

DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM

-----o0o-----

**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, Khu công nghiệp Quang Minh I, xã Quang Minh,
thành phố Hà Nội**

Hà Nội, năm 2026

DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM

-----000-----

**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, Khu công nghiệp Quang Minh I, xã Quang Minh,
thành phố Hà Nội

CHỦ CƠ SỞ




**TỔNG GIÁM ĐỐC
KIHIRO KUSHIDA**

Hà Nội, năm 2026

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	7
1. Tên chủ Cơ sở: Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam	7
2. Tên Cơ sở: Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của Cơ sở:	13
3.1. Công suất của Cơ sở:	13
3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở	13
3.2.1. Quy trình sản xuất ván ép Ply wood	13
3.2.2. Quy trình sản xuất tủ	15
3.2.3. Quy trình sản xuất giường	17
3.2.4. Dây truyền phụ trợ cho sản xuất	19
3.3. Sản phẩm của Cơ sở:	29
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở:	29
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.	45
6. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở:	50
6.1. Biện pháp tổ chức thi công	50
6.2. Tiến độ thực hiện cơ sở	50
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	52
2.1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	52
2.2. Sự phù hợp của Cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	52
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	54
1. Công trình biện pháp thoát nước mưa, nước thải, xử lý nước thải	54
1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	54
1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải	56
1.3. Xử lý nước thải	69
2. Các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	83
3. Các công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	114
3.1. CTR sinh hoạt	114
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường	115
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	118
5. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	121
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	122
7. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	130
8. Các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	131
9. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp	131

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.....	137
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	138
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	138
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	138
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:.....	144
4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:.....	146
5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.....	146
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	147
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường.....	147
2. Kết quả quan trắc công trình xử lý nước thải.....	147
3. Kết quả hoạt động của các công trình xử lý bụi, khí thải.....	147
4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải).....	148
5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất.....	148
6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	148
6.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt.....	148
6.2. Khối lượng chất thải rắn thông thường.....	148
6.3. Khối lượng chất thải nguy hại.....	150
7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....	151
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	152
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở:.....	152
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:.....	153
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	153
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật..	154
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	158
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	160

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	ND	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 Quy mô sản xuất sản phẩm hiện tại và dự kiến khi nhà máy đạt 100% công suất .	13
Bảng 2 Các sản phẩm của Cơ sở	29
Bảng 3 Nhu cầu sử dụng điện hiện tại của cơ sở.....	29
Bảng 4 Nhu cầu sử dụng nước hiện tại của cơ sở	30
Bảng 5 Bảng cân bằng nước của cơ sở khi đi vào hoạt động ổn định.....	33
Bảng 6 Nhu cầu sử dụng nguyên liệu cho sản xuất.....	33
Bảng 7 Nhu cầu sử dụng hoá chất	35
Bảng 8 Các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở	37
Bảng 9 Các công trình bảo vệ môi trường tiếp tục thực hiện khi được cấp giấy phép môi trường.....	45
Bảng 10 Tiến độ thực hiện các công việc trong giai đoạn chuẩn bị và lắp đặt máy móc, thiết bị của Cơ sở	50
Bảng 11 Bảng thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước mưa	56
Bảng 12 Tổng hợp hệ thống đường ống thu gom, thoát nước thải của cơ sở	65
Bảng 13 Thông số kỹ thuật của hệ thống XLNT tập trung số 1.....	74
Bảng 14 Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung số 1	75
Bảng 15 Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung 1	75
Bảng 16 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải số 2	81
Bảng 17 Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung 2	83
Bảng 18 Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2.....	83
Bảng 19 Danh mục hệ thống xử lý khí thải của cơ sở.....	83
Bảng 20 Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải của cơ sở.....	92
Bảng 21 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi thu mìn của.	97
Bảng 22 Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy:.....	99
Bảng 23 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý cấp liệu lò hơi số 3	103
Bảng 24 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi gỗ số 6.....	105
Bảng 25 Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy:.....	106
Bảng 26 Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và lò hơi số 2.....	108
Bảng 27 Hệ thống xử lý khí thải bể tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện.....	110
Bảng 28 Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện.....	111
Bảng 29 Danh mục khối lượng các loại CTCNTT phát sinh hiện nay tại nhà máy.....	115
Bảng 30 Danh mục dự kiến khối lượng các loại CTCNTT phát sinh tại nhà máy khi hoạt động ổn định	116
Bảng 31 Khối lượng CTNH của cơ sở hiện nay.....	118
Bảng 32 Khối lượng CTNH của cơ sở khi hoạt động ổn định	119
Bảng 33 Các biện pháp ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải	127
Bảng 34 Các thay đổi điều chỉnh so với GPMT.....	131
Bảng 35 Giới hạn về khí thải trước khi xả ra ngoài môi trường	141
Bảng 36 Giá trị giới hạn về tiếng ồn	145
Bảng 37 Giá trị giới hạn về độ rung	145
Bảng 38 Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở trong năm 2026	148

Bảng 39 Khối lượng rác thải thông thường phát sinh tại cơ sở năm 2026.....	148
Bảng 40 Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở năm 2026.....	150
Bảng 41 Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	153
Bảng 42 Kế hoạch lấy mẫu quan trắc vận hành thử nghiệm.....	153

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Vị trí cơ sở.....	7
Hình 2 Quy trình sản xuất ván ép Ply wood.....	14
Hình 3 Quy trình sản xuất tủ.....	16
Hình 4 Quy trình sản xuất giường.....	18
Hình 5 Quy trình sản xuất gia công kính cường lực, gương.....	19
Hình 6 Quy trình sản xuất gia công kim loại.....	21
Hình 7 Quy trình sơn tĩnh điện.....	22
Hình 8 Quy trình sản xuất khung sofa.....	23
Hình 9 Quy trình sản xuất Seisan Jig.....	24
Hình 10 Dây truyền PUR sản xuất tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ.....	25
Hình 11 Dây truyền Melamine sản xuất tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ.....	26
Hình 12 Công đoạn chuẩn bị kính làm nguyên liệu cho sản xuất tủ.....	27
Hình 13 Quy trình sơn.....	28
Hình 14 Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở.....	54
Hình 15 Sơ đồ công trình thu gom nước thải hiện nay.....	57
Hình 16 Sơ đồ công trình thu gom nước thải hoạt động ổn định.....	58
Hình 17 Sơ đồ công nghệ hệ thống Chiller và máy làm mát.....	66
Hình 18 Quy trình làm mềm nước.....	67
Hình 19 Quy trình tuần hoàn nước.....	68
Hình 20 Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.....	69
Hình 21 Cấu tạo bể tách mỡ.....	70
Hình 22 Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải số 1.....	71
Hình 23 Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải số 2.....	77
Hình 24 Sơ đồ thu gom bụi.....	91
Hình 25 Sơ đồ thu gom bụi.....	91
Hình 26 Quy trình thu gom bụi rung rũ về nhà chứa mùn cưa.....	97
Hình 27 Sơ đồ thu gom khí thải.....	98
Hình 28 Sơ đồ thu gom xử lý khí thải lò hơi số 3.....	101
Hình 29 Sơ đồ thu gom khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3.....	103
Hình 30 Quy trình hệ thống xử lý bụi gỗ số 6.....	104
Hình 31 Sơ đồ thu gom khí thải.....	106
Hình 32 Sơ đồ xử lý khí thải lò đốt số 1 và 2.....	108
Hình 33 Sơ đồ xử lý khí thải bể tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện.....	109
Hình 34 Sơ đồ xử lý khí bụi tại buồng sơn tĩnh điện.....	111

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. Vị trí cơ sở.

- Các loại giấy phép, văn bản có liên quan đến môi trường, phê duyệt cơ sở:

+ Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội cấp.

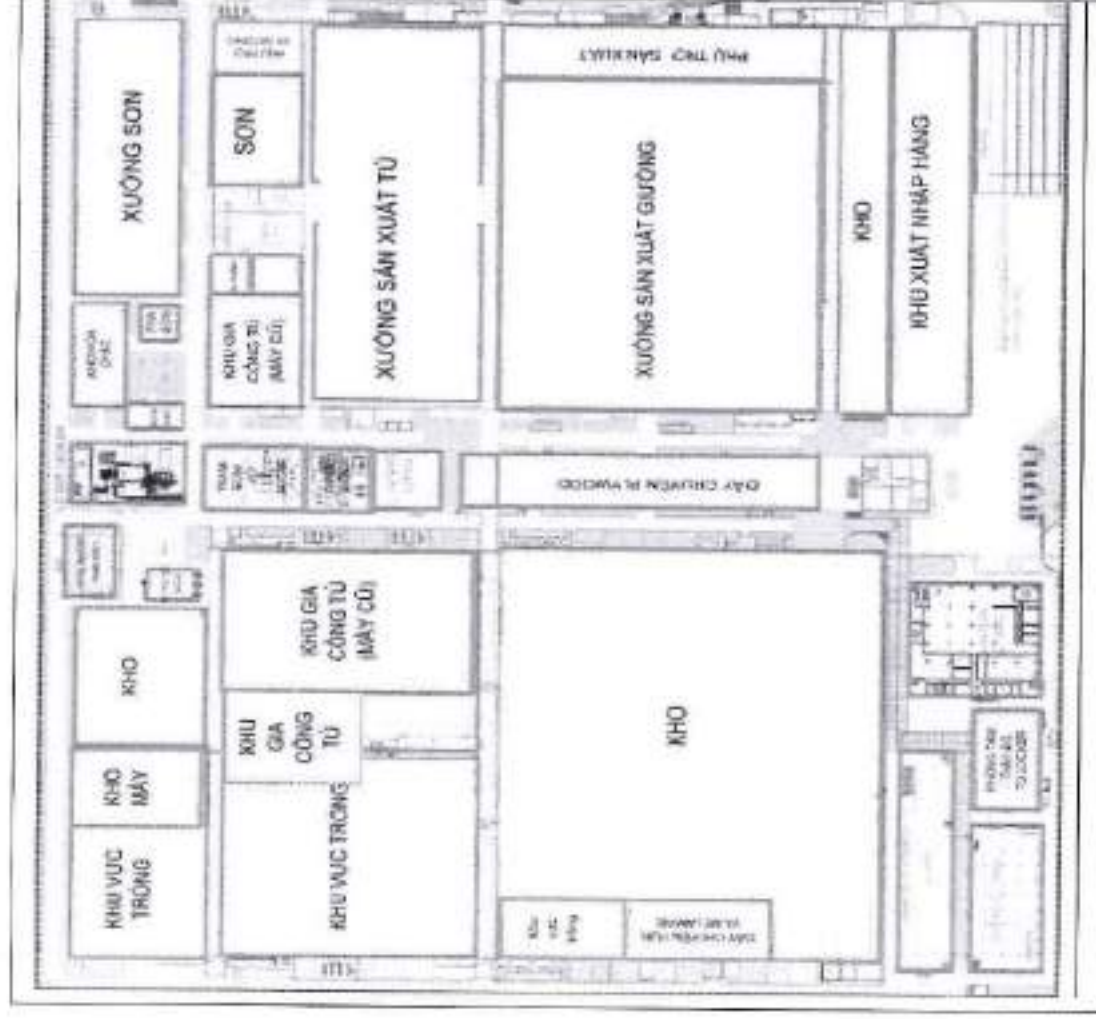
- Hiện trạng của cơ sở:

Theo Giấy phép môi trường đã được cấp phép, Cơ sở đã triển khai lắp đặt, hoạt động các khu vực sản xuất của nhà máy. Tuy nhiên, căn cứ nhu cầu hoạt động sản xuất của nhà máy cơ sở có dừng hoạt động của một số buồng phun sơn và triển khai lắp đặt thêm một số dây chuyền sản xuất sản phẩm trung gian cụ thể như sau:

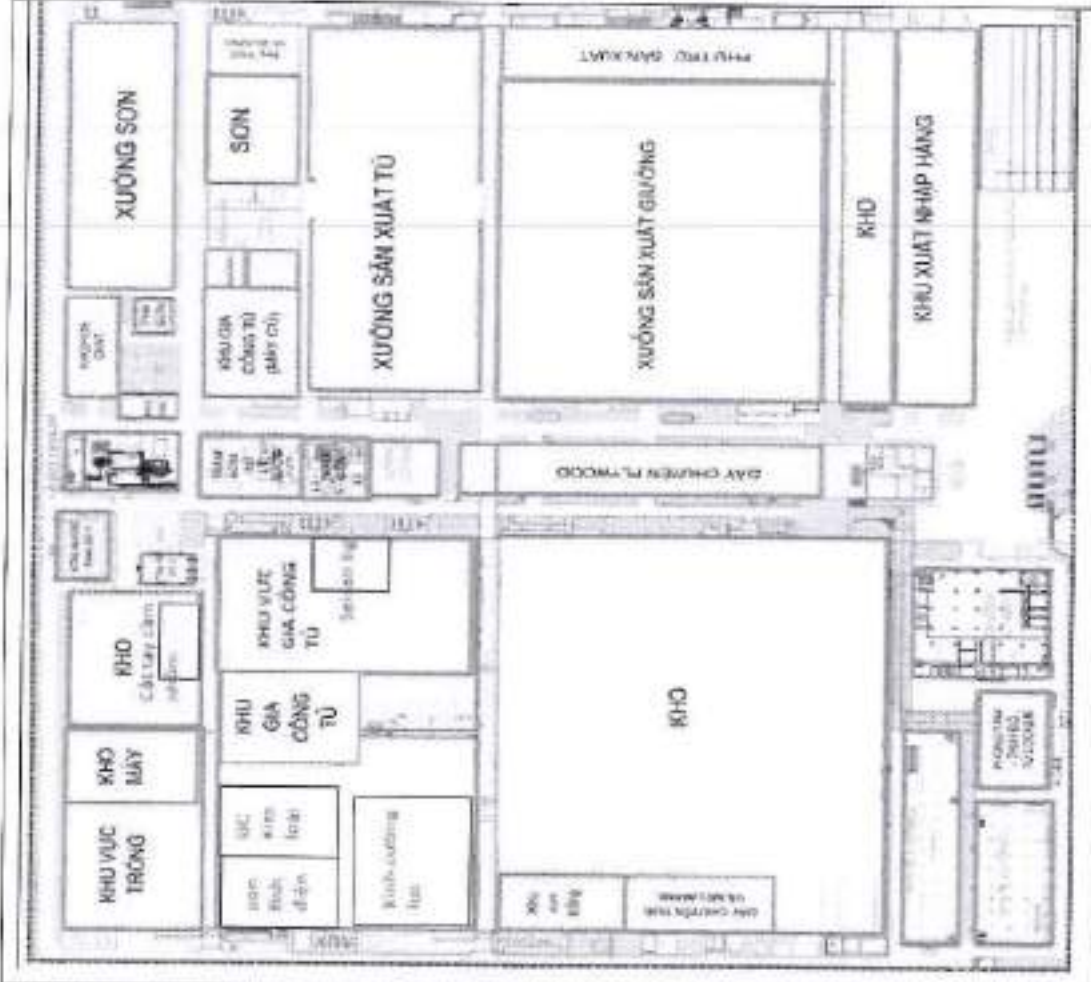
TT	Theo GPMT số 17/GPMT-CNCCN	Nội dung xin cấp phép hiện tại	Ghi chú
I	Quy mô công suất		
1	Diện tích đất: 159.601,8 m ²	Diện tích đất: 159.601,8 m ²	Giữ nguyên
2	Công suất của cơ sở - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ván ép Plywood: 10.500 m³/năm	Công suất của cơ sở - Sản xuất tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ván ép Plywood: 10.500 m³/năm; - Sản xuất kính cường lực, gương : 335 tấn/năm (bổ sung sản phẩm trung gian mới) - Gia công kim loại và sơn tĩnh điện: 1550 tấn/năm (bổ sung sản phẩm trung gian mới) - Cắt khung sofa: 10.000 m³/năm (bổ sung sản phẩm trung gian mới)	Bổ sung thêm một số sản phẩm trung gian: Kính cường lực, gương, gia công kim loại và sơn tĩnh điện các sản phẩm gia công kim loại, cắt khung sofa;
II	Hạng mục công trình chính		
	- Khu vực sản xuất giường tủ: 22.196 m ²	- Khu vực sản xuất giường tủ: 22.196 m ²	Giữ nguyên
	Khu vực sơn hoàn thiện: 4.320m ²	Khu vực sơn hoàn thiện: 4.320m ²	Giữ nguyên
	-Khu vực sản xuất plywood	-Khu vực sản xuất plywood	Giữ nguyên
	- 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	Giữ nguyên
	- 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	Giữ nguyên
	- Khu vực trộn sơn: 795 m ²	- Khu vực trộn sơn: 795 m ²	Giữ nguyên
	- Nhà xưởng (bố trí khu vực thủ công), kho hàng: 18.304m ²	Nhà xưởng bố trí các khu vực: Khu vực này sẽ bao gồm thủ công (17 máy Lithi); sơn tĩnh điện, gia công kim loại, kính	Giữ nguyên

		cường lực, sofa khung, kho hàng	
	- 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 m² - Khu vực bảo dưỡng: 576 m² - Phòng trung bày: 576 m² - Căng tin: 2.256 m² - Khu vực phòng tắm, phòng thay đồ và nhà để xe: 4.588 m² - Đường giao thông: 15.317,2m² - Cây xanh 27032,5m² - Trạm điện: 150 m²	- Khu vực máy phát điện: 768 m² - Khu vực bảo dưỡng: 576 m² - Phòng trung bày: 576 m² - Căng tin: 2.256 m² - Khu vực phòng tắm, phòng thay đồ và nhà để xe: 4.588 m² - Đường giao thông: 15.317,2m² - Cây xanh 27032,5m² - Trạm điện: 150 m²	Giữ nguyên
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 550m³/ngày.đêm; - Hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2 công suất 550m³/ngày.đêm.	- hệ thống xử lý nước thải tập trung số 1 công suất 550m³/ngày.đêm; - Hệ thống xử lý nước thải tập trung số 2 công suất 550m³/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	Giữ nguyên
	Bể tự hoại: 47 bể tự hoại với tổng thể tích 392 m ³ , bao gồm: + 10 bể tự hoại loại 10m³/bể + 02 bể tự hoại loại 6m³/bể + 35 bể tự hoại thể tích 8 m³/bể	Bể tự hoại: 47 bể tự hoại với tổng thể tích 392 m ³ , bao gồm: + 10 bể tự hoại loại 10m³/bể + 02 bể tự hoại loại 6m³/bể + 35 bể tự hoại thể tích 8 m³/bể	Giữ nguyên
2	Hệ thống xử lý khí thải		Hệ thống xử lý khí thải
	- 06 hệ thống thu hút bụi gỗ từ quá trình cắt, xẻ gỗ. - 18 máy hút bụi Lihui - 01 hệ thống xử lý bụi thu mùn cửa - 11 Hệ thống dập bụi từ buồng phun sơn. - 02 hệ thống xử lý khí thải lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi. - 01 Hệ thống xử lý bụi cấp mùn cửa cho nồi hơi - 01 Hệ thống xử lý bụi mài sơn	- 06 hệ thống thu hút bụi gỗ từ quá trình cắt, xẻ gỗ. - 18 máy hút bụi Lihui - 01 hệ thống xử lý bụi thu mùn cửa - 8 Hệ thống dập bụi từ buồng phun sơn. - 02 hệ thống xử lý khí thải lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi. - 01 Hệ thống xử lý bụi cấp mùn cửa cho nồi hơi - 01 Hệ thống xử lý bụi mài sơn	Giảm 03 buồng sơn (buồng sơn số 02, 05 và 11). Thêm 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực sản xuất kính cường lực. Thêm 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực gia công kim loại. Thêm 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực sơn tĩnh điện cho gia công kim

	- 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực pha sơn - 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực in kính - 01 Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhiệt (dây chuyền Ply wood mới)	- sơn - 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực pha sơn - 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực in kính. - 01 Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhiệt. - Bổ sung mới: - 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực sản xuất kính cường lực. - 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực gia công kim loại. - 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực sơn tĩnh điện cho gia công kim loại. - 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực cắt khung sofa. - 01 máy lihuì xử lý khí thải khu vực Seisan jig. - 01 hệ thống xử lý bụi sơn từ 21 máy mài tay. - 01 hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer. - 01 hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV	- loại. - Thêm 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực cắt khung sofa. - Thêm 01 máy Lihui xử lý khí thải khu vực Seisan jig. - Thêm 01 hệ thống xử lý bụi sơn từ 21 máy mài tay. - Thêm 01 hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer. - Thêm 01 hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV
3	Xử lý chất thải rắn		
	+ Kho lưu giữ chất thải sinh hoạt: 10m²; + Kho lưu giữ chất thải rắn sản xuất: 98m². + Kho CTNH: 45m²	+ Kho lưu giữ chất thải sinh hoạt: 10m²; + Kho lưu giữ chất thải rắn sản xuất: 98m². + Kho CTNH: 45m²	Giữ nguyên



Mặt bằng hiện tại



Mặt bằng cơ sở sau khi bổ sung các dây chuyền mới

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

Cơ sở sẽ bổ sung các dây chuyền sản xuất mới phục vụ cho dây chuyền sản xuất sản phẩm trung gian và điều chỉnh công suất sản phẩm trung gian so với Giấy phép môi trường đã được cấp và bổ sung thêm các hệ thống xử lý khí thải dẫn đến làm tăng lưu lượng khí thải phát sinh so với Giấy phép môi trường được cấp.

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 trồng và lấp đất thêm dây chuyền sản xuất bổ sung.

Căn cứ điểm a khoản 2 mục III và điểm c khoản 1 mục VIII, Phần A, Phụ lục IX của Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Căn cứ điểm b khoản 2 Mục II, Phần B, Phụ lục IX của Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Căn cứ Quyết định số 72/2026/QĐ-UBND ngày 19/06/2026 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

→ Cơ sở thuộc đối tượng cấp Giấy phép môi trường của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

Hồ sơ đề nghị cấp 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. Đối với loại hình bổ sung quy mô sản phẩm trung gian đối với cơ sở đang hoạt động nhưng không thuộc đối tượng lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (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 3 ngày 31/01/2026 là 476.276.520.000 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 48/2026/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:

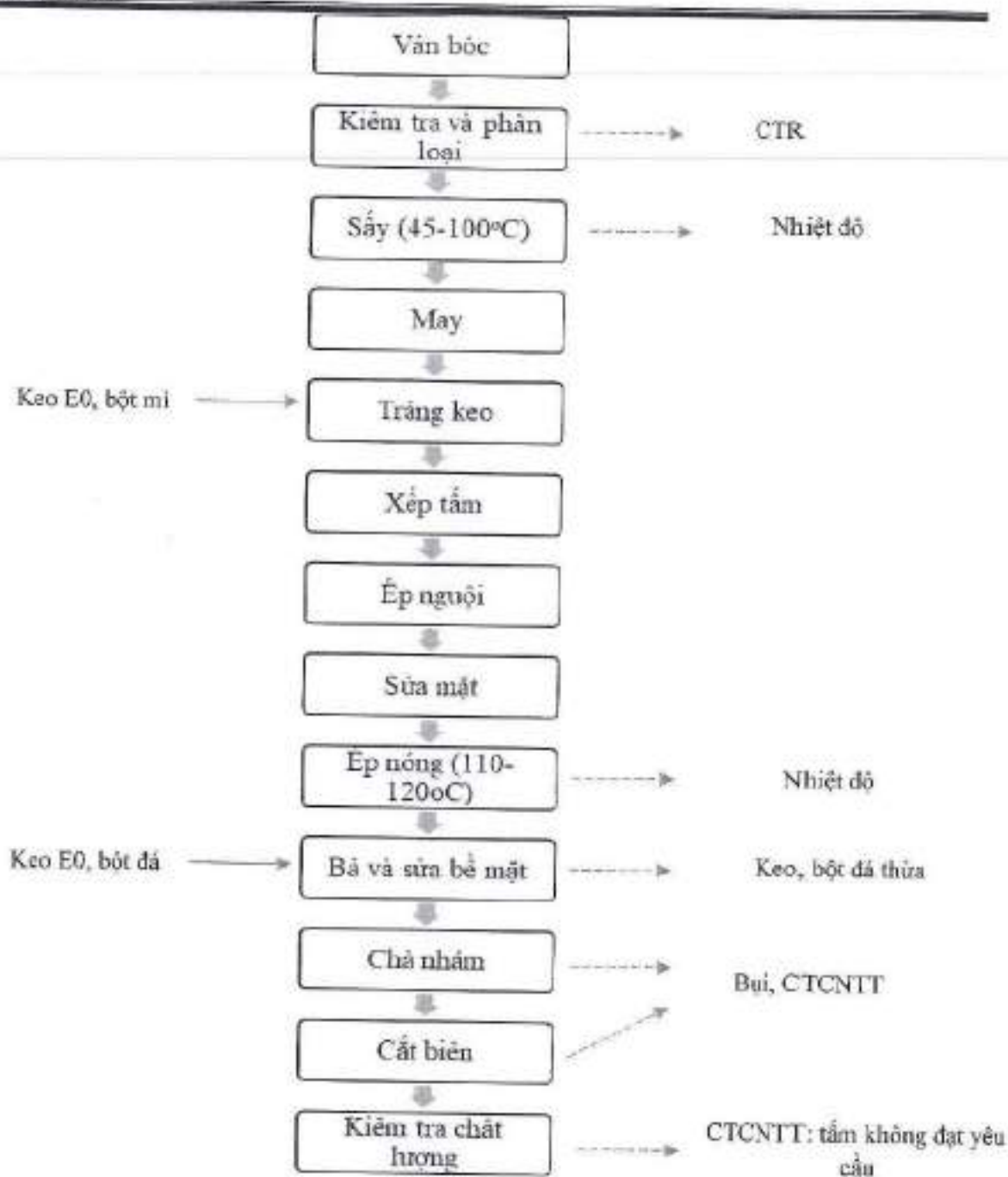
Bảng 1 Quy mô sản xuất sản phẩm hiện tại và dự kiến khi nhà máy đạt 100% công suất

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	Năm 2026 (tháng 5,6,7)	Công suất xin cấp GPMT	Ghi chú
1	Sản xuất tủ	sản phẩm/năm	1.100.000	105.500	1.100.000	Giữ nguyên
2	Sản xuất giường	sản phẩm/năm	880.000	105.651	880.000	Giữ nguyên
3	Ván ép Ply wood	m ³ /năm	10.500	1.887	10.500	Giữ nguyên
4	Kính cường lực, gương	Tấn/năm	-	-	335	Sản phẩm mới
5	Gia công kim loại và sơn tĩnh điện	Tấn/năm	-	-	1.550	Sản phẩm mới
6	Cấu khung sofa	m ³ /năm	-	-	10.000	Sản phẩm mới

3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở

3.2.1. Quy trình sản xuất ván ép Ply wood

Dây chuyền sản xuất ván ép Ply wood là dây chuyền để sản xuất ván gỗ LVL được sử dụng cho dây chuyền sản xuất giường, tủ của cơ sở.



Hình 2 Quy trình 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 thùng, độ ẩm đầu vào sấp xỉ 20%. Tiếp đó, ván được đưa vào công đoạn sấy qua 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. Các máy sấy sử dụng nguồn điện làm nhiên liệu.

Sau đó, các lớp ván chần 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 nhớt của keo, định lượng $200 \text{ g/m}^2 - 2 \text{ mặt}$). 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 sử dụng nguyên liệu là điện. 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 $110-120^\circ\text{C}$ 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. Nguồn cấp nhiệt cho công đoạn này sử dụng nguồn điện.

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.

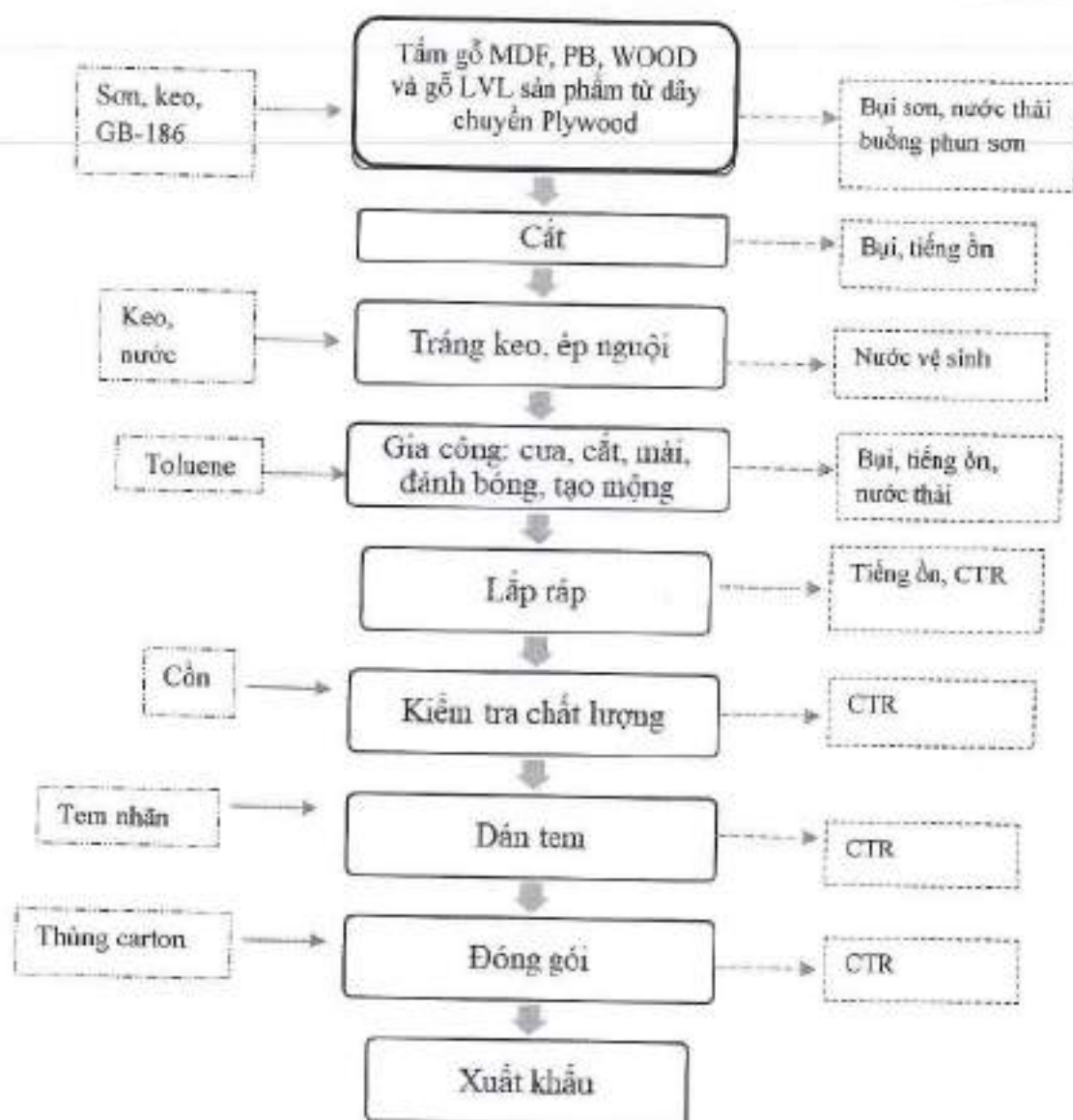
Tiếp theo, sản phẩm ván được cắt biên bằng hệ thống cắt tự động tạo quy cách chuẩn trước khi đưa vào kiểm tra chất lượng cuối cùng ($1220 \times 2440 \text{ mm}$). Công đoạn cắt biên phát sinh bụi gỗ được thu gom, xử lý theo quy định.

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 ($1220 \times 2440 \text{ mm}$). 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 3 Quy trình sản xuất tủ.

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu đầu vào: tấm gỗ MDF, PB, WOOD nhập khẩu, tấm gỗ MDF sau khi gia công bề mặt từ dây chuyền Melamine, PUD 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.

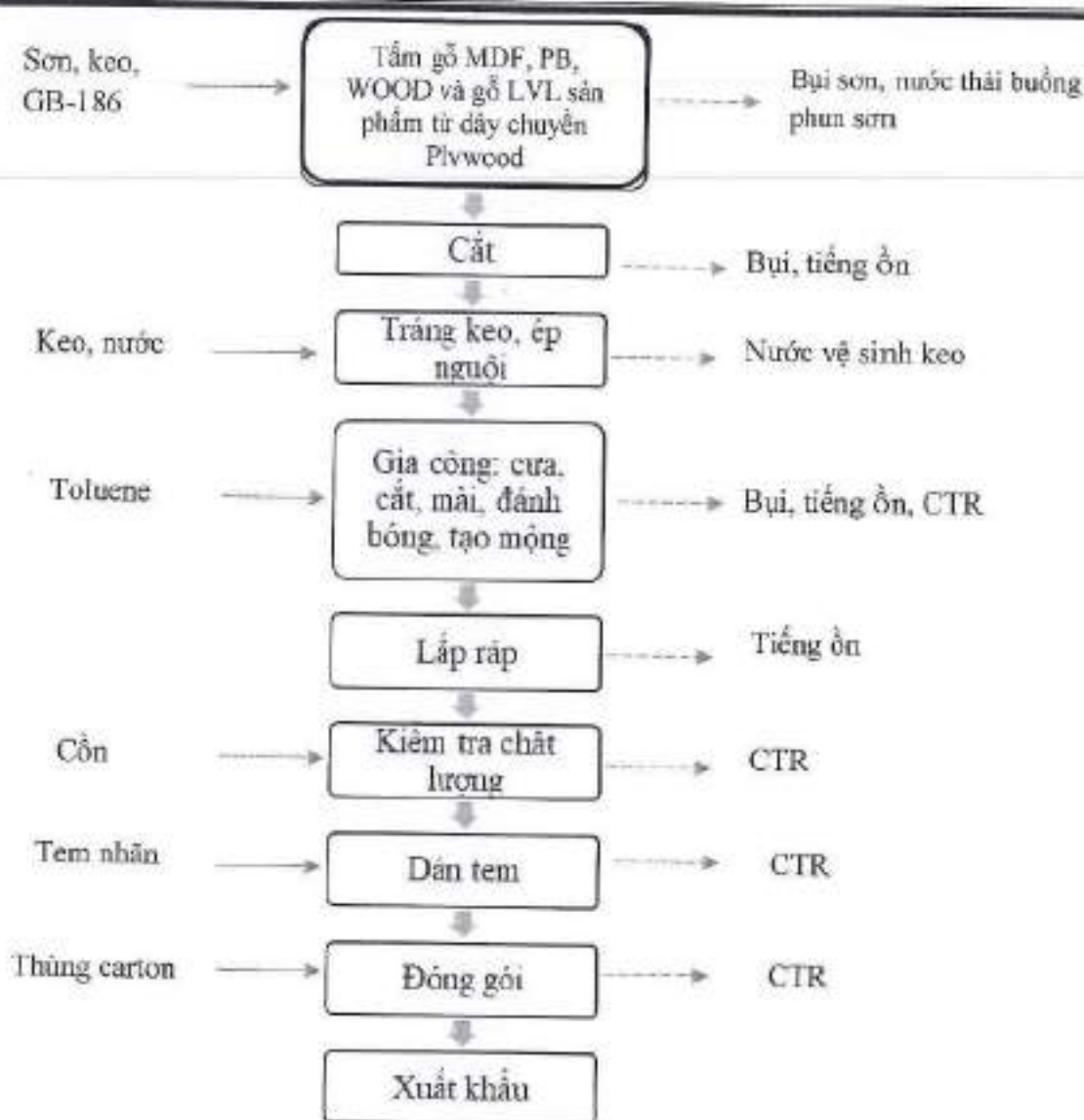
+ Một số sản phẩm tủ có cửa kính sẽ thêm công đoạn in sơn hoặc dán film để được bề mặt theo yêu cầu. Quy trình in sơn kính và dán film được trình bày chi tiết dưới đây.

- 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 4 Quy trình sản xuất giường

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu đầu vào: tấm gỗ MDF, PB, WOOD nhập khẩu, tấm gỗ MDF sau khi gia công bề mặt từ dây chuyền Melamine, PUD và gỗ LVL sản phẩm từ dây chuyền Plywood của cơ sở.

- 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.

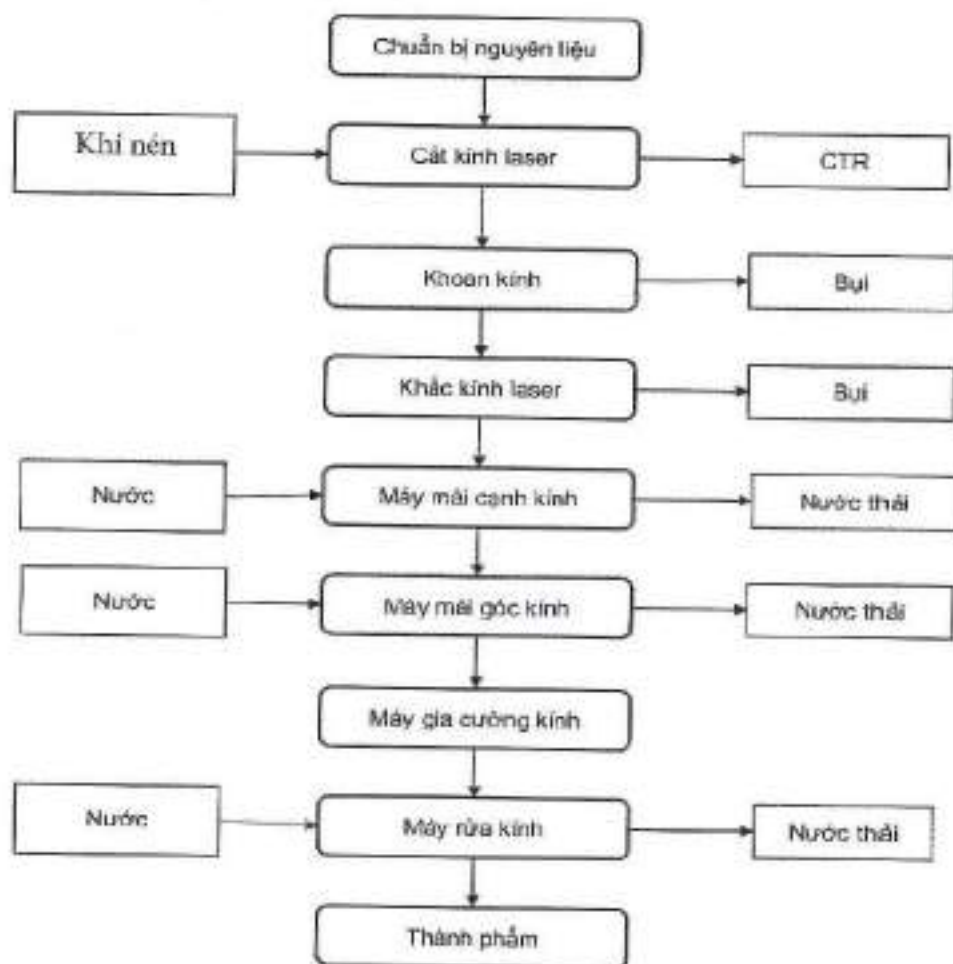
- Kiểm tra chất lượng: sản phẩm được kiểm tra ngoại quan, lau các vết bẩn bằng cồn (đối với các tấm có bề mặt PUR, Melamine và giấy) hoặc nước (đối với các tấm có bề mặt sơn). Cồn nhanh chóng bay hơi trong không khí, cơ sở sẽ có biện pháp thông thoáng nhà xưởng để giảm thiểu mùi phát sinh.

- 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 sản xuất gia công kính cường lực, gương (lắp đặt mới)*

Dây chuyền sản xuất gia công kính cường lực, gương là dây chuyền lắp đặt mới để sản xuất linh kiện cho các sản phẩm dây chuyền từ.



Hình 5 Quy trình sản xuất gia công kính cường lực, gương

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu: kính nguyên tấm, gương nguyên tấm.

Kính nguyên tấm, gương nguyên tấm được đưa vào dây chuyền cắt laser. Khác với phương pháp cắt bằng dao cắt cơ khí truyền thống, máy cắt laser sử dụng chùm tia laser mật độ năng lượng cao để gia công không tiếp xúc đối với kính, gương nguyên tấm. Quá trình cắt sử dụng khí nén.

Hệ thống điều khiển đầu laser quét tốc độ cao trên bề mặt kính theo các thông số bản vẽ được cài đặt sẵn. Ứng suất nhiệt sinh ra bởi laser tạo ra các vi nứt dọc theo quỹ đạo đã định trên kính, gương sau đó, gương được tách hoàn toàn thông qua làm nguội nhanh hoặc tác động lực cơ học. Sản phẩm sau khi cắt được chuyển sang công đoạn khắc dấu laser.

Thông qua hệ thống quang học để hội tụ chùm tia laser thành điểm sáng cực nhỏ, khiến vật liệu tại khu vực được chiếu xạ hấp thụ năng lượng ánh sáng và chuyển hóa thành nhiệt năng trong thời gian rất ngắn. Sự gia tăng nhiệt độ đột ngột này sẽ tạo ra hàng loạt biến đổi vật lý hoặc hóa học trên bề mặt vật liệu như nóng chảy, bay hơi, bóc tách, oxy hóa đổi màu hoặc tạo bọt,... từ đó hình thành các ký hiệu vĩnh viễn như hoa văn, chữ viết, mã vạch hoặc mã QR trên bề mặt vật liệu.

Tùy thuộc theo yêu cầu của khách hàng, một số sản phẩm không trải qua quá trình khoan và khắc mà được chuyển thẳng từ công đoạn cắt laser sang công đoạn mài.

Sau khi cắt và khoan lỗ, cạnh kính, gương thường sắc nhọn và tồn tại các vi nứt mà mắt thường không thể nhìn thấy, vì vậy bắt buộc phải thực hiện công đoạn mài cạnh. Thiết bị sử dụng bánh mài kim cương quay tốc độ cao để phay mài và đánh bóng cạnh một bên của kính, gương biến cạnh vuông sắc nhọn ban đầu thành cạnh bo tròn nhẵn mịn (góc R).

Thiết bị tự động thực hiện gia công vát góc chính xác (góc R) đối với bốn góc của kính, gương. Quá trình này giúp loại bỏ hoàn toàn các ba vìa nhỏ còn sót lại ở mép cạnh, đảm bảo các góc kính, gương nhẵn và mượt.

Kính sau đó được chuyển qua công đoạn tôi kính. Riêng đối với sản phẩm gương không diễn ra quá trình tôi cường lực.

Thông qua quá trình tôi cường lực vật lý (quenching), bề mặt kính hình thành ứng suất nén, từ đó nâng cao đáng kể khả năng chịu uốn và chống va đập của kính. Kính được đưa vào lò tôi và gia nhiệt đồng đều ở nhiệt độ khoảng 650°C , làm cho kính dần mềm hóa đến gần điểm mềm. Lò tôi kính phẳng sử dụng phương pháp gia nhiệt bằng điện. Sau khi gia nhiệt, kính nhanh chóng được chuyển sang khu vực dàn gió, nơi các đầu phun áp suất cao thổi luồng khí lạnh mạnh và đồng đều lên cả hai bề mặt kính. Bề mặt kính được làm nguội và đông cứng rất nhanh, trong khi phần bên trong nguội chậm hơn tương đối, tạo ra ứng suất nén rất lớn trên bề mặt kính và ứng suất kéo ở bên trong.

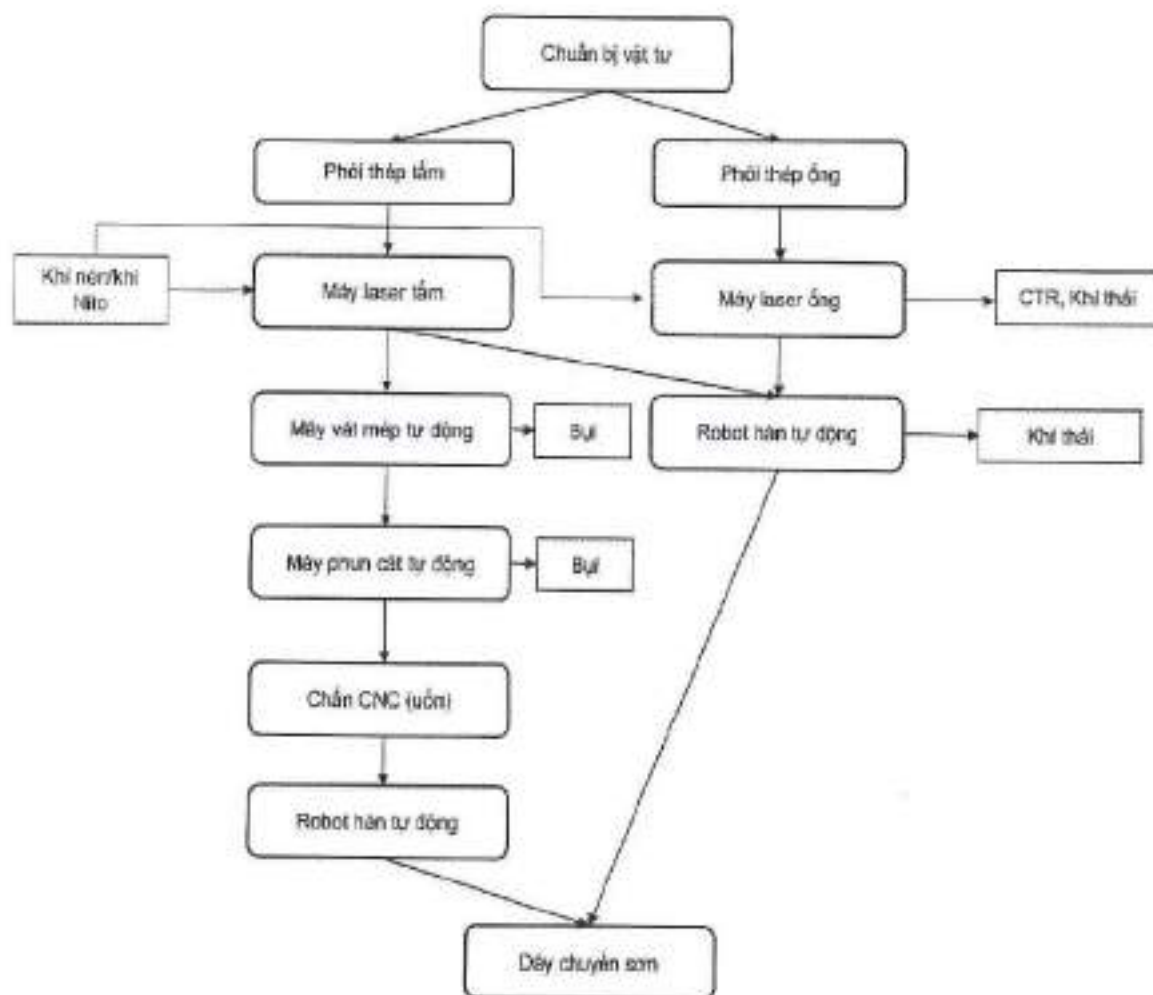
Kính được đưa vào buồng rửa kín thông qua băng tải, trải qua quá trình chà rửa cơ học bằng nhiều cụm chổi kết hợp với phun rửa bằng nước tinh khiết áp lực cao, sau đó sử dụng hệ thống dao gió để thổi khô hoàn toàn lượng nước còn lại trên bề mặt. Quá trình này giúp loại bỏ triệt để bụi bẩn, bột kính và các tạp chất khác trên bề mặt kính.

Kính cường lực, gương được sử dụng cho dây chuyền sản xuất tủ thủ công và phục vụ sản xuất nội bộ.

➤ *Dây chuyền sản xuất gia công kim loại và sơn tĩnh điện(lắp đặt mới)*

Dây chuyền sản xuất gia công kim loại và sơn tĩnh điện là dây chuyền lắp đặt mới để sản xuất linh kiện cho các sản phẩm dây chuyền giường, tủ.

Quy trình gia công kim loại như sau:



Hình 6 Quy trình sản xuất gia công kim loại

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu: phôi thép tấm, phôi thép ống, thép cuộn

Các loại phôi thép được đưa vào máy cắt laser. Máy cắt laser thực hiện cắt thành các sản phẩm có hình dạng theo thiết kế được lập trình sẵn. Trong quá trình cắt có sử dụng khí nitơ hoặc khí nén. Máy laser tấm dùng khí nén, máy laser ống dùng khí nitơ.

Tùy hình dạng đặc điểm từng loại sản phẩm, một số sản phẩm sau cắt laser được chuyển sang công đoạn hàn bằng robot hàn tự động.

Hệ thống robot hàn tự động (dùng khí Argon + CO₂) bao gồm 2 bàn jig gá đặt sản phẩm cho cùng 1 model, khi robot thực hiện hàn tại vị trí bàn jig số 1, công nhân sẽ thao tác gá đặt ở vị trí bàn jig số 2. Toàn bộ khu vực được quay bằng cửa chấn hồ quang. Hệ thống bố trí cảm biến vùng an toàn ở trước cửa buồng và vị trí ngăn cách giữa 2 bàn jig,

nếu phát hiện người đi qua robot đang hàn sẽ dừng ngay lập tức. Robot hàn có bố trí thiết bị hút lọc khói hàn di động. Các sản phẩm sau hàn được chuyển sang dây chuyền sơn tĩnh điện.

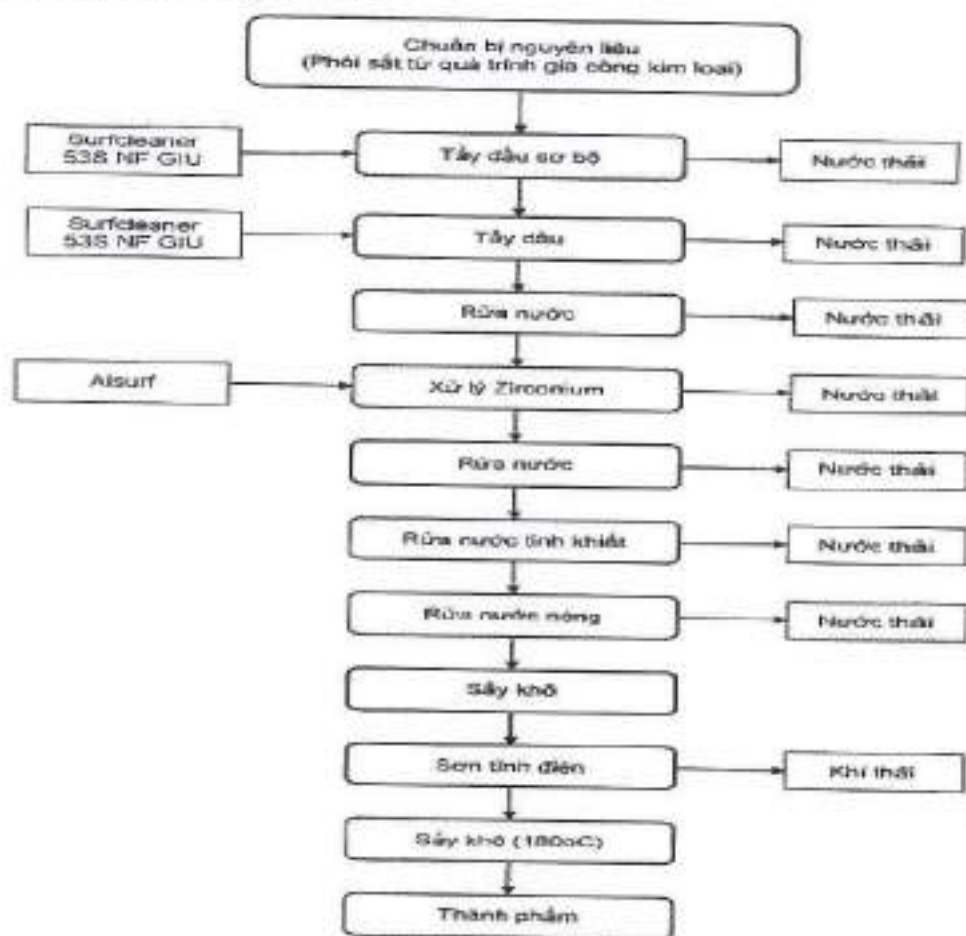
Một số sản phẩm khác, các chi tiết sau khi cắt được chuyển qua máy vát mép để làm sạch cạnh bavia, tạo góc vát chuẩn bị cho các công đoạn tiếp theo. Quá trình vát mép có phát sinh có phát sinh bụi kim loại chất thải dạng vụn sắt hoặc dạng vòng tròn mỏng ở mép lỗ. Buồng vát mép được thiết kế khép kín đảm bảo không phát sinh bụi ra môi trường, lượng chất thải này phát sinh không đáng kể, cuối ngày sẽ được công nhân thu gom về kho chất thải.

Tiếp theo được chuyển sang máy phun cát tự động được dùng để làm sạch bề mặt các cạnh sản phẩm. Sau đó sản phẩm được chuyển qua công đoạn uốn tạo hình theo yêu cầu. Các chi tiết tấm sau khi uốn được robot hàn tự động liên kết với nhau tạo thành cụm chi tiết và chuyển sang dây chuyền sơn tĩnh điện.

Đối với sản phẩm thép cuộn, nhà máy nhập nguyên cuộn từ nhà sản xuất. Thép cuộn được đưa qua máy duỗi – cắt – uốn (1 máy 3 chức năng) theo yêu cầu của khách hàng rồi chuyển qua dây chuyền sơn tĩnh điện.

Các sản phẩm của gia công cơ khí sẽ được chuyển sang công đoạn sơn tĩnh điện trước khi chuyển sang phục vụ cho các dây chuyền sản xuất giường, tủ, sofa, đệm.

Quy trình sơn tĩnh điện như sau:



Hình 7 Quy trình sơn tĩnh điện

Thuyết minh quy trình:

Các phôi sản phẩm từ quá trình gia công kim loại sẽ được chuẩn bị sẵn, sau đó được treo lên giá và đưa qua các bể xử lý bề mặt. Tại đây phôi sẽ được tẩy dầu → Rửa nước → Xử lý Zirconium → Rửa nước → Sấy khô → lấy phôi ra.

Phôi sau khi qua bước xử lý bề mặt và sấy khô sẽ được chuyển qua buồng phun sơn tĩnh điện. Tại đây, công nhân sẽ dùng súng để phun sơn bám lên bề mặt phôi. Quá trình phun phải đảm bảo sơn được bám đều lên toàn bộ bề mặt phôi.

Tiếp đó, phôi sẽ được chuyển qua buồng sấy để đóng rắn lớp sơn. Nhiệt độ trong buồng sấy được duy trì ở mức 180 – 200°C. Nhiệt trong buồng luôn được phân bố đều và không khí phải sạch.

Cuối cùng, sản phẩm sau sơn sẽ được kiểm tra chất lượng (độ dày lớp sơn, ngoại quan bề mặt...) rồi xuất cho các dây chuyền sản xuất giường, tủ, phục vụ sản xuất nội bộ.

➤ Quy trình sản xuất khung sofa (lắp đặt mới)

Dây chuyền sản xuất khung sofa là dây chuyền lắp đặt mới để sản xuất khung sofa, phục vụ cho nhà máy Chi nhánh.



Hình 8 Quy trình sản xuất khung sofa

Thuyết minh quy trình:

- Tấm gỗ MDF, PB, WOOD nhập khẩu, tấm gỗ MDF sau khi qua công đoạn chuẩn bị nguyên vật liệu đạt yêu cầu chuyển sang công đoạn tráng keo, ép nguội.

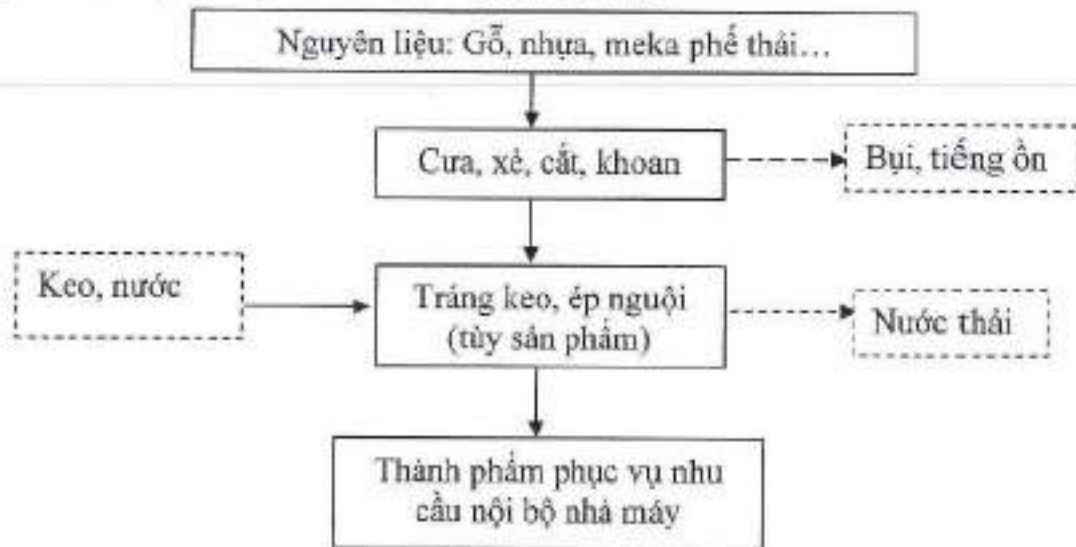
- Tráng keo, ép nguội: từ tấm gỗ có độ dày nhỏ, tráng keo bề mặt rồi ép để tạo thành tấm có độ dày lớn hơn theo yêu cầu của sản phẩm. Keo sử dụng là keo sữa, thành phần chủ yếu là gốc nước nên hàm lượng hơi keo phát sinh không đáng kể.

- Gia công: sử dụng máy cưa, cắt, xẻ, khoan để gia công các chi tiết cho sản phẩm theo yêu cầu kỹ thuật.

Sau đó thành phẩm chuyển sang nhà máy chi nhánh để phục vụ các công đoạn sản xuất khác.

➤ Khu vực Seisan jig (lắp đặt mới)

Seisan là khu vực lắp đặt mới một số máy móc để tái chế các đầu gỗ thừa, nhựa, meka phế thải để phục vụ các nhu cầu nội bộ nhà máy.



Hình 9 Quy trình sản xuất Seisan Jig

Thuyết minh quy trình:

Khi có đơn đặt hàng của các bộ phận: các loại giá đỡ, kệ để tài liệu.... bộ phận Seisan Jig sẽ tiến hành gia công.

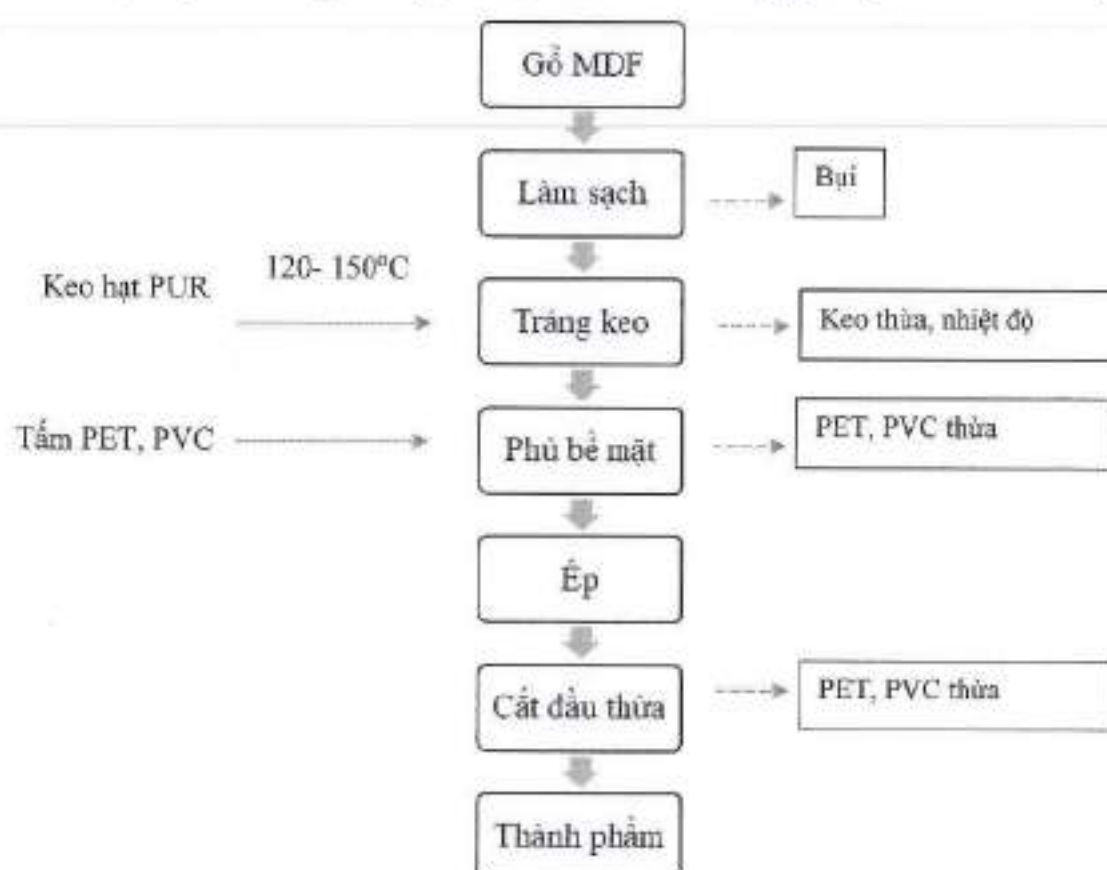
- Các nguyên liệu như đầu gỗ thừa, nhựa, meka phế thải... từ các dây chuyền sản xuất của nhà máy.

- Gia công: sử dụng máy cưa, cắt, xẻ, khoan để gia công các chi tiết cho sản phẩm theo yêu cầu.

- Tráng keo, ép nguội: tùy loại sản phẩm sẽ cần các 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.

Sau đó thành phẩm phục vụ nhu cầu nội bộ nhà máy.

➤ Dây truyền PUR gia công bề mặt tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ



Hình 10 Dây truyền 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 và bán thành phẩm bán ra ngoài thị trường.

Thuyết minh công nghệ:

- Tấm gỗ MDF đi 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.

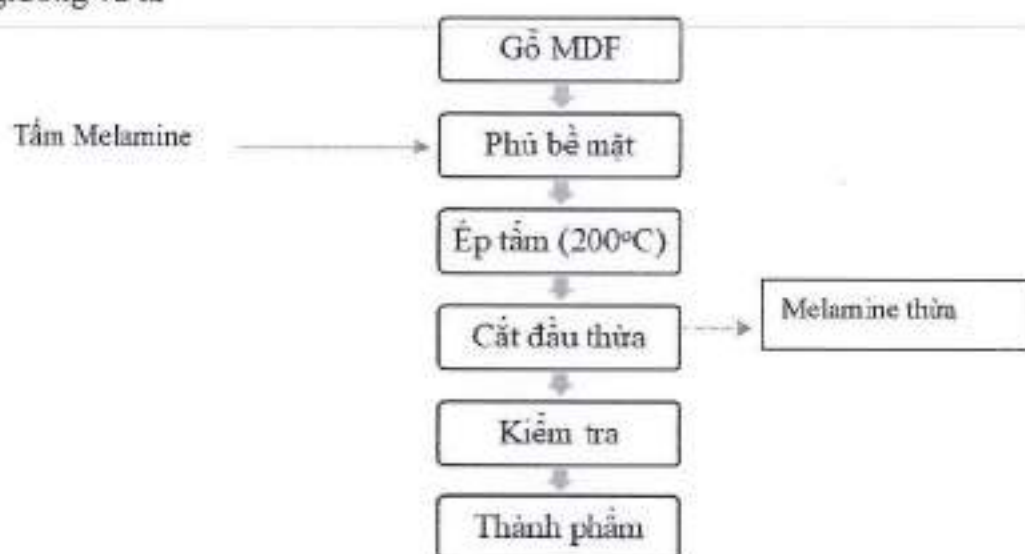
- Phủ bề mặt: tấm gỗ đã được tráng keo sẽ được phủ một lớp PVC hoặc PET (theo yêu cầu của sản phẩm) bằng hệ thống cán màng.

- 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

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

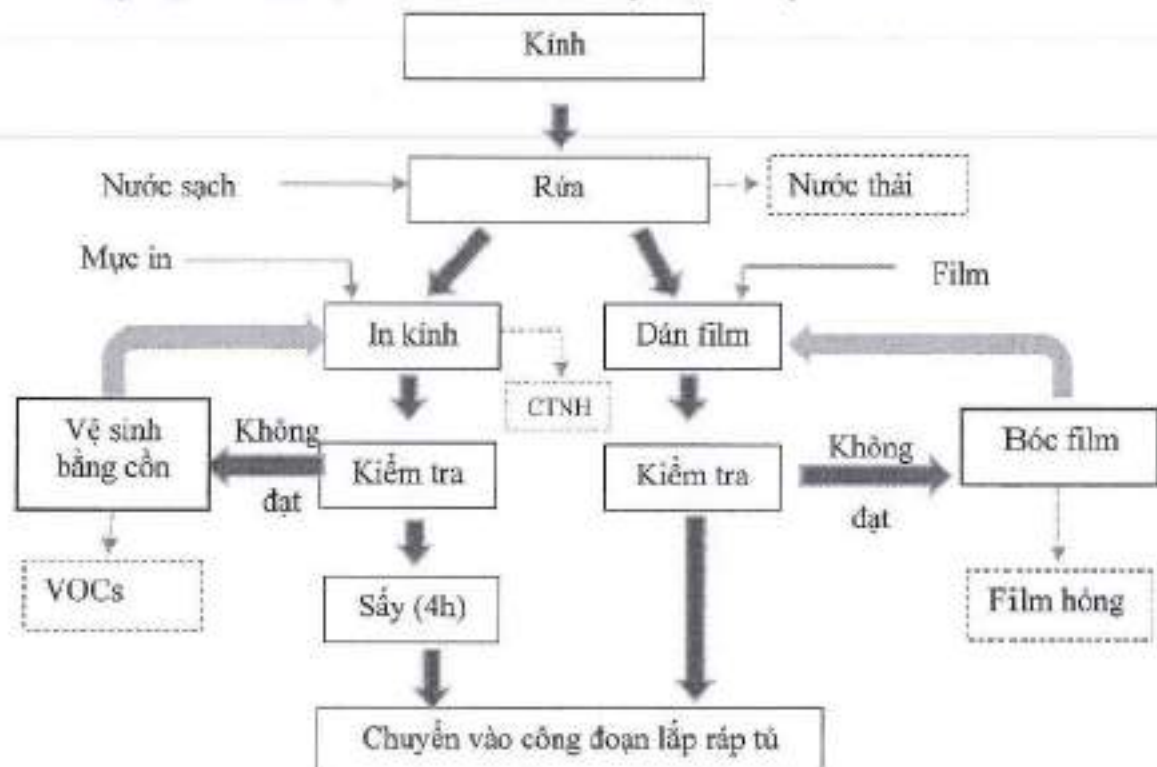


Hình 11 Dây chuyền Melamine sản xuất tấm MDF làm nguyên liệu cho sản xuất giường, tủ.

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



Hình 12 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 từ dây chuyền kính cường lực được rửa 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.

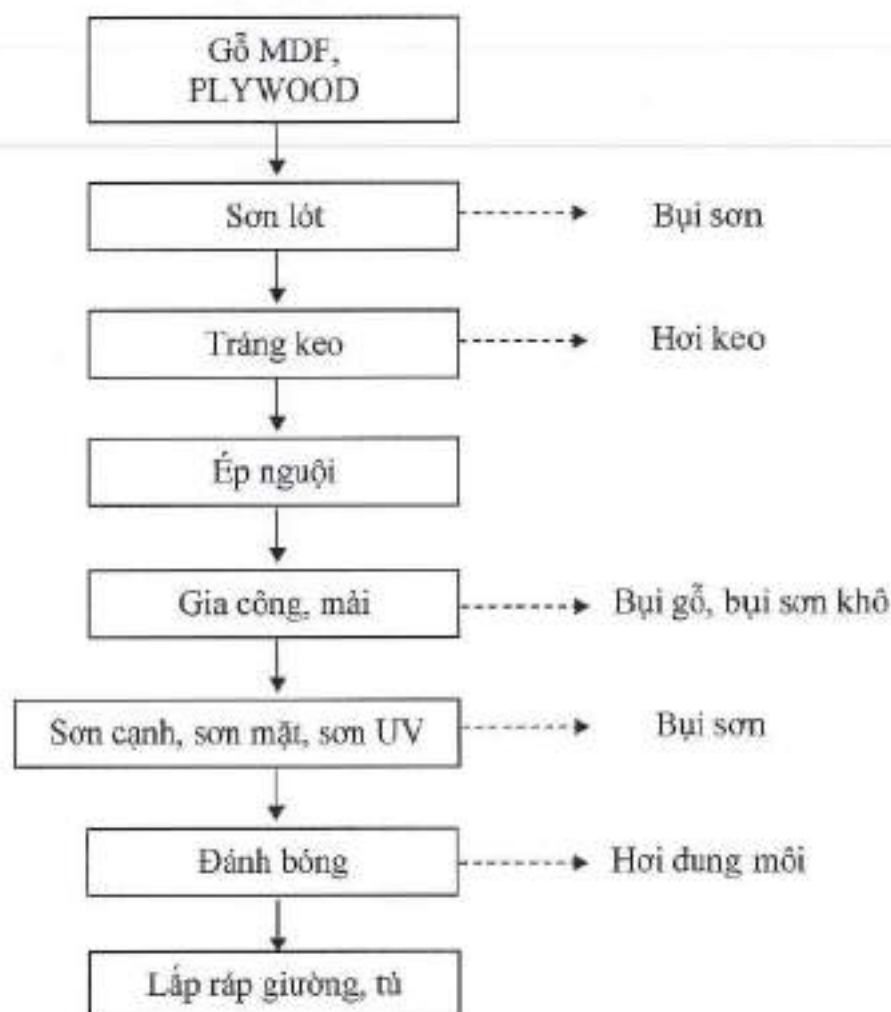
Kính sau khi được rửa sạch sẽ chuyển vào công đoạn in sơn hoặc dán film:

+ Đối với công đoạn in sơn: Kính sẽ được in bằng máy in (sử dụng phòng 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.

➤ Quy trình sơn



Hình 13 Quy trình sơn

Thuyết minh quy trình:

- Tấm nguyên vật liệu MDF, plywood sẽ được sơn đưa vào dây chuyền sơn, tại đây các tấm nguyên liệu được sơn lót toàn bộ bề mặt bằng máy chạy sơn kết hợp với sấy bằng tia UV.

- Tráng keo, ép nguội: từ tấm gỗ sau khi sơn khô sẽ được 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 cạnh các tấm sau khi ép và cắt bỏ đầu thừa. Sau đó qua máy mài mặt tấm, cạnh tấm tạo bề mặt mịn chuẩn bị cho lớp sơn phủ.

- Các tấm gỗ sau khi qua công đoạn gia công được chuyển sang công đoạn sơn phủ bề mặt.

+ Đối với cạnh tấm, 85% sản phẩm được sơn bằng máy chạy sơn chân không, 15% sản phẩm được công nhân phun bán thủ công tại các buồng phun sơn.

+ Đối mới mặt tấm: sơn phủ 2 lần bằng máy sơn kết hợp với sấy bằng tia UV.

+ Đối với sơn UV:

- Tùy loại sản phẩm sẽ thực hiện công đoạn vệ sinh bề mặt, đánh bóng sau đó đưa vào sơn. Hoặc sẽ sơn trước sau đó qua công đoạn vệ sinh các bề mặt, đánh bóng.

- Các tấm gỗ sơn hoàn thiện được chuyển sang công đoạn gia công sản xuất giường và tủ.

3.3. Sản phẩm của Cơ sở:

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

Bảng 2 Các sản phẩm của Cơ sở

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Công suất xin cấp GPMT
1	Sản xuất tủ	sản phẩm/năm	1.100.000
2	Sản xuất giường	sản phẩm/năm	880.000
3	Ván ép Ply wood	m ³ /năm	10.500
4	Kính cường lực, gương	Tấn/năm	335
5	Gia công kim loại và sơn tĩnh điện	Tấn/năm	1.550
6	Cát khung sofa	m ³ /năm	10.000

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

a. Nhu cầu sử dụng điện

+ Nguồn cung cấp điện: Nguồn điện cung cấp cho dự án giai đoạn hoạt động được lấy từ hệ thống cung cấp điện của Công ty cổ phần điện lực miền Bắc.

+ Nhu cầu sử dụng điện: cấp điện cho máy móc, thiết bị, chiếu sáng....các hoạt động của nhà máy.

Theo hoá đơn sử dụng điện từ tháng 5 đến tháng 7 năm 2026 thì nhu cầu sử dụng điện của cơ sở trung bình khoảng 1.230.246 Kwh/tháng. Khi đi vào hoạt động ổn định, cơ sở dự kiến sử dụng trung bình khoảng 2.000.000 Kwh/tháng.

Bảng 3 Nhu cầu sử dụng điện hiện tại của cơ sở

STT	Nội dung	Nhu cầu sử dụng kW/tháng
1	Tháng 5/2026	1.003.308
2	Tháng 6/2026	1.284.462
3	Tháng 7/2026	1.402.970
	Trung bình	1.230.246

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 xảy ra sự cố mất điện.

b. Nhu cầu sử dụng nước

❖ Theo nhu cầu sử dụng nước hiện nay

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

Bảng 4 Nhu cầu sử dụng nước hiện tại của cơ sở

STT	Nội dung	Nhu cầu sử dụng (m ³ /tháng)	Ngày sử dụng	Nhu cầu sử dụng (m ³ /ngày)
1	Tháng 5/2026	13.963	24	581,8
2	Tháng 6/2026	18.016	26	750,6
3	Tháng 7/2026	18.219	27	674,7
	Trung bình			669

Từ bảng trên cho thấy nhu cầu sử dụng nước trung bình là 669 m³/ngày đêm. Và nhu cầu sử dụng nước lớn nhất là 750,6 m³/ngày đêm.

❖ **Nhu cầu xả thải thực tế**

Hiện tại, nhà máy có 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 550 m³/ngày đêm/hệ thống. Lưu lượng nước thải xử lý đạt khoảng 200 – 350 m³/ngày đêm/hệ thống. Như vậy, hệ thống xử lý nước thải vẫn đảm bảo xử lý lượng nước thải phát sinh hàng ngày của cơ sở.

❖ **Theo nhu cầu sử dụng nước khi hoạt động ổn định**

Sau khi bổ sung thêm một số dây chuyền 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:**

Cơ sở có 3 lò hơi sử dụng nhiên liệu đốt là mùn cưa thông thường trong đó lò hơi số 1 và số 3 công suất 3 tấn hơi/h và 01 lò hơi số 2 công suất 6 tấn hơi/h (trong đó lò hơi số 1 làm lò hơi dự phòng hoặc khi lò hơi số 2 gặp sự cố, hoạt động 1 tuần/lần để duy trì tình trạng, lò hơi số 2 hoạt động thường xuyên 24/24h). Lò hơi số 3 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 $240 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ **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 thay đổi, Cơ sở còn lại 8 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. Hằng ngày, trung bình mỗi buồng sơn cơ sở sẽ bổ sung $0,5 \text{ m}^3$ nước đập bụi sơn thất thoát do bay hơi, do vệ sinh cặn bùn. Tổng lượng nước bổ sung hằng ngày khoảng $4 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

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 62 m^3 (trong đó có 1 bể thể tích $2,7 \text{ m}^3$; 2 bể thể tích $10 \text{ m}^3/\text{bể}$; 3 bể thể tích $9 \text{ m}^3/\text{bể}$; 2 bể thể tích $6 \text{ m}^3/\text{bể}$;) Nước sử dụng khi thay thế nước đập bụi buồng sơn là: $62 \text{ m}^3/\text{lần thay}$.

+ 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, gỗ vụn 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 $1 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

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 lò hơi số 1, số 2 được xử lý theo chất thải nguy hại, bùn thải lò hơi số 3 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 $9 \text{ m}^3/\text{ngày/lần}$.

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

Sau khi lắp đặt dây chuyền cơ sở sẽ có 29 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 $0,2 \text{ m}^3/\text{ngày/máy tráng keo}$. Như vậy, lượng nước cấp cho quá trình vệ sinh máy tráng keo khoảng $5,8 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ 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 $0,5 \text{ lít/giây}$. Như vậy, lượng nước sử dụng vệ sinh dụng cụ lao động tại cơ sở là: $3,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

+ Nước cấp cho rửa kính trước khi sản xuất

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

+ 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: $0,33 \text{ m}^3/\text{lần rửa}$.

+ Nước cấp cho quá trình gia công kính cường lực, gương

Cơ sở sẽ lắp đặt mới 1 dây chuyền sản xuất kính cường lực, gương, nước sử dụng trong quá trình mài cạnh, mài góc và rửa sản phẩm. Nước sẽ được tuần hoàn trong thùng chứa nước thải tổng thể tích 1 m^3 . Lượng nước cấp lần đầu khoảng $1,3 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (cấp vào bể tích trữ ngược và tái sử dụng ở bước 4 trong quy trình lọc tách bột thủy tinh) và bổ sung hàng ngày khoảng $0,05 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước cấp cho quá trình sơn tĩnh điện.

Cơ sở sẽ lắp đặt mới 1 dây chuyền sơn tĩnh điện, các kim loại sau gia công đưa về hệ thống tiền xử lý trước sơn. Cơ sở sẽ lắp đặt 04 bể rửa nước (bao gồm: 03 bể thể tích $2,1 \text{ m}^3/\text{bể}$ và 01 bể thể tích $1,05 \text{ m}^3$). Với nhu cầu cấp nước lần đầu trong ngày là $7,35 \text{ m}^3$ và bổ sung liên tục do quá trình chảy tràn trong lúc rửa khoảng 2 m^3 , vậy tổng nhu cầu cấp nước lớn nhất trong ngày khoảng $9,35 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải bể tiền xử lý của khu vực sơn tĩnh điện.

Cơ sở sẽ lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải bể tiền xử lý của dây chuyền sơn tĩnh điện. Nhu cầu cấp nước lần đầu tại hệ thống là $0,4 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Nước sử dụng tuần hoàn và dự kiến thay thế thải bỏ 1-2 tháng/lần tùy vào thực tế sản xuất.

+ Nước cấp của hệ thống lọc nước RO của khu vực sơn tĩnh điện:

Cơ sở sẽ lắp đặt 01 hệ thống lọc nước RO tại khu vực sơn tĩnh điện với công suất 1.200 lít/giờ . Tỷ lệ thải bỏ khoảng $0,15 \text{ m}^3/\text{giờ}$. Số giờ hoạt động của hệ thống lọc là 14 giờ/ngày tương ứng với lượng nước cấp đầu là $16,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ và lượng nước thải phát sinh là $2,1 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

⇒ **Tổng nhu cầu sử dụng nước cho sản xuất lớn nhất của cơ sở khoảng $353,08 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$**

- Nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây, rửa đường, nước làm mát sân container:

Tổng diện tích cây xanh, sân đường của cơ sở là $42.349,7 \text{ m}^2$, lấy định mức nước tưới cây rửa đường là $0,5 \text{ lít/m}^2$ thì nhu cầu sử dụng nước tưới cây rửa đường là $21,17 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

- 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 $159.576 \text{ m}^2 \sim 15,9576 \text{ ha} < 150 \text{ ha}$ 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 Chiler 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:

Bảng 5 Bảng cân bằng nước của cơ sở khi đi vào hoạt động ổn định

STT	Nội dung	Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất m ³ /ngày.đêm	Định mức phát sinh nước thải	Nhu cầu xả thải lớn nhất m ³ /ngày.đêm
1	Nước thải sinh hoạt	630	100%	630
2	Nước cấp cho nồi hơi	240	0	0
3	Nước vệ sinh lò hơi	1,5	100%	1,5
4	Nước thải dập bụi sơn	62	100%	62
5	Nước thải dập bụi lò hơi	9	100%	9
6	Nước thải vệ sinh máy tráng keo	5,8	100%	5,8
7	Nước vệ sinh dụng cụ	3,6	100%	3,6
8	Nước thải rửa kính	3	100%	3
9	Rửa ngược hệ thống lọc nước	0,33	100%	0,33
10	Nước cấp quá trình gia công kính cường lực	1,3	100%	1,3
11	Nước cấp quá trình sơn tĩnh điện	9,35	100%	9,35
12	Nước cấp HTXLKT bể tiền xử lý sơn tĩnh điện	0,4	100%	0,4
13	Hệ thống lọc RO của khu vực sơn tĩnh điện	16,8	-	2,1
14	Tưới cây rửa đường	21,17	0	0
	Tổng	1.004,25		728,38

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 6 Nhu cầu sử dụng nguyên liệu cho sản xuất

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 nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng		Nguồn gốc
			Tháng 5,6,7/2026	Ôn định	
Dây chuyền sản xuất giường, tủ					
1.	Gỗ PB	Tám/năm	107.438	916.054	Nhật Bản
2.	Gỗ MDF	Tám/năm	864.255	7.766.925	Nhật Bản
3.	Gỗ LVL	Tám/năm	305.954	11.202.166	Nhật Bản
4.	Gỗ LVB	Tám/năm	1.621	55.008	Nhật Bản
5.	Gỗ Wood	Tám/năm	1.381	196.448	Nhật Bản
6.	Kính	Chiếc/năm	42.809	407.080	Nhật Bản
7.	Film	Mét/năm	7.950	87.600	Việt Nam
8.	Bao bì đóng gói (giấy dán, nhựa)	Mét/năm	1.784.629	6.688.070	Việt Nam
9.	Bao bì đóng gói (bìa carton)	Cuộn/năm	23.200	259.732	Việt Nam
10.	Tay cầm, quả trám cửa,	Chiếc/năm	9.615	1.461.200	Nhật Bản
11.	Vít	Chiếc/năm	11.751.427	125.555.778	Nhật Bản
12.	Ôc	Chiếc/năm	1.546.898	23.936.114	Nhật Bản
Dây chuyền Plywood					
13.	Ván bóc	m ³ /năm	1.540	111.900	Việt Nam
14.	Chỉ may	Cuộn/năm	54	9.600	Việt Nam
15.	Keo hạt A1	Kg/năm	1.823	133.000	Việt Nam
16.	Bột mì chuyên dụng	Kg/năm	28.477	180.000	Việt Nam
Dây chuyền PUR					
17.	Gỗ MDF	Tấn/năm	0	4000	Nhật Bản
18.	Tấm phủ PET	Tấn/năm	0	1015	Việt Nam
Dây chuyền Melamine					
19.	Gỗ MDF	Tám / Năm	507	2600	Nhật Bản
20.	Tấm phủ Melamine	Tấn / Năm	0,25	700	Việt Nam
Dây chuyền kính cường lực, gương – lắp đặt mới					
21.	Kính	Tấn / Năm	-	312	Việt Nam
22.	Gương	Tấn/Năm	-	40	Việt Nam
Dây chuyền gia công kim loại sơn tĩnh điện– lắp đặt mới					
23.	Thép hộp	Tấn / Năm	-	799	Việt Nam
24.	Thép tấm	Tấn / Năm	-	205	Việt Nam
25.	Thép cuộn	Tấn / Năm	-	30	Việt Nam

26.	Dây hàn	Tấn / Năm	-	10,35	Việt Nam
Dây chuyền khung sofa – lắp đặt mới					
27.	Gỗ MDF	Tấn / Năm	-	357,14	Nhật Bản
28.	Gỗ LVL	Tấn / Năm	-	815,82	Nhật Bản
29.	Gỗ Wood	Tấn / Năm	-	5789,32	Việt Nam

Bảng 7 Nhu cầu sử dụng hoá chất

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng	
			Tháng 5,6,7/2026	Ôn định
1	Dây chuyền sản xuất giường, tủ			
1	Keo 4405	Tấn/năm	253,8	2.425,80
2	Toluene (220L/DRUM)	Kg/năm	2.685	24.702
3	Cồn	Kg/năm	2.200	18.564
4	ACETON (202L/DRUM)	Kg/năm	8.315	76.082
5	Chất tẩy rửa GB-186	Kg/năm	45.315	420.545
6	Keo khác	Kg/năm	149.946	1.423.011
7	Sơn các loại	Kg/năm	34.727	316.785
8	Butyl axetat	Kg/năm	1.440	13.291
9	Dung môi làm loãng sơn (thinner -1280)	Kg/năm	1.408	12.992
10	Mực in các loại	Kg/năm	1.408	13.024
11	Dung môi	lit/năm	3.585	33.123
12	Sơn PU PRL2293	Kg/năm	3.120	27.421
13	Sơn 148.H-46003	Kg/năm	1.280	11.650
14	Thinner BA.80.58.NT	Kg/năm	305	2.810
15	Sơn UV	Kg/năm	3.545	32.991
	Dây chuyền plywood			
16	Keo E1	Kg/năm	94.642	600.000
	Dây chuyền PUR			
17	KEO PUR (KS4580, KS4582, KSP117)	Tấn/năm	0	60
18	Hạt vệ sinh keo	Tấn/năm	0	0,5
	Dây chuyền sơn tĩnh điện			
19	Sơn các loại	Tấn/năm	-	37
20	SURFCLEANER 53S NF GIU	Tấn/năm	-	0,53
21	ALSURF 375M-A-GIU	Tấn/năm	-	0,4
22	ALSURF 375M-B-GIU	Tấn/năm	-	0,4
23	ALSURF 375R-A-GIU	Tấn/năm	-	0,4
24	ALSURF 375R-B-GIU	Tấn/năm	-	0,4
25	ALSURF ADDITIVE-A-GIU	Tấn/năm	-	0,2

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 đã triển khai lắp đặt tại nhà máy và lắp đặt thêm dây chuyền mới như sau:

Bảng 8 Các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Hiện trạng lắp đặt
1	Dây chuyền sản xuất tủ					
1	Máy cắt chéo	Máy	4	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
2	MÁY Cắt góc	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
3	Crosscut	Máy	16	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
4	Đóng chốt	Máy	6	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
5	Ép người, ép chốt, ép cao tần, ép sotomaki	Máy	33	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
6	Máy cắt GANGSAW, MINI GANGSAW	Máy	7	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
7	Máy khoan	Máy	23	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
8	Máy dán film	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
9	Máy ép khung tủ	Máy	15	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
10	Máy in sơn	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
11	Máy mài	Máy	3	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
12	Máy sấy	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
13	Máy tạo Rãnh 4 * 8	Máy	3	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
14	Máy xé mentor	Máy	15	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
15	Máy cưa, cắt PANEL SAW, RIPS AW, RUNNINGS AW, SIZER	Máy	57	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
16	Máy xé rãnh	Máy	7	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
17	Máy tạo mỏng	Máy	6	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
18	Máy tráng keo	Máy	15	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
19	Azimizo	Máy	5	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
20	Bàn đan xương	Máy	3	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
21	Bàn gấp tự động	Máy	2	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
22	Máy case boning	Máy	1	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
23	Cắt góc flacky	Máy	1	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
24	Cắt góc rack	Máy	2	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Hiện trạng lắp đặt
25	CNC boring	Máy	9	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
26	Dán cạnh, dán happo, dán happo	Máy	25	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
27	Dập u	Máy	1	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
28	Mài wansander	Máy	2	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
29	Máy bảo	Máy	1	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
30	Máy dán giấy	Máy	3	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
31	Máy tạo củ lạc	Máy	1	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
32	Nc boring	Máy	19	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
33	Nc ruler	Máy	6	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
34	Máy gấp tấm	Máy	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
35	Robot	Máy	10	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
36	Hệ thống băng chuyền và bàn nâng tự động	Máy	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
37	Máy cắt tay cầm nhôm	Máy	5	Cũ 90%	Japan	Tận dụng máy móc nhà máy chi nhánh di chuyển sang
II	Dây chuyền PUR					
1	Hệ thống đưa tấm đầu vào	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
2	Máy làm sạch hai mặt	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
3	Máy tráng keo	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
4	Hệ thống cán màng	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
5	Hệ thống lật mặt tấm	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
6	Hệ thống gấp tấm đầu ra	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
7	Máy khuấy keo	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
III	Dây chuyền MELAMINE					
1	Máy ép chu kỳ ngắn	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
2	Máy làm nóng bằng điện	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
IV	Dây chuyền sản xuất giường					

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Hiện trạng lắp đặt
1	crosscut	Máy	4	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
2	Tráng keo	Máy	11	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
3	Ép nguội	Máy	7	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
4	Panelsaw	Máy	5	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
5	Sizer	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
6	Dán cạnh bằng	Máy	4	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
7	Ripsaw	Máy	24	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
8	Cắt góc	Máy	4	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
9	Khoan trượt	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
10	Khoan NC	Máy	4	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
11	Khoan chốt	Máy	6	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
12	Khoan cắt 2 đầu	Máy	2	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
13	Khoan 2 đầu	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
14	Khoan shiden	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
15	Khoan củ lạc	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
16	Ruter cong	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
17	Tạo mòng	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
18	Arimizo	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
19	Máy bảo	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
20	Máy dán giấy	Máy	4	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
21	Dán cạnh tự động	Máy	2	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
22	Dán cạnh vát	Máy	3	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
23	Máy mài Propin	Máy	1	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
24	Dán băng dính	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
25	Khoan 3 đầu	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
26	Máy cắt vát	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
27	Khoan tay cầm	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
28	máy khoan mòng chéo nhỏ	Máy	1	Mới 100%	Italy	Chưa lắp đặt

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Hiện trạng lắp đặt
29	Minigangsaw	Máy	1	Cũ 85%	Japan	Đã lắp đặt
30	máy dán cạnh	Máy	2	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
31	máy dán cạnh tròn	Máy	1	Mới 100%	Japan	Đã lắp đặt
32	Automatic labeling machine (Máy dán nhãn tự động)	Máy	10	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
33	CNC machine (Máy CNC)	Máy	20	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
34	Robot	Máy	10	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
35	Automatic Scanner (Máy quét tự động)	Máy	37	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
36	Electronic control part of the wiring (Phần điều khiển điện, dây điện)	Máy	18	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
37	Edge Banding Machine (Máy dán cạnh)	Máy	11	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
38	Gantry Machine (Máy giàn gantry)	Máy	12	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
39	Rotary Transfer Longitudinal/Cross (Bàn xoay chuyển hướng dọc / ngang)	Máy	5	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
40	6-sides Drilling Machine (Máy khoan 6 mặt)	Máy	5	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
41	AC2008	Máy	42	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
42	Side push hand (Tay đẩy bên)	Máy	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
43	Máy tự động cấp giấy	Máy	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
44	CARTON BOX FORMING MACHINE (Máy gấp hộp carton)	Máy	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
45	CARTON BOX LONG EDGE CLOSING MACHINE (Máy đóng hộp cạnh dài)	Máy	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
46	SHORT EDGE END CLOSING	Máy	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Hiện trạng lắp đặt
47	MACHINE (Máy động hộp cạnh ngắn)					
48	Máy cắt hộp catton	Máy	1	Mới 100%		
49	Khoan mộng chéo HOMAG -DS10	Máy	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
50	Máy khoan mộng chéo Omal	Máy	10	Mới 100%	Germany	Đã lắp đặt
51	Máy gấp tấm Robot	Máy	4	Mới 100%	Italy	Chưa lắp đặt
52	Hệ thống băng chuyền và bàn nâng tự động	Máy	20	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
V	Khu vực sơn					
1	Trục phun sơn	Chiếc	8	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
2	Máy sơn cán màng kèm Thiết bị sấy sơn và băng chuyền kết nối	Bộ	4	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
3	Máy mài slot, mài cạnh, prophin	Máy	15	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
4	Máy mài cầm tay	Máy	25	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
5	Máy mài Piano, mài tròn, mentori	Máy	8	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
6	Máy đánh bóng	Máy	12	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
7	Máy ebo coat đầu vào	Máy	1	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
8	Máy sơn chần không	Máy	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
9	Máy tensha	Máy	6	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
10	Buồng sơn	Bộ	8	Cũ 85%	China	Đã lắp đặt
11	Máy sơn Primer	Máy	3	Mới 100%	Japan	Mua mới và tận dụng máy móc nhà máy chi nhánh đi chuyển sang
12	Máy mài sau sơn	Máy	3	Cũ 85%	Japan	
13	Máy sơn UV kèm sấy	Bộ	1	Mới 100%	Japan	
VI	Dây chuyền Plywood					
1	Máy sấy khe 15 ngăn (sử dụng hơi nước)	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
2	Quạt sấy (sử dụng hơi nước)	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
3	Máy may ngang	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
4	Máy may dọc	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Hiện trạng lắp đặt
5	Máy khuấy keo (đã bao gồm 4 thùng khuấy)	SET	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
6	Máy tráng keo	Máy	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
7	Máy ép nguội 600T (ép từ trên xuống)	SET	4	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
8	Hệ thống băng tải kết nối dây chuyền	SET	35	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
9	Xe di chuyển trên đường ray kết nối dây chuyền (Đã bao gồm đường ray 25m)	SET	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
10	Máy ép nóng tự động 25 khe 800T	SET	2	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
11	Máy ép nóng tự động 15 khe 600T	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
12	Máy chà nhám 2 trục trên, chà 1 mặt dưới	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
13	Máy chà nhám chà 1 mặt trên	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
14	Hệ thống chuyển vận từ máy chà nhám tới máy cắt cạnh	SET	1	Mới 100%	China	Đã lắp đặt
15	Máy cắt dọc	SET	1	Mới 100%	China	Chưa lắp đặt
VII	Dây chuyền sơn tĩnh điện					
1	Hệ thống bể tiền xử lý trước sơn	SET	1	Mới 100%	Việt Nam	Xin lắp bổ sung mới
2	Máy sấy	SET	2	Mới 100%	Việt Nam	
3	Hệ thống phun sơn	SET	2	Mới 100%	Việt Nam	
4	Buồng sơn	SET	1	Mới 100%	Việt Nam	
5	Máy hút bụi	SET	1	Mới 100%	Việt Nam	
6	Hệ thống lọc nước RO	SET	1	Mới 100%	Việt Nam	
VIII	Dây chuyền sản xuất kính cường lực					
1	Máy cắt laser kính	SET	1	Mới 100%	China	Xin lắp bổ sung mới
2	Máy gia cường kính (tối kính)	SET	1	Mới 100%	China	
3	Máy mài cạnh	SET	1	Mới 100%	China	
4	Máy rửa kính	SET	1	Mới 100%	China	
5	Máy khắc kính	SET	1	Mới 100%	China	
6	Máy Smart laser drilling & blasting	SET	1	Mới 100%	China	

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Hiện trạng lắp đặt
1	Máy NC	Máy	7	Cũ 90%	Japan	Tận dụng máy móc của nhà máy chi nhánh di chuyển sang
2	Máy panel	Máy	2	Cũ 90%	Japan	
3	Gang Saw	Máy	1	Cũ 90%	Japan	
4	Cắt góc	Máy	1	Cũ 90%	Japan	
5	Mài cạnh	Máy	2	Cũ 90%	Japan	
6	Khoan	Máy	2	Cũ 90%	Japan	
7	Xẻ rãnh	Máy	1	Cũ 90%	Japan	
8	Crosscut	Máy	1	Cũ 90%	Japan	
9	Máy dập Thut	Máy	1	Cũ 90%	Japan	
10	Máy ép nguội	Máy	1	Cũ 90%	Japan	
11	Máy tráng keo	Máy	1	Cũ 90%	Japan	
12	Ripsaw	Máy	1	Cũ 90%	Japan	

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 9 Các công trình bảo vệ môi trường tiếp tục thực hiện khi được cấp giấy phép môi trường

TT	Nội dung	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT xin cập nhật	Ghi chú
1.	Hệ thống xử lý khí thu mùn cưa	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi trường qua 02 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi trường qua 02 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
2.	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	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	Giữ nguyên, không thay đổi
3.	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 92.296 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
4.	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 112.500 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
5.	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	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	Giữ nguyên, không thay đổi
6.	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 36.840 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
7.	Hệ thống xử lý	Phương pháp tủ lọc bụi	Phương pháp tủ lọc bụi	Giữ nguyên,

	bụi gỗ số 6	túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 130.000 m ³ /h - Quạt 2: 130.000 m ³ /h	túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống khói bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 130.000 m ³ /h - Quạt 2: 130.000 m ³ /h	không thay đổi
8.	Hệ thống xử lý bụi mài sơn lót.	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 25.000 m ³ /h	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 25.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi hệ thống. Bổ sung thêm nguồn phát sinh bụi mài từ 7 máy mài cầm tay
9.	Hệ thống Lohui số 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	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	Giữ nguyên, không thay đổi
10.	Hệ thống Lohui số 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	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	Giữ nguyên, không thay đổi
11.	Hệ thống Lohui số 3	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 07 máy Lohui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 84.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 8 máy Lohui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 96.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Bổ sung thêm 01 máy Lohui công suất 12.000 m ³ xử lý khí thải máy cắt Seisan Jig
12.	Hệ thống Lohui số 4	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 01 máy Lohui, Công suất: 12.000 m ³ /giờ. thoát ra 01 ống khói	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 01 máy Lohui, Công suất: 12.000 m ³ /giờ. thoát ra 01 ống khói	Giữ nguyên, không thay đổi
13.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua	Giữ nguyên, không thay đổi

		02 quạt hút. Công suất 8.250 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 16.500 m ³ /h	02 quạt hút. Công suất 8.250 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 16.500 m ³ /h	
14.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
15.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
16.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
17.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói công suất 8.000 m ³ /h/quạt.	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
18.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
19.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
20.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua	Giữ nguyên, không thay đổi

		04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	
21.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
22.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
23.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
24.	Hệ thống xử lý khí thải lò đốt, lò hơi số 1, 2 chung 1 ống khói; lò hơi số 3	- 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 100.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 100.000 m ³ /h Phương pháp hấp thụ bằng NaOH. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công suất 30.000 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: Công suất 100.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 100.000 m ³ /h Phương pháp hấp thụ bằng NaOH. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công suất 30.000 m ³ /h. Phương pháp dập bụi ướt.	Giữ nguyên, không thay đổi
25.	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu	Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải.	Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải.	Giữ nguyên, không thay đổi

	cho lò hơi số 3;	Công suất 12.000 m ³ /h	Công suất 12.000 m ³ /h	
26.	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Giữ nguyên, không thay đổi
27.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Giữ nguyên, không thay đổi
28.	Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhiệt	Công suất quạt hút 32.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 32.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Giữ nguyên, không thay đổi
29.	Hệ thống xử lý bụi khu vực kính cường lực	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Không hình thành ống thoát khí. Có 2 quạt hút, công suất 2.350 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 4.700 m ³ /h	Bổ sung lắp đặt mới
30.	Hệ thống xử lý bụi máy phun cát khu vực gia công kim loại	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 8.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
31.	Hệ thống xử lý khí thải bề tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện	-	Phương pháp xử lý hấp thụ bằng dung dịch NaOH. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 9.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
32.	Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện	-	Phương pháp xử lý lọc bụi catridge. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 7.200 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
33.	Hệ thống xử lý bụi khu vực sofa khung	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất	Bổ sung lắp đặt mới

			40.000 m ³ /h.	
34.	Hệ thống xử lý bụi khu vực Seisan jig	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Quạt hút công suất 12.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới, gộp chung vào ống khói hệ thống lihuai 3
35.	Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 32.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
36.	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer		Phương pháp xử lý hấp phụ than hoạt tính. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 17.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
37.	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV		Phương pháp xử lý hấp phụ than hoạt tính. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 6.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
38.	Hệ thống xử lý bụi khu vực máy cắt nhôm		Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Không hình thành ống thoát khí. Quạt hút công suất 3.500 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới

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

6.1. Biện pháp tổ chức thi công

Cơ sở lắp đặt thêm các dây chuyền sản xuất phụ trợ, chủ yếu là lắp đặt thêm máy móc, thiết bị tại khu vực để trống trong nhà máy và không có hoạt động cải tạo, sửa chữa nhà máy.

Quá trình triển khai lắp đặt máy móc diễn ra nhanh chóng và không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của nhà máy cũng như môi trường làm việc tại xưởng sản xuất.

6.2. Tiến độ thực hiện cơ sở

Tiến độ thi công cải tạo như sau:

Bảng 10 Tiến độ thực hiện các công việc trong giai đoạn chuẩn bị và lắp đặt máy móc, thiết bị của Cơ sở

TT	Hạng mục	Thời gian thực hiện
1	Thực hiện các thủ tục pháp lý	Tháng 8 – tháng 11/2026
2	Lắp đặt máy móc thiết bị	Tháng 11 – tháng 12/2026

TT	Hạng mục	Thời gian thực hiện
3	Giải đoạn vận hành thử nghiệm	Tháng 12/2026– tháng 03/2027
4	Đi vào vận hành chính thức toàn bộ	Tháng 04/2027

6.3. Đánh giá tác động khi lắp đặt bổ sung dây chuyền sản xuất mới

*** Bụi phát sinh từ dây chuyền sản xuất kính cường lực, gia công kim loại, cắt khung sofa, Seisan Jig, máy mài tay (bổ sung mới)**

Các loại bụi phát sinh từ dây chuyền sản xuất kính cường lực, gia công kim loại, cắt khung sofa, Seisan Jig, máy mài tay có các loại kích thước khác nhau. Loại bụi này dễ dàng hòa cùng không khí đi vào phế quản con người gây ra các bệnh nguy hiểm. Nếu không có biện pháp thu hồi và xử lý triệt để, sẽ gây ra một số tác động đến môi trường và sức khỏe con người. Do đó, bắt buộc phải có giải pháp giảm thiểu, thu gom và xử lý lượng bụi này trước khi xả ra môi trường.

*** Bụi sơn phát sinh trong buồng phun sơn tĩnh điện (bổ sung mới)**

Bụi sơn phát sinh chủ yếu trong quá trình phun sơn tĩnh điện dạng bột. Súng phun tĩnh điện phun bột sơn lên bề mặt sản phẩm, một phần bột sơn không bám dính vào bề mặt sẽ phát tán ra ngoài môi trường. Loại bột sơn nhà máy sử dụng chủ yếu thành phần gồm polyester, bột màu, phụ gia... không có chứa VOCs. Loại bụi này có thể gây kích ứng với đường hô hấp, mắt, da nếu tiếp xúc trực tiếp và về lâu dài có nguy cơ ảnh hưởng đến phổi. Nếu không có biện pháp thu hồi và xử lý triệt để, sẽ gây ra một số tác động đến môi trường và sức khỏe con người. Do đó, bắt buộc phải có giải pháp giảm thiểu, thu gom và xử lý lượng bụi này trước khi xả ra môi trường.

*** Khí thải phát sinh từ bể tiền xử lý trước sơn tĩnh điện (bổ sung mới)**

Trong quá trình rửa trước sơn tĩnh điện, tại các bể rửa sử dụng hóa chất nhằm làm sạch bề mặt kim loại. Khí thải phát sinh chủ yếu bao gồm: hơi NO_x , hơi NH_3 , hơi HF. Nếu không có biện pháp thu hồi và xử lý triệt để, sẽ gây ra một số tác động đến môi trường và sức khỏe con người. Do đó, bắt buộc phải có giải pháp giảm thiểu, thu gom và xử lý lượng khí thải này trước khi xả ra môi trường.

*** Khí thải phát sinh từ máy sơn primer (bổ sung mới)**

Trong quá trình sơn lót bề mặt. Tùy vào loại sơn, sẽ có tỷ lệ pha phù hợp. Thành phần chủ yếu của các loại sơn bao gồm: Butyl Acetate, propylene glycol monoethyl ether acetate, homopolymer of hexamethylene... Khi phối trộn với nhau sẽ phản ứng và phát sinh hơi hữu cơ TVOCs. Nếu không có biện pháp thu hồi và xử lý triệt để, sẽ gây ra một số tác động đến môi trường và sức khỏe con người. Do đó, bắt buộc phải có giải pháp giảm thiểu, thu gom và xử lý lượng khí thải này trước khi xả ra môi trường.

*** Khí thải phát sinh từ máy sơn UV (bổ sung mới)**

Trong quá trình sơn UV, thành phần sơn không có chứa nhiều hơi hữu cơ VOC. Tuy nhiên để đảm bảo không gây ra một số tác động đến môi trường và sức khỏe con người. Nhà máy bổ sung hệ thống xử lý khí thải tại khu vực máy sơn UV để giảm thiểu, thu gom và xử lý lượng khí thải này trước khi xả ra môi trường.

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

Cơ sở nằm trong KCN Quang Minh. KCN Quang Minh được quy hoạch xây dựng phù hợp với Quyết định 1569/QĐ-TTg, ký ngày 12/12/2024, phê duyệt Quy hoạch Thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050.

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-CCBVMТ 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 QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B 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

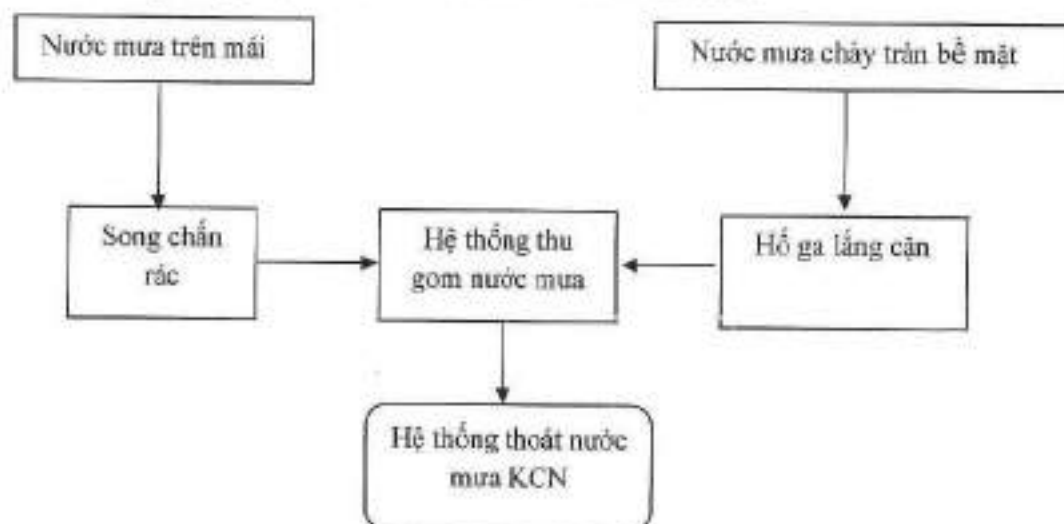
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

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

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



Hình 14 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 đấu nối trực tiếp vào hệ thống thoát nước chung của KCN Quang Minh.

+ Dọc các công thoát nước mưa có bố trí các song chắn rác và các điểm bẫy nước (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 3^o) như sau:

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

+ Điểm xả số 1: Tọa độ: X= 2 344 173; Y= 579 573, 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;
 - 06 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 công 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 cơ sở 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;
- *Đánh giá:* Cơ sở không thay đổi hạng mục thu gom, thoát nước mưa và không

thay đổi so với Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 của Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

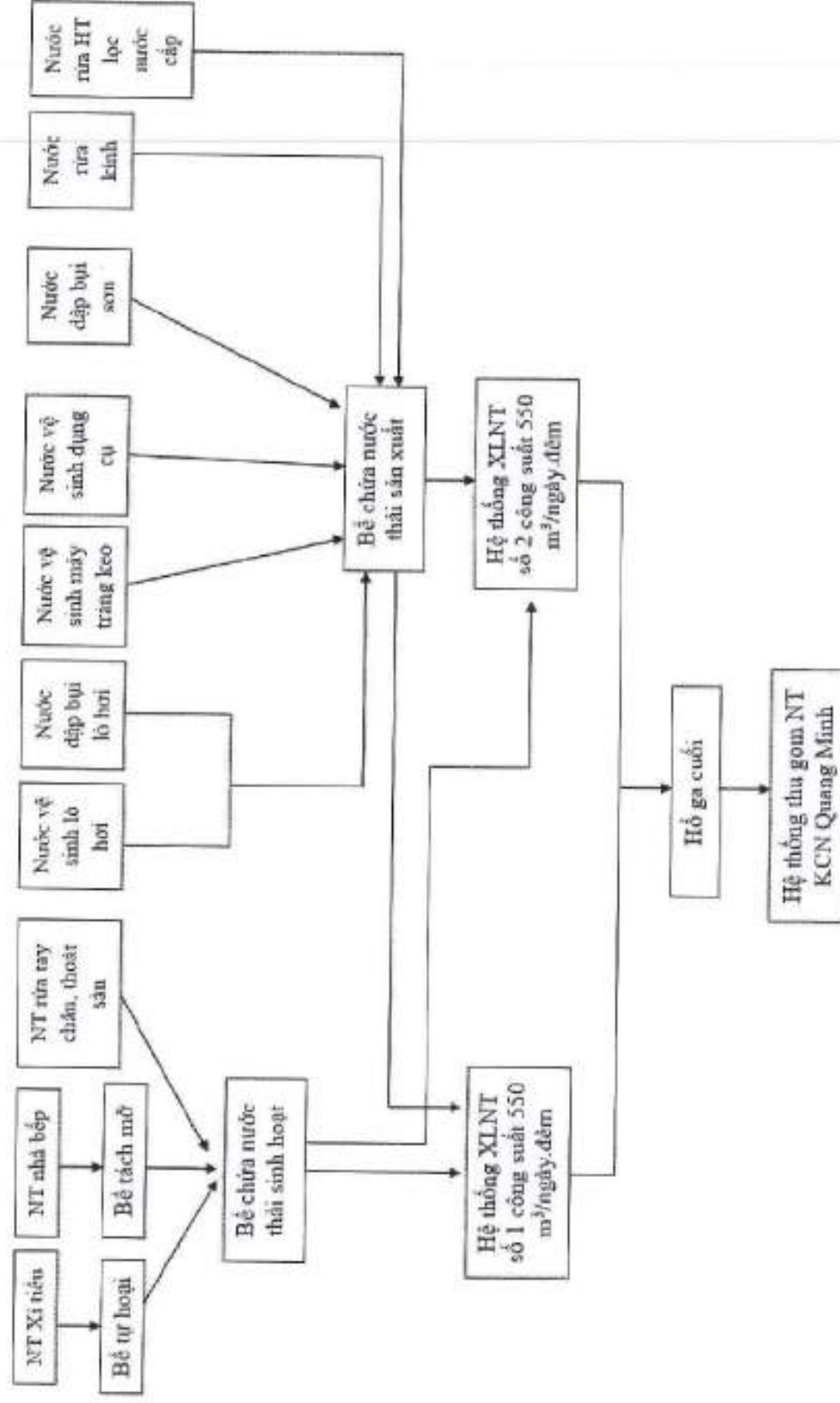
Bảng 11 Bảng thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước mưa

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

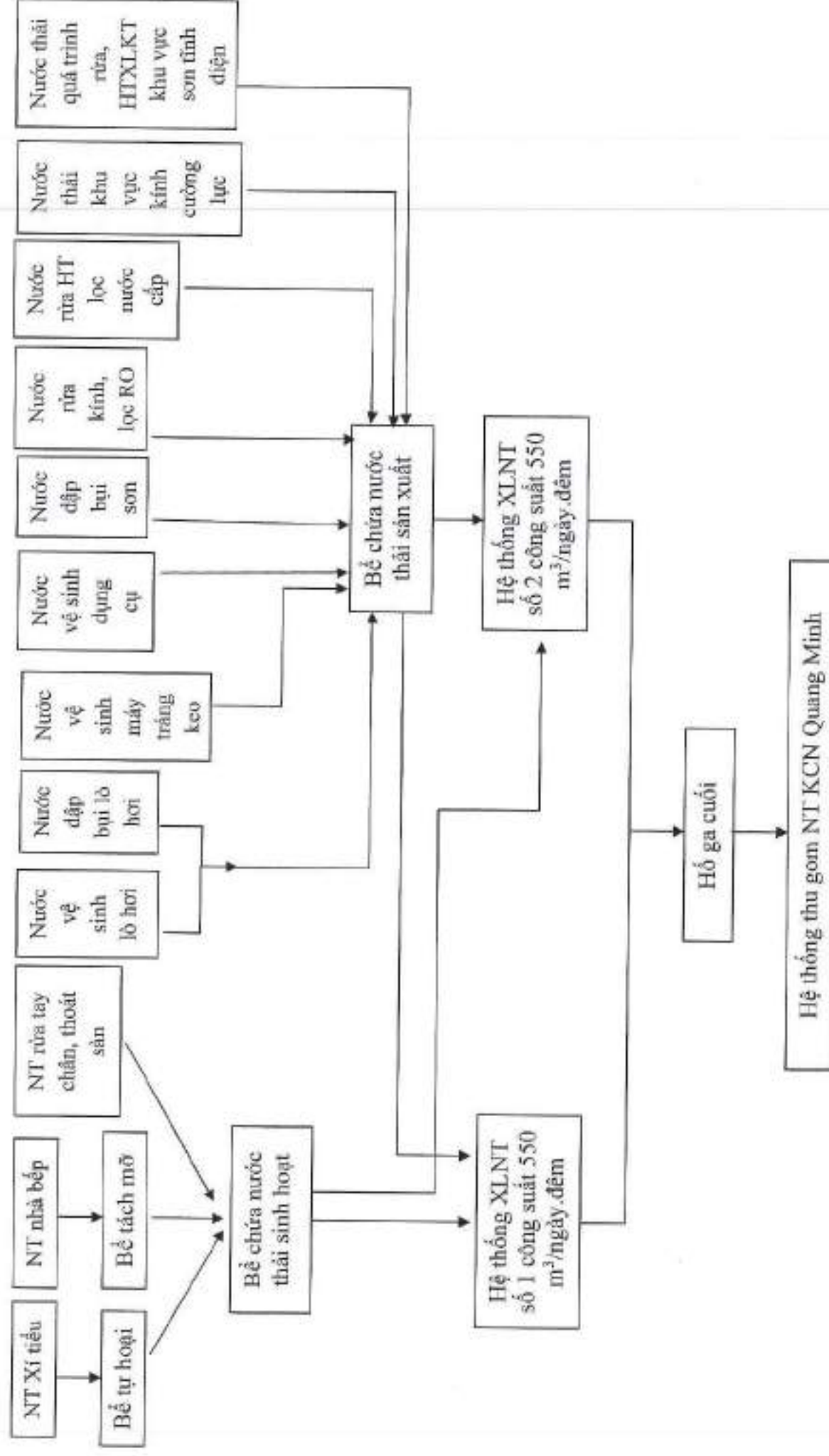
1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

Cơ sở bổ sung thêm một số dây chuyền sản xuất mới, có phát sinh thêm các nguồn nước thải. Tuy nhiên, các nguồn phát sinh nước thải sẽ được đầu vào hệ thống thu gom và thoát nước thải hiện trạng của cơ sở.

Hệ thống thu gom thoát nước thải của cơ sở hiện nay và sau khi hoạt động ổn định cụ thể như sau:



Hình 15 Sơ đồ công trình thu gom nước thải hiện nay



Hình 16 Sơ đồ công nghệ thu gom nước thải hoạt động ổn định.

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 quét thể.

+ **Trục thu gom số 2:** Gồm nước thải từ khu nhà vệ sinh A17, A18, khu nhà vệ sinh khu vực dây chuyền PUR và Melamine, 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 quét thể**

○ 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, văng 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 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 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 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 $L = 80\text{m}$ 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 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 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 tiểu từ khu vực nhà vệ sinh khu A16 được thu gom theo đường PVC D110 với chiều dài $L=30\text{m}$ vào 03 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 8 m^3 /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 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 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 $L=50\text{m}$ 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 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 tiểu 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 8m^3 /bể để xử lý sơ bộ sau đó chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 180m vào hố bơm nước thải sinh hoạt số 8 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 D60 với chiều dài $L=50\text{m}$ 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 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 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 $L=50\text{m}$ 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 m^3 , 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 $L=50\text{m}$ về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 thể tích 5 m^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 5 m^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 5 m^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 xí tiểu từ khu vực nhà vệ sinh khu văn phòng quét thẻ được thu gom theo đường ống nhựa PVC D110 chiều dài 10m chảy vào 01 bể tự hoại 3 ngăn dung tích 6 m^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 5 m^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 5 m^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 5 m^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 5 m^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 5 m^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 5 m^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 khu vực dây chuyền PUR và Melamine, khu vực văn phòng.**

○ Nước thải xí tiểu từ khu vực nhà vệ sinh khu A17, A18 và khu nhà vệ sinh khu vực dây chuyền PUR và Melamine, 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 10 thể tích thể tích 5 m^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 6 m^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 5 m^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 $L=50\text{m}$ sau đó đầu nối vào đường ống thu gom nước thải sau bể tự hoại 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 5 m^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 6 m^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 5 m^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 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 $L=30\text{m}$ vào 04 bể tự hoại 3 ngăn thể tích $8 \text{ m}^3/\text{bể}$ sau đó tự chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 50m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 01 thể tích thể tích 5 m^3 . 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 m^3 . 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 m^3 . 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 m^3 . 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 m^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 rửa tay chân khu vực nhà vệ sinh khu A7 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài $L=60\text{m}$ 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 m^3 . 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 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 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 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 m^3 . 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 m^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 rửa tay chân khu vực nhà vệ sinh khu A3 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài $L=65\text{m}$ dẫn nối vào đường ống PVC D110 chiều dài 550m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 thể tích 5 m^3 . 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 m^3 . 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 m^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 xí tiêu từ khu vực nhà vệ sinh khu A10 được thu gom theo đường PVC D110 với chiều dài $L=30\text{m}$ vào 04 bể tự hoại 3 ngăn thể tích $8 \text{ m}^3/\text{bể}$ sau đó tự chảy theo đường ống PVC D110 chiều dài 55m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m^3 . 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 m^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 rửa tay chân khu vực nhà vệ sinh khu A10 được thu gom theo đường PVC D50 với chiều dài $L=65\text{m}$ dẫn nối vào đường ống PVC D110 chiều dài 55m về hồ bơm nước thải sinh hoạt số 04 thể tích 5 m^3 . 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 m^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 bể chứa nước thải sinh hoạt sẽ được bơm về bể hiếu khí của hệ thống xử lý nước thải số 1 và bể điều hoà của hệ thống xử lý nước thải số 2 để xử lý.

- 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 hồ bơm nước thải sản xuất số 10 thể tích 5 m^3 . Tại hồ 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 hồ bơm nước thải sản xuất số 4 thể tích 5 m^3 . Tại hồ 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 sản xuất 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 m³ 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 m về hồ bơm nước thải sản xuất số 02 thể tích 5 m³. Tại hồ 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 m về hồ bơm nước thải sản xuất số 05 thể tích 5 m³. Tại hồ 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.

+ Nước thải từ khu vực kính cường lực và bể rửa của dây chuyền sơn tĩnh điện, hệ thống lọc nước RO khu vực sơn tĩnh điện được thu gom theo đường ống thép D42 với chiều dài 290 m về hồ bơm nước thải sản xuất số 4 thể tích 5 m³. Tại hồ 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 bể thu gom nước thải sản xuất đặt tại hệ thống XLNT số 1.

+ Nước thải từ bể tiền xử lý trước sơn tĩnh điện (bao gồm bể tẩy dầu, bể tẩy dầu sơ bộ) được thu gom, lưu giữ như đối với CTNH.

+ Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải của bể tiền xử lý trước sơn tĩnh điện được thu gom lưu giữ như đối với CTNH.

Nước thải từ bể chứa nước thải sản xuất sẽ được bơm điều tiết sang công đoạn hoá lý của cả 2 trạm xử lý nước thải để xử lý.

Nước thải từ 02 hệ thống xử lý sau xử lý đạt giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm chảy ra 01 hồ ga cuối sau đó theo đường ống D200 chảy ra hệ thống thu gom nước thải của KCN Quang Minh 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.

Toạ độ điểm xả nước thải theo hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰, múi chiều 3⁰. X 2344471, Y: 579794

Bảng 12 Tổng hợp hệ thống đường ống thu gom, thoát nước thải của cơ sở

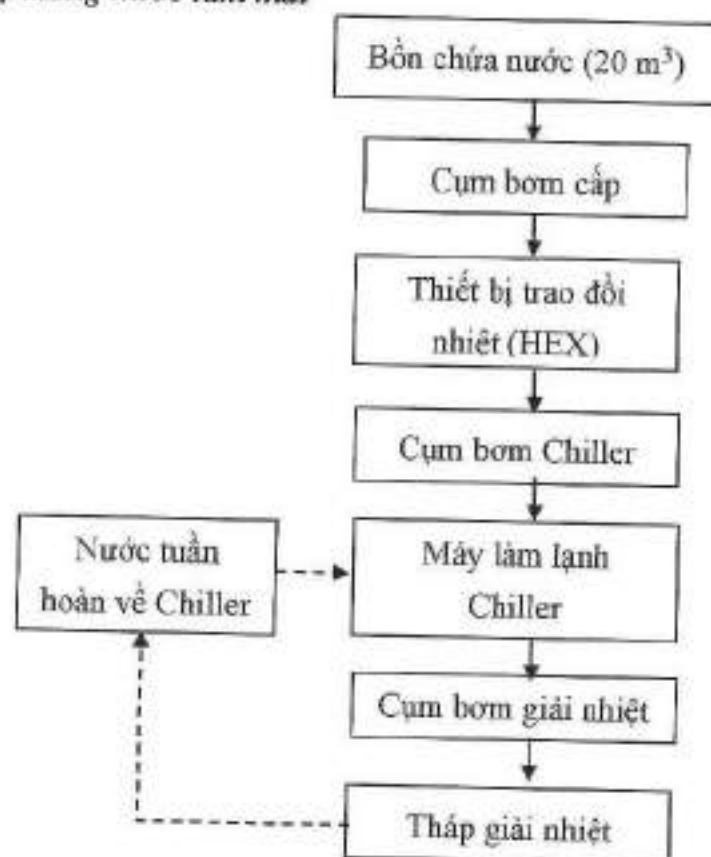
STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt		
1	Ống PVC D50	M	450
2	Ống PVC D100	m	1.572

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

3	Ống PVC D125	m	238
4	Ống thép D42	m	290
5	Công hộp 350x300mm	M	24
6	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
7	Bể tách dầu mỡ tại nhà bếp	Bể	02 bể tách dầu mỡ thể tích 4 m ³ /bể
8	Hố bơm nước thải	Hố	15 hố bơm thể tích 5 m ³ hố

• **Đánh giá:** Cơ sở không thay đổi hạng mục thu gom, thoát nước thải tổng, chỉ bổ sung thêm nguồn thải dầu vào hiện trạng thu gom và có bổ sung thêm nguồn thải so với Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 của Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

b. Hệ thống nước làm mát



Hình 17 Sơ đồ công nghệ hệ thống Chiller và máy làm mát.

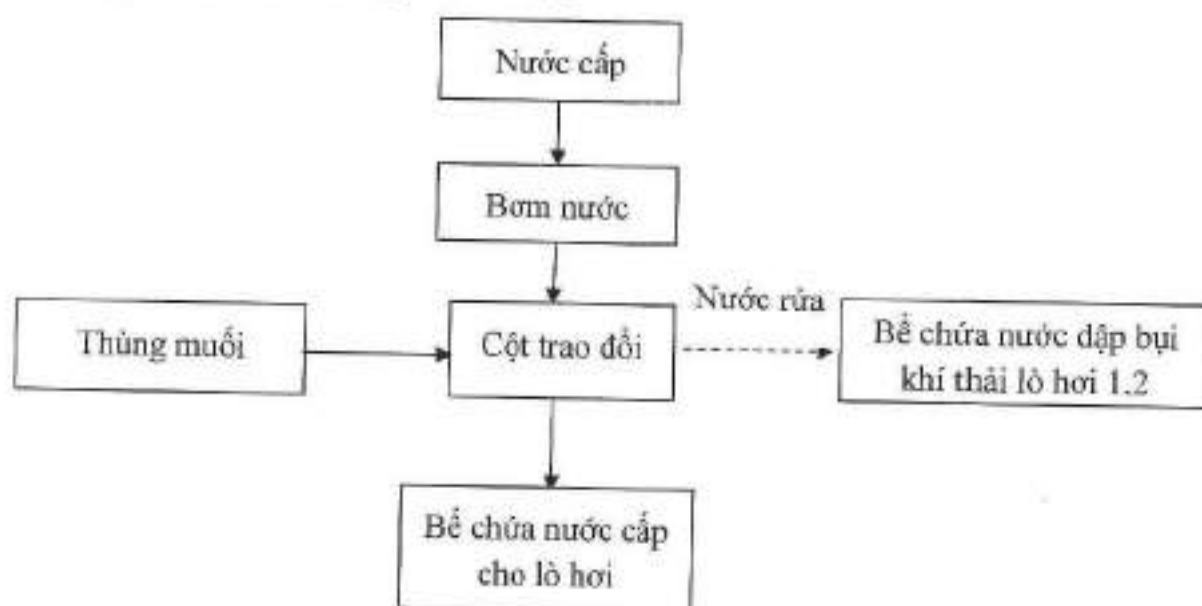
* Thuyết minh công nghệ

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.

c. Hệ thống làm mềm nước cấp cho nồi hơi



Hình 18 Quy trình làm mềm nước

Thuyết minh quy trình:

Nước từ bể chứa nước sạch của cơ sở được bơm về cột trao đổi ion để làm mềm nước trước khi cấp cho nồi hơi..

Cột làm mềm, chứa các hạt nhựa trao đổi ion. Các ion Ca^{2+} và Mg^{2+} trong nước sẽ được thay thế bằng ion Na^+ từ hạt nhựa, tạo ra nước mềm.

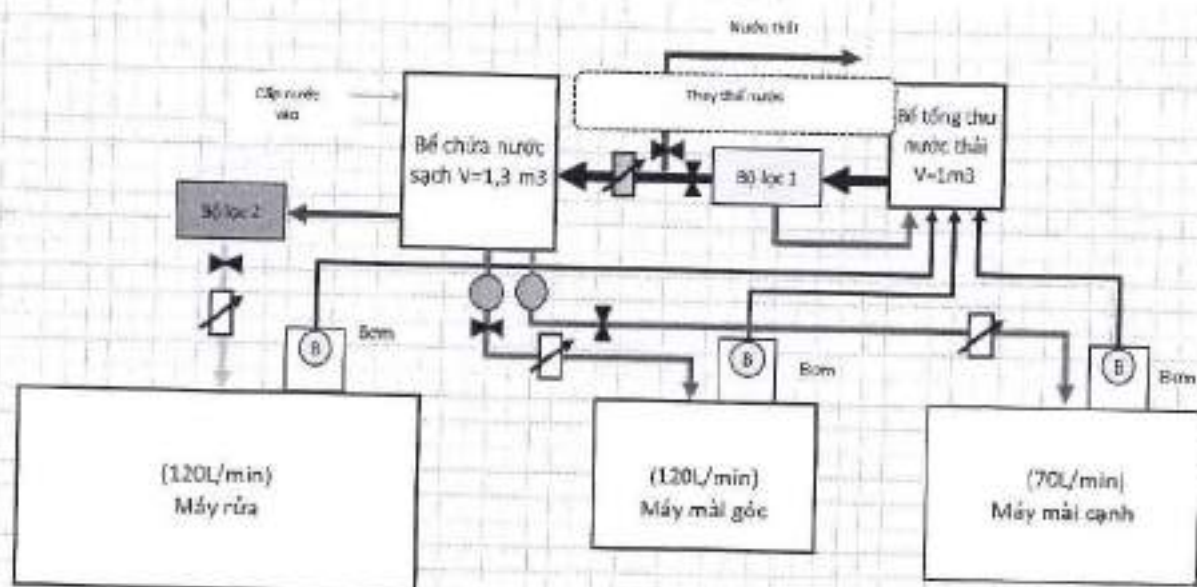
Sau một thời gian sử dụng, hạt nhựa trao đổi ion sẽ bị bão hòa với ion cứng. Để phục hồi khả năng làm mềm, hệ thống sử dụng dung dịch muối (NaCl) để tái sinh hạt nhựa, loại bỏ ion cứng và làm mới bề mặt hạt. Nước rửa được chảy về bể chứa nước dập bụi khí thải lò hơi số 1, 2 để dập bụi khí thải cho lò hơi.

• Chu kỳ tái sinh cột lọc:

- Được tiến hành **mỗi ngày một lần**, thời gian kéo dài khoảng 1 giờ.
- Van tự động điều khiển dòng nước sạch đi vào cột để rửa ngược.
- Sau đó, dung dịch muối NaCl được bơm vào cột để tái sinh hạt nhựa trao đổi ion.

Nước sau khi làm mềm sẽ được đưa vào bể chứa để cấp cho nồi hơi.

d. Hệ thống tuần hoàn nước của khu vực kính cường lực



Hình 19 Quy trình tuần hoàn nước

Thuyết minh quy trình:

- **Bước 1 (Thu gom nước thải thô):** Nước chứa bột mài từ máy mài cạnh, mài góc và máy rửa tự chảy vào 03 Bể nhận nước thải dưới gầm máy, dung tích hoạt động 63 lít/bể (Kích thước H300 × W500 × L500 mm). Tại đây, 03 bơm trực đứng chịu mài mòn công suất 0.75 KW (Hiệu CCIE, Model: HGPH-32SK) tự động bơm gom nước thải về Bể chứa nước thải tổng.
- **Bước 2 (Thu gom trung tâm):** Nước thải tập trung tại Bể chứa nước thải tổng dung tích 1000 lít (Kích thước H1000 × W1000 × L1000 mm) để điều hòa lưu lượng.
- **Bước 3 (Lọc ép tách bột kính):** Từ bể tổng, sử dụng 02 bơm từ ly tâm công suất 2.2 KW (Hiệu CCIE, Model: HGF-2018) đẩy nước thải với lưu lượng thiết kế lên đến 500 lít/phút đi qua Thiết bị lọc ép chuyên dụng.
- **Cơ chế lọc tinh bề mặt:** Nước thải bị cưỡng bức chạy qua hệ thống gồm 18 lõi lọc dạng Cartridge kích thước 20-inch lắp song song bên trong tháp lọc). Để giữ lại các hạt bụi kính siêu mịn tại bể nhận nước tổng có định kỳ bổ sung một lượng nhỏ chất trợ lọc tự nhiên Đất Diatomite. Đất Diatomite bám lên bề mặt lõi lọc tạo thành một lớp màng lọc micro xốp, hấp phụ và giữ lại hoàn toàn bột thủy tinh lơ lửng, giúp nước sau lọc đạt độ trong suốt.
- **Bước 4 (Tích trữ và cấp ngược tái sử dụng):** Nước sạch sau lọc tự chảy bằng trọng lực vào Bể chứa nước tách sạch dung tích tối đa 1860 lít (Kích thước H1300 × W1300 × L1300 mm). Từ bể này, 3 bơm từ hoạt động độc lập cấp ngược nước lại dây chuyền: 01 bơm 0.4 KW cấp cho máy mài cạnh, 01 bơm 0.4 KW cấp cho máy mài góc, và 01 bơm 0.75 KW kết hợp bộ lọc phụ gồm 8 lõi 20-inch để cấp nước siêu sạch cho máy rửa kính.

Vật liệu lọc và tần suất thay thế bảo trì

- **Vật liệu lọc:**

- *Lõi lọc chính:* Dạng lõi lọc nén Cartridge chất liệu nhựa Polypropylene (PP) kích thước chiều dài 20-inch.

- *Vật liệu trợ lọc phụ:* Đất Diatomite tự nhiên (Silica vô định hình, cấu trúc xốp)

- **Quy trình hoàn lưu sục rửa (Hệ thống đường ống sục ngược)** Hệ thống có thiết kế đường ống sục rửa ngược. Khi cảm biến áp suất báo nghẹt màng do bột kính bám dày, van điện từ tự động đóng đường cấp nước sản xuất, đảo ngược dòng nước sạch áp lực cao từ bể chứa tách để thổi bay lớp bánh bùn bột kính bám ngoài lõi lọc rơi xuống phễu xả bã

- **Tần suất bảo trì và thay thế vật liệu:**

- *Sục rửa ngược hoàn lưu lõi lọc:* Thực hiện tự động sau khi kết thúc mỗi ca làm việc.

- *Thay mới lõi lọc PP 20-inch:* Định kỳ từ 3 đến 6 tháng/lần tùy thuộc vào mức độ chai màng hoặc khi vách màng xuất hiện vết rách cơ học.

- *Cấp bù đất trợ lọc Diatomite:* Định kỳ bổ sung một lượng khoảng 0.5 kg vào bể nhận tổng sau mỗi chu kỳ rửa bã rác.

1.3. Xử lý nước thải

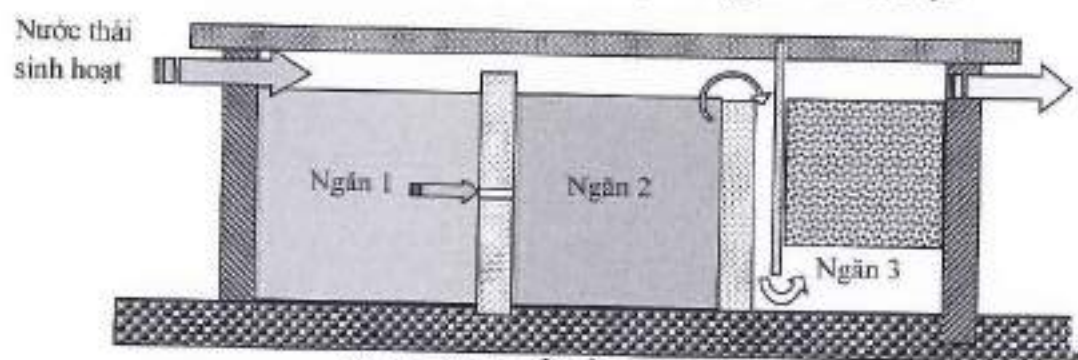
Công trình xử lý nước thải hiện nay của Nhà máy bao gồm công trình xử lý sơ bộ (bể tự hoại và bể tách mỡ) và công trình xử lý tập trung (hệ thống xử lý nước thải tập trung), cụ thể như sau:

- ❖ **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 20 Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.

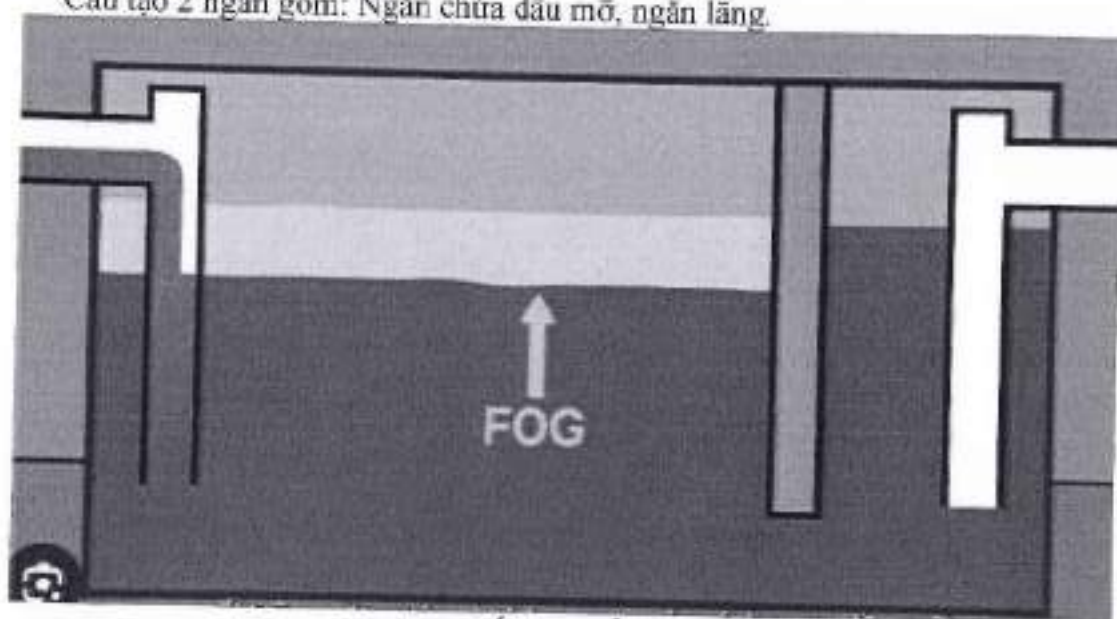
Nguyên lý làm việc của bể tự hoại đồng thời làm 2 chức năng lắng và phân hủy yếm khí cặn lắng. Nước thải sau khi qua ngăn 1 để tách cặn sẽ tiếp tục qua ngăn 2 xử lý sinh học rồi qua ngăn lắng 3. Cặn lắng được lưu giữ trong bể từ 3 – 6 tháng, dưới tác động của vi sinh vật yếm khí các chất hữu cơ được 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 21 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.

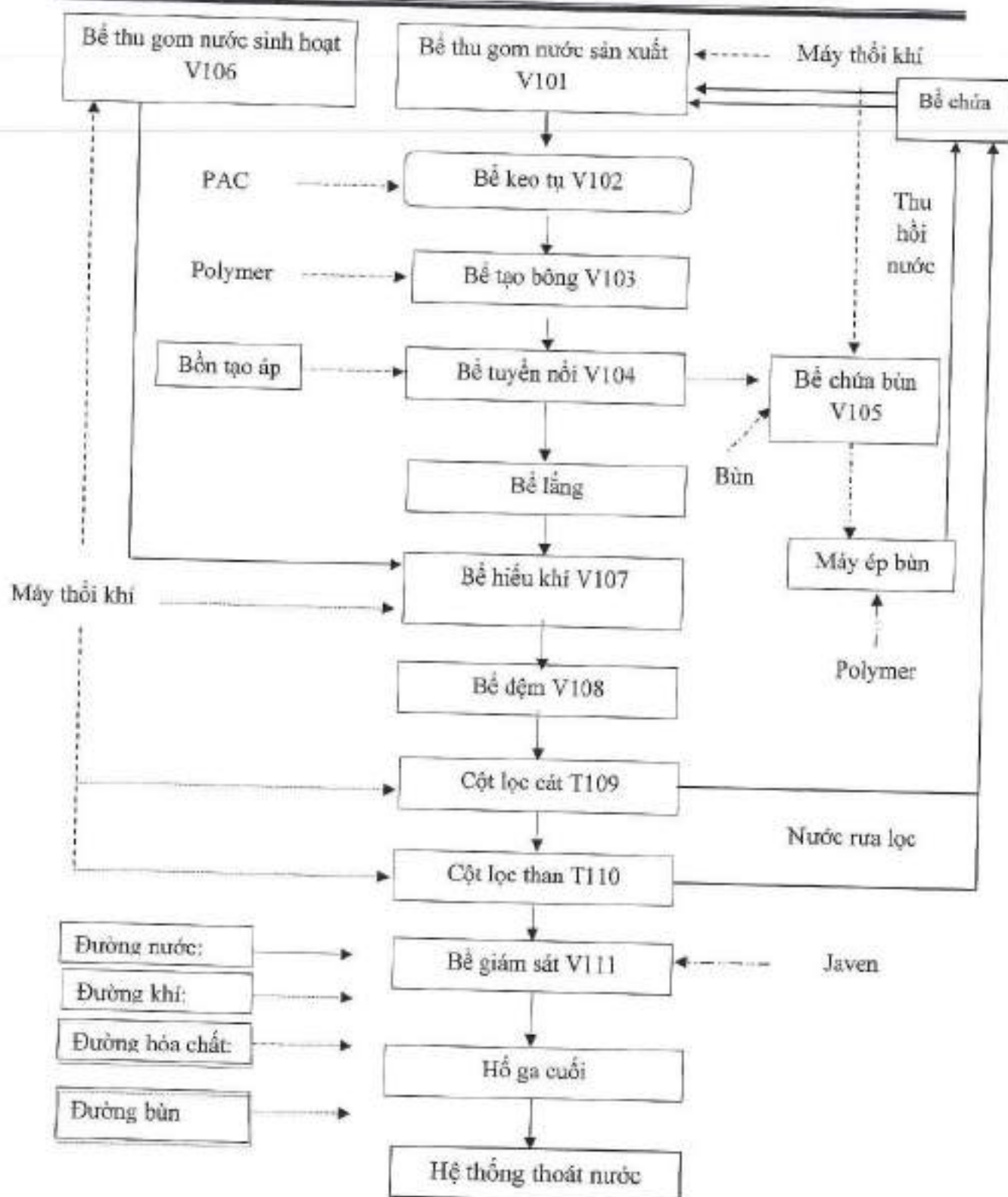
Nước thải sau khi được loại bỏ rác sẽ chảy sang ngăn lắng, sau đó đổ vào hệ thống thu gom nước thải rồi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty.

❖ Hệ thống xử lý nước thải tập trung hiện trạng

Theo tính toán sau khi cơ sở hoạt động 100% công suất sau khi hoạt động ổn định thì lưu lượng nước thải lớn nhất phát sinh tại cơ sở là 728,38 m³/ngày.đêm. Cơ sở đã xây dựng 02 hệ thống XLNT công suất mỗi hệ thống là 550 m³/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.

Nước thải từ bể chứa nước thải sinh hoạt và bể chứa nước thải sản xuất sẽ được bơm điều tiết sang cả 2 trạm xử lý nước thải để xử lý.

a. Sơ đồ khối quy trình Hệ thống xử lý nước thải số 1 công suất 550 m³/ngày.đêm:



Hình 22 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 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 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 lắng:**

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 hiếu khí.

*** 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, bùn được thu gom vào thùng chứa còn nước sau khi ép được thu gom về bể chứa sau đó bơm về bể thu gom nước thải sản xuất.

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 ổ 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 lắng các cặn rắn lơ lửng từ bể hiếu khí chảy sang, nước trong sau đó 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 chờ 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 chứa sau đó bơm về bể thu gom nước thải sản xuất.

*** 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. Định kỳ khoảng 2-3 năm cơ sở sẽ thay thế.

Nước thải của quá trình rửa ngược được đưa về bể chứa sau đó bơm về bể thu gom nước thải sản xuất.

*** 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 đầu nổi của KCN Quang Minh mới được xả ra hồ ga cuối sau đó chảy vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Quang Minh. Ngoài ra, nước trong bể này còn được dùng để rửa ngược cột lọc cát và cột lọc than

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

Bảng 13 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 sản xuất	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

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

11	Cột lọc than hoạt tính	T-110	- Khối lượng cát: 4m ³ tương đương 6.000 kg - Công suất: 25m ³ /h - Vật liệu: thép carbon - Khối lượng than hoạt tính: 4m ³ tương đương 2,2 tấn (550kg/m ³)
----	------------------------	-------	---

Bảng 14 Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung số 1

STT	Tên hóa chất	Lượng sử dụng (kg/năm)
1	Hoá chất Polymer	1680
2	Hoá chất Polymer (ép bùn)	2387
3	PAC	7800
4	Javen	2400

(Nguồn: Doanh nghiệp chế xuất Nitơ Việt Nam)

Bảng 15 Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung 1

STT	BỂ	THIẾT BỊ
1.	Bể tiếp nhận	2 bơm chìm 3,7kW – 380V (bơm nước vào HT1 và HT2)
2.	Bể keo tụ	1 cánh khuấy nhanh 0,75kW-380V
3.	Bể tạo bông	1 cánh khuấy chậm 0,75kW-380V
4.	Bể tuyển nổi	1 xích gạt bùn 0,75kW-380V0, 2 bơm tuyển nổi 5,5kW-380V
5.	Bể chứa bùn	1 bơm chìm 1,5 kW-380V Máy ép bùn 1,38 kW-380V
6.	Bể tiếp nhận nước thải sinh hoạt	2 bơm chìm 1,5kW-380V (bơm nước vào HT 1, 1 hoạt động, 1 dự phòng) 1 bơm chìm 1,5 kW-380V (bơm nước vào HT2)
7.	Bể hiếu khí	2 máy thổi khí 11kW-380V
8.	Bể đệm	2 bơm nổi 3,7 kW-380V
9.	Bể chứa	1 bơm chìm 1,5 kW-380V (bơm rửa máy ép bùn, nước thải xả vào bể 101)
10.	Bồn PAC	1 Máy thổi khí 7,5 kW-380V 1 Bơm hóa chất 0,75 kW-380V
11.	Bồn polyme A	1 Máy thổi khí 7,5 kW-380V
12.	Bồn Polyme C	2 Bơm hóa chất 0,5kW-380V
13.	Bồn Javel	1 Bơm hóa chất 0,4 kW

• **Đánh giá:** Cơ sở không thay đổi công trình xử lý nước thải và không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 của Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

➤ **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 môi 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.

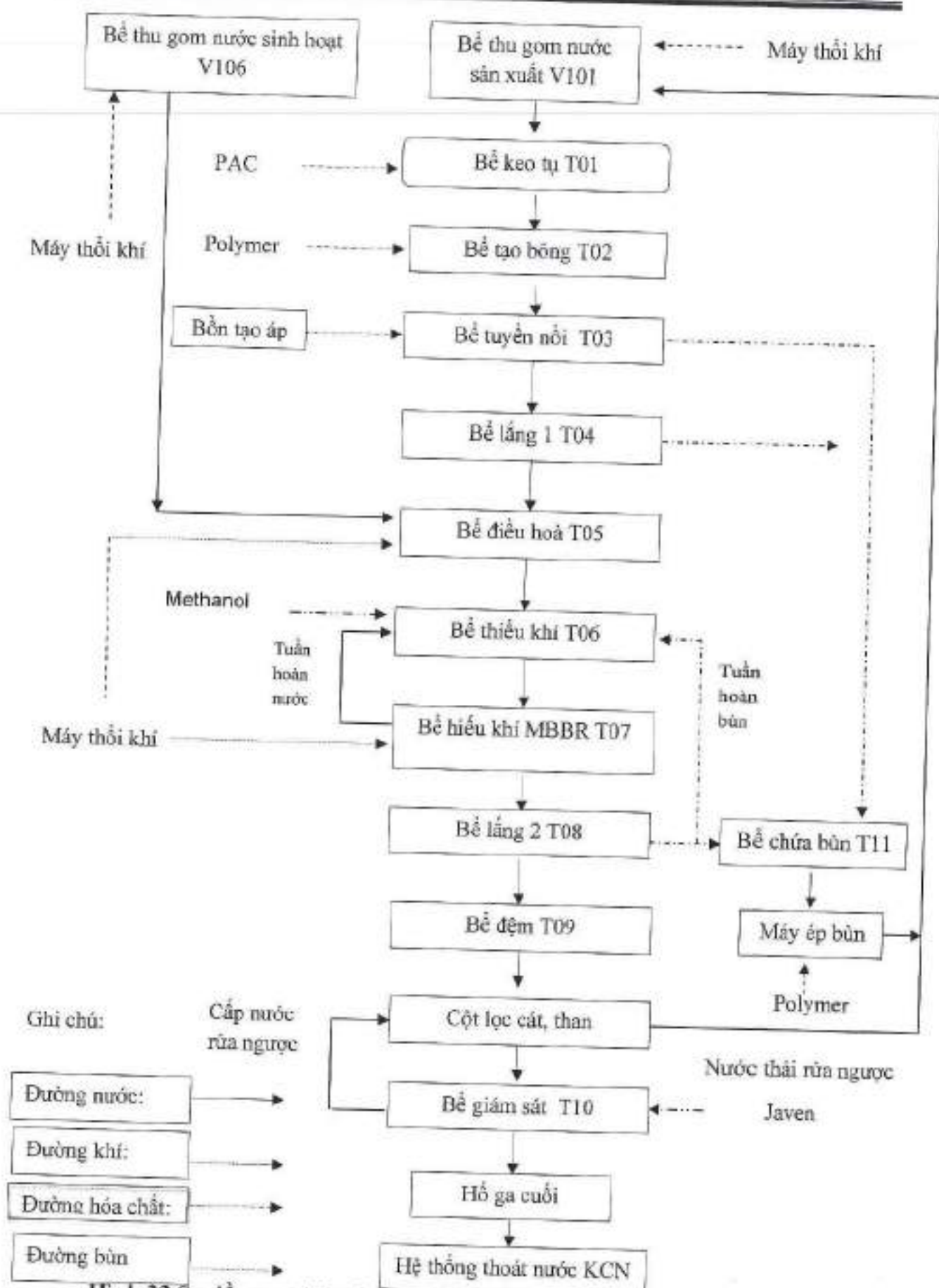
5. Bật các máy khuấy qua chế độ “AUTO”.

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



Hình 23 Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải số 2.

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 Nitơ 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 Nitơ phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy là Nitơ 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 nitơ.

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 CO_2 và H_2O 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 giúp 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, than**

Nước được bơm từ bể đệm vào 02 cột lọc, bên trong 2 cột lọc bố trí lớp vật liệu lọc gồm cát và than hoạt tính. Cột lọc có tác dụng bắt giữ những chất rắn lơ lửng có trong nước và hấp thụ các chất ô nhiễm như COD.

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%.

*** 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 hồ ga cuối sau đó chảy vào hệ thống thoát nước của KCN. Ngoài ra, nước trong bể giám sát 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.

Cơ sở phải bổ sung thêm men vi sinh, dinh dưỡng để đảm bảo vi sinh phát triển bình thường. Khối lượng bổ sung hằng ngày phụ thuộc vào lưu lượng nước thải phát sinh, khi lưu lượng nước thải tăng thì khối lượng bổ sung sẽ giảm và ngược lại.

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

Bảng 16 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: 103,5 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: 73,9m ³
8	Bể hiếu khí MBBR	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 - Công suất: 25m ³ /h - Vật liệu: thép carbon
10	Cột lọc cát, than	T-109	- Khối lượng cát: 4m ³ tương đương 6.000 kg - Vật liệu: thép carbon - Khối lượng than hoạt tính: 4m ³ tương đương 2,2 tấn (550 kg/m ³)

• **Đánh giá:** Cơ sở không thay đổi công trình xử lý nước thải và không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 của Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

• **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, vì 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 xả 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 đấu 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 17 Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung 2

STT	BỂ	THIẾT BỊ
1.	Bể keo tụ	1 cánh khuấy nhanh 0,4kW-380V
2.	Bể tạo bông	1 cánh khuấy chậm 0,4kW-380V
3.	Bể tuyển nổi	1 xích gạt bùn 0,2kW-380V, 2 bơm tuyển nổi 3,7kW-380V
4.	Bể bùn	1 bơm chìm 1,5 kW-380V
5.	Bể lắng sản xuất	1 bơm chìm 1,5 kW-380V
6.	Bể điều hòa	2 bơm chìm 2,2 kW-380V
7.	Bể anoxic	1 cánh khuấy chìm 0,75kW-380V
8.	Bể hiếu khí	2 bơm chìm 1,5 kW-380V 2 máy thổi khí 3,7kW-380V
9.	Bể lắng sinh học 1	1 bơm chìm 1,5 kW-380V
10.	Bể lắng sinh học 2	1 bơm chìm 1,5 kW-380V
11.	Bể trung gian	2 bơm cột lọc 5,5 kW-380V
12.	Bồn PAC	1 Máy thổi khí 7,5 kW-380V 1 Bơm hóa chất 0,75 kW-380V
13.	Bồn polyme A	1 Máy thổi khí 7,5 kW-380V 2 Bơm hóa chất 0,5kW-380V
14.	Bồn Polyme C	
15.	Bồn Javel	1 Bơm hóa chất 0,4 kW

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

Bảng 18 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)
1	Hoá chất Polymer	2000
2	Hoá chất Polymer (ép bùn)	2860
3	PAC	12480
4	Javen	5590
5	Methanol	3120

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 bổ sung như sau:

Bảng 19 Danh mục hệ thống xử lý khí thải của cơ sở

TT	Nội dung	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT xin cập nhật	Ghi chú
1.	Hệ thống xử lý khí thu mùn cưa	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi trường	Đã hoàn thiện và không thay đổi

		trường qua 02 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	qua 02 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	
2.	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	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	Đã hoàn thiện và không thay đổi
3.	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 92.296 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
4.	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 112.500 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
5.	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	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	Đã hoàn thiện và không thay đổi
6.	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 36.840 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
7.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, xả ra ngoài môi trường qua 2 ống	Đã hoàn thiện và không thay đổi

		khởi bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 130.000 m ³ /h - Quạt 2: 130.000 m ³ /h	bằng 2 quạt hút: - Quạt 1: 130.000 m ³ /h - Quạt 2: 130.000 m ³ /h	
8.	Hệ thống xử lý bụi mài sơn lót.	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 25.000 m ³ /h	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 25.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi công trình xử lý khí thải. Bổ sung thêm nguồn thải từ 07 máy mài tay.
9.	Hệ thống Lohui số 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	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	Đã hoàn thiện và không thay đổi
10.	Hệ thống Lohui số 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	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	Đã hoàn thiện và không thay đổi
11.	Hệ thống Lohui số 3	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 07 máy Lohui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 84.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 8 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 thêm 01 máy lohui xử lý khí thải seisan jig, điểm xả đầu nối vào ống khói hệ Lohui 3
12.	Hệ thống Lohui số 4	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 01 máy Lohui, Công suất: 12.000 m ³ /giờ. thoát ra 01 ống khói	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 01 máy Lohui, Công suất: 12.000 m ³ /giờ. thoát ra 01 ống khói	Đã hoàn thiện và không thay đổi
13.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua	Đã hoàn thiện và không thay đổi

		02 quạt hút. Công suất 8.250 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 16.500 m ³ /h	02 quạt hút. Công suất 8.250 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 16.500 m ³ /h	
14.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
15.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
16.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4.	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
17.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 01 quạt hút công suất 8.000 m ³ /h.	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
18.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
19.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công	Phương pháp đập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất	Đã hoàn thiện và không thay đổi

		suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h m ³ /h	7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h m ³ /h	
20.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
21.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
22.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
23.	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
24.	Hệ thống xử lý khí thải lò đốt, lò hơi số 1, 2 chung 1 ống khói; lò hơi số 3	- 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 100.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 100.000 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 100.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 100.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi

		Phương pháp hấp thụ bằng NaOH. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công suất 30.000 m ³ /h. Phương pháp dập bụi ướt.	Phương pháp hấp thụ bằng NaOH. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công suất 30.000 m ³ /h. Phương pháp dập bụi ướt.	
25.	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3:	Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải. Công suất 12.000 m ³ /h	Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải. Công suất 12.000 m ³ /h	Đã hoàn thiện và không thay đổi
26.	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Đã hoàn thiện và không thay đổi
27.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Đã hoàn thiện và không thay đổi
28.	Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhiệt	Công suất quạt hút 32.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 32.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Đã hoàn thiện và không thay đổi
29.	Hệ thống xử lý bụi khu vực kính cường lực	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Không hình thành ống thoát khí. Có 2 quạt hút, công suất 2.350 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 4.700 m ³ /h	Bổ sung lắp đặt mới
30.	Hệ thống xử lý bụi máy phun cát khu vực gia công kim loại	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 8.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
31.	Hệ thống xử lý khí thải bề tiền xử lý khu	-	Phương pháp xử lý hấp thụ bằng dung dịch NaOH.	Bổ sung lắp đặt mới

	vực sơn tĩnh điện		Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 9.000 m ³ /h.	
32.	Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện	-	Phương pháp xử lý lọc bụi catridge. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 7.200 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
33.	Hệ thống xử lý bụi khu vực sofa khung	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 40.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
34.	Hệ thống xử lý bụi khu vực Seisan jig	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Đầu nối chung vào hệ Lihui 3, không phát sinh ống thoát khí riêng biệt. Quạt hút công suất 12.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
35.	Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 32.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
36.	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer		Phương pháp xử lý hấp phụ than hoạt tính. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 17.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
37.	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV		Phương pháp xử lý hấp phụ than hoạt tính. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 6.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
38.	Hệ thống xử lý bụi khu vực máy cắt nhôm		Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Không hình thành ống thoát khí. Quạt hút công suất	Bổ sung lắp đặt mới

		3.500m ³ /h.	
--	--	-------------------------	--

↓ **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:

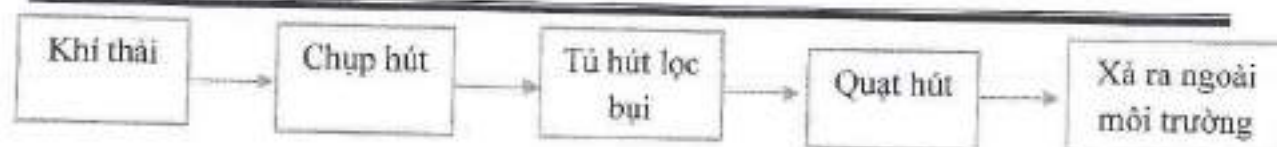
- Phương pháp 1: Xử lý khí thải bằng phương pháp lọc bụi túi vải.
- Phương pháp 2: Xử lý khí thải bằng phương pháp đập bụi ướt bằng nước.
- Phương pháp 3: Xử lý khí thải kết hợp Cyclon và lọc bụi túi vải.
- Phương pháp 4: Xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính.
- Phương pháp 5: Xử lý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

❖ **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 mài sơn lót.
- Hệ thống Lohui số 1;
- Hệ thống Lohui số 2;
- Hệ thống Lohui số 3 (bao gồm hệ thống xử lý bụi khu vực seisan jig);
- Hệ thống Lohui số 4;
- Hệ thống xử lý bụi khu vực kính cường lực;
- Hệ thống xử lý bụi máy phun cát khu vực gia công kim loại;
- Hệ thống xử lý bụi khu vực sofa khung;
- Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn;
- Hệ thống xử lý bụi khu vực máy cắt nhôm;

Sơ đồ nguyên lý xử lý như sau:

❖ Sơ đồ thu gom xử lý bụi tại các khu vực có nguyên lý giống nhau. Cụ thể quy trình thu gom xử lý khí thải bụi gỗ số 1-6, bụi mài sơn lót và hệ thống Lohui, máy phun cát, sofa khung, bụi mài sau sơn như sau:



Hình 24 Sơ đồ thu gom bụi.

Bụi phát sinh từ các máy móc, khu vực sản xuất như máy cắt xẻ gỗ, máy mài, máy tạo mộng, máy phun cát...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 từ hệ thống xử lý số 1 đến số 6 sau khi rung rũ sẽ rơi xuống thùng chứa và được quạt hút thu gom về nhà chứa mùn của để lưu giữ.

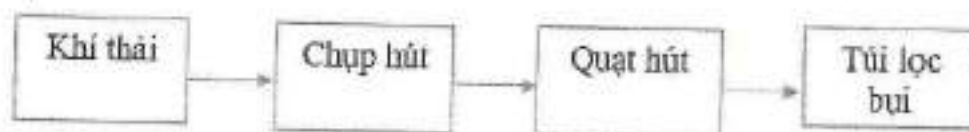
Bụi từ hệ thống xử lý bụi mài sơn lót là sản phẩm sau khi sơn lót sẽ được mài bóng trước khi sơn phủ, quá trình này sẽ phát sinh bụi sơn kho sau khi mài và bụi từ hệ thống xử lý Lihui 1, 2, 3, 4 sau khi rung rũ sẽ rơi xuống thùng chứa và được thu gom về kho chứa chất thải của cơ sở để lưu giữ.

Bụi từ hệ thống xử lý bụi mài sau sơn và bụi từ máy phun cát; bụi từ sofa khung sau khi rung rũ sẽ rơi xuống thùng chứa và được thu gom về kho chứa chất thải của cơ sở 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 QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B.

❖ Sơ đồ thu gom xử lý bụi tại các khu vực có nguyên lý giống nhau. Cụ thể quy trình thu gom xử lý bụi từ khu vực kính cường lực, khu vực cắt nhôm như sau:



Hình 25 Sơ đồ thu gom bụi.

Bụi phát sinh từ các máy móc, khu vực sản xuất như máy cắt...được thu gom bằng chụp hút sau đó theo đường ống nhánh đầu nối vào đường ống chính dẫn được quạt hút đẩy về túi lọc bụi để xử lý, bụi sẽ được lưu giữ trong túi lọc bụi.

• **Tần suất rũ bụi túi vải:** Sau mỗi ca làm việc, công nhân vận hành tiến hành ngắt điện quạt hút 2. Hệ thống cơ học rũ bụi sẽ tác động lực rung lắc lên đỉnh túi vải làm toàn bộ lớp bánh bụi mịn bám mặt ngoài bong ra và rơi xuống đáy phễu thu bụi.

- **Tần suất xả bụi đáy phểu:** Cuối ngày, công nhân mở van xả tại đáy phểu thu, tháo toàn bộ bụi khô vào bao tải kín, dán nhãn chất thải công nghiệp thông thường để chuyển giao xử lý.

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

Bảng 20 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 gỗ số 1:	Từ 25 máy máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng tự động và 61 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng thủ công	- 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: (R×H=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 m³/giờ: 02 chiếc
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2:	Từ 16 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường tự động và 28 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường, tủ thủ công, 3 máy cắt, chà nhám từ dây chuyền Plywood.	- 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: (R×H=0,4x0,4m), tổng chiều dài đường ống là 81 m. - Chiều cao tháp lọc bụi 3000x2255x8548mm. 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 25 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.

	dây chuyền sản xuất giường tự động	+ 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 95 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công, tự động	- 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 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 1 máy tự động và 12 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường, tủ thủ công (panel print)	- 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 mài sơn lót (*)	Từ 17 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 30 lõi lọc Catridge chất liệu polypropylene. - 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 25.000 m³/giờ.
- Hệ thống Lohui số 1	Từ 44 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất từ thủ công	- 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 Ø136x1000 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 12m so với mặt đất.
- Hệ thống Lohui số 2	Từ 51 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất từ thủ công	- 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 Ø136x1000 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 12m so với mặt đất.
- Hệ thống Lohui số 3	Từ 57 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất từ thủ công và 10 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan,	- Ống thu bụi Ø100: 69m - Ống thu bụi Ø125: 3 m - Ống thu bụi Ø150: 12 m - Ống thu bụi Ø250: 6 m. - Ống thu bụi Ø300: 12m - Ống thu bụi Ø350: 16m - Ống thu bụi Ø400: 6 m. - Ống thu bụi Ø850: 28m

	mài, tạo mộng khu vực sản xuất Seisan Jig.	- Gồm 08 máy Lihui: Mỗi máy Lihui công suất: 12.000 m ³ /giờ. Mỗi máy Lihui 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 $\Phi 136 \times 1000$ để xử lý sau đó khí thải từ 8 máy Lihui được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói kích thước $\Phi 1000$ chiều cao 12m so với mặt đất.
- Hệ thống Lohui số 4	Từ 5 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất từ thủ công	- Ống thu bụi $\Phi 100$: 12m - Ống thu bụi $\Phi 300$: 8m - Ống thu bụi $\Phi 450$: 6m - Ống thu bụi $\Phi 550$: 2m - Gồm 01 máy Lihui: Công suất: 12.000 m ³ /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 $\Phi 136 \times 1000$ để xử lý sau đó khí thải sau xử lý thoát ra ngoài môi trường qua 01 ống khói kích thước $\Phi 1000$ chiều cao 12m so với mặt đất.
- Hệ thống xử lý bụi khu vực kính cường lực	Từ 2 máy khoan kính và khắc kính	- Ống thu bụi $\Phi 150$: 10m - Tủ lọc bụi kích thước 940x530x2000mm, số lượng 02 tủ. - Quạt hút công suất 2,2 kw/quạt; lưu lượng 2.350 m ³ /giờ/quạt; số lượng: 02 quạt. - Không hình thành ống thoát khí
- Hệ thống xử lý bụi máy phun cát khu vực gia công kim loại	Từ 01 máy phun cát	- Ống thu bụi $\Phi 200$ - Buồng lọc bụi kích thước D $\times$ R $\times$ C: 1.300x950x2.700mm, thiết bị lọc bụi PE 320x900mm với số nếp 135. - Quạt hút công suất 7,5 kW; lưu lượng 8.000 m ³ /giờ. - Ống thoát khí đường kính $\Phi 300$ chiều cao 10m
- Hệ thống xử lý bụi khu vực sofa khung	Từ 21 máy xẻ cắt gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng	- Đường ống thu gom: + Đường ống nhánh thu bụi $\Phi 400$ khoảng 90m + Đường ống chính $\Phi 600$ khoảng 80m. - Tủ lọc bụi kích thước 4510x3000x8548mm, trong tủ bố trí 198 túi lọc bụi chất liệu Polyester, diện tích lọc 250m ² . - Quạt hút lưu lượng 40.000m ³ /h: 1 chiếc; - Ống khói thước $\Phi 600$ chiều cao khoảng 10m so với mặt đất.

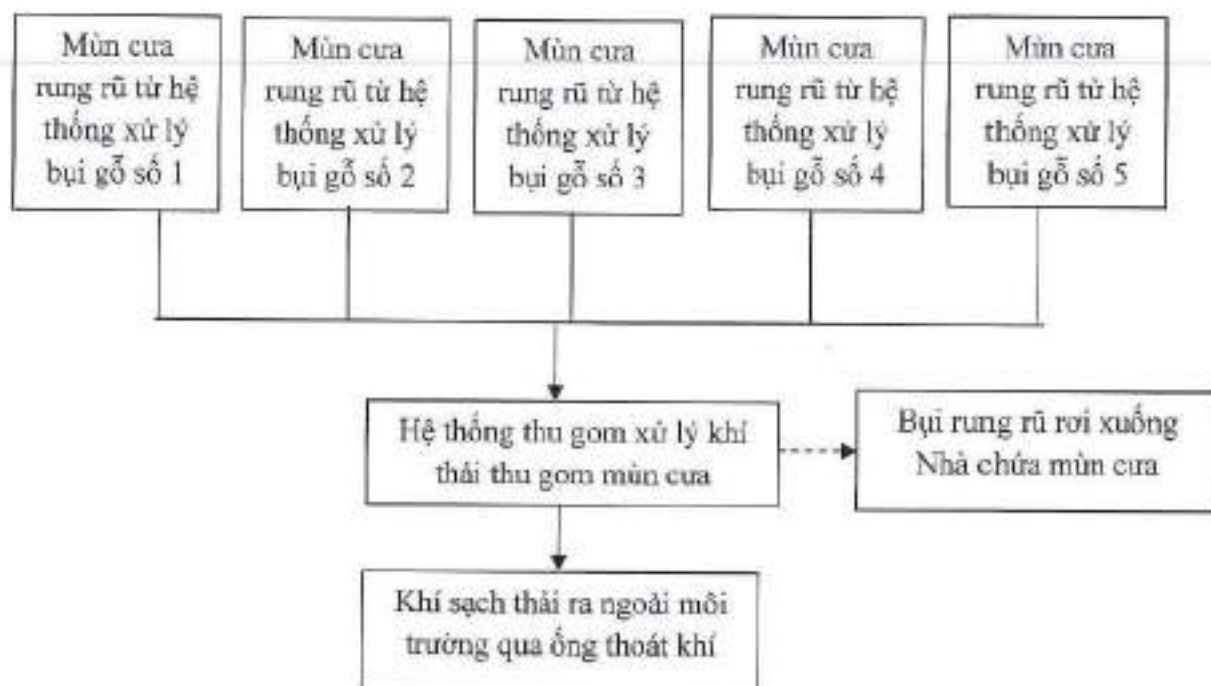
- Hệ thống bụi mài sau sơn	Từ 21 máy mài	- Ống thu bụi Ø100: 6 m. - Ống thu bụi Ø350: 28 m. - Ống thu bụi Ø750: 10 m. Tủ lọc bụi kích thước Ø160 mm* L3000mm, trong tủ bố trí 81 túi lọc bụi chất liệu PE, tần suất rung rũ bụi khoảng 3 phút/lần. Quạt hút lưu lượng 32.000 m³/h: 1 chiếc Ống khói thước Ø600mm chiều cao khoảng 8 m so với mặt đất.
- Hệ thống xử lý bụi khu vực máy cắt nhôm	Từ 5 máy cắt nhôm	- Ống thu bụi Ø250: 12 m - Ống thu bụi Ø100: 3 m - Hệ thống lọc bụi tại chỗ gồm 2 túi vải dung tích khoảng 1m³/túi, chất liệu vải lọc chịu nhiệt. - Quạt hút công suất 5,5 kW; lưu lượng 3.500 m³/h

(*): Tính toán sự phù hợp khi bổ sung thêm 7 máy mài tay tại khu vực hệ thống thu gom bụi mài sau sơn lót:

TT	Khu vực phát thải	Đường kính ống hút khí (mm)	Số lượng chụp hút (chiếc)	Vận tốc hút khí (m/s)	Lưu lượng (m ³ /h)
1	Bụi phát sinh từ khu vực mài sau sơn lót (bao gồm 10 máy mài hiện trạng + 7 máy mài bổ sung)	100	18	25	12.717
2	Hệ số tiêu hao trên thiết bị				1,25
3	Hệ số tổn thất cục bộ				1,25
4	Hệ số an toàn với hệ thống				1,25
Tổng Cộng					24.838

Vì vậy, với hệ thống xử lý bụi mài sau sơn lót với công suất lưu lượng 25.000 m³/giờ vẫn đảm bảo hút và xử lý bụi đạt quy chuẩn hiện hành.

➤ Hệ thống thu gom mùn cưa về hệ thống xử lý khí thải thu mùn cưa:



Hình 26 Quy trình thu gom bụi rung rũ về nhà chứa mùn cưa

Mùn cưa tại các tủ hút lọc bụi số 1 đến số 5 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). Mùn cưa sau khi rung rũ được rơi xuống thùng chứa sau đó được quạt hút đẩy mùn cưa lên đường ống thu gom dẫn về tủ hút lọc bụi thu mùn cưa.

Trong tủ hút lọc bụi bố trí các cột lọc bụi để thu gom lại mùn cưa, khí thải sau khi xử lý được xả ra ngoài qua 02 ống khói.

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 QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B.

Mùn cưa 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) sẽ rơi xuống nhà chứa mùn cưa để lưu giữ sau đó được quạt hút thu gom cấp sang lò đốt số 3 làm nguyên liệu đốt.

Bảng 21 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa.

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,	- Đường ống thu gom nhánh Ø200 chiều dài 172m. - Đường ống thu gom chính Ø500 chiều dài 66m.

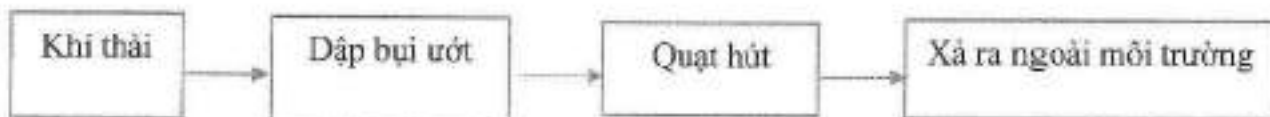
	5, được quạt hút thu gom nhà chứa mùn cưa.	- Đường ống thu gom bụi gỗ từ các HTXL khí thải: (R x H = 0,4 x 0,4m), tổng chiều dài đường ống là 306 m. - Chiều cao tháp lọc bụi 3000x2255x8548mm. Kích thước của túi lọc bụi: Ø136x5m. Bên trong tủ hút lọc bụi có bố trí 240 túi lọc được làm bằng vải lọc bụi chịu nhiệt. - 02 ống khói có kích thước đường kính 500 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 17m. - Quạt hút lưu lượng 14.820 m³/giờ: 02 chiếc
--	--	--

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

- Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1.
- 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 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 lò hơi số 3

Quy trình hệ thống xử lý khí thải sơn như sau:

Sơ đồ thu gom xử lý khí thải tại các khu vực sơn gồm hệ thống xử lý 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 27 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.

Khi 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.

Định kỳ 1 tuần/lần cơ sở sẽ thay thế nước đập bụi và vệ sinh thu gom bùn cặn. Nước 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, bùn cặn được thu gom về kho CTNH để lưu giữ.

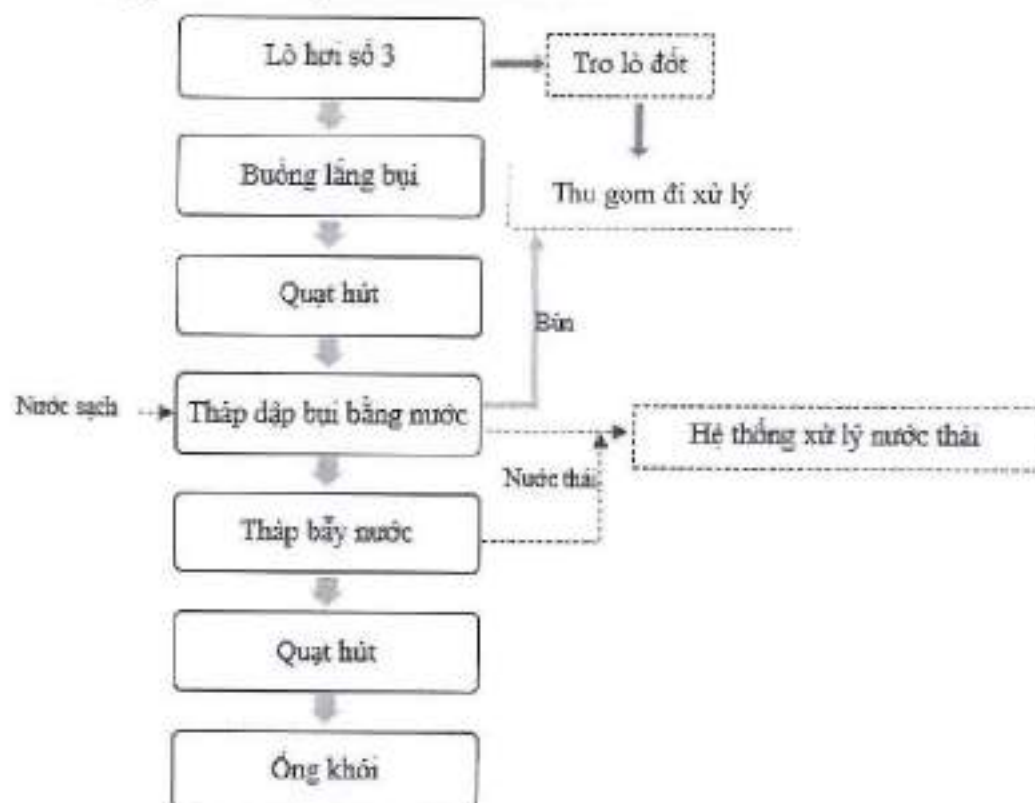
Bảng 22 Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy:

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 8.250 m³/h/quạt. Tổng công suất 16.500 m³/h. - Xả 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 7.500 m³/h/quạt. Tổng công suất 30.000 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 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 7.500 m³/h/quạt. Tổng công suất 30.000 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 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

Hệ thống xử lý	Thông số kỹ thuật
	inox 201 được sơn phủ cách nhiệt. - Bơm nước tuần hoàn công suất: 0.55kW - 04 quạt hút công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 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 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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 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 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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 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 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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 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 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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h - Khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói

Hệ thống xử lý	Thông số kỹ thuật
	có kích thước đường kính 950 mm dẫn lên mái nhà xưởng với chiều cao cách mặt đất khoảng 8 m.

➤ Quy trình xử lý khí thải lò hơi số 3



Hình 28 Sơ đồ thu gom 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, NO_x, 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 dập nước.

Trong tháp dập 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 dập 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 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, 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.

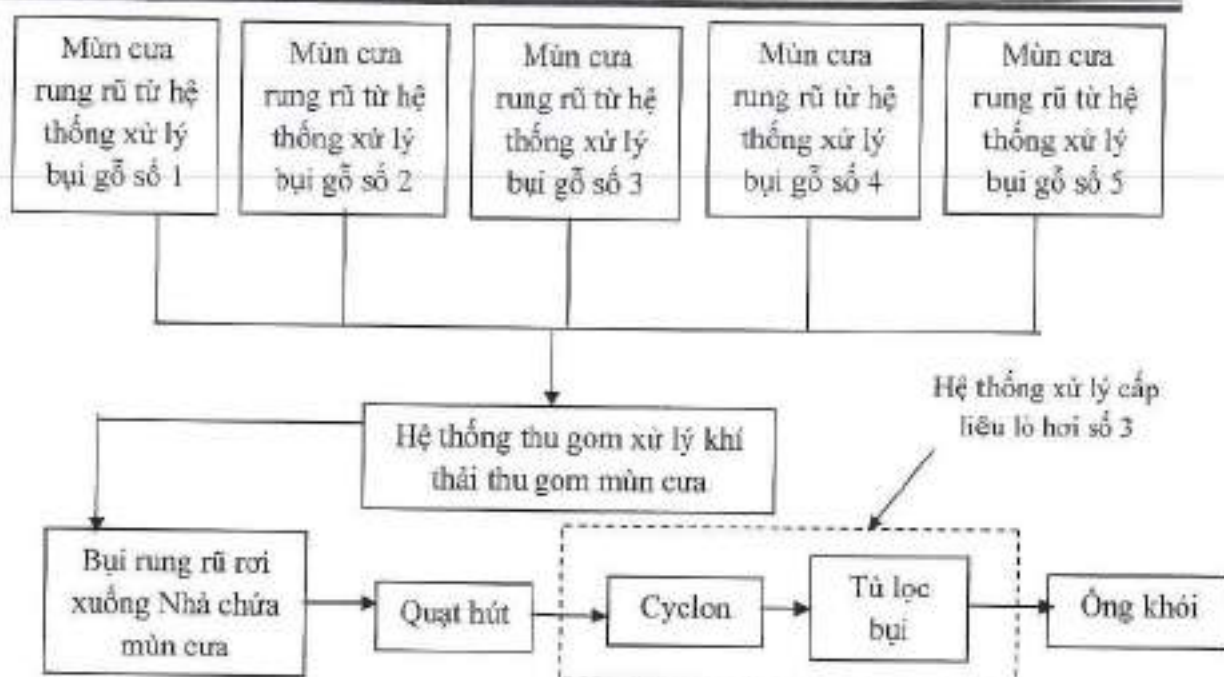
Khí thải sau hệ thống xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B.

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	- Lưu lượng: 30.000 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 - Bể chứa tuần hoàn nước: 0,8m ³
Bơm tuần hoàn	01 Chiếc	Công suất 0,75 Kw, lưu lượng 5 m ³ /h
Tháp bẫy nước	01 chiếc	- Kích thước: DxH=0,6x3,2m - Vật liệu: BTCT
Quạt hút số 2	01 chiếc	- Lưu lượng: 30.000 m ³ /h
Ống khói	01 chiếc	- Chiều cao: 20m - Đường kính: D500

❖ **Phương pháp 3: 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 gỗ số 6

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



Hình 29 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 rữ 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.

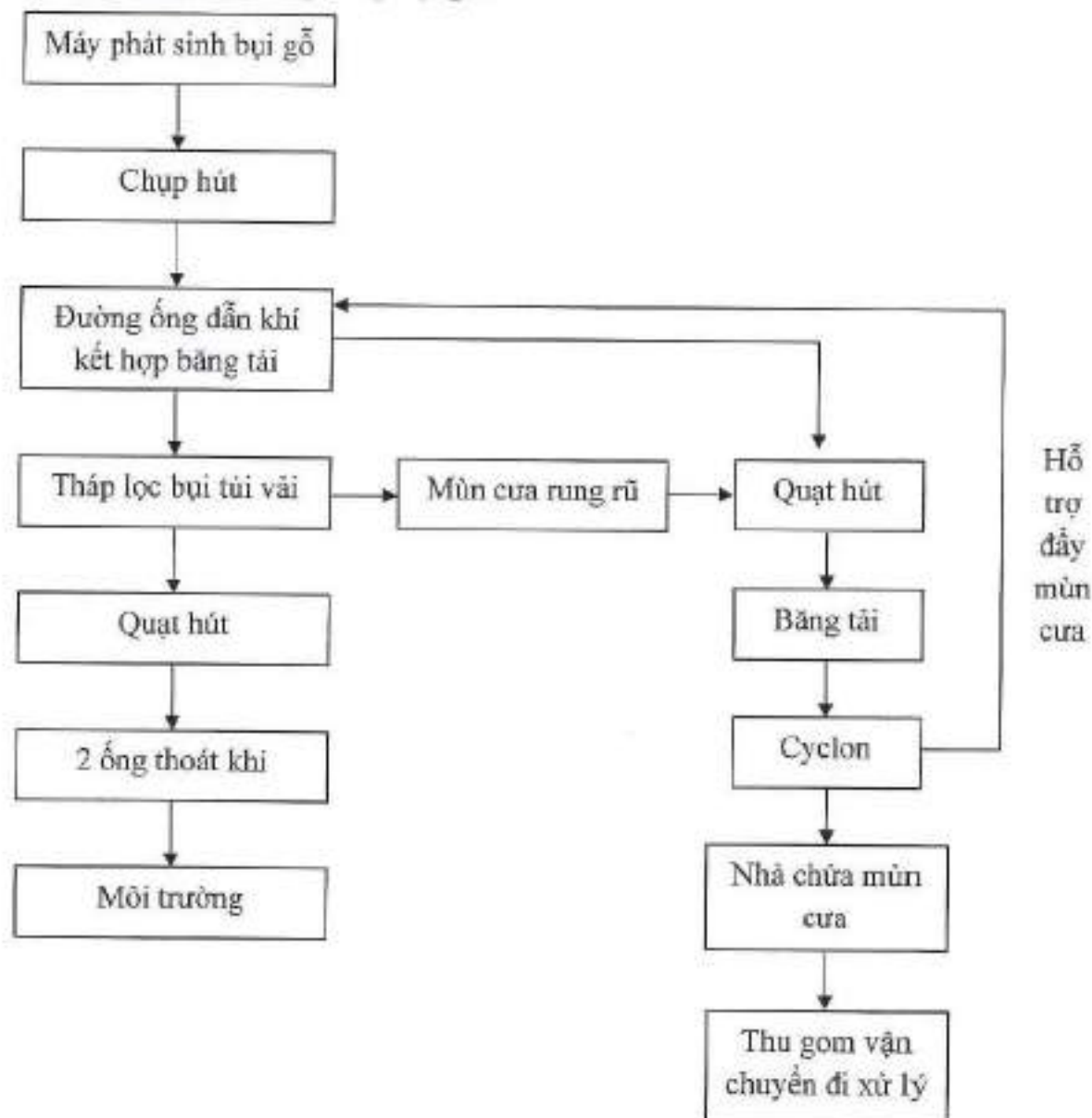
Khí thải sau hệ thống xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B.

Bảng 23 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý cấp liệu lò hơi số 3

STT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Quạt hút	Công suất 12.000 m ³ /h
2	Cylcone	D x H: 1,2 x 5m Vật liệu thép không rỉ
3	Tủ hút lọc bụi	- Kích thước 1,5x1,5x5,4m

		- Bố trí 80 túi lọc bụi bằng vải dệt polyester độ dày: 1.9 ± 0.1 mm. - Kích thước túi lọc D150 x L32000mm
--	--	--

➤ Quy trình hệ thống xử lý bụi gỗ số 6



Hình 30 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 xé gỗ, máy mài, máy tạo mòng...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

binh 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.

Bảng 24 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi gỗ số 6

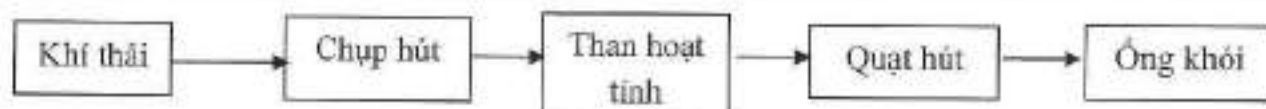
Nội dung	Nguồn phát sinh	Thông số kỹ thuật
- Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	Từ 96 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường tủ công, tự động	- Đường ống tổng Ø 1000 chiều dài 260.5m. - Đường ống nhánh: + Ø550: chiều dài đường ống là 25m. + Ø450: chiều dài đường ống là 96m. + Ø400: 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 mỗi chiếc: DxH 1500 x 4500mm. - 02 ống khói có kích thước đường kính 1400 mm với chiều cao cách mặt đất khoảng 13m. - Quạt hút lưu lượng 130.000 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
- Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhiệt

- Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer.
- Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV.

Sơ đồ nguyên lý thu gom như sau:



Hình 31 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.

Bảng 25 Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy:

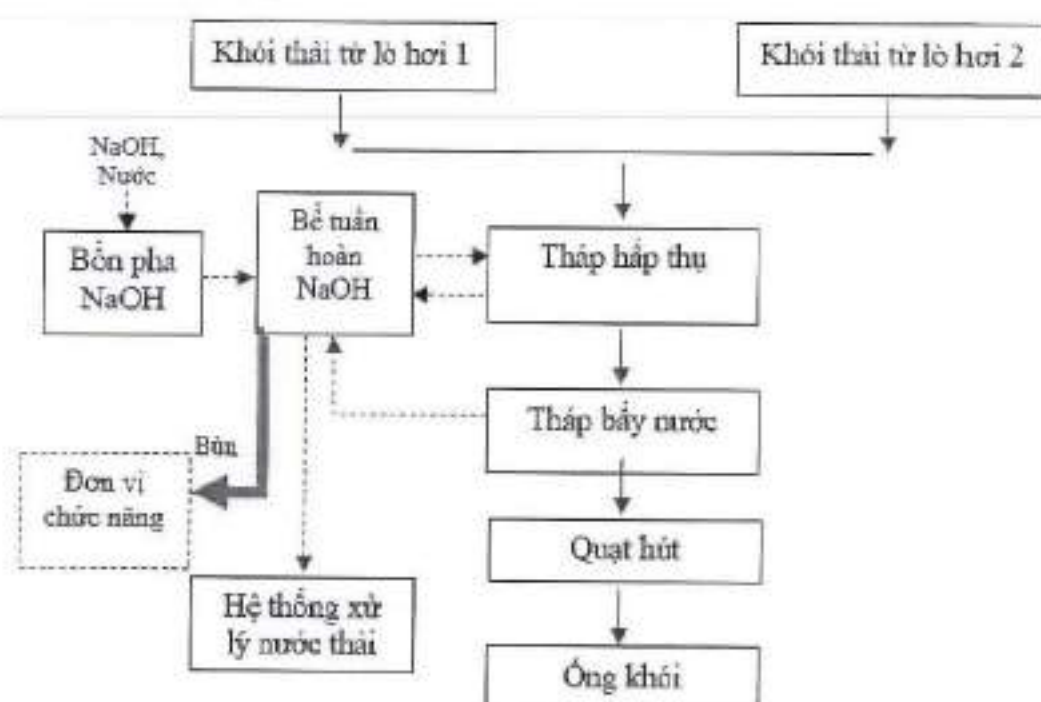
Hệ thống xử lý	Thông số kỹ thuật
- Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	- 06 Chụp hút 1000x1000mm - Đường ống tổng Ø 800 chiều dài 9m. - Đường ống nhánh: + Ø300: chiều dài đường ống là 30m. - 01 quạt hút: Lưu lượng: 28.000m³/h - Hộp chứa màng lọc than hoạt tính kích thước: 2960x1760x2000mm - Màng lọc than hoạt tính kích thước: 2500x1500x200mm, Than hoạt tính dạng viên Iod500, đóng bao lưới dạng viên. - 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 104 m. - Đường ống nhánh: + Ø400: chiều dài đường ống là 9.5m. - 01 quạt hút: Lưu lượng: 6.000m³/h - Hộp chứa màng lọc than hoạt tính kích thước: 1660x1100x1250mm - Vật liệu lọc: Than hoạt tính dạng viên Iod500, đóng bao lưới dạng viên - 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.
- Hệ thống xử lý khí thải ép nhiệt	- 06 Chụp hút, 3 chụp kích thước 4230x2160x1200mm, 3 chụp kích thước 3980x1300x1200mm - Đường ống tổng Ø 500 chiều dài 5m, Ø 600 chiều dài 5m, Ø 650 chiều dài 7m - 01 quạt hút: Lưu lượng: 32.000 m³/h - Tháp hấp thụ than hoạt tính DxRxH=2560*1760*1840 mm - Buồng lọc thép SS400, khung thép U, V, hộp mạ kẽm - Vật liệu lọc: Than hoạt tính dạng viên Iod500, đóng bao lưới dạng viên. - 01 ống khói có kích thước đường kính 800 mm chiều cao 8m.
- Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer	- 3 chụp hút kích thước 2200*1200mm - Ống nhánh D200mm chiều dài khoảng 15m - Đường ống tổng Ø600mm chiều dài khoảng 46 m. - 01 quạt hút: Lưu lượng: 17.000 m³/h - Hộp chứa màng lọc than hoạt tính kích thước: 2675*1730*1700mm. - Vật liệu lọc: Than hoạt tính dạng viên Iod400, đóng bao lưới dạng viên - Bố trí 12 khay lọc than hoạt tính kích thước mỗi khay than: 1730x420x200mm (khối lượng than thay thế khoảng 1632 kg/lần). - Ống khói Ø700 chiều cao khoảng 8 m so với mặt đất
- Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV	- Đặt trong buồng kín kích thước 4.8x8.5x3m, 2 đầu làm cửa 3000*2000mm bằng rèm buồng. - Đường ống tổng Ø 350 chiều dài khoảng 16 m. - 01 quạt hút: Lưu lượng: 6.000 m³/h - Hộp chứa màng lọc than hoạt tính kích thước: 1595*850*1700mm - Vật liệu lọc: Than hoạt tính dạng viên Iod400, đóng bao lưới dạng viên - Bố trí 6 khay lọc than hoạt tính kích thước mỗi khay than: 850x420x200mm (khối lượng than thay thế khoảng 386 kg/lần) - Ống khói Ø350 chiều cao khoảng 8 m so với mặt đất

➤ **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.
- Hệ thống xử lý khí thải bể tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện.

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



Hình 32 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, dung dịch NaOH sau đó được chảy về 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 QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B được 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 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.

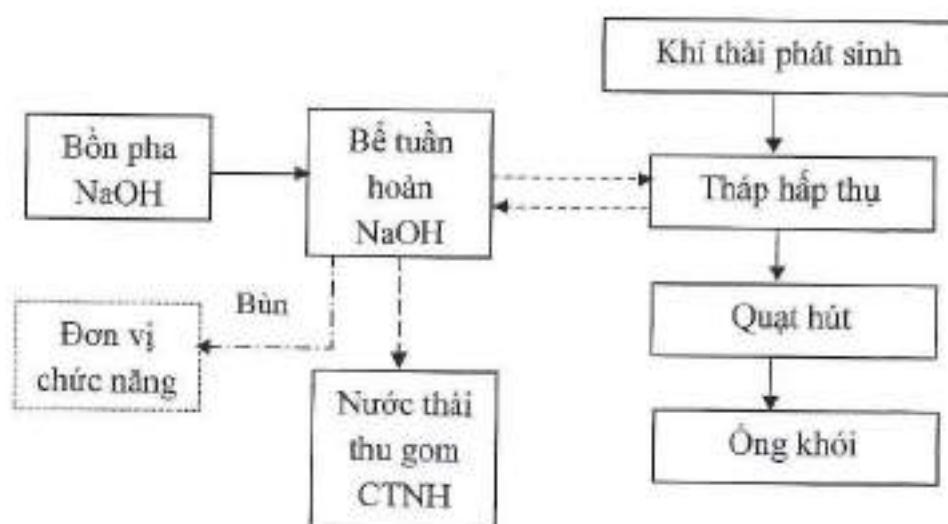
Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò đốt

Bảng 26 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: R x H=5,6mx1,5 (m) - Cấu tạo: Trụ tròn, rỗng bên trong, xung quanh tháp có các vòi phun. - Vật liệu: Vỏ tháp được làm bằng inox 201 được phủ sơn cách nhiệt

2	Bồn pha NaOH	Bồn	01	- Thể tích: 4 m ³ - Nhu cầu nước: 3 m ³ - Nhu cầu hóa chất NaOH: 12.5kg, nồng độ pH duy trì ở mức >9. - Tần suất: 1 ngày/lần
3	Bơm dung dịch tuần hoàn	chiếc	01	- Lưu lượng: 6 – 21,6 m ³ /h - Công suất 4kW
4	Bể chứa dung dịch hấp thụ	Bể	01	- Thể tích 8,25 x 6 x 1,5m - Vật liệu: BTCT
5	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
6	Quạt hút	Cái	02	- 02 quạt công suất: 75kW, lưu lượng: 100.000 m ³ /h/quạt Trong đó 01 Quạt dùng để làm dự phòng (Hiện tại không sử dụng)
7	Ống khói	Cái	01	- Chiều cao: 20m - Vật liệu: Vô được làm bằng inox 201

Quy trình xử lý khí thải bể tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện



Hình 33 Sơ đồ xử lý khí thải bể tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện

- Dòng khí: Khí thải từ bể tiền xử lý 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, dung dịch NaOH sau đó được chảy về bể chứa tuần hoàn để tái sử dụng.

Khí thải đạt quy chuẩn QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B được quạt hút đẩy vào ống thoát khí rồi xả vào môi trường.

- Định kỳ -1-2 tháng/lần, bể chứa dung dịch NaOH bão hoà được thu gom như đối với CTNH 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

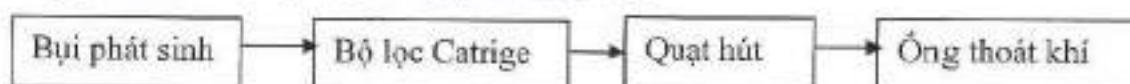
Bảng 27 Hệ thống xử lý khí thải bể tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện

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: DxH=1,2mx4,2 (m) - Giàn phun dung dịch hấp thụ NaOH: 02 giàn, đầu vòi phun Ø21 - Cấu tạo: trụ tròn, bên trong bố trí giàn phun dung dịch hấp thụ và các quả cầu nhựa xếp xếp theo lớp để tăng diện tích tiếp xúc bề mặt - Vật liệu: Vỏ tháp được làm bằng nhựa PP
2	Bồn pha NaOH	Bồn	01	- Thể tích: 200 lít - Nhu cầu nước: 200l nước sạch - Nhu cầu hóa chất NaOH: nồng độ pH duy trì ở mức 5-7% - Tần suất pha bổ sung: tần suất pha bổ sung tùy theo nhu cầu sản xuất của công ty
3	Bơm dung dịch tuần hoàn	chiếc	02	- Công suất 2,2 kW
4	Bể chứa dung dịch hấp thụ	Bể	01	- Kích thước: 1x0.7x0.6 m - Vật liệu: Nhựa PP
5	Lớp đệm quả cầu nhựa	Lớp	02	- 2 lớp lọc 1 lớp khử sương - Kích thước: Cao 500-600mm - Quả cầu nhựa đường kính D50
6	Quạt hút	Cái	01	- 01 quạt công suất: 7,5kW, lưu lượng: 9.000 m ³ /giờ
7	Ống khói	Cái	01	- Chiều cao: 10m - Đường kính: 550mm - Vật liệu: Tôn mạ kẽm

➤ **Phương pháp số 6: Xử lý bằng phương pháp lọc catrige**

- Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện

Quy trình xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện



Hình 34 Sơ đồ xử lý khí bụi tại buồng sơn tĩnh điện

Trong quá trình phun sơn, lượng bụi sơn dư thừa, dưới áp suất hút mạnh mẽ của quạt hút, dòng không khí chứa bụi sơn được thu gom và dẫn trực tiếp vào tủ hút bụi. Tại đây, phần lớp bụi sơn được giữ lại lõi lọc Catridge với hiệu suất khoảng 95-98%. Phần khí sạch sau đó tiếp tục đi qua lớp lọc tinh Catridge, giúp loại bỏ các hạt mịn còn lại. Bụi sơn thu hồi có thể tái sử dụng. Khí sạch sau khi đạt yêu cầu thải ra ngoài môi trường theo đường ống thoát khí.

Bụi đạt quy chuẩn QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B.

Thời gian thu gom bụi sơn: Cuối ca sản xuất, công nhân thực hiện thu gom bụi sơn và vận chuyển về kho CTNH.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện

Bảng 28 Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống thu gom	Hệ thống	01	- Ống thu gom vật liệu: Tôn kẽm t0.8 - Kích thước: Ø500 - Chiều dài: 1390 mm
1	Hộp đựng lọc Catridge	Hệ thống	01	- Kích thước: 1450x1450x1910 - Cấu tạo: Phần trên: trụ vuông, phần dưới dạng phễu, rỗng bên trong. - Vật liệu: Thép SS400 dày 2mm
2	Bộ lọc Catridge	Set	01	- Số lượng cục lọc catridge: 30 - Vật liệu: Nhựa Polyester - Kích thước lõi lọc: đường kính D160mm, chiều cao 550mm
3	Hệ thống rũ bụi			- Thời gian rung rũ: 15-25s/lần, có thể điều chỉnh được từ 02-99giây - Thông tin thiết bị rung rũ bụi: Van solenoid - 06 bộ . - Mạch điều khiển tự động cho hệ Van solenoid giữ bụi tự động - Mạch 6 công. - Mỗi Van Solenoid mỗi lần giữ tiêu tốn khoảng 27-34 lít khí /s. - Áp suất khí nén làm việc khoảng 04-06 bar.

4	Quạt hút	Cái	01	- 01 quạt công suất: 11 kW, lưu lượng: 7.200 m ³ /giờ
5	Ống khói	Cái	01	- Chiều cao: 10m - Đường kính: 300mm - Vật liệu: Tôn mạ kẽm

➤ **Biện pháp giảm thiểu khí thải từ quá trình hàn tự động**

Để giảm thiểu các tác động xấu cũng như đảm bảo chất lượng môi trường làm việc cho công nhân. Chủ cơ sở sẽ lắp đặt tại máy hàn robot hệ thống hút khói hàn cụ thể như sau:

- Công suất tiêu thụ: 1,5kw
- Lưu lượng hút: 1.800m³/giờ
- Kích thước máy: 550x550x1165mm.
- Trọng lượng: 120kg
- Số lượng : 01 máy
- Xuất xứ: Trung Quốc
- Bộ lọc bao gồm: Lõi lọc cartridge, vật liệu sợi tự nhiên, diện tích lọc 8m².

✓ Quy trình xử lý: Khói hàn -> Đường ống hút-> Bộ lọc sơ cấp -> Bộ lọc tinh -> Môi trường nhà xưởng.



Hình ảnh hệ thống hút khói hàn tại chỗ

Định kỳ 3 tháng vệ sinh các vật liệu lọc và bụi phát sinh tại hệ thống sẽ được thu gom định kỳ về thùng chứa chất thải của nhà máy và thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

➤ **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 05 ống khói với chiều cao khoảng 8m 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 SO_2 , NO_2 , 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.

- Diêm 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

- Chất thải sinh hoạt là các chất hữu cơ dễ phân hủy phát sinh từ khu vực nhà văn phòng, phòng ăn. Nhà máy có các biện pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt như sau:

+ Chất thải có khả năng tái chế như vỏ nhựa, vỏ lon, giấy văn phòng, ...: Thu gom tại khu vực chứa rác thông thường.

+ Chất thải không có khả năng tái chế như nilon, rau, quả ...: Thu gom, tập trung tại khu vực tập kết rác sinh hoạt.

+ Thức ăn thừa từ khu vực canteen do nhà thầu nấu ăn tại canteen phụ trách thu gom xử lý. Công ty khoán luôn trong hợp đồng.

Dự kiến sau khi 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

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 với 4 thùng chứa 660 lít/thùng, có nắp đậy, có tay cầm, có bánh xe thuận tiện cho việc di chuyển

+ 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).

• **Đánh giá:** Cơ sở không thay đổi công trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt và không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 của Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

3.2.1. Nguồn phát sinh, khối lượng

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

Ngoài ra còn có bùn thải từ bể tự hoại và bùn từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt.

Bảng 29 Danh mục khối lượng các loại CTCNTT phát sinh hiện nay tại nhà máy

STT	Tên chất thải	Khối lượng năm 2026 (tháng 5, 6, 7) (kg/ngày)	GPMT số 17/GPMT-CNCCN (kg/ngày)
1	Nilon	112	675
2	Bìa carton	556	1.860
3	Dây đai nhựa	100	165
4	Nhựa (bàn lề, chặn cửa)	57	235
5	Hạt nhựa pp chip	0	2
6	Nhựa tổng hợp, nhựa cứng, nhựa chết, nhựa dẻo, lưới nhựa, mica	134	510
7	nhựa PVC màu trắng	11	60
8	Vụn PVC, thanh nhựa PVC, nhựa PVC các loại màu: xám, xanh, đen, hồng...	19	210
9	Sắt vụn	485	1.255
10	Sắt (ray, bàn lề, ống mạ kẽm...)	0	100
11	Dây đai sắt	32	120
12	Sắt từ khung máy	0	10
13	Lưới cửa bằng sắt	5	30
14	Sắt hủ từ hợp kim mài lưới cửa	0	0,5
15	Nhôm (Tay cầm, vụn...)	16	425
16	Đồng	146	8
17	Dây và ổ điện bằng nhựa	0	2

18	gỗ MDF/PB	3.916	18.545
19	Giấy vụn	11	79,8
20	Mút xốp tái chế dạng khối	0	0,5
21	Mút xốp chưa tái chế	0	15
22	Mút xốp tái chế đã cắt lát	0	10
23	Vải vụn (vải lót màu đen, vải lưới, vải địa kỹ thuật, tạp may viền đệm, xơ không đánh toi, sợi, chỉ,...)	1	2.085
24	Mùn cưa	6.343	24.170
25	Kính	2	315
26	Cao su	0	1,5
27	Gỗ vụn đầu thừa	15.978	11.800
28	Giấy wrapping các màu	134	170
29	Thạch cao	80	246,405
	Gỗ vụn	150	27,285
30	Sản phẩm lỗi hỏng, nguyên vật liệu sản xuất chưa đạt yêu cầu	0	416,115
31	Bùn thải từ bể tự hoại	0	1,1
32	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	0	111
Tổng cộng		28.288	63.661,205

Sau khi lắp đặt một số dây chuyền mới bổ sung, dự kiến khi cơ sở hoạt động ổn định sau cải tạo, khối lượng chất thải phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 30 Danh mục dự kiến khối lượng các loại CTCNTT phát sinh tại nhà máy khi hoạt động ổn định

STT	Tên chất thải	Khối lượng hoạt động ổn định (kg/ngày)
1	Nilon	690
2	Bìa carton	1.900
3	Dây đai nhựa	170
4	Nhựa (bản lề, chặn cửa)	240
5	Hạt nhựa pp chip	2
6	Nhựa tổng hợp, nhựa cứng, nhựa chết, nhựa dẻo, lưới nhựa, mica	510
7	Nhựa PVC màu trắng	60
8	Vụn PVC, thanh nhựa PVC, nhựa PVC các loại màu: xám, xanh, đen, hồng...	210
9	Sắt vụn	1.300

10	Sắt (ray, bàn lễ, ống mạ kẽm....)	100
11	Dây đai sắt	120
12	Sắt từ khung máy	10
13	Lưỡi cưa bằng sắt	30
14	Sắt hủ từ hộp kim mài lưỡi cưa	0,5
15	Nhôm (Tay cầm, vụn...)	430
16	Đồng	300
17	Dây và ổ điện bằng nhựa	2
18	gỗ MDF/PB	18.650
19	Giấy vụn	81
20	Mút xốp tái chế dạng khối	0,5
21	Mút xốp chưa tái chế	15
22	Mút xốp tái chế đã cắt lát	10
23	Vải vụn (vải lót màu đen, vải lưới, vải địa kỹ thuật, tạp may viền đệm, xơ không đánh toí, sợi, chỉ,...)	2.085
24	Mùn cưa	24.200
25	Kính	350
26	Cao su	1,5
27	Gỗ vụn đầu thừa	11.850
28	Giấy wrapping các màu	300
29	Thạch cao	250
30	Gỗ vụn	650
31	Sản phẩm lỗi hỏng, nguyên vật liệu sản xuất chưa đạt yêu cầu	420
32	Bùn thải từ bể tự hoại	1,1
33	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	111
34	Mảnh vụn kính, bột kính	35
35	Thép vụn	160
36	Tro lò đốt	100
Tổng cộng		65.344,6

3.2.2. Biện pháp xử lý

Khối lượng chất thải phát sinh theo ngày phụ thuộc vào tình hình sản xuất và chất lượng sản phẩm, cơ sở sẽ tăng tần suất thu gom khi khối lượng phát sinh lớn. Cụ thể như sau:

Doanh nghiệp bố trí các kho riêng đựng rác thải: kho bia, kho nilon, kho giấy

wrapping, kho PVC, kho kim loại-nhựa-dây đai nhựa-giấy vụn được ngăn cách bởi 4 thùng khối 1000 lít chứa đựng. Chất thải rắn công nghiệp được thu gom và lưu giữ tại kho chứa chất thải riêng biệt có diện tích khoảng 98m³ của Doanh nghiệp

Đối với gỗ vụn thừa từ quá trình sản xuất được lưu giữ trong thùng chứa thể tích 2 m³ đặt tại khu vực sản xuất, sau đó được xe nâng vận chuyển đến khu vực lò đốt để tận dụng đốt cho lò hơi số 1, 2.

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 thấm 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.

• *Đánh giá:* Cơ sở không thay đổi công trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường và không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 của Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

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

4.1. Nguồn phát sinh, khối lượng

- *Khối lượng phát sinh*

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là giẻ lau dính dầu, bao bì cứng bằng nhựa thải, cặn sơn thải...Khối lượng phát sinh hiện tại của cơ sở

Bảng 31 Khối lượng CTNH của cơ sở hiện nay

ST T	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng năm 2026 (tháng 5, 6, 7) (kg)	GPMT số 17/GPMT- CNCCN (kg/năm)
1	Cặn sơn thải	08 01 01	69.274	41.799
2	Vật liệu lọc, hấp thụ, giẻ lau, vải vụn, găng tay, giấy bảo dính dầu	18 02 01	38.980	510.281
3	Thùng thải bằng kim loại có dính sơn, hóa chất, keo	18 01 02	18.079	269.642
4	Cặn, bùn nước thải từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 05	85.967	523.578
5	Bùn cặn lẫn sơn	08 01 02	0	376.194
6	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	39	38

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

7	Hộp mực in thải	08 02 04	60	74
8	Ấc quy chì thải	19 06 01	0	1.500
9	Pin, ắc quy thải	16 01 12	0	10
10	Các loại pin, ắc quy khác	19 06 05	0	300
11	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi khác	17 08 03	3.300	6.746
12	Chất thải y tế	13 01 01	11	27
13	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	0	408
14	Sáp mỡ thải	17 07 04	0	300
15	Bao bì cứng thải bằng nhựa có dính sơn, hoá chất, keo	18 01 03	8.237	18.938
16	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	08 03 01	5.050	12.000
17	Linh kiện điện tử (Bóng đèn led, bóng đèn compact)	16 01 13	0	400
18	Vật thể dùng để mài đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại (giấy ráp...)	07 03 10	2.199	2.700
19	Bùn thải từ hệ t hống xử lý khí thải lò hơi số 1 và 2	12 01 03	0	400
Tổng cộng			231.196	1.765.355

Sau khi bổ sung một số dây chuyền sản xuất mới, CTNH phát sinh dự kiến khi hoạt động ổn định như sau:

Bảng 32 Khối lượng CTNH của cơ sở khi hoạt động ổn định

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng khi hoạt động ổn định (kg/năm)	Phân loại
1	Cặn sơn thải	08 01 01	100.000	KS
2	Vật liệu lọc, hấp thụ, giặt lau, vải vụn, găng tay, giấy bảo dính dầu	18 02 01	510.355	KS
3	Thùng thải bằng kim loại có dính sơn, hóa chất, keo	18 01 02	270.000	KS
4	Cặn, bùn nước thải từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 05	524.000	KS
5	Bùn thải lẫn sơn	08 01 02	375.000	KS

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng khi hoạt động ổn định (kg/năm)	Phân loại
6	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	100	NH
7	Hộp mực in thải	08 02 04	100	KS
8	Ắc quy chì thải	19 06 01	1.500	NH
9	Pin, ắc quy thải	16 01 12	10	NH
10	Các loại pin, ắc quy khác	19 06 05	300	NH
11	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi khác	17 08 03	6.746	NH
12	Chất thải y tế	13 01 01	27	NH
13	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	450	NH
14	Sáp mỡ thải	17 07 04	300	NH
15	Bao bì cứng thải bằng nhựa có dính sơn, hoá chất, keo	18 01 03	18.980	KS
16	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	08 03 01	12.000	KS
17	Linh kiện điện tử (Bóng đèn led, bóng đèn compact)	16 01 13	400	NH
18	Vật thể dùng để mài đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại (giấy ráp...)	07 03 10	6.000	KS
19	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và 2	12 01 03	400	NH
20	Dung dịch nước tẩy rửa thải có thành phần nguy hại	07 01 06	9.300	KS
Tổng cộng			1.835.968	

4.2. Biện pháp thu gom xử lý:

Đối với các chất thải rắn công nghiệp kiểm soát phát sinh, công ty cam kết sẽ lưu giữ và thu gom, thuê đơn vị xử lý như đối với chất thải nguy hại.

Việc quản lý chất thải nguy hại bắt buộc sẽ thực hiện theo các quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

• *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 13 thùng chứa 660 lít, 3 thùng dung tích 120 lít, có nhãn dán phân loại mã chất thải nguy hại, 1 thùng dung tích 5 lít lưu giữ chất thải y tế.

Đối với cặn sơn thải thu gom và chuyển đi hàng ngày cho đơn vị xử lý, tro lò đốt định kì chuyển cho đơn vị xử lý

Bùn từ hệ thống xử lý nước thải được lưu giữ trong thùng chứa 1 m³ đặt tại khu vực máy ép bùn của trạm xử lý nước thải.

Diện tích kho vẫn đáp ứng nhu cầu hoạt động ổn định. 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.

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 hằng ngày đến thu gom vận chuyển đi xử lý. Kho chứa chất thải nguy hại của doanh nghiệp hoàn toàn đáp ứng được quy mô của dự án khi hoạt động ổn định. Trường hợp chất thải phát sinh nhiều cơ sở sẽ tăng tần suất thu gom lên 2 xe/lần/ngày.

• *Đánh giá:* Cơ sở không thay đổi công trình thu gom chất thải nguy hại và không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 của Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

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, hệ thống xử lý nước thải, quạt hút của hệ thống xử lý khí thải.

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 thì 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 khi 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 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

+ Đối với độ rung: QCVN 27:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

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 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 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.

Hệ thống báo cháy của nhà máy có kết nối báo cháy nhanh về điện thoại của người phụ trách PCCC nhà máy

- 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 $R_{sd} \leq 4\Omega$. 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 phải giữ nguyên hiện trường để lực lượng chức năng điều tra nguyên nhân và có kết luận cuối cùng sau đó 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 hoặc làm việc với KCN Quang Minh để tiếp nhận nước thải vượt quy chuẩn của cơ sở.

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 CH_4 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: Thường 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 vận 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 $\pm$ 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 33 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 tắc 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 $\rightarrow$ 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.
		Không có khí cấp	- Máy thổi khí	- Kiểm tra lại máy thổi

STT	Tên bể	Sự cố vào bể	Nguyên nhân	Cách khắc phục
			- Chưa mở van điều chỉnh	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	- Hồng chức năng cố định đệm trên mặt bể - Đệm hết thời hạn sử dụng (12-24 tháng)	- Chằng 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.
		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.
4	Bể lắng	- Bơm định lượng	- Mất nguồn điện	- Bơm hỏng -> thay bơm

STT	Tên bể	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
		yếu hoặc không chạy - Bùn nổi nhiều	cấp vào - Bùn bị phân hủy kỵ khí và lắng chưa hiệu quả do quy trình hoặc cấu tạo bể lắng	khắc đúng chủng loại - 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 hồ ga và cống thoát nước mưa đảm bảo dòng chảy không bị tắc nghẽn với tần suất 3-6 tháng/lần.

- Ngoài ra cos nền cơ sở xây dựng cao hơn cos 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

Không có

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

Cơ sở sẽ bổ sung thêm một số dây chuyền mới và dừng hoạt động 3 buồng sơn do đó các công trình bảo vệ môi trường và quy mô của nhà máy thay đổi so với GPMT như sau:

Bảng 34 Các thay đổi điều chỉnh so với GPMT

TT	Nội dung	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT điều chỉnh	Ghi chú
1	Quy mô công suất	Công suất của cơ sở - Sản xuất từ: 1.100.000	Công suất của cơ sở - Sản xuất từ: 1.100.000 sản	Bổ sung thêm một số sản phẩm

TT	Nội dung	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT điều chỉnh	Ghi chú
		sản phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ván ép Plywood: 10.500 m ² /năm	phẩm/năm; - Sản xuất giường: 880.000 sản phẩm/năm; - Sản xuất ván ép Plywood: 10.500 m ² /năm; - Sản xuất kính cường lực, gương: 335 tấn/năm (bổ sung sản phẩm trung gian mới) - Gia công kim loại và sơn tĩnh điện: 1550 tấn/năm (bổ sung sản phẩm trung gian mới) - Cắt khung sofa: 10.000 m ³ /năm (bổ sung sản phẩm trung gian mới)	trung gian: Kính cường lực, gương gia công kim loại và sơn tĩnh điện các sản phẩm gia công kim loại, cắt khung sofa;
II Các công trình bảo vệ môi trường				
1	Hệ thống xử lý khí thu mùn cưa	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi trường qua 02 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Phương pháp tủ lọc bụi túi vải Xả ra ngoài môi trường qua 02 ống khói bằng 2 quạt hút: Quạt số 1: 14.820 m ³ /h Quạt số 2: 14.820 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
2	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	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	Giữ nguyên, không thay đổi
3	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 92.296 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
4	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 112.500 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
5	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:	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	Giữ nguyên, không thay đổi

TT	Nội dung	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT điều chỉnh	Ghi chú
		- Quạt 1: 92.296 m ³ /h - Quạt 2: 92.296 m ³ /h	- Quạt 2: 92.296 m ³ /h	
6	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	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp tủ lọc bụi túi vải, Công suất 36.840 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
7	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: 130.000 m ³ /h - Quạt 2: 130.000 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: 130.000 m ³ /h - Quạt 2: 130.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
8	Hệ thống xử lý bụi mài sơn lót.	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 25.000 m ³ /h	Xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói. Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Công suất 25.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi hệ thống. Bổ sung thêm nguồn phát sinh bụi mài từ 7 máy mài cầm tay
9	Hệ thống Lohui số 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	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	Giữ nguyên, không thay đổi
10	Hệ thống Lohui số 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	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	Giữ nguyên, không thay đổi
11	Hệ thống Lohui số 3	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 07 máy Lohui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 84.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 8 máy Lohui, Công suất mỗi máy: 12.000 m ³ /giờ. Tổng công suất 96.000 m ³ /h thoát ra 01 ống khói	Bổ sung thêm 01 máy Lohui công suất 12.000 m ³ xử lý khí thải máy Seisan Jig
12	Hệ thống Lohui số 4	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 01 máy	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải: 01 máy Lohui, Công suất:	Giữ nguyên, không thay đổi

TT	Nội dung	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT điều chỉnh	Ghi chú
		Lihui, Công suất: 12.000 m ³ /giờ, thoát ra 01 ống khói	12.000 m ³ /giờ, thoát ra 01 ống khói	
13	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 8.250 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 16.500 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 02 quạt hút. Công suất 8.250 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 16.500 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
14	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
15	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
16	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
17	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói công suất 8.000 m ³ /h/quạt.	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
18	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
19	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi

TT	Nội dung	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT điều chỉnh	Ghi chú
		công suất 30.000 m ³ /h m ³ /h		
20	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
21	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
22	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Phương pháp dập bụi ướt. Xả ra 01 ống khói qua 04 quạt hút. Công suất 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
23	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 7.500 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 30.000 m ³ /h	Tháo bỏ, không sử dụng	Giảm so với GPMT được cấp
24	Hệ thống xử lý khí thải lò đốt, lò hơi số 1, 2 chung 1 ống khói; lò hơi số 3	- 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 100.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 100.000 m ³ /h Phương pháp hấp thụ bằng NaOH. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công suất 30.000 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 100.000 m ³ /h (không hoạt động chỉ dự phòng) + Lò hơi số 2: Công suất 100.000 m ³ /h Phương pháp hấp thụ bằng NaOH. - Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3 tách riêng 1 ống khói: công suất 30.000 m ³ /h. Phương pháp dập bụi ướt.	Giữ nguyên, không thay đổi

Bảo cáo để 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	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT điều chỉnh	Ghi chú
		Phương pháp đập bụi ướt.		
25	Hệ thống xử lý bụi cấp liệu cho lò hơi số 3:	Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải. Công suất 12.000 m ³ /h	Phương pháp xử lý Cyclon, lọc bụi túi vải. Công suất 12.000 m ³ /h	Giữ nguyên, không thay đổi
26	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 28.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Giữ nguyên, không thay đổi
27	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 6.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Giữ nguyên, không thay đổi
28	Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhiệt	Công suất quạt hút 32.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Công suất quạt hút 32.000 m ³ /h Xử lý bằng than hoạt tính	Giữ nguyên, không thay đổi
29	Hệ thống xử lý bụi khu vực kính cường lực	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Không hình thành ống thoát khí. Có 2 quạt hút, công suất 2.350 m ³ /h/quạt. Tổng công suất 4.700 m ³ /h	Bổ sung lắp đặt mới
30	Hệ thống xử lý bụi máy phun cát khu vực gia công kim loại	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 8.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
31	Hệ thống xử lý khí thải bề tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện	-	Phương pháp xử lý hấp thụ bằng dung dịch NaOH. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 9.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
32	Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện	-	Phương pháp xử lý lọc bụi catridge. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 7.200 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
33	Hệ thống xử lý bụi khu vực sofa khung	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 40.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
34	Hệ thống xử lý bụi khu vực Seisan jig	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí chung với	Bổ sung lắp đặt mới, gộp chung vào ống khói hệ

TT	Nội dung	GPMT số 17/GPMT-CNCCN	GPMT điều chỉnh	Ghi chú
			hệ thống Lihui 3 Quạt hút công suất 12.000 m ³ /h.	thông lihui 3
35	Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn	-	Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 32.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
36	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer		Phương pháp xử lý hấp phụ than hoạt tính. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 17.000 m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
37	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV		Phương pháp xử lý hấp phụ than hoạt tính. Có 01 ống thoát khí. Quạt hút công suất 6.000m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới
38	Hệ thống xử lý bụi khu vực máy cắt nhôm		Phương pháp xử lý lọc bụi túi vải. Không hình thành ống thoát khí. Quạt hút công suất 3.500m ³ /h.	Bổ sung lắp đặt mới

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 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

1.1. Nguồn phát sinh bụi khí thải từ dây chuyền sản xuất giường/tủ:

- Nguồn số 01: Từ 25 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ tự động và 61 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ, giường thủ công.

- Nguồn số 02: Từ 16 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường tự động; 28 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường, tủ thủ công, và 03 máy cắt, chà nhám từ dây chuyền Plywood.

- Nguồn số 03: Từ 25 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường tự động.

- Nguồn số 04: Từ 95 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công, tự động.

- Nguồn số 05: Từ 01 máy tự động và 12 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường, tủ thủ công (Panel print)

- Nguồn số 06: Từ 96 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường thủ công.

- Nguồn số 07: Từ 44 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công.

- Nguồn số 08: Từ 51 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công.

- Nguồn số 09: Từ 57 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công và 10 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng khu vực sản xuất Seisan Jig.

- Nguồn số 10: Từ 5 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công.

1.2. Nguồn phát sinh bụi, khí thải từ các quy trình/công đoạn phụ trợ:

- Nguồn số 11: Khí thải từ Buồng sơn số 1

- Nguồn số 12: Khí thải từ Buồng sơn số 3
- Nguồn số 13: Khí thải từ Buồng sơn số 4.
- Nguồn số 14: Khí thải từ Buồng sơn số 6.
- Nguồn số 15: Khí thải từ Buồng sơn số 7.
- Nguồn số 16: Khí thải từ Buồng sơn số 8.
- Nguồn số 17: Khí thải từ Buồng sơn số 9.
- Nguồn số 18: Khí thải từ Buồng sơn số 10.
- Nguồn số 19: Khí thải từ lò hơi số 1 và số 2.
- Nguồn số 20: Khí thải từ lò hơi số 3.
- Nguồn số 21: Bụi từ công đoạn cấp liệu cho lò hơi số 3.
- Nguồn số 22: Khí thải từ công đoạn pha sơn.
- Nguồn số 23: Khí thải từ công đoạn in kính.
- Nguồn số 24: Khí thải từ công đoạn ép nhiệt dây chuyền sản xuất Plywood.
- Nguồn số 25: Bụi phát sinh từ công đoạn mài sau sơn lót.
- Nguồn số 26: Bụi phát sinh từ quá trình rung, rũ bụi gỗ của hệ thống xử lý bụi gỗ số 1, 2, 3, 4 và 5.
- Nguồn số 27: Bụi phát sinh máy phun cát khu vực gia công kim loại.
- Nguồn số 28: Bụi phát sinh từ 21 máy xẻ cắt gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sofa khung.
- Nguồn số 29: Bụi phát sinh từ 21 máy mài sau sơn.
- Nguồn số 30: Khí thải phát sinh từ máy sơn primer.
- Nguồn số 31: Khí thải phát sinh từ máy sơn UV.
- Nguồn số 32: Bụi phát sinh từ buồng phun sơn tĩnh điện.
- Nguồn số 33: Khí thải phát sinh từ bể tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện.

❖ **Dòng khí thải và lưu lượng tối đa:**

37 dòng khí thải sau xử lý được thải ra môi trường. Cụ thể như sau:

TT	Hệ thống	Dòng thải	Lưu lượng khí thải m ³ /h	Toạ độ VN 2000	
				X	Y
1.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1	Dòng thải số 1	120.570	2.344.331	579.768
		Dòng thải số 2	120.570	2.344.325	579.765
2.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2	Dòng thải số 3	92.296	2.344.291	579.733
3.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3	Dòng thải số 4	112.500	2.344.253	579.699
4.	Hệ thống xử lý bụi gỗ	Dòng thải số 5	92.296	2.344.207	579.901

	số 4	Dòng thải số 6	92.296	2.344.206	579.907
5.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5	Dòng thải số 7	36.840	2.344.156	579.850
6.	Hệ thống thu mùn cưa	Dòng thải số 8	14.820	2.344.425	579.789
		Dòng thải số 9	14.820	2.344.427	579.786
7.	Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6	Dòng thải số 10	130.000	2.344.127	579.827
		Dòng thải số 11	130.000	2.344.132	579.830
8.	Hệ thống Luhui số 1	Dòng thải số 12	48.000	2.343.726	579.806
9.	Hệ thống Luhui số 2	Dòng thải số 13	72.000	2.343.620	579.929
10.	Hệ thống Luhui số 3	Dòng thải số 14	96.000	2.343.544	579.894
11.	Hệ thống Luhui số 4	Dòng thải số 15	12.000	2.343.511	580.049
12.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1	Dòng thải số 16	16.500	2.344.306	579.896
13.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3	Dòng thải số 17	30.000	2.344.288	579.917
14.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4	Dòng thải số 18	30.000	2.344.283	579.923
15.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6	Dòng thải số 19	30.000	2.344.331	579.882
16.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7	Dòng thải số 20	30.000	2.344.325	579.889
17.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8	Dòng thải số 21	30.000	2.344.311	579.905
18.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9	Dòng thải số 22	30.000	2.344.307	579.911
19.	Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10	Dòng thải số 23	30.000	2.344.302	579.916
20.	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2	Dòng thải số 24	100.000	2.344.429	579.811
21.	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	Dòng thải số 25	30.000	2.344.432	579.809
22.	Hệ thống xử lý khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3	Dòng thải số 26	12.000	2.344.420	579.828
23.	Hệ thống xử lý khí thải pha sơn	Dòng thải số 27	28.000	2.344.361	579.864
24.	Hệ thống xử lý khí thải in kính	Dòng thải số 28	6.000	2.344.337	579.859
25.	Khí thải khu vực Ép nhiệt dây chuyền Ply	Dòng thải số 29	32.000	2.344.274	579.722

	wood				
26.	Hệ thống xử lý bụi mài sơn lót	Dòng thải số 30	25.000	2.344.290	579.968
27.	Hệ thống xử lý bụi máy phun cát	Dòng thải số 31	8.000	2.344.377	579.754
28.	Hệ thống xử lý bụi khu vực sofa khung	Dòng thải số 32	40.000	2.344.234	579.909
29.	Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn	Dòng thải số 33	32.000	2.344.237	580.085
30.	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer	Dòng thải số 34	17.000	2.344.238	580.094
31.	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV	Dòng thải số 35	6.000	2.344.076	580.034
32.	Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện	Dòng thải số 36	7.200	2.344.387	579.763
33.	Hệ thống xử lý khí thải bể tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện	Dòng thải số 37	9.000	2.344.366	579.744

- 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 QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B.

Bảng 35 Giới hạn về khí thải trước khi xả ra ngoài môi trường

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
Dòng thải từ số 1, 2					Không thuộc đối tượng phải thực hiện
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	120.570	6 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80		
Dòng thải số 3, 5, 6					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	92.296	6 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80		
Dòng thải số 4					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	112.500	6 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80		
Dòng thải số 7					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	36.840	6 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	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

Dòng thải số 8, 9				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	14.820	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 10, 11				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	130.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 12				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	48.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 13				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	72.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 14				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	96.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 15				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	12.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 16				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	16.500	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤40	
3	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu từ: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
4	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤15	
Dòng thải từ số 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23				
1	Lưu lượng	m ³ /h	30.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤40	
3	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu từ: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
4	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤15	
Dòng thải số 24				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	100.000	6 tháng/lần

2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤50	
3	CO	mg/Nm ³	≤300	
4	SO ₂	mg/Nm ³	≤250	
5	NO ₂	mg/Nm ³	≤300	
Dòng thải số 25				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	30.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤50	
3	CO	mg/Nm ³	≤300	
4	SO ₂	mg/Nm ³	≤250	
5	NO ₂	mg/Nm ³	≤300	
Dòng thải số 26				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	12.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 27				
1	Lưu lượng	m ³ /h	28.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
3	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤15	
Dòng thải số 28				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	6.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
Dòng thải số 29				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	32.000	6 tháng/lần
2	Benzen	mg/Nm ³	≤5	1 năm/lần
3	Toluen	mg/Nm ³	≤40	
4	Xylen	mg/Nm ³	≤100	
5	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤15	
Dòng thải số 30				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	25.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 31				

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	m ³ /giờ	8.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 32				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	40.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 33				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	32.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 34				
1	Lưu lượng	m ³ /h	17.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
Dòng thải số 35				
1	Lưu lượng	m ³ /h	6.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
Dòng thải số 36				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	7.200	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤40	
Dòng thải số 37				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	9.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
3	NO ₂	mg/Nm ³	≤400	6 tháng/lần
4	NH ₃	mg/Nm ³	≤20	

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

➤ Nguồn phát sinh

- Nguồn số 1: Dây chuyền sản xuất giường tự động.

- Nguồn số 2: Dây chuyền sản xuất giường thủ công.
- Nguồn số 3: Dây chuyền sản xuất tủ tự động.
- Nguồn số 4: Dây chuyền sản xuất tủ thủ công.
- Nguồn số 5: Dây chuyền sản xuất Ply wood.
- Nguồn số 6: Dây chuyền sản xuất PUR, Melamine.
- Nguồn số 7: Khu vực sơn.
- Nguồn số 8: Dây chuyền sản xuất sofa khung.
- Nguồn số 9: Khu vực sơn tĩnh điện.
- Nguồn số 10: Khu vực gia công kim loại.
- Nguồn số 11: Dây chuyền sản xuất kính cường lực
- Nguồn số 12: Khu vực hệ thống xử lý nước thải.
- Nguồn số 13: Khu vực các hệ thống xử lý khí thải.
- Nguồn số 14: Khu vực các lò hơi.

- Giới hạn về tiếng ồn:

+ Cơ sở cam kết tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn hoạt động đảm bảo giới hạn theo QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Bảng 36 Giá trị giới hạn về tiếng ồn

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:

Cơ sở cam kết tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn hoạt động đảm bảo giới hạn theo QCVN 27:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung thể như sau:

Bảng 37 Giá trị giới hạn về độ rung

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 Giấy phép 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.

+ 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

Công ty không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải.

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 6 tháng/lần với các công trình đã lắp đặt hoàn thiện. Kết quả quan trắc môi trường năm 2026 tại cơ sở như sau:

Thông số	Lưu lượng	Bụi tổng
Đơn vị	m ³ /h	mg/Nm ³
Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 (Dòng thải số 1)	35.649	1,57
Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 (Dòng thải số 2)	36.550	1,12
Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2 (Dòng thải số 3)	48.021	0,77
Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 (Dòng thải số 5)	52.504	0,41
Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 (Dòng thải số 6)	51.291	<0,36 ^(*)
Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5 (Dòng thải số 7)	21.201	0,83
Hệ thống thu mùn cưa (Dòng thải số 8)	10.345	3,05
Hệ thống thu mùn cưa (Dòng thải số 9)	10.381	1,9
Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6 (Dòng thải số 10)	60.318	0,38
Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6 (Dòng thải số 11)	60.963	0,75
Hệ thống Lihui số 1 (Dòng thải số 12)	28.144	1,38
Hệ thống Lihui số 2 (Dòng thải số 13)	49.227	1,82
Hệ thống Lihui số 3 (Dòng thải số 14)	46.826	1,08
QCVN 19:2024/BTNMT (cột B)	-	≤ 80

TT	Thông số	Đơn vị	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	QCVN 19:2024/ BTNMT (cột B)
1	Lưu lượng	m ³ /h	40.035	11.195	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	4,15	39	≤ 50
3	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	≤ 250
4	Carbon oxit, CO	mg/Nm ³	5,32	22	≤ 300
5	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	<0,19	15,7	≤ 300

Nhận xét: Kết quả quan trắc khí thải sau xử lý của các hệ thống xử lý bụi trong giai đoạn vận hành thử nghiệm cho thấy: Tất cả các thông số ô nhiễm đều nằm trong ngưỡng cho phép so với QCVN 19:2024/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B. Như vậy, các hệ thống xử lý bụi của cơ sở vẫn đáp ứng được khả năng xử lý bụi phát sinh tại cơ sở.

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 38 Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở trong năm 2026

TT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng năm 2026 (tháng 5,6,7)	Đơn vị xử lý
1	Rác thải sinh hoạt	Tấn	46	Công Ty TNHH SXDV TM Môi Trường Xanh

6.2. Khối lượng chất thải rắn thông thường

Bảng 39 Khối lượng rác thải thông thường phát sinh tại cơ sở năm 2026

STT	Tên chất thải	Khối lượng năm 2026 (tháng 5,6,7)	Đơn vị xử lý
1	Nilon	112	Công ty Cổ phần Dịch vụ Ứng dụng Kỹ thuật cao Vệ sinh Môi trường Đồng Anh
2	Bìa carton	556	
3	Dây đai nhựa	100	
4	Nhựa (bản lề, chặn cửa)	57	
5	Hạt nhựa pp chip	0	
6	Nhựa tổng hợp, nhựa cứng,	134	

	nhựa chét, nhựa dẻo, lưới nhựa, mica	
7	nhựa PVC màu trắng	11
8	Vụn PVC, thanh nhựa PVC, nhựa PVC các loại màu: xám, xanh, đen, hồng...	19
9	Sắt vụn	485
10	Sắt (ray, bản lề, ống mạ kẽm....)	0
11	Dây đai sắt	32
12	Sắt từ khung máy	0
13	Lưới cửa bằng sắt	5
14	Sắt hủy từ hợp kim mài lưới cửa	0
15	Nhôm (Tay cầm, vụn...)	16
16	Đồng	146
17	Dây và ổ điện bằng nhựa	0
18	gỗ MDF/PB	3.916
19	Giấy vụn	11
20	Mút xốp tái chế dạng khối	0
21	Mút xốp chưa tái chế	0
22	Mút xốp tái chế đã cắt lát	0
23	Vải vụn (vải lót màu đen, vải lưới, vải địa kỹ thuật, tạp may viền đệm, xơ không đánh toí, sợi, chỉ,...)	1
24	Mùn cưa	6.343
25	Kính	2
26	Cao su	0
27	Gỗ vụn đầu thừa	15.978
28	Giấy wrapping các màu	134
29	Thạch cao	80
30	Gỗ vụn	150
31	Sản phẩm lỗi hỏng, nguyên vật liệu sản xuất chưa đạt yêu cầu	0
32	Bùn thải từ bể tự hoại	0
33	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	0

	Tổng cộng	28.288	
--	------------------	---------------	--

6.3. Khối lượng chất thải nguy hại

Bảng 40 Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở năm 2026

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Năm 2026 (tháng 5,6,7) (kg)	Đơn vị xử lý
1	Cặn sơn thải	08 01 01	69.274	Công ty TNHH sản xuất dịch vụ thương mại Môi trường xanh
2	Vật liệu lọc, hấp thụ, giặt lau, vải vụn, găng tay, giấy bảo dính dầu	18 02 01	38.980	
3	Thùng thải bằng kim loại có dính sơn, hóa chất, keo	18 01 02	18.079	
4	Cặn, bùn nước thải từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 05	85.967	
5	Bùn cặn lẫn sơn	08 01 02	0	
6	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	39	
7	Hộp mực in thải	08 02 04	60	
8	Ấc quy chì thải	19 06 01	0	
9	Pin, ắc quy thải	16 01 12	0	
10	Các loại pin, ắc quy khác	19 06 05	0	
11	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi khác	17 08 03	3.300	
12	Chất thải y tế	13 01 01	11	
13	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	0	
14	Sáp mỡ thải	17 07 04	0	
15	Bao bì cứng thải bằng nhựa có dính sơn, hoá chất, keo	18 01 03	8.237	
16	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	08 03 01	5.050	
17	Linh kiện điện tử (Bóng đèn led, bóng đèn compact)	16 01 13	0	
18	Vật thể dùng để mài đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại (giấy ráp...)	07 03 10	2.199	
19	Tro lò đốt	12 01 05	9.465	
20	Bùn thải từ hệ t hống xử lý khí thải lò hơi số 1 và 2	12 01 03	0	

	Tổng	231.196	
--	-------------	----------------	--

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).
- Hành vi số 1 và số 2: Cơ sở đã tạm dừng hoạt động hoạt động toàn bộ nhà máy để xin cấp giấy phép môi trường và cải tạo các khu vực sản xuất, công trình bảo vệ môi trường.
- Hành vi số 3: Cơ sở 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.
- Hành vi số 4: Cơ sở đã thu gom, phân loại chất thải nguy hại, chất thải thông thường và hướng dẫn công nhân phân loại theo đúng quy định.

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:

Căn cứ theo điều 11 nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 1 năm 2026 sửa đổi bổ sung điều 31 của nghị định 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi bổ sung tại nghị định số 05/2025/NĐ-CP thì hệ thống xử lý nước thải của cơ sở không phải vận hành thử nghiệm do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của KCN Quang Minh.

Hiện tại, cơ sở đang vận hành thử nghiệm các công trình xử lý theo Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29/04/2026 cụ thể như sau:

- Giai đoạn vận hành thử nghiệm đợt 1 bao gồm:

- + Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa.
- + Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1, 2, 4, 5 và 6.
- + Hệ thống xử lý bụi Lihui số 1, 2, 3.
- + Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2.
- + Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3.

Cơ sở đã tiến hành lấy mẫu quan trắc và hoàn thiện báo cáo vận hành thử nghiệm gửi đến Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

- Giai đoạn vận hành thử nghiệm đợt 2 bao gồm:

- + Hệ thống xử lý khí thải công đoạn ép nhiệt dây chuyền sản xuất Plywood.
- + Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn lót.
- + 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 khí thải sơn số 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 (8 hệ thống).
- + Hệ thống xử lý bụi Lihui số 4.
- + Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3.

Thời gian VHTN: 05/08/2026 đến 05/11/2026.

- Các công trình xử lý chất thải của cơ sở đề xuất vận hành thử nghiệm trong giấy phép môi trường xin cấp đợt này bao gồm:

- + Hệ thống xử lý bụi máy phun cát.
- + Hệ thống xử lý bụi khu vực sofa khung.
- + Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn.
- + Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer.
- + Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV.
- + Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện.
- + Hệ thống xử lý khí thải bề tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện.
- + Hệ thống xử lý bụi Lihui số 3.
- + Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn lót.

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 41 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 máy phun cát. - Hệ thống xử lý bụi khu vực sofa khung. - Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn. - Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer. - Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV. - Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện. - Hệ thống xử lý khí thải bề tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện. - Hệ thống xử lý bụi Lihui số 3 - Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn lót.	Tháng 12/2026	Tháng 2/2027	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 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại điểm c khoản 8 Điều 1 Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Cụ thể như sau:

Bảng 42 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 máy phun cát. - Hệ thống xử lý bụi	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra	Lưu lượng, bụi tổng	quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp

	khu vực sofa khung. - Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn. - Hệ thống xử lý bụi tại buồng sơn tĩnh điện. - Hệ thống xử lý bụi Lũu huì số 3 - Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn lót.	ngoài môi trường		của giai đoạn vận hành ổn định
2	Hệ thống xử lý khí thải máy sơn primer. Hệ thống xử lý khí thải máy sơn UV.	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng, Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl 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 bề tiền xử lý khu vực sơn tĩnh điện.	Khí thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường	Lưu lượng, Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat), bụi tổng, NO ₂ , NH ₃	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: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ do nước thải của cơ sở được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung 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:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ
Dòng thải từ số 1, 2				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	120.570	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 3, 5, 6				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	92.296	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 4				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	112.500	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 7				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	36.840	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 8, 9				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	14.820	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 10, 11				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	130.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 12				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	48.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 13				

1	Lưu lượng	m ³ /giờ	72.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 14				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	84.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 15				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	12.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 16				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	16.500	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤40	
3	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu từ: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
4	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤15	
Dòng thải từ số 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23				
1	Lưu lượng	m ³ /h	30.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤40	
3	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu từ: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
4	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤15	
Dòng thải số 24				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	100.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤50	
3	CO	mg/Nm ³	≤300	
4	SO ₂	mg/Nm ³	≤250	
5	NO ₂	mg/Nm ³	≤300	
Dòng thải số 25				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	30.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤50	
3	CO	mg/Nm ³	≤300	
4	SO ₂	mg/Nm ³	≤250	
5	NO ₂	mg/Nm ³	≤300	

Dòng thải số 26				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	12.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 27				
1	Lưu lượng	m ³ /h	28.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu từ: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
3	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤15	
Dòng thải số 28				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	6.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu từ: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
Dòng thải số 29				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	32.000	6 tháng/lần
2	Benzen	mg/Nm ³	≤5	1 năm/lần
3	Toluen	mg/Nm ³	≤40	
4	Xylen	mg/Nm ³	≤100	
5	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤15	
Dòng thải số 30				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	25.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 31				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	8.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 32				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	40.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 33				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	32.000	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤80	
Dòng thải số 34				
1	Lưu lượng	m ³ /h	17.000	6 tháng/lần

2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
Dòng thải số 35				
1	Lưu lượng	m ³ /h	6.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
Dòng thải số 36				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	7.200	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤40	
Dòng thải số 37				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	9.000	6 tháng/lần
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cầu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤80	1 năm/lần
3	NO ₂	mg/Nm ³	≤400	6 tháng/lần
4	NH ₃	mg/Nm ³	≤20	

- Quy chuẩn so sánh: Cơ sở cam kết khí thải trước khi xả ra ngoài môi trường đảm bảo theo quy chuẩn 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 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 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 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- QCVN 27:2025/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. Giấy phép môi trường
5. Biên bản nghiệm thu PCCC
6. Biên bản kiểm tra bộ
7. Hợp đồng XLNT với KCN Quang Minh
8. Hoá đơn điện, nước, nước thải
9. Kết quả quan trắc định kỳ
10. Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý CTR Sinh hoạt, CTR công nghiệp, thương mại và CTNH kèm Chứng từ.
11. Nhật kí khí thải, nước thải
12. Bản vẽ hệ thống thu gom nước thải
13. Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải
14. Bản vẽ hệ thống xử lý khí thải



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 2500223223

Đăng ký lần đầu: ngày 01 tháng 02 năm 2007

Đăng ký thay đổi lần thứ: 8, ngày 22 tháng 08 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: NITORI FURNITURE VIETNAM EPE

Tên công ty viết tắt: NTV

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô 35, Khu công nghiệp Quang Minh I, Xã Quang Minh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 024.38134898

Số Fax: 024.38134900

Thư điện tử: takazawa_kazunori@nitori-furniture.com

Website:

3. Vốn điều lệ : 3.830.273.966.334 đồng.

Bằng chữ: Ba nghìn tám trăm ba mươi tỷ hai trăm bảy mươi ba triệu chín trăm sáu mươi sáu nghìn ba trăm ba mươi bốn đồng

(tương đương: 169.698.708,00 USD – Một trăm sáu mươi chín triệu sáu trăm chín mươi tám nghìn bảy trăm linh tám đô la Mỹ)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: NITORI FURNITURE CO., LTD

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 0115-01-016334

Ngày cấp: 21/03/2011 Nơi cấp: Cục pháp lý Tokyo, Nhật Bản

Địa chỉ trụ sở chính: 6-20, 3-Chome, Kamiya, Kita-ku, Tokyo, NHẬT BẢN

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty



* Họ, chữ đệm và tên: KUSHIDA AKIHIRO

Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *18/11/1964*

Quốc tịch: *Nhật Bản*

Hộ chiếu nước ngoài: *TS3077396*

Ngày cấp: *29/03/2019*

Nơi cấp: *Bộ ngoại giao Nhật Bản*

Chức danh: *Tổng giám đốc*

Địa chỉ liên lạc: *Phòng 403, Tòa nhà Lexington, 249 đường Thụy Khuê, Phường Tây Hồ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*



**BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHỆ CAO
VÀ KHU CÔNG NGHIỆP****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc****GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ**

Mã số dự án: 012043000238

Chứng nhận lần đầu: ngày 01 tháng 02 năm 2007

Chứng nhận thay đổi lần thứ 1: Ngày 06 tháng 5 năm 2011

Chứng nhận thay đổi lần thứ 2: Ngày 10 tháng 6 năm 2016

Chứng nhận thay đổi lần thứ 3: Ngày 30 tháng 01 năm 2026

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020,

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; Nghị định số 239/2025/NĐ-CP ngày 03/9/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 31/2021/NĐ-CP;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 10/2025/QĐ-UBND ngày 28/02/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 2500268961 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội (nay là Sở Tài chính thành phố Hà Nội) cấp lần đầu ngày 13/02/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 11 ngày 25/11/2025;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 012043000238 do 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) cấp chứng nhận lần đầu ngày 01/02/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 10/6/2016 cho Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam nộp ngày 27/01/2026,

Xét Báo cáo đánh giá đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư ngày 29/01/2026 của Phòng Hợp tác và Đầu tư,

**BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHỆ CAO
VÀ KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

Chứng nhận: DỰ ÁN SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH ĐỒ GỖ, ĐỒ NỘI THẤT VÀ TRANG TRÍ NỘI THẤT; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 012043000238 do 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) cấp chứng nhận lần đầu ngày 01/02/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 10/6/2016; được điều chỉnh: thông tin về nhà đầu tư, tổ chức kinh tế thực hiện dự án, mục tiêu quy mô, tổng vốn đầu tư, tiến độ thực hiện dự án và cập nhật địa điểm thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: NITORI FURNITURE CO., LTD

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 0115-01-016334 do Cục pháp lý Nhật Bản cấp điều chỉnh ngày 21/3/2011.

- Trụ sở chính: 6-20, 3- Chome, Kamiya, Kita-ku, Tokyo, Nhật Bản.

+ Điện thoại: 0081-3-5939-9015 + Fax: 0081-3-5939-9016

- Người đại diện theo pháp luật: Ông NITORI AKIO

+ Sinh ngày: 05/3/1944

+ Quốc tịch: Nhật Bản

+ Chức vụ: Giám đốc đại diện

+ Hộ chiếu số: TR7147294 cấp ngày 24/11/2016 tại Bộ Ngoại giao Nhật Bản

+ Địa chỉ thường trú: 22-Nishi 5 Choume, Kita 22 Jyou, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido, Nhật Bản

+ Chỗ ở hiện nay: Room 2201, 21-1, Arakichou, shinjyuku-ku Tokyo, Nhật Bản

+ Điện thoại: (03) 6741.1235

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500223223 cấp lần đầu ngày 01/02/2007, và Phòng đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp, Sở Tài chính thành phố Hà Nội thay đổi lần thứ 8 ngày 22/8/2025; Mã số thuế 2500223223.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH ĐỒ GỖ, ĐỒ NỘI THẤT VÀ TRANG TRÍ NỘI THẤT

2. Mục tiêu và quy mô của dự án:

STT	Mục tiêu dự án	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)	Mã ngành CPC (*) (đối với các mã ngành nghề có mã CPC, nếu có)
1	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ. Chi tiết: Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất, bao gồm: giường, tủ, bàn, ghế, ghế sofa...;	3101	
2	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu. Chi tiết: Nhập khẩu, chế biến và kinh doanh các loại nguyên vật liệu, bán thành phẩm dùng cho đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất;	8299	622
3	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn	8299	

	lại chưa được phân vào đầu. Chi tiết: Cung cấp các dịch vụ khác và/hoặc thực hiện các hoạt động kinh doanh khác mà có thể liên quan đến hoặc trợ giúp cho bất kỳ hoạt động kinh doanh nào được nêu trên đây mà công ty được phép thực hiện theo luật pháp Việt Nam.		
4	Hoạt động tư vấn quản lý kinh doanh và hoạt động tư vấn quản lý khác. Chi tiết: Cung cấp các dịch vụ tư vấn, trợ giúp kỹ thuật sản xuất đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất;	7020	865
5	Sản xuất thảm, chăn, đệm. Chi tiết: Sản xuất và gia công các loại đệm;	1393	
6	Sản xuất gỗ dán, gỗ lạng, ván ép và ván mỏng khác. Chi tiết: Sản xuất ván ép plywood	1621	

Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất, toàn bộ sản phẩm công ty đều được xuất khẩu. (Doanh nghiệp chế xuất phải được cơ quan Hải quan có thẩm quyền xác nhận việc đáp ứng các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan theo quy định của pháp luật về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu trước khi chính thức đi vào hoạt động).

Đối với các hoạt động mua bán hàng hóa: Nhà đầu tư chỉ được phép thực hiện các hoạt động mua bán hàng hóa theo đúng quy định tại Nghị định số 09/2018/NĐ-CP của Chính phủ Việt Nam; đối với những hàng hóa thuộc diện quản lý chuyên ngành (nếu có), nhà đầu tư chỉ được phép thực hiện sau khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện quản lý chuyên ngành hoặc cơ quan quản lý chuyên ngành cấp giấy phép đủ điều kiện kinh doanh, văn bản chấp thuận hoặc giấy tờ có giá trị tương đương theo quy định của pháp luật Việt Nam.

3. Quy mô dự án:

STT	Nội dung	Đơn vị	Tổng số
1	4.080.000 sản phẩm/năm, bao gồm:		
	Tủ	Sản phẩm/năm	1.100.000
	Giường	Sản phẩm/năm	880.000
	Đệm	Sản phẩm/năm	600.000
	Bàn	Sản phẩm/năm	450.000
	Ghế sofa	Sản phẩm/năm	450.000
	Ghế khác	Sản phẩm/năm	600.000
2	Ván ép Plywood	m ³ /năm	10.500
3	Dự kiến hoạt động thương mại, kinh doanh mìn cửa, gỗ vụn, dầu thừa và các loại phế liệu sản xuất khác có liên quan đến dự án.	Tấn/năm	8.500

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô 35, Khu Công nghiệp Quang Minh 1, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

5. Diện tích đất sử dụng: 159.889,8 m²

6. Tổng vốn đầu tư: 476.276.520.000 VNĐ (Bốn trăm bảy mươi sáu tỷ, hai trăm bảy mươi sáu triệu, năm trăm hai mươi nghìn đồng Việt Nam), tương đương 27.720.348

USD (Hai mươi bảy triệu, bảy trăm hai mươi nghìn, ba trăm bốn mươi tám Đô la Mỹ), trong đó:

- Tổng vốn đầu tư cũ đã thực hiện là: 15.000.000 USD
- Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư (ngày 21/9/2009): 12.000.000 USD, theo báo cáo đã thực hiện.

- Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: 720.348 USD

Vốn đầu tư do Nhà đầu tư tự đăng ký và phải chịu trách nhiệm về tính xác thực, tính hợp pháp của nguồn vốn đăng ký.

7. Thời hạn thực hiện dự án: 46 năm, kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu (ngày 01/02/2007).

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Tiến độ góp vốn: theo báo cáo doanh nghiệp đã thực hiện.
- Vốn từ lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: 12.000.000 USD (theo báo cáo đã thực hiện).

- Vốn từ lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: 720.348 USD dự kiến hoàn thành quý IV năm 2026.

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Dự án chính thức đi vào sản xuất kinh doanh: từ tháng 9 năm 2004.

- Mục tiêu sản xuất ván ép plywood dự kiến đi vào hoạt động: quý I năm 2026.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Thực hiện theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư/tổ chức kinh tế thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng và thực hiện báo cáo trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật (<https://fdi.gov.vn>).

2. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án: Nhà đầu tư phải tự chịu trách nhiệm và thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật Việt Nam liên quan đến mục tiêu đầu tư, nguồn vốn, tiến độ, hình thức góp vốn đầu tư; tuân thủ quy định về quy hoạch Khu Công nghiệp Quang Minh I; tuân thủ và thực hiện đầy đủ các quy định và điều kiện (nếu có) theo quy định của pháp luật Việt Nam.

3. Một số quy định khác:

- Về chế độ báo cáo: Nhà đầu tư phải chấp hành đầy đủ chế độ Báo cáo theo quy định tại Điều 71, 72 Luật Đầu tư; thực hiện chế độ báo cáo giám sát đầu tư theo quy định tại các Mục 8, 11, Điều 100 và Điều 101 Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư.

- Về bảo vệ môi trường: Dự án chỉ được hoạt động khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt giấy phép môi trường theo quy định. Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ theo các quyết định xử phạt của cấp có thẩm quyền, thực hiện các biện pháp khắc phục, lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường theo quy định. Trong quá trình thực hiện dự án đầu tư, Nhà đầu tư phải thực hiện đầy đủ các quy định hiện hành của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Về phòng cháy và chữa cháy: Dự án chỉ được phép hoạt động sau khi công trình xây dựng được nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy. Trong quá trình hoạt động, Nhà đầu tư phải tuân thủ và thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy.

- Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ về thuế đối với Nhà nước theo quy định của pháp luật Việt Nam.

4. Nhà đầu tư tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, tính xác thực đối với các thông tin, số liệu kê khai trong hồ sơ đăng ký đầu tư đầu tư/điều chỉnh dự án đầu tư; đồng thời thực hiện đúng theo các quy định tại Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư này và các quy định hiện hành của pháp luật về đầu tư, quy hoạch xây dựng, môi trường, quản lý sử dụng lao động và các lĩnh vực khác có liên quan.

5. Đối với những ngành nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện, Nhà đầu tư chỉ được phép thực hiện khi đáp ứng đầy đủ các quy định và điều kiện (nếu có) theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Chính phủ Việt Nam đã cam kết thực hiện.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư có mã số dự án 012043000238 do 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) cấp chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 10/6/2016.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được cấp dưới dạng văn bản điện tử theo quy định của pháp luật; được cấp cho tổ chức kinh tế thực hiện dự án và lưu trữ tại Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội, đồng thời được đăng tải trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Các ngành: Sở Công Thương; Sở Tài chính; Thuế TP Hà Nội; Công an TP Hà Nội; Chi cục Hải quan khu vực I;
- UBND xã Quang Minh;
- Công ty TNHH Đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức;
- Trưởng Ban (để b/c);
- Các phòng: HTĐT, XDMT, QLDN, KHTC;
- Lưu VT.

**KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Lê Thanh Sơn





GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

Số AB 933609

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ỦY BAN NHÂN DÂN

Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỨNG NHẬN

I- Tên người sử dụng đất

Doanh nghiệp chế xuất MARUMITSU Việt Nam

Giấy phép đầu tư số: 43/GP-VP

Do Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 21-10-2003

Địa chỉ: Lô số 35 - Khu CN Quang Minh, xã Quang Minh, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc.

II- Thửa đất được quyền sử dụng

- | | | | |
|---------------------------|---|------------------|----------------|
| 1. Thửa đất số: | Lô số 35 | 2. Tờ bản đồ số: | KCN Quang Minh |
| 3. Địa chỉ thửa đất: | Lô số 35 - Khu CN Quang Minh, xã Quang Minh, huyện Mê Linh, Tỉnh Vĩnh Phúc. | | |
| 4. Diện tích: | 159601,8 | | m ² |
| Bảng chữ: | Một trăm năm chín ngàn sáu trăm linh một phẩy tám mét vuông. | | |
| 5. Hình thức sử dụng: | | | |
| + Sử dụng riêng: | 159601,8 | | m ² |
| + Sử dụng chung: | Không | | m ² |
| 6. Mục đích sử dụng đất: | Đất khu công nghiệp. | | |
| 7. Thời hạn sử dụng: | Đến ngày 28 tháng 9 năm 2053. | | |
| 8. Nguồn gốc sử dụng đất: | Thuê đất của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp. | | |

III- Tài sản gắn liền với đất

Bao gồm: Nhà điều hành, nhà xưởng sản xuất, nhà ăn, bãi đỗ xe,
Hệ thống đường giao thông nội bộ và các công trình phụ trợ khác.

IV- Ghi chú

V.-Số đồ thửa đất

Tỷ lệ:

Ngày 22. tháng 5. năm 2006

TM ỦY BAN NHÂN DÂN

KT.CHỦ TỊCH

(Ký tên, đóng dấu)



Số vào sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: TMDĐ 10509/565 10.Đ-UB

Ngày 20 tháng 5 năm 2006

VI- Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất

Ngày, tháng, năm	Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

NGƯỜI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT CẦN CHÚ Ý :

1. Được hưởng quyền và phải thực hiện nghĩa vụ của người sử dụng đất theo quy định của Luật Đất đai và các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

2. Phải mang Giấy chứng nhận này đến đăng ký tại cơ quan có thẩm quyền khi chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất, thế chấp, bảo lãnh, góp vốn bằng quyền sử dụng đất; người sử dụng đất được phép đổi tên; có thay đổi về hình dạng, kích thước, diện tích thửa đất; chuyển mục đích sử dụng đất; có thay đổi thời hạn sử dụng đất; chuyển đổi từ hình thức Nhà nước cho thuê đất sang hình thức Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; Nhà nước thu hồi đất.

3. Không được tự ý sửa chữa, tẩy xóa bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận. Khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp giấy.

4. Nếu có thắc mắc hoặc cần tìm hiểu về chính sách, pháp luật đất đai, có thể hỏi các bộ địa chính xã, phường, thị trấn hoặc cơ quan quản lý đất đai có liên quan. Các bộ địa chính và cơ quan quản lý đất đai có trách nhiệm giải đáp thắc mắc hoặc cung cấp thông tin về chính sách, pháp luật đất đai cho người sử dụng đất.

Số: 17 /GPMT-CNCCN

Hà Nội, ngày 29 tháng 4 năm 2026

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHỆ CAO VÀ KHU CÔNG NGHIỆP

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của HĐND thành phố Hà Nội về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính khác thuộc Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 10/2025/QĐ-UBND ngày 28/02/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam tại Văn bản số 06 ngày 27/01/2026 về việc đề nghị cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất", Văn bản số 284/2026/NFV-HSE ngày 28/4/2026 về việc giải trình chỉnh sửa, bổ sung hoàn thiện hồ sơ Giấy phép môi trường của cơ sở và các hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Phòng Xây dựng và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Cấp phép cho Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam, địa chỉ trụ sở chính: Lô 35, KCN Quang Minh I, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở: "Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất" tại Lô 35, KCN Quang Minh I, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội, Việt Nam với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của Cơ sở:

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

1.2. Địa điểm hoạt động: Lô 35, KCN Quang Minh I, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp: 2500223223 do Phòng đăng ký kinh doanh và tài chính doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 01/02/2007; đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 22/08/2025. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 012043000238 do Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội chứng nhận lần đầu ngày 01/02/2007; chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 30/01/2026.

1.4. Mã số thuế: 2500223223.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất đồ nội thất giường, tủ.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

- Diện tích đất sử dụng: 159.601,8 m².

- Nhóm dự án: Cơ sở tương đương dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định pháp luật về đầu tư công).

- Cơ sở tương đương dự án nhóm III (theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, được sửa đổi bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026).

- Công suất cơ sở:

+ Sản phẩm tủ: 1.100.000 sản phẩm/năm.

+ Sản phẩm giường: 880.000 sản phẩm/năm.

+ Ván ép Plywood (hay còn gọi là gỗ LVL, là sản phẩm trung gian làm nguyên liệu sản xuất cho dây chuyền sản xuất giường, tủ tại Cơ sở): 10.500 m³/năm.

- Quy trình công nghệ sản xuất của các dây chuyền sản xuất cơ sở:

(1) Quy trình sản xuất giường/tủ:

Chuẩn bị nguyên liệu (tấm gỗ MDF, PB, WOOD nhập khẩu và gỗ LVL từ dây chuyền sản xuất ván ép Plywood) → Cắt → Tráng keo, ép nguội → Gia công (cưa, cắt, mài, đánh bóng, tạo mộng) → Lắp ráp → Kiểm tra chất lượng → Dán tem → Đóng gói → Xuất khẩu.

(2) Quy trình sản xuất ván ép Plywood (sản xuất sản phẩm trung gian gỗ LVL):

Ván bóc → Kiểm tra, phân loại → Sấy (điện ở nhiệt độ 45-100°C) → May → Tráng keo → Xếp tấm → Ép nguội → Sửa mặt → Ép nóng (110 - 120°C) → Bả và sửa bề mặt →

chà nhám → Cắt biên → Kiểm tra chất lượng → Chuyển sang khu vực nguyên liệu phục vụ dây chuyền sản xuất giường, tủ.

(3) Quy trình gia công phụ trợ:

+ *Dây chuyền PUR (gia công bề mặt tấm MDF):* Gỗ MDF (nhập khẩu) → Làm sạch → Tráng keo → Phủ bề mặt → Ép → Cắt đầu thừa → Thành phẩm (tấm MDF) → Chuyển sang khu vực nguyên liệu phục vụ dây chuyền sản xuất giường, tủ.

+ *Dây chuyền Melamine (gia công bề mặt tấm MDF):* Gỗ MDF (nhập khẩu) → Phủ bề mặt → Ép tấm → Cắt đầu thừa → Kiểm tra → Thành phẩm (tấm MDF) → Chuyển sang khu vực nguyên liệu phục vụ dây chuyền sản xuất giường, tủ.

+ *Công đoạn in kính:* Kính → Rửa → In kính → Kiểm tra → Sấy → Chuyển sang công đoạn lắp ráp tủ.

+ *Công đoạn dán film:* Kính → Rửa → Dán film → Kiểm tra → Chuyển sang công đoạn lắp ráp tủ.

+ *Quy trình sơn:* Gỗ MDF, LVL → Sơn lót → Tráng keo → Ép nguội → Gia công, mài → Sơn cạnh, sơn mặt → Đánh bóng → Chuyển sang công đoạn lắp ráp giường, tủ.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm

chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội, các cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội để được hướng dẫn.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: **10 năm** kể từ ngày cấp.

Điều 4. Giao Phòng Xây dựng và Môi trường tham mưu để phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội, UBND xã Quang Minh và các đơn vị có liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./

Nơi nhận:

- UBND Thành phố
- PCT UBND TP Trương Việt Dũng (để b/c);
- Văn phòng UBND thành phố Hà Nội (để ph/h);
- Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội (để ph/h);
- UBND xã Quang Minh;
- Trung tâm PVHCC (Chi nhánh 1);
- Trưởng ban (để b/c);
- Phòng CSTT (để đăng tải lên Trang thông tin điện tử của Ban Quản lý);
- Công ty TNHH Đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức;
- Doanh nghiệp chế xuất Nitơ Việt Nam;
- Phòng HTĐT, QLDN (để ph/h);
- Lưu: VT, XDMT.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Đinh Trần Quân

Phụ lục 1

**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC
VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI**
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 17 /GPMT-CNCCN ngày 29 tháng 4 năm 2026
của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

- Nước thải phát sinh tại Cơ sở của Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam sau khi qua xử lý sơ bộ tại 02 (hai) hệ thống xử lý nước thải (công suất mỗi hệ thống là 550 m³/ngày.đêm/hệ thống), được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Quang Minh; không xả nước thải trực tiếp ra ngoài môi trường.

- Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam đã có thỏa thuận đầu nối và ký Hợp đồng xử lý nước thải với Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển hạ tầng Nam Đức (là chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Quang Minh và là đơn vị vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:**1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:**

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải từ khu vực nhà ăn → Đường ống PVC → Bể tách mỡ (V= 4 m³/bể, số lượng 02 bể) → Đường ống PVC → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 9 (V=5 m³) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 (V=5m³) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 (V=5 m³) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 (V=5 m³) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt (V=70 m³) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 02: Nước thải từ nhà vệ sinh nhà bảo vệ, khu vực thay đồ công nhân → Đường ống PVC → 09 Bể tự hoại (8 bể V= 10 m³/bể; 01 bể V=6 m³) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 9 (V=5 m³) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 (V=5 m³) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 (V=5 m³) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 (V=5 m³) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt (V=70 m³) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 03: Nước thải từ khu nhà vệ sinh A16 → Đường ống PVC → 03 Bể tự hoại (V= 10 m³/bể) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 (V=5 m³) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 (V=5 m³) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt (V=70 m³) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 04: Nước thải từ nhà vệ sinh A11, A22 → Đường ống PVC → 08 Bể tự hoại (8 bể $V=10\text{ m}^3/\text{bể}$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 8 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 ($V=5\text{ m}^3$) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt ($V=70\text{ m}^3$) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 05: Nước thải từ nhà vệ sinh khu vực văn phòng quẹt thẻ → Đường ống PVC → 01 Bể tự hoại ($V=6\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 7 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 6 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 ($V=5\text{ m}^3$) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt ($V=70\text{ m}^3$) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 06: Nước thải từ khu nhà vệ sinh khu A17, A18 khu vực PUR và Melamine, khu vực văn phòng → Đường ống PVC → 12 Bể tự hoại (trong đó 08 bể $V=8\text{ m}^3/\text{bể}$; 04 bể $V=10\text{ m}^3/\text{bể}$) → Hồ bơm nước thải số 10 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 12 ($V=6\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 ($V=5\text{ m}^3$) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt ($V=70\text{ m}^3$) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 07: Nước thải từ khu nhà vệ sinh khu A7 → Đường ống PVC → 04 Bể tự hoại ($V=8\text{ m}^3/\text{bể}$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 01 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 2 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 4 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 ($V=5\text{ m}^3$) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt ($V=70\text{ m}^3$) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 08: Nước thải từ khu nhà vệ sinh khu A8 → Đường ống PVC → 04 Bể tự hoại ($V=8\text{ m}^3/\text{bể}$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 2 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 4 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 ($V=5\text{ m}^3$) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt ($V=70\text{ m}^3$) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 09: Nước thải từ khu nhà vệ sinh khu A3 → Đường ống PVC → 04 Bể tự hoại ($V=8\text{ m}^3/\text{bể}$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 3 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 4 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 ($V=5\text{ m}^3$) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt ($V=70\text{ m}^3$) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 10: Nước thải từ khu nhà vệ sinh khu A10 → Đường ống PVC → 04 Bể tự hoại ($V=8\text{ m}^3/\text{bể}$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 4 ($V=5\text{ m}^3$) → Hồ bơm nước thải sinh hoạt số 5 ($V=5\text{ m}^3$) → Bể thu gom nước thải sinh hoạt ($V=70\text{ m}^3$) → Bể hiếu khí (hệ thống xử lý nước thải số 1) và bể điều hòa của (Hệ thống xử lý nước thải số 2) để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 11: Nước thải vệ sinh lò hơi và nước dập bụi lò hơi → Cổng hợp RxH

350x300mm → Hồ bơm nước thải sản xuất số 10 ($V=5\text{m}^3$) → Hồ bơm nước thải sản xuất số 4 ($V=5\text{m}^3$) → Bể thu gom nước thải sản xuất ($V=170\text{m}^3$) → Bể keo tụ của 02 Hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 12: Nước thải vệ sinh máy tráng keo, rửa dụng cụ → Thùng chứa dung tích 60 lít → xe nâng → Bể thu gom nước thải sản xuất ($V=170\text{m}^3$) → Bể keo tụ của 02 Hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 13: Nước thải rửa kính → Thùng chứa → Xe nâng → Bể thu gom nước thải sản xuất ($V=170\text{m}^3$) → Bể keo tụ của 02 Hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 14: Nước thải dập bụi sơn (phần nước trong sau khi lắng cặn) → đường ống PVC → Hồ bơm nước thải sản xuất số 03 ($V=5\text{m}^3$) → Bể thu gom nước thải sản xuất ($V=170\text{m}^3$) → Bể keo tụ của 02 hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 15: Nước thải rửa hệ thống lọc nước cấp → đường ống PVC → Hồ bơm nước thải sản xuất số 05 ($V=5\text{m}^3$) → Bể thu gom nước thải sản xuất ($V=170\text{m}^3$) → Bể keo tụ của 02 Hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 16: Nước thải rửa lọc từ hệ thống xử lý nước thải số 1 → bể chứa nước thải → Bể thu gom nước thải sản xuất ($V=170\text{m}^3$) → Bể keo tụ của 02 Hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 17: Nước thải rửa lọc từ hệ thống xử lý nước thải số 1 → bể chứa nước thải → Bể thu gom nước thải sản xuất ($V=170\text{m}^3$) → Bể keo tụ của 02 Hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Nước thải từ bể gom nước thải sinh hoạt và bể gom nước thải sản xuất được bơm điều tiết sang 02 hệ thống xử lý nước thải (công suất $550\text{m}^3/\text{ngày.đêm}/\text{hệ thống}$) để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi của Khu công nghiệp Quang Minh trước khi đầu nổi vào Hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Quang Minh.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Hệ thống xử lý nước thải số 1:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: (Bể gom nước thải sản xuất (V101) → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể tuyển nổi → Bể lắng) + (nước thải sinh hoạt từ bể gom nước thải sinh hoạt (V106)) → Bể hiếu khí → Bể đệm (kết hợp lắng sinh học) → Cột lọc cát, than → Bể giám sát (bổ sung hóa chất khử trùng) → Hồ ga cuối → Hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Quang Minh qua 01 điểm đầu nổi.

- Công suất thiết kế: $550\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: PAC, Polymer, Javen hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý không phát sinh thêm chất ô nhiễm và đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Quang Minh.

1.2.2. Hệ thống xử lý nước thải số 2:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: (Bể gom nước thải sản xuất (V101) → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể tuyển nổi → Bể lắng 1) + (nước thải sinh hoạt từ bể gom nước thải sinh hoạt (V106)) → Bể điều hoà → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí MBBR → Bể lắng 2 → Bể đệm → Cột lọc cát, than → Bể giám sát (bổ sung hóa chất khử trùng) → Hồ ga cuối → Hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Quang Minh qua 01 điểm đầu nổi.

- Công suất thiết kế: 550 m³/ngày.đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: PAC, Polymer, Javen, Methanol hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý không phát sinh thêm chất ô nhiễm và đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Quang Minh.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý nước thải; thường xuyên kiểm tra tình trạng nước thải tại điểm đầu nổi; bố trí nhân viên có chuyên môn phụ trách vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Có biện pháp ứng phó sự cố đối với nước thải trong các trường hợp lưu lượng nước thải tăng, chất lượng nước thải đầu ra không đạt yêu cầu, sự cố liên quan đến nứt vỡ đường ống thu gom và thoát nước thải; trang bị một số thiết bị chủ yếu có nguy cơ mài mòn, thường xuyên bị hư hỏng để kịp thời thay thế khi gặp sự cố. Khi sự cố xảy ra, không xả nước thải ra môi trường và kịp thời thực hiện các biện pháp khắc phục; trong trường hợp không thể khắc phục sự cố, báo cáo với Chủ đầu tư hạ tầng khu công nghiệp và thuê đơn vị đủ chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

- Giám sát vận hành bơm điều tiết nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất về 02 hệ thống xử lý nước thải đạt hiệu quả, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi theo quy định.

- Bố trí đồng hồ đo lưu lượng tại bể giám sát của từng hệ thống.

- Vị trí, số lượng điểm đầu nổi: có 01 điểm đầu nổi.

Nước thải sau xử lý → Hồ ga cuối → Đường ống PVC D150 → Đầu nổi vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Khu công nghiệp Quang Minh (qua 01 điểm đầu nổi nước thải, tọa độ X=2 344 471, Y=579 794 theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰, múi chiều 3⁰).

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

Không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi tại khoản 13 Điều 1 Nghị

định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và khoản 1 Điều 11 Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, sản xuất phát sinh từ hoạt động của Cơ sở bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của Hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp Quang Minh, không xả trực tiếp ra môi trường dưới mọi hình thức.

3.2. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Quang Minh để tiếp tục xử lý.

3.3. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hoá chất vận hành hiệu quả hệ thống xử lý sơ bộ và các công trình ứng phó sự cố đối với nước thải.

3.4. Vận hành hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Cơ sở.

3.5. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.

Phụ lục 2**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI**

VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI
*(Kèm theo Giấy phép môi trường số 17 /GPMT-CNCCN ngày 29. tháng 4. năm 2026
 của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội)*

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:**1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải:***1.1. Nguồn phát sinh bụi khí thải từ dây chuyền sản xuất giường/tủ:*

- Nguồn số 01: Từ 25 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ tự động và 61 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ, giường thủ công.

- Nguồn số 02: Từ 16 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường tự động; 28 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường, tủ thủ công, và 03 máy cắt, chà nhám từ dây chuyền Plywood.

- Nguồn số 03: Từ 25 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường tự động.

- Nguồn số 04: Từ 95 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công.

- Nguồn số 05: Từ 01 máy tự động và 12 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường, tủ thủ công (Panel print)

- Nguồn số 06: Từ 96 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất giường thủ công.

- Nguồn số 07: Từ 44 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công.

- Nguồn số 08: Từ 51 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công.

- Nguồn số 09: Từ 57 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công.

- Nguồn số 10: Từ 5 máy cắt xẻ gỗ, máy khoan, mài, tạo mộng dây chuyền sản xuất tủ thủ công.

1.2. Nguồn phát sinh bụi, khí thải từ từ các quy trình/công đoạn phụ trợ:

- Nguồn số 11: Khí thải từ Bồn sơn số 1

- Nguồn số 12: Khí thải từ Bồn sơn số 2.

- Nguồn số 13: Khí thải từ Bồn sơn số 3

- Nguồn số 14: Khí thải từ Bồn sơn số 4.

- Nguồn số 15: Khí thải từ Bồn sơn số 5.

- Nguồn số 16: Khí thải từ Buồng sơn số 6.
- Nguồn số 17: Khí thải từ Buồng sơn số 7.
- Nguồn số 18: Khí thải từ Buồng sơn số 8.
- Nguồn số 19: Khí thải từ Buồng sơn số 9.
- Nguồn số 20: Khí thải từ Buồng sơn số 10.
- Nguồn số 21: Khí thải từ Buồng sơn số 11.
- Nguồn số 22: Khí thải từ lò hơi số 1 và số 2.
- Nguồn số 23: Khí thải từ lò hơi số 3.
- Nguồn số 24: Bụi từ công đoạn cấp liệu cho lò hơi số 3.
- Nguồn số 25: Khí thải từ công đoạn pha sơn.
- Nguồn số 26: Khí thải từ công đoạn in kinh.
- Nguồn số 27: Khí thải từ công đoạn ép nhiệt dây chuyền sản xuất Plywood.
- Nguồn số 28: Bụi phát sinh từ công đoạn mài sau sơn lót.
- Nguồn số 29: Bụi phát sinh từ quá trình rung, rũ bụi gỗ của hệ thống xử lý bụi gỗ số 1, 2, 3, 4 và 5.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.1. Vị trí xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01 (OK1): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 (xử lý khí thải từ nguồn số 01), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.331$; $Y(m) = 579.768$
- Dòng khí thải số 02 (OK2): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 (xử lý khí thải từ nguồn số 01), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.325$; $Y(m) = 579.765$
- Dòng khí thải số 03 (OK3): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số 2 (xử lý khí thải từ nguồn số 02), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.291$; $Y(m) = 579.733$
- Dòng khí thải số 04 (OK4): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số 3 (xử lý khí thải từ nguồn số 03), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.253$; $Y(m) = 579.699$.
- Dòng khí thải số 05 (OK5): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 (xử lý khí thải từ nguồn số 04), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.207$; $Y(m) = 579.901$
- Dòng khí thải số 06 (OK6): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số 4 (xử lý khí thải từ nguồn số 04), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.206$; $Y(m) = 579.907$
- Dòng khí thải số 07 (OK7): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số 5 (xử lý khí thải từ nguồn số 05), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.156$; $Y(m) = 579.850$
- Dòng khí thải số 08 (OK8): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống thu mùn cưa (xử lý thu bụi nguồn số 29), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.425$; $Y(m) = 579.789$.
- Dòng khí thải số 09 (OK9): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống thu mùn cưa (xử lý thu bụi nguồn số 29), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.427$; $Y(m) = 579.786$.
- Dòng khí thải số 10 (OK10): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số

6 (xử lý khí thải từ nguồn số 06), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.127$; $Y(m) = 579.827$

- Dòng khí thải số 11 (OK11): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi gỗ số 6 (xử lý khí thải từ nguồn số 06), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.132$; $Y(m) = 579.830$

- Dòng khí thải số 12 (OK12): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi Lihui số 1 (xử lý khí thải từ nguồn số 07), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.343.726$; $Y(m) = 579.806$

- Dòng khí thải số 13 (OK13): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi Lihui số 2 (xử lý khí thải từ nguồn số 08), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.343.620$; $Y(m) = 579.929$

- Dòng khí thải số 14 (OK14): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi Lihui số 3 (xử lý khí thải từ nguồn số 09), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.343.544$; $Y(m) = 579.894$

- Dòng khí thải số 15 (OK15): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi Lihui số 4 (xử lý khí thải từ nguồn số 10), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.343.511$; $Y(m) = 580.049$

- Dòng khí thải số 16 (OK16): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 1 (xử lý khí thải từ nguồn số 11), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.306$; $Y(m) = 579.896$

- Dòng khí thải số 17 (OK17): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 2 (xử lý khí thải từ nguồn số 12), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.293$; $Y(m) = 579.911$

- Dòng khí thải số 18 (OK18): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 3 (xử lý khí thải từ nguồn số 13), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.288$; $Y(m) = 579.917$

- Dòng khí thải số 19 (OK19): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 4 (xử lý khí thải từ nguồn số 14), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.283$; $Y(m) = 579.923$

- Dòng khí thải số 20 (OK20): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 5 (xử lý khí thải từ nguồn số 15), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.343$; $Y(m) = 579.868$

- Dòng khí thải số 21 (OK21): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 6 (xử lý khí thải từ nguồn số 16), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.331$; $Y(m) = 579.882$

- Dòng khí thải số 22 (OK22): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 7 (xử lý khí thải từ nguồn số 17), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.325$; $Y(m) = 579.889$

- Dòng khí thải số 23 (OK23): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 8 (xử lý khí thải từ nguồn số 18), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.311$; $Y(m) = 579.905$

- Dòng khí thải số 24 (OK24): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 9 (xử lý khí thải từ nguồn số 19), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.307$; $Y(m) = 579.911$

- Dòng khí thải số 25 (OK25): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 10 (xử lý khí thải từ nguồn số 20), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.302$; $Y(m) = 579.916$

- Dòng khí thải số 26 (OK26): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải sơn số 11 (xử lý khí thải từ nguồn số 21), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.278$; $Y(m) = 579.956$

- Dòng khí thải số 27 (OK27): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và 2 (xử lý khí thải từ nguồn số 22), toạ độ xả thải: $X(m) = 2.344.429$; $Y(m) = 579.811$

- Dòng khí thải số 28 (OK28): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải

lò hơi số 3 (xử lý khí thải từ nguồn số 23), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.432$; $Y(m) = 579.809$

- Dòng khí thải số 29 (OK29): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3 (xử lý khí thải từ nguồn số 24), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.420$; $Y(m) = 579.828$

- Dòng khí thải số 30 (OK30): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải pha sơn (xử lý khí thải từ nguồn số 25), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.361$; $Y(m) = 579.864$

- Dòng khí thải số 31 (OK31): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải in kính (xử lý khí thải từ nguồn số 26), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.337$; $Y(m) = 579.859$

- Dòng khí thải số 32 (OK32): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhiệt dây chuyền sản xuất Plywood (xử lý khí thải từ nguồn số 27), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.274$; $Y(m) = 579.722$

- Dòng khí thải số 33 (OK33): Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi mài sau công đoạn sơn lót (xử lý khí thải từ nguồn số 28), tọa độ xả thải: $X(m) = 2.344.290$; $Y(m) = 579.968$

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}00'$, múi chiều 3°)

Tất cả các vị trí xả khí thải của các dòng khí thải đều nằm trong khuôn viên của Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam tại Khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất (theo đề nghị và cam kết của chủ dự án).

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $120.570 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $120.570 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $92.296 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $112.500 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $92.296 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $92.296 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $36.840 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $14.820 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 09: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $14.820 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 10: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $130.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 11: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $130.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 12: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $48.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 13: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $72.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 14: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $84.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 15: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $12.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 16: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $16.500 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 17: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $30.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Dòng khí thải số 18: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 19: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 20: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 8.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 21: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 22: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 23: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 24: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 25: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 26: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 27: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 100.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 28: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 29: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 12.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 30: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 28.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 31: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 6.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 32: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 32.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 33: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 25.000 m³/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: gián đoạn theo chế độ làm việc của cơ sở.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn so sánh QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cột B, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ ⁽¹⁾	Quan trắc tự động liên tục ⁽¹⁾
Dòng thải từ số 1, 2					Không thuộc đối tượng phải thực hiện
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	120.570	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 3, 5, 6					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	92.296	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 4					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	112.500	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		

Dòng thải số 7					Không thuộc đối tượng phải thực hiện
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	36.840	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 8, 9					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	14.820	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 10, 11					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	130.000	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 12					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	48.000	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 13					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	72.000	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 14					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	84.000	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 15					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	12.000	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		
Dòng thải số 16					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	16.500	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 40		
3	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluene, Etylbenzen, Xylen, Etyl axetat, Butyl axetat)	mg/Nm ³	≤ 80	01 năm/lần	
4	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤ 15		
Dòng thải từ số 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26					
1	Lưu lượng	m ³ /h	30.000	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤ 40		
3	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	mg/Nm ³	≤ 80	01 năm/lần	

	(tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl axetat, Butyl axetat)					
4	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤ 15			
Dòng thải số 20						
1	Lưu lượng	m ³ /h	8.000	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải thực hiện	
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤ 40			
3	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl axetat, Butyl axetat)	mg/Nm ³	≤ 80	01 năm/lần		
4	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤ 15			
Dòng thải số 27						
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	100.000	06 tháng/lần		
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 50			
3	CO	mg/Nm ³	≤ 300			
4	SO ₂	mg/Nm ³	≤ 250			
5	NO ₂	mg/Nm ³	≤ 300			
Dòng thải số 28						
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	30.000	06 tháng/lần		
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 50			
3	CO	mg/Nm ³	≤ 300			
4	SO ₂	mg/Nm ³	≤ 250			
5	NO ₂	mg/Nm ³	≤ 300			
Dòng thải số 29						
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	12.000	06 tháng/lần		
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80			
Dòng thải số 30						
1	Lưu lượng	m ³ /h	28.000	06 tháng/lần		
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl axetat, Butyl axetat)	mg/Nm ³	≤ 80	01 năm/lần		

Không
thuộc đối
tượng phải
thực hiện

3	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤ 15		Không thuộc đối tượng phải thực hiện
Dòng thải số 31					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	6.000	06 tháng/lần	
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl axetat, Butyl axetat)	mg/Nm ³	≤ 80	01 năm/lần	
Dòng thải số 32					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	32.000	06 tháng/lần	
2	Benzen	mg/Nm ³	≤ 5	01 năm/lần	
3	Etylbenzen	mg/Nm ³	≤ 120		
4	Xylen	mg/Nm ³	≤ 100		
5	Formaldehyt	mg/Nm ³	≤ 15		
Dòng thải số 33					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	25.000	06 tháng/lần	
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 80		

(1): Theo quy định tại Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi và bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải:

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Nguồn bụi, khí thải số 01 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1 (Tủ lọc bụi) → Quạt hút (02 quạt, công suất 120.570 m³/giờ/quạt) → 02 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK1, OK2).

- Nguồn bụi, khí thải số 02 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2 (Tủ lọc bụi) → Quạt hút (01 quạt, công suất 92.296 m³/giờ) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK3).

- Nguồn bụi, khí thải số 03 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3 (Tủ lọc bụi) → Quạt hút (01 quạt, công suất 112.500 m³/giờ) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK4).

- Nguồn bụi, khí thải số 04 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ

thống xử lý bụi gỗ số 4 (Tủ lọc bụi) → Quạt hút (02 quạt, công suất $92.296 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 02 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK5, OK6).

- Nguồn bụi, khí thải số 05 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5 (Tủ lọc bụi) → Quạt hút (01 quạt, công suất $36.840 \text{ m}^3/\text{giờ}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK7).

- Nguồn bụi, khí thải số 29 → Ống nhánh thu gom khí thải → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi thu mù cưa (Tủ lọc bụi) → Quạt hút (02 quạt, công suất $14.820 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 02 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK8, OK9).

- Nguồn bụi, khí thải số 06 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6 (Tủ lọc bụi) → Quạt hút (02 quạt, công suất $130.000 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 02 Ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK10, OK11).

- Nguồn bụi, khí thải số 07 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi (04 Tủ lọc bụi) → Quạt hút (04 quạt, công suất $12.000 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 Ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK12).

- Nguồn bụi, khí thải số 08 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi (06 Tủ lọc bụi) → Quạt hút (06 quạt, công suất $12.000 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 Ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK13).

- Nguồn bụi, khí thải số 09 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi (07 Tủ lọc bụi) → Quạt hút (07 quạt, công suất $12.000 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 Ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK14).

- Nguồn bụi, khí thải số 10 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi (01 Tủ lọc bụi) → Quạt hút (01 quạt, công suất $12.000 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 Ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK15).

- Nguồn bụi, khí thải số 11 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (02 quạt, công suất $8.250 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK16).

- Nguồn bụi, khí thải số 12 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK17).

- Nguồn bụi, khí thải số 13 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK18).

- Nguồn bụi, khí thải số 14 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK19).

- Nguồn bụi, khí thải số 15 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5 (dập bụi màng nước) →

Quạt hút (01 quạt, công suất $8.000 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK20).

- Nguồn bụi, khí thải số 16 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK21).

- Nguồn bụi, khí thải số 17 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK22).

- Nguồn bụi, khí thải số 18 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK23).

- Nguồn bụi, khí thải số 19 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK24).

- Nguồn bụi, khí thải số 20 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK25).

- Nguồn bụi, khí thải số 21 → Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11 (dập bụi màng nước) → Quạt hút (04 quạt, công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK26).

- Nguồn bụi, khí thải số 22 → Tháp hấp thụ (dung dịch NaOH) → Tháp bẫy nước (thu hồi hơi nước) → Quạt hút (02 quạt, công suất $100.000 \text{ m}^3/\text{giờ/quạt}$, 1 quạt hoạt động, 1 quạt dự phòng) → 01 Ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK27).

- Nguồn bụi, khí thải số 23 → Buồng lắng bụi → quạt hút (01 quạt, công suất $30.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$) → Tháp dập bụi bằng nước → Tháp bẫy nước → Quạt hút (01 quạt, công suất $30.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK28).

- Nguồn bụi, khí thải số 24 → Quạt thổi (01 quạt đặt tại khu vực nhà chứa mùn cưa cấp liệu cho lò hơi), công suất $12.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$) → Hệ thống xử lý khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3 (cyclon và tù lọc bụi) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK29).

- Nguồn bụi, khí thải số 25 → Chụp hút (06 chụp hút) → Đường ống nhánh → Đường ống chính → Hệ thống xử lý khí thải khu vực pha sơn (hấp phụ bằng than hoạt tính) → quạt hút (01 quạt hút, công suất $28.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK30).

- Nguồn bụi, khí thải số 26 → Chụp hút (04 chụp hút) → Đường ống nhánh → Đường ống chính → Hệ thống xử lý khí thải khu vực in kính (hấp phụ bằng than hoạt tính) → quạt hút (01 quạt hút, công suất $6.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK31).

- Nguồn bụi, khí thải số 27 → Chụp hút (06 chụp hút) → Đường ống nhánh → Đường

ống chính → Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhiệt dây chuyền Plywood (hấp phụ bằng than hoạt tính) → quạt hút (01 quạt hút, công suất 32.000 m³/giờ) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK32).

- Nguồn bụi, khí thải số 28 → Ống nhánh thu gom khí → Đường ống chung → Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn lót (Tủ lọc bụi) → Quạt hút (01 quạt, công suất 25.000 m³/giờ) → 01 ống thoát khí ra ngoài môi trường (OK33).

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

(1) Hệ thống xử lý bụi gỗ từ dây chuyền sản xuất giường/tủ:

- Số lượng: 10 hệ thống có quy trình công nghệ tương tự nhau
- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi và khí thải → Chụp hút → Ống thu gom → Tủ lọc bụi → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

- Công suất thiết kế:

+ Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1: 241.140 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý bụi gỗ số 2: 92.296 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3: 112.500 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý bụi gỗ số 4: 184.592 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý bụi gỗ số 5: 36.840 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý bụi gỗ số 6: 260.000 m³/giờ.

+ Hệ thống Lihui số 1: 48.000 m³/giờ.

+ Hệ thống Lihui số 2: 72.000 m³/giờ.

+ Hệ thống Lihui số 3: 84.000 m³/giờ.

+ Hệ thống Lihui số 4: 12.000 m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Tủ lọc bụi bằng vải lọc chịu nhiệt hoặc các vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

(2) Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa:

- Số lượng: 01 hệ thống.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi và khí thải → Ống thu gom → Tủ lọc bụi → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 29.640 m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Tủ lọc bụi bằng vải lọc chịu nhiệt hoặc các vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

(3) Hệ thống xử lý bụi và khí thải các buồng sơn

- Số lượng: 11 hệ thống có quy trình công nghệ tương tự nhau..

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi và khí thải → Dập bụi bằng nước → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

- Công suất thiết kế:

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1: 16.500 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 2: 30.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 3: 30.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 4: 30.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 5: 8.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 6: 30.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 7: 30.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 8: 30.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 9: 30.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 10: 30.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 11: 30.000 m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: nước hoặc các vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

(4) Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi số 1 và 2

- Số lượng: 01 hệ thống

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi và khí thải → Tháp hấp thụ (dung dịch NaOH) → Tháp bẫy nước (thu hồi hơi nước trong khí thải) → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 100.000 m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: dung dịch NaOH 10% hoặc các vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

(4) Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi số 3

- Số lượng: 01 hệ thống.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi và khí thải → Buồng lắng bụi → Quạt hút → Tháp dập bụi ướt → Tháp bẫy nước → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 30.000 m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: nước hoặc các vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

(5) Hệ thống xử lý bụi, khí thải cấp liệu cho lò hơi số 3

- Số lượng: 01 hệ thống

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi và khí thải → Quạt thổi → Ống thu gom → Tháp Cyclon → Tủ hút lọc bụi → Ống thoát khí → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 12.000 m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Túi lọc bụi chịu nhiệt hoặc các vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

(6) Hệ thống xử lý khí thải khu vực pha sơn, in kính, ép nhiệt của dây chuyền Plywood

- Số lượng: 03 hệ thống có quy trình công nghệ tương tự nhau.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi và khí thải → Chụp hút → Hấp phụ than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

- Công suất thiết kế:

+ Hệ thống xử lý khí thải khu vực pha sơn: 28.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khu vực in kính: 6.000 m³/giờ.

+ Hệ thống xử lý khu vực ép nhiệt dây chuyền Plywood: 32.000 m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: than hoạt tính hoặc các vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

(7) Hệ thống xử lý bụi mài sau công đoạn sơn lót:

- Số lượng: 01 hệ thống.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi và khí thải → Chụp hút → Ống thu gom → Tủ hút lọc bụi → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 25.000m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Tủ lọc bụi bằng lõi lọc Catride chất liệu Polypropylene hoặc các vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Đào tạo đội ngũ công nhân có kỹ thuật tốt, nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Định kỳ kiểm tra thiết bị quạt hút, ống dẫn khí, các thiết bị xử lý và theo dõi thường xuyên quá trình vận hành của hệ thống, thiết bị, thay thế định kỳ các vật liệu, hóa chất tiêu hao, vật liệu cần thay thế theo đúng yêu cầu kỹ thuật, nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố lớn, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho đến khi khắc phục được sự cố, hệ thống xử lý khí thải vận hành ổn định, đảm bảo không được gây ô nhiễm ra môi trường không khí.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: dự kiến chia 02 đợt theo tiến độ lắp đặt bổ sung, cài tạo các dây chuyền sản xuất và các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

- Đợt 1: Dự kiến từ tháng 05 năm 2026 đến tháng 07 năm 2026.

- Đợt 2: Dự kiến từ tháng 08 năm 2026 đến tháng 10 năm 2026.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm.

- Các công trình vận hành thử nghiệm đợt 1:

+ Hệ thống xử lý bụi thu mùn cưa.

+ Hệ thống xử lý bụi gỗ số 1, 2, 4, 5 và 6 (05 hệ thống).

+ Hệ thống xử lý bụi mài sau sơn lót.

+ Hệ thống xử lý bụi Lihui số 1, 2, 3 và 4 (04 hệ thống).

+ Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và số 2.

+ 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 khí thải công đoạn ép nhiệt dây chuyền sản xuất Plywood.

+ Hệ thống xử lý khí thải sơn số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 (11 hệ thống).

- Các công trình vận hành thử nghiệm đợt 2: Hệ thống xử lý bụi gỗ số 3.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Tại các ống thoát khí theo vị trí được cấp phép tại phần A phụ lục này.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Thực hiện theo nội dung được cấp phép tại phần A phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026, việc quan trắc do chủ Cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải (03 mẫu bụi, khí thải đầu ra đối với từng hệ thống xử lý bụi, khí thải).

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý bụi, khí thải.

3.3. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hoá chất để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống xử lý bụi, khí thải của cơ sở.

3.4. Bố trí điểm quan trắc khí thải sau xử lý, sẵn thao tác đảm bảo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

3.5. Thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải đến cơ quan cấp phép trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm công trình để theo dõi và giám sát. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này, báo cáo về Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội trước khi thực hiện việc thay đổi.

3.6. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc khí thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải gửi cơ quan cấp giấy phép môi trường trước thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm 20 ngày.

3.7. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đảm bảo yêu cầu quy định tại Phần A Phụ lục này ra môi trường và phải dừng ngay việc xả bụi, khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

Phụ lục 3
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29 tháng 4 năm 2026 của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 1: Dây chuyền sản xuất giường tự động.
- Nguồn số 2: Dây chuyền sản xuất giường thủ công.
- Nguồn số 3: Dây chuyền sản xuất tủ tự động.
- Nguồn số 4: Dây chuyền sản xuất tủ thủ công.
- Nguồn số 5: Dây chuyền sản xuất Plywood.
- Nguồn số 6: Dây chuyền sản xuất PUR, Melamine.
- Nguồn số 7: Khu vực sơn.
- Nguồn số 8: Khu vực hệ thống xử lý nước thải.
- Nguồn số 9: Khu vực các hệ thống xử lý khí thải.
- Nguồn số 10: Khu vực các lò hơi.

2. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn kỹ thuật môi trường, cụ thể như sau:

2.1. Tiếng ồn:

Tiếng ồn bảo đảm đáp ứng yêu cầu tại QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 6h00)		
1	70	65	60	-	Khu vực E

2.2. Độ rung:

Độ rung bảo đảm đáp ứng yêu cầu tại QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (từ 06 giờ đến trước 22 giờ)	Đêm (từ 22 giờ đến trước 06 giờ)		
1	75	70	-	Khu vực D

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

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

1.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn; bố trí thiết bị, máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị, máy móc có khả năng gây ồn trong khu vực.

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

1.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung:

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị.

- Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn để giảm thiểu độ rung.

- Sử dụng máy móc, thiết bị hiện đại, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đảm bảo các thông số kỹ thuật.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA
VÀ ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 17/GPMT-CNCCN ngày 29 tháng 4 năm 2026
của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:

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

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	38
2	Ắc quy chì thải	19 06 01	1.500
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	10
4	Các loại pin, ắc quy khác	19 06 05	300
5	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải	17 08 03	6.746
6	Chất thải y tế	13 01 01	27
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	408
8	Sáp mỡ thải	17 07 04	300
9	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải	16 01 13	400
10	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1 và 2	12 01 03	400
Tổng			10.129

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

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/ngày)
1	Nilon	675
2	Bìa carton	1.860
3	Dây đai nhựa	165
4	Nhựa (bàn lễ, chặn cửa)	235
5	Hạt nhựa PP chip	2
6	Nhựa tổng hợp, nhựa cứng, nhựa chết, nhựa dẻo, lưới nhựa, mica	510
7	Nhựa PVC màu trắng	60
8	Vụn PVC, thanh nhựa PVC, nhựa PVC các loại màu	210

9	Sắt vụn	1.255
10	Sắt (ray, bản lề, ống mạ kẽm....)	100
11	Dây đai sắt	120
12	Sắt từ khung máy	10
13	Lưới cửa bằng sắt	30
14	Sắt từ hộp kim mài lưới cửa	0,5
15	Nhôm (tay cầm, vụn...)	425
16	Đồng	8
17	Dây và ổ điện bằng nhựa	2
18	Phế liệu gỗ MDF/PB	18.545
19	Giấy vụn phế liệu	79,8
20	Mút xốp tái chế dạng khối	0,5
21	Mút xốp phế liệu chưa tái chế	15
22	Mút xốp tái chế đã cắt lát	10
23	Vải vụn (vải lót màu đen, vải lưới, vải địa kỹ thuật, tạp may viền đệm, xơ không đánh toí, sợi, chỉ,...)	2.085
24	Mùn cưa	24.170
25	Kính	315
26	Cao su	1,5
27	Gỗ vụn đầu thừa	11.800
28	Giấy wrapping các màu	170
29	Thạch cao	246.405
30	Gỗ vụn	27.285
31	Sản phẩm lỗi hỏng, nguyên vật liệu sản xuất chưa đạt yêu cầu	416.115
32	Bùn thải từ bể tự hoại	1,1
33	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 3	111
Tổng cộng		63.661,205

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 1.460 tấn/năm.

1.4. Khối lượng chất thải rắn phải kiểm soát phát sinh:

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Cặn sơn thải	08 01 01	41.799
2	Bùn thải lẫn sơn	08 01 02	376.194
3	Vật liệu lọc, hấp thụ, giẻ lau, vải vụn, găng tay, giấy bảo dính dầu	18 02 01	510.281
4	Thùng thải bằng kim loại có dính sơn, hóa chất, keo	18 01 02	269.642

5	Cặn, bùn nước thải từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 05	523.578
6	Hộp mực in thải	08 02 04	74
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa có dính sơn, hoá chất, keo	18 01 03	18.938
8	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	08 03 01	12.000
9	Vật thể dùng để mài đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại (giấy ráp...)	07 03 10	2.700
Tổng cộng			1.755.206

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, bùn tái sử dụng:

2.1. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát:

- Kho lưu chứa: 01 kho, bố trí bên ngoài xưởng sản xuất.
- Diện tích kho chứa: 45 m².

- Thiết kế, cấu tạo: Kho có mái che kín, tường bao quanh, sàn bê tông có khả năng chống thấm; có rãnh thu và hồ thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng cho sự cố; có biển cảnh báo chất thải nguy hại, dán mã chất thải theo quy định; cửa có khóa và được trang bị đầy đủ các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Biện pháp quản lý: Chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

2.2. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Kho lưu chứa: 01 kho lưu chứa bố trí bên ngoài xưởng sản xuất.
- Diện tích kho/khu vực lưu chứa: 98 m²

- Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa: Kho có mái che, nền bê tông chống thấm, có tường bao xung quanh; được trang bị đầy đủ các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy.

- Biện pháp quản lý: Chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

2.3. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Kho lưu chứa: 01 kho chứa bố trí bên ngoài xưởng sản xuất.
- Diện tích: 10 m².

- Biện pháp quản lý: Chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định, tần suất thu gom: hàng ngày hoặc theo nhu cầu phát sinh của nhà máy.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Xây dựng và thực hiện phương án phòng chống, ứng phó sự cố hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.
2. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường để có biện pháp quản lý phù hợp. Trường hợp chất thải công nghiệp phải kiểm soát chưa được phân định thì được quản lý như chất thải nguy hại.
3. Phương tiện vận chuyển; khu vực, kho lưu giữ chất thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật về bảo vệ môi trường theo quy định tại các Điều 27, Điều 33, Điều 34, Điều 35, Điều 36, Điều 37 và Điều 42 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
4. Khối lượng, loại chất thải lưu giữ bảo đảm phù hợp với khả năng lưu chứa của khu vực, kho lưu giữ chất thải; việc xếp chồng các kiện chất thải lên nhau phải bảo đảm chắc chắn, an toàn, tránh đổ tràn chất thải ra môi trường; hạn chế việc để tồn lưu chất thải tại khu vực, kho lưu giữ chất thải; có biện pháp phòng ngừa phù hợp trong trường hợp khu vực, kho lưu giữ chất thải có nguy cơ bị ngập lụt.
5. Sử dụng vật liệu phù hợp để ngăn chất thải phát tán ra môi trường khi xảy ra sự cố chất thải; thu gom chất thải đổ tràn và lưu giữ tại khu vực, kho lưu giữ chất thải bảo đảm an toàn trong thời gian chờ xử lý hoặc chuyển giao cho đơn vị có chức năng phù hợp để xử lý theo quy định.
6. Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng, bố trí thiết bị dự phòng để thay thế khi thiết bị chính bị hỏng, bảo đảm hệ thống xử lý nước thải, khí thải hoạt động ổn định; vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải theo đúng quy trình thiết kế; đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.
7. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh bảo đảm đạt quy chuẩn kỹ thuật về môi trường quy định.
8. Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố lớn, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố, đảm bảo không được gây ô nhiễm môi trường và thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường để có biện pháp khắc phục kịp thời.
9. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

Phụ lục 5**CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 17 /GPMT-CNCCN ngày..29. tháng..4.. năm 2026 của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu vệ sinh môi trường và theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phải luôn đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.

2. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp phân loại rác thải tại nguồn.

3. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn vệ sinh thực phẩm, quản lý hóa chất và phòng cháy chữa cháy, cứu nạn cứu hộ theo quy định hiện hành.

4. Công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

5. Đầu nối và xử lý sơ bộ nước thải đạt yêu cầu quy định của Khu công nghiệp Quang Minh.

6. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất (trong đó cập nhật các thay đổi thông tin về phát sinh chất thải do các thay đổi này không thuộc đối tượng phải điều chỉnh Giấy phép môi trường).

7. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

CÔNG AN TP HÀ NỘI
PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY,
CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

Mẫu PC/Đ đơn hành kiểm tra
Nghị định số 38/2024/NĐ-CP
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN KIỂM TRA
KẾT QUẢ NGHIỆM THU VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Hồi 14 giờ 30 ngày 15 tháng 01 năm 2025.
Tại công trình: Cải tạo hệ thống PCCC nhà máy Nitori
Địa chỉ: Lô 35 KCN Quang Minh I, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh,
thành phố Hà Nội

Chủ Đầu tư: Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam.

Chúng tôi gồm:

I. Đại diện Công an thành phố Hà Nội:

1. Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH:

- Đ/c Đại úy: Nguyễn Thành Nam - Cán bộ Đội công tác Phòng cháy

2. Công an huyện Mê Linh:

- Đ/c Đại úy: Nguyễn Văn Tuấn - Chức vụ: Cán bộ Đội cảnh sát
PCCC&CNCH.

Đã tiến hành kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC đối với hạng mục công
trình: "Cải tạo bổ sung tường ngăn cháy tại trục X14 nhà xưởng giai đoạn 2, bổ
sung hệ thống chữa cháy sprinkler tự động bằng nước cho nhà kho, nhà xe số 1
Nhà máy Nitori" tại văn bản ngày 26/12/2024 của Doanh nghiệp chế xuất Nitori
Việt Nam.

II. Chủ đầu tư: Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam.

- Ông: Kazunori Takazawa - Chức vụ: Giám đốc hành chính – nhân sự
- Ông: Vũ Ngọc Nguyễn Anh - Chức vụ: Nhân viên hành chính, phiên dịch
- Ông: Trần Ngọc Lâm - Chức vụ: Nhân viên hành chính, phụ trách

công tác PCCC

III. Đại diện đơn vị thi công hệ thống PCCC và xây lắp: Công ty cổ phần
xây dựng và công nghiệp NSN.

- Ông: Thạch Hoàng Ngọc - Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Ông: Nguyễn Văn Vũ - Chức vụ: Quản lý dự án.

IV. Đại diện đơn vị tư vấn giám sát PCCC: Công ty TNHH Vietek.

- Ông: Nguyễn Văn Phong - Chức vụ: Giám đốc.
- Ông: Vũ Văn Đông - Chức vụ: Tư vấn viên.

Tình hình và kết quả kiểm tra như sau.

1. Phần trình bày của chủ đầu tư.

Chủ đầu tư đã báo cáo chi tiết về tình hình kết quả thi công, kiểm tra, kiểm
định, thử nghiệm và nghiệm thu các hệ thống, thiết bị và giải pháp PCCC của công
trình tại văn bản ngày 25/12/2024. Một số nội dung chính có liên quan như sau:

a. Quy mô hạng mục công trình:

Công trình đã được Phòng Cảnh sát PCCC - Công an tỉnh Vĩnh Phúc (cũ) cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 87/TD-PCCC ngày 07/11/2007, biên bản nghiệm thu về PCCC số 20/3/2008. Nay Chủ đầu tư cải tạo bổ sung tường ngăn cháy tại trục X14 nhà xưởng giai đoạn 2, bổ sung hệ thống chữa cháy sprinkler tự động bằng nước cho nhà kho, nhà xe số 1 và được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội cấp văn bản thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 1153/TD-PCCC ngày 02/8/2024.

b. Công tác thi công, kiểm tra, kiểm định:

- Về phần thi công xây dựng: Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan, bể nước ngầm phục vụ chữa cháy đã thi công hoàn thiện và phù hợp theo thiết kế đã được thẩm duyệt về PCCC.

- Về các hệ thống, giải pháp về PCCC: Hệ thống chữa cháy Sprinkler tự động cho nhà kho, nhà xe số 1 đã thi công hoàn thiện và bảo đảm theo thiết kế đã được thẩm duyệt về PCCC.

- Về công tác kiểm định: Toàn bộ phương tiện, thiết bị PCCC lắp đặt tại công trình đã được Cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền kiểm định, dán tem đảm bảo theo quy định.

- Về công tác đảm bảo an toàn PCCC trong quá trình thi công: Chủ đầu tư và các đơn vị thi công thực hiện và luôn đảm bảo an toàn về PCCC trong suốt quá trình thi công xây dựng, không để xảy ra sự cố cháy, nổ.

Chủ đầu tư, các đơn vị nhà thầu và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm về số lượng, chất lượng, chủng loại thiết bị, phương tiện PCCC, ... và các hạng mục khác có liên quan đến PCCC được lắp đặt tại hạng mục công trình.

c. Đánh giá về kết quả thi công, thử nghiệm, nghiệm thu các hệ thống, thiết bị và giải pháp PCCC của hạng mục công trình.

- Chủ đầu tư và các đơn vị thi công cam kết và khẳng định về kết quả thi công, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm và nghiệm thu các hệ thống, thiết bị và giải pháp PCCC của công trình đảm bảo theo đúng quy định:

+ Về thành phần hồ sơ nghiệm thu, hoàn công: Đảm bảo về số lượng, thành phần theo đúng quy định tại Điều 15 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 và Khoản 7 Điều 1 Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ. Toàn bộ các văn bản, tài liệu có trong hồ sơ có xác nhận của chủ đầu tư, đơn vị thi công.

+ Về công tác thi công, lắp đặt và hoạt động của các phương tiện, thiết bị hệ thống PCCC: Đã thi công bảo đảm theo đúng hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt; các hệ thống đã được kiểm tra, thử nghiệm và đang chạy thử hoạt động đảm bảo. Đồng thời Chủ đầu tư đã phối hợp với các đơn vị thi công, kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu hoàn thành các hạng mục theo đúng quy định của pháp luật (có hồ sơ nghiệm thu, bản vẽ hoàn công kèm theo).

+ Đối với hạng mục bể nước ngầm phục vụ chữa cháy: Chủ đầu tư đã phối hợp với đơn vị thi công kiểm tra, nghiệm thu trước khi thực hiện các công việc tiếp theo, đảm bảo về khối tích theo đúng hồ sơ thiết kế được thẩm duyệt (có hồ sơ nghiệm thu, bản vẽ hoàn công kèm theo).

+ Về các công tác thi công các hạng mục, hệ thống liên quan đến PCCC: Đã thi công bảo đảm theo đúng hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt, Chủ đầu tư đã phối hợp với đơn vị thi công kiểm tra, nghiệm thu (có hồ sơ nghiệm thu, bản vẽ hoàn công kèm theo).

+ Đối với các bộ phận, công trình khi thi công bị che khuất như: Phần đường ống, dây dẫn... đi âm trong tường, trên trần giả, chôn ngầm... đều đã được kiểm tra, nghiệm thu trước khi thực hiện các công việc tiếp theo bảo đảm theo đúng hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt về PCCC (có hồ sơ nghiệm thu, bản vẽ hoàn công kèm theo).

- Chủ đầu tư và các đơn vị thi công và các đơn vị có liên quan cam kết và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả thi công, kiểm tra, thử nghiệm và nghiệm nghiệm thu về PCCC của hạng mục công trình.

2. Kết quả kiểm tra hồ sơ.

Tại thời điểm kiểm tra kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC của chủ đầu tư, về thành phần hồ sơ nghiệm thu do Chủ đầu tư cung cấp đảm bảo theo quy định tại Điều 15 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 và khoản 7 Điều 1 Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ, cụ thể gồm:

- Bản sao Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 87/TĐ-PCCC ngày 07/11/2007, biên bản nghiệm thu về PCCC số 20/3/2008 của Phòng Cảnh sát PCCC - Công an tỉnh Vĩnh Phúc (cũ);

- Bản sao Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 1153/TĐ-PCCC ngày 02/8/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội.

- Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 1603/KĐ-PCCC-P6 ngày 13/05/2024 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cấp cho lô Đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.

- Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 69/KĐ-PCCC ngày 27/08/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội cấp cho lô Đầu báo cháy nhiệt, chuông báo cháy, nút ấn báo cháy kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.

- Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 35/KĐ-PCCC ngày 13/06/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Đồng Nai cấp cho lô Đầu phun nước chữa cháy Sprinkler hướng lên DN20; K=8.0; 68°C và Đầu phun nước chữa cháy Sprinkler hướng lên DN20; K=11.2; 68°C kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.

- Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 37/KĐ-PCCC ngày 20/06/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Đồng Nai cấp cho lô Van báo động chữa cháy DN150; PN 12.3bar kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.

- Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 5128/KĐ-PCCC-P7 ngày 30/12/2022 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cấp cho lô Van bảo động chữa cháy DN100; PN 12 bar kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.
 - Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 663/KĐ-PCCC-P6 ngày 06/03/2024 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cấp cho lô Đầu nối chữa cháy loại đầu nối: ren ngoài ĐRN-65 kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.
 - Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 107/KĐ-PCCC ngày 19/08/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Vĩnh Phúc cấp cho lô Bơm chữa cháy trục ngang động cơ điện, bơm chữa cháy trục ngang động cơ diesel, bơm chữa cháy động cơ điện kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.
 - Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 15277/KĐ-PCCC-P7 ngày 09/10/2019 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cấp cho lô Tấm bê tông khí ALC kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.
 - Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 2688/KĐ-PCCC-P7 ngày 04/07/2023 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cấp cho lô Cửa chắn dạng cuốn ngăn cháy EI70 kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.
 - Bản sao Giấy chứng nhận kiểm định số 3253/KĐ-PCCC-P7 ngày 04/08/2023 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cấp cho lô Cửa thép ngăn cháy 1 cánh EI70 kèm hợp đồng mua bán, phiếu xuất kho.
 - Các biên bản thử nghiệm, nghiệm thu từng phần và nghiệm thu tổng thể các hạng mục, hệ thống PCCC.
 - Các bản vẽ hoàn công hệ thống PCCC và các hạng mục liên quan đến PCCC phù hợp với hồ sơ thiết kế được thẩm duyệt.
 - Tài liệu, quy trình hướng dẫn vận hành, bảo dưỡng các thiết bị, hệ thống PCCC và các thiết bị liên quan đến PCCC của hạng mục công trình.
 - Văn bản, biên bản nghiệm thu hoàn thành hệ thống, thiết bị có liên quan đến PCCC.
- Chủ đầu tư, tư vấn giám sát và các đơn vị liên quan đã xác nhận các hạng mục, hệ thống PCCC và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan đến PCCC đã lắp đặt xong, đã kiểm tra, chạy thử đạt yêu cầu và tổ chức nghiệm thu theo quy định.
- 3. Các nội dung và phương pháp kiểm tra kết quả nghiệm thu của chủ đầu tư.**
- 3.1 Nội dung kiểm tra kết quả nghiệm thu của chủ đầu tư.**
- Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan của hạng mục công trình;
 - Hệ thống chữa cháy Sprinkler tự động;
 - Bể nước phục vụ chữa cháy;
 - Phòng bơm, các chế độ hoạt động của bơm chính, bơm dự phòng, bơm bù;
 - Giải pháp cấp nguồn điện cho máy bơm chữa cháy và các hệ thống kỹ thuật có liên quan đến PCCC.
- 3.2 Phương pháp kiểm tra kết quả kiểm tra nghiệm thu của chủ đầu tư.**

a). Giải pháp ngăn cháy lan của công trình: Kiểm tra thực tế, kiểm tra sự phù hợp giữa kết quả nghiệm thu của chủ đầu tư và đơn vị thi công đối với hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt, bản vẽ hoàn công.

b). Phương tiện, thiết bị PCCC và các hệ thống liên quan đến PCCC lắp đặt tại công trình: Kiểm tra thực tế, thử nghiệm xác suất tại một số tầng, khu vực điển hình, kiểm tra sự phù hợp kết quả nghiệm thu, thử nghiệm của chủ đầu tư và đơn vị thi công đối với hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt, bản vẽ hoàn công.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy:

+ Hệ thống chữa cháy Sprinkler tự động: Thử nghiệm xác suất 05 đầu phun tại nhà kho: Tác động nhiệt lên đầu phun Sprinkler.

+ Phòng máy bơm chữa cháy: Kiểm tra cụm bơm cấp nước chữa cháy trong phòng bơm tại phòng bơm ngoài nhà, các chế độ hoạt động của bơm chính, bơm dự phòng, bơm bù của từng cụm bơm: Xả nước để giảm áp lực trên đường ống, kiểm tra hoạt động của bơm chính và bơm dự phòng. Tác động trực tiếp vào nút ấn khởi động, tắt bơm ở tủ điều khiển bơm chữa cháy.

+ Nguồn nước phục vụ chữa cháy (bể nước ngầm): Kiểm tra sự phù hợp kết quả nghiệm thu, thử nghiệm của chủ đầu tư và đơn vị thi công đối với hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt, bản vẽ hoàn công.

+ Đối với các bộ phận bị che khuất: Kiểm tra kết quả nghiệm thu của chủ đầu tư, tư vấn giám sát và đơn vị thi công đối với hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt, bản vẽ hoàn công.

+ Kiểm tra thực tế, kết quả nghiệm thu, thử nghiệm giữa chủ đầu tư tư vấn giám sát và đơn vị thi công đối với hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt, bản vẽ hoàn công.

- Nguồn điện cấp cho máy bơm chữa cháy: Kiểm tra khả năng đầu nối nguồn điện với máy bơm chữa cháy, kiểm tra nguồn điện dự phòng.

4. Kết quả kiểm tra: Tại thời điểm kiểm tra, ghi nhận cụ thể như sau:

- Quy mô hạng mục công trình: Cải tạo bổ sung tường ngăn cháy tại trục X14 nhà xưởng giai đoạn 2, bổ sung hệ thống chữa cháy sprinkler tự động bằng nước cho nhà kho, nhà xe số 1.

- Ngăn cháy lan: Khu vực nhà kho được xây bằng tấm bê tông khí ALC, các cửa lối sang giữa 02 khu nhà được trang bị bổ sung cửa chắn dạng cuộn ngăn cháy và cửa thép ngăn cháy 1 cánh, có giới hạn chịu lửa tối thiểu EI60 (có hồ sơ kiểm định của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an kèm theo); Qua kiểm tra thử nghiệm tín hiệu liên động giữa hệ thống báo cháy tự động (đã có của công trình) bằng nút ấn và đầu báo cháy, khi có tín hiệu, cửa cuộn sập xuống đảm bảo ngăn cháy lan theo đúng thiết kế.

- Hệ thống chữa cháy bằng nước: Trang bị bổ sung hệ thống chữa cháy Sprinkler tự động cho nhà kho, nhà xe số 1.

+ Hệ thống hòng nhận nước từ xe chữa cháy: Đã thi công phù hợp theo hồ sơ thiết kế được thẩm duyệt, xe chữa cháy có thể tiếp cận để triển khai tiếp nước.

+ Hệ thống chữa cháy Sprinkler tự động: Kiểm tra xác suất các khu vực hờ tại nhà kho, nhà xe số 1 nhận thấy các đầu phun chữa cháy tự động lắp đặt phù hợp diện tích bảo vệ. Kiểm tra, thử nghiệm xác suất một số đầu phun (tác động nhiệt) nhận thấy hệ thống hoạt động bình thường theo chức năng thiết kế.

+ Phòng bơm ngoài nhà, được bố trí 01 bơm chính động cơ điện $Q=324 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=75 \text{ m.c.n}$; 01 bơm dự phòng động cơ diesel $Q=324 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=75 \text{ m.c.n}$, 01 bơm bù $Q=7.2 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=80 \text{ m.c.n}$. Kiểm tra khả năng hoạt động nhận thấy các bơm hoạt động tự động theo chức năng thiết kế. Khi áp lực trên đường ống giảm, bơm bù hoạt động, tiếp tục giảm áp lực nhận thấy bơm chính hoạt động, tiếp tục giảm áp lực nhận thấy bơm dự phòng hoạt động.

- Giải pháp cấp điện cho máy bơm chữa cháy: Tại thời điểm kiểm tra, bơm chữa cháy được đấu nối ưu tiên trước cầu dao tổng và được cấp liên tục bởi 02 nguồn độc lập 01 nguồn điện lưới và 01 nguồn từ máy phát điện.

5. Kết luận:

Tại thời điểm kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC hạng mục công trình: Cải tạo bổ sung tường ngăn cháy tại trục X14 nhà xưởng giai đoạn 2, bổ sung hệ thống chữa cháy sprinkler tự động bằng nước cho nhà kho, nhà xe số 1 Nhà máy Nitori, địa điểm: Lô 35 KCN Quang Minh I, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, nhận thấy chủ đầu tư và các nhà thầu đã tổ chức nghiệm thu các hạng mục liên quan đến PCCC, kết quả kiểm tra, thử nghiệm được ghi nhận tại mục 4 của biên bản này, các hệ thống PCCC hoạt động theo chức năng thiết kế, lập trình.

6. Kiến nghị:

- Trước khi đưa hạng mục công trình vào sử dụng, Chủ đầu tư phải thực hiện đầy đủ các điều kiện an toàn về PCCC đối với cơ sở theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ và khoản 2 Điều 1 Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ, đồng thời phải liên hệ Công an huyện Mê Linh để được hướng dẫn, kiểm tra, bổ sung hồ sơ theo dõi, quản lý công tác PCCC.

- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về quy mô, tính chất hoạt động của hạng mục công trình phù hợp với quy hoạch được phê duyệt, về tính xác thực của hồ sơ nghiệm thu về PCCC, việc thi công, lắp đặt hệ thống PCCC và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan theo hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt, xuất trình hồ sơ thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC của công trình khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền. Việc kiểm tra của cơ quan cảnh sát PCCC và CNCH không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của chủ đầu tư và các đơn vị liên quan trong hoạt động đầu tư, xây dựng công trình quy định tại Điều 14 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ và khoản 6 Điều 1 Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ.

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành, sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan.

- Duy trì liên tục các nội dung về lối tiếp cận cho xe chữa cháy, khoảng cách PCCC, giải pháp ngăn cháy lan, bố trí mặt bằng, lối ra thoát nạn, chế độ hoạt động của các hệ thống, thiết bị PCCC... đã được lắp đặt theo hồ sơ thiết kế được duyệt và tại thời điểm kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC. Trường hợp có cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình, hạng mục công trình phải thông báo cho cơ quan Cảnh sát PC&CC để được hướng dẫn thực hiện đảm bảo an toàn PCCC.

Biên bản lập xong hồi 17 giờ 30 phút cùng ngày, gồm 07 trang, được lập thành 06 bản, mỗi bên liên quan giữ 01 bản, đã được đọc lại cho mọi người nghe, công nhận đúng và nhất trí ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN ĐOÀN KIỂM TRA VÀ CÁC ĐƠN VỊ CÓ LIÊN QUAN
ĐẠI DIỆN CÔNG AN HUYỆN MÊ LINH ĐẠI DIỆN PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH
ĐỘI CẢNH SÁT PCCC&CNCH

Đại úy Nguyễn Văn Tuấn
ĐẠI DIỆN CHỈ ĐẠU TƯ



GIÁM ĐỐC HÀNH CHÍNH-NHẬN SỬ
KAZUNORI TAKAZAWA

Vũ Ngọc Nguyễn Anh

Trần Ngọc Lâm

Đại úy Nguyễn Thành Nam
ĐẠI DIỆN DV TƯ VẤN GIÁM SÁT PCCC



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phong
ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG
XÂY LẬP VÀ PCCC



TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Hoàng Ngọc

CỤC MÔI TRƯỜNG
ĐOÀN KIỂM TRA
Theo Quyết định số 610/QĐ-MT
ngày 17 tháng 7 năm 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2025

Số: 03/BB-DKT-HN2

BIÊN BẢN

Kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam

Căn cứ Quyết định số 610/QĐ-MT ngày 26/6/2025 của Cục trưởng Cục Môi trường về việc kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các cơ sở trên địa bàn thành phố Hà Nội (đợt 2);

Vào lúc 13 giờ 30 phút ngày 25/7/2025, tại trụ sở Công ty, Đoàn kiểm tra tiến hành kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam.

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

Điện thoại: 0243 813 4898

I. Thành phần Đoàn kiểm tra

1. Ông Phạm Quang Tuấn, Chuyên viên, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Phó Trưởng đoàn;
2. Ông Phạm Trọng Duy, Chuyên viên, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Thành viên;
3. Bà Nguyễn Thị Thu Hiền, Chuyên viên, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Thành viên;
4. Ông Trần Tiến Mạnh, Chuyên viên, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Thành viên;
5. Bà Chu Anh Đào, Chuyên viên, Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội, Thành viên;
6. Ông Đỗ Tiến Trung, Chuyên viên, Phòng Quản lý môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội, Thành viên.

II. Đại diện đơn vị lấy và phân tích mẫu môi trường

1. Ông Vũ Văn Phương, Cán bộ, Trung tâm Quan trắc môi trường miền Bắc, Cục Môi trường;
2. Ông Đặng Minh Dương, Cán bộ, Trung tâm Quan trắc môi trường miền Bắc, Cục Môi trường;
3. Ông Nguyễn Tuấn Anh, Cán bộ, Trung tâm Quan trắc môi trường miền Bắc, Cục Môi trường.

III. Đại diện cơ sở được kiểm tra

1. Ông Hatano Yasuyuki - Giám đốc Hành chính, làm việc theo ủy quyền của Ông Kushida Akihiro, Tổng Giám đốc tại Giấy ủy ngày 21/7/2025 của Ông Kushida Akihiro Tổng Giám đốc;



2. Ông Vũ Ngọc Nguyễn Anh, Trưởng phòng Hành chính;
3. Bà Nguyễn Thị Lâm, Trưởng bộ phận Hành chính – Phiên dịch;
4. Ông Trần Ngọc Lâm, Trưởng nhóm phòng Hành chính - cán bộ phụ trách môi trường;

IV. Kết quả kiểm tra

1. Thông tin chung

Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam (sau đây viết tắt là Công ty) có địa chỉ tại Lô 35, KCN Quang Minh I, Xã Quang Minh, Thành phố Hà Nội. Công ty tiền thân là Doanh nghiệp chế xuất Marumitsu Việt Nam được thành lập theo Giấy phép số 43/GP-VP ngày 21/10/2003 do UBND tỉnh Vĩnh Phúc cấp; bắt đầu hoạt động từ năm 2004 theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 012043000238 do Ban Quản lý các KCN và Chế xuất Hà Nội cấp chứng nhận lần đầu ngày 01/02/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 02 ngày 10/06/2016, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số 2500223223 do Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp, đăng ký lần đầu ngày 01/02/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 07 ngày 31/3/2025. Công ty hoạt động trong lĩnh vực sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất (bàn ghế, tủ, tủ bếp); có tổng diện tích mặt bằng sản xuất khoảng 16,8 ha, với tổng số lượng lao động hiện có 3.329 người. Quy mô sản xuất của Công ty: 3.200.000 sản phẩm/năm, bao gồm: Tủ 740.000 sản phẩm/năm; Giường 360.000 sản phẩm/năm; Đệm 600.000 sản phẩm/năm; Bàn 450.000 sản phẩm/năm; Ghế sofa 450.000 sản phẩm/năm; Ghế khác 600.000 sản phẩm/năm. Theo báo cáo của Công ty, công suất hoạt động thực tế năm 2023 là 1.628.295 sản phẩm, năm 2024 là 1.788.586 sản phẩm, 6 tháng đầu năm 2025 là 830.056 sản phẩm. Quy trình công nghệ sản xuất: Nguyên liệu đầu vào (gỗ, ván gỗ, vải, bông, mút...) → Gia công (cưa, xẻ, cắt, ghép, bóc, sơn, in phủ màu, đánh bóng...) → Lắp ráp các chi tiết → Hoàn thiện → Kiểm tra → Đóng gói → Kho → Xuất khẩu.

Hóa chất sử dụng bao gồm: Xăng trung bình 6.940 lít/năm; dầu diesel trung bình 130.086 lít/năm; Gas trung bình 23.150 kg/năm. Lượng nước sử dụng năm 2023, 2024 và từ đầu năm 2025 tới thời điểm kiểm tra lần lượt là 216.761 m³, 220.878 m³ và 103.507 m³ (trung bình năm 2025 là 575 m³/ngày.đêm) do Công ty TNHH một thành viên Phát triển đô thị và Khu công nghiệp IDICO cấp.

Tại thời điểm kiểm tra, Công ty đang hoạt động sản xuất ổn định.

2. Tình hình chấp hành các thủ tục hành chính về bảo vệ môi trường

Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường tại Phiếu xác nhận số 675/TNMT-MT ngày 07/12/2024; sau khi đầu tư thêm dây chuyền sản xuất và nâng công suất sản xuất, Công ty đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) đối với dự án "sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất công suất 300.000 sản phẩm/năm" tại Quyết định số 1523/QĐ-UBND ngày 11/4/2012; phê duyệt Đề án 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 26/7/2013; phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường tại Quyết định số 1748/QĐ-STNMT ngày 27/7/2016; phê duyệt ĐTM đối với dự án "sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất công suất 3.200.000 sản phẩm/năm" tại Quyết định số 1288/UBND ngày 15/4/2022; đã thực hiện quan trắc định kỳ năm 2023, 2024 và Quý I, II năm 2025 tuy nhiên chưa thực hiện quan trắc đầy đủ các thông số theo yêu cầu trong ĐTM đã được phê duyệt; đã lập và gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023, năm 2024 theo quy định; chưa được cấp Giấy phép môi trường.

3. Các loại chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh và biện pháp giảm thiểu

3.1. Nước thải:

Nước thải gồm nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng 686 m³/ngày.đêm được đưa về 02 trạm xử lý nước thải số 1, số 2 có công suất thiết kế là 550 m³/ngày.đêm/1 trạm. Cụ thể:

Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh, nhà bếp, căng tin được thu gom về trạm xử lý nước thải số 01 và số 02 sau đó được đầu nối nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Quang Minh.

Nước thải sản xuất: phát sinh từ hoạt động xả đáy lò hơi, từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt, từ hệ thống xử lý bụi buồng sơn, từ quá trình vệ sinh dụng cụ (máng, khuôn) trong công đoạn sản xuất mút xốp, từ quá trình vệ sinh máy tráng keo.... được thu gom đưa về trạm xử lý nước thải số 02, sau đó được đầu nối nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Quang Minh.

Công ty thực hiện đầu nối nước thải vào KCN Quang Minh để xử lý theo Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 62/2018/HĐ-XLNT và thực hiện quy chuẩn đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Quang Minh. Chất lượng nước thải trước đầu nối vào HTXLNT tập trung của KCN Thăng Long phải đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn Quốc gia về nước thải công nghiệp.

Tại thời điểm kiểm tra cho thấy:

- Khu vực pha chế sơn, có đường ống xả đáy của hệ thống pha toluen đang được đầu nối vào hệ thống thu gom nước mưa xung quanh khu vực pha chế sơn.

- Khu vực xung quanh bên ngoài xưởng sơn có các đường ống đang xả nước thải chứa sơn và hóa chất sơn ra hồ thu gom, tuy nhiên, các hồ thu gom này đang không thoát nước được và có dấu hiệu tràn ra ngoài khu vực xung quanh.

3.2 Về bụi, khí thải:

Khí thải phát sinh từ các nguồn sau: công đoạn gia công nguyên vật liệu phục vụ sản xuất giường, tủ, ghế sofa, đệm, vải, bông nhân tạo, mút xốp; hoạt động sơn, trang trí sản phẩm; hoạt động đốt nhiên liệu cấp nhiệt cho nồi hơi. Công ty đã lắp đặt 13 hệ thống xử lý khí thải, bao gồm:

+ 08 hệ thống xử lý bụi, theo quy trình: Khí thải → Chụp hút → Cyclone → Lọc bụi túi vải → Quạt hút → ống khói ra môi trường.

+ 17 hệ thống xử lý khí thải buồng sơn, theo quy trình: Khí thải → tháp dập nước → Quạt hút → ống khói ra môi trường.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ lò đốt nhiên liệu cấp nhiệt cho nồi hơi, theo quy trình: Khí thải → Bộ giải nhiệt → Tháp hấp thụ → Hệ thống phân lọc → Quạt hút → ống khói ra môi trường.

Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục trên ống khói của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ lò đốt nhiên liệu cấp nhiệt cho nồi hơi với các thông số Lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, O_2 dư, bụi tổng, SO_2 , NO_x và CO và truyền số liệu về sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội để theo dõi.

Tại thời điểm kiểm tra:

+ Khu vực xung quanh bên ngoài xưởng sơn có các ống khói có dấu hiệu phát tán sơn ra ngoài môi trường.

+ Các ống khói dạng tròn của Công ty tại xưởng sơn chưa có sản thao tác củng hoặc biện pháp đảm bảo an toàn tương ứng.

+ Khu vực lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi đang có 03 lò đốt, 01 lò đốt đang hoạt động, 02 lò đốt đang dừng hoạt động; trong thùng thu gom CTNH, có để lẫn chất thải rắn thông thường; trong thùng chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường để lẫn CTNH.

+ Kiểm tra dữ liệu của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục cho thấy giá trị hiển thị trên thiết bị đo đều bằng 0 mg/m^3 , tuy nhiên giá trị hiển thị trên datalogger lại khác với giá trị hiển thị trên thiết bị (có thông số CO bằng $5,5 \text{ mg/m}^3$, NO_x bằng $10,44 \text{ mg/m}^3$)

3.3 Về chất thải rắn (CTR):

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, chuyển giao cho Công ty Cổ phần Dịch vụ Ứng dụng KT cao Vệ sinh Môi trường Đông Anh, Công ty TNHH Môi Trường Sông Công, Công ty TNHH SX DVTM Môi Trường Xanh từ năm 2023 đến nay để vận chuyển, xử lý theo Hợp đồng. Theo báo cáo của Công ty, tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đã chuyển giao trong năm 2023, 2024 và từ đầu năm 2025 đến nay lần lượt là 205.640 kg, 192.055 kg và 90.175 kg.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường gồm: phế liệu loại (TT-R) phát sinh và chất thải rắn công nghiệp thông thường không tái chế được Công ty chuyển giao cho Công ty Cổ phần Dịch vụ Ứng dụng KT cao Vệ sinh Môi trường Đông Anh, Công ty TNHH Môi Trường Sông Công để thu gom xử lý theo Hợp đồng. Tuy nhiên Công ty chưa báo cáo khối lượng đã phát sinh, chuyển giao cho đơn vị có chức năng.

- Chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh bao gồm: cặn sơn thải, Giẻ lau, vải, găng tay, giấy báo dính dầu, cặn bùn nước thải, tro lò đốt, Bóng đèn huỳnh quang hỏng, các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác, hộp mực in thải. Ac quy chì thải, chất thải y tế. Tổng gồm 10 mã CTNH phát sinh, Công ty đã chuyển giao cho Công Ty TNHH SXDVTM Môi Trường Xanh, Công Ty TNHH Môi Trường Sông Công để thu gom, vận chuyển và xử lý theo Hợp

đồng. Tuy nhiên chưa báo cáo được đầy đủ khối lượng đã phát sinh, chuyển giao cho đơn vị có chức năng.

Tại thời điểm kiểm tra:

+ Theo chứng từ chuyển giao CTNH, Công ty đã chuyển giao 07 mã CTNH cho Công ty TNHH Môi trường Sông Còng và Công ty TNHH Sản xuất dịch vụ Thương mại Môi trường xanh vận chuyển, xử lý, gồm: cặn sơn thái (08 01 01), giẻ lau, găng tay, giấy báo dính dầu (18 02 01), thùng thái bằng kim loại có dính sơn, hóa chất, keo (18 01 02), cặn bùn thái (12 06 05), hộp mực in thái (08 02 04) và bóng đèn huỳnh quang thái (16 01 06).

+ Công ty có phát sinh giấy dán dính keo thái, giấy mài nhiễm sơn, vỏ thùng nhựa đựng dung môi thái và đèn compact thái. Trong kho lưu giữ CTNH, Công ty đang lưu giữ giấy dán dính keo thái cùng với chất thái mã 18 02 01. Tại một số vị trí lưu giữ dung môi thái, Công ty không có hồ, rãnh thu gom; có 01 vị trí đang đặt 01 thùng chứa nước keo rửa máy đang để ngoài trời, không có mái che và không đầy kín nắp.

3.4 Lấy mẫu môi trường:

Đoàn kiểm tra đã tiến hành lấy 01 mẫu khí thái tại ống khói hệ thống xử lý khí thái phát sinh từ lò đốt nhiên liệu cấp nhiệt cho nồi hơi; 01 mẫu nước thái tại điểm đầu nối nước thái sinh hoạt vào hệ thống xử lý nước thái của KCN Quang Minh (chi tiết tại Biên bản lấy mẫu kèm theo).

V. Nhận xét ban đầu của Đoàn kiểm tra

Công ty đã lập báo cáo ĐTM được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; đã lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023, 2024 và gửi cơ quan có thẩm quyền; đã bố trí khu vực lưu giữ chất thái. Tuy nhiên, đề nghị Công ty làm rõ, thực hiện một số nội dung sau:

- Làm rõ số lượng các lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi; việc cấp phép lò đốt chất thải nguy hại; chất thái để lẫn tại khu vực lò đốt; các nguồn phát sinh khí thái và các công trình, thiết bị của các hệ thống xử lý khí thái và các hồ sơ có liên quan đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt xác nhận.

- Làm rõ hiện trạng hệ thống thu gom thoát nước thái; các nguồn phát sinh nước thái; các công trình, thiết bị của 02 hệ thống xử lý nước thái và các hồ sơ có liên quan đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt xác nhận.

- Làm rõ về việc thực hiện quan trắc định kỳ và công bố, công khai thông tin môi trường theo quy định.

- Làm rõ số liệu sai khác giữa thiết bị và datalogger của trạm quan trắc tự động, liên tục.

- Bố trí lỗ, sản thao tác lấy mẫu của các Hệ thống xử lý kỹ thuật đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Cung cấp bổ sung chứng từ, biên bản bàn giao, hồ sơ môi trường của các

đơn vị tiếp nhận chất thải rắn công nghiệp thông thường, CTNH; rà soát, báo cáo chủng loại, khối lượng chất thải rắn phát sinh, CTNH phát sinh và tình hình chuyển giao từ năm 2023 đến nay.

- Làm rõ những nội dung nhận xét khác của Đoàn tại Mục IV của Biên bản này.

VI. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Công ty

Hoàn thiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo mẫu tại Phụ lục II của Quyết định số 610/QĐ-KSONMT; thực hiện rà soát, cung cấp các hồ sơ, tài liệu, thông tin còn thiếu liên quan để làm rõ những nội dung cần lưu ý, cần được làm rõ được nêu ở Mục V nêu trên, gửi Đoàn kiểm tra trước ngày 01/8/2025.

Trong quá trình hoạt động, Công ty phải thực hiện nghiêm túc các nội dung tại Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt; Giấy phép môi trường thành phần đã được cấp; thu gom, xử lý toàn bộ nước thải từ hoạt động của Công ty bảo đảm nước thải sau xử lý đáp ứng theo yêu cầu đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của KCN Quang Minh; khí thải phải được xử lý đảm bảo quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường; có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận công trình xử lý nước thải; thực hiện quản lý chất thải thông thường, chất thải nguy hại theo quy định hiện hành; Đoàn kiểm tra sẽ bố trí buổi làm việc tiếp theo đối với Công ty (nếu cần) theo quy định.

Căn cứ kết quả nghiên cứu hồ sơ, tài liệu có liên quan, kết quả phân tích mẫu môi trường, kết quả các buổi làm việc tiếp theo và kết quả đo đạc, phân tích mẫu đột xuất (nếu có), Đoàn Kiểm tra sẽ xác định các hành vi vi phạm và xử lý theo thẩm quyền (nếu có).

VII. Ý kiến của Công ty

Công ty thống nhất với các nội dung nêu trên, đối với các nội dung cần được làm rõ, Công ty sẽ tiếp tục bổ sung thông tin, tài liệu và cam kết sẽ phối hợp với Đoàn Kiểm tra trong quá trình kiểm tra, lấy mẫu tiếp theo (nếu có).

Việc kiểm tra kết thúc vào lúc 17h30 ngày 25/7/2025. Biên bản đã được đọc lại cho những người có tên nêu trên nghe và ký xác nhận. Biên bản được lập thành 03 bản có giá trị như nhau, Đoàn kiểm tra giữ 02 bản và Công ty giữ 01 bản để thực hiện./.

ĐẠI DIỆN CÔNG TY NGƯỜI PHIÊN DỊCH

**TM. ĐOÀN KIỂM TRA
TUQ. TRƯỞNG ĐOÀN
PHÓ TRƯỞNG ĐOÀN**



Hatano Yasuyuki

Nguyễn Thị Lâm

Phạm Quang Tuấn

CỤC MÔI TRƯỜNG
ĐOÀN KIỂM TRA
Theo Quyết định số 610/QĐ-MT
ngày 17/7/2025 và Quyết định
số 711/QĐ-MT ngày 22/8/2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 28 tháng 8 năm 2025

BIÊN BẢN LÀM VIỆC
đối với Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam

Căn cứ Quyết định số 610/QĐ-MT ngày 17/7/2025 của Cục trưởng Cục Môi trường về việc kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các cơ sở trên địa bàn thành phố Hà Nội (đợt 2) và Quyết định số 711/QĐ-MT ngày 22/8/2025 của Cục trưởng Cục Môi trường về việc gia hạn thời hạn kiểm tra.

Vào hồi 15 giờ 30 phút ngày 28/8/2025 tại trụ sở Bộ Nông nghiệp và Môi trường, số 10 Tôn Thất Thuyết, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội, Đoàn kiểm tra đã tiến hành làm việc với Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam (sau đây viết tắt là Công ty) để tiếp tục xác minh, làm rõ các thông tin, tài liệu do Công ty cung cấp theo Biên bản kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường số 03/BB-ĐKT-HN2 ngày 25/7/2025.

I. Thành phần

1. Đại diện Cục Môi trường

- Ông Lê Hoài Nam, Phó Cục trưởng, Cục Môi trường

2. Thành phần Đoàn kiểm tra:

- Bà Trần Thị Minh Hương, Chi cục trưởng, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Trưởng đoàn;

- Bà Nguyễn Thị Thanh Bình, Điều hành Phòng Kiểm soát ô nhiễm môi trường, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Phó Trưởng đoàn;

- Ông Phạm Quang Tuấn, Chuyên viên, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Thành viên;

- Ông Phạm Trọng Duy, Chuyên viên, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Thành viên;

- Bà Nguyễn Thị Thu Hiền, Chuyên viên, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Thành viên;

- Ông Lê Đức Mạnh, Viên chức, Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường, Thành viên.

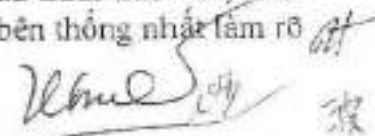
3. Đại diện cơ sở được kiểm tra:

- Ông Hatano Yasuyuki - Giám đốc Hành chính, làm việc theo ủy quyền của Ông Kushida Akihiro, Tổng Giám đốc tại Giấy ủy số số 01/NV-UQ/2025 ngày 29/7/2025 của Ông Kushida Akihiro Tổng Giám đốc;

- Bà Nguyễn Thị Lâm, Trưởng bộ phận Hành chính – Phiên dịch

II. Kết quả làm việc

Trên cơ sở các hồ sơ, tài liệu do Công ty cung cấp, quá trình trao đổi, thảo luận các nội dung được ghi nhận tại biên bản kiểm tra, các bên thống nhất làm rõ



các nội dung cụ thể như sau:

1. Đối với nội dung “Làm rõ số lượng các lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi; việc cấp phép lò đốt chất thải nguy hại”.

Công ty đã báo cáo, Lò số 1 công suất 3 tấn hơi/giờ, nguyên liệu đốt chủ yếu là gỗ vụn, mùn cưa, lò đốt đã được cấp phép để đốt chất thải nguy hại theo quyết định số 670/QĐ-STNMT ngày 26/7/2013 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp; lò số 2 công suất 6 tấn hơi/giờ, nguyên liệu đốt chủ yếu là gỗ vụn, mùn cưa; lò số 3 công suất 3 tấn hơi/giờ, nguyên liệu đốt chủ yếu là mùn cưa. (Hình ảnh và giải trình chi tiết được gửi trong Báo cáo số 5725/BCMT-NTR ngày 30/7/2025 của Công ty). Tuy nhiên, lò số 2 và lò số 3 không được nêu trong nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất – công suất 3.200.000 sản phẩm/năm” tại quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của Ủy ban nhân dân (UBND) thành phố Hà Nội.

2. Đối với nội dung “Chất thải dễ lẫn tại khu vực lò đốt: Chất thải nguy hại (CTNH) dễ lẫn với chất thải rắn thông thường và ngược lại”.

Công ty đã báo cáo, có 01 găng tay dính dầu dễ lẫn với chất thải công nghiệp thông thường (cao su, nút lót, vải lưới phế liệu). Do công nhân tại bộ phận chưa phân loại đúng. Đã có bảng hướng dẫn, quy định phân loại rác gửi tới các bộ phận để thực hiện, nhưng hiện tại chưa tuân thủ đúng. Sau khi Đoàn kiểm tra yêu cầu, Công ty đã trao đổi với các bộ phận để tăng cường thêm việc kiểm tra giám sát tại các bộ phận, nghiên cứu bổ sung quy chế xử lý nếu vi phạm đối với công nhân làm sai. Chất thải Nguy hại dễ lẫn lẫn chất thải thông thường nêu trên đều được Công ty thu gom xử lý như là CTNH.

3. Đối với nội dung “Các nguồn phát sinh khí thải. Các công trình, thiết bị của các hệ thống xử lý khí thải; các hồ sơ có liên quan đến xử lý khí thải đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt xác nhận”.

Công ty đã báo cáo có 26 nguồn phát sinh khí thải và 26 hệ thống xử lý khí thải lắp đặt kèm theo: 03 nguồn phát sinh từ hoạt động đốt rác gỗ vụn, mùn cưa, tại 03 lò đốt (gộp chung lại một ống khói ra ngoài môi trường); 08 nguồn phát sinh bụi gỗ tại các dây chuyền gia công cắt gỗ; 17 nguồn phát sinh khí thải từ các buồng sơn, chi tiết trong Báo cáo số 5725/BCMT-NTR ngày 30/7/2025 của Công ty và Báo cáo Đoàn kiểm tra bổ sung ngày 30/7/2025; Công ty bổ sung hồ sơ và phương pháp xử lý bụi, khí thải của 26 hệ thống xử lý khí thải được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất – công suất 3.200.000 sản phẩm/năm” tại quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND thành phố Hà Nội và các bản vẽ hệ thống xử lý kèm theo Báo cáo.

4. Đối với nội dung “Làm rõ hiện trạng hệ thống thu gom thoát nước thải; các nguồn phát sinh nước thải; các công trình thiết bị của 02 hệ thống xử lý nước thải”.

Công ty đã báo cáo, các nguồn phát sinh nước thải được thu gom về hệ thống xử lý nước thải số 1 và số 2 (công suất 550 m³/ngày đêm/01 hệ thống, tổng công

suất nước thải xử lý toàn nhà máy là 1100 m³/ngày đêm), đầu ra của 02 hệ thống được nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Quang Minh. Cụ thể:

Quy trình xử lý Hệ thống xử lý nước thải số 01: Nước thải in sơn, nhà ăn, nhà vệ sinh → Bể tiếp nhận → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể tuyển nổi → Bể hiếu khí → Bể đệm → Bồn lọc cát → Bồn lọc than hoạt tính → Bể giám sát → Điểm đầu nối.

Quy trình xử lý Hệ thống xử lý nước thải số 02: Nước thải sản xuất → Cụm bể phân ứng → Cụm thiết bị tuyển nổi → Bể lắng → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể Oxic và MBBR → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Điểm đầu nối.

Công ty bổ sung hồ sơ và phương pháp xử lý nước thải của 02 hệ thống xử lý nước thải trong báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Dự án "Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất – công suất 3.200.000 sản phẩm/năm" tại quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND thành phố Hà Nội và các bản vẽ hệ thống xử lý kèm theo Báo cáo.

5. Đối với nội dung "Làm rõ về việc thực hiện quan trắc định kỳ và công bố, công khai thông tin môi trường theo quy định. (Chưa quan trắc đầy đủ thông số theo yêu cầu trong ĐTM đã được phê duyệt tháng 4/2022)".

Công ty đã cung cấp bổ sung hồ sơ quan trắc môi trường định kỳ đầy đủ theo yêu cầu của ĐTM, Đã thực hiện công bố, công khai thông tin môi trường tại bản tin của Công ty.

6. Đối với nội dung "Làm rõ số liệu sai khác giữa thiết bị và datalogger của trạm quan trắc tự động, liên tục: Thiết bị đo có màn hình hiển thị giá trị của thông số CO, NOx, SO₂ bằng 0 mg/m³, nhưng màn hình hiển thị datalogger và số liệu truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội lại có giá trị khác (CO bằng 5,5 mg/m³; NOx bằng 10,44 mg/m³; O₂ bằng 8 %v)".

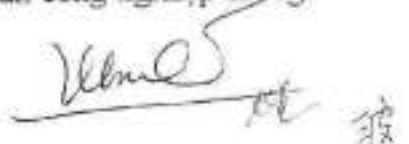
Hiện sau khi reset lại trạm các thông số trên thiết bị tạm thời khá tương đồng nhau. Một số thiết bị của trạm (như thiết bị O₂ bị hỏng linh kiện) đang chờ mua về thay thế định kỳ để trạm hoạt động ổn định hơn. Hệ thống vẫn hoạt động và có dữ liệu truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội.

7. Đối với nội dung "Bố trí lỗ, sàn thao tác lấy mẫu của các Hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021".

Công ty báo cáo, lỗ lấy mẫu đã bố trí đủ từ trước, còn thiếu sàn thao tác ở xưởng Naka. Khi thực hiện quan trắc tại vị trí thiếu này sẽ có xe thang hỗ trợ để đảm bảo an toàn. Sau khi Đoàn kiểm tra nhắc nhở, Công ty đã mua vật tư để hoàn thiện các sàn thao tác còn lại.

8. Đối với nội dung "Cung cấp bổ sung chứng từ, biên bản bàn giao, hồ sơ môi trường của các đơn vị tiếp nhận chất thải rắn công nghiệp thông thường, CTNH"

Công ty đã cung cấp đầy đủ chứng từ, biên bản bàn giao, hồ sơ môi trường của các đơn vị tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và CTNH đáp ứng yêu cầu.



9. Đối với nội dung "Rà soát, báo cáo chủng loại, khối lượng chất thải rắn phát sinh, CTNH phát sinh và tình hình chuyển giao từ năm 2023 đến nay"

Công ty đã có báo cáo, cung cấp bổ sung đầy đủ chứng từ chuyển giao chất thải rắn công nghiệp thông thường và CTNH của các đơn vị đủ năng lực xử lý theo quy định; chủng loại, khối lượng chất thải rắn, CTNH phát sinh và tình hình chuyển giao đã được cung cấp chi tiết trong Báo cáo Đoàn kiểm tra bổ sung ngày 30/7/2025.

10. Đối với nội dung "Công ty chưa được cấp Giấy phép môi trường"

Công ty đã có báo cáo, Công ty đi vào hoạt động từ năm 2004 và được Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt Phiếu xác nhận bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường; được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho Dự án Dự án "Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất – giai đoạn 3" tại Quyết định số 1523/QĐ-UBND ngày 11/04/2012 và được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội xác nhận hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án nêu trên tại Giấy xác nhận số 212/STNMT-CCMT ngày 28/8/2013. Đến năm 2022, Công ty điều chỉnh quy mô dự án và đã lập, được phê duyệt ĐTM cho Dự án "Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất – công suất 3.200.000 sản phẩm/năm" tại quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND thành phố Hà Nội. năm 2023, Công ty đã thuê đơn vị tư vấn lập báo cáo xin cấp giấy phép môi trường nhưng do thành phần hồ sơ bị thiếu một số bản vẽ kỹ thuật của các hệ thống xử lý khí thải, nước thải...nên phải liên hệ lại một số nhà thầu cũ để xin cấp lại, tuy nhiên không được đầy đủ (trước đây khi làm ĐTM không yêu cầu có các tài liệu hồ sơ này). Hiện đã thuê nhà cung cấp có chuyên môn khảo sát vẽ lập lại hồ sơ thiếu này để bổ sung vào bộ hồ sơ xin cấp giấy phép mới.

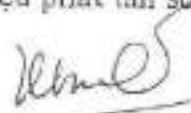
11. Đối với nội dung "Đường ống xả đáy của hệ thống tái chế aceton đang nối vào hệ thống thoát nước mưa"

Công ty đã có báo cáo, hệ thống tái chế này hiện đã lâu không sử dụng. Phần ống xả đáy này chỉ là phần nước sạch ở vỏ nồi đun tái chế, không bị lẫn hóa chất hay thành phần nguy hại. Sau khi được Đoàn kiểm tra nhắc nhở Công ty đã cho tháo bỏ đoạn ống để tránh hiểu nhầm.

12. Đối với nội dung "Khu vực ngoài xưởng sơn Naka có hiện tượng xả nước thải chưa sơn và hóa chất ra hồ thu, tuy nhiên nước không thoát được, có dấu hiệu tràn ra ngoài".

Công ty đã có báo cáo, hồ thu gom nước thải buồng sơn đều có đường ống dẫn về hệ thống xử lý nước thải. Sau khi Đoàn kiểm tra yêu cầu, Công ty đã lập tức tiến hành nạo vét hồ thu gom, khơi thông dòng chảy. Đồng thời xây cao thêm cho các thành hồ thu, làm thêm nắp đậy để nước mưa không không chảy vào làm nước thải tràn ra ngoài.

13. Đối với nội dung "Ống khói quanh xưởng sơn có dấu hiệu phát tán sơn ra môi trường".


 3/2

Công ty đã có báo cáo, do buồng sơn nước một số thời điểm lượng nước ít (bị hao hụt và chưa bổ sung) dẫn đến không xử lý được hết bụi sơn nên bị phát tán một phần bụi ra ngoài (các chỉ số quan trắc định kỳ vẫn nằm ở ngưỡng cho phép theo QCTĐHN01:2014/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT). Công ty đã lập tức rà soát và tăng thêm lượng nước đập bụi sơn tại các buồng sơn đồng thời xử lý làm kín lại các buồng thu gom bụi sơn để hạn chế bụi sơn bay ra ngoài.

14. Đối với nội dung "Giấy dán dính keo thái đang lưu giữ chung với CTNH có mã 18 02 01, dù thực tế phải tách mã riêng".

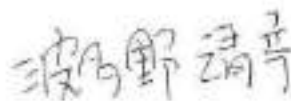
Công ty đã có báo cáo, mã 18 02 01 là giẻ lau dính dầu và Giấy dán dính keo thái có cùng phương thức xử lý là đốt và được Công ty bàn giao cho Công Ty TNHH SXDV TM Môi Trường Xanh thu gom xử lý CTNH theo quy định. Sau khi được Đoàn kiểm tra nhắc nhở, Công ty thực hiện lưu trữ theo mã riêng và trao đổi với đơn vị thu gom để làm thủ tục bổ sung mã mới vào chứng từ bàn giao và để quản lý theo quy định.

15. Đối với nội dung "Một số khu vực lưu giữ dung môi thái không có hồ/rãnh thu gom, có vị trí đặt thùng chứa nước keo rửa máy ngoài trời, không mái che, không dây kín".

Công ty đã có báo cáo, đây là khu vực lưu giữ tạm thời tại dây chuyền sản xuất, các thùng để chứa nước rửa máy tráng keo (gốc nước) tạm thời sau mỗi ngày làm việc dây chuyền sẽ thu gom vào thùng chờ này và bộ phận Xử lý nước thải sẽ thu gom về trạm xử lý nước thải để xử lý.

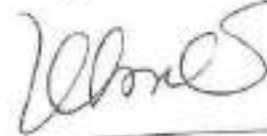
Biên bản này gồm 05 trang, được lập thành 03 bản tại trụ sở Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Đoàn kiểm tra giữ 02 bản, Công ty giữ 01 bản; kết thúc lúc 17 giờ 00 phút cùng ngày, được đọc lại cho những người tham dự cùng nghe và nhất trí ký tên./.

ĐẠI DIỆN CÔNG TY



Hatano Yasuyuki

NGƯỜI LẬP BIÊN BẢN



Trần Thị Minh Hương
Chi cục trưởng
Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc
- Trưởng Đoàn

PHIÊN DỊCH



Nguyễn Thị Lâm



CỤC MÔI TRƯỜNG
ĐOÀN KIỂM TRA
Theo Quyết định số 610/QĐ-MT
ngày 17/7/2025 và Quyết định số
711/QĐ-MT ngày 22/8/2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 28 tháng 8 năm 2025

Số: 09/BB-VPHC

BIÊN BẢN VI PHẠM HÀNH CHÍNH
Về bảo vệ môi trường

Hôm nay, hồi 17 giờ 30 phút ngày 28/8/2025 tại trụ sở Bộ Nông nghiệp và Môi trường, số 10 Tôn Thất Thuyết, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Lý do lập biên bản tại Bộ Nông nghiệp và Môi trường: Kết hợp thông báo kết quả kiểm tra cùng cơ sở khác trên địa bàn thành phố Hà Nội do có vụ việc vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường, phải chờ có đầy đủ kết quả phân tích mẫu chất thải và để đảm bảo thời hạn theo quy định.

Căn cứ Biên bản kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường số 03/BB-ĐKT-HN2 ngày 25/7/2025, Biên bản làm việc lập ngày 28/8/2025 giữa Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam (sau đây viết tắt là Công ty) và Đoàn kiểm tra được thành lập theo Quyết định số 610/QĐ-MT ngày 17/7/2025 của Cục trưởng Cục Môi trường về việc kiểm tra chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các cơ sở trên địa bàn thành phố Hà Nội (đợt 2) và Quyết định số 711/QĐ-MT ngày 22/8/2025 của Cục trưởng Cục Môi trường về việc gia hạn thời hạn kiểm tra; kết quả phân tích mẫu nước thải lấy tại Công ty ngày 25/7/2025 và Biên bản bàn giao Phiếu kết quả phân tích mẫu giữa Trung tâm Quan trắc môi trường miền Bắc với đại diện Đoàn kiểm tra ngày 28/8/2025.

Chúng tôi gồm:

1. Người có thẩm quyền lập biên bản:

Họ và tên: Bà Trần Thị Minh Hương

Chức vụ: Chỉ cục trưởng, Trưởng đoàn kiểm tra.

Cơ quan: Chỉ cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, Cục Môi trường.

Tiến hành lập biên bản vi phạm hành chính đối với tổ chức có tên sau đây:

1. Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam

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

Mã số doanh nghiệp: 2500223223

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, đăng ký lần đầu ngày 01/02/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 07 ngày 31/3/2025 của Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Hatano Yasuyuki - Giám đốc Hành chính, được Ông Kushida Akihiro - Tổng Giám đốc ủy quyền theo Giấy ủy quyền số 01/NV-UQ/2025 ngày 29/7/2025.

Giới tính: Nam.



Chức danh: Giám đốc Hành chính.

Bà Nguyễn Thị Lâm, Trưởng bộ phận Hành chính – Phiên dịch

2. Đã có các hành vi vi phạm hành chính như sau:

- Hành vi số 01: Không có giấy phép môi trường theo quy định, cụ thể: Công ty đi vào hoạt động từ năm 2004 và được Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt Phiếu xác nhận bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường; được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho Dự án “Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất – giai đoạn 3” tại Quyết định số 1523/QĐ-UBND ngày 11/04/2012 và được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội xác nhận hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án nêu trên tại Giấy xác nhận số 212/STNMT-CCMT ngày 28/8/2013. Đến năm 2022, Công ty điều chỉnh quy mô dự án và đã lập, được phê duyệt ĐTM cho Dự án “Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất – công suất 3.200.000 sản phẩm/năm” tại quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND thành phố Hà Nội. Tuy nhiên đến nay chưa có Giấy phép môi trường được cấp theo quy định tại khoản 2, Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Hành vi số 02: Thực hiện không đúng, không đầy đủ một trong các nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định (cụ thể: Công ty, đang vận hành lò số 2 công suất 6 tấn hơi/giờ, nguyên liệu đốt chủ yếu là gỗ vụn, mùn cưa và lò số 3 công suất 3 tấn hơi/giờ, nguyên liệu đốt chủ yếu là mùn cưa không có trong báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất – công suất 3.200.000 sản phẩm/năm” tại quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND thành phố Hà Nội).

- Hành vi số 03: Vận hành không đúng theo yêu cầu về quản lý, vận hành hệ thống đối với hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục, cụ thể: Một số thiết bị của hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục (như thiết bị O2 bị hỏng linh kiện) đang chờ mua về thay thế định kỳ. Tuy nhiên, Công ty không gửi thông báo bằng văn bản tới Sở Tài nguyên và Môi trường trong đó nêu rõ kế hoạch thực hiện, thời gian kết thúc việc thay thế linh phụ kiện, sửa chữa các thiết bị đo và phân tích theo quy định tại điểm a, khoản 5, Điều 38 Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường (Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT).

- Hành vi số 04: Để chất thải nguy hại ở dạng sản phẩm thải bỏ đơn chiếc vào chất thải rắn thông thường, cụ thể: Chất thải để lẫn tại khu vực lò đốt (có 01 gang tay dính dầu để lẫn với chất thải công nghiệp thông thường (cao su, nút lót, vải lưới phế liệu).

3. Quy định tại:

- Hành vi số 01: Điểm c khoản 3 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực môi trường (Nghị định số 45/2022/NĐ-CP).



3/2

- Hành vi số 02: Điểm d, khoản 1 Điều 10 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP.
- Hành vi số 03: Điểm b Khoản 1 Điều 16 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP.
- Hành vi số 04: Điểm a, khoản 4 Điều 29 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP.

4. Cá nhân/tổ chức bị thiệt hại: *Không*

5. Ý kiến trình bày của đại diện tổ chức vi phạm: Đại diện Công ty hoàn toàn nhất trí với nội dung của Biên bản này.

6. Ý kiến trình bày của người chứng kiến: *Không*

7. Ý kiến trình bày của cá nhân/tổ chức bị thiệt hại: *Không*

8. Chúng tôi đã yêu cầu tổ chức vi phạm chấm dứt ngay hành vi vi phạm.

9. Các biện pháp ngăn chặn vi phạm hành chính và bảo đảm xử lý vi phạm được áp dụng gồm: *Không*

10. Quyền và thời hạn giải trình: Trong thời hạn 02 ngày làm việc hoặc 05 ngày làm việc kể từ ngày lập biên bản này, ông Kushida Akihiro là Tổng giám đốc Công ty có quyền gửi văn bản yêu cầu được giải trình trực tiếp hoặc văn bản giải trình đến Cục Môi trường (địa chỉ: Số 10 Tôn Thất Thuyết, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội) để thực hiện quyền giải trình.

Biên bản lập xong hồi 18 giờ 00 phút ngày 28/8/2025 gồm 03 tờ, được lập thành 03 bản có nội dung và giá trị như nhau; đã đọc lại cho những người có tên nêu trên cùng nghe, công nhận là đúng và cùng ký tên dưới đây; giao cho ông Hatano Yasuyuki là đại diện tổ chức vi phạm 01 bản, 02 bản lưu hồ sơ.

Lý do ông Tạ Quang Duy không ký biên bản: *Không*

ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC VI PHẠM

NGƯỜI LẬP BIÊN BẢN

Hatano Yasuyuki

Trần Thị Minh Hương

Chỉ cục trưởng

Chỉ cục Bảo vệ môi trường miền Bắc

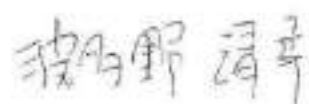
- Trưởng Đoàn

PHIÊN DỊCH

Nguyễn Thị Lâm

Biên bản này được giao trực tiếp cho ông Hatano Yasuyuki vào hồi h ngày
28/8/2025

NGƯỜI NHẬN BIÊN BẢN



Hatano Yasuyuki



CỤC MÔI TRƯỜNG
ĐOÀN KIỂM TRA
Theo Quyết định số 610/QĐ-MT
ngày 17/7/2025 và Quyết định số
711/QĐ-MT ngày 22/8/2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 05 tháng 9 năm 2025

Số: 07 /QĐ-XPHC

QUYẾT ĐỊNH
Xử phạt vi phạm hành chính

TRƯỞNG ĐOÀN KIỂM TRA
THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 610/QĐ-MT NGÀY 17/7/2025 VÀ
QUYẾT ĐỊNH SỐ 711/QĐ-MT NGÀY 22/8/2025

Căn cứ Điều 57, Điều 68, Điều 70, Điều 78, Điều 85 Luật Xử lý vi phạm hành chính (sửa đổi, bổ sung năm 2020 và năm 2025);

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

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

Căn cứ Nghị định số 68/2025/NĐ-CP ngày 18/3/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 118/2021/NĐ-CP ngày 23/12/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xử lý vi phạm hành chính;

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

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

Căn cứ Biên bản vi phạm hành chính số 09/BB-VPHC lập ngày 28/8/2025.

Xét Văn bản số 1925/BCGT-NTR ngày 05/9/2025 của Doanh nghiệp chế xuất Nitơ Việt Nam giải trình về vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1.

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

Doanh nghiệp chế xuất Nitơ Việt Nam (sau đây gọi là Công ty).

Địa chỉ trụ sở chính: Lô 35, Khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội.

Mã số doanh nghiệp: 2500223223.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, đăng ký lần đầu ngày 01/02/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 07 ngày 31/3/2025 của Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp, Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp.

Người đại diện theo pháp luật: Kushida Akihiro Giới tính: Nam.

Chức danh: Tổng Giám đốc.

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

- Hành vi số 01: Không có giấy phép môi trường theo quy định, cụ thể: Công ty đi vào hoạt động từ năm 2004 và được Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt Phiếu xác nhận bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường; được Ủy ban nhân dân (UBND) thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho Dự án "Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất - giai đoạn 3" tại Quyết định số 1523/QĐ-UBND ngày 11/04/2012 và được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội xác nhận hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án nêu trên tại Giấy xác nhận số 212/STNMT-CCMT ngày 28/8/2013. Đến năm 2022, Công ty điều chỉnh quy mô dự án và đã lập, được phê duyệt ĐTM cho Dự án "Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất - công suất 3.200.000 sản phẩm/năm" tại quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND thành phố Hà Nội. Tuy nhiên đến nay chưa có Giấy phép môi trường được cấp theo quy định tại khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Hành vi số 02: Thực hiện không đúng, không đầy đủ một trong các nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định (cụ thể: Công ty, đang vận hành lò đốt số 2 công suất 6 tấn hơi/giờ, nguyên liệu đốt chủ yếu là gỗ vụn, mùn cưa và lò đốt số 3 công suất 3 tấn hơi/giờ, nguyên liệu đốt chủ yếu là mùn cưa không có trong báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Sản xuất và kinh doanh đồ gỗ, đồ nội thất và trang trí nội thất - công suất 3.200.000 sản phẩm/năm" tại Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND thành phố Hà Nội).

- Hành vi số 03: Vận hành không đúng theo yêu cầu về quản lý, vận hành hệ thống đối với hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục, cụ thể: Một số thiết bị của hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục (như thiết bị O₂ bị hỏng linh kiện) đang chờ mua về thay thế định kỳ. Tuy nhiên, Công ty không gửi thông báo bằng văn bản tới Sở Tài nguyên và Môi trường, trong đó nêu rõ kế hoạch thực hiện, thời gian kết thúc việc thay thế linh phụ kiện, sửa chữa các thiết bị đo và phân tích theo quy định tại điểm a khoản 5 Điều 38 Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Hành vi số 04: Để chất thải nguy hại ở dạng sản phẩm thải bỏ đơn chiếc vào chất thải rắn thông thường, cụ thể: Chất thải để lẫn tại khu vực lò đốt (có 01 găng tay dính dầu để lẫn với chất thải công nghiệp thông thường (cao su, mùn cưa, vải lưới phế liệu)).

3. Quy định tại:

- Hành vi số 01: Điểm c khoản 3 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực môi trường (Nghị định số 45/2022/NĐ-CP).

- Hành vi số 02: Điểm d khoản 1 Điều 10 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP.

- Hành vi số 03: Điểm b khoản 1 Điều 16 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP.

- Hành vi số 04: Điểm a khoản 4 Điều 29 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP.

4. Các tình tiết tăng nặng:

- Hành vi số 01: Không.

- Hành vi số 02: Không.

- Hành vi số 03: Không.

- Hành vi số 04: Không.

5. Các tình tiết giảm nhẹ:

- Hành vi số 01: Không.

- Hành vi số 02: Không.

- Hành vi số 03: Không.

- Hành vi số 04: Không.

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

a) Hình thức xử phạt chính: Phạt tiền.

- Hành vi số 01: Phạt tiền 320.000.000 đồng (Ba trăm hai mươi triệu đồng).

- Hành vi số 02: Phạt tiền 70.000.000 đồng (Bảy mươi triệu đồng).

- Hành vi số 03: Phạt tiền 180.000.000 đồng (Một trăm tám mươi triệu đồng).

- Hành vi số 04: Phạt cảnh cáo đối với vi phạm lần đầu.

Tổng số tiền Công ty phải nộp phạt là 570.000.000 đồng (Năm trăm bảy mươi triệu đồng).

b) Hình thức xử phạt bổ sung:

- Hành vi số 01: Đình chỉ hoạt động của nguồn phát sinh chất thải mà không có giấy phép môi trường của cơ sở 4,5 tháng theo quy định tại điểm a khoản 5 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP.

- Hành vi số 02: Không.

- Hành vi số 03: Không.

- Hành vi số 04: Không.

c) Biện pháp khắc phục hậu quả:

- Hành vi số 01: Không áp dụng biện pháp khắc phục hậu quả theo quy định tại điểm d khoản 6 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP. Lý do: Công ty thực hiện dự án đầu tư tại Khu công nghiệp Quang Minh I, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội (KCN Quang Minh) và có ngành nghề phù hợp với Danh mục ngành nghề được chấp thuận đầu tư vào KCN Quang Minh, do KCN Quang Minh đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt quy hoạch chi tiết tại Quyết định số 2808/QĐ-

UBND ngày 31/7/2008 nên không áp dụng buộc di dời dự án đầu tư đến địa điểm phù hợp với quy hoạch, phân vùng môi trường, khả năng chịu tải của môi trường được phê duyệt theo quy định.

- Hành vi số 02: Không.

- Hành vi số 03: Không.

- Hành vi số 04: Không.

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

Điều 3. Quyết định này được:

1. Giao cho ông Kushida Akihiro là người đại diện theo pháp luật của tổ chức bị xử phạt có tên tại Điều 1 Quyết định này để chấp hành.

Công ty phải nghiêm chỉnh chấp hành quyết định xử phạt này. Nếu quá thời hạn mà Công ty không tự nguyện chấp hành sẽ bị cưỡng chế thi hành theo quy định của pháp luật và cứ mỗi ngày chậm nộp tiền phạt thì cá nhân, tổ chức vi phạm phải nộp thêm 0,05 % tính trên tổng số tiền phạt chưa nộp.

a) Công ty phải nộp tiền phạt tại Kho bạc Nhà nước khu vực I, tài khoản số: 7111 (thu ngân sách nhà nước); mã số chương: 012; mã số cơ quan thu: 1053610 (Bộ Nông nghiệp và Môi trường); mã số nội dung kinh tế: 4261 - Vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường trong thời hạn mười (10) ngày, kể từ ngày nhận được quyết định này. Sau khi chấp hành nộp tiền phạt, Công ty phải gửi bản sao chứng từ nộp phạt về Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc, địa chỉ: Số 10 Tôn Thất Thuyết, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

b) Công ty có quyền khiếu nại hoặc khởi kiện hành chính đối với Quyết định này theo quy định của pháp luật.

2. Gửi cho Kho bạc Nhà nước khu vực I để thu tiền phạt.

3. Gửi cho Chi cục Bảo vệ môi trường miền Bắc để tổ chức thực hiện.

4. Gửi cho Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội để biết và phối hợp thực hiện.

5. Gửi Ban quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội để thực hiện nội dung tại điểm b khoản 6 Điều 1 Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thứ trưởng Lê Công Thành (để báo cáo);
- Cục trưởng Hoàng Văn Thúc (để báo cáo);
- Phó Cục trưởng Lê Hải Nam (để báo cáo);
- Lưu: Hồ sơ, M(10).

TRƯỞNG ĐOÀN KIỂM TRA



Trần Thị Minh Hương

CHI CỤC TRƯỞNG

CHI CỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG MIỀN BẮC

Không ghi vào
khu vực này

GIẤY NỘP TIỀN VÀO NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC

Tiền mặt ☐ Chuyển khoản ☒
Loại tiền: VND ☒ USD ☐ Khác:.....

Mẫu số: 02

Ký hiệu: C1-02/NS

Mã hiệu: 2520101TSA

Số: 0114143

Số tham chiếu:

Người nộp thuế: DN CHE XUAT NITORI VIET NAM

Mã số thuế: 2500223223

Địa chỉ: LO 35, KCN QUANG MINH I, TT Quang Minh, Huyện Mê Linh, HÀ NỘI

Người nộp thay:

Địa chỉ:

Đề nghị NH/KBNN: 26498 - CN QUANG MINH - HỒI SƠ

Trích TK số: 111000012112 hoặc thu tiền mặt để nộp NSNN theo:

TK thu NSNN ☐ TK tạm thu ☐ TK thu hồi quỹ hoàn thuế GTGT ☐

vào tài khoản của KBNN: 01701002 - KBNN KHU VỰC I

Tỉnh, TP: Hà Nội

Mở tại NH ủy nhiệm thu: 01201003 - VIETINBANK CN DONG DA

Nộp theo văn bản của cơ quan có thẩm quyền: ☐ Kiểm toán nhà nước ☐ Thanh tra tài chính ☐
☐ Thanh tra Chính Phủ ☐ Cơ quan có thẩm quyền khác ☐

Tên cơ quan quản lý thu: 1053610 - BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Phần dành cho người nộp thuế ghi						Phần dành cho NH ủy nhiệm thu/NH phối hợp thu/KBNN ghi		
STT	Số tờ khai/Số quyết định/ Số thông báo/ Mã định danh hồ sơ (ID)	Kỳ thuế/ Ngày quyết định/ Ngày thông báo	Nội dung khoản nộp NSNN	Số nguyên tệ	Số tiền	Mã chương	Mã NDKT (TM)	Mã ĐBHC
1	07Q0XPHC	10/10/2025	Phạt vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường		570.000.000 00 VND	012	4251	08974 - Xã Quang Minh

Tổng số tiền:	570.000,000.00 VND
---------------	--------------------

Tổng số tiền ghi bằng chữ: Năm trăm bảy mươi triệu đồng chẵn./.

PHÂN DANH CHỖ KINH GHI KHI HẠCH TOÁN		
Mã CQ thụ:	1053810 - BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN	Nợ TK: 111000012112
		Có TK: 7111

ĐỐI TƯỢNG NỘP TIỀN

Ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người nộp tiền Kế toán trưởng Thủ trưởng

NGÂN HÀNG KHO BẠC NHÀ NƯỚC

Ngày tháng năm

Giao dịch viên Kiểm soát viên

In từ dịch vụ VietinBank eFAST

Signature Valid
Được ký bởi: NH TMCP Công Thương VN -
ON QUANG MINH - HỒI SƠ
Ngày ký: 10-10-2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG
DỊCH VỤ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
Số: 62 /2018/HĐ-XLNT

Được ký giữa:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC
KCN Quang Minh – Huyện Mê Linh, TP Hà Nội
(Bên cung cấp dịch vụ)

Và:

DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM
(Bên sử dụng dịch vụ)

- Hà Nội, Tháng 12/2018 -



12/12/2018

L
L

HỢP ĐỒNG
CUNG CẤP VÀ SỬ DỤNG DỊCH VỤ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
tại KCN Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội
Số: 12/2018/HĐ-XLNT

*** Căn cứ vào:**

- Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
- Luật Bảo vệ Môi trường số 35/2014/QH13 ngày 23/06/2014;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Quyết định số 1872/QĐ-UBND ngày 22/4/2010 của UBND thành phố Hà Nội về việc Ban hành Điều lệ Khu công nghiệp Quang Minh;
- Căn cứ Quyết định số 3742/2004/QĐ-UB ngày 22 tháng 10 năm 2004 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc thành lập, phê duyệt dự án và giao Công ty TNHH Đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức làm chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc;
- Yêu cầu đầu nối, cung cấp dịch vụ XLNT của Bên sử dụng dịch vụ và khả năng của Bên cung cấp dịch vụ;

Hôm nay, ngày 15/12/2018, tại Văn phòng Công ty TNHH đầu tư và PTHT Nam Đức, KCN Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, chúng tôi gồm các bên dưới đây:

I/. CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC:

Địa chỉ: KCN Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024 35860478

Mã số thuế: 2500222438

Số tài khoản VNĐ: 031 0101 0834036

Tại: Ngân hàng TMCP Hàng Hải Việt Nam - Chi nhánh Đồng Đa.

Đại diện: Ông Nguyễn Khắc Sơn - Chức vụ: Giám đốc

(Sau đây được gọi tắt là Bên A)

II/. DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM:

Địa chỉ: Lô 35, Khu công nghiệp Quang Minh I, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại: 024 3813 4898 - Fax: 024 38134900

Mã số thuế: 2500223223

Số tài khoản: VNĐ - 141712; USD - 233447

Tại Ngân hàng: MUFG Bank, Ltd., Ha Noi Branch

Đại diện: Ông SHINJI OHTA - Chức vụ: Giám đốc Tài chính

(Theo Giấy ủy quyền ngày 18/12/2016 V/v ủy quyền chữ ký)

(Sau đây được gọi tắt là Bên B)

*** Do vì:**

- Bên A là Chủ đầu tư KCN được thành lập và hoạt động theo pháp luật Việt Nam với đầy đủ năng lực trong lĩnh vực xử lý nước thải, sẵn sàng cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý nước thải và các dịch vụ liên quan theo yêu cầu của Bên B.

- Bên B là doanh nghiệp hoạt động trong KCN Quang Minh có mong muốn được cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý nước thải.

- Các Bên đều hiểu rõ các quy định của pháp luật và UBND thành phố Hà Nội về công tác Bảo vệ môi trường tại KCN Quang Minh và cam kết chấp hành, thực hiện.

Sau khi thoả thuận, Bên A và Bên B thống nhất ký, thực hiện Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ xử lý nước thải (XLNT) tại KCN Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội với các điều khoản và điều kiện cụ thể dưới đây:

ĐIỀU 1. PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG CỦA HỢP ĐỒNG:

1.1 Đối tượng của Hợp đồng: Bên A nhận cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý nước thải do Bên B xả vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Quang Minh, đảm bảo xả thải vào nguồn nước tiếp nhận với chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép.

1.2 Phạm vi thực hiện: Hoạt động cung cấp dịch vụ XLNT và xả nước thải của các bên được giới hạn trong KCN Quang Minh thuộc huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

ĐIỀU 2. ĐIỂM ĐẦU NỐI NƯỚC THẢI:

2.1 Điểm đầu nối nước thải từ hệ thống thu gom XLNT của Bên B vào hệ thống thu gom, XLNT của KCN là vị trí hố ga (do Bên A chỉ định) mà tại đó đường ống thoát nước thải của Bên B được nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

2.2 Điểm đầu nối do Bên A chỉ định theo thiết kế kỹ thuật của hệ thống để đảm bảo sự an toàn và vận hành của hệ thống thu gom, xử lý nước thải.

ĐIỀU 3. KHỐI LƯỢNG, CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI CỦA BÊN B XẢ VÀO HỆ THỐNG THU GOM, XLNT CỦA BÊN A:

3.1 Khối lượng nước thải: Khối lượng nước thải thu phí được tính bằng 80% khối lượng nước cấp mà Bên B sử dụng cho mục đích sinh hoạt và sản xuất.

- Trường hợp Bên B chỉ có nước thải sinh hoạt và dùng nước sạch tập trung thì lượng nước thải tính phí bằng 100% khối lượng nước sạch tiêu thụ. Trường hợp không dùng nước sạch tập trung thì Bên B phải lắp đặt đồng hồ đo nước thải.

3.2 Chất lượng nước thải: Nước thải của Bên B chỉ được xả vào nguồn tiếp nhận của KCN Quang Minh khi Bên B đã tự xử lý sơ bộ/cục bộ đạt tiêu chuẩn cho phép tối thiểu đạt mức nước giá trị C Cột A theo QCVN 40: 2011/BTNMT (chi tiết trong Phụ lục I kèm theo Hợp đồng này).

ĐIỀU 4. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN B:

4.1 Được sử dụng dịch vụ thu gom, XLNT của Bên A theo quy định tại Hợp đồng này.

4.2. Thanh toán kịp thời, đầy đủ các chi phí sử dụng dịch vụ theo quy định tại Điều 6 của Hợp đồng này;

4.3. Chịu trách nhiệm lấy mẫu nước thải và chi phí kiểm định khi cần thiết theo quy định của pháp luật hiện hành; tạo điều kiện thuận lợi cho Bên A trong quá trình kiểm tra, giám sát, đánh giá chất lượng nước thải và cung cấp dịch vụ XLNT.

4.4. Thông báo cho Bên A bằng văn bản trong các trường hợp: thay đổi chất lượng nước

thải, thay đổi công nghệ sản xuất, tăng công suất nhà máy,...

4.5. Cung cấp cho Bên A sơ đồ hệ thống thoát nước (gồm cả nước mưa và nước thải) trong nội bộ nhà máy của Bên B để Bên A kiểm tra giám sát, xây dựng tách biệt giữa hệ thống thoát nước mưa với nước thải và không được để Bên thứ 3 đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa, nước thải của Bên B.

4.6. Chấp hành và thực hiện nghiêm các quy định của pháp luật, của KCN Quang Minh về công tác bảo vệ môi trường, việc đầu nối vào hệ thống thu gom thoát nước thải chung, sử dụng hạ tầng KCN và các quy định khác có liên quan đến việc cung cấp và sử dụng dịch vụ XLNT.

ĐIỀU 5. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN A:

5.1. Kinh doanh dịch vụ thu gom và XLNT theo quy định của pháp luật.

5.2. Bảo đảm khả năng đáp ứng nhu cầu XLNT của Bên B, tạo điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng dịch vụ XLNT cho Bên B.

5.3. Đảm bảo chất lượng dịch vụ XLNT theo các quy định hiện hành của Nhà nước và quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án KCN Quang Minh I.

5.4. Chấp hành và thực hiện nghiêm các quy định của pháp luật, của KCN về công tác Bảo vệ môi trường, về việc quản lý, vận hành, khai thác hệ thống thu gom nước thải.

5.5. Yêu cầu Bên B thanh toán Phí xử lý nước thải và chấp hành đúng các quy định của pháp luật về xử lý nước thải tại KCN Quang Minh I.

5.6. Khi nghi ngờ Bên B xả nước thải vượt quá quy chuẩn cho phép, Bên A có quyền lấy mẫu nước thải của Bên B tại bất kỳ thời điểm nào để xác định tính chính xác chất lượng nước thải của Bên B. Việc lấy mẫu nước thải được lập thành biên bản và kết quả được lấy làm cơ sở tính phí XLNT trong kỳ theo nội dung quy định trong Hợp đồng này.

5.7. Bên A có quyền kiểm tra giám sát hoạt động xả nước thải của Bên B vào hệ thống thu gom của KCN và yêu cầu Bên B xả nước thải đảm bảo chất lượng theo Hợp đồng XLNT đã ký.

ĐIỀU 6. PHÍ DỊCH VỤ, PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN.

6.1. Phí dịch vụ:

- Khối lượng nước thải để tính phí xác định theo khoản 3.1 Điều 3 của Hợp đồng này.

- Trường hợp Bên B không sử dụng nước sạch do Nhà máy nước sạch Quang Minh cung cấp thì Bên B phải lắp đặt đồng hồ đo nước thải của Bên B. Khối lượng nước thải thu phí tính theo đồng hồ đo nước thải.

- Bên B sẽ thanh toán cho Bên A phí dịch vụ hàng tháng được tính như sau:

Phí dịch vụ = Đơn giá x Khối lượng nước thải do Bên A xử lý hàng tháng.

* Đơn giá dịch vụ XLNT: **6.500VNĐ/m³**

+ Giá trên áp dụng đối với nước thải có giá trị thông số và nồng độ các chất ô nhiễm nhỏ hơn hoặc bằng giá trị quy định tại Cột A QCVN 40: 2011/BTNMT.

+ Giá trên chưa bao gồm thuế Giá trị gia tăng (thuế VAT).

- Đơn giá XLNT có thể được điều chỉnh căn cứ sự biến động giá cả thị trường (điện nước, hoá chất, tiền lương, chính sách tiền tệ của Nhà nước,...) với mỗi lần điều chỉnh không quá 15% theo giá kỳ trước liền kề. Khi điều chỉnh đơn giá bên A sẽ thông

báo trước cho bên B trong thời hạn 15 ngày. Thời gian điều chỉnh đơn giá tối thiểu là 1 năm và tối đa 2 năm.

- Cơ sở để xác định chất lượng nước thải áp dụng cho việc tính giá là Phiếu kết quả phân tích nước thải mới nhất của Bên B, bao gồm đủ các chỉ tiêu theo Phụ lục I của Hợp đồng (Bản sao Phiếu kết quả phân tích nước thải là Phụ lục II đính kèm hợp đồng này).

6.2 Phương thức thanh toán

(i) Bên B có trách nhiệm thanh toán phí dịch vụ cho Bên A trong vòng năm (05) ngày kể từ ngày nhận được hoá đơn hàng tháng của Bên A (hoá đơn này được coi là thông báo thanh toán lần thứ nhất) vào tài khoản được chỉ định bởi Bên A hoặc tiền mặt tại Văn phòng của Bên A.

Nếu quá thời hạn năm (05) ngày nêu trên mà Bên B vẫn chưa thanh toán phí dịch vụ cho Bên A, Bên B có trách nhiệm thanh toán trong vòng 03 ngày kể từ ngày nhận được thông báo lần 2 của Bên A;

(ii) Quá thời hạn 03 ngày kể từ ngày nhận được giấy thông báo lần 2 của Bên A mà Bên B vẫn chưa thanh toán thì Bên A sẽ tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT và có quyền yêu cầu đơn vị cấp nước tạm ngừng cung cấp nước sạch cho đến khi Bên B thanh toán đầy đủ phí sử dụng dịch vụ XLNT theo giấy báo;

(iii) Kể từ ngày Bên B thanh toán đầy đủ phí dịch vụ cho Bên A, Bên A sẽ mở van xả thải cho Bên B để Bên B được xả nước thải vào hệ thống XLNT của Bên A. Khi đó, Bên B sẽ chịu trách nhiệm thanh toán cho Bên A toàn bộ chi phí phát sinh từ về việc đóng/mở van cấp nước/thoát nước và các vật tư phát sinh sử dụng trong quá trình trên (nếu có) theo bảng chiết tính của Bên A cũng như tiền lãi tính trên số phí dịch vụ mà Bên B thanh toán chậm kể từ ngày quá thời hạn 03 ngày nêu tại mục (ii) ở trên với mức lãi suất quá hạn bằng 15%/năm cho toàn bộ thời gian chậm thanh toán.

ĐIỀU 7. CÁC TRƯỜNG HỢP NGỪNG CUNG CẤP DỊCH VỤ THU GOM, XLNT:

7.1 Khi Bên B vi phạm các quy định về xả nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN nhưng chưa gây ảnh hưởng xấu đến môi trường và hệ thống thu gom xử lý nước thải của KCN, Bên A sẽ có văn bản thông báo về việc vi phạm và yêu cầu Bên B khắc phục. Sau 05 ngày kể từ ngày phát hành thông báo lần thứ nhất mà Bên B không chấp hành thì Bên A sẽ ra thông báo nhắc nhở lần hai. Hết thời hạn 05 ngày của thông báo lần 2 mà Bên B vẫn không chấp hành thì Bên A được quyền tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT theo thoả thuận đã được quy định trong Hợp đồng này.

7.2 Trường hợp nước thải của Bên B xả vào hệ thống thu gom của KCN vượt mức nước Cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT, Bên A sẽ lập biên bản yêu cầu Bên B khắc phục để đảm bảo nước thải đạt mức nước Cột A và Bên B phải thanh toán chi phí phân tích mẫu nước thải và phí XLNT theo đơn giá 21.000đ/m³ đối với khối lượng nước thải xả vào hệ thống thu gom của KCN từ thời điểm chốt số kỳ trước đến thời điểm nước thải của Bên B đạt mức nước Cột A QCVN 40:2011/BTNMT nhưng tối đa không quá 30 ngày kể từ ngày Bên A lập biên bản đối với hành vi vi phạm; đồng thời Bên B phải chịu phạt với mức phạt bằng 50% tổng số tiền Bên B thanh toán phí XLNT trong kỳ. Quá thời hạn trên, Bên A sẽ yêu cầu đơn vị cung cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch và tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên A có quyền kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của Bên B và Bên B có trách nhiệm cung cấp kết quả phân tích mẫu nước thải định kỳ theo kết quả quan trắc môi trường, bản cam kết bảo vệ môi trường (hoặc tương đương) của Bên B với cơ quan chức năng cho Bên A.

7.3 Khi Bên B vi phạm các quy định về xả nước thải có gây ảnh hưởng xấu đến môi trường và hệ thống thu gom và xử lý nước thải chung, Bên A tiến hành lập biên bản và yêu cầu Bên B phải khắc phục ngay các sai phạm. Trường hợp Bên B không chấp hành yêu cầu của Bên A, Bên A sẽ ngừng ngay việc cung cấp dịch vụ XLNT và đề nghị đơn vị cung cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch.

7.4 Trường hợp Bên B vi phạm các quy định về xả thải gây hậu quả nghiêm trọng thì tùy theo mức độ có thể bị truy cứu trách nhiệm theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

7.5 Dịch vụ XLNT sẽ được khôi phục sau khi Bên B đã khắc phục hoàn toàn hậu quả do các hành vi phạm gây ra, và hoàn thành các nghĩa vụ khác theo Hợp đồng này và các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

7.6 Khi tiến hành xúc tiến các công tác sửa chữa, cải tạo, nâng cấp hệ thống thu gom và Nhà máy XLNT, Bên A sẽ có văn bản thông báo cho Bên B biết tỷ lệ, thời gian tiến hành các công tác trên; đồng thời Bên A sẽ có biện pháp thích hợp tạm thời nhằm hạn chế các tác động gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của Bên B và ô nhiễm môi trường.

ĐIỀU 8. THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG:

Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày 15/12/2018 đến ngày 15/12/2022 và có thể được gia hạn theo thỏa thuận của các Bên.

ĐIỀU 9. SỬA ĐỔI, BỔ SUNG VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG:

9.1 Hợp đồng này có thể được các Bên sửa đổi/bổ sung bằng văn bản. Việc sửa đổi/bổ sung sẽ được tiến hành theo hình thức Hợp đồng sửa đổi/bổ sung hoặc phụ lục của Hợp đồng và là một phần không tách rời của Hợp đồng này;

9.2 Hợp đồng này sẽ hết hiệu lực trong những trường hợp sau:

- (i) Hết thời hạn của Hợp đồng mà không được gia hạn; hoặc
- (ii) Các Bên đồng ý bằng văn bản về việc chấm dứt hợp đồng này

ĐIỀU 10. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP:

Mọi tranh chấp phát sinh từ Hợp đồng này sẽ được giải quyết bằng thương lượng trên tinh thần hợp tác giữa các Bên. Trong trường hợp các Bên không thể giải quyết thông qua hoà giải, một trong hai Bên có thể đưa tranh chấp ra Toà án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết tranh chấp. Quyết định của Toà án có hiệu lực thi hành đối với cả hai bên và án phí do bên thua kiện chịu.

ĐIỀU 11. CHỐNG GIAN LẬN VÀ HỐI LỘ:

11.1. Bên B cam kết và đảm bảo rằng bất kỳ người nào trực tiếp hoặc gián tiếp đại diện, thay mặt cho Bên B hoặc được Bên B chỉ định (gọi chung là "Người Của Bên B") liên lạc, giao dịch, làm việc với Bên A sẽ không (i) hối lộ và/hoặc hứa hẹn đưa các khoản hối lộ, giảm giá, trích thưởng, khoản tiền gây ảnh hưởng hoặc khoản báo đáp bất hợp pháp hoặc bất kỳ các tài sản bằng tiền hoặc hiện vật hoặc lợi ích nào (gọi chung là "Hối Lộ"), cho bất kỳ đại diện nào của Bên A (gọi chung là "Người Của Bên A") hoặc thông qua bất kỳ Bên Thứ Ba nào để Hối Lộ Người Của Bên A nhằm đạt được lợi ích riêng như được ưu tiên ký Hợp Đồng với Bên A một cách không minh bạch, được miễn trừ (các) nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng, và/hoặc các lợi ích không minh bạch, không công bằng khác.

11.2. Bên A cam kết và đảm bảo rằng Người Của Bên A sẽ không đòi hỏi Hối Lộ hoặc có những hành vi chủ quan (cá nhân, cảm tính, vô trách nhiệm, ...) nhằm cản trở, gây khó khăn cho Người Của Bên B trong việc thực hiện Hợp Đồng (gọi chung là "**Gian Lận**").

11.3. Các hành vi Hối Lộ và Gian Lận theo quy định tại Điều này sẽ bao gồm cả các hành vi thực hiện trước, trong khi và sau khi thực hiện Hợp Đồng này. Trường hợp bất kỳ Người Của Bên B nào nhận thấy bất cứ Người Của Bên A nào có biểu hiện, hành vi đòi Hối Lộ và/hoặc Gian Lận thì Bên B có trách nhiệm thông báo ngay lập tức cho Bên A theo địa chỉ email: thanhtra@tng-holdings.vn.

11.4. Bên B sẽ miễn trừ cho Bên A mọi trách nhiệm liên quan nếu hành vi Hối Lộ của Bên B vi phạm pháp luật Việt Nam và phải bồi thường cho Bên A các thiệt hại phát sinh, bao gồm cả các thiệt hại do phát sinh chi phí hành chính, chi phí luật sư và các chi phí khác để xử lý các vấn đề liên đới đến hành vi Hối Lộ của Bên B.

ĐIỀU 12. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH:

12.1. Các Bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều quy định trong Hợp đồng này. Bên nào vi phạm sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật;

12.2. Hợp đồng gồm sáu (06) trang, mười hai (12) điều, được lập thành bốn (04) bản gốc bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi Bên giữ 02 bản làm cơ sở thực hiện.

12.3. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày các bên ký, đóng dấu xác lập và thay thế cho Hợp đồng số 70/2011/HĐ-XLNT ký ngày 01/01/2011 và các Phụ lục đi kèm Hợp đồng số 70/2011/HĐ-XLNT.

ĐẠI DIỆN BÊN A



Nguyễn Khắc Sơn

ĐẠI DIỆN BÊN B



**GIÁM ĐỐC TÀI CHÍNH
SHINJI OHTA**

ASS. C
FY
NỮ NH
I VA
HA TAN
DLC
IP HO

7/2

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ
PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 15 tháng 12 năm 2018

PHỤ LỤC I

GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CÁC THÔNG SỐ VÀ NỒNG ĐỘ CÁC CHẤT Ô NHIỄM
TRONG NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP THEO GIÁ TRỊ C CỘT A QCVN 40: 2011/BTNMT)
“Kèm theo Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ XLNT Số 68/2018/HĐ-XLNT”

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C Cột A
1	Nhiệt độ	°C	40
2	Màu	Pt/Co	50
3	pH	-	6 đến 9
4	BOD5 (20°C)	mg/l	30
5	COD	mg/l	75
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	50
7	Asen	mg/l	0,05
8	Thủy ngân	mg/l	0,005
9	Chì	mg/l	0,1
10	Cadimi	mg/l	0,05
11	Crom (VI)	mg/l	0,05
12	Crom (III)	mg/l	0,2
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,2
16	Mangan	mg/l	0,5
17	Sắt	mg/l	1
18	Tổng xianua	mg/l	0,07
19	Tổng phenol	mg/l	0,1
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5
21	Sunfua	mg/l	0,2
22	Florua	mg/l	5
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	5
24	Tổng nitơ	mg/l	20
25	Tổng phot pho (tính theo P)	mg/l	4
26	Clorua	mg/l	500

	(không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)		
27	Clo dư	mg/l	1
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,05
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ	mg/l	0,3
30	Tổng PCB	mg/l	0,003
31	Coliform	vi khuẩn/100ml	3000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHỤ LỤC SỐ 02

Đính kèm Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 62/2018/HĐ-XLNT ngày 15/12/2018
V/v gia hạn thời hạn và điều chỉnh đơn giá dịch vụ của Hợp đồng

- Căn cứ Hợp đồng dịch vụ 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 và Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam (sau đây gọi tắt là "**Hợp đồng**");
- Căn cứ vào tình hình thực tế và yêu cầu của các Bên.

BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC

Địa chỉ: KCN Quang Minh, Thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 04: 32484282/35860478

- Fax: 04: 38134514

Mã số thuế: 2500222438

Số tài khoản: 031 0101 0834036

Tại: Ngân hàng TMCP Hàng Hải - Chi nhánh Đồng Đa.

Đại diện: **Ông Nguyễn Khắc Sơn**

- Chức vụ: Giám đốc

Và

BÊN B: DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM

Địa chỉ: Lô 35, Khu công nghiệp Quang Minh I, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại: 024 3813 4898

Mã số thuế: 2500223223

Số tài khoản: VND – 141712; USD – 233447

Tại Ngân hàng: MUFG Bank, Ltd., Ha Noi Branch

Đại diện: **Ông Takuya Matoi**

- Chức vụ: Giám đốc tài chính

Hôm nay, ngày 15/12/2023, các Bên trên đây cùng thỏa thuận ký kết Phụ lục gia hạn thời hạn và điều chỉnh đơn giá dịch vụ của Hợp đồng. Phụ lục hợp đồng với nội dung điều chỉnh, bổ sung cụ thể sau đây:

Điều 1. Nội dung Phụ lục.

1. Hai bên đồng ý gia hạn thời hạn của Hợp đồng tại Điều 8: Gia hạn thời hạn của Hợp đồng kể từ ngày 15/12/2025 đến ngày 15/12/2027 (Ngày hết hạn).

2. Điều chỉnh đơn giá dịch vụ Xử lý nước thải tại Điều 6.1 của Hợp đồng:

Kể từ kỳ nước tháng 1/2024 Hai Bên đồng ý điều chỉnh đơn giá dịch vụ XLNT thành 8.400 đồng/m³ (Giá trên chưa bao gồm thuế VAT).

Kể từ kỳ nước tháng 1/2026 Hai Bên đồng ý điều chỉnh đơn giá dịch vụ XLNT thành 9.400 đồng/m³ (Giá trên chưa bao gồm thuế VAT).



3. Điều chỉnh nội dung tại mục 7.2 Điều 7 của Hợp đồng: Trường hợp nước thải của Bên B xả vào hệ thống thu gom của KCN vượt mức nước Cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT, Bên A sẽ lập biên bản yêu cầu Bên B khắc phục để đảm bảo nước thải đạt mức nước Cột A và Bên B phải thanh toán chi phí phân tích mẫu nước thải và phí XLNT theo đơn giá 25.000đ/m³ đối với khối lượng nước thải xả vào hệ thống thu gom của KCN từ thời điểm chốt sổ kỹ trước đến thời điểm nước thải của Bên B đạt mức nước Cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT nhưng tối đa không quá 30 ngày kể từ ngày Bên A lập biên bản đối với hành vi vi phạm; đồng thời Bên B phải chịu phạt với mức phạt bằng 50% tổng số tiền Bên B thanh toán phí XLNT trong kỳ. Quá thời hạn trên, Bên A sẽ yêu cầu đơn vị cung cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch và tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên A có quyền kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của Bên B và Bên B có trách nhiệm cung cấp kết quả phân tích mẫu nước thải định kỳ theo kết quả quan trắc môi trường, bản cam kết bảo vệ môi trường (hoặc tương đương) của Bên B với cơ quan chức năng cho Bên A.

Điều 2. Điều khoản chung

1. Phụ lục 02 này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một phần không tách rời của Hợp đồng.

2. Ngoài nội dung được sửa đổi, bổ sung tại Phụ Lục 02, các nội dung khác của Hợp Đồng và các phụ lục (nếu có) vẫn giữ nguyên hiệu lực áp dụng. Trường hợp có mâu thuẫn về nội dung giữa Phụ Lục 02 với Hợp Đồng và các phụ lục (nếu có), thì nội dung của Phụ Lục 02 được ưu tiên áp dụng.

3. Phụ lục này được lập thành 04 bản gốc có giá trị như nhau, mỗi Bên giữ 02 bản để biết và thực hiện.

Đại diện Bên A

Nguyễn Khắc Sơn



CHAM ĐOC TAI CHINH
TAKUYA MATOH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHỤ LỤC SỐ 02

Đính kèm Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 62/2018/HĐ-XLNT ngày 15/12/2018
V/v gia hạn thời hạn và điều chỉnh đơn giá dịch vụ của Hợp đồng

- Căn cứ Hợp đồng dịch vụ 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 và Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam (sau đây gọi tắt là "**Hợp đồng**");
- Căn cứ vào tình hình thực tế và yêu cầu của các Bên.

BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC

Địa chỉ: KCN Quang Minh, Thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 04: 32484282/35860478

- Fax: 04: 38134514

Mã số thuế: 2500222438

Số tài khoản: 031 0101 0834036

Tại: Ngân hàng TMCP Hàng Hải - Chi nhánh Đồng Đa.

Đại diện: Ông Nguyễn Khắc Sơn

- Chức vụ: Giám đốc

Và

BÊN B: DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM

Địa chỉ: Lô 35, Khu công nghiệp Quang Minh I, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại: 024 3813 4898

Mã số thuế: 2500223223

Số tài khoản: VND – 141712; USD – 233447

Tại Ngân hàng: MUFG Bank, Ltd., Hà Nội Branch

Đại diện: Ông Takuya Matoh

- Chức vụ: Giám đốc tài chính

Hôm nay, ngày 15/12/2023, các Bên trên đây cùng thỏa thuận ký kết Phụ lục gia hạn thời hạn và điều chỉnh đơn giá dịch vụ của Hợp đồng, Phụ lục hợp đồng với nội dung điều chỉnh, bổ sung cụ thể sau đây:

Điều 1. Nội dung Phụ lục.

1. Hai bên đồng ý gia hạn thời hạn của Hợp đồng tại Điều 8: Gia hạn thời hạn của Hợp đồng kể từ ngày 15/12/2025 đến ngày 15/12/2027 (Ngày hết hạn).

2. Điều chỉnh đơn giá dịch vụ Xử lý nước thải tại Điều 6.1 của Hợp đồng:

Kể từ kỳ nước tháng 1/2024 Hai Bên đồng ý điều chỉnh đơn giá dịch vụ XLNT thành 8.400 đồng/m³ (Giá trên chưa bao gồm thuế VAT).

Kể từ kỳ nước tháng 1/2026 Hai Bên đồng ý điều chỉnh đơn giá dịch vụ XLNT thành 9.400 đồng/m³ (Giá trên chưa bao gồm thuế VAT).

Se

3. Điều chỉnh nội dung tại mục 7.2 Điều 7 của Hợp đồng: Trường hợp nước thải của Bên B xả vào hệ thống thu gom của KCN vượt mức nước Cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT, Bên A sẽ lập biên bản yêu cầu Bên B khắc phục để đảm bảo nước thải đạt mức nước Cột A và Bên B phải thanh toán chi phí phân tích mẫu nước thải và phí XLNT theo đơn giá 25.000đ/m³ đối với khối lượng nước thải xả vào hệ thống thu gom của KCN từ thời điểm chốt số kỹ trước đến thời điểm nước thải của Bên B đạt mức nước Cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT nhưng tối đa không quá 30 ngày kể từ ngày Bên A lập biên bản đối với hành vi vi phạm; đồng thời Bên B phải chịu phạt với mức phạt bằng 50% tổng số tiền Bên B thanh toán phí XLNT trong kỳ. Quá thời hạn trên, Bên A sẽ yêu cầu đơn vị cung cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch và tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên A có quyền kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của Bên B và Bên B có trách nhiệm cung cấp kết quả phân tích mẫu nước thải định kỳ theo kết quả quan trắc môi trường, bản cam kết bảo vệ môi trường (hoặc tương đương) của Bên B với cơ quan chức năng cho Bên A.

Điều 2. Điều khoản chung

1. Phụ lục 02 này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một phần không tách rời của Hợp đồng.

2. Ngoài nội dung được sửa đổi, bổ sung tại Phụ Lục 02, các nội dung khác của Hợp Đồng và các phụ lục (nếu có) vẫn giữ nguyên hiệu lực áp dụng. Trường hợp có mâu thuẫn về nội dung giữa Phụ Lục 02 với Hợp Đồng và các phụ lục (nếu có), thì nội dung của Phụ Lục 02 được ưu tiên áp dụng.

3. Phụ lục này được lập thành 04 bản gốc có giá trị như nhau, mỗi Bên giữ 02 bản để biết và thực hiện.

Đại diện Bên A



Nguyễn Khắc Sơn

Đại diện Bên B



YAKUYA MATOH

**CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ
PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC**

Số: 417/2023/CV - ND

V/v: Điều chỉnh phí dịch vụ thu gom XLNT;
Phí quản lý, bảo dưỡng KCN.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 03 tháng 11 năm 2023

Kính gửi: Đoàn nghiệp chi xã Nội Ngõ

Công ty TNHH Đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức (Công ty Nam Đức) gửi lời chào trân trọng và cảm ơn Quý Công ty hợp tác cùng chúng tôi trong suốt thời gian qua.

Căn cứ các điều khoản được thỏa thuận tại Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải; Hợp đồng thuê lại đất/Hợp đồng thuê cơ sở hạ tầng và các Phụ lục kèm theo (nếu có) đã ký giữa hai Công ty.

Căn cứ tình hình biến động giá cả thị trường trong thời gian vừa qua, như (Điện, Hóa chất, Vật tư, Nhân công ...) và các yếu cầu thực tế. Nhằm đáp ứng yêu cầu về cải tạo cảnh quan, môi trường, an ninh trật tự, thoát nước, xử lý nước thải, ... tốt hơn nữa tại Khu công nghiệp Quang Minh phục vụ tới Quý Công ty.

Công ty Nam Đức xin trân trọng thông báo tới Quý Công ty về việc điều chỉnh đơn giá đối với phí dịch vụ thu gom, xử lý nước thải, Phí quản lý, bảo dưỡng Khu công nghiệp, cụ thể như sau:

1. Phí dịch vụ thu gom, xử lý nước thải:

- Thời gian điều chỉnh đơn giá từ kỳ tháng 01 năm 2024 (Từ ngày 15/12/2023);
- Đơn giá sau điều chỉnh: (chi tiết theo phụ lục đính kèm).

2. Phí quản lý, bảo dưỡng Khu công nghiệp:

- Thời gian: Bắt đầu điều chỉnh đơn giá từ ngày 01/01/2024;
- Đơn giá sau điều chỉnh: (chi tiết theo phụ lục đính kèm).

Các nội dung chi tiết sẽ được cụ thể hóa tại Phụ lục Hợp đồng làm căn cứ thực hiện giữa hai bên (Công ty Nam Đức gửi Phụ lục hợp đồng đính kèm công văn này). Kính đề nghị, Quý công ty ký, lấy dấu và gửi lại cho Công ty Nam Đức trước ngày 27/12/2023.

Công ty Nam Đức rất mong nhận được sự hợp tác và đồng hành, ủng hộ của Quý Công ty.

* **Dấu mỗi liên hệ Công ty Nam Đức:**

- Liên quan đến phí XLNT: Mrs Hòa 0359 748 715;

- Liên quan đến phí quân bị KCN: Mrs Hào 0384 050 293;
- Trưởng BQL KCN Quang Minh: Mr Đỗ Duy Cao 0368083071.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VP, VT.



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ
PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC
Số:...../2022/BB-ND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

BIÊN BẢN THỎA THUẬN ĐẦU NỒI

“V/v thoát nước mặt, nước thải KCN Quang Minh”

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13, ngày 23 tháng 06 năm 2014;
- Căn cứ Điều 35, Chương IV, Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Căn cứ vào Hợp đồng Xử lý nước thải số 62/2018/HĐ-XLNT ngày 15/12/2018 giữa Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam và Công ty TNHH Đầu tư và PTHT Nam Đức
- Căn cứ vào nhu cầu xả thải của Doanh nghiệp chế xuất Nitori Việt Nam (Lô 35, KCN Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, TP. Hà Nội).

Hôm nay vào hồi giờ phút ngày 20 tháng 9 năm 2022 tại văn phòng Công ty TNHH Đầu tư và PTHT Nam Đức, chúng tôi gồm có:

I/ ĐẠI DIỆN BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PTHT NAM ĐỨC:

Ông/Bà: Nguyễn Khắc Sơn

Chức vụ: Giám đốc

Ông/Bà: Nguyễn Hữu Cường

Chức vụ: Chuyên viên môi trường

Ông/Bà: Nguyễn Thành Luân

Chức vụ: CB Giám sát Kỹ thuật

II/ ĐẠI DIỆN BÊN B: DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM

Ông/Bà: Kazunori Takazawa

Chức vụ: Giám đốc Hành chính nhân sự

Ông/Bà: Trần Ngọc Lâm

Chức vụ: Nhân viên Môi trường

Nội dung biên bản:

Cùng nhau xác nhận biên bản thỏa thuận đầu nối hệ thống thoát nước mặt, nước thải của Bên B vào hệ thống thoát nước mặt, nước thải chung của Khu công nghiệp Quang Minh, cụ thể như sau:

- Vị trí đầu nối thoát nước mặt:

Có 18 điểm (như bản vẽ đính kèm):

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

- + Điểm 1: tọa độ 21.189930, 105.768269, bên phải cách cổng chính của bên B khoảng 5m;
- + Điểm 2: tọa độ 21.190347, 105.767772;
- + Điểm 3: tọa độ 21.190728, 105.767312;
- + Điểm 14: tọa độ 21.189685, 105.768566;

+ Điểm 15: Là điểm thoát nước mặt trên cao sử dụng bơm cường bức, tọa độ 21.189497, 105.768790;

+ Điểm 16: Là điểm thoát nước mặt trên cao sử dụng bơm cường bức, tọa độ 21.189157, 105.769191;

+ Điểm 17: Là điểm thoát nước mặt trên cao sử dụng bơm cường bức, tọa độ 21.188785, 105.769642;

+ Điểm 18: Là điểm thoát nước mặt trên cao sử dụng bơm cường bức, tọa độ 21.188651, 105.769801;

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

+ Điểm 4: Tọa độ 21.191659, 105.767168, bên trái cách cống phụ khoảng 20m;

- 5 điểm nằm trên lề trái trục đường 24m (tuyến D3-E3):

+ Điểm 5: Tọa độ 21.193651, 105.769195;

+ Điểm 6: Tọa độ 21.192485, 105.770591;

+ Điểm 7: Tọa độ 21.192209, 105.770924;

+ Điểm 8: Tọa độ 21.192202, 105.770935;

+ Điểm 9: Tọa độ 21.191119, 105.772229;

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

+ Điểm 10: Tọa độ 21.190615, 105.771909;

+ Điểm 11: Tọa độ 21.190624, 105.771912;

+ Điểm 12: Tọa độ 21.189940, 105.771263;

+ Điểm 13: Tọa độ 21.189315, 105.770676;

• Vị trí đầu nổi thoát nước thải:

Có 01 điểm (như bản vẽ đính kèm):

+ Điểm 1: Tọa độ 21.192617, 105.770410, Chảy sau trạm xử lý nước thải của Doanh nghiệp chế xuất Nitơ Việt Nam đầu nổi ra hồ ga thoát nước thải của khu công nghiệp nằm trên lề trái trục đường 24m (tuyến D3-E3);.

Yêu cầu về kỹ thuật:

1. Thoát nước mặt:

Yêu cầu bên B trước khi đầu nổi vào hệ thống chung của KCN phải có hồ ga và trước cửa xả phải có lưới chắn rác, mắt lưới 5cm; không được lẫn nước thải. Sau khi đầu nổi xong bên B phải trả lại mặt bằng hiện trạng đúng theo yêu cầu kỹ thuật ban đầu.

2. Thoát nước thải:

Trước khi đầu nổi nước thải vào hệ thống thu gom tập trung của Khu công nghiệp, bên B phải có hồ ga và lưới chắn rác với mắt lưới 3cm; Chất lượng nước thải của bên B phải tuân thủ theo đúng Điều khoản Hợp đồng dịch vụ Xử lý nước thải đã ký giữa hai



bên. Cổng đi qua đường phải là cổng trọng tải C, khi lắp đặt chú ý bảo vệ các cơ sở kỹ thuật khác có trên lề đường KCN.

3. Cốt cao độ tại cửa xả:

- Cốt dòng chảy thoát nước mặt:

Vị trí tuyến đường	Điểm	Cao độ	Vị trí tuyến đường	Điểm	Cao độ
Năm trên lề phải trục đường 36m (tuyến D2-E2)	1	7.66m	Năm trên lề trái trục đường 24m (tuyến D3-E3)	5	8.81m
	2	8.44m		6	9.05m
	3	8.42m		7	8.67m
	14	7.07m		8	7.97m
	15	8.68m		9	9.27m
	16	8.70m			
	17	8.71m			
	18	8.73m			
Năm trên lề phải trục đường 24m (tuyến E2-E3)	4	8.65m	Năm trên lề trái trục đường 24m (tuyến D2-D3)	10	8.04m
				11	8.54m
				12	8.55m
				13	8.22m

- Cốt dòng chảy thoát nước thải:

+ Điểm 1: 8.41, nằm trên lề trái trục đường 24m (tuyến D3-E3);

4. Bên B cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm các cửa xả thải (Nước mặt, nước thải; bản vẽ kèm theo) được ghi trong biên bản thỏa thuận đầu nối này trước Bên A và Pháp luật Nhà nước về bảo vệ môi trường hiện hành (Vị trí xả thải và số lượng cửa xả).

Biên bản kết thúc vào hồi 10 giờ 00 phút cùng ngày. Biên bản này được lập thành 03 bản đã đọc lại cho các bên tham gia cùng nghe; các bên đã thống nhất, cùng ký vào biên bản; mỗi bên giữ 01 bản, 01 bản gửi cơ quan quản lý nhà nước để báo cáo.

Biên bản này thay thế cho biên bản thỏa thuận đầu nối số 1112/2019/BB-ND ngày 11 tháng 12 năm 2019.

Đại diện bên A
C.TY TNHH ĐT&PHTT NAM ĐỨC



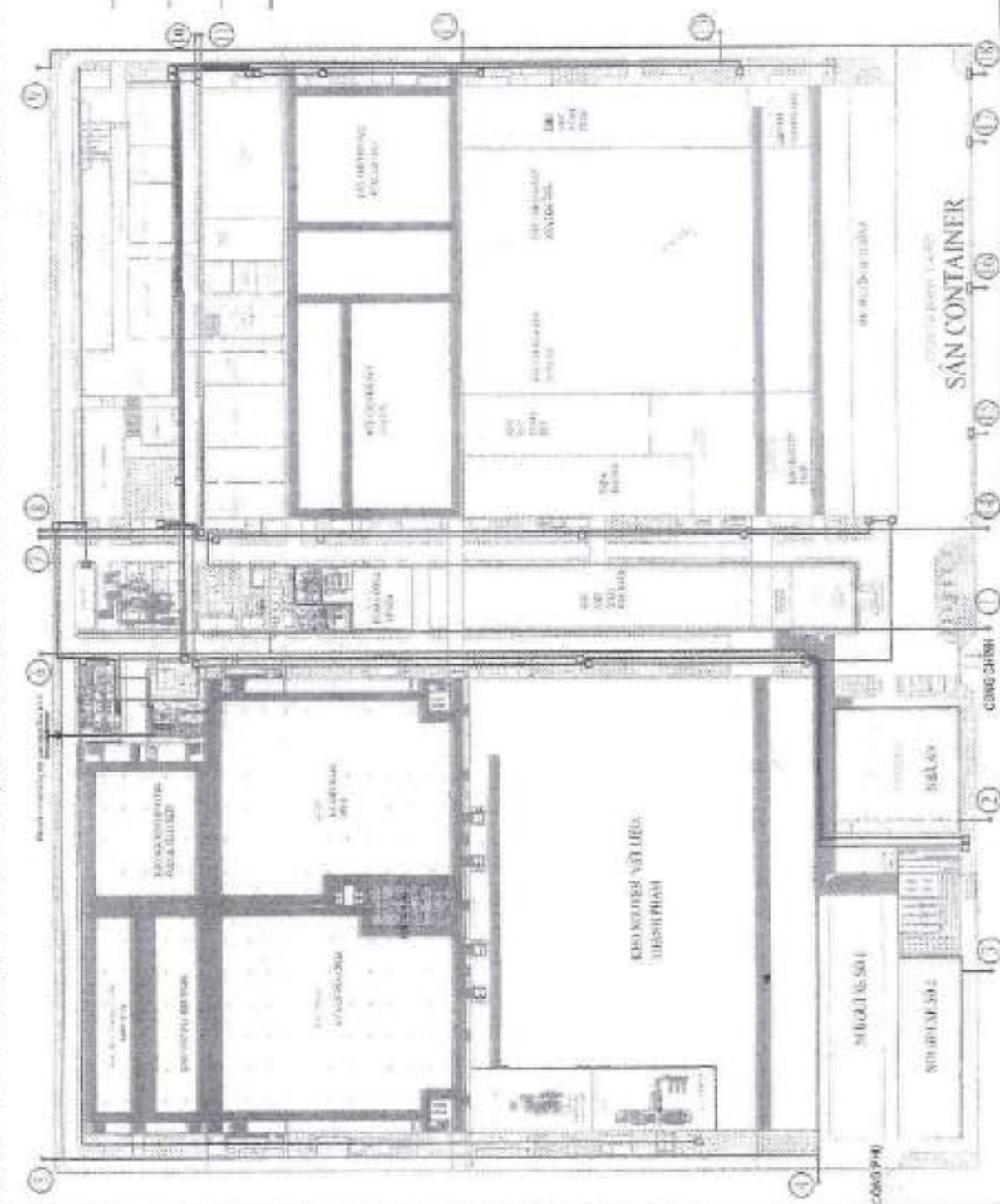
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Tài

Đại diện bên B
DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT
NITORI VIỆT NAM



QUẢN ĐỐC HÀNH CHÍNH NHÂN SỰ
KAZUONGI TAKAZAWA

BẢN VẼ THOÁT NƯỚC MẶT VÀ NƯỚC THẢI CỦA DOANH NGHIỆP CHẾ XUẤT NITORI VIỆT NAM



ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
TÊN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
TÊN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
TÊN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
TÊN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
TÊN CHỦ ĐẦU TƯ

