

DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH ĐỒ GỖ,
ĐỒ NỘI THẤT VÀ TRANG TRÍ NỘI THẤT**

Địa chỉ: Lô 35, KCN Quang Minh I, Xã Quang Minh, Hà Nội

CHỦ CƠ SỞ

DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT
NITORI VIỆT NAM



GIÁM ĐỐC HÀNH CHÍNH
HATANO YASUYUKI

Hà Nội, tháng ... năm 2026

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	8
1. Tên chủ Cơ sở: Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam	8
2. Tên Cơ sở: Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất	8
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của Cơ sở:	15
3.1. Công suất của Cơ sở:	15
3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở	16
3.2.1. Quy trình sản xuất ván ép Ply wood (lắp mới)	16
3.2.2. Quy trình sản xuất tủ	17
3.2.3. Quy trình sản xuất giường	19
3.2.4. Dây truyền phụ trợ cho sản xuất	21
3.3. Sản phẩm của Cơ sở:	24
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở:	25
4.1. Giai đoạn thi công cải tạo	25
4.2. Giai đoạn hoạt động	27
5. Các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải và công trình bảo vệ môi trường còn tiếp tục thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường.	36
6. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở:	43
6.1. Biện pháp tổ chức thi công	43
6.2. Tiến độ thực hiện cơ sở	44
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	46
2.1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	46
2.2. Sự phù hợp của Cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	46
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	48
1. Công trình biện pháp thoát nước mưa, nước thải, xử lý nước thải	48
1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	48
1.1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	48

1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải	50
1.3. Xử lý nước thải	61
2. Các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	80
3. Các công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	105
3.1. CTR sinh hoạt	105
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường	106
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	108
4.1. Nguồn phát sinh, khối lượng	108
5. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	110
5.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, rung của nhà xưởng hiện trạng	110
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	111
6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nhà xưởng hiện trạng	111
7. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	120
8. Các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường	122
9. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp	128
10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học	129
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	130
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	130
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	130
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:	134
4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:	136
5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:	136
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	137
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	137
2. Kết quả quan trắc công trình xử lý nước thải	137
3. Kết quả hoạt động của các công trình xử lý bụi, khí thải	141
4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải)	159

5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất	159
6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	159
6.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt	159
6.2. Khối lượng chất thải rắn thông thường	160
6.3. Khối lượng chất thải nguy hại	161
7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở	162
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	163
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở:	163
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	164
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	165
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	167
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	169
CHƯƠNG VII: NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH	170
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	171

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Stt	Từ viết tắt	Nội dung từ viết tắt
1	BTC	Bộ Tài chính
2	BTNMT	Bộ Tài nguyên môi trường
3	BXD	Bộ Xây dựng
4	BYT	Bộ Y tế
5	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
6	CHXHCNVN	Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam
7	CP	Chính phủ
8	CTNH	Chất thải nguy hại
9	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
10	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
11	KĐT	Khu đô thị
12	NĐ	Nghị định
13	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
14	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
15	QĐ	Quyết định
16	QH	Quốc hội
17	SXD	Sở Xây dựng
18	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
19	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
20	TP	Thành phố
21	TT	Thông tư
22	TTg	Thủ tướng
23	UBND	Ủy ban nhân dân
24	WHO	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1. Quy mô sắp xếp lại các khu vực sản xuất của cơ sở	12
Bảng 1. 2. Quy mô sản xuất sản phẩm hiện tại và dự kiến khi nhà máy đạt 100% công suất	15
Bảng 1. 3. Các sản phẩm của Cơ sở.....	24
Bảng 1. 4. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng cho giai đoạn thi công cải tạo	25
Bảng 1. 5. Khối lượng nguyên, vật liệu trong giai đoạn thi công.....	25
Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng điện hiện tại của cơ sở.....	27
Bảng 1. 7. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu cho sản xuất	31
Bảng 1. 8. Nhu cầu sử dụng hoá chất	32
Bảng 1. 9. Các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở.....	32
Bảng 1. 11: Các nội dung thay đổi so với ĐTM đã được phê duyệt và các công trình bảo vệ môi trường tiếp tục thực hiện khi được cấp giấy phép môi trường	36
Bảng 1. 10: Tiến độ thực hiện các công việc trong giai đoạn chuẩn bị, xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị của Cơ sở	44
Bảng 3. 1. Bảng thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước mưa.....	50
Bảng 3. 2. Tổng hợp hệ thống đường ống thu gom, thoát nước thải của cơ sở.....	60
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật của hệ thống XLNT tập trung số 1	67
Bảng 3. 4. Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung số 1	68
Bảng 3. 5. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung 1	68
Bảng 3. 6. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải số 2.....	74
Bảng 3. 7. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung 2.....	76
Bảng 3. 8. Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2	79
Bảng 3. 9. Danh mục hệ thống xử lý khí thải của cơ sở	80
Bảng 3. 10. Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải của cơ sở.....	87
Bảng 3. 11. Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy:	93
Bảng 3. 12. Tổng hợp dự báo khối lượng các loại CTCNTT phát sinh tại nhà máy.....	106
Bảng 3. 13. Khối lượng CTNH của cơ sở.....	108
Bảng 3. 14. Các biện pháp ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải.....	117

Bảng 4. 1. Giới hạn về khí thải trước khi xả ra ngoài môi trường.....	133
Bảng 4. 2. Giá trị giới hạn về tiếng ồn đến ngày 31/12/2026	135
Bảng 4. 3. Giá trị giới hạn về tiếng ồn từ ngày 01/01/2027	135
Bảng 4. 4. Giá trị giới hạn về độ rung đến ngày 31/12/2026.....	135
Bảng 4. 5. Giá trị giới hạn về độ rung từ ngày 01/01/2027	135
Bảng 5. 1: Kết quả quan trắc môi trường năm 2024.....	138
Bảng 5. 2: Kết quả quan trắc môi trường năm 2025.....	139
Bảng 5. 3. Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở trong năm 2024, 2025	159
Bảng 5. 4. Khối lượng rác thải thông thường phát sinh tại cơ sở năm 2024, 2025.....	160
Bảng 5. 5. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở năm 2024, 2025:.....	161
Bảng 6. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	164
Bảng 6. 2. Kế hoạch lấy mẫu quan trắc vận hành thử nghiệm	165

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Vị trí cơ sở.	8
Hình 1. 2: Quy trình đúc sản xuất ván ép Ply wood.	16
Hình 1.3. Quy trình sản xuất tủ.....	18
Hình 1. 4: Quy trình sản xuất giường	20
Hình 1. 5: Dây truyền PUR sản xuất tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ.	21
Hình 1. 6: Dây truyền Melamine sản xuất tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ.....	22
Hình 1. 7. Công đoạn chuẩn bị kính làm nguyên liệu cho sản xuất tủ.	23
Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở.....	48
Hình 3. 2. Sơ đồ công trình thu gom nước thải.	51
Hình 3. 3. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.	62
Hình 3. 4. Cấu tạo bể tách mỡ.	63
Hình 3. 5. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải số 1..	64
Hình 3. 6. Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải số 2.....	70
Hình 3. 7: Sơ đồ thu gom khí thải.....	87
Hình 3. 8. Sơ đồ thu gom khí thải.....	93
Hình 3. 9: Sơ đồ thu gom khí thải.....	97
Hình 3. 10: Sơ đồ thu gom khí thải.....	100

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ Cơ sở: Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam

- Địa chỉ trụ sở chính: Lô 35, KCN Quang Minh I, Xã Quang Minh, Hà Nội

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông KUSHIDA AKIHIRO.

Chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 012043000238 do Ban Quản lý các KCN và chế xuất Hà Nội chứng nhận lần đầu ngày 01/02/2007; chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 30/01/2026.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2500223223 do phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội chứng nhận lần đầu ngày 01/02/2007; chứng nhận thay đổi lần thứ 8 ngày 22/08/2025.

2. Tên Cơ sở: Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

- Địa điểm thực hiện cơ sở: Lô 35, KCN Quang Minh I, Xã Quang Minh, Hà Nội, với diện tích đất sử dụng là 159.601,8 m². Nhà máy đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AB 933609, cấp ngày 22/05/2006.

Vị trí tiếp giáp của lô đất như sau:

- Phía Đông, Tây, Nam, Bắc cơ sở tiếp giáp Trục đường nội bộ KCN Quang Minh.



Hình 1. 1. Vị trí cơ sở.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của Cơ sở:

Cơ sở đi vào hoạt động từ năm 2006, từ khi đi vào hoạt động đến nay cơ sở đã được phê duyệt các hồ sơ môi trường như sau:

+ Ngày 7/12/2004, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc xác nhận bản Đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường tại Giấy xác nhận số 657/TNMT-MT.

+ Ngày 26/12/2007, UBND huyện Mê Linh xác nhận bản Cam kết bảo vệ môi trường tại giấy xác nhận số 4250/GXN-UBND.

+ Ngày 11/4/2012, UBND thành phố Hà Nội phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1523/QĐ-UBND.

+ Ngày 26/7/2013, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết “Lò đốt chất thải nguy hại của Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam” tại Quyết định số 670/QĐ-STNMT.

+ Ngày 28/8/2013, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác nhận hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 212/STNMT-CCMT.

+ Ngày 27/07/2016, Sở tài nguyên và Môi trường Hà Nội đã phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại quyết định số 1748/QĐ-STNMT.

+ Ngày 15/4/2022, UBND thành phố Hà Nội phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1288/QĐ-UBND.

Trong thời gian tới cơ sở sẽ cải tạo sắp xếp lại toàn nhà bộ khu vực sản xuất của nhà máy, lắp đặt thêm dây chuyền sản xuất giường và tủ tự động cũng như sản xuất thêm sản phẩm mới. Cụ thể như sau:

TT	Theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Hiện trạng nhà máy	Sau cải tạo, điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
I	Quy mô công suất			
1	Diện tích đất: 159.601,8 m ²	Diện tích đất: 159.601,8 m ²	Diện tích đất: 159.601,8 m ²	Giữ nguyên
2	Công suất sản xuất: 3.200.000 sản phẩm	Công suất sản xuất: 3.200.000 sản phẩm	Tổng công suất sản xuất giường và tủ là:	- Bỏ 2 sản phẩm: ghế sofa và đệm

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

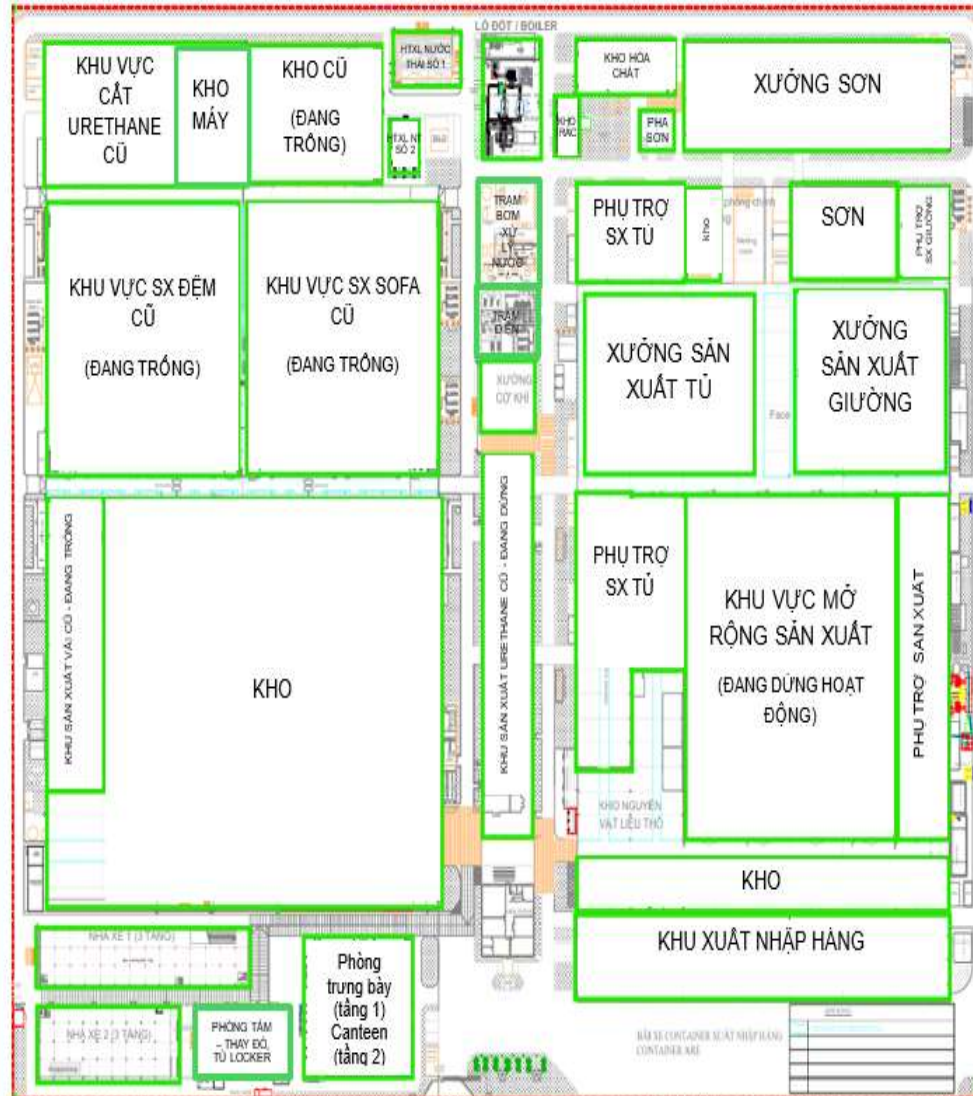
	phẩm/năm, cụ thể: - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ghế sofa: 500.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất đệm: 720.000 sản phẩm/năm;	phẩm/năm, cụ thể: - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ghế sofa: 500.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất đệm: 720.000 sản phẩm/năm;	1.980.000 sản phẩm/năm và Sản xuất ván ép Ply wood 10.500 m ³ /năm cụ thể: - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ván ép Ply wood: 10.500 m ² /năm	không sản xuất. - Thêm sản phẩm ván ép Ply Wood. - Tổng công suất giảm: 1.209.500 sản phẩm/năm
II	Hạng mục công trình chính			
1	- Khu vực sản xuất giường tủ: 22.196 m ²	- Khu vực sản xuất giường tủ: 22.196 m ²	- Khu vực sản xuất giường tủ: 22.196 m ²	Lắp đặt máy mới dây chuyền sản xuất tủ tự động và sản xuất giường tự động, dây chuyền sản xuất giường và tủ thủ công hiện tại chuyển sang khu vực khác
	- Khu vực sơn hoàn thiện: 4.320m ²	- Khu vực sơn hoàn thiện: 4.320m ²	Khu vực sơn hoàn thiện: 4.320m ²	Giữ nguyên
	- Khu sản xuất Urethane (mút tổng hợp): 3.072m ²	- Khu sản xuất Urethane (mút tổng hợp): 3.072m ²	-Khu vực sản xuất plywood	Bỏ dây chuyền sản xuất Urethane. Lắp đặt mới dây chuyền plywood
	- Kho chứa thành phẩm: 23.500m ²	- Kho chứa thành phẩm: 23.500m ²	- Kho chứa thành phẩm: 23.500m ²	Giữ nguyên
	- Nhà kho: 23.936 m ²	- Nhà kho: 23.936 m ²	- Nhà kho: 23.936 m ²	Giữ nguyên
	- Lò hơi: 984 m ²	- Lò hơi: 984 m ²	- Lò hơi: 984 m ²	Giữ nguyên
	- Khu vực lưu trữ sơn: 748 m ²	- Khu vực lưu trữ sơn: 748 m ²	- Khu vực lưu trữ sơn: 748 m ²	Giữ nguyên
	- Khu vực trộn sơn: 795 m ²	- Khu vực trộn sơn: 795 m ²	- Khu vực trộn sơn: 795 m ²	Giữ nguyên
	- Nhà xưởng sofa-matt, kho hàng: 18.304m ²	- Nhà xưởng sofa-matt, kho hàng: 18.304m ²	- Nhà xưởng sofa-matt, kho hàng: 18.304m ²	Giữ nguyên
	- Kho chứa máy dự phòng: 7.248m ²	- Kho chứa máy dự phòng: 7.248m ²	- Kho chứa máy dự phòng: 7.248m ²	Giữ nguyên
III	Các công trình phụ trợ			
1	- Khu vực máy phát điện: 768 m ² - Khu vực bảo dưỡng:	- Khu vực máy phát điện: 768 m ² - Khu vực bảo dưỡng:	- Khu vực máy phát điện: 768 m ² - Khu vực bảo dưỡng:	Giữ nguyên

	576 m ² - Phòng trưng bày: 576 m ² - Căng tin: 2.256 m ² - Khu vực phòng tắm, phòng thay đồ và nhà để xe: 4.588 m ² - Đường giao thông: 15.317,2m ² - Cây xanh 27032,5m ² - Trạm điện: 150 m ²	576 m ² - Phòng trưng bày: 576 m ² - Căng tin: 2.256 m ² - Khu vực phòng tắm, phòng thay đồ và nhà để xe: 4.588 m ² - Đường giao thông: 15.317,2m ² - Cây xanh 27032,5m ² - Trạm điện: 150 m ²	576 m ² - Phòng trưng bày: 576 m ² - Căng tin: 2.256 m ² - Khu vực phòng tắm, phòng thay đồ và nhà để xe: 4.588 m ² - Đường giao thông: 15.317,2m ² - Cây xanh 27032,5m ² - Trạm điện: 150 m ²	
IV	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án			
1	Hệ thống xử lý nước thải			
	- hệ thống xử lý nước thải tập trung số 1 công suất 550m ³ /ngày.đêm; - Hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2 công suất 550m ³ /ngày.đêm.	- hệ thống xử lý nước thải tập trung số 1 công suất 550m ³ /ngày.đêm; - Hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2 công suất 550m ³ /ngày.đêm.	- hệ thống xử lý nước thải tập trung số 1 công suất 550m ³ /ngày.đêm; - Hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2 công suất 550m ³ /ngày.đêm.	Giữ nguyên
	- 02 bể tách dầu mỡ với thể tích 4m ³ /bể	- 02 bể tách dầu mỡ với thể tích 4m ³ /bể	- 02 bể tách dầu mỡ với thể tích 4m ³ /bể	Giữ nguyên
	Bể tự hoại: 12 bể tự hoại với tổng thể tích 112m ³ , bao gồm: + 10 bể tự hoại loại 10m ³ /bể + 02 bể tự hoại loại 6m ³ /bể	Bể tự hoại: 12 bể tự hoại với tổng thể tích 112m ³ , bao gồm: + 10 bể tự hoại loại 10m ³ /bể + 02 bể tự hoại loại 6m ³ /bể + 35 bể tự hoại thể tích 8 m ³ /bể	Bể tự hoại: 12 bể tự hoại với tổng thể tích 112m ³ , bao gồm: + 10 bể tự hoại loại 10m ³ /bể + 02 bể tự hoại loại 6m ³ /bể + 35 bể tự hoại thể tích 8 m ³ /bể	Sau khi cải tạo giữ nguyên so với hiện trạng
2	Hệ thống xử lý khí thải			
	- 07 hệ thống thu hút bụi gỗ từ quá trình cắt, xẻ gỗ. - 01 hệ thống xử lý mùn cưa - 17 Hệ thống dập bụi từ buồng phun sơn. - 01 hệ thống xử lý khí thải lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi.	- 07 hệ thống thu hút bụi gỗ từ quá trình cắt, xẻ gỗ. - 01 hệ thống xử lý mùn cưa - 01 Hệ thống xử lý bụi cấp mùn cưa cho nồi hơi - 17 Hệ thống dập bụi từ buồng phun sơn. - 02 hệ thống xử lý khí	- 06 hệ thống thu hút bụi gỗ từ quá trình cắt, xẻ gỗ. - 18 máy hút bụi Lihui - 03 hệ thống thu mùn cưa - 11 Hệ thống dập bụi từ buồng phun sơn. - 02 hệ thống xử lý khí thải lò đốt cấp nhiệt cho	- Giảm 1 hệ thống thu gùi gỗ từ quá trình cắt, xẻ gỗ - Giảm 6 hệ thống xử lý bụi từ buồng sơn - Thêm 1 hệ thống lò đốt cấp nhiệt nồi - Thêm 2 hệ thống

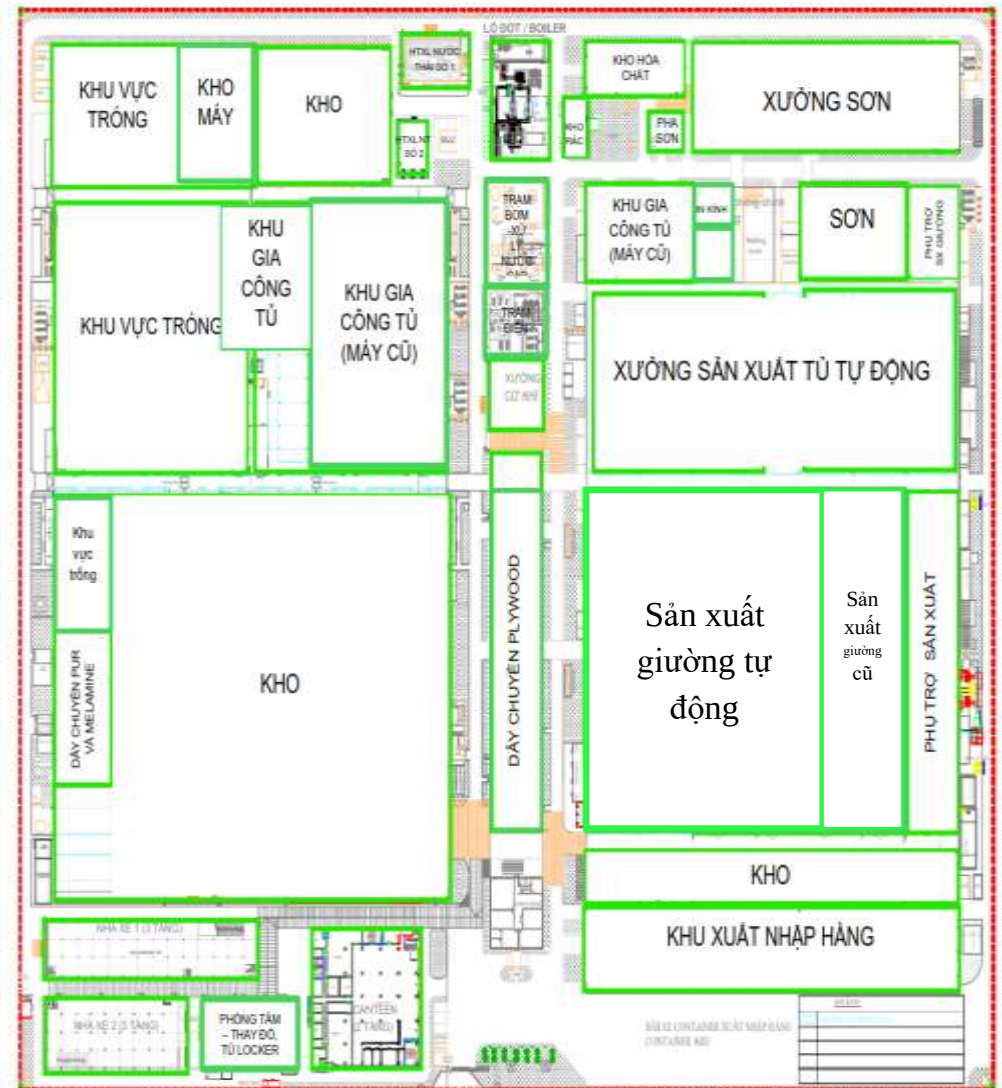
		thải lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi.	nồi hơi. - 01 Hệ thống xử lý bụi mài sơn - 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực pha sơn - 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực in kính	thu mùn cưa - Thêm 1 hệ thống xử lý bụi mài sơn - Thêm mới 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực pha sơn và khu vực in kính - Lắp thêm 18 máy hút bụi Lihui
3	Xử lý chất thải rắn			
	+ Kho lưu giữ chất thải sinh hoạt: 10m ² ; + Kho lưu giữ chất thải rắn sản xuất: 98m ² . + Kho CTNH: 45m ²	+ Kho lưu giữ chất thải sinh hoạt: 10m ² ; + Kho lưu giữ chất thải rắn sản xuất: 98m ² . + Kho CTNH: 45m ²	+ Kho lưu giữ chất thải sinh hoạt: 10m ² ; + Kho lưu giữ chất thải rắn sản xuất: 98m ² . + Kho CTNH: 45m ²	Giữ nguyên

Bảng 1. 1. Quy mô sắp xếp lại các khu vực sản xuất của cơ sở

STT	Hiện trạng	Sau cải tạo
1	Khu vực lắp đặt dây chuyền sản xuất tủ, giường (chuyển sang khu vực sản xuất sofa đang để trống)	Chuyển thành khu vực sản xuất tủ tự động
2	Khu vực sản xuất Sofa hiện đang bỏ trống	Chuyển dây chuyền sản xuất tủ sang khu vực này
3	Khu vực sản xuất đệm cũ hiện đang bỏ trống	Để trống
4	Khu vực mở rộng sản xuất theo ĐTM năm 2022 và khu vực phụ trợ sản xuất tủ	Chuyển thành khu vực sản xuất giường tự động
5	Khu vực cắt Urethane	Để trống
10	Khu vực sản xuất bông và vải địa kỹ thuật cũ đang để trống	Nhà kho và lắp đặt mới dây chuyền mới sản xuất Menamine, PUR
11	Khu vực dây chuyền Urethane cũ đang để trống	Lắp đặt dây chuyền mới sản xuất Ply wood



Mặt bằng hiện trạng



Mặt bằng cơ sở sau cải tạo

Phạm vi báo cáo Đề nghị cấp giấy phép môi trường:

Cơ sở sẽ quy hoạch sắp xếp lại toàn bộ khu vực sản xuất do đó sẽ thay đổi các nguồn thải, dòng thải và các công trình bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

- Quy mô diện tích xây dựng nhà xưởng không thay đổi, không xây dựng nhà xưởng mới. Cơ sở sẽ sắp xếp lại các khu vực sản xuất tủ, giường và lắp đặt thêm dây chuyền sản xuất Ván ép Ply wood, dây chuyền PUR và dây chuyền Melamine để cung cấp nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ thay vì nhập 100% nguyên liệu như trước đây và cung cấp ra thị trường.

- Việc sắp xếp lại khu vực sản xuất sẽ phải cải tạo hệ thống thu gom xử lý khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất.

- Quá trình thi công cải tạo sẽ diễn ra đồng thời do khu vực nhà xưởng của cơ sở vẫn còn nhiều không gian để trống nên sẽ tạo thuận lợi cho việc thi công cải tạo di dời máy móc, khu vực máy móc vừa di dời sẽ có không gian trống để lắp đặt máy móc dây chuyền khác nên toàn bộ nhà máy sẽ tạm dừng sản xuất để thi công. Dây chuyền sản xuất sau khi hoàn thành lắp đặt sẽ đi vào vận hành thử nghiệm ngay.

- Căn cứ theo khoản 2 điều 39 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 thì cơ sở thuộc đối tượng cấp giấy phép môi trường.

- Thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của Ban quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội phê duyệt.

- Phạm vi xin cấp Giấy phép môi trường cho các phần cơ sở giữ nguyên không cải tạo và các khu vực sẽ cải tạo trong thời gian tới. Hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường được thực hiện theo mẫu số 22d phụ lục ban hành kèm theo thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 1 năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022. (Mẫu số 22d- Mẫu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường đối cơ sở đang hoạt động).

- Quy mô của cơ sở theo quy định của Luật đầu tư, đầu tư công:

+ Với tổng vốn đầu tư của cơ sở không thay đổi so với giấy chứng nhận đầu tư số 012043000238 do Ban Quản lý các KCN và chế xuất Hà Nội chứng nhận lần đầu ngày 01/02/2007; chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 10/06/2016 là 457.407.000.000 đồng thì cơ sở thuộc nhóm B Căn cứ theo khoản 3 điều 10 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024 với loại hình sản xuất công nghiệp có tổng vốn đầu tư từ 120

tỷ đến dưới 2.000 tỷ đồng

- **Yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường:** Dự án nằm trong KCN Quang Minh nên không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- **Loại hình sản xuất, kinh doanh:** Sản xuất công nghiệp không thuộc loại hình có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại phụ lục II Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

- **Phân nhóm dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường:** Dự án nhóm III.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của Cơ sở:

3.1. Công suất của Cơ sở:

Công suất sản phẩm của cơ sở sau khi xin giấy phép môi trường như sau:

Bảng 1. 2. Quy mô sản xuất sản phẩm hiện tại và dự kiến khi nhà máy đạt 100% công suất

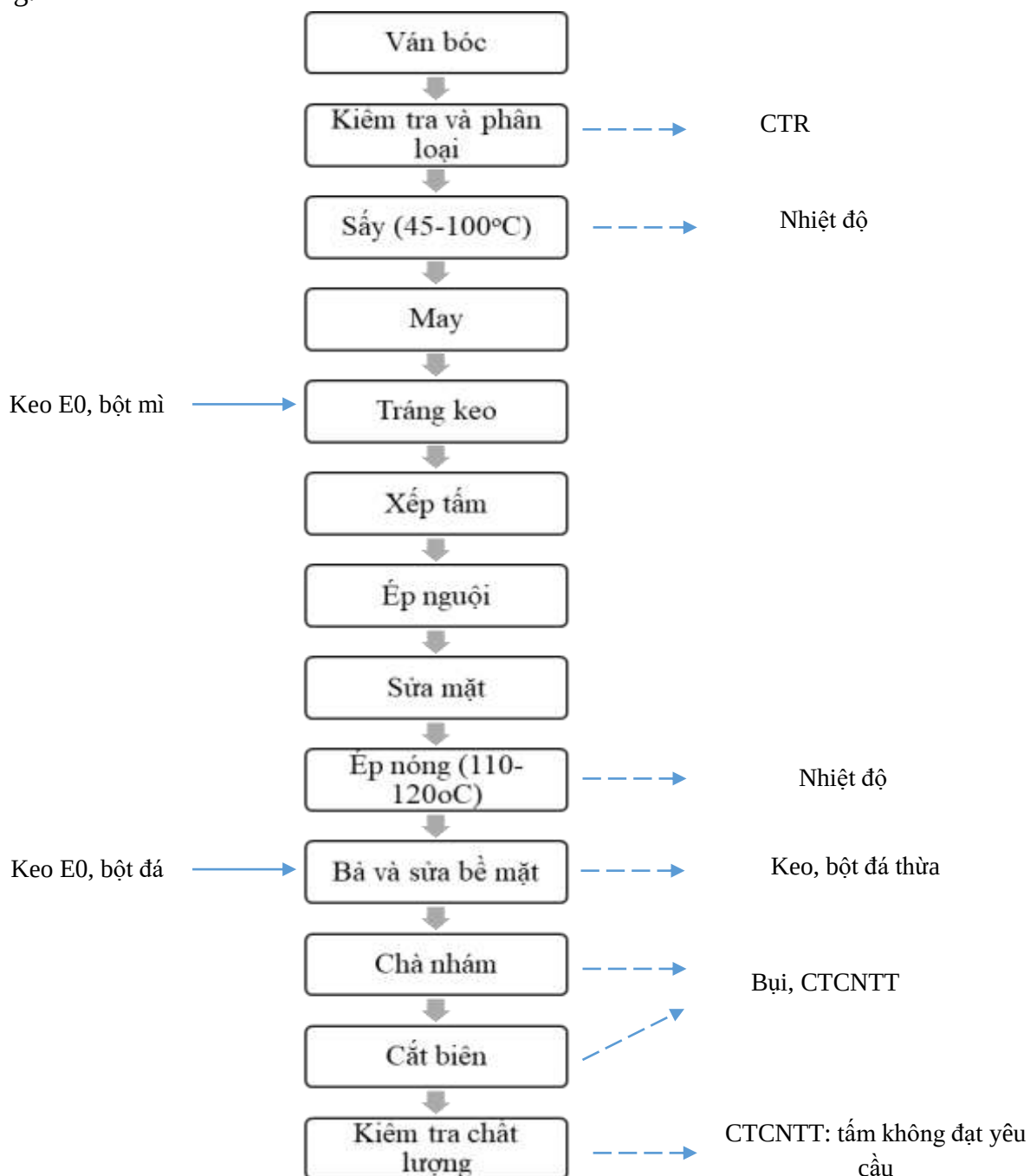
TT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Công suất năm 2025	Công suất theo ĐTM được phê duyệt	Theo giấy CNĐT điều chỉnh ngày 30/1/2026	Công suất xin cấp GPMT	Ghi chú
1	Sản xuất tủ	sản phẩm/năm	558.737	1.100.000	1.100.000	1.100.000	Giữ nguyên
2	Sản xuất giường	sản phẩm/năm	453.428	880.000	880.000	880.000	Giữ nguyên
3	Sản xuất ghế sofa	sản phẩm/năm	0	500.000	450.000	0	Không sản xuất
4	Sản xuất đệm	sản phẩm/năm	0	720.000	600.000	0	Không sản xuất
5	Bàn	sản phẩm/năm	0	-	450.000	0	Không sản xuất
6	Ghế khác	sản phẩm/năm	0	-	450.000	0	Không sản xuất
7	Ván ép Ply wood	M ³ /năm	-	-	10.500	10.500	Sản phẩm mới
8	Hoạt động thương mại, kinh doanh mùn cưa gỗ, gỗ vụn, đầu thừa và các loại phế liệu sản xuất có liên quan khác	Tấn/năm	-	-	8.500	8.500	Mới

	đền dự án						
--	-----------	--	--	--	--	--	--

3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở

3.2.1. Quy trình sản xuất ván ép Ply wood (lắp mới)

Dây chuyền sản xuất ván ép Ply wood là dây chuyền mới lắp đặt để sản xuất ván gỗ LVL được sử dụng cho dây chuyền sản xuất giường, tủ của cơ sở và một phần bán cho khách hàng.



Hình 1. 2: Quy trình đúc sản xuất ván ép Ply wood.

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu: Ván bóc

Ván bóc – nguyên liệu sau khi nhập về được kiểm tra và phân loại ván theo các loại A, B. Loại A là loại ván đẹp, loại B là loại ván bị rách thủng, độ ẩm đầu vào sấp xỉ 20%. Tiếp đó, ván được đưa vào công đoạn sấy qua các máy sấy khe ở nhiệt độ 70–110°C, trong khoảng 15 - 30 phút nhằm giảm độ ẩm xuống 10±2%. Sau khi sấy, ván được may lại với nhau thành các tấm ván lớn (May tấm theo chiều dọc và chiều ngang) để đạt kích thước tiêu chuẩn.

Sau đó, các lớp ván chẵn được chuyển qua công đoạn tráng keo, ván được phủ một lớp keo dán (thành phần gồm keo E0 trộn với bột mì để giảm độ nhót của keo, định lượng 200 g/m² - 2 mặt). Khối lượng keo sử dụng ít và được máy phủ tự động kiểm soát lượng keo nên mùi phát sinh không đáng kể. Cơ sở sẽ có biện pháp thông thoáng nhà xưởng và bảo hộ cho công nhân.

Sau khi tráng keo, các tấm ván được công nhân xếp lần lượt là ván khô, ván tráng keo, ván khô,... để được kích thước yêu cầu đồng thời kiểm tra độ bao phủ của keo và bổ sung khi cần thiết.

Tiếp theo, các tấm ván được đưa vào máy ép nguội 600T trong khoảng 2 giờ. Các pallet hàng trước khi ép thường có độ cao trung bình 1,5m và sau khi ép có chiều cao trung bình 1,2m.

Tiếp theo, công nhân sẽ sử dụng dao chuyên dụng và súng bắn ghim để sửa, vá bề mặt ván để loại bỏ khuyết tật. Sau đó là ép nóng ở nhiệt độ 110–120°C trong 2,5–3 phút/mm độ dày (tùy thuộc vào loại gỗ và độ dày gỗ mà điều chỉnh nhiệt độ cũng như thời gian ép). Ván sau ép nóng cần phải chờ ổn định 2 đến 3 ngày, sau đó sẽ được bả và sửa bề mặt, nhà máy sẽ sử dụng bột bả (hỗn hợp gồm keo E0 và bột đá) trét và xử lý các vết lõm, vết nứt trên bề mặt ván.

Sau công đoạn này, ván được đưa sang chà nhám nhằm đảm bảo độ phẳng bề mặt bằng máy chà. Đây là công đoạn phát sinh bụi gỗ được thu gom, xử lý theo quy định, cơ sở sẽ lắp mới 01 hệ thống xử lý bụi mài từ công đoạn này.

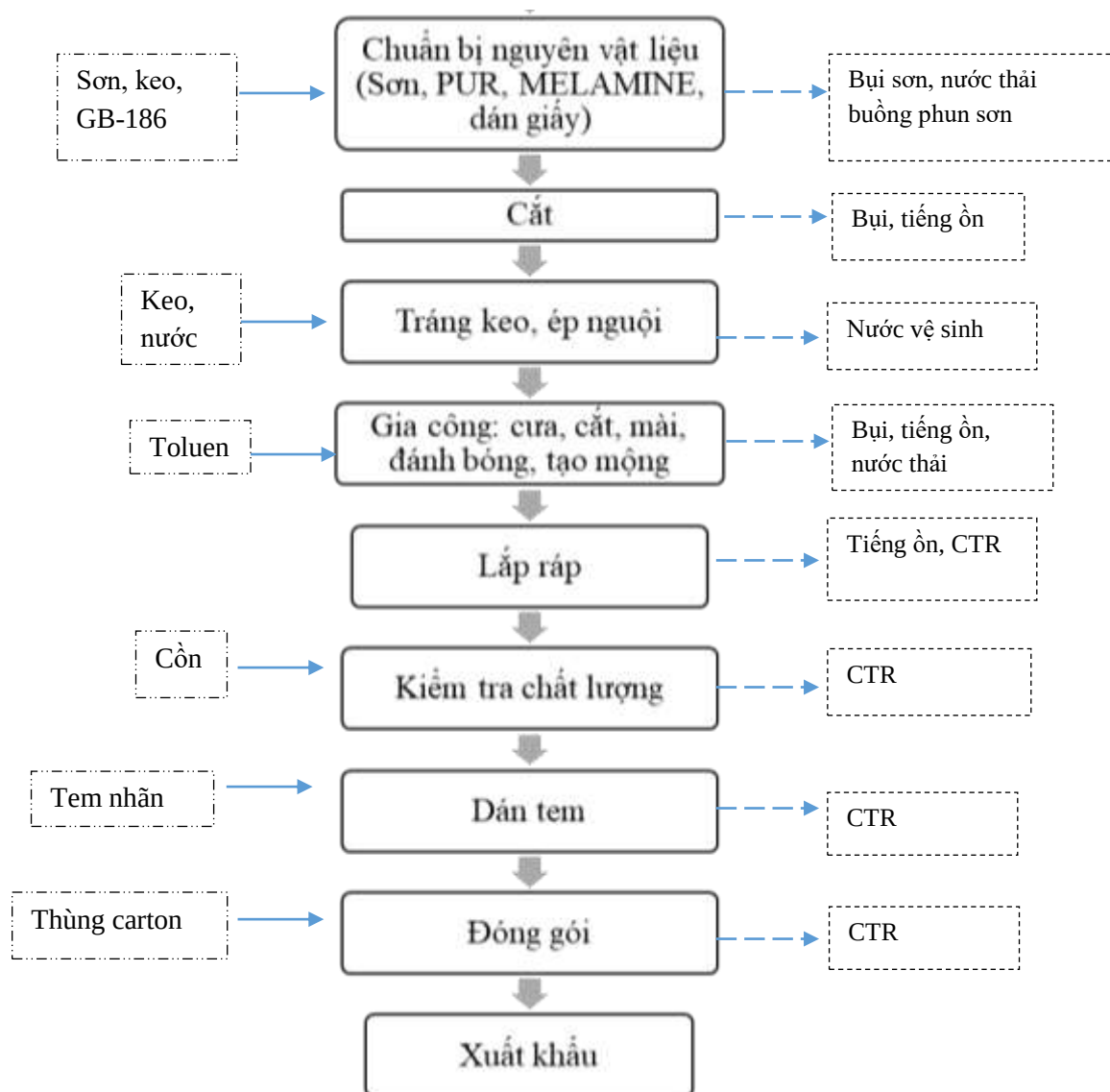
Tiếp theo, sản phẩm ván được cắt biên bằng hệ thống cắt tự động tạo quy cách chuẩn trước khi đưa vào kiểm tra chất lượng cuối cùng (1220x2440mm). Công đoạn cắt biên phát sinh bụi gỗ được thu gom, xử lý theo quy định.

Khi hoàn thiện, sản phẩm tiếp tục qua công đoạn chà nhám để làm nhẵn bề mặt. Sau khi chà nhám, ván được cắt biên theo kích thước tiêu chuẩn (1220×2440 mm). Cuối cùng, sản phẩm được kiểm tra chất lượng về độ dày, độ bền và ngoại quan.

Tấm sản phẩm ván gỗ LVL được sử dụng cho dây chuyền sản xuất giường, tủ và một phần bán cho khách hàng.

3.2.2. Quy trình sản xuất tủ

Quy trình sản xuất tủ tự động và tủ thủ công giống nhau, chỉ khác một số công đoạn sử dụng máy móc để thao tác thay cho nhân công.



Hình 1.3. Quy trình sản xuất tủ.

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu đầu vào: tấm gỗ MDF, PB, WOOD nhập khẩu và gỗ LVL sản phẩm từ dây chuyền Plywood của cơ sở.

- Chuẩn bị nguyên vật liệu: tấm gỗ MDF sau khi sản xuất từ dây chuyền Plywood được chuyển vào công đoạn sơn hoặc PUR hoặc Melamine hoặc dán giấy để tạo ra bề mặt sản phẩm theo yêu cầu (chi tiết công nghệ dây chuyền phụ trợ được trình bày ở phần dưới đây). Trong công đoạn này sử dụng sơn, keo để tạo bề mặt sản phẩm; GB-186 để vệ sinh máy móc, thiết bị.

- Tấm nguyên vật liệu sau khi qua công đoạn chuẩn bị nguyên vật liệu đạt yêu cầu có kích thước lớn được cắt thành các tấm có kích thước nhỏ hơn.

- Tráng keo, ép nguội: từ tấm gỗ có độ dày nhỏ, tráng keo bề mặt rồi ép để tạo thành tấm có độ dày lớn hơn theo yêu cầu của sản phẩm. Keo sử dụng là keo sữa, thành phần chủ yếu là gốc nước nên hàm lượng hơi keo phát sinh không đáng kể.

- Gia công: sử dụng máy cưa, cắt, mài, đánh bóng, tạo mộng để gia công các chi tiết cho sản phẩm. Công đoạn này sử dụng giẻ lau và Toluene để vệ sinh keo thừa (đối với các tấm có bề mặt sơn) hoặc dùng nước để vệ sinh (đối với các tấm có bề mặt PUR, Melamine và giấy). Toluene chỉ sử dụng khi có keo thừa, công đoạn tra keo được làm tự động nên lượng keo thừa không đáng kể và không thường xuyên, cơ sở sẽ sử dụng biện pháp thông thoáng nhà xưởng để giảm thiểu mùi phát sinh.

- Lắp ráp: các chi tiết của sản phẩm được lắp ghép lại với nhau thành sản phẩm hoàn chỉnh.

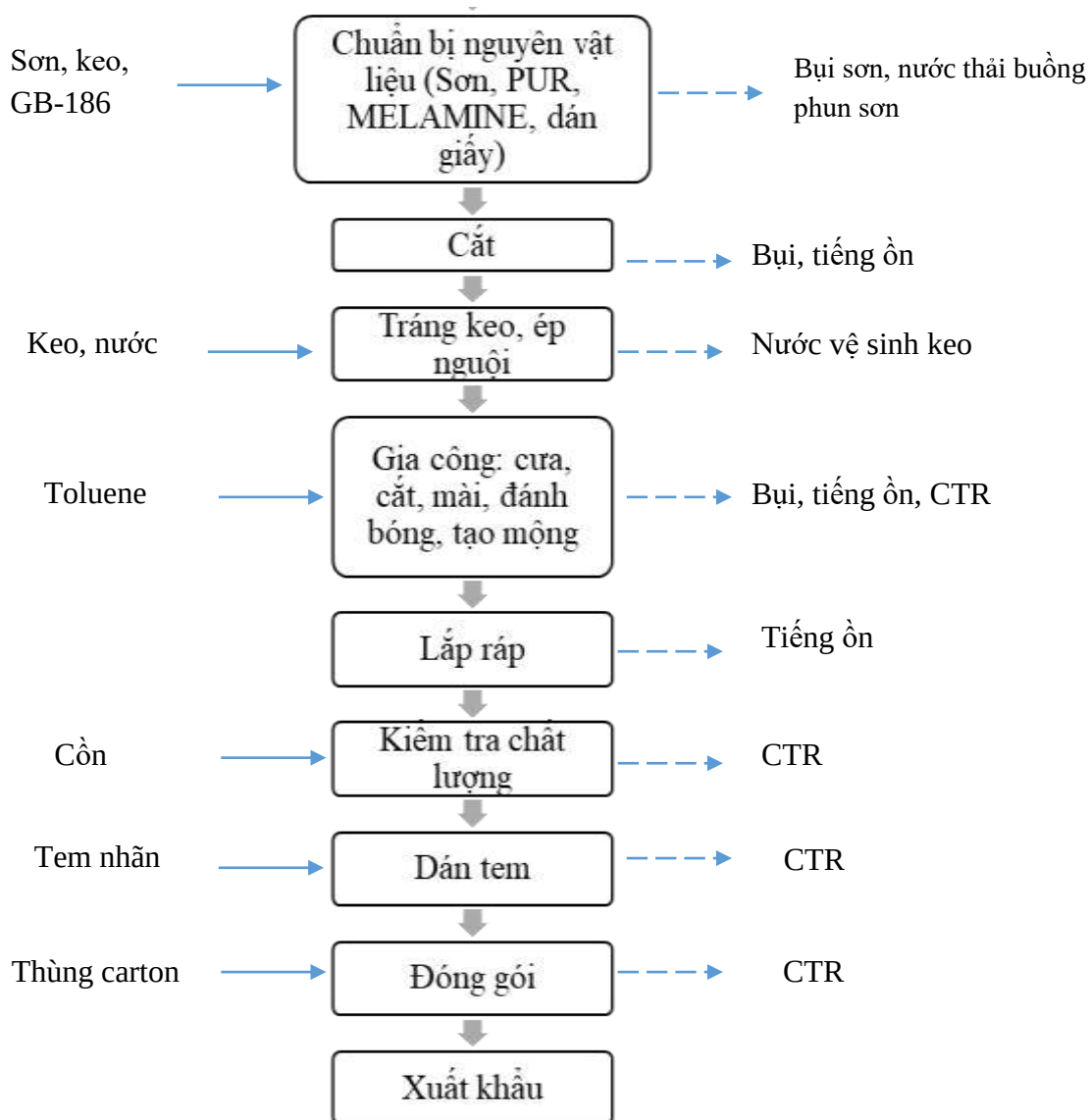
+ Một số sản phẩm tủ có cửa kính sẽ thêm công đoạn in sơn hoặc dán film để được bề mặt theo yêu cầu. Quy trình in sơn kính và dán film được trình bày chi tiết dưới đây.

- Kiểm tra chất lượng: sản phẩm được kiểm tra ngoại quan, lau các vết bẩn bằng cồn (đối với các tấm có bề mặt PUR, Melamine và giấy) hoặc nước (đối với các tấm có bề mặt sơn). Cồn nhanh chóng bay hơi trong không khí, cơ sở sẽ có biện pháp thông thoáng nhà xưởng để giảm thiểu mùi phát sinh.

- Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ chuyển sang công đoạn dán tem, đóng gói và xuất khẩu.

3.2.3. Quy trình sản xuất giường

Quy trình sản xuất giường tự động và thủ công giống nhau, chỉ khác một số công đoạn sử dụng máy móc để thao tác thay cho nhân công.



Hình 1. 4: Quy trình sản xuất giường

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu đầu vào: tấm gỗ MDF, PB, WOOD nhập khẩu và gỗ LVL sản phẩm từ dây chuyền Plywood.

- Chuẩn bị nguyên vật liệu: các tấm gỗ được chuyển vào công đoạn sơn hoặc PUR hoặc Melamine hoặc dán giấy để tạo ra bề mặt sản phẩm theo yêu cầu (chi tiết công nghệ dây chuyền phụ trợ được trình bày ở phần dưới đây). Trong công đoạn này sử dụng sơn, keo để tạo bề mặt sản phẩm; GB-186 để vệ sinh máy móc, thiết bị.

- Tấm nguyên vật liệu sau khi qua công đoạn chuẩn bị nguyên vật liệu đạt yêu cầu có kích thước lớn được cắt thành các tấm có kích thước nhỏ hơn.

- Tráng keo, ép nguội: từ tấm gỗ có độ dày nhỏ, tráng keo bề mặt rồi ép để tạo thành tấm có độ dày lớn hơn theo yêu cầu của sản phẩm.

- Gia công: sử dụng máy cưa, cắt, mài, đánh bóng, tạo mộng để gia công các chi tiết cho sản phẩm. Công đoạn này sử dụng giẻ lau và Toluene để vệ sinh keo thừa (đối với các tấm có bề mặt sơn) hoặc dùng nước để vệ sinh (đối với các tấm có bề mặt PUR, Melamine và giấy). Toluene chỉ sử dụng khi có keo thừa, công đoạn tra keo được làm tự động nên lượng keo thừa không đáng kể và không thường xuyên, cơ sở sẽ sử dụng biện pháp thông thoáng nhà xưởng để giảm thiểu mùi phát sinh.

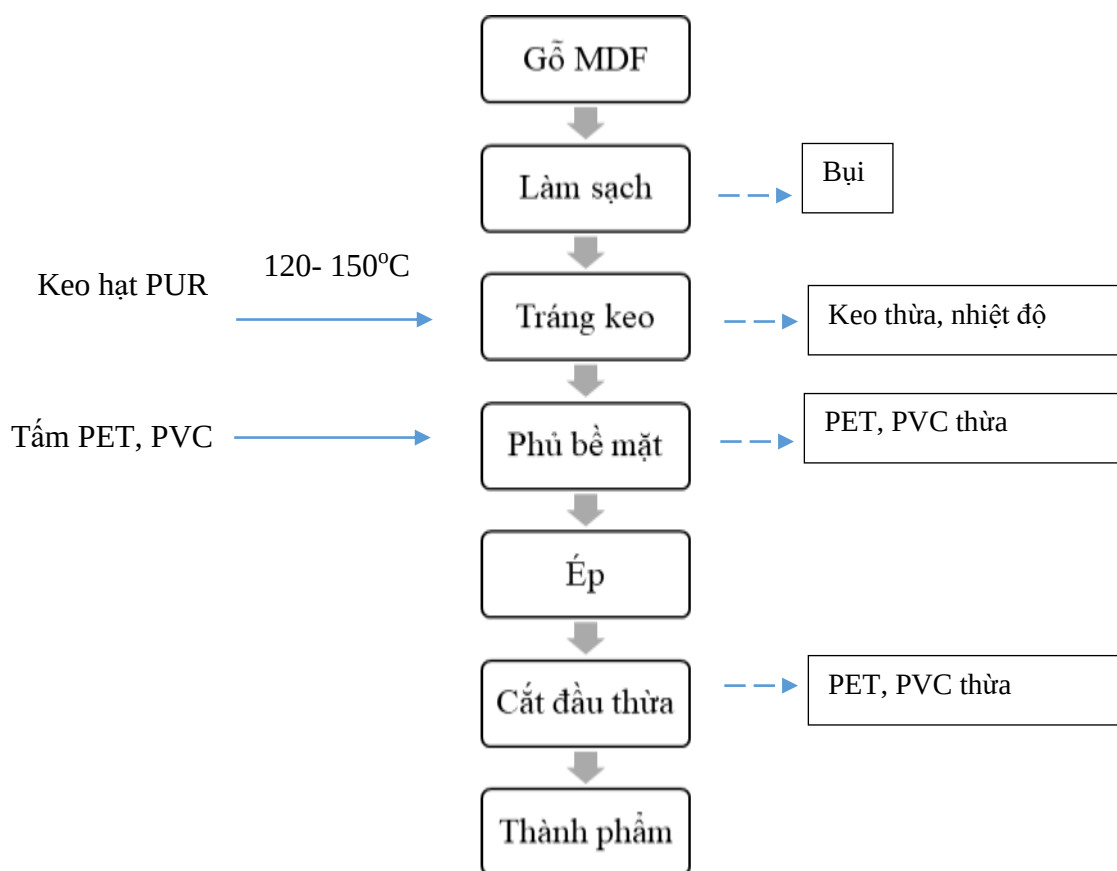
- Lắp ráp: các chi tiết của sản phẩm được lắp ghép lại với nhau thành sản phẩm hoàn chỉnh.

- Kiểm tra chất lượng: sản phẩm được kiểm tra ngoại quan, lau các vết bẩn bằng cồn (đối với các tấm có bề mặt PUR, Melamine và giấy) hoặc nước (đối với các tấm có bề mặt sơn). Cồn nhanh chóng bay hơi trong không khí, cơ sở sẽ có biện pháp thông thoáng nhà xưởng để giảm thiểu mùi phát sinh.

- Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ chuyển sang công đoạn dán tem, đóng gói và xuất khẩu.

3.2.4. Dây chuyền phụ trợ cho sản xuất

- *Dây chuyền PUR sản xuất tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ (lắp mới)*



Hình 1. 5: Dây chuyền PUR sản xuất tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ.

Thuyết minh quy trình

Mục đích: tạo bề mặt cho tấm nguyên liệu MDF cung cấp cho dây chuyền sản xuất giường và tủ.

Thuyết minh công nghệ:

- Tấm gỗ MDF di chuyển qua hệ thống làm sạch hai mặt (chổi làm sạch bề mặt và có trang bị hệ thống hút bụi tại chỗ đi liền với máy). Trong trường hợp nhiệt độ môi trường thấp sẽ ảnh hưởng tới thời gian keo khô, thiết bị sưởi ấm tích hợp với hệ thống băng tải sẽ hoạt động để làm tăng nhiệt độ của tấm gỗ lên 30-40°C.

- Keo hạt được làm nóng chảy (qua nồi nấu nhiệt độ khoảng 120-150°C), nên tấm gỗ qua máy tráng keo sẽ được tráng một lớp keo lên 1 mặt của tấm gỗ để chuẩn bị phủ lớp PVC hoặc PET. Lò nấu keo được bố trí trong lò kín, nhiệt độ đủ làm keo nóng chảy không bị cháy, thành phần của keo là nhựa tổng hợp nên mùi phát sinh không đáng kể.

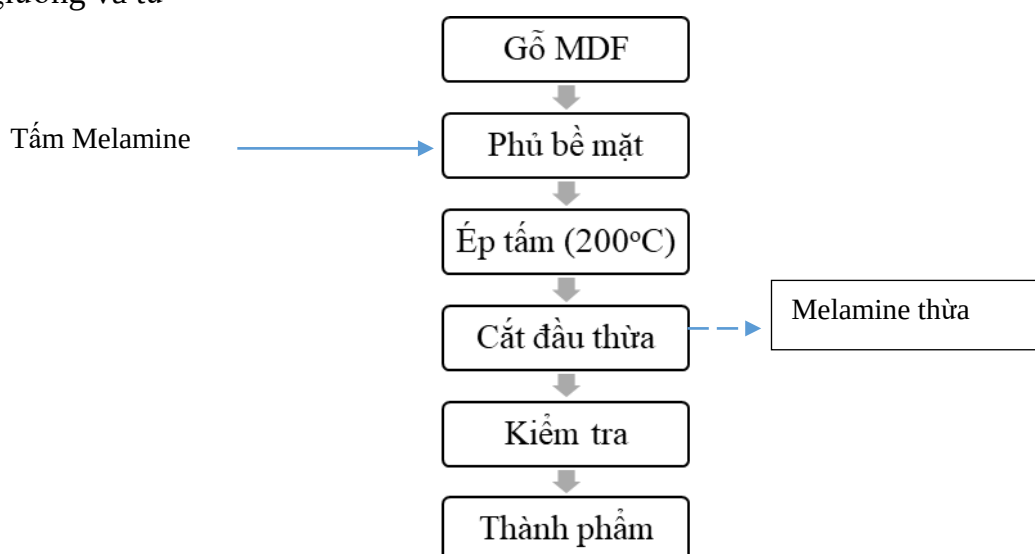
- Phủ bề mặt: tấm gỗ đã được tráng keo sẽ được phủ một lớp PVC hoặc PET (theo yêu cầu của sản phẩm) bằng hệ thống cán màng.

- Ép: Sử dụng rulo ép tấm phủ PVC hoặc PET lên bề mặt gỗ để đảm bảo độ bám dính.

- Cắt đầu thừa: cắt bỏ những phần tấm phủ thừa để tạo ra sản phẩm, lưu kho hoặc chuyển cho dây chuyền sản xuất giường và tủ.

➤ *Dây chuyền sản xuất Melamine (lắp mới)*

Mục đích: tạo bề mặt cho tấm nguyên liệu MDF cung cấp cho dây chuyền sản xuất giường và tủ

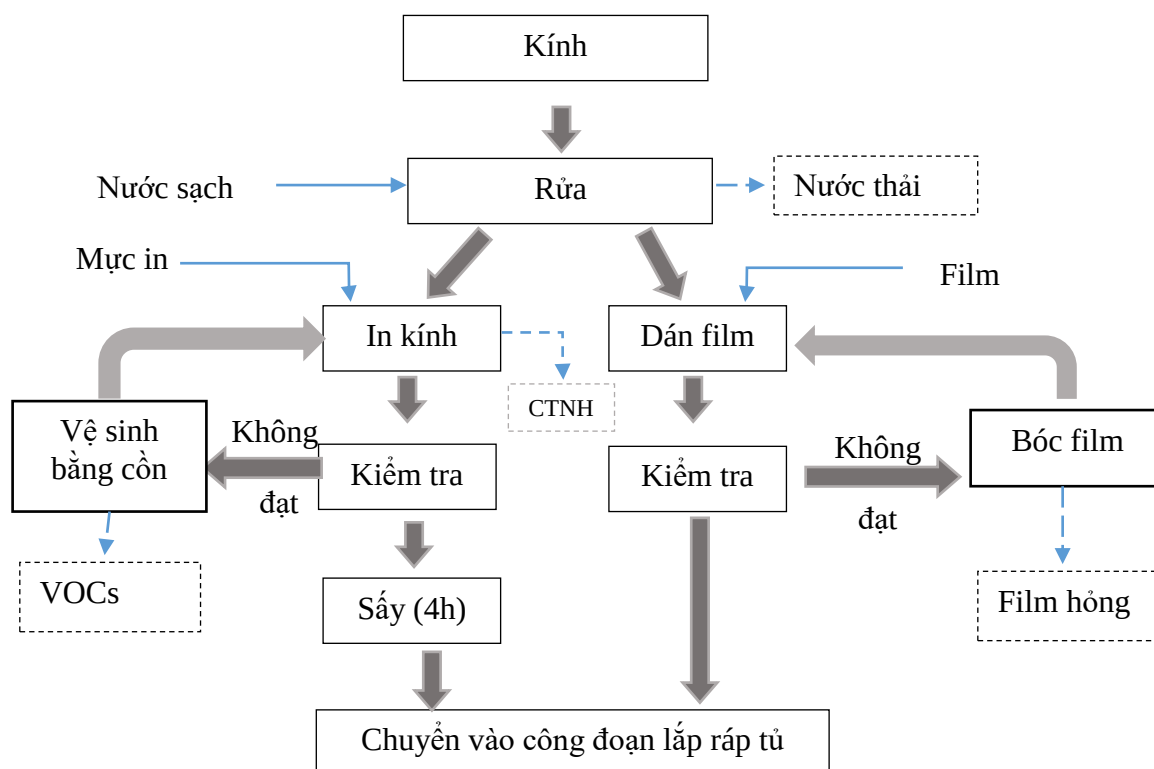


Hình 1. 6: Dây truyền Melamine sản xuất tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ.

Thuyết minh quy trình

- Tấm melamine đã có sẵn keo được xếp lên bề mặt gỗ MDF (chỉ phủ melamine một mặt của tấm gỗ). Sau đó, đưa vào máy ép tấm để ép. Với nhiệt độ khoảng 200°C, keo có sẵn trên tấm melamine nóng chảy và dính vào bề mặt gỗ.
- Tấm gỗ sau khi ép sẽ qua máy cắt đầu thừa để loại bỏ phần melamine thừa.
- Thành phẩm qua bước kiểm tra chất lượng, đạt yêu cầu sẽ chuyển sang dây chuyền sản xuất giường và tủ.

➤ Công đoạn chuẩn bị kính in kính và công đoạn dán film kính (dây chuyền mới)



Hình 1. 7. Công đoạn chuẩn bị kính làm nguyên liệu cho sản xuất tủ.

Một số mẫu tủ có kính theo yêu cầu của khách hàng sẽ có thêm bước chuẩn bị kính: kính được in sơn hoặc dán film rồi chuyển vào công đoạn lắp ráp tủ.

Quy trình thực hiện như sau:

Kính mua về sẽ được rửa sạch bằng nước (máy rửa kính), sau đó chuyển vào phòng in kính. Định kỳ hàng ngày, nước thải phát sinh được công nhân vận chuyển bằng thùng chứa về trạm xử lý nước thải để xử lý theo quy định.

Kính sau khi được rửa sạch sẽ chuyển vào công đoạn in sơn hoặc dán film:

+ Đối với công đoạn in sơn: Kính sẽ được in bằng máy in (sử dụng công in và mực được pha theo tỉ lệ tiêu chuẩn). Công đoạn này sẽ phát sinh khí thải, cơ sở sẽ lắp đặt hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn này.

Sản phẩm kiểm tra đạt yêu cầu sẽ được đưa vào phòng sấy trong 4 giờ trước khi chuyển sang công đoạn lắp ráp tủ. Sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được vệ sinh sạch mực in bằng cồn rồi in lại.

+ Đối với công đoạn dán film: kính sẽ được cho vào máy dán film để dán loại film theo yêu cầu. Sau đó kiểm tra ngoại quan, sản phẩm đạt sẽ chuyển sang công đoạn lắp ráp, sản phẩm không đạt sẽ bóc film ra rồi cho vào máy để dán lại.

3.3. Sản phẩm của Cơ sở:

Các sản phẩm của Cơ sở sau khi xin giấy phép môi trường bao gồm:

Bảng 1. 3. Các sản phẩm của Cơ sở

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Công suất năm 2025	Công suất theo ĐTM được phê duyệt	Theo giấy CNĐT điều chỉnh ngày 30/1/2026	Công suất xin cấp GPMT	Ghi chú
1	Sản xuất tủ	sản phẩm/năm	558.737	1.100.000	1.100.000	1.100.000	Giữ nguyên
2	Sản xuất giường	sản phẩm/năm	453.428	880.000	880.000	880.000	Giữ nguyên
3	Sản xuất ghế sofa	sản phẩm/năm	0	500.000	450.000	0	Không sản xuất
4	Sản xuất đệm	sản phẩm/năm	0	720.000	600.000	0	Không sản xuất
5	Bàn	sản phẩm/năm	0	-	450.000	0	Không sản xuất
6	Ghế khác	sản phẩm/năm	0	-	450.000	0	Không sản xuất
7	Ván ép Ply wood	M ³ /năm	-	-	10.500	10.500	Sản phẩm mới
8	Hoạt động thương mại, kinh doanh mùn cưa gỗ, gỗ vụn, đầu thừa và các loại phế liệu sản xuất có liên quan khác	Tấn/năm	-	-	8.500	8.500	Mới

	đền dự án						
--	-----------	--	--	--	--	--	--

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

4.1. Giai đoạn thi công cải tạo

a. Danh sách máy móc, thiết bị sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng

Để thi công lắp đặt sắp xếp lại toàn bộ khu vực sản xuất, cơ sở sẽ sử dụng các máy móc thiết bị như sau:

Bảng 1. 4. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng cho giai đoạn thi công cải tạo

TT	Máy thi công	Số lượng	Tình trạng mới khi đưa vào sử dụng
1	Máy cắt tôn 15kw	5	80%
2	Máy cắt uốn cắt thép 5KW	5	80%
3	Máy hàn 23 KW	4	80%
4	Máy khoan TRC-15	10	80%
5	Máy mài 2,7KW	6	80%
6	Máy bắt vít	8	80%
7	Xe nâng	10	80%

b. Nguyên, vật liệu sử dụng tổng giai đoạn thi công xây dựng

Hoạt động thi công cải tạo của nhà máy chủ yếu là sắp xếp lại máy móc thiết bị trong khu vực nhà xưởng của cơ sở, nên không phải xây dựng thêm các hạng mục công trình. Nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình thi công cải tạo như sau:

Bảng 1. 5. Khối lượng nguyên, vật liệu trong giai đoạn thi công

TT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cát các loại	Tấn	1,2
2	Ốc, vít các loại	Tấn	0,5
3	Tôn, thép các loại	Tấn	6,8
4	Que hàn	Tấn	0,5
5	Xi măng	Tấn	0,5
6	Sơn	Tấn	0,6
	Tổng	Tấn	10,1

- Khối lượng chất thải xây dựng

Căn cứ theo Quyết định 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng”, lượng hao hụt nguyên vật liệu trong thi công xây dựng như sau: $1\% \times 10,1 = 0,1$ tấn

Ngoài ra còn có chất thải từ quá trình cải tạo, di dời máy móc thiết bị, tháo dỡ các hệ thống không sử dụng đến với khối lượng khoảng 1,5 tấn.

Tổng khối lượng chất thải trong quá trình thi công cải tạo khoảng 1,6 tấn.

c. Nhu cầu sử dụng điện

Điện trong giai đoạn thi công xây dựng phục vụ cho nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị thi công. Nguồn điện cung cấp cho dự án được lấy từ hệ thống điện của KCN Quang Minh cung cấp.

Dự kiến khi triển thi công cải tạo lượng điện tiêu thụ trong quá trình thi công dự kiến khoảng 1.987 kWh để cung cấp điện cho chiếu sáng và máy móc lắp đặt thiết bị.

d. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn nước sử dụng trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị được lấy từ hệ thống cấp nước sạch hiện có của cơ sở. Cơ sở sẽ tạm dừng sản xuất toàn bộ nhà máy nên nhu cầu sử dụng nước cho giai đoạn thi công cải tạo bao gồm:

- + Nhu cầu sử dụng nước trộn vữa
- + Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt cho công nhân.
- + Nhu cầu sử dụng nước cho rửa dụng cụ thi công
- *Nước sinh hoạt cho cán bộ, công nhân thi công:*

Dự kiến số lượng cán bộ, công nhân thi công là 100 người. Định mức sử dụng nước là 45 lít/người.ngày (theo TCVN 13606:2023 – Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế). Vậy nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt là:

$$100 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người.ngày} = 4.500 \text{ lít/ngày} = 4,5 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Áp dụng hệ số sử dụng nước không điều hoà $k=1,2$, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt lớn nhất trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị là $5,4 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- *Nhu cầu sử dụng nước cho trộn vữa*

Trong quá trình cải tạo di chuyển máy móc thiết bị sẽ phải khoan đục nền nhà, tường do đó cơ sở sẽ phải sử dụng vữa để chất lại các vị trí khoan đục. Nhu cầu sử dụng vữa khoảng $0,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Lấy định mức nước sử dụng cho trộn vữa là 260 lít/m^3 . Vậy nhu cầu sử dụng nước cho trộn vữa là: $0,052 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- *Nhu cầu sử dụng nước vệ sinh dụng cụ thi công*

Hàng ngày công nhân sẽ vệ sinh dụng cụ thi công 2 lần/ngày vào cuối ca làm việc, mỗi lần vệ sinh khoảng 5 phút, lấy định mức nước rửa dụng cụ thi công $0,5 \text{ lít/giây}$ thì nhu cầu sử dụng nước rửa dụng cụ thi công là: $0,3 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Tổng nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn lắp đặt thiết bị khoảng 1,5 m³/ngày.

e. Nhu cầu xả nước thải trong giai đoạn thi công

Nước thải trong quá trình cải tạo chỉ có nước thải sinh hoạt của công nhân và nước vệ sinh dụng cụ thi công, nước trộn vữa đi vào sản phẩm nên không xả ra ngoài.

STT	Đối tượng sử dụng	Lưu lượng sử dụng nước lớn nhất (m ³ /ngày đêm)	Định mức xả thải	Lưu lượng xả thải lớn nhất (m ³ /ngày đêm)
1	Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt	5,4	100%	5,4
2	Rửa dụng cụ	0,3	100%	0,3

4.2 Giai đoạn hoạt động

a. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện cung cấp cho dự án giai đoạn hoạt động được lấy từ hệ thống cung cấp điện của KCN Quang Minh.

Theo hoá đơn sử dụng điện từ tháng 8 đến tháng 11 năm 2025 thì nhu cầu sử dụng điện của dự án trung bình khoảng 1.186.199 Kwh/tháng,

Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng điện hiện tại của cơ sở

STT	Nội dung	Nhu cầu sử dụng kW/tháng
1	Tháng 8/2025	1.185.090
2	Tháng 9/2025	1.040.198
3	Tháng 10/2025	1.357.850
4	Tháng 11/2025	1.161.658
	Trung bình	1.186.199

Nhu cầu dụng điện dự kiến tại cơ sở sẽ giảm đi khoảng 30% so với hiện tại do công suất sản xuất giảm, dự kiến khoảng 830.339 kWh/tháng.

Tại dự án không bố trí máy phát điện dự phòng, khi có sự cố mất điện, dự án sẽ thuê máy phát điện bên ngoài để sử dụng. Tuy nhiên, theo thực tế hoạt động của KCN Quang Minh rất hiếm khi xả ra sự cố mất điện.

b. Nhu cầu sử dụng nước

Nước cấp cho hoạt động của Cơ sở được lấy từ hệ thống cấp nước của KCN Quang Minh. Nhu cầu sử dụng nước cho cơ sở chủ yếu là nước cấp cho sinh hoạt, sản xuất, tưới cây rửa đường, PCCC.

Sau khi sắp xếp lại toàn bộ khu vực sản xuất của nhà máy, nhu cầu sử dụng nước của cơ sở như sau:

- Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt:

Số lượng công nhân làm việc tại cơ sở khi hoạt động ổn định khoảng 5.000 lao động. Lấy định mức nhu cầu sử dụng nước là 80 lít/người/ngày.đêm theo TCVN 13606:2023/BXD thì tổng lượng nước sử dụng cho hoạt động sinh hoạt của cơ sở là:

$$Q_{SH} = 5.000 \times 80 = 400.000 \text{ lít/ngày.đêm} = 400 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}.$$

- Nhu cầu sử dụng nước cho nhà bếp:

- Số lượng công nhân làm việc tại cơ sở khi hoạt động ổn định khoảng 5.000 lao động. Mỗi ngày nhà bếp sẽ chuẩn bị 5.000 suất ăn, lấy định mức 25 lít/suất ăn theo TCVN 4513:1988 thì nhu cầu sử dụng nước cho nhà bếp là:

$$Q_{NA} = 5.000 \times 25 = 125.000 \text{ lít/ngày.đêm} = 125 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Tổng nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt trung bình tại cơ sở là: $Q_{SH} = 400 + 125 = 525 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}.$

Lấy hệ số sử dụng nước không điều hoà $k = 1,2$ thì nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt lớn nhất tại cơ sở là: $630 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

- Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sản xuất:

Nhu cầu sử dụng nước cho sản xuất của cơ sở cho các mục đích sau:

+ Nước cấp cho lò hơi:

Sau khi cải tạo, cơ sở sẽ có 3 lò hơi sử dụng nhiên liệu đốt là mùn cưa thông thường trong đó có 2 lò hơi công suất 3 tấn hơi/h (trong đó lò hơi số 1 làm lò hơi dự phòng, hoạt động 1 tuần/lần để duy trì tình trạng, lò hơi số 2 hoạt động thường xuyên 24/24h) và 01 lò hơi số 3 công suất 6 tấn hơi/h. 2 lò hơi hoạt động liên tục 24h/ngày. Như vậy nhu cầu sử dụng nước cho lò hơi là $216 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Tối đa khi cả 3 lò hơi cùng hoạt động là $288 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ Nước cấp vệ sinh lò hơi:

Định kỳ 1 tuần/lần cơ sở sẽ vệ sinh lò hơi. Nước sử dụng để vệ sinh khoảng $0,5 \text{ m}^3/\text{lò hơi}$. Vậy nhu cầu nước sử dụng để vệ sinh 3 lò hơi là $1,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý bụi buồng sơn:

Sau khi cải tạo cơ sở còn lại 11 buồng sơn, các buồng sơn sử dụng phương pháp đập bụi ướt. Mỗi buồng sơn có 01 bể chứa nước đập bụi sơn tuần hoàn tái sử dụng m^3 . Hằng ngày, trung bình mỗi buồng sơn cơ sở sẽ bổ sung 0,5 m^3 nước đập bụi sơn thất thoát do bay hơi, do vệ sinh cặn bùn. Tổng lượng nước bổ sung hằng ngày khoảng 5,5 m^3 /ngày.đêm.

Định kỳ 1 tuần/lần cơ sở sẽ thay thế nước đập bụi buồng sơn, toàn bộ nước thay thế sẽ được chuyển về hệ thống xử lý nước thải, bùn thải được thu gom lưu giữ theo Chất thải nguy hại. Tổng thể tích bể chứa nước đập bụi buồng sơn là 86 m^3 (trong đó có 1 bể thể tích 2,7 m^3 ; 4 bể thể tích 10 m^3 /bể; 3 bể thể tích 9 m^3 /bể; 2 bể thể tích 6 m^3 /bể; 1 bể thể tích 4 m^3) Nước sử dụng khi thay thế nước đập bụi buồng sơn là: 85,7 m^3 /lần thay.

+ Nước cấp sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

Cơ sở có 03 lò hơi sử dụng nguyên liệu đốt là mùn cưa thông thường. Khí thải lò hơi được xử lý qua phương pháp đập bụi ướt. Nước đập bụi được lưu giữ trong bể chứa và tuần hoàn tái sử dụng, hằng ngày cơ sở sẽ bổ sung lượng nước thất thoát do bay hơi và thu gom bùn cặn với khối lượng khoảng 1 m^3 /ngày;

Định kỳ 1 tuần/lần cơ sở sẽ thay thế nước đập bụi, nước thải sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý, bùn thải được xử lý theo chất thải thông thường. Tổng thể tích bể chứa nước đập bụi lò hơi là 9 m^3 (trong đó: bể chứa nước đập bụi cho lò hơi số 1 và số 2 là 7 m^3 ; bể chứa nước đập bụi lò hơi số 3 là 2 m^3). Lưu lượng nước sử dụng thay thế nước đập bụi lò hơi là 9 m^3 /ngày/lần.

+ Nước cấp cho quá trình vệ sinh máy tráng keo:

Sau khi cải tạo cơ sở sẽ có 22 máy tráng keo, cuối mỗi ca làm việc công nhân sẽ vệ sinh máy tráng keo, qua thực tế theo dõi định mức sử dụng vệ sinh máy tráng keo khoảng 0,2 m^3 /ngày/máy tráng keo. Như vậy. lượng nước cấp cho quá trình vệ sinh máy tráng keo khoảng 4,4 m^3 /ngày.đêm.

+ Nước cấp cho quá trình vệ sinh dụng cụ:

Mỗi ngày công nhân vệ sinh dụng cụ sản xuất 3 lần/ngày vào cuối ca làm việc với thời gian vệ sinh là 40 phút/lần, tổng thời gian vệ sinh là 90 phút. Sử dụng vòi tưới có đường kính ống từ 20-25 mm. Căn cứ Bảng 2, mục 3.5 của TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế đưa ra định mức lưu lượng nước tính toán trong một giây để

vệ sinh dụng cụ bằng vòi tưới có đường kính ống từ 20-25 mm là 0,5 lít/giây. Như vậy, lượng nước sử dụng vệ sinh dụng cụ lao động tại cơ sở là: 3,6 m³/ngày.đêm

+ *Nước cấp cho rửa kính trước khi sản xuất*

Kính dùng cho sản xuất tủ trước khi sản xuất được rửa sạch tự động bằng nước. Nước rửa được tuần hoàn trong thùng chứa thể tích 3 m³ cuối ngày cơ sở sẽ xả về hệ thống xử lý nước thải để xử lý. Nhu cầu sử dụng nước rửa kính khoảng 3 m³/ngày.đêm.

+ *Nước rửa hệ thống lọc nước cấp*

Tại cơ sở có 2 hệ thống lọc nước cấp cho sinh hoạt, nấu ăn công suất 2.000 lít/h và 4 hệ thống lọc nước công suất 500 lít/h cho hệ thống làm mát Chiller. Hệ thống có cơ chế rửa ngược tự động, định kỳ 1 ngày/lần cơ sở sẽ rửa ngược 01 hệ thống lọc, lần lượt luân phiên 6 hệ thống lọc. Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất là khi vệ sinh hệ thống lọc nước cấp cho sinh hoạt. Thời gian rửa ngược 10 phút/lần. Lưu lượng nước cấp cho rửa ngược là: 0,33 m³/lần rửa.

⇒ **Tổng nhu cầu sử dụng nước cho sản xuất lớn nhất của cơ sở khoảng 394 m³/ngày.đêm**

- *Nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây, rửa đường:*

Tổng diện tích cây xanh, sân đường của cơ sở là 42.349,7 m², lấy định mức nước tưới cây rửa đường là 0,5 lít/m² thì nhu cầu sử dụng nước tưới cây rửa đường là 21,17 m³/ngày.đêm

- *Nhu cầu sử dụng nước cho PCCC*

Lượng nước cần để dự trữ chữa cháy phải tính toán căn cứ vào lượng nước chữa cháy lớn nhất trong 3h đối với 1 đám cháy. Dự án có diện tích là 159.576 m² ~ 15,9576 ha < 150 ha nên theo TCVN 2622:1995 - Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế, thì nhu cầu sử dụng nước tính cho 1 đám cháy với lưu lượng 10 (l/s) trong 3h. Nhu cầu nước chữa cháy là:

$$W_{cc13h} = 0,01 \times 60 \times 60 \times 3 = 108 \text{ (m}^3\text{)}$$

Nước cấp chữa cháy được lấy từ bể chứa nước đặt ngầm dưới trung tâm thiết bị.

Nước cấp làm mát Chiller là nước cấp bổ sung bay hơi. Đối với nước phục vụ pha dầu cắt, làm mát trong máy cắt, mài, đục lỗ, tiện kim loại, cắt dây sẽ được tuần hoàn liên tục trong quá trình sản xuất và được thay thế khi không còn hiệu quả sử dụng.

c. *Nhu cầu xả nước thải*

Nhu cầu xả nước thải của cơ sở khi đi vào hoạt động ổn định dự kiến như sau:

STT	Nội dung	Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất m ³ /ngày.đêm	Định mức	Nhu cầu xả thải lớn nhất m ³ /ngày.đêm
1	Nước thải sinh hoạt	630	100%	630
2	Nước vệ sinh lò hơi	1,5	80%	1,2
3	Nước thải dập bụi sơn	85,7	100%	85,7
4	Nước thải dập bụi lò hơi	9	100%	9
5	Nước thải vệ sinh máy tráng keo	4,4	80%	3,52
6	Nước vệ sinh dụng cụ	3,6	80%	2,88
7	Nước thải rửa kính	3	80%	2,4
8	Rửa ngược	0,33	80%	0,24
	Tổng			≈735

e. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, hóa chất

Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, hoá chất tại cơ sở khi đi vào hoạt động ổn định dự kiến như sau:

Bảng 1. 7. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu cho sản xuất

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng		Nguồn gốc
			Hiện tại	Sau khi cải tạo	
	Dây chuyền sản xuất giường, tủ				
1.	Gỗ PB	Tấn/năm	458.027	916.054	Nhật Bản
2.	Gỗ MDF	Tấn/năm	3.883.463	7.766.925	Nhật Bản
3.	Gỗ LVL	Tấn/năm	551.083	102.166	Nhật Bản
4.	Gỗ LVB	Tấn/năm	27.554	55.008	Nhật Bản
5.	Gỗ Wood	Tấn/năm	98.224	196.448	Nhật Bản
6.	Kính	Chiếc/năm	217.300	407.080	Nhật Bản
7.	Film	Mét/năm	43.800	87.600	Việt Nam
8.	Bao bì đóng gói (giấy dán, nhựa)	Mét/năm	3.344.035	6.688.070	Việt Nam
9.	Bao bì đóng gói (bìa carton)	Cuộn/năm	129.866	259.732	Việt Nam
10.	Tay cầm, quả trám cửa,	Chiếc/năm	730.600	1.461.200	Nhật Bản
11.	Vít	Chiếc/năm	62.777.889	125.555.778	Nhật Bản
12.	Ốc	Chiếc/năm	11.968.057	23.936.114	Nhật Bản

Dây chuyền Plywood					
13.	Ván bóc	m ³ /năm	-	111.900	Việt Nam
14.	Chỉ may	Cuộn/năm	-	9.600	Việt Nam
Dây chuyền PUR					
15.	Gỗ MDF	Tấn/năm	-	4000	Nhật Bản
16.	Tấm phủ PET	Tấn/năm	-	1015	Việt Nam
Dây chuyền Melamine					
17.	Gỗ MDF	Tấn / Năm	-	2600	Nhật Bản
18.	Tấm phủ Melamine	Tấn / Năm	-	700	Việt Nam

Bảng 1. 8. Nhu cầu sử dụng hoá chất

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng	
			Hiện tại	Sau khi cải tạo
I	Dây chuyền sản xuất giường, tủ			
1	Keo 4405	Tấn/năm	1276,6	2425,8
2	Toluene (220L/DRUM)	Kg/năm	5.800	11.600
3	Cồn	Kg/năm	2.910	5.820
4	ACETON (202L/DRUM)	Kg/năm	1.340	2.680
5	Chất tẩy rửa GB-186	Kg/năm	10.450	20.900
6	Keo Glue 7898	Kg/năm	374.110	748.220
7	Sơn các loại	Kg/năm	38.009	77.538
8	Butyl axetat	Kg/năm	1.721	2.442
9	Dung môi làm loãng sơn (thinner -1280)	Kg/năm	983	1890
10	Mực in các loại	Kg/năm	859	1.718
11	Dung môi	lit/năm	557	1114
	Dây chuyền plywood			
12	Keo E0	Kg/năm	-	600.000
	Dây chuyền PUR			
13	KEO PUR (KS4580, KS4582, KSP117)	Tấn/năm	-	60
14	Hạt vệ sinh keo	Tấn/năm	-	0.5

e. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của dự án khi đi vào hoạt động ổn định

Danh mục máy móc thiết bị sau khi cơ sở sắp xếp lại toàn bộ nhà máy và lắp đặt thêm dây chuyền mới như sau:

Bảng 1. 9. Các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
I	Dây chuyền sản xuất tủ				
1	Máy cắt chéo	Máy	4	Cũ 85%	JAPAN
2	MÁY Cắt góc	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
3	Crosscut	Máy	16	Cũ 85%	JAPAN
4	Đóng chốt	Máy	6	Cũ 85%	JAPAN
5	Ép nguội, ép chốt, ép cao tần, ép sotomaki	Máy	33	Cũ 85%	JAPAN
6	Máy cắt GANGSAW, MINI GANGSAW	Máy	7	Cũ 85%	JAPAN
7	Máy khoan	Máy	23	Cũ 85%	JAPAN
8	Máy dán flim	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
9	Máy ép khung tủ	Máy	12	Cũ 85%	JAPAN
10	Máy in sơn	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
11	Máy mài	Máy	3	Cũ 85%	JAPAN
12	Máy sấy	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
13	Máy tạo Rãnh 4 *8	Máy	3	Cũ 85%	JAPAN
14	Máy xẻ mentori	Máy	15	Cũ 85%	JAPAN
15	Máy cưa, cắt PANELSAW, RIPS AW, RUNNING SAW, SIZER	Máy	57	Cũ 85%	JAPAN
16	Máy xẻ rãnh	Máy	7	Cũ 85%	JAPAN
17	Máy tạo mộng	Máy	6	Cũ 85%	JAPAN
18	Máy tráng keo	Máy	13	Cũ 85%	JAPAN
19	Azimizo	Máy	5	Mới 100%	JAPAN
20	Bàn đan xương	Máy	3	Mới 100%	JAPAN
21	Bàn gắp tự động	Máy	2	Mới 100%	JAPAN
22	Máy case boning	Máy	1	Mới 100%	JAPAN
23	Cắt góc flacky	Máy	1	Mới 100%	JAPAN
24	Cắt góc rack	Máy	2	Mới 100%	JAPAN
25	CNC bodring	Máy	9	Mới 100%	JAPAN
26	Dán cạnh, dán happo, dán happo	Máy	25	Mới 100%	JAPAN
27	Dập u	Máy	1	Mới 100%	JAPAN
28	Mài wansander	Máy	2	Mới 100%	JAPAN
29	Máy bào	Máy	1	Mới 100%	JAPAN
30	Máy dán giấy	Máy	3	Mới 100%	JAPAN
31	Máy tạo củ lạc	Máy	1	Mới 100%	JAPAN
32	Nc boring	Máy	19	Mới 100%	china
33	Nc ruter	Máy	6	Mới 100%	china
II	Dây chuyền PUR				
1	Hệ thống đưa tấm đầu vào	SET	1	Mới 100%	china
2	Máy làm sạch hai mặt	SET	1	Mới 100%	china
3	Máy tráng keo	SET	1	Mới 100%	china
4	Hệ thống cán màng	SET	1	Mới 100%	china

5	Hệ thống lật mặt tấm	SET	1	Mới 100%	china
6	Hệ thống gấp tấm đầu ra	SET	1	Mới 100%	china
7	Máy khuấy keo	SET	1	Mới 100%	china
III	Dây chuyền MELAMINE				
1	Máy ép chu kỳ ngắn	SET	1	Mới 100%	china
2	Máy làm nóng bằng điện	SET	1	Mới 100%	china
IV	Dây chuyền sản xuất giường				
1	crosscut	Máy	4	Cũ 85%	JAPAN
2	Tráng keo	Máy	7	Cũ 85%	JAPAN
3	Ép nguội	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
4	Panelsaw	Máy	5	Cũ 85%	JAPAN
5	Sizer	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
6	Dán cạnh bằng	Máy	4	Cũ 85%	JAPAN
7	Ripsaw	Máy	24	Cũ 85%	JAPAN
8	Cắt góc	Máy	4	Cũ 85%	JAPAN
9	Khoan trượt	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
10	Khoan NC	Máy	4	Cũ 85%	JAPAN
11	Khoan chốt	Máy	6	Cũ 85%	JAPAN
12	Khoan cắt 2 đầu	Máy	1	Mới 100%	JAPAN
13	Khoan 2 đầu	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
14	Khoan shiden	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
15	Khoan củ lạc	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
16	Ruter cong	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
17	Tạo mộng	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
18	Arimizo	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
19	Máy bào	Máy	2	Cũ 85%	JAPAN
20	Máy dán giấy	Máy	4	Cũ 85%	JAPAN
21	Dán cạnh tự động	Máy	2	Mới 100%	CHINA
22	Dán cạnh vát	Máy	3	Cũ 85%	CHINA
23	Máy mài Propin	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
24	Dán băng dính	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
25	Khoan 3 đầu	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
26	Máy cắt vải	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
27	Khoan tay cầm	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
28	máy khoan mộng chéo nhỏ	Máy	1	Mới 100%	German y
29	Minigangsaw	Máy	1	Cũ 85%	JAPAN
30	máy dán cạnh	Máy	2	Mới 100%	JAPAN
31	máy dán cạnh tròn	Máy	1	Mới 100%	JAPAN
32	Automatic labeling machine (Máy dán nhãn tự động)	Máy	10	Mới 100%	china
33	CNC machine (Máy CNC)	Máy	20	Mới 100%	china
34	Robot	Máy	10	Mới 100%	china

35	Automatic Scanner (Máy quét tự động)	Máy	37	Mới 100%	china
36	Electronic control part of the wiring (Phần điều khiển điện , dây điện)	Máy	18	Mới 100%	china
37	Edge Banding Machine (Máy dán cạnh)	Máy	11	Mới 100%	china
38	Gantry Machine (Máy giàn gantry)	Máy	12	Mới 100%	china
39	Rotary Transfer Longitudinal/Cross (Bàn xoay chuyển hướng dọc / ngang)	Máy	5	Mới 100%	china
40	6-sides Drilling Machine (Máy khoan 6 mặt)	Máy	5	Mới 100%	china
41	AC2008	Máy	42	Mới 100%	china
42	Side push hand (Tay đẩy bên)	Máy	1	Mới 100%	china
43	Máy tự động cấp giấy	Máy	2	Mới 100%	china
44	CARTON BOX FORMING MACHINE (Máy gấp hộp catton)	Máy	2	Mới 100%	china
45	CARTON BOX LONG EDGE CLOSING MACHINE (Máy đóng hộp cạnh dài)	Máy	1	Mới 100%	china
46	SHORT EDGE END CLOSING MACHINE (Máy động hộp cạnh ngắn)	Máy	2	Mới 100%	china
47	Máy cắt hộp catton	Máy	1	Mới 100%	china
48	Khoan mộng chéo HOMAG -D510	Máy	2	Mới 100%	Germany
V	Khu vực sơn				
1	Trực phun sơn	Chiếc	11	Cũ 85%	china
2	Thiết bị sấy sơn	Chiếc	4	Cũ 85%	china
3	Máy mài sloc, mài cạnh, prophin	Máy	15	Cũ 85%	china
4	Máy mài cầm tay	Máy	25	Cũ 85%	china
5	Máy cưa, cắt	Máy	5	Cũ 85%	china
6	Máy đánh bóng	Máy	12	Cũ 85%	china
7	máy ebcoat đầu vào	Máy	1	Cũ 85%	china
VI	Dây chuyền Plywood				
1	Máy sấy khe 15 ngăn (sử dụng hơi nước)	SET	1	Mới 100%	china
2	Quạt sấy (sử dụng hơi nước)	SET	1	Mới 100%	china

3	Máy may ngang	SET	1	Mới 100%	china
4	Máy may dọc	SET	1	Mới 100%	china
5	Máy khuấy keo (đã bao gồm 4 thùng khuấy)	SET	2	Mới 100%	china
6	Máy tráng keo	Máy	1	Mới 100%	china
7	Máy ép nguội 600T (ép từ trên xuống)	SET	4	Mới 100%	china
8	Hệ thống băng tải kết nối dây chuyền	SET	35	Mới 100%	china
9	Xe di chuyển trên đường ray kết nối dây chuyền (Đã bao gồm đường ray 25m)	SET	2	Mới 100%	china
10	Máy ép nóng tự động 25 khe 800T	SET	2	Mới 100%	china
11	Máy ép nóng tự động 15 khe 600T	SET	1	Mới 100%	china
12	Máy chà nhám 2 trục trên , chà 1 mặt dưới	SET	1	Mới 100%	china
13	Máy chà nhám chà 1 mặt trên	SET	1	Mới 100%	china
14	Hệ thống chuyển ván từ máy chà nhám tới máy cắt cạnh	SET	1	Mới 100%	china

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

Bảng 1. 10: Các nội dung thay đổi so với ĐTM đã được phê duyệt và các công trình bảo vệ môi trường tiếp tục thực hiện khi được cấp giấy phép môi trường

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
I	Quy mô công suất	Công suất sản xuất: 3.200.000 sản phẩm/năm, cụ thể: - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ghế sofa: 500.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất đệm: 720.000 sản phẩm/năm;	Công suất sản xuất: 1.980.000 sản phẩm/năm và 10.500 m ³ /năm ván gỗ ép cụ thể: - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ván ép Ply wood: 10.500 m ² /năm	- Bỏ 2 sản phẩm: ghế sofa và đệm không sản xuất. - Thêm sản phẩm ván ép Ply Wood. - Tổng công suất giảm: 1.209.500 sản phẩm/năm

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
II	Hạng mục công trình	- Khu sản xuất Urethane (mút tổng hợp): 3.072m ²	- Khu vực sản xuất plywood	Bỏ dây chuyền sản xuất Urethane. Lắp đặt mới dây chuyền plywood
III	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án			
1.	Hệ thống xử lý khí thải tổng Bed (giường) tổng Hako	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Hệ thống xử lý khí thu mìn cửa Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ, gộp 2 ống khói thành 1 ống khói
2.	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Hako:	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. xả ra ngoài môi trường - Quạt 1: 120.570 m ³ /h - Quạt 2: 120.570 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 120.570 m ³ /h - Quạt 2: 120.570 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ,
3.	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Bline, Dây chuyền ván ép.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 92.296 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 92.296 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
4.	Hệ thống xử lý khí thải khu vực panel Cut.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 112.500 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói.	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
			Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 112.500 m ³ /h	
5.	hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất Bed.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 92.296 m ³ /h - Quạt 2: 92.296 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 92.296 m ³ /h - Quạt 2: 92.296 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
6.	hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Panel Print:	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 36.840 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 36.840 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
7.	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Hako, Bed:	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 110.000 m ³ /h - Quạt 2: 110.000 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6 Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 110.000 m ³ /h - Quạt 2: 110.000 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
8.	Hệ thống xử lý bụi sơn (mài.	Phương pháp xử lý: Cyclon Công suất 23.000 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi sơn số 7. Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 23.000 m ³ /h	Thay Cyclon bằng lọc bụi túi vải, giữ nguyên công suất.
9.	Hệ thống Luhui số 1	Không có	Hệ thống Luhui 1 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 04 máy Lihui, Công suất mỗi	Lắp mới

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
			máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 48.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	
10.	Hệ thống Luhui số 2	Không có	Hệ thống Luhui 2 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 06 máy Lihui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 72.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
11.	Hệ thống Luhui số 3	Không có	Hệ thống Luhui 3 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 08 máy Lihui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 96.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
12.	Hệ thống Luhui số 4	Không có	Hệ thống Luhui 4 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 01 máy Lihui, Công suất: 12.000 m ³ /giờ. thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
13.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 01		Tháo bỏ không sử dụng	
14.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso Buồng sơn 02		Tháo bỏ không sử dụng	
15.	hệ thống xử		Tháo bỏ không sử	

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
	lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 03		dụng	
16.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 04		Tháo bỏ không sử dụng	
17.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 01.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 02 ống khói qua 02 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1 Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 02 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 23.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 2 ống khói thành 1 ống khói.
18.	Hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 02.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
19.	Hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 03.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3 Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
20.	Hệ thống xử	Phương pháp dập bụi	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất và công

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
	lý khí thải - Naka Buồng sơn 04.	ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	son số 4. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	nghe không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
21.	Hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 05		Tháo bỏ không sử dụng	
22.	Hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 06		Tháo bỏ không sử dụng	
23.	Hệ thống xử lý khí thải - Syuri 01	Phương pháp dập bụi ướt. xả ra ngoài qua 01 ống khói công suất 11.500 m ³ /h	Hệ thống xử lý khí thải son số 5 Phương pháp dập bụi ướt. xả ra ngoài qua 01 ống khói công suất 11.500 m ³ /h	Giữ nguyên
24.	Hệ thống xử lý khí thải - Syuri -02.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải son số 6. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
25.	Hệ thống xử lý khí thải - Tensa.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải son số 7. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
			04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	
26.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 01.	Phương pháp dập bụi ướt Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
27.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 02.	Phương pháp dập bụi ướt Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
28.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 03.	Phương pháp dập bụi ướt Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
29.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel FC.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
			Tổng công suất 46.000 m ³ /h	
30.	Hệ thống xử lý khí thải lò đốt, lò hơi số 1, 2, 3 chung 1 ống khói	+ Lò hơi số 1 đốt chất thải nguy hại: Công suất 22.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 43.000 m ³ /h + Lò hơi số 3 công suất 22.000 m ³ /h.	- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2 chung 1 ống khói + Lò hơi số 1 không đốt chất thải nguy hại: Công suất 22.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 43.000 m ³ /h Phương pháp dập bụi ướt. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công suất 22.000 m ³ /h. Phương pháp dập bụi ướt.	- Tách ống khói lò hơi số 1 và số 2 không chung với ống khói lò hơi số 3. - Lò hơi số 1 không đốt CTNH mà chỉ đốt mùn cưa thông thường - Giữ nguyên công suất
31.	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3:	Phương pháp xử lý Cyclon, công suất 18.000 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3: Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải. Công suất 18.000 m ³ /h	Bổ sung phương pháp lọc bụi túi vải
32.	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Không có	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Lắp mới
33.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Không có	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Lắp mới

6. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở:

6.1. Biện pháp tổ chức thi công

Cơ sở tạm dừng sản xuất toàn bộ nhà máy để thi công cải tạo nên biện pháp thi công sẽ là đồng thời. Hiện nay sản phẩm đệm và sofa cơ sở không sản xuất nữa, máy móc thiết bị đã chuyển đi từ lâu nên khu vực sản xuất đệm và sofa hiện đang để trống ngoài ra hiện trạng cơ sở còn rất nhiều khu vực trống nên việc thi công cải tạo di dời máy móc sẽ thuận lợi để nhanh chóng đưa nhà máy đi vào sản xuất. Các khu vực thi công xong sẽ đi vào sản xuất và vận hành thử nghiệm ngay.

6.2. Tiến độ thực hiện cơ sở

Tiến độ thi công cải tạo như sau:

Bảng 1. 11: Tiến độ thực hiện các công việc trong giai đoạn chuẩn bị, xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị của Cơ sở

STT	Hạng mục	Thời gian thực hiện
1	Thực hiện các thủ tục pháp lý	Tháng 1 – tháng 3/2026
2	Lắp đặt máy móc thiết bị	Tháng 3 – tháng 11/2026
2.1	- Di chuyển dây chuyền sản xuất tủ thủ công và công trình phụ trợ hiện trạng sang khu vực mới, - Lắp đặt dây chuyền mới: Plywood, dây chuyền PUR, Melamine, phòng in kính, dán phim	Tháng 3/2026
2.2.	Di chuyển dây chuyền sản xuất giường thủ công hiện trạng sang khu vực mới	Tháng 3/2026 – tháng 12/2026
2.3	Lắp đặt dây chuyền sản xuất tủ tự động (mới)	Tháng 6 - 12/2026
2.4	Lắp đặt dây chuyền sản xuất giường tự động (mới)	Tháng 6 – tháng 9/2026
3	Giai đoạn vận hành thử nghiệm	
3.1	Vận hành thử nghiệm: - Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5: - Hệ thống xử lý bụi sơn số 7. - Hệ thống Luhui số 1	Tháng 3 – tháng 6/2026

	- Hệ thống Luhui số 2. - Hệ thống Luhui số 3. - Hệ thống Luhui số 4. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2 chung 1 ống khói - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 - Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3: - Hệ thống xử lý khí thải pha sơn - Hệ thống xử lý khí thải in kính - Hệ thống xử lý nước thải số 1 công suất 550 m³/ngày.đêm - Hệ thống xử lý nước thải số 2 công suất 550 m³/ngày.đêm	
3.2	- Vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 (dây chuyền sản xuất tự động) - Vận hành thử nghiệm Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 (dây chuyền tự động)	Tháng 12/2026 – tháng 3/2027
3.3	Vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý bụi gỗ số 3, 6 (dây chuyền sản xuất giường tự động)	Tháng 9 – tháng 12/2026
4	Đi vào vận hành chính thức toàn bộ	Tháng 4/2027

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

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

KCN Quang Minh, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác nhận tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 51/GXN-STNMT-CCBVMT ngày 03/12/2020 và Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 3042/GP-BTNMT ngày 30/11/2017.

Nhà máy của Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam thuộc nhóm công nghiệp, do đó, phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư vào KCN Quang Minh nên hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển công nghiệp chung của thành phố Hà Nội.

Hiện nay, chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường về phân vùng về môi trường nên báo cáo không đánh giá sự phù hợp.

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

Đối với khí thải phát sinh:

Bụi, khí thải trước khi thoát ra môi trường đảm bảo đạt QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn Thủ đô Hà Nội do đó không ảnh hưởng đến sức chịu tải của nguồn tiếp nhận.

Đối với nước thải phát sinh:

Nhà máy của Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam nằm trong KCN Quang Minh, nước thải sau xử lý của nhà máy được đầu nối vào hệ thống thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN.

KCN Quang Minh có 01 trạm xử lý nước thải tập trung với 02 module có tổng công suất là 6.000 m³/ngày (01 module xử lý công suất 2.000 m³/ngày, 01 module xử lý công suất 4.000 m³/ngày/trạm xử lý) quy trình công nghệ như sau:

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Module 1: Nước thải → Bể gom nước thải → Tách rác, tách mỡ → Bể điều hòa nước thải → Bể phản ứng hóa lý và lắng sơ cấp → Bể anoxic 1 → Bể Aerotank 1 → Bể anoxic 2 → Bể aerotank 2 → Bể lắng thứ cấp → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý.

+ Module 2: Nước thải → Bể gom nước thải → Tách rác, tách mỡ → Bể điều hòa nước thải → Bể phản ứng hóa lý và lắng sơ cấp → Bể Selector → Bể Aerotank → Bể lắng thứ cấp → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý.

- Hiện nay lượng nước thải từ các nhà máy về trạm xử lý nước thải tập trung chỉ khoảng 4.900 m³/ngày tương ứng 78% khả năng xử lý của trạm.

Sau khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định, lưu lượng nước thải không tăng thêm so với hợp đồng xử lý nước thải với KCN Quang Minh. Như vậy, trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Quang Minh hoàn toàn đáp ứng yêu cầu tiếp nhận, xử lý nước thải từ Nhà máy khi nhà máy hoạt động ổn định.

Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

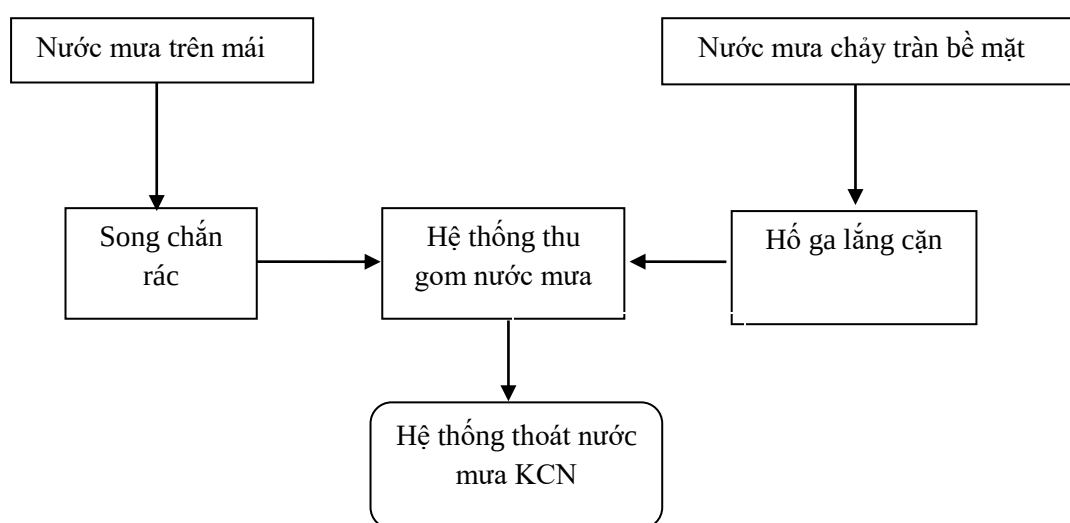
1. Công trình biện pháp thoát nước mưa, nước thải, xử lý nước thải

1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

1.1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Việc thi công cải tạo sắp xếp lại khu vực sản xuất chỉ diễn ra bên trong nhà xưởng, cơ sở không xây dựng hay phá dỡ các hạng mục công trình hiện trạng do đó hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở không thay đổi so với hiện trạng.

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở như sau:



Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở

- Nước mưa trên mái nhà: Nước mưa trên mái xưởng, văn phòng, công trình phụ trợ được thu gom bằng ống PVC D110 sau đó chảy xuống rãnh thoát nước mặt chạy quanh khuôn viên nhà máy.

- Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn bề mặt: Nước mưa bề mặt nhà xưởng, nhà kho và văn phòng bố trí hệ thống mương cống xây bằng BTCT chạy quanh toàn bộ các công trình (kích thước mương thoát nước mưa D300-600, chiều dài L= 1.350m, độ dốc toàn tuyến I=0,16%). Được đầu nối trực tiếp vào hệ thống thoát nước chung của KCN Quang Minh.

+ Dọc các cống thoát nước mưa có bố trí các song chắn rác và các điểm bể ửng (kích thước Dài x rộng x sâu = 0,8 x 0,8 x 0,8m), nước sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp.

Toàn bộ lượng nước mưa của nhà máy sau khi được thu gom sẽ thoát ra hệ thống thoát nước chung của KCN Quang Minh I qua 18 điểm xả, tọa độ 18 điểm xả nước mưa (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục 105°00', múi chiều 3⁰) như sau:

- 08 điểm xả nằm trên lề phải trục đường 36m (tuyến D2-E2):

+ Điểm xả số 1: Tọa độ: X= 2 344 218; Y= 579 522, bên phải cách cổng chính của Nhà máy khoảng 5m;

+ Điểm xả số 2: Tọa độ: X= 2 344 218; Y= 579 522;

+ Điểm xả số 3: Tọa độ: X= 2 344 260; Y= 579 474;

+ Điểm xả số 14: Tọa độ: X= 2 344 145; Y= 579 605;

+ Điểm xả số 15: Là điểm thoát nước mặt trên cao sử dụng bơm cưỡng bức, tọa độ: X= 2 344 125; Y= 579 628;

+ Điểm xả số 16: Là điểm thoát nước mặt trên cao sử dụng bơm cưỡng bức, tọa độ: X= 2 344 087 Y= 579 670;

+ Điểm xả số 17: Là điểm thoát nước mặt trên cao sử dụng bơm cưỡng bức, tọa độ: X= 2 344 046; Y= 579 717;

+ Điểm xả số 18: Là điểm thoát nước mặt trên cao sử dụng bơm cưỡng bức, tọa độ: X= 2 344 031; Y= 579 733;

- 01 điểm xả nằm trên lề phải trục đường 24m (tuyến E2-E3):

+ Điểm xả số 4: Tọa độ: X= 2 344 363; Y= 579 458, bên trái cách cổng phụ khoảng 20m.

+ Điểm xả số 5: Tọa độ: X= 2 344 585; Y= 579 668

+ Điểm xả số 6: Tọa độ: X= 2 344 456; Y= 579 813;

+ Điểm xả số 7: Tọa độ: X= 2 344 426; Y= 579 848;

+ Điểm xả số 8: Tọa độ: X= 2 344 425; Y= 579 849;

+ Điểm xả số 9: Tọa độ: X= 2 344 306; Y= 579 984;

- 04 điểm nằm trên lề trái trục đường 24m (tuyến D2-D3):

+ Điểm xả số 10: Tọa độ: X= 2 344 250; Y= 579 951;

+ Điểm xả số 11: Tọa độ: X= 2 344 251; Y= 579 951;

+ Điểm xả số 12: Tọa độ: X= 2 344 175; Y= 579 884;

+ Điểm xả số 13: Tọa độ: X= 2 344 105; Y= 579 824.

Ngoài ra, chủ Dự án áp dụng một số biện pháp sau:

- Định kỳ 06 tháng/lần kiểm tra, nạo vét hệ thống đường thoát nước mưa; Định kỳ 06 tháng/lần kiểm tra, nạo vét cặn lắng tại mương thu gom nước mưa của Nhà máy. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời;

- Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất lỏng xâm nhập vào đường thoát nước;

- Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa;

- Các khu vực chứa nguyên vật liệu ngoài trời phải được che chắn tốt để giảm thiểu bụi bẩn sẽ bị cuốn theo khi trời mưa;

Bảng 3. 1. Bảng thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước mưa

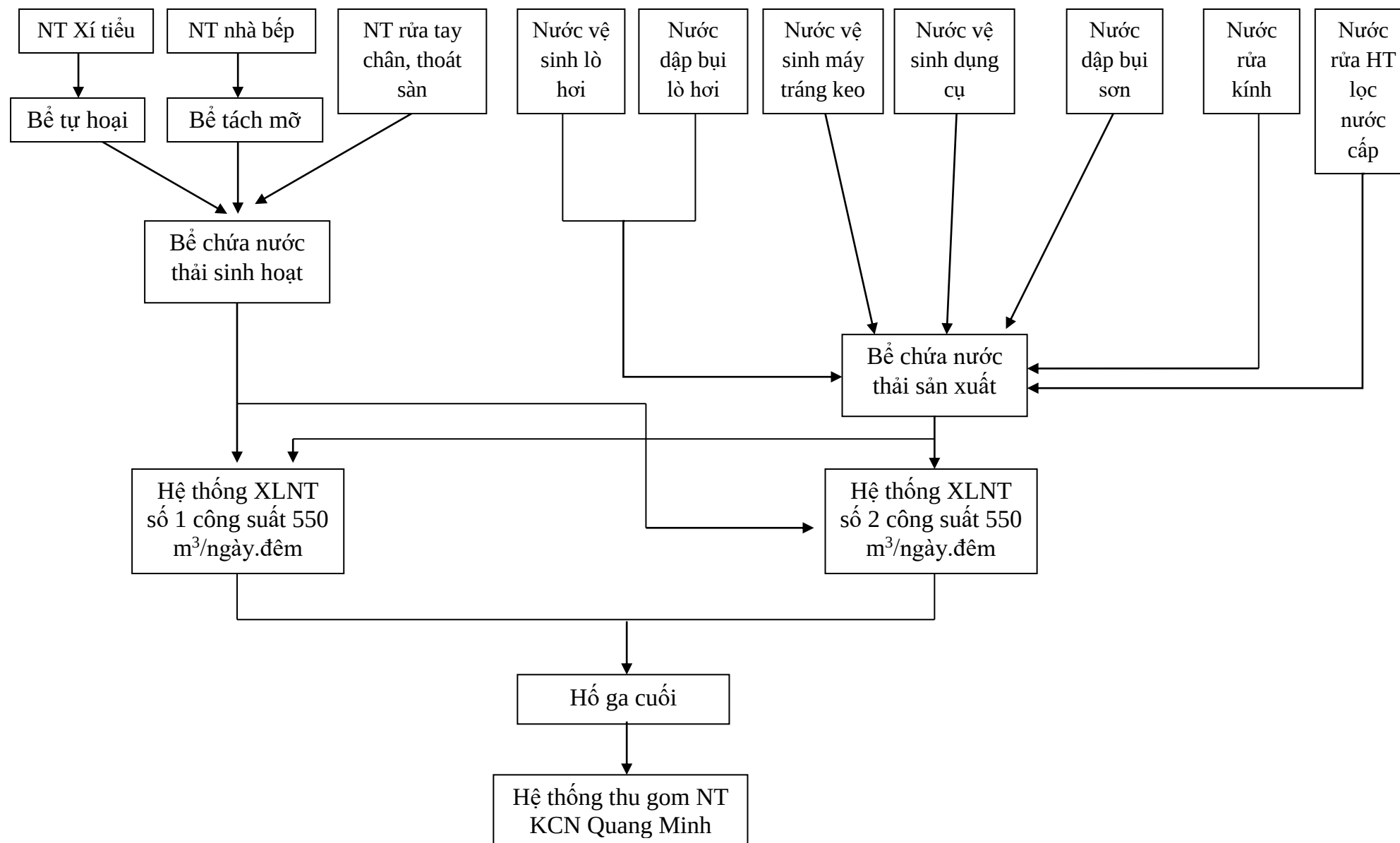
STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường ống mương BTCT D300-600	m	1.350
2	Đường ống thu nước mái D110	m	680
3	Điểm xả	Điểm	18

1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

Cơ sở chỉ cải tạo sắp xếp lại các dây truyền sản xuất, các dây chuyền này không sử dụng đến nước, các khu vực phát sinh nước thải sinh hoạt, sản xuất vẫn giữ nguyên nên hệ thống thu gom và thoát nước thải của cơ sở không thay đổi so với hiện trạng.

Hệ thống thu gom thoát nước thải của cơ sở đã xây dựng hoàn thành như sau:

Công trình thu gom nước thải



Hình 3. 2. Sơ đồ công trình thu gom nước thải.

Thuyết minh sơ đồ thu gom:

- Nước thải sinh hoạt:

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở có 3 trục thu gom chính.

+ **Trục thu gom số 1:** Gồm nước thải sinh hoạt từ khu vực nhà bảo vệ, khu vực thay đồ công nhân, căng tin, nhà vệ sinh A11, A16, A22, khu văn phòng quẹt thẻ.

+ **Trục thu gom số 2:** Gồm nước thải từ khu nhà vệ sinh A17, A18, khu nhà vệ sinh dây chuyền vải không dệt cũ, khu vực văn phòng

+ **Trục thu gom số 3:** Gồm nước thải từ khu nhà vệ sinh A3, A7, A8, A10

• **Trục thu gom số 1: Gồm nước thải sinh hoạt từ khu vực nhà bảo vệ, căng tin, khu vực thay đồ công nhân, nhà vệ sinh A10, A16, A22, khu văn phòng quẹt thẻ**

○ Nước thải nhà ăn được thu gom vào đường ống thoát nước bằng nhựa PVC D100 chiều dài 5m vào 02 bể tách dầu mỡ 2 ngăn, với mỗi bể có thể tích $4\text{m}^3/\text{bể}$ (kích thước dài x rộng x cao = $2 \times 1 \times 2 \text{ m}$) dưới bồn rửa khu vực nhà bếp để loại bỏ cặn, váng dầu mỡ sau đó chảy theo đường ống PVC D100 vào hố bơm nước thải sinh hoạt số 9 thể tích 5 m^3 , tại hố bơm nước thải sinh hoạt cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 với chiều dài $L = 220\text{m}$ về hố bơm nước thải sinh hoạt số 7 thể tích 5 m^3 . Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 7 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 150m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 thể tích 5 m^3 . Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 50m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m^3 . Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

○ Nước thải xí tiêu từ khu vực nhà bảo vệ, khu vực thay đồ công nhân được thu gom theo đường ống nhựa PVC D110 chiều dài 50m chảy vào 08 bể tự hoại 3 ngăn dung tích $10\text{m}^3/\text{bể}$, 01 bể tự hoại 3 ngăn dung tích 6m^3 để xử lý sơ bộ sau đó chảy theo đường ống PVC D110 vào hố bơm nước thải sinh hoạt số 9 thể tích 5 m^3 , tại hố bơm nước thải sinh hoạt cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 với chiều dài $L = 220\text{m}$ về hố bơm nước thải sinh hoạt số 7 thể tích 5 m^3 . Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 7 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 150m về hố bơm nước

thải sinh hoạt số 6 thể tích thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 50m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải từ chậu rửa tay, nước lau rửa sàn tại nhà vệ sinh khu bảo vệ, phòng thay đồ nhân viên được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài L=80m sau đó đầu nối vào đường ống thoát nước sau bể tự hoại PVC D110 chảy vào hố bơm nước thải sinh hoạt số 9 thể tích 5 m³, tại hố bơm nước thải sinh hoạt cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 với chiều dài L=220m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 7 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 7 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 150m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 thể tích thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 50m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải xí tiêu từ khu vực nhà vệ sinh khu A16 được thu gom theo đường PVC D110 với chiều dài L=30m vào 03 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 8 m³/bể sau đó tự chảy theo đường ống PVC D110 vào hố bơm nước thải sinh hoạt số về hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 thể tích thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 50m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải từ chậu rửa tay, nước lau rửa sàn tại khu vực nhà vệ sinh khu A16 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài L=50m sau đó đầu nối vào đường ống thoát nước sau bể tự hoại PVC D110 chảy vào hố bơm nước thải sinh hoạt số về hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 thể tích thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC

D75 chiều dài 50m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải xí tiêu từ khu vực nhà vệ sinh A11, A22 được thu gom theo đường ống nhựa PVC D110 chiều dài 50m chảy vào 08 bể tự hoại 3 ngăn dung tích 8m³/bể để xử lý sơ bộ sau đó chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 180m vào hồ bơm nước thải sinh hoạt số 8 thể tích 5 m³, tại hồ bơm nước thải sinh hoạt cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 với chiều dài L= 50m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 150m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 thể tích thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 50m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải từ chậu rửa tay, nước lau rửa sàn tại nhà vệ sinh khu A11, A22 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài L=50m sau đó đầu nối vào đường ống thoát nước sau bể tự hoại PVC D110 chiều dài 180m vào hồ bơm nước thải sinh hoạt số 8 thể tích 5 m³, tại hồ bơm nước thải sinh hoạt cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 với chiều dài L= 50m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 150m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 thể tích thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 50m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải xí tiêu từ khu vực nhà vệ sinh khu văn phòng quét thể được thu gom theo đường ống nhựa PVC D110 chiều dài 10m chảy vào 01 bể tự hoại 3 ngăn dung

tích 6m^3 để xử lý sơ bộ sau đó chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 20m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 thể tích 5m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 150m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 thể tích thể tích 5m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 50m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải từ chậu rửa tay, nước lau rửa sàn tại nhà vệ sinh khu văn phòng quét thẻ được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài $L=20\text{m}$ sau đó đầu nối vào đường ống thoát nước sau bể tự hoại PVC D110 chiều dài 20m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 thể tích 5m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 150m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 thể tích thể tích 5m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 50m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- ***Trục thu gom nước thải số 2: Gồm nước thải từ khu nhà vệ sinh A17, A18, khu nhà vệ sinh dây chuyền vải không dệt cũ, khu vực văn phòng.***

- Nước thải xí tiêu từ khu vực nhà vệ sinh khu A17, A18 và khu nhà vệ sinh dây chuyền vải không dệt cũ, khu vực văn phòng được thu gom theo đường PVC D110 với chiều dài $L=60\text{m}$ vào 12 bể tự hoại 3 ngăn thể tích trong đó có 8 bể thể tích $8\text{m}^3/\text{bể}$ và 4 bể thể tích $10\text{m}^3/\text{bể}$ sau đó tự chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 250m vào hồ bơm nước thải sinh hoạt số về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 10 thể tích thể tích 5m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 10 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 450m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 12 thể tích 6m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 12 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 38m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5m^3 . Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở

bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

○ Nước thải rửa tay chân thoát sàn từ khu vực nhà vệ sinh khu A17, A18 và khu xưởng vải không dệt cũ, khu vực văn phòng được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài L=50m sau đó đầu nối vào đường ống thu gom nước thải sau bể tự hoại PVC D110 chiều dài 250m vào hố bơm nước thải sinh hoạt số về hố bơm nước thải sinh hoạt số 10 thể tích thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 10 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 450m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 12 thể tích 6 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 12 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 38m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

• **Trục thu gom số 3: Gồm nước thải từ khu nhà vệ sinh A3, A7, A8, A10**

○ Nước thải xí tiêu từ khu vực nhà vệ sinh khu A7 được thu gom theo đường PVC D110 với chiều dài L=30m vào 04 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 8 m³/bể sau đó tự chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 50m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 01 thể tích thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 01 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 215 m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 02 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 02 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 38m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 3 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 3 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 100m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 4 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 90m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

○ Nước rửa tay chân khu vực nhà vệ sinh khu A7 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài L=60m đầu nối vào đường ống PVC D110 thoát nước sau bể tự hoại

chiều dài 50m vào hồ bơm nước thải sinh hoạt số 01 thể tích thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 01 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 215 m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 02 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 02 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 38m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 100m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 4 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 90m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải xí tiểu từ khu vực nhà vệ sinh khu A8 được thu gom theo đường PVC D110 với chiều dài L=40m vào 04 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 8 m³/bể sau đó tự chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 30m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 02 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 38m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 100m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 4 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 90m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước rửa tay chân khu vực nhà vệ sinh khu A8 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài L=60m đầu nối vào đường ống PVC D110 chiều dài 30m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 02 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 38m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 100m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m³. Tại hồ bơm nước thải sinh hoạt số 4 cơ sở bố trí

02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 90m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

○ Nước thải xí tiêu từ khu vực nhà vệ sinh khu A3 được thu gom theo đường PVC D110 với chiều dài L=60m vào 04 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 8 m³/bể sau đó tự chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 550m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 3 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 3 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 100m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 4 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 90m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

○ Nước rửa tay chân khu vực nhà vệ sinh khu A3 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài L=65m đầu nối vào đường ống PVC D110 chiều dài 550m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 3 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 3 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 100m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 4 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 90m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

○ Nước thải xí tiêu từ khu vực nhà vệ sinh khu A10 được thu gom theo đường PVC D110 với chiều dài L=30m vào 04 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 8 m³/bể sau đó tự chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 55m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 4 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 90m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m³. Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài

20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước rửa tay chân khu vực nhà vệ sinh khu A10 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài $L=65\text{m}$ đầu nối vào đường ống PVC D110 chiều dài 55m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m^3 . Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 4 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 90m về hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 thể tích 5 m^3 . Tại hố bơm nước thải sinh hoạt số 5 cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 20m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- Nước thải sản xuất:

- + Đối với nước thải từ quá trình vệ sinh lò hơi và nước dập bụi lò hơi được thu gom theo cống hộp Rộng x Sâu = $350 \times 300\text{mm}$, chiều dài khoảng 24m về hố bơm nước thải sản xuất số 10 thể tích 5 m^3 . Tại hố thu cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 100m về hố bơm nước thải sản xuất số 4 thể tích 5 m^3 . Tại hố thu cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 25m về bể thu gom nước thải sinh hoạt đặt tại trạm XLNT số 1.

- + Nước vệ sinh máy tráng keo, nước rửa dụng cụ được lưu giữ trong các thùng chứa dung tích 60 lít, cuối ca làm việc công nhân sẽ sử dụng xe nâng vận chuyển về đổ vào bể chứa nước thải sản xuất tại hệ thống XLNT số 1.

- + Nước rửa kính được lưu giữ trong thùng chứa dung tích 1 m^3 cuối ca làm việc công nhân sẽ sử dụng xe nâng vận chuyển về đổ vào bể chứa nước thải sản xuất tại hệ thống XLNT số 1.

- + Nước thải dập bụi sơn từ công đoạn sơn của quá trình sản xuất được dẫn theo hệ thống ống nhựa PVC D100 với tổng chiều dài là $L = 153\text{ m}$ về hố bơm nước thải sản xuất số 02 thể tích 5 m^3 . Tại hố thu cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D60 chiều dài 245 m về bể chứa nước thải sản xuất tại hệ thống XLNT số 1.

Nước rửa hệ thống lọc nước cấp được thu gom theo đường ống PVC D100 với tổng chiều dài $L = 50\text{ m}$ về hố bơm nước thải sản xuất số 05 thể tích 5 m^3 . Tại hố thu cơ sở bố trí 02 bơm công suất mỗi bơm 320 lít/phút để bơm nước thải theo đường ống PVC D75 chiều dài 100 m về bể chứa nước thải sản xuất tại hệ thống XLNT số 1. về bể chứa

nước thải sản xuất tại hệ thống XLNT số 1.

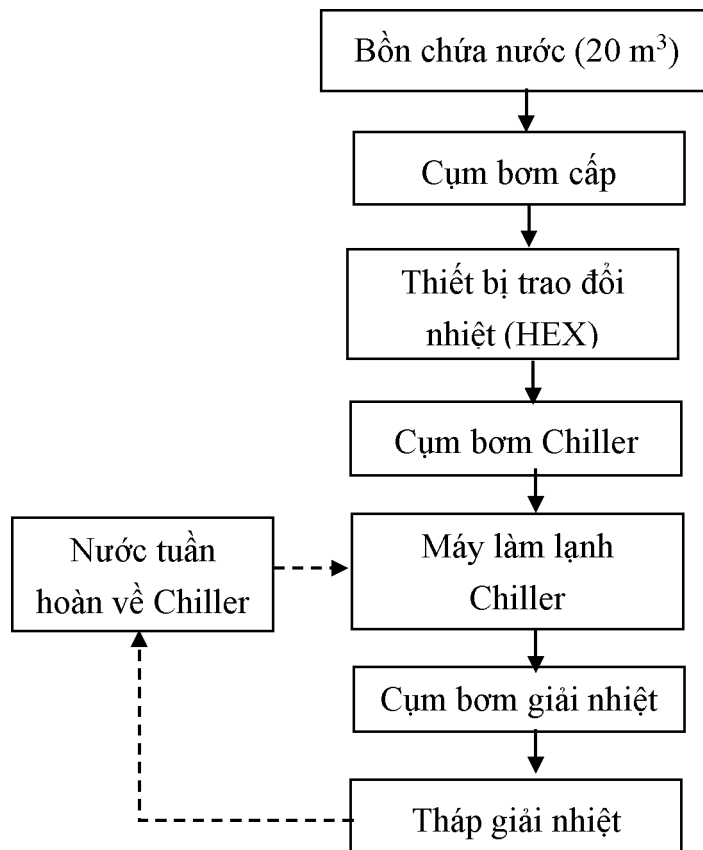
Nước thải từ bể gom nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất được bơm về 2 hệ thống xử lý nước thải công suất mỗi hệ thống là 550 m³/ngày.đêm được đặt tại gần khu vực lò đốt để xử lý.

Nước thải sau xử lý đạt giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải theo Hợp đồng xử lý nước thải số 62/2018/HĐ-XLNT ngày 15/12/2018 giữa Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển hạ tầng Nam Đức được xả ra hệ thống thoát nước thải của KCN Quang Minh qua 01 điểm xả.

Bảng 3. 2. Tổng hợp hệ thống đường ống thu gom, thoát nước thải của cơ sở

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt		
1	Ống PVC D50	M	450
2	Ống PVC D100	m	1.572
3	Ống PVC D125	m	238
4	Cống hộp 350x300mm	M	24
5	Bể tự hoại 03 ngăn	Bể	+ 10 bể tự hoại loại 10m ³ /bể + 02 tự hoại loại 6m ³ /bể + 35 bể tự hoại thể tích 8 m ³ /bể
6	Bể tách dầu mỡ tại nhà bếp	Bể	02 bể tách dầu mỡ thể tích 4 m ³ /bể
7	Hố bơm nước thải	Hố	15 hố bơm thể tích 5 m ³ hố

b. Hệ thống nước làm mát



Hình 3. 28. Sơ đồ công nghệ hệ thống Chiller và máy làm mát.

*** Thuyết minh công nghệ**

Nước cấp từ hệ thống RO được dẫn vào bồn chứa dung tích 20 m³, nhằm ổn định nguồn nước và đảm bảo cung cấp liên tục cho hệ thống. Từ bồn chứa, nước được cụm bơm cấp bơm vào đường ống công nghệ, sau đó đi qua thiết bị trao đổi nhiệt (HEX) để điều chỉnh nhiệt độ, đảm bảo điều kiện thích hợp trước khi đưa vào máy làm lạnh Chiller.

Trong máy Chiller, nước được làm lạnh và phân phối đến các thiết bị tiêu thụ lạnh trong nhà xưởng (hệ thống điều hòa trung tâm, AHU, FCU...). Phần nước nóng sinh ra trong quá trình ngưng tụ được đưa tới cụm bơm giải nhiệt, sau đó bơm lên tháp giải nhiệt. Tại tháp giải nhiệt, nước nóng (~37°C) được làm mát bằng quá trình trao đổi nhiệt với không khí, nhiệt độ giảm xuống khoảng 30°C, sau đó tuần hoàn trở lại máy Chiller để tiếp tục chu trình làm lạnh.

Hệ thống được trang bị các thiết bị phụ trợ gồm: van khóa, van một chiều, cảm biến nhiệt độ, cảm biến áp suất, công tắc dòng chảy, van xả đáy. để đảm bảo vận hành an toàn, linh hoạt và kiểm soát các thông số kỹ thuật trong quá trình hoạt động.

1.3. Xử lý nước thải

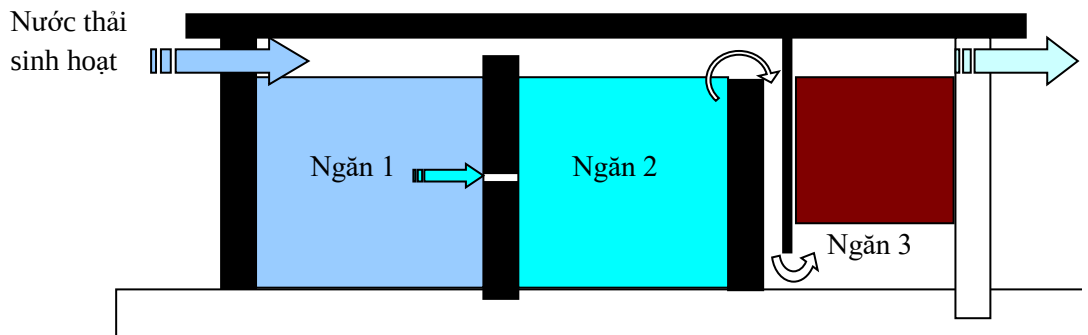
Công trình xử lý nước thải hiện nay của Nhà máy bao gồm công trình xử lý sơ bộ (bể tự hoại và bể tách mỡ) và công trình xử lý tập trung (hệ thống xử lý nước thải tập trung), cụ thể như sau:

❖ Bể tự hoại

Hiện nay, toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ toilet tại các nhà xưởng được thu gom và xử lý sơ bộ tại bể tự hoại. Bể tự hoại có kết cấu bê tông cốt thép, cụ thể gồm:

- 10 bể quy mô $10\text{m}^3/\text{bể}$
- 02 bể quy mô $06\text{m}^3/\text{bể}$
- 35 bể tự hoại thể tích $8\text{m}^3/\text{bể}$

Sơ đồ của bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện trong hình dưới đây:



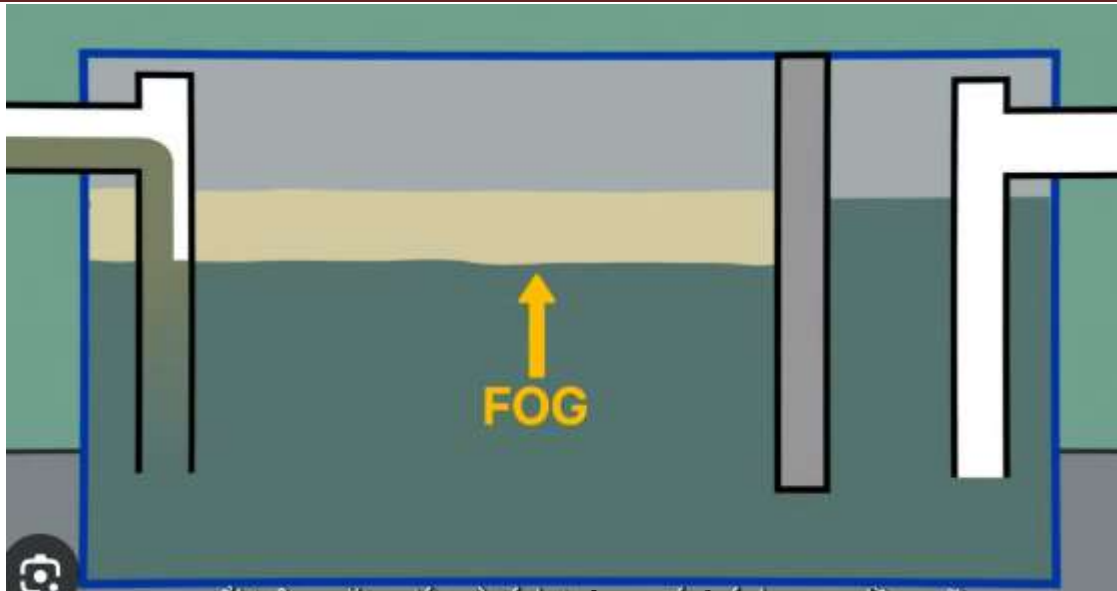
Hình 3. 3. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.

Nguyên lý làm việc của bể tự hoại đồng thời làm 2 chức năng lắng và phân hủy yếm khí cặn lắng. Nước thải sau khi qua ngăn 1 để tách cặn sẽ tiếp tục qua ngăn 2 xử lý sinh học rồi qua ngăn lắng 3. Cặn lắng được lưu giữ trong bể từ 3 – 6 tháng, dưới tác động của vi sinh vật yếm khí các chất hữu cơ được phân hủy thành khí CO_2 , CH_4 và các chất vô cơ. Bể tự hoại được thiết kế và xây dựng đúng sẽ đạt hiệu suất lắng cặn trung bình 50 - 70% cặn lơ lửng (*TSS*) và 25 - 45% chất hữu cơ (*BOD* và *COD*). Các mầm bệnh có trong phân cũng được loại bỏ một phần trong bể tự hoại, chủ yếu nhờ cơ chế hấp phụ lên cặn và lắng xuống hoặc chết đi do thời gian lưu bùn và nước trong bể lớn hoặc do môi trường sống không thích hợp. Cũng chính vì vậy, trong phân bùn của bể tự hoại chứa một lượng rất lớn các mầm bệnh có nguồn gốc từ phân và cần được thu gom lưu giữ, vận chuyển, xử lý đúng quy cách.

❖ Bể tách mỡ

Nước thải từ khu nhà bếp được thu gom theo đường ống PVC D90 chiều dài 10m qua song chắn rác về xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ 03 ngăn, kích thước (2,21m x 1,21m x 1m) đặt ngầm phía sau khu vực nhà bếp.

Cấu tạo 2 ngăn gồm: Ngăn chứa dầu mỡ, ngăn lắng.



Hình 3. 4. Cấu tạo bể tách mỡ.

Đầu tiên, nước thải chứa dầu mỡ sẽ được dẫn chảy vào ngăn chứa dầu mỡ của bể, tại đây có bố trí rọ rác để giữ lại những chất thải lớn tránh gây tắc nghẽn đường ống.

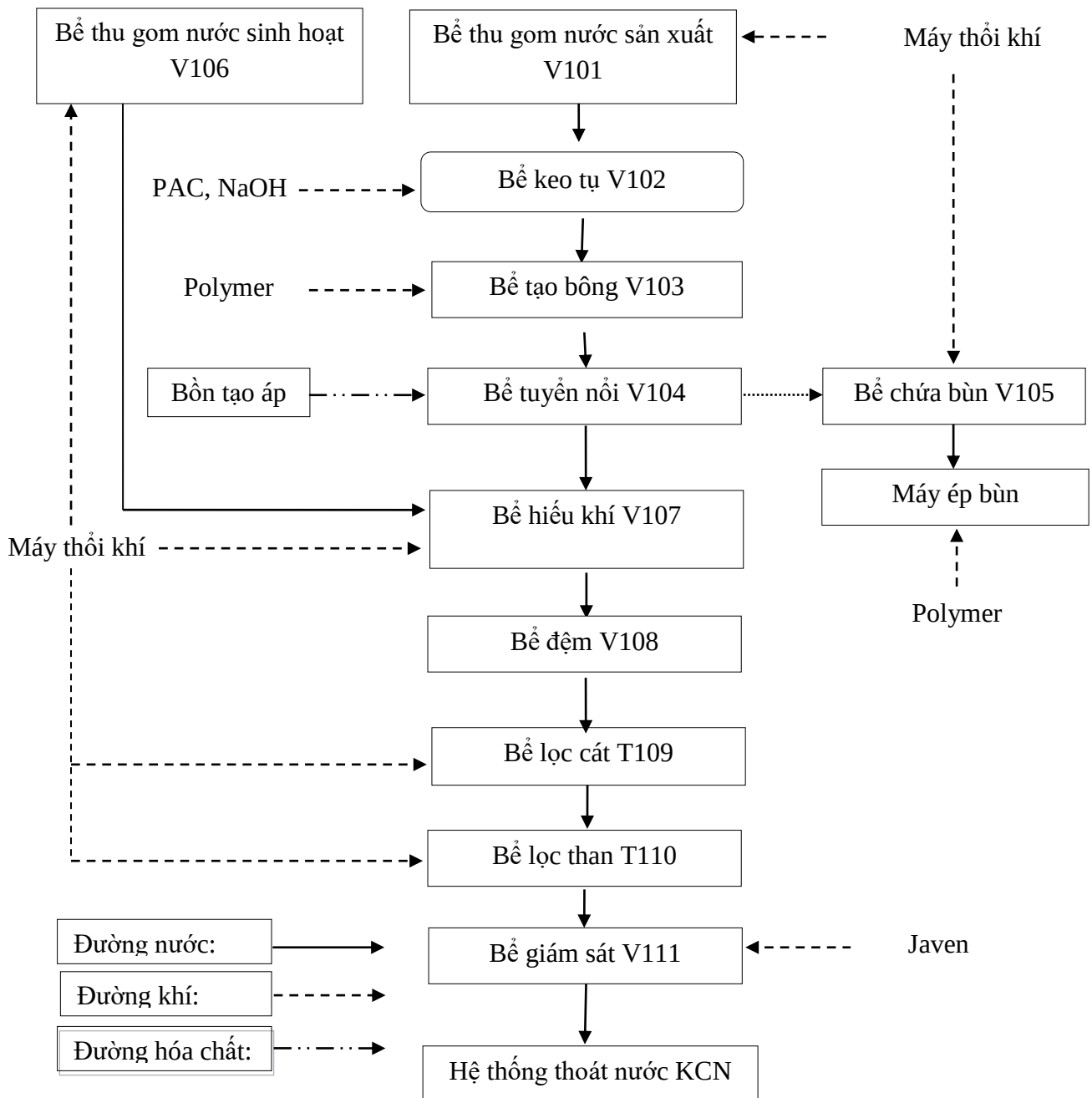
Nước thải sau khi được loại bỏ rác sẽ chảy sang ngăn lắng, sau đó đổ vào hệ thống thu gom nước thải rồi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty.

❖ Hệ thống xử lý nước thải tập trung hiện trạng

Theo tính toán sau khi cơ sở hoạt động 100% công suất sau khi cải tạo sắp xếp lại nhà xưởng thì lưu lượng nước thải lớn nhất phát sinh tại cơ sở là $671 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Cơ sở đã xây dựng 02 hệ thống XLNT công suất mỗi hệ thống là $550 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ do đó hệ thống xử lý nước thải của cơ sở vẫn đảm bảo xử lý được toàn bộ nước thải phát sinh do đó cơ sở không phải cải tạo hệ thống xử lý nước thải.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải của cơ sở. Cụ thể như sau:

a. Sơ đồ khối quy trình Hệ thống xử lý nước thải số 1 công suất $550 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$:



Hình 3. 5. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải số 1.

Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:

*** Bể thu gom nước thải sản xuất V-101**

Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động sản xuất của cơ sở được thu gom về bể chứa nước thải sản xuất. Bể có các dụng điều hoà lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trước khi bơm sang các bể xử lý sau.

Máy thổi khí được dùng để cấp khí cho việc xáo trộn nước thải, kiểm soát lưu lượng khí nhờ các van điều chỉnh, sự xáo trộn sẽ ngăn chặn sự tích tụ và lắng đọng của các chất rắn ở đáy bể.

Nước thải từ bể này được bơm tới bể keo tụ bằng 01 bơm, bơm này hoạt động dựa

trên tín hiệu từ công tắc phao mức nước trong bể.

*** Bể keo tụ V-102:**

Trong bể này, liều lượng hóa chất keo tụ nhất định được cấp vào liên tục bằng bơm định lượng để biến đổi thành phần chất ô nhiễm trong nước thải.

pH là điều kiện rất quan trọng của quá trình này, nó điều chỉnh bằng hóa chất kiềm. Hóa chất kiềm cấp vào bơm định lượng và hoạt động dựa trên tín hiệu nhận được từ đầu điều khiển pH để kiểm soát pH của quá trình keo tụ trong khoảng từ 6,0 - 9,0. Việc khuấy trộn được thực hiện bằng máy khuấy.

Quá trình keo tụ sinh ra những hạt kết tủa nhỏ, các chất rắn lơ lửng và chất thải sẽ bám lên hạt kết tủa này. Nước thải sẽ tiếp tục chảy tràn qua bể tạo bông cho quá trình xử lý tiếp theo.

*** Bể tạo bông V-103**

Những hạt kết tủa được hình thành trong quá trình keo tụ vẫn còn nhỏ (tỉ trọng thấp) nên lắng rất chậm. Vì vậy ở bể này hóa chất kết bông (hóa chất kết bông điện ly với phân tử lượng lớn và cấu trúc phân tử rất dài) được cấp vào liên tục bằng bơm định lượng đóng vai trò như những sợi tơ nhện nhờ quá trình khuấy trộn sẽ cuốn các hạt kết tủa nhỏ lại với nhau tạo thành các cụm bông bùn to hơn nhiều (tỉ trọng cao) nên dễ dàng tách ra khỏi nước nhờ quá trình tuyển nổi trong bể tuyển nổi. Việc khuấy trộn được thực hiện bằng máy khuấy.

*** Bể tuyển nổi V-104**

Trong bể này diễn ra quá trình phân tách 2 pha rắn và lỏng, phần nước trong sẽ tràn vào bể hiếu khí, phần bùn rắn được chảy tràn vào bể chứa bùn. Cần kiểm soát bể tuyển nổi để mực bùn không trào ra khỏi bể. Lượng bùn sinh ra phụ thuộc vào nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải.

Việc cấp khí cho bồn tuyển nổi được thực hiện nhờ quá trình hòa trộn khí nén từ máy nén khí vào dòng nước tuần hoàn của bơm trong bình tạo áp trước khi được trở lại vào bể tuyển nổi.

*** Bể chứa bùn V-105**

Bùn dư ở bể tuyển nổi được thu gom vào bể này, thời gian lưu bùn trong bể này là 1 ngày. Bùn từ bể này sẽ được bơm vào máy ép bùn để tách nước.

Máy thổi khí được dùng để cấp khí cho việc xáo trộn nước thải, kiểm soát lưu lượng khí nhờ các van điều chỉnh, sự xáo trộn sẽ giúp cho không bị lắng đọng và tích tụ các chất rắn ở đáy bể.

*** Bể chứa nước sinh hoạt V-106**

Nước thải từ nhà vệ sinh sau khi được thu gom và bơm vào bể này từ hai bộ thu gom gần nhất bằng bơm chìm để điều hòa lưu lượng và nồng độ trước khi được xử lý. Ngoài ra nó cũng có tác dụng như một bể chứa nước thải khi hệ thống dừng lại để sửa chữa hoặc bảo trì. Thời gian lưu trung bình trong bể là 18 giờ.

Máy thổi khí được dùng để cấp khí cho việc xáo trộn nước thải, kiểm soát lưu lượng

khí nhờ các van điều chỉnh, sự xáo trộn sẽ giúp cho không bị lắng đọng và tích tụ của các chất rắn ở đáy bể.

Nước thải từ bể này được bơm tới bể xử lý sinh học bằng bơm chìm.

*** Bể hiếu khí V-107**

Trong bể này BOD và COD trong nước thải được xử lý bởi công nghệ vi sinh bám dính. Máy thổi khí được dùng để cấp oxy tạo điều kiện cho vi sinh phát triển. Thời gian lưu trung bình trong mỗi bể là 7 - 8 giờ.

*** Bể đệm V-108**

Nước xử lý từ bể hiếu khí được chảy tràn qua đây nhằm ổn định lưu lượng và được bơm lần lượt qua cột lọc than, lọc cát bằng bơm lọc.

Ngoài ra, bể này còn có tác dụng như bể chứa nước trong thời gian rửa ngược cột lọc cát, lọc than khi hệ thống dừng để sửa chữa, bảo trì. Thời gian lưu trung bình trong bể là 0,8 giờ.

*** Cột lọc cát T-109**

Cột lọc cát này có nhiệm vụ bắt giữ những chất rắn lơ lửng có trong nước khi chảy qua lớp vật liệu lọc.

Thành phần cặn tích tụ sẽ làm dơ vật liệu lọc và gây tắc nghẽn nên cột lọc cần phải rửa ngược định kỳ để giải phóng cặn bùn và làm sạch bề mặt vật liệu lọc sau một ngày hoạt động. Quá trình rửa ngược được thực hiện bằng bơm rửa ngược.

Nước thải của quá trình rửa ngược được đưa về bể tiếp nhận để xử lý lại.

*** Cột lọc than T-110**

Cột lọc này có nhiệm vụ chính là khử COD và màu còn lại trong nước thải do sự hấp phụ bởi than hoạt tính.

Sau 1 thời gian, than hoạt tính sẽ bị dơ và gây tắc nghẽn nên cột lọc cần phải rửa ngược định kỳ để làm sạch sau một ngày hoạt động. Sau khi rửa ngược mà thấy tác dụng của than kém đi nghĩa là than đã bão hòa, than hoạt tính cần phải thay đổi mới.

Nước thải của quá trình rửa ngược được đưa về bể tiếp nhận nước thải để xử lý lại.

*** Bể giám sát V-109**

Javen được thêm vào bể để khử trùng nước thải bằng bơm định lượng. Đây là điểm cuối cùng của quy trình xử lý, nước sau bể giám sát phải đạt tiêu chuẩn cho phép mới được xả ra ngoài môi trường. Ngoài ra, nước trong bể này còn được dùng để rửa ngược

cột lọc cát và cột lọc than

Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Quang Minh sẽ xả ra công thu gom nước thải của KCN Quang Minh.

Thông số thiết kế của trạm XLNT số 1 như sau:

Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật của hệ thống XLNT tập trung số 1

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Thông số kỹ thuật
1	Bể tiếp nhận nước thải	V-101	- Thể tích: 170m ³ - Kích thước: L x W x H = 8,6m x 5m x 4,5m - Vật liệu: Bê tông cốt thép
2	Bể tiếp nhận nước thải sinh hoạt	V-106	- Thể tích: 70m ³ - Kích thước: L x W x H = 6,6m x 3m x 4,5m - Vật liệu: Bê tông cốt thép
3	Bể keo tụ	V-102	- Thể tích: 1m ³ - Vật liệu: thép carbon
4	Bể tạo bông	V-103	- Thể tích: 1m ³ - Vật liệu: thép carbon
5	Bể tuyển nổi	V-104	- Công suất 18 m ³ /h - Vật liệu: thép carbon
6	Bể hiếu khí	V-107	- Bao gồm 2 bể, mỗi bể có dung tích 200m ³ - Kích thước: L x W x H = 13m x 3,5m x 4,5m - Vật liệu: Bê tông cốt thép
7	Bể đệm	V-108	- Thể tích: 25m ³ - Kích thước: L x W x H = 3,5m x 2m x 4,5m - Vật liệu: Bê tông cốt thép
8	Bể giám sát	V-109	- Thể tích: 25m ³ - Vật liệu: Bê tông cốt thép
9	Bể chứa bùn	V-105	- Thể tích: 20m ³ - Kích thước: L x W x H = 3m x 1,7m x 4,5m
10	Cột lọc cát	T-109	- Công suất: 25m ³ /h - Vật liệu: thép carbon - Khối lượng cát: 4m ³ tương đương 6.000 kg
11	Cột lọc than hoạt tính	T-110	- Công suất: 25m ³ /h

			- Vật liệu: thép carbon - Khối lượng than hoạt tính: 4m ³ tương đương 2.2
--	--	--	---

Bảng 3. 4. Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung số 1

STT	Tên hóa chất	Lượng hóa chất (kg/năm)	
		Hiện tại	Tối đa
1	Hoá chất A Polymer	1200	2000
2	Hoá chất C Polymer	1200	2387,5
3	PAC	14400	19375
4	Javen	3600	4487,5
5	Methanol	1200	2100

(Nguồn: Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam)

Bảng 3. 5. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung 1

STT	Tên thiết bị	Công suất
1	Bơm nước thải công nghiệp	1,96 KW
2	Máy khuấy bồn keo tụ	0,375 KW
3	Máy khuấy bồn tạo bông	0,375 KW
4	Bơm tuần hoàn	5,0 KW
5	Motor gạt bùn	0,2 KW
6	Bơm bùn	0,73 KW
7	Bơm nước thải sinh hoạt	1,09 KW
8	Bơm lọc cát và lọc than	3,0 KW
9	Bơm rửa ngược lọc cát và lọc than	11 KW
10	Bơm hồ nước thải	0,73 KW
11	Bơm chất keo tụ	0,04 KW
12	Máy khuấy bồn chất keo tụ	0,375 KW
13	Bơm xút	0,04 KW
14	Bơm chất tạo bông A	0,2 KW
15	Bơm chất tạo bông C	0,2 KW
16	Bơm Javel	0,028 KW
17	Máy thổi khí khuấy trộn	7,5 KW
18	Máy thổi khí nuôi vi sinh vật	11 KW
19	Máy nén khí	0,75 KW
20	Máy ép bùn	1,38 KW

➤ **Quy trình tự vận hành hệ thống xử lý nước thải số 1**

*** Thủ tục chuẩn bị (các mục cần kiểm tra trước khi vận hành)**

1. Kiểm tra mức nước của các bơm.
2. Kiểm tra giá trị cài đặt trên các bơm định lượng

Tham khảo “5. Cài đặt giá trị vận hành”

Lưu ý: *Chỉ điều chỉnh lưu lượng (% bơm) khi bơm đang hoạt động*

3. Kiểm tra dầu của bơm, máy thổi khí và máy nén khí.

4. Kiểm tra chế độ đóng mở các van của bơm, máy thổi khí và máy nén khí.

Kiểm tra xem hoạt động có đúng với thẻ “đóng-mở” gắn trên mỗi van tương ứng hay không

5. Kiểm tra vệ sinh đầu dò pH.

6. Kiểm tra mực nước trong bồn so với cánh khuấy (không để cánh khuấy hoạt động không tải).

7. Kiểm tra điện và nước cấp cho hệ thống.

8. Kiểm tra các thiết bị đang sửa chữa đã hoàn thành chưa.

9. Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới được vận hành hệ thống theo những trình tự sau:

*** *Trình tự vận hành hệ thống***

1. Trong tủ điện.

Cấp điện cho các thiết bị.

2. Xác nhận giá trị cài đặt.

Tham khảo “5. Cài đặt giá trị vận hành”

3. Kiểm tra còi báo và giải quyết sự cố nếu có yêu cầu.

4. Bật máy thổi khí, máy nén khí qua vị trí “ON”. Không được tắt máy thổi khí quá 8 tiếng.

5. Bật các máy khuấy qua chế độ “AUTO”.

6. Tắt cả các bơm cấp hóa chất và van tự động đều bật sang chế độ “AUTO”.

7. Tắt cả các bơm nước đều bật sang chế độ “AUTO”

Luôn luôn theo dõi và đảm bảo các bơm vận hành đúng. Kiểm tra các dòng lưu chất và tình trạng xử lý khi hệ thống vận hành liên tục.

b. Sơ đồ khối quy trình Hệ thống xử lý nước thải số 2 công suất 550 m³/ngày.đêm



Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý:

*** Bể thu gom nước thải sản xuất V-101**

Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động sản xuất của cơ sở được thu gom về bể chứa nước thải sản xuất. Bể có các dụng cụ điều hoà lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trước khi bơm sang các bể xử lý sau.

Máy thổi khí được dùng để cấp khí cho việc xáo trộn nước thải, kiểm soát lưu lượng khí nhờ các van điều chỉnh, sự xáo trộn sẽ ngăn chặn sự tích tụ và lắng đọng của các chất rắn ở đáy bể.

Nước thải từ bể này được bơm tới bể keo tụ bằng 01 bơm, bơm này hoạt động dựa trên tín hiệu từ công tắc phao mức nước trong bể.

*** Bể keo tụ T01:**

Trong bể này, liều lượng hóa chất keo tụ nhất định được cấp vào liên tục bằng bơm định lượng để biến đổi thành phần chất ô nhiễm trong nước thải.

pH là điều kiện rất quan trọng của quá trình này, nó điều chỉnh bằng hóa chất kiềm. Hóa chất kiềm cấp vào bơm định lượng và hoạt động dựa trên tín hiệu nhận được từ đầu điều khiển pH để kiểm soát pH của quá trình keo tụ trong khoảng từ 6,0 - 9,0. Việc khuấy trộn được thực hiện bằng máy khuấy.

Quá trình keo tụ sinh ra những hạt kết tủa nhỏ, các chất rắn lơ lửng và chất thải sẽ bám lên hạt kết tủa này. Nước thải sẽ tiếp tục chảy tràn qua bể tạo bông cho quá trình xử lý tiếp theo.

*** Bể tạo bông T02**

Những hạt kết tủa được hình thành trong quá trình keo tụ vẫn còn nhỏ (tỉ trọng thấp) nên lắng rất chậm. Vì vậy ở bể này hóa chất kết bông (hóa chất kết bông điện ly với phân tử lượng lớn và cấu trúc phân tử rất dài) được cấp vào liên tục bằng bơm định lượng đóng vai trò như những sợi tơ nhện nhờ quá trình khuấy trộn sẽ cuốn các hạt kết tủa nhỏ lại với nhau tạo thành các cụm bông bùn to hơn nhiều (tỉ trọng cao) nên dễ dàng tách ra khỏi nước nhờ quá trình tuyển nổi trong bể tuyển nổi. Việc khuấy trộn được thực hiện bằng máy khuấy.

*** Bể tuyển nổi T03**

Trong bể này diễn ra quá trình phân tách 2 pha rắn và lỏng, phần nước trong sẽ tràn vào bể hiếu khí, phần bùn rắn được chảy tràn vào bể chứa bùn. Cần kiểm soát bể tuyển nổi để mực bùn không trào ra khỏi bể. Lượng bùn sinh ra phụ thuộc vào nồng độ

các chất ô nhiễm trong nước thải.

Việc cấp khí cho bồn tuyển nổi được thực hiện nhờ quá trình hòa trộn khí nén từ máy nén khí vào dòng nước tuần hoàn của bơm trong bình tạo áp trước khi được trở lại vào bể tuyển nổi.

*** Bể lắng 1:**

Nước thải từ bể tuyển nổi phần váng cặn nổi ở trên được thu gom về bể chứa bùn, phần nước ở dưới được thu gom sang bể lắng để lắng các cặn rắn lơ lửng trong nước thải. Phần bùn được bơm về bể chứa bùn T11, nước trong sau khi lắng được chảy sang bể điều hoà.

*** Bể điều hoà**

Bể điều hoà tiếp nhận nước thải sản xuất sau khi xử lý từ bể lắng 1 và tiếp nhận nước thải sinh hoạt từ bể V106. Bể có chức năng điều hoà lưu lượng, trong bể có bố trí sục khí để khuấy trộn nước thải. Nước từ bể điều hoà được bơm sang bể thiếu khí để xử lý.

*** Bể thiếu khí**

Trong nước thải, có chứa các hợp chất Nito và photpho, những hợp chất này cần phải được loại bỏ ra khỏi nước thải.

Tại bể thiếu khí, trong điều kiện thiếu khí hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển xử lý N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphorin.

Trong môi trường thiếu Oxi, các loại vi khuẩn này sẽ khử Nitrat Denitrificans sẽ tách oxi của Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-).

Khí Nito phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy là Nito đã được xử lý.

Quá trình Photphorin hóa:

Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí.

Cũng tại đây các chất dinh dưỡng có trong nước thải được bổ sung cho quá trình khử nito.

Bể thiếu khí được trang bị các máy khuấy chìm nhằm đảo trộn đều bùn và nước thải. Nhằm tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat.

*** Bể sinh học hiếu khí (MBBR)**

Được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Oxy được cung cấp nhờ máy thổi khí hoạt động luân phiên 24/24h, đảm bảo việc phân phối khí đều trong bể thực hiện quá trình phản ứng vi sinh. Các vi sinh vật này sẽ phân hủy các chất hữu cơ thành sản phẩm cuối cùng là CO₂ và H₂O làm giảm nồng độ bẩn trong nước thải. Ngoài ra, nhằm duy trì lượng bùn lớn trong bể và giảm lượng bùn thừa sinh ra, bể hiếu khí sẽ được bổ sung thêm các vật liệu đệm sinh học. Các vật liệu này là môi trường cho các vi sinh vật dính bám để phân hủy các chất hữu cơ. Các vật liệu này giúp tăng hàm lượng vi sinh bên trong bể cao hơn so với công nghệ xử lý sinh học cổ điển (6000-10000mg/l) giúp tăng cường khả năng chịu sốc tải trọng của bể khi chất lượng nước thải thay đổi đột ngột đồng thời cũng giảm lượng bùn thừa sinh ra trong quá trình xử lý do phần lớn bùn đã dính bám trên bề mặt vật liệu bên trong bể. Trong bể có bố trí bơm nước thải nhúng chìm để tuần hoàn nước về bể Anoxic.

Nước thải sau bể hiếu khí MBBR được đưa sang bể lắng.

*** Bể lắng:** Bằng cơ chế của quá trình lắng trọng lực, bể lắng có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể xử lý sinh học hiếu khí lơ lửng dính bám mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến hơn 70-80%. Bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể xử lý sinh học thiếu khí để bổ sung lượng bùn theo nước đi qua ngăn lắng.

Phần bùn dư sẽ được bơm về bể chứa bùn, còn nước trong trên mặt bể sẽ chảy tràn sang bể đệm

*** Bể đệm**

Nước sau quá trình xử lý tại bể lắng được chảy tràn sang bể đệm nhằm ổn định lưu lượng trước khi bơm sang cột lọc.

***Cột lọc cát**

Nước được bơm từ bể đệm lên cột lọc cát. Cột lọc cát có tác dụng bắt giữ những chất rắn lơ lửng có trong nước trước khi chảy qua lớp vật liệu lọc và gây tắc nghẽn nên cột lọc cần phải rửa ngược định kỳ để làm sạch.

Trung bình 01 tuần/lần sẽ tiến hành rửa ngược bằng bơm rửa ngược. Nước thải từ quá trình rửa ngược được đưa trở lại bể tiếp nhận và tiếp tục quá trình xử lý. Hiệu quả xử lý của quá trình lọc cát đối với các chất rắn lơ lửng là khoảng 50%.

***Cột lọc bằng than hoạt tính**

Cột lọc này có nhiệm vụ chính là khử COD và màu còn sót lại trong nước thải. Cột lọc than hoạt tính cũng định kỳ 01 tuần/lần được tiến hành rửa ngược bằng bơm rửa ngược. Nước rửa ngược được thu trở lại bể tiếp nhận và tiếp tục quá trình xử lý. Hiệu quả xử lý của quá trình đối với COD và màu là khoảng 60%.

***Bể giám sát**

Javen được thêm vào bể bằng bơm định lượng để khử trùng nước thải. Đây là điểm cuối cùng của quy trình xử lý, nước sau bể giám sát phải đạt tiêu chuẩn cho phép mới được xả ra ngoài môi trường. Ngoài ra, nước trong bể này còn được dùng để rửa ngược cột lọc cát và cột lọc than.

*** Bể chứa bùn**

Bùn sẽ được bơm hút vào máy ép bùn băng tải. Nước thải sản xuất sau bể tuyển nổi cùng với nước thải sinh hoạt sẽ được bơm vào bể sinh học hiếu khí tiếp xúc. Thời gian lưu bùn là 1 ngày.

***Máy ép bùn**

Nước ép bùn được bơm trở lại bể tiếp nhận để thực hiện quá trình xử lý. Bùn sau khi ép có độ ẩm <80% sẽ được chuyển đi xử lý.

Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Doanh nghiệp đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B), trước khi được đầu nối với hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Quang Minh I.

***Điều kiện vận hành non tải so với thiết kế**

Đối với điều kiện vận hành hệ thống xử lý nước thải với trường hợp non tải và với công suất theo thiết kế vẫn giữ nguyên không thay đổi, các thiết bị vẫn chạy bình thường.

Tuy nhiên, trường hợp non tải thì việc khối lượng hóa chất như Polyme, PAC, hóa chất khử trùng... giảm do nước thải nhỏ hơn thiết kế.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 3. 6. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải số 2

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Thông số kỹ thuật
1	Bể tiếp nhận nước thải	T00	- Kích thước: L x W x H = 8 m x 6,6m x 2,3m - Thể tích: 121,44 m ³
2	Bể keo tụ	T01	- Kích thước: L x W x H = 1,58 m x 1,4m x 1,5m - Thể tích: 3,318 m ³

3	Bể tạo bông	T02	- Kích thước: L x W x H = 1,58 m x 1,4m x 1,5m - Thể tích: 3,318 m ³
4	Bể tuyển nổi	T03	- Kích thước: L x W x H = 3,2 m x 1,58m x 1,8m - Thể tích: 9,1m ³
5	Bể lắng 1	T04	- Kích thước: L x W x H = 4,5m x 4,5 m x 3,65m - Thể tích: 73,9m ³
6	Bể điều hoà	T05	- Kích thước: L x W x H = 10,8 m x 2,625m x 3,65m - Thể tích: 102,5 m ³
7	Bể thiếu khí	T06	- Kích thước: L x W x H = 10,8m x 2,625 m x 3,65m - Thể tích: 102,5 m ³
8	Bể lọc sinh học	T07	- Kích thước: L x W x H = 10,8m x 3,8 m x 3,65m - Thể tích: 149,8 m ³ - Số lượng: 02 bể
9	Bể lắng 2	T08	- Kích thước: L x W x H = 4,5m x 4,3 m x 3,65m -Số lượng: 2 bể - Thể tích: 141,255 m ³
10	Bể đệm (bể trung gian)	T09	- Kích thước: L x W x H = 3,5m x 2,7 m x 3,65m - Thể tích: 34,5 m ³
11	Bể giám sát	T10	- Kích thước: L x W x H = 3,5m x 2 m x 3,65m - Thể tích: 25,55 m ³
12	Bể chứa bùn	T11	- Kích thước: L x W x H = 8,4m x 3,5 m x 3,65m - Thể tích: 108,2 m ³
10	Cột lọc cát	T-109	- Công suất: 25m ³ /h - Vật liệu: thép carbon - Khối lượng cát: 4m ³ tương đương 6.000 kg
11	Cột lọc than hoạt tính	T-110	- Công suất: 25m ³ /h - Vật liệu: thép carbon - Khối lượng than hoạt tính: 4m ³ tương đương

Quy trình tự vận hành hệ thống xử lý nước thải số 2

Hệ thống xử lý có 2 chế độ vận hành: vận hành tự động và vận hành bằng tay. Ở chế độ tự động, các thiết bị hoạt động theo cảm biến và phao định mức.

- Quy trình vận hành hệ thống khi hoạt động non tải (theo tỉ lệ lấp đầy hệ thống):

Giai đoạn đầu khi dự án mới hoạt động, lượng cư dân đến ở chưa nhiều dẫn đến nước thải phát sinh về trạm ít dẫn tới lưu lượng nước thải về trạm không ổn định, ít hơn

công suất thiết kế của hệ thống. Để đảm bảo hệ thống luôn trong tình trạng tốt và hoạt động hiệu quả, vi sinh phát triển đều, khi lượng nước thải về trạm ít (hệ thống hoạt động non tải) cán bộ vận hành sẽ căn cứ vào lưu lượng nước thải về trạm và tình trạng vi sinh trong bể để bổ sung men vi sinh, dinh dưỡng tại bể thiếu khí, hiếu khí để giúp vi sinh phát triển, tránh trường hợp xảy ra tình trạng chết vi sinh dẫn tới giảm hiệu quả xử lý. Căn cứ vào lượng nước thải về trạm xử lý với lưu lượng ổn định thì cán bộ vận hành sẽ điều chỉnh tần suất bổ sung vi sinh cho phù hợp.

1. Kiểm tra hệ thống

- Kiểm tra tình trạng tủ điện không có dấu hiệu chập cháy, lỏng lẻo các mối đầu nối trong tủ..
- Kiểm tra điện áp các pha bằng đồng hồ giám sát điện năng $U_{dm}=380V$ (cho phép cộng trừ 5%).
- Kiểm tra tình trạng đường ống không rò rỉ nước, máy thổi khí không có vật cản vv...
- Khi tắt cả hệ thống bình thường bắt đầu vận hành.

2. Thao tác

- Đầu tiên bật attomat tổng, attomat cấp nguồn cho bơm, attomat cấp nguồn cho điều khiển – PLC - PH.
- Sau đó thực hiện chạy từng bơm theo mong muốn :
 - + Chế độ bằng Man: Xoay chuyển mạch sang vị trí Man
 - + Chế độ Auto: Xoay chuyển mạch về vị trí Auto
 - + Chế độ Off: Xoay chuyển mạch về vị trí OFF
 - + Có thể dừng khẩn cả hệ thống bằng nút dừng khẩn: chỉ thao tác khi gặp sự cố.

3. Cài đặt bằng màn hình cảm ứng

- Khi 1 trong các động cơ trên gặp lỗi còi báo lỗi sẽ kêu, muốn tắt còi chỉ cần chạm vào nút tắt còi trên màn hình cảm ứng. Có thể truy cập vào trang trạng thái lỗi để biết được động cơ nào đang gặp sự cố.
- Truy cập vào trang cài đặt thời gian để cài đặt thời gian cho từng động cơ theo mong muốn.

Ngoài ra màn hình còn hiển thị các mức nước và độ pH cao thấp.

Bảng 3. 7. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung 2

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
I	Bể tiếp nhận nước thải sản xuất			
1	Bơm nước thải thả chìm	- Kiểu: Bơm chìm - Công suất: Q=27 m ³ /h, H=12m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/3,7kw.	02 cái	Shinmaywa - Japan
2	Phao mức và phụ kiện trọn gói	- Kiểu đóng, mở	01 cái	Shinmaywa - Japan
II	Bể tiếp nhận nước thải sinh hoạt			
1	Bơm nước thải thả chìm	- Kiểu: Bơm chìm - Công suất: Q = 8 m ³ /h, H=8m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/0,75kw.	02 cái	Shinmaywa - Japan
2	Phao mức và phụ kiện trọn gói	- Kiểu đóng, mở	01 cái	Shinmaywa - Japan
III	Bể keo tụ			
1	Thiết bị thép	- Kích thước: 1,2x1,2x1,5m - Vật liệu: Thép CT35, sơn epoxy chống gỉ.	01 cái	Việt Nam
2	Động cơ khuấy AG1	- Tốc độ: 96,7 vòng/phút - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/0.4kw	01 cái	Sumitomo - Singapore
3	Cánh khuấy cho motor AG1	- Vật liệu: Inox 304	01 cái	Việt Nam
4	Máy đo pH	- Dải đo: 0-14 - Kiểm soát điểm cao, thấp	01 cái	B&C- Italia
IV	Bể tạo bông			
STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
1	Thiết bị thép	- Kích thước: 1,2x1,2x1,5m - Vật liệu: Thép CT35, sơn epoxy chống gỉ.	01 cái	Việt Nam
2	Động cơ khuấy AG2	- Tốc độ: 28,4 vòng/phút - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/0.4kw	01 cái	Sumitomo - Singapore
3	Cánh khuấy hóa chất AG2	- Vật liệu: Inox 304/SUS304 gồm 2 tầng cánh	01 cái	Việt Nam
V	Bể tuyển nổi			

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

1	Thiết bị tuyển nổi	- Kích thước: 3,2x1,58x1,8m - Vật liệu: Thép CT35, sơn epoxy chống gỉ.	01 cái	Việt Nam
2	Động cơ giảm tốc cho cơ cấu gạt văng bùn	- Tốc độ: 20,4 vòng/phút - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/0.2kw	01 cái	Sumitomo - Singapore
3	Cơ cấu gạt bùn	- Kiểu chuyển động: Bằng xích và bánh răng	01 bộ	Việt Nam
4	Bình tích áp	- Thể tích: 200 lít	01 cái	Việt Nam
5	Bơm ly tâm rời trục	- Kiểu: Bơm cạn - Công suất: 6-9 m ³ /h, H=45-40 mH ₂ O - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/3kw	01 cái	Ebara - Italia
6	Máy nén khí	- Lưu lượng: 1200-1600 m ³ /phút - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/7,5kw - Áp suất: 8bar - Bình nén: 304 1	01 cái	China
VI	Bể lắng bùn			
1	Ông phân phối trung tâm	- Kích thước: DxH=0,5x1,5m - Vật liệu: Inox 304	01 cái	Việt Nam
2	Máng răng cưa thu nước	- Kích thước: LxRxH=4,5x0,3x0,3m - Vật liệu: Inox 304	01 cái	Việt Nam
3	Bơm nước thải	- Công suất: Q = 12 m ³ /h, H=10m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/1,5kw.	02 cái	Shinmaywa - Japan
ST T	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
VII	Bể điều hòa			
1	Bơm nước thải	- Kiểu: Bơm chìm - Công suất: 26 m ³ /h, H=10 mH ₂ O - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/2,2kw	02 cái	Shinmaywa - Japan
2	Phao mức và phụ kiện trọn gói	- Kiểu đóng, mở	02 cái	Shinmaywa - Japan
VIII	Bể sinh học hiếu khí			

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

1	Đĩa phân phối khí bột mịn	- Kiểu: Đĩa, bột mịn - Lưu lượng: 2-6 m ³ /h. - Đường kính đĩa: 270 mm	194 cái	SSI - USA
2	Bơm nước thải	- Kiểu: Bơm chìm - Công suất: 26 m ³ /h, H=10m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/2.2kw	02 cái	Shinmaywa - Japan
3	Đệm vi sinh	- Đường kính: 150 mm - Vật liệu: Plastic	40 m ³	Việt Nam
4	Khung giá đỡ đệm vi sinh	- Vật liệu: Nhựa	01 hệ	Việt Nam
5	Bộ đo và kiểm soát oxy hòa tan	Giải đo: 0-20mg/l Tín hiệu: 4-20mA		
IX	Bể chứa trung gian cấp lọc			
1	Bơm ly tâm trực ngang cấp lọc	- Lưu lượng: Q=25 m ³ /h; H=25m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/4.5kw	02 cái	DAB-Itali
2	Phao mức và phụ kiện trọn gói	- Kiểu đóng, mở	02 cái	Shinmaywa - Japan
3	Thiết bị lọc tinh	DxH=1,6 x 1,85m Vật liệu: Composite - FRP tank	02 cái	China
X	Bể khử trùng và quan trắc			
1	Bơm ly tâm trực ngang cấp rửa băng tải máy ép bùn	- Công suất: Q=3-5 m ³ /h; H=30-40m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz/1.5kw	01 cái	DAB-Itali
2	Phao mức và phụ kiện trọn gói	- Kiểu đóng, mở	01 cái	Shinmaywa - Japan

Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2

Bảng 3. 8. Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2

STT	Tên hóa chất	Lượng hóa chất (kg/năm)	
		Hiện tại	Tối đa
1	Hoá chất A Polymer	1200	2000
2	Hoá chất C Polymer	1200	2387,5
3	PAC	14400	19375
4	Javen	3600	4487,5
5	Methanol	1200	2100

2. Các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường khí thải tại cơ sở sau cải tạo như sau:

Bảng 3. 9. Danh mục hệ thống xử lý khí thải của cơ sở

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
1.	Hệ thống xử lý khí thải tổng Bed (giường) và tổng Hako.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Hệ thống xử lý khí thu mùn cưa Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ, gộp 2 ống khói thành 1 ống khói
2.	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Hako:	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 120.570 m ³ /h - Quạt 2: 120.570 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 120.570 m ³ /h - Quạt 2: 120.570 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
3.	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Bline, Dây chuyền ván ép.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 92.296 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 92.296 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
4.	Hệ thống xử lý khí thải khu vực panel Cut.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 112.500 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 112.500 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
5.	hệ thống xử lý khí thải dây	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Phương pháp tủ	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4	Đổi tên giữ nguyên công suất,

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
	chuyên sản xuất Bed.	lọc bụi túi vải. xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 92.296 m ³ /h - Quạt 2: 92.296 m ³ /h	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 92.296 m ³ /h - Quạt 2: 92.296 m ³ /h	công nghệ
6.	hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Panel Print:	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 36.840 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 36.840 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
7.	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Hako, Bed:	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 110.000 m ³ /h - Quạt 2: 110.000 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6 Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 110.000 m ³ /h - Quạt 2: 110.000 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
8.	Hệ thống xử lý bụi sơn.	Phương pháp xử lý: Cyclon Công suất 23.000 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi sơn số 7. Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 23.000 m ³ /h	Thay thế Cyclon bằng lọc bụi túi vải, giữ nguyên công suất.
9.	Hệ thống Luhui số 1	Không có	Hệ thống Luhui 1 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 04 máy Lihui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 48.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
10.	Hệ thống Luhui	Không có	Hệ thống Luhui 2	Lắp mới

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
	số 2		Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 06 máy Lihui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 72.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	
11.	Hệ thống Luhui số 3	Không có	Hệ thống Luhui 3 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 08 máy Lihui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 96.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
12.	Hệ thống Luhui số 4	Không có	Hệ thống Luhui 4 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 01 máy Lihui, Công suất: 12.000 m ³ /giờ. thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
13.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 01		Tháo bỏ không sử dụng	
14.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso Buồng sơn 02		Tháo bỏ không sử dụng	
15.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 03		Tháo bỏ không sử dụng	
16.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 04		Tháo bỏ không sử dụng	
17.	hệ thống xử lý khí thải - Naka	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 02 ống khói	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1	Công suất và công nghệ không thay

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
	Buồng sơn 01.	qua 02 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 02 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 23.000 m ³ /h	đổi, gộp 2 ống khói thành 1 ống khói.
18.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 02.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
19.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 03.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3 Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
20.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 04.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
21.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 05		Tháo bỏ không sử dụng	
22.	hệ thống xử lý khí thải - Naka		Tháo bỏ không sử dụng	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
	Buồng sơn 06			
23.	hệ thống xử lý khí thải - Syuri 01	Phương pháp dập bụi ướt. xả ra ngoài qua 01 ống khói công suất 11.500 m ³ /h	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5 Phương pháp dập bụi ướt. xả ra ngoài qua 01 ống khói công suất 11.500 m ³ /h	Giữ nguyên
24.	hệ thống xử lý khí thải - Syuri -02.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
25.	hệ thống xử lý khí thải - Tensa.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
26.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 01.	Phương pháp dập bụi ướt Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
27.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 02.	Phương pháp dập bụi ướt, xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9. Phương pháp dập bụi ướt.	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
			Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	khói.
28.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 03.	Phương pháp dập bụi ướt Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
29.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel FC.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
30.	Hệ thống xử lý khí thải lò đốt, lò hơi số 1, 2, 3 chung 1 ống khói	+ Lò hơi số 1 đốt chất thải nguy hại: không hoạt động chỉ dự phòng + Lò hơi số 2: Công suất xử lý khí thải từ lò hơi số 1 và lò hơi số 2 là 43.000 m ³ /h + Lò hơi số 3: công suất 22.000 m ³ /h. Phương pháp dập bụi ướt.	- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2 chung 1 ống khói + Lò hơi số 1 không đốt chất thải nguy hại: (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất xử lý khí thải từ lò hơi số 1 và lò hơi số 2 là 43.000 m ³ /h Phương pháp dập bụi ướt. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công	- Tách ống khói lò hơi số 1 và số 2 không chung với ống khói lò hơi số 3. - Lò hơi số 1 không đốt CTNH mà chỉ đốt mùn cưa thông thường - Giữ nguyên công suất

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
			suất 22.000 m ³ /h. Phương pháp dập bụi ướt.	
31.	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3:	Phương pháp xử lý Cyclon, công suất 18.000 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3: Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải. Công suất 18.000 m ³ /h	Bổ sung phương pháp lọc bụi túi vải
32.	Hệ thống xử lý khí thải pha son	Không có	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Lắp mới
33.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Không có	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Lắp mới

 Công nghệ xử lý tại cơ sở như sau:

Quy trình công nghệ xử lý khí thải của cơ sở có 5 phương pháp xử lý khí thải như sau:

- Phương pháp 1: Xử lý khí thải bằng phương pháp lọc bụi túi vải
- Phương pháp 2: Xử lý khí thải bằng phương pháp dập bụi ướt bằng nước
- Phương pháp 3: Xử lý khí thải bằng dập bụi ướt bằng nước và than hoạt tính
- Phương pháp 4: Xử lý khí thải kết hợp Cyclon và lọc bụi túi vải.
- Phương pháp 5: Xử lý khí thải bằng than hoạt tính
- Phương pháp 6: Xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ dung dịch NaOH

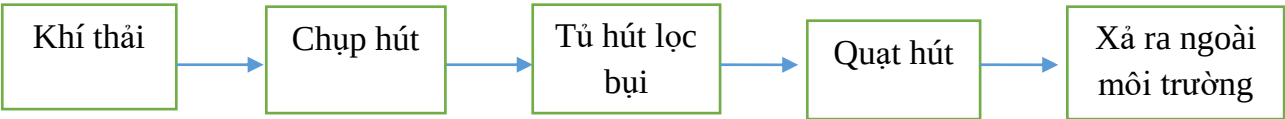
❖ Phương pháp 1: Tủ lọc bụi túi vải bao gồm các hệ thống sau:

- Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1:
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2:
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3:
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5:
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6

- Hệ thống xử lý bụi sơn số 7.
- Hệ thống Luhui số 1;
- Hệ thống Luhui số 2;
- Hệ thống Luhui số 3;
- Hệ thống Luhui số 4;

Sơ đồ nguyên lý xử lý như sau:

Sơ đồ thu gom xử lý khí thải tại các khu vực có nguyên lý giống nhau. Cụ thể như sau:



Hình 3. 7: Sơ đồ thu gom khí thải.

Khí thải phát sinh từ các máy móc, khu vực sản xuất như máy cắt xẻ gỗ, máy mài, máy tạo mộng...được thu gom bằng chụp hút sau đó theo đường ống nhánh đầu nối vào đường ống chính dẫn về tủ hút lọc bụi để xử lý, quạt hút được lắp đặt đồng bộ trong tủ hút lọc bụi, khí thải sau khi qua tủ hút lọc bụi được xả ra ngoài môi trường.

Bụi tại các tủ hút lọc bụi được gỡ bỏ từ cột lọc bởi xung của khí nén bắn vào trong lòng cột lọc với tần suất khoảng 1,5 phút/lần (thông qua hệ thống van điện từ và bình tích khí nén, rung rũ theo từng hàng). Bụi, mùn cưa từ hệ thống xử lý bụi số 1, 2, 3, 4, 5, 6 sau khi rung rũ sẽ xuống thùng chứa và được quạt hút thu gom về nhà chứa mùn cưa.

Bụi từ hệ thống xử lý bụi sơn số 7 là bụi sơn khô sau khi mài và bụi từ hệ thống xử lý Lihui 1, 2, 3, 4 sau khi rung rũ sẽ rơi xuống thùng chứa và được thu gom về kho chứa chất thải của cơ sở để lưu giữ.

Tại khu vực nhà chứa mùn cưa cơ sở lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi từ thu mùn cưa để xử lý bụi và thu gom mùn cưa xuống nhà chứa.

Túi lọc bụi định kỳ khoảng 3 tháng/lần sẽ kiểm tra thay thế túi lọc rách, hỏng được thu về kho chất thải thông thường và chuyển cho đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

Khí thải sau hệ thống xử lý đảm bảo đạt QCTĐHN 01:2014/BTNMT về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy:

Bảng 3. 10. Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải của cơ sở

Hệ thống xử lý	Nguồn khí thải phát sinh	Thông số kỹ thuật
- Hệ thống xử lý bụi từ thu mùn cưa	Mùn cưa sau khi rung rũ từ 5 hệ thống xử lý bụi gỗ số 1, 2, 3, 4, 5, 6 được quạt hút	- Đường ống thu gom nhánh Ø200 chiều dài 172m. - Đường ống thu gom chính Ø500 chiều dài 66m. - Đường ống thu gom bụi gỗ từ các HTXL khí

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

	thu gom nhà chứa mùn cưa.	thải: (RxH=0,4x0,4m), tổng chiều dài đường ống là 306 m. - Chiều cao tháp lọc bụi 3000x2255x8548mm. Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 240 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - 01 ống khói có kích thước đường kính 500 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 17m. - Quạt hút lưu lượng 14.820 m ³ /giờ: 02 chiếc
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1:	Từ 31 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Đường ống tổng Ø 1100 chiều dài 137m. - Đường ống nhánh: + Ø600: chiều dài đường ống là 45m. + Ø400: chiều dài đường ống là 202m. + Ø350: chiều dài đường ống là 16m. + Ø300: chiều dài đường ống là 30m. + Ø250: chiều dài đường ống là 59m. + Ø200: chiều dài đường ống là 142m - Đường ống thu gom bụi gỗ từ các HTXL khí thải: (RxH=0,4x0,4m), tổng chiều dài đường ống là 96 m. - Chiều cao tháp lọc bụi 8975x3000x8548mm. Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 428 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - 02 ống khói có kích thước đường kính Ø1400 chiều cao ống khói so với mặt đất 13m - Quạt hút lưu lượng 120.570 m ³ /giờ: 02 chiếc
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2:	Từ 25 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Đường ống tổng Ø 900 chiều dài 89m. - Đường ống nhánh: + Ø450: chiều dài đường ống là 60m. + Ø400: chiều dài đường ống là 110m. + Ø350: chiều dài đường ống là 54m. + Ø300: chiều dài đường ống là 60m. - Đường ống thu gom bụi gỗ từ các HTXL khí thải: (RxH=0,4x0,4m), tổng chiều dài đường ống là 81 m. - Chiều cao tháp lọc bụi 3000x2255x8548mm.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

		Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 188 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - 01 ống khói có kích thước đường kính 1000 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 11m. - Quạt hút lưu lượng 92.296 m³/giờ: 01 chiếc
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3:	Từ 18 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Đường ống tổng Ø 900 chiều dài 76m. - Đường ống nhánh: + Ø450: chiều dài đường ống là 120m. + Ø400: chiều dài đường ống là 60m. + Ø350: chiều dài đường ống là 125m. + Ø300: chiều dài đường ống là 77m. - Đường ống thu gom bụi gỗ từ các HTXL khí thải: (RxH=0,4x0,4m), tổng chiều dài đường ống là 68 m. - Chiều cao tháp lọc bụi 4510x3000x8548.mm. Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 188 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - 01 ống khói có kích thước đường kính 1000 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 11m. - Quạt hút lưu lượng 112.500 m³/giờ: 01 chiếc
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4	Từ 90 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Đường ống tổng Ø 1000 chiều dài 81m. - Đường ống nhánh: + Ø650: chiều dài đường ống là 43m. + Ø600: chiều dài đường ống là 58m. + Ø500: chiều dài đường ống là 40m. + Ø450: chiều dài đường ống là 9m. + Ø400: chiều dài đường ống là 47m. + Ø350: chiều dài đường ống là 29m. + Ø300: chiều dài đường ống là 45m. + Ø250: chiều dài đường ống là 6m. - Đường ống thu gom bụi gỗ từ các HTXL khí thải: (RxH=0,4x0,4m), tổng chiều dài đường

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

		ống là 67 m. - Chiều cao tháp lọc bụi 8975x3000x8548mm. Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 404 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - 02 ống khói có kích thước đường kính 1400 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 13m. - Quạt hút lưu lượng 92.296 m³/giờ: 02 chiếc
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5:	Từ 3 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Đường ống tổng Ø 1000 chiều dài 260.5m. - Đường ống nhánh: + Ø550: chiều dài đường ống là 25m. + Ø450: chiều dài đường ống là 96m. + Ø400: chiều dài đường ống là 47m. + Ø350: chiều dài đường ống là 82m. + Ø300: chiều dài đường ống là 54m. + Ø200: chiều dài đường ống là 97m. - Chiều cao tháp lọc bụi 2521x2020x8548mm. Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 68 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - 01 ống khói có kích thước đường kính 1000 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 13m. - Quạt hút lưu lượng 36.840 m³/giờ: 01 chiếc
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	Từ 103 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Đường ống tổng Ø 1000 chiều dài 260.5m. - Đường ống nhánh: + Ø550: chiều dài đường ống là 25m. + Ø450: chiều dài đường ống là 96m. + Ø400: chiều dài đường ống là 47m. + Ø350: chiều dài đường ống là 82m. + Ø300: chiều dài đường ống là 54m. + Ø200: chiều dài đường ống là 97m. - Đường ống thu gom bụi gỗ từ các HTXL khí thải: (RxH=0,9x1,0m), tổng chiều dài đường ống là 210m.

		- Chiều cao tháp lọc bụi 4510x3000x8548.mm. Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 504 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - Cyclone lắng mùn cưa về nhà chứa: 02 chiếc kích thước: 2750 x 4500mm. - 02 ống khói có kích thước đường kính 1400 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 13m. - Quạt hút lưu lượng 110.000 m³/giờ: 02 chiếc
- Hệ thống xử lý bụi sơn số 7.	Từ 10 máy mài sau khi sơn	- Đường ống tổng Ø 500 chiều dài 12m. - Đường ống nhánh: + Ø350: chiều dài đường ống là 6m. + Ø100: chiều dài đường ống là 25m. - Tủ hút lọc bụi có kích thước 1400 x 1300 x 2400mm, bên trong tủ hút lọc bụi bố trí 12 cột lọc Catride chất liệu polypropylene, các cột lọc có kích thước 160 x 600 mm. - Lốp than hoạt tính: 03 lớp có kích thước là 1300x1300x1400 mm. - 01 ống khói có kích thước đường kính 500 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 5m. - Quạt hút lưu lượng 19.000 m³/giờ.
- Hệ thống Lohui số 1	Từ 44 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Ống thu bụi Ø100: 48m - Ống thu bụi Ø300: 5m - Ống thu bụi Ø350: 8m - Ống thu bụi Ø850: 64m - Gồm 04 máy Lohui: Mỗi máy Lohui công suất: 12.000 m³/giờ. Mỗi máy Lohui bố trí 1 tủ lọc bụi kích thước 2,6 x 1,7 x 2,4 m, bên trong bố trí 56 túi lọc, kích thước túi lọc Φ 136 × 1000 để xử lý sau đó khí thải từ 4 máy Lohui được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói kích thước Ø1000 chiều cao 12 so với mặt đất.
- Hệ thống Lohui số 2	Từ 51 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Ống thu bụi Ø100: 59m - Ống thu bụi Ø300: 8m - Ống thu bụi Ø350: 7m - Ống thu bụi Ø850: 60m - Gồm 06 máy Lohui: Mỗi máy Lohui công suất: 12.000 m³/giờ. Mỗi máy Lohui bố trí 1 tủ lọc bụi kích thước 2,6 x 1,7 x 2,4 m, bên trong bố trí 56 túi lọc, kích thước túi lọc Φ 136 × 1000 để xử lý sau đó khí thải từ 6 máy Lohui được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói kích thước Ø1000

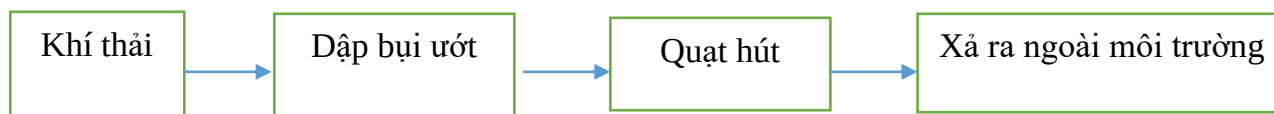
		chiều cao 12 so với mặt đất.
- Hệ thống Lohui số 3	Từ 57 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Ống thu bụi Ø100: 69m - Ống thu bụi Ø300: 12m - Ống thu bụi Ø350: 10m - Ống thu bụi Ø850: 28m - Gồm 07 máy Lohui: Mỗi máy Lohui công suất: 12.000 m³/giờ. Mỗi máy Lohui bố trí 1 tủ lọc bụi kích thước 2,6 x 1,7 x 2,4 m, bên trong bố trí 56 túi lọc, kích thước túi lọc Φ 136 × 1000 để xử lý sau đó khí thải từ 8 máy Lohui được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói kích thước Ø1000 chiều cao 12 so với mặt đất.
- Hệ thống Lohui số 4	Từ 5 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Ống thu bụi Ø100: 12m - Ống thu bụi Ø300: 8m - Ống thu bụi Ø450: 6m - Ống thu bụi Ø550: 2m - Gồm 01 máy Lohui: Công suất: 12.000 m³/giờ. Khí thải được thu gom về 01 tủ lọc bụi kích thước 2,6 x 1,7 x 2,4 m, bên trong bố trí 56 túi lọc, kích thước túi lọc Φ 136 × 1000 để xử lý sau đó khí thải sau xử lý thoát ra ngoài môi trường qua 01 ống khói kích thước Ø1000 chiều cao 12 so với mặt đất.

❖ Phương pháp 2: Xử lý khí thải bằng phương pháp đập bụi ướt, gồm các hệ thống sau:

- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11.

Quy trình xử lý khí thải sơn như sau:

Sơ đồ thu gom xử lý khí thải tại các khu vực sơn có nguyên lý giống nhau. Khí thải phát sinh tại khu vực Sơn chủ yếu là bụi sơn, cơ sở sử dụng sơn gốc nước nên hàm lượng hơi dung môi VOC không đáng kể. Sơ đồ nguyên lý thu gom như sau:



Hình 3. 8. Sơ đồ thu gom khí thải.

Thuyết minh hệ thống:

Buồng sơn được thiết kế phía trước là dây chuyền sơn sản phẩm, phía sau là hệ thống xử lý bụi sơn bằng màng nước, mỗi buồng sơn có 1 hệ thống xử lý bụi sơn riêng. Cấu tạo của màng nước bao gồm một hệ thống máng, nước chảy tràn trên vách máng tạo thành màng nước. Hệ thống máng này được nối liền vào đường ống và bơm nước. Khi nước chảy tràn liên tục trên vách máng sẽ tạo thành màng chắn liên mạch từ đó giữ lại các hạt bụi sơn dư thừa từ quá trình sơn.

Khí thải có lẫn bụi sơn phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được tiếp xúc với màng nước và dính vào nước theo dòng chảy của nước dẫn về bể chứa nước tuần hoàn. Không khí sạch sau khi tách bụi sẽ được quạt hút thải ra ngoài môi trường.

Phần cặn sơn định kỳ hằng tuần sẽ thu gom theo CTNH, phần nước sẽ thay thế được xả về bể chứa nước thải sản xuất của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Doanh nghiệp để xử lý.

Bảng 3. 11. Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy:

Hệ thống xử lý	Thông số kỹ thuật
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1	- Đường ống tổng Ø 950 chiều dài 8m. - Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 3,2x1,7x0,5m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 3,2x1,7x1,8m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 02 quạt hút công suất 11.500 m³/h/quạt. - 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2.	- Đường ống tổng Ø 950 chiều dài 8m. - Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6,2x3,26x2,2m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6,2x3,26x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m³/h/quạt. Tổng công suất

Hệ thống xử lý	Thông số kỹ thuật
	46.000 m ³ /h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3	- Đường ống tổng Ø 950 chiều dài 8m. - Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6,2x3,26x2,2m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6,2x3,26x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4.	- Đường ống tổng Ø 950 chiều dài 8m. - Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6,2x3,26x2,2m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6,2x3,26x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5	- Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 2,6x3x2m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 2,6x3x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 01 quạt hút công suất 11.500 m ³ /h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 600 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6.	- Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6x2,06x2,1m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6x2,06x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.

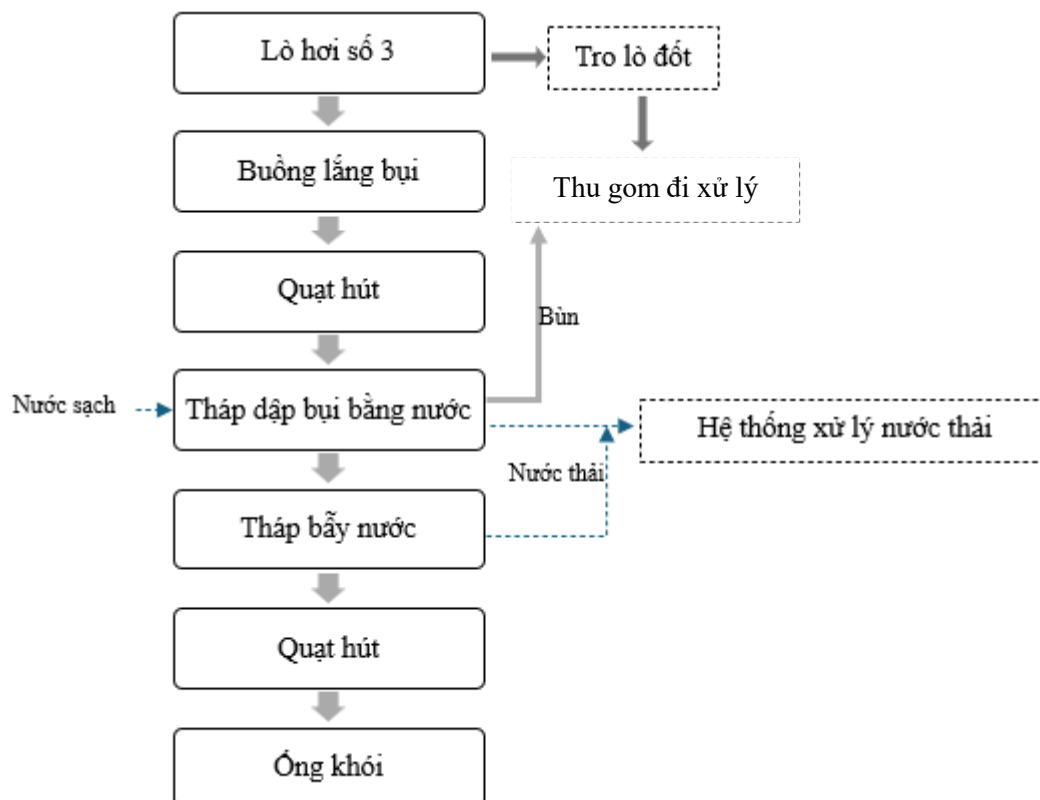
Hệ thống xử lý	Thông số kỹ thuật
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7.	- Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6x2,06x2,1m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6x2,06x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m³/h/quạt. Tổng công suất 46.000 m³/h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8.	- Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6x3x2,1m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6x3x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m³/h/quạt. Tổng công suất 46.000 m³/h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9.	- Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6x3x2,1m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6x3x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m³/h/quạt. Tổng công suất 46.000 m³/h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10.	- Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6x3x2,1m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6x3x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m³/h/quạt. Tổng công suất 46.000 m³/h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11.	- Bể chứa nước tuần hoàn kích thước: 6x3x2,1m. Vật liệu: BTCT. - Máng nước kích thước: 6x3x0,5m. Vỏ được làm bằng inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 11.500 m³/h/quạt. Tổng công suất

Hệ thống xử lý	Thông số kỹ thuật
	46.000 m ³ /h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.

➤ **Phương án 3: Xử lý bằng đập bụi ướt kết hợp than hoạt tính. Gồm hệ thống sau:**

- Hệ thống xử lý khí thải số 3

Quy trình xử lý khí thải lò hơi số 3



Thuyết minh quy trình:

Khí thải phát sinh từ quá trình vận hành lò đốt mùn gỗ chủ yếu chứa bụi, khí CO, Nox, SO₂. Để đảm bảo chất lượng khí thải đạt quy chuẩn trước khi phát tán ra môi trường, hệ thống xử lý khí thải được lắp đặt và vận hành theo quy trình sau:

Khí thải sau khi ra khỏi buồng đốt được dẫn vào buồng lắng bụi, tại đây các hạt bụi có kích thước lớn được tách ra và lắng xuống, giúp giảm nồng độ bụi trong dòng khí. Sau đó, khí thải tiếp tục được quạt hút dẫn qua tháp đập nước.

Trong tháp đập nước này bố trí 3 lớp vật liệu, đầu tiên dòng khí đi từ dưới lên, nước được phun từ trên xuống qua lớp vật liệu cầu nhựa D50 chiều dày 25 cm để tăng diện tích tiếp xúc giúp tăng khả năng đập bụi ướt, khí thải sau đó đi qua lớp vật liệu tách ẩm chiều dày 20cm bố trí cầu nhựa D50 để giữ lại hơi nước. Khí thải sau đó đi qua lớp than hoạt tính có chiều dày 65mm để hấp phụ các khí độc hại.

Khí thải sau khi xử lý qua tháp dập bụi ướt tiếp tục đi qua bồn bẫy nước, thiết bị này có chức năng giữ lại các hạt sương, giọt nước còn cuốn theo từ quá trình rửa khí trong tháp dập nước. Nhờ bẫy tách nước, hơi ẩm và nước lẫn trong dòng khí được loại bỏ tránh gây hư hại cho quạt hút phía sau và hạn chế ảnh hưởng đến quá trình quan trắc. Đồng thời, bồn bẫy nước cũng đóng vai trò ngăn khí, mùi thoát ngược và ổn định áp suất trong hệ thống.

Tiếp theo, dòng khí được quạt hút cuối dẫn qua ống khói và thải ra ngoài môi trường qua ống khói kích thước D500 có chiều cao 20m so với mặt đất. Nước tại tháp dập nước được cấp từ bể chứa và tuần hoàn liên tục trong hệ thống. Nước hấp thụ đã bão hòa hoặc bùn cặn lắng xuống sẽ được định kỳ thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định về chất thải nguy hại.

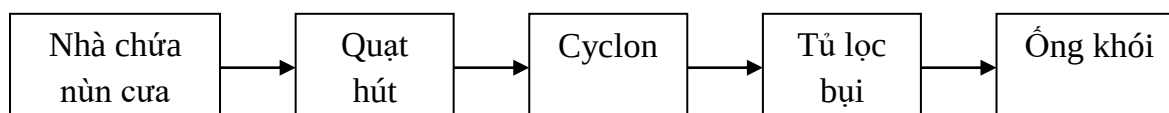
Khí thải ra khỏi hệ thống đạt QCTĐHN 01:2014/BTNMT.

Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
Buồng lắng bụi	01 chiếc	- Kích thước: 1,2x4,6x5m - Vật liệu: Thép không gỉ
Quạt hút số 1	01 chiếc	- Công suất: 18kW - Lưu lượng: 22.000 m ³ /h
Tháp dập nước	01 chiếc	- Kích thước: DxH=2.05x3,05m. - Lớp vật liệu: + 01 lớp cầu vôi sinh D50 kích thước DxH: 1,85 x 0,25m + 01 lớp tách ẩm cầu nhựa D50 kích thước DxH: 1,85 x 0,2m + 01 lớp than hoạt tính, kích thước DxH: 1,85 x 0,065m - Bể chứa tuần hoàn nước: 0,8m ³
Tháp bẫy nước	01 chiếc	- Kích thước: DxH=0,6x3,2m - Vật liệu: BTCT
Quạt hút 2	01 chiếc	- Công suất: 18kW - Lưu lượng: 22.000 m ³ /h
Ống khói	01 chiếc	- Chiều cao: 20m - Đường kính: D500

❖ **Phương pháp 4: Xử lý khí thải kết hợp Cyclon và lọc bụi túi vải. Gồm hệ thống sau:**

- Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3:
- Hệ thống xử lý bụi số 6

➤ **Quy trình xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3**



Hình 3. 9: Sơ đồ thu gom khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3

Nguyên liệu cấp cho lò đốt được lấy từ bể chứa mùn cưa. Mùn cưa từ nhà chứa được quạt hút thổi qua đường ống D200 vào Cyclon để gom lại mùn cưa kích thước lớn sau đó rơi xuống băng chuyền và đẩy vào trong lò đốt số 3.

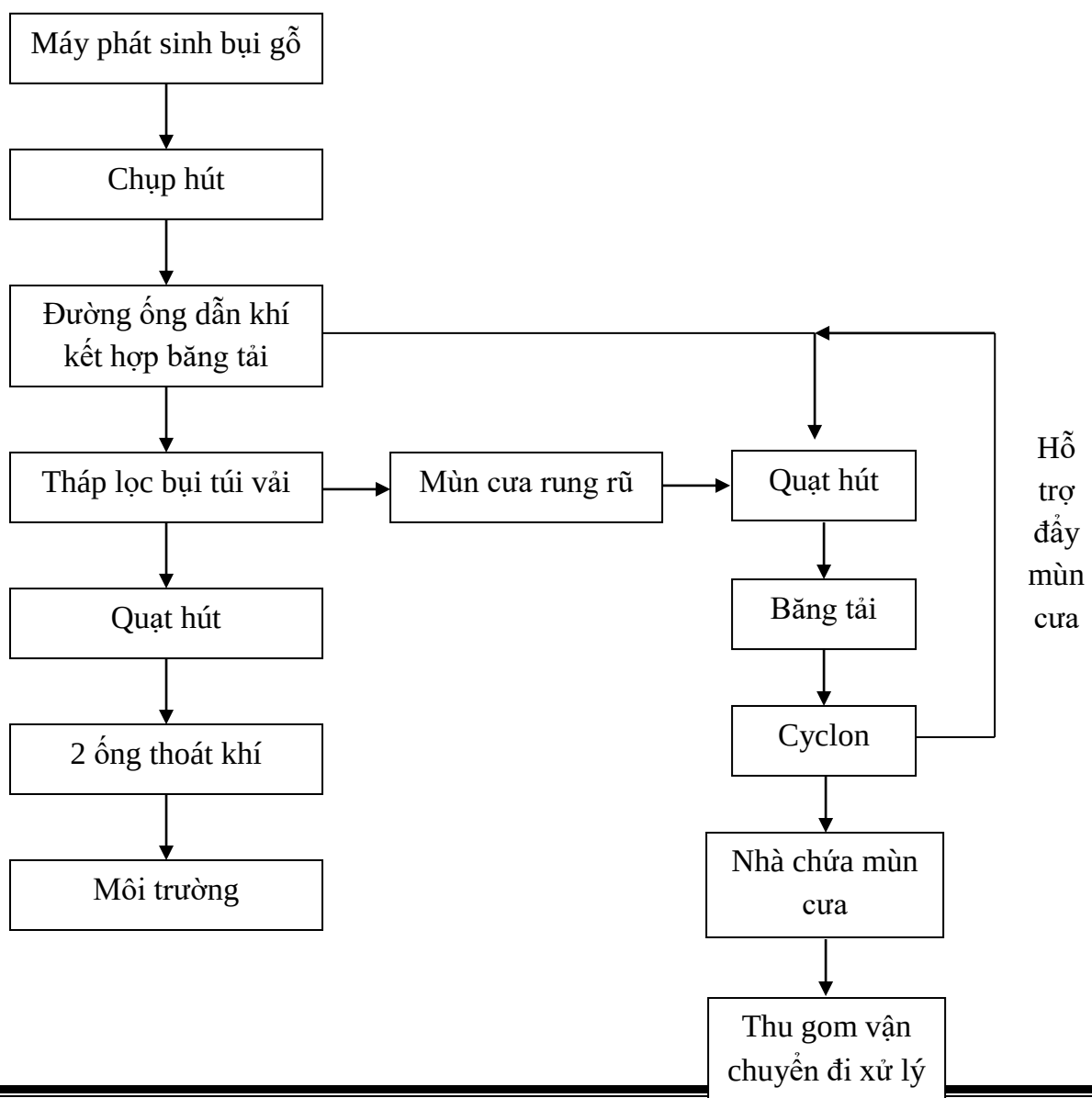
Khí thải lẫn mùn cưa kích thước nhỏ được thu gom theo đường ống D400 vào tủ hút bụi kích thước 1,5x1,5x5,4m. Bên trong tủ hút lọc bụi bố trí 80 túi lọc bụi bằng vải dệt polyester độ dày: 1.9 ± 0.1 mm. Kích thước túi lọc D150 x L2500mm để xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường theo ống khói kích thước D800 chiều cao 10m so với mặt đất.

Bụi tại các tủ hút lọc bụi được gỡ bỏ từ cột lọc bởi xung của khí nén bắn vào trong lòng cột lọc với tần suất khoảng 1,5 phút/lần (thông qua hệ thống van điện từ và bình tích khí nén, rung rũ theo từng hàng). Trong suốt quá trình làm sạch bụi rơi vào phễu và được thu gom về kho chứa mùn cưa để lưu giữ.

Túi lọc bụi định kỳ khoảng 3 tháng/lần sẽ kiểm tra thay thế túi lọc rách, hỏng được thu về kho chất thải thông thường và chuyển cho đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

Khí thải sau hệ thống xử lý đảm bảo đạt QCTĐHN 01:2014/BTNMT về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

➤ **Quy trình hệ thống xử lý bụi gỗ số 6**



Hình 3. 10. Quy trình hệ thống xử lý bụi gỗ số 6

Bụi phát sinh từ các máy móc trong hoạt động sản xuất như máy cắt xẻ gỗ, máy mài, máy tạo mộng...được quạt hút thu gom qua các chụp hút sau đó theo đường ống nhánh đầu nối vào đường ống tổng. Trong đường ống tổng có bố trí băng tải để thu gom các hạt bụi kích thước lớn lắng xuống dưới. Khí thải lẫn bụi được thu gom về tháp lọc bụi kích thước 4510x3000x8548.mm. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 504 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt, kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua 02 ống khói.

Bụi tại các tủ hút lọc bụi được gỡ bỏ từ cột lọc bởi xung của khí nén bắn vào trong lòng cột lọc với tần suất khoảng 1,5 phút/lần (thông qua hệ thống van điện từ và bình tích khí nén, rung rũ theo từng hàng). Trong suốt quá trình làm sạch bụi rơi xuống dưới được quạt hút thu gom về băng tải sau đó dẫn về 2 Cyclon hoạt động song song để xử lý bụi và mùn cưa, bụi và mùn cưa sau xử lý sẽ thu gom xuống thùng chứa của nhà chứa mùn cưa và được đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom đi xử lý theo quy định.

Phần khí thải sau đó được tuần hoàn lại đường ống chính của hệ thống thu gom bụi để hỗ trợ đẩy mùn cưa vào tháp lọc bụi.

Túi lọc bụi định kỳ khoảng 3 tháng/lần sẽ kiểm tra thay thế túi lọc rách, hỏng được thu về kho chất thải thông thường và chuyển cho đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

Khí thải sau hệ thống xử lý đảm bảo đạt QCTĐHN 01:2014/BTNMT về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi gỗ số 6

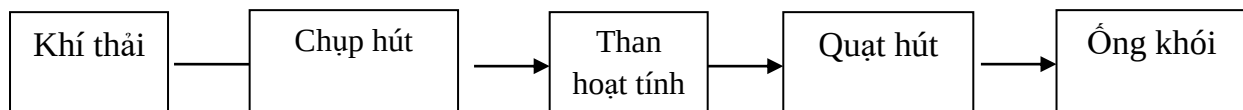
Nội dung	Nguồn phát sinh	Thông số kỹ thuật
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	Từ 103 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Đường ống tổng Ø 1000 chiều dài 260.5m. - Đường ống nhánh: + Ø550: chiều dài đường ống là 25m. + Ø450: chiều dài đường ống là 96m. + Ø400: chiều dài đường ống là 47m. + Ø350: chiều dài đường ống là 82m. + Ø300: chiều dài đường ống là 54m. + Ø200: chiều dài đường ống là 97m. - Đường ống thu gom bụi gỗ từ các HTXL khí thải: (RxH=0,9x1,0m), tổng chiều dài đường ống là 210m.

		- Chiều cao tháp lọc bụi 4510x3000x8548.mm. Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 504 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - Cyclone lắng mùn cưa về nhà chứa: 02 chiếc kích thước: 2750 x 4500mm. - 02 ống khói có kích thước đường kính 1400 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 13m. - Quạt hút lưu lượng 110.000 m³/giờ: 02 chiếc
--	--	--

❖ **Phương pháp 4: Xử lý khí thải bằng than hoạt tính**

- Hệ thống xử lý khí thải pha sơn
- Hệ thống xử lý khí thải in kính

Sơ đồ nguyên lý thu gom như sau:



Hình 3. 11: Sơ đồ thu gom khí thải

Thuyết minh hệ thống:

Nguyên lý thu gom khí thải tại 2 khu vực này giống nhau. Khí thải phát sinh tại khu vực này chủ yếu là VOC phát sinh từ quá trình pha sơn và quá trình in kính.

Khí thải phát sinh được quạt hút thu gom qua chụp hút sao đó theo đường ống D300-D550 qua hộp vào tháp than hoạt tính để xử lý, khí thải sau khi xử lý qua lớp lọc than hoạt tính được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói.

Than hoạt tính định kỳ cơ sở sẽ thay thế với tần suất 6 tháng/lần và được thu gom vào kho CTNH và được đơn vị có chức năng định kỳ đến vận chuyển đi xử lý theo quy định.

Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy:

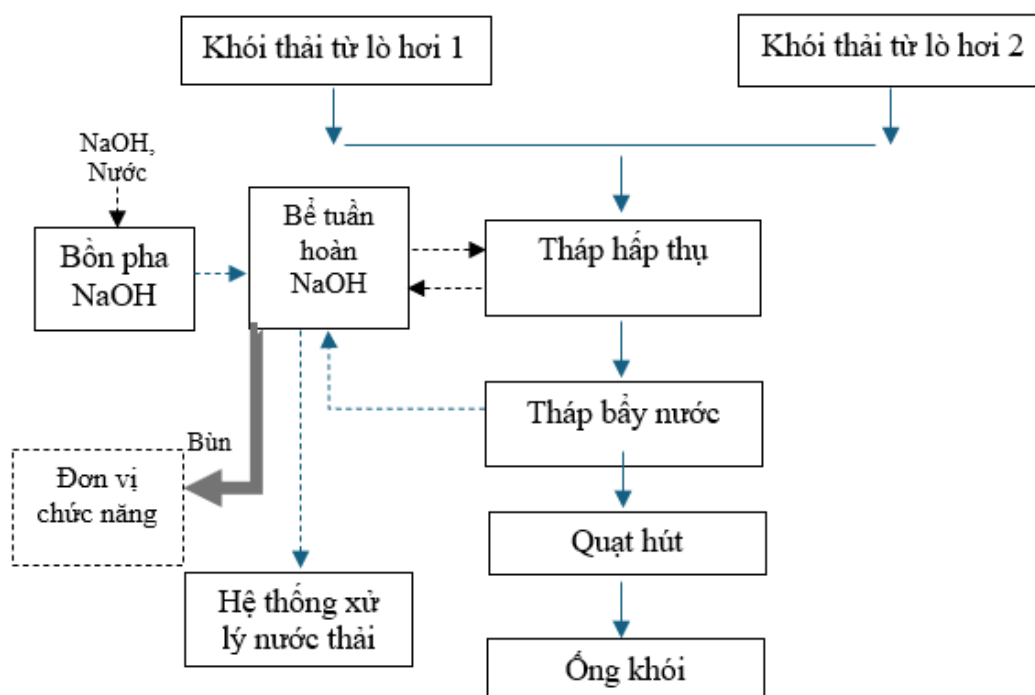
Hệ thống xử lý	Thông số kỹ thuật
- Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	- 06 Chụp hút 1000x1000mm - Đường ống tổng Ø 800 chiều dài 9m. - Đường ống nhánh: + Ø300: chiều dài đường ống là 30m. - 01 quạt hút: Lưu lượng: 5000 - 6000 m³/h - Hộp chứa màng lọc than hoạt tính kích thước: 2960x1760x2000mm - Màng lọc than hoạt tính kích thước: 2500x1500x200mm, bao gồm 2 lớp than, tương đương 225kg than hoạt tính. - 01 ống khói có kích thước đường kính 800 mm dẫn lên mái

	nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.
- Hệ thống xử lý khí thải in kính	- 04 Chụp hút 1000x1000mm - Đường ống tổng Ø 550 chiều dài 4m. - Đường ống nhánh: + Ø400: chiều dài đường ống là 9.5m. - 01 quạt hút: Lưu lượng: 22.000 – 28.000 m³/h - Hộp chứa màng lọc than hoạt tính kích thước: 1660x1100x1250mm - 2 lớp màng lọc than hoạt tính kích thước mỗi lớp than: 1000x1300x200mm (khối lượng than thay thế khoảng 87,5 kg/lần) - 01 ống khói có kích thước đường kính 600 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 6 m.

➤ **Phương pháp số 5: Xử lý bằng phương pháp hấp thụ bằng NaOH**

- Hệ thống xử lý khí thải lò đốt số 1 và 2

Quy trình xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2



Hình 3. 26. Sơ đồ xử lý khí thải lò đốt số 1 và 2

- Dòng khí: Khí thải từ lò hơi số 1 và số 2 được dẫn theo đường ống về tháp hấp thụ bằng NaOH.

Dung dịch NaOH từ bể chứa được bơm vào tháp từ trên đỉnh tháp xuống đáy tháp, dòng khí đi trong tháp từ dưới lên sẽ tiếp xúc với dung dịch NaOH các khí độc hại và đồng thời giữ lại bụi mịn đồng thời bể chứa tuần hoàn để tái sử dụng. Khí thải sau đó đi qua tháp bẫy nước bên trong bố trí các lưới lọc bằng sợi thủy tinh để giữ lại hơi nước.

Khí thải đạt quy chuẩn qua quạt hút đẩy vào ống khói cao 20 mét rồi xả vào môi trường.

- Định kỳ 1 tuần/lần, hệ thống phin lọc sẽ được làm sạch, dung dịch NaOH bão hoà được xả về trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý. Bùn thải phát sinh được thu gom vào thùng chứa và chuyển cho đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò đốt

Bảng 3. 21. Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và lò hơi số 2

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Tháp giải nhiệt kết hợp hấp thụ	Hệ thống	01	- Kích thước: RxH=5,6mx1,5 (m) - Cấu tạo: Trụ tròn, rỗng bên trong, xung quanh tháp có các vôi phun. - Vật liệu: Vỏ tháp được làm bằng inox 201 được phủ sơn cách nhiệt
2	Bồn pha NaOH			- Thể tích: 4 m ³ - Nhu cầu nước: 3 m ³ - Nhu cầu hóa chất NaOH: 12,5kg - Tần suất: 1 ngày/lần
3	Bể chứa dung dịch hấp thụ	Bể	01	- Thể tích 8,25 x 6 x 1,5m - Vật liệu: BTCT
4	Hệ thống phin lọc bằng vật liệu không gỉ	Hệ thống	01	- Kích thước: 3,1x2,9x2,4m - Cấu tạo: Sợi thủy tinh. - Vật liệu chế tạo khung: Nhôm tráng kẽm
5	Quạt hút	Cái	02	- Công suất: 75kW - Lưu lượng: 100.000 m ³ /h - Áp suất: 300 mmH ₂ O) - 01 Quạt dùng để làm dự phòng (Hiện tại không sử dụng)
6	Ống khói	Cái	01	- Chiều cao: 20m - Vật liệu: Vỏ được làm bằng inox 201

➤ ***Biện pháp giảm thiểu khí thải từ khu vực nhà bếp***

Khí thải từ nhà bếp chủ yếu phát sinh từ quá trình nấu ăn. Nhà bếp sử dụng nguyên liệu là Gas nên không phát sinh khí thải trong quá trình nấu. Khí thải chủ yếu phát sinh từ quá trình chế biến đồ ăn. Tại khu vực bếp nấu cơ sở đã lắp đặt hệ thống hút mùi, mùi phát sinh từ quá trình nấu ăn được hệ thống quạt hút thu gom và xả ra ngoài môi trường qua 10 ống khói với chiều cao khoảng 6m so với mặt đất.

➤ ***Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống xử lý nước thải***

Để giảm thiểu mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, cơ sở đã áp dụng các biện pháp như sau:

- + Khu vực xây dựng hệ thống xử lý nước thải là khu vực riêng, thông thoáng.
- + Cơ sở đã lắp đặt đường ống thông hơi tại các bể xử lý và gom chung thoát ra ngoài môi trường qua ống thông hơi. Khu vực trạm xử lý thông thoáng, mùi phát sinh từ

hệ thống xử lý sẽ nhanh chóng được pha loãng với môi trường xung quanh nên không ảnh hưởng đến môi trường.

➤ ***Xử lý bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm***

Các biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm được áp dụng tại Cơ sở như sau:

- + Đường giao thông mặt bằng sân bãi đều đã được trải bê tông để giảm thiểu đất cát bị cuốn bay vào không khí;

- + Thường xuyên làm vệ sinh, thu gom rác, quét bụi, phun nước đường đi, sân bãi... để giảm lượng bụi do các phương tiện giao thông vận tải, xe cộ ra vào Cơ sở, nhất là vào những ngày hanh khô, nắng nóng;

- + Bố trí các mảng cây xanh thích hợp để tạo cảnh quan, cải thiện chất lượng không khí và vi khí hậu.

Các phương tiện giao thông vận tải chủ yếu sử dụng nhiên liệu là xăng, dầu DO. Khi động cơ đốt cháy nhiên liệu này sẽ phát sinh các chất gây ô nhiễm không khí như SO₂, NO₂, CO, VOCs... Để hạn chế ô nhiễm không khí do khí thải của các phương tiện giao thông ra vào, cơ sở đã áp dụng các biện pháp sau:

- + Không cho xe nổ máy trong khi đang giao, nhận hàng.

- + Xe chờ đúng trọng tải hàng quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

- + Các phương tiện phải đảm bảo đủ các điều kiện lưu hành, trong thời hạn cho phép theo đúng quy định của Bộ Giao thông Vận tải.

➤ ***Hoạt động trạm xử lý nước thải và điểm tập kết rác***

Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải là điều không thể tránh khỏi đối với việc hoạt động của bất cứ HTXLNT nào. Tuy nhiên chủ cơ sở đã có một số biện pháp nhằm giảm thiểu mùi hôi phát sinh, cụ thể như sau:

- Hồ bơm nước thải sinh hoạt gom ngầm được xây ngầm so với mặt bằng tổng thể và có nắp đậy.

- Khu vực xử lý nước thải được xây dựng ở khu vực riêng cách xa khu vực sản xuất và thông thoáng nên mùi phát sinh ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể.

- Định kỳ vệ sinh bùn, cặn lắng ở các bể nước thải.

- Điểm tập kết rác được bố trí tại khu vực riêng biệt cách xa khu sản xuất, kho rác có tường bao, mái che và cửa kín, rác thải tập kết được nhà thầu thu gom vận chuyển đi xử lý định kỳ hàng ngày.

Ngoài các biện pháp trên, công ty còn thực hiện các biện pháp sau để giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí khu vực:

- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng sản xuất để tạo cảnh quan môi trường xanh, sạch, và góp phần giảm thiểu ô nhiễm không khí, bụi ra môi trường xung quanh.

- Thường xuyên dọn dẹp sạch sẽ vệ sinh nhà xưởng, nhà kho... giảm thiểu tác động của bụi tới môi trường và sức khỏe người lao động.

- Thường xuyên kiểm tra máy móc, bảo dưỡng máy móc thiết bị.

3. Các công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.1. CTR sinh hoạt

3.1.1. Nguồn phát sinh, khối lượng

- Nguồn phát sinh chất thải bao gồm các nguồn sau:
 - + Giai đoạn thi công cải tạo nhà máy
 - + Giai đoạn hoạt động ổn định
- *Khối lượng phát sinh*
 - Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công cải tạo bao gồm:
 - + CTR sinh hoạt phát sinh từ hoạt động thi công
 - Giai đoạn thi công, nhà máy sẽ tạm dừng hoạt động nên giai đoạn này có khoảng 100 công nhân thi công, lấy định mức 0,8 kg/người/ngày theo Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019 thì khối lượng rác phát sinh khoảng 80 kg/ngày.
 - Khối lượng rác thải sinh hoạt khi hoạt động ổn định: Khối lượng rác thải hiện trạng của cơ sở năm 2025 theo hoá đơn là 177.987 kg/năm khoảng 487 kg/ngày
- Dự kiến sau khi cải tạo, khối lượng công nhân làm việc tại cơ sở khi hoạt động ổn định lớn nhất khoảng 5.000 công nhân thì khối lượng rác thải phát sinh khoảng 5.000 kg/ngày tương đương với khoảng 1.460 tấn/năm.

3.2. Biện pháp thu gom, xử lý

Sau thi công cải tạo, khu vực lưu giữ rác hiện trạng của cơ sở vẫn giữ nguyên không thay đổi. Cơ sở sẽ vẫn áp dụng biện pháp thu gom rác thải như hiện trạng. Cụ thể như sau:

Doanh nghiệp đã bố trí các thùng chứa rác tại các khu vực phát sinh như: Nhà ăn, nhà bếp, văn phòng làm việc, khu vực sân, nhà bảo vệ,... Sau đó, rác thải sinh hoạt phát sinh được nhân viên vệ sinh thu gom về khu lưu giữ chất thải sinh hoạt của Doanh nghiệp với diện tích khoảng 10m² nằm ở phía Bắc của Doanh nghiệp.

- + Tại các phân xưởng, khu văn phòng bố trí các thùng thu gom và phân loại rác tại nguồn theo các màu quy định của Công ty vào các thùng dung tích 8 lít.
 - + Khu vực nhà ăn bố trí thùng rác 8 lít và 50 lít để chứa rác thải phát sinh từ nhà bếp và nhà ăn.
 - + Tại khu vực nhà xưởng sản xuất: Doanh nghiệp cho đặt các thùng chứa rác công cộng dung tích 20 lít, 50 lít và 200 lít đặt tại các khu vực dễ phát sinh chất thải để thuận tiện để công nhân cũng như khách vào xả rác và việc thu gom và vận chuyển thuận lợi.
 - + Tại khu nhà bảo vệ, xung quanh nhà xưởng, văn phòng: Bố trí các thùng có dung tích 20 lít để thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh.
-

Doanh nghiệp sẽ tiếp tục ký hợp đồng với Công ty TNHH Sản xuất dịch vụ thương mại Môi trường Xanh để thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt với tần suất 1 lần/ngày (tất cả các ngày làm việc trong tuần).

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

3.2.1. Nguồn phát sinh, khối lượng

- Chất thải rắn phát sinh tại cơ sở bao gồm:

- + Chất thải rắn trong quá trình thi công
- + Chất thải rắn giai đoạn hoạt động ổn định

- Khối lượng phát sinh

+ Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn thi công chủ yếu từ hoạt động cải tạo, di chuyển máy móc thiết bị, tháo dỡ hệ thống xử lý khí thải không sử dụng. Khối lượng tính toán theo chương I khoảng 1,6 tấn.

+ Giai đoạn hoạt động ổn định: Chất thải rắn sản xuất trong quá trình hoạt động bao gồm: nilon phế liệu, bìa carton phế liệu, dây đai nhựa phế liệu, nhựa phế liệu, vụn kim loại, kim loại phế liệu, nút xốp phế liệu, vải vụn, mùn cưa, vải vụn sofa, sản phẩm hỏng, nguyên vật liệu chưa đạt yêu cầu,....

Theo hoá đơn năm 2025, thì khối lượng rác thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở khoảng 8.392.883 kg/năm khoảng 22.994,2 kg/ngày. Năm 2025, cơ sở chỉ sản xuất 2 sản phẩm là tủ và giường với công suất sản xuất đạt khoảng 50% công suất thiết kế.

Ngoài ra còn có bùn thải từ bể tự hoại và bùn từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt. Hiện tại cơ sở đang thu gom bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt theo danh mục CTNH, tuy nhiên giai đoạn tới, cơ sở sẽ không đốt chất thải nguy hại thay vào đó chỉ đốt mùn cưa thông thường nên bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt sẽ thu gom theo chất thải thông thường.

Dự kiến khi cơ sở hoạt động ổn định sau cải tạo, khối lượng chất thải phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 3. 12. Tổng hợp dự báo khối lượng các loại CTCNTT phát sinh tại nhà máy

STT	Tên chất thải	Khối lượng năm 2025 (kg/ngày)	Khối lượng khi hoạt động ổn định (kg/ngày)
1	Nilon phế liệu	211,8	675
2	Bìa carton phế liệu	569,89	1860
3	Dây đai nhựa phế liệu	76,89	165
4	Nhựa (bàn lề, chặn cửa) phế liệu	110,38	235
5	Hạt nhựa pp chip	0,71	2
6	Nhựa tổng hợp, nhựa cứng, nhựa	84,01	510

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

	chết, nhựa dẻo phế liệu, lưới nhựa phế liệu, mica phế liệu		
7	Phế liệu nhựa PVC màu trắng	7,85	60
8	Vụn PVC, thanh nhựa PVC, phế liệu nhựa PVC các loại màu: xám. xanh, đen. hồng...	37,68	210
9	Sắt vụn phế liệu	532,27	1255
10	Sắt (ray, bản lề, ống mạ kẽm....) phế liệu	15,07	100
11	Dây đai sắt phế liệu	25,68	120
12	Sắt phế liệu từ khung máy	0	10
13	Lưới cửa bằng sắt phế liệu	10,46	30
14	Sắt hủy từ hộp kim mài lưới cửa phế liệu	0,16	0,5
15	Nhôm (Tay cầm, vụn...) phế liệu	36,52	425
16	Đồng phế liệu	6,73	8
17	Dây và ổ điện bằng nhựa phế liệu	0	2
18	Phế liệu gỗ MDF/PB	3.158,91	18.545
19	Giấy vụn phế liệu	53,21	79,8
20	Mút xốp tái chế dạng khối phế liệu	0,00	0,5
21	Mút xốp phế liệu chưa tái chế	13,22	15
22	Mút xốp tái chế đã cắt lát phế liệu	20,49	10
23	Vải vụn (vải lót màu đen, vải lưới, vải địa kỹ thuật, tạp may viền đệm, xơ không đánh toí, sợi, chỉ,...) phế liệu	592,43	2.085
24	Mùn cửa phế liệu	7121,97	24.170
25	Kính phế liệu	26,96	315
26	Cao su phế liệu	0,82	1,5
27	Gỗ vụn đầu thừa	9.631,79	11.800
28	Giấy wrapping các màu	113,83	170
29	Thạch cao phế liệu	164,27	246,405
	Gỗ vụn phế liệu	18,19	27,285
30	Sản phẩm lỗi hỏng, nguyên vật liệu sản xuất chưa đạt yêu cầu	277,41	416,115
31	Bùn thải từ bể tự hoại	0,6	1,1
32	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt	74	111
Tổng cộng		22.994,2	63.661,205

Như vậy, khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh cho 1 ngày khoảng

63.661,205 kg/ngày tương đương 23.236.339,825 kg/năm.

3.2.2. Biện pháp xử lý

Sau cải tạo, khu vực lưu giữ rác thải hiện trạng của cơ sở không thay đổi, cơ sở sẽ tiếp tục áp dụng các biện pháp xử lý như hiện trạng, cụ thể như sau:

Doanh nghiệp bố trí 12 thùng chứa rác thải loại 240 lít/thùng có nắp đậy, bánh xe và tay cầm thuận tiện cho việc di chuyển. Chất thải rắn công nghiệp được thu gom và lưu giữ tại kho chứa chất thải riêng biệt có diện tích khoảng 98m² của Doanh nghiệp.

Khu vực này có mái tôn, một phần tường xây bằng gạch và một phần được bao quanh bằng tôn ngăn không cho nước mưa thâm nhập vào. Riêng các loại chất thải rắn như mảnh gỗ, mùn cưa được tận dụng một phần làm nhiên liệu cho lò đốt, để cung cấp nhiệt cho lò hơi.

Đối với các chất thải rắn công nghiệp thông thường khác, doanh nghiệp ký hợp đồng với Công ty Cổ phần dịch vụ ứng dụng kỹ thuật cao vệ sinh môi trường Đông Anh đến thu gom, vận chuyển và đem đi xử lý theo quy định.

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

4.1. Nguồn phát sinh, khối lượng

- Nguồn phát sinh chất thải bao gồm các nguồn sau:

- + Giai đoạn thi công lắp đặt
- + Giai đoạn hoạt động ổn định

- Khối lượng phát sinh

+ Khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công bao gồm: CTNH phát sinh từ hoạt động thi công cải tạo, lắp đặt thiết bị: Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là giẻ lau dính dầu, bao bì cứng bằng nhựa thải...với khối lượng khoảng 20 kg/tháng.

+ Thành phần khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở khi hoạt động ổn định dự kiến như sau:

Bảng 3. 13. Khối lượng CTNH của cơ sở

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng năm 2025 (kg/năm)	Khối lượng khi hoạt động ổn định (kg/năm)
1	Cặn sơn thải	08 01 01	278.662	417.993
2	Giẻ lau, vải vụn, găng tay, giấy báo dính dầu	18 02 01	330.577	495.866
3	Thùng thải bằng kim loại có dính sơn, hóa chất, keo	18 01 02	179.761	269.642

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

4	Cặn bùn nước thải	12 06 06	349.052	523.578
5	Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	9.610	14.415
6	Tro lò đốt	12 01 05	27.124	40.686
7	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	25	38
8	Hộp mực in thải	08 02 04	49	74
9	Ắc quy thải	19 06 01	0	0
10	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi khác	17 08 03	4.497	6.746
11	Chất thải y tế	13 01 01	18	27
12	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	272	408
13	Sáp mỡ thải	17 07 04	200	300
14	Bao bì cứng thải bằng nhựa có dính sơn, hoá chất, keo	18 01 03	12.625	18.938
15	Chất kết dính, băng keo, giấy dính keo, flaky dính keo	08 03 01	4.313	0
16	Linh kiện điện tử (Bóng đèn led, bóng đèn compact)	16 01 13	36	6.470
17	Giấy ráp đã sử dụng	07 03 10	2.312	54
Tổng cộng			1.199.133	1.798.700

4.2. Biện pháp thu gom xử lý:

Sau cải tạo, cơ sở vẫn giữ nguyên biện pháp, thu gom, lưu giữ rác thải nguy hại phát sinh. Biện pháp xử lý cơ sở sẽ không tự xử lý, không đốt chất thải nguy hại mà thay vào đó sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở đi xử lý theo đúng quy định. Cụ thể như sau:

- Bố trí 17 thùng chứa có nắp đậy dung tích mỗi thùng chứa là 120 lít để thu gom chất thải nguy hại phát sinh tại từng vị trí. Sau đó, cuối mỗi ca làm việc, CTNH sẽ được công nhân thu gom và chuyển về khu lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại của Doanh nghiệp.

• *Kho chứa chất thải nguy hại:* Kho chứa chất thải nguy hại của nhà máy được xây dựng với diện tích 45m² trong kho bố trí 17 thùng chứa 120 lít có nhãn dán phân loại mã chất thải nguy hại.

Diện tích kho vẫn đáp ứng nhu cầu hoạt động khi nâng công suất. Trong kho đặt các thùng có nắp đậy kín, với các màu quy định, được dán nhãn và đánh mã số quy định cho từng loại chất thải. Kho chứa chất thải nguy hại của doanh nghiệp hoàn toàn đáp ứng được quy mô của dự án khi nâng công suất.

c. Biện pháp xử lý

Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Sản xuất Dịch vụ Thương mại Môi Trường Xanh định kỳ đến thu gom vận chuyển đi xử lý.

5. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

5.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, rung của nhà xưởng hiện trạng

Nguồn phát sinh tiếng ồn độ rung chủ yếu từ hoạt động của các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất. Để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp sau:

- Tự động hóa quá trình sản xuất;
 - Đầu tư máy móc sản xuất hiện đại, công nghệ khép kín;
 - Bố trí máy móc hợp lý (*không bố trí các máy có độ ồn lớn gần nhau, sẽ gây cộng hưởng tiếng ồn*).
 - Xây dựng chân đế chắc chắn, cân bằng trước khi lắp đặt máy móc thiết bị để giảm sự phát sinh tiếng ồn của máy móc.
 - Định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng máy móc thiết bị của Cơ sở.
 - Trang bị cho người lao động nút bịt tai chống ồn trong quá trình làm việc ở những vị trí phát sinh tiếng ồn lớn.
 - Trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy.
 - Thường xuyên bảo trì máy móc, không vận hành các loại máy móc đã quá thời gian sử dụng.
 - Khi xe vận chuyển nguyên vật liệu trên đường hạn chế sử dụng còi xe trong các giờ nhạy cảm.
 - Hạn chế sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn vào cùng một thời điểm để tránh tác động cộng hưởng tiếng ồn, rung.
 - Chống rung tại nguồn: tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc,...
 - Chống rung lan truyền: dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung....
 - Trang bị nút tai chống ồn cho công nhân.
 - Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở:
-

+ Đối với tiếng ồn: QCVN 24:2016/BYT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn
- mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ Đối với độ rung: QCVN 27:2016/BYT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – giá trị cho phép tại nơi làm việc.

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

6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nhà xưởng hiện trạng

a. Biện pháp phòng ngừa tai nạn giao thông

Để phòng ngừa sự cố tai nạn giao thông trong giai đoạn vận hành cơ sở, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Quán triệt việc thực hiện nghiêm túc các luật lệ an toàn giao thông đối với các lái xe của Công ty.
- Không sử dụng các loại xe cũ, hết niên hạn sử dụng.
- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện giao thông vận tải.
- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm vào các giờ cao điểm.

b. Biện pháp giảm thiểu, ứng phó sự cố cháy nổ

Để đảm bảo an toàn cho các công trình, đáp ứng được các yêu cầu về PCCC, ngoài việc phải đảm bảo về an toàn PCCC theo các tiêu chuẩn, quy định, quy phạm hiện hành, các xưởng sản xuất trong Công ty được thiết kế hệ thống PCCC đảm bảo phát hiện nhanh chóng và thông báo chính xác về vị trí của đám cháy có thể xảy ra, nhằm giúp lực lượng bảo vệ và nhân viên Công ty kịp thời xử lý. Các công trình PCCC tại nhà máy đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CHCN – Công an thành phố Hà Nội nghiệm thu tại Văn bản số 57/PCCC-CTPC ngày 26 tháng 04 năm 2022.

Các thiết bị của hệ thống PCCC Công ty lắp đặt như sau:

- Hệ thống báo cháy tự động:

Hệ thống báo cháy tự động được lắp đặt nhằm giám sát các vị trí nhạy cảm bằng các đầu báo cháy tự động (đầu dò). Khi có sự cố cháy xảy ra, các đầu dò sẽ tự động phát hiện các yếu tố đặc trưng của đám cháy như khói, nhiệt của ngọn lửa... và truyền tín hiệu về thiết bị trung tâm báo cháy. Máy báo cháy trung tâm có chức năng kiểm tra, phân tích, xử lý tín hiệu và sẽ phát lệnh báo cháy bằng âm thanh (chuông, còi) và ánh sáng (đèn) nếu có đám cháy xảy ra, đồng thời cũng thông báo chính xác tọa độ nơi xảy ra đám cháy.

Chuông báo cháy được đặt tại các khu vực sản xuất và chỉ phát tín hiệu khi khu vực đó xảy ra cháy. Điện áp sử dụng cho hệ thống này là 24 VDC, dòng điện báo động là 10 mA, cường độ âm thanh là 83 dB, sơn màu đỏ.

Trong trường hợp các nhân viên làm việc tại các xưởng phát hiện đám cháy có thể sử dụng nút báo cháy khẩn cấp bằng tay được lắp đặt trên tường trong các xưởng sản xuất, khu văn phòng. Nút báo cháy này được sơn màu đỏ là loại thiết bị tròn, nút ấn chìm, có lẫy gạt phục hồi sau khi có báo động.

Nút ấn báo cháy đồng thời là nơi cắm tổ hợp liên lạc điện thoại với trung tâm báo cháy. Điện áp sử dụng cho hệ thống là 30 VDC, dòng điện báo động là 500 mA.

- Hệ thống chữa cháy:

+ *Hệ thống chữa cháy cầm tay:*

Bình chữa cháy cầm tay trang bị cho các xưởng sản xuất, các khu văn phòng của Công ty là loại bình đa tác dụng với chất chữa cháy là bột ABC, trọng lượng 4 kg để có thể chữa các đám cháy chất rắn, chất lỏng và chữa cháy thiết bị điện.

Ngoài ra, các bình chữa cháy chứa CO₂ lỏng loại 4 kg, 8 kg cũng được trang bị tại các vị trí dễ nhìn trong các hành lang ra vào của từng khu vực.

+ *Hệ thống chữa cháy ngoài nhà:*

Công ty lắp đặt các hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà với các họng chờ tiêu chuẩn để lấy nước cho chữa cháy. Đường ống của hệ thống cấp nước ngoài nhà có đường kính trong tối thiểu là 100 mm. Kích thước của các họng lấy nước phù hợp với các loại xe chữa cháy đang sử dụng hiện nay là D100.

+ *Hệ thống đèn chỉ dẫn lối thoát nạn khi có cháy:*

Để chỉ dẫn cho mọi người thoát khỏi toà nhà khi có cháy, mỗi xưởng sản xuất, khu văn phòng trong Công ty sẽ thiết kế một hệ thống đèn chỉ dẫn lối thoát nạn cho công nhân viên trong các nhà xưởng khi xảy ra cháy.

Hệ thống đèn này được cấp điện từ 2 nguồn:

- Cấp điện từ mạng lưới 220V/50Hz.
- Từ ắc quy dự phòng 4,8 VDC.

Hệ thống này đảm bảo chiếu sáng tối thiểu là 3 giờ trong trường hợp mất điện lưới.

Ngoài ra, Công ty lắp đặt biển cấm lửa, các biển báo nguy hiểm tại trạm biến áp, các khu vực nguy hiểm, xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy (như không được hút

thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa trong khu vực có thể gây cháy...), tập huấn công tác PCCC hàng năm cho cán bộ công nhân viên...

+ Biện pháp phòng chống sét

Hệ thống chống sét cho mỗi phân xưởng dùng đầu thu sét phát xạ sớm TS2.25 đặt trên nóc của công trình, bán kính bảo vệ của các đầu thu sét là 40m trùm lên toàn bộ phạm vi công trình.

Hệ thống nối đất gồm các cọc thép mạ đồng $\Phi 20$, có chiều dài 2m hàn nối với các thanh đồng có tiết diện 40×3 . Hệ thống tiếp địa được chôn ở độ sâu 0,7m so với mặt đất. Hệ thống nối đất thiết kế đảm bảo điện trở nối đất $\leq 10 \Omega$.

Hệ thống nối đất gồm các cọc nối và dây nối đất, điện trở nối đất của hệ thống nối đất đảm bảo $R_{nd} \leq 4\Omega$. Toàn bộ các vỏ thiết bị, máy móc, vỏ tủ điện đều được nối với hệ thống nối đất này.

+ Hệ thống bảo vệ quá tải điện

Để bảo vệ quá tải và ngắt mạch cho các tuyến dây và tuyến cáp, Công ty dùng các áp tô mát đặt tại các tủ điện ở đầu tuyến dây, các áp tô mát này được tính toán với dòng điện tác động của áp tô mát nhỏ hơn dòng điện định mức của dây dẫn được bảo vệ ($I_{ap} < I_{dm}$ dây dẫn).

** Các biện pháp ứng phó sự cố cháy nổ của Công ty như sau:*

Khi sự cố xảy ra, các hành động xử lý sự cố cháy nổ phải tuân theo nguyên tắc thứ tự ưu tiên là bảo vệ sức khỏe, tính mạng con người và cộng đồng dân cư, tiếp đến bảo vệ tài sản và bảo vệ môi trường. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ cụ thể như sau:

Bước 1 - Xác định mức độ sự cố xảy ra:

- Nếu đám cháy nhỏ: Dùng phương tiện và dụng cụ sẵn có (bình cứu hỏa, xẻng xúc cát...) để dập lửa. Hô to để kêu gọi sự trợ giúp từ lực lượng xung quanh.
- Nếu đám cháy lớn: Thông báo cho các lực lượng chức năng (chuyển sang bước 2).

Bước 2 - Thông báo cho các đơn vị chức năng:

- Cắt cầu dao điện nơi xảy ra cháy.
 - Thông báo cho phòng cứu hỏa địa phương (gọi 114) nơi gần nhất.
 - Thông báo cho người chịu trách nhiệm điều hành của Công ty.
 - Thông báo việc sơ tán con người theo lối thoát hiểm.
 - Thông báo cho chính quyền địa phương và cơ quan chức năng để có biện pháp phối hợp chữa cháy.
-

Bước 3 - Thực hiện các biện pháp ứng cứu tại chỗ:

- Sử dụng các phương tiện và dụng cụ sẵn có nhằm hạn chế, ngăn không cho đám cháy lan rộng.
- Tổ chức sơ cứu cho người bị nạn.
- Mang đầy đủ trang bị, thiết bị bảo hộ cá nhân và sử dụng bình chữa cháy để chữa cháy.
- Cô lập khu vực xảy ra sự cố.
- Duy trì thông tin liên lạc với chỉ huy trưởng.

Bước 4: Sau khi sự cố được dập tắt xong phải dọn dẹp và thu gom sạch sẽ hiện trường xảy ra cháy, nổ.

Bước 5: Mời Sở Nông nghiệp và môi trường thành phố Hà Nội đến kiểm tra, giám sát và thẩm định môi trường khu vực xảy ra cháy nổ.

c. Biện pháp phòng ngừa sự cố tai nạn lao động

Để phòng ngừa sự cố tai nạn lao động trong giai đoạn vận hành cơ sở, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Thiết lập nội quy làm việc, nội quy về vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động tại Công ty.
- Phổ biến cho mọi cán bộ, công nhân viên hiểu và tuân thủ các nội quy đã đề ra.
- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân.
- Định kỳ kiểm tra sức khỏe người lao động theo quy định.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng các máy móc, thiết bị để đảm bảo 100% các thiết bị được vận hành đúng theo quy cách và an toàn.

d. Biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm

Để phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm trong giai đoạn vận hành cơ sở, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Yêu cầu bộ phận nhà bếp chọn thực phẩm tươi, sạch, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đọc kỹ các thông tin trên nhãn, thông tin liên quan đến thực phẩm; vệ sinh thực phẩm kỹ trước khi chế biến...
 - Nghiêm cấm việc sử dụng các loại thực phẩm để lâu ngày, thực phẩm đã có dấu hiệu thay đổi về mùi, màu sắc, hình dáng... so với ban đầu.
 - Không sử dụng các loại thực phẩm được khuyến cáo có khả năng chứa chất độc, các loại thực phẩm lạ.
-

- Vệ sinh nhà bếp, nhà ăn sạch sẽ sau mỗi lần chế biến món ăn.
- Phối hợp với đơn vị có chức năng tuyên truyền về vấn đề ATTP cho cán bộ, nhân viên, đặc biệt là nhân viên phụ trách nhà bếp.
- Khi xảy ra ngộ độc thực phẩm cần sơ cứu kịp thời cho bệnh nhân, nếu ở dạng nhẹ có thể thực hiện các biện pháp sau: Bù nước, uống nhiều nước sạch và ăn nhẹ. Nếu có các triệu chứng nặng hơn thì cần đưa ngay đến các cơ sở y tế gần nhất để kịp thời cứu chữa.

e. Biện pháp phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý nước thải

❖ Sự cố hệ thống thu gom nước thải về trạm xử lý nước thải

Nguyên nhân: Do vỡ đường ống, tắc nghẽn đường ống

Cách khắc phục: Thường xuyên kiểm tra định kỳ các đường ống thu gom nước nếu có dấu hiệu của nứt, vỡ, tắc nghẽn cần có biện pháp xử lý ngay tránh để nước thải phát sinh ra môi trường.

❖ Sự cố nước thải không đạt yêu cầu

Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, chất lượng nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu Chủ cơ sở sẽ tạm dừng hoạt động của hệ thống để tìm nguyên nhân khắc phục, không xả nước thải ra ngoài môi trường.

Lúc đó toàn bộ bể xử lý nước thải sẽ có tác dụng như bể lưu giữ nước thải.

Trường hợp khắc phục nhanh nước thải từ bể khử trùng sẽ được bơm tuần hoàn lại bể điều hoà để xử lý, trường hợp phải khắc phục dài ngày Chủ cơ sở sẽ liên hệ với BQL KCN Quang Minh để có biện pháp xử lý nước thải của cơ sở không ảnh hưởng đến hệ thống xử lý của KCN Quang Minh.

❖ Sự cố tràn nước

Nguyên nhân: Do quá trình thi công ban đầu không nạo vét kỹ rác có sẵn trong bể, vì thế gây tắc bơm, đồng hồ trong quá trình vận hành dẫn đến tràn nước.

Cách khắc phục: Nạo vét sạch bể trước khi đưa vào vận hành hệ thống xử lý nước thải.

Nguyên nhân: Trong quá trình bơm hút bùn do vận hành cầu thả dẫn đến tràn nước.

Cách khắc phục: đào tạo nghiệp vụ cho nhân viên kỹ càng trước khi vận hành hệ thống xử lý nước thải

❖ Sự cố bùn nổi

Nguyên nhân: Do vận hành hệ thống xử lý nước thải trong thời gian dài không tiến hành hút bùn từ bể lắng sang bể bùn dẫn đến phát sinh khí CH₄ trong bể lắng đẩy bùn lên trên bề mặt.

Cách khắc phục: Thực hiện đúng theo hướng dẫn vận hành, định kỳ tiến hành hút bùn về bể bùn và bơm tuần hoàn nước về bể điều hòa.

Nguyên nhân: Do thiết bị cấp khí bị hư hỏng hay các van cấp khí bị đóng dẫn đến vi sinh vật hiếu khí chết vì thế phát sinh sinh khối lớn gây ra bùn nổi.

Cách khắc phục: Thương xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị và đường ống cấp khí vào các bể.

❖ **Sự cố về điện**

Nguyên nhân: Do điện cấp không ổn định về điện áp dẫn đến các thiết bị hoạt động không ổn định.

Cách khắc phục: Cần có các thiết bị ổn định điện áp.

❖ **Sự cố hỏng thiết bị**

- Sự cố với bơm định lượng:

- Tắc bơm định lượng: bơm định lượng hoạt động theo nguyên lý sau

Máy bơm định lượng vận chuyển chất lỏng thông qua hai công đoạn, đó là công hút và công đoạn đẩy. Ở công đoạn hút, chất lỏng được hút từ bồn hóa chất vào chỗ trống trong buồng bơm qua van một chiều ống hút. Ở công đoạn đẩy, van một chiều tại ống hút bị đóng lại, van 1 chiều tại ống đẩy mở ra, chất lỏng trong buồng bơm bị đẩy lên bể lắng.

- Cách khắc phục sự cố tắc bơm định lượng:

+ Kiểm tra lại trở bơm có bị tắc không và vệ sinh lại nếu tắc.

+ Trường hợp bơm vẫn chảy bình thường mà không lên nước chúng ta sẽ điều chỉnh như sau: Đầu tiên chắc chắn bạn đã tắt bơm đi. Trên thân bơm có nút vặn điều chỉnh lưu lượng (bên trong mặt nhựa màu trắng). Ta sẽ điều chỉnh mũi tên chỉ vào số 6 sau đó cho bơm chạy lại bình thường. Đợi khoảng 1 phút sau khi đã hết khí trong ống hút rồi thì điều chỉnh lại về đúng lưu lượng hóa chất tính toán.

- Sự cố bơm nước thải:

Hệ bơm không hoạt động hoặc hoạt động không lên nước: Kiểm tra lại tủ điện, đường điện xem có tín hiệu điện không, kiểm tra bơm, phao, kiểm tra pha có thể lệch pha máy bơm (nếu có)

Nguyên nhân: Do quá trình vận hành bị mắc các vật cứng vào cánh bơm dẫn đến bơm không hoạt động được.

Cách khắc phục: Đặt song chắn rác trước hệ thống xử lý nước thải.

- Sự cố máy thổi khí:

Máy thổi khí mất áp hoặc không ra khí: Máy thổi khí là một bộ phận quan trọng của hệ thống do vậy khi vận hành cần phải theo dõi và kiểm tra máy thổi khí thường xuyên. Chế độ hoạt động của hệ thống yêu cầu máy thổi khí phải hoạt động 24/24h không nghỉ nên máy sẽ nóng và nhanh hỏng, để giải quyết vấn đề này nhà thầu thi công đã lắp đặt 2 máy chạy luân phiên và thiết đặt chế độ chạy 2 giờ nghỉ 2 giờ trong tủ điện. Lưu ý thường xuyên tra dầu máy (dầu máy chứ không phải dầu nhớt) nếu thấy lượng dầu trên ống soi của máy cạn 1/2.

- Sự cố tủ điện:

Tủ điện điều khiển lỗi, hỏng hoặc chạy/không chạy 1 chức năng nào đó: tủ điện điều khiển là bộ não hoạt động của hệ thống, nếu tủ điện điều khiển bị lỗi dẫn đến ảnh hưởng đến chất lượng nước đầu ra. Biện pháp xử lý là kiểm tra lại nguồn điện đầu vào có đáp ứng theo chỉ tiêu kỹ thuật không (3 pha 380V+/-5%), kiểm tra cục bộ các liên kiện nối tới từng thiết bị đầu cuối, nếu cục bộ thiết bị hỏng có thể ngắt và thay thế, gọi điện thoại tham khảo hướng dẫn nhà thầu thi công nếu cần.

Bảng 3. 14. Các biện pháp ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên bể	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Bể điều hòa	Bơm yếu hoặc không chạy	- Do tác rác dẫn đến kẹt cánh quạt bơm	- Vệ sinh rọ rác hàng ngày tại hố gom - Tháo bơm ra kiểm tra lại.
			- Mất nguồn điện cấp vào	- Bơm hỏng -> thay bơm khác đúng chủng loại - Kiểm tra lại nguồn điện cấp vào bơm.
			- Phao tín hiệu hỏng	- Kiểm tra lại phao. - Thay phao nếu phao hỏng.
		Tràn nước bể điều hòa	- Bơm bể điều hòa sang thiếu khí bị lỗi - Đường thu gom quá tải	- Kiểm tra bơm bể điều hòa. - Kiểm tra đường thu gom và các đường xả nước thải các nhà vệ sinh, kiểm tra bồn vệ sinh xem có bị hở nước hay không.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

STT	Tên bể	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
		Không có khí cấp vào bể	- Máy thổi khí - Chưa mở van điều chỉnh	- Kiểm tra lại máy thổi khí. - Kiểm tra lại van điều chỉnh khí ở bể điều hòa.
2	Bể phản ứng	Tại cụm xử lý hóa lý (không liên kết tạo thành bông cặn, bùn nổi, ..)	- Do lượng hoá chất cấp vào bể không đủ - pH trong bể không đảm bảo	Kiểm tra lại lượng hóa chất cấp vào bể - Kiểm tra lại nhiệt độ của nước thải, độ pH
3	Bể thiếu khí	Bùn không đảo hoặc đảo không đều	- Mất nguồn điện cấp vào máy khuấy - Do máy khuấy mắc rác	- Kiểm tra lại nguồn đầu vào máy khuấy. - Kiểm tra máy đảo nước.
		Nước đảo nhưng không có bùn, màu nước trong hoặc đen	- Do vận hành sai dẫn tới mất bùn	- Tiến hành nuôi cấy lại.
3	Bể hiếu khí	Máy thổi khí yếu hoặc không chạy	- Mất nguồn điện cấp vào	- Kiểm tra lại nguồn điện cấp vào máy - máy hỏng -> thay bơm khác đúng chủng loại .
		Không có khí cấp vào bể	- Máy thổi khí - Chưa mở van điều chỉnh	- Kiểm tra lại máy thổi khí. - Kiểm tra lại van điều chỉnh khí ở bể hiếu khí.
		Đệm vi sinh bị bung và không cố định 1 chỗ	- Hỏng chức năng cố định đệm trên mặt bể - Đệm hết thời hạn sử dụng (12-24 tháng)	- Chăng và cố định lại lớp đệm vi sinh bị bung. - Thay thế đệm mới nếu hết thời hạn sử dụng.
		Mất bùn hoặc bùn bị vỡ nhỏ	- Do sức khí quá mạnh - Sai quy trình vận hành hoặc mất điện,...	- Kiểm tra lại toàn bộ hệ thống. - Nuôi cấy vi sinh lại.
		Bể sinh học chứa đầy bọt trắng	- Hỗn hợp rắn lơ lửng có thể thấp - Vi sinh bị ức chế dẫn đến phân hủy nội bào	- Giảm tải bùn, tăng hỗn hợp rắn lơ lửng. - Xem lại hệ thống vận hành.
4	Bể lắng	Khí không đều trên bề mặt bể, bọt khí đường kính không nằm trong khoảng 4-5mm	- Bị mất áp cho dàn khí - Đĩa khí hết thời hạn sử dụng	- Điều chỉnh lại van khí thay đổi áp cho phù hợp. - Thay thế đĩa khí mới nếu hết hạn sử dụng.
		- Bơm định lượng yếu hoặc không	- Mất nguồn điện cấp vào	- Bơm hỏng -> thay bơm khác đúng chủng loại

STT	Tên bể	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
		chạy - Bùn nổi nhiều	- Bùn bị phân hủy kỵ khí và lắng chưa hiệu quả do quy trình hoặc cấu tạo bể lắng	- Kiểm tra lại nguồn điện cấp vào bơm - Kiểm tra lại quy trình vận hành bể anoxic và bể hiếu khí. - Bể lắng không tĩnh nước có những dòng chuyển động.
		Tràn bể lắng	Đường bơm bể điều hòa điều chỉnh không đúng công suất.	- Điều chỉnh lại công suất theo công suất thiết kế của đường bơm bể điều hòa sang thiếu khí.
		Độ đậm đặc trong bùn hồi lưu rất thấp	- Tỷ lệ bùn hồi lưu quá cao. - Dạng hình sợi phát triển.	- Giảm tỷ lệ bùn hồi lưu. - Kiểm tra sự tăng trưởng, phát triển pH, DO.
6	Bể khử trùng	Mọc tảo rêu hoặc có vi sinh vật phù du	Do hàm lượng Javen, tia UV không đảm bảo, đường ống bị rò rỉ	Kiểm tra lại liều lượng Javen, đèn UV đảm bảo đúng định mức, kiểm tra lại hệ thống đường ống bơm định lượng hóa chất khử trùng
		Nước màu không trong	Sai quy trình vận hành	Kiểm tra lại quy trình vận hành
7	Bồn lọc áp lực	Hiện tượng xảy ra khi bơm nước thải của cột lọc hoạt động bình thường nhưng nước thải sau cột lọc có lưu lượng thấp hoặc không có nước chảy.	Sự cố tắc vật liệu lọc	Tiến hành bơm rửa ngược cột lọc để loại bỏ các chất cặn bên trong cột lọc, vệ sinh cột lọc. Trường hợp không hiệu quả cần thay thế vật liệu lọc khác đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống

f. Biện pháp phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí thải

Để phòng ngừa, giảm thiểu sự cố của hệ thống xử lý khí thải, Công ty thực hiện một số biện pháp sau:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải của Công ty;
- Định kỳ kiểm tra và tiến hành thay lớp than hoạt tính đã hết công năng sử dụng;
- Trong trường hợp hỏng quạt hút tại các vị trí phát sinh khí thải: Tạm dừng hoạt động của dây chuyền tại vị trí phát sinh khí thải có quạt hút bị hỏng và nhanh chóng tiến hành sửa chữa hoặc thay thế.

- Sự cố về điện

Nguyên nhân: Do điện cấp không ổn định về điện áp dẫn đến các thiết bị hoạt động không ổn định.

Cách khắc phục: Cần có các thiết bị ổn định điện áp.

- Sự cố hỏng quạt hút

+ Phòng ngừa: định kỳ bảo dưỡng thiết bị xử lý khí theo đúng quy định, vận hành hệ thống xử lý khí theo đúng quy trình kỹ thuật,...

+ Ứng phó: khi xảy ra sự cố, Chủ cơ sở sẽ tạm dừng sản xuất và tiến hành sửa chữa khắc phục xong mới tiếp tục sản xuất.

- Sự cố rách túi lọc

+ Phòng ngừa: định kỳ bảo dưỡng thay thế túi lọc thường xuyên

+ Ứng phó: khi xảy ra sự cố, Chủ cơ sở sẽ tạm dừng sản xuất và tiến hành sửa chữa khắc phục xong mới tiếp tục sản xuất.

(5) Sự cố do thiên tai, mưa bão, thời tiết bất thường

- Các sự cố do thiên tai như: mưa bão, thời tiết bất thường sẽ ảnh hưởng đến hoạt động của công trình, để lại các hậu quả về con người và tài sản, đặc biệt là chất lượng của các công trình xây dựng. Thời tiết mưa bão sẽ có nguy cơ gây ngập úng gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến hoạt động sản xuất, chất lượng sản phẩm, nguyên vật liệu.

- Để giảm thiểu ngập úng khi trời mưa to đặc biệt vào các mùa mưa bão Chủ cơ sở sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Thường xuyên tiến hành vệ sinh, nạo vét các hố ga và cống thoát nước mưa đảm bảo dòng chảy không bị tắc nghẽn với tần suất 3-6 tháng/lần.

- Ngoài ra cơ sở nền cơ sở xây dựng cao hơn cơ sở nền khu vực xung quanh nên sẽ giảm thiểu được nguy cơ ngập úng.

- Qua theo dõi, khu vực cơ sở có hệ thống thoát nước mưa tương đối tốt, khi trời mưa to kéo dài không xảy ra hiện tượng ngập úng

7. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

(1). Biện pháp vệ sinh an toàn lao động và sức khỏe, bệnh nghề nghiệp

- Quy định tính nghiêm túc của công nhân tại nơi làm việc như: thời gian làm việc, thái độ làm việc.

- Xây dựng nội quy về an toàn lao động chung và các quy trình cho từng thiết bị, công đoạn sử dụng thiết bị máy móc.

- Thành lập bộ phận an toàn lao động tại công ty, có trách nhiệm theo dõi, giám sát nhắc nhở việc thực hiện các quy định về an toàn

- Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết: quần áo bảo hộ lao động, găng tay,...

- Đối với các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động được giao nhiệm vụ vận hành, sửa chữa đều được học và có chứng chỉ vận hành...

- Đảm bảo vệ sinh môi trường lao động cho công nhân: thông thoáng nhà xưởng bằng thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, đảm bảo nồng độ các mức độc hại trong phân xưởng dưới mức tiêu chuẩn cho phép. Hệ thống chiếu sáng hoạt động tốt để đạt được quy định về chiếu sáng...

- Khi có sự cố xảy ra, kịp thời làm công tác sơ cứu, cấp cứu ban đầu đối với người bị ảnh hưởng trước khi chuyển đến bệnh viện.

- Tiến hành hoạt động an toàn vệ sinh lao động cho công nhân mới, đào tạo định kỳ theo đúng quy định tiến hành.

Ngoài các biện pháp chống nguồn gây ô nhiễm, Cơ sở còn áp dụng các biện pháp sau để đảm bảo vệ sinh môi trường và ATLĐ nhằm giảm các tác nhân gây ô nhiễm tới sức khỏe của công nhân như:

- Xây dựng chương trình kiểm tra và theo dõi sức khỏe định kỳ cho công nhân.

- Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động theo các tiêu chuẩn môi trường lao động theo quy định của Bộ Y tế.

- Đào tạo và cung cấp thông tin về vệ sinh ATLĐ.

- Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục công nhân lao động thực hiện nghiêm túc các quy định về ATLĐ và VSMT.

(2). Biện pháp giáo dục môi trường cho cán bộ nhân viên

- Ngoài các biện pháp mang tính kỹ thuật, Công ty cũng đặc biệt quan tâm đến các biện pháp nâng cao nhận thức cho toàn thể cán bộ công nhân viên như sau:

+ Bảo vệ môi trường;

+ An toàn sức khỏe và bệnh nghề nghiệp;

+ Chương trình sản xuất sạch hơn,....

- Việc thực hiện các giải pháp trên giúp Công ty nâng cao hình ảnh của mình trước đối tác kinh doanh và cộng đồng dân cư xung quanh, nâng cao hiệu quả sản xuất và phát triển bền vững.

- Các giải pháp này có thể thực hiện lồng ghép với các chương trình khác của Công ty; Chương trình, kế hoạch về giáo dục bảo vệ môi trường, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ.

8. Các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường

Cơ sở sẽ cải tạo lại toàn bộ khu vực sản xuất, chỉ giữ nguyên khu vực văn phòng và khu vực sơn do đó vị trí các công trình bảo vệ môi trường và quy mô của nhà máy thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường như sau:

TT	Nội dung	Theo Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022	Điều chỉnh trong GPMT	Ghi chú
1.	Quy mô công suất	Công suất sản xuất: 3.200.000 sản phẩm/năm, cụ thể: - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ghế sofa: 500.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất đệm: 720.000 sản phẩm/năm;	Công suất sản xuất: 1.980.000 sản phẩm/năm và 10.500 m ³ /năm ván gỗ ép cụ thể: - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ván ép Ply wood: 10.500 m ² /năm	- Bỏ 2 sản phẩm: ghế sofa và đệm không sản xuất. - Thêm sản phẩm ván ép Ply Wood. - Tổng công suất giảm: 1.209.500 sản phẩm/năm
2.	Hạng mục công trình	- Khu sản xuất Urethane (mút tổng hợp): 3.072m ²	- Khu vực sản xuất plywood	Bỏ dây chuyền sản xuất Urethane. Lắp đặt mới dây chuyền plywood
3.	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án			
4.	Hệ thống xử lý khí thải tổng Bed (giường) và tổng Hako.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Hệ thống xử lý khí thu mùn cưa Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ, gộp 2 ống khói thành 1 ống khói

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

			Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	
5.	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Hako:	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 120.570 m ³ /h - Quạt 2: 120.570 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 120.570 m ³ /h - Quạt 2: 120.570 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
6.	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Bline, Dây chuyền ván ép.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 92.296 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 92.296 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
7.	Hệ thống xử lý khí thải khu vực panel Cut.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 112.500 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 112.500 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
8.	hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất Bed.	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 92.296 m ³ /h - Quạt 2: 92.296 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 92.296 m ³ /h - Quạt 2: 92.296 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
9.	hệ thống xử lý khí thải dây chuyền Panel Print:	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải. Công suất 36.840 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5: Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 36.840 m ³ /h	Đổi tên giữ nguyên công suất, công nghệ
10.	Hệ thống xử	Phương pháp tủ lọc bụi	Hệ thống xử lý bụi gỗ	Đổi tên giữ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

	lý khí thải đây chuyền Hako, Bed:	túi vải. xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 110.000 m ³ /h - Quạt 2: 110.000 m ³ /h	số 6 Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 110.000 m ³ /h - Quạt 2: 110.000 m ³ /h	nguyên công suất, công nghệ
11.	Hệ thống xử lý bụi sơn.	Phương pháp xử lý: Cyclon Công suất 23.000 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi sơn số 7. Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 23.000 m ³ /h	Bổ sung thêm lọc bụi túi vải, giữ nguyên công suất.
12.	Hệ thống Lohui số 1	Không có	Hệ thống Lohui 1 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 04 máy Lohui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 48.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
13.	Hệ thống Lohui số 2	Không có	Hệ thống Lohui 2 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 06 máy Lohui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 72.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
14.	Hệ thống Lohui số 3	Không có	Hệ thống Lohui 3 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 08 máy Lohui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 96.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Lắp mới
15.	Hệ thống Lohui số 4	Không có	Hệ thống Lohui 4 Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: Xả ra ngoài môi	Lắp mới

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

			trường qua 01 ống khói. 01 máy Lihui, Công suất: 12.000 m ³ /giờ. thoát ra 01 ống khói	
16.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 01		Tháo bỏ không sử dụng	
17.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso Buồng sơn 02		Tháo bỏ không sử dụng	
18.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 03		Tháo bỏ không sử dụng	
19.	hệ thống xử lý khí thải - Komono Toso - Buồng sơn 04		Tháo bỏ không sử dụng	
20.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 01.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 02 ống khói qua 02 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1 Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 02 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 23.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 2 ống khói thành 1 ống khói.
21.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 02.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

			m ³ /h	
22.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 03.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3 Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
23.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 04.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
24.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 05		Tháo bỏ không sử dụng	
25.	hệ thống xử lý khí thải - Naka Buồng sơn 06		Tháo bỏ không sử dụng	
26.	hệ thống xử lý khí thải - Syuri 01	Phương pháp dập bụi ướt. xả ra ngoài qua 01 ống khói công suất 11.500 m ³ /h	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5 Phương pháp dập bụi ướt. xả ra ngoài qua 01 ống khói công suất 11.500 m ³ /h	Giữ nguyên
27.	hệ thống xử lý khí thải - Syuri -02.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

			m ³ /h	
28.	hệ thống xử lý khí thải – Tensa.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
29.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 01.	Phương pháp dập bụi ướt Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
30.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 02.	Phương pháp dập bụi ướt Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
31.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel Toso 03.	Phương pháp dập bụi ướt Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.
32.	hệ thống xử lý khí thải - Enamel FC.	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 04 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11. Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua	Công suất và công nghệ không thay đổi, gộp 4 ống khói thành 1 ống khói.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

			04 quạt hút. Công suất 11.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 46.000 m ³ /h	
33.	Hệ thống xử lý khí thải lò đốt, lò hơi số 1, 2, 3 chung 1 ống khói	+ Lò hơi số 1 đốt chất thải nguy hại: Công suất 22.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 43.000 m ³ /h + Lò hơi số 3 công suất 22.000 m ³ /h.	- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2 chung 1 ống khói + Lò hơi số 1 không đốt chất thải nguy hại: Công suất 22.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 43.000 m ³ /h Phương pháp dập bụi ướt. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công suất 22.000 m ³ /h. Phương pháp dập bụi ướt.	- Tách ống khói lò hơi số 1 và số 2 không chung với ống khói lò hơi số 3. - Lò hơi số 1 không đốt CTNH mà chỉ đốt mùn cưa thông thường - Giữ nguyên công suất
34.	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3:	Phương pháp xử lý Cyclon, công suất 18.000 m ³ /h	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3: Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải. Công suất 18.000 m ³ /h	Bổ sung phương pháp lọc bụi túi vải
35.	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Không có	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Lắp mới
36.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Không có	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Lắp mới

Các thay đổi trên của cơ sở trong thời gian tới để phù hợp với tình hình sản xuất hiện tại của cơ sở và việc thay đổi này không làm tăng tác động xấu đến môi trường.

9. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp

Không có

10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học

Cơ sở không thuộc đối tượng phải đánh giá

Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường, Nhà máy không thuộc đối tượng phải cấp phép xả nước thải (do toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ nhà máy sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN được thu gom, đấu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Quang Minh, không xả thải ra môi trường).

- Chủ cơ sở đã ký Hợp đồng xử lý nước thải với Công ty TNHH Đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức (đơn vị vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Quang Minh) về việc thỏa thuận đấu nối nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.

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

❖ Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa
 - Nguồn số 02: Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1:
 - Nguồn số 03: Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2:
 - Nguồn số 04: Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3:
 - Nguồn số 05: Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4
 - Nguồn số 06: Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5:
 - Nguồn số 07: Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6
 - Nguồn số 08: Hệ thống xử lý bụi sơn số 7.
 - Nguồn số 09: Hệ thống Luhui số 1
 - Nguồn số 10: Hệ thống Luhui số 2
 - Nguồn số 11: Hệ thống Luhui số 3
 - Nguồn số 12: Hệ thống Luhui số 4
 - Nguồn số 13: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1
 - Nguồn số 14: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2.
 - Nguồn số 15: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3
 - Nguồn số 16: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4.
 - Nguồn số 17: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5
 - Nguồn số 18: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6.
 - Nguồn số 19: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7.
 - Nguồn số 20: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8.
-

- Nguồn số 21: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9.
- Nguồn số 22: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10.
- Nguồn số 23: Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11.
- Nguồn số 24: Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2;
- Nguồn số 25: Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3;
- Nguồn số 26: Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3;
- Nguồn số 27: Hệ thống xử lý khí thải pha sơn;
- Nguồn số 28: Hệ thống xử lý khí thải in kính.

❖ Dòng khí thải:

28 vị trí xả thải sau xử lý được thải ra môi trường. Cụ thể như sau:

TT	Hệ thống	Dòng thải	Toạ độ VN 2000	
			X	Y
1.	Hệ thống thu mùn cưa	Dòng thải số 1	579.800	2.344.420
2.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1	Dòng thải số 2	579,699	2.344.328
		Dòng thải số 3	579,783	2.344.346
3.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2	Dòng thải số 4	579,733	2.344.291
4.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3	Dòng thải số 5	579,699	2.344.253
5.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4	Dòng thải số 6	579,901	2.344.207
		Dòng thải số 7	579,907	2.344.206
6.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5	Dòng thải số 8	579.850	2.344.156
7.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	Dòng thải số 9	579,827	2.344.127
		Dòng thải số 10	579.830	2.344.132
8.	Hệ thống xử lý bụi sơn số 7	Dòng thải số 11	579,968	2.344.314
9.	Hệ thống Luhui số 1	Dòng thải số 12	579.806	2.343.726
10.	Hệ thống Luhui số 2	Dòng thải số 13	579.929	2.343.620
11.	Hệ thống Luhui số 3	Dòng thải số 14	579.894	2.343.544
12.	Hệ thống Luhui số 4	Dòng thải số 15	580.049	2.343.511
13.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1	Dòng thải số 16	579,903	2.344.302
14.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2	Dòng thải số 17	579,905	2.344.303
15.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3	Dòng thải số 18	579,862	2.344.304
16.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4	Dòng thải số 19	579,917	2.344.304
17.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5	Dòng thải số 20	579,868	2.344.343
18.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6	Dòng thải số 21	579,877	2.344.332
19.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7	Dòng thải số 22	579,877	2.344.322

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

20.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8	Dòng thải số 23	579,896	2.344.300
21.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9	Dòng thải số 24	579,907	2.344.297
22.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10	Dòng thải số 25	579.910	2.344.292
23.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11	Dòng thải số 26	579,957	2.344.289
24.	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2	Dòng thải số 27	579,811	2.344.429
25.	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	Dòng thải số 28	579,809	2.344.432
26.	Hệ thống xử lý khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3	Dòng thải số 29	579,828	2.344.420
27.	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Dòng thải số 30	579,871	2.344.337
28.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Dòng thải số 31	579,856	2.344.336

Lưu lượng khí thải tối đa:

STT	Hệ thống	Dòng thải	Lưu lượng tối đa m ³ /h
1.	Hệ thống thu mùn cưa	Dòng thải số 1	29.640
2.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1	Dòng thải số 2	120.570
		Dòng thải số 3	120.570
3.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2	Dòng thải số 4	92.296
4.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3	Dòng thải số 5	112.500
5.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4	Dòng thải số 6	92.296
		Dòng thải số 7	92.296
6.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5	Dòng thải số 8	36.840
7.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	Dòng thải số 9	110.000
		Dòng thải số 10	110.000
8.	Hệ thống xử lý bụi sơn số 7	Dòng thải số 11	23.000
9.	Hệ thống Luhui số 1	Dòng thải số 12	48.000
10.	Hệ thống Luhui số 2	Dòng thải số 13	72.000
11.	Hệ thống Luhui số 3	Dòng thải số 14	84.000
12.	Hệ thống Luhui số 4	Dòng thải số 15	12.000
13.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1	Dòng thải số 16	23.000
14.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2	Dòng thải số 17	46.000
15.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3	Dòng thải số 18	46.000
16.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4	Dòng thải số 19	46.000

17.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5	Dòng thải số 20	11.500
18.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6	Dòng thải số 21	46.000
19.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7	Dòng thải số 22	46.000
20.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8	Dòng thải số 23	46.000
21.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9	Dòng thải số 24	46.000
22.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10	Dòng thải số 25	46.000
23.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11	Dòng thải số 26	46.000
24.	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2	Dòng thải số 27	65.000
25.	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	Dòng thải số 28	22.000
26.	Hệ thống xử lý khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3	Dòng thải số 29	18.000
27.	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Dòng thải số 30	28.000
28.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Dòng thải số 31	6.000

- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau khi được xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí, xả gián đoạn khi hoạt động.

- Quy chuẩn so sánh QCTĐHN 01:2014/BTNMT ($K_p = 1$; $K_v = 0,9$ đối với thông số Bụi tổng, SO_2 , $K_v = 1$ đối với thông số CO , NO_x (tính theo NO_2) - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B.

Bảng 4. 1. Giới hạn về khí thải trước khi xả ra ngoài môi trường

TT	Thông số	Đơn vị	QCTĐHN 01:2014/ BTMT	QCVN 19:2024/ BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
I	Nguồn số 1,2,3,4,5,6,7,9, 10,11, 12, 16, 20, 26				6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải thực hiện
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-		
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	180	≤80		
II	Nguồn số 8, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21,22,23,					
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-		
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	180	≤40		
3	Benzen	mg/Nm ³	-	≤80		
4	Toluen	mg/Nm ³	-	≤80		

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

5	Formaldehyt	mg/Nm ³	-	≤80		
6	Xylen	mg/Nm ³	-	≤80		
7	Butyl Axetat	mg/Nm ³	-	≤80		
8	Etyl Axetat	mg/Nm ³	-	≤80		
III	Nguồn số 24, 25					
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-		
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	180	≤50		
3	CO	mg/Nm ³	1.000	≤300		
4	SO ₂	mg/Nm ³	450	≤250		
5	NO ₂	mg/Nm ³	850	≤300		
IV	Nguồn số 27,28					
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-		
2	Benzen	mg/Nm ³	-	≤80		
3	EthylBenzen	mg/Nm ³	-	≤80		
4	Xylen	mg/Nm ³	-	≤80		

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

➤ **Nguồn phát sinh**

STT	Hệ thống	Toạ độ VN 2000	
		X	Y
1.	Hệ thống thu mìn cửa	579.800	2.344.420
2.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1	579,699	2.344.328
		579,783	2.344.346
3.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2	579,733	2.344.291
4.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3	579,699	2.344.253
5.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4	579,901	2.344.207
		579,907	2.344.206
6.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5	579.850	2.344.156
7.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	579,827	2.344.127
		579.830	2.344.132
8.	Hệ thống xử lý bụi sơn số 7	579,968	2.344.314
9.	Hệ thống Luhui số 1	579.806	2.343.726
10.	Hệ thống Luhui số 2	579.929	2.343.620
11.	Hệ thống Luhui số 3	579.894	2.343.544
12.	Hệ thống Luhui số 4	580.049	2.343.511
13.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1	579,903	2.344.302
14.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2	579,905	2.344.303
15.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3	579,862	2.344.304
16.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4	579,917	2.344.304
17.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5	579,868	2.344.343
18.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6	579,877	2.344.332
19.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7	579,877	2.344.322
20.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8	579,896	2.344.300
21.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9	579,907	2.344.297

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

22.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10	579.910	2.344.292
23.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11	579,957	2.344.289
24.	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2	579,811	2.344.429
25.	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	579,809	2.344.432
26.	Hệ thống xử lý khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3	579,828	2.344.420
27.	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	579,871	2.344.337
28.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	579,856	2.344.336

- Giới hạn về tiếng ồn:

+ Đến ngày 31/12/2026: 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

+ Từ ngày 1/1/2027: và QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung thể như sau:

Bảng 4. 2. Giá trị giới hạn về tiếng ồn đến ngày 31/12/2026

TT	Giới hạn tối đa cho phép QCVN 26:2010/BTNMT		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)		
1	70	55	Không thuộc đối tượng phải thực hiện	Khu vực thông thường

Bảng 4. 3. Giá trị giới hạn về tiếng ồn từ ngày 01/01/2027

TT	Giới hạn tối đa cho phép QCVN 26:2025/BTNMT			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-18 giờ (dBA)	Từ 18-22 giờ (dBA)	Từ 22-6 giờ (dBA)		
1	70	65	60	Không thuộc đối tượng phải thực hiện	Khu vực E

- Giới hạn về độ rung:

Bảng 4. 4. Giá trị giới hạn về độ rung đến ngày 31/12/2026

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	Không thuộc đối tượng phải thực hiện	Khu vực thông thường

Bảng 4. 5. Giá trị giới hạn về độ rung từ ngày 01/01/2027

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-22 giờ	Từ 22-6 giờ		
1	75	70	Không thuộc đối tượng phải thực hiện	Khu vực D

4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:

Không thuộc đối tượng

5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:

Không thuộc đối tượng

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

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

Trong quá trình hoạt động cơ sở luôn tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, cụ thể:

+ Thực hiện quan trắc định kỳ khí thải đúng tần suất, thông số theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt.

+ Cử cán bộ vận hành có chuyên môn về môi trường để vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải và hằng ngày kiểm tra, ghi chép nhật ký vận hành.

+ Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải, khí thải hằng tháng, hằng quý.

+ Định kỳ hằng năm cơ sở đã lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường gửi lên Ban quản lý các khu Công nghiệp và chế xuất Hà Nội (nay là Ban quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội), UBND huyện Mê Linh (Nay là xã Quang Minh) và Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội (Nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội) theo đúng quy định.

+ Thu gom, phân loại chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại lưu giữ tại kho riêng biệt và cơ sở đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom chất thải đi xử lý.

Trong quá trình hoạt động của cơ sở chưa xảy ra sự cố nào về môi trường, chưa xảy ra sự cố nào đối với công trình xử lý nước thải, khí thải.

2. Kết quả quan trắc công trình xử lý nước thải

Cơ sở đã thực hiện quan trắc định kỳ đối với nước thải với tần suất 3 tháng/lần. Kết quả quan trắc môi trường nước thải sau xử lý như sau:

Bảng 5. 1: Kết quả quan trắc môi trường năm 2024

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả								QCVN 40:2011/BTNMT cột A
			Đợt 1		Đợt 2		Đợt 3		Đợt 4		
			NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2	
1.	Màu	Pt/Co	<15	<15	<15	<15	<15	<15	23	<5	50
2.	pH	-	7,33	6,93	7,62	7.62	7,52	7,19	7,36	7,07	6-9
3.	BOD ₅	mg/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	30
4.	COD	mg/l	14,8	18,3	15,7	14.7	15,4	14,4	12,8	16,8	75
5.	TSS	mg/l	7	12	8	8	9	18	13	15	50
6.	As	mg/l	0,0034	0,0209	0,0066	<0.0027	<0,0015	<0,0015	<0,003	<0,0015	0,05
7.	Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,0002	<0,002	0,005
8.	Pb	mg/l	<0,018	<0,006	<0,018	<0.006	0,025	0,051	<0.006	0,025	0,1
9.	Cd	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,05
10.	Cr (VI)	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,05
11.	Cr(III)	mg/l	<0,0015	<0,0045	<0,0015	<0,0015	<0,018	<0,018	<0,0015	<0,018	0,2
12.	Cu	mg/l	<0,003	0,011	<0,003	<0,003	<0,1	<0,01	<0,003	<0,1	2
13.	Zn	mg/l	<0,031	<0,093	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	3
14.	Ni	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,2
15.	Mn	mg/l	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	0,054	<0,016	<0,05	0,5
16.	Fe	mg/l	0,605	0,421	0,57	0,127	0,268	0,163	0,347	0,12	1
17.	Tổng Xianua	mg/l	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,0,7
18.	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	5
19.	Amoni	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	5
20.	Tổng N	mg/l	<9	13,2	9.7	12.6	13,2	12	10,9	12,6	20

21.	Tổng P	mg/l	0,6	1,57	0.77	0,62	0,72	0,54	0,4	0,37	4
22.	Clorua	mg/l	228	169	180	45	143	58	113	79	500
23.	Clo dư	mg/l	0,12	<0,09	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0,03	<0.03	1
24.	Coliform	MPN/100ml	<2	<2	<2	13	<2	<2	220	<2	3000

Bảng 5. 2: Kết quả quan trắc môi trường năm 2025

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả								QCVN 40:2011/BTNMT cột A
			Đợt 1		Đợt 2		Đợt 3		Đợt 4		
			NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2	
25.	Màu	Pt/Co	<15	<5	17	<5	<15	<5	15	<15	50
26.	pH	-	6,56	6,68	7,68	7,12	6,84	6,45	7,29	7,39	6-9
27.	BOD ₅	mg/l	<3	<3	<3	3	<3	<3	<3	<3	30
28.	COD	mg/l	15	13	10,3	9,3	<9	<9	10,9	12,8	75
29.	TSS	mg/l	9	7	7	6	6	7	13	8	50
30.	As	mg/l	<0,03	<0,03	<0,0009	<0,0009	<0,0009	0,0052	0,0052	0,0052	0,05
31.	Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,005
32.	Pb	mg/l	<0,018	<0,018	<0,018	0,056	0,056	0,056	<0,02	<0,02	0,1
33.	Cd	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,05
34.	Cr (VI)	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,05
35.	Cr(III)	mg/l	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	0,2
36.	Cu	mg/l	<0,003	<0,003	0,013	<0,003	<0,003	<0,003	<0,01	<0,003	2
37.	Zn	mg/l	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	3
38.	Ni	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,2
39.	Mn	mg/l	0,091	<0,016	0,06	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	0,5

40.	Fe	mg/l	0,13	<0,1	0,21	<0,031	0,203	<0,031	0,393	0,184	1
41.	Tổng Xianua	mg/l	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	0,0,7
42.	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	5
43.	Amoni	mg/l	2,1	0,46	<0,17	<0,05	<0,17	<0,17	<0,05	<0,05	5
44.	Tổng N	mg/l	<9	<9	<9	9	<9	<9	<9	13,4	20
45.	Tổng P	mg/l	0,27	0,2	1,09	0,22	0,47	<0,17	0,42	1,01	4
46.	Clorua	mg/l	74	26	180	16	126	26	216	128	500
47.	Clo dư	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	4,75	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	1
48.	Coliform	MPN/100ml	<2	<2	<2	<2	130	<2	220	1300	3000

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT1: Nước thải sau xử lý hệ thống xử lý nước thải số 1

+ NT2: Nước thải sau xử lý hệ thống xử lý nước thải số 2

- Tiêu chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn đầu nổi của KCN (QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp – cột A)

Nhận xét:

Qua kết quả quan trắc môi trường năm 2025 nhận thấy tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép, như vậy hệ thống xử lý nước thải của cơ sở vẫn hoạt động ổn định, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN.

3. Kết quả hoạt động của các công trình xử lý bụi, khí thải

Cơ sở đã thực hiện quan trắc định kỳ đối với khí thải với tần suất 3 tháng/lần. Kết quả quan trắc môi trường năm 2024, 2025 tại cơ sở như sau:

❖ Kết quả quan trắc môi trường năm 2024

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone tổng Bed (giường)**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	14.072	14.335	14.289	14.760	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,24	0,67	1,12	1,43	180
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone tổng Hako tủ**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	14.077	14.698	14.614	14.800	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,82	1,37	0.78	3,65	180
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Komono Toso – Buồng sơn 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.497	6.476	5.126	5.167	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,08	0,39	0.64	0,68	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2.62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1.14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0.19	<0,19	850	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

6	Aceton	mg/Nm ³	1,13	4,25	<0.02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0.2	<0,6«	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	3,1	<0.4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	1,6	3.2	2,5	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Komono Toso –**

Buồng sơn 02

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	4.918	4.985	6.637	6.513	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	2,48	0,46	0.71	0,47	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	0,37	5,86	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	0,9	<0,02	5,9	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	6,8	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	5,4	<0,4	1,7	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Komono Toso –**

Buồng sơn 03

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	5.950	5.847	5.984	6.058	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	46,7	0,94	0.96	4,76	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	2,54	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	11,6	<0,02	18,5	-	360

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	76,6	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	29,3	78,9	<0,4	166,9	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Komono Toso –**

Buồng sơn 04

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.271	6.238	6.388	6.527	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,71	1,38	0.57	2,23	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	3,76	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	14,7	<0,02	1,9	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	105,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	15,5	6,6	<0,4	4,1	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone dây chuyền Hako 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	62.535	62.015	63.168	64.979	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,65	0,52	1,22	0,89	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone Panel cut 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	38.006	37.657	39.209	39.240	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	2,20	1,75	0,69	1,11	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone dây chuyền bàn**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	44.096	43.676	44.124	44.646	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	6,31	0,64	1,71	0,76	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone dây chuyền Panel Print**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	20.082	19.423	19.717	20.069	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	2,29	0,95	7.83	2,75	180
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	0,38	<0,19	850

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone dây chuyền Bed 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	53.561	55.915	56.090	57.569	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	8,60	0,84	1,87	2,72	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 1**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN	QCV
-----	----------	--------	-------	-------	-------	-------	--------	-----

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

							01:2014/ BTNMT	20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.793	6.717	6.791	6.908	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	6,86	3,38	4,54	3,33	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	0,38	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	1,10	159,1	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,2	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	3,7	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	2,2	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 2**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.427	6.437	6.617	6.235	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	17,0	4,43	3,00	8,32	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	2.62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	1,13	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	0,91	271,7	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,2	<0.2	<0,2	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	5,3	<0.4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	2,0	<0,4	1,5	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 3**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.493	6.553	6.699	6.826	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	4,54	1,66	2,31	8,69	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	1,13	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	1,00	72,2	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	0,9	<0,02	1,0	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	1,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 4**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	7.687	7.687	7.640	7.767	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	5,11	4,15	4.33	4,64	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2.62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	0.75	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	1,43	180,5	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,2	<0,02	1,2	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	3,0	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<1,2 ^(a)	<0,4	1,2	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 5**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	7.139	6.982	7.645	6.385	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	2,40	1,04	5,39	1,75	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	51,3	205,8	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	750
---	--------	--------------------	------	------	------	------	---	-----

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 6**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	7.730	7.587	6.930	7.860	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	2,86	2,12	11,0	2,24	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	49,9	183,9	3,33	<0,02	-	-
7	N- Butanol	mg/Nm ³	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	360
8	N- Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	2,2	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Syuri 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	8.058	7.949	7.921	8.174	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	13,6	0,38	4.97	3,23	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	0,94	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	0,35	7,69	<0,02	<0,02	-	-
7	N- Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,2	<0,02	<0,02	-	360
8	N- Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	1,2	0,4	0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Syuri 02**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
-----	----------	--------	-------	-------	-------	-------	-----------------------------	--------------------------

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.231	6.094	6.136	6.267	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	5,49	0,51	5.56	0,94	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	0,56	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	7,21	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	0,98	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	1,2	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Tensa**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.916	6.828	6.912	7.043	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	3,11	0,51	1.98	3,08	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	0,34	24,9	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,2	<0,02	<0,2	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	2,3	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<1,2	<0,4	1,2	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Enamel Toso 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	5.909	6.482	6.468	6.562	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	5,39	1,50	29.1	9,21	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	2,82	<0,19	<0,19	850	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

6	Aceton	mg/Nm ³	3,34	24,6	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,2	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	2,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<1,2	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Enamel Toso 02**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.818	4.798	4.962	5.038	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	3,04	1,00	6,15	1,72	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	51,1	26,4	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	0,6	<0,2	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<1,2	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Enamel Toso 03**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.183	5.898	6.183	6.237	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,44	0,80	3,48	3,09	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	2,62	2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	1,50	0,94	0,56	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	0,36	8,61	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Enamel FC**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.209	6.802	6.815	7.045	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	3,32	1,35	1,23	0,49	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	2.62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1.14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	0.94	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	0,31	37,8	<0,02	<0,02	-	-
7	N- Butanol	mg/Nm ³	1,2	<0,2	<0,02	<0,02	-	360
8	N- Propanol	mg/Nm ³	<0,4	2,2	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	1,4	<0,4	<0,4	3,7	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường Siclo hút bụi dây chuyền Hako, Bed**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	49.546	50.685	53.168	54.957	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	3,42	0,87	2,27	1,70	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

❖ **Kết quả quan trắc môi trường năm 2025**

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone tổng Bed (giường)**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	14.952	14.479	14.760	15.052	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	8,06	2,33	1,37	5,86	180
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone tổng Hako tử**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	14.915	14.848	14.721	14.935	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	6,83	2,07	1,15	3,36	180
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Komono Toso – Buồng sơn 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	5.233	5.184	5.342	5.700	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,85	2,1	1,45	2,49	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	2,29	2,29	2,29	2,29	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<1,2	<1,2	<1,2	3,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Komono Toso – Buồng sơn 02**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.587	6.720	6.271	6.594	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,75	1,22	0,88	0,64	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	2,91	<0,02	2,91	2,91	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	360

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	2,6	<1,2	<1,2	6,3	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Komono Toso –**

Buồng sơn 03

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6119	6.063	6.159	6.334	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,93	2	1,67	2,2	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	14,6	14,6	14,6	14,6	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	28,5	211	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Komono Toso –**

Buồng sơn 04

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.570	6.533	6.631	6.429	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,48	1,93	1,15	0,97	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	14,6	14,6	14,6	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	2	2	2	<0,6	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	34,6	1,3	<0,4	58,6	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone dây chuyền Hako 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN
-----	----------	--------	-------	-------	-------	-------	--------

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

							01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	65.144	65.965	68.525	67.987	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	3,42	1,47	1,06	0,66	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone Panel cut**

01

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	39.416	39.166	38.720	55.084	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,11	0,64	0,7	0,42	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone dây**

chuyền bàn

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	44.678	45.929	43.846	45.314	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,71	0,63	0,58	0,45	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone dây**

chuyền Panel Print

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	19.313	19.053	18.720	19.181	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,17	0,83	0,71	0,68	180
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Cyclone dây chuyền Bed 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	62.102	61.153	60.048	61.146	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,49	0,4	0,39	0,71	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 1**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.265	6.150	6.403	6.920	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	3,12	6,42	16	4,48	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	0,38	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 2**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.760	6.538	6.588	7.577	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,63	3,76	19,4	4,04	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	8,55	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	750
---	--------	--------------------	------	------	------	------	---	-----

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 3**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	5.792	5.516	5.508	6.017	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	2,41	5,48	43,6	6,42	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 4**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	7.778	7.563	7.688	4.100	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	5,29	5,13	38	2,49	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	0,94	0,94	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 5**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	7.111	6.837	6.860	5.945	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	2,61	1,76	54	3,12	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Naka - Buồng sơn 6**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	7.850	7.645	7.732	7.627	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,74	2,57	46,2	3,18	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	3,33	<0,02	3,33	3,33	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	1	<02	1	1	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	1,2	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Syuri 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.201	6.438	6.07	6.550	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,91	0,7	0,54	5,67	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	1,2	0,4	0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Syuri 02**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt	QCTĐHN	QCV
-----	----------	--------	-------	-------	-------	-----	--------	-----

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

						4	01:2014/ BTNMT	20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	5.125	5.016	5.011	5.640	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	1,95	0,78	0,56	1,56	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<1,2	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Tensa**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	4.770	4.575	4.674	5.152	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	8,3	1,05	4,17	2	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<1,2	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Enamel Toso 01**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	5.665	5.464	5.469	6.000	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,9	0,93	0,61	1,33	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<1,2	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Enamel Toso 02**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	5.31	5.165	5.116	5.515	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,65	1,4	1,7	3,22	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<1,2	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Enamel Toso 03**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	5.318	5.295	5.888	6.010	-	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,65	1,24	1,36	0,52	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	0,56	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường hệ thống xử lý khí thải Enamel FC**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT	QCV 20:2009/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	6.504	6.496	6.302	6.374	-	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,65	1,55	0,57	2,08	180	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	450	-
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	-
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850	-
6	Aceton	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
7	N-Butanol	mg/Nm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	360
8	N-Propanol	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	980
9	Toluen	mg/Nm ³	<0,4	<0,4	<0,4	3,7	-	750

➤ **Kết quả quan trắc môi trường Sículo hút bụi dây chuyền Hako, Bed**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	QCTĐHN 01:2014/ BTNMT
1	Lưu lượng	Nm ³ /h	63.628	63.348	61.527	64.318	-
2	Bụi Tổng	mg/Nm ³	0,79	3,56	1,31	0,73	162
3	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	405
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	900
5	NO ₂	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	765

- **Vị trí lấy mẫu:** Mẫu khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCTĐHN 01:2014/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thành phố Hà Nội.

+ ⁽¹⁾**QCVN 20:2009/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ

Nhận xét:

Qua kết quả phân tích khí thải năm 2024 nhận thấy có các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép, như vậy hệ thống xử lý khí thải của cơ sở vẫn đang hoạt động ổn định, đảm bảo xử lý khí thải đạt quy chuẩn trước khi xả ra ngoài môi trường.

4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải)

Cơ sở không thuộc đối tượng

5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất

Cơ sở không thuộc đối tượng

6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

6.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

Bảng 5. 3. Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở trong năm 2024, 2025

TT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng năm 2024	Khối lượng năm 2025	Đơn vị xử lý
1	Rác thải sinh hoạt	Tấn	192,055	177,987	Công Ty TNHH SXDV TM Môi

					Trường Xanh
--	--	--	--	--	-------------

6.2. Khối lượng chất thải rắn thông thường

Bảng 5. 4. Khối lượng rác thải thông thường phát sinh tại cơ sở năm 2024, 2025

STT	Tên chất thải	Khối lượng năm 2024 (kg/ngày)	Khối lượng năm 2025 (kg/ngày)	Đơn vị xử lý
1	Nilon phế liệu	341,72	211,8	Công ty Cổ phần Dịch vụ Ứng dụng Kỹ thuật cao Vệ sinh Môi trường Đông Anh
2	Bìa carton phế liệu	801,58	569,89	
3	Dây đai nhựa phế liệu	80,54	76,89	
4	Nhựa (bàn lề, chặn cửa) phế liệu	158,79	110,38	
5	Hạt nhựa pp chip	0,83	0,71	
6	Nhựa tổng hợp, nhựa cứng, nhựa chết, nhựa dẻo phế liệu, lưới nhựa phế liệu, mica phế liệu	110,07	84,01	
7	Phế liệu nhựa PVC màu trắng	9,98	7,85	
8	Vụn PVC, thanh nhựa PVC, phế liệu nhựa PVC các loại màu: xám, xanh, đen, hồng...	91,15	37,68	
9	Sắt vụn phế liệu	285,14	532,27	
10	Sắt (ray, bàn lề, ống mạ kẽm....) phế liệu	50,73	15,07	
11	Dây đai sắt phế liệu	26,14	25,68	
12	Sắt phế liệu từ khung máy	0,00	0	
13	Lưới cửa bằng sắt phế liệu	0,15	10,46	
14	Sắt hủ từ hộp kim mài lưới cửa phế liệu	0,02	0,16	
15	Nhôm (Tay cầm, vụn...) phế liệu	49,52	36,52	
16	Đồng phế liệu	0,64	6,73	
17	Dây và ổ điện bằng nhựa phế liệu	0,001	0	
18	Phế liệu gỗ MDF/PB	3357,45	3.158,91	
19	Giấy vụn phế liệu	1,51	53,21	
20	Mút xốp tái chế dạng khối phế liệu	0,00	0,00	
21	Mút xốp phế liệu chưa tái chế	14,01	13,22	
22	Mút xốp tái chế đã cắt lát phế liệu	111,65	20,49	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

23	Vải vụn (vải lót màu đen, vải lưới, vải địa kỹ thuật, tap may viền đệm, xơ không đánh toi, sợi, chỉ,...) phế liệu	1362,08	592,43	
24	Mùn cưa phế liệu	9280,12	7121,97	
25	Kính phế liệu	19,82	26,96	
26	Cao su phế liệu	0,92	0,82	
27	Gỗ vụn đầu thừa	95,06	9.631,79	
28	Giấy wrapping các màu	17,05	113,83	
29	Thạch cao phế liệu	95,06	164,27	
	Gỗ vụn phế liệu	8,33	18,19	
30	Sản phẩm lỗi hỏng, nguyên vật liệu sản xuất chưa đạt yêu cầu	293,48	277,41	
31	Bùn thải từ bể tự hoại	0,5	0,6	
Tổng cộng		16.664,04	22.920,2	

6.3. Khối lượng chất thải nguy hại

Bảng 5. 5. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở năm 2024, 2025:

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)	Khối lượng năm 2025 (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Cặn sơn thải	08 01 01	258.643	278.662	KS
2	Giẻ lau, vải vụn, găng tay, giấy bảo dính dầu	18 02 01	306.144	330.577	KS
3	Thùng thải bằng kim loại có dính sơn, hóa chất, keo	18 01 02	255.107	179.761	KS
4	Cặn bùn nước thải	12 06 05	397.681	349.052	KS
5	Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	-	9.610	NH
6	Tro lò đốt	12 01 05	54.626	27.124	KS
7	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	30	25	NH
8	Hộp mực in thải	08 02 04	100	49	KS
9	Ắc quy thải	19 06 01	0	0	NH
10	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi khác	17 08 03	1.279,5	4.497	NH
11	Chất thải y tế	13 01 01	1	18	NH
12	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	-	272	NH
13	Sáp mỡ thải	17 07 04	-	200	NH

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

14	Bao bì cứng thải bằng nhựa có dính sơn, hoá chất, keo	18 01 03	-	12.625	KS
15	Chất kết dính, băng keo, giấy dính keo, flaky dính keo	08 03 01	-	4.313	KS
16	Linh kiện điện tử (Bóng đèn led, bóng đèn compact)	16 01 13	-	36	NH
17	Giấy ráp đã sử dụng	07 03 10	-	2.312	KS
	Tổng		1.273.611,5	1.199.133	

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

Năm 2025, cơ sở đã tiếp đón 01 đoàn kiểm tra của Bộ tài nguyên và Môi trường. Theo quyết định xử phạt vi phạm hành chính số 07/QĐ-XPHC ngày 05 tháng 09 năm 2025 thì cơ sở có một số vi phạm về bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

- Hành vi số 1: Không có giấy phép môi trường theo quy định
- Hành vi số 2: Thực hiện không đúng, không đầy đủ một trong các nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường
- Hành vi số 3: Vận hành không đúng yêu cầu quản lý, vận hành hệ thống đối với hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục.
- Hành vi số 4: Để chất thải nguy hại ở dạng sản phẩm thải bỏ đơn chiếc vào chất thải thông thường.

Cơ sở đã khắc phục các vi phạm về bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

- Cơ sở đã nộp phạt vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường (biên lai nộp phạt đính kèm phụ lục).
- Cơ sở đã tạm dừng hoạt động các khu vực chưa có giấy phép môi trường và đã gửi văn bản lên Sở Nông nghiệp và Môi trường xin bỏ quan trắc tự động do hiện tại lò đốt của cơ sở chỉ đốt mùn cưa thông thường, không đốt chất thải nguy hại.

CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ 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:

- Các hệ thống xử lý không đề xuất vận hành thử nghiệm:

Các hệ thống xử lý khí thải khu vực sơn không thay đổi giữ nguyên quy trình công nghệ xử lý và đã được xác nhận hoàn thành tại Giấy xác nhận số 212/STNMT-CCMT ngày 28/8/2013, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác nhận hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường do đó đề nghị không phải vận hành thử nghiệm lại.

- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9.
- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10.

Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11

- Các công trình xử lý chất thải của cơ sở đề xuất vận hành thử nghiệm trong giấy phép môi trường cấp lại bao gồm:

- Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa
 - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1.
 - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2.
 - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3.
 - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4.
 - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5.
 - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6.
 - Hệ thống xử lý bụi sơn số 7.
 - Hệ thống Luhui số 1.
 - Hệ thống Luhui số 2.
-

- Hệ thống Luhui số 3.
- Hệ thống Luhui số 4.
- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2 chung 1 ống khói
- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3
- Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3:
- Hệ thống xử lý khí thải pha sơn
- Hệ thống xử lý khí thải in kính
- Hệ thống xử lý nước thải số 1 công suất 550 m³/ngày.đêm
- Hệ thống xử lý nước thải số 2 công suất 550 m³/ngày.đêm

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Thời gian chạy thử nghiệm các công trình xử lý chất thải trên dự kiến trong vòng 3 tháng theo tiến độ thi công các hạng mục công trình của cơ sở.

Chủ cơ sở cam kết sẽ gửi thông báo về Ban quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội trước khi vận hành thử nghiệm ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm để theo dõi theo quy định tại khoản 5 điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Cụ thể:

Bảng 6. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

Công trình xử lý	Thời gian bắt đầu (dự kiến)	Thời gian kết thúc (dự kiến)	Công suất đạt
- Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5: - Hệ thống xử lý bụi sơn số 7. - Hệ thống Luhui số 1 - Hệ thống Luhui số 2. - Hệ thống Luhui số 3. - Hệ thống Luhui số 4. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2 chung 1 ống khói - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 - Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò	Tháng 03/2026	Tháng 6/2026	Dự kiến >50% công suất thiết kế

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

hơi số 3: - Hệ thống xử lý khí thải pha sơn - Hệ thống xử lý khí thải in kính - Hệ thống xử lý nước thải số 1 công suất 550 m ³ /ngày.đêm - Hệ thống xử lý nước thải số 2 công suất 550 m ³ /ngày.đêm			
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	Tháng 09/2026	Tháng 12/2026	Dự kiến >50% công suất thiết kế
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4	Tháng 12/2026	Tháng 3/2027	Dự kiến >50% công suất thiết kế

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

Cơ sở không thuộc loại hình có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường lớn do đó kế hoạch vận hành thử nghiệm và kế hoạch quan trắc sẽ thực hiện theo khoản 5 điều 21 Thông tư 02:2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 1 năm 2022 “quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định” do đó kế hoạch quan trắc mỗi hệ thống xử lý. Cụ thể như sau:

Bảng 6. 2. Kế hoạch lấy mẫu quan trắc vận hành thử nghiệm

STT	Hệ thống	Vị trí lấy mẫu	Thông số giám sát	Thời gian lấy mẫu
1	- Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6 - Hệ thống Luhui số 1 - Hệ thống Luhui số 2.	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng, bụi tổng	quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

	- Hệ thống Luhui số 3. - Hệ thống Luhui số 4. - Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3			
2	- Hệ thống xử lý bụi sơn số 7. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3 - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5: - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11. - Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng Bụi tổng Benzen Toluen Formaldehyt Xylen Butyl Axetat Etyl Axetat	quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định
3	- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2 - Nguồn số 22: Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng Bụi tổng CO SO ₂ NO ₂	quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định
4	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng Benzen EthylBenzen Xylen	quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định
5	- Hệ thống xử lý nước thải số 1 - Hệ thống xử lý nước thải số 2	01 mẫu nước thải đầu vào	Tiêu chuẩn đầu nổi KCN Quang Minh	Lấy mẫu 1 lần để đánh giá hiệu quả xử lý
		01 mẫu nước thải sau xử lý		quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong

				03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định
--	--	--	--	--

- Đơn vị thực hiện quan trắc được Bộ Trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường

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 tự động, liên tục:

2.1.1. Đối với nước thải

Căn cứ theo Điều 97 và Phụ lục XXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục chất thải do Dự án không thuộc loại hình có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và nước thải của Dự án được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Quang Minh.

2.1.2. Đối với khí thải

Căn cứ theo Điều 98 và Phụ lục XXIX của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục chất thải do Dự án không thuộc loại hình có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.2.1. Đối với nước thải

Căn cứ theo Điều 97 và Phụ lục XXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: Dự án thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ với tần suất 6 tháng/lần do có lưu lượng nước thải $>500\text{m}^3/\text{ngày}$ (24 giờ)].

Thông số quan trắc và quy chuẩn so sánh theo thoả thuận với KCN Quang Minh.

Vị trí lấy mẫu: 01 mẫu nước thải tại hố ga cuối trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Quang Minh.

2.2.2. Đối với khí thải

Căn cứ theo Điều 98 và Phụ lục XXIX của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, lưu lượng khí thải tại cơ sở $>50.000\text{ m}^3/\text{h}$ nên thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ với tần suất 6 tháng/lần cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở Sản xuất và Kinh doanh Đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất

STT	Hệ thống	Vị trí lấy mẫu	Thông số giám sát	Thời gian lấy mẫu
1	- Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5: - Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6 - Hệ thống Luhui số 1 - Hệ thống Luhui số 2. - Hệ thống Luhui số 3. - Hệ thống Luhui số 4. - Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng, bụi tổng	6 tháng/lần
2	- Hệ thống xử lý bụi sơn số 7. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3 - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5: - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10. - Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11. - Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng Bụi tổng Benzen Toluen Formaldehyt Xylen Butyl Axetat Etyl Axetat	
3	- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2 - Nguồn số 22: Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng Bụi tổng CO SO ₂ NO ₂	
4	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng Benzen EthylBenzen Xylen	

- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn so sánh QCTĐHN 01:2014/BTNMT (Kp = 1; Kv = 0,9 đối với thông số Bụi tổng, SO₂, Kv = 1 đối với thông số CO, NO_x (tính theo NO₂)) - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B

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:

Không đề xuất

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

Theo quyết định số 1495/QĐ-UBND ngày 02 tháng 03 năm 2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành bộ quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá quan trắc, phân tích môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội.

CHƯƠNG VII: NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH

Cơ sở không thuộc đối tượng đánh giá

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chủ cơ sở xin cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường.

Chủ cơ sở xin 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, cụ thể:

- Về chất thải rắn: Thực hiện thu gom hết chất thải sinh hoạt, chất thải trên công trường và chất thải sinh hoạt trong quá trình vận hành dự án theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

- Chất thải nguy hại: Thu gom và xử lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

- Giai đoạn thi công:

- + Chủ cơ sở cam kết thực hiện các biện pháp thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải thi công trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Quang Minh.

- + Cam kết áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Giai đoạn vận hành:

- + Về nước thải: Chủ cơ sở cam kết xây dựng và vận hành liên tục hệ thống xử lý nước thải đảm bảo nước thải sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn thỏa thuận đầu nối với KCN Quang Minh

- + Về khí thải: Chủ cơ sở cam kết khí thải sau khi xử lý nằm trong giới hạn cho phép theo Quy chuẩn so sánh QCTĐHN 01:2014/BTNMT ($K_p = 1$; $K_v = 0,9$ đối với thông số Bụi tổng, SO_2 , $K_v = 1$ đối với thông số CO , NO_x (tính theo NO_2) - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B

- Cam kết áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

Chủ cơ sở cam kết áp dụng các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam về môi trường hiện hành bao gồm:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.
- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Cam kết thực hiện các văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường.

Trong quá trình thực hiện, Chủ cơ sở cam kết thực hiện đầy đủ các văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường như:

- Cam kết đền bù các thiệt hại ô nhiễm môi trường do Cơ sở gây ra theo Quy định của pháp Luật về bảo vệ môi trường;
 - Chủ cơ sở cam kết thực hiện chương trình quan trắc định kỳ theo quy định.
 - Chủ cơ sở cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam và không vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam, cam kết không để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.
-
-

DANH MỤC PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
 2. Giấy chứng nhận đầu tư
 3. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất
 4. Hợp đồng XLNT với KCN Quang Minh
 5. Giấy chứng nhận thẩm duyệt PCCC
 6. Hợp đồng thu gom vận chuyển xử lý CTR sinh hoạt
 7. Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý CTR công nghiệp thông thường và CTNH
 8. Chứng từ vận chuyển chất thải nguy hại
 9. Biên bản giao nhận CTR công nghiệp thông thường
 10. Biên bản giao nhận CTR sinh hoạt
 11. Hoá đơn hút bể phốt
 12. Hoá đơn điện, nước, nước thải
 13. Kết quả quan trắc định kỳ
 14. Biên bản nghiệm thu đưa vào vận hành hệ thống xử lý nước thải
 15. Bản vẽ hệ thống thu gom nước mưa, nước thải
 16. Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải
 17. Bản vẽ mặt bằng vị trí công trình bảo vệ môi trường sau cải tạo
 18. Bản vẽ thiết kế hệ thống xử lý khí thải
-