

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

của cơ sở “Dự án Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam”

Địa điểm cơ sở: Lô 10-12 Khu công nghiệp Nội Bài, xã Sóc Sơn,
Thành phố Hà Nội, Việt Nam

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của cơ sở “Dự án Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam”

Địa điểm cơ sở: Lô 10-12 Khu công nghiệp Nội Bài, xã Sóc Sơn,
Thành phố Hà Nội, Việt Nam

CHỦ CƠ SỞ
CÔNG TY TNHH SAKURA
HONG MING VIỆT NAM
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TỔNG GIÁM ĐỐC
Kitazawa Yasuhisa

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC BẢNG.....	v
DANH MỤC HÌNH.....	vi
Chương I.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	1
1.1. Tên chủ cơ sở	1
1.2. Tên cơ sở.....	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:	3
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:	3
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:.....	5
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	13
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:.....	13
1.4.1. Nhu cầu về nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất	13
1.4.2. Máy móc thiết bị	15
1.4.3. Nhu cầu về điện, nước	16
1.5. Phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:.....	18
1.6. 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	18
1.6.1. Các hạng mục công trình chính hiện tại	19
1.6.2. Các hạng mục công trình phụ trợ hiện tại	20
1.6.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường hiện tại	20
1.7. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:	21
1.7.1. Vị trí của cơ sở	21
1.7.2. Thông tin về lao động, đầu tư của cơ sở	22
Chương II.....	24
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	24
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định	24
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	25
Chương III.....	26

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	26
3.1. Công trình, biện pháp thu gom, thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	26
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	26
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	28
3.1.3. Xử lý nước thải:	33
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	45
3.2.1. Công trình thu gom khí thải trước khi được xử lý	45
3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng, lắp đặt	46
3.2.3. Các thiết bị, hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục:	53
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	53
3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt	53
3.3.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	55
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	56
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	58
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải	59
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	63
3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:	66
3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học:	67
Chương IV	68
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	68
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	68
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:.....	68
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:	70
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:	70
4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:	70
Chương V	71
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	71
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	71
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải.....	71
5.3. Kết quả quan trắc định kỳ đối với bụi khí thải	75

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	81
5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở	82
Chương VI	84
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	84
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	84
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	85
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	86
Chương VII.....	87
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	87
PHỤ LỤC BÁO CÁO	89

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

KCN	:	Khu công nghiệp
CCN	:	Cụm công nghiệp
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
BNNMT	:	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
TT	:	Thông tư
NĐ	:	Nghị định
CP	:	Chính phủ
QĐ	:	Quy định
UBND	:	Ủy ban nhân dân
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
CTNH	:	Chất thải nguy hại
SXKD	:	Sản xuất kinh doanh
TC	:	Tiêu chuẩn
QH	:	Quốc hội
BTC	:	Bộ tài chính
TTLT	:	Thông tư liên tịch
CN	:	Công nghiệp
TCXD	:	Tiêu chuẩn xây dựng
CTR	:	Chất thải rắn
WHO	:	Tổ chức y tế thế giới
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
BXD	:	Bộ xây dựng
KCX	:	Khu chế xuất
KKT	:	Khu kinh tế
GP	:	Giấy phép
VOC	:	Các chất hữu cơ bay hơi
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Công suất hoạt động của cơ sở	4
Bảng 1.2. Sản phẩm của cơ sở	13
Bảng 1.3. Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất trong 01 năm	13
Bảng 1.4: Danh mục máy móc, thiết bị đang sử dụng	15
Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng điện, nước của Công ty	17
Bảng 1.6. Cân bằng sử dụng nước	17
Bảng 1.7. Các hạng mục công trình của cơ sở	19
Bảng 1.8. Tọa độ cơ sở	21
Bảng 3.1. Bảng thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước mưa	27
Bảng 3.2. Kích thước và công dụng các bể trong hệ thống xử lý nước thải	34
Bảng 3.3. Hóa chất sử dụng cho xử lý NTSH trong 01 tháng	37
Bảng 3.4. Hóa chất sử dụng cho xử lý NTCN trong 01 tháng	44
Bảng 3.5. Danh mục thiết bị hệ thống xử lý khí thải phòng sơn	47
Bảng 3.6. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt	54
Bảng 3.7. Thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường	55
Bảng 3.8. Thành phần CTNH	56
Bảng 4.1. Vị trí xả khí thải của các điểm	69
Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	69
Bảng 4.3. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn	70
Bảng 4.4. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung	70
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải sinh hoạt năm 2024, 2025	72
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải công nghiệp năm 2024, 2025	73
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc phân tích khí thải năm 2024	75
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc phân tích khí thải năm 2025	76
Bảng 5.5. Kết quả quan trắc định kỳ đối với không khí xung quanh năm 2024	77
Bảng 5.6. Kết quả quan trắc định kỳ đối với không khí xung quanh năm 2025	78
Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	84

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ quy trình sản xuất ống xả xe máy và linh kiện đột dập	5
Hình 1.2. Nguyên liệu đầu vào	7
Hình 1.3. Dây chuyền uốn ống	7
Hình 1.4. Dây chuyền dập và hàn	8
Hình 1.5. Khu vực xử lý bề mặt và dây chuyền sơn	8
Hình 1.6. Dây chuyền phun cát	8
Hình 1.7. Dây chuyền sấy	9
Hình 1.8. Dây chuyền lắp ráp	9
Hình 1.9. Khu vực QC	9
Hình 1.10. Sơ đồ quy trình sản xuất sản thùng carton	10
Hình 1.11. Dây chuyền sản xuất bìa carton	10
Hình 1.12. Dây chuyền sản xuất sản phẩm cắt, uốn	11
Hình 1.13. Dây chuyền sản xuất linh kiện khác	12
Hình 1.14. Sơ đồ cân bằng nước hiện nay	18
Hình 1.15. Sơ đồ vị trí cơ sở	22
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thoát nước của cơ sở	26
Hình 3.2. Hệ thống thu gom thoát nước mưa	27
Hình 3.3. Sơ đồ công trình thu gom nước thải sinh hoạt	29
Hình 3.4. Hệ thống thu gom thoát nước thải sinh hoạt	29
Hình 3.5. Hình ảnh bể đầu nổi NTSH với hệ thống thoát nước KCN	31
Hình 3.6. Vị trí đầu nổi nước thải sản xuất với hệ thống thoát nước KCN	32
Hình 3.7. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 48m ³ /ngày.đêm	33
Hình 3.8. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	39
Hình 3.9. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải công nghiệp	40
Hình 3.10. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sản xuất	45
Hình 3.11. Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải phòng sơn	52
Hình 3.12. Sơ đồ nguyên lý thu gom và xử lý chất thải rắn, CTNH	53
Hình 3.13. Hình ảnh thu gom, kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	54
Hình 3.14. Hình ảnh kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp	56
Hình 3.15. Thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại	58
Hình 3.16. Sơ đồ thông gió nhà xưởng tự nhiên tại Nhà máy	63
Hình 3.17. Hệ thống thông gió nhà xưởng	64
Hình 3.18. Hệ thống PCCC	66

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: **Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam**
- Địa chỉ văn phòng: Lô 10-12 KCN Nội Bài, xã Sóc Sơn, thành phố Hà Nội, Việt Nam
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

Ông: KITAZAWA YASUHISA

Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Điện thoại: 024. 35824845/47

Fax: 024. 35824849

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp 0101752006 đăng ký lần đầu ngày 09/11/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 07/10/2025 do Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp.

1.2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: **Dự án Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam**

- Địa điểm cơ sở: Lô 10-12 KCN Nội Bài, xã Sóc Sơn, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 7658564432 chứng nhận thay đổi lần đầu ngày 09/11/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 28/9/2018 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và Chế xuất Hà Nội cấp.

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án: Văn bản số 113/TĐ-BQL-QHMT ngày 04/02/2008 của Ban quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp.

Nhà xưởng đã đi vào hoạt động năm 2008 và không xây dựng thêm hạng mục nào để phục vụ sản xuất.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần:

+ Quyết định số: 412/QĐ-UBND ngày 22/01/2008 do UBND Thành phố Hà Nội cấp về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất của Công ty hữu hạn công nghiệp Hong Ming Việt Nam tại Lô 10-12 Khu công nghiệp Nội Bài, xã Quang Tiến, huyện Sóc Sơn, Hà Nội.

+ Giấy xác nhận số 123/STNMT-CCMT ngày 08/02/2010 của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội về việc xác nhận thực hiện các nội dung của báo cáo và yêu cầu của Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Dự án Xây dựng nhà máy sản xuất của Công ty hữu hạn công nghiệp Hong Ming Việt Nam" tại Lô 10-12 Khu công nghiệp Nội Bài, xã Quang Tiến, huyện Sóc Sơn, Hà Nội.

+ Giấy xác nhận Đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số: 321/GXN-BQL ngày 28/02/2019 do Ban quản lý các khu công nghiệp và Chế xuất Hà Nội cấp cho dự án “Mở rộng dây chuyền sản xuất thùng carton” của Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam tại Lô 10-12, KCN Nội Bài, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội.



+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 245/GP-UBND ngày 24/11/2015 do UBND thành phố Hà Nội cấp.

+ Sổ đăng ký Chủ nguồn thải chất thải nguy hại với mã số QLCTNH: 01.000233.T (cấp lần 2) ngày 22/6/2015 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp.

+ Hợp đồng thoát nước và xử lý nước thải công nghiệp số 232/NBD/2018 ngày 16/10/2018 và hợp đồng số 155/NBD ngày 31/3/2026 giữa Công ty TNHH Phát triển Nội Bài và Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam.

+ Hợp đồng thoát nước và xử lý nước thải sinh hoạt số 262/NBD/2020 ngày 24/9/2020 và hợp đồng số 156/NBD ngày 31/3/2026 giữa Công ty TNHH Phát triển Nội Bài và Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam.

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AĐ 692386 do UBND thành phố Hà Nội cấp ngày 03/10/2008 và hợp đồng thuê đất ngày 29/08/2005 giữa công ty TNHH phát triển Nội Bài và Công ty TNHH Công nghiệp Hong Ming Việt Nam.

- Quy mô của cơ sở theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công: Cơ sở thuộc nhóm B (*phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Sản xuất ống xả xe máy, linh kiện đột dập, vỏ thùng carton với tổng vốn đầu tư là 308.001.352.011 VNĐ*), theo quy định tại khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 nằm trong khoảng từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng).

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường: Không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất, lắp ráp các linh kiện đột dập và phụ tùng động cơ ô tô, xe gắn máy; Sản xuất chế tạo khuôn mẫu gá kiểm; Chế tạo, gia công các dụng cụ và đồ dùng trong y tế, thể thao; Sản xuất, gia công các loại phụ tùng, linh kiện điện và điện tử gia dụng; Sản xuất, lắp ráp các loại giá treo sản phẩm và xe đẩy sản phẩm; Sản xuất giấy nhãn, bìa nhãn, bao bì từ giấy và bìa (vỏ thùng carton); Dịch vụ đóng gói hàng hóa; Dịch vụ kho bãi; Dịch vụ thiết kế bản vẽ sản phẩm máy móc; Thực hiện quyền sản xuất, quyền nhập khẩu các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia; Thực hiện quyền phân phối bán buôn (không gắn thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia; Thực hiện quyền phân phối bán lẻ (không gắn thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia.

Không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

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

+ Căn cứ theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Nghị định 05/2025/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 08/2022/NĐ-CP hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định 48/2026/NĐ-CP Sửa đổi, bổ sung một số điều 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, bổ sung bởi Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025; Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ 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; Văn bản số 7046/BNNMT-MT ngày 30/6/2026 của Bộ Nông nghiệp và

Môi trường về việc giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực môi trường theo Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025; Thông tư 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025.

+ Căn cứ theo các quy định tại khoản 2 Điều 39 và khoản 4 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 cơ sở thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền do Ủy ban nhân dân cấp huyện cấp.

+ Căn cứ khoản 1 Điều 26 Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường; Khoản 11 Điều 1 Luật sửa đổi 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường 2025 và điểm c khoản 1 mục VII phần A Phụ lục IX Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026, cơ sở thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội cấp.

+ Căn cứ Quyết định số 633/QĐ-UBND ngày 31/01/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc ủy quyền giải quyết thủ tục hành chính về lĩnh vực môi trường trong KCN thuộc phạm vi quản lý của UBND thành phố do đó Cơ sở thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp phép của 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).

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

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

** Theo Giấy chứng nhận đầu tư số 012043000074 chứng nhận lần đầu ngày 09/11/2007 và theo nội dung báo cáo Đánh giá tác động môi trường năm 2008 mục tiêu dự án và công suất hoạt động của cơ sở như sau:*

- Mục tiêu của dự án:

Sản xuất, lắp ráp các linh kiện đột dập và phụ tùng động cơ ô tô, xe gắn máy; Sản xuất chế tạo khuôn mẫu gá kiểm; Chế tạo, gia công các dụng cụ và đồ dùng trong y tế, thể thao; Sản xuất, gia công các loại phụ tùng, linh kiện điện và điện tử gia dụng; Sản xuất, lắp ráp các loại giá treo sản phẩm và xe đẩy sản phẩm.

- Quy mô dự án

- + Ông xả xe máy: 142.500 sản phẩm/năm;
- + Linh kiện đột dập: 3.562.500 bộ sản phẩm/năm;
- + Linh kiện rèn: 2.850.000 bộ sản phẩm/năm.

** Theo Giấy chứng nhận đầu tư 7658564432 chứng nhận lần đầu ngày 09/11/2007, thay đổi lần thứ 7 ngày 28/9/2018 mục tiêu và quy mô sản xuất của cơ sở như sau*

- Mục tiêu dự án:

+ Sản xuất, lắp ráp các linh kiện đột dập và phụ tùng động cơ ô tô, xe gắn máy; Sản xuất chế tạo khuôn mẫu gá kiểm; Chế tạo, gia công các dụng cụ và đồ dùng trong y tế,

thể thao; Sản xuất, gia công các loại phụ tùng, linh kiện điện và điện tử gia dụng; Sản xuất, lắp ráp các loại giá treo sản phẩm và xe đẩy sản phẩm; Sản xuất giấy nhãn, bì nhãn, bao bì từ giấy và bì (vỏ thùng catton); Dịch vụ đóng gói hàng hóa (do công ty sản xuất, kinh doanh); Dịch vụ kho bãi: Cho thuê kho hàng thường với diện tích khoảng 2.346m²; Dịch vụ thiết kế bản vẽ sản phẩm máy móc; Thực hiện quyền xuất nhập khẩu các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia; Thực hiện quyền phân phối bán buôn (không gắn thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia; Thực hiện quyền phân phối bán lẻ (không gắn thành lập cơ sở bán lẻ) các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia.

- Quy mô dự án:

+ Công suất sản xuất giấy nhãn, bì nhãn, bao bì từ giấy và bì (vỏ thùng carton): 500.000 sản phẩm/năm.

Tuy nhiên, hiện nay cơ sở đã ngừng sản xuất linh kiện rèn và chỉ còn sản xuất ống xả xe máy, linh kiện đột dập, vỏ thùng carton.

Do nhu cầu thị trường và dựa trên máy móc, thiết bị hiện có, Quý I năm 2027 cơ sở sẽ sản xuất thêm các sản phẩm khác (như sản phẩm cắt uốn, linh kiện khác..) với số lượng khoảng 2.850.000 sản phẩm/năm.

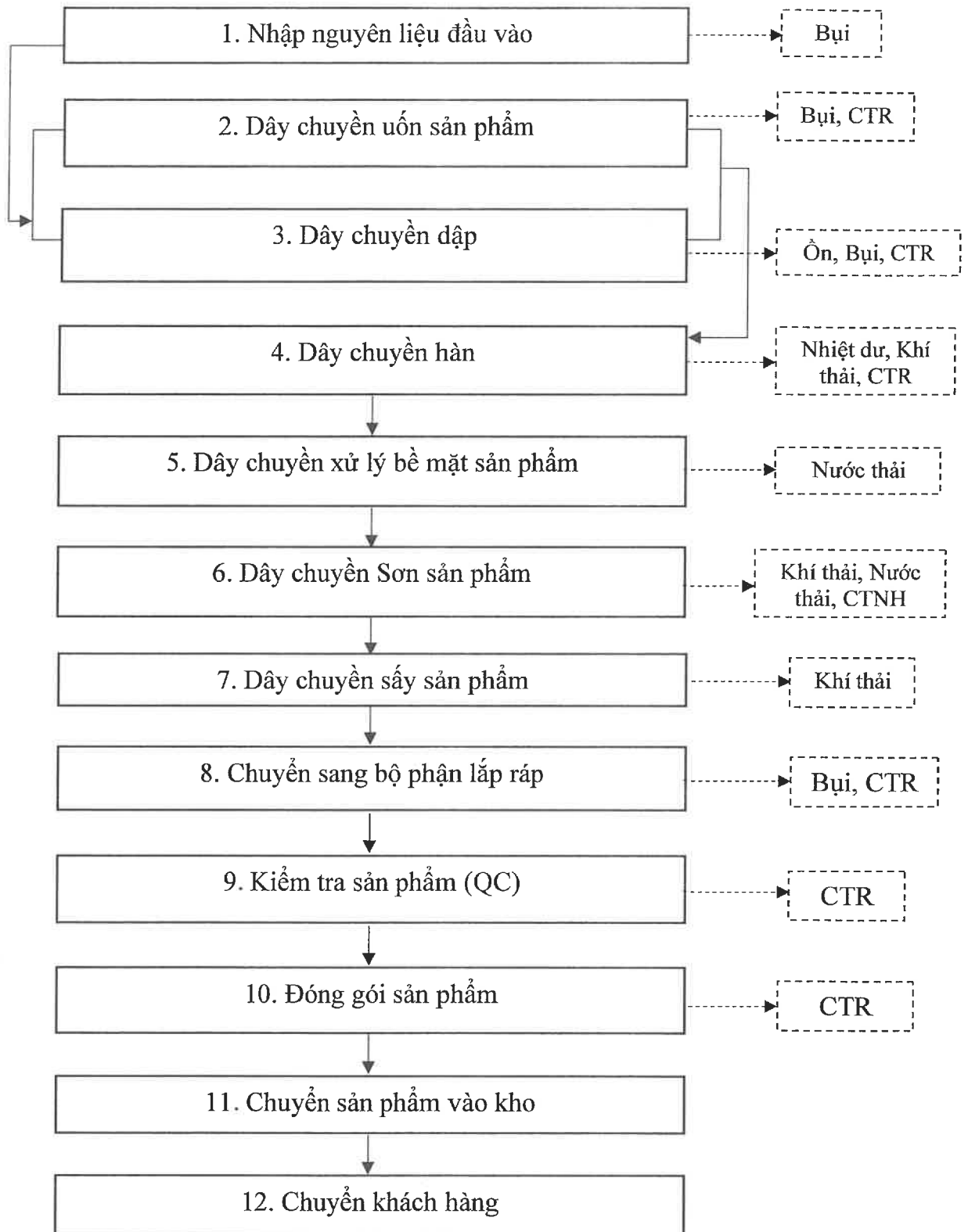
Công suất hoạt động của cơ sở hiện nay và công suất đề nghị cấp GPMT như sau:

Bảng 1.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Tên sản phẩm	Đơn vị	Sản phẩm và công suất hiện nay		Công suất theo ĐTM năm 2008 và theo Giấy chứng nhận đầu tư 2018	Sản phẩm và công suất đề nghị cấp GPMT	
		Số lượng/năm	Công suất (%)	Số lượng/năm	Số lượng/năm	Công suất (%)
Ống xả xe máy	Sản phẩm	104.857	74	142.500	142.500	100%
Linh kiện đột dập	Bộ sản phẩm	3.250.567	91	3.562.500	3.562.500	100%
Linh kiện rèn	Bộ sản phẩm	0	0	2.850.000	0	0
Sản phẩm khác	Sản phẩm	0	0	0	2.850.000	100%
Vỏ thùng carton	Sản phẩm	99.220	20	500.000	500.000	100%
TỔNG		3.454.644		7.055.000	7.055.000	

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

a, Quy trình sản xuất ống xả xe máy và sản xuất linh kiện đột dập



Hình 1.1. Sơ đồ quy trình sản xuất ống xả xe máy và sản xuất linh kiện đột dập

Thuyết minh quy trình sản xuất ống xả xe máy và linh kiện đột dập:

1) Quá trình sản xuất ống xả xe máy

Thép cuộn và thép tấm nhập vào được cắt thành tấm nhỏ phù hợp với từng sản phẩm sau đó các tấm thép này trải qua công đoạn dập bằng máy, một phần sản phẩm sau quá trình dập có lẫn dầu cần thiết phải xử lý tẩy dầu sẽ được chuyển qua công đoạn xử lý tẩy dầu làm sạch bề mặt sản phẩm. Sau đó, các chi tiết đã được tẩy dầu và các chi tiết khác được chuyển qua giai đoạn hàn lắp ráp.

Thép ống nhập vào được trải qua công đoạn uốn, một phần các sản phẩm sau khi uốn có lẫn dầu cần thiết phải xử lý tẩy dầu sẽ được chuyển qua công đoạn xử lý tẩy dầu để làm sạch bề mặt sản phẩm. Các chi tiết sau khi tẩy dầu và các chi tiết khác được chuyển qua giai đoạn hàn lắp ráp.

Để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, các chi tiết sau công đoạn dập và uốn ống sẽ được kiểm tra bằng mắt, gá, thước... nếu các chi tiết nào đạt sẽ được chuyển qua công đoạn tiếp theo.

Tất cả các chi tiết dập, uốn sau khi chuyển qua các công đoạn hàn điện tạo thành các sản phẩm thô.

Sau đó, các sản phẩm thô này được chuyển qua phun cát làm sạch và tạo nhám bề mặt. Sau khi bề mặt sản phẩm thô được tạo nhám sẽ được đưa vào công đoạn sơn nhằm bảo vệ và chống gỉ.

Quy trình sơn gồm 2 bước chính: sơn lót và sơn bề mặt. Trên băng tải bố trí móc treo có thể quay tròn. Cơ cấu quay này được lắp ở một số vị trí cách đều nhau để đảm bảo tất cả các vị trí đều được phun sơn như nhau. Công đoạn phun sơn được thực hiện hoàn toàn bằng tay với súng phun sơn.

- Để đảm bảo chất lượng phun sơn, buồng sơn luôn được duy trì nhiệt độ phù hợp theo yêu cầu. Để làm được điều này thì luôn luôn có một hệ thống cấp khí điều hòa nhiệt độ buồng phun sơn.

Thêm nữa buồng phun sơn có hệ thống màng nước để thu hồi sơn dư thừa trong không khí. Màng nước này hoạt động liên tục nhờ hệ thống bơm tuần hoàn.

Sau khi thực hiện xong quy trình phun sơn, các sản phẩm được đưa vào lò sấy bằng băng chuyền.

Sản phẩm được sấy trong buồng sấy ở nhiệt độ cài đặt theo tùy loại kích cỡ của sản phẩm. Kích thước buồng sấy được thiết kế sao cho tiết kiệm không gian nhà xưởng mà vẫn đảm bảo thời gian sấy của mỗi sản phẩm. Nhiệt độ của buồng sấy được cung cấp và duy trì bởi lò đốt (burner). Lò đốt sử dụng gas thông qua hệ thống quạt hút – thổi.

Kết thúc chu trình hoạt động sơn và sấy, sản phẩm được lấy ra khỏi băng chuyền. Sau đó được chuyển đến công đoạn lắp ráp hoàn thiện. Sản phẩm sau hoàn thiện được chuyển về khu vực kiểm tra. Sau khi kiểm tra đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

2) Quá trình sản xuất linh kiện đột dập

Thép cuộn và thép tấm nhập vào được cắt thành tấm nhỏ phù hợp với từng sản phẩm sau đó các tấm thép này trải qua công đoạn dập bằng máy. Các sản phẩm sau quá trình dập sẽ được qua các công đoạn khác nhau để tạo thành sản phẩm hoàn chỉnh, cụ thể như sau:

- Một phần sản phẩm sau quá trình dập sẽ được chuyển về khu vực kiểm tra. Sau khi kiểm tra đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- Một phần sản phẩm sau quá trình dập sẽ được hàn lắp ráp/hàn cụm rồi hàn thành phẩm để tạo sản phẩm hoàn chỉnh. Sau khi kiểm tra đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- Phần còn lại sau quá trình dập sau đó được chuyển qua các công đoạn hàn lắp ráp/hàn cụm rồi được chuyển qua công đoạn xử lý tẩy dầu để làm sạch bề mặt sản phẩm. Sau đó, sản phẩm sẽ được đưa vào công đoạn sơn nhằm bảo vệ và chống gỉ. Sản phẩm sau quá trình sơn sẽ được kiểm tra đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.



Hình 1.2. Nguyên liệu đầu vào



Máy làm ống



Máy cắt



Máy phay



Máy mài



Máy sửa ống



Máy rool

Hình 1.3. Dây chuyền uốn ống



Máy dập



Máy hàn điểm



Máy hàn tig



Máy hàn robot

Hình 1.4. Dây chuyền dập và hàn



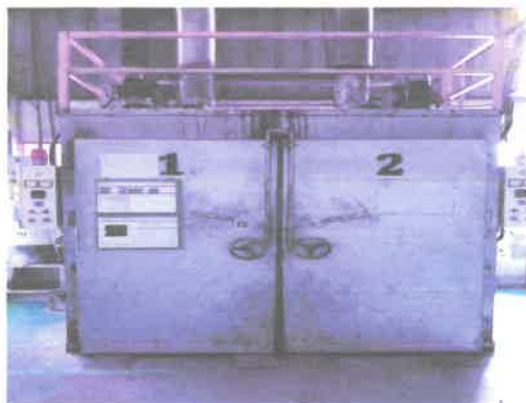
Hình 1.5. Khu vực xử lý bề mặt và dây chuyền sơn



Máy quay bavia



Khu vực phun cát



Lò sấy to



Lò sấy nhỏ

Hình 1.7. Dây chuyền sấy



Gá đóng hàng



Khu vực lắp ráp

Hình 1.8. Dây chuyền lắp ráp



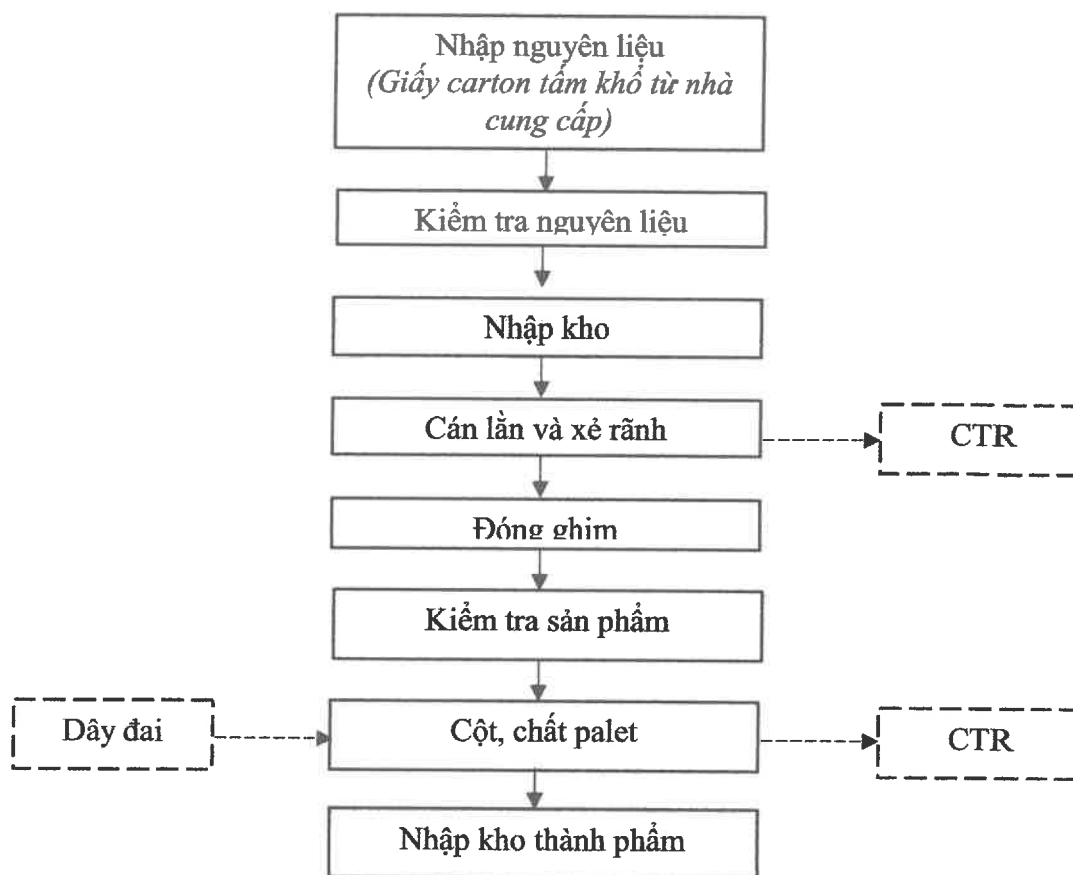
Máy đo biến dạng



Máy đo 3 chiều

Hình 1.9. Khu vực QC

b, Quy trình sản xuất thùng carton



Hình 1.10. Sơ đồ quy trình sản xuất sản thùng carton

Thuyết minh quy trình sản xuất thùng carton

Tấm carton theo kích thước có sẵn được nhập từ nhà cung cấp, sau quá trình kiểm tra nguyên liệu được nhập vào kho. Tấm carton sẽ được cán lăn và xẻ rãnh bằng máy rồi được công nhân đóng ghim để tạo thành thùng carton. Sau đó, các thùng carton được kiểm tra để đảm bảo yêu cầu chất lượng sản phẩm rồi được cột lại để lên palet rồi được chuyển về kho thành phẩm để đóng kiện hàng của công ty.



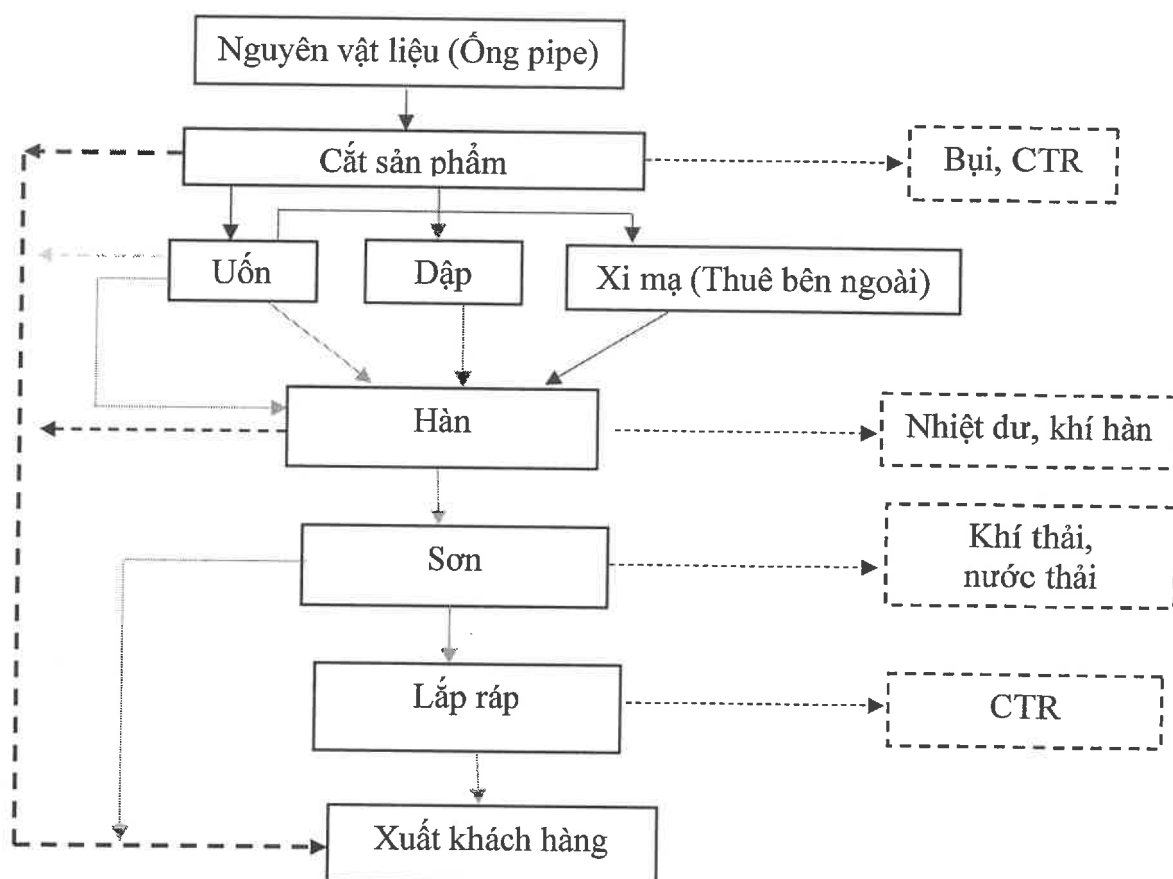
Máy cắt bìa

Hình 1.11. Dây chuyền sản xuất bìa carton

1.3.2.1. Công nghệ sản xuất dự kiến đi vào hoạt động từ Quý I năm 2027 của cơ sở

Do các sản phẩm khác (sản phẩm cắt uốn, linh kiện khác...) có kích thước nhỏ, là các sản phẩm phụ trợ nên sẽ tận dụng máy móc, thiết bị và các dây chuyền hiện có để sản xuất. Công nghệ sản xuất các linh kiện khác như sau:

a, Quy trình sản xuất sản phẩm cắt, uốn



Hình 1.12. Dây chuyền sản xuất sản phẩm cắt, uốn

Thuyết minh quy trình sản xuất sản phẩm cắt, uốn

Các ống thép, inox được cắt thành các đoạn ống phù hợp với từng sản phẩm:

- **Nhóm 1:**

+ Một phần sản phẩm sau cắt sẽ được kiểm tra, sau kiểm tra đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

+ Một phần sản phẩm sau cắt sẽ chuyển qua công đoạn uốn, sản phẩm sau uốn sẽ được kiểm tra, đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- **Nhóm 2:**

+ Một phần sản phẩm sau cắt sẽ chuyển qua công đoạn uốn, sau đó được hàn, các sản phẩm sau hàn được kiểm tra nếu đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

+ Một phần sản phẩm sau cắt sẽ chuyển qua công đoạn dập, một phần sản phẩm sau dập nếu đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng, phần còn lại sau dập sẽ được hàn, kiểm tra chất lượng đạt sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- **Nhóm 3:**

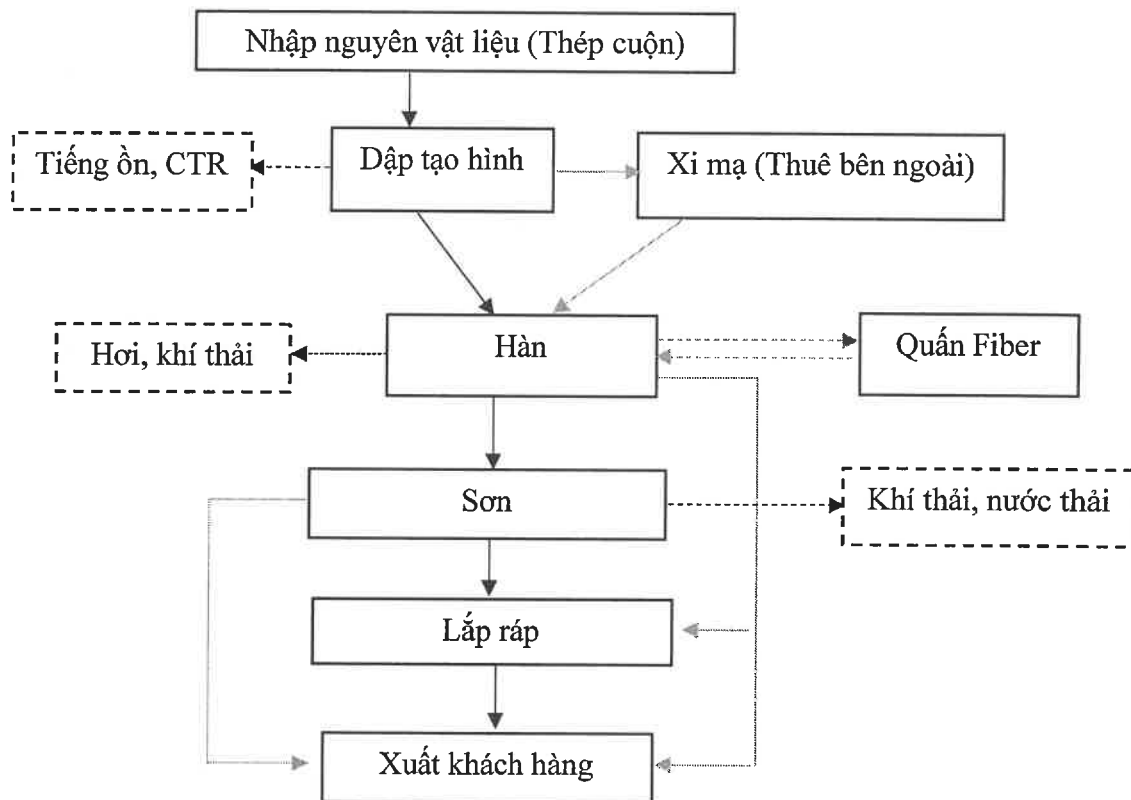
+ Một phần sản phẩm sau cắt sẽ được uốn rồi chuyển cho đơn vị thực hiện xi mạ ngoài thực hiện, sau quá trình xi mạ sản phẩm được nhập về cơ sở, một phần được kiểm tra nếu đạt sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng, phần còn lại sẽ được hàn và xuất cho khách hàng.

- **Nhóm 4:**

+ Một phần sản phẩm sau cắt sẽ được uốn, dập rồi chuyển sang công đoạn hàn, sản phẩm sau hàn được sơn, rồi được lắp ráp, kiểm tra đạt chất lượng và sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

+ Một phần sản phẩm sau cắt sẽ được uốn, dập rồi chuyển sang công đoạn hàn, sản phẩm sau hàn được sơn, kiểm tra đạt chất lượng và sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

b, Quy trình sản xuất linh kiện khác



Hình 1.13. Dây chuyền sản xuất linh kiện khác

Thuyết minh quy trình sản xuất linh kiện khác

Các nguyên liệu tấm được dập thành các tấm nhỏ phù hợp với từng sản phẩm:

- **Nhóm 1:**

+ Một phần sản phẩm sau dập tạo hình sẽ được kiểm tra, sau kiểm tra đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- **Nhóm 2:**

+ Một phần sản phẩm sau dập sẽ chuyển qua công đoạn hàn, hàn spot, các sản phẩm sau hàn được kiểm tra nếu đạt chất lượng sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- **Nhóm 3:**

+ Một phần sản phẩm sau dập tạo hình sẽ được chuyển cho đơn vị thực hiện xi mạ ngoài thực hiện, sau quá trình xi mạ sản phẩm được nhập về cơ sở được kiểm tra nếu đạt sẽ được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- **Nhóm 4:**

+ Một phần sản phẩm sau dập tạo hình sẽ được chuyển cho đơn vị thực hiện xi mạ ngoài thực hiện, sau quá trình xi mạ sản phẩm được nhập về cơ sở được kiểm tra nếu đạt sẽ chuyển qua công đoạn hàn, sau đó được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

+ Một phần sản phẩm sau dập tạo hình sẽ được chuyển cho đơn vị thực hiện xi mạ ngoài thực hiện, sau quá trình xi mạ sản phẩm được nhập về cơ sở được kiểm tra nếu đạt sẽ chuyển qua công đoạn lắp ráp, sau đó được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- *Nhóm 5:*

+ Một phần sản phẩm sau dập tạo hình sẽ được chuyển qua công đoạn hàn, sau đó được sơn, sản phẩm đạt chất lượng sau sơn được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

+ Một phần sản phẩm sau dập tạo hình sẽ được chuyển qua công đoạn hàn, sau đó được sơn, và được lắp ráp rồi chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

- *Nhóm 6:*

+ Một phần sản phẩm sau dập tạo hình sẽ được chuyển qua công đoạn hàn, sau đó quấn fiber rồi tiếp tục được hàn. Sau đó, sản phẩm được chuyển qua công đoạn sơn, lắp ráp, sản phẩm đạt chất lượng sau sơn được chuyển vào kho để chờ xuất cho khách hàng.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Bảng 1.2. Sản phẩm của cơ sở

STT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Sản phẩm ĐTM năm 2008 và theo Giấy chứng nhận đầu tư 2018	Sản phẩm đăng ký trong giấy phép môi trường
1	Ống xả xe máy	Sản phẩm	142.500	142.500
2	Linh kiện đột dập	Bộ sản phẩm	3.562.500	3.562.500
3	Linh kiện rèn	Bộ sản phẩm	2.850.000	0
4	Sản phẩm khác	Sản phẩm	0	2.850.000
5	Vỏ thùng carton	Sản phẩm	500.000	500.000
TỔNG			7.055.000	7.055.000

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

Cơ sở không nhập khẩu phế liệu

1.4.1. Nhu cầu về nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất

+ Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của cơ sở phục vụ cho quá trình sản xuất như sau:

Bảng 1.3. Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất trong 01 năm

Công đoạn	Nguyên vật liệu thô, nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	
			Năm 2025	Năm 2024
Công đoạn 1: Dập tạo hình sản phẩm	Thép tấm, cuộn	Kg	1.719.634	2.001.645
	Thép ống	Kg	426.368	496.840
	AF- 01 Chất chống rỉ	Lít	1770	1890
	BESTRIL 650	Lít	646	607
	MOBIL VACTRA OIL NO. 2	Lít	40	60
	Mỡ chịu tải Sinopec EP NLGI 000, 00, 0, 1, 2, 3	Kg	306	255
	Chất phòng ngừa rỉ hỗn hợp S75-3T LEOPARD	Lít	4	3
	SHL FOUNTCUT 2221	Lít	0	800
	SHL DRAW 150HA	Lít	225	350
	Dầu chống gỉ SHL Samsol V1	Lít	1035	1285
Công đoạn 1: Dập tạo hình sản phẩm	SHL SYNTHDRO 32AW	Lít	405	520
	Dầu tạo hình EP26	Lít	85	75
	SHL CUTTING 1060N3	Lít	200	200
	Dầu tạo hình LA71010	Lít	840	990

Công đoạn	Nguyên vật liệu thô, nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	
			Năm 2025	Năm 2024
	SHL CUTTING 1015 B3	Lít	800	0
	SHL GEAR 100	Lít	0	400
	SHL GEAR 150	Lít	1200	1000
	SHL HYDRAULIC VG 68	Lít	2140	160
Công đoạn 2: Hàn gắn kết sản phẩm	Dây hàn	Kg	33.026	42.313
	CO ₂ (Số CAS: 124-38-9)	Kg	740	160
	Argon (Số CAS: 7440-37-1)	Kg	46.810	55.795
Công đoạn: Tẩy dầu, xử lý bề mặt	Hạt thép đa cạnh	Kg	2350	2700
	C-AC-131 Chất tăng tốc (Số CAS: 7632-00-0)	Kg	920	1196
	C-CL-N364ST Chất tẩy dầu (Số CAS: 497-19-8; 7601-54-9; 6834-92-0)	Kg	3380	3690
	C-D 11 Chất chỉ thị (Số CAS: 7632-00-0)	Lít	0,7	0,75
	C-D 3 Chất chỉ thị	Lít	0,7	0,78
	C-G 205 Chất bột độ AC	Kg	0,715	1,887
	C-NT-4055 Chất trung hòa (Số CAS: 310-73-2)	Kg	108	133
	C-PB-137M Phốt phát pha mới (Số CAS: 13598-37-3)	Kg	575	500
	C-PB-137R Phốt phát chậm thêm (Số CAS: 13598-37-3)	Kg	1595	2155
	C-PL-ZNT Định hình bề mặt (Số CAS: 7558-79-4; 7722-88-5)	Kg	94	111
	C-T11-NAOH Chất chuẩn độ (Số CAS: 1310-73-2)	Lít	11,5	17
	C-T20-H2SO4 Chất chuẩn độ (Số CAS: 7664-93-9)	Lít	12,6	18,8
Công đoạn: Sơn hoàn thành phẩm	Gas	Kg	40.321	45.209
	Acryka B-160 Circuit Silver	Kg	6736	9248
	Thinner Acyka B-165	Kg	2602,5	3855
	Thinner Acyka B-180	Kg	225	0
	UP Primer 210JY Gray	Kg	1824	2528
	UP Primer NK-3	Kg	795	1320
	BK 33 AC (SƠN ĐEN)	Kg	73,2	124,2
	NH 366 (Sơn sắt)	Kg	17	18,37
	OF 405 (DUNG MÔI)	Kg	64,35	82,5
	Nº7312T (BLACK)	Kg	222,88	303,04
	Nº7312U (BROWN)	Kg	55,36	89,76
	SUNHEAT CF-6089B LIQUID B	Kg	85,2	96
	SUNHEAT CF-6089B BLACK LIQUID A	Kg	2754,8	3201
	SUNHEAT CF-6090P PRIMER	Kg	1020	1270
	THINNER SUNHEAT NO18	Kg	1152	1298,88
Công đoạn: Sơn hoàn thành phẩm	Thinner Acyka B-135	Kg	585	750
	Nº0.7 THINNER	Kg	31,6224	54,432
	Nº0.8 THINNER	Kg	31,5936	39,0816
	100B THINNER	Kg	10,88	9,384
	NH-B80 (SƠN ĐEN)	Kg	25,2	28,8
	UP Primer NK-0	Kg	345	315
	UP Primer NK-5	Kg	75	0
	OF-207 (DUNG MÔI)	Kg	16,5	24,75
	Thinner OF-205	Kg	0	10
	SV 9432 (Sơn phủ đĩa)	Kg	0	13
	W285-STV(Sơn lót)	Kg	0	10

Công đoạn	Nguyên vật liệu thô, nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	
			Năm 2025	Năm 2024
	SUNHEAT CS-5001S	Kg	171	264
Công đoạn: Catalyst	SLURRY S010-CYA-107	Kg	5,11	14,94
	SLURRY S200-YYY-000	Kg	52,337	462,244
	SLURRY S240-CYA-107	Kg	4,377	332,672
	SLURRY S240-EYC-213	Kg	48,42	156,035
	SLURRY S310-YYY-000	Kg	0	0
	SLURRY S340-YYY-062	Kg	1129,764	505,581
	SLURRY S360-YYA-015	Kg	0	0
	SLURRY S360-YYA-021	Kg	1098,091	489,538
	SLURRY S340-YYA-101	Kg	30,719	50,19
	SLURRY S360-YYA063	Kg	27,342	46,92
Công đoạn: Fiber	Snowtex-UP	Kg	1558	1894
	BENTONEW	Kg	545	681
Hóa chất dùng cho hệ thống xử lý NTCN	Ferric Chloride (FeCl ₃)	Kg	2625	2050
	Axit sulfuric (H ₂ SO ₄)	Kg	2280	2220
	Xút (NaOH)	Kg	5	50
	Calcium hydroxide (Ca(OH) ₂)	Kg	3325	2800
	Polymer A101	Kg	34	30
	Chất khử bột (SA 25)	Kg	337	420
Hóa chất dùng cho HTXL NTSH	Javen (NaOCl)	Kg	300	300
	Men vi sinh	Kg	42	42
Sản xuất thùng carton	Giấy carton tấm khổ lớn	Tấn	54,016	111,93

1.4.2. Máy móc thiết bị

Trang thiết bị máy móc được thống kê trong bảng dưới đây:

Bảng 1.4: Danh mục máy móc, thiết bị đang sử dụng

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Máy đập trục đôi 200 tấn và phụ kiện đi kèm	Bộ	1	Đài Loan
2	Máy đập trục đôi 160 tấn và phụ kiện đi kèm	Bộ	1	Đài Loan
3	Máy đập trục đôi 110 tấn và phụ kiện đi kèm	Bộ	2	Đài Loan
4	Máy đập trục đôi 60 tấn và phụ kiện đi kèm	Bộ	4	Đài Loan
5	Máy đập trục đôi 45 tấn và phụ kiện đi kèm	Bộ	3	Đài Loan
6	Máy nén khí LS-1250HAC và phụ kiện đi kèm	Bộ	7	Đài Loan
7	Máy sấy khô GĐ-50AC và phụ kiện đi kèm	Bộ	6	Đài Loan
8	Máy cắt tốc độ cao Balon điều khiển số và phụ kiện đi kèm	Bộ	1	Đài Loan
9	Máy cắt Balon và phụ kiện đi kèm	Bộ	1	Đài Loan
10	Máy khoan (TPR -1100) và phụ kiện đi kèm	Bộ	1	Đài Loan
11	Máy hàn tig	Bộ	2	Đài Loan
12	Máy hàn Spot 35KVA	Bộ	5	Đài Loan
13	Máy hàn Spot 35KVA	Bộ	4	Đài Loan
14	Máy hàn robot panasonic	Bộ	25	Nhật Bản
15	Máy uốn HP 60	Bộ	1	Nhật Bản
16	Máy uốn CNC 101	Bộ	1	Đài Loan
17	Hệ thống thiết bị sơn	Bộ	1	Việt Nam
18	Máy phun cát	Bộ	1	Nhật Bản
19	Máy thu cô	Bộ	1	Đài Loan
20	Máy vát mép	Bộ	1	Đài Loan

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
21	Máy phay	Bộ	1	Đài Loan
22	Máy mài	Bộ	1	Đài Loan
23	Máy đo biến dạng	Bộ	1	Đài Loan
24	Máy đo 3 chiều	Bộ	1	Đài Loan
25	Máy cắt bìa	Bộ	1	Đài Loan
26	Máy quay bavia	Bộ	1	Đài Loan
27	Xe nâng hàng và các máy móc khác	HT	1	Nhật Bản
28	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	HT	1	Việt Nam
29	Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp	HT	1	Việt Nam
30	Hệ thống xử lý khí thải phòng sơn	HT	1	Việt Nam

Ngoài ra, còn có một số trang thiết bị văn phòng như: máy tính, điều hoà, máy in, máy photo, ghế, tủ..... Tất cả các trang thiết bị này còn sử dụng tốt.

1.4.3. Nhu cầu về điện, nước

a. Nhu cầu về điện:

Nguồn điện của cơ sở được cung cấp bởi Công ty điện lực Sóc Sơn. Điện được sử dụng cho mục đích chiếu sáng, vận hành các loại máy móc, thiết bị sản xuất, văn phòng cũng như hệ thống xử lý nước thải... Dựa vào mức tiêu hao năng lượng đối với các loại máy móc, thiết bị có sử dụng điện năng và căn cứ vào số giờ làm việc trong ngày, số ngày làm việc trong năm, Công ty sử dụng nguồn điện 3 pha, 220V/50Hz, 415V, 2.000 Ampe. Căn cứ theo hóa đơn tiền điện 4 tháng đầu năm 2026 lượng điện tiêu thụ trung bình 1 tháng sản xuất khoảng 152.875 KWh/tháng. Trung bình mỗi ngày lượng điện tiêu thụ khoảng 6.949 kW/ngày.

b. Nhu cầu về nước:

Nguồn nước sạch của cơ sở do Công ty TNHH Phát triển Nội Bài cung cấp. Nhu cầu về nước sạch trung bình 1 tháng sản xuất khoảng 858,25 m³/tháng (Theo hóa đơn tiền nước sạch 4 tháng đầu năm 2026) tương đương trung bình khoảng 39,01 m³/ngày đêm (tính trung bình 22 ngày/tháng). Trong đó:

+ Nước sạch phục vụ sinh hoạt khoảng 17,39 m³/ngày đêm (do khoảng 4m³/ngày nước thải sau xử lý được cấp vào hệ thống đập màng nước của xử lý khí thải).

+ Nước sạch phục vụ sản xuất khoảng 17,53 m³/ngày.đêm (đã trừ đi khoảng 4m³/ngày nước thải sau xử lý được cấp vào hệ thống đập màng nước của xử lý khí thải).

+ Nước làm mát khoảng 2 m³/ngày.đêm.

+ Nước sạch phục vụ tưới cây, rửa đường khoảng 2,09 m³/ngày.đêm.

➤ Nhu cầu sử dụng nước sản xuất:

Trong quá trình hoạt động, công ty phát sinh nước thải sản xuất như sau:

- **Nước thải lẫn sơn:** Phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm với lượng khoảng 8,53m³/ngày.đêm có chứa dung môi hữu cơ. Lượng nước thải này sẽ được bơm về bể chứa axit + bazo với dung tích 01m³ rồi được bơm về bể chứa nước thải axit + bazo có dung tích 05m³ của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp với công suất 90 m³/ngày.đêm. Đường ống thu gom nước thải sơn bằng ống nhựa PVC có đường kính D=90mm, với chiều dài khoảng 80m.

- **Nước thải khu vực rửa thiết bị (xử lý bề mặt sản phẩm):**

+ Nước thải có tính axit với lượng khoảng 4,5m³/ngày.đêm sẽ chảy về bể chứa axit với dung tích 01m³ rồi được bơm về bể chứa nước thải axit với dung tích 02 m³ rồi được bơm về bể chứa axit + bazo có dung tích 05 m³ của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp với công suất 90 m³/ngày.đêm. Đường ống thu gom nước thải rửa bề mặt sản phẩm bằng ống nhựa PVC có đường kính D=90mm, với chiều dài khoảng 20m.

+ Nước thải có tính bazo với lượng khoảng 4,5m³/ngày.đêm sẽ chảy về bể chứa bazo với dung tích 01m³ rồi được bơm về bể chứa nước thải bazo với dung tích 02 m³ rồi được bơm về bể chứa axit + bazo có dung tích 05 m³ của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp với công suất 90

m³/ngày.đêm. Đường ống thu gom nước thải rửa bề mặt sản phẩm bằng ống nhựa PVC có đường kính D=90mm, với chiều dài khoảng 20m.

- **Nước thải hệ thống xử lý khí thải phòng sơn:** Phát sinh từ quá trình xử lý bụi và khí thải phòng sơn với lượng khoảng 4 m³/ngày.đêm có chứa dung môi hữu cơ. Lượng nước thải này sẽ được bơm về bể chứa axit + bazo với dung tích 01m³ rồi được bơm về bể chứa nước thải axit + bazo có dung tích 05 m³ của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp với công suất 90 m³/ngày.đêm. Đường ống thu gom nước thải hệ thống xử lý khí thải bằng ống nhựa PVC có đường kính D=90mm, với chiều dài khoảng 100m.

+ Nguồn cấp nước để xử lý bụi, khí thải phòng sơn được lấy từ nước thải sinh hoạt sau xử lý với lượng khoảng 4 m³/ngày.đêm.

+ Thời điểm phát sinh: Từ tháng 01/2022.

Ngoài ra, trong quá trình sản xuất công ty còn sử dụng nước dùng làm mát máy, thiết bị: Nước với chức năng vận chuyển nhiệt để bảo vệ các thiết bị máy móc. Ở đây nước không tiếp xúc với máy móc, thiết bị mà chỉ tiếp xúc với hệ trao đổi nhiệt nên chỉ nóng lên mà không bị nhiễm bẩn. Dòng nước này chạy tuần hoàn trong hệ thống, vì vậy không phát sinh nước thải. Lượng bổ sung khoảng 2m³/ngày.

Tổng lượng nước thải sản xuất trong 4 tháng đầu năm 2026 là 1895 m³ ~ 473,75m³/tháng ~ 21,53 m³/ngày.đêm.

➤ **Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt:**

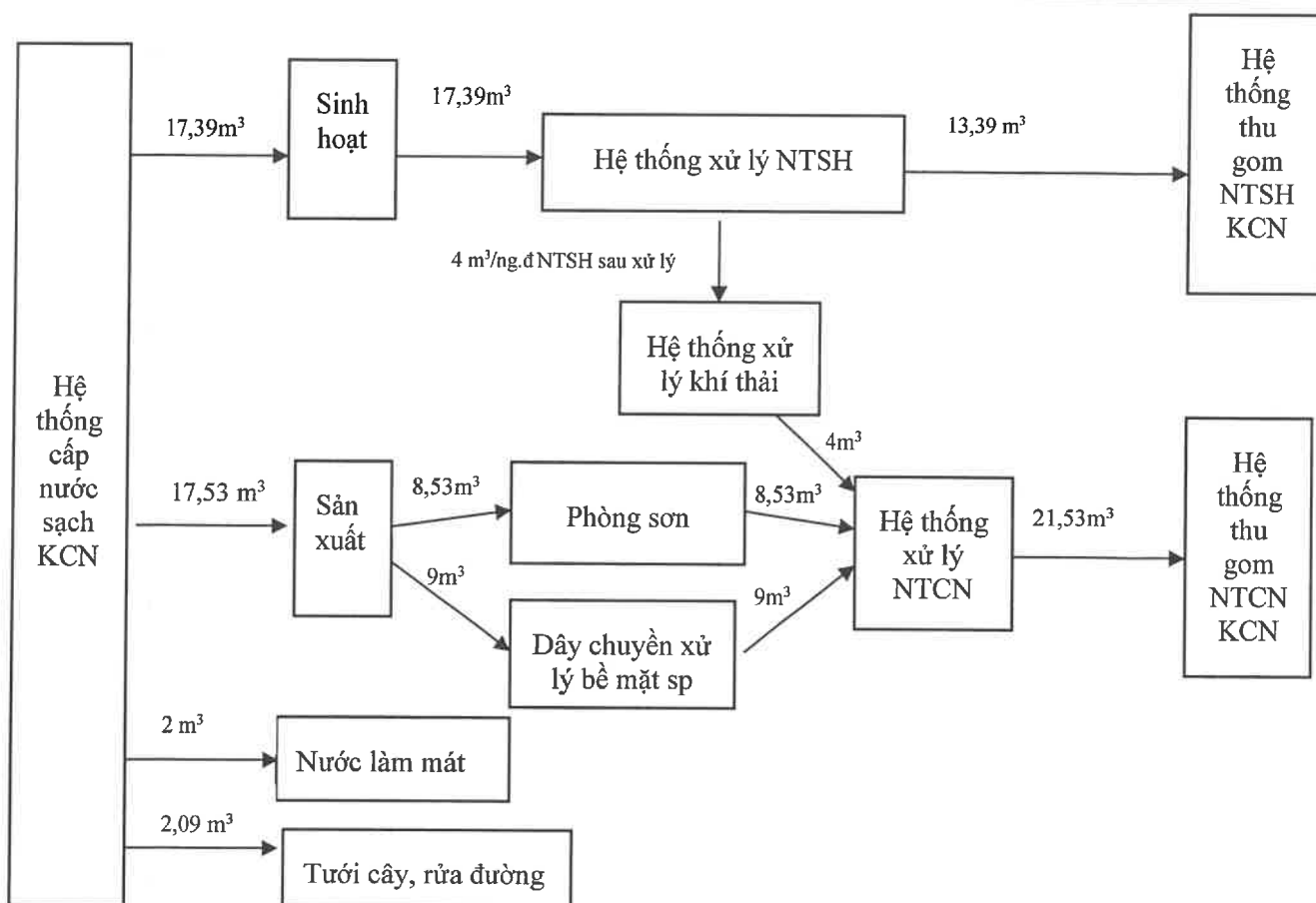
Tổng lượng nước thải sinh hoạt trong 4 tháng gần đây là 1178m³ ~ 294,50m³/tháng ~ 13,39 m³/ngày.đêm. Trong đó:

Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng điện, nước của Công ty

STT	Nhu cầu	Diễn giải	Đơn vị	Số lượng	Nguồn cung cấp
1	Điện	Phục vụ sản xuất, sinh hoạt	kW/tháng	152.875	Mạng lưới cấp điện KCN
2	Nước	Phục vụ sinh hoạt	m ³ /ngày.đêm	17,39	Nước sạch KCN
		Phục vụ sản xuất	m ³ /ngày.đêm	17,53	Nước sạch KCN
		- Nước thải phòng sơn	m ³ /ngày.đêm	4,53	
		- Nước xử lý bề mặt	m ³ /ngày.đêm	9	
		- Nước thải khí thải	m ³ /ngày.đêm	4	NTSH sau xử lý
		Nước làm mát	m ³ /ngày.đêm	2	Nước sạch KCN
		Nước tưới cây, rửa đường	m ³ /ngày.đêm	2,09	Nước sạch KCN

Bảng 1.6. Cân bằng sử dụng nước

STT	Loại nước	Hiện tại	
		Nước cấp (m ³ /ngày.đêm)	Nước thải (m ³ /ngày.đêm)
1	Sinh hoạt	17,39	13,39
2	Sản xuất	17,53	21,53
	- Nước thải phòng sơn	8,53	8,53
	- Nước xử lý bề mặt	9	9
	- Nước thải khí thải (sử dụng 10m ³ /ngày.đêm NTSH sau xử lý để xử lý khí thải)	0	4
3	Nước làm mát	2	0
4	Nước tưới cây, rửa đường	2,09	0
	Tổng	39,01	34,92



Hình 1.14. Sơ đồ cân bằng nước hiện nay

1.5. Phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:

Cơ sở không nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

1.6. 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

Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất tại lô 10-12 KCN Nội Bài số AĐ 692386 ngày 03/10/2008 do UBND thành phố Hà Nội cấp.

Hiện nay, cơ sở đang hoạt động tại đây và đã thuê lại đất của Công ty TNHH Phát triển Nội Bài với tổng diện tích sử dụng toàn cơ sở 20.661 m² thuộc Lô đất 10-12, KCN Nội Bài, xã Sóc Sơn, Hà Nội. Các hạng mục công trình tại cơ sở đã xây dựng các hạng mục công trình theo Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 412/QĐ-UBND ngày 22 tháng 01 năm 2008 do UBND thành phố Hà Nội cấp. Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số 321/GXN-BQL ngày 28 tháng 02 năm 2019 do Ban quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp.

Diện tích khu đất là 20.661 m², trong đó:

- Diện tích xây dựng: 12.316 m²
- Tổng diện tích sàn: 12.894 m²
- Diện tích giao thông nội bộ: 4.200 m²
- Diện tích cây xanh: 4.145,06 m²

Nhà xưởng cũng như hạ tầng kỹ thuật phục vụ hoạt động sản xuất đã được xây dựng bao gồm nhà xưởng, hệ thống thoát nước thải, hệ thống thoát nước mưa và các hạng mục công trình phụ trợ khác được trình bày cụ thể tại bảng sau.

Bảng 1.7. Các hạng mục công trình của cơ sở

TT	Hạng mục	Diện tích XD tầng 1	Diện tích tầng 2	Tổng diện tích sàn	Thay đổi so với QĐ ĐTM năm 2008 và KHBVMT năm 2019
		(m ²)	(m ²)	(m ²)	
I	Công trình chính				
1	Nhà xưởng	10.400	-	10.400	Không thay đổi
2	Văn phòng	578	578	1.156	Không thay đổi
3	Phòng Q.C	50,94	-	50,94	Không thay đổi
4	Phòng bảo dưỡng	100	-	100	Không thay đổi
II	Công trình phụ trợ				
1	Khu vực nhà ăn	330	-	330	Không thay đổi
2	Căng teen	170		170	Không thay đổi
3	Phòng bảo vệ	25	-	25	Không thay đổi
4	Trạm bơm	12	-	12	Không thay đổi
5	Trạm biến thế	15	-	15	Không thay đổi
6	Nhà để ô tô	100	-	100	Không thay đổi
7	Nhà để xe đạp và xe máy	200	-	200	Không thay đổi
8	Khu vực chứa CO ₂	60	-	60	Không thay đổi
9	Khu vực chứa gas	60	-	60	Không thay đổi
10	Phòng lái xe	25	-	25	Không thay đổi
11	Kho để thùng	90	-	90	Không thay đổi
III	Hạng mục công trình BVMT				
1	Kho lưu giữ chất thải	100	-	100	Không thay đổi
2	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (diện tích 120m ² , nằm trong biên diện tích nhà xưởng)	-	-	-	Nâng cấp năm 2014 và cải tạo năm 2019
3	Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp (diện tích 50m ² , nằm trong biên diện tích nhà xưởng)	-	-	-	Nâng cấp tháng 6/2012
4	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phòng sơn (diện tích 18,6m ² , nằm trong biên diện tích nhà xưởng)	-	-	-	Nâng cấp tháng 12/2021
	Tổng	12.315,94	578	12.893,94	

1.6.1. Các hạng mục công trình chính hiện tại

❖ Nhà xưởng

- Diện tích xây dựng 10.400 m², chiều cao 1 tầng, diện tích sàn 10.400 m².
- Móng tường: Sử dụng dầm móng bê tông cốt thép để đỡ tường.
- Nền: Cấu tạo các lớp nền điển hình từ trên xuống dưới. Sàn bê tông cốt thép dày từ 120mm đến 250mm tùy khu vực có các lớp hoàn thiện như sau: Láng phẳng, phủ mặt bằng Epoxy hoặc đánh nhẵn tăng cứng tùy khu vực.
- Mái: Cấu tạo mái thép các lớp điển hình từ trên xuống dưới như sau: Mái tôn mạ kẽm dày 0.45mm; lớp cách nhiệt dày 10mm; xà gồ thép, sơn dầu bảo vệ; kèo thép, sơn dầu bảo vệ.

- Tường gạch bao che thể hiện điển hình các lớp từ ngoài vào trong: Tường gạch dày 220mm và 150mm; trát vữa dày 20mm.
- Thoát nước mái: Nước mái qua hệ thống máng thu nước vào các ống xối chảy tới hố thu rồi đi vào hệ thống thoát nước chung.
- Cửa đi và cửa sổ: cửa đi sắt, cửa cuốn thép, cửa sổ nhôm kính, cửa đi nhôm kính.

❖ **Văn phòng làm việc:**

Được bố trí 2 tầng với diện tích sàn xây dựng 578 m². Sàn Bê tông cốt thép dày 150mm có các lớp hoàn thiện như sau: lát vữa ốp gạch men kích thước 400x400, lát vữa ốp gạch men chống trơn kích thước 300x300. Mái: Cấu tạo mái thép các lớp điển hình từ trên xuống dưới như sau: Mái tôn mạ kẽm dày 0.45mm; lớp cách nhiệt dày 10mm; xà gồ thép, sơn dầu bảo vệ; kèo thép, sơn dầu bảo vệ. Tường gạch bao che thể hiện điển hình các lớp từ ngoài vào trong: Tường gạch dày 220mm và 150mm; trát vữa dày 20mm; sơn nước.

❖ **Phòng Q.C:**

- Diện tích xây dựng 50,94 m², chiều cao 1 tầng, diện tích sàn 50,94 m².
Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che.

❖ **Phòng bảo dưỡng:**

- Diện tích xây dựng 100 m², chiều cao 1 tầng, diện tích sàn 100 m².
Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che.

1.6.2. Các hạng mục công trình phụ trợ hiện tại

Các hạng mục công trình phụ trợ chủ yếu tại lô đất của cơ sở tại 10-12 cụ thể như sau:

- **Nhà ăn:** Diện tích xây dựng 330 m², chiều cao 1 tầng, diện tích sàn 330 m². Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che.
- **Cảng teen:** Diện tích xây dựng 170 m², chiều cao 1 tầng, diện tích sàn 170 m². Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che.
- **Phòng bảo vệ:** Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che. Diện tích xây dựng 25 m².
- **Phòng bơm:** Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che. Diện tích xây dựng 12 m².
- **Nhà để ô tô:** Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che. Diện tích xây dựng 100 m².
- **Nhà để xe đạp và xe máy:** Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che. Diện tích xây dựng 200 m².
- **Khu vực chứa CO2:** Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che. Diện tích xây dựng 60 m².
- **Khu vực chứa gas:** Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che. Diện tích xây dựng 60 m².
- **Phòng lái xe:** Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che. Diện tích xây dựng 25 m².
- **Kho để thùng:** Nền đổ bê tông cốt thép, xây tường chịu lực 20x20 trát vữa xi măng trong và ngoài, có mái che. Diện tích xây dựng 90 m².

1.6.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường hiện tại

- **Kho lưu giữ chất thải tạm thời:** Toàn bộ các chất thải rắn thông thường của cơ sở sẽ được phân loại cụ thể. Các phế phẩm có thể được tái sử dụng còn các loại phế thải và các loại chất thải rắn thông thường khác và chất thải nguy hại sẽ được thu gom tập trung lại và vận chuyển đi theo hợp đồng với công ty thu gom, vận chuyển và xử lý.

Khu lưu giữ chất thải tạm thời diện tích 100 m², mái lợp tôn, nền láng xi măng chống thấm, bao gồm 3 khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.

+ Kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt: diện tích 25 m², kho có tường gạch và tôn bao quanh và mái che; nền bê tông chống thấm; trang bị thiết bị và dụng cụ PCCC.

+ Kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường: diện tích 25 m², mái lợp tôn, nền láng xi măng chống thấm; trang bị thiết bị và dụng cụ PCCC.

+ Kho lưu chứa chất thải nguy hại: diện tích 50 m², được chia làm 2 ngăn mỗi ngăn 25m². Kho có tường gạch và tôn bao quanh và mái che; nền bê tông chống thấm, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có rãnh và hố thu gom chất thải lỏng chảy tràn. Kho lưu giữ CTNH có biển cảnh báo chất thải nguy hại, các loại chất thải được chứa vào thùng chứa riêng biệt. Tiến hành dán nhãn tên, mã CTNH theo quy định tại 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, treo biển cảnh báo CTNH theo TCVN 6707:2009; ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng theo quy định.

- **Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:** Công suất 48 m³/ngày đêm gồm 8 bể và xử lý bằng sinh học. Nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn đầu nổi NTSH của KCN Nội Bài rồi tiếp tục được xử lý trước khi xả ra môi trường.

- **Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp:** Công suất 90 m³/ngày đêm và xử lý bằng hóa lý. Nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn đầu nổi NTCN của KCN Nội Bài rồi tiếp tục được xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường.

- **Hệ thống xử lý bụi, khí thải phòng sơn:** Bao gồm 04 hệ xử lý với tổng công suất là 140.000 m³/giờ, xử lý bằng đập màng nước sau đó qua tấm bông lọc bụi và tấm lọc than hoạt tính khử mùi. Khí thải sau xử lý đạt QCTĐHN 01:2014/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT về khí thải công nghiệp trước khi thải ra ngoài môi trường.

1.7. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

1.7.1. Vị trí của cơ sở

Vị trí tiếp giáp của cơ sở:

- Phía Đông giáp công ty Zamil Stell
 - Phía Tây giáp nhà máy Honest Việt Nam
 - Phía Bắc giáp nhà máy Goko Spring.
 - Phía Nam giáp đường của Khu công nghiệp
- Tọa độ các điểm góc của khu đất cơ sở

Bảng 1.8. Tọa độ cơ sở

Mốc (vị trí)	Tọa độ VN2000	
	X(m)	Y(m)
1	2348816.30	583965.38
2	234881.59	583761.93
3	2348962.38	583782.39
4	2348901.42	583993.42

Trong vòng bán kính 1km, cơ sở cách khu dân cư thôn Xuân Bách, xã Quang Tiến khoảng 900m về phía Tây Nam; cách khu dân cư các thôn Đông Bài, Ấp Cút, Lạc Nông, xã Mai Đình khoảng 950m về phía Bắc.



Hình 1.15. Sơ đồ vị trí cơ sở

1.7.2. Thông tin về lao động, đầu tư của cơ sở

a) Thông tin về lao động

- Tổng số cán bộ công nhân viên hiện tại đang làm việc tại cơ sở là 340 người.
- Số ca làm việc: 3 ca/ngày, 22 ngày/tháng.
- Ca 1 làm việc từ 6h đến 14h, ca 2 làm việc từ 14h đến 22h, ca 3 làm từ 22h đến 6h hôm sau.

b) Thông tin về đầu tư:

Từ năm 2007 đến nay cơ sở đã qua 07 lần thay đổi Giấy chứng nhận đầu tư, cụ thể:

- Giấy chứng nhận đầu tư lần đầu số 012043000074 ngày 09/11/2007 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp, với tên Doanh nghiệp là Công ty Hữu hạn công nghiệp Hongming. Vốn đầu tư là: 5.000.000 USD trong đó Công ty TNHH Công nghiệp Broad Bright góp 750.000 USD và vốn vay là 43250.000 USD.

+ Mục tiêu và quy mô dự án: Sản xuất lắp ráp các linh kiện đột dập và phụ tùng động cơ ô tô, xe gắn máy; Sản xuất chế tạo khuôn mẫu, gá kiểm; Chế tạo, gia công các dụng cụ và đồ dùng trong y tế, thể thao; Sản xuất, gia công các phụ tùng, linh kiện điện và điện tử gia dụng; Sản xuất, lắp ráp các loại giá treo sản phẩm và xe đẩy sản phẩm

- Chứng nhận thay đổi lần 1 ngày 25/03/2011: Điều chỉnh tỉ lệ góp vốn đầu tư dự án trong đó Công ty TNHH Công nghiệp Broad Bright góp 4.858.311 USD và vốn vay là 141.689 USD. Các nội dung khác không thay đổi.

- Chứng nhận thay đổi lần 2 ngày 10/06/2011: Điều chỉnh thay đổi tên công ty thành công ty TNHH Sakura Hongming Việt Nam.

+ Thay đổi người đại diện pháp luật của công ty và tỉ lệ góp vốn đầu tư. Còn các nội dung khác không thay đổi

- Chứng nhận thay đổi lần 3 ngày 01/08/2011: Tăng vốn đầu tư lên 10.000.000 USD, điều chỉnh tỉ lệ góp vốn. Các nội dung khác không thay đổi.

- Chứng nhận thay đổi lần 4 ngày 09/02/2012: Tăng vốn đầu tư lên 16.000.000 USD. Các nội dung khác không thay đổi.

- Chứng nhận thay đổi lần 6 ngày 25/06/2018: Thay đổi tỉ lệ góp vốn. Các nội dung khác không thay đổi.

- Chứng nhận thay đổi lần 7 ngày 28/09/2018: Thay đổi bổ sung thêm mục tiêu dự án: Sản xuất lắp ráp các linh kiện đột dập và phụ tùng động cơ ô tô, xe gắn máy; Sản xuất chế tạo khuôn mẫu, gá kiểm; Chế tạo, gia công các dụng cụ và đồ dùng trong y tế, thể thao; Sản xuất, gia công các phụ tùng, linh kiện điện và điện tử gia dụng; Sản xuất, lắp ráp các loại giá treo sản phẩm và xe đẩy sản phẩm; Sản xuất giấy nhãn, bìa nhãn, bao bì từ giấy và bìa (vỏ thùng carton); Dịch vụ đóng gói hàng hóa (do công ty sản xuất, kinh doanh); Dịch vụ cho thuê kho hàng thường với diện tích khoảng 2.346m²; Dịch vụ thiết kế bản vẽ sản phẩm máy móc; Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia; Thực hiện quyền phân phối bán buôn (không gắn thành lập cơ sở bán buôn) theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia; Thực hiện quyền phân phối bán buôn (không gắn thành lập cơ sở bán buôn) theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế Việt Nam ký kết tham gia;

+ Quy mô dự án: Công suất sản xuất giấy nhãn, bìa nhãn, bao bì từ giấy và bìa 500.000 sản phẩm (50 tấn)/năm.



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, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định

- Vị trí của cơ sở nằm tại Lô 10-12 tại KCN Nội Bài, xã Sóc Sơn, thành phố Hà Nội. KCN Nội Bài đã được Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường phê duyệt báo cáo ĐTM dự án “Xây dựng & Kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Nội Bài” tại quyết định số 535/QĐ-MTg ngày 9/5/1997; UBND thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Xây dựng mở rộng KCN Nội Bài của Công ty TNHH Phát triển Nội Bài tại xã Mai Đình, huyện Sóc Sơn, Hà Nội tại Quyết định số 1990/QĐ-UBND ngày 23/5/2008 và phê duyệt ĐTM dự án “Xây dựng mở rộng KCN Nội Bài” số 7588/QĐ-UBND ngày 16/12/2013. KCN Nội Bài đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác nhận hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành dự án “Xây dựng mở rộng KCN Nội Bài” tại Văn bản số 20/GXN-STNMT ngày 7/4/2017.

Loại hình hoạt động của cơ sở là sản xuất, gia công và lắp ráp khuôn mẫu sản xuất chi tiết nhựa, cơ khí, sản phẩm đúc nhựa, các chi tiết kim loại ép, chi tiết gia công cơ khí sử dụng cho máy ảnh, ô tô, đồ điện, điện tử và các linh kiện sản phẩm máy ảnh, sản phẩm của Cơ sở hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển ngành nghề của KCN Nội Bài là khu công nghiệp đa ngành, ít gây ô nhiễm môi trường. Các ngành nghề chính trong KCN: Công nghiệp cơ khí, Công nghiệp điện tử, Công nghiệp chính xác, Công nghiệp nhẹ, Công nghệ tin học...

- Về chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia: Cơ sở hoàn toàn phù hợp theo các nhiệm vụ chiến lược đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 về việc Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050:

+ Chủ động phòng ngừa, kiểm soát, ngăn chặn các tác động xấu lên môi trường, các sự cố môi trường

+ Giải quyết các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách; khắc phục ô nhiễm, suy thoái môi trường; duy trì, cải thiện chất lượng và vệ sinh môi trường: Tăng cường kiểm soát ô nhiễm, duy trì và cải thiện chất lượng môi trường không khí ở các đô thị; Tăng cường quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại; Tăng cường xử lý nước thải, đẩy mạnh kiểm soát, quản lý, bảo vệ môi trường nước và các lưu vực sông.

+ Chủ động bảo vệ môi trường để góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và giảm phát thải khí nhà kính.

- Việc triển khai Cơ sở là phù hợp với quy hoạch thành phố Hà Nội:

+ Quy hoạch chung xây dựng thủ đô đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26 tháng 07 năm 2011.

+ Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt tại Quyết định số

1081/QĐ-TTg ngày 06/07/2011.

- Về quy hoạch bảo vệ môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội: Cơ sở phù hợp với Nghị quyết số 122/NQ-CP năm 2025 về Kế hoạch thực hiện Kết luận 81-KL/TW về tiếp tục thực hiện Nghị quyết về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường và Kế hoạch 249/KH-UBND năm 2025 thực hiện Nghị quyết 122/NQ-CP chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

Hoạt động của cơ sở góp phần tạo thêm công ăn việc làm cho người lao động, tăng nguồn thuế cho nhà nước và góp phần đáng kể vào sự phát triển kinh tế - xã hội.

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

Công ty TNHH Phát triển Nội Bài - Chủ cơ sở Khu công nghiệp Nội Bài đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 524/GPMT-BTNMT ngày 21/12/2023. Do cơ sở nằm trong KCN Nội Bài, vì vậy cơ sở cần phải tuân thủ theo Tiêu chuẩn nước thải đầu vào của HTXLNT tập trung của KCN quy định tại mục 1.5 mục B Phụ lục 1 GPMT số 524/GPMT-BTNMT ngày 21/12/2023 và các quy định khác liên quan đến khí thải, quản lý chất thải... để đảm bảo khả năng chịu tải của môi trường. Cụ thể như sau:

- Nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải sinh hoạt được lấy mẫu và phân tích định kỳ: Tại thời điểm quan trắc, giá trị của tất cả các thông số ô nhiễm trong mẫu nước thải sau xử lý tại trước khi đầu nối ra hệ thống thoát nước chung của khu vực đều đạt ngưỡng cho phép quy định tại Tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt của KCN Nội Bài. Điều đó cho thấy, hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đã và đang hoạt động rất tốt, đảm bảo việc xử lý nước thải một cách hiệu quả, không gây ô nhiễm cho nguồn tiếp nhận.

- Môi trường không khí sản xuất được quan trắc với tần suất 06 tháng/lần. Tại thời điểm quan trắc, các chỉ tiêu phân tích trong 02 mẫu không khí sản xuất đều đảm bảo theo giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giới hạn giá trị cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc

- CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường được Chủ cơ sở ký hợp đồng Cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường số 032.2024/SC-HM ngày 02/01/2024 với Công ty CP TNHH Môi trường Sông Công để thu gom, xử lý; Phế liệu được Chủ cơ sở ký hợp đồng số 25042022/SHVN-VP ngày 23/4/2022 với Công ty TNHH MTV Thương Mại Vĩnh Phúc và hợp đồng số 01/SHVN-TT ngày 26/4/2024 với Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Tùng Trường để thu gom, vận chuyển và xử lý.

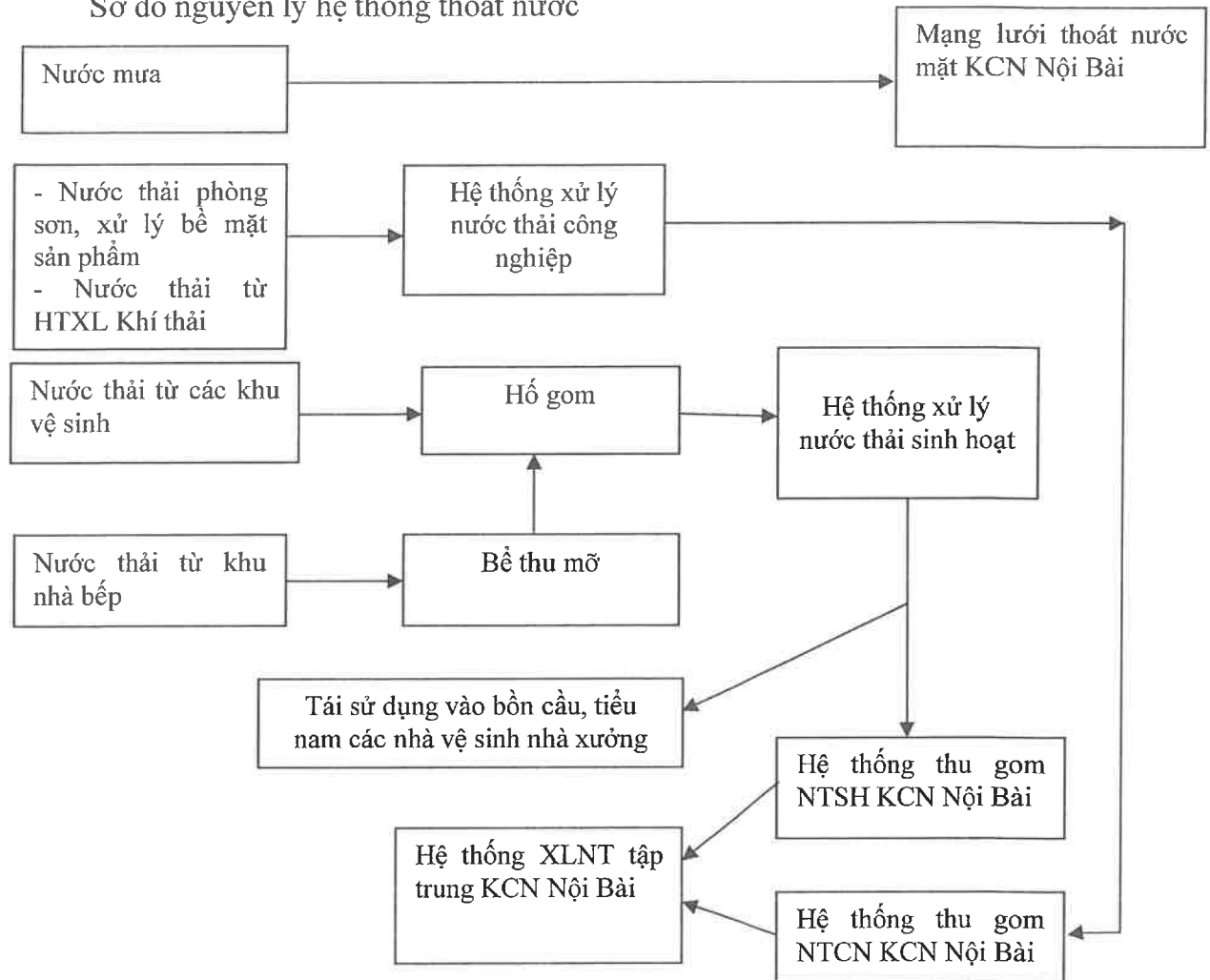
- Chủ cơ sở đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại số 032.2024/SC-HM ngày 02/01/2024 với Công ty CP TNHH Môi trường Sông Công để thu gom, xử lý để thu gom và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại.

Chương III

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

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

Sơ đồ nguyên lý hệ thống thoát nước



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thoát nước của cơ sở

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

a, Thông số kỹ thuật cơ bản

- Hệ thống thoát nước mưa được tách riêng với hệ thống xử lý nước thải.
- Hệ thống thoát nước mái: Nước mưa theo các ống PVC D125-D150 từ trên mái các công trình chảy xuống hệ thống công thoát nước mặt ở phía dưới.
- Hệ thống thoát nước mặt: Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt khu vực nhà máy được thu gom vào hệ thống hồ ga, rãnh thoát nước bằng BTCT đặt ngầm dưới đất, chạy xung quanh khu vực nhà máy. Hệ thống rãnh thoát nước có tổng chiều dài 550m, kết cấu bằng BTCT, xi măng, sắt thép, kích thước 300x381mm và 300x423mm, độ dốc hệ thống $i=0,15-0,25\%$. Tại các cửa thoát nước mưa đều bố trí song chắn rác để lọc sơ bộ trước khi xả vào hệ thống thoát nước của KCN qua 3 cửa xả nằm ở phía Nam nhà máy. (Xin xem tại phụ lục đầu nối và thoát nước thải sinh hoạt tại Phụ lục của báo cáo).



Hình 3.2. Hệ thống thu gom thoát nước mưa

- Phương thức xả nước thải: tự chảy
- Chế độ xả nước thải: gián đoạn
- Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Nội Bài, xã Sóc Sơn, thành phố Hà Nội.
- Vị trí điểm xả: (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}00'$, múi chiều 3°)

Kí hiệu điểm	X (m)	Y (m)
NM1	2 348 688	583 890
NM2	2 348 841	583 981
NM 3	2 348 851	583 928

Bảng 3.1. Bảng thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống thoát nước mưa PVC D125-150	m	200
2	Rãnh thoát nước bê tông cốt thép BxH = 300x381mm	m	350
3	Rãnh thoát nước bê tông cốt thép BxH = 300x423mm	m	200

b, Các biện pháp thu gom, thoát nước mưa

- Thường xuyên nạo vét hố ga, rãnh thoát nước. Tần suất thực hiện 3 tháng/lần. Khối lượng ước tính mỗi lần khoảng 0,3-0,5 m³, bùn thải phát sinh được thu gom xử lý cùng với chất thải rắn thông thường khác.

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

- Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng bằng cách thường xuyên quét dọn sân, đường đi để giảm bớt đất, cát và các chất bẩn bị rửa trôi hoặc hòa tan trong nước mưa.

- Lưu giữ các chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại ở các khu vực riêng biệt nhau, nhà chứa rác có mái che, đảm bảo vệ sinh. Không để các chất thải này có điều kiện xâm nhập vào các đường cấp nước và thoát nước thải.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

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

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải

A. Công trình thu gom nước thải sinh hoạt

Hiện nay hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đã xây dựng và đi vào hoạt động từ năm 2014 với công suất thiết kế 48m³/ngày/đêm và hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt được tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt của nhà máy bao gồm hệ thống thoát nước tại các khu vực: phòng vệ sinh, khu sản xuất, khu Căng teen, nhà bếp.

Các tuyến thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy bao gồm:

- Tuyến NTSH 1: Nước thải phát sinh từ nhà ăn, căng teen, loại nước thải này có chứa dầu mỡ nên trước khi dẫn vào đường thoát nước thải chung sẽ đi qua đường ống nhựa PVC D=110 vào bể tách dầu mỡ 3 ngăn khoảng 1.5 m³ để xử lý sơ bộ sau đó sẽ được bơm về bể tập trung của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở có công suất 48m³/ngày.đêm.

- Tuyến NTSH 2: Nước rửa tay và nước từ nhà vệ sinh nhà xưởng đặt tại khu vực kế khuôn giáp công ty TNHH Nippon Konpo Việt Nam, được thu gom vào hố gom nhà vệ sinh theo đường ống nhựa PVC D=76mm, sau đó được bơm về bể tập trung hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở có công suất 48m³/ngày.đêm.

- Tuyến NTSH 3: Nước rửa tay và nước từ nhà vệ sinh nhà xưởng đặt tại khu vực hàng chờ giáp với công ty TNHH nhà thép tiền chế Zamil Việt Nam được thu gom vào hố gom nhà vệ sinh theo đường ống nhựa PVC D=76mm, sau đó được bơm về bể tập trung hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở có công suất 48m³/ngày.đêm .

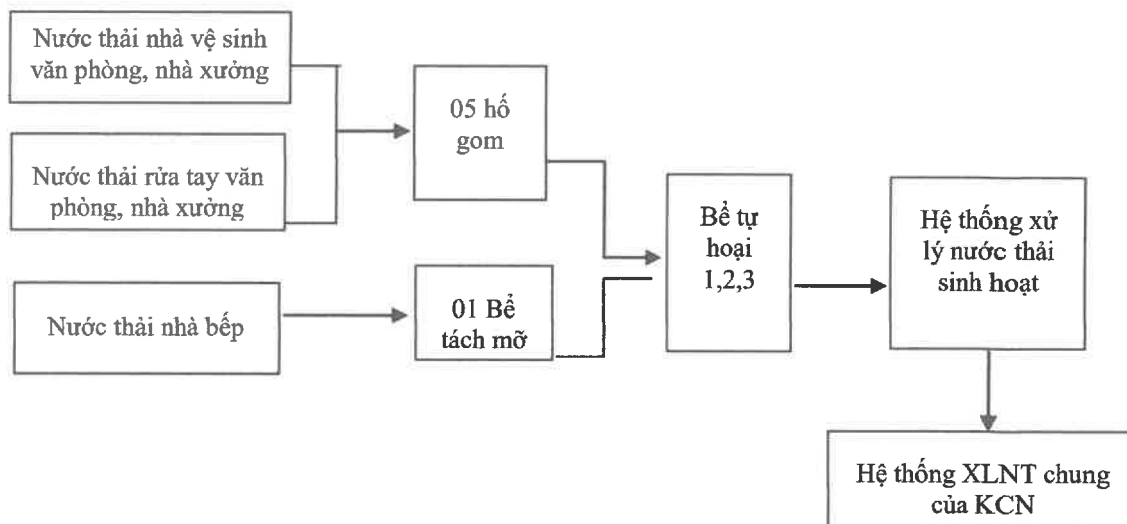
- Tuyến NTSH 4: Nước rửa tay và từ nhà vệ sinh nhà xưởng đặt tại khu vực Chaim case giáp với công ty TNHH nhà thép tiền chế Zamil Việt Nam được thu gom vào hố gom nhà vệ sinh theo đường ống nhựa PVC D=76mm, sau đó được bơm về bể tập trung hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở có công suất 48m³/ngày.đêm.

- Tuyến NTSH 5: Nước rửa tay và từ nhà vệ sinh đặt tại khu vực đóng hàng giáp công ty TNHH Goko Spring Việt Nam được thu gom vào hố gom nhà vệ sinh theo ống nhựa PVC D=76mm sau đó được bơm về bể tập trung hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

- Tuyến NTSH 6: Nước rửa tay và từ nhà vệ sinh khu văn phòng tầng 1, tầng 2 được thu gom vào hố gom bên ngoài nhà vệ sinh theo đường ống nhựa PVC D=76mm, sau đó được bơm về bể tập trung hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở có công suất 48m³/ngày.đêm .

Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt Tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt của KCN Nội Bài thì một phần được tái sử dụng vào nhà vệ sinh (bồn cầu và tiểu nam), một phần khoảng 4m³/ngày.đêm để xử lý khí thải và phần còn lại sẽ được bơm ra bể đầu nổi nước thải phía ngoài công ty (thể tích 1m³) về hệ thống thu gom NTSH của KCN Nội Bài thông qua bơm xả thải đường ống uPVC D32.

Sơ đồ thu gom thoát nước thải sinh hoạt như sau:



Hình 3.3. Sơ đồ công trình thu gom nước thải sinh hoạt



Bể tách mỡ 3 ngăn



Hố ga

Hình 3.4. Hệ thống thu gom thoát nước thải sinh hoạt

B. Công trình thu gom nước thải công nghiệp

Hệ thống thu gom và thoát nước thải công nghiệp được tách riêng với hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải sinh hoạt.

Trong quá trình hoạt động, công ty phát sinh nước thải sản xuất như sau:

- **Nước thải lẫn sơn:** Phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm với lượng khoảng $8,53\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ có chứa dung môi hữu cơ. Lượng nước thải này sẽ được bơm về bể chứa axit + bazo với dung tích 01m^3 rồi được bơm về bể chứa nước thải axit + bazo có dung tích 05m^3 của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp với công suất $90\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Đường ống thu gom nước thải sơn bằng ống nhựa PVC có đường kính $D=90\text{mm}$, với chiều dài khoảng 80m .

- **Nước thải khu vực rửa thiết bị (xử lý bề mặt sản phẩm):**

+ Nước thải có tính axit với lượng khoảng $4,5\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ sẽ chảy về bể chứa axit với dung tích 01m^3 rồi được bơm về bể chứa nước thải axit với dung tích 02m^3 rồi được bơm về bể chứa axit + bazo có dung tích 05m^3 của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp với công suất $90\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Đường ống thu gom nước thải rửa bề mặt sản phẩm bằng ống nhựa PVC có đường kính $D=90\text{mm}$, với chiều dài khoảng 20m .

+ Nước thải có tính bazo với lượng khoảng $4,5\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ sẽ chảy về bể chứa bazo với dung tích 01m^3 rồi được bơm về bể chứa nước thải bazo với dung tích 02m^3 rồi được bơm về bể chứa axit + bazo có dung tích 05m^3 của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp với công suất $90\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- **Nước thải hệ thống xử lý khí thải phòng sơn:** Phát sinh từ quá trình xử lý bụi và khí thải phòng sơn với lượng khoảng $4\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ có chứa dung môi hữu cơ. Lượng nước thải này sẽ được bơm về bể chứa axit + bazo với dung tích 01m^3 rồi được bơm về bể chứa nước thải axit + bazo có dung tích 05m^3 của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp với công suất $90\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Đường ống thu gom nước thải hệ thống xử lý khí thải bằng ống nhựa PVC có đường kính $D=90\text{mm}$, với chiều dài khoảng 100m .

+ Nguồn cấp nước để xử lý bụi, khí thải phòng sơn được lấy từ nước thải sinh hoạt sau xử lý với lượng khoảng $4\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ Thời điểm phát sinh: Từ tháng 01/2022.

Ngoài ra, trong quá trình sản xuất công ty còn sử dụng nước dùng làm mát máy, thiết bị: Nước với chức năng vận chuyển nhiệt để bảo vệ các thiết bị máy móc. Ở đây nước không tiếp xúc với máy móc, thiết bị mà chỉ tiếp xúc với hệ trao đổi nhiệt nên chỉ nóng lên mà không bị nhiễm bẩn. Dòng nước này chạy tuần hoàn trong hệ thống, vì vậy không phát sinh nước thải. Lượng bổ sung $2\text{m}^3/\text{ngày}$.

Các tuyến thu gom nước thải sản xuất của nhà máy như sau:

- Tuyến NTSX 1: Nước thải phát sinh từ dây chuyền xử lý bề mặt sẽ được thu gom vào bể chứa axit và bể chứa bazo theo đường ống nhựa PVC sau đó sẽ được bơm về bể chứa nước thải axit của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp công suất $90\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$

- Tuyến NTSX 2: Nước thải phát sinh từ dây chuyền sơn 1 sẽ được thu gom vào bể chứa theo đường ống nhựa PVC sau đó được bơm về bể chứa axit/bazo của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp $90\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$

- Tuyến NTSX 3: Nước thải phát sinh từ dây chuyền sơn 1 sẽ được thu gom vào bể chứa theo đường ống nhựa PVC sau đó được bơm về bể chứa axit/bazơ của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp 90m³/ngày.đêm

- Tuyến NTSX 4: Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải sẽ được thu gom vào bể chứa sau đó được bơm về bể chứa axit/bazơ 01 m³ của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp 90m³/ngày.đêm

3.1.2.2. Công trình thoát nước thải

A. Công trình thoát nước thải sinh hoạt

- Kết cấu, kích thước: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sẽ được bơm ra bể đầu nổi nước thải phía bên ngoài công ty, thể tích khoảng 1m³, (điểm xả cuối của công ty) với KCN Nội Bài thông qua bơm xả thải qua đường ống HDPE D32.

- Chiều dài: Khoảng 100m.



Hình 3.5. Hình ảnh bể đầu nổi NTSH với hệ thống thoát nước KCN

B. Công trình thoát nước thải công nghiệp

- Kết cấu, kích thước: Nước thải sau xử lý được thoát ra bằng đường ống HDPE D60 đi nổi dọc hàng rào theo phía sau và bên trái cơ sở sẽ được bơm thẳng về hệ thống thu gom nước thải công nghiệp của KCN Nội Bài.

- Chiều dài: Khoảng 80m.

3.1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

A. Điểm xả nước thải sinh hoạt sau xử lý

- Vị trí xả nước thải: Phía bên ngoài nhà máy với tọa độ X(m): 2366609, Y(m): 640462 (Tọa độ VN2000, múi chiếu 3°).

- Quy trình vận hành: Liên tục, chu kỳ theo bơm

- Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải/điểm đối nổi nước thải: 01 điểm xả thải đáp ứng theo Hợp đồng thoát nước và xử lý nước thải sinh hoạt số 262/NBD/2020 ngày 24/9/2020 và hợp đồng số 156/NBD ngày 31/3/2026 giữa Công ty TNHH Phát triển Nội Bài và Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam.

Chi tiết xin xem tại Phụ lục Hợp đồng thoát nước và xử lý nước thải sinh hoạt số 262/NBD/2020 ngày 24/9/2020 và hợp đồng số 156/NBD ngày 31/3/2026 giữa Công ty TNHH Phát triển Nội Bài và Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của KCN Nội Bài.

B. Điểm xả nước thải công nghiệp sau xử lý

- Vị trí xả nước thải: Phía ngoài hàng rào gần trạm bơm cứu hỏa với tọa độ X(m): 2366595, Y(m): 640467 (Tọa độ VN2000, múi chiều 3°) *(Chi tiết xin xem tại Phụ lục A Hợp đồng thoát nước và xử lý nước thải công nghiệp số 232/NBD/2018 ngày 16/10/2018 và hợp đồng số 155/NBD ngày 31/3/2026 giữa Công ty TNHH Phát triển Nội Bài và Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam).*

- Quy trình vận hành: Giám đoạn, chu kỳ theo bơm

- Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải/điểm đối nổi nước thải: Đáp ứng theo Điều 2 hợp đồng thoát nước và xử lý nước thải công nghiệp số 232/NBD/2018 ngày 16/10/2018 và hợp đồng số 155/NBD ngày 31/3/2026 giữa Công ty TNHH Phát triển Nội Bài và Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thu gom nước thải công nghiệp của KCN Nội Bài.

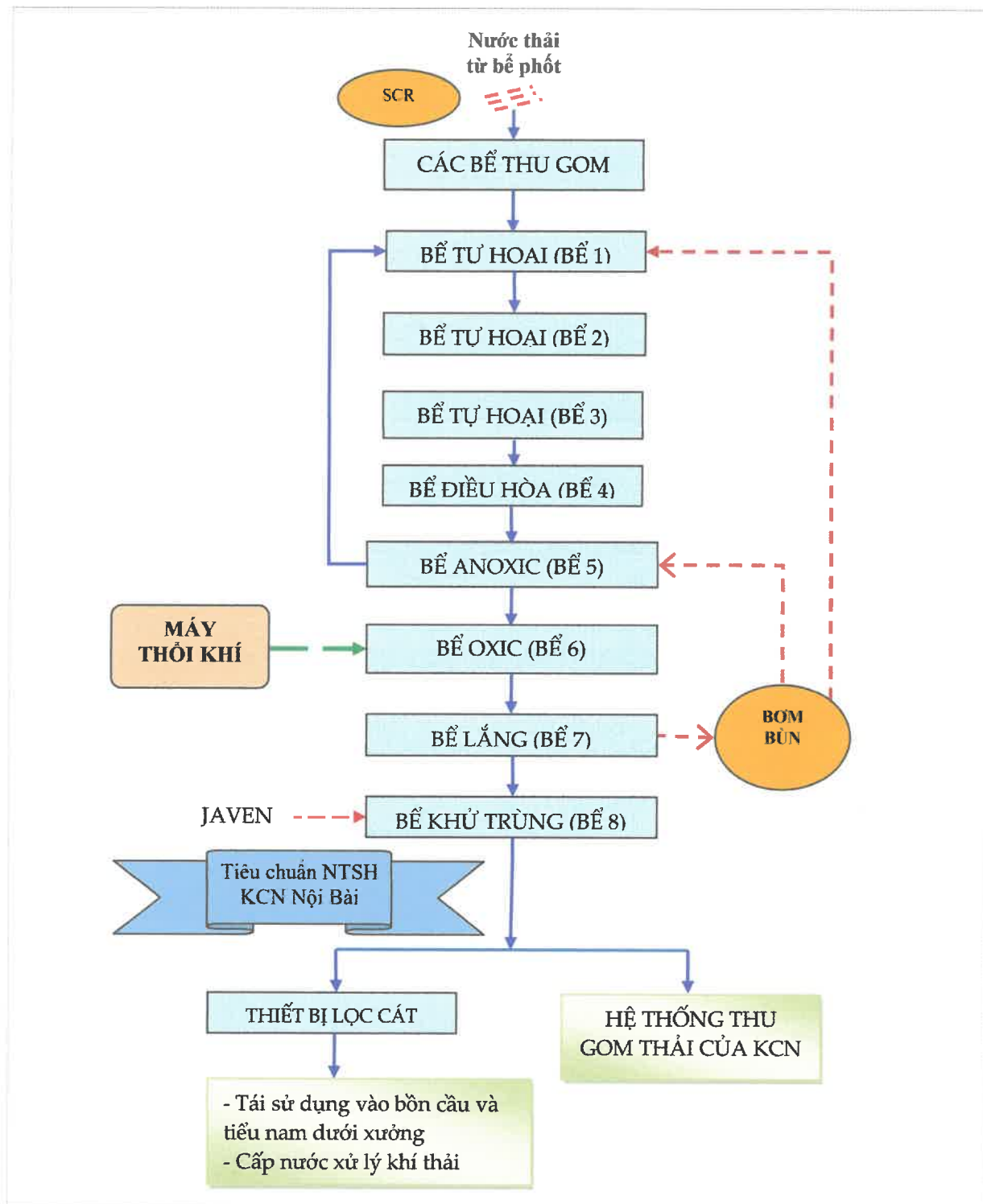


Hình 3.6. Vị trí đầu nổi nước thải sản xuất với hệ thống thoát nước KCN

3.1.3. Xử lý nước thải:

3.1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Sơ đồ công nghệ đơn giản dạng khối



Hình 3.7. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 48m³/ngày.đêm

Bảng 3.2. Kích thước và công dụng các bể trong hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên bể	Công dụng
1	Các bể gom nước thải WC, nhà bếp	Thu gom nước thải từ WC và bếp ăn, là hồ bơm trung chuyển về hệ thống xử lý
2	Bể tự hoại 1 (Bể 1), Bể tự hoại 2 (Bể 2), Bể tự hoại 3 (Bể 3)	Giữ lại và phân hủy các chất thải rắn của WC
3	Bể điều hòa (Bể 4)	Điều hòa, ổn định lưu lượng và chất ô nhiễm trong nước thải
4	Bể thiếu khí (Bể 5)	Xử lý nước thải bằng VSV thiếu khí, chủ yếu xử lý Nito trong nước thải
5	Bể hiếu khí (Bể 6)	Xử lý nước thải bằng VSV hiếu khí, chủ yếu tập trung xử lý BOD, Phốt pho trong nước thải
6	Bể lắng (Bể 7)	Phân tách bùn vi sinh ra khỏi dòng nước thải. Bùn vi sinh được tuần hoàn lại và một phần được thải bỏ.
7	Bể khử trùng và chứa nước (Bể 8)	Khử trùng nước thải và chứa nước sau xử lý để lấy mẫu theo dõi chất lượng và để bơm ra hệ thống thoát nước chung
8	Thiết bị lọc cát	Lọc sạch các cặn trong nước thải để tái sử dụng vào nhà vệ sinh.

*** Mô tả hoạt động của hệ thống xử lý nước thải**

Nước thải đầu vào được gom vào các hồ thu gom nước thải. Nước thải sinh hoạt của SHVN chỉ gồm các nguồn sau:

- Nước đen: nước từ các nhà vệ sinh.
- Nước xám: nước từ các nhà ăn, nhà bếp, cọ rửa sàn...

Từ các Hồ thu gom nước thải, nước thải sẽ được cụm bơm và được bơm về Bể tự hoại (Bể 1, Bể 2 và Bể 3). Tại Bể tự hoại các chất thải rắn của WC sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ bằng cách phân tách chất thải rắn và phân hủy chất hữu cơ bằng vi sinh vật kỵ khí. Quá trình này giúp giảm lượng chất thải nguy hại trước khi đi vào hệ thống xử lý nước thải tiếp theo đồng thời ngăn ngừa tắc nghẽn đường ống và giảm mùi hôi.

- Quy trình xử lý của bể tự hoại:

+ Nước thải phát sinh từ các nguồn như nhà vệ sinh, nhà bếp (sau khi qua bể tách mỡ 3 ngăn), khu vực rửa tay chân...được dẫn theo đường ống về bể tự hoại 1, tại đây các chất thải rắn sẽ được giữ lại và lắng xuống đáy bể.

+ Nước trong trên bề mặt sẽ được đẩy sang bể tự hoại 2 để tiến hành quá trình phân hủy kỵ khí nhờ các vi sinh vật có trong bể. Các vi sinh vật này sẽ phân hủy các chất

hữu cơ thành các khí metan, carbon dioxide và nước. Quá trình này xử lý đáng kể mức độ ô nhiễm của nước trước khi chuyển quá trình xử lý tiếp theo đồng thời giúp hạn chế phát sinh mùi hôi, làm giảm khối lượng chất thải rắn ban đầu.

+ Sau khi phân hủy tại bể 2 tiếp theo nước sẽ được chuyển sang bể 3, ở bể này các hạt cặn nhỏ còn sót lại lắng xuống đáy bể, phần nước thải đã được xử lý trước đó sẽ được dẫn sang các công đoạn xử lý tiếp theo.

Nước sau đó đi vào Bể điều hòa (Bể 4) để ổn định lại lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm từ các nguồn khác nhau trước khi đi vào bước xử lý tiếp theo.

Sau khi ổn định tại Bể điều hòa (Bể 4) nước thải được bơm sang Bể thiếu khí (Bể 5) bằng các bơm chìm (B1, B2). Tại Bể thiếu khí (Bể 5) xảy ra quá trình khử nitrat nhờ các vi sinh vật thiếu khí, nước thải được chảy tràn qua Bể sinh học hiếu khí (Bể 6). Định kỳ 01 tháng 01 lần cặn tại bể thiếu khí (Bể 5) được bơm về Bể chứa bùn 1 (Bể 1) bằng bơm chìm B6.

Bể hiếu khí (Bể 6) được cấp khí qua các ống phân phối khí đặt dưới đáy bể, không khí được cấp nhờ máy thổi khí Q1, Q2 đặt tại nhà để thiết bị. Một phần nước thải tại Bể hiếu khí (Bể 6) được bơm trở lại bể và về Bể thiếu khí (Bể 5) để ổn định mật độ vi sinh vật bằng các bơm chìm B3, B4.

Sau quá trình xử lý tại Bể hiếu khí (Bể 6) nước thải tiếp tục được chảy tràn sang Bể lắng (Bể 7). Tại đây dưới tác dụng của trọng lực và nhờ kết cấu của bể, bùn lắng được gom lại tại đáy bể, sau đó bùn được tuần hoàn một phần trở lại Bể thiếu khí (Bể 5) và một phần bùn được bơm sang Bể chứa bùn (Bể 1) nhờ bơm chìm B5. Phần nước trong tại bể lắng được chảy tràn sang Bể khử trùng và chứa nước (Bể 8). Tại Bể khử trùng (Bể 8) nước được châm thêm Javen để khử trùng trước khi thải ra ngoài và tái sử dụng lại. Trước khi tái sử dụng lại nước đi qua thiết bị lọc cát. Tại thiết bị lọc cát này tất cả các chất rắn lơ lửng có trong nước sẽ được giữ lại. Nước sạch sẽ theo đường ống đi vào các nhà vệ sinh của nhà máy.

*** Cụ thể quá trình trong các bể chính được diễn tả cụ thể như sau:**

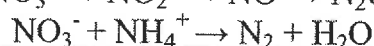
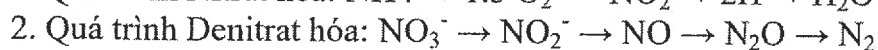
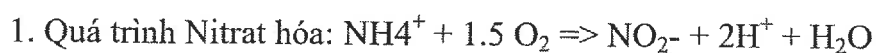
- **Bể điều hòa (Bể 4):**

Bể điều hòa có tác dụng chính là điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải. Quá trình xử lý sinh học nước thải luôn đòi hỏi lưu lượng xử lý và nồng độ chất ô nhiễm không dao động quá lớn.

- **Bể thiếu khí (Bể anoxic) (Bể 5)**

Tại Bể thiếu khí quá trình khử nitrat sẽ xảy ra để xử lý Nitơ trong nước thải.

Khử nitrat: NO_3^- trong nước thải sinh ra từ quá trình oxy hóa amoni ở trong Bể hiếu khí (Bể 6), được bơm tuần hoàn về Bể thiếu khí (Bể 5), cùng với bùn hoạt tính, và nước thải nạp vào, với điều kiện thiếu oxy (anoxic), quá trình khử NO_3^- thành N_2 tự do được thực hiện, và khí N_2 tự do sẽ thoát ra ngoài không khí. Hàm lượng Nitơ tổng trong nước thải giảm xuống mức cho phép. Quá trình chuyển hóa Nitơ hữu cơ trong nước thải dưới dạng amoni thành nitơ tự do được diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 loại vi sinh vật tự dưỡng Nitrosomonas và Nitrobacter:



- **Bể hiếu khí (Bể oxíc) (Bể 6)**

Tại Bể sinh học hiếu khí hỗn hợp bùn và nước được xáo trộn đều bằng hệ thống phân phối khí từ Máy thổi khí (Q1, Q2). Thiết bị thổi khí được vận hành liên tục nhằm cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí hoạt động. Trong điều kiện thổi khí liên tục, quần thể vi sinh vật hiếu khí sẽ phân hủy các hợp chất hữu cơ có trong nước thải thành các hợp chất vô cơ đơn giản như CO_2 và nước... theo phản ứng sau: Chất hữu cơ + Vi sinh vật hiếu khí $\Rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{sinh khối mới} + \dots$

Bên cạnh đó, trong Bể 5 và Bể 6 được lắp đặt các giá thể vi sinh đặt ngập trong nước và có khả năng di động. Giá thể vi sinh di động dính bám (MBBR) có chức năng xử lý hoàn thiện các hợp chất Nitơ, Phospho còn lại trong nước thải. Khối vật liệu này bằng nhựa PP, có độ rỗng và diện tích tiếp xúc lớn giữ để các vi sinh vật xử lý nước thải bám vào đó mà sinh trưởng và phát triển, tạo thành màng mỏng nhầy nhầy gelatin bám quanh quả cầu. Sau một thời gian, chiều dày lớp gelatin dày lên ngăn cản oxy của không khí không thấm vào trong lớp màng nhầy được. Do thiếu oxy, vi khuẩn yếm khí phát

triển tạo ra sản phẩm phân hủy yếm khí cuối cùng là metan và CO_2 làm tróc lớp màng nhầy ra khỏi quả cầu rồi bị nước cuốn trôi. Sau đó, trên bề mặt quả cầu tiếp tục hình thành lớp màng mới, hiện tượng này được lặp đi lặp lại tuần hoàn và nước thải được làm sạch BOD và các chất dinh dưỡng.

Ngoài ra, trong bể sinh học hiếu khí – MBBR có một lượng khá lớn các vi sinh hiếu khí dạng lơ lửng. Chúng tồn tại dưới dạng các bông bùn hoạt tính lơ lửng, cùng sinh trưởng và phát triển song song các vi sinh vật hiếu khí dạng dính bám. Nhờ vậy, hiệu quả xử lý của bể sinh học hiếu khí – MBBR sẽ cao hơn nhiều so với các dạng bể sinh học hiếu khí khác. hiệu quả xử lý của bể sinh học hiếu khí – MBBR: BOD giảm $85 \div 95\%$, Nitơ tổng giảm: $80 \div 85\%$, lượng Phospho tổng giảm $70 \div 75\%$,... sau đó nước chảy qua bể lắng sinh học.

- **Bể lắng sinh học (Bể 7)**

Sau khi ra khỏi bể sinh học MBBR trong nước vẫn còn một lượng bông bùn lơ lửng, thực chất là màng sinh học già cỗi và cũng có một lượng sinh khối vi sinh lơ lửng trôi theo dòng nước. Do đó, để giảm lượng chất rắn thải ra ngoài, nước thải được đưa qua bể lắng để lắng các bông cặn này nhờ phương pháp lắng trọng lực. Bể này cũng được thiết kế dạng vát đáy hình côn, dưới đáy bể có lắp bơm chìm để thu hồi bùn. Đây là nơi xảy ra quá trình lắng tách pha và giữ lại phần bông cặn (bùn sinh học). Bùn này sẽ được tuần hoàn về Bể sinh học hiếu khí (Bể 5) để ổn định mật độ vi sinh, phần dư thừa xả bỏ qua Bể chứa bùn (Bể 1). Nước thải từ Bể lắng (Bể 7) sẽ đi theo đường ống chảy tràn sang Bể chứa nước (Bể 8).

- **Bể khử trùng Javen (Bể 8)**

Khử trùng là một khâu quan trọng cuối cùng trong hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt. Sau quá trình xử lý cơ học, nhất là nước sau khi qua bể lắng, phần lớn các vi sinh vật đã bị giữ lại. Song để tiêu diệt hoàn toàn các vi trùng gây bệnh, cần phải tiến hành khử trùng nước. Khử trùng nước thải là nhằm mục đích phá hủy, tiêu diệt các loại vi khuẩn gây bệnh nguy hiểm hoặc chưa được hoặc không thể khử bỏ trong quá trình xử lý nước thải. Hầu hết các loại vi khuẩn có trong nước thải không phải là vi trùng gây bệnh nhưng không loại trừ khả năng có vi khuẩn gây bệnh. Vì vậy cần phải tuyệt trùng nước thải trước khi xả ra ngoài. Có nhiều phương pháp để xử lý nước thải, nhưng với hiện nay

*** Quy trình vận hành bể tách dầu mỡ:**

Thuyết minh: Nước đầu vào chứa dầu mỡ được đưa vào giỏ tách rác tại ngăn 1, dầu mỡ có tính chất nhẹ hơn nước sẽ nổi lên trên, phần nước không có dầu mỡ nằm ở giữa cao độ bể được thu sang ngăn 2, ngăn cũng được hoạt động theo nguyên lý như ngăn 1, là bước đánh chặn dầu mỡ lần 2 trong trường hợp ngăn 1 bị tràn dầu mỡ hoặc sự cố khác. Nước sau ngăn 3 là nước đã sạch hoàn toàn dầu mỡ được đưa chảy vào đường ống thu gom nước thải sinh hoạt rồi chảy vào bể gom phía sau nhà máy rồi được bơm về bể tập trung của hệ thống xử lý NTSH để tiếp tục xử lý.

Trong quá trình hoạt động, phải có kỹ thuật thường xuyên kiểm tra, khi phát hiện bể dầu mỡ có dấu hiệu đầy phải tiến hành hút mỡ, tránh mỡ quá đầy sẽ bị đẩy ra ngoài bể ra.

*** Các loại hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng và định mức sử dụng**

Bảng 3.3. Hóa chất sử dụng cho xử lý NTSH trong 01 tháng

STT	Tên Hóa chất	Đơn vị	Số lượng
1	Javen (NaOCl)	Kg	25
2	Men vi sinh	Kg	3,5

*** Phương án vận hành và chế độ vận hành**

i) Các thông số vận hành cần điều chỉnh và theo dõi liên tục trong hệ thống xử lý nước thải

TT	Thông số	Thiết bị đo	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
1	Lưu lượng nước thải từ bể điều hòa về bể thiếu khí	Máy đo cầm tay	m ³ /h	1,5 - 2	Theo dõi và điều chỉnh phù hợp
2	Lưu lượng bùn tuần hoàn từ bể lắng về bể thiếu khí	Máy đo cầm tay	m ³ /h	3 - 5	Theo dõi và điều chỉnh phù hợp
3	Lưu lượng nước thải sau xử lý	Máy đo cầm tay	m ³ /h	0,5 - 1	Theo dõi và điều chỉnh phù hợp
4	Áp suất máy thổi khí Q1	PM ₀₁	Bar	0,33 – 0,4	Theo dõi và ghi lại hàng ngày
5	Áp suất máy thổi khí Q2	PM ₀₂	Bar	0,33 – 0,4	Theo dõi và ghi lại hàng ngày
6	Lưu lượng javen khử trùng	BĐL	L/h	2 - 3	Theo dõi và điều chỉnh phù hợp

ii) Vận hành bơm chìm nước thải bể thu gom nước thải

Bơm chìm nước thải làm nhiệm vụ thu gom nước thải về bể tự hoại của HTXLNT.

Các bơm này hoạt động theo mức phao trong bể.

- Kiểm tra các van trên đường ống ở trạng thái mở.
 - Chuyển công tắc của cả 2 bơm từ OFF → AUTO
 - Theo dõi lưu lượng kế lắp trên đường nước thải xem lưu lượng nước thải đã đạt mức thông số vận hành.
 - Để điều chỉnh lưu lượng nước thải thì điều chỉnh khóa
- iii) Vận hành bơm chìm nước thải bể điều hòa*

Bơm chìm nước thải bể điều hòa làm nhiệm vụ bơm nước thải từ bể điều hòa về bể thiếu khí. Ký hiệu là: B1 và B2

Cài đặt timer đảo, chu kỳ là: 30 phút.

- Kiểm tra các van trên đường ống ở trạng thái mở.
- Chuyển công tắc của cả 2 bơm từ OFF → AUTO

Theo dõi lưu lượng kế lắp trên đường nước thải xem lưu lượng nước thải đã đạt mức thông số vận hành.

- Để điều chỉnh lưu lượng nước thải thì điều chỉnh 2 van
- iv) Vận hành máy thổi khí*

Máy thổi khí cấp khí nén cho bể điều hòa, bể hiếu khí và bơm bùn airlift.

- Cài đặt time đảo, chu kỳ là: 30 phút.

- Kiểm tra các van trên đường ống ở trạng thái mở.

- Chuyển công tắc của cả 2 máy thổi khí từ OFF → AUTO. Lưu ý: không bao giờ được để 2 máy thổi khí chạy cùng một lúc vì dễ dẫn tới thùng đĩa phân phối khí và nút đường ống phân phối khí.

- Theo dõi đồng hồ đo áp suất máy thổi khí. Giá trị hoạt động bình thường nằm trong khoảng từ 0,33 – 0,40 bar.

- Nằm dưới giá trị 0,33 bar thì hệ thống phân phối khí có dấu hiệu rò rỉ, thùng đĩa phân phối khí, hoặc máy thổi khí bị hỏng. Nằm trên giá trị 0,4 bar thì hệ thống đĩa phân phối khí bị tắc hoàn toàn, máy thổi khí bị thiếu dầu bôi trơn hoặc bị tắc đầu hút.

- Điều chỉnh các van để điều chỉnh lưu lượng khí đầu ra của từng máy thổi khí Q1 và Q2.

- Điều chỉnh lượng khí cấp cho bể điều hòa. Lượng khí phù hợp là bề chỉ sủi khí lẫn tăn không xuất hiện bọt trắng nổi trên mặt bể.

- Điều chỉnh lượng khí cấp cho bể hiếu khí. Lượng khí phù hợp là bề chỉ sủi khí mạnh vừa, bọt trắng xuất hiện ít, nồng độ oxy hòa tan đo bằng máy đo chuyên dụng ở nhiều điểm và nhiều độ sâu khác nhau trong bể > 3,0 mg/L.

v) Vận hành bơm tuần hoàn bùn

Bơm chìm nước thải. Ký hiệu là: B3, B4 và B5

Cài đặt timer đảo, chu kỳ B3, B4 là: 30 phút.

- Kiểm tra các van trên đường ống ở trạng thái mở.
- Chuyển công tắc của cả 3 bơm từ OFF → AUTO

- Theo dõi lưu lượng kế lắp trên đường nước thải xem lưu lượng nước thải đã đạt mức thông số vận hành.
 - Để điều chỉnh lưu lượng nước thải thì điều chỉnh các van
- vi) *Vận hành bơm nước sau xử lý tái sử dụng*

Bơm nước sau xử lý qua bình lọc cát về hệ thống nhà WC. Ký hiệu là: BTSD1 và BTSD2.

- Cài đặt timer đảo, chu kỳ là: 30 phút.
- Kiểm tra các van trên đường ống ở trạng thái mở.
- Chuyển công tắc của cả 2 bơm từ OFF → AUTO
- Theo dõi cột áp suất trên đường nước thải xem lưu lượng nước thải đã đạt mức thông số vận hành.

vii) *Vận hành khử trùng nước thải và bơm định lượng*

Bơm định lượng BDL làm nhiệm vụ bơm javen từ thùng chứa hóa chất vào HTXLNT.

- Chuyển công tắc bơm định lượng từ OFF → AUTO.
- Vận nút điều chỉnh trên bơm định lượng về giá trị phù hợp.
- Điều chỉnh đóng mở van hóa chất.
- Thường xuyên kiểm tra nước trong thùng chứa hóa chất không được để cạn dẫn đến cháy bơm. Khi thùng chứa cạn 80% cần pha thêm hóa chất để duy trì quá trình xử lý.

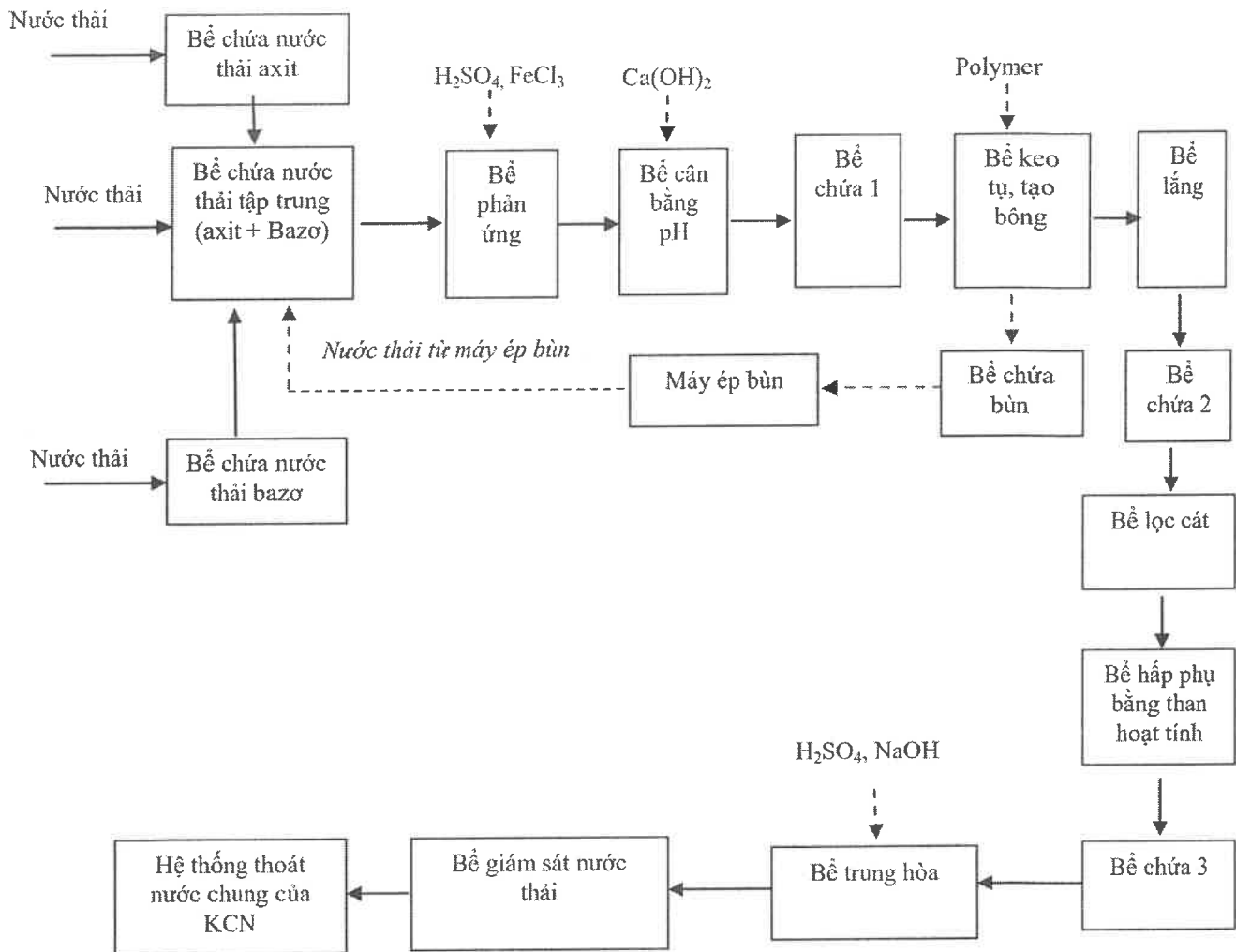
viii) *Pha hóa chất vận hành*

- Nồng độ pha Javen: Pha 25 kg NaOCl 7 – 9% vào 500 L nước sạch.
- Nồng độ men vi sinh:
 - + Pha 0,25 kg men kỵ khí pha với 5 L nước sạch dùng 01 tuần/lần, cho vào Bể thiếu khí (bể 4).
 - + Pha 0,25 kg men hiếu khí pha với 5 L nước sạch dùng 01 tuần/lần, cho vào Bể 6



Hình 3.8. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

3.1.3.2. Công trình xử lý nước thải công nghiệp



Hình 3.9. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải công nghiệp

Thuyết minh công nghệ:

Hệ thống xử lý được thiết kế theo phương pháp xử lý hóa lý với mục đích xử lý nước thải phát sinh từ dây chuyền sơn đạt tiêu chuẩn xả thải. Quá trình xử lý được thực hiện qua các công đoạn sau:

Bể chứa nước thải axit/ bazơ: Nước thải sản xuất phát sinh từ dây chuyền sơn chứa các thành phần chủ yếu là chất hữu cơ, dung môi, chất rắn lơ lửng, kim loại nặng...có tính chất axit và bazơ. Toàn bộ nước thải chứa axit và bazơ phát sinh từ các công đoạn trong dây chuyền sơn sẽ được phân luồng riêng và thu gom vào các bể chứa axit, bazơ riêng biệt, tại các bể chứa này một phần kim loại nặng được lắng xuống đáy bể, lượng cặn kim loại này sẽ được định kỳ thu gom và xử lý theo chất thải nguy hại. Tại các bể chứa này sẽ được lắp đặt cảm biến mức nước khi nước đến vạch cài đặt nước thải sẽ được tự động bơm về bể chứa nước thải tập trung (bể chứa nước thải axit, bazơ). Trước khi chảy vào bể tập trung, nước thải được đưa qua song chắn rác nhằm tách các vật rắn có kích thước lớn cuốn theo dòng thải.

Bể chứa nước thải tập trung:

Sau khi được thu gom về các bể chứa riêng biệt các nguồn nước thải này sẽ được dẫn về bể chứa nước thải tập trung (bể gom nước thải chứa axit+bazo) của hệ thống xử lý nước thải công nghiệp bằng đường ống PVC, bể có tác dụng lưu chứa, hòa trộn và cân bằng, ổn định tính chất của nước thải.

Bể phản ứng: Sau khi về bể chứa nước thải tập trung nước thải được bơm vào bể phản ứng, tại đây nước thải sẽ được bổ sung hóa chất H_2SO_4 nhằm giảm giá trị pH, sao cho pH nằm trong khoảng giá trị cho phép $pH \leq 3$. Bơm H_2SO_4 được điều khiển bởi máy đo pH online pH01. Khi pH cao hơn giá trị cài đặt thì bơm axit sẽ tự động chạy. Phản ứng phụ thuộc vào độ pH nên điều quan trọng là phải đảm bảo pH tại bể luôn $\leq$ để phản ứng đạt hiệu quả tối ưu. Cùng lúc hóa chất $FeCl_3$ được bổ sung vào theo định lượng. $FeCl_3$ được sử dụng để thực hiện phản ứng keo tụ nhằm loại bỏ các chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và kim loại nặng ra khỏi nước thải. Bơm hóa chất $FeCl_3$ được cài đặt chạy liên động với bơm nước thải tại bể tập trung. Khi bơm nước thải tại bể tập trung hoạt động thì bơm hóa chất $FeCl_3$ sẽ chạy. Tại bể này cũng sẽ được lắp đặt 01 máy khuấy để khuấy trộn nước thải và hóa chất.

Bể cân bằng pH: Sau khi thực hiện phản ứng xong nước thải sẽ được chảy sang bể cân bằng pH. Trong bể này các hydroxit kim loại được hình thành trong quá trình kết tủa hydroxit. Hóa chất $Ca(OH)_2$ được sử dụng để nâng và duy trì pH của dung dịch trên 9,5. Bơm định lượng hóa chất $Ca(OH)_2$ được điều khiển bởi bộ điều khiển pH02. $Ca(OH)_2$ nước được lấy từ thiết bị pha chế hóa chất cấp nhờ bơm định lượng hóa chất, quá trình khuấy trộn trong bể điều hòa được thực hiện bằng khí nén cấp từ máy thổi khí.

Bể chứa 1: Từ bể điều chỉnh pH, nước thải được đưa đến bể chứa 1. Bể này có tác dụng lưu chứa và thu gom chất thải đã xử lý tràn từ bể kiểm soát pH trước khi bơm lên bể lắng tốc độ cao. Tại đây sẽ được lắp đặt cảm biến mức để kiểm soát mức nước đã được xử lý. Khi cảm biến ở mức cao bơm sẽ dừng lại và khi cảm biến ở mức thấp bơm sẽ bắt đầu chạy để bơm nước về bể chứa.

Bể lắng tốc độ cao (bể keo tụ, tạo bông): Trong bể này được bổ sung hóa chất keo tụ polymer, hóa chất polymer có tác dụng làm keo tụ, kết bông các tạp chất, kim loại, chất rắn lơ lửng ... lại với nhau tạo thành các bông bùn có kích thước lớn hơn thuận lợi cho quá trình lắng và tách chúng ra khỏi nước. Bơm polymer được điều khiển liên động với bơm đặt ở bể chứa 1, khi bơm ở bể chứa hoạt động thì bơm polymer cũng hoạt động. Nước trong sau đó sẽ được chảy tràn sang bể chứa 2, còn bùn cặn sẽ được lắng xuống đáy và bơm về bể chứa bùn thải theo định kỳ.

Bể chứa bùn: Toàn bộ bông bùn, bùn cặn lắng dưới đáy bể keo tụ, bể lắng được thu gom về bể chứa bùn. Bùn tại bể chứa bùn được dẫn về máy ép bùn để tách nước ra khỏi bùn lỏng. Nước sau khi tách ra khỏi bùn sẽ được thu hồi về bể chứa nước thải chung. Bùn sau khi ép có dạng bánh, độ ẩm thấp. Bùn tại máy ép sẽ được định kỳ lấy ra, đóng bao chuyển kho quản lý chất thải nguy hại.

Bể chứa 2: Bể chứa 2 có chức năng thu gom và lưu trữ dung dịch nước thải đã qua xử lý từ bể lắng tốc độ cao. Nước sau đó sẽ được bơm đến bộ lọc cát và bộ lọc than hoạt tính để lọc. Tại bể chứa 2 sẽ được đặt 02 bơm chìm chạy thay đổi, hai bơm này sẽ được điều khiển bởi cảm biến mức, bơm chìm 1 sẽ dừng khi mực nước cao và khi mực nước

thấp bơm sẽ chạy, bơm chìm 2 hoạt động theo cơ chế ngược lại tức là bơm sẽ hoạt động khi mực nước ở mức cao và dừng lại khi ở mức thấp.

Bể lọc cát: Sau khi qua bể lắng 2 nước thải được bơm sang bể lọc bằng cát. Tại bể này, các chất tạp chất, cặn bẩn, hạt rắn lơ lửng... sẽ được giữ lại. Ngoài ra bể còn có thể loại bỏ được 1 phần của các kim loại nặng có trong nước làm cho nước trong và sạch hơn.

Bể hấp phụ bằng than hoạt tính: Từ bể lọc cát nước sẽ tiếp tục được chảy sang bể lọc than hoạt tính, Bể lọc bằng than hoạt tính có tác dụng hấp phụ và loại bỏ hoàn toàn các chất ô nhiễm hữu cơ hòa tan, các chất độc hại, giảm mùi hôi trong nước thải.

Bể chứa 3: Nước từ bể than hoạt tính sẽ được chảy sang bể chứa 3 (bể trung gian). Bể này có tác dụng lưu chứa nước thải và ổn định lưu lượng phục vụ cho quá trình xử lý tiếp theo. Khi mực nước ở mức cao bơm sẽ chạy bơm nước sang bể trung hòa.

Bể trung hòa: Nước sau đó sẽ được bơm về bể trung hòa, tại đây nước sẽ được điều chỉnh pH trong độ pH từ 5.5-9 bằng cách bơm hóa chất H_2SO_4 và NaOH. Các bơm hóa chất này sẽ được điều khiển bởi bộ điều khiển pH khi pH thấp bơm NaOH sẽ hoạt động và khi pH cao bơm H_2SO_4 sẽ hoạt. Nước thải sau đó sẽ được chảy tràn sang bể giám sát nước thải

Bể giám sát nước thải: Trong bể này độ pH của dòng nước thải sẽ được theo dõi và ghi lại trước khi xả ra môi trường. Nước thải sau xử lý đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột B) với $C_{max} = C \times K_q \times K_f$ ($K_q=1$, $K_f=1,2$) rồi được thu gom tại bể sau xử lý rồi thải ra ngoài môi trường.

Nhờ có công đoạn hấp phụ bằng than hoạt tính, nên nước sau xử lý luôn có giá trị COD, BOD5, SS và các kim loại nặng đều nhỏ hơn quy chuẩn cho phép - QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột B) với $C_{max} = C \times K_q \times K_f$ ($K_q=1$, $K_f=1,2$) rồi đổ ra mương thoát nước mặt KCN Nội Bài.

Bồn chứa hóa chất: Bồn chứa này được sử dụng để lưu trữ các chất phản ứng hóa học cần thiết cho quá trình xử lý nước.

Thông số kỹ thuật của công trình xử lý nước thải công nghiệp tại công ty:

- + Hồ gom nước thải chứa acid, kiềm acid/kiềm: thể tích là $1 m^3 \times 3$.
- + Bể gom nước thải (chứa acid đặc và kiềm đặc): thể tích là $2 m^3 \times 2$.
- + Bể gom nước thải chứa acid/kiềm: thể tích là $5 m^3 \times 1$.
- + Bể FRP (Bể phản ứng, bể cân bằng pH, bể chứa 1): thể tích là $5 m^3$.
- + Bể chứa 2: thể tích là $2 m^3$.
- + Bể FRP (Bể chứa 3, Bể trung hòa, bể chứa nước thải): thể tích là $5,5 m^3 \times 1$.
- + Bể hóa chất: thể tích là $0,5 m^3 \times 5$.
- + Bể lắng tốc độ cao: thể tích là 7500 lít, kích thước 1500 Ø x 4500 mm

Quy trình vận hành của công trình

I. Quy trình vận hành từng hạng mục trong hệ thống

1. Bơm nước thải

a. Chuẩn bị kiểm tra trước khi vận hành

b. Vận hành

- Sau khi đã bổ sung lượng NaOH bột bơm bể điều hòa.
- Trong quá trình vận hành thường xuyên theo dõi sự hoạt động của thiết bị, mức nước trong các bể.

c. Dừng máy

Dừng máy khẩn cấp:

- Trong trường hợp gặp sự cố nhấn nút dừng khẩn cấp trên bảng điện.

Dừng máy bình thường.

- Tắt công tắc tương ứng trên bảng điện về vị trí (off).

2. Máy thổi khí

a. Chuẩn bị kiểm tra, trước khi vận hành

- Kiểm tra độ căng của dây đai, cánh quạt động cơ, van an toàn.
- Mở van tay trên đường ống ra, bao gồm: van ở đầu ra sát máy thổi khí, van tay trên đường ống vào bể điều hòa.

b. Vận hành

- Chế độ vận hành bằng tay.

- Bật công tắc tương ứng trên bảng điện. Trong quá trình vận hành thường xuyên theo dõi tình trạng hoạt động của các thiết bị: áp suất, tiếng ồn, nhiệt động cơ, chú ý khi nhiệt độ động cơ lên quá mức cho phép dòng sẽ lên lúc đó Role nhiệt sẽ tự động nhảy để đảm bảo an toàn ta sẽ tắt máy và bật lại Role nhiệt đồng thời bật máy bên cạnh lên.

c. Dừng máy

Dừng máy khẩn cấp:

- Trong trường hợp gặp sự cố nhấn nút dừng khẩn cấp trên bảng điện.
- Đóng van tay đường ống dẫn khí đầu ra.
- Tiến hành kiểm tra khắc phục sự cố trước khi vận hành lại.

Dừng máy bình thường

Bật công tắc tương ứng trên bảng điện về vị trí (off) hoặc ấn nút dừng tương ứng.

II. Quy trình vận hành hệ thống xử lý

1. Chuẩn bị kiểm tra trước khi vận hành

Để vận hành hệ thống được ổn định, người vận hành thực hiện tốt kiểm tra, chuẩn bị.

- Kiểm tra mức nước, lưu lượng nước cấp vào bể điều hòa, pH trong các bể điều hòa và bể phản ứng.

- Chuẩn bị lượng hóa chất đầy đủ cho ca trực trong các bồn chứa hóa chất.

- Kiểm tra toàn bộ hệ thống van.

- Kiểm tra tình trạng của các máy móc, thiết bị trong hệ thống bao gồm: dầu máy, độ căng dây đai

2. Vận hành hệ thống:

- Đầu tiên người vận hành phải làm là cấp nước vào hệ thống, theo dõi chỉ số pH.

- Khởi động máy thổi khí theo quy trình vận hành máy thổi khí.

- Bổ sung lượng NaOH phù hợp để pH tại bể điều hòa khoảng 8.

- Chạy máy bơm nước thải bể điều hòa, căn cứ vào mực nước trong bể điều hòa và lưu lượng đầu vào để đặt lưu lượng bơm, ta có thể điều chỉnh van hồi lưu tại đầu đầy của bơm tại bể ngầm sao cho lưu lượng bơm lên phù hợp.

- Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi sự hoạt động của toàn bộ hệ thống để có biện pháp khắc phục kịp thời.

3. Dừng hệ thống

Dừng khẩn cấp:

- Chỉ nên dừng khẩn cấp trong trường hợp xảy ra sự cố. Nhấn nút dừng khẩn cấp trên mặt tủ điện.

Dừng bình thường

- Dừng lần lượt các máy móc thiết bị cho đến hết.

- Đóng các van điện và dừng máy thổi khí.

- Tiến hành vệ sinh toàn bộ hệ thống và các khu vực xung quanh.

Các loại hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng và định mức cho quá trình vận hành

Bảng 3.4. Hóa chất sử dụng cho xử lý NTCN trong 01 tháng

STT	Tên Hóa chất	Đơn vị	Số lượng
1	Muối sắt 3 clorua (FeCl_3)	Kg	171
2	Axit sunfuric (H_2SO_4)	Kg	185
3	Xút (NaOH)	Kg	4
4	Canxi hydroxit ($\text{Ca}(\text{OH})_2$)	Kg	233
5	Polymer	Kg	3
6	Chất khử bọt	Kg	35



Hình 3.10. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sản xuất

3.1.3.3. Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục

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

3.2.1. Công trình thu gom khí thải trước khi được xử lý

Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm tại Line A và Line B.

Dây chuyền sơn trong phòng kín và được tiến hành bằng súng phun sơn cầm tay. Tại mỗi phòng sơn bố trí 01 quạt hút công suất 600Pa/quạt lưu lượng $6\text{m}^3/\text{s}$ để đẩy khí thải ra ngoài qua ống dẫn khí thải thẳng đứng hình tròn, tiết diện $\Phi 800\text{ mm}$, làm bằng tôn mạ kẽm dày 1,2mm với chiều dài mỗi ống khói khoảng 3m.

Phía trên mái nhà xưởng, các ống khói khí thải được dẫn về hệ thống xử lý khí thải bằng hệ thống ống gió, van, bích, cút D900. Tôn mạ kẽm dày 1,5mm. Chiều dài khoảng 100m. Đoạn ống gió đi qua đường được làm bởi hệ thống giá đỡ ống gió bằng thép hộp. Kích thước: 50x100x1.8mm, 50x50x1.8mm, cao 10m.

Ngoài ra, tại mỗi phòng sơn bố trí quạt thổi không khí bổ sung phía trên đầu công nhân và quạt làm mát.

3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng, lắp đặt

A. Bụi:

Qua phân tích công nghệ sản xuất thấy rằng có hai nguồn chính có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí, đó là công đoạn sơn, phun cát.

- Đối với dây chuyền sơn: Lượng bụi phát sinh trong quá trình sơn sẽ được quạt của hệ thống đẩy đi theo dòng khí dựa trên nguyên lý lực ly tâm, đi qua khu vực buồng phun nước đập bụi, dàn phun nước hoạt động phun nước giữ hạt bụi theo nước rơi xuống, số ít bụi còn lại theo dòng khí đi qua khu vực xử lý khí thải có khay lọc bông, bông có chức năng giữ các hạt bụi trong dòng khí đi qua, dòng khí được lọc sạch bụi tuy nhiên vẫn còn mùi sơn đi qua khay lọc than hoạt tính để khử và bị đẩy ra ngoài nhờ lực hút của quạt hút.

- Đối với công đoạn phun cát: Khi khí được cấp và cửa an toàn buồng phun được đóng lại. Máy phun cát sẽ hoạt động khi người vận hành nhấn nút. Van điện tử mở cấp khí cho đầu súng phun tạo sự chênh lệch áp suất ở đầu ống dẫn cát. Cát được hút lên đầu súng kết hợp với khí nén tại thành dòng cát bắn ra khỏi đầu súng với áp lực cao bắn lên bề mặt chi tiết đầu phun. Cát sau khi bắn ra khỏi buồng phun dưới tác động của lực hút motor của quạt hút được đi qua sàng lọc cát, gom cát tại phễu khoang phun cát và hút lên cyclone. Cát được hút và cyclone dưới dạng dòng xoáy. Các hạt cát nặng sẽ được thu tại đáy phễu cyclone và tuần hoàn về đầu súng phun, còn lại các hạt bụi nhẹ sẽ được hút qua khoang lọc bụi. Bụi đến khoang lọc bụi được lọc bằng filter và bám trên bề mặt filter, còn khí sạch sau khi qua filter thoát ra môi trường. Bụi sẽ được motor hút xuống thùng chứa bụi. Quá trình lặp đi lặp lại trong suốt quá trình làm việc. Sau khi sản phẩm được phun xong, bấm công tắc tắt sau đó sử dụng khí làm sạch chi tiết và làm sạch buồng phun. Khi buồng phun không còn bụi nữa tiến hành tắt quạt hút và mở cửa lấy sản phẩm.

Thường xuyên kiểm tra lượng bụi trong thùng chứa bụi và đổ về thùng chứa tập trung tại khu lưu trữ chất thải tạm thời của nhà máy.

Công ty sử dụng gas để sấy nên tương đối sạch.

Công ty sẽ lập kế hoạch thường xuyên kiểm tra, theo dõi bảo dưỡng hệ thống thông gió đảm bảo thường xuyên để tạo sự thông thoáng trong khu vực sản xuất.

B. Khí thải:

Xưởng sơn Line A và Line B, mỗi line có 3 phòng, mỗi phòng có 01 quạt hút công suất 600Pa/quạt lưu lượng $6m^3/s$, quạt thổi không khí bổ sung phía trên đầu công nhân và quạt làm mát.

Khí thải buồng sơn được xử lý bằng đập màng nước, sau đó được hút ra hệ thống xử lý khí thải để tiếp tục xử lý.

Bảng 3.5. Danh mục thiết bị hệ thống xử lý khí thải phòng sơn

STT	Nội dung	Số lượng	Xuất xứ
I	HỆ XỬ LÝ		
1	Hệ thống ống gió: - Ống gió hút kết nối với hệ hiện có: 02 bộ + Ống gió tròn làm bằng thép mạ kẽm 1,5 mm + Đường kính D=900mm - Hệ thống ống thoát ra: 01 bộ + Ống gió vuông làm bằng thép mạ kẽm 1,5 mm + Kích thước DxR: 800x800 mm - Hệ khung đỡ ống gió và chống thấm: 01 bộ + Làm bằng thép hộp + Có các đai ôm cố định ống gió với khung đỡ + Bộ chống thấm bao gồm các tấm thép ghép lại với nhau, trong có bơn keo silicon làm kín - Van điều chỉnh ống gió đầu vào: 04 bộ - Bích, cút D900, vật tư phụ khác	1	- Hãng: Tôn Hoa Sen - Xuất xứ: Việt Nam
2	Đế thép đỡ bộ đập bụi + Kích thước (DxRxH): 3000x1050x800 mm + Khung đỡ làm bằng thép hộp + Bao xung quanh thép gấp mạ kẽm	4	- Hãng: Tisco; An Khánh - Xuất xứ: Việt Nam
3	Bộ thu đập bụi bằng nước + Kích thước (DxRxH): 3000x1050x2900 mm + Phần đế: Khung thép hộp 40x40x1.4mm, vách tôn kẽm dày 1mm. + Khung bộ đập bụi bằng inox 201 loại 30x30x1.2mm, vách inox 201 dày 1.2mm. + Bể nước tuần hoàn inox 201 dày 1mm. + Ống gió vuông 800, tôn kẽm dày 1.2mm. + Quạt hút: quạt ly tâm công suất 18 KW. Lưu lượng: 28000-30000 M3/H - Van điều chỉnh ống gió đầu vào: 04 bộ	4	- Hãng: Hòa Phát; Tấm bọc Possco - Xuất xứ: Việt Nam Quạt: Hãng: TN Vinassun. Xuất xứ: Việt Nam
4	Hệ thống lọc bụi: + Bông G2 trước khi lọc than hoạt tính + Kích thước (DxRxH): 1290x1490x1950. + Khung thép hộp. + Vách bao làm bằng tôn chấn gấp. + Có cửa bảo trì cho bộ lọc than. + Bộ lọc dạng bông xếp dạng lượn sóng để tăng tiết diện làm việc. + Khung đỡ lọc làm bằng tôn chấn gấp + lưới đỡ. + Bộ lọc bụi được đặt trên hệ khung đỡ tích hợp sàn thao tác, có lan can an toàn.	4	- Hãng: VCS - Xuất xứ: Việt Nam

5	Hệ thống lọc bụi khử mùi: + Tấm than hoạt tính sợi carbon đã tẩm ướp thêm hóa chất hoạt hóa xử lý dung môi hữu cơ và mùi + Kích thước (DxRxC): 1290x1490x1950. + Khung thép hộp. + Vách bao làm bằng tôn chấn gấp. + Có cửa bảo trì cho bộ lọc than. + Bộ lọc than dạng bông xếp dạng lượn sóng để tăng tiết diện làm việc. + Khung đỡ lọc làm bằng tôn chấn gấp + lưới đỡ. + Bộ lọc than được đặt trên hệ khung đỡ tích hợp sàn thao tác, có lan can an toàn.	4	- Hãng: VCS - Xuất xứ: Việt Nam
6	Phòng để thùng nước tuần hoàn: 02 phòng + Kích thước (DxRxC): 2610x2510x3300 + Khung thép hộp + 1 phần phía trên làm khung đỡ cho bộ lọc than + 1 phần làm hành lang cho bảo trì, bảo dưỡng. + Vách bao làm tôn + Có cửa bảo trì cho thùng nước + Thùng nước làm bằng inox	2	- Hãng: Hòa Phát; Tấm bọc Possco - Xuất xứ: Việt Nam
II	HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN		
1	Hệ thống điều khiển Hệ xử lý 1, 2, 3, 4, bao gồm còi hú cảnh báo và tủ trung gian	1	- Hãng: Mitshubishi/LS - Xuất xứ: Trung Quốc
2	Cấp nguồn cho 4 quạt	400	- Hãng: Trần Phú - Xuất xứ: Việt Nam
3	Cấp nguồn cho tủ điều khiển	200	
4	Cấp nguồn cho bơm nước	200	
5	Hệ thống thang máng cáp, ống bảo vệ	1	- Hãng: Tôn Hoa Sen - Xuất xứ: Việt Nam
III	HỆ THỐNG ĐƯỜNG CẤP NƯỚC VÀ THOÁT NƯỚC		
1	Hệ thống đường ống nước + Ống HDPE DN50 từ hệ thống xử lý NTSH đến bộ đập bụi và từ bộ đập bụi về hệ thống xử lý NTCN	300	- Hãng: Dismy, Achau - Xuất xứ: Việt Nam
2	Bơm cấp và thoát nước	2	- Hãng: Pentax, Swirls - Xuất xứ: Italy, Đài Loan

** Công suất của công trình*

Bao gồm 01 hệ thống có 04 hệ xử lý đặt cạnh nhau, cụ thể như sau:

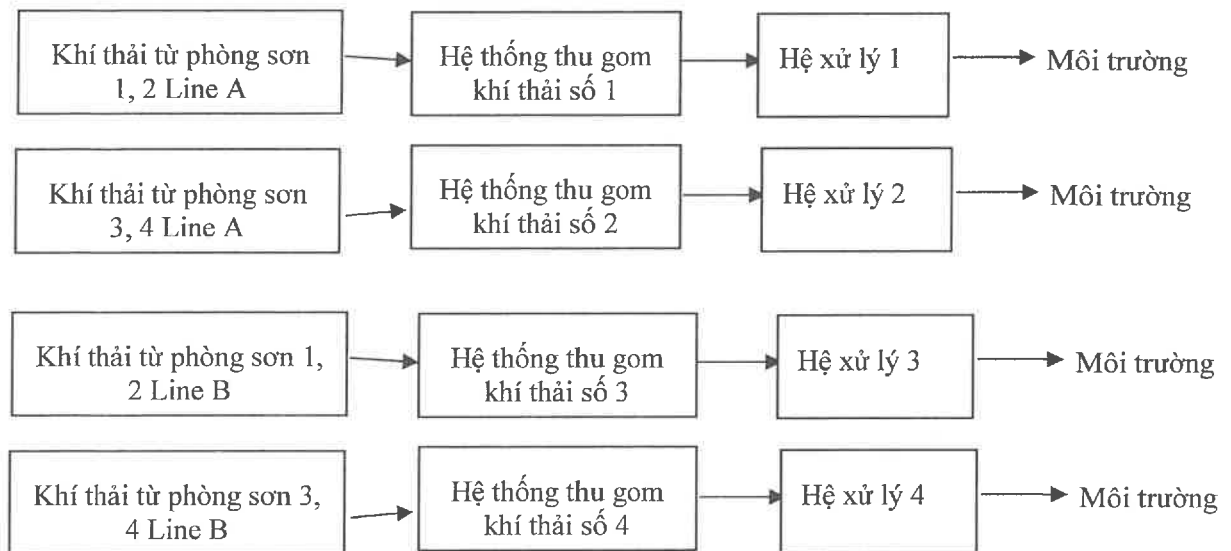
- Hệ xử lý 01: Đối với bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 của Line A được thu gom bằng 01 quạt hút công suất xử lý 35.000m³/h và được xử lý tại hệ xử lý 1.

- Hệ xử lý 02: Đối với bụi và khí thải phòng sơn 3 và phòng sơn 4 của Line A được thu gom bằng 01 quạt hút công suất xử lý $35.000\text{m}^3/\text{h}$ và được xử lý tại hệ xử lý 2.
- Hệ xử lý 03: Đối với bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 của Line B được thu gom bằng 01 quạt hút công suất xử lý $35.000\text{m}^3/\text{h}$ và được xử lý tại hệ xử lý 3.
- Hệ xử lý 04: Đối với bụi và khí thải phòng sơn 3 và phòng sơn 4 của Line B được thu gom bằng 01 quạt hút công suất xử lý $35.000\text{m}^3/\text{h}$ và được xử lý tại hệ xử lý 4.

** Quy trình vận hành của công trình*

Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi và khí thải

Hệ thống xử lý bụi và khí thải bao gồm 4 hệ xử lý, cụ thể ở sơ đồ sau:



Công đoạn 1: Ban đầu Bụi sơn sẽ được giữ lại qua hệ thống màng nước tại buồng sơn.

Công đoạn 2: Tiếp đó bụi sơn trong sẽ tiếp tục được xử lý bằng hệ thống đập bụi bằng màng nước bước 2 tại hệ thống xử lý khí thải sơn.

Công đoạn 3: Tiếp tục bụi sơn sẽ được xử lý qua hệ thống lọc bụi bằng bông lọc G2 và khử mùi bằng tấm lọc than hoạt tính sợi carbon tổng hợp trước khi khí thải thoát ra ngoài môi trường.

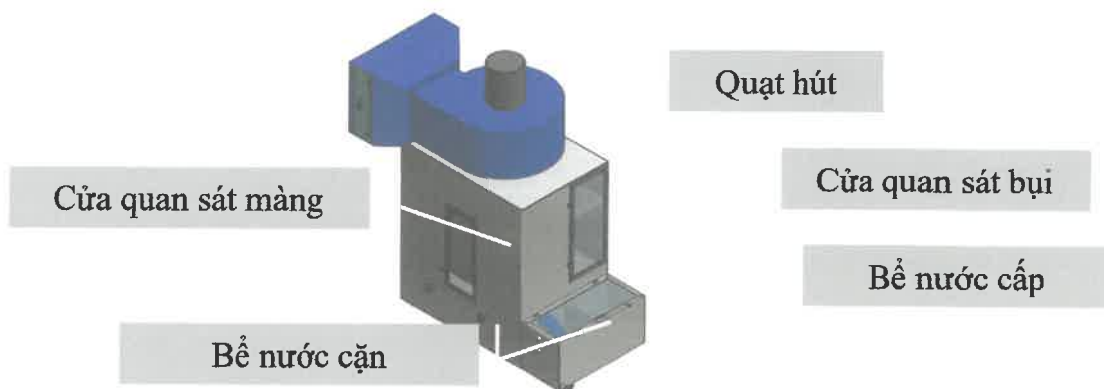
Loại này hiện đang là công nghệ hiện đại nhất, sử dụng phương pháp tạo màng nước bằng chính lực hút của quạt hút theo định luật Bernoulli (nước được xé toé hơn). Hệ thống kết hợp nhiều giải pháp tách bụi sơn ưu việt trong một kết cấu nhỏ gọn (phương pháp va đập bụi sơn vào bề mặt ướt với tốc độ cao, phương pháp sục bụi sơn vào nước, phương pháp đập bằng dàn tia nước). Với phương pháp này màng nước tạo ra dày hơn, giữ bụi sơn hiệu quả hơn, hạt nước lớn kết hợp với thiết kế nhiều vách chặn nên hạn chế được việc bụi nước bị cuốn ra ngoài. Mặt khác do kích thước rất nhỏ gọn, điều này cho phép tiết kiệm diện tích lắp đặt, dễ dàng nâng cấp cho các bộ hút truyền thống mà khách hàng đã đầu tư.

- Bộ đập bụi màng nước được chế tạo bằng vật liệu chịu nước, chống gỉ như inox, có bố trí thêm cửa kính trong suốt để quan sát độ cao thấp của màng nước khi hoạt động,

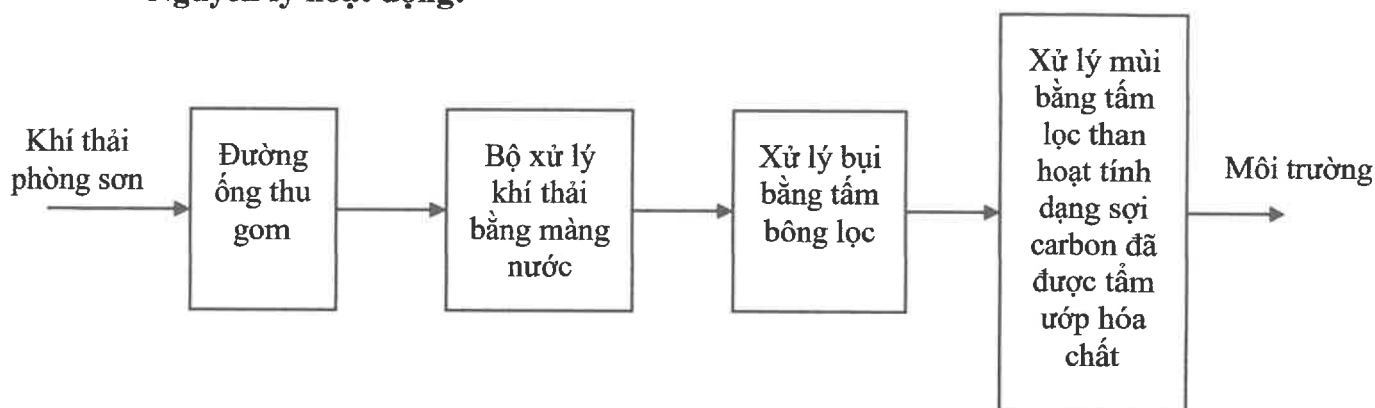
thu hồi cặn sơn, vệ sinh và bảo trì bộ đập bụi. Bộ thu đập bụi có kích thước 3000x1050x2900.

- Bộ đập sử dụng mô tơ hút dạng ly tâm cánh lớn với lưu lượng và áp suất cao. Mô tơ điện công suất lớn dạng cách ly dẫn động trực tiếp để đảm bảo an toàn điện do làm việc trong môi trường ẩm. Quạt hút ly tâm trung áp 20.000-24.000CMh/1000-1200Pa, 380VAC 3 pha.

- Nguồn nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lấy từ nguồn nước thải sinh hoạt sau xử lý còn thừa của quá trình tái sử dụng nước vào nhà vệ sinh. Lượng nước cấp hàng ngày là khoảng 01 m³/ngày.đêm/hệ xử lý.



- Nguyên lý hoạt động:

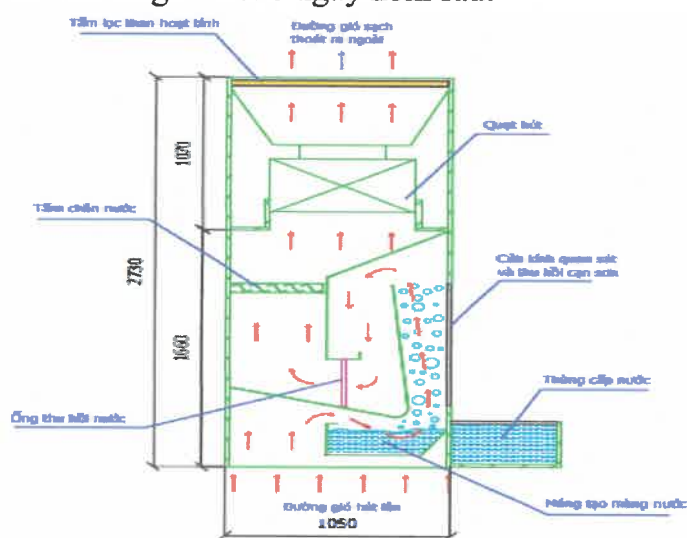


- Khi mô tơ hút hoạt động, gió được hút rất mạnh làm bụi sơn được “sục” xuống máng nước trong hệ thống, sau đó làm kéo theo lớp nước trong thùng chứa nước bên trong hệ thống qua phần không gian được tăng thể tích làm xé nhỏ nước tạo ra một “**dàn tia nước**” dày đặc (theo định luật Bernoulli), khi đó bụi sơn sẽ tiếp tục được giữ lại cùng nước, phần bụi sơn và bụi nước này tiếp tục di chuyển sang không gian phía sau được “**va đập**” vào các bề mặt nghiêng đảo chiều gió, cuối cùng nước cùng cặn sơn được thu hồi về thùng nước chứa cặn sơn (sơn thường nổi lên trên và đóng thành váng), phần nước sạch bên dưới được đưa sang bể nước sạch (qua 1 lưới lọc thô) và tuần hoàn trở lại máng nước bên trong.

Bể chứa nước gồm 02 ngăn làm bằng vật liệu inox 201 dày 2mm, bao gồm 02 bể cho mỗi bộ đập bụi, mỗi bể có thể tích 1,2m³, mỗi ngăn có kích thước 0,6m³: Ngăn 1 là cấp nước vào và nước thải tuần hoàn đập bụi. Nước cấp dùng nước thải sinh hoạt sau xử

lý và được cấp bằng bình tích áp của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đang cấp vào các nhà vệ sinh để dội bồn cầu, tiêu nam; hoạt động theo phao cơ. Nước thải của bộ đập bụi được thải về ngăn này. Ngăn 2 là ngăn chứa nước dùng cho bộ đập bụi: Sau khi nước qua lọc sẽ được hút lên bộ đập bụi để tạo màng nước để xử lý bụi từ phòng sơn còn sót lại. Nước sau quá trình này được chảy về ngăn 1, và quá trình này tuần hoàn liên tục trong quá trình xử lý bụi và khí thải buồng sơn. Lượng cấp bù sẽ hoạt động theo phao báo mức.

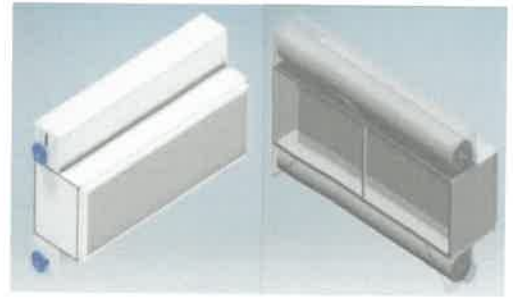
Sau mỗi ca làm việc, người vận hành sẽ bật bơm xả toàn bộ nước trong 02 bể này về hệ bể tập trung của hệ thống xử lý NTCN để tiếp tục xử lý. Sau đó, mở khóa cấp nước cho bể để xử lý bụi và khí thải buồng sơn cho ngày hôm sau.



Giới thiệu công nghệ lọc hấp phụ VOCs (Bộ xử lý VOCs bằng than hoạt tính).



Hệ thống sử dụng vật liệu hấp phụ VOCs bằng than hoạt tính dạng sợi tấm ướp thêm hóa chất hấp thụ. Đây là dạng lọc với than hoạt tính dạng sợi carbon làm tăng tối đa diện tích bề mặt than tiếp xúc với khí thải, tăng khả năng hấp phụ. Với vật liệu lọc carbon dạng sợi, kết cấu hộp lọc sẽ nhỏ gọn hơn rất nhiều so với các dạng lọc than dạng hạt. Việc thay thế cũng đơn giản hơn do lọc than được thiết kế thành từng khay lọc độc lập với kích thước $D \times R \times C = 720 \times 720 \times 300 \text{mm}$.



Để nâng cao thời gian sử dụng lọc than, phía trước khay lọc than sẽ được bố trí lớp lọc bông G2 với thiết kế dạng cuộn, cho phép nhân viên thực hiện việc thay lọc dễ dàng bằng cách quay cuộn lọc.

Khí thải sau xử lý đạt QCTĐHN 01:2014/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT về khí thải công nghiệp trước khi thải ra ngoài môi trường.

Nước thải lần sơn định kỳ được dẫn vào bể thu gom axit+bazo của hệ thống xử lý nước thải sản xuất để tiếp tục xử lý. Đối với cặn sơn từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ được thu gom và chuyển vào khu lưu giữ CTNH rồi được đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý.

*** Quy trình vệ sinh buồng lọc, thay bông lọc G2 và Tấm lọc than hoạt tính:**

Khi đèn trạng thái báo đèn vàng kèm còi báo đó là dấu hiệu bông lọc đã bẩn cần phải thay thế tấm lọc bông và tấm lọc than hoạt tính

- Thay bông lọc G2 và Tấm lọc than hoạt tính bằng cách rút từng khay lọc ra ngoài rồi tháo bông lọc G2 và Tấm lọc than hoạt tính ra và thay thế bằng loại bông lọc và tấm lọc than hoạt tính tương ứng.

- Vệ sinh bụi bẩn toàn bộ trong khoang của buồng lọc.

- Để hệ thống xử lý khí thải được vận hành tốt thì định kỳ thay tấm lọc bông G2 và tấm lọc than hoạt tính như sau:

+ **Buồng 1, 3, 4: 6 lần/tháng** (hoặc tần suất có thể ít hơn hoặc nhiều hơn tùy vào năng suất sản xuất của bộ phận).

+ **Buồng 2: 3 lần/tháng** (hoặc tần suất có thể ít hơn hoặc nhiều hơn tùy vào năng suất sản xuất của bộ phận).

+ **Vách ngăn chia bể lọc nước 3 lần/tháng** (hoặc tần suất có thể ít hơn hoặc nhiều hơn tùy vào năng suất sản xuất của bộ phận).



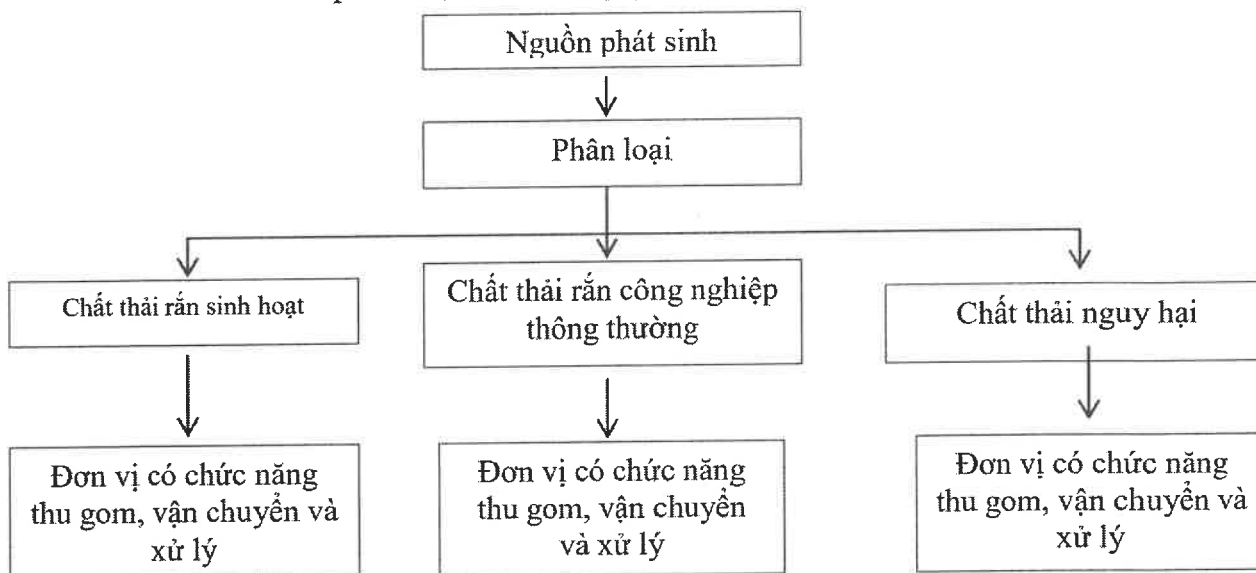
Hình 3.11. Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải phòng sơn

3.2.3. Các thiết bị, hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc khí thải tự động, liên tục

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

Cơ sở tiến hành phân loại rác thải ngay tại nguồn.



Hình 3.12. Sơ đồ nguyên lý thu gom và xử lý chất thải rắn, CTNH

Toàn bộ các chất thải rắn thông thường của cơ sở sẽ được phân loại cụ thể. Các phế phẩm có thể được tái sử dụng còn các loại phế thải và các loại chất thải rắn thông thường khác và chất thải nguy hại sẽ được thu gom tập trung lại và vận chuyển đi theo hợp đồng với công ty thu gom, vận chuyển và xử lý.

Khu lưu giữ chất thải tạm thời diện tích 100 m², mái lợp tôn, nền láng xi măng chống thấm, bao gồm 3 khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.

- Kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt: diện tích 25 m², kho có tường gạch và tôn bao quanh và mái che; nền bê tông chống thấm; trang bị thiết bị và dụng cụ PCCC.

- Kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường: diện tích 25 m², mái lợp tôn, nền láng xi măng chống thấm; trang bị thiết bị và dụng cụ PCCC.

- Kho lưu chứa chất thải nguy hại: diện tích 50 m², được chia làm 2 ngăn mỗi ngăn 25m². Kho có tường gạch và tôn bao quanh và mái che; nền bê tông chống thấm, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có rãnh và hố thu gom chất thải lỏng chảy tràn. Kho lưu giữ CTNH có biển cảnh báo chất thải nguy hại, các loại chất thải được chứa vào thùng chứa riêng biệt. Tiến hành dán nhãn tên, mã CTNH theo quy định tại 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, treo biển cảnh báo CTNH theo TCVN 6707:2009; ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng theo quy định. Cụ thể như sau:

3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Đặt các thùng chứa rác trong văn phòng, nhà xưởng và khu vực nhà ăn để thu gom rác thải phát sinh: Loại thùng nhựa có nắp đậy, dung tích 50 - 100 l/thùng. Tổng số lượng thùng: 30 thùng.

- Tổ chức công nhân thực hiện quét dọn vệ sinh cuối ngày, thu gom rác thải. Công ty bố trí 2 công nhân vệ sinh để thực hiện công việc thu gom và dọn vệ sinh trong Nhà máy. Định kỳ cuối ngày rác thải sinh hoạt được tập kết ra 2 thùng nhựa, dung tích mỗi thùng 01m³ trong khu chứa chất thải sinh hoạt rộng 25m² trong khu lưu giữ chất thải tạm thời. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng theo quy định. Tần suất: 1 ngày/lần.

- Định kỳ hút bỏ bùn cặn bể phốt bởi Công ty có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý. Sau khi nâng công suất sẽ tăng thời gian hút là 6 tháng/lần tùy theo tình hình thực tế.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo quy định: Hợp đồng số 032.2024/SC-HM ngày 02/01/2024 giữa Công ty TNHH Sakura Hong Ming và Công ty TNHH Môi trường Sông Công về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải sinh hoạt.

Bảng 3.6. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt

STT	Tên chất thải khác	Khối lượng (tấn/năm)	
		2024	2025
1	Mỡ thải nhà bếp	5,57	1,91
2	Phân bùn bể phốt	53,145	38,87
3	Rác thải sinh hoạt	5,623	3,5
	Tổng số lượng	64,338	44,280



Hình 3.13. Hình ảnh thu gom, kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt

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

- Công ty thực hiện phân loại rác tại nguồn theo quy định tại khoản 1 Điều 81 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và bố trí từng loại rác vào từng thùng riêng biệt có dán nhãn.

+ Đặt các thùng chứa rác trong khu vực nhà xưởng để thu gom rác thải phát sinh: Loại thùng nhựa có nắp đậy, dung tích 50 - 100 l/thùng. Tổng số lượng thùng: 55 thùng.

+ Tổ chức công nhân thực hiện quét dọn vệ sinh cuối ngày, thu gom rác thải.

+ Định kỳ cuối ngày rác thải công nghiệp thông thường được tập kết ra khu chứa chất thải công nghiệp thông thường rộng 25m² trong khu lưu giữ chất thải tạm thời. Mái lợp tôn, nền láng xi măng chống thấm. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng theo quy định. Tần suất: 2 lần/tuần.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo quy định:

+ Hợp đồng kinh tế số 01/SHVN-TT ngày 26/4/2024 giữa Công ty TNHH Sakura Hong Ming và Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Tùng Trường về việc thu gom, vận chuyển và mua phế liệu (bao gồm Sắt phế liệu các loại, inox các loại, carton, nhựa, nilon, gỗ balet).

+ Hợp đồng kinh tế số 2504/2022/SHVN-VP ngày 23/4/2022 giữa Công ty TNHH Sakura Hong Ming và Công ty TNHH MTV Thương Mại Vĩnh Phú về việc thu gom, vận chuyển và mua phế liệu (bao gồm Sắt phế liệu các loại, inox các loại, carton, nhựa, nilon, gỗ balet).

Bảng 3.7. Thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng (kg)	
		2024	2025
1	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu, nhiên liệu cho quá trình sản xuất (tại cơ sở)		
2	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
-	Phế liệu sắt	693.490	753.591
-	Inox 409	4.195	11.980
-	Inox 304	1.830	0
3	Chất thải phải xử lý		
-	Giấy bìa bao vụn (không dính dầu, dính dung môi sơn)	1.160	1.050
-	Rác thải công nghiệp	-	1.750
	Tổng cộng	700.675	768.371



Hình 3.14. Hình ảnh kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp

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

Bảng 3.8. Thành phần CTNH

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	
			2024	2025
1	Giẻ lau, gang tay dính dầu, dung môi	18 02 01	33.833	28.762
2	Bao bì cứng thải đựng dung môi, dầu	18 01 02	4.285	2.806
3	Cặn bã sơn	08 01 03	19.820	13.405
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	-	0
5	Khẩu trang chống độc thải	19 03 01	5	3
6	Giấy, bìa, báo dính dầu, dính dung môi, sơn	18 02 01	7	45
7	Nilon, nhựa dính dầu, dính dung môi, sơn	18 01 01	3	28
8	Nước thải nhiễm dầu	08 01 04	-	820
9	Hỗn hợp dung môi thải khác	17 08 03	6.220	4.000
10	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	08 01 02	39.638	40.211
11	Vật liệu lọc nước thải (Than hoạt tính)	18 02 01	500	2.500
12	Xơ dừa dính cặn sơn	08 01 03	-	0
13	Phoi tiện sắt dính dầu	07 03 11	-	0
14	Hạt thép đa cạnh	07 03 08	410	500
15	Đá mài, giấy ráp, dây mài đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại	07 03 10	8	48
16	Vỏ bút dạ dầu	19 12 02	1	1
17	Tấm lọc than hoạt tính carbon dùng để xử lý khí thải	12 01 04	104	50
18	Tấm bông lọc bụi xử lý khí thải	03 02 07	120	50
19	Bóng đèn Led thải	16 01 13	1	1
Tổng số lượng			104.955	93.230

Công ty thực hiện phân loại rác tại nguồn theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và theo Điều 68, điểm a khoản 1 Điều 71 Nghị định số 08/NĐ-CP/2022 và bố trí từng loại rác vào từng thùng riêng biệt có dán nhãn mã CTNH cho từng loại.

+ Đặt các thùng chứa rác trong khu vực nhà xưởng để thu gom rác thải phát sinh: Loại thùng nhựa có nắp đậy, dung tích 50 - 100 l/thùng. Định kỳ cuối ngày chất thải nguy hại được tập kết ra khu lưu giữ chất thải tạm thời. Tổng số thùng chứa: 60 thùng

- Chất thải dạng rắn: Định kỳ cuối ngày CTNH dạng rắn được tập kết ra khu chứa CTNH rộng 50m² trong khu lưu giữ chất thải tạm thời, có mái che, được ngăn cách với các loại chất thải thông thường khác, có biển cảnh báo chất thải nguy hại, các loại chất thải được chứa vào thùng chứa riêng biệt. Loại thùng nhựa có nắp đậy, dung tích 50 - 120 l/thùng. Tiến hành dán nhãn tên, mã CTNH theo quy định tại 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, treo biển cảnh báo CTNH theo TCVN 6707:2009; ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng theo quy định. Tổng số thùng chứa: 12 thùng.

- Chất thải dạng lỏng: được ngăn riêng với diện tích 5m², có mái che, có biển cảnh báo chất thải nguy hại treo biển cảnh báo CTNH theo TCVN 6707:2009, các loại chất thải được chứa vào thùng chứa riêng biệt loại thùng phuy sắt 200L có nắp đậy kín, dán nhãn tên, mã CTNH theo quy định tại 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. Số lượng thùng: 5 thùng phuy.

Tần suất: 3 ngày - 1 tuần/lần

Ngoài ra công ty cũng bố trí một phần diện tích của nhà máy để trồng cây xanh, cây sinh cảnh vừa tạo cảnh quan, vừa giảm thiểu ô nhiễm và tạo điều kiện vi khí hậu cho khu vực nhà máy.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo quy định: Hợp đồng số 032.2024/SC-HM ngày 02/01/2024 giữa Công ty TNHH Sakura Hong Ming và Công ty TNHH Môi trường Sông Công về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải sinh hoạt.

Chủ cơ sở đảm bảo tuân thủ việc quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Điều 35 Thông tư 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, ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định tại Điều 71 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và điểm a, b khoản 30 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.



Hình 3.15. Thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại

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

Ô nhiễm do tiếng ồn và rung trong xưởng là nguồn gây tác động có hại phát sinh chủ yếu là ở các máy cắt, máy dập, các động cơ. Công ty có các biện pháp nhằm hạn chế tác hại của tiếng ồn và rung để đảm bảo sức khỏe cho công nhân trực tiếp lao động trong nhà xưởng.

Một vài biện pháp hạn chế ô nhiễm tiếng ồn như sau:

- Giảm tối đa tiếng ồn tại nguồn: Thiết kế các bộ phận giảm âm, trang bị thiết bị tránh tiếng ồn cho công nhân làm việc tại những bộ phận gây ồn (như nút chống ồn, bịt tai).
- Cách ly hợp lý các nguồn ồn ra các vị trí riêng biệt.
- Tiếng ồn và rung phát ra trong dây chuyền sản xuất chủ yếu là từ các bộ truyền động của các máy. Tuy nhiên chúng đều là sản phẩm ngoại nhập có chất lượng cao, chạy ít rung, tiếng ồn nhỏ, có chân đế chuyên dụng của nhà sản xuất để giảm rung động.
- Tất cả các cánh quạt, cánh bơm đều được cân bằng động trước khi lắp.
- Các quạt, bơm đều nằm ở bề bê tông riêng biệt, không liên kết vào khung, sàn nhà nên tránh rung động phát ra tiếng ồn.
- Lắp hệ thống giảm thanh ở một số vị trí thổi gió ra ngoài trời.
- Nhà xưởng được xây tường bao đảm bảo hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

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

A. Không chế sự cố môi trường:

Tính từ thời điểm hoạt động từ năm 2008 đến nay Cơ sở chưa xảy ra sự cố về môi trường.

Các sự cố về môi trường có thể xảy ra trong phân xưởng đáng quan tâm là cháy nổ do nhiên liệu dầu mỡ, lửa hàn, nguyên liệu chất dẻo, bao bì sản phẩm... Do đó công ty đã ban hành và thực hiện nghiêm ngặt các quy định về phòng chống cháy nổ và an toàn lao động.

Các vị trí dễ gây ra cháy nổ khi sản xuất:

- Trạm biến áp. Các tủ điện phân phối.
- Khu vực kho thành phẩm và kho vật tư nguyên liệu.
- Khu nhà ăn, gara xe.
- Khu vực bồn chứa dầu.

Công ty đã có phương án phòng cháy chữa cháy bao gồm một số điểm chính sau:

- Việc thiết kế hệ thống cứu hoả trong toàn cơ sở được tuân thủ một cách nghiêm ngặt theo đúng tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy, có lắp đặt hệ thống báo cháy tự động.

- Việc chữa cháy trong cơ sở được sử dụng bằng hệ thống cứu hỏa bằng nước áp lực cao do hệ thống bơm của cơ sở đảm nhiệm, bên cạnh đó còn bố trí thêm hệ thống chữa cháy bằng bình bọt.

- Trong các hạng mục hệ thống cầu thang, sảnh, cửa ra vào thuận lợi, không gian thoáng sẽ tạo thuận lợi cho việc thoát hiểm một cách nhanh chóng. Hệ thống sân đường nội bộ đảm bảo khi cần thiết các phương tiện cứu hoả cơ giới có thể tiếp cận công trình từ mọi hướng.

- Tập huấn cho cán bộ, công nhân công tác phòng cháy chữa cháy định kỳ 01 năm/lần và có đội chữa cháy được huấn luyện tốt luôn ở trạng thái thường trực.

- Các thiết bị điện phải có thiết bị bảo vệ quá tải. Dây cáp điện có tiết diện đảm bảo thích hợp với cường độ dòng điện. Ở khu vực nhiệt độ cao dây điện được đi ngầm và bảo vệ kỹ.

- Sử dụng đèn chiếu sáng chống cháy nổ tại các vị trí dễ phát sinh cháy nổ.

- Các loại nguyên liệu, nhiên liệu dễ cháy được chứa và bảo quản nơi thoáng với hàng rào cách ly và có tường bao che để ngăn chặn khả năng lan truyền khi có sự cố.

Các biện pháp về bảo vệ, an toàn lao động

- Hệ thống ánh sáng phục vụ cho khu vực sản xuất sẽ lắp loại đèn đảm bảo cường độ chiếu sáng tại vị trí làm việc là 300Lux.

- Trang bị các phương tiện an toàn lao động cho công nhân như: giày, quần áo, găng tay, mặt nạ hàn chống tia cực tím, kính và mặt nạ phòng độc, quần áo bảo hộ lao động. Đặc biệt ở các vị trí công tác có tiếp xúc với nguồn hoá chất độc, điện áp cao phải có phương tiện bảo hộ đặc biệt.

- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, chế độ vận hành của các thiết bị làm việc ở nhiệt độ và hoá chất độc hại.
- Công ty sẽ bố trí các quạt thông gió, có biện pháp cách âm, chiếu sáng hợp lý. Chú ý các yếu tố vi khí hậu nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn và hợp vệ sinh, bảo vệ sức khoẻ cho công nhân.
- Thường xuyên tiến hành kiểm tra sức khoẻ định kỳ, hạn chế bệnh nghề nghiệp.

B. Biện pháp giảm thiểu sự cố hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

+ Khi trạm xử lý nước bị hỏng thì người phụ trách sẽ báo cáo cấp trên. Trong trường hợp không xử lý được thì sẽ ngừng vận hành và đồng thời thông báo cho bên bảo dưỡng.

+ Khi quyết định ngừng vận hành thì các bộ phận liên quan thông báo tới khách hàng về tiến độ giao hàng.

Khi nước thải sau xử lý có các thông số không đảm bảo theo Tiêu chuẩn KCN Nội Bài; Ví dụ như pH, Amoni thì người phụ trách vận hành trạm xử lý báo cho các bộ phận liên quan, báo cho cấp trên để kịp thời ứng phó.

+ Trình tự xử lý:

- Không xử lý được:

Tạm dừng vận hành hệ thống xử lý nước thải. Kiểm tra các công đoạn xử lý xem lỗi phát sinh từ công đoạn nào để khắc phục. Trường hợp hỏng hóc phát sinh không có phụ kiện thay thế thì liên hệ với Nhà thầu.

Thông báo tới các bộ phận phát sinh nước thải hạn chế tối đa thải nước thải ra bể tập trung vì bể chứa nước thải của công ty đủ để chứa khi có sự cố khoảng 2 ngày. Yêu cầu Nhà thầu trong khoảng 1 - 2 ngày khắc phục xong sự cố.

- Nước thải sau xử lý không đảm bảo yêu cầu:

Báo cáo cho bộ phận hành chính để thông tin cho Ban Giám Đốc công ty.

+ Hình thức xử lý:

- Đối với chỉ tiêu pH: Xem xét bảo dưỡng lại đầu đo pH, nếu hỏng thì thay bằng pH dự phòng, thời gian thay thế khoảng 1h.

- Đối với chỉ tiêu Amoni: Bổ sung thêm chế phẩm vi sinh.

Nhìn chung các chỉ tiêu đều có thể khắc phục được tại công ty, chỉ có các lỗi sự cố lớn như bụi đường ống dẫn nước thải là cần liên hệ đơn vị nhà thầu xây dựng đến xử lý và thời gian có thể kéo dài từ 1 – 2 ngày.

Hệ thống xử lý nước thải của công ty hiện đại và mới nâng cấp sửa chữa nên hầu như không có sự cố, chỉ có sự cố ngoài mong muốn có thể xảy ra với xác suất vô cùng nhỏ là bụi đường ống nước bể xử lý, tràn ra rãnh và thoát ra đường nước mưa với lượng không nhiều đây là vấn đề rất đáng lưu tâm.

C. Biện pháp giảm thiểu sự cố hệ thống xử lý nước thải sản xuất

Các sự cố và biện pháp khắc phục thường gặp ở hệ thống xử lý nước thải sản xuất được trình bày như sau.

Một số sự cố thường gặp và cách khắc phục ở hệ thống xử lý nước thải

STT	SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
1	Cháy nguyên liệu giữa các bản lọc	Áp lực dầu không đủ Có tạp chất trên bề mặt ép giữa các khung bản lọc Vải lọc không phẳng và bị rách. Khung bản bị biến dạng nhiệt do nhiệt độ quá cao. Lưu lượng và áp suất bơm nạp nhiên liệu quá cao. Chảy bùn qua các khe của bản lọc.	Kiểm tra hệ thống nguồn thủy lực. Vệ sinh bề mặt tiếp xúc giữa các khung bản. Chỉnh lại vải lọc. Thay khung bản lọc. Điều chỉnh lại bơm nạp liệu. Kiểm tra bùn và ống bùn có tiếp xúc với bùn không.
2	Dung dịch lọc không sạch	Vải lọc bị rách. Lựa chọn vải lọc không phù hợp. Lỗ vải lọc quá lớn. Cổ nối vải lọc may bị lỗi chỉ.	Kiểm tra hệ thống nguồn thủy lực. Vệ sinh bề mặt tiếp xúc giữ các khung bản. Chỉnh lại vải lọc. Thay vải lọc. Điều chỉnh lại bơm nạp liệu. Kiểm tra bùn và ống bùn có tiếp xúc với bùn không.
3	Áp lực dầu không đủ	Van chỉnh áp không phù hợp hay nghẽn dầu do có dầu cặn, hư hỏng. Rò rỉ dầu trong van. Hông roong làm kín. Rò rỉ đường ống. Van đổi hướng điện từ chưa đúng vị trí. Bơm bị nghẽn hay hư hỏng. Mức dầu không đủ.	Kiểm tra vệ sinh hay thay van điều áp Điều chỉnh hoặc thay thế Thay Roong Kiểm tra bề mặt tiếp xúc có khớp với nhau không, thay roong, vặn chặt ốc. Kiểm tra hay đảo chiều cuộn coil. Vệ sinh hay thay mới. Đổ thêm dầu.
4	Các bản lọc bị vênh	Mặt tiếp xúc giữa các bản lọc bị dơ bẩn. Xilanh bị ép lệch. Sai số kích thước bề dày bản lọc. Bản lọc sắp xếp không ngay ngắn và không cân xứng.	1. Vệ sinh sạch sẽ các bề mặt tiếp xúc. 2. Cân chỉnh hay thay thế. 3. Sắp xếp lại thứ tự và xoay 90 độ vải bản lọc. 4. Sắp xếp lại các bản lọc.
5	Cốt xilanh bị cong	Do các bản lọc bị xô dịch, không thẳng hàng. Áp lực dầu quá lớn. Khung máy bị biến dạng.	Thay thế cốt xilanh mới. Đổi bơm thủy lực có áp lực phù hợp (200 bar). Sửa chữa thay thế khung máy mới.
6	Bản lọc bị vỡ	Do vật cứng chèn giữa các bản lọc. Động cơ kéo bị hỏng.	Kiểm tra và thay thế lò xo. Kiểm tra động cơ, hệ thống điện động lực.

STT	SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
		Đứt xích chuyên động. Hệ thống chương trình bị lỗi. Lỗi cảm biến hành trình bị hỏng.	Nối xích hay thay thế mới. Kiểm tra cài đặt lại chương trình. Kiểm tra sửa chữa hay thay thế.
7	Cơ cấu co giãn khung bản không hoạt động	Bị kẹt cơ cấu các lò xo bật. Động cơ kéo bị hỏng. Đứt xích dẫn động. Hệ thống chương trình bị lỗi. Lỗi cảm biến hành trình bị hỏng.	Kiểm tra và thay thế lò xo. Kiểm tra động cơ hệ thống điện động lực. Nối xích hay thay thế xích mới. Kiểm tra và cài đặt lại chương trình. Kiểm tra và sửa chữa thay thế mới.
8	Cơ cấu vít tải bã không hoạt động.	Hỏng động cơ dẫn động. Bề ổ bị đỡ trục vít. Hệ thống điện không cấp trong động cơ. Kẹt vật cứng trong vít.	Kiểm tra sửa chữa động cơ thay thế. Thay thế ổ bị mới. Kiểm tra chương trình và hệ thống điện động lực. Tháo dỡ vật cứng và chỉnh lại vít tải.
9	Bơm nạp không hoạt động	Không có khí hay nguồn cung cấp điện cho bơm. Đường ống bị nghẹt. Bơm bị hỏng.	Kiểm tra nguồn khí nén hay nguồn điện cung cấp cho bơm. Kiểm tra và vệ sinh đường ống bơm. Sửa chữa và thay thế bơm mới.

Ngoài ra, để giảm thiểu các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, Công ty hiện đang áp dụng các biện pháp sau:

- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn.
- Tiến hành trang bị các máy móc dự phòng như máy bơm, máy thổi khí... nhằm đảm bảo hệ thống xử lý hoạt động thường xuyên.
- Khi có sự cố Công ty sẽ tiến hành sửa chữa với thời gian nhanh nhất để đưa hệ thống đi vào hoạt động trở lại.
- Nhân viên vận hành xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.
- Lập nhật ký vận hành để lưu trữ các thông tin về quá trình hoạt động của hệ thống làm cơ sở để theo dõi và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống, phòng ngừa những sự cố có thể xảy ra.
- Hàng ngày kiểm tra lưu lượng nước thải, tính chất nước thải đầu vào và đầu ra hệ thống xử lý nước thải, lượng hóa chất sử dụng.

- Nếu ngoài khả năng của nhân viên vận hành, báo ngay cho đơn vị xây dựng hệ thống xử lý tiến hành sửa chữa. Tuy nhiên đây là trường hợp bất khả kháng, Công ty sẽ nhanh chóng đưa hệ thống vận hành trở lại trong thời gian sớm nhất.

D. Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí thải

Khi sự cố do hệ thống xử lý khí thải xảy ra sẽ phát tán vào môi trường các dung môi hữu cơ như Toluene, Xylen. Vì vậy, công ty sẽ tiến hành các biện pháp sau để phòng ngừa sự cố:

- Định kỳ thay vật liệu lọc để hệ thống xử lý đạt hiệu quả cao và thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng quạt hút và quạt thổi không khí.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống, van... để tránh rò rỉ hơi và khí độc ra môi trường.

- Thay thế phụ tùng, ống dẫn đúng kỳ hạn, không để sự cố xảy ra.

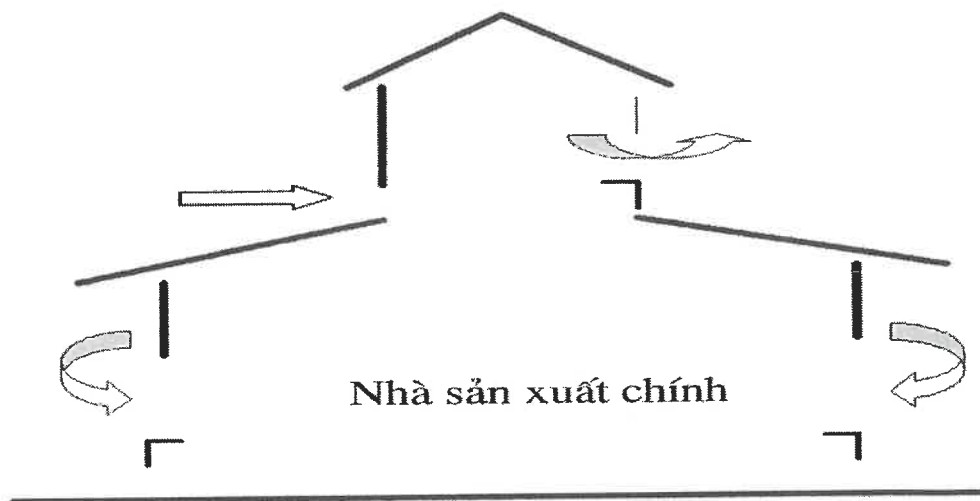
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

A. Giải pháp ô nhiễm nhiệt, chống nóng.

Để chống nóng, giảm ô nhiễm nhiệt bảo vệ sức khỏe công nhân cần đảm bảo chênh lệch nhiệt độ nơi làm việc trong xưởng so với môi trường không khí bên ngoài không quá 5°C.

Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Ngay từ đầu Công ty đã thiết kế nhà xưởng cho tận dụng được lợi thế của thông gió tự nhiên ở mức tối đa. Nhà xưởng thông thoáng, chiều cao nhà xưởng lớn. Mái làm 2 tầng để thông gió tự nhiên nhờ hệ thống cửa sổ và cửa mái thông gió ở quanh nhà.



Hình 3.16. Sơ đồ thông gió nhà xưởng tự nhiên tại Nhà máy

- Lắp hệ thống quạt hút gió mát bên ngoài thổi vào các vị trí công nhân thao tác để đảm bảo thoáng gió tự nhiên.

- Khu vực sấy: Buồng sấy khi vận hành được đóng kín lại, nhiệt tỏa ra được thoát lên trên. Khi quá trình sấy kết thúc, để nguội mới mở cửa buồng sấy và lấy sản phẩm ra nên không ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động.



Hình 3.17. Hệ thống thông gió nhà xưởng

B. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động

Trong quá trình lao động, tai nạn lao động có thể xảy ra ở bất kỳ công đoạn nào, thời điểm nào. Do đó để giảm thiểu tai nạn lao động, Công ty đưa ra nội quy cho cả Nhà máy như sau:

- CBCNV thực hiện đúng tác phong công nghiệp;
- Thường xuyên tổ chức khám sức khỏe cho CBCNV theo định kỳ;
- Tuyên truyền, giáo dục công nhân có ý thức chấp hành nội quy của Nhà máy, tổ chức khen thưởng cho những CBCNV có ý thức BVMT. Đồng thời áp dụng những biện pháp xử phạt nghiêm khắc đối với những công nhân không tuân theo nội quy.

C. Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông

Để giảm thiểu sự cố về tai nạn giao thông công ty luôn áp dụng các biện pháp cảnh báo, tuyên truyền như sau:

- Tuyên truyền, giáo dục cho CBCNV ý thức chấp hành luật an toàn giao thông khi tham gia giao thông;

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng kỹ thuật các phương tiện vận tải để đảm bảo an toàn giao thông;

- Đưa ra những nội quy về an toàn giao thông trong Nhà máy, để xử lý nghiêm những công nhân điều khiển phương tiện không chấp hành đúng nội quy.

D. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên, nhiên liệu

Để phòng chống và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu (chủ yếu dầu DO, xút), Công ty sẽ phối hợp cùng các cơ quan chức năng kiểm tra nghiêm ngặt các hệ thống kỹ thuật của thiết bị lưu chứa, phương tiện vận tải và lập phương án ứng phó sự cố, cụ thể như sau:

- Đối với các bồn lưu chứa dầu DO, thường xuyên kiểm tra độ an toàn của các van ở bồn chứa để sửa chữa, thay thế và khắc phục kịp thời;

- Rào chắn khu vực xung quanh bồn chứa nhiên liệu, hóa chất, đặt các băng cảnh báo, biển cấm lửa, cấm hút thuốc, tụ tập gần khu vực lưu chứa;

- Các phương tiện vận chuyển xăng dầu, hóa chất,... (như xe bồn chuyên dụng) sẽ có đủ tư cách pháp nhân, cũng như đáp ứng Tiêu chuẩn an toàn, kỹ thuật theo quy định hiện hành khi vận chuyển trên đường giao thông;

- Tuyên truyền, nhắc nhở CBCNV làm việc trong Nhà máy tuân thủ các quy định về PCCC trong quá trình làm việc.

Mặc khác, để phòng chống và cấp cứu các sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu, hoá chất một cách hữu hiệu, Công ty sẽ phối hợp cùng với các cơ quan chức năng trong việc lập phương án phòng chống, ứng cứu sự cố, giám sát, kiểm tra nghiêm ngặt các hệ thống trang thiết bị kỹ thuật trong kho chứa, phương tiện vận tải nguyên nhiên liệu, hoá chất.

E. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

Cháy nổ có thể xảy ra bất kỳ hoạt động sản xuất nào. Để phòng ngừa khả năng cháy nổ, công ty đã ban hành và thực hiện nghiêm ngặt các quy định về PCCC như sau:

- Trong giai đoạn quy hoạch xây dựng cơ sở tầng, Công ty đã quy hoạch khoảng cách hợp lý giữa các công trình để các phương tiện chữa cháy có thể thực hiện thao tác dễ dàng khi xảy ra sự cố. Đồng thời giảm thiểu khả năng cháy lan ra khu vực lân cận;

- Hệ thống cứu hỏa được kết hợp giữa khoảng cách của các phân xưởng lớn hơn 10m đủ điều kiện cho người và phương tiện di chuyển khi có cháy, giữ khoảng rộng cần thiết ngăn cách đám cháy lan rộng. Các họng cứu hỏa được đầu nối vào đường ống cấp nước phân phối có đường kính d~110 và được bố trí khoảng cách phù hợp theo Tiêu chuẩn 6379/1998... để đảm bảo thuận lợi cho xe cứu hỏa lấy nước.

- Bố trí các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, bình bột trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thực hiện thao tác thuận tiện khi xảy ra sự cố.

- Trong các phân xưởng sản xuất thực hiện nghiêm ngặt quy phạm an toàn đối với từng CBCNV trong suốt thời gian làm việc;

- Các loại dung môi và nhiên liệu, nguyên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện, các bồn chứa dung môi, nhiên liệu lỏng sẽ được lắp đặt các van an toàn, các thiết bị theo dõi nhiệt độ;

- Trong khu vực có thể gây cháy, công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện;
- Xây dựng đội phòng chống cháy nổ đảm nhiệm cho cơ sở;
- Công nhân làm việc trực tiếp trong các nhà xưởng sản xuất, kho chứa nhiên liệu sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ;
- Hệ thống dây dẫn điện đều được bao bọc bằng ống nhựa, không chằng chéo với nhau;
- Công ty đầu tư đầy đủ trang thiết bị PCCC, nhằm cứu chữa kịp thời khi sự cố xảy ra, đồng thời phối hợp với đội PCCC xã Sóc Sơn.



Hình 3.18. Hệ thống PCCC

G. Phòng chống sét

- Lắp hệ thống chống sét cho các vị trí cao của Nhà máy;
- Lắp đặt hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ và cải tiến hệ thống theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho các hoạt động của cơ sở;
- Tiến hành lắp đặt hệ thống chống sét chung cho toàn bộ khu vực cơ sở và từng nhà xưởng;
- Sử dụng loại thiết bị chống sét tích cực, các trụ chống sét được bố trí để bảo vệ khắp cơ sở với độ cao bảo vệ tính toán là 21 - 25m.

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

a, Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Theo quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số: 412/QĐ-UBND ngày 22 tháng 01 năm 2008 do UBND Thành phố Hà Nội phê duyệt cho dự án đầu tư “Xây dựng nhà máy sản xuất của Công ty hữu hạn công nghiệp Hong Ming Việt Nam”, nước thải phát sinh từ Cơ sở chỉ xử lý sơ bộ qua bể phốt rồi chảy ra hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của KCN Nội Bài. Năm 2014, Cơ sở đã xây dựng hệ thống xử lý Hệ thống xử lý NTSH đạt QCVN 14:2008/BTNMT và hệ thống này đã được cải tạo vào năm 2019 để đạt tiêu chuẩn đầu nổi NTSH của KCN Nội Bài.

Đối với Đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số: 321/GXN-BQL ngày 28/02/2019 do Ban quản lý các khu công nghiệp và Chế xuất Hà Nội cấp cho dự án “Mở rộng dây chuyền sản xuất thùng carton” của Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam tại Lô 10-12, KCN Nội Bài, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội thì không thay đổi.

b, Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp

So với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt theo quyết định số: 412/QĐ-UBND ngày 22 tháng 01 năm 2008 do UBND Thành phố Hà Nội phê duyệt thì năm 2012, cơ sở đã nâng cấp hệ thống, bổ sung thêm một số công đoạn xử lý để hiệu quả xử lý nước thải tốt hơn cụ thể như sau:

- Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường: Nước thải → Song chắn rác → Bể điều hòa → Bể phản ứng → Bể lọc → Môi trường

- Hiện nay: Nước thải → Song chắn rác → Bể chứa axit/bazo → Bể điều hòa (bể chứa nước thải tập trung axit + bazo) → bể phản ứng → Bể cân bằng pH → Bể chứa 1 → Bể keo tụ, tạo bông → Bể lắng → Bể chứa 2 → bể lọc cát → Bể hấp phụ than hoạt tính → Bể chứa 3 → Bể trung hòa → Bể giám sát nước thải → Môi trường

Đối với Đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số: 321/GXN-BQL ngày 28/02/2019 do Ban quản lý các khu công nghiệp và Chế xuất Hà Nội cấp cho dự án “Mở rộng dây chuyền sản xuất thùng carton” của Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam tại Lô 10-12, KCN Nội Bài, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội thì không thay đổi.

c, Hệ thống xử lý khí thải

Năm 2021, cơ sở đã xây dựng hệ thống xử lý khí thải phòng sơn, công nghệ xử lý vẫn giống nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường số: 412/QĐ-UBND ngày 22 tháng 01 năm 2008 do UBND Thành phố Hà Nội phê duyệt cho dự án đầu tư “Xây dựng nhà máy sản xuất của Công ty hữu hạn công nghiệp Hong Ming Việt Nam”. Tuy nhiên, có thêm công đoạn lọc bụi và mùi sau khi xử lý màng nước để đảm bảo khí thải đạt tiêu chuẩn hiện hành.

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

Không thuộc đối tượng phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Không thuộc đối tượng cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường 2020 (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, thoát nước và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nội Bài theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 53 Luật Bảo vệ môi trường 2020, không xả trực tiếp ra môi trường).

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

a, Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: khí thải phòng sơn 1 của dây chuyền sơn Line A
- Nguồn số 02: khí thải phòng sơn 2 của dây chuyền sơn Line A
- Nguồn số 03: khí thải phòng sơn 3 của dây chuyền sơn Line A
- Nguồn số 04: khí thải phòng sơn 4 của dây chuyền sơn Line A
- Nguồn số 05: khí thải phòng sơn 1 của dây chuyền sơn Line B
- Nguồn số 06: khí thải phòng sơn 2 của dây chuyền sơn Line B
- Nguồn số 07: khí thải phòng sơn 3 của dây chuyền sơn Line B
- Nguồn số 08: khí thải phòng sơn 4 của dây chuyền sơn Line B

b, Dòng khí thải:

04 dòng khí thải sau xử lý xả ra ngoài môi trường, bao gồm:

- Dòng khí thải 1: Dòng khí thải sau xử lý phát sinh từ hệ xử lý 1 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 Line A) của cơ sở tại lô 10-12 KCN Nội Bài, xã Sóc Sơn, Hà Nội.

- Dòng khí thải 2: Dòng khí thải sau xử lý phát sinh từ hệ xử lý 2 đạt yêu cầu xả thải ra ngoài môi trường (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 3, phòng sơn 4 Line A) của cơ sở tại lô 10-12 KCN Nội Bài, xã Sóc Sơn, Hà Nội.

- Dòng khí thải 3: Dòng khí thải sau xử lý phát sinh từ hệ xử lý 3 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 Line B) của cơ sở tại lô 10-12 KCN Nội Bài, xã Sóc Sơn, Hà Nội.

- Dòng khí thải 4: Dòng khí thải sau xử lý phát sinh từ hệ xử lý 4 đạt yêu cầu xả thải ra ngoài môi trường (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 3, phòng sơn 4 Line B) của cơ sở tại lô 10-12 KCN Nội Bài, xã Sóc Sơn, Hà Nội.

c, Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Dòng khí thải 1 (KT1): Khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 1 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 Line A): $35.000\text{m}^3/\text{h}$ (Theo công suất quạt hút của hệ thống xử lý khí thải).

- Dòng khí thải 2 (KT2): Khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 2 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 3 và phòng sơn 4 Line A): 35.000m³/h (Theo công suất quạt hút của hệ thống xử lý khí thải).

- Dòng khí thải 3 (KT3): Khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 3 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 Line B): 35.000m³/h (Theo công suất quạt hút của hệ thống xử lý khí thải).

- Dòng khí thải 4 (KT4): Khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 4 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 3 và phòng sơn 4 Line B): 35.000m³/h (Theo công suất quạt hút của hệ thống xử lý khí thải).

d, Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả thải: Lô 10-12 Khu công nghiệp Nội Bài, xã Sóc Sơn, thành phố Hà Nội.

Tọa độ vị trí xả khí thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiều 3°)

Bảng 4.1. Vị trí xả khí thải của các điểm

STT	Điểm xả	Tên điểm xả	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
1	Khí thải	KT1	48583635	2348049
2	Khí thải	KT2	48583637	2348050
3	Khí thải	KT3	48583641	2348052
4	Khí thải	KT4	48583643	2348053

+ Phương thức xả thải: Xả cưỡng bức

e, Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2024/ BTNMT	Tần suất quan trắc	Tần suất quan trắc định kỳ
1	Nhiệt độ	⁰ C	-	03 tháng/lần	Không áp dụng
2	Áp suất	mmH ₂ O	-		
3	Lưu lượng	m ³ /h	-		
4	Bụi tổng	mg/Nm ³	100		
5	CO	mg/Nm ³	450		
6	NO _x	mg/Nm ³	500		
7	SO ₂	mg/Nm ³	350		
8	Toluen	mg/Nm ³	150	06 tháng/lần	
9	Xylen	mg/Nm ³	150		

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

4.3.1. Về tiếng ồn

a, Nguồn phát sinh:

- Nguồn số 01: Tiếng ồn từ hoạt động sản xuất của nhà máy như: Máy móc thiết bị hoạt động sản xuất, động cơ thiết bị tại khu vực xử lý khí thải và nước thải (bơm, máy thổi khí, quạt hút...).

- Nguồn số 02: Tiếng ồn từ hoạt động từ quá trình bốc dỡ, phân loại sản phẩm hoặc vận chuyển nội bộ; Phương tiện vận chuyển ra vào Nhà máy.

b, Giá trị cho phép:

Bảng 4.3. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn

STT	Khu vực	Tiêu chuẩn	Giá trị cho phép (dBA)	
			Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ
1	Khu vực sản xuất (Độ ồn do máy móc)	QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn	70	55

4.3.2. Về độ rung

a, Nguồn phát sinh:

- Nguồn số 01: Độ rung từ hoạt động sản xuất của nhà máy như: Máy móc thiết bị hoạt động sản xuất, động cơ thiết bị tại khu vực xử lý khí thải và nước thải (máy thổi khí, quạt hút...).

b, Giá trị cho phép:

Bảng 4.4. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung

STT	Khu vực	Tiêu chuẩn	Giá trị cho phép (dB)	
			Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ
1	Khu vực sản xuất (Độ rung do máy móc)	QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung	70	60

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

Cơ sở không thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.

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

Cơ sở không nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

Chương V

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

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

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

Không có các yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.

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

- Tổng hợp thông tin của từng năm về tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt đầu nối với KCN Nội Bài:

Cơ sở đã đầu nối nước thải sinh hoạt sau xử lý với KCN Nội Bài theo Hợp đồng số 262/NBD/2020 ngày 24/09/2020 và hợp đồng số 156/NBD ngày 31/3/2026 về việc thoát nước và xử lý nước thải sinh hoạt với Công ty TNHH Phát triển Nội Bài – Đơn vị quản lý KCN Nội Bài.

+ Lưu lượng nước thải sinh hoạt năm 2024: 6.379 m³.

+ Lưu lượng nước thải sinh hoạt năm 2025: 4.170 m³.

- Tổng hợp thông tin của từng năm về tổng lưu lượng nước thải sản xuất đầu nối với KCN Nội Bài:

Cơ sở đã đầu nối nước thải công nghiệp sau xử lý với KCN Nội Bài theo Hợp đồng số 232/NBD/2018 ngày 16/10/2018 và hợp đồng số 155/NBD ngày 31/3/2026 về việc thoát nước và xử lý nước thải công nghiệp với Công ty TNHH Phát triển Nội Bài – Đơn vị quản lý KCN Nội Bài.

+ Lưu lượng nước thải công nghiệp năm 2024: 6.049 m³.

+ Lưu lượng nước thải công nghiệp năm 2025: 3.991 m³.

- Tổng hợp thông tin của từng năm về tổng lưu lượng nước trao đổi nhiệt xả ra ngoài môi trường:

Không phát sinh nước trao đổi nhiệt xả ra ngoài môi trường.

- Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Trong suốt quá trình hoạt động cơ sở luôn duy trì và thực hiện đầy đủ việc quan trắc môi trường đối với nước thải sau khi xử lý và trước khi thải ra môi trường với tần suất 3 tháng/lần.

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải sinh hoạt năm 2024, 2025

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2024				Năm 2025				Tiêu chuẩn đầu nổi KCN Nội Bãi
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
1	pH	-	7,11	7,28	7,37	7,34	6,9	7,1	7,4	6,4	5,5-9
2	BOD ₅ (20 ^o C)	mg/l	30,8	<1	7,9	14,7	21,2	48	43,7	20,8	240
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	40,7	12,6	23,8	12,1	<LOQ (15)	16,4	<LOQ (15)	<LOQ (15)	200
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	400	423	378	381	750	280	430	490	1200
5	Sunfua (Tính theo H ₂ S)	mg/l	0,09	<0,02	0,09	0,1	<LOQ (0,15)	<LOQ(0,15)	<LOQ (0,15)	<0,05	4
6	Amoni (Tính theo N)	mg/l	0,18	1,4	5,6	6,3	0,09	0,24	0,33	2,09	10
7	Nitrat (NO ₃ -) (Tính theo N)	mg/l	4,02	4,25	0,77	6,37	15,20	13,07	26,58	25,64	60
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	3,5	<1,1	1,8	2,7	<LOQ(3,0)	<LOQ(3,0)	<LOQ(3,0)	<1,0	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	4,11	0,54	0,78	0,83	0,744	1,631	0,214	3,525	20
10	Phot phat (PO ₄ 3-) (Tính theo P)	mg/l	3,28	4,22	0,28	1,23	7,66	4,75	4,48	3,25	10
11	Tổng Coliform (MPN/100ml)	MPN/ 100ml	3400	3.100	1.500	1.400	830	930	1.700	580	<10 ⁶

Ghi chú

Tiêu chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt của KCN Nội Bãi

+ KPH: Không phát hiện

Ghi chú

Tiêu chuẩn so sánh:

+ KPH: Không phát hiện

+ KM: Không mùi

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải công nghiệp năm 2024, 2025

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2024				Năm 2025				Tiêu chuẩn đầu nối KCN Nội Bài
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
1	Nhiệt độ	°C	21,3	23,1	24,6	24,2	18,2	30,2	30,9	24,2	40
2	pH	-	7,39	7,31	7,33	7,35	7,5	7,7	7,6	7,3	5,5-9
3	Chất rắn lơ lửng	mg/l	12,3	8,3	7,2	8,6	<LOQ(15)	19,2	15,0	<LOQ(15)	200
4	COD	mg/l	72,3	92,2	51,2	48	<LOQ(12)	132,8	217,6	107,2	350
5	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	28,9	36,9	20,5	19,2	<LOQ(6)	50,6	109,8	53,6	240
6	Crom III (Cr ³⁺)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1
7	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,017	<0,003	<0,003	<0,003	<LOQ (0,009)	0,032	0,109	0,045	0,1
8	Chì	mg/l	<0,001	0,0065	0,003	0,005	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	0,5
9	Đồng	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	2
10	Kẽm	mg/l	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<LOQ(0,12)	<0,04	<LOQ(0,12)	<0,04	3
11	Niken	mg/l	0,0035	0,0026	<0,002	0,004	<0,02	0,17	0,07	<LOQ(0,06)	0,5
12	Sắt tổng	mg/l	0,06	0,18	0,1	0,09	<LOQ(0,09)	<LOQ(0,09)	<LOQ(0,09)	<0,03	5
13	Thủy ngân	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,01
14	Asen	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,1
15	Tổng nitơ	mg/l	11,6	16,2	16,8	12,6	14	<LOQ(9)	9,8	19,1	50
16	Tổng photpho	mg/l	1,15	0,32	0,25	0,62	0,43	1,73	0,65	0,11	7
17	Amoni (tính theo N)	mg/l	2,29	2,6	3,1	2,8	0,19	0,97	2,06	1,98	10
18	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	3,8	2,6	2,2	2,1	<1,0	<LOQ(3)	5,2	4,1	10
19	Sunfua	mg/l	0,09	0,13	0,1	0,08	<LOQ(0,15)	<LOQ(0,15)	0,33	<LOQ(0,15)	0,5
20	Clo dư	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,19	0,43	0,43	0,14	2
21	Coliform	MPN /100 ml	2700	1.100	1.300	1.700	170	270	790	1700	<10 ⁹
22	Cadimi	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,1
23	Tổng xianua	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,0015	<0,0015	<LOQ(0,045)	<LOQ (0,0045)	0,1

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2024				Năm 2025				Tiêu chuẩn đầu nổi KCN Nội Bài
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
24	Độ màu	(Pt/Co)	39,05	91,06	38,3	37,75	<LOQ(15)	18,6	143,1	56,4	150
25	Mangan	mg/l	0,024	<0,02	<0,02	<0,02	<LOQ(0,06)	<0,02	0,06	<0,02	1
26	Tổng Phenol	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,006	<0,006	0,019	0,024	0,5
27	Florua	mg/l	1,28	2,29	1,52	1,68	0,36	0,25	0,31	0,29	10
28	Clorua	mg/l	273,7	121,82	112,6	115	<LOQ(18)	266,6	363	425,4	700
29	Tổng hóa chất BVTV Clo hữu cơ	mg/l	0,00007	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,1
30	Tổng hóa chất BVTV photpho hữu cơ	mg/l	0,0005	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00016	<0,00016	<0,00016	<LOQ (0,00048)	1
31	Tổng PCB	mg/l	KPH	<0,015	<0,01 ₅	<0,015	<0,00018	<0,00018	<0,00018	<0,00018	0,01
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α (Bq/l)	Bq/l	KPH	<0,03	<0,01	<0,01	<0,003	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β (Bq/l)	Bq/l	KPH	<0,15	<0,05	<0,05	<0,03	<0,15	<0,15	<0,15	1

Ghi chú

Tiêu chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn nước thải công nghiệp của KCN Nội Bài

+ KPH: Không phát hiện

- Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (trường hợp thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải liên tục, tự động) của từng năm: Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục

- Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải (nếu có), các lần kết quả quan trắc nước thải định kỳ, tự động, liên tục vượt quá giá trị giới hạn cho phép (nếu có) trong giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần, quy chuẩn kỹ thuật môi trường và nguyên nhân, biện pháp rà soát, khắc phục: Không có sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải và nước thải không vượt tiêu chuẩn NTSH của KCN Nội Bài.

- Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải: Định kỳ hàng tháng bảo dưỡng và khi thiết bị hỏng sẽ được sửa chữa hoặc thay mới.

- Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải: Tại thời điểm quan trắc, giá trị của tất cả các thông số ô nhiễm trong mẫu nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải trước khi đầu nối ra hệ thống thoát nước chung của khu vực đều đạt tiêu chuẩn đầu nối của KCN Nội Bài. Điều đó cho thấy, hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đã và đang hoạt động rất tốt, đảm bảo việc xử lý nước thải một cách hiệu quả, không gây ô nhiễm cho nguồn tiếp nhận.

5.3. Kết quả quan trắc định kỳ đối với bụi khí thải

5.3.1. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải:

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc phân tích khí thải năm 2024

STT	Chỉ tiêu	Năm 2024								QC so sánh	
		Quý I		Quý II		Quý III		Quý IV		QCTĐHN 01/2014/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
		KT1	KT2	KT1	KT2	KT1	KT2	KT1	KT2		
1	Nhiệt độ (°C)	26	27	26	27	28	29	27	26	-	-
2	Bụi tổng (mg/Nm ³)	10,7	10,3	8,2	8,8	10,1	9,3	11,2	7,2	200	
3	CO (mg/Nm ³)	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1000	
4	Hơi H ₂ SO ₄ (mg/Nm ³)	7,1	5,6	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	50	
5	Toluen (mg/Nm ³)	0,04	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07		750
6	Xylen (mg/Nm ³)	0,04	0,04	0,2	0,21	0,03	0,04	0,03	0,03		870
7	HC (n-Heptan) (mg/Nm ³)	0,1	0,08	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02		2000

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc phân tích khí thải năm 2025

STT	Chỉ tiêu	Năm 2025								QC so sánh	
		Quý I		Quý II		Quý III		Quý IV		QCTĐHN 01/2014/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
		KT1	KT2	KT1	KT2	KT1	KT2	KT1	KT2		
1	Nhiệt độ (°C)	22	23	30	31	31	31	28	29	-	-
2	Bụi tổng (mg/Nm ³)	31,2	34,7	28,4	32,6	34,6	32,7	30,1	28,6	200	-
3	CO (mg/Nm ³)	0,00	0,00	0,00	0,00	4,02	4,67	0,76	0,64	1000	-
4	Hơi H ₂ SO ₄ (mg/Nm ³)	<3	<3	4,12	4,23	<3	<3	<3	<3	50	-
5	Toluen (mg/Nm ³)	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<LOQ (0,9)	<LOQ (0,9)	-	750
6	Xylen (mg/Nm ³)	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	-	870
7	HC (n-Heptan) (mg/Nm ³)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	2000
8	Nitơ oxit, Nox (tính theo NO ₂) (mg/Nm ³)	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	850	-
9	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂ (mg/Nm ³)	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500	-

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: Khí thải tại ống khói phân xưởng sơn line A

+ KT2: Khí thải tại ống khói phân xưởng sơn line B

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCTĐHN 01:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột B) với $C_{max} = C \times K_p \times K_v$ ($K_p=1$; $K_v=0,9$, $K_v=1$)

+ QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với khói bụi và các chất hữu cơ Các chỉ tiêu phân tích trong 02 mẫu khí thải tại tất cả các thời điểm quan trắc đều đảm bảo theo giới hạn cho phép điều này cho thấy hệ thống xử lý khí thải của nhà máy đạt hiệu quả xử lý tốt.

Bảng 5.5. Kết quả quan trắc định kỳ đối với không khí xung quanh năm 2024

STT	Chỉ tiêu	Năm 2024										QC so sánh
		Quý I					Quý II					
		KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	
1	Nhiệt độ (°C)	27,8	28,5	28	28,3	27,5	31,7	33,8	31,3	32,7	33,4	-
2	Độ ẩm (%)	63,5	63,1	62,7	62,4	67,5	63,4	67,2	66,7	65,2	67,1	-
3	Tốc độ gió (m/s)	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	-
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP) (µg/m³)	124	111	104	115	121	106	113	116	109	106	300
5	CO (µg/m³)	3307	3432	3990	3649	3499	3.545	3.651	3.364	3.573	3.339	30.000
6	SO₂ (µg/m³)	63	67	72	67	72	96	98	101	95	98	350
7	NO₂ (µg/m³)	68	75	69	77	79	88	86	73	84	75	200
8	HC (VOCs) (µg/m³)	83	80	81	<80	85	<80	<80	<80	<80	<80	-
9	Axit nitric (µg/m³)	<8	<8	,8	<8	<8	12	10	9	24	27	400
10	Axit sunfuric (µg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	300
11	NH₃ (µg/m³)	<3	<3		<3	<3	<3	<3	>3	<3	<3	200
12	Benzen (µg/m³)	8	<7	9	<7	10	14	17,7	13,2	14	19,9	22
13	Toluen (µg/m³)	12	11	15	<11	13	36,8	30	31	28	28	500
14	Xylen (µg/m³)	10	<9	12	<9	12	38,6	37	28	22,9	31	1000
15	Tiếng ồn (dBA)	51,5	57,2	50,4	64,3	59,1	68,3	66,6	56,5	57,8	66,2	70

STT	Chỉ tiêu	Năm 2024										QC so sánh	
		Quý III					Quý IV						
		KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5		
1	Nhiệt độ (°C)	31,4	31,3	31,7	31,5	31,6	16,2	16,4	16,5	16,2	16,4	16,4	-
2	Độ ẩm (%)	72,2	71,1	74,2	73,5	72,7	71,1	72,3	73,1	70,7	71,7	-	
3	Tốc độ gió (m/s)	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	-	
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP) (µg/m³)	112	121	120	110	112	115	125	122	115	118	300	
5	CO (µg/m³)	4.013	4.247	4.350	4.142	4.086	3.452	3.645	3.661	3.922	3.763	30.000	
6	SO ₂ (µg/m³)	116	113	116	117	109	95	102	104	101	97	350	
7	NO ₂ (µg/m³)	96	97	94	99	95	91	93	94	92	94	200	

STT	Chỉ tiêu	Năm 2024												QC so sánh
		Quý III					Quý IV							
		KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5			
8	HC (VOCs) (µg/m³)	<80	<80	<80	<80	<80	<81	<80	,80	<80	<80	<80	<80	-
9	Axit nitric (µg/m³)	<8	<8	<8	<8	<8	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	400
10	Axit sunfuric (µg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	300
11	NH ₃ (µg/m³)	<3	<	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200
12	Benzen (µg/m³)	15	16	12	15	18	13	15	13	16	12	16	12	22
13	Toluen (µg/m³)	32	28	32	28	26	28	24	30	25	24	30	24	500
14	Xylen (µg/m³)	35	35	27	22	30	32	32	26	18	28	26	28	1000
15	Tiếng ồn (dBA)	58,3	57,3	55,9	63,1	60,1	57,2	61,2	62,4	59,3	55,9	62,4	59,3	70

Bảng 5.6. Kết quả quan trắc định kỳ đối với không khí xung quanh năm 2025

STT	Chỉ tiêu	Năm 2025															QCVN 05: 2023/BTNMT (TB 1h)
		Quý II															
		Quý I					Quý II										
		KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	
1	Nhiệt độ (°C)	20,5	18,9	22,4	18,7	21,2	32,5	30,2	30,7	29,8	31,2	32,5	30,2	30,7	29,8	31,2	-
2	Độ ẩm (%)	56,3	58,2	53,8	57,9	54,7	59,6	60,3	62,9	60,7	61,5	59,6	60,3	62,9	60,7	61,5	-
3	Tốc độ gió (m/s)	0,7	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,7	0,4	0,5	0,4	0,4	0,7	0,4	0,5	0,4	-
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP) (µg/m³)	102,1	95	93,7	90,6	93,6	99,2	97,3	102,9	95,8	91,8	92,3	97,3	102,9	95,8	91,8	300
5	CO (µg/m³)	LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30.000
6	SO₂ (µg/m³)	87,9	75,7	73,8	85,5	79,7	92,3	78,1	82,0	84,7	77,4	92,3	78,1	82,0	84,7	77,4	350
7	NO₂ (µg/m³)	56,3	57,7	57,8	56,7	58,8	47,8	38	46,3	48,6	53,3	47,8	38	46,3	48,6	53,3	200
8	HC (VOCs) (µg/m³)	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	-
9	Axit nitric (µg/m³)	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	400
10	Axit sunfuric (µg/m³)	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	300
11	NH₃ (µg/m³)	<LOQ (21)	<LOQ (21)	<LOQ (21)	<LOQ (21)	<7	<LOQ (21)	<7	<LOQ (21)	<LOQ (21)	<7	<LOQ (21)	<7	<LOQ (21)	<LOQ (21)	<7	200
12	Benzen (µg/m³)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-
13	Toluen (µg/m³)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-
14	Xylen (µg/m³)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-
15	Tiếng ồn (dBA)	54,6	52,7	50,8	56,3	58,4	51,3	59,4	53,8	56,2	57,6	51,3	59,4	53,8	56,2	57,6	70

STT	Chỉ tiêu	Năm 2025															QCVN 05: 2023/BTNMT (TB 1h)
		Quý III					Quý IV										
		KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	
1	Nhiệt độ (°C)	35,4	32,8	34,2	32,6	34,7	24,3	23,8	24,2	23,5	24,7	-	-	-	-	-	
2	Độ ẩm (%)	56,2	58,2	57,4	58,5	56,8	73,1	74,2	73,5	74,6	72,8	-	-	-	-	-	
3	Tốc độ gió (m/s)	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP) (µg/m³)	94,5	97,2	93,8	91,4	94,5	94,5	91,0	93,1	91	94,3	300	300	300	300	300	
5	CO (µg/m³)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	
6	SO ₂ (µg/m³)	47,9	56,8	66,7	51,0	56,5	36,4	39,1	36,2	38,6	47,7	350	350	350	350	350	
7	NO ₂ (µg/m³)	44,4	50,1	60,5	60,7	51,4	53,2	60,7	57,3	49,4	58,8	200	200	200	200	200	
8	HC (VOCs) (µg/m³)	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	-	-	-	-	-	
9	Axit nitric (µg/m³)	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	400	400	400	400	400	
10	Axit sunfuric (µg/m³)	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	300	300	300	300	300	
11	NH ₃ (µg/m³)	<7	<7	<7	<7	<7	<LOQ (21)	<LOQ (21)	<7	<LOQ (21)	<LOQ (21)	200	200	200	200	200	
12	Benzen (µg/m³)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	
13	Toluen (µg/m³)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	
14	Xylen (µg/m³)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	
15	Tiếng ồn (dBA)	54,9	59,6	57,4	57,4	52,8	56,2	59,4	53,8	57,3	54,1	70	70	70	70	70	

Vị trí lấy mẫu:

- + KK1: Tại cổng nhà máy
- + KK2: Tại khu vực phía sau nhà máy
- + KK3: Tại khu vực để chất thải rắn
- + KK4: Tại khu vực xử lý nước thải
- + KK5: Tại khu vực cạnh nhà để xe và nhà ăn
- **Tiêu chuẩn so sánh:**

- + QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).
- + QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Nhận xét chung: của QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí và QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Điều đó cho thấy chất lượng môi trường không khí xung quanh cơ sở vẫn có chất lượng tốt. Các chất thải được xử lý đảm bảo quy chuẩn cho phép, không gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường xung quanh.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

a, Thống kê chất thải sinh hoạt:

TT	CTRSH	Đơn vị	Khối lượng		Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
			2024	2025	
1	Mỡ thải nhà bếp	Tấn	5,57	1,91	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
2	Phân bùn bể phốt	Tấn	53,145	38,87	
3	Rác thải sinh hoạt	Tấn	5,623	3,5	
	Tổng cộng		64,338	44,280	

b, Thống kê CTCRCNTT (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất):

TT	Nhóm CTCRCNTT	Khối lượng (kg)		Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTCRCNTT
		2024	2025	
1	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu, nhiên liệu cho quá trình sản xuất (tại cơ sở)	-	-	
2	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTCRCNTT)	699.515	765.571	
-	Phê liệu sắt	693.490	753.591	Công ty TNHH MTV Thương mại Vĩnh Phú - Công ty cổ phần xuất nhập khẩu Tùng Trường
-	Inox 409	4.195	11.980	
-	Inox 304	1.830	0	
3	Chất thải phải xử lý	1.160	2.800	
-	Giấy bìa bao vụn (không dính dầu, dính dung môi sơn)	1.160	1.050	Công ty TNHH Môi trường Sông Công
-	Rác thải công nghiệp	-	1.750	
	Tổng cộng	700.675	768.371	

5.4. Thống kê CTNH (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất):

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)		Phương pháp xử lý ⁽¹⁾	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH
		2024	2025		
Giẻ lau, gang tay dính dầu, dung môi	18 02 01	33.833	28.762	TĐ	- Tên: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG - Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6-134.VX - Địa chỉ: Thôn Tân Mỹ 2 – Tân Quang, tỉnh Thái Nguyên
Bao bì cứng thải đựng dung môi, dầu	18 01 02	4.285	2.806	TĐ	
Cặn bã sơn	08 01 03	19.820	13.405	TĐ	
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	-	0	HĐB	
Khẩu trang chống độc thải	19 03 01	5	3	TĐ	
Giấy, bìa, báo dính dầu, dính dung môi, sơn	18 02 01	7	45	TĐ	
Nilon, nhựa dính dầu, dính dung môi, sơn	18 01 01	3	28	TĐ	
Nước thải nhiễm dầu	08 01 04	-	820	TĐ	
Hỗn hợp dung môi thải khác	17 08 03	6.220	4.000	TĐ	
Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	08 01 02	39.638	40.211	TĐ	
Vật liệu lọc nước thải (Than hoạt tính)	18 02 01	500	2.500	TĐ	
Xơ dừa dính cặn sơn	08 01 03	-	0	TĐ	
Phoi tiện sắt dính dầu	07 03 11	-	0	TC	
Hạt thép đa cạnh	07 03 08	410	500	HR	
Đá mài, giấy ráp, dây mài đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại	07 03 10	8	48	HR	
Vỏ bút dạ dầu	19 12 02	1	1	TĐ	
Tấm lọc than hoạt tính carbon dùng để xử lý khí thải	12 01 04	104	50	HR	
Tấm bông lọc bụi xử lý khí thải	03 02 07	120	50	TĐ	
Bóng đèn Led thải	16 01 13	1	1	Phá dỡ-thu hồi	
Tổng số lượng		104.955	93.230		

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

Ngày 05/06/2025 Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội đã tiến hành “kiểm tra, giám sát tình hình chấp hành các quy định của pháp luật về các lĩnh vực: Đầu tư, xây dựng và môi trường, lao động, an toàn vệ sinh thực phẩm của doanh nghiệp trong các khu công nghiệp năm 2025”. Căn cứ theo biên bản làm việc số 06.NB/BB-ĐKT ngày 05/06/2025 cơ sở cần phải hoàn thiện một số nội dung sau:

Đối với lĩnh vực lao động

Yêu cầu công ty cung cấp hồ sơ huấn luyện an toàn vệ sinh lao động của Công ty, Thực hiện phân loại lao động, hồ sơ khám sức khỏe chưa rõ đối tượng khám, chưa rõ giữa khám sức khỏe định kỳ và khám phát hiện bệnh nghề nghiệp.

Yêu cầu thực hiện chế độ lao động loại IV, loại V sau khi đã khám sức khỏe sàng lọc và chưa tách riêng đối tượng lao động thuộc đối tượng lao động nặng nhọc, độc hại.

Yêu cầu cung cấp hồ sơ năng lực và hợp đồng ký kết giữa công ty và đơn vị cung cấp dịch vụ y tế.

Đối với lĩnh vực môi trường

Đề nghị rà soát, bố trí khu vực lưu chứa bùn thải sau khi ép của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất đảm bảo theo quy định, rà soát mã số chất thải nguy hại tại kho chứa

Thực hiện các thủ tục cấp phép môi trường theo quy định

Kết quả khắc phục các yêu cầu trên:

Công ty đã thực hiện khắc phục các tồn tại trên và có văn bản báo cáo số 16062025/BC-SHVN ngày 16 tháng 06 năm 2025 gửi Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội

Ngoài ra trong quá trình hoạt động, cơ sở luôn chấp hành tốt các quy định của pháp luật, thực hiện nghiêm túc các các quy định, cam kết liên quan đến công tác BVMT, an toàn lao động đã nêu trong đề án bảo vệ môi trường. Đồng thời từ khi hoạt động đến nay, cơ sở cũng chưa để xảy ra các sự cố, các vấn đề môi trường liên quan ảnh hưởng đến môi trường, công nhân viên nhà máy cũng như các nhà máy xung quanh

Chương VI

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

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

Căn cứ khoản 1 Điều 11 Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 quy định về việc công trình xử lý chất thải không phải thực hiện vận hành thử nghiệm sau khi được cấp giấy phép môi trường: “Công trình xử lý nước thải của dự án, cơ sở mà nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp, khu đô thị, khu dân cư tập trung”.

Do nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp của cơ sở sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nội Bài nên cơ sở “Dự án Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam” không phải vận hành thử nghiệm các công trình xử lý nước thải sinh hoạt, công trình xử lý nước thải công nghiệp.

Như vậy, Cơ sở chỉ phải vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải với kế hoạch như sau:

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến bắt đầu từ tháng 9 – 12/2026

Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	Công trình xử lý khí thải (02 hệ xử lý khí thải)	15/09/2026	15/12/2026

Trong thời gian vận hành thử nghiệm, các công trình xử lý chất thải đạt 100% công suất.

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

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) theo quy định tại Điểm c Khoản 8 Điều 1 Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Vị trí: 04 vị trí sau xử lý khí thải tại 4 hệ xử lý khí thải buồng sơn.

+ KT1: khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 1 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 Line A).

+ KT2: khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 2 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 3, phòng sơn 4 Line A).

+ KT3: khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 3 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 Line B).

+ KT4: khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 4 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 3, phòng sơn 4 Line B).

- Tần suất quan trắc: 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

- Thông số quan trắc: Nhiệt độ, áp suất, lưu lượng, Bụi tổng, SO₂, CO, NO_x, Xylen, Toluene

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột C

* **Thông tin về đơn vị quan trắc có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường phối hợp để thực hiện kế hoạch:**

+ Tên đơn vị thực hiện đo đạc lấy mẫu: Công Ty TNHH Tư Vấn và Công Nghệ Môi Trường Xanh.

+ Địa chỉ: 54 Dương Quảng Hàm, Phường Nghĩa Đô, TP. Hà Nội.

+ Giấy chứng nhận Vimcert số 276.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

6.2.1.1. Quan trắc định kỳ nước thải

Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ gây ô nhiễm môi trường, tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất của cơ sở là 30 m³/ngày.đêm < 500m³/ngày.đêm nên căn cứ theo quy định tại khoản điểm b khoản 1 Điều 97 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 2020 thì cơ sở không thuộc đối tượng dự án có lưu lượng xả nước thải lớn ra môi trường. Căn cứ theo khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải.

6.2.1.2. Quan trắc định kỳ bụi và khí thải công nghiệp

- Vị trí: 04 vị trí.

+ KT1: khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 1 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 Line A).

+ KT2: khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 2 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 3, phòng sơn 4 Line A).

+ KT3: khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 3 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 1 và phòng sơn 2 Line B).

+ KT4: khí thải sau xử lý tại hệ xử lý 4 (xử lý bụi và khí thải phòng sơn 3, phòng sơn 4 Line B).

- Thông số quan trắc: Nhiệt độ, áp suất, lưu lượng, Bụi tổng, SO₂, CO, NO_x, Xylen, Toluene.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột C

- Tần suất quan trắc:

+ 03 tháng/lần đối với các thông số: Nhiệt độ, áp suất, lưu lượng, Bụi tổng, SO₂, CO, NO_x.

+ 06 tháng/lần đối với các thông số: Xylen, Toluene.

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

Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục chất thải

6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác

*** Thực hiện giám sát chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại**

+ Vị trí giám sát: Khu vực kho lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và kho chứa chất thải nguy hại;

+ Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng từng loại chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại;

+ Tần suất: Thường xuyên, khi bàn giao chất thải cho đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định.

Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026.

Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Điều 23 Thông tư 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026, gửi tới Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội, Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội, UBND xã Sóc Sơn, Công ty TNHH Phát triển Nội Bài để quản lý.

*** Các giám sát khác**

Công ty sẽ tiến hành các hoạt động giám sát về an toàn lao động, PCCC và các giám sát khác.

Tần suất thực hiện: thường xuyên

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường theo chi phí hàng năm: Khoảng 100 triệu đồng.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

1. Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

2. Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường trong suốt quá trình xây dựng dự án đầu tư và trong quá trình vận hành của cơ sở:

- Tiếng ồn và độ rung trong quá trình vận hành: Cơ sở có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (Bảng 2 - Khu vực thông thường) đảm bảo việc quản lý và kiểm soát theo quy định tại Điều 89 Luật Bảo vệ môi trường 2020.

- Bụi, khí thải phát sinh được quản lý và kiểm soát theo quy định tại Điều 88 Luật Bảo vệ môi trường 2020.

- Thu gom, xử lý nước thải trong quá trình vận hành: Cơ sở đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 52, Điều 86 và Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường 2020. Toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình vận hành phải được xử lý đạt quy chuẩn đầu nổi của KCN Nội Bài.

- CTR sinh hoạt được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Điều 58 NĐ số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Khoản 25 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP có hiệu lực từ ngày 06/01/2025; Điều 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022; Khoản 12 Điều 1 Thông tư 07/2025/TT-BTNMT có hiệu lực từ ngày 28/02/2025;

- CTR công nghiệp thông thường phát sinh được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Điều 65 và Điều 66 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; Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022; Khoản 1 Điều 16 Thông tư 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026.

- CTNH phát sinh được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định về quản lý CTNH tại Điều 71 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; Điểm a, b Khoản 30 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP có hiệu lực từ ngày 06/01/2025; Điều 35 và Điều 36 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam cam kết sẽ thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường, các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố; cam kết dành kinh phí cho các hoạt động bảo vệ môi trường như kinh phí xử lý nước thải, kinh phí cho các hợp đồng dịch vụ xử lý chất thải; chịu trách nhiệm khắc phục, đền bù thiệt hại nếu có sự cố phát sinh..

4. Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam cam kết sẽ có văn bản báo cáo Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp Thành phố Hà Nội trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm theo quy định tại Khoản 13 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ. Khi vận hành thử nghiệm xong, Chủ cơ sở sẽ tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc chất thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, gửi Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp Thành phố Hà Nội theo quy định.

5. Công ty TNHH Sakura Hong Ming Việt Nam cam kết sẽ thực hiện chế độ báo cáo đầu tư đối với doanh nghiệp nước ngoài theo quy định.



PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Phụ lục 1: Văn bản liên quan

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;
- Hợp đồng thuê đất để thực hiện cơ sở theo quy định của pháp luật;
- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường;
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở;
- Hợp đồng thoát nước và xử lý nước thải sinh hoạt;
- Hợp đồng thoát nước và xử lý nước thải công nghiệp;
- Sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại;
- Hóa đơn điện, nước tháng 01, 02, 3, 4 năm 2026.

2. Phụ lục 2: Sơ đồ bản vẽ

- Bản vẽ thoát nước mưa, nước thải;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường;