

CÔNG TY TNHH FORD VIỆT NAM

----- & B -----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA: NHÀ MÁY LẮP RÁP Ô TÔ FORD VIỆT NAM

Địa điểm: Phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng

CHỦ CƠ SỞ



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
HOÀNG THỊ THANH TÂM

Hải Phòng, năm 2025

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	4
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	7
1. Tên chủ cơ sở.....	7
2. Tên cơ sở	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	9
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	9
3.2. Công nghệ sản xuất/vận hành của cơ sở	9
3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	24
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở.....	24
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	36
5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	38
5.2. Hạ tầng kỹ thuật cơ sở.....	47
5.3. Quy trình triển khai xây dựng các hạng mục điều chỉnh	50
5.3.1. Phương án thi công, xây dựng	51
5.3.2. Phương án thi công, lắp đặt bổ sung quạt hút	51
5.3.3. Đánh giá tác động và các biện pháp giảm thiểu do hoạt động xây dựng các hạng mục điều chỉnh, mở rộng	52
5.4. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở.....	53
5.5. Tổng vốn đầu tư.....	60
5.6. Nhu cầu về lao động và chế độ làm việc.....	60
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	61
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	62
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	62
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	62
1.2. Thu gom, thoát nước thải	64
1.3. Xử lý nước thải	66
2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải	80
2.1 Các công trình, thiết bị xử lý khí thải lò ED	83
2.2 Các công trình, thiết bị xử lý khí thải khác	85
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	89
3.1. Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	89
3.2. Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường	89
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	90
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	92
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	92
6.1. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải	92

6.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải	93
7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	94
7.1. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ	94
7.2. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động	95
7.3. Biện pháp an toàn giao thông	96
7.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố an toàn hóa chất	96
7.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm, lây lan dịch bệnh	96
8. Các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	97
9. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp	97
9.1 Các công trình xây dựng	97
9.2 Các công trình xử lý môi trường	97
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	99
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	99
2. Nội dung đề nghị điều chỉnh về nội dung cấp phép đối với khí thải	101
2.1. Nguồn phát sinh khí thải	101
2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải	102
3. Nội dung đề nghị điều chỉnh về nội dung cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	106
4. Quản lý chất thải	107
4.1 Khối lượng, chủng loại chất thải	107
4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại	109
Chương V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	111
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	111
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải	111
2.1 Tổng hợp lưu lượng nước thải	111
2.2 Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ	111
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải	113
4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	118
5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường	118
Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	119
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	119
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	119
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	121
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	121

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	121
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục	122
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở	122
Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	123

DANH MỤC CÁC BẢNG SỐ LIỆU

Bảng 1. Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất trung bình 1 tháng.....	25
Bảng 2. Nhu cầu phụ liệu, hóa chất phục vụ sản xuất thực tế	31
Bảng 3. Nhu cầu sử dụng điện, nước và các nhiên liệu khác của Nhà máy	34
Bảng 4. Cân bằng nước sử dụng của nhà máy thời điểm hiện tại.....	36
Bảng 5. Cân bằng nước sử dụng của nhà máy khi ổn định	37
Bảng 6. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	38
Bảng 7. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của nhà máy.....	54
Bảng 8. Vị trí, thông số kỹ thuật của bể phốt, bể tách mỡ	66
Bảng 9. Vị trí, thể tích của bể chứa nước làm mát.....	67
Bảng 10. Kích thước các bể trong hệ thống xử lý nước thải	74
Bảng 11. Danh mục và thông số kỹ thuật của máy móc trong hệ thống xử lý.....	74
Bảng 12. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải tại lò ED.....	83
Bảng 13. Khối lượng chất thải sản xuất phát sinh tại nhà máy.....	89
Bảng 14. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của nhà máy	90
Bảng 15. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của HTXL chung	112
Bảng 16. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK7, PSOK10, PSOK23, PSOK24, PSOK25, PSOK26, PSOK27 ngày 17/4/2025	113
Bảng 17. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK7, PSOK10, PSOK23, PSOK24, PSOK25, PSOK26, PSOK27 ngày 18/4/2025	113
Bảng 18. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK7, PSOK10, PSOK23, PSOK24, PSOK25, PSOK26, PSOK27 ngày 21/4/2025	114
Bảng 19. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK12, PSOK15, PSOK16, PSOK21, PSOK22, PSOK28, PSOK29, PSOK30 ngày 22/4/2025	115
Bảng 20. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK12, PSOK15, PSOK16, PSOK21, PSOK22, PSOK28, PSOK29, PSOK30 ngày 23/4/2025	116
Bảng 21. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK12, PSOK15, PSOK16, PSOK21, PSOK22, PSOK28, PSOK29, PSOK30 ngày 24/4/2025	116

DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ

Hình 1. Vị trí thực hiện của Nhà máy.....	8
Hình 2. Quy trình lắp ráp chung.....	10
Hình 3. Quy trình dựng thân xe.....	11
Hình 4. Quy trình làm sạch trước khi sơn điện ly	13
Hình 5. Quy trình sơn điện ly.....	16
Hình 6. Quy trình phủ keo	18
Hình 7. Quy trình sơn màu.....	19
Hình 8. Quy trình lắp ráp, hoàn thiện và kiểm tra.....	21
Hình 9. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống lọc nước RO/DI	23
Hình 10. Quy trình xây dựng	51
Hình 11. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa	62
Hình 12. Sơ đồ thu gom nước thải của Nhà máy	65
Hình 13. Quy trình công nghệ xử lý nước thải chung.....	71

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	Nhu cầu oxy hoá sinh học (5 ngày)
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BYT	Bộ Y tế
COD	Nhu cầu oxy hóa hóa học
HC	Hóa chất
HTXL	Hệ thống xử lý
KCN	Khu công nghiệp
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCCP	Quy chuẩn cho phép
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia
TSS	Tổng hàm lượng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân

MỞ ĐẦU

Công ty TNHH Ford Việt Nam được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên mã số 0800006882 do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương cấp, đăng ký lần đầu ngày 27/5/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 14/11/2022 có địa chỉ trụ sở chính tại phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng.

Công ty TNHH Ford Việt Nam thành lập Nhà máy lắp ráp ô tô Ford Việt Nam trên phần diện tích 300.000m² và đã được Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Hải Dương cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 1094686114, chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2008, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 17/4/2023 với các nội dung:

- Mục tiêu và quy mô dự án:
 - + Lắp ráp, sản xuất các loại xe ô tô và phụ tùng ô tô; cung cấp dịch vụ bảo hành, sửa chữa xe ô tô, quy mô: 40.000 xe/năm.
 - + Sản xuất xe đạp điện nhãn hiệu “Think”, quy mô: 5.000 xe/năm.
- Diện tích thực hiện: 300.000m².
- Tổng vốn đầu tư: 3.544.452.000.000 VNĐ (*Ba nghìn, năm trăm bốn mươi bốn tỷ, bốn trăm năm mươi hai triệu đồng Việt Nam*), tương đương 184.700.000 USD (Một trăm tám mươi tư triệu, bảy trăm nghìn đô la Mỹ).

Quá trình thực hiện Nhà máy đã trải qua rất nhiều giai đoạn và đến thời điểm hiện tại Nhà máy đã hoạt động ổn định với mục tiêu sản xuất, lắp ráp các loại xe ô tô. Nhà máy đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp giấy phép môi trường số 45/GPMT – UBND ngày 08/01/2025 với 01 hệ thống xử lý nước thải chung, 22 hệ thống xử lý khí thải. Các công trình xử lý chất thải cụ thể như sau:

- 01 Hệ thống xử lý nước thải chung công suất 315m³/ng.đ.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại vùng làm mát lò ED, công suất 20.000m³/h;
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại vùng ổn định nhiệt lò ED, công suất 300m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại vùng gia nhiệt lò ED, công suất 400m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại khu giữa lò ED, công suất 12.395m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại lò sấy sơn PS1, công suất 400m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại khu hút khói lò TC, công suất 12.000m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại vùng ổn định nhiệt lò TC, công suất 300m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại vùng gia nhiệt lò TC, công suất 300m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại vùng làm mát lò TC, công suất 20.000m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC, công suất 6.000m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại trạm phun base (buồng phun số 3, số 4), công suất 100.000m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại trạm phun ptimet (buồng phun số 2), công suất 42.000m³/h.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại khu PVC, công suất 600m³/h.

- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại khu PVC2, công suất $600\text{m}^3/\text{h}$.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại khu vực sửa chữa, công suất $600\text{m}^3/\text{h}$.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại lò PDA, công suất $600\text{m}^3/\text{h}$.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại khu trộn sơn PS2, công suất $21.500\text{m}^3/\text{h}$.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại buồng phun robot PS2, công suất $42.000\text{m}^3/\text{h}$.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại buồng phun tay PS2, công suất $43.800\text{m}^3/\text{h}$.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại khu vực chuẩn bị bề mặt PS2, công suất $38.200\text{m}^3/\text{h}$.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại vùng ổn nhiệt và gia nhiệt của lò TC mới, công suất $10.588\text{m}^3/\text{h}$.
- 01 Hệ thống xử lý khí thải tại vùng làm mát của lò TC mới, công suất $84.282\text{m}^3/\text{h}$.

Tổng lưu lượng khí thải ra ngoài môi trường được đăng ký là $456.865\text{m}^3/\text{h}$.

Các công trình trên đã hoàn thành quá trình vận hành thử nghiệm và đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hải Dương (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng) ra thông báo số 3307/SNNMT – QLMT ngày 26/6/2025 về việc thông báo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

Hiện tại, lò ED hoạt động ổn định với 5 vị trí thu hồi và xử lý khí thải tại vùng làm mát lò ED, vùng ổn định nhiệt lò, vùng gia nhiệt lò, khu giữa lò. Tuy nhiên tại khu vực lò ED thường xuyên xảy ra hiện tượng khí thải không được hút hết dẫn đến xuất hiện khói trong khu vực sản xuất. Do đó để tăng cường cho việc hút khói, đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, Công ty tiến hành lắp đặt bổ sung 01 quạt hút công suất $30.000\text{m}^3/\text{h}$ để hút toàn bộ khí thải phát sinh tại 2 phía đầu lò.

Bên cạnh đó để tăng cường cho công tác đào tạo, Công ty tiến hành điều chỉnh phê duyệt 1/500, bổ sung thêm nhà dạy học với diện tích quy hoạch là 3.750m^2 ; diện tích xây dựng là 1.650m^2 . Việc xây dựng thêm trung tâm dạy học sẽ phát sinh thêm nguồn nước thải sinh hoạt từ khu nhà vệ sinh; lượng nước từ khu vực đào tạo phun sơn: $1\text{m}^3/\text{ngày}$. Toàn bộ lượng nước thải phát sinh đều được thu gom và đấu nối vào hệ thống xử lý tập trung công suất $315\text{m}^3/\text{ngày}$, không làm thay đổi hệ thống xử lý.

Căn cứ theo điểm b, khoản 3, Điều 44 Luật bảo vệ môi trường số 72/QH14 ngày 14/11/2020; căn cứ Điều 30 Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại mục 5d, khoản 12, Điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 Nhà máy thuộc đối tượng cấp lại giấy phép môi trường. Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường, Công ty TNHH Ford Việt Nam tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường cho Nhà máy lắp ráp ô tô Ford Việt Nam theo hướng dẫn tại phụ lục X, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường gửi Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng xem xét cấp giấy phép.

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Chủ cơ sở: Công ty TNHH Ford Việt Nam.
- Địa chỉ văn phòng: Phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
Ông Ruchik Praful Shah Chức danh: Tổng Giám đốc
Bà Hoàng Thị Thanh Tâm Chức danh: Phó tổng giám đốc
- Điện thoại: 02203.898.907 Fax: 0220.3.898.904
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên mã số 0800006882 do Phòng đăng ký doanh nghiệp – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương cấp, đăng ký lần đầu ngày 27/5/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 14/11/2022.
- Giấy chứng nhận đầu tư mã số 1094686114 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2008, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 17/4/2023.

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Nhà máy lắp ráp ô tô Ford Việt Nam
 - Địa điểm thực hiện: Phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng.
- Ngày 16 tháng 6 năm 2025, Ủy ban Thường vụ Quốc hội thông qua Nghị quyết số 1669/NQ-UBTVQH15 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng năm 2025, theo đó: Sắp xếp toàn bộ diện tích tự nhiên, quy mô dân số của phường Việt Hòa, xã Cao An, một phần diện tích tự nhiên, quy mô dân số của phường Tứ Minh và thị trấn Lai Cách thành phường mới có tên gọi là phường Việt Hòa.
- Vị trí địa lý của cơ sở:
 - + Phía Bắc: giáp cánh đồng trồng lúa của khu dân cư phường Việt Hòa; giáp Trung tâm đăng kiểm và xe cơ giới Hải Dương; cách đường sắt và mương tiêu nước cho cánh đồng là 500m.
 - + Phía Nam: giáp đường quốc lộ 5A, phía bên kia đường là khu dân cư phường Tứ Minh, cách công ty khoảng 230m.
 - + Phía Tây: giáp cánh đồng thôn Trụ và thôn Tiên – thị trấn Lai Cách (cũ), cách khu dân cư thôn Trụ gần nhất là 450m; giáp Công ty TNHH thương mại và dịch vụ Hiền Lê.
 - + Phía Đông: giáp đường quy hoạch rộng 10m (đường Tân Dân), bên kia đường là KCN kỹ thuật cao An Phát.



Hình 1. Vị trí thực hiện của Nhà máy

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng: Sở Xây dựng thành phố Hải Phòng
- Giấy phép môi trường của cơ sở:
 - + Giấy phép môi trường số 45/GPMT – UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp phép cho Công ty TNHH Ford Việt Nam ngày 08/01/2025.
 - + Công văn số 3307/SNNMT – QLMT ngày 26/6/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường thông báo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.
- Quy mô cơ sở: Cơ sở thuộc nhóm A theo tiêu chí phân loại tại Khoản 4, Điều 9 của Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15.
- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Lắp ráp xe ô tô.
- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022: Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.
- Phân nhóm dự án đầu tư: là dự án nhóm III, thuộc số thứ tự 3, mục III, phụ lục V, Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Công suất hoạt động của Cơ sở không thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

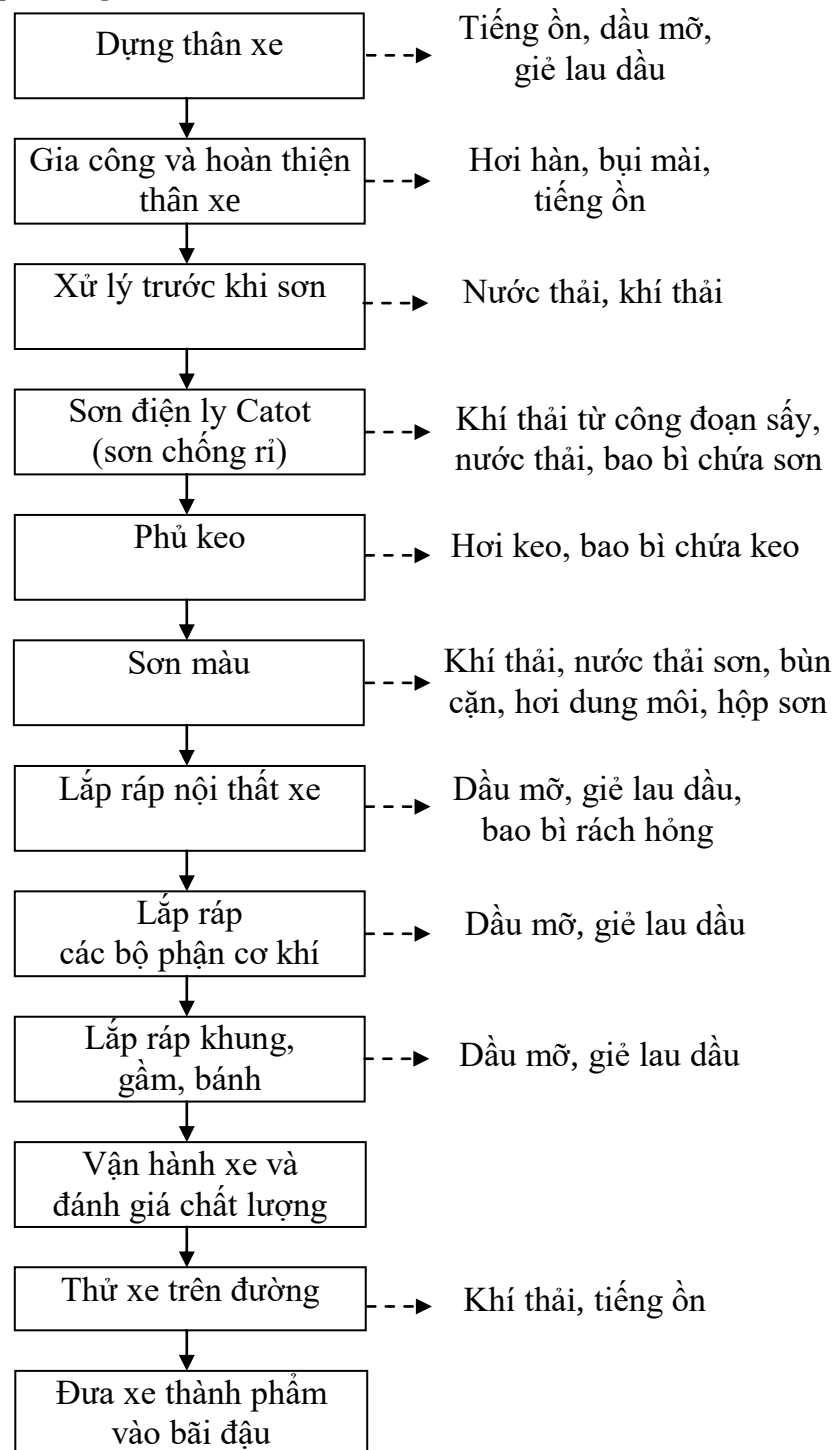
- Công suất sản xuất: 40.000 xe/năm, đạt 100% công suất thiết kế (Tương đương với công suất 140 xe/ngày; Công ty làm việc 285 ngày/năm).

- Hiện tại các dòng xe đang được sản xuất tại nhà máy bao gồm: CX743: Xe Territory; P703: Xe Ranger; V363: Xe Transit.

3.2. Công nghệ sản xuất/vận hành của cơ sở

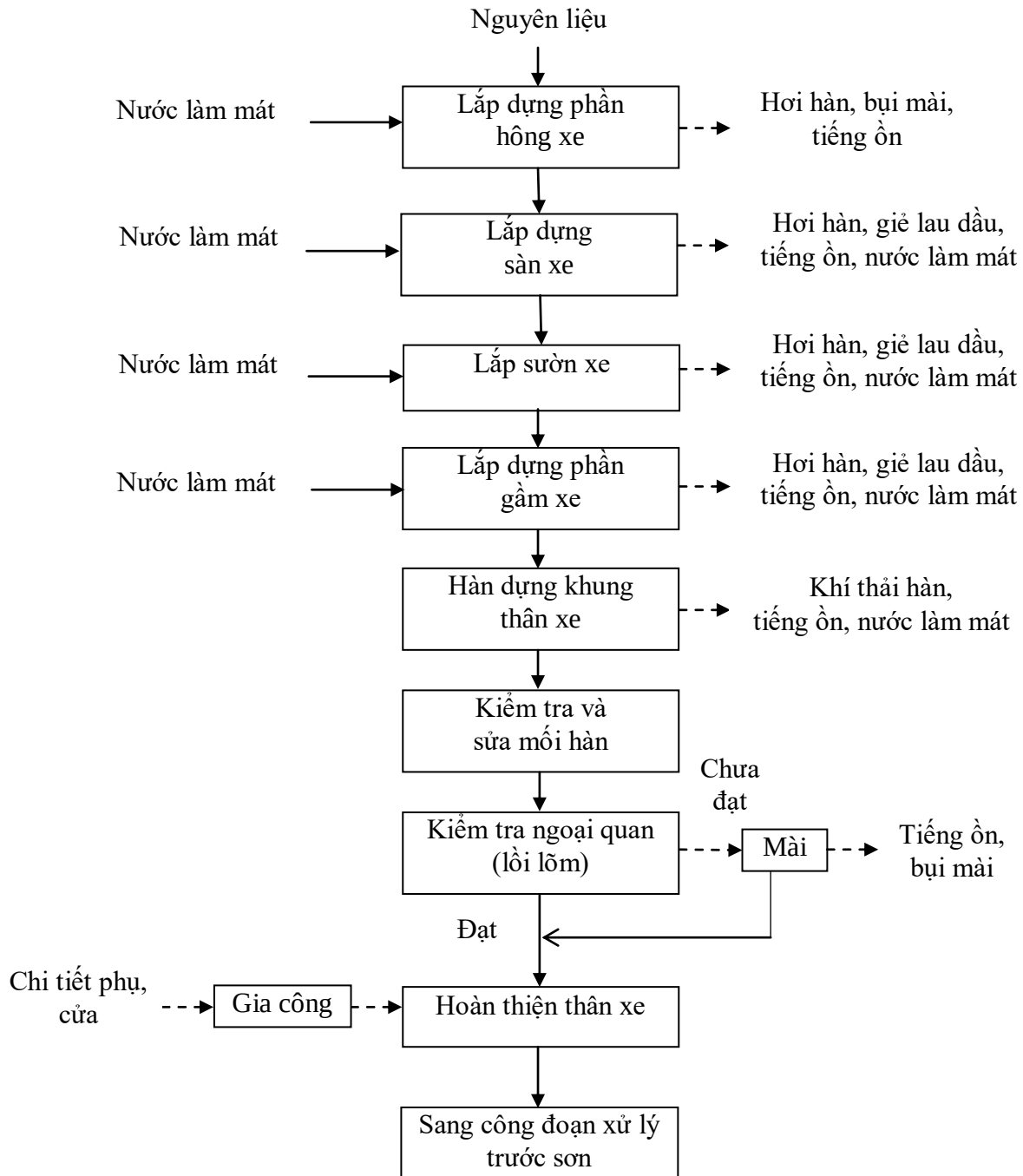
Công nghệ sản xuất của Nhà máy được cải tạo, tự động hóa theo từng năm để đáp ứng được nhu cầu tăng công suất và giảm công lao động. Các bước sản xuất vẫn được áp dụng từ năm 1996 tuy nhiên các thao tác thực hiện đã được hỗ trợ rất nhiều từ máy móc, thiết bị hiện đại. Các quy trình, công nghệ sản xuất của Nhà máy không thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp, bao gồm:

a. Quy trình lắp ráp chung



Hình 2. Quy trình lắp ráp chung

b. Quy trình dựng thân xe



Hình 3. Quy trình dựng thân xe

*** Thuyết minh:**

Quy trình lắp ráp xe ô tô trong Nhà máy được tiến hành theo các bước như sau:

Mọi khâu lắp ráp dựng thân xe được thực hiện trên các đồ gá chuyên dụng lắp trên các xe lăn do công nhân thao tác bằng tay. Việc hàn các mối nối được thực hiện bằng súng hàn di động trên hệ giàn thép được dựng riêng trên sàn nhà để tránh ảnh hưởng đến cường độ chịu tải của vì kèo nhà xưởng. Các công đoạn lắp dựng thân xe được tiến hành theo các bước sau:

- Lắp dựng phần hông xe
- Lắp dựng sàn xe

- Lắp sườn xe
- Lắp dựng phần gầm xe
- Hàn dựng khung thân xe
- Kiểm tra và sửa lại các mối hàn (hàn điểm lại): kiểm tra chất lượng các mối hàn bằng tay, mắt
- Kiểm tra ngoại quan để phát hiện các điểm lỗi lõm bề mặt.
- Mài phẳng các mối hàn

Công đoạn gia công và hoàn thiện thân xe bao gồm 19 trạm thao tác, mỗi trạm dài 7m được nối tiếp theo một dây chuyền. Tại trạm mài phẳng các mối hàn, bố trí buồng hút bụi mài nhằm không chế bụi sinh ra trong quá trình mài.

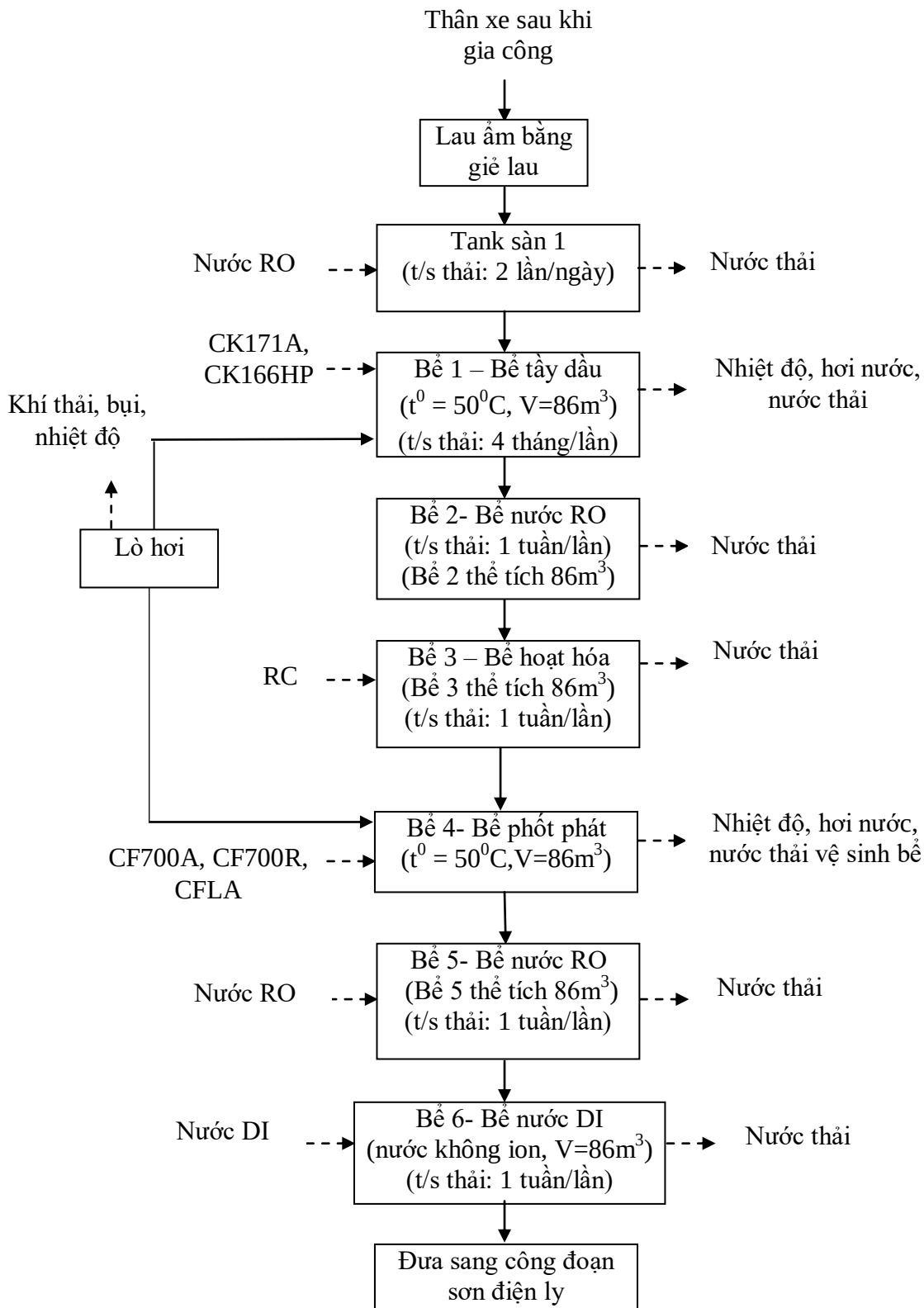
Nước làm mát tại các máy hàn được dẫn vào hệ thống tản nhiệt trước khi đưa vào sử dụng tuần hoàn. Định kỳ 01 tuần/lần được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

c. Quy trình tại xưởng sơn

* Bảng tổng hợp quá trình vệ sinh rửa bể và thay nước mới trong dây chuyền xử lý trước sơn điện ly và sơn điện ly:

Vị trí	Tần suất vệ sinh rửa bể	Tần suất thay bỏ (thay mới)
Tank sàn 1	1 lần/tháng	1 lần/ca
Bể 1	1 lần/tháng	4 tháng/lần
Bể 2	1 lần/tháng	1 tuần/lần
Bể 3	1 lần/tháng	1 tuần/lần
Bể 4	2 lần/năm	Không thay
Bể 5	1 lần/tháng	1 tuần/lần
Bể 6	1 lần/tháng	1 tuần/lần
Bể 7	2 lần/năm	Không thay
Bể 8	2 lần/năm	Không thay
Bể 9	1 lần/tháng	1 tuần/lần
	Nước thải vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất	Nước thay thế tại các bể được thu gom về HTXL nước thải sản xuất

c1. Quy trình xử lý trước sơn



Hình 4. Quy trình làm sạch trước khi sơn điện ly

* Thuyết minh:

Thân xe sau khi gia công và hoàn thiện kim loại được chuyển sang khu xử lý trước khi sơn. Ban đầu, thân xe được lau ảm bằng giẻ lau để làm sạch sơ bộ bụi bẩn. Tiếp đến thân xe được đưa vào tank sàn 1 chứa nước RO, tại đây thân xe được các thiết bị giàn phun trong tank phun nước RO lên thân xe để làm sạch sơ bộ bụi bẩn trên

bề mặt. Nước thải tại tank sàn 1 được thải bỏ, thay mới với tần suất 01 lần/ca (sản xuất 02 ca thì tần suất 02 lần/ngày) và vệ sinh rửa bề với tần suất 01 lần/tháng. Toàn bộ nước thải bỏ và nước vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

- **Bể 1-bể tẩy dầu:** Thân xe được tiếp tục đưa sang bể 1 - bể tẩy dầu mỡ (Bể có thể tích là 86m^3). Bể tẩy rửa được cấp hóa chất CK171A, CK166HP với mục đích loại bỏ lớp dầu, các bụi bẩn trên bề mặt xe và bể được duy trì ở nhiệt độ 50°C nhờ nhiệt của hơi nước được cấp bằng nồi hơi. Bể được vệ sinh với tần suất 1 lần/tháng, quá trình vệ sinh bể thì toàn bộ nước thải trong bể theo máng chảy tràn xuống tank chứa ($V=86\text{m}^3$), sau khi vệ sinh xong được bơm quay lại bể 1. Trong quá trình sản xuất, dầu mỡ đặc nổi lên trên được tháo ra ngăn chứa tách dầu và dầu đặc được chuyển vào các can chứa, đưa về kho chất thải nguy hại. Nước lẫn hóa chất tẩy dầu sau khi đã tách dầu được bơm công suất $15\text{m}^3/\text{h}$ bơm quay lại bể 1 để tuần hoàn tái sử dụng. Nước xịt rửa bể trong quá trình vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải. Nước lẫn hóa chất tái sử dụng được thay mới với tần suất 4 tháng/lần, nước thải bỏ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

- **Bể 2- bể rửa nước RO:** Sau công đoạn rửa trong bể tẩy rửa, thân xe được nhúng tiếp vào bể rửa nước RO để làm sạch hóa chất tẩy rửa bám trên bề mặt, không để nhiễm bẩn tới công đoạn xử lý tiếp theo (Bể 2 - thể tích 86m^3). Định kỳ 1 tuần/lần Công ty sẽ thay toàn bộ bể nước này, nước thải bỏ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Ngoài ra định kỳ 1 tháng/lần sẽ xịt rửa bể vệ sinh, quá trình vệ sinh được thực hiện vào ngày thải bỏ nước tại bể và nước vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý.

- **Bể 3- bể hoạt hóa:** Tiếp đến, sau khi được làm sạch, thân xe được đưa vào bể chứa chất hoạt hóa RC để tạo lớp phủ cho bề mặt (bể 3 - thể tích 86m^3). Định kỳ 1 tuần/lần công ty sẽ thay toàn bộ bể nước này, nước thải bỏ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Ngoài ra định kỳ 1 tháng/lần sẽ xịt rửa bể vệ sinh, quá trình vệ sinh được thực hiện vào ngày thải bỏ nước tại bể và nước vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý.

- **Bể 4 – bể phốt phát hóa:** Từ bể hoạt hóa, thân xe được ngâm trong bể chứa dung dịch phốt phát để tạo lớp màng phốt phát kẽm trên bề mặt kim loại, ngăn chặn sự rỉ sét và tăng độ bám, độ bền của lớp sơn điện ly (bể 4 - thể tích 86m^3). Bể được duy trì ở nhiệt độ 50°C nhờ nhiệt của hơi nước được cấp bằng nồi hơi. Tại bể phốt phát, nước không thải bỏ mà nước thải tại bể sau mỗi ca làm việc được bơm về hệ thống tách bùn để ép bùn thải thu gom về kho chất thải nguy hại, nước trong được bơm quay lại bể phốt phát, bổ sung thêm các hóa chất để thực hiện quá trình sản xuất tiếp theo. Định kỳ 1 năm/2 lần thực hiện vệ sinh rửa bể, quá trình vệ sinh bể, nước trong bể được bơm công suất $86\text{m}^3/\text{h}$ bơm về tank chứa ($V=130\text{m}^3$), nước xịt rửa vệ sinh bể được thu

gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Sau khi vệ sinh xong thì nước từ tank được bơm quay lại bể 4.

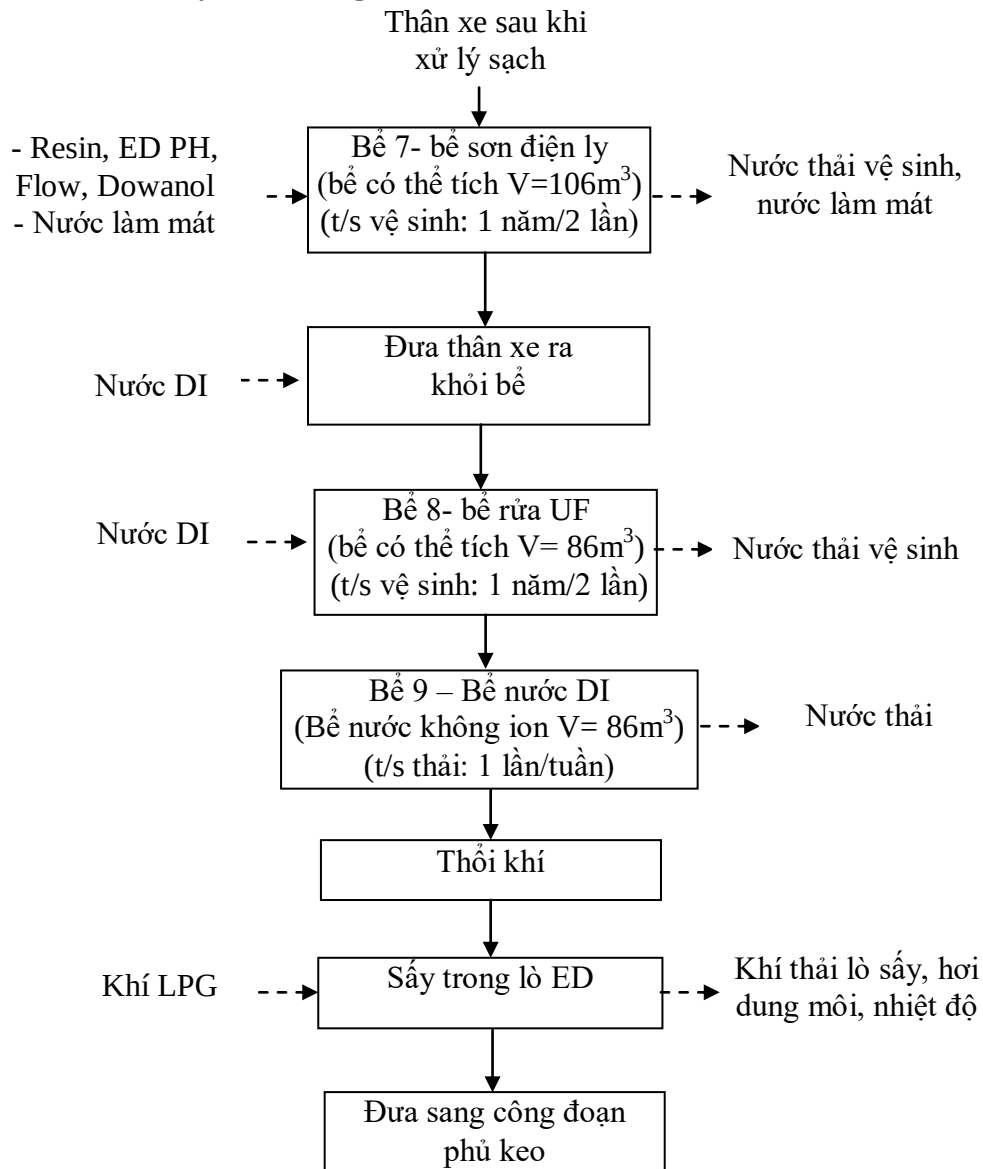
- **Bể 5 – bể rửa nước RO:** Sau khi qua bể phốt phát, thân xe được đưa sang bể rửa nước công nghiệp RO để rửa sạch dung dịch phốt phát còn bám dính trên bề mặt (bể 5 - thể tích 86m³). Định kỳ 1 tuần/lần công ty sẽ thay toàn bộ bể nước này, nước thải bỏ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Ngoài ra, định kỳ 1 tháng/lần tiến hành xịt rửa bể vệ sinh, quá trình vệ sinh được thực hiện vào ngày thải bỏ nước tại bể và nước vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý.

- **Bể 6 – bể rửa nước DI:** Thân xe được làm sạch phốt phát trên bề mặt tiếp tục đưa vào bể rửa nước DI để tráng rửa bằng nước không ion làm cho bề mặt đạt tiêu chuẩn sạch cao nhất cho công đoạn sơn ED (bể 6 - thể tích 86m³). Định kỳ 1 tuần/lần công ty thay toàn bộ bể nước này, nước thải bỏ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Ngoài ra định kỳ 1 tháng/lần xịt rửa vệ sinh bể, quá trình vệ sinh được thực hiện vào ngày thải bỏ nước tại bể, nước vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý.

Thân xe sau các công đoạn làm sạch được vận chuyển bằng máy trên các băng chuyền tự động hoàn toàn ở phía trên và được đưa sang khu vực sơn điện ly. Thân xe được nhấc lên từ các bể (bể 1, bể 2, bể 3, bể 4, bể 5, bể 6) đều được giàn phun phun lại một lần lên thân xe để tránh cho thân xe khô toàn bộ (xe ở bể nào thì được phun bằng chính nước tại bể đó). Giàn phun được bố trí kết hợp với bể để thuận tiện cho thao tác.

- Hệ thống tách bùn của bể phốt phát bao gồm: 04 bể lắng nghiêng (V=4m³/1 bể), bể lắng đứng (V=1m³), bơm nước về hệ thống tách bùn (công suất 1,5kW; lưu lượng 17m³/h), bơm nước trong về lại bể phốt phát (công suất 2,2kW; lưu lượng 15m³/h).

c2. Quy trình sơn điện ly kèm dòng thái



Hình 5. Quy trình sơn điện ly

* Thuyết minh:

Một trong những tiêu chuẩn đưa ra độ bền và chất lượng sơn là công đoạn sơn chống gỉ. Ở công đoạn này thân xe được đưa vào bể điện phân chứa dung dịch đã lọc kỹ và tiến hành quá trình sơn điện ly. Sơn điện ly gồm 3 công đoạn và được điều khiển bằng thiết bị vi xử lý để nhận biết thời gian vận chuyển và nhiệt độ của thân, vỏ xe sao cho giữ được thân xe luôn ướt nhằm hạn chế khả năng bị ôxy hóa. Quá trình sơn điện ly này đảm bảo khả năng chống gỉ của thân, vỏ xe cao và giảm được độ dày của toàn bộ lớp sơn mà chất lượng sơn vẫn cao, bền, bóng và đẹp. Toàn bộ hệ thống này được điều khiển bằng tay sử dụng một palang dạng con thoi nhưng nó được thiết kế sao cho mỗi palăng có thể được nâng cấp để có một móc hai chiều và các tay nâng bổ sung để tăng công suất khi sản lượng xe tăng lên.

Thân xe sau khi làm sạch được nhúng trong **Bể 7 – bể sơn điện ly** chứa dung dịch sơn điện ly (Resin, ED PH, Flow, Dowanol) để tạo một lớp sơn tĩnh điện trên bề

mặt kim loại, có tác dụng ngăn chặn sự gỉ sét và tăng độ bám cũng như độ bền của lớp sơn lót (Bể 7- bể sơn điện ly có thể tích 106m^3). Tại bể sơn điện ly không thải bỏ, trong bể có lắp đặt bộ siêu lọc, phần sơn đặc điện ly được giữ lại để tái sử dụng, nước chứa dung môi được chảy sang bể 8. Quá trình tuần hoàn liên tục nước tại bể 8 đầy lên và tự động chảy tràn lại bể 7, bổ sung thêm các hóa chất sơn điện ly vào bể 7 để thực hiện quá trình sản xuất tiếp theo.

Định kỳ 1 năm/2 lần thực hiện vệ sinh rửa bể, quá trình vệ sinh bể, nước trong bể 7 được bơm công suất $86\text{m}^3/\text{h}$ bơm về tank chứa ($V=130\text{m}^3$), nước xít rửa vệ sinh bể được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Sau khi vệ sinh xong nước từ tank được bơm quay lại bể 7.

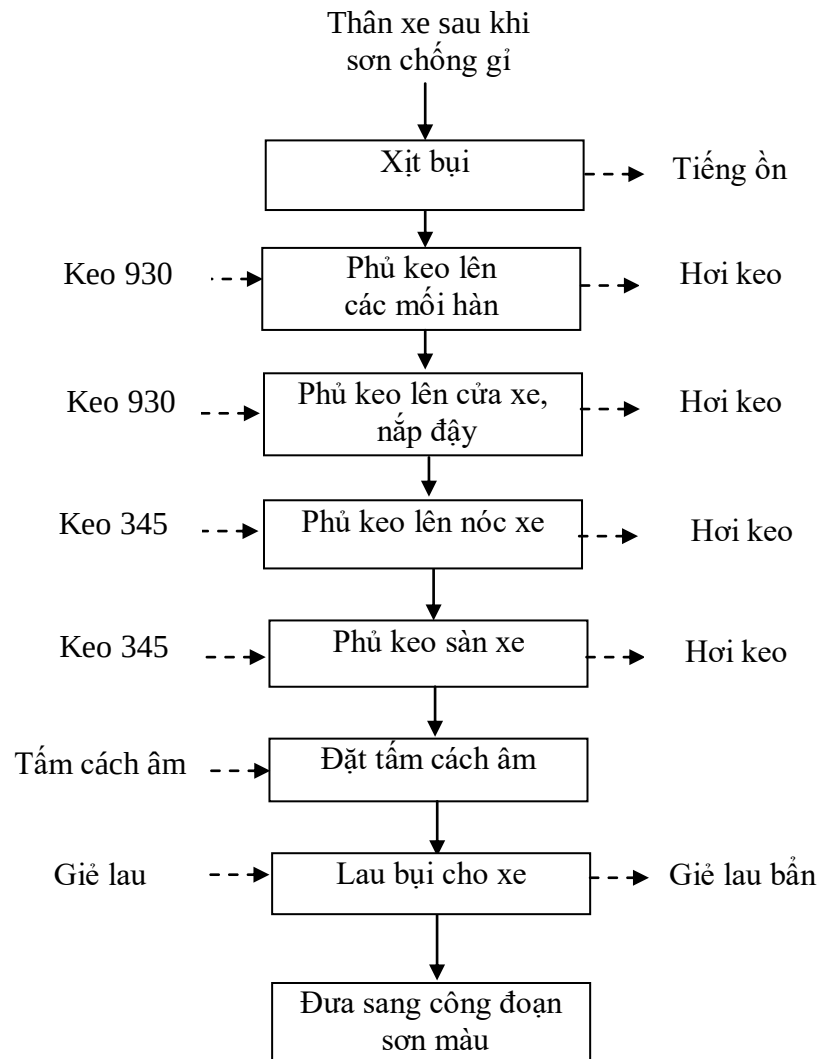
Sau bể 7, thân xe được nhúng rửa vào trong **Bể 8 – bể rửa UF** chứa nước DI để loại bỏ lớp sơn điện ly còn dư trên bề mặt, tạo bề mặt đồng đều, tăng độ bám dính của lớp sơn (bể 8 có thể tích 86m^3). Tại bể 8 không thải bỏ nước, mà nước trong bể 8 được tuần hoàn liên tục sang bể 7 và nước chứa một phần nhỏ sơn điện ly cũng được xử lý qua bộ siêu lọc tại bể 7. Định kỳ 1 năm/2 lần thực hiện vệ sinh rửa bể, quá trình vệ sinh bể, nước trong bể được bơm công suất $86\text{m}^3/\text{h}$ bơm về tank chứa ($V=130\text{m}^3$), nước xít rửa vệ sinh bể được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Sau khi vệ sinh xong nước từ tank được bơm quay lại bể 8.

Thân xe tiếp tục dẫn sang **Bể 9 – bể rửa nước DI** để tráng rửa bằng nước DI lần cuối, loại bỏ hoàn toàn các sơn điện ly để bề mặt đạt tiêu chuẩn độ sạch cao trước khi vào lò sấy (bể 9 có thể tích 86m^3). Định kỳ 1 tuần/lần công ty thay toàn bộ bể nước này, nước thải bỏ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Ngoài ra định kỳ 1 tháng/lần xít rửa vệ sinh bể, quá trình vệ sinh được thực hiện vào ngày thải bỏ nước tại bể và nước vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý.

Thân xe sau khi qua bể rửa được thổi sạch nước trong các khe, kẽ trước khi đi vào lò sấy ED. Lò sấy được chia thành 3 khoang: Khoang gia nhiệt, khoang ổn nhiệt, khoang làm mát bằng gió. Nhiệt độ khoang sấy là 175°C , thời gian sấy là 7 phút, lò mở khoảng 15 giây để di chuyển xe ra ngoài và vào trong lò. Lò sấy ED được gia nhiệt bằng khí LPG. Sau khi đi ra khỏi lò sấy ED, thân xe tiếp tục theo dây chuyền đến khu vực phủ keo. Dây chuyền được bố trí đủ để lưu giữ thân xe đã xử lý ngay sau công đoạn sấy khi hết ca hoặc trong trường hợp ngừng sản xuất bất thường.

Nước làm mát tại các bể sơn điện ly được dẫn vào hệ thống tản nhiệt trước khi đưa vào sử dụng tuần hoàn. Định kỳ 01 tuần/lần được thải bỏ và thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

d. Quy trình phủ keo

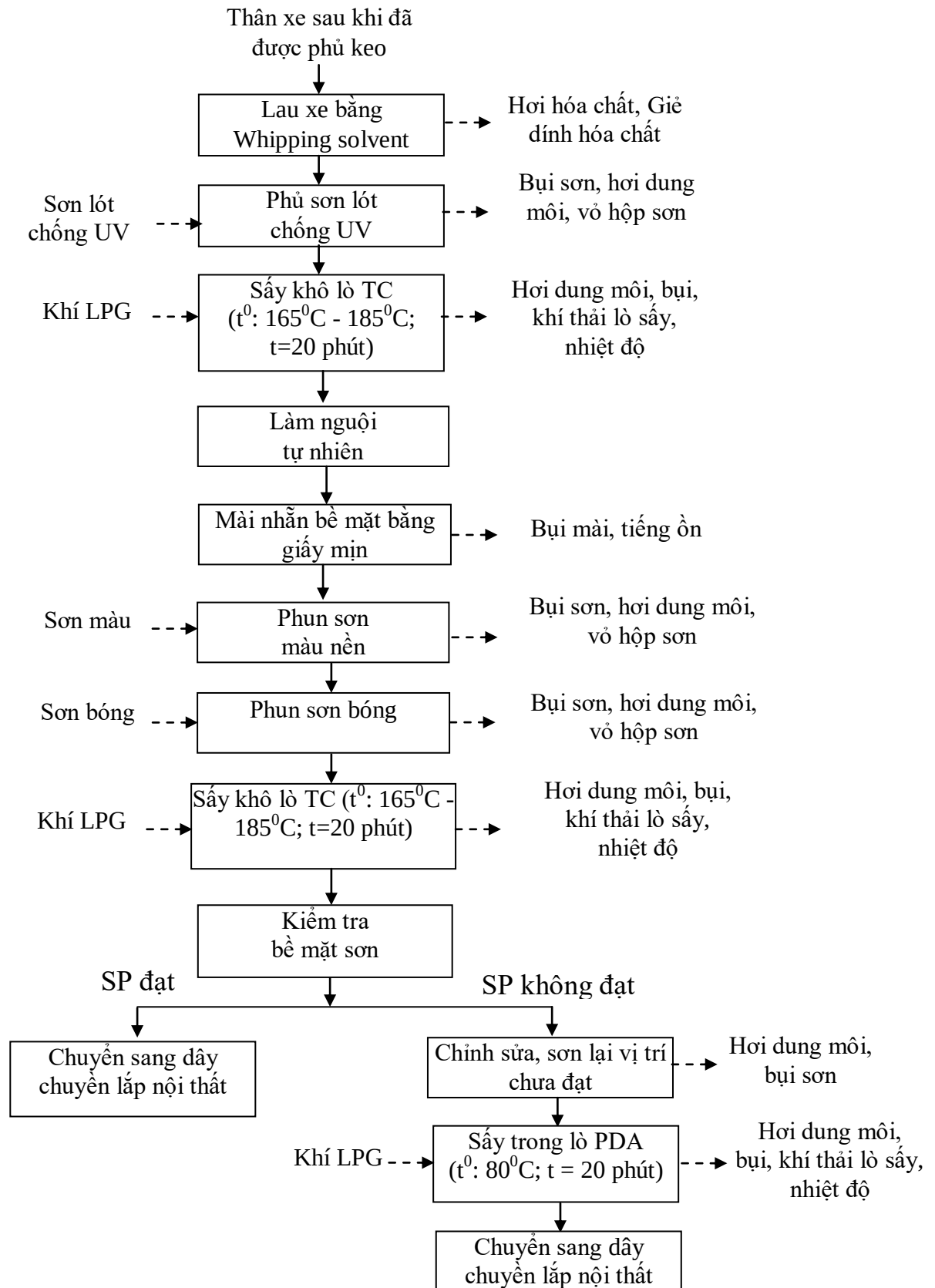


Hình 6. Quy trình phủ keo

* Thuyết minh:

Công đoạn tiếp theo của dây chuyền là tiến hành phủ keo lên các mối hàn nổi và phủ keo lên cửa xe, nóc xe và sàn xe (gầm xe) để ngăn nước, bụi chui vào vỏ xe và chống tróc sơn. Tiếp theo đó các tấm cách âm được đặt để chống ồn. Công việc phủ keo được thực hiện bằng việc dùng bơm keo có thể tích chứa 200 lít cho mỗi vị trí làm việc. Tất cả đều dùng chung một loại keo, ngoài ra có sử dụng loại keo chống nứt đặc biệt cho các điểm nối dài bên ngoài trên các xe thương mại và một loại keo có độ dẻo vừa, độ bám tốt cho các đai nối. Sau cùng bán thành phẩm được đưa sang bộ phận lau bụi, công nhân sử dụng giẻ lau sau đó đưa sang công đoạn sơn màu.

e. Quy trình sơn màu kèm dòng thải



Hình 7. Quy trình sơn màu

* Thuyết minh

Hiện tại, nhà máy có 2 buồng phun sơn màu là buồng phun cũ (PS1) và buồng phun mới (PS2) được thực hiện quy trình giống nhau. Tuy nhiên, với buồng phun cũ

(PS1) chỉ thực hiện khoảng 10%, còn lại 90% quá trình sơn xe được thực hiện tại buồng phun mới PS2.

Thân xe sau khi được phủ keo theo chuyển đi vào dây chuyển sơn màu. Thân xe trước khi sơn được lau sạch bề mặt bằng whipping solvent. Sau khi lau sạch bề mặt, thân xe theo chuyển vào khu vực buồng phun sơn. Quá trình phun sơn được diễn ra gồm các bước: phun lót, phun màu và phun bóng, công nhân đeo mặt nạ chống độc và sử dụng súng phun sơn để phun sơn trong buồng phun.

Ban đầu thân xe được phun lót, quá trình phun sơn lót phát sinh bụi sơn, hơi dung môi. Sau khi được phun sơn lót, thân xe theo chuyển dẫn đến sấy lần 1 trong lò TC tại nhiệt độ là $165^{\circ}\text{C} - 185^{\circ}\text{C}$; trong thời gian là 20 phút; công suất của lò một lần sấy được 7 xe. Sau công đoạn sấy lần 1, thân xe được mài nhẵn bằng giấy giáp mịn để kiểm tra những khuyết tật nhỏ nhất có thể ảnh hưởng đến chất lượng của lớp sơn tiếp theo. Sau khi được mài nhẵn thân xe tiếp tục được đưa vào phòng sơn để sơn lớp sơn tiếp theo. Khi thân xe được phun sơn sẽ tiếp tục theo chuyển dẫn đến lò sấy lần 2 trong lò Top Coat ở nhiệt độ là $165^{\circ}\text{C} - 185^{\circ}\text{C}$; trong thời gian là 20 phút. Đi ra khỏi lò sấy Top Coat lần 2, thân xe được làm nguội tự nhiên bằng gió được mài nhẵn bằng giấy giáp mịn và tiếp tục qua công đoạn kiểm tra lớp sơn màu. Sơn được cấp từ buồng trộn trung tâm gồm có các màu khác nhau cùng với sơn lót và sơn phủ bóng. Việc vận chuyển được thực hiện nhờ các băng tải tự động chạy liên tục qua các buồng phun đến các thanh dẫn qua lò sấy.

Công nghệ phun sơn của Công ty Ford là công nghệ hiện đại, sử dụng rô bốt để phun phía trong và công nhân phun phía ngoài do đó vừa giảm được nhân công, tăng năng suất lao động vừa giảm thiểu tác động xấu đến sức khỏe công nhân tại khu vực này.

Sau khi sơn, bán thành phẩm được đưa sang công đoạn kiểm tra bề mặt:

- Đối với thân xe có lớp sơn màu đạt tiêu chuẩn tiếp tục theo chuyển đến khu vực lắp ráp nội thất.

- Đối với thân xe có lớp sơn chưa đạt chuẩn theo chuyển đến khu vực chỉnh sửa sơn và phun sơn lại. Quá trình sơn lại được tiến hành trong khu vực riêng biệt, khu vực chia làm 2 khoang: 1 khoang sơn và 1 khoang sấy. Sau khi được sơn chỉnh sửa xong theo chuyển vào khoang sấy của lò PDA. Nhiệt độ sấy tại lò PDA là 80°C , thời gian sấy là 20 phút. Sau khi đi ra khỏi lò sấy PDA thân xe theo chuyển đến khu vực lắp ráp nội thất.

Để môi trường trong phân xưởng sơn được đảm bảo, tại các buồng phun sơn được thiết kế theo mô hình hiện đại có hệ thống lọc khí trước khi đi vào buồng sơn và thiết bị hút, lọc bụi sơn phù hợp với tiêu chuẩn của Ford. Nước thải phát sinh từ phân xưởng sơn được thu gom vào hệ thống xử lý chung.

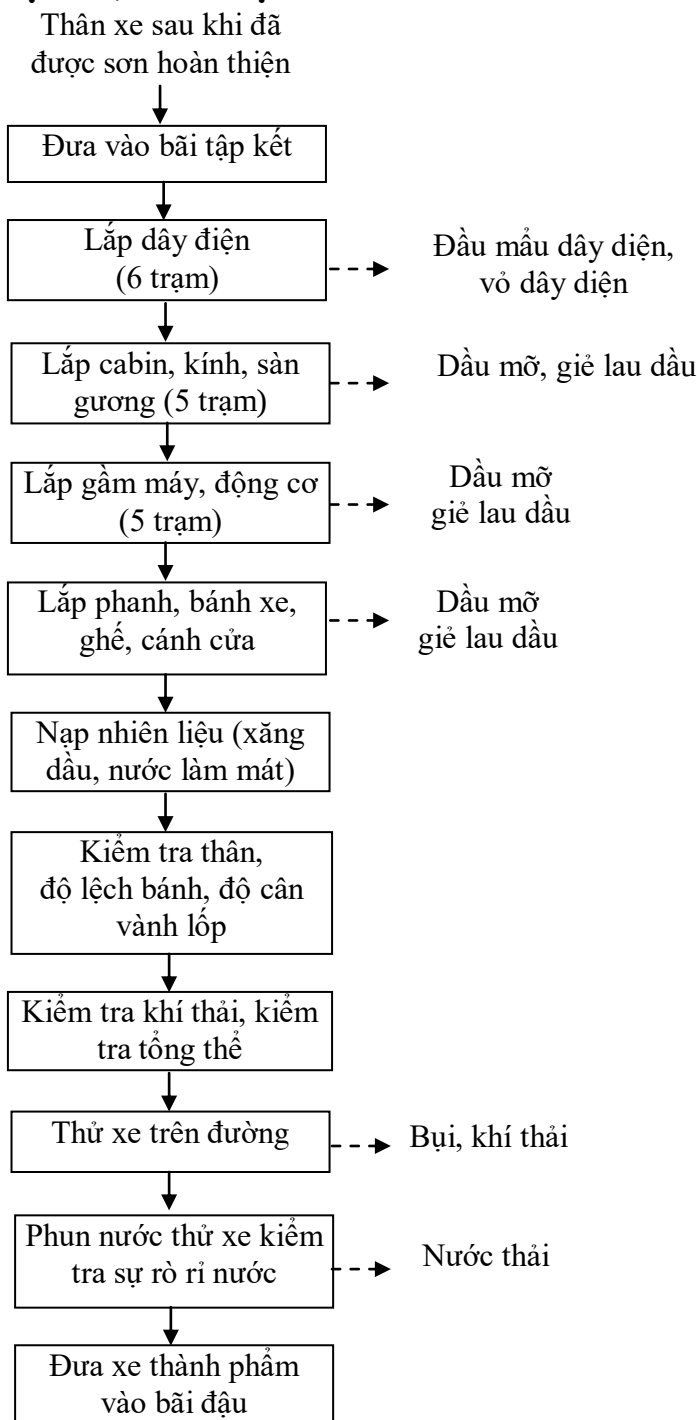
Các buồng phun và lò sấy có trang bị hệ thống cứu hỏa sử dụng hệ thống thổi khí trơ. Mỗi người thợ làm việc trong buồng đều được trang bị mũ trùm đầu và ống dẫn không khí để bảo vệ trong trường hợp có hỏa hoạn.

- Công đoạn pha sơn:

Sơn sử dụng trong các công đoạn sơn được pha bao gồm các thành phần như sau: sơn + hóa chất pha sơn (Butyl acetat – tỷ lệ bay hơi nhanh) + dung môi pha sơn (Thiner-giảm độ nhớt của sơn). Tỷ lệ pha các thành phần phụ thuộc vào nhiệt độ, độ ẩm theo bảng tiêu chuẩn sau:

⁰ C	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32	33	34	35	36
% BA	32	30	27	27	25	25	25	23	21	19	17	15	14	13	13	12

f. Quy trình lắp nội thất, hoàn thiện và kiểm tra



Hình 8. Quy trình lắp ráp, hoàn thiện và kiểm tra

*** Thuyết minh:**

Thân xe sau khi đã được sơn hoàn thiện được đưa đến dây chuyền lắp ráp thiết bị trong và ngoài xe:

Ở công đoạn này bố trí một dây chuyền gồm 16 trạm dài 70m với một băng chuyền xích kéo để vận chuyển thân xe, xếp lên các sòng trượt trên những con lăn lắp trên sàn.

- Ban đầu xe được lắp hệ thống dây điện (gồm 6 trạm).

- Tiếp đó là công đoạn lắp cabin, kính, sàn, gương (5 trạm). Công đoạn này được thực hiện nhờ hệ thống di chuyển và được công nhân thực hiện bán tự động.

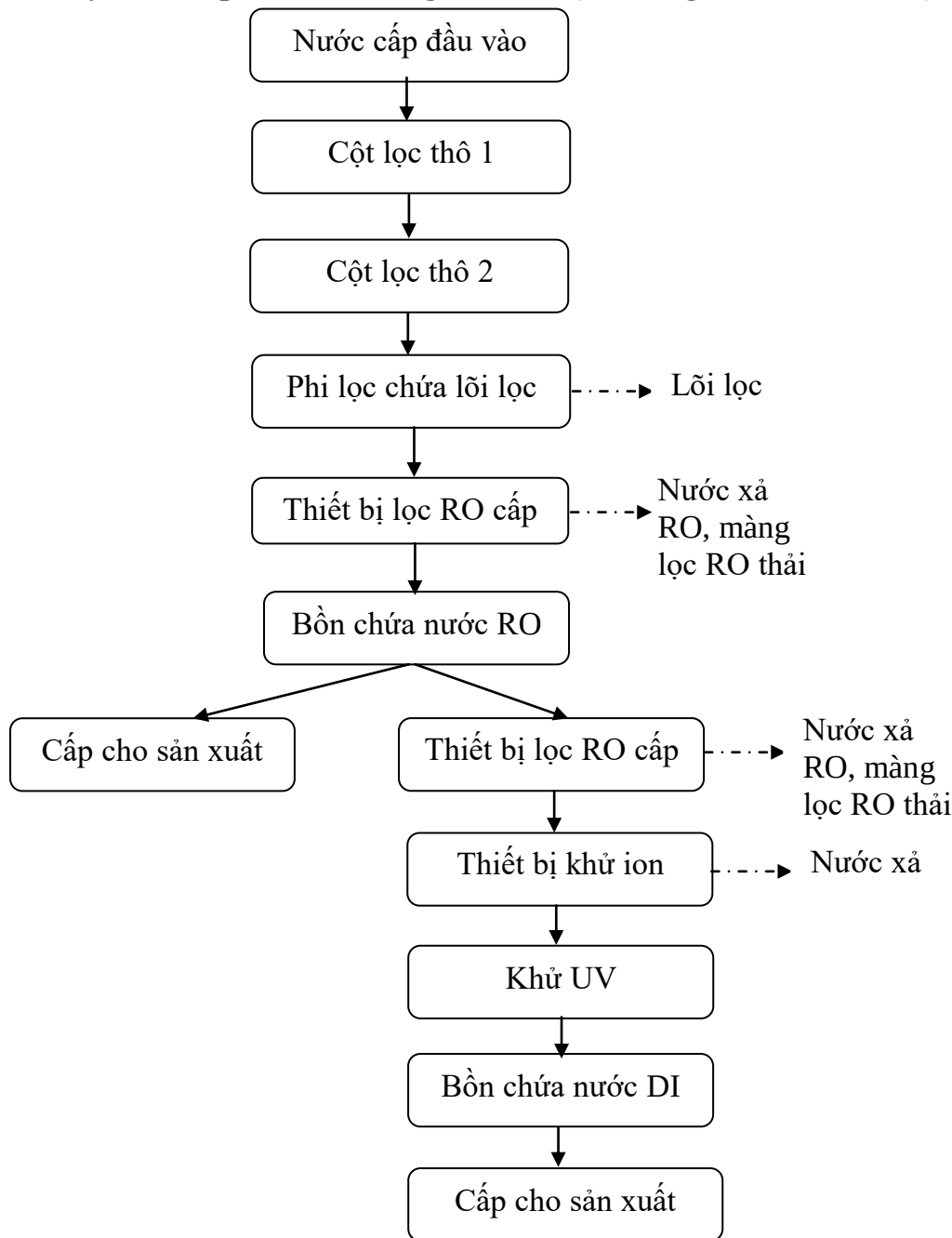
- Lắp gầm máy, động cơ (5 trạm): Việc lắp ráp được thực hiện trên những thiết bị gá lắp di động nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc định vị chi tiết. Việc lắp ráp hoàn toàn linh hoạt để có thể lắp đặt cả hai cầu chủ động trước và sau cho xe du lịch và xe thương mại.

- Lắp chi tiết phanh xe, bánh xe, cánh cửa.

Khi bánh xe được lắp ráp xong và xe được hạ xuống mặt đất được nạp nhiên liệu (xăng, dầu, nước làm mát) đưa đến chuyền kiểm tra thân, độ lệch bánh, độ cân vành lốp, đo mức độ monoxit cacbon (CO), kiểm tra các chức năng xe chạy trên con lăn và kết hợp với kiểm tra chống nước rò rỉ vào bên trong xe bằng cách phun nước vào xe trong thời gian là 25 phút.

Sau khi kiểm tra xong, xe được chạy trên đường thử xe và sau đó được đưa vào bãi đậu xe thành phẩm.

g. Quy trình xử lý nước cấp cho hoạt động sản xuất (hệ thống lọc nước RO/DI)



Hình 9. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống lọc nước RO/DI

*** Thuyết minh:**

- Nước cấp đầu vào được bơm vào cột lọc thô 1 để làm mềm nước, tại quá trình này nước được lọc qua tháp lọc (sỏi + cát + Mn). Nước từ quá trình lọc làm mềm ở cột lọc thô 1 tiếp tục đưa qua cột lọc thô 2, tại đây nước được lọc qua tháp lọc (sỏi + than hoạt tính). Định kỳ 3 ngày một lần các tháp lọc được tiến hành rửa, vệ sinh để tăng hiệu quả của quá trình lọc.

Sau quá trình lọc làm mềm nước đưa qua phi lọc chứa lõi lọc 5 μ m. Lõi có tác dụng làm sạch bụi bẩn, tạp chất thô, kim loại nặng và một số rong rêu có trong nước với kích cỡ lớn hơn 5 μ m. Bên cạnh đó, quá trình lọc qua lõi lọc giúp bảo vệ cho quá trình lọc màng RO, tăng chất lượng xử lý nước. Định kỳ 3-6 tháng/lần tiến hành thay

thể lõi lọc.

- Nước tiếp tục được bơm áp lực về thiết bị lọc RO cấp 1 (công suất $7\text{m}^3/\text{giờ}$). Nước được bơm vào các bầu lọc có chứa màng lọc RO, tại đây diễn ra quá trình thẩm thấu ngược để loại bỏ các tạp chất cơ học có trong nước cấp. Sau khi qua thiết bị lọc RO nước được bơm vào bồn chứa nước RO. Phần nước loại RO được thu gom vào bồn chứa. Một phần cấp cho quá trình tưới cây và phần còn lại được tận dụng để rửa đồ gá cho xưởng sơn. Để tăng hiệu quả của thiết bị lọc RO, định kỳ 3-6 tháng công nhân thay thế màng lọc RO.

- Từ bồn chứa nước RO, một phần nước được bơm cấp cho sản xuất tại nhà máy và phần còn lại nước được bơm cấp sang thiết bị lọc RO cấp 2 (công suất $7\text{m}^3/\text{giờ}$) để loại bỏ ion trong nước với hiệu suất 90-95% (tùy theo thành phần nước cấp đầu vào và nhu cầu sản xuất của nhà máy mà nước sau lọc RO cấp trực tiếp cho sản xuất hoặc qua thiết bị lọc tiếp theo sau đó mới cấp cho sản xuất). Phần nước loại RO được thu gom vào bồn chứa cùng với nước loại của RO cấp 1. Một phần cấp cho quá trình tưới cây và phần còn lại được tận dụng để rửa đồ gá cho xưởng sơn. Để tăng hiệu quả của thiết bị lọc RO, định kỳ 3-6 tháng công nhân thay thế màng lọc RO.

- Nước sau thiết bị lọc RO cấp 2 tiếp tục được bơm sang thiết bị khử ion EDI (công suất $7\text{m}^3/\text{giờ}/\text{bộ}$, tổng số có 02 bộ). Nước qua thiết bị khử ion được loại bỏ các ion tạp chất. Phần nước loại của thiết bị khử ion EDI được thu gom vào bồn chứa cùng với nước loại của RO cấp 1, cấp 2. Một phần cấp cho quá trình tưới cây và phần còn lại được tận dụng để rửa đồ gá cho xưởng sơn.

- Nước được bơm chảy qua thiết bị đèn khử UV. Vì trong quá trình lưu nước tại bồn chứa, nước tinh khiết có khả năng bị nhiễm khuẩn từ không khí nên nước được tái tiệt trùng bằng tia UV (tia cực tím). Nước tinh khiết sau đó theo đường ống về bồn chứa nước DI và cấp cho sản xuất tại nhà máy.

Nước đầu vào sử dụng cho quá trình lọc RO/DI là nước sạch; qua các quá trình lọc loại bỏ các tạp chất cơ học, ion tạp chất có trong nước sạch để tạo thành nước tinh khiết.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Không đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp: Lắp ráp, sản xuất ô tô.

Tại thời điểm hiện tại từ tháng 1/2025 đến tháng 9/2025 lượng xe được sản xuất ra là 24.391 xe tương đương với công suất 134 xe/ngày.

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

Nhu cầu nguyên vật liệu cho sản xuất của nhà máy thực tế như sau:

Bảng 1. Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất trung bình 1 tháng

Công đoạn	Nguyên liệu	Đơn vị	Số lượng		Xuất xứ
			Hiện tại	100% công suất	
I. Xưởng hàn thân xe					
I.1. Nguyên liệu chính					
Phần đầu xe (Front End)	1. Tấm chắn khoang động cơ	(Cái/tháng)	3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	2. Vành bánh trước trái		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	3. Vành bánh trước phải		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	4. Tấm cản đầu xe		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	5. Gia cố lắp fender trái		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	6. Gia cố lắp fender phải		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
Gầm xe (Underbody)	7. Tấm sàn trước	(Cái/tháng)	3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	8. Tấm sàn sau		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	9. Ốp sườn trái		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	10. Ốp sườn phải		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	11. Tấm gia cố sàn trước trái		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	12. Tấm gia cố sàn trước phải		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
Khung xe (Frame)	13. Sườn xe trái	(Cái/tháng)	3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	14. Sườn xe phải		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	15. Tấm đỡ khu vực điều khiển		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	16. Mái xe		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	17. Tấm chắn sau cabin		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc

Thùng xe (BOX)	18. Thanh gia cố thùng xe 1		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	19. Thanh gia cố thùng xe 2		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	20. Thanh gia cố thùng xe 3		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	21. Thanh gia cố thùng xe 4		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	22. Sàn thùng xe	(Cái/tháng)	3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	23. Thành thùng trái		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	24. Thành thùng phải		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	25. Tấm chắn sau thùng xe		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	26. Tấm chắn trước thùng xe		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
Lắp hoàn thiện (CLOSURE)	27. Cửa trước trái		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	28. Cửa trước phải		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	29. Cửa sau trái		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	30. Cửa sau phải	(Cái/tháng)	3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	31. Nắp ca-pô		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	32. Vè trái		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	33. Vè phải		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
	34. Cửa thùng xe		3.545	3.704	Thái Lan/Trung Quốc
I.2. Nguyên liệu phụ					
Gầm xe (Underbody)	Keo sealer	(Kg/tháng)	315	330	Thái Lan
Khung xe Frame	Keo sealer	(Kg/tháng)	315	330	Thái Lan
II. Xưởng sơn					
1	Sơn màu	(Kg/tháng)	12.993	13.574	Malaysia
2	Sơn bóng	(Kg/tháng)	12.506	13.065	Malaysia

3	Thinner pha loãng		10.528	10.999	Malaysia
4	Solvent tẩy rửa		2.105	2.199	Malaysia
III. Xưởng lắp ráp					
III.1. Nguyên liệu chính					
1	Ắc đệm phía trên	(Cái/ tháng)	3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
2	Bán trục		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
3	Bát đệm giữa frame		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
4	Bát đệm phía dưới đầu chassis		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
5	Bát đệm phía sau frame		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
6	Bát đệm phía trên đầu chassis		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
7	Bầu lọc nhiên liệu		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
8	Bình nhiên liệu		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
9	Bộ tăng đai		3.545	3.704	Ấn Độ
10	Bộ vi sai panther		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
11	Bộ vi sai puma		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
12	Bơm phụ trợ		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
13	Cánh quạt động cơ puma		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
14	Cáp phanh tay gài xe		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
15	Cầu sau		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
16	Chân máy LH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
17	Chân máy RH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
18	Cổ đổ nhiên liệu		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
19	Còi		3.545	3.704	Ấn Độ
20	Củ đề (panther)		3.545	3.704	Ấn Độ
21	Củ đề puma		3.545	3.704	Thái Lan
22	Cụm dây số		3.545	3.704	Châu Âu
23	Cụm điều chỉnh số		3.545	3.704	Châu Âu
24	Cụm điều khiển hành trình		3.545	3.704	Trung Quốc
25	Đai giữ thanh cân bằng		7.089	7.407	Hàn Quốc
26	Đai kẹp		3.545	3.704	Châu Âu

27	Đai kẹp giữ ống 9170		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
28	Dây điện frame		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
29	Dây điện frame phía sau		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
30	Dây điện frame RH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
31	Dây điện máy phát		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
32	Dây điện thước lái		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
33	Dây điện thước lái động cơ puma		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
34	Dây mát		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
35	Dây mát ắc quy		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
36	Dây mát động cơ LH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
37	Dây số		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
38	Đệm dưới bát đỡ giữa frame		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
39	Điều khiển bơm nhiên liệu		3.545	3.704	Châu âu
40	Động cơ .		3.545	3.704	Ấn Độ
41	Đường ống dầu		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
42	Đường ống dầu phanh moay ơ trước LH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
43	Đường ống dầu phanh moay ơ trước RH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
44	Ê cu nhựa giữ ốp cạnh gầm xe trước hai bên		7.089	7.407	Thái Lan/ Trung Quốc
45	Frame - Khung gầm xe		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
46	Giá đỡ trên máy phát		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
47	Giá treo bình nhiên liệu phía trước		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
48	Giá treo chân máy LH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
49	Giá treo lớp dự phòng		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
50	Giảm xóc sau		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
51	Hộp PCM trong khoang		3.545	3.704	Trung Quốc

	động cơ				
52	Hộp số panther		3.545	3.704	Mỹ
53	Hộp số phụ		3.545	3.704	Thái Lan
54	Hộp số puma		3.545	3.704	Mỹ
55	Kẹp giữ ống dầu hai bên		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
56	Kết làm mát turbo		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
57	Khớp nối tu bô		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
58	Lò xo giảm xóc trước		9.217	9.630	Thái Lan/ Trung Quốc
59	Lốc điều hòa động cơ panther		3.545	3.704	Châu Âu
60	Lốc điều hòa động cơ puma		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
61	Lõi giảm xóc trước		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
62	Máy phát		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
63	Miếng đệm		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
64	Miếng đệm giữa nhíp và cầu sau LH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
65	Mũ chụp giảm xóc trước phía trên		7.089	7.407	Thái Lan/ Trung Quốc
66	Nắp bít bơm nước động cơ		3.545	3.704	Châu Âu
67	Nắp bít đầu jack điện		3.545	3.704	Thái Lan
68	Nắp dây mặt động cơ		3.545	3.704	Châu Âu
69	Nhíp		7.089		Thái Lan
70	Ống chân không		3.545	3.704	Châu Âu
71	Ống dẫn nhiên liệu tràn		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
72	Ống dầu gầm xe RH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
73	Ống dầu phanh		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
74	Ống ga		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
75	Ống nước		3.545	3.704	Châu Âu
76	Ống xả		3.545	3.704	Thái Lan
77	Ốp còi (Túi khí)		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
78	Quang treo nhíp		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
79	Quạt gió động cơ		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc

80	Tai giữ ống dầu (tai nhỏ)		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
81	Tai giữ ống dầu (tai to)		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
82	Tấm bảo vệ gầm xe phía trước		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
83	Tấm cách nhiệt bình nhiên liệu		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
84	Tấm cách nhiệt che cổ xả		3.545	3.704	South Africa
85	Tấm cách nhiệt cổ xả		3.545	3.704	South Africa
86	Tấm cách nhiệt nỷ		3.545	3.704	Thái Lan
87	Tấm lót biển số phía trước		3.545	3.704	Thái Lan
88	Tay thanh cân bằng		7.089	7.407	Hàn Quốc
89	Thanh cân bằng		3.545	3.704	Thái Lan
90	Thanh nối trụ lái		3.545	3.704	Thái Lan
91	Thước lái		3.545	3.704	Trung Quốc
92	Thước thăm dầu hộp số		3.545	3.704	Trung Quốc
93	Trục các đăng		3.545	3.704	Thái Lan
94	Trục các đăng phụ		3.545	3.704	Trung Quốc
95	Vai chữ A nhỏ LH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
96	Vai chữ A nhỏ RH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
97	Vai chữ A phía dưới LH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
98	Vai chữ A phía dưới RH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
99	Vành chấn bùn trước LH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
100	Vành chấn bùn trước RH		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
101	Vô lăng		3.545	3.704	Thái Lan/ Trung Quốc
102	Vòng bảo vệ đầu trục các đăng		3.545	3.704	Châu Âu
103	Vòng bảo vệ gioăng phốt đầu visai LH		3.545	3.704	Mỹ
104	Vòng đệm		3.545	3.704	Châu Âu
105	Xi lanh côn ly hợp		3.545	3.704	Thái Lan
III.2. Nguyên liệu phụ					
1	Mỡ bôi vào đầu hộp số	(Kg/ tháng)	74	74	Đức
2	Dầu bơm vào cụm vi sai		3.240	3.240	Mỹ
3	Mỡ bôi bán trục trước xe 4x4		111	111	Thái Lan
4	Chất bôi trơn		3,7	3,7	Mỹ

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam

Bảng 2. Nhu cầu phụ liệu, hóa chất phục vụ sản xuất thực tế

STT	Phụ liệu, hóa chất	Khối lượng (kg/tháng)		Mục đích sử dụng	Nguồn gốc
		Hiện tại (134xe/ngày)	Khi ổn định (140xe/ngày)		
1	Sơn màu	12.993	13.575	Sử dụng tại quy trình sơn màu	Malaysia
2	Sơn bóng và sơn lót chống UV	12.506	13.066	Sử dụng tại quy trình sơn màu	Malaysia
3	- Dung môi pha sơn (Thinner cover, thinner base, thinner topcoat, thinner-P850, primer thinner) - Hóa chất pha sơn: Butyl acetat (tỷ lệ bay hơi nhanh)	8.191	10.999	Sử dụng tại công đoạn pha sơn	Malaysia
4	Solvent	2.916	3.407	Sử dụng tại công đoạn tẩy rửa buồng phun sơn	Malaysia
5	Hóa chất CK171A, CK166HP, RC, CF700A, CF700R, CFLA	28.043	29.299	Sử dụng tại quy trình làm sạch trước sơn và quy trình sơn điện ly	Malaysia
6	Hóa chất Resin, ED PH, Flow, Dowanol				Malaysia
7	Wiping solvent	828	866	Sử dụng tại công đoạn làm sạch bề mặt trước sơn màu	Malaysia
8	Keo đen 345 Gầm xe (Underbody)	1.599	1.671	Sử dụng tại công đoạn	Thái Lan
9	Keo MS 930 Khung xe Frame	88	92		Thái Lan
10	Que hàn (dây hàn)	11.964	12.500	Sử dụng tại quy trình hàn lắp ráp	Việt Nam
11	Giấy mài	358	375	Sử dụng tại công đoạn mài trong quy trình sơn màu	Việt Nam
12	Giấy đánh bóng				Việt Nam
13	Polyme	47	50	Sử dụng tại hệ thống xử lý nước thải sản xuất	Việt Nam
14	FeCl ₃	67	70		Việt Nam
15	Vôi bột	2.010	2.100		Việt Nam
16	HCl	7.451	7.785		Việt Nam
17	NaOH	95	100	Sử dụng tại hệ thống xử lý nước thải chung	Việt Nam
18	Glucose	717	750		Việt Nam
19	Javen	143	150		Việt Nam

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam

- Thành phần hóa chất nhà máy sử dụng:

STT	Tên hóa chất	Thành phần và mã CAS
1	Sơn màu xanh, nâu, đen, trắng, đỏ, vàng, xám, đỏ cam	Butyl Acetate (123-86-4); Xylene (1330-20-7); Solvent naphtha (petroleum), light aromatic (64742-95-6); 1,3,5-Triazine-2,4,6 triamine (680002-25-5); butylate, n-Butanol (71-36-3); Ethyl benzene (100-41-4); phụ gia
2	Sơn bóng và sơn lót chống UV	Butan-1-ol (71-36-3); Solvent naphtha (petroleum), light aromatic (64742-95-6); Solvent naphtha (petroleum), heavy arom (64742-94-5); xylene (1330-20-7); 1,2,4-trimethylbenzene (95-63-6); 2-2-Butoxyethoxy Ethanol (112-34-5); butylcarbamoyl; Methylcarbamoyl; Triazine; butyl-tricarbamoyl; triazine; ethylbenzene (100-41-4), naphthalene (91-20-3), mesitylenebis sebacate; N-propylbenzene (103-65-1); phụ gia
3	Các loại thinner pha loãng	2-Butoxyethyl acetate (112-07-2); Solvent naphtha (petroleum), light aromatic (64742-95-6); xylene (1330-20-7); butylacetat (123-86-4); 1,2,4-trimethylbenzene (95-63-6); ethylbenzene (100-41-4); phụ gia
4	Hóa chất pha sơn	Butyl acetate (123-86-4)
5	Dung môi tẩy rửa	Xylene (1330-20-7); ethylbenzen (100-41-4); butyl axetat (123-86-4); methyl isobutyl keton (108-10-1)
6	Hóa chất CK171A	Undecan -1-ol, Ethoxylated (34398-01-1); alcohol; chất phụ gia hóa học không ion
7	Hóa chất CK166HP	Natri Tripolyphosphat (7758-29-4); natri silicat (6834-92-0); phụ gia
8	Hóa chất RC	Natri Tripolyphosphat (7758-19-4); tetranari pyrophosphat (7722-88-5); phụ gia
9	Hóa chất CF700A, CF700R	Kẽm oxit (1314-13-2); kali florua (7789-23-3); niken nitrat (13138-45-9); phụ gia
10	Hóa chất CFLA	Sodium Nitrite (NaNO_2) (7632-00-0)
11	Hóa chất Resin	2-butoxyethanol (111-76-2), (Amines, coco alkyl, ethoxylated-chất phụ gia)...
12	Hóa chất Dowanol	1-methoxy-2-propanol (107-98-2); 2-methoxypropanol (1589-47-5)
13	Hóa chất ED PH	Sodium hydroxide-xút lỏng NaOH (1310-73-2); kali hydroxit (1310-58-3); phụ gia

14	Hóa chất Flow	2-butoxyethanol (111-76-2); phụ gia
15	Keo đen 345	Calcium-oxide (CaO), Di-isonoylphthalate (chất hóa dẻo), phụ gia
16	Keo MS930	Calcium carbonate (CaCO ₃), Titanium dioxide (TiO ₂), phụ gia
17	Wiping solvent	Naphtha (64742-49-0); metyl xyclohexan (108-87-2); n-hexan (110-54-3); octan (111-65-9); pentane, 2 methyl (107-83-5)

- Đặc tính của một số loại hóa chất:

+ Butyl Acetate: Công thức hóa học C₆H₁₂O₂. Đây là một chất lỏng không màu, trong suốt, độ bay hơi trung bình, có mùi ester đặc trưng. Nó hòa tan tất cả các dung môi hữu cơ như alcohol, ketone, aldehyde, hydrocacbon mạch thẳng nhưng tan ít trong nước. Đây là dung môi quan trọng trong công nghiệp sơn. Khi tiếp xúc với butyl axetat trong thời gian ngắn và nồng độ không cao thì hầu như sẽ không có bất kỳ ảnh hưởng gì đến sức khỏe. Tuy nhiên, tiếp xúc trong thời gian dài, liên tục và nồng độ cao có thể ảnh hưởng đến vấn đề về sức khỏe, hệ thần kinh dẫn đến các triệu chứng như buồn nôn, chóng mặt, đau đầu. Butyl acetate còn gây ra các triệu chứng khác như khô da, khô mắt, đỏ mắt khi tiếp xúc trực tiếp với các bộ phận đó.

+ Xylen: Có công thức phân tử C₆H₄(CH₃)₂, là một loại chất lỏng không màu trong suốt, có mùi thơm dễ chịu, có vai trò vô cùng quan trọng trong các ngành công nghiệp hóa chất, sản xuất. Nó có thể hòa tan với cồn, ether, dầu thực vật và hầu hết các loại dung môi khác nhưng hầu như không tan trong nước. Đây là dung môi có khả năng bắt cháy cao, có thể dẫn tới nổ. Hơi của nó thì không thể nhìn thấy được nhưng nặng hơn không khí, có thể tràn và lan dài trên mặt đất. Xylene là chất gây dị ứng rất mạnh với da và mắt, trong nhiều trường hợp hơi của chất này có thể gây ra các tác động dây chuyền như làm hại đến gan, thận và hệ thần kinh trung tâm.

+ Benzen, Toluen: Còn gọi là methylbenzen hay phenymethan, là một chất lỏng trong suốt, không hòa tan trong nước. Toluen là một hydrocacbon thơm được sử dụng làm dung môi rộng rãi trong công nghiệp. Công thức hóa học toluen là C₇H₈, đây là chất có thể gây độc cho hệ thần kinh trung ương, kích thích cho da, dạ dày, gan, thận. Hiệu ứng nhẹ có thể là không đứng vững, nhiễm nặng có thể gây tử vong, tiếp xúc thời gian lâu có thể gây ung thư.

+ Alcohol: Là một chất lỏng không màu, trong suốt, mùi thơm dễ chịu; chất bay hơi và sôi ở nhiệt độ 78,3⁰C. Được ứng dụng làm dung môi hòa tan, khi tiếp xúc trong thời gian dài có thể ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương.

+ Ethoxylated: Là một nhóm hóa chất có cấu trúc phân tử dựa trên quá trình ethoxyl hóa. Được ứng dụng là một chất làm sạch bề mặt công nghiệp, khi tiếp xúc trực tiếp có thể gây kích ứng da, mắt.

+ Natri Tripolyphosphat: Là một muối của natri với axit photphoric và được ứng dụng làm tăng tính tẩy rửa. Khi tiếp xúc trực tiếp có thể gây kích ứng da, mắt và đường hô hấp.

+ Natri silicat: Có công thức hóa học là Na_2SiO_3 , là chất lỏng không màu và được ứng dụng làm nguồn nguyên liệu để sản xuất chất tẩy rửa. Khi tiếp xúc trực tiếp có thể gây kích ứng da, mắt.

+ 2-butoxyethanol: Có công thức hóa học là $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_2$, là chất lỏng không màu, mùi nhẹ, bay hơi chậm. Được ứng dụng làm dung môi trong ngành công nghiệp sản xuất sơn, hóa chất gây kích ứng khi tiếp xúc gần, độc tính ở mức thấp.

+ 1-methoxy-2-propanol: Là chất lỏng không màu trong suốt, mùi nhẹ, hơi ngọt, dễ chịu. Được ứng dụng làm dung môi, chảy pha loãng trong các loại sơn để cải thiện độ nhớt, độ phủ. Khi tiếp xúc trực tiếp có thể gây kích ứng da, mắt.

+ Sodium hydroxide: Hay còn gọi là xút lỏng NaOH . Khi tiếp xúc với da có thể làm phỏng da và tiếp xúc với mắt có thể gây đỏ mắt, chảy nước mắt.

+ Kali hydroxit: Là một kiềm có tính ăn mòn. Hóa chất không gây độc hại nếu hít phải nhưng có thể bị kích ứng nhẹ, sổ mũi, hắt hơi.

+ Di-isonoylphthalate: Là hỗn hợp của các đồng phân, dạng lỏng không màu, có tính nhớt. DINP là một trong nhóm chất hóa dẻo có gốc phthalate. Khi tiếp xúc trực tiếp có thể gây kích ứng da, mắt.

+ Metyl xyclohexan: Là một hợp chất hữu cơ với công thức hóa học là C_7H_{14} . Ở điều kiện nhiệt độ phòng là một chất lỏng không màu, có mùi hơi giống xăng. Khi tiếp xúc với da có thể gây kích ứng, khô da và hít trong thời gian dài có thể ảnh hưởng gây choáng, buồn ngủ.

+ n-hexan: Là một hợp chất hữu cơ với công thức hóa học là C_6H_{14} . N-hexan là chất lỏng trong suốt không màu, dung môi không phân cực, dễ bay hơi và có mùi đặc trưng. Khi hít phải với nồng độ cao, thời gian dài có thể ảnh hưởng gây đau đầu, chóng mặt.

Bảng 3. Nhu cầu sử dụng điện, nước và các nhiên liệu khác của Nhà máy

TT	Nhu cầu điện, nước, nhiên liệu	Đơn vị tính	Hiện tại	Khi ổn định (100% cs)	Nguồn cấp
I	Nhu cầu về nước (nước sạch + nước mưa)	$\text{m}^3/\text{ngày}$	378,82	396,06	Nước sạch khu vực
1	Nước cấp cho sinh hoạt	$\text{m}^3/\text{ngày}$	38,86	40,6	
2	Nước cấp cho ăn uống	$\text{m}^3/\text{ngày}$	2,01	2,1	
3	Nước cấp cho sản xuất (bao gồm cả nước thải và nước thất thoát)	$\text{m}^3/\text{ngày}$	337,95	352,36	
4	Nước cấp cho đào tạo phun sơn	$\text{m}^3/\text{ngày}$	0	1	
II	Nhu cầu về điện	KWh/tháng	1.254.865	1.311.053	Điện lực HP

III	Nhu cầu về nhiên liệu				
1	Gas hóa lỏng (LPG)				Việt Nam
1.1	Gas cho lò sấy (ED, TC)	Tấn/năm	875,05	914,24	
1.2	Gas cho nồi hơi		157,23	164,27	
1.3	Gas cho nấu ăn		12,67	13,24	
2	Dầu Diesel				
2.1	Dầu Diesel máy phát điện	Tấn/năm	8,203	8,571	
2.2	Dầu cho thiết bị máy móc		126,05	131,7	
3	Xăng (chạy thử xe)	Tấn/năm	44,24	46,22	
4	Dầu (chạy thử xe)	Tấn/năm	41,018	42,855	

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam

- Căn cứ theo hóa đơn nước sạch từ tháng 1/2025 đến tháng 9/2025.
- Căn cứ vào số ngày làm việc của từng tháng và số xe sản xuất ra của từng tháng; Căn cứ vào số liệu nước thải ra hàng ngày (theo nhật ký vận hành).

=> Công ty tổng hợp nhu cầu sử dụng nước và bảng cân bằng sử dụng nước cụ thể như sau:

Nhu cầu sử dụng nước 9 tháng đầu năm 2025 như sau:

TT	Tháng	Lượng nước sử dụng (m^3 /tháng)	Số ngày sử dụng nước (ngày)	Lưu lượng nước sử dụng (m^3 /ngày)
1	Tháng 01/2025	7.413	20	370,65
2	Tháng 02/2025	8.278	23	359,91
3	Tháng 3/2025	10.363	29	360,12
4	Tháng 4/2025	8.469	24	350
5	Tháng 5/2025	10.482	29	360,75
6	Tháng 6/2025	10.726	30	355
7	Tháng 7/2025	9.225	26	350
8	Tháng 8/2025	10.683	29	361
9	Tháng 9/2025	10.168	28	362
	Trung bình	-	-	358,82

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam.

Các hóa đơn, chứng từ tiêu thụ điện, nước của Công ty năm 2025 được đính kèm phụ lục báo cáo.

*** Cân bằng sử dụng nước:**

Bảng 4. Cân bằng nước sử dụng của nhà máy thời điểm hiện tại

	Tổng lượng nước	Nước uống	Nước thử rò rỉ xe mới	Nước rửa xe mới	Nước làm mát	Nước sinh hoạt	Nước dự phòng cứu hỏa bị rò rỉ	Nước RO/DI (Nước làm sạch, nước trộn sơn ID)	Nước thải RO/DI	SL tiêu thụ TB (m ³ /ngày)
Hệ số phát thải/xe (m³/xe)		0,015	0,059	0,045	0,30	0,29	0,09	1,480	0,41	
Số xe	134 xe/ngày									
Nước cấp (nước sạch)	358,82 m ³ /ngày	2,01	7,906	6,030	40,2	38,86	12,06	198,32	53,6	
Nước cấp (nước mưa)	20 m ³ /ngày	-	-	-	-	-	-	16	4	
Tiêu thụ hàng ngày	378,82 m ³ /ngày	2,01	7,906	6,030	40,2	38,86	12,06	214,32	57,6	
Nước thải		0	6,32	4,824	16,08	38,86	0	171,45	45,6	291,98
Nước thải RO sử dụng tưới cây		-	-	-	-	-	-	-	3	3
Nước thất thoát do bay hơi, rơi vãi, bám vào sản phẩm		2,01	1,581	1,206	24,12	0	12,06	42,86	0	83,84

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam.

- Đối với các loại nước thử rò rỉ xe mới, nước rửa xe, nước pha sơn: Tỷ lệ thải ra đạt 80% lượng nước sử dụng.

- Đối với nước làm mát: Tỷ lệ nước làm mát bị bay hơi chiếm 60%, 40% lượng nước còn lại được thải ra ngoài.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Được tính là 100% tổng lượng nước sử dụng.

Bảng 5. Cân bằng nước sử dụng của nhà máy khi ổn định

	Tổng lượng nước	Nước uống	Nước thử rò rỉ xe mới	Nước rửa xe mới	Nước làm mát	Nước sinh hoạt	Nước dự phòng cứu hỏa bị rò rỉ	Nước RO/DI (Nước làm sạch, nước trộn sơn ID)	Nước thải RO/DI	Nước cho đào tạo	SL tiêu thụ TB (m ³ /ngày)
Hệ số phát thải/xe (m³/xe)		0,015	0,059	0,045	0,30	0,29	0,09	1,480	0,41	-	
Số xe	140 xe/ngày										
Nước cấp (nước sạch)	376,06 m ³ /ngày	2,1	8,26	6,3	42	40,6	12,6	207,6	56	1	
Nước cấp (nước mưa)	20 m ³ /ngày	-	-	-	-	-	-	16	4		
Tiêu thụ hàng ngày	396,06 m ³ /ngày	2,1	8,26	6,3	42	40,6	12,6	223,2	60	1	
Nước thải		0	6,608	5,04	16,8	40,6	0	178,56	57	1	305,6
Nước thải RO sử dụng tưới cây		-	-	-	-	-	-	-	3		3
Nước thất thoát		2,01	1,581	1,206	24,12	0	12,06	42,86	0	0	87,46

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở

Các hạng mục công trình chính và phụ trợ phục vụ sản xuất của Nhà máy được xây dựng trên tổng diện tích 300.000 m², cụ thể như sau:

Bảng 6. Các hạng mục công trình của cơ sở

TT	Hạng mục xây dựng	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Năm xây dựng
1	Nhà bảo vệ + UPS2 & MDF2	3	207,9	Đang sử dụng
2	Nhà bảo vệ	3A	52,2	Chưa xây dựng
3	Nhà bảo vệ	3B	150	Đang sử dụng
4	Nhà bảo vệ	3C	107,3	Chưa xây dựng
5	Nhà chờ	4	131,2	Đang sử dụng
6	Trung tâm đào tạo	5A	1.650	Chưa xây dựng Quy hoạch bổ sung
7	Lán xe (06 lán)	6	4.380	Đã xây dựng
8	Lán xe (đã quy hoạch)	6A	1.752	Chưa xây dựng
9	Nhà điều hành (hiện có)	7	1.336,2	Đã xây dựng
10	Nhà ăn (hiện có)	8	1.010,5	Đã xây dựng
11	Nhà ăn (quy hoạch)	8A	301	Chưa xây dựng
12	Nhà kho (hiện có 02 nhà)	9	4.952,2	Đã xây dựng
13	Nhà kho (đã quy hoạch)	9A	1.281,4	Chưa xây dựng
14	Nhà kho MPL (đã quy hoạch)	9B	4.452,1	Chưa xây dựng
15	Xưởng vật tư (hiện có)	10	10.559,3	Đã xây dựng
16	Xưởng vật tư (đã quy hoạch)	10A	863,7	Chưa xây dựng
17	Xưởng hàn và lắp ráp hoàn thiện (đã có)	11	15.362,6	Đã xây dựng
18	Xưởng hàn và lắp ráp hoàn thiện (hiện có)	11A	7.336	Đã xây dựng
19	Xưởng hàn và lắp ráp hoàn thiện (đã quy hoạch)	11B	5.488	Chưa xây dựng
20	Xưởng hàn và lắp ráp hoàn thiện (đã quy hoạch)	11C	905,5	Chưa xây dựng
21	Xưởng hàn và lắp ráp hoàn thiện (đã quy hoạch)	11D	4.059	Chưa xây dựng
22	Xưởng sơn (hiện có)	12	4.867,8	Đã xây dựng
23	Xưởng sơn (hiện có)	12A	3.315	Đã xây dựng
24	Nhà thể thao (hiện có)	14	766,3	Đã xây dựng

25	Khu thể thao (hiện có sân đá bóng)	15	3.281,8	Đã xây dựng
26	Đường chạy thử xe (hiện có)	16	7.878	Đã xây dựng
27	Bãi đỗ xe (đã quy hoạch)	17	5.003	
28	Khu xử lý nước sạch (hiện có)	18	529	Đã xây dựng
29	Bể nước sạch PCCC (hiện có)	18A	1.247	Đã xây dựng
30	Nhà điều hành khu xử lý nước thải (hiện có)	19	54,7	Đã xây dựng
31	Hồ nước (hiện có)	19A	1.34,4	Đã xây dựng
32	Khu hạ tầng kỹ thuật (hiện có 7 khu)	20	1.026,8	Đã xây dựng
33	Trạm điện (hiện có)	21	365	Đã xây dựng
34	Nhà xưởng, văn phòng, quản lý (đã quy hoạch)	22	4.654,4	Chưa xây dựng
35	Nhà xưởng +kho (đã quy hoạch)	23	6.970	Chưa xây dựng
36	Nhà xưởng + kho (đã quy hoạch)	24	6.726	Chưa xây dựng
37	Nhà xưởng + kho (đã quy hoạch)	25	21.375	Chưa xây dựng
38	Nhà xưởng + kho (đã quy hoạch)	26	36.347,6	Chưa xây dựng
39	Nhà xe mái năng lượng mặt trời	27	16.740	Đã xây dựng (lắp đặt thêm pin năng lượng mặt trời)
40	Trạm rửa xe (hiện có)	28	225	Đã xây dựng
41	Miếu thờ (hiện có)	29	26	Đã xây dựng
42	Nhà Kaizo (hiện có)	30	265,2	Đã xây dựng
43	Nhà rác (hiện có)	31	1.275	Đã xây dựng
44	Cột cờ	32	-	Đã xây dựng
45	Nhà phụ trợ (hiện có 13 nhà)	33	1.953,6	Đã xây dựng
46	Garô ô tô (hiện có)	34	917	Đã xây dựng
47	Hệ thống sân đường giao thông	36	102.035,86	Đã xây dựng
48	Hệ thống cây xanh	35	5.960	Đã xây dựng
Tổng diện tích nhà máy			300.000	

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam

Ghi chú:

- Đối với các công trình đã xây dựng và các công trình đã được phê duyệt quy hoạch nhưng chưa xây dựng: Các công trình này đều đã được đánh giá trong các hồ sơ môi trường đã được phê duyệt. Các công trình xây dựng chính đều đúng với các công trình đã được Bộ Công thương đánh giá, nghiệm thu.

+ Khu hạ tầng kỹ thuật (gồm 7 khu – ký hiệu 20) bao gồm các công trình: Trạm xử lý nước thải chung công suất $315\text{m}^3/\text{ng.đ}$, bể chứa nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải sản xuất; các bể chứa nước làm mát...

+ Khu nhà phụ trợ (gồm 13 khu – ký hiệu 33) bao gồm các công trình: Nhà chứa rác thải công nghiệp, khu vực kho sơn, khu vực trạm biến áp....

- Đối với công trình bổ sung quy hoạch: Gồm 01 công trình trung tâm học tập xây dựng với diện tích 1.650m^2 ; Nhà xe mái năng lượng mặt trời diện tích 16.740m^2 (thực chất nhà xe đã hoàn thiện, Công ty chỉ tiến hành lắp đặt hệ thống năng lượng mặt trời lên phía trên mái nhà xe).

a. Đối với các công trình đã xây dựng

Các hạng mục công trình đã xây dựng: Hiện đang hoạt động ổn định và đúng chức năng được phê duyệt.

b. Đối với các công trình được quy hoạch điều chỉnh

- Trung tâm học tập (ký hiệu 5): Diện tích xây dựng 1.650m^2 ($55\text{m} \times 30\text{m}$), xây dựng 01 tầng, cao 5,5m. Nhà có kết cấu khung thép tiền chế, mái tôn, tường gạch cao 1,2m phía trên thung tôn, nền bê tông. Các phân khu chức năng trong trung tâm bao gồm các phòng học, phòng họp, phòng kho và các phòng thực hành.

- Nhà xe mái năng lượng mặt trời (ký hiệu số 27): Diện tích 16.740m^2 . Nhà có kết cấu khung thép tiền chế, mái tôn, nền xi măng dày 20cm. Phía trên lắp đặt pin năng lượng mặt trời. Công trình đã xây dựng, dự kiến được lắp đặt pin năng lượng mặt trời vào tháng 02/2026.

c. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

c1. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường đã được lắp đặt

*** Hệ thống xử lý nước thải sản xuất**

- Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất $15\text{m}^3/\text{h}$: Chế độ vận hành khi ổn định là 16h/ngày; Công nghệ xử lý: Hóa lý.

+ Nước thải từ quá trình tẩy dầu → Bể gom B01 (45m^3) → Bể đông kết B12 (2m^3) → Bể trung hoà B13 (6m^3).

+ Nước thải từ quá trình phốt phát hoá → Bể gom B02 (100m^3) → Bể trung hoà B13.

+ Nước thải từ các bể rửa + bể sơn điện ly → Bể gom B04 (55m^3) → Bể đông kết B12 → bể trung hoà B13.

+ Nước thải từ Bể trung hoà B13 → Bể kết tủa B14 (2m³) → Bể lắng sơ bộ B15 (5m³) → Bể lắng nghiêng B16 → Hồ đo B28 (0,5m³) → Hồ ga 18B → Hồ ga 18C → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Bùn thải phát sinh từ các bể B15 và B16 được bơm về bể chứa bùn B17. Bể bùn B17: 10m³; Bể nước vôi: 1m³; bể chứa FeCl₃: 0,5m³; Bể chứa chất kết tủa: 0,5m³.

- Thông số kỹ thuật: Bể gom B01: 45m³; bể gom B02: 100m³; bể gom B04: 55m³; bể chứa dầu: 15m³; bể đông kết B12: 2m³; bể trung hoà B13: 6m³; bể kết tủa B14: 2m³; bể lắng sơ bộ B15: 5m³; bể lắng nghiêng B16: 8m³; bể chứa bùn B17: 10m³; bể chuẩn bị nước vôi tôi B21: 1m³; bể chứa FeCl₃: 0,5m³; bể chứa chất kết tủa: 0,5m³; hồ đo pH B28: 0,5m³.

- Hóa chất sử dụng: Polyme (50kg/tháng); FeCl₃ (70kg/tháng); vôi bột (2.100 kg/tháng) và HCl (7.785 lít/tháng).

*** Hệ thống xử lý nước thải tập trung**

- Công suất hệ thống xử lý: 315m³/ng.đ

- Công nghệ: Vi sinh.

- Quy trình công nghệ:

Nước thải → Hồ ga 18C → Hồ chứa nước thải (hồ biolac) → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lọc màng MBR → Bể chứa trung gian → Bồn lọc áp lực → Bể khử trùng UV → Tái sử dụng khoảng 15% cho hệ thống lọc RO/DI; khoảng 10% để rửa đồ gá xưởng sơn, vệ sinh xưởng sơn; còn lại thải ra Kênh T1 trạm bơm Lộ Cương.

- Công suất thiết kế: 315 m³/ngày đêm.

- Thông số kỹ thuật các bể (Thể tích hiệu dụng): Hồ ga 18C: 36,0m³; hồ chứa nước thải (hồ biolac): 3.971,0m³; bể điều hòa: 171,06m³; bể thiếu khí: 126,0m³; bể hiếu khí: 226,8m³; bể MBR (02 bể): 9,45m³/bể; bể trung gian: 29,75m³; bể chứa bùn: 39,9m³; bồn lọc áp lực: DxH=1,5x2,5m; bể khử trùng: 71,16m³; thùng chứa NaOH: 1.000 lít; thùng chứa hóa chất Javen: 1.000 lít; thùng chứa hóa chất dinh dưỡng Glucose: 1.000 lít.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH: 100 kg/tháng, Glucose: 750 kg/tháng, Javen: 150 lít/tháng

- Chất lượng nước thải đầu ra: Đạt mức A của QCVN40:2011/BTNMT với hệ số Kq= 0,9; Kf = 1,1.

*** Các công trình thu gom và xử lý khí thải**

TT	Nguồn	Tên công trình	Ký hiệu ống khói	Quy trình công nghệ	Thông số kỹ thuật
I	Nguồn phát sinh cần phải xử lý				
I.1	Nguồn khí thải phát sinh từ hoạt động của lò sấy sau sơn điện ly (lò ED) sử dụng LPG				
1	Nguồn số 01	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò ED	PSOK7	Bụi, khí thải → phin lọc → quạt hút → ống thải	Phin lọc: 592x592x600 (mm) Ống thải D 1m; H 6,6m Quạt hút: 20.000m ³ /h
2	Nguồn số 02	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò ED	PSOK8		Phin lọc: 610x610x292 (mm) Ống thải D 0,4m; H 4,4m Quạt hút: 300m ³ /h
3	Nguồn số 03	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng gia nhiệt lò ED	PSOK9		Phin lọc: 610x610x292 (mm) Ống thải D 0,4m; H 4,4m Quạt hút: 400m ³ /h
4	Nguồn số 04	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu giữa lò ED	PSOK10		Phin lọc: 915x457x55 (mm) Ống thải D 0,7m; H 6,9m Quạt hút: 12.395 m ³ /h
5	Nguồn số 05	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng đầu đốt (vùng sấy sơn PS1)	PSOK11		Phin lọc: 915x457x55 (mm) Ống thải D 0,4m; H 4,4m Quạt hút: 400 m ³ /h
I.2	Nguồn khí thải phát sinh từ hoạt động của lò sấy sau sơn màu (lò TC) cũ sử dụng LPG – lắp đặt năm 1996				
6	Nguồn số 06	Bụi, khí thải phát sinh tại khu hút khói lò TC	PSOK12	Bụi, khí thải → phin lọc → quạt hút → ống thải	Phin lọc: 915x457x55 (mm) Ống thải D 0,7m; H 15m Quạt hút: 12.000 m ³ /h
7	Nguồn số 07	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò TC	PSOK13		Phin lọc: 610x610x292 (mm) Ống thải D 0,4m; H 15m Quạt hút: 300 m ³ /h
8	Nguồn số 08	Bụi, khí thải phát sinh	PSOK14		Phin lọc: 610x610x292 (mm)

		tại vùng gia nhiệt lò TC			Ống thải D 0,4m; H 15m Quạt hút: 300 m ³ /h
9	Nguồn số 09	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò TC	PSOK15		Phin lọc: 592x592x600 (mm) Ống thải D 0,7m; H 15m Quạt hút: 20.000 m ³ /h
I.3 Nguồn khí thải phát sinh từ buồng phun sơn màu cũ					
10	Nguồn số 10	Bụi, khí thải phát sinh tại buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC.	PSOK16	Bụi, khí thải → Phin lọc → Quạt hút → Ống thải	Phin lọc: 51.000x5.700x20 (mm) Ống thải D 0,7m; H 16m Quạt hút: 6.000 m ³ /h
11	Nguồn số 11	Bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun base (buồng phun sơn màu số 3 và số 4).	PSOK17	Bụi, khí thải → Màn nước (buồng tách nước) → Quạt hút → Ống thải	Buồng tách nước: Kích thước 25mx5m; Quạt hút: 02 chiếc; cụ thể: 01 chiếc lưu lượng 42.000m ³ /h (trạm phun ptimet); 01 chiếc lưu lượng 100.000m ³ /h (trạm phun base). Ống thải: 01 ống thải tại trạm phun base (PSOK17: đường kính 2,4m; chiều cao 8m), 01 ống thải tại trạm phun ptimet (PSOK18: đường kính 1,1m; chiều cao 16m).
12	Nguồn số 12	Bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun ptimet (buồng phun sơn màu số 2	PSOK18		
I.4 Nguồn phát sinh khí thải từ khu vực sửa chữa					
13	Nguồn số 13	Bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC (khu sửa chữa).	PSOK21	Bụi, khí thải → Tấm sắt có lỗ → Quạt hút → Ống thải	Tấm sắt có lỗ: 40x60cm; Quạt hút: 02 chiếc, lưu lượng 600 m ³ /h/quạt. Ống thải (PSOK21): 01 chiếc; ống mạ kẽm kích thước 0,55mx0,55m; H 4m. Ống thải (PSOK22): 01 chiếc, ống mạ kẽm kích thước 1mx1m; H 5m.
14	Nguồn số 14	Bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC 2 (khu sửa chữa)	PSOK22		
15	Nguồn số 15	Bụi, khí thải phát sinh tại khu sửa chữa	PSOK23	Bụi, khí thải → Phin lọc → Quạt hút → Ống thải	Phin lọc: kích thước 1.000x2.000x75mm. Quạt hút: 01 chiếc, lưu lượng 600m ³ /h. Ống thải: 01 chiếc; ống mạ kẽm D = 0,6m;

					H = 15m.
16	Nguồn số 16	Bụi, khí thải phát sinh tại lò PDA	PSOK24		Phin lọc: kích thước 1.000x2.000x75mm. Quạt hút: 01 chiếc, lưu lượng 600m ³ /h. Ống thải: 01 chiếc; ống mạ kẽm D = 0,25m; H = 1,9m.
I.5 Nguồn phát sinh khí thải từ buồng phun sơn màu mới – lắp đặt năm 2020					
17	Nguồn số 17	Bụi, khí thải phát sinh tại khu trộn sơn PS2	PSOK25	Bụi, khí thải → Phin lọc → Quạt hút → Ống thải	Phin lọc: kích thước 1.000x2.000x75mm. Quạt hút: 01 chiếc, lưu lượng 21.500m ³ /h. Ống thải: 01 chiếc; kích thước 1,0x0,8mm, H = 5m
18	Nguồn số 18	Bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun robot PS2	PSOK26	Bụi, khí thải → Bộ lọc DRX và MR → Hệ thống tái tuần hoàn khí → 10% lượng khí → Quạt hút → Ống thải ra môi trường; 90% lượng khí tái tuần hoàn về buồng phun sơn	Quạt hút: lưu lượng 42.000m ³ /h; Bộ lọc: bao gồm bộ lọc DRX (11 thùng chứa các hộp lọc) và bộ lọc MR (1 thùng chứa các túi lọc). Thùng chứa hộp lọc: 01 thùng lọc bao gồm 6 hộp lọc nhỏ, trong mỗi hộp lọc nhỏ bao gồm 3 lớp lọc. Vật liệu lớp lọc được cấu tạo từ 3 lớp: lớp ngoài cùng là giấy carton, lớp thứ 2 là xốp và lớp thứ 3 là bông lọc xanh. Thùng chứa túi lọc: 01 thùng lọc bao gồm 26 túi lọc bằng vải. Ống thải (PSOK26): ống vuông mạ kẽm kích thước 1.600x1.100mm; H = 8,2m.
19	Nguồn số 19	Bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun tay PS2	PSOK27		Quạt hút: lưu lượng 43.800m ³ /h, số lượng 01 chiếc. Bộ lọc: bộ lọc bao gồm bộ lọc DRX (9 thùng chứa các hộp lọc) và bộ lọc MR (1 thùng chứa các túi lọc).

					Thùng chứa hộp lọc: 01 thùng lọc bao gồm 6 hộp lọc nhỏ, trong mỗi hộp lọc nhỏ bao gồm 3 lớp lọc. Vật liệu lớp lọc được cấu tạo từ 3 lớp: lớp ngoài cùng là giấy carton, lớp thứ 2 là xốp và lớp thứ 3 là bông lọc xanh. Thùng chứa túi lọc: 01 thùng lọc bao gồm 26 túi lọc bằng vải. Ống thải (PSOK27): số lượng 01 ống; ống vuông mạ kẽm kích thước 1.100x1.100mm; H = 8,2m.
20	Nguồn số 20	Bụi, khí thải phát sinh tại khu chuẩn bị bề mặt PS2	PSOK28	Bụi, khí thải → Phin lọc → Quạt hút → Ống thải	Phin lọc: kích thước 1.000x2.000x75mm. Quạt hút: lưu lượng 38.200m³/h. Ống thải (PSOK28): kích thước 0,8x0,8m; H = 5m.
I.6	Nguồn phát sinh khí thải từ lò sấy sơn màu (lò TC) lắp đặt năm 2020				
21	Nguồn số 21	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ôn nhiệt và gia nhiệt của lò TC mới	PSOK29	Bụi, khí thải → Đầu đốt TAR (sử dụng LPG) → 99% khí thải sau khi đốt quay lại cấp cho lò TC và 1% khí thải sau khi đốt → Quạt hút → Ống thải ra môi trường	Đầu đốt TAR: + Công suất đầu đốt 2.800 kW, áp suất đầu vào 1.000 mbar. + Nhiệt độ buồng đốt 760⁰C, nhiệt độ khí thải ra 400⁰C. + Kích thước buồng đốt: tổng chiều rộng 3.450mm, tổng chiều dài 9.085mm và tổng chiều cao 3.600mm Quạt hút: 10.588m³/h; Ống thải: D 0,8m; H 5m
22	Nguồn số 22	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát của lò TC mới	PSOK30	Bụi, khí thải → Quạt hút → Ống thải	Quạt hút: 84.282m³/h; Ống thải: LxW = 1,6x1,1m; H 5m

II		Nguồn phát sinh không cần phải xử lý			
1	Nguồn số 23	Khí thải phát sinh tại khu vực lò hơi sử dụng LPG	PSOK2	Bụi, khí thải → Quạt hút → Ống thải	Quạt hút: 2.500m ³ /h; Ống thải: D 0,4m; H 7,6m
2	Nguồn số 24	Khí thải phát sinh tại khu vực bể tẩy dầu mỡ	PSOK1		Quạt hút: 12.000m ³ /h; Ống thải: D 0,7m; H 2,7m
3	Nguồn số 25	Khí thải phát sinh tại khu vực bể phốt phát	PSOK3		Quạt hút: 12.000m ³ /h; Ống thải: D 0,7m; H 2,7m
4	Nguồn số 26	Khí thải phát sinh tại khu vực bể sơn điện ly	PSOK4		Quạt hút: 12.000m ³ /h; Ống thải: D 0,7m; H 2,7m
5	Nguồn số 27	Khí thải phát sinh tại khu vực lau xe	PSOK19		Quạt hút: 15.000m ³ /h; Ống thải: D 1,2m; H 18m
6	Nguồn số 28	Khí thải phát sinh tại khu vực chà nhám	PSOK20		Quạt hút: 15.000m ³ /h; Ống thải: LxW = 0,45x0,45m; H 4m

*** Các công trình lưu chứa chất thải:**

- Khu vực kho chứa chất thải nguy hại: Diện tích 250m² được bố trí giáp khu vực kho sơn (khu nhà phụ trợ - ký hiệu số 33). Khu vực có tường xây gạch trát xi măng chống thấm cao 1,2m; hàng rào lưới B40 xung quanh, nền đổ bê tông chống thấm, có gờ chống tràn, rãnh hồ thu gom chống tràn; mái che bằng tôn; có 1 hòng chờ cứu hỏa, các bình chữa cháy.

- Khu vực chứa chất thải sản xuất và sinh hoạt:

+ Kho chứa chất thải sản xuất được bố trí gồm 02 khu vực kho chứa với diện tích cụ thể như sau: Kho chứa số 01 có diện tích là 1.275m², bố trí giáp khu vực xưởng lắp ráp thiết bị nội ngoại thất; Kho chứa 2 có diện tích 840m², bố trí giáp khu vực xưởng thân xe.

+ Kho chứa chất thải sinh hoạt: Được chứa trong thùng rác lớn kích thước DxC=3x2,5x3m để lưu chứa chất thải sinh hoạt (bao bì, giấy vụn...) và được đặt trong khu vực khu chứa rác thải số 01.

c2. Công trình bảo vệ môi trường được lắp đặt bổ sung khi điều chỉnh quy hoạch

- Khi điều chỉnh quy hoạch, phát sinh thêm nước thải từ nhà vệ sinh khu vực trung tâm dạy học và nước thải từ hoạt động đào tạo công nhân phun sơn. Hoạt động này không làm thay đổi công trình xử lý nước thải hiện có của Công ty.

- Tại lò ED: Hiện tại đang hoạt động ổn định với 5 vị trí thu hồi và xử lý khí thải bao gồm tại vùng làm mát lò ED, vùng ổn định nhiệt lò, vùng gia nhiệt lò, khu giữa lò. Tuy nhiên để tăng cường cho việc hút khói, đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, Công ty tiến hành lắp đặt bổ sung 01 quạt hút công suất 30.000m³/h để hút toàn bộ khí thải phát sinh tại 2 phía đầu lò.

Quy trình công nghệ thu gom và xử lý của hệ thống quạt hút lắp đặt bổ sung: Bụi, khí thải → phin lọc → quạt hút → ống thải.

5.2. Hạ tầng kỹ thuật cơ sở

Các công trình hạ tầng kỹ thuật bao gồm hệ thống đường giao thông, cây xanh, hệ thống cấp điện, hệ thống phòng cháy, chữa cháy không đổi so với quy hoạch đã được phê duyệt. Cụ thể như sau:

* **Hệ thống giao thông:** Hệ thống đường nội bộ của nhà máy được thiết kế rộng tối thiểu 8m, độ dốc 0-0,21%. Đường đảm bảo xe có tải trọng lớn và xe cứu hỏa có thể ra vào nhà máy dễ dàng. Hệ thống giao thông bên ngoài: bao gồm hệ thống đường gom và đường quốc lộ 5 đi Hà Nội-Hải Phòng, thuận tiện cho hoạt động xuất nhập hàng hóa của nhà máy.

* **Hệ thống cấp nước:** Nước từ mạng lưới cấp nước của khu vực được dẫn vào tank chứa nước với tổng thể tích 2.000m³ bằng hệ thống đường ống kẽm và được bơm đến các khu vực sử dụng bằng đường ống phân phối.

- Nước cấp cho sinh hoạt: Nước từ tank chứa được bơm đến khu vực sử dụng bằng đường ống thép tráng kẽm D110, D75, D50, D25 và được phân phối cho các khu vực có nhu cầu sử dụng.

- Nước cấp cho sản xuất: Nước từ tank chứa được bơm đến các công đoạn sử dụng nước bằng hệ thống ống thép tráng kẽm D25, D40, D63, D75, D110.

* **Hệ thống cấp điện:** Nguồn điện phục vụ quá trình sản xuất, chiếu sáng được đấu nối từ hệ thống điện khu vực vào trạm điện trong nhà máy. Hiện tại, nhà máy sử dụng 2 nguồn điện 22kV từ lộ 471 và 474 từ trạm biến thế Đồng Niên và Đại An cấp vào nhà máy. Nhà máy có 2 trạm điện:

- Trạm 1 gồm 3 máy biến thế: 2 máy chạy và 1 máy dự phòng. Công suất của trạm là 5.700 kVA.

- Trạm 2 gồm 3 máy biến thế: 2 máy chạy và 1 máy dự phòng. Công suất của trạm là 5.000 kVA.

- Hệ thống dẫn điện đến nhà xưởng và các công trình phụ dùng loại dây dẫn đơn vỏ bọc nhựa cách điện PVC, đường kính dây từ 2,4-5,0mm. Hệ thống dây dẫn được chạy luôn trong ống gen nhựa chống cháy.

* **Hệ thống thu gom và thoát nước mặt:**

Hệ thống thu gom, thoát nước mặt; hệ thống thu gom, thoát nước thải có một số thay đổi nhỏ do có phát sinh thêm nguồn thải từ khu vực trung tâm đào tạo. Các thay đổi cụ thể như sau:

Hệ thống thoát nước bề mặt của Nhà máy là cống BTCT kích thước D600, tổng chiều dài 5.395m, độ dốc 0,2%. Trên hệ thống cống bố trí 95 hố ga nước kết hợp giếng thăm kích thước 1,5mx1,5mx1,5m với 04 tuyến thu.

- Tuyến số 1: Thu gom toàn bộ nước mưa sân đường tường rào phía Nam, từ mái nhà kho MPL, nhà bảo vệ, nhà chờ, nhà điều hành, khu vực nhà xe nhân viên, sân bóng chày vào hệ thống cống D600 dài 1.096,2 m; trên hệ thống thoát bố trí 27 hố ga. Toàn bộ nước mưa được thải ra ngoài tại điểm xả số 1. Tọa độ điểm xả 1 (*Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105⁰45', múi chiếu 3⁰*): X1(m) = 2315986; Y1(m) = 555311.

- Tuyến số 2: Thu gom toàn bộ nước mưa sân đường, mái nhà xưởng kho vật tư, nhà kho, nhà ăn, một phần từ mái xưởng hàn, một phần nước tràn sân đường khu xử lý nước thải nước thải vào hệ thống cống D600, dài 558 m, trên hệ thống thoát bố trí 18 hố ga. Toàn bộ nước mưa được thu gom và thải ra ngoài tại điểm xả số 2. Tọa độ điểm xả 2 (*Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105⁰45', múi chiếu 3⁰*): X2(m) = 2316075; Y2(m) = 555313.

- Tuyến số 3: Thu gom toàn bộ nước thải sân đường, từ một phần mái nhà xưởng hàn, xưởng sơn, mái khu vực nhà kho vào hệ thống cống D600, dài 434 m, trên hệ thống thoát bố trí 14 hố ga và thải ra ngoài tại điểm xả số 3. Tại tuyến thu số 3 này sẽ tiếp nhận thêm phần nước mái, nước mưa khu vực trung tâm đào tạo. Tọa độ điểm xả 3 (*Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105⁰45', múi chiếu 3⁰*): X3(m) = 2316284; Y3(m) = 555319.

- Tuyến số 4: Thu gom toàn bộ nước thải sân đường phía Bắc, bãi xe, khu vực nhà xe mái năng lượng mặt trời, khu vực đất trống; khu vực đường thử xe vào hệ thống cống D600, dài 3306,8 m; trên hệ thống thoát bố trí 94 hố ga và thải ra ngoài tại

điểm xả số 4. Tọa độ điểm xả 4 (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, vĩ độ 3°): X4(m) = 2316564; Y4(m) = 555326.

Ngoài ra để tận dụng lại một phần nước mưa, Công ty tiến hành thu gom nước mưa từ toàn bộ mái phía Đông của xưởng hàn mở rộng đưa vào nóc bể chứa $V=2.000\text{m}^3$ sau đó nước qua đường ống D110 vào hệ thống xử lý nước mưa để sử dụng cho hệ thống lọc RO (cấp cho xưởng sơn). Hệ thống thu gom gồm:

- Máng thu nước mưa dài 162m bằng tôn dày; nước từ máng theo ống PVC đứng DN160 dẫn vào hệ thống xử lý nước mưa:

- Nguyên lý của hệ thống xử lý nước mưa: Nước mưa $\rightarrow$ hệ thống xử lý nước mưa $\rightarrow$ bể chứa ($V=2000\text{m}^3$).

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước mưa: Bể chứa tạm thời: $V=2\text{m}^3$, vật liệu SUS304; Cột lọc Composit 4872: Thành phần vật liệu lọc gồm từ dưới lên trên

- Sỏi đỡ, cát thạch anh, mangan, than hoạt tính; Bơm nước 4Kw – Model: Ebara - 3M-200; Bơm châm hóa chất: LPH-9.1; Van sục rửa tự động: Ruxin F112B1; Đồng hồ đo PH – Hanna - Model: HI 981402-02; Đồng hồ đo lưu lượng nước: Asahi WVM-50.

*** Hệ thống thu gom, thoát nước thải:**

- Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt:

- + Đối với nước thải từ các khu vực hiện tại: Hệ thống thu gom không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt. Toàn bộ nước thải được xử lý sơ bộ qua bể phốt, bể tách mỡ sau đó được dẫn về hố ga thu gom số 18A. Các đường ống thu gom cụ thể gồm ống PVC 110, dài 200m; độ dốc 0,5% (thu gom nước từ khu bảo vệ số 1, khu nhà vật tư); ống thép D200, dài 200m, độ dốc 0,5% (thu gom nước từ khu xưởng lắp ráp, xưởng thân, xưởng sơn và văn phòng); cống BTCT D400, dài 10m, độ dốc 0,5% (thu gom nước từ khu vực nhà ăn).

- + Đối với nước thải sinh hoạt từ trung tâm dạy học: Được xử lý sơ bộ bằng bể phốt sau đó theo đường ống PVC D110, dài 20m, độ dốc 0,5% đi vào hố ga số 18B cùng với các loại nước thải khác.

- Hệ thống thu gom nước thải sản xuất:

- + Đối với các loại nước thải từ các khu vực sản xuất hiện tại: Hệ thống thu gom không thay đổi so với GPMT đã được cấp. Cụ thể như sau:

- ++ Nước làm mát máy nén khí, làm mát hệ thống điều hòa trung tâm: Nước làm mát được dẫn vào hệ thống tản nhiệt trước khi đưa vào sử dụng tuần hoàn. Định kỳ 01 tuần/lần nước làm mát được thải bỏ dẫn vào hố ga 18A bằng đường ống thép D200; dài 170m; độ dốc 0,5%.

- ++ Nước thải thử xe: Thu gom theo đường ống PVC D150; dài 150m; độ dốc 0,5% vào hố thu (1mx1mx1m). Nước thải từ hố thu theo đường ống PVC D200, dài 115m, độ dốc 1% thoát vào hố ga 18A.

- ++ Nước làm mát hệ thống máy hàn, làm mát bể sơn: Nước làm mát được dẫn vào hệ thống tản nhiệt trước khi đưa vào sử dụng tuần hoàn. Định kỳ 01 tuần/lần nước làm mát được thải bỏ dẫn vào hố ga 18B bằng đường ống thép D200; dài 170m; độ

dốc 0,5%.

++ Nước thải từ xưởng sơn: Nước thải từ các bể, nước vệ sinh các bể trong quy trình làm sạch trước khi sơn; nước thải từ bể rửa nước, nước vệ sinh trong quy trình sơn điện ly; nước thải rửa đồ gá xưởng sơn và nước thải từ quá trình thay nước hệ thống dập bụi sơn màu của dây chuyền sơn cũ được thu gom bằng ống thép đen D60-D100; dài 150m; độ dốc 0,5% vào hệ thống xử lý nước thải sản xuất (công suất 15 m³/h). Nước thải sản xuất sau khi xử lý theo đường ống HDPE D200; dài 200m; độ dốc 0,5% thoát vào hố ga 18B.

+ Đối với nước thải phát sinh từ quá trình đạo tạo phun sơn (sử dụng nước sạch): Khối lượng thải ra ước tính 1m³/ngày. Toàn bộ lượng nước thải này theo đường ống PVC D110, dài 20m, độ dốc 0,5% đi vào hố ga số 18B cùng với các loại nước thải khác.

- **Hệ thống thu gom nước thải vào hệ thống xử lý nước thải chung:** Không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt. Cụ thể như sau:

+ Nước thải từ hố ga 18A (3mx3mx4m) được bơm về hố ga 18B (3mx3mx4m) bằng 02 bơm công suất 60 m³/h và ống thép D200; dài 78,8m; độ dốc 0,5%.

+ Nước thải từ hố ga 18B được bơm về hố ga 18C (3mx3mx4m) bằng 02 bơm công suất 60 m³/h và ống thép D200; dài 78,8m; độ dốc 0,5%.

+ Nước thải từ hố ga 18C được bơm về hệ thống xử lý nước thải chung của nhà máy bằng 02 bơm công suất 60 m³/h và ống thép D200; dài 19m; độ dốc 1%.

* **Hệ thống thoát nước thải:** Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sau xử lý đạt mức A của QCVN40:2011/BTNMT giá trị $C_{\max}$ với $K_q=0,9$; $K_f=1,1$ theo đường ống D300, dài 40m, độ dốc 1% đầu nối vào Kênh tiêu T1 trạm bơm Lộ Cường (do Công ty quản lý công trình đô thị Hải Dương quản lý). Tọa độ điểm xả nước thải (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105⁰45', múi chiếu 3⁰): X(m)= 2316345, Y(m)= 555321.

5.3. Quy trình triển khai xây dựng các hạng mục điều chỉnh

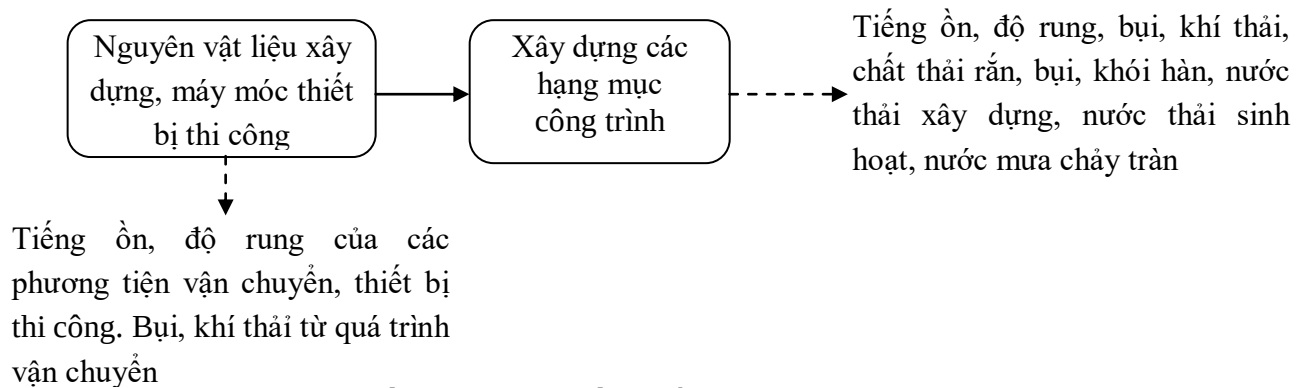
Hoạt động sản xuất của Công ty không thay đổi. Tuy nhiên Công ty có điều chỉnh quy hoạch 1/500, bổ sung thêm trung tâm dạy học và nhà xe mái năng lượng mặt trời.

- Các hạng mục đã được phê duyệt quy hoạch 1/500 như nhà bảo vệ (3A, 3B); lán xe (6A); nhà ăn mở rộng (8A); nhà kho (9A), nhà kho MPL (9B); xưởng vật tư (10A), xưởng hàn và lắp ráp hoàn thiện (11B, 11C, 11D); nhà xưởng + kho (23), nhà xưởng + kho (24, 25, 26) hiện chưa được xây dựng, tuy nhiên đã được đề cập và đánh giá trong các hồ sơ môi trường trước đây do đó trong báo cáo này Công ty TNHH Ford Việt Nam xin phép không đánh giá lại.

- Đối với công trình trung tâm dạy học và nhà xe mái pin năng lượng mặt trời với diện tích xây dựng trung tâm đào tạo: 1.650m² được đề cập, đánh giá tại hồ sơ này. Hoạt động xây dựng này hoàn toàn cách biệt với hoạt động sản xuất. Trước khi tiến hành xây dựng, Công ty sẽ thông báo tới các cơ quan quản lý.

5.3.1. Phương án thi công, xây dựng

Phương án thi công xây dựng của dự án được thể hiện như trong hình sau:



Hình 10. Quy trình xây dựng

* Thuyết minh phương án thi công

- Công tác xây dựng các công trình

+ Các công việc thực hiện: Vận chuyển vật liệu xây dựng, xây dựng các hạng mục mới bằng biện pháp đào móng, xây dựng các công; dọn dẹp mặt bằng khu vực xây dựng.

+ Các loại máy móc thiết bị tham gia xây dựng: máy trộn vữa, máy trộn bê tông, máy đào, máy xúc, xe tải vận chuyển,...

- Biện pháp thi công xây dựng

+ Chuẩn bị: mặt bằng tập kết vật liệu, kho, lán, điện nước công trình;

+ Thi công móng, xây dựng, lắp đặt các hạng mục công trình;

+ Thi công hệ thống đường giao thông trên công trường;

+ Thi công lắp đặt đường ống bổ sung và công trình cấp thoát nước, cấp điện...;

+ Lắp đất, hoàn thiện mặt bằng, trồng lại cây xanh.

- Tiến độ thực hiện: Dự kiến tiến hành xây dựng bắt đầu từ tháng 01/2026 và hoàn thành, đưa vào sử dụng vào tháng 5/2026.

5.3.2. Phương án thi công, lắp đặt bổ sung quạt hút

- Các bước để tiến hành thi công:

+ Tập kết nguyên vật liệu, đường ống, quạt hút.

+ Dừng hoạt động của lò ED.

+ Tiến hành lắp đặt đường ống theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Lắp đặt hộp lọc, quạt hút.

+ Thử đường ống, thử quạt.

+ Vệ sinh khu vực.

- Thời gian dự kiến: bắt đầu từ tháng 01/2026 và quá trình diễn ra trong khoảng 15 ngày.

- Yêu cầu về an toàn thi công:

+ Nhân viên phải có đủ trang bị BHLĐ: Mũ cứng; giày BHLĐ; găng tay; khẩu trang; dây đai an toàn toàn thân; quần áo BHLĐ; kính.

+ Sử dụng xe chuyên dụng nâng người làm việc trên cao phải đảm bảo đủ tiêu chuẩn: xe thiết kế để nâng người, có đầy đủ hồ sơ giấy tờ theo qui định làm việc ở độ cao (18-20m)

+ Xe cầu thiết bị: có đầy đủ hồ sơ theo qui định.

+ Sử dụng giàn giáo tiêu chuẩn, đảm bảo an toàn để lắp đặt (lắp giàn giáo xung quang biển và sử dụng các ống tuýp để khóa giáo lại với nhau bằng cóc giáo; dùng ống tuýp để giằng giáo từ trên xuống dưới bằng cóc giáo; sử dụng ống tuýp để chống các bên của giáo giáo; đảm bảo chống chéo giàn giáo 2/3 từ dưới lên; có tấm lót chân để giàn giáo để chống sụt nún giàn giáo; có cầu thang giáo để nhân viên đi từ dưới lên trên để làm việc; có lan can cao 0,8 – 1,2m trên cùng của sàn thao tác để nhân viên làm việc).

+ Sử dụng súng bắn vít có điện áp $\leq 36V$ hoặc súng bắn vít điện áp 220v có nối tiếp đất và aptomat chống giật.

+ Có dây cảnh báo quây xung quanh để ngăn ngừa người và phương tiện lại gần khu vực thi công.

+ Nếu hàn cắt thì thợ hàn phải có giấy chứng nhận hàn; có kim hàn và kim nối mát; máy hàn phải nối tiếp đất; sử dụng dây điện nối dài phải có thiết bị bảo vệ; dây điện không nối, quấn băng dính cách điện; sử dụng keo dán phải có MSDS).

5.3.3. Đánh giá tác động và các biện pháp giảm thiểu do hoạt động xây dựng các hạng mục điều chỉnh, mở rộng

a. Đối với môi trường không khí

Hoạt động xây dựng diễn ra sẽ phát sinh bụi, khí thải từ các công đoạn:

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng
- Hoạt động đi lại của công nhân xây dựng
- Hoạt động xây dựng, sơn, hàn trong quá trình xây dựng.

Diện tích xây dựng nhỏ và diễn ra tập trung do đó tác động do các hoạt động diễn ra trong quá trình triển khai xây dựng tác động không lớn đến hoạt động giao thông khu vực và tác động không lớn đến hoạt động sản xuất của Công ty. Để tăng cường biện pháp giảm thiểu, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Tiến hành quây tôn cao 2m khu vực xây dựng để ngăn cách với hoạt động sản xuất hiện tại.

- Bố trí khu vực công ra vào khu vực riêng biệt.
- Các phương tiện vận chuyển phải được che chắn.
- Bố trí công nhân quét dọn cung đường vận chuyển sau mỗi ca làm việc.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

b. Đối với các tác động môi trường do nước thải

- Đối với nước mưa chảy tràn: Nước mưa phát sinh chảy tràn trên bề mặt sẽ kéo theo nhiều bùn đất dẫn đến có khả năng tắc hệ thống thoát nước, ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước mặt của khu công nghiệp. Để giảm thiểu tác động, Công ty sẽ kết hợp với thầu xây dựng tiến hành các biện pháp:

- + Tăng cường quản lý vật liệu xây dựng.
- + Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát vào đường thoát nước thải.
- + Kiểm tra, nạo vét, khơi thông đường thoát nước mưa sau mỗi trận mưa lớn nhằm tránh gây tắc nghẽn đường ống.
- Đối với nước thải sinh hoạt: Sử dụng nhà vệ sinh lưu động loại 3 buồng/nhà với các thông số kỹ thuật như sau: Kích thước mỗi buồng: 95*130*245 (cm); Dung tích bể chứa nước: 800 lít; Dung tích bể chứa chất thải: 1.000 lít. Định kỳ 1 tuần/lần thuê đơn vị có chức năng tới hút bể phốt của nhà vệ sinh lưu động.
- Đối với nước thải xây dựng: Sử dụng tiết kiệm nước đồng thời tận dụng triệt để lượng nước tránh thải ra bên ngoài.

c. Đối với các tác động đến môi trường do chất thải

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Phân loại chất thải đồng thời tận dụng triệt để các loại chất thải phát sinh như: gạch vỡ được sử dụng gia cố nền móng; Cốp pha gỗ thu gom bán làm chất đốt, vỏ bao xi măng thu gom bán cho các cơ sở tái chế bao bì.
- Đối với chất thải sinh hoạt của công nhân: Thu gom vào các thùng chứa; gồm 1 thùng chứa loại 60 lít, có nắp đậy; Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển hàng ngày.
- Đối với chất thải nguy hại: Không sửa chữa xe, máy móc công trình tại khu vực dự án; Vỏ thùng sơn trả lại cho nhà cung cấp; Thu gom vào thùng chứa đặt trong khu vực dự án và sau khi hoàn thành công trình Công ty tiến hành thuê đơn vị có chức năng thu gom 1 lần.

d. Đối với tác động của tiếng ồn

Để giảm thiểu tiếng ồn và rung động, chủ đầu tư yêu cầu chủ thầu xây dựng thực hiện các biện pháp như sau: Quy định về tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án; Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân; Đưa ra lịch trình hoạt động của máy móc xây dựng, hạn chế hoạt động cùng 1 lúc.

e. Đối với các sự cố, rủi ro

Tuyên truyền an toàn lao động, an toàn giao thông cho công nhân; huấn luyện an toàn lao động cho công nhân kỹ thuật. Đối với sự cố phòng cháy nổ, chập điện Công ty đưa ra các quy định tại nơi lắp đặt như: Cấm hút thuốc tại công trường; lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện; kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn điện và có biện pháp thay thế kịp thời; xây dựng và niêm yết các nội quy lao động; hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn cho máy móc, thiết bị.

5.4. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở

Danh mục máy móc thiết bị của Cơ sở không thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp. Cụ thể như sau:

Bảng 7. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của nhà máy

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng HD
A	Máy móc thiết bị sản xuất					
I	Thiết bị xưởng hàn					
1	Súng hàn điểm	Cái	98	Anh, Hàn Quốc	2005,2017, 2020	Tốt
2	Biến áp hàn	Bộ	25	Anh	2005,2017	Tốt
3	Tời điện (1 tấn– 3 tấn)	Bộ	36	Mỹ	2005,2017, 2019	Tốt
4	Tời tay (500kg)	Bộ	25	Mỹ	2005,2017, 2019	Tốt
5	Máy mài	Cái	2	Mỹ	2011	Tốt
6	Máy đánh bóng	Cái	4	Mỹ	2011	Tốt
7	Máy vận bu lông	Cái	21	Mỹ	2011	Tốt
8	Súng phun keo	Cái	23	Đức	2006	Tốt
9	Súng đột lỗ	Cái	2	Đức	2005	Tốt
8	Súng bắn đinh tán	Cái	2	Nhật Bản	2006/2011	Tốt
11	Máy khoan khí nén	Cái	3	Mỹ	2005,2016	Tốt
12	Lọc nguồn và bôi trơn khí nén	Bộ	68	Mỹ	2011	Tốt
13	Máy đo lực đóng cửa	Cái	1	Mỹ	2005	Tốt
14	Máy siêu âm điểm hàn	Cái	4	Mỹ	2005	Tốt
15	Máy hàn MAG	cái	3	Đức	2011	Tốt
16	Máy hàn MIG	Cái	4	Đức	2011	Tốt
17	Máy hàn bulong	Cái	8	Đức	2011	Tốt
18	Máy hàn TIG	Cái	2	Mỹ	2011	Tốt
19	Máy hàn điểm Obara	Cái	51	Hàn Quốc	2008 - 2020	Tốt
20	Máy hàn mini spot	Cái	2	Đức	2005	Tốt
21	Máy hàn tiéc	Cái	1	Anh	2005	Tốt
22	Biến áp hàn Obara	Cái	126	Hàn Quốc, Anh	2008 - 2020	Tốt
23	Timer (MFDC)	Cái	56	Đức	2008 - 2020	Tốt
24	Súng hàn (MFDC)	CÁi	54	Hàn Quốc	2008 - 2020	Tốt
25	Xe đẩy bảo dưỡng	cái	8	Việt Nam	2005/2020	Tốt
26	Giá đặt vật tư	Cái	58	Việt Nam	2005/2011/ 2020	Tốt
27	Đồ gá	Bộ	22	Việt Nam	2005/2011/ 2017/2020	Tốt
28	Dầm treo súng hàn	Bộ	197	Hàn quốc	2005/2011/ 2020	Tốt
29	Xe kích tay	Chiếc	2	Mỹ	2011	Tốt
30	Máy hút bụi	Cái	1	Mỹ	2011	Tốt
31	Bệ đứng hàn	Bộ	25	Việt Nam	2020	Tốt
32	Máy hàn đập chân	Cái	1	Anh	2019	Tốt

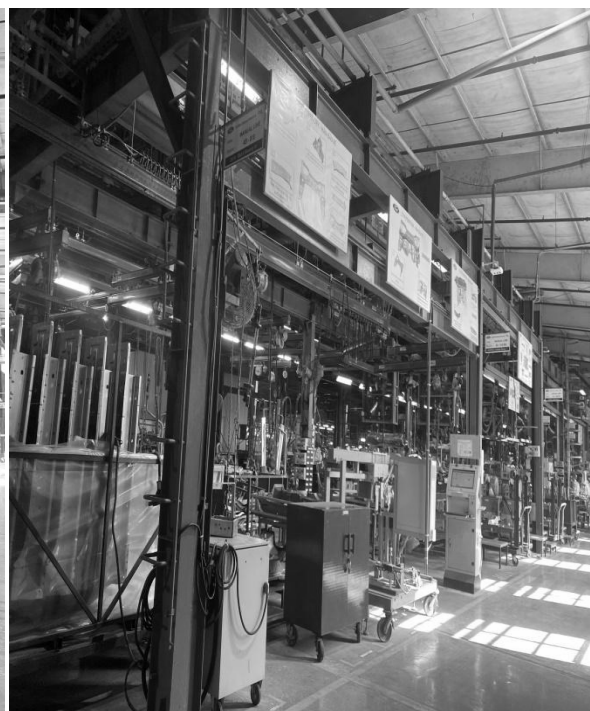
33	Robot bắn súng hàn	Con	25	Mỹ	2019	Tốt
II	Máy móc thiết bị xưởng lắp ráp					
1	Bàn sub	Bộ	29	Mỹ	2011	Tốt
2	Bàn gá	Bộ	15	Mỹ	2011	Tốt
3	Bàn ép	Bộ	5	Mỹ	2011	Tốt
4	Trolley cabin	Bộ	33	Mỹ	2005/2011	Tốt
5	Trolley cánh cửa	Bộ	24	Mỹ	2005,2011, 2016	Tốt
6	Cầu 2 trụ	Dây chuyề n	1	Việt Nam	2005/2011	Tốt
7	Cầu 4 trụ	Dây chuyề n	1	Việt Nam	2005/2011	Tốt
8	Bơm dầu	Bộ	4	Việt Nam	2011	Tốt
9	Cầu dãn kito 0,5 tấn – 2,5 tấn	Bộ	12	Đức	2011	Tốt
10	Máy ra vào lốp	Chiếc	2	Đức	2005/2011	Tốt
11	Máy kiểm tra độ trượt ngang	Chiếc	2	Đức	2005/2011	Tốt
12	Bàn nâng cầu trước	Bộ	1	Mỹ	2005	Tốt
13	Bàn nâng cầu sau	Bộ	1	Mỹ	2005	Tốt
14	Máy bơm hơi lốp	Cái	1	Mỹ	2005	Tốt
15	Máy chỉnh đèn pha	Cái	2	Mỹ	2005,2016	Tốt
16	Băng tải Trim	Bộ	2	Việt Nam	2005,2016	Tốt
17	Máy kiểm tra lực phanh	Cái	2	Mỹ	2005	Tốt
18	Máy kiểm tra tốc độ	Cái	1	Mỹ	2005	Tốt
19	Máy nạp dầu phanh CINETIC	Cái	1	Mỹ	2011/2012	Tốt
20	Máy nạp nước CINETIC	Cái	1	Mỹ	2011/2012	Tốt
21	Ba lăng khí	Bộ	15	Đức	2005/2011	Tốt
22	Máy bơm lốp	Cái	2	Mỹ	2005	Tốt
23	Máy kiểm tra khí thải xăng	Cái	2	Mỹ	2005	Tốt
24	Máy đóng số động cơ	Cái	3	Mỹ	2005	Tốt
25	Tủ sấy gioăng	Cái	3	Việt Nam	2005/2011	Tốt
26	Thiết bị kiểm tra chức năng dừng tự động xe C346	Thiết bị	1	Mỹ	2011	Tốt
27	Thiết bị kiểm tra độ lệch vô lăng	Thiết bị	3	Mỹ	2011	Tốt
28	Máy ép lò xo	Cái	2	Việt Nam	2011	Tốt
29	Tủ sấy keo	Cái	3	Việt Nam	2014	Tốt
30	Máy ép bi	Cái	3	Việt Nam	2014	Tốt
31	Máy nạp dầu trợ lực lái	Cái	1	Đức	2014	Tốt

32	Máy chỉnh lái	Cái	2	Trung Quốc	2014	Tốt
33	Máy cân bằng lốp Hunter	Cái	1	Trung Quốc	2014	Tốt
34	Máy nạp gas Cinetic	Cái	1	Trung Quốc	2015	Tốt
35	Hệ thống hút khói	HT	2	Trung Quốc	2016	Tốt
36	Bàn nâng ghế	Bộ	1	Việt Nam	2016	Tốt
37	Máy nạp gas di động	Cái	1	Trung Quốc	2016	Tốt
38	Súng điện	Cái	123	Việt Nam	2017	Tốt
39	Súng giặt ecu	Cái	15	Việt Nam	2011,2017	Tốt
40	Súng giặt định tán	Cái	15	Việt Nam	2011	Tốt
41	Súng bơm keo	Cái	2	Việt Nam	2011	Tốt
42	Lực kế	Cái	10	Nhật Bản	2011	Tốt
43	Bộ dụng cụ lắp xe	Bộ	135	Việt Nam	2019	Tốt
44	Hệ thống rô bốt	HT	1	Mỹ	2019	Tốt
III	Máy móc, thiết bị xưởng sơn					
1	Trolley	Cái	44	Đức, Việt Nam	2011, 2016, 2020	Tốt
2	Buồng phun	HT	1	Đức	1997, 2017	Tốt
	Buồng phun	HT	2	Đức	2019	Tốt
	Robot sơn	Con	6	Đức	2019	Tốt
	Hệ thống cấp khí	HT	3	Đức	2019	Tốt
3	Hệ thống cấp khí	HT	2	Đức	1997, 2017	Tốt
4	Hệ thống các bể chứa	HT	1	Đức	1997, 2017	Tốt
5	Dây truyền bơm keo	HT	1	Đức	1997, 2017	Tốt
6	Tời điện	HT	12	Mỹ	2014, 2019	Tốt
7	Súng phun sơn	Cái	36	Mỹ	2005,2012, 2014,2016, 2019	Tốt
8	Hệ thống lọc không khí buồng sơn	HT	2	Nhật Bản	2011, 2019	Tốt
9	Lò sấy ED	HT	2	Mỹ	2005/2011/ 2014	Tốt
10	Lò sấy TC	HT	2	Mỹ	2005/2011/ 2014	Tốt
11	Lò sấy TC	HT	2	Đức	2019	Tốt
12	Lò sấy PDA	HT	1	Mỹ	2005/2011/ 2014	Tốt
13	Hệ thống làm mát chiler	HT	1	Việt Nam	2019	Tốt
14	Hệ thống lọc sơn khô	HT	1	Việt Nam	2019	Tốt
15	Hệ thống băng tải	HT	1	Việt Nam	2019	Tốt

16	Hệ thống thang nâng	HT	1	Việt Nam	2019	Tốt
B	Thiết bị bảo vệ môi trường					
I	Tại xưởng hàn thân					
1	Quạt thông gió công nghiệp tại xưởng hàn	Cái	55	Việt Nam	2005,2011, 2014,2017, 2019	Tốt
2	Điều hòa (xưởng hàn)	HT	12	Nhật Bản, Mỹ	2005,2011, 2014,2016, 2019	Tốt
3	Máy hút bụi (xưởng gia công làm sạch)	Cái	4	Việt Nam	2005,2011, 2014, 2019	Tốt
4	Tháp tản nhiệt, làm mát	Chiếc	2	Việt Nam	1997, 2019	Tốt
II	Tại xưởng lắp ráp/Chất lượng					
1	Quạt thông gió công nghiệp	Chiếc	45	Việt Nam	2005,2011, 2014, 2020	Tốt
2	Điều hòa không khí	Chiếc	2	Nhật Bản	2014, 2019	Tốt
3	Quạt thổi khí	Chiếc	2	Việt Nam	2016, 2019	Tốt
III	Tại khu vực xưởng sơn					
1	Quạt hút khu vực làm sạch trước sơn	Chiếc	3	Đức	1997	Tốt
2	Quạt hút lò hơi	Chiếc	1	Đức	1997	Tốt
3	Quạt hút lò ED	Chiếc	5	Đức	1997	Tốt
4	Quạt hút lò TC	Chiếc	6	Đức	1997, 2019	Tốt
5	Quạt hút lò PDA	Chiếc	1	Đức	1997	Tốt
6	Quạt hút hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi tại buồng sơn	Chiếc	7	Đức	1997, 2019	Tốt
7	Quạt hút khu vực sửa chữa	Chiếc	4	Đức	1997	Tốt
8	Quạt hút công đoạn lau xe	Chiếc	1	Đức	1997	Tốt
9	Điều hòa không khí	cái	16	Nhật Bản	2005,2011, 2014, 2019	Tốt
10	Hệ thống buồng tách nước xử lý bụi và hơi dung môi tại buồng sơn	HT	01	Đức	1997	Tốt
13	Quạt thông gió	Chiếc	1	Việt Nam	2019	Tốt
14	Bộ xử lý khí thải	Bộ	2	Đức	2019	Tốt
15	Hệ thống phin lọc	HT	18	Việt Nam	2019	Tốt
C	Các thiết bị văn phòng					
1	Máy vi tính	Cái	120	Việt Nam	2016	Tốt
2	Máy in	Cái	6	Việt Nam	2016	Tốt
3	Tủ, bàn, ghế	Bộ	150	Việt Nam	2005	Tốt
4	Fax	Cái	5	Việt Nam	2014	Tốt
5	Điện thoại	Cái	150	Việt Nam	2014	Tốt

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam

* Một số hình ảnh các khu vực máy móc, thiết bị trong nhà máy



Khu vực xưởng hàn thân xe



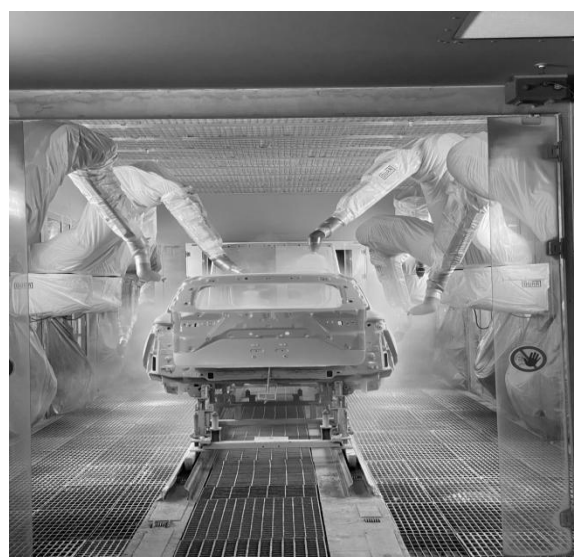
Khu vực làm sạch trước khi sơn điện ly



Khu vực buồng phun sơn cũ (năm 1996)



Khu vực buồng phun sơn mới (năm 2019)



Khu vực lò sấy ED (sấy sơn điện lực)



Khu vực lò sấy TC (sấy sơn màu)



Khu vực xưởng lắp ráp hoàn thiện



Khu vực kiểm tra xe

5.5. Tổng vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư là: 3.544.452.000.000 (*Ba nghìn, năm trăm bốn mươi bốn tỷ, bốn trăm năm mươi hai triệu đồng Việt Nam*), tương đương 184.700.000 USD (*Một trăm tám mươi tư triệu, bảy trăm nghìn đô la Mỹ*). Trong đó:

- Vốn đầu tư dự án ban đầu là 1.643.200.000.000 (*Một nghìn, sáu trăm bốn mươi ba tỷ, hai trăm triệu đồng Việt Nam*), tương đương 102.700.000 USD (*Một trăm linh hai triệu, bảy trăm nghìn đô la Mỹ*).
- Vốn đầu tư bổ sung là 1.901.252.000.000 (*Một nghìn, chín trăm linh một tỷ, hai trăm năm mươi hai triệu đồng Việt Nam*), tương đương 82.000.000 USD (*Tám mươi hai triệu đô la Mỹ*).

5.6. Nhu cầu về lao động và chế độ làm việc

- Số lượng CBCNV của Nhà máy khoảng 1.200 người (không thay đổi so với GPMT đã được cấp). Hoạt động đào tạo để đào tạo công nhân trong nhà máy.
- Số ngày làm việc: 285 ngày/năm, 2 ca làm việc/ngày, 8 tiếng/ca.

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

Nội dung này đã được đánh giá trong quá trình cấp giấy phép môi trường và không thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.

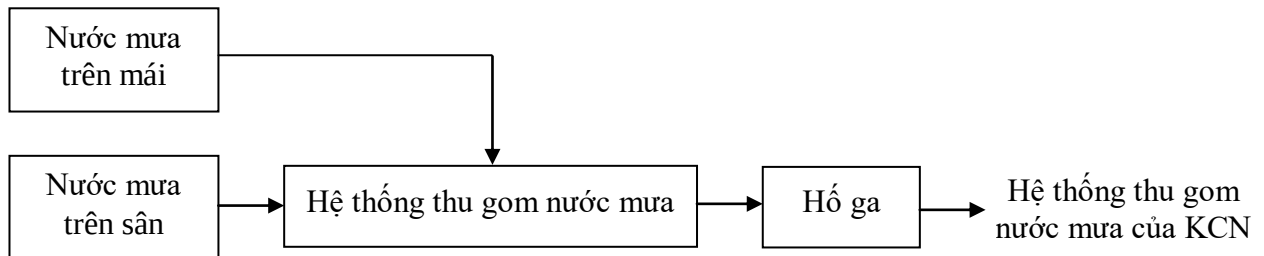
Ngày 16/6/2025, Ủy ban Thường vụ Quốc hội thông qua Nghị quyết số 1669/NQ-UBTVQH15 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng năm 2025, theo đó: Sắp xếp toàn bộ diện tích tự nhiên, quy mô dân số của phường Việt Hòa, xã Cao An, một phần diện tích tự nhiên, quy mô dân số của phường Tứ Minh và thị trấn Lai Cách thành phường mới có tên gọi là phường Việt Hòa.

Chương III

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa



Hình 11. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng riêng, độc lập với hệ thống thoát nước thải, được xây dựng theo nguyên tắc tự chảy. Hệ thống hầu như không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt. Tuy nhiên do có bổ sung thêm trung tâm dạy học nên phát sinh thêm nguồn nước mưa từ công trình này. Toàn bộ lượng mưa trên mái công trình trung tâm đào tạo theo đường ống đầu nối vào hệ thống cống D600 (thuộc tuyến thu gom số 3), qua hố ga lắng cặn cùng với nước mưa từ sân đường, một phần mái nhà xưởng hàn, xưởng sơn, mái khu vực nhà kho thoát ra ngoài tại điểm xả số 3.

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của nhà máy cụ thể như sau: Hệ thống thoát nước bề mặt của Nhà máy là cống BTCT kích thước D600, tổng chiều dài 5.395m, độ dốc 0,2%. Trên hệ thống cống bố trí 95 hố ga nước kết hợp giếng thăm kích thước 1,5mx1,5mx1,5m với 04 tuyến thu:

- Tuyến số 1: Thu gom toàn bộ nước mưa sân đường tường rào phía Nam, từ mái nhà kho MPL, nhà bảo vệ, nhà chờ, nhà điều hành, khu vực nhà xe nhân viên, sân bóng chảy vào hệ thống cống D600; dài 1.096,2 m; trên hệ thống thoát bố trí 27 hố ga. Toàn bộ nước mưa được thải ra ngoài tại điểm xả số 1. Tọa độ điểm xả 1 (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°): $X1(m) = 2315986$; $Y1(m) = 555311$.

- Tuyến số 2: Thu gom toàn bộ nước mưa sân đường, mái nhà xưởng kho vật tư, nhà kho, nhà ăn, một phần từ mái xưởng hàn, một phần nước tràn sân đường khu xử lý nước thải vào hệ thống cống D600, dài 558 m, trên hệ thống thoát bố trí 18 hố ga. Toàn bộ nước mưa được thu gom và thải ra ngoài tại điểm xả số 2. Tọa độ điểm xả 2 (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°): $X2(m) = 2316075$; $Y2(m) = 555313$.

- Tuyến số 3: Thu gom toàn bộ nước thải sân đường, từ một phần mái nhà xưởng hàn, xưởng sơn, mái khu vực nhà kho vào hệ thống cống D600, dài 434 m, trên hệ thống thoát bố trí 14 hố ga và thải ra ngoài tại điểm xả số 3. Tại tuyến thu số 3 này sẽ tiếp nhận thêm phần nước mái, nước mưa khu vực trung tâm dạy học. Tọa độ điểm xả 3 (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°): $X3(m) = 2316284$;

Y3(m) = 555319.

- Tuyến số 4: Thu gom toàn bộ nước thải sân đường phía Bắc, bãi xe, khu vực nhà xe mái năng lượng mặt trời, khu vực đất trống; khu vực đường thử xe vào hệ thống cống D600, dài 3306,8 m trên hệ thống thoát bố trí 94 hố ga và thải ra ngoài tại điểm xả số 4. Tọa độ điểm xả 4 (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, vĩ chiều 3°): X4(m) = 2316564; Y4(m) = 555326.

Ngoài ra để tận dụng lại một phần nước mưa, Công ty tiến hành thu gom nước mưa từ toàn bộ mái phía Đông của xưởng hàn mở rộng đưa vào nóc bể chứa $V=2.000\text{m}^3$ sau đó nước qua đường ống D110 vào hệ thống xử lý nước mưa để sử dụng cho hệ thống lọc RO (cấp cho xưởng sơn). Hệ thống thu gom gồm:

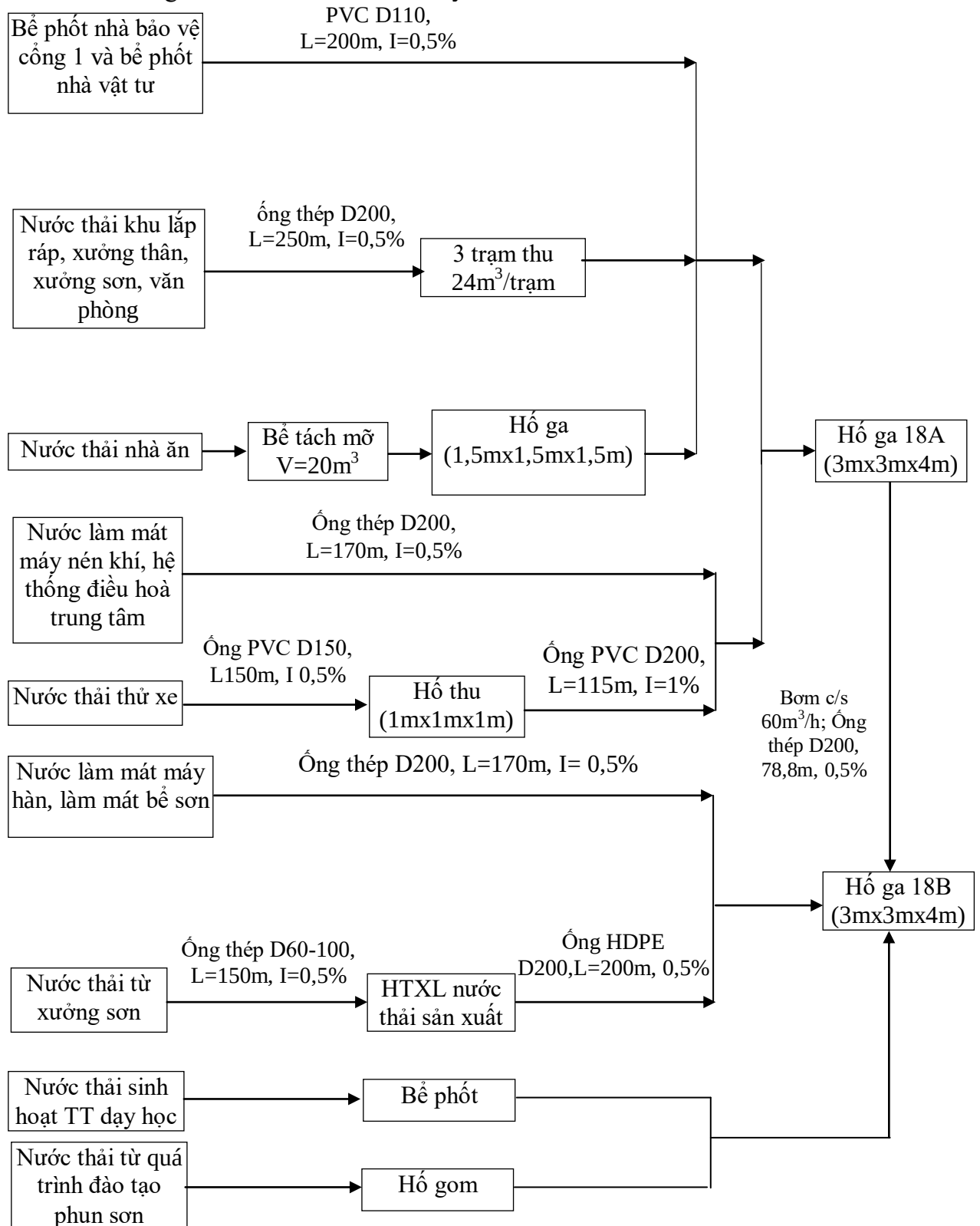
- Máng thu nước mưa dài 162m bằng tôn dày; nước từ máng theo ống PVC đứng DN160 dẫn vào hệ thống xử lý nước mưa:

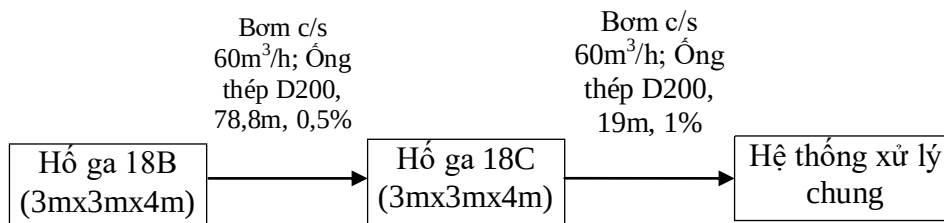
- Nguyên lý của hệ thống xử lý nước mưa: Nước mưa $\rightarrow$ hệ thống xử lý nước mưa $\rightarrow$ bể chứa ($V=2000\text{m}^3$).

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước mưa: Bể chứa tạm thời: $V=2\text{m}^3$, vật liệu SUS304; Cột lọc Composit 4872: Thành phần vật liệu lọc bao gồm từ dưới lên trên - Sỏi đỡ, cát thạch anh, mangan, than hoạt tính; Bơm nước 4Kw – Model: Ebara - 3M-200; Bơm châm hóa chất: LPH-9.1; Van sục rửa tự động: Ruxin F112B1; Đồng hồ đo PH – Hanna - Model: HI 981402-02; Đồng hồ đo lưu lượng nước: Asahi WVM-50.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Sơ đồ thu gom nước thải của Nhà máy như sau:





Hình 12. Sơ đồ thu gom nước thải của Nhà máy

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất từ các khu vực hiện trạng không thay đổi so với GPMT đã được cấp. Nội dung cụ thể được thể hiện tại chương 1 của báo cáo. Khi xây dựng thêm Trung tâm dạy học sẽ phát sinh thêm nguồn nước thải sinh hoạt và nước thải từ quá trình đào tạo học viên phun sơn. Hệ thống thu gom nước thải cụ thể như sau:

- Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt:

+ Đối với nước thải sinh hoạt từ các khu vực hiện tại: Hệ thống thu gom không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt. Toàn bộ nước thải được xử lý sơ bộ qua bể phốt, bể tách mỡ sau đó được dẫn về hố ga thu gom số 18A. Các đường ống thu gom cụ thể gồm ống PVC 110, dài 200m; độ dốc 0,5% (thu gom nước từ khu bảo vệ số 1, khu nhà vật tư); ống thép D200, dài 200m, độ dốc 0,5% (thu gom nước từ khu xưởng lắp ráp, xưởng thân, xưởng sơn và văn phòng); cống BTCT D400, dài 10m, độ dốc 0,5% (thu gom nước từ khu vực nhà ăn).

+ Đối với nước thải sinh hoạt từ trung tâm dạy học: Được xử lý sơ bộ bằng bể phốt sau đó theo đường ống PVC D110, dài 20m, độ dốc 0,5% đi vào hố ga số 18B cùng với các loại nước thải khác.

- Hệ thống thu gom nước thải sản xuất:

+ Nước làm mát máy nén khí, làm mát hệ thống điều hòa trung tâm: Nước làm mát được dẫn vào hệ thống tản nhiệt trước khi đưa vào sử dụng tuần hoàn. Định kỳ 01 tuần/lần nước làm mát được thải bỏ dẫn vào hố ga 18A bằng đường ống thép D200; dài 170m; độ dốc 0,5%.

+ Nước thải thử xe: Thu gom theo đường ống PVC D150 dài 150m; độ dốc 0,5% vào hố thu (1mx1mx1m). Nước thải từ hố thu theo đường ống PVC D200, dài 115m, độ dốc 1% thoát vào hố ga 18A.

+ Nước làm mát hệ thống máy hàn, làm mát bể sơn: Nước làm mát được dẫn vào hệ thống tản nhiệt trước khi đưa vào sử dụng tuần hoàn. Định kỳ 01 tuần/lần nước làm mát được thải bỏ dẫn vào hố ga 18B bằng đường ống thép D200; dài 170m; độ dốc 0,5%.

+ Nước thải từ xưởng sơn: Nước thải từ các bể, nước vệ sinh các bể trong quy trình làm sạch trước khi sơn; nước thải từ bể rửa nước, nước vệ sinh trong quy trình sơn điện ly; nước thải rửa đồ gá xưởng sơn và nước thải từ quá trình thay nước hệ thống đập bụi sơn màu của dây chuyền sơn cũ được thu gom bằng ống thép đen D60-D100; dài 150m; độ dốc 0,5% vào hệ thống xử lý nước thải sản xuất (công suất 15 m³/h). Nước thải sản xuất sau khi xử lý theo đường ống HDPE D200; dài 200m; độ dốc 0,5% thoát vào hố ga 18B.

+ Đối với nước thải phát sinh từ quá trình đạo tạo phun sơn (sử dụng nước sạch): Khối lượng thải ra ước tính $1\text{m}^3/\text{ngày}$. Toàn bộ lượng nước thải này theo đường ống PVC D110, dài 20m, độ dốc 0,5% đi vào hố ga số 18B cùng với các loại nước thải khác.

- Hệ thống thu gom nước thải vào hệ thống xử lý nước thải chung: Không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt. Cụ thể như sau:

+ Nước thải từ hố ga 18A ($3\text{m} \times 3\text{m} \times 4\text{m}$) được bơm về hố ga 18B ($3\text{m} \times 3\text{m} \times 4\text{m}$) bằng 02 bơm công suất $60\text{ m}^3/\text{h}$ và ống thép D200; dài 78,8m; độ dốc 0,5%.

+ Nước thải từ hố ga 18B được bơm về hố ga 18C ($3\text{m} \times 3\text{m} \times 4\text{m}$) bằng 02 bơm công suất $60\text{ m}^3/\text{h}$ và ống thép D200; dài 78,8m; độ dốc 0,5%.

+ Nước thải từ hố ga 18C được bơm về hệ thống xử lý nước thải chung của nhà máy bằng 02 bơm công suất $60\text{ m}^3/\text{h}$ và ống thép D200; dài 19m; độ dốc 1%.

- Hệ thống thoát nước thải: Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sau xử lý đạt mức A của QCVN40:2011/BTNMT giá trị C_{max} với $K_q=0,9$; $K_f=1,1$ theo đường ống D300, dài 40m, độ dốc 1% đầu nối vào kênh tiêu T1 trạm bơm Lộ Cương (do Công ty quản lý công trình đô thị Hải Dương quản lý). Tọa độ điểm xả nước thải (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $105^045'$, múi chiếu 3⁰): $X(\text{m})= 2316345$, $Y(\text{m})= 555321$.

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Xử lý sơ bộ nước thải

a. Đối với nước thải sinh hoạt

Do có phát sinh thêm nguồn nước thải sinh hoạt từ Trung tâm dạy học do đó công trình bể phốt có phát sinh thêm 01 bể tại khu vực này. Thống kê số lượng bể phốt cụ thể như sau:

Bảng 8. Vị trí, thông số kỹ thuật của bể phốt, bể tách mỡ

TT	Vị trí bể phốt	Thể tích	Kết cấu	Năm cải tạo/xây dựng
1	Bể phốt nhà vệ sinh khu vực bảo vệ	7m^3	Bể 3 ngăn, xây gạch, vữa xi măng chống thấm	1997
2	Bể phốt nhà vệ sinh khu vật tư	8m^3		1997
3	3 trạm thu và bơm nước thải (từ nhà vệ sinh xưởng sơn, xưởng thân, văn phòng, xưởng lắp ráp)	$24\text{m}^3 \times 3$ ($4\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$)	Bể bê tông	1996
4	Bể phốt nhà vệ sinh Trung tâm dạy học	7m^3	Bể 3 ngăn, xây gạch, vữa xi măng chống thấm	2025
5	Bể tách mỡ	20m^3	Bể 3 ngăn, xây gạch, vữa xi măng chống thấm	1997

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam

b. Đối với nước thải sản xuất

* **Đối với nước làm mát:** Nhà máy sử dụng nước làm mát tại các khu vực máy nén khí, hệ thống điều hòa trung tâm, máy hàn và bể sơn tại xưởng sơn. Phương pháp làm mát sử dụng là làm mát gián tiếp. Nước làm mát được sử dụng tuần hoàn và định kỳ bổ sung. Các công trình bể chứa không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt. Bao gồm 6 vị trí với tổng $V = 7\text{m}^3$.

Thông kê số lượng bể chứa nước làm mát cụ thể như sau:

Bảng 9. Vị trí, thể tích của bể chứa nước làm mát

TT	Vị trí làm mát	Thể tích
1	Hệ thống làm mát máy hàn (xưởng thân xe cũ)	$V = 1,5 \text{ m}^3$
2	Hệ thống làm mát máy hàn mở rộng (xưởng thân xe mở rộng)	$V = 1,5 \text{ m}^3$
3	Hệ thống làm mát máy nén khí	$V1 = 1,0 \text{ m}^3$ $V2 = 1,0 \text{ m}^3$
4	Hệ thống làm mát bể sơn	$V = 1,0 \text{ m}^3$
5	Hệ thống làm mát điều hòa	$V = 1,0 \text{ m}^3$
	Tổng	7m^3

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam

* **Đối với nước thải từ xưởng sơn:** Toàn bộ lượng nước thải từ xưởng sơn được thu gom vào hệ thống công suất $15\text{m}^3/\text{h}$ để xử lý. Công trình không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt.

- Công suất: $15\text{m}^3/\text{h}$.
- Công nghệ xử lý: Công nghệ hóa lý
- Quy trình công nghệ:

Nước thải xưởng sơn → Bể gom B01, B02, B04 → Bể đông kết B12 → Bể trung hoà B13 → Bể kết tủa B14 → Bể lắng sơ bộ B15 → Bể lắng nghiêng B16 → Hồ đo pH B28 → Hồ ga 18B → Hồ ga 18C → Hệ thống xử lý nước thải chung.

- Thuyết minh quy trình và chức năng của từng bể:

+ Tại bể B01: Bể có thể tích 45m^3 , bể có tác dụng chứa nước thải phát sinh từ các bể trong dây chuyền làm sạch bao gồm tank sàn 1, bể tẩy dầu (bể 1), bể rửa nước RO (bể 2) và nước thải vệ sinh tại các bể. Tại bể B01 được trang bị thiết bị vớt dầu nổi trên bề mặt vào các thùng chứa và chuyển về kho CTNH (nếu có dầu phát sinh). Bể được trang bị thiết bị truyền mức để điều khiển mức bể trong mọi thời điểm. Nước từ bể B01 được bơm B02P01 bơm vào bể đông kết B12.

+ Tại bể B02: Bể có thể tích 100m^3 thu gom toàn bộ nước thải phát sinh từ các bể trong dây chuyền làm sạch bao gồm bể hoạt hóa (bể 3), bể rửa nước RO (bể 5), bể rửa

nước DI (bể 6) và nước thải vệ sinh tại các bể (bể hoạt hóa, bể phốt phát hóa, bể rửa nước RO, bể rửa nước DI). Nước thải được bơm B02P01 bơm vào bể trung hoà B13.

+ Tại bể B04: Bể có thể tích 60m^3 và được chia làm 2 ngăn (50m^3 và 10m^3), bể có chức năng thu gom toàn bộ nước thải từ bể rửa nước DI (bể 9) trong quá trình sơn điện ly, nước thải vệ sinh tại các bể sơn điện ly (bể 7), bể rửa UF (bể 8), bể nước DI của dây chuyền sơn điện ly và nước thải từ hệ thống đập bụi sơn của dây chuyền sơn cũ, nước thải từ quá trình rửa đồ gá xưởng sơn. Hai ngăn bể được trang bị bộ điều khiển ổn định mức nước tại các ngăn bể và máy khuấy B04 M01 để đảm bảo nồng độ trong bể được đồng đều. Sau khi nồng độ đồng đều, nước được bơm về bể đông kết B12.

+ Tại bể đông kết B12: Bể có thể tích 4m^3 . Tại bể nước vôi được bổ sung vào để đông kết các hạt sơn, pH tại bể trong khoảng 10 – 12. Lượng nước vôi bổ sung vào bể thông qua bộ điều khiển định lượng. Máy khuấy B12 M01 được lắp để hoà trộn nước thải hoàn toàn với hoá chất. Sau khi đông kết nước từ bể B12 được chảy tràn sang bể trung hoà B13.

+ Bể trung hoà B13: Bể có thể tích 6m^3 được chia thành 2 ngăn thông qua tường ngăn chìm. Bể tiếp nhận nước thải từ bể đông kết B12 sang. Tại bể pH được điều chỉnh bằng việc bổ sung nước vôi $\text{Ca}(\text{OH})_2$, HCl , FeCl_3 . Các hoá chất được định lượng tự động từ các bể định lượng riêng biệt. Trong quá trình này pH được đo thường xuyên. Sau khi được trung hoà, nước từ bể B13 được chảy tràn sang bể kết tủa B14.

+ Bể kết tủa B14: Bể có thể tích 2m^3 . Tại bể chất kết tủa hữu cơ được định lượng từ trạm chuẩn bị vào nước thải từ bể B13 chảy sang nhằm tăng tốc quá trình lắng. Máy khuấy B14M01 được vận hành để hoà trộn chất kết tủa với nước thải. Chất kết tủa được định lượng tự động. Nước tại bể B14 sau khi kết tủa được chảy tràn sang bể lắng sơ bộ B15.

+ Bể lắng sơ bộ B15: Bể có thể tích 6m^3 . Nước thải từ bể B14 được chảy tràn sang bể lắng sơ bộ B15, tại đây các chất đã được kết tủa trong nước được lắng sơ bộ trên nguyên lý lắng trọng lực. Bùn được lắng xuống phía dưới thiết bị, nước sạch phía trên tiếp tục được chảy tràn sang bể lắng nghiêng B16. Bùn được chảy vào bể định hình bùn B17.

+ Bể lắng nghiêng B16: Bể có thể tích 6m^3 . Đặc điểm của bể lắng nghiêng là các chất rắn lơ lửng hay các hạt chất lỏng được tách ra khỏi chất lỏng chứa nó trong rãnh chảy hẹp tương đối giữa hai bề mặt tấm giới hạn. Các tấm này được đặt nghiêng và song song. Nước thải chảy qua các tấm từ đáy tới đỉnh. Quá trình lắng dựa trên nguyên lý lắng trọng lực. Bùn được lắng xuống đáy sau đó chảy về bể B17. Nước trong phía trên chảy tràn qua thiết bị đo pH và vào bể B28.

+ Bể bùn B17: Bể bùn có thể tích 10m^3 tiếp nhận bùn từ bể lắng sơ bộ B15 và bể lắng nghiêng B16. Tại bể này, nước được tách ra khỏi bùn được đưa sang hồ đo B28, bùn được bơm vào máy lọc ép F20 thông qua bơm màng.

+ Hồ đo B28: Hồ có thể tích $0,5\text{m}^3$. Nước thải tại bể được kiểm tra pH. Khi pH đạt điều kiện để thải sẽ theo đường ống dẫn vào hệ thống xử lý chung cùng với nước thải sinh hoạt và các loại nước thải khác. Nếu pH quá cao hoặc quá thấp nước từ bể B28 được dẫn giếng bơm B38 bằng cách đóng van bướm B28 K100.

- **Thông số kỹ thuật của hệ thống:** Bể gom B01: 45m^3 ; Bể gom B02: 100m^3 ; Bể gom B04: 60m^3 ; Bể đông kết B12: 4m^3 ; Bể trung hoà B13 (02 ngăn): 6m^3 ; Bể kết tủa B14: 2m^3 ; Bể lắng sơ bộ B15: 6m^3 ; Bể lắng nghiêng B16: 6m^3 ; Bể chứa bùn B17: 10m^3 ; Bể chứa Ca(OH)_2 B21: 1m^3 ; Bể chứa FeCl_3 B23: $0,5\text{m}^3$; Bể chứa chất kết tủa B25: $0,5\text{m}^3$; hồ đo pH B28: $0,5\text{m}^3$.

- **Hóa chất sử dụng:** Polyme (50kg/tháng); FeCl_3 (70kg/tháng); Ca(OH)_2 (2.100 kg/tháng) và HCl (7.785 lít/tháng).

- **Hình ảnh các bể trong hệ thống xử lý nước thải sản xuất**



Bể thu gom



Bể lắng và lắng nghiêng



Bể đông kết, trung hòa, kết tủa



Máy ép bùn và thu bùn

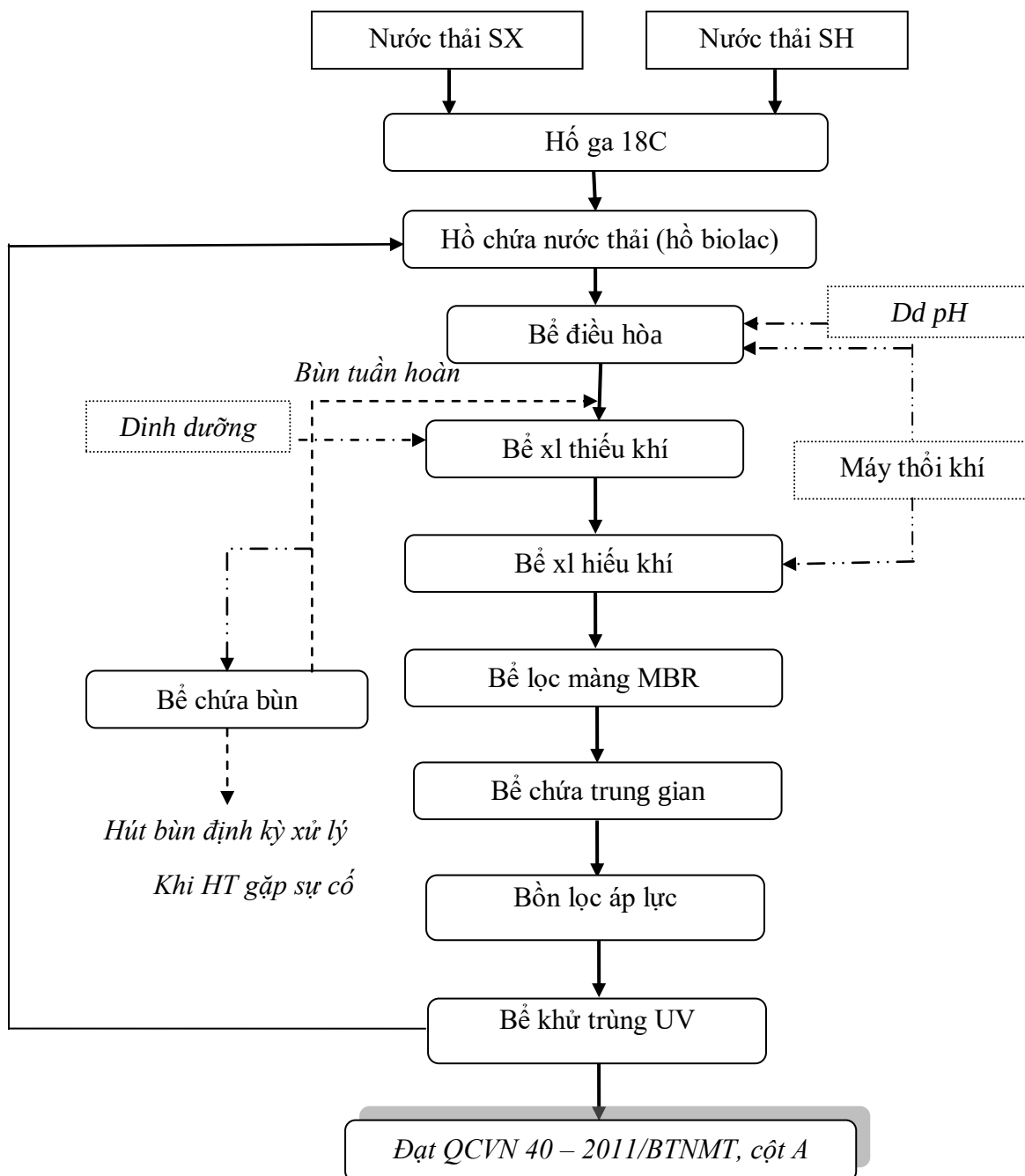
1.3.2. Công trình xử lý chung

Hiện tại Công ty đang vận hành 01 hệ thống xử lý chung, công suất $315\text{m}^3/\text{ng.đ}$. Ngoài việc tiếp nhận nước thải sản xuất sau xử lý, nước thải sinh hoạt từ các khu vực hiện tại, hệ thống còn tiếp nhận thêm nước thải từ nhà vệ sinh của trung tâm dạy học, nước thải từ hoạt động dạy học phun sơn (từ trung tâm dạy học).

- Lượng nước thải phát sinh thời điểm hiện tại là: $291,98\text{m}^3/\text{ng.đ}$
- Lượng nước thải khi hoạt động ổn định (khi sản xuất đạt 140 xe/ngày + hoạt động đào tạo phun sơn): $305,6\text{m}^3/\text{ng.đ}$

Như vậy, việc tiếp nhận thêm nguồn nước thải từ trung tâm dạy học không làm ảnh hưởng đến công suất, công nghệ và chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống. Công trình xử lý không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt.

- Công suất xử lý $315\text{m}^3/\text{ng.đ}$;
- Công nghệ xử lý: công nghệ vi sinh;



Hình 13. Quy trình công nghệ xử lý nước thải chung

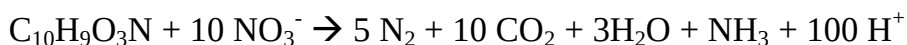
- Thuyết minh:

Nước thải sinh hoạt và sản xuất sau khi được đưa về hố ga 18C thì được 2 bơm chìm WP01-WP02 ($Q = 24\text{m}^3/\text{h}$; H 10,6m; P 1,5kW; điện 3 pha/380V/50Hz) bơm vào hồ Biolac qua ống thép D200, dài 19m; độ dốc 1%. Từ hồ biolac, nước thải được bơm công suất $6\text{--}20\text{m}^3/\text{h}$; P = 0,2kW; 3P/380V/50Hz bơm theo đường ống thép DN65 bơm qua thiết bị tách tinh (SC) với kích thước khe có thể tách được các loại rác kích thước $> 0,5\text{mm}$ ra khỏi nước thải trước khi chảy xuống bể điều hòa.

Bể điều hoà được sử dụng để điều hoà lưu lượng, nồng độ các chất ô nhiễm và trung hoà pH (khi cần). Bể điều hoà được đảo trộn bởi quá trình cấp khí từ máy thổi khí AB 01/02/03 ($Q 7,43\text{m}^3/\text{phút}$; H 4,5m; P 1,1kW; điện 3P/380V/50Hz), tránh tình

trạng phát sinh mùi trong quá trình xử lý do vi sinh yếm khí. Nước từ bể điều hoà được 2 bơm chìm WP03-WP04 ($Q = 24\text{m}^3/\text{h}$; $H = 10,6\text{m}$; $P = 1,5\text{kW}$; điện 3 pha/380V/50Hz) bơm qua đường ống DN65 sang bể thiếu khí.

Nước thải sau khi được điều hòa về lưu lượng, nồng độ ô nhiễm thì nước thải được bơm với lưu lượng cài đặt sẵn vào bể thiếu khí. Tại đây, diễn ra quá trình khử Nitơ từ NO_3^- thành Nitơ dạng khí. Quá trình sinh học khử nitơ liên quan đến quá trình oxy hóa sinh học của nhiều chất hữu cơ có trong nước thải sử dụng NO_3^- hoặc NO_2^- như chất nhận điện tử thay vì dùng oxy, trong điều kiện không có oxy hoặc DO giới hạn (nhỏ hơn 2mg/l).



Quá trình này được thực hiện bởi nhóm vi khuẩn khử nitrat chiếm khoảng 70 – 80% khối lượng vi khuẩn (bùn hoạt tính). Tốc độ khử nitơ dao động từ khoảng 0,04 đến $0,42\text{ gN-NO}_3^-/\text{g MLVSS.ngày}$, tỷ lệ F/M càng lớn thì tốc độ khử càng cao. Bể được bổ sung thêm chất dinh dưỡng giúp cho quá trình xử lý Nitơ khi nước thải đầu vào thiếu các chất hữu cơ chưa Oxy sinh học. Trong bể có bố trí thiết bị khuấy trộn chìm SM 01/02/03/04 (công suất $0,75\text{kW}$; lưu lượng $3,4\text{m}^3/\text{phút}$; điện áp 3P/380V/50Hz) nhằm tăng khả năng tiếp xúc của bùn vi sinh với nước thải, từ đó làm tăng hiệu quả xử lý. Nước từ bể thiếu khí tự chảy sang bể sinh học hiếu khí thông qua.

Trong bể Aeroten hiếu khí nồng độ bùn hoạt tính trong bể dao động từ 1.000-3.000 mg MLSS/L Nồng độ bùn hoạt tính càng cao, tải trọng hữu cơ áp dụng của bể càng lớn.

Oxy (không khí) được cung cấp bằng các máy thổi khí AB 01/02/03 và hệ thống phân phối khí có hiệu quả cao với kích thước bọt khí nhỏ. Hệ thống phân phối khí gồm ống PVC D48, 80 đĩa phân phối khí.

Lượng khí cung cấp vào bể với mục đích cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí chuyển hóa chất hữu cơ hòa tan thành nước và carbonic, nitơ hữu cơ và amonia thành nitrat NO_3 , và xáo trộn đều nước thải và bùn hoạt tính, tạo điều kiện để vi sinh vật tiếp xúc tốt với các chất cần xử lý.

Tải trọng chất hữu cơ của bể hiếu khí thường dao động từ $0,32\text{-}0,64\text{ kg BOD/m}^3.\text{ngày}$ đêm và thời gian lưu nước dao động từ 8-12h.

Quá trình phân hủy hiệu quả nhất khi tạo được môi trường tối ưu cho vi sinh vật hoạt động. Chất dinh dưỡng được cung cấp theo tỷ lệ được tính toán sơ bộ $\text{BOD:N:P} = 100:5:1$, nhiệt độ nước thải từ $25 - 30^\circ\text{C}$, pH 6,5 – 8,5. Chất dinh dưỡng được cấp vào bể thông qua 2 bơm định lượng DMP 05/06 ($Q = 120\text{ lít/h}$; 6bar, $P = 0,25\text{kW}$, điện áp 3P/380V/50Hz); 1 động cơ khuấy hoá chất CM03 ($P = 0,7\text{kW}$; điện áp 3P/380V/50Hz); 1 bồn pha hoá chất dinh dưỡng CDT03 thể tích 1000 lít.

Oxy hòa tan (DO) trong bể hiếu khí luôn lớn hơn 2mg/l tạo điều kiện môi

trường tối ưu cho cho vi sinh phát triển, duy trì lượng vi sinh vật hữu ích có trong bể.

Tại bể lọc màng MBR: Tách pha nước và các loại cặn bẩn nhờ cơ chế thấm xuyên qua màng MBR của nước. Nước thải được thấm xuyên qua màng lọc và ống mao dẫn từ những lỗ nhỏ có kích thước từ 0,01 – 0,2 μm . Qua màng này, nước sạch sẽ được lọc ra khỏi các hạt cặn, các tạp chất rắn, hữu cơ và vô cơ, đều sẽ bị giữ lại. Nước sạch sau đó được bơm hút để dẫn ra bể trung gian. Để đảm bảo trong quá trình hoạt động màng MBR không bị các hạt vô cơ và hữu cơ bám vào các lỗ thấm thấu cần bố trí lượng đĩa khí phù hợp cho bể màng. Oxy (không khí) được cung cấp bằng các máy thổi khí AB 01/02/03 và hệ thống phân phối khí có hiệu quả cao với kích thước bọt khí nhỏ. Để hút nước thấm thấu qua màng đến bể chứa nước sạch được bố trí 02 máy bơm cặn WP 05/06 (kiểu bơm ly tâm tự môi, Q 24m³/h; H 11,3m; P 1,1kW; điện áp 3 pha/380V/50Hz) qua đường ống DN65.

Trong quá trình vận hành, màng sẽ bị bám bẩn bởi các chất ô nhiễm vô cơ và hữu cơ vì thế được bố trí 02 bơm rửa màng WP 07/08 (kiểu bơm ly tâm tự môi, Q 24m³/h; H 11,3m; P 1,1kW; điện áp 3 pha/380V/50Hz).

Bùn ở bể màng MBR sau quá trình xử lý sinh học này chủ yếu là bùn hữu cơ. Lượng bùn này sẽ bơm bùn trong bể bơm tuần hoàn về bể xử lý sinh học thiếu khí một phần để đảm bảo nồng độ bùn trong bể và phần còn lại sẽ được chuyển tải đến bể chứa bùn TK07. Công ty bố trí 02 máy bơm bùn SP 01/02 (Q 48m³/h; H 8,4m; P 2,2kW, điện áp 3P/380V/50Hz) bơm bùn tuần hòa từ bể màng về bể xử lý sinh học thiếu khí.

Việc rửa màng bằng nước giúp rửa sạch các cặn bùn, tuy nhiên vẫn còn một số cặn bé vẫn còn bám dính vào màng làm ảnh hưởng đến quá trình lọc, nên định kỳ 3 ngày sẽ kết hợp thêm cả bơm CIP (Q 4,8m³/h; H 19,2m; P 0,74kW, điện áp 3P/380V/50Hz) rửa màng bằng hóa chất cùng với bơm rửa màng để đảm màng đạt hiệu quả lọc trở lại như ban đầu. Hóa chất được 2 bơm định lượng DMP 07/08 (Q 50 lít/h; cột áp 8bar, P 0,2kW, điện áp 3P/380V/50Hz).

Nước thải sau khi được hút lọc qua màng MBR được chảy xuống bể chứa trung gian, tại bể này nước thải sẽ được chảy tràn theo hệ thống đường ống và hồ ga ra bể quan trắc của hệ thống cũ. Nước được chứa ở bể trung gian với mục đích phục vụ cho quá trình rửa màng định kỳ 30 phút của bơm rửa lọc.

Nước thải từ bể trung chứa trung gian được bơm qua bồn lọc áp lực. Tại đây nước thải được lọc qua lớp vật liệu lọc bao gồm sỏi và cát để loại bỏ các cặn bẩn còn sót lại trong nước thải.

Nước thải sau quá trình lọc được chảy vào bể khử trùng. Tại bể khử trùng nước thải được chạy qua hệ thống đèn UV khử trùng trước khi cho nước xả ra ngoài môi trường.

Lượng bùn dư từ bể MBR sẽ được bơm về bể chứa bùn TK06, tại đây bùn cô

đặc và được lưu giữ, nước trong bể mặt sẽ chảy tràn về bể hiếu khí TK03.

Nước thải sau hệ thống xử lý đạt quy chuẩn QCVN40:2011/BTNMT mức A, giá trị $C_{\max}$ với hệ số $K_q=0,9$; $K_f=1,1$. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng khoảng 15% cho hệ thống lọc nước RO/DI; khoảng 10% để rửa đồ gá xưởng sơn, vệ sinh xưởng sơn và còn lại xả thải ra kênh T1 trạm bơm Lộ Cương.

- Thông số kỹ thuật các bể trong hệ thống xử lý:

Bảng 10. Kích thước các bể trong hệ thống xử lý nước thải

TT	Hạng mục	Kích thước hiệu dụng	Kết cấu
1	Hố ga 18C	$3m \times 3m \times 4m = 36m^3$	Bể xây gạch, trát vữa xi măng chống thấm
2	Bể điều hòa	$11,5m \times 4,25m \times 3,5m = 171,06m^3$	
3	Bể thiếu khí	$9m \times 4m \times 3,5m = 126m^3$	
4	Bể hiếu khí	$9m \times 7,2m \times 3,5m = 226,8m^3$	
5	Bể MBR	$1,35m \times 2m \times 3,5m = 9,45m^3$	
6	Bể MBR	$1,35m \times 2m \times 3,5m = 9,45m^3$	
7	Bể trung gian	$4,25m \times 2m \times 3,5m = 29,75m^3$	
8	Bể chứa bùn	$5,7m \times 2m \times 3,5m = 39,9m^3$	

Bảng 11. Danh mục và thông số kỹ thuật của máy móc trong hệ thống xử lý

STT	Hạng mục	Đơn vị	Xuất xứ	Số lượng
A	HẠNG MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ			
I	HỐ GA 18C			
1	Bơm chìm chuyên dụng (WP 01/02) - Lưu lượng: $Q=24 m^3/h$ - Cột áp: 10,6 m - Công suất: $P=1,5 kW$ - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	Cái	ShinMaywa Japan	2
	Biến tần - Công suất $P=1,5 kW$	Bộ	Schneider	2
3	Phao báo mức nước (LS)	Bộ	ShinMaywa Japan	1
4	Song chắn rác thô	Bộ	Tecapro Việt Nam	1
5	Máy tách rác tinh (SC)	Bộ	Tecapro Việt Nam	1
II	BỂ ĐIỀU HÒA			
1	Bơm chìm chuyên dụng (WP 03/04)	Cái	ShinMaywa	2

	- Lưu lượng: Q= 24 m ³ /h - Cột áp: 10,6 m		Japan	
	Biến tần - Công suất P = 1,5 kW	Bộ	Schneider	2
	Bộ nối nhanh	Bộ	Tecapro Việt Nam	2
2	Đĩa phân phối khí (DF)	Cái	SSI USA	42
3	Đồng hồ đo lưu lượng - Lưu lượng: 5,8-120 m ³ /h	Cái	SGM Italya	1
4	Thiết bị đo pH online (pH)	Cái	KRK Japan	1
5	Bơm định lượng hóa chất (DMP 01/02/03/04) - Lưu lượng: Q= 120 lít/giờ - Công suất: P = 0,25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	Bộ	OBL Italia	4
6	Động cơ khuấy hóa chất (CM 01/02) - Công suất: 0,75 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	Bộ	SITI Italia	4
	Trục và cánh khuấy	Bộ	Việt Nam	4
7	Bồn pha hóa chất Xút (CDT 01) - Vật liệu: Nhựa - Thể tích: 1000 lit	Cái	Việt Nam	1
8	Bồn pha hóa chất Axit (CDT 02) - Vật liệu: Nhựa - Thể tích: 1000 lit	Cái	Việt Nam	1
9	Máy thổi khí cặn (AB 01/02/03) - Lưu lượng: Q = 7,43 m ³ /phút - Cột áp: H= 4,5 mH ₂ O - Công suất P = 11 KW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz - Động cơ: Ennetech (Úc)	Cái	ShinMaywa Japan	3
	Biến tần - Công suất: P = 15 KW	Cái	Schneider	3
10	Phao báo mức nước (LS)	Bộ	ShinMaywa Japan	1
III	BỂ XL THIẾU KHÍ			

1	Máy khuấy trộn chìm (SM 01/02/03/04) - Công suất: 0,75 kW - Lưu lượng: 3,4 m ³ /phút - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	Cái	ShinMaywa Japan	4
	Bộ nổi nhanh	Cái	Tecapro Việt Nam	4
IV	BỂ XL HIẾU KHÍ	Cái		
1	Đĩa phân phối khí (DF)		SSI USA	80
2	Thiết bị đo DO online (DO)		KRK Japan	1
3	Bơm định lượng hóa chất (DMP 05/06) - Lưu lượng: Q= 120 lít/giờ - Cột áp: 6 bar - Công suất P = 0,25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	bộ	OBL Italya	2
4	Động cơ khuấy hóa chất (CM 03) - Công suất: 0,75 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	bộ	SITI Italya	1
	Trục và cánh khuấy	bộ	Việt Nam	1
5	Bồn pha hóa chất Dinh dưỡng (CDT 03) - Vật liệu: Nhựa - Thể tích: 1000 lit	Cái	Tecapro Việt Nam	1
V	HỆ THỐNG MÀNG MBR			
1	Màng MBR sợi rỗng (Hollow Fiber) (KOCH MBR) - Vật liệu màng: PVDF - Kiểu màng: PSH 41 - Kích thước màng: 828 x 2.319 x 92mm - Diện tích màng: 41m ² /tấm - Lưu lượng trung bình: 15,5 - 31 m ³ /tấm/ngày - Kích thước lỗ màng: 0.03 µm - Đường kính sợi màng OD: 2.6mm - Lưu lượng sục khí thiết kế: 0,1-0,2 m ³ khí/tấm/phút	Tám	KOCH USA	24

	- pH vận hành: 2-10,5			
	- Khung giá đỡ màng SUS 304		Việt Nam	
2	Đĩa phân phối khí (DF)	Cái	SSI USA	6
3	Bơm hút nước màng (Bơm ly tâm tự môi) (WP 05/06) - Lưu lượng: $Q = 24 \text{ m}^3/\text{h}$ (0,4 $\text{m}^3/\text{phút}$) - Cột áp: 11,3 m - Công suất $P = 1,1 \text{ kW}$ - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	bộ	Pentax Italya	2
	Biến tần - Công suất: $P = 1,5 \text{ kW}$		Schneider	
4	Phao báo mức nước (LS)	bộ	ShinMaywa Japan	1
5	Bơm rửa màng (Bơm ly tâm tự môi) (WP 07/08) - Lưu lượng: $Q = 24 \text{ m}^3/\text{h}$ (0,4 $\text{m}^3/\text{phút}$) - Cột áp: 11,3 m - Công suất $P = 1,1 \text{ kW}$ - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	bộ	Pentax Italya	2
	Biến tần - Công suất: $P = 1,5 \text{ kW}$		Schneider	
6	Phao báo mức nước (LS)	bộ	ShinMaywa Japan	1
7	Bơm CIP rửa hóa chất (Bơm ly tâm tự môi) (CIP) - Lưu lượng: $Q = 4,8 \text{ m}^3/\text{h}$ (0,08 $\text{m}^3/\text{phút}$) - Cột áp: 19,2 m - Công suất: $P = 0,74 \text{ KW}$ - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	bộ	Pentax Italya	1
	Biến tần - Công suất $P = 0,75 \text{ KW}$		Schneider	
8	Bơm bùn tuần hoàn SP 01/02) - Lưu lượng: $Q = 48 \text{ m}^3/\text{h}$ - Cột áp: 8,4 m - Công suất $P = 2,2 \text{ KW}$	Cái	ShinMaywa Japan	2

	- Điện áp: 3pha/380V/50Hz			
	Biến tần - Công suất: P = 2,2KW	Cái	Schneider	
	Bộ nối nhanh	Bộ	Tecapro Việt Nam	
9	Bơm định lượng hóa chất (DMP 07/08) - Lưu lượng: Q= 50 lít/giờ - Cột áp: 8bar - Công suất: P = 0,2 KW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	bộ	OBL Italya	2
10	Đồng hồ đo lưu lượng - Lưu lượng: 3-66 m ³ /h - Nguồn cấp: 220VAC, 50Hz	Cái	SGM Italya	1
11	Thiết bị cảm biến áp suất (PG)	Cái	Danfoss Denmark	2
12	Van điện từ DN 50 (SLV50) - Kích thước: 60mm (2 inch) - Điện áp: 1pha/220V/50Hz	Cái	ACL Italya	6
13	Van điện từ DN 32 (SLV32) - Kích thước: 42mm (1.1/2 inch) - Điện áp: 1pha/220V/50Hz	Cái	ACL Italya	1
14	Thiết bị đảo trộn Mixer (SMX)	Cái	Tecapro Việt Nam	1
VI	BỂ CHỨA BÙN			
1	Đĩa phân phối khí (DF)	Cái	SSI USA	10
B	HỒ QUAN TRẮC SINH THÁI			
I	HỆ LỌC & KHỬ TRÙNG UV			
1	Bồn lọc áp lực (Filter tank) - Kích thước: DxH = 1,5x2,5 (m) - Lưu lượng lọc: 10 - 15 m ³ /h - Áp lực lọc: 1,5 - 2,5 Bar	bộ	Tecapro Việt nam	1
	- Vật liệu lọc: Sỏi lọc, cát lọc	HT	Việt nam	1
2	Bơm lọc (WP 09/10) - Lưu lượng: 6 – 20 m ³ /h - Cột áp: 35 - 26 m - Công suất: 2,2 Kw	bộ	Ebara Italya	2

	- Điện áp: 3pha/380v/50Hz			
	Biến tần - Công suất: P = 2,2KW		Schneider	
3	Thiết bị khử trùng UV - Lưu lượng max: 27 m ³ /h - Công suất: P = 0.3 Kw - Điện áp: 1pha/220V/50Hz	bộ	Ultraaqua Denmark	1
4	Phao báo mức nước (LS)	bộ	ShinMaywa Japan	1
5	Đồng hồ đo lưu lượng - Lưu lượng: 5,8-120 m ³ /h	Cái	SGM Italya	1

- Chất lượng nước thải sau xử lý: Hệ thống xử lý nước thải hiện tại của Cơ sở có công suất là 315m³/ngày đêm, xây dựng theo tiêu chuẩn đảm bảo xử lý nước thải đạt mức A của QCVN 40:2011/BTNMT, giá trị C_{max} với K_q=0,9; K_f=1,1.

- Hóa chất sử dụng cho HTXL: NaOH (xút vảy 99%): định mức 100 kg/tháng; Dinh dưỡng Glucose (C₆H₁₂O₆): định mức 750 kg/tháng; Javen (NaOCl 8%): 150 lít/tháng.

*** Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải chung của nhà máy**



Bể hiếu khí



Hệ thống lọc màng MBR



Bể bùn



Khử trùng bằng UV



Bồn lọc trước khi thải



Hồ sự cố



Đồng hồ đo lưu lượng



Đầm xả nước thải

* **Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống:** Tham khảo kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải sau xử lý của cơ sở năm 2025 cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích tại các đợt đều đạt quy chuẩn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT mức A, $C_{\max}$ với $K_q=0,9$; $K_f=1,1$. Do vậy, hệ thống xử lý của nhà máy đang hoạt động ổn định và xử lý đạt hiệu quả cao (Phiếu kết quả quan trắc định kỳ đính kèm tại phụ lục báo cáo).

2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

Hiện tại hoạt động sản xuất của Nhà máy đang phát sinh 28 nguồn thải trong đó có 22 nguồn cần xử lý; 06 nguồn không cần xử lý:

- 06 nguồn không cần xử lý gồm: Nguồn phát sinh từ khu vực bể tẩy dầu mỡ (PSOK1); nguồn phát sinh từ khu vực lò hơi sử dụng LPG (PSOK2); nguồn phát sinh từ khu vực bể phốt phát (PSOK3); nguồn phát sinh từ bể sơn điện ly (PSOK4); nguồn phát sinh từ khu vực lau xe (PSOK19); nguồn phát sinh từ khu vực chà nhám (PSOK20).

- 22 nguồn cần xử lý bao gồm: 05 vị trí thu hồi và xử lý từ khu vực ED; 04 vị trí thu hồi và xử lý từ khu vực lò TC cũ (lắp đặt năm 1996); 03 vị trí thu hồi và xử lý từ

khu vực buồng phun sơn màu (lò lắp đặt từ năm 1996); 04 vị trí thu hồi và xử lý từ khu vực sửa chữa; 04 vị trí thu hồi và xử lý từ buồng phun sơn mới (lò lắp đặt từ năm 2019); 02 vị trí thu hồi và xử lý từ lò sấy sau sơn màu mới (lò TC lắp đặt năm 2019). Các công trình này đang hoạt động ổn định và đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường ra công văn số 3307/SNNMT – QLMT ngày 26/6/2025 thông báo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

- Trong quá trình hoạt động, tại khu vực lò ED thường xuyên xảy ra hiện tượng khí thải không được hút hết dẫn đến xuất hiện khói trong khu vực sản xuất. Để khắc phục hiện tượng này, Công ty TNHH Ford Việt Nam tiến hành lắp đặt thêm quạt hút khí thải cho khu vực lò ED. Tại các khu vực khác, công trình thu gom và xử lý không thay đổi.

Các công trình cụ thể như sau:

TT	Nguồn	Tên nguồn	Ký hiệu ống khói	Lưu lượng thải m^3/h	Thay đổi so với GPMT
I	Lò ED				
1	Nguồn số 01	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò ED	PSOK7	20.000	Không thay đổi
2	Nguồn số 02	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò ED	PSOK8	300	Không thay đổi
3	Nguồn số 03	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng gia nhiệt lò ED	PSOK9	400	Không thay đổi
4	Nguồn số 04	Bụi, khí thải phát sinh tại khu giữa lò ED	PSOK10	12.395	Không thay đổi
5	Nguồn số 05	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng đầu đốt (vùng sấy sơn PS1)	PSOK11	400	Không thay đổi
6	Nguồn số 06	Bụi, khí thải 2 đầu lò	PSOK31	30.000	Bổ sung
II	Lò TC (lắp đặt năm 1996)				
7	Nguồn số 06	Bụi, khí thải phát sinh tại khu hút khói lò TC.	PSOK12	12.000	Không thay đổi
8	Nguồn số 07	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò TC.	PSOK13	300	Không thay đổi
9	Nguồn số 08	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng gia nhiệt lò TC.	PSOK14	300	Không thay đổi
10	Nguồn số 09	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò TC.	PSOK15	20.000	Không thay đổi
III	Buồng phun sơn màu (lắp đặt năm 1996)				

11	Nguồn số 10	Bụi, khí thải phát sinh tại buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC.	PSOK16	6.000	Không thay đổi
12	Nguồn số 11	Bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun base (buồng phun sơn màu số 3 và số 4).	PSOK17	100.000	Không thay đổi
13	Nguồn số 12	Bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun ptimet (buồng phun sơn màu số 2	PSOK18	42.0000	Không thay đổi
IV	Khu vực sửa chữa				
14	Nguồn số 13	Bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC (khu sửa chữa).	PSOK21	600	Không thay đổi
15	Nguồn số 14	Bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC 2 (khu sửa chữa)	PSOK22	600	Không thay đổi
16	Nguồn số 15	Bụi, khí thải phát sinh tại khu sửa chữa	PSOK23	600	Không thay đổi
17	Nguồn số 16	Bụi, khí thải phát sinh tại lò PDA	PSOK24	600	Không thay đổi
V	Buồng phun sơn (lắp đặt năm 2019)				
18	Nguồn số 17	Bụi, khí thải phát sinh tại khu trộn sơn PS2	PSOK25	21.500	Không thay đổi
19	Nguồn số 18	Bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun robot PS2	PSOK26	42.000	Không thay đổi
20	Nguồn số 19	Bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun tay PS2	PSOK27	43.800	Không thay đổi
21	Nguồn số 20	Bụi, khí thải phát sinh tại khu chuẩn bị bề mặt PS2	PSOK28	38.200	Không thay đổi
VI	Lò TC (lắp đặt năm 2019)				
22	Nguồn số 21	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn nhiệt và gia nhiệt của lò TC mới	PSOK29	10.588	Không thay đổi
23	Nguồn số 22	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát của lò TC mới	PSOK30	84.282	Không thay đổi

Nguồn: Công ty TNHH Ford Việt Nam

2.1 Các công trình, thiết bị xử lý khí thải lò ED

Sau khi làm sạch bề mặt và sơn điện ly, bán thành phẩm được đưa vào lò sấy ED bằng hệ thống băng chuyền. Hệ thống lò sấy ED là hệ thống lò chữ U, được chia làm 3 khoang: vùng gia nhiệt (dài 13m), vùng ổn định nhiệt (dài 12m), vùng làm mát (dài 7m). Nhiệt độ khoang sấy là 175⁰C, thời gian sấy là 7 phút, lò mở khoảng 15 giây để di chuyển xe ra ngoài và vào trong lò. Phát sinh 5 vị trí cần thu gom và xử lý khí thải cụ thể: tại vùng làm mát lò ED; tại vùng ổn định nhiệt lò ED, tại vùng gia nhiệt lò ED, khu vực giữa lò ED, khu vực vùng đầu đốt. Bên cạnh đó, để tăng cường cho hoạt động hút khói thải, Công ty tiến hành lắp đặt thêm hệ thống đường ống, quạt hút để hút khí thải từ vị trí 2 đầu lò.

a. Đối với 5 hệ thống thu gom và xử lý hiện tại

- Quy trình công nghệ: Bụi, khí thải → phin lọc → quạt hút → ống thải
- Thông số kỹ thuật của hệ thống:

Thông số kỹ thuật của 5 hệ thống hiện trạng: Không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt. Cụ thể như sau

Bảng 12. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải tại lò ED

TT	Khu vực lắp đặt	Phin lọc (mm)	Quạt hút	Ống thải
1	Vùng làm mát lò ED (PSOK7)	592x592x600	Lưu lượng: 20.000 m ³ /h, số lượng: 01 chiếc	D=1,0m và H=6,6m
2	Vùng ổn định nhiệt lò ED (PSOK8)	610x610x292	Lưu lượng: 300 m ³ /h, số lượng: 01 chiếc	D=0,4m và H=4,4m
3	Vùng gia nhiệt lò ED (PSOK9)	610x610x292	Lưu lượng: 400 m ³ /h, số lượng: 01 chiếc	D=0,4m và H=4,4m
4	Khu vực hút khói lò ED (giữa lò ED) (PSOK10)	915x457x55	Lưu lượng: 12.395 m ³ /h, số lượng: 01 chiếc	D=0,7m và H=6,9m
5	Khu vực lò sấy sơn PS1 (PSOK11)	915x457x55	Lưu lượng: 400 m ³ /h, số lượng: 01 chiếc	D=0,4m và H=4,4m

- Ống thải tại các khu vực lò ED: vật liệu ống kẽm tròn.

- Phin lọc: là tấm lọc công nghiệp với khung ngoài là hợp kim nhôm, màng lọc được tạo thành từ lưới thép không gỉ theo cấu trúc đa cấp nhiều nếp gấp, nhiều tầng và lớp cuối cùng là lớp xốp trắng để giữ lại bụi. Tấm lọc công nghiệp có thể sử dụng lọc trong môi trường nhiệt độ cao, hiệu quả lọc tốt.

- Chu kỳ thay thế phin lọc: tần suất 3-6 tháng/lần. Khi thay thế được thu gom và xử lý cùng với chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy.

- Chất lượng khí thải: QCVN 19:2009/BTNMT mức B với K_p=0,8; K_v= 0,6 và

QCVN20:2009/BTNMT.

b. Đối với hệ thống thu gom và xử lý lắp đặt bổ sung

- Quy trình công nghệ:

Bụi, khí thải → chụp hút → đường ống → phin lọc → quạt hút → ống thải

- Thuyết minh: Khí thải phát sinh tại 2 đầu lò được quạt hút hút qua 2 chụp hút (tương ứng với 2 đầu lò) đi vào các đường ống dẫn sau đó đi qua các phin lọc trước khi được thải ra ngoài môi trường.

Các hóa chất tại bể sơn điện ly là các hóa chất thân thiện với môi trường, là các hóa chất sơn gốc nước, thành phần nước làm dung môi chính và hàm lượng các chất hữu cơ bay hơi rất nhỏ chỉ chiếm khoảng 2-5% (thành phần dung môi bay hơi sử dụng là 2-butoxyethanol là chất lỏng không màu, mùi nhẹ, tốc độ bay hơi chậm). Do đó khí thải phát sinh từ khu vực lò ED (lò sấy sau sơn điện ly) đều được xử lý qua các phin lọc.

- Thông số kỹ thuật:

+ Chụp hút: 02 chiếc, kích thước 1.100x3.700.

+ Đường ống: Ống tôn mạ kẽm, kích thước 900x400; ống 900x550; ống 900x700.

+ Phin lọc: Là tấm lọc công nghiệp với khung ngoài là hợp kim nhôm, màng lọc được tạo thành từ lưới thép không gỉ theo cấu trúc đa cấp nhiều nếp gấp, nhiều tầng và lớp cuối cùng là lớp xốp trắng để giữ lại bụi. Tấm lọc công nghiệp có thể sử dụng lọc trong môi trường nhiệt độ cao, hiệu quả lọc tốt. Kích thước tấm lọc 1.020x81x55mm.

+ Quạt hút: 01 chiếc, công suất 30.000m³/h; áp suất tĩnh của quạt: 2033 Pa; tổng áp suất của quạt: 2138 Pa; tốc độ quay của quạt: 1600 vòng/phút (RPM); P = 30kW.

- Ống thải: vật liệu ống kẽm tròn. D=0,4m và H=4,4m

Một số hình ảnh vị trí sẽ lắp đặt hệ thống:



- Thời gian lắp đặt và hoàn thành dự kiến: Tháng 01/2026.

- Chất lượng khí thải: QCVN 19:2024/BTNMT mức B.

2.2 Các công trình, thiết bị xử lý khí thải khác

Các công trình không thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp. Cụ thể như sau:

TT	Nguồn	Tên công trình	Ký hiệu ống khói	Quy trình công nghệ	Thông số kỹ thuật
I	Nguồn khí thải phát sinh từ hoạt động của lò sấy sau sơn màu (lò TC)– lắp đặt năm 1996				
1	Nguồn số 06	Bụi, khí thải phát sinh tại khu hút khói lò TC	PSOK12	Bụi, khí thải → phin lọc → quạt hút → ống thải	Phin lọc: 915x457x55 (mm) Ống thải D 0,7m; H 15m Quạt hút: 12.000 m³/h
2	Nguồn số 07	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò TC	PSOK13		Phin lọc: 610x610x292 (mm) Ống thải D 0,4m; H 15m Quạt hút: 300 m³/h
3	Nguồn số 08	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng gia nhiệt lò TC	PSOK14		Phin lọc: 610x610x292 (mm) Ống thải D 0,4m; H 15m Quạt hút: 300 m³/h
4	Nguồn số 09	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò TC	PSOK15		Phin lọc: 592x592x600 (mm) Ống thải D 0,7m; H 15m Quạt hút: 20.000 m³/h
II	Nguồn khí thải phát sinh từ buồng phun sơn màu cũ				
5	Nguồn số 10	Bụi, khí thải phát sinh tại buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC.	PSOK16	Bụi, khí thải → Phin lọc → Quạt hút → Ống thải	Phin lọc: 51.000x5.700x20 (mm) Ống thải D 0,7m; H 16m Quạt hút: 6.000 m³/h
6	Nguồn số 11	Bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun base (buồng phun sơn màu số 3 và số 4).	PSOK17	Bụi, khí thải → Màn nước (buồng tách nước) → Quạt hút → Ống thải	Buồng tách nước: Kích thước 25mx5m; Quạt hút: 02 chiếc; cụ thể: 01 chiếc lưu lượng 42.000m³/h (trạm phun ptimet); 01 chiếc lưu lượng 100.000m³/h (trạm phun base).
7	Nguồn số 12	Bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun ptimet (buồng phun sơn màu số 2	PSOK18		Ống thải: 01 ống thải tại trạm phun base (PSOK17: đường kính 2,4m;

					chiều cao 8m), 01 ống thải tại trạm phun ptimet (PSOK18: đường kính 1,1m; chiều cao 16m).
III	Nguồn phát sinh khí thải từ khu vực sửa chữa				
8	Nguồn số 13	Bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC (khu sửa chữa).	PSOK21	Bụi, khí thải → Tắm sắt có lỗ → Quạt hút → Ống thải	Tắm sắt có lỗ: 40x60cm; Quạt hút: 02 chiếc, lưu lượng 600 m ³ /h/quạt. Ống thải (PSOK21): 01 chiếc; ống mạ kẽm kích thước 0,55mx0,55m; H 4m. Ống thải (PSOK22): 01 chiếc, ống mạ kẽm kích thước 1mx1m; H 5m.
9	Nguồn số 14	Bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC 2 (khu sửa chữa)	PSOK22		
10	Nguồn số 15	Bụi, khí thải phát sinh tại khu sửa chữa	PSOK23	Bụi, khí thải → Phin lọc → Quạt hút → Ống thải	Phin lọc: kích thước 1.000x2.000x75mm. Quạt hút: 01 chiếc, lưu lượng 600m ³ /h. Ống thải: 01 chiếc; ống mạ kẽm D = 0,6m; H = 15m.
11	Nguồn số 16	Bụi, khí thải phát sinh tại lò PDA	PSOK24		Phin lọc: kích thước 1.000x2.000x75mm. Quạt hút: 01 chiếc, lưu lượng 600m ³ /h. Ống thải: 01 chiếc; ống mạ kẽm D = 0,25m; H = 1,9m.
IV	Nguồn phát sinh khí thải từ buồng phun sơn màu mới – lắp đặt năm 2019				
12	Nguồn số 17	Bụi, khí thải phát sinh tại khu trộn sơn PS2	PSOK25	Bụi, khí thải → Phin lọc → Quạt hút → Ống thải	Phin lọc: kích thước 1.000x2.000x75mm. Quạt hút: 01 chiếc, lưu lượng 21.500m ³ /h. Ống thải: 01 chiếc; kích thước 1,0x0,8mm, H = 5m
13	Nguồn số 18	Bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun robot PS2	PSOK26	Bụi, khí thải → Bộ lọc DRX và MR → Hệ	Quạt hút: lưu lượng 42.000m ³ /h; Bộ lọc: bao gồm bộ lọc DRX (11

				thống tái tuần hoàn khí → 10% lượng khí → Quạt hút → Ống thải ra môi trường; 90% lượng khí tái tuần hoàn về buồng phun sơn	thùng chứa các hộp lọc) và bộ lọc MR (1 thùng chứa các túi lọc). Thùng chứa hộp lọc: 01 thùng lọc bao gồm 6 hộp lọc nhỏ, trong mỗi hộp lọc nhỏ bao gồm 3 lớp lọc. Vật liệu lớp lọc được cấu tạo từ 3 lớp: lớp ngoài cùng là giấy carton, lớp thứ 2 là xốp và lớp thứ 3 là bông lọc xanh. Thùng chứa túi lọc: 01 thùng lọc bao gồm 26 túi lọc bằng vải. Ống thải (PSOK26): ống vuông mạ kẽm kích thước 1.600x1.100mm; H = 8,2m.
14	Nguồn số 19	Bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun tay PS2	PSOK27		Quạt hút: lưu lượng 43.800m³/h, số lượng 01 chiếc. Bộ lọc: bộ lọc bao gồm bộ lọc DRX (9 thùng chứa các hộp lọc) và bộ lọc MR (1 thùng chứa các túi lọc). Thùng chứa hộp lọc: 01 thùng lọc bao gồm 6 hộp lọc nhỏ, trong mỗi hộp lọc nhỏ bao gồm 3 lớp lọc. Vật liệu lớp lọc được cấu tạo từ 3 lớp: lớp ngoài cùng là giấy carton, lớp thứ 2 là xốp và lớp thứ 3 là bông lọc xanh. Thùng chứa túi lọc: 01 thùng lọc bao gồm 26 túi lọc bằng vải. Ống thải (PSOK27): số lượng 01 ống; ống vuông mạ kẽm kích thước 1.100x1.100mm; H = 8,2m.
15	Nguồn số 20	Bụi, khí thải phát sinh tại	PSOK28	Bụi, khí thải → Phin	Phin lọc: 1.000x2.000x75mm.

		khu chuẩn bị bề mặt PS2		lọc → Quạt hút → Ống thải	Quạt hút: lưu lượng 38.200m ³ /h. Ống thải (PSOK28): kích thước 0,8x0,8m; H = 5m.
V	Nguồn phát sinh khí thải từ lò sấy sơn màu (lò TC) - lắp đặt năm 2019				
16	Nguồn số 21	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn nhiệt và gia nhiệt của lò TC mới	PSOK29	Bụi, khí thải → Đầu đốt TAR (sử dụng LPG) → 99% khí thải sau khi đốt quay lại cấp cho lò TC và 1% khí thải sau khi đốt → Quạt hút → Ống thải ra môi trường	Đầu đốt TAR: + Công suất đầu đốt 2.800 kW, áp suất đầu vào 1.000 mbar. + Nhiệt độ buồng đốt 760 ⁰ C, nhiệt độ khí thải ra 400 ⁰ C. + Kích thước buồng đốt: tổng chiều rộng 3.450mm, tổng chiều dài 9.085mm và tổng chiều cao 3.600mm Quạt hút: 10.588m ³ /h; Ống thải: D 0,8m; H 5m
17	Nguồn số 22	Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát của lò TC mới	PSOK30	Bụi, khí thải → Quạt hút → Ống thải	Quạt hút: 84.282m ³ /h; Ống thải: LxW = 1,6x1,1m; H 5m

- **Chất lượng khí thải:** QCVN 19:2009/BTNMT mức B với K_p=0,8; K_v= 0,6 và QCVN20:2009/BTNMT.

- **Đánh giá hiệu quả xử lý:** Theo kết quả quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm vào tháng 4/2025 và quan trắc định kỳ vào tháng 8/2025 cho thấy nồng độ bụi, khí thải phát sinh đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép.

=> điều đó chứng tỏ hệ thống hoạt động ổn định.

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

3.1. Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Theo số liệu rác sinh hoạt phát sinh từ tháng 01/2025 đến tháng 9/2025, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là 223.490kg/9 tháng. Như vậy, khối lượng rác thải phát sinh cả năm ước tính 297.986 kg/năm.

Để giảm thiểu tác động của chất thải rắn sinh hoạt, Công ty tiếp tục thực hiện các biện pháp theo GPMT đã được phê duyệt. Cụ thể như sau:

- Phân loại chất thải tại nguồn.
- Trang bị các thiết bị lưu chứa: 16 thùng chứa dung tích 1,5m³/thùng; 25 thùng chứa dung tích 100 lít/thùng; 15 thùng chứa dung tích 50 lít/thùng và 30 thùng chứa nhỏ.
- Kho chất thải sinh hoạt: Công ty bố trí 01 thùng rác lớn kích thước DxDxC=3x2,5x3m tại khu vực kho chất thải sản xuất 1 diện tích 1.275m².
- Công ty ký hợp đồng số PO2348864 với Công ty TNHH MTV Đức Đoàn (Địa chỉ: Xã Cẩm Giang, Thành phố Hải Phòng) để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt theo quy định. Tần suất thu gom (đối với thức ăn, thực phẩm thừa 01 lần/ngày và đối với chai lọ, bao gói, túi nilon 7-10 ngày/lần).

3.2. Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

Theo biên bản nghiệm thu rác thải từ tháng 01/2025 đến tháng 10/2025 khối lượng và loại rác thải công nghiệp phát sinh cụ thể như sau:

Bảng 13. Khối lượng chất thải sản xuất phát sinh tại nhà máy

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)	
			10 tháng đầu năm 2025	Cả năm
1	Nilon, xốp	18 01 06	178.573	214.288
2	Thùng gỗ và gỗ phế liệu	18 01 07	8.547.806	10.257.367
3	Giấy và bìa carton	18 01 05	4.275.361	5.130.433
4	Thùng sắt và part kim loại	19 03 03	4.201.278	5.041.533
5	Giấy văn phòng	20 01 01	805	966
6	Bùn nhà vệ sinh và bùn tại hồ Biolac	19 08 12	588.240	705.888
7	Hộp mực in văn phòng thải	08 02 04	0	1.271
8	Chi tiết nhựa hỏng	16 01 19	0	1.000
	Tổng		17.792.064	21.361.693

- Các biện pháp giảm thiểu chất thải rắn sản xuất cụ thể như sau:
 - + Số công nhân làm vệ sinh: 2 người.
 - + Kho chứa chất thải sản xuất được bố trí 02 kho chứa với diện tích như sau: Kho chứa 1 có diện tích là 1.225m², bố trí giáp khu vực xưởng lắp ráp thiết bị nội ngoại thất. Kho chứa 2 có diện tích 840m², bố trí giáp khu vực xưởng thân xe. Khu

vực có nền bê tông dày 20cm, nhà có kết cấu khung thép, mái tôn, xung quanh để thoát nước. Khu vực có bố trí hệ thống thu gom nước mặt và có các hạng cứu hỏa. Các chất thải được phân loại tại đây và chuyển giao cho đơn vị thu gom, xử lý.

+ Ký hợp đồng với Công ty TNHH Tâm Phúc Xanh (Địa chỉ: phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng) thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường của nhà máy. Tần suất thu gom 01 lần/ngày hoặc ngay sau khi có yêu cầu của Công ty.

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

Theo tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ tháng 01/2025 đến tháng 10/2025 của công ty các loại chất thải nguy hại phát sinh cụ thể như sau:

- Mực thải in thừa có thành phần nguy hại: Phát sinh từ hoạt động sản xuất
- Hộp mực in thải: Phát sinh từ hoạt động sản xuất.
- Dầu phân tán thải (dung môi pha mực): Phát sinh từ hoạt động sản xuất.
- Bóng đèn huỳnh quang thải: Phát sinh từ hoạt động chiếu sáng.
- Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có linh kiện điện tử (bóng lưu điện, tắc te, bóng đèn led)
- Dầu động cơ hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.
- Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải: Bao bì chứa mực in, dung môi, tấm lót nền dính mực.
- Bao bì cứng bằng kim loại (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải: Bao bì chứa mực in, dung môi, hóa chất tẩy rửa.
- Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải: Bao bì chứa mực in, dung môi, hóa chất tẩy rửa.
- Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau dính nhiễm thành phần nguy hại: Giẻ lau, giấy lau từ hoạt động vệ sinh khuôn in, máy móc; tấm lọc than hoạt tính từ hệ thống xử lý khí thải.

- Pin, ắc quy thải

- Nước thải có thành phần nguy hại: Phát sinh từ hoạt động vệ sinh khuôn in....

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Nhà máy như sau:

Bảng 14. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của nhà máy

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)		Mã CTNH	Nguồn phát sinh
			10 tháng năm 2025	Cả năm		
1	Bùn thải có chứa thành phần nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn/Rắn	126.680	220.000	07 01 05	Hệ thống xử lý nước thải
2	Bùn thải chứa sơn có chứa dung môi hữu cơ	Bùn/Rắn	71.240	110.000	08 01 02	Hoạt động sơn

3	Dung môi tẩy sơn thải	Lỏng	33.527	40.888	08 01 05	Hoạt động sơn
4	Chất thải có chứa tác nhân lây nhiễm	Rắn	73	204	13 01 01	Hoạt động y tế
5	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	100	870	16 01 06	Hoạt động sản xuất và văn phòng
6	Pin/ắc quy thải	Rắn	950	1.845	19 06 01	
7	Xăng, dầu thải	Lỏng	1.950	4.896	17 06 02	Hoạt động bảo dưỡng
8	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	2.750	5.213	17 02 03	
9	Bao bì kim loại thải chứa hoặc bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	111.409	133.690	18 01 02	Hoạt động sản xuất
10	Bao bì nhựa thải chứa hoặc bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	11.680	5.220	18 01 03	Hoạt động sản xuất
11	Các chi tiết, bộ phận khác chứa thành phần nguy hại	Rắn	900	5.628	15 01 01	Hoạt động sản xuất
12	Chất hấp phụ, giẻ lau, vật liệu lọc, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	58.081	69.697	18 02 01	Công trình xử lý khí thải và hoạt động bảo dưỡng
13	Linh kiện, thiết bị điện tử thải	Rắn	1.200	3.000	19 02 06	Hoạt động sản xuất và văn phòng
14	Vật liệu mài chứa thành phần nguy hại	Rắn	1.250	4.500	07 03 10	Hoạt động mài nhẵn trước khi phun sơn màu
15	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	Rắn	1.250	3.000	07 04 01	Hoạt động hàn trong quy trình lắp ráp thân xe
	Tổng		423.040	603.953		

- Phân loại chất thải ngay tại nguồn.

- Trang bị các thiết bị lưu chứa: Trang bị 4 thùng dung tích 1,2m³/thùng; 1 thùng dung tích 2m³/thùng; 3 thùng dung tích 500 lít/thùng; 5 thùng dung tích 100

lít/thùng; 20 phi dung tích 200 lít/phi; 3 khay chống tràn 0,2m³/khay. Các thùng chứa, phi và khay được dán tên và mã chất thải nguy hại.

- Kho chứa chất thải nguy hại: Diện tích 250m², bố trí giáp khu vực xưởng chứa sơn. Khu vực có tường xây gạch trát xi măng chống thấm cao 1,2m; hàng rào lưới B40 xung quanh và bên ngoài lớp hàng rào có bịt tường tôn xung quanh kho, tôn cách nóc khoảng 20cm. Kho chứa nền đổ bê tông chống thấm, có gờ chống tràn, rãnh hố thu gom chống tràn; mái che bằng tôn; có 1 hòng chờ cứu hỏa và các bình chữa cháy.

- Công ty ký hợp đồng số PO2351645 với Công ty cổ phần môi trường Thuận Thành (Địa chỉ: Khu CN Thuận Thành 3, phân khu B, phường Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh) về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại của nhà máy. Đối với chất thải nguy hại là bùn thải chứa sơn và bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải thì Công ty ký hợp đồng số PO2359544 với Công ty cổ phần sản xuất vật liệu xây dựng Thành Công 3 (Địa chỉ: Phường Phạm Sư Mạnh, thành phố Hải Phòng) để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

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

Các biện pháp giảm thiểu không thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được phê duyệt. Cụ thể như sau:

- Sử dụng máy móc tiên tiến có chất lượng cao, có độ rung và tiếng ồn nhỏ.
- Bảo dưỡng thay thế phụ tùng thiết bị đúng quy trình của nhà sản xuất.
- Các mô tơ điện sử dụng cho thiết bị cấp năng lượng đều có thiết bị chống rung và được thiết kế để loại trừ tiếng ồn.
- Khu vực máy nén khí, máy phát điện được đặt trong khu vực riêng, tường có lớp cách âm để giảm tiếng ồn phát tán ra ngoài ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.
- Trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy để giảm tiếng ồn phát ra ngoài môi trường.

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

6.1. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

*** Phương án phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý nước thải:**

- Thường xuyên kiểm tra các đường ống dẫn nước thải từ các nguồn phát sinh về hệ thống xử lý, kiểm tra các bơm, hệ thống điện, kiểm tra hoạt động của các thiết bị trong hệ thống.
- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế thiết bị.
- Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật
- Ghi nhật ký vận hành hệ thống: Lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm, các chất độc, ảnh hưởng của nhiệt độ hàng ngày
- Trang bị các thiết bị dự phòng cho HTXL nước thải để đảm bảo hệ thống hoạt động bình thường khi gặp sự cố, cụ thể như sau: máy bơm (công suất 1,5kW/380V; lưu lượng 24 m³/h), máy thổi khí (công suất 11kW/380V; lưu lượng 7,43 m³/phút),

máy khuấy (công suất 0,75kW/380V; lưu lượng 3,4 m³/phút), bơm định lượng hóa chất (công suất 0,25kW/380V; lưu lượng 120 lít/h), bơm hút nước màng (công suất P=1,5kW/380V; lưu lượng 24 m³/h), bơm rửa màng (công suất 1,1kW/380V; lưu lượng 24 m³/h), bơm bùn tuần hoàn (công suất 2,2kW/380V; lưu lượng 48 m³/h), bơm lọc (công suất 2,2kW/380V; lưu lượng 6-20 m³/h).

*** Phương án khắc phục khi xảy ra sự cố:**

Sau khi xác định được nguyên nhân, vị trí xảy ra sự cố, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp khắc phục như sau:

- Thông báo cho phụ trách kỹ thuật tại nhà máy để hỗ trợ, khắc phục.
- Xác định chất lượng nước thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố, chỉ xả thải khi đạt tiêu chuẩn.
- Trường hợp vỡ, rò rỉ đường ống dẫn nước thải: đặt bơm hút hết lượng nước thải phát sinh về bể gom và bể điều hòa để xử lý, nhanh chóng nối lại ống bị vỡ và đưa vào vận hành bình thường.
- Trường hợp phát hiện các thiết bị chính trong các bể bị hỏng, dừng hoạt động: sử dụng các thiết bị dự phòng để thay thế, đưa các thiết bị hỏng đi sửa chữa hoặc thay thế trong thời gian nhanh nhất.
- Trường hợp sự cố do quá trình vận hành: phòng kỹ thuật và công nhân vận hành rà soát lại toàn bộ các thông số vận hành để điều chỉnh theo thiết kế. Nếu sự cố vượt quá khả năng tự xử lý, nhà máy mời chuyên gia về kiểm tra điều chỉnh.
- Trường hợp nồng độ nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn: nhà máy tiến hành rà soát lại quy trình xử lý, đóng van xả nước thải ra môi trường. Nhà máy dùng bơm công suất 24 m³/h; H=10,6m; P=1,5kW/380V/50Hz và đường ống PVC D76 để đưa nước thải quay về hồ chứa nước thải (hồ biolac) trong thời gian khắc phục sự cố. Trong trường hợp sự cố chưa được khắc phục ngay, Công ty thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi, mang đi xử lý hoặc dừng sản xuất cho đến khi sự cố được khắc phục.

+ Hồ chứa nước thải (hồ biolac): hồ có chiều sâu 4m, thể tích V=3.971m³. Công ty đặt mức chứa nước thải duy trì trong hồ luôn nhỏ hơn 3,7m (tương đương với V=3.377m³). Khi đạt mức này thì đèn cảnh báo bật, chuyển tín hiệu tự động lên hệ thống quản lý năng lượng và các cấp quản lý sẽ yêu cầu xưởng sơn không xả nước thải. Phần thể tích còn lại 594m³ của hồ, tương ứng với chiều cao 0,3m sử dụng để dự phòng chứa nước thải khi hệ thống gặp sự cố trong khoảng 02 ngày.

6.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải

*** Phương án phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí thải:**

- Thường xuyên kiểm tra tình hình vận hành của máy móc, thiết bị.
- Định kỳ bảo dưỡng, thay thế thiết bị.
- Vận hành hệ thống xử lý theo đúng quy trình kỹ thuật.
- Đào tạo nhân viên vận hành hệ thống và thành lập đội ngũ phòng ngừa sự cố.
- Trang bị các thiết bị dự phòng như quạt hút khí thải, phin lọc.

*** Phương án khắc phục khi xảy ra sự cố:**

Sau khi xác định được nguyên nhân, vị trí xảy ra sự cố, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp khắc phục như sau:

- Thông báo cho phụ trách kỹ thuật tại nhà máy để hỗ trợ, khắc phục.
- Xác định chất lượng khí thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố. Chỉ thải ra môi trường khi chất lượng đạt tiêu chuẩn.
- Thay thế kịp thời các thiết bị hỏng.
- Khi sự cố ở mức nghiêm trọng, Công ty dừng hoạt động ở khu vực xảy ra sự cố để khắc phục.

7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

7.1. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Để đảm bảo an toàn cho công tác phòng cháy và chữa cháy, nhà máy đã thiết kế, lắp đặt hệ thống phòng cháy chữa cháy và trình cơ quan Nhà nước thẩm duyệt và nghiệm thu trước khi đưa nhà máy vào hoạt động. Hệ thống phòng cháy chữa cháy của nhà máy được Phòng cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Hải Dương cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 17/TĐ – PCCC ngày 31/12/2019 cho xưởng hàn thân xe mở rộng; số 284/TĐ – PCCC ngày 09/10/2019 cho nhà kho mở rộng, xưởng hàn thân xe mở rộng; số 310/TĐ – PCCC ngày 06/11/2019 cho xưởng sơn mở rộng.

Hệ thống phòng cháy, chữa cháy tại nhà máy bao gồm:

- Hệ thống hút khói: Lắp đặt 15 quạt hút khói độc lập trên tường có lưu lượng 20.000m³/h; cao độ quạt so với nền là 4,5m. Nguồn điện cấp cho quạt gồm 2 nguồn: 1 nguồn từ tủ điện động, 1 nguồn từ máy phát điện.
- Hệ thống báo cháy tự động: bao gồm tổ hợp chuông, đèn, nút ấn báo cháy được đấu nối với tủ trung tâm báo cháy tự động hiện hữu đã được nghiệm thu PCCC. Tủ trung tâm báo cháy được đặt tại phòng trực bảo vệ có người thường trực 24/24h và liên động điều khiển hệ thống hút khói.
- Hệ thống chữa cháy: Trạm bơm, hệ thống sprinkler, drencher, họng nước trong nhà và hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà. Trạm bơm có chế độ hoạt động tự động và bằng tay. Duy trì áp lực đường ống ở 6kgf/cm², khi áp lực giảm xuống 5kgf/cm² thì bơm bù hoạt động, khi áp lực giảm xuống 3kgf/cm² thì bơm chính hoạt động, khi áp lực giảm xuống dưới 2kgf/cm² thì máy bơm dự phòng đồng thời hoạt động. Tại mỗi máy bơm có bố trí đường ống hút, đường ống đẩy riêng. Bên ngoài ra lắp đặt các họng nước chữa cháy, các trụ nước chữa cháy.
- Thiết bị chữa cháy ban đầu: gồm các bình bột, bình khí CO₂ và các bình chứa cháy đặt trong hộp.
- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn: Được lắp cho các khu vực hành lang, cầu thang lối và đường thoát nạn.

- Lối, đường thoát nạn: Công ty bố trí các lối thoát nạn trực tiếp; các cửa bố trí trên lối thoát nạn là cửa kiểu bản lề, có chiều mở từ trong ra ngoài.

- Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan: Bố trí vách ngăn chống cháy có chiều rộng 4m phía trên được lắp đặt bổ sung màn ngăn nước Drencher có chiều dài 7,5m có tác dụng ngăn cháy khi có sự cố cháy, nổ xảy ra. Khu vực kho sơn và phòng pha sơn được ngăn cách với các khu vực xưởng sơn và khu vực phòng máy bằng trần bê tông, tường gạch đặc 220mm ngăn cháy, các cửa bố trí bên trên tường là cửa chống cháy có GHCL EI60.

- Bậc chịu lửa: Tất cả các cột, dầm, kèo thép chịu lực, các kết cấu thang bằng thép được sơn chống cháy đạt giới hạn chịu lửa 90 phút. Xác suất độ dày các lớp sơn phủ trên bề mặt các kết cấu thép công trình bằng máy Elcometer 456 model B thấy độ dày tại các điểm đo phù hợp với giấy chứng nhận kiểm định về PCCC.

7.2. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động

*** Phương án phòng ngừa:**

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động: găng tay, giày, ủng, quần áo, khẩu trang cho công nhân.

- Thành lập tổ vệ sinh môi trường và an toàn lao động.

- Tổ chức lớp tập huấn về vệ sinh và an toàn lao động.

- Đảm bảo 100% cán bộ, công nhân viên của Công ty thực hiện chế độ bảo hiểm theo quy định.

- Định kỳ 1 năm/lần nhà máy tổ chức khám định kỳ cho toàn bộ cán bộ, công nhân viên, một năm 2 lần với cán bộ công nhân viên làm việc môi trường nguy hiểm độc hại.

- Thực hiện công tác kiểm soát các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động định kỳ 3 tháng/lần.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố điện.

- Thiết lập bảng hướng dẫn, nội quy vận hành thiết bị, máy móc.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa máy móc, thiết bị.

- Tăng cường công tác vệ sinh công nghiệp.

- Có hệ thống đèn chiếu sáng tại những nơi cần làm việc ban đêm

- Có rào chắn, có biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã, trơn trượt, điện giật.

*** Phương án ứng phó:**

- Ngừng ngay hoạt động của máy, thiết bị và các hoạt động tại nơi có sự cố.

- Tạm dừng hoạt động khi các nguy hiểm chưa được khắc phục.

- Thực hiện các biện pháp để cứu người và tài sản, bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động. Gọi cấp cứu y tế (115) nếu có người bị tai nạn.

- Kịp thời thông báo với chính quyền địa phương nơi xảy ra sự cố.

7.3. Biện pháp an toàn giao thông

Việc vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm cần sử dụng đến các phương tiện giao thông vì vậy các giải pháp an toàn như sau:

- + Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu và hàng hóa theo giờ.
- + Tránh vận chuyển vào giờ cao điểm.
- + Xe vận chuyển đúng trọng tải, đi đúng theo chỉ dẫn.
- + Xe đi đúng tốc độ cho phép.
- + Người lái xe phải có giấy phép lái xe và hiểu luật an toàn giao thông.
- + Tuyên truyền cho cán bộ công nhân viên trong đơn vị về thực hiện an toàn giao thông.

7.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố an toàn hóa chất

- Nhà máy sử dụng nhiều các hóa chất, dung môi cho quá trình sơn và xử lý nước thải. Hóa chất được bảo quản trong kho trước khi sử dụng bằng các bao bì của nhà cung cấp, đảm bảo an toàn về mặt hóa học là không bị ăn mòn hay rò rỉ.

- Kho chứa hóa chất được bố trí ngăn cách với các khu vực khác, có cửa ra vào riêng, có biển báo nguy hiểm và biển cảnh báo, cấm lửa.

- Đường đi trong kho rộng 1,5m; bố trí phân thành thành các khu vực để riêng từng loại hóa chất và có biển tên từng loại hóa chất.

- Kho chứa treo biển nội dung an toàn hóa chất, bản thông tin hóa chất và sơ đồ thoát nạn.

- Toàn bộ công nhân xưởng sơn đã được trang bị kiến thức về sử dụng an toàn hóa chất cũng như các biện pháp phòng tránh tác hại của hóa chất.

- Nhà máy thành lập đội an toàn, thường xuyên hướng dẫn và kiểm tra nhắc nhở các bộ phận sử dụng hóa chất.

- Tổ chức các chương trình nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho cán bộ công nhân viên, chương trình tập huấn phòng chống và ứng phó sự cố, đặc biệt là phòng chống cháy nổ và rủi ro do hóa chất.

- Có sổ ghi chép đầy đủ chính xác số lượng hóa chất trong kho đảm bảo đúng chủng loại và số lượng.

7.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm, lây lan dịch bệnh

Để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm cho cán bộ công nhân viên nhà máy, Nhà máy thực hiện các biện pháp sau:

- Tất cả các mặt hàng nhập vào bếp ăn đều có giấy chứng nhận an toàn vệ sinh thực phẩm của cơ sở sản xuất được cấp phép bởi cơ quan chức năng có thẩm quyền.

- Trên tất cả các mặt hàng là phụ gia dùng cho ngành thực phẩm được sử dụng trong bếp ăn đều có nhãn hiệu rõ ràng, tên-địa chỉ cơ sở sản xuất, ngày tháng sản xuất,

hạn sử dụng và hướng dẫn sử dụng.

- Đảm bảo quy trình chế biến phù hợp với quy định của pháp luật về vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Sử dụng các thiết bị, dụng cụ có bề mặt tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm được chế tạo bằng vật liệu bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Sử dụng đồ chứa đựng, bao gói, dụng cụ, thiết bị bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn, không gây ô nhiễm thực phẩm.

- Sử dụng nước để chế biến thực phẩm đạt tiêu chuẩn quy định.

- Dùng chất tẩy rửa, chất diệt khuẩn, chất tiêu độc an toàn không ảnh hưởng xấu đến sức khỏe, tính mạng của con người và không gây ô nhiễm môi trường.

- Lưu mẫu thực phẩm mỗi bữa ăn để khi có sự cố ngộ độc thực phẩm có thể mang đi kiểm nghiệm xác định nguyên nhân gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm.

- Thực hiện khám bệnh định kỳ cho cán bộ công nhân viên.

- Trang bị đầy đủ thuốc, vật tư y tế đảm bảo trong công tác sơ cấp cứu cho người lao động và phòng chống dịch bệnh.

- Bố trí phòng y tế riêng cho cán bộ công nhân viên tại nhà máy, có đội ngũ y tế túc trực, cấp phát thuốc, khám và sơ cấp cứu kịp thời cho công nhân.

- Tăng cường tuyên truyền cho cán bộ công nhân viên về an toàn vệ sinh thực phẩm.

- Có phương án phòng ngừa, ứng phó cụ thể khi có dịch bệnh xảy ra (đặc biệt là các bệnh truyền nhiễm) như: phát khẩu trang y tế cho công nhân hàng ngày; sát khuẩn, kiểm tra thân nhiệt cho công nhân trước mỗi ca làm; bố trí khu vực rửa tay và nước rửa tay cho công nhân; vệ sinh sạch sẽ và phun khử trùng toàn bộ khu vực nhà máy định kỳ,...

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

Không có.

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

9.1 Các công trình xây dựng

Xây dựng bổ sung trung tâm dạy học với diện tích quy hoạch là 1.650m².

9.2 Các công trình xử lý môi trường

*** Đối với việc lắp đặt thêm hệ thống xử lý**

- Lắp đặt bổ sung 01 hệ thống thu hồi và xử lý khí thải 2 đầu lò ED, công suất 30.000m³/h.

- Việc lắp đặt bổ sung hệ thống xử lý khí thải sẽ làm tăng tổng lưu lượng khí thải phát sinh (theo Giấy phép môi trường số 45/GPMT – UBND do Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp cho Công ty TNHH Ford Việt Nam ngày 08/01/2025) là 456.865m³/h lên là 486.865m³/h và phát sinh thêm 1 nguồn khí thải.

*** Đối với việc xây dựng thêm trung tâm dạy học**

Việc xây dựng thêm trung tâm dạy học sẽ phát sinh thêm nguồn nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của trung tâm; nước thải từ quá trình đào tạo phun sơn.

Căn cứ theo điểm b, khoản 3, Điều 44 Luật bảo vệ môi trường số 72/QH14 ngày 14/11/2020; căn cứ Điều 30 Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại mục 5d, khoản 12, Điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 Nhà máy thuộc đối tượng cấp lại giấy phép môi trường.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

a. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt:
- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh khu vực cổng bảo vệ số 1.
- + Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh khu vật tư.
- + Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh xưởng lắp ráp, xưởng thân, xưởng sơn và văn phòng.
- + Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà ăn.
- + Nguồn số 05: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh trung tâm dạy học.
- Nguồn phát sinh nước thải sản xuất:
- + Nguồn số 06: Nước thải từ quá trình làm mát gián tiếp máy nén khí và hệ thống điều hoà trung tâm.
- + Nguồn số 07: Nước thải từ quá trình phun nước thử xe.
- + Nguồn số 08: Nước thải từ quá trình làm mát gián tiếp hệ thống máy hàn, mát bể sơn điện ly.
- + Nguồn số 09: Nước thải từ quá trình thay nước tại các bể (*Tank sàn 1, bể tẩy dầu (bể 1), bể rửa nước RO (bể 2), bể hoạt hoá (bể 3), bể rửa nước RO (bể 5) và bể nước DI (bể 6)*) và nước vệ sinh 07 bể trong công đoạn làm sạch bề mặt trước sơn.
- + Nguồn số 10: Nước thải quá trình thay nước bể nước DI (*bể 9*) và nước vệ sinh các bể sơn điện ly (*bể 7*), bể rửa UF (*bể 8*), bể nước DI (*bể 9*) trong dây chuyền sơn điện ly.
- + Nguồn số 11: Nước thải từ quá trình rửa đồ gá xưởng sơn.
- + Nguồn số 12: Nước thải từ quá trình thay nước hệ thống đập bụi sơn màu của dây chuyền sơn cũ.
- + Nguồn số 13: Nước thải từ quá trình đào tạo phun sơn (từ trung tâm dạy học).

b. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả thải

Dòng nước thải, lưu lượng xả thải, các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn; phương thức xả thải, chế độ xả thải, nguồn tiếp nhận: Không thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải đề nghị cấp phép là dòng nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT mức A với $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 315 m³/ngày đêm.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn: *Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận* phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải QCVN40:2011/BTNMT mức A với hệ số $K_q=0,9$; $K_f=1,1$ cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn
1	Nhiệt độ	$^{\circ}\text{C}$	40
2	Màu	Pt/Co	50
3	pH	-	$6,0 \div 9$
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	29,7
5	COD	mg/l	74,25
6	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	49,5
7	Asen (As)	mg/l	0,0495
8	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,00495
9	Chì (Pb)	mg/l	0,099
10	Cadimi (Cd)	mg/l	0,0495
11	Crom VI (Cr^{6+})	mg/l	0,0495
12	Crom III (Cr^{3+})	mg/l	0,198
13	Đồng (Cu)	mg/l	1,98
14	Kẽm (Zn)	mg/l	2,97
15	Niken (Ni)	mg/l	0,198
16	Mangan (Mn)	mg/l	0,495
17	Sắt (Fe)	mg/l	0,99
18	Tổng xianua	mg/l	0,0693
19	Tổng phenol	mg/l	0,099
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	4,95
21	Sunfua	mg/l	0,198
22	Florua	mg/l	4,95
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	4,95
24	Tổng nitơ	mg/l	19,8
25	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	3,96
26	Clorua	mg/l	495
27	Clo dư	mg/l	0,99
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo	mg/l	0,0495
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho	mg/l	0,297
30	Tổng PCB	mg/l	0,00297
31	Tổng hoạt động phóng xạ α	Bq/l	0,1

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn
32	Tổng hoạt động phóng xạ β	Bq/l	1,0
33	Coliform	MPN/100ml	3.000

Ghi chú: Bắt đầu từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường phải đáp ứng quy định tại QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 06/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:
- + Phương thức xả thải: Tự chảy
- + Chế độ xả thải: xả thải liên tục 24h/24h.
- + Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh T1 trạm bơm Lộ Cương do Công ty quản lý công trình đô thị Hải Dương quản lý.
- + Vị trí xả nước thải: Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép theo đường ống D300; dài 40m; độ dốc 1% đầu nối vào kênh tiêu T1 trạm bơm Lộ Cương tại 01 điểm xả.

Tọa độ điểm xả: Thay đổi do thay đổi kinh tuyến trực và múi chiếu:

Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°	Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°
X(m)=2316610; Y(m) = 581353	X(m)= 2316345, Y(m)= 555321

2. Nội dung đề nghị điều chỉnh về nội dung cấp phép đối với khí thải

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

Gồm 29 nguồn phát sinh khí thải trong đó có 23 nguồn phát thải được xử lý, 06 nguồn phát thải không phải xử lý.

* Nguồn phát sinh khí thải phải xử lý

- Nguồn số 01: Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò ED.
- Nguồn số 02: Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò ED.
- Nguồn số 03: Bụi, khí thải phát sinh tại vùng gia nhiệt lò ED.
- Nguồn số 04: Bụi, khí thải phát sinh tại khu giữa lò ED.
- Nguồn số 05: Bụi, khí thải phát sinh tại lò sấy sơn PS1.
- Nguồn số 06: Bụi, khí thải phát sinh tại khu hút khói lò TC (lò lắp đặt năm 1996).
- Nguồn số 07: Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò TC (lò lắp đặt năm 1996).

- Nguồn số 08: Bụi, khí thải phát sinh tại vùng gia nhiệt lò TC (lò lắp đặt năm 1996).
 - Nguồn số 09: Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò TC (lò lắp đặt năm 1996).
 - Nguồn số 10: Bụi, khí thải phát sinh tại buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC (lò lắp đặt năm 1996).
 - Nguồn số 11: Bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun base (buồng phun số 3,4).
 - Nguồn số 12: Bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun ptimet (buồng phun số 2).
 - Nguồn số 13: Bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC (khu sửa chữa).
 - Nguồn số 14: Bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC 2 (khu sửa chữa).
 - Nguồn số 15: Bụi, khí thải phát sinh tại khu sửa chữa.
 - Nguồn số 16: Bụi, khí thải phát sinh tại lò PDA.
 - Nguồn số 17: Bụi, khí thải phát sinh tại khu trộn sơn PS2.
 - Nguồn số 18: Bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun robot PS2.
 - Nguồn số 19: Bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun tay PS2.
 - Nguồn số 20: Bụi, khí thải phát sinh tại khu chuẩn bị bề mặt PS2.
 - Nguồn số 21: Bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn nhiệt và gia nhiệt của lò TC (lò lắp đặt năm 2019).
 - Nguồn số 22: Bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát của lò TC (lò lắp đặt năm 2019).
 - Nguồn số 29: Bụi, khí thải phát sinh từ 2 đầu của lò ED (lắp đặt bổ sung).
- * Nguồn phát sinh khí thải không phải xử lý**
- Nguồn số 23: Khí thải phát sinh tại khu vực lò hơi.
 - Nguồn số 24: Khí thải phát sinh tại khu vực bể tẩy dầu mỡ.
 - Nguồn số 25: Khí thải phát sinh tại khu vực bể phốt phát.
 - Nguồn số 26: Khí thải phát sinh tại khu vực bể sơn điện ly.
 - Nguồn số 27: Khí thải phát sinh tại khu vực lau xe.
 - Nguồn số 28: Khí thải phát sinh tại khu vực chà nhám.

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

- Dòng khí thải, lưu lượng xả thải tối đa:

Dòng khí thải	Vị trí	Ký hiệu ống khói	Lưu lượng xả thải
Không thay đổi so với GPMT			
Dòng số 01	Ống khói PSOK7 của hệ thống xử lý khí thải vùng làm mát lò ED	PSOK7	20.000 m ³ /h
Dòng số 02	Ống khói PSOK8 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng ổn định nhiệt lò ED	PSOK8	300 m ³ /h
Dòng số 03	Ống khói PSOK9 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng gia nhiệt lò ED	PSOK9	400 m ³ /h

Dòng số 04	Ống khói PSOK10 của hệ thống xử lý khí thải tại khu giữa lò ED	PSOK10	12.395 m ³ /h
Dòng số 05	Ống khói PSOK11 của hệ thống xử lý khí thải tại lò sấy sơn PS1	PSOK11	400 m ³ /h
Dòng số 06	Ống khói PSOK12 của hệ thống xử lý khí thải tại khu hút khói lò TC (lắp đặt năm 1996)	PSOK12	12.000 m ³ /h
Dòng số 07	Ống khói PSOK13 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng ổn định nhiệt lò TC (lắp đặt năm 1996)	PSOK13	300 m ³ /h
Dòng số 08	Ống khói PSOK14 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng gia nhiệt lò TC (lắp đặt năm 1996)	PSOK14	300 m ³ /h
Dòng số 09	Ống khói PSOK15 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng làm mát lò TC	PSOK15	20.000 m ³ /h
Dòng số 10	Ống thải PSOK16 của hệ thống xử lý khí thải tại buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC	PSOK16	6.000 m ³ /h
Dòng số 11	Ống thải PSOK17 của hệ thống xử lý khí thải tại trạm phun base (buồng phun số 3,4)	PSOK17	100.000 m ³ /h
Dòng số 12	Ống thải PSOK18 của hệ thống xử lý khí thải tại trạm phun ptimet (buồng phun số 2)	PSOK18	42.000 m ³ /h
Dòng số 13	Ống thải PSOK21 của hệ thống xử lý khí thải tại khu PVC (khu vực sửa chữa)	PSOK21	600 m ³ /h
Dòng số 14	Ống thải PSOK22 của hệ thống xử lý khí thải tại khu PVC2 (khu vực sửa chữa)	PSOK22	600 m ³ /h
Dòng số 15	Ống thải PSOK23 của hệ thống xử lý khí thải tại khu vực sửa chữa	PSOK23	600 m ³ /h
Dòng số 16	Ống khói PSOK24 của hệ thống xử lý khí thải tại lò PDA	PSOK24	600 m ³ /h
Dòng số 17	Ống thải PSOK25 của hệ thống xử lý khí thải tại khu trộn sơn PS2	PSOK25	21.500 m ³ /h
Dòng số 18	Ống thải PSOK26 của hệ thống xử lý khí thải tại buồng phun robot PS2	PSOK26	42.000 m ³ /h
Dòng số 19	Ống thải PSOK27 của hệ thống xử lý khí thải tại buồng phun tay PS2	PSOK27	43.800 m ³ /h
Dòng số 20	Ống thải PSOK28 của hệ thống xử lý khí thải tại khu vực chuẩn bị bề mặt PS2	PSOK28	38.200 m ³ /h
Dòng số 21	Ống khói PSOK29 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng ổn nhiệt và gia nhiệt của lò TC (lắp đặt năm 2019)	PSOK29	10.588 m ³ /h
Dòng số 22	Ống khói PSOK30 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng làm mát của lò TC (lắp đặt năm 2019)	PSOK30	84.282 m ³ /h
Hệ thống lắp đặt bổ sung			
Dòng số 29	Ống khói PSOK31 của hệ thống xử lý khí thải 2 đầu lò ED	PSOK31	30.000 m ³ /h

- Tọa độ xả thải:

TT	Vị trí	Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°	Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°
Dòng số 01	Ống khói PSOK7 của hệ thống xử lý khí thải vùng làm mát lò ED	X(m) = 2316371 Y(m) = 581116	X(m) = 2316264 Y(m) = 555114
Dòng số 02	Ống khói PSOK8 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng ổn định nhiệt lò ED	X(m) = 2316374 Y(m) = 581116	X(m) = 2316267 Y(m) = 555114
Dòng số 03	Ống khói PSOK9 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng gia nhiệt lò ED	X(m) = 2316376 Y(m) = 581116	X(m) = 2316269 Y(m) = 555114
Dòng số 04	Ống khói PSOK10 của hệ thống xử lý khí thải tại khu giữa lò ED	X(m) = 2316380 Y(m) = 581116	X(m) = 2316273 Y(m) = 555114
Dòng số 05	Ống khói PSOK11 của hệ thống xử lý khí thải tại lò sấy sơn PS1	X(m) = 2316381 Y(m) = 581116	X(m) = 2316274 Y(m) = 555114
Dòng số 06	Ống khói PSOK12 của hệ thống xử lý khí thải tại khu hút khói lò TC (lắp đặt năm 1996)	X(m) = 2316384 Y(m) = 581086	X(m) = 2316277 Y(m) = 555084
Dòng số 07	Ống khói PSOK13 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng ổn định nhiệt lò TC (lắp đặt năm 1996)	X(m) = 2316379 Y(m) = 581085	X(m) = 2316272 Y(m) = 555083
Dòng số 08	Ống khói PSOK14 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng gia nhiệt lò TC (lắp đặt năm 1996)	X(m) = 2316375 Y(m) = 581085	X(m) = 2316268 Y(m) = 52316268
Dòng số 09	Ống khói PSOK15 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng làm mát lò TC	X(m) = 2316371 Y(m) = 581085	X(m) = 2316264 Y(m) = 555083
Dòng số 10	Ống thải PSOK16 của hệ thống xử lý khí thải tại buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC	X(m) = 2316357 Y(m) = 581085	X(m) = 2316250 Y(m) = 555083
Dòng số 11	Ống thải PSOK17 của hệ thống xử lý khí thải tại trạm phun base (buồng phun số 3,4)	X(m) = 2316342 Y(m) = 581084	X(m) = 2316235 Y(m) = 555082
Dòng số 12	Ống thải PSOK18 của hệ thống xử lý khí thải tại trạm phun ptimet (buồng phun số 2)	X(m) = 2316328 Y(m) = 581084	X(m) = 2316221 Y(m) = 555082

Dòng số 13	Ống thải PSOK21 của hệ thống xử lý khí thải tại khu PVC (khu vực sửa chữa)	X(m) = 2316310 Y(m) = 581085	X(m) = 2316203 Y(m) = 555083
Dòng số 14	Ống thải PSOK22 của hệ thống xử lý khí thải tại khu PVC2 (khu vực sửa chữa)	X(m) = 2316295 Y(m) = 581085	X(m) = 2316188 Y(m) = 555083
Dòng số 15	Ống thải PSOK23 của hệ thống xử lý khí thải tại khu vực sửa chữa	X(m) = 2316285 Y(m) = 581084	X(m) = 2316178 Y(m) = 555082
Dòng số 16	Ống khói PSOK24 của hệ thống xử lý khí thải tại lò PDA	X(m) = 2316261 Y(m) = 580930	X(m) = 2316155 Y(m) = 554928
Dòng số 17	Ống thải PSOK25 của hệ thống xử lý khí thải tại khu trộn sơn PS2	X(m) = 2316373 Y(m) = 581065	X(m) = 2316266 Y(m) = 555063
Dòng số 18	Ống thải PSOK26 của hệ thống xử lý khí thải tại buồng phun robot PS2	X(m) = 2316346 Y(m) = 581062	X(m) = 2316239 Y(m) = 555060
Dòng số 19	Ống thải PSOK27 của hệ thống xử lý khí thải tại buồng phun tay PS2	X(m) = 2316346 Y(m) = 581064	X(m) = 2316239 Y(m) = 555062
Dòng số 20	Ống thải PSOK28 của hệ thống xử lý khí thải tại khu vực chuẩn bị bề mặt PS2	X(m) = 2316289 Y(m) = 581060	X(m) = 2316182 Y(m) = 555058
Dòng số 21	Ống khói PSOK29 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng ôn nhiệt và gia nhiệt của lò TC (lắp đặt năm 2019)	X(m) = 2316274 Y(m) = 581063	X(m) = 2316167 Y(m) = 555061
Dòng số 22	Ống khói PSOK30 của hệ thống xử lý khí thải tại vùng làm mát của lò TC (lắp đặt năm 2019)	X(m) = 2316271 Y(m) = 581062	X(m) = 2316164 Y(m) = 555060
Dòng số 29	Ống khói PSOK31 của hệ thống xử lý khí thải 2 đầu lò ED	-	X(m) = 2316265 Y(m) = 555114

- Phương thức xả khí thải được điều chỉnh như sau: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống khói, liên tục theo ca làm việc.

- Các chất ô nhiễm: Không đổi so với Giấy phép môi trường đã được phê duyệt, bao gồm: Bụi tổng, Benzen, n-Bul tyl axetat, Toluen, Xylen.

- Chất lượng khí thải đầu ra:

+ Đối với dòng khí thải số 01 đến dòng khí thải số 22: Chất lượng khí thải đầu ra đạt mức B với QCVN19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi, các chất vô cơ (mức B, giá trị C_{max} với $K_p=0,8$; $K_v=0,6$); và QCVN20:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

+ Đối với dòng khí thải số 29: Chất lượng khí thải đầu ra đạt QCVN19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, mức B.

3. Nội dung đề nghị điều chỉnh về nội dung cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

Nội dung không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 45/GPMT – UBND do Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp cho Công ty TNHH Ford Việt Nam ngày 08/01/2025.

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

+ Nguồn số 01: Nhà xưởng vật tư

+ Nguồn số 02: Nhà xưởng hàn và lắp ráp hoàn chỉnh

+ Nguồn số 03: Nhà xưởng hàn và lắp ráp hoàn chỉnh (mở rộng)

+ Nguồn số 04: Nhà xưởng sơn

+ Nguồn số 05: Trạm xử lý nước thải chung

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Nguồn	Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực $105^030'$, múi chiếu 3^0	Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực $105^045'$, múi chiếu 3^0
Nguồn số 01	X(m) = 2316167 Y(m) = 581004	X(m) = 2316060 Y(m) = 555001
Nguồn số 02	X(m) = 2316210 Y(m) = 581065	X(m) = 2316103 Y(m) = 555063
Nguồn số 03	X(m) = 2316329 Y(m) = 581182	X(m) = 2316222 Y(m) = 555180
Nguồn số 04	X(m) = 2316324 Y(m) = 581087	X(m) = 2316217 Y(m) = 555085
Nguồn số 05	X(m) = 2316404 Y(m) = 581238	X(m) = 2316297 Y(m) = 555236

- Tiếng ồn, độ rung:

Đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn

TT	Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn, dBA		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

+ Độ rung

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

Bắt đầu từ ngày 01 tháng 01 năm 2027, giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn phải đáp ứng quy định tại QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; giá trị giới hạn cho phép về độ rung phải đáp ứng quy định tại QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BTNMT ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành 03 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh).

4. Quản lý chất thải

Nội dung không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 45/GPMT – UBND do Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp cho Công ty TNHH Ford Việt Nam ngày 08/01/2025.

4.1 Khối lượng, chủng loại chất thải

a. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh và chất thải kiểm soát

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
I	Chất thải nguy hại				
1	Dung môi tẩy sơn thải	Lỏng	40.888	08 01 05	NH
2	Chất thải có chứa tác nhân lây nhiễm	Rắn	204	13 01 01	NH
3	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	870	16 01 06	NH
4	Pin/ắc quy thải	Rắn	1.845	19 06 01	NH
5	Xăng, dầu thải	Lỏng	4.896	17 06 02	NH
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	5.213	17 02 03	NH

7	Các chi tiết, bộ phận khác chứa thành phần nguy hại	Rắn	5.628	15 01 01	NH
8	Linh kiện, thiết bị điện tử thải	Rắn	3.000	19 02 06	NH
II	Chất thải kiểm soát				
1	Bùn thải có chứa thành phần nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn/Rắn	220.000	07 01 05	KS
2	Bùn thải chứa sơn có chứa dung môi hữu cơ	Bùn/Rắn	110.000	08 01 02	KS
3	Bao bì kim loại thải chứa hoặc bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	133.690	18 01 02	KS
4	Bao bì nhựa thải chứa hoặc bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	5.220	18 01 03	KS
5	Chất hấp phụ, giẻ lau, vật liệu lọc, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	69.697	18 02 01	KS
6	Vật liệu mài chứa thành phần nguy hại	Rắn	4.500	07 03 10	KS
7	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	Rắn	3.000	07 04 01	KS
	Tổng		603.953		

b. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường phát sinh

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Nilon, xốp	18 01 06	68.934	TT-R
2	Thùng gỗ và gỗ phế liệu	18 01 07	8.050.531	TT-R
3	Giấy và bìa carton	18 01 05	3.141.152	TT-R
4	Thùng sắt và part kim loại	19 03 03	3.450.959	TT-R
5	Giấy văn phòng	20 01 01	966	TT

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
6	Bùn nhà vệ sinh và bùn tại hồ Biolac	19 08 12	705.888	TT
7	Hộp mực in văn phòng thải	08 02 04	1.271	TT
8	Chi tiết nhựa hỏng	16 01 19	1.000	TT
	Tổng		21.361.693	

c. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

- Rác thải sinh hoạt chủ yếu là thức ăn, thực phẩm thừa, chai lọ, bao gói, túi nilong...với khối lượng phát sinh khoảng 317,38 tấn/năm.

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

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

+ Thiết bị lưu chứa: Trang bị 4 thùng dung tích 1,2m³/thùng; 1 thùng dung tích 2m³/thùng; 3 thùng dung tích 500 lít/thùng; 5 thùng dung tích 100 lít/thùng; 20 phi dung tích 200 lít/phi; 3 khay chống tràn 0,2m³/khay. Các thùng chứa, phi và khay được dán tên và mã chất thải nguy hại.

+ Kho chất thải nguy hại: Kho chứa diện tích 250m², bố trí giáp khu vực xưởng chứa sơn. Khu vực có tường xây gạch trát xi măng chống thấm cao 1,2m; hàng rào lưới B40 xung quanh và bên ngoài lớp hàng rào có bịt tường tôn xung quanh kho, tôn cách nóc khoảng 20cm. Kho chứa nền đổ bê tông chống thấm, có gờ chống tràn, rãnh hố thu gom chống tràn; mái che bằng tôn; có 1 hòng chờ cứu hỏa và các bình chữa cháy.

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Kho chứa chất thải rắn công nghiệp:

++ Kho chứa 1 có diện tích là 1.225m², bố trí giáp khu vực xưởng lắp ráp thiết bị nội ngoại thất. Khu vực có nền bê tông dày 20cm, nhà có kết cấu khung thép, mái tôn, xung quanh để thoáng. Khu vực có bố trí hệ thống thu gom nước mặt và có 01 hòng chờ cứu hỏa. Các chất thải được phân loại tại đây và chuyển giao cho đơn vị thu gom, xử lý.

++ Kho chứa 2 có diện tích 840m², bố trí giáp khu vực xưởng thân xe. Khu vực có nền bê tông dày 20cm, nhà có kết cấu khung thép, mái tôn, xung quanh để thoáng. Khu vực có bố trí hệ thống thu gom nước mặt và có 01 hòng chờ cứu hỏa. Các chất thải được phân loại tại đây và chuyển giao cho đơn vị thu gom, xử lý.

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

+ Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng chứa trong văn phòng, khu vực xưởng sản xuất, căng tin, sân đường. Thùng chứa: 16 thùng chứa dung tích 1,5m³/thùng; 25 thùng chứa dung tích 100 lít/thùng; 15 thùng chứa dung tích 50 lít/thùng và 30 thùng chứa nhỏ.

+ Kho chứa chất thải sinh hoạt: Công ty bố trí 01 thùng rác lớn tại khu vực kho chất thải sản xuất 1 diện tích 1.225m^2 , thùng chứa có kích thước $D \times R \times C = 3 \times 2,5 \times 3\text{m}$ để lưu chứa chất thải sinh hoạt (chai lọ, bao gói, túi nilon...) phát sinh tại các khu vực trong nhà máy. Đối với chất thải sinh hoạt (thực phẩm thừa) được đơn vị có chức năng thu gom trực tiếp vào các thùng chứa tại khu vực phát sinh.

Chương V

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

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

- Công ty ký hợp đồng với Công ty cổ phần công nghệ và phân tích chất lượng cao Hải Dương để tiến hành quan trắc định kỳ của Cơ sở.

- Công ty ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải với các đơn vị có chức năng. Cụ thể như sau:

+ Công ty ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV Đức Doan (Địa chỉ: Xã Cẩm Giang, Thành phố Hải Phòng) để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt. Tần suất thu gom (đối với thức ăn, thực phẩm thừa 01 lần/ngày và đối với chai lọ, bao gói, túi nilon 7-10 ngày/lần).

+ Ký hợp đồng với Công ty TNHH Tân Phúc Xanh (Địa chỉ: phường Tứ Minh, thành phố Hải Phòng) để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường. Tần suất 1 lần/ngày.

+ Ký hợp đồng số PO2351645 với Công ty cổ phần môi trường Thuận Thành (Địa chỉ: phường Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh) về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

+ Ký hợp đồng số PO2359544 với Công ty cổ phần sản xuất vật liệu xây dựng Thành Công 3 (Địa chỉ: phường Phạm Sư Mạnh, thành phố Hải Phòng).

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

2.1 Tổng hợp lưu lượng nước thải

Theo hóa đơn sử dụng nước từ tháng 01/2025 đến tháng 9/2025 lưu lượng nước thải đầu ra của Công ty trung bình như sau:

TT	Mục đích	Lưu lượng (trung bình/ngày)
1	Lưu lượng nước thải sinh hoạt	38,86
2	Lượng nước uống	2,01
3	Lượng nước cấp cho sản xuất	337,95
3.1	Lượng nước thải sản xuất	253,12
3.2	Lưu lượng nước thất thoát	81,81
4	Lượng nước tưới cây, rửa đường	3
	Tổng	378,82

2.2 Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Theo giấy phép môi trường số 45/GPMT – UBND ngày 08/01/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương, Công ty không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải. Tuy nhiên, Công ty vẫn tiến hành lấy mẫu để đánh giá chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống. Cụ thể như sau:

Bảng 15. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của HTXL chung

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 40:2011/BTNMT Mức A, Kp = 0,9; Kv = 1,1
			Tháng 2/2025	Tháng 5/2025	Tháng 8/2025	
1	TSS	mg/l	18	<10	KPH	49,5
2	COD	mg/l	43	16	14	74,25
3	BOD ₅	mg/l	18	7	6	29,7
4	Tổng Ni tơ	mg/l	13,3	14	<4,5	19,8
5	Tổng Phốt pho	mg/l	2,62	2,27	1,99	3,96
6	Clorua	mg/l	269	188	174	495
7	Florua	mg/l	0,94	4,64	0,46	4,95
8	Mangan (Mn)	mg/l	0,047	0,033	0,033	0,495
9	Chì (Pb)	mg/l	KPH (0,004)	<0,012	KPH (0,004)	0,099
10	Cadimi (Cd)	mg/l	KPH (0,001)	KPH (0,001)	KPH (0,001)	0,0495
11	Asen (As)	mg/l	0,009	0,007	<0,003	0,0495
12	Thủy ngân (Hg)	mg/l	KPH (0,003)	KPH (0,003)	KPH (0,003)	0,00495
13	Niken (Ni)	mg/l	0,093	0,077	0,084	0,198
14	Coliform	MPN/ 100ml	40	230	210	3.000

Ghi chú:

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, mức A với Kp = 0,9; Kv = 1,1.

Nhận xét:

Theo kết quả quan trắc định kỳ tháng 2/2025; tháng 5/2025; tháng 10/2025 cho thấy nồng độ các chất phân tích đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép
=> Điều đó chứng tỏ hệ thống hoạt động hiệu quả.

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

Theo kết quả quan trắc chất lượng khí thải đầu ra các hệ thống xử lý khí thải vào thời điểm vận hành thử nghiệm tháng 4/2025. Kết quả cụ thể như sau:

Bảng 16. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK7, PSOK10, PSOK23, PSOK24, PSOK25, PSOK26, PSOK27 ngày 17/4/2025

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả							QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.01	KT.02	KT.08	KT.09	KT.10	KT.11	KT.12	Nồng độ tối đa
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	24	21	24	24	19	21	20	96 ⁽¹⁾
2	Benzen	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	5
3	n-Butyl Axetat	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	950
4	Toluen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	750
5	Xylen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	870

Bảng 17. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK7, PSOK10, PSOK23, PSOK24, PSOK25, PSOK26, PSOK27 ngày 18/4/2025

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả							QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.01	KT.02	KT.08	KT.09	KT.10	KT.11	KT.12	Nồng độ tối đa

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả							QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.01	KT.02	KT.08	KT.09	KT.10	KT.11	KT.12	Nồng độ tối đa
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	24	21	21	25	28	21	24	96 ⁽¹⁾
2	Benzen	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	5
3	n-Butyl Axetat	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	950
4	Toluen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	750
5	Xylen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	870

Bảng 18. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK7, PSOK10, PSOK23, PSOK24, PSOK25, PSOK26, PSOK27 ngày 21/4/2025

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả							QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.01	KT.02	KT.08	KT.09	KT.10	KT.11	KT.12	Nồng độ tối đa
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	24	21	24	25	21	23	19	96 ⁽¹⁾
2	Benzen	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	5
3	n-Butyl Axetat	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	950

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả							QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.01	KT.02	KT.08	KT.09	KT.10	KT.11	KT.12	Nồng độ tối đa
4	Toluen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	750
5	Xylen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	870

Bảng 19. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK12, PSOK15, PSOK16, PSOK21, PSOK22, PSOK28, PSOK29, PSOK30 ngày 22/4/2025

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả								QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.03	KT.04	KT.05	KT.06	KT.07	KT.13	KT.14	KT.15	Nồng độ tối đa
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	22	24	25	23	22	23	25	26	96 ⁽¹⁾
2	Benzen	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	5
3	n-Butyl Axetat	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	950
4	Toluen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	750
5	Xylen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	870

Bảng 20. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK12, PSOK15, PSOK16, PSOK21, PSOK22, PSOK28, PSOK29, PSOK30 ngày 23/4/2025

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả								QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.03	KT.04	KT.05	KT.06	KT.07	KT.13	KT.14	KT.15	Nồng độ tối đa
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	19	23	18	24	22	23	19	18	96 ⁽¹⁾
2	Benzen	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	5
3	n-Butyl Axetat	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	950
4	Toluen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	750
5	Xylen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	870

Bảng 21. Kết quả quan trắc chất lượng khí thải tại ống thải ký hiệu PSOK12, PSOK15, PSOK16, PSOK21, PSOK22, PSOK28, PSOK29, PSOK30 ngày 24/4/2025

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả								QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.03	KT.04	KT.05	KT.06	KT.07	KT.13	KT.14	KT.15	Nồng độ tối đa
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	25	21	25	25	27	23	22	25	96 ⁽¹⁾
2	Benzen	mg/Nm ³	PD CEN/TS	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	5

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả								QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT.03	KT.04	KT.05	KT.06	KT.07	KT.13	KT.14	KT.15	Nồng độ tối đa
3	n-Butyl Axetat	mg/Nm ³	13649:2014	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	950
4	Toluen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	750
5	Xylen	mg/Nm ³		KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	KPH (1,5)	870

Ghi chú:

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, áp dụng nồng độ tối đa;
- (1): QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, áp dụng cột B, Cmax: Kp = 0,8; Kv = 0,6;
- KT01: Ống khói tại vùng làm mát lò ED (PSOK07)
- KT02: Ống khói tại khu giữa lò ED (PSOK10)
- KT08: Ống thải tại khu sửa chữa (PSOK23)
- KT09: Ống khói tại khu lò PDA (PSOK24)
- KT10: Ống thải tại khu trộn sơn PS2 (PSOK25)
- KT11: Ống thải tại buồng phun robot PS2 (PSOK26)
- KT12: Ống thải tại buồng phun tay PS2 (PSOK27)
- KT03: Ống khói tại khu hút khói lò TC (PSOK12); KT04: Ống khói tại vùng làm mát lò TC (PSOK15);
- KT05: Ống thải tại khu vực buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC (PSOK16); KT06: Ống thải tại khu PVC (PSOK 21)
- KT07: Ống thải tại khu PVC2 (PSOK22); KT13: Ống thải tại khu rửa chuẩn bị bề mặt PS2 (PSOK28)
- KT14: Ống khói tại vùng gia nhiệt, ổn định nhiệt của lò TC mới (PSOK29); KT15: Ống khói tại vùng làm mát của lò TC mới (PSOK30)

Nhận xét: Theo kết quả đo đạc cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu đo đạc quan trắc đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép.

=> Điều đó chứng tỏ hệ thống hoạt động ổn định.

4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Tổng hợp khối lượng chất thải phát sinh từ 10 tháng năm 2025 như sau:

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường: Phát sinh là 17.792.064 kg.
- Chất thải sinh hoạt: Phát sinh là 253.640kg.
- Chất thải nguy hại phát sinh: Phát sinh là 423.040kg.

Toàn bộ chất thải đều được Công ty tiến hành thuê thu gom, xử lý theo quy định. Không có chất thải được Công ty tái sử dụng lại trong quá trình sản xuất.

5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường

Tính đến thời điểm hiện tại, Nhà máy chưa có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

Chương VI

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Công trình xử lý nước thải: Công trình không phải vận hành thử nghiệm được quy định tại mục h, điểm 1, khoản 13, điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025.

- Công trình xử lý khí thải:

+ Các công trình xử lý: Các công trình không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 45/GP – UBND ngày 08/01/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương không phải vận thành thử nghiệm theo quy định tại mục h, điểm 1, khoản 13, điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025, bao gồm:

TT	Công trình	Ký hiệu ống khói	Lưu lượng thải m^3/h	Thay đổi so với GPMT
I	Lò ED			
1	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò ED	PSOK7	20.000	Không thay đổi
2	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò ED	PSOK8	300	Không thay đổi
3	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng gia nhiệt lò ED	PSOK9	400	Không thay đổi
4	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu giữa lò ED	PSOK10	12.395	Không thay đổi
5	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng đầu đốt (vùng sấy sơn PS1)	PSOK11	400	Không thay đổi
II	Lò TC (lắp đặt năm 1996)			
7	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu hút khói lò TC.	PSOK12	12.000	Không thay đổi
8	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn định nhiệt lò TC.	PSOK13	300	Không thay đổi
9	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng gia nhiệt lò TC.	PSOK14	300	Không thay đổi
10	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát lò TC.	PSOK15	20.000	Không thay đổi
III	Buồng phun sơn màu (lắp đặt năm 1996)			
11	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát	PSOK16	6.000	Không thay đổi

	sinh tại buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC.			
12	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun base (buồng phun sơn màu số 3 và số 4).	PSOK17	100.000	Không thay đổi
13	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại trạm phun ptimet (buồng phun sơn màu số 2	PSOK18	42.0000	Không thay đổi
IV	Khu vực sửa chữa			
14	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC (khu sửa chữa).	PSOK21	600	Không thay đổi
15	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu PVC 2 (khu sửa chữa)	PSOK22	600	Không thay đổi
16	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu sửa chữa	PSOK23	600	Không thay đổi
17	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại lò PDA	PSOK24	600	Không thay đổi
V	Buồng phun sơn (lắp đặt năm 2019)			
18	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu trộn sơn PS2	PSOK25	21.500	Không thay đổi
19	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun robot PS2	PSOK26	42.000	Không thay đổi
20	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu buồng phun tay PS2	PSOK27	43.800	Không thay đổi
21	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại khu chuẩn bị bề mặt PS2	PSOK28	38.200	Không thay đổi
VI	Lò TC (lắp đặt năm 2019)			
22	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng ổn nhiệt và gia nhiệt của lò TC mới	PSOK29	10.588	Không thay đổi
23	Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại vùng làm mát của lò TC mới	PSOK30	84.282	Không thay đổi

+ Công trình lắp đặt bổ sung: 01 Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ 2 đầu lò ED, công suất 30.000m³/h.

- Thời gian vận hành thử nghiệm đề xuất như sau: Dự kiến 03 tháng bắt đầu từ tháng 02/2026 đến tháng 5/2026.

- Công suất dự kiến khi kết thúc vận hành thử nghiệm: 100% công suất.

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

- Kế hoạch đo đạc, quan trắc, lấy mẫu:
 - + Vị trí lấy mẫu: Ống thải đầu ra của hệ thống xử lý khí thải 2 đầu lò ED.
 - + Thông số quan trắc: Bụi tổng, Benzen, n-Bulyl axetat, Toluene, Xylen.
 - + Chất lượng khí thải đầu ra: mức B của QCVN19:2024/BTNMT.
- Tần suất quan trắc: Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau: ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải.
 - Đơn vị đo đạc, quan trắc dự kiến phối hợp thực hiện:
 - + Tên đơn vị quan trắc: Công ty cổ phần công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương (Giấy chứng nhận số hiệu VIMCERTS 210)
 - + Đại diện: Tạ Quốc Bình – Giám đốc Công ty
 - + Địa chỉ: Số 47, đường Lê Duẩn, Khu đô thị Ecoriver, phường Tân Hưng, thành phố Hải Phòng.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Đối với nước thải: Theo mục b, khoản 2 Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, lưu lượng nước thải phát sinh của Công ty không thuộc đối tượng phải tiến hành quan trắc định kỳ.
- Đối với khí thải:

TT	Vị trí giám sát	Số điểm	Ký hiệu	Thông số	Quy chuẩn so sánh
1	Ống khói tại vùng làm mát lò ED	01	PSOK 07	Bụi tổng, Benzen, n-Bulyl axetat, Toluene, Xylen	QCVN20:2009/BTNMT QCVN19:2009/BTNMT mức B với $K_p=0,8$; $K_v=0,6$. Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp
2	Ống khói tại vùng ổn định nhiệt lò ED	01	PSOK 08		
3	Ống khói tại vùng gia nhiệt lò ED	01	PSOK 09		
4	Ống khói tại khu giữa lò ED	01	PSOK 10		
5	Ống khói tại lò sấy sơn PS1 (tại đầu đốt lò ED)	01	PSOK 11		
6	Ống khói tại hút khói lò TC	01	PSOK 12		
7	Ống khói tại vùng ổn định nhiệt lò TC	01	PSOK 13		

8	Ống khói tại vùng gia nhiệt lò TC	01	PSOK 14		(ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).
9	Ống khói tại vùng làm mát lò TC	01	PSOK 15		
10	Ống thải tại khu vực buồng bay hơi và đầu trạm vào lò TC	01	PSOK 16		
11	Ống thải tại trạm phun base (buồng phun sơn số 3,4)	01	PSOK 17		
12	Ống thải tại trạm phun ptimet (buồng phun sơn số 2)	01	PSOK 18		
13	Ống thải tại khu PVC	01	PSOK 21		
14	Ống thải tại khu PVC2	01	PSOK 22		
15	Ống thải tại khu sửa chữa	01	PSOK 23		
16	Ống khói tại khu lò PDA	01	PSOK 24		
17	Ống thải tại khu trộn sơn PS2	01	PSOK 25		
18	Ống thải tại buồng phun robot PS2	01	PSOK 26		
19	Ống thải tại buồng phun tay PS2	01	PSOK 27		
20	Ống thải tại khu vực chuẩn bị bề mặt PS2	01	PSOK 28		
21	Ống khói tại vùng gia nhiệt, ổn định nhiệt của lò TC mới	01	PSOK 29		
22	Ống khói tại vùng làm mát của lò TC mới	01	PSOK 30		
23	Ống khói từ hệ thống xử lý khí thải 2 đầu lò ED	01	PSOK 31	Bụi tổng, Benzen, n-Bulyl axetat, Toluen, Xylen	QCVN19:2024/BTNMT mức B
Tần suất giám sát: 03 tháng/lần đối với thông số bụi tổng và 06 tháng/lần đối với các thông số: Benzen, n-Butlyl axetat, Toluen, Xylen.					

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục

- Không có.

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

- Không có.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Nhà máy lắp ráp ô tô Ford Việt Nam của Công ty TNHH Ford Việt Nam trong quá trình hoạt động xin cam kết như sau:

- Cam kết toàn bộ các thông tin, thông số nêu trong bản Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường nêu trên là hoàn toàn chính xác, trung thực, nếu có gì sai phạm chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường theo Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường và theo quy định của pháp luật, cụ thể như sau:

- + Duy trì vận hành các hệ thống thu gom, xử lý nước thải, khí thải hiện tại.
- + Trong quá trình xây dựng điều chỉnh các công trình, cần thực hiện các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, đảm bảo an toàn lao động.
- + Thu gom chất thải rắn thông thường và xử lý theo quy định.
- + Thu gom, lưu giữ, bảo quản và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.
- + Xây dựng hệ thống PCCC hoàn chỉnh theo đúng các quy định về PCCC.
- + Thường xuyên vệ sinh mặt bằng khu vực Nhà máy.
- Nhà máy cam kết xử lý khí thải, nước thải đảm bảo đạt các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường bao gồm:

- + QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Bắt đầu từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

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

- + Vận hành hệ thống xử lý nước thải sau xử lý đạt QCCP của QCVN40:2011/BTNMT mức A với $Kq=0,9$; $Kf=1,1$ trước khi thải ra ngoài môi trường tiếp nhận. *Bắt đầu từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường phải đáp ứng quy định tại QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 06/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).*

+ Đảm bảo môi trường không khí của nhà máy đạt các tiêu chuẩn: QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu nơi làm việc.

+ Đảm bảo tiếng ồn, độ rung phát sinh từ quá trình hoạt động của nhà máy đạt: QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

+ Tuân thủ Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, 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 được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT về việc thu gom, vận chuyển và lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại.

- Công ty cam kết thực hiện lập kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố chất thải và gửi đến các cơ quan đơn vị theo quy định, định kỳ tổ chức diễn tập ứng phó theo hướng dẫn tại Khoản 3, Điều 125, Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

- Thực hiện tốt công tác phòng cháy, chữa cháy. Duy trì áp dụng các biện pháp an toàn lao động, an toàn hóa chất.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng môi trường lao động theo mục 2, Điều 18 Luật an toàn vệ sinh lao động nhằm đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân với tần suất tối thiểu 1 lần/năm.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm.

- Đền bù thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường khi có sự cố, rủi ro môi trường xảy ra trong suốt quá trình hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Bản sao giấy đăng ký kinh doanh và giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
2. Giấy tờ về đất đai.
3. Hồ sơ hoàn công của hệ thống thu gom, xử lý nước thải.
4. Hồ sơ hoàn công của hệ thống thu gom, xử lý khí thải.
5. Hồ sơ thiết kế hệ thống xử lý khí thải bổ sung.
6. Bản sao Giấy phép môi trường được cấp.
7. Quyết định phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết 1/500.
8. Bản vẽ điều chỉnh quy hoạch chi tiết 1/500 đã được phê duyệt.