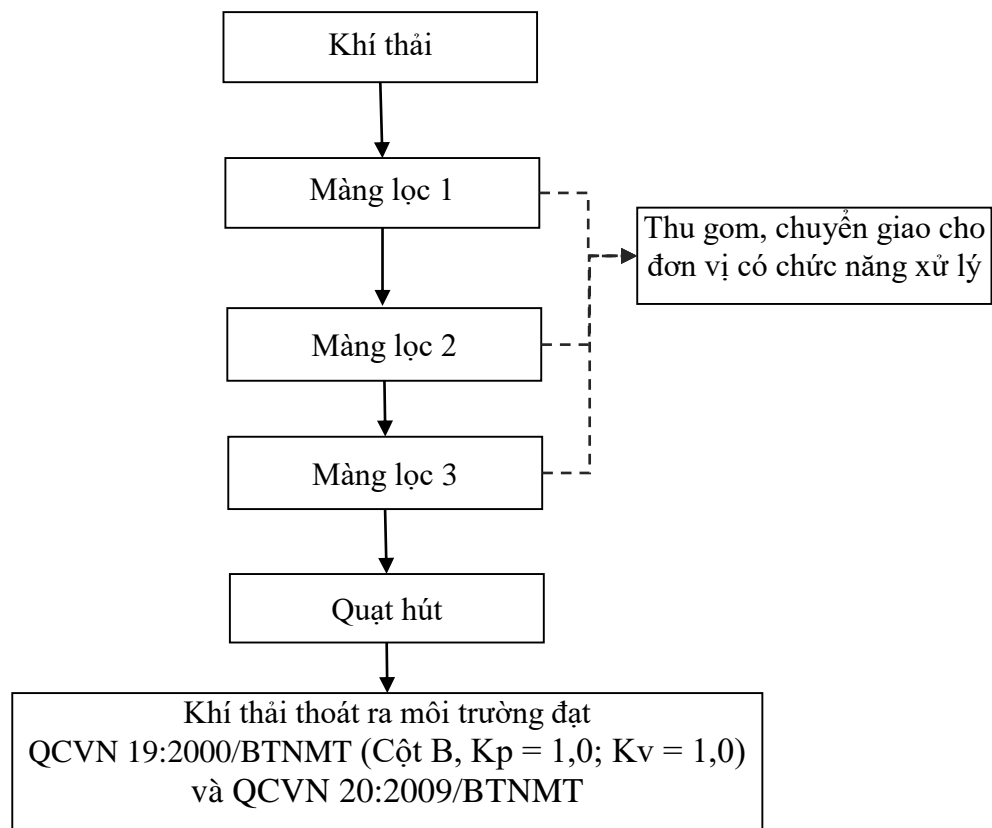


Hình 3-10 Hình ảnh HTXL bụi gỗ khu vực chà nhám mặt (chà nhám thùng)

2.4. HTXL khí thải buồng sơn khô

Hiện tại, công đoạn sơn sản phẩm đang được thực hiện tại buồng sơn khô. Công ty sử dụng sơn gốc nước, pha sẵn thân thiện với môi trường do đó hạn chế được lượng dung môi bay hơi hơn so với sơn gốc dầu. Tuy nhiên nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường xung quanh và đảm bảo môi trường lao động cho công nhân viên, bụi sơn phát sinh tại công đoạn này được thu gom bằng 01 HTXL khí thải bằng hấp phụ than hoạt tính công suất 20.000 m³/giờ. Khí thải sau HTXL được thoát ra môi trường bằng 02 ống thải Φ 600, cao 8,9 m.

Sau khi được cấp Giấy phép môi trường, Cơ sở sẽ tiến hành lắp đặt 02 buồng sơn nước để thay thế cho buồng sơn khô (công đoạn sơn tay sản phẩm). Buồng sơn khô sẽ được bố trí để sơn các sản phẩm mẫu (với lưu lượng khí thải ít hơn).



Hình 3-11 Sơ đồ HTXL khí thải buồng sơn khô

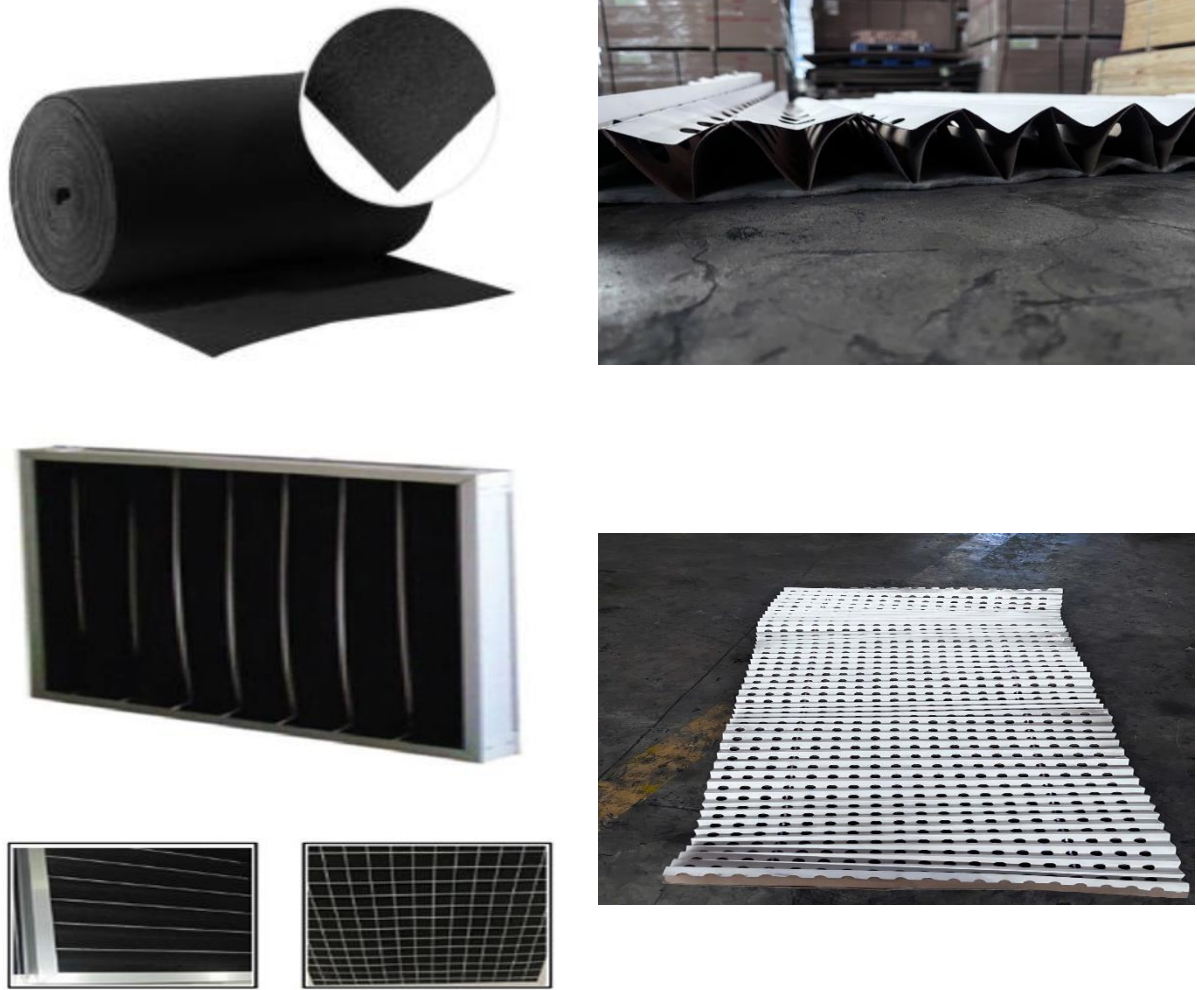
Thuyết minh quy trình:

Công ty sử dụng công nghệ phun sơn bán tự động, công nhân sử dụng súng phun sơn phun lên các chi tiết trong khu vực buồng phun sơn. Trong buồng phun sơn bố trí hệ thống thu gom bụi sơn bằng hệ thống màng lọc sợi carbon 2 lớp. Cơ sở bố trí 1 hệ thống thu gom xử lý bụi tại buồng sơn.

Buồng sơn sử dụng công nhân cho quá trình phun sơn: Quá trình phun sơn được thực hiện thủ công, công nhân sử dụng súng phun sơn để sơn lên các chi tiết, thành phẩm. Khí thải chứa bụi sơn sẽ đi vào màng lọc nhờ lực hút từ quạt hút, các hạt bụi có kích thước lớn bị giữ lại trên tấm màng lọc 1, các hạt bụi sơn có kích thước nhỏ hơn qua màng lọc 1 sẽ bị giữ lại ở tấm màng lọc 2 (lỗ rỗng có kích thước nhỏ hơn). Chất lượng khí thải sau khi qua hệ thống này sẽ đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kp = 1,0, Kv = 1,0 và QCVN 20:2009/BTNMT) trước khi thải ra môi trường.

Bảng 3-8 Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải buồng sơn khô

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Số lượng buồng phun sơn	1	Kích thước: 4,1 x 1,1
2	Quạt hút	2	P = 3 kw Tổng lưu lượng: 20.000 m ³ /giờ
3	Ống khói thải	2	Ø600 mm, cao = 8,9 m
4	Bộ lọc than hoạt tính và lọc giấy 3 lớp	1	Kích thước DxRxC = 2.030 x 4.000 x 55 (mm) Độ thoáng khí (m ³ /h) 3.600 Chênh áp ban đầu (pa) 12 Chênh áp kiến nghị thay thế (pa) 128 Hiệu suất (%) 98% Kích thước (hộp) 0,75m x 10m/hộp, 1m x 10m/hộp Khả năng giữ bụi (kg/m ²) 5 -25 Khối lượng than tính toán: 11,7 kg/lớp → khối lượng than hoạt tính cho 1 hệ thống là 11,7 kg Biện pháp xử lý than hoạt tính bão hoà: hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTNH xử lý



Hình 3-12 Vật liệu hấp phụ bụi sơn bằng than hoạt tính và lọc giấy 3 lớp sử dụng cho HTXL khí thải buồng sơn khô và cả HTXL khí thải phòng rửa khung in logo

Quy trình vận hành hệ thống xử lý khí thải

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.

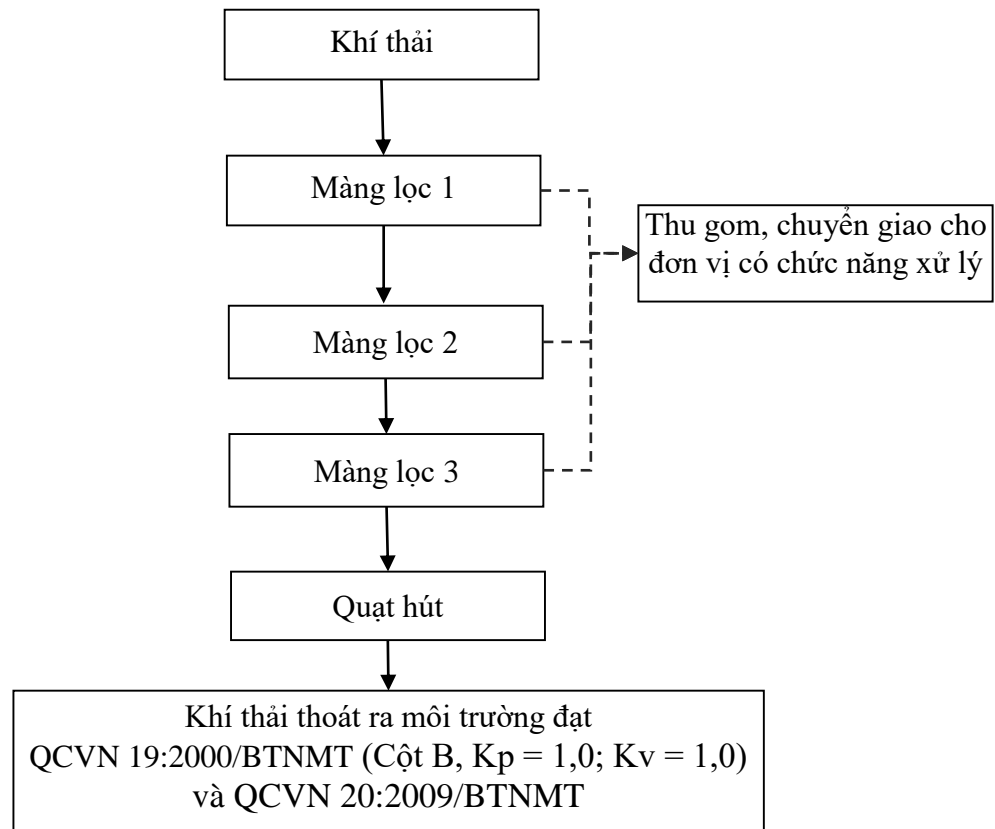
Sau khi tiến hành kiểm tra và chuẩn bị, người vận hành bắt đầu cho hệ thống hoạt động:

- 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.

2.5. HTXL khí thải khung in logo

Ở công đoạn in logo, cơ sở phát sinh nhu cầu rửa khung in sau khi sử dụng. Quy trình rửa khung in được thực hiện trong phòng kín, với tần suất không cao (tối đa 5 lần/1 tuần) nhưng sẽ phát sinh một lượng nhỏ nước thải và khí thải. Nước thải phát sinh sẽ được thu gom về các bể điều hòa của HTXL nước thải 16 m³/ngày.đêm để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN (đã đề cập chi tiết ở mục 1.4 của chương này). Nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường xung quanh và đảm bảo môi trường lao động cho công nhân viên, hơi dung môi phát sinh tại công đoạn này được thu gom bằng 01 HTXL khí thải bằng hấp phụ than hoạt tính công suất 21.000 m³/giờ. Khí thải sau HTXL được thoát ra môi trường bằng 02 ống thải Ø600, cao 7,585 m. Công nghệ của HTXL khí thải khu vực in logo và cách vận hành hệ thống tương tự với công nghệ xử lý của HTXL khí thải buồng sơn khô:



Hình 3-13 Sơ đồ HTXL khí thải phòng rửa khung in logo

Thuyết minh quy trình:

Quy trình rửa khung in được thực hiện trong buồng kín thể tích 37,6 m³ (Kích thước DxRxH = 5,6x2,8x2,4m) để tránh phát tán ô nhiễm ra ngoài không gian nhà xưởng. Trong phòng bố trí HTXL khí thải bằng hệ thống màng lọc sợi carbon 2 lớp áp mái nhà.

Khí thải chứa hơi dung môi của mực in sẽ đi vào màng lọc nhờ lực hút từ quạt hút, hấp phụ trên 02 lớp màng lọc bằng than hoạt tính. Chất lượng khí thải sau khi qua hệ thống này sẽ đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kp = 1,0, Kv = 1,0) và QCVN 20:2009/BTNMT trước khi thải ra môi trường.

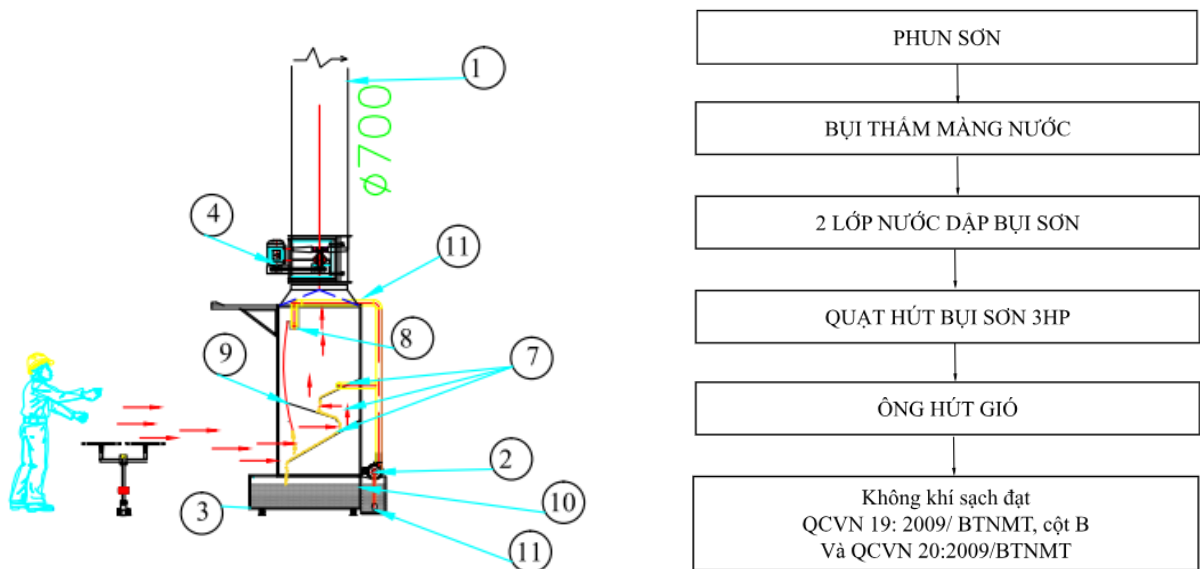
Bảng 3-9 Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải phòng in logo

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Phòng rửa khung in logo	1	Diện tích phòng: 5,6x2,8x2,4m
2	Quạt hút	2	P = 3 kw Tổng lưu lượng: 21.000 m ³ /giờ
3	Ống khói thải	2	Ø600 mm, cao = 7,585m

4	Bộ lọc than hoạt tính và lọc giấy 3 lớp	1	Độ thoát khí (m ³ /h) 3600 Chênh áp ban đầu (pa) 12 Chênh áp kiến nghị thay thế (pa) 128 Hiệu suất (%) 98% Kích thước (hộp) 0,75m x 10m/hộp, 1m x 10m/hộp Khả năng giữ bụi (kg/m ²) 5 -25 Khối lượng than tính toán: 11,7 kg/lớp → khối lượng than hoạt tính cho 1 hệ thống là 11,7 kg Biện pháp xử lý than hoạt tính bão hoà: hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTNH xử lý
---	---	---	---

2.6. HTXL khí thải buồng sơn nước

Tại công đoạn sơn tay sản phẩm, Công ty sẽ lắp đặt 02 buồng sơn với công nghệ lọc màng nước kết hợp hấp phụ than hoạt tính. Mỗi buồng với 03 HTXL công suất 5.400 m³/giờ/HT. Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý sẽ thoát ra môi trường qua ống khói D700mm, cao khoảng 10m.



Hình 3-14 Sơ đồ xử lý khí thải từ buồng sơn nước

Thuyết minh quy trình:

Nước Trong hồ (số 3) được động cơ bơm nước đẩy lên máng tràn (số 8) và nước tràn vào màng nước inox (số 9) và chảy lại xuống hồ nước (số 3) đồng thời phun nước vào lá hướng dòng (số 7) nước sẽ được tuần hoàn liên tục cho đến khi nào nước có nhiều bụi sơn

sẽ được bơm ra hồ khu vực xử lý nước thải của Cơ sở.

Bụi sơn khi phun sản phẩm sơn sẽ được 3 quạt hút cuốn vào máng nước chính (số 9) và bụi sơn sẽ hòa tan với nước lượng bụi sẽ giảm 40% còn 60 lượng bụi sẽ tiếp tục bay vào khay có lá hướng dòng thứ nhất (số 7) lúc này bụi sơn sẽ bị nước phun dập 1 lần nữa sẽ còn lại khoảng 40% Bụi tiếp va vào lá hướng dòng thứ 2 và bị dập nước với nguyên lý trên bụi sơn sẽ bám vào các lá hướng dòng và không khí sạch sẽ thoát ra ngoài theo lực 1 của 3 quạt 3Hp (số 4) Khi đó bụi bay ra ngoài còn khoảng 20% Lưu lượng bụi thải ra môi trường.

Bảng 3-10 Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải từ buồng sơn nước

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Vật liệu
1	Máy bơm nước 2hP	1	Bộ	Vỏ nhôm, lõi đồng
2	Hồ nước Inox	1	Bộ	Inox
3	Chụp hút	2	Cái	Sắt / tôn kẽm
4	Ống thoát 700mm cao 10 m	3	Cái	Tôn kẽm
5	Nón che ống	3	Cái	Tôn kẽm
6	Lá hướng dòng màng nước	3	Cái	Inox
	Màng tràn (máng xối)	1	Cái	Inox
8	Màng nước INOX	1	Bộ	Inox
9	Khung lọc bụi sơn	1	Cái	Tôn kẽm
10	Luppe nhựa – Van 1 chiều	1	Bộ	Nhựa
11	Vách Buồng sơn	1	Bộ	Tôn kẽm
12	Quạt hút 700mm 3Hp	3	cái	<ul style="list-style-type: none"> - Đường kính: 700mm - Phân loại: Động cơ nằm ngoài - Đường kính cánh quạt: 680mm - Vòng quay: 1.450 vòng/phút - Lưu lượng hút: 5.400 m³/giờ x 3 quạt = 16.200 m³/giờ - Cột áp: 400 pa - Dây cuaro: 2 sợi có bộ bảo vệ bám sơn - Vật liệu chế tạo thép: thép CT3 dày 2.0mm

3. Công trình, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn

3.1. Chủng loại, khối lượng phát sinh

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 3-11 Ước tính chủng loại và khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh của Cơ sở

Nội dung	Hiện hữu
Số lượng công nhân viên	190 người
Hệ số phát sinh rác sinh hoạt	1,3 kg/người.ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD)
Khối lượng rác thải phát sinh	77,064 kg/năm
Chủng loại	Thức ăn thừa, chai nhựa, vỏ hộp, lon nước, bao bì nilon, giấy vụn, lá cây, vải vụn,...

Bảng 3-12 Khối lượng và chủng loại chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại Cơ sở

Stt	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng tối đa
1	Bao bì nhựa thải (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH)	Kg/năm	6.455
2	Hộp chứa mực in thải (không có các thành phần nguy hại như mực in văn phòng)	Kg/năm	73
3	Vải vụn, chỉ vụn, bao tay, dẻ lau không dính thành phần nguy hại	Kg/năm	7.042
4	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ, giấy từ hoạt động của văn phòng	Kg/năm	73
5	Vụn gỗ, vụn ván thải, mặt cưa, bụi gỗ	Kg/năm	562.112
6	Giấy nhám thải	Kg/năm	960
7	Kính vỡ	Kg/năm	60
Tổng cộng			576.775

(Nguồn: Chứng từ giao nhận chất thải phát sinh trong năm 2023)

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khi Cơ sở đi vào hoạt động ổn định được thống kê chi tiết như sau:

Bảng 3-13 Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở

St	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng phát	Mã CTNT
----	---------------	--------------------	---------------	---------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

t		(rắn/lỏng/bùn)	sinh (kg/năm)	
1	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	6	16 01 06
2	Sơn thải các loại	Lỏng/Rắn	38.142	08 01 01
3	Dung môi thải	Lỏng	17.604	08 01 05
4	Dầu nhớt và dầu gia công thải	Lỏng	2.000	17 02 03
5	Bao bì cứng bằng nhựa thải	Rắn	220	18 01 03
6	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	2.641	18 02 01
7	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	50	19 06 01
8	Hộp mực in thải (máy in văn phòng)	Rắn	7	08 02 04
9	Bùn thải của HTXL nước thải	Rắn	36.675	08 01 02
10	Keo thải	Lỏng	440	08 03 01
11	Than hoạt tính bão hòa	Rắn	300	12 01 04
Tổng			98.085	-

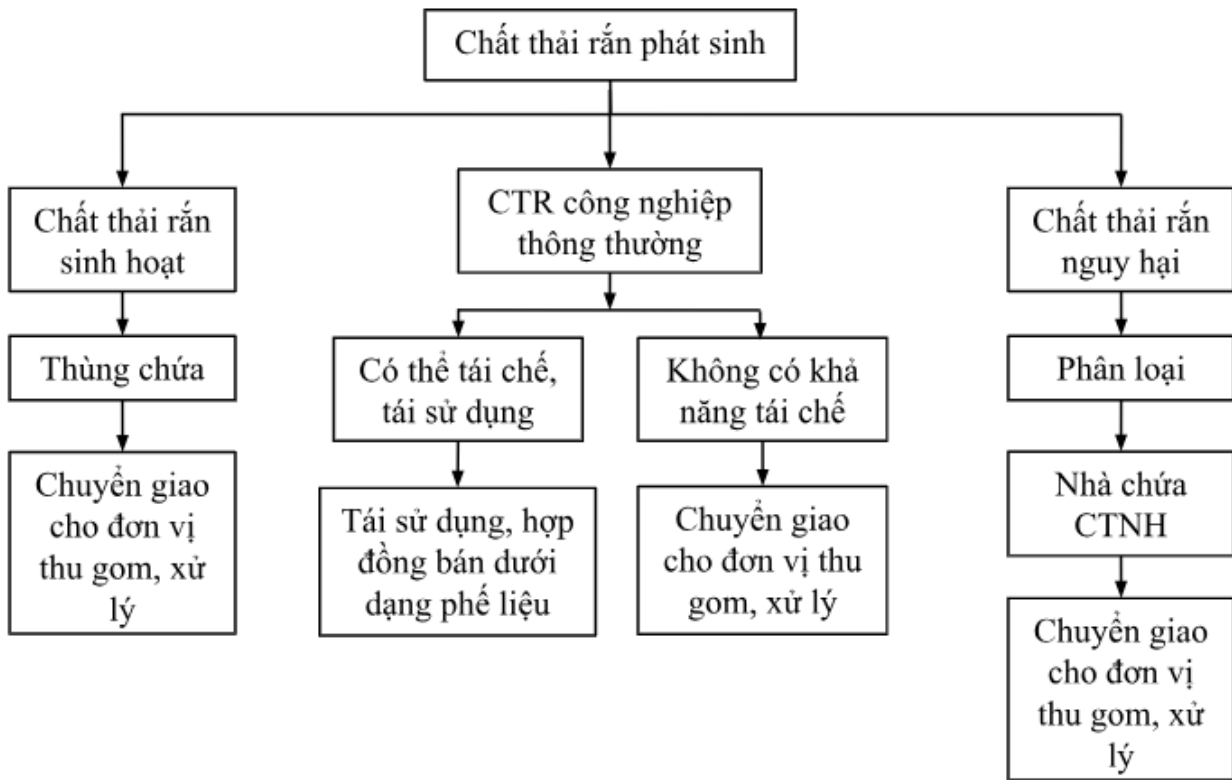
(Nguồn: Chứng từ giao nhận chất thải nguy hại trong năm 2023)

3.2. Biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

Nhằm tuân thủ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, biện pháp thu gom và quản lý chất thải rắn tại cơ sở cụ thể như sau:

- Phân loại chất thải - Chủ cơ sở sẽ phân loại chất thải rắn sinh hoạt thành 3 loại, gồm:
 - + Chất thải sinh hoạt – chất thải hữu cơ dễ phân hủy.
 - + Chất thải công nghiệp có khả năng tái chế và chất thải công nghiệp thông thường cần xử lý.
 - + Chất thải nguy hại.

- Phương án thu gom:



Hình 3-15 Tóm tắt quy trình thu gom chất thải rắn

3.2.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường

Nhà máy đã, đang và sẽ tiếp tục áp dụng các biện pháp cụ thể dưới đây để giảm thiểu tác động do CTR sinh hoạt:

- Tiếp tục sử dụng các thùng chứa CTR sinh hoạt tại điểm phát sinh:
 - + 10 thùng dung tích 20 lít đặt tại khu văn phòng, văn phòng xưởng, nhà vệ sinh, phòng khách.
 - + 03 thùng dung tích 240 lít đặt tại xung quanh khu vực nhà ăn và vành đai nhà máy.
 - + CTR sinh hoạt được tập kết về 02 thùng chứa có nắp đậy (dung tích 240L, kích thước dài 0.6m x rộng 0,73 m x cao 1.02m) đặt tại khu vực lưu chứa CTR sinh hoạt tạm thời diện tích khoảng 10 m² (Khu lưu chứa có mái che lợp tole, bao quanh bằng lưới B40, nền bê tông chống thấm để lưu giữ tạm thời chất thải sinh hoạt trước khi giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý).

- Hiện tại CTR sinh hoạt của cơ sở được bàn giao cho Công ty TNHH Dịch vụ Môi trường Thành Lộc Phát theo Hợp đồng kinh tế về việc Vận chuyển và xử lý rác sinh hoạt số HĐ 2024-DV từ ngày 01/12 /2023 đến 31/12/2024, định kỳ bàn giao 1 lần/ngày.



Hình 3-16 Khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt

3.2.2. Biện pháp lưu giữ chất thải rắn thông thường

Chủ cơ sở bố trí các thùng chứa tại khu vực sản xuất, để thu gom toàn bộ lượng CTR công nghiệp không nguy hại phát sinh, sau đó vận chuyển về kho chứa CTR sản xuất thông thường (lưu chứa tạm thời trong container 20' (6,050 x 2,438 x 2,590 mm))

Hiện tại CTR công nghiệp thông thường được bàn giao cho Công ty TNHH MTV Môi trường sạch Việt Nam theo Hợp đồng kinh tế về việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải công nghiệp số 324/2024/HĐXLCT/MTS.Q-DM ngày 13/09/2024 (thời hạn 01 năm).

Lượng bùn phát sinh từ bể tự hoại (không đưa về khu vực lưu giữ chất thải) sẽ được Công ty thuê xe hút hầm cầu đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất 6 tháng/lần.



Hình 3-17 Khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp

3.2.3. 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;
- Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về “Chất thải nguy hại - dấu hiệu cảnh báo”.

Sau khi phân loại tại nguồn, chất thải được chứa trong các thùng chứa chuyên dụng đối với từng loại chất thải và được tập trung chứa trong kho chứa chất thải hiện hữu của Công ty (diện tích khoảng 25m²). Kho lưu giữ được bố trí có mái che và tường bao quanh, được phân chia khu vực hợp lý, tương ứng với từng loại chất thải. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng 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.

Hiện tại CTNH được bàn giao cho Công ty TNHH Xử lý Môi trường sạch Việt Nam theo Hợp đồng dịch vụ về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải



Hình 3-18 Khu lưu chứa chất thải nguy hại

4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có)

- Nguồn phát sinh: tiếng ồn, độ rung phát sinh tại cơ sở chủ yếu từ khu vực gia công cơ khí và khu vực rung rửa sản phẩm. Ngoài ra, cơ sở có phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện lưu thông ra vào nhà máy.

- Biện pháp giảm thiểu:

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

- 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;

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc ở các khu vực phát sinh tiếng ồn lớn;

- 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;

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

2) 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.

5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành

1) Các biện pháp phòng ứng phó cố HTXL khí thải

Các biện pháp phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí thải:

- Phân công 1 nhân viên có chuyên môn để vận hành, kiểm tra hệ thống khống chế ô nhiễm.

- Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình khống chế ô nhiễm.

- Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân tại hệ thống khống chế ô nhiễm để kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

Các biện pháp ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải:

- Khi có sự cố xử lý không hiệu quả, phải dừng sản xuất để khắc phục các sự cố tại hệ thống xử lý khí thải;

- Tìm hiểu nguyên nhân, đối với các sự cố có thể khắc phục cần phải khắc phục ngay, sử dụng thiết bị phụ trợ hoặc dự bị. Đối với những sự cố lớn cần phải dừng dây chuyền sản xuất để tìm hiểu nguyên nhân và cách khắc phục;

- Báo cáo, tìm nguyên nhân và khắc phục. Đưa ra những quy định hoặc quy trình để giảm thiểu phát sinh sự cố tương tự.

2) Các biện pháp phòng ứng phó sự cố hư hỏng bể tự hoại

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:
- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc nghẽn đường ống dẫn đến phân, nước tiêu không tiêu thoát được.
- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải thông ống dẫn khí để hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành thu gom, hút hầm cầu định kỳ và mang đi xử lý đúng quy định.
- Phòng chống sự cố do hoạt động không hiệu quả của bể tự hoại: đã trình bày ở phần trên.

4) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

(a). 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,...).

(b). 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.

(c). Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ

- Các loại nhiên liệu, hóa chất dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn dễ gây nổ;
- Sơn cách nhiệt cho các bồn chứa để giảm nguy cơ cháy nổ cho các dung môi dễ cháy; trên nóc các khu vực sản xuất, khu vực bồn chứa đều có cột thu lôi, chống sét;
- Nhà máy đã trang bị hệ thống PCCC tự động hiện đại với hệ thống đường ống chữa cháy chạy khắp nhà máy. **Sử dụng bọt FOAM** và các cảm biến cảnh báo cháy ở từng khu vực làm việc và lưu trữ;
- Trong khu vực có thể gây cháy, công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát lửa do ma sát, tia lửa điện,...
- Thiết bị chống cháy nổ sẽ được lắp đặt tại các vị trí có nguy cơ cao trong khu vực của Cơ sở;
- Tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị máy móc thường xuyên;
- Hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị và các phương án phòng cháy chữa cháy khi xảy ra sự cố cho công nhân;

- Lắp đặt các bảng nội quy an toàn kỹ thuật điện tại nơi làm việc, các khu vực dễ xảy ra cháy nổ; đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy không để xảy ra sự cố;
- Tiến hành huấn luyện phòng cháy chữa cháy thường xuyên cho công nhân.
- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, Công ty sẽ căn cứ vào phạm vi, mức độ nguy hiểm và đưa ra các phương án ứng phó theo các cấp độ như sau:
- Sự cố nằm trong khả năng ứng phó của công ty: Sự cố không lập tức gây nguy hại đối với tính mạng, tài sản, môi trường, sản xuất và kinh tế. Khi xảy ra sự cố, Công ty triển khai lực lượng tại chỗ thực hiện ngăn ngừa, ứng phó kịp thời, hiệu quả sự cố theo Kế hoạch nội bộ về phòng ngừa, ứng phó.
- Sự cố vượt khả năng ứng phó của Công ty: Sự cố gây nên những nguy hiểm đối với tính mạng, tài sản, môi trường. Khi đó, Công ty sẽ thông báo và phối hợp với lực lượng, phương tiện ứng phó của khu vực để khắc phục sự cố.
- Nếu sự cố vượt khả năng ứng phó của khu vực thì Công ty sẽ thông báo cho lực lượng PCCC tỉnh Đồng Nai tiến hành tổ chức ứng cứu theo kế hoạch, đồng thời phối hợp với lực lượng PCCC tỉnh Đồng Nai khi cần thiết.
- Công tác phòng cháy chữa cháy (PCCC) của nhà máy được thực hiện nghiêm túc theo đúng Luật PCCC năm 2001. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy được thiết kế theo các tiêu chuẩn TCVN 2622:1995 về “Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu cho thiết kế” và TCVN 7336:2003 quy định về các yêu cầu đối với thiết kế, lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt (sprinkler). Hiện tại, Nhà máy đã được Phòng Cảnh sát PCCC tỉnh Đồng Nai cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy số 77/TD-PCCC(PC23) ngày 28/01/2010 (đính kèm phụ lục).

* Cháy do dùng điện quá tải:

Để tránh hiện tượng quá tải điện, các biện pháp sau được áp dụng:

- Khi thiết kế phải chọn tiết diện dây dẫn phù hợp với dòng điện;
- Khi sử dụng không được dùng quá nhiều dụng cụ tiêu thụ điện có công suất lớn nếu mạng điện không tính được đến việc dùng thêm những dụng cụ đó;
- Chú ý kiểm tra nhiệt độ các máy móc thiết bị không để nóng quá mức qui định;

- Những nơi cách điện bị đập, nhựa cách điện bị biến màu là những nơi dễ phát lửa khi dòng điện quá tải cần được thay dây mới;
- Khi sử dụng mạng điện và các máy móc thiết bị phải có những bộ phận bảo vệ như cầu chì, rơ le,...
- Về an toàn kỹ thuật điện: tất cả các bộ phận đều có bảng nội quy an toàn kỹ thuật điện tại nơi làm việc, đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy không để xảy ra sự cố.

* Phòng chống cháy do chập mạch, do nối dây không tốt (lỏng, hở):

- Khi mắc dây điện, chọn và sử dụng máy móc thiết bị điện phải theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn;
- Nếu dây dẫn tiếp xúc với kim loại sẽ bị mòn, vì vậy không được dùng đinh, dây thép để buộc giữa dây điện;
- Các dây điện nối vào phích cắm, đui đèn, máy móc phải chắc và gọn, điện nối vào mạch rẽ ở hai đầu dây nóng và nguội không được trùng lên nhau;
- Để phòng chống cháy do nối dây không tốt, các điểm nối dây phải đúng kỹ thuật. Khi thấy nơi quần băng dính bị khô và cháy sáng thì phải kiểm tra ngay và nối chặt lại điểm nối. Không được co kéo dây điện hay treo các vật nặng lên dây. Đường dây dẫn điện, các cầu chì, cầu dao không để bị gi, nếu bị gi thì nơi gi là nơi phát nhiệt lớn.

6. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có): Không có.

CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có)

Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Hồ Nai).

1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh (bao gồm nước xám - nước từ bồn rửa, vệ sinh sàn, tắm giặt; nước đen - nước từ bồn cầu, bồn tiểu)
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các bồn rửa khu vực nhà ăn của công nhân viên.
- Nguồn số 03: Nước thải sản xuất phát sinh từ 02 buồng sơn nước.
- Nguồn số 04: Nước thải sản xuất phát sinh từ phòng rửa khung in logo.
- Nguồn số 05: Nước thải sản xuất phát sinh từ 02 dây chuyền máy lăn sơn tự động.

1.2. Vị trí đầu nối nước thải:

Tại 02 hố ga đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Hồ Nai trên đường số 5A. Tọa độ vị trí xả nước thải: $X = 1211082$; $Y = 411560$ và $X = 1211121$; $Y = 411495$ (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $107^{\circ}45'$, múi chiếu 3°)

1.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $32 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

1.4. Phương thức xả nước thải: Tự chảy (chế độ xả liên tục 24/24)

1.5. Nguồn tiếp nhận nước thải:

Hệ thống thu gom nước thải của KCN Hồ Nai, sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Hồ Nai xử lý đạt quy chuẩn quy định. Chất lượng nước thải trước khi đầu nối phải đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai theo nội dung được quy định ở GPMT số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có)

2.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải:

- Nguồn số 01: Bụi phát sinh từ khu vực khoan và cắt gỗ.
- Nguồn số 02: Bụi phát sinh từ 02 máy chà nhám thùng.

- Nguồn số 03: Bụi phát sinh từ khu vực chà nhám cạnh.
- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ phòng rửa khung in logo.
- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ buồng sơn khô (khu vực sơn mẫu).
- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ buồng sơn nước (khu vực sơn sản phẩm).
- Nguồn số 07: Hơi nóng phát sinh từ máy sấy UV nhỏ khu vực lăn sơn.
- Nguồn số 08: Hơi nóng phát sinh từ máy sấy UV lớn khu vực lăn sơn.
- Nguồn số 09: Bụi phát sinh từ khu vực gia công mẫu.

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

- Dòng khí thải số 01 (nguồn số 01): ống thoát khí thải của HTXL bụi gỗ khu vực khoan và cắt (nằm bên ngoài nhà xưởng), tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211102$; $Y = 411537$.
- Dòng khí thải số 02 (nguồn số 04): ống thoát khí thải 01 của HTXL khí thải phòng rửa khung in logo, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211146$; $Y = 411607$.
- Dòng khí thải số 03 (nguồn số 04): ống thoát khí thải 02 của HTXL khí thải phòng rửa khung in logo, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211150$; $Y = 411605$.
- Dòng khí thải số 04 (nguồn số 05): ống thoát khí thải 01 của HTXL khí thải buồng sơn khô, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211192$; $Y = 411577$.
- Dòng khí thải số 05 (nguồn số 05): ống thoát khí thải 02 của HTXL khí thải buồng sơn khô, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211190$; $Y = 411580$.
- Dòng khí thải số 06 (nguồn số 06): ống thoát khí thải 01 của HTXL khí thải buồng sơn nước, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211153$; $Y = 411570$.
- Dòng khí thải số 07 (nguồn số 06): ống thoát khí thải 02 của HTXL khí thải buồng sơn nước, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211155$; $Y = 411572$.
- Dòng khí thải số 08 (nguồn số 06): ống thoát khí thải 03 của HTXL khí thải buồng sơn nước, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211157$; $Y = 411575$.
- Dòng khí thải số 09 (nguồn số 06): ống thoát khí thải 04 của HTXL khí thải buồng sơn nước, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211159$; $Y = 411578$.
- Dòng khí thải số 10 (nguồn số 06): ống thoát khí thải 05 của HTXL khí thải buồng sơn nước, tọa độ vị trí xả khí thải: $X = 1211162$; $Y = 411581$.

- Dòng khí thải số 11 (nguồn số 06): ống thoát khí thải 06 của HTXL khí thải buồng sơn nước, tọa độ vị trí xả khí thải: X = 1211165; Y = 411585.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107⁰45, múi chiếu 3⁰)

Các nguồn khí thải số 02, 03 và 09 không có dòng thải, khí thải sau HTXL phát tán trực tiếp trong nhà xưởng. Các nguồn khí thải số 07 và 08 không có dòng thải, không có công trình xử lý, hơi nóng phát tán trực tiếp trong nhà xưởng.

2.3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 24.000 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.500 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.500 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.000 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.000 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.400 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.400 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.400 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 09: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.400 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 10: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.400 m³/giờ;
- Dòng khí thải số 11: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.400 m³/giờ.

2.4. **Phương thức xả khí thải:** Liên tục khi phát sinh.

2.5. **Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ, QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. Cụ thể như sau:**

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép (theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p = 1,0$ và $K_v = 1,0$)	Giá trị giới hạn cho phép (theo QCVN 20:2009/BTN MT)	Tần suất quan trắc định kỳ	
Dòng số 01						
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	-	06 tháng/lần	
2	Bụi	mg/Nm ³	200	-		
Dòng số 02 và 03						
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	-		
2	Bụi	mg/Nm ³	200	-		
3	CO ₂	mg/Nm ³				
4	CO	mg/Nm ³	1.000			
5	NH ₃	mg/Nm ³	50			
6	Cyclohexanon	mg/Nm ³	-	400		
Dòng số 04 đến 11						
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	-		
2	Bụi	mg/Nm ³	200	-		
3	Toluen	mg/Nm ³	-	-		
4	Benzen	mg/Nm ³	-	5		
5	Xylen	mg/Nm ³	-	870		
6	Cyclohexanon	mg/Nm ³	-	400		
7	Acetone	mg/Nm ³	-	-		
8	Etyl Axetat	mg/Nm ³	-	1.400		

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có)

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 1: Khu vực khoan cắt (tọa độ: X = 1211132; Y = 411549)
- Nguồn số 2: Khu vực chà nhám (tọa độ: X = 1211154; Y = 411596)
- Nguồn số 3: Khu vực sơn (tọa độ: X = 1211153; Y = 411570)
- Nguồn số 4: Khu vực hệ thống xử lý nước thải (tọa độ: X = 1211188; Y = 411570)
- Nguồn số 5: Khu vực hệ thống xử lý bụi khoan cắt bên ngoài nhà xưởng (tọa độ: X

= 1211102; Y = 411537)

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107^o45, múi chiều 3^o)

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

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo 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 27: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung), cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

- Độ rung:

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

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn

4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh:

Bảng 4-1 Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNT
1	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	6	16 01 06
2	Sơn thải các loại	Lỏng/Rắn	38.142	08 01 01
3	Dung môi thải	Lỏng	17.604	08 01 05
4	Dầu nhớt và dầu gia công thải	Lỏng	2.000	17 02 03
5	Bao bì cứng bằng nhựa thải	Rắn	220	18 01 03
6	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị	Rắn	2.641	18 02 01

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

	nhiễm các thành phần nguy hại			
7	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	50	19 06 01
8	Hộp mực in thải (máy in văn phòng)	Rắn	7	08 02 04
9	Bùn thải của HTXL nước thải	Rắn	36.675	08 01 02
10	Keo thải	Lỏng	440	08 03 01
11	Than hoạt tính bão hòa	Rắn	300	12 01 04
Tổng			98.085	-

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Bảng 4-2 Thành phần, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường

Stt	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng tối đa
1	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH) thải	Kg/năm	6.455
2	Hộp chứa mực in thải (không có các thành phần nguy hại như mực in văn phòng)	Kg/năm	73
3	Vải vụn, chỉ vụn, bao tay, dẻ lau không dính thành phần nguy hại	Kg/năm	7.042
4	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ, giấy từ hoạt động của văn phòng	Kg/năm	73
5	Vụn gỗ, vụn ván thải, mặt cưa, bụi gỗ	Kg/năm	562.112
6	Giấy nhám thải	Kg/năm	960
7	Kính vỡ	Kg/năm	60
Tổng cộng			576.775

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt:

Bảng 4-3 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

Nội dung	Hiện hữu
Hệ số phát sinh rác sinh hoạt	1,3 kg/người.ngày (Theo QCVN

	01:2021/BXD)
Tổng	77.064 kg/năm

4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn nguy hại

4.2.1. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa: 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.
- Diện tích kho: 25 m².
- Thiết kế, cấu tạo khu vực lưu chứa chứa:
 - + Lắp biển báo hiệu cho khu vực lưu chứa chất thải nguy hại.
 - + Có mái che và tường bao xung quanh khu vực lưu chứa CTNH bằng tôn để tránh ảnh hưởng của thời tiết và phát sinh mùi ra môi trường xung quanh.
 - + Mặt sàn trong khu vực lưu chứa chất thải sẽ được quét nền chống thấm, có gờ chống tràn, có rãnh và hố thu dầu và hóa chất chống sự cố rò rỉ dầu và hóa chất ra môi trường. Nền đủ độ bền, chịu được tải trọng của chất thải lưu chứa tạm thời và tải trọng của phương tiện thu gom, vận chuyển.
 - + Lắp biển cảnh báo theo tiêu chuẩn; các CTNH sẽ được dán mã, phân loại, lưu chứa theo từng loại CTNH khác nhau (riêng biệt), có thùng chứa hóa chất lỏng dạng thùng phuy và được đặt vào các khay kín chống rò rỉ.

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

- Diện tích khu vực lưu chứa: 15 m² (lưu chứa tạm thời trong container 20' (6,050 x 2,438 x 2,590 mm))
- Thiết kế, cấu tạo khu vực lưu chứa:
 - + Lắp biển báo hiệu, cảnh báo cho khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường.
 - + Container kín, đặt tại khu vực có mái che và nền gia cố bằng bê tông chống thấm để tránh ảnh hưởng của thời tiết và phát sinh mùi ra môi trường xung quanh.

4.2.3. Công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt

- Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa có nắp đậy tại các khu vực xưởng sản xuất, khu vực văn phòng, khu vực nhà ăn.
 - + Các thùng dung tích 20 lít đặt tại khu văn phòng, văn phòng xưởng, nhà vệ sinh, phòng khách.
 - + Các thùng dung tích 240 lít đặt tại xung quanh khu vực nhà ăn và vành đai nhà máy.
- CTR sinh hoạt được tập kết về 02 thùng chứa có nắp đậy (dung tích 240L, kích thước dài 0.6m x rộng 0,73 m x cao 1.02m) đặt tại khu vực lưu chứa CTR sinh hoạt tạm thời diện tích khoảng 10 m²
- Thiết kế, cấu tạo khu vực lưu chứa: Khu lưu chứa có mái che lợp tole, bao quanh bằng lưới B40, nền bê tông chống thấm để lưu giữ tạm thời chất thải sinh hoạt trước khi giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý).

CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Dựa trên kết quả quan trắc môi trường định kỳ 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất, Cơ sở đã lập bảng tổng hợp quan trắc nước thải từ Quý 3/2023 đến Quý 2/2024 như sau:

Bảng 5-1 Thống kê vị trí điểm quan trắc nước thải

Stt	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Năm quan trắc	Thời gian quan trắc
1	Hồ ga đầu nối nước thải với KCN Hồ Nai	NT	2023	- Quý 3: 20/10/2023; - Quý 4: 20/12/2023;
2	Hồ ga đầu nối nước thải với KCN Hồ Nai	NT	2024	- Quý 1: 22/05/2024; - Quý 2: 09/07/2024;

Bảng 5-2 Kết quả quan trắc nước thải định kỳ của Cơ sở từ Quý 3/2023 – Quý 2/2024

Stt	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả phân tích				Giới hạn tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCN Hồ Nai (theo GPMT số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023)
			Q3/2023	Q4/2023	Q1/2024	Q2/2024	
1	pH	-	7,12	7,13	6,87	6,95	5,5 – 9
8	Độ màu	Pt-Co	46	27	KPH (LOD=5)	KPH (LOD=5)	150
4	BOD ₅ (20°C)	mg/L	51	12	4	6	300
3	COD	mg/L	103	39	11	19	500
2	TSS	mg/L	48	12	8	8	250
5	Tổng Nito	mg/L	14,6	7,1	3,45	3,3	60

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả phân tích				Giới hạn tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCN Hồ Nai (theo GPMT số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023)
			Q3/2023	Q4/2023	Q1/2024	Q2/2024	
6	Tổng phospho	mg/L	1,9	0,41	0,28	0,325	12
7	NH ₄ ⁺	mg/L	<3	-	KPH (LOD=5)	KPH (LOD=5)	40
9	Coliform	MPN/1000 ml	4.500	940	780	780	-

Nhận xét: kết quả quan trắc môi trường định kỳ 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất (từ Quý 3/2023 đến Quý 2/2024) cho thấy tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai (theo GPMT số 279/GPMT-BTNMT ngày 03/08/2023). Điều này cho thấy các biện pháp kiểm soát, xử lý nước thải của Cơ sở đang áp dụng là hiệu quả.

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

Dựa trên kết quả quan trắc môi trường định kỳ 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất, Cơ sở đã lập bảng tổng hợp quan trắc nước thải từ Quý 3/2023 đến Quý 2/2024 như sau:

Bảng 5-3 Thống kê vị trí điểm quan trắc khí thải

Stt	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Năm quan trắc	Thời gian quan trắc
1	Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải khu vực sơn	KT	Năm 2023	- Quý 3: 20/10/2023; - Quý 4: 20/12/2023;
2	Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải khu vực sơn	KT	Năm 2024	- Quý 1: 22/05/2024; - Quý 2: 09/07/2024;

Bảng 5-4 Kết quả quan trắc khí thải định kỳ của Cơ sở từ Quý 3/2023 – Quý 2/2024

Stt	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 19:2009/ BTNMT cột B (Kv=1, Kp=1)	QCVN 20:2009/ BTNMT
			Q3/2023	Q4/2023	Q1/2024	Q2/2024		
1	Lưu lượng	m ³ /h	4.781	763	802	7,8	-	-
2	Bụi	mg/Nm ³	29,7	8,6	9,1	7,325	200	-
3	Xylene	mg/Nm ³	13,8	KPH	KPH	KPH	-	870
4	Etyl Axetat	mg/Nm ³	6,3	KPH	KPH	KPH	-	1.400
5	Toluen	mg/Nm ³	21,7	KPH	KPH	KPH	-	750
6	Benzen	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	-	5
7	Axeton	mg/Nm ³	16,1	KPH	KPH	KPH	-	-
8	Cyclohexanon	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	KPH	-	400

Nhận xét: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ của Cơ sở trong 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất (từ Quý 3/2023 đến Quý 2/2024) cho thấy tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều đạt QCVN 19:2009/ BTNMT cột B (Kv=1, Kp=1) và QCVN 20:2009/ BTNMT. Điều này cho thấy các biện pháp kiểm soát, xử lý khí thải của Cơ sở đang áp dụng là hiệu quả.

CHƯƠNG 6. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở

Theo khoản 2, điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường các công trình xử lý chất thải của cơ sở thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm. Kế hoạch vận hành thử nghiệm của cơ sở cụ thể như sau:

1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Bảng 6-1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Stt	Công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của Cơ sở	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
Giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý chất thải				
1	01 HTXL khí thải khu vực sơn mẫu (buồng sơn khô)	03/04/2025	05/04/2025	20.000 m ³ /giờ
2	01 HTXL bụi khu vực khoan cắt bằng cyclone kết hợp lọc túi vải	03/04/2025	05/04/2025	24.000 m ³ /giờ
3	02 HTXL khí thải khu vực sơn sản phẩm (02 buồng sơn nước)	03/04/2025	05/04/2025	32.400 m ³ /giờ
4	01 HTXL khí thải tại phòng rửa khung in logo	03/04/2025	05/04/2025	21.000 m ³ /giờ
5	01 HTXL nước thải sản xuất công suất 16 m ³ /ngày.đêm	03/04/2025	05/04/2025	16 m ³ /ngày.đêm

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 quan trắc giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải

Hạng mục	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu	Thông số quan trắc	Thời gian quan trắc	Tần suất quan trắc
01 HTXL khí thải khu vực sơn	Sau hệ thống xử lý	Mẫu đơn	Lưu lượng, Bụi, Toluene, Benzen, Xylen, Cyclohexanone, Axeton, Etyl Axetat	03/04/2025 - 05/04/2025	03 ngày liên tiếp

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Hạng mục	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu	Thông số quan trắc	Thời gian quan trắc	Tần suất quan trắc
mẫu (buồng sơn khô)					
01 HTXL bụi khu vực khoan cắt bằng cyclone kết hợp lọc bụi catridge	Sau hệ thống xử lý	Mẫu đơn	Lưu lượng, Bụi tổng	03/04/2025 - 05/04/2025	03 ngày liên tiếp
02 HTXL khí thải khu vực sơn sản phẩm (02 buồng sơn nước)	Sau hệ thống xử lý	Mẫu đơn	Lưu lượng, Bụi, Toluen, Benzen, Xylen, Cyclohexanone, Axeton, Etyl Axetat	03/04/2025 - 05/04/2025	03 ngày liên tiếp
01 HTXL khí thải tại phòng rửa khung in logo	Sau hệ thống xử lý	Mẫu đơn	Lưu lượng, Bụi, CO, CO ₂ , NH ₃ , Cyclohexanon	03/04/2025 - 05/04/2025	03 ngày liên tiếp
01 HTXL nước thải	Trước và sau hệ thống xử lý	Mẫu đơn	pH, Độ màu, BOD ₅ (20 ⁰ C), COD, TSS, Tổng Nito, Tổng phospho, NH ⁴⁺ , Coliform	03/04/2025 - 05/04/2025	03 ngày liên tiếp

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

Chủ dự án sẽ phối hợp đơn vị có chuyên môn và được cấp phép theo quy định để lấy mẫu và thực hiện phân tích mẫu chất thải trong giai đoạn vận hành dự án. Đơn vị tư vấn đưa ra kế hoạch lấy mẫu và phân tích mẫu cụ thể như sau:

- Tên đơn vị: Trung tâm Công nghệ Môi trường, Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM
- Địa chỉ: Đường Nguyễn Du, phường Đông Hòa, TP. Dĩ An, tỉnh Bình Dương
- Chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường mã số VIMCERT 077 ngày 13/05/2022.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a) 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 Hồ Nai do đó của cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải.

b) Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

Căn cứ theo quy định tại khoản 3, Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, tổng lưu lượng khí thải phát sinh tại cơ sở là 97.000 m³/giờ (tổng lưu lượng các công trình, thiết bị xả bụi, khí thải công nghiệp từ 50.000 m³/giờ trở lên). Do đó, cơ sở thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải định kỳ 06 tháng/lần.

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

Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải.

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

a) Quan trắc môi trường lao động

Thực hiện theo quy định của Bộ Luật lao động và các quy định liên quan.

b) Giám sát 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.

- Thông số quan trắc: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- Tần suất quan trắc: thường xuyên và liên tục từ khi phát sinh.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

- 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.

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

TT	Chương trình giám sát	Số lượng (mẫu/đợt)	Đơn giá (VNĐ)	Tần suất (đợt/năm)	Đơn giá (VNĐ)
Giai đoạn hoạt động					38.000.000
1	Quan trắc khí thải (01 vị trí + 01 mẫu QC)	12	5.000.000	2	60.000.000
3	Viết báo cáo và nộp cơ quan chức năng	1	5.000.000	2	10.000.000
4	Thuê xe, nhân công lấy mẫu, in ấn báo cáo,...	2	2.000.000	2	8.000.000

CHƯƠNG 7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Cơ sở đang trong quá trình hoạt động, trong 2 năm gần đây không có đoàn kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

Trong suốt quá trình hoạt động Cơ sở luôn tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, định kỳ thực hiện quan trắc môi trường cũng như kiểm soát, xử lý các nguồn thải phát sinh theo đúng quy định hiện hành.

CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chủ cơ sở cam kết tuân thủ đúng các Luật Bảo vệ Môi trường và các quy định của Nhà Nước Việt Nam liên quan đến vấn đề an toàn vệ sinh môi trường;

Chủ cơ sở sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng trong quá trình hoạt động để kịp thời kiểm soát mức độ ô nhiễm nhằm đạt Quy chuẩn môi trường theo quy định và phòng chống sự cố môi trường;

Chủ cơ sở cam kết thực hiện các biện pháp khống chế ô nhiễm và hạn chế các tác động có hại đã được đưa ra và kiến nghị trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường nhằm đảm bảo được Quy chuẩn môi trường Việt Nam;

Xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của nhà máy trước khi thu gom vào hệ thống thu gom nước thải chung của đơn vị cho thuê trước khi đưa nước thải về HTXLNT tập trung của KCN Hồ Nai.

Thực hiện các biện pháp khống chế tiếng ồn, độ rung sinh ra trong suốt quá trình hoạt động của cơ sở;

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.

Chủ 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./.