

MỤC LỤC

| | |
|--|----|
| DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT..... | 7 |
| MỞ ĐẦU | 8 |
| CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ..... | 12 |
| 1. Tên chủ cơ sở | 12 |
| 2. Tên cơ sở | 12 |
| 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Cơ sở..... | 15 |
| 3.1. Công suất hoạt động của cơ sở | 15 |
| 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở | 16 |
| 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:..... | 36 |
| 4.1. Nguyên liệu | 36 |
| 4.2. Nhiên liệu | 40 |
| 4.3. Hóa chất sử dụng | 41 |
| 4.4. Điện năng, lao động, nước sạch | 41 |
| 5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở..... | 45 |
| 5.1. Danh mục máy móc, thiết bị..... | 45 |
| 5.2. Các hạng mục công trình của Dự án | 47 |
| 5.3. Biện pháp tổ chức thi công | 50 |
| 5.4. Hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị | 52 |
| CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG..... | 54 |
| 1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường | 54 |
| 2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường | 54 |
| CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ..... | 59 |
| 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải | 59 |
| 1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:..... | 59 |

| | |
|--|------------|
| 1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt..... | 60 |
| 2. Công trình, biện pháp lý bụi, khí thải..... | 64 |
| 2.1. Công trình, biện pháp thu gom bụi, khí thải | 64 |
| 3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý thông thường..... | 84 |
| 3.1. Chất thải sinh hoạt | 85 |
| 3.2. Chất thải công nghiệp | 86 |
| 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..... | 95 |
| 6. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường | 96 |
| 6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ | 96 |
| 6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải | 98 |
| 6.3. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại | 98 |
| 6.4. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với máy biến áp..... | 99 |
| 6.5. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất..... | 99 |
| 6.6. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với tháp tĩnh điện Plasma | 101 |
| 7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác | 103 |
| 8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường được cấp | 104 |
| 9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt: không | 107 |
| CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG..... | 108 |
| CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ | 123 |
| 1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường | 123 |
| 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải | 124 |
| 3. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí | 129 |
| 4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:..... | 138 |
| 5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:..... | 139 |
| CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ | 140 |

| | |
|---|-----|
| 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở | 140 |
| 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm | 140 |
| 1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải | 140 |
| 2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật | 142 |
| 2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ | 142 |
| 2.2. Chương trình quan trắc liên tục, tự động chất thải | 142 |
| 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 | 142 |
| 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm | 143 |
| CHƯƠNG VII. NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC MỤC PHÂN LOẠI XANH | 144 |
| CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ | 145 |

DANH MỤC BẢNG

| | |
|---|-----|
| Bảng 1. Phạm vi đề nghị cấp phép | 10 |
| Bảng 2. Tọa độ mốc giới thửa đất | 13 |
| Bảng 3. Danh mục sản phẩm của Cơ sở..... | 15 |
| Bảng 4. Công suất thay đổi cho sản phẩm hàng rào | 16 |
| Bảng 5. Khối lượng nguyên vật liệu giai đoạn vận hành | 36 |
| Bảng 6. Bảng cân bằng vật chất khối lượng nguyên liệu..... | 38 |
| Bảng 7. Thông tin MSDS của bột hạt nhựa, sơn nước..... | 39 |
| Bảng 8. Danh mục nhiên liệu sản xuất cho giai đoạn vận hành ổn định | 41 |
| Bảng 9. Danh mục nhiên liệu sản xuất cho giai đoạn vận hành ổn định | 41 |
| Bảng 10. Nhu cầu sử dụng nước 2024, 2025 | 42 |
| Bảng 11. Danh mục máy móc, thiết bị..... | 45 |
| Bảng 12. Cơ cấu sử dụng đất..... | 47 |
| Bảng 13. Các công trình hiện hữu của nhà máy đã được cấp phép xây dựng | 48 |
| Bảng 14. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án | 49 |
| Bảng 15. Danh mục máy móc phục vụ giai đoạn lắp đặt máy móc, xây dựng tại nhà máy | 51 |
| Bảng 16. Khối lượng nhiên liệu sử dụng trong quá trình lắp đặt máy..... | 52 |
| Bảng 17. 1..... | 52 |
| Bảng 18. Thông số cơ bản của công trình xử lý nước thải sinh hoạt..... | 63 |
| Bảng 19. Dự báo nồng độ hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình phủ nhựa lưới hàn..... | 72 |
| Bảng 20. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ quá trình phủ nhựa lưới hàn sau khi thay đổi | 75 |
| Bảng 21. Dự báo nồng độ hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình nhúng sơn (đơn vị mg/m ³).... | 78 |
| Bảng 22. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp..... | 87 |
| Bảng 23. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở..... | 92 |
| Bảng 24. Những thay đổi so với Giấy phép môi trường được phê duyệt | 104 |
| Bảng 25. Bảng giá trị giới hạn cho phép của KCN Đồ Sơn..... | 110 |
| Bảng 26. Bảng giới hạn giá trị cho phép về khí thải công nghiệp | 112 |
| Bảng 27. Bảng giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn | 116 |
| Bảng 28. Bảng giá trị giới hạn cho phép của độ rung | 117 |
| Bảng 29. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2024..... | 125 |

| | |
|---|-----|
| Bảng 30. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tháng 3 và tháng 6 năm 2025 | 126 |
| Bảng 31. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tháng 9 và tháng 12 năm 2025 | 127 |
| Bảng 32. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí làm việc khu vực hàn chập KK1 tháng năm 2024 | 130 |
| Bảng 33. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí làm việc khu vực hàn chập KK2 tháng năm 2024 | 130 |
| Bảng 34. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí làm việc khu vực hàn chập KK3 tháng năm 2024 | 130 |
| Bảng 35. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí tháng 3 năm 2025 | 131 |
| Bảng 36. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí tháng 6 năm 2025 | 132 |
| Bảng 37. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí tháng 9 năm 2025 | 133 |
| Bảng 38. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí tháng 12 năm 2025 | 135 |
| Bảng 39. Khối lượng và loại chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Nhà máy năm 2025 | 138 |
| Bảng 40. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu trong giai đoạn vận hành thử nghiệm..... | 140 |
| Bảng 41. Chương trình giám sát môi trường khi cơ sở đi vào vận hành ổn định | 142 |

DANH MỤC HÌNH

| | |
|--|----|
| Hình 1. Vị trí thực hiện của Cơ sở | 13 |
| Hình 2. Quy trình sản xuất giá trồng cây | 17 |
| Hình 3. Sơ đồ quy trình sản xuất nắp nhựa để bọc đầu ống thép..... | 19 |
| Hình 4. Quy trình sản xuất lồng chó bạc..... | 20 |
| Hình 5. Quy trình sản xuất lồng chó đen..... | 23 |
| Hình 6. Quy trình sản xuất hàng rào | 26 |
| Hình 7. Quy trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa | 28 |
| Hình 8. Dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa | 31 |
| Hình 9. Quy trình sản xuất tấm lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào và các sản phẩm tương tự | 32 |
| Hình 10. Hình ảnh mô phỏng dây chuyền nhúng sơn tại cơ sở | 34 |
| Hình 11. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa | 59 |
| Hình 12. Sơ đồ thu gom nước thải | 61 |
| Hình 13. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 03 ngăn | 62 |
| Hình 14. Sơ đồ cấu tạo của bể lắng 03 ngăn | 62 |
| Hình 15. Thông gió nhà xưởng hiện trạng của Cơ sở | 66 |
| Hình 16. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa | 67 |
| Hình 17. Hình ảnh sơ đồ hệ thống xử lý khí thải khu vực phủ nhựa lưới hàn..... | 76 |
| Hình 18. Hình ảnh công trình thu gom khí thải chuyên phủ nhựa..... | 76 |
| Hình 19. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải từ quá trình sản xuất lưới hàn nhúng sơn..... | 80 |
| Hình 20. Hình ảnh lưu chứa chất thải sinh hoạt tại khuôn viên nhà máy | 86 |
| Hình 21. Hình ảnh kho chứa chất thải rắn công nghiệp của Cơ sở..... | 90 |
| Hình 22. Hình ảnh kho chứa phế liệu của Cơ sở..... | 90 |
| Hình 23. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại của Cơ sở..... | 95 |
| Hình 24. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ | 97 |

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

| | |
|--------|----------------------------------|
| CTRCN | : Chất thải rắn công nghiệp |
| CTNH | : Chất thải nguy hại |
| GPMT | : Giấy phép môi trường |
| GCNĐT | : Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư |
| TCCP | : Tiêu chuẩn cho phép |
| HTXLNT | : Hệ thống xử lý nước thải |
| HTXLKT | : Hệ thống xử lý khí thải |
| KCN | : Khu công nghiệp |
| KKT | : Khu kinh tế |
| MSDS | : Phiếu an toàn hóa chất |
| NTSH | : Nước thải sinh hoạt |
| NTSX | : Nước thải sản xuất |
| PCCC | : Phòng cháy chữa cháy |
| QCVN | : Quy chuẩn Việt Nam |
| TBA | : Trạm biến áp |
| UBND | : Ủy ban nhân dân |
| WHO | : Tổ chức Y tế thế giới |

MỞ ĐẦU

Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam là Công ty TNHH một thành viên (100% vốn đầu tư của nước ngoài – Nhà đầu tư là MAT Holdings, Inc, giấy phép thành lập số 6507-689-6 cấp ngày 14/06/2006 tại bang Illinois, Hoa Kỳ, trụ sở chính: 6700 Wildlife Way, Long Grove, IL60047, Hoa Kỳ) được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0200804174 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 25/03/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 16/12/2024. Ngành nghề kinh doanh của doanh nghiệp sản xuất các sản phẩm thép bao gồm các loại hàng rào và dụng cụ cơ khí, sản xuất máy móc thiết bị; sản xuất linh kiện phụ tùng ô tô; sản xuất các sản phẩm nhựa gia dụng dùng cho sinh hoạt hàng ngày,...

Dự án được cấp Quyết định phê duyệt DTM: Quyết định số 4529/QĐ-UBND ngày 20/10/2021 của Ban quản lý khu kinh tế Hải phòng về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án ‘Nhà máy sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép – Dự án điều chỉnh tại Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Cơ sở đã tiến hành xin cấp phép môi trường đối với Nhà máy trên được cấp phép môi trường theo Giấy phép môi trường số: 3997/GPMT-UBND ngày 28 tháng 11 năm 2022 do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp phép địa chỉ Nhà máy Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam;

Cơ sở đã tiến hành bổ sung thêm công đoạn sản xuất, công trình xử lý và được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp lại Giấy phép môi trường số 959/GPMT-BQL cấp ngày 12 tháng 02 năm 2026 cho địa chỉ Nhà máy Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Theo Giấy phép môi trường số 959/GPMT-BQL cấp ngày 12 tháng 02 nội dung cụ thể như sau:

- Tên dự án: Nhà máy sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép.
- Địa điểm hoạt động: Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng
- Phạm vi, quy mô, công suất dự án đầu tư
 - + Diện tích sử dụng đất: 13.656,6 m²
 - + Mục tiêu: sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép
 - + Công suất (cho năm sản xuất ổn định): 5.412.000 sản phẩm/năm tương đương với 30.000 tấn sản phẩm/năm, bao gồm: (2.164.800 sản phẩm hàng rào/năm tương đương

12.000 tấn sản phẩm/năm)+(1.623.600 sản phẩm lồng chó đen, lồng chó bạc/năm tương đương với 9.000 tấn sản phẩm/năm)+(1.623.600 sản phẩm giá trồng cây/năm tương đương 9.000 tấn sản phẩm/năm).

- Nhà máy đi vào vận hành thử nghiệm và đã được kiểm tra việc thực hiện vận hành thử nghiệm:

+ Quyết định số 308/QĐ-STNMT ngày 04/08/2023, biên bản kiểm tra giám sát vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cán bộ, công chức tại Nhà máy sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất), Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ sơn, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng theo GPMT số 3997/GPMT-UBND ngày 28 tháng 11 năm 2022 do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp;

+ Văn bản thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm gửi Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng số 250326/VHTN-HONGYUAN3 ngày 25 tháng 03 năm 2026 theo GPMT số 959/GPMT-BQL cấp ngày 12 tháng 02 năm 2026.

* Mục tiêu điều chỉnh lần này của Nhà máy như sau:

Hiện nay Nhà máy xin điều chỉnh, bổ sung thêm quy trình sản xuất cho sản phẩm. Sản phẩm, công suất và quy mô vẫn giữ nguyên theo Cấp phép môi trường đã được cấp, cơ sở đã được cấp phép 02 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào. Đi kèm là 02 Hệ thống xử lý khí thải tổng công suất 22.000 m³/h, khí thải sau xử lý được xả tại 01 điểm xả để đảm bảo xử lý khí thải phát sinh từ 02 dây chuyền sản xuất trên. Tuy nhiên, theo nhu cầu của khách hàng, cơ sở bổ sung thêm 01 dây chuyền sơn lưới để phục vụ sản xuất, để đảm bảo quá trình xử lý các chất thải tại nhà máy được tối ưu và triệt để, cơ sở đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường như sau:

Thay đổi từ 02 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào, đi kèm 02 hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn phủ nhựa công suất 22.000m³/giờ, khí thải sau xử lý được xả ra 01 điểm xả thay đổi thành 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào, đi kèm 01 hệ thống xử lý khí thải công suất 20.628m³/giờ và 01 dây chuyền nhúng sơn, đi kèm 01 hệ thống xử lý khí thải công suất 20.000m³/giờ. Hệ thống xử lý khí thải mới được xây dựng tách biệt hoàn toàn. Sau khi thay đổi, 02 hệ thống xử lý khí thải xả khí thải sau khi xử lý ra 02 điểm xả khác nhau (các đánh giá các các động về môi trường, tính toán hệ thống xử lý về thay đổi này sẽ được thực hiện chi tiết tại chương III của báo cáo)

Việc lắp đặt hệ thống xử lý khí thải, theo điểm d, khoản 5, Điều 30 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 12, điều 1, Nghị định

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 8 nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 Nhà máy thuộc đối tượng cấp lại Giấy phép môi trường.

Căn cứ điểm c, Khoản 3, Điều 41 Luật bảo vệ môi trường 2020 Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất) của Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam thuộc đối tượng cấp phép môi trường cấp tỉnh, thành phố (Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng sẽ thụ lý hồ sơ theo quyết định số 2469/QĐ-UBND ngày 01 tháng 08 năm 2022). Thực hiện Luật bảo vệ môi trường Công ty tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường cho Nhà máy theo hướng dẫn tại mẫu số 22d, thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

* Phạm vi đề nghị cấp phép:

Bảng 1. Phạm vi đề nghị cấp phép

| STT | NỘI DUNG | THEO CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG SỐ 959/GPMT - BQL | CẤP LẠI LẦN NÀY |
|-----|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Tên cơ sở | Nhà máy sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất) | Nhà máy sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất) |
| 2 | Địa điểm hoạt động: | Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng | Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng |
| 3 | Diện tích sử dụng đất | 13.656,6 m ² | 13.656,6 m ² |
| 4 | Mục tiêu | Sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép | Sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép |
| 5 | Công suất (cho năm sản xuất ổn định): | Tổng công suất: 30.000 tấn/năm. - Lòng chό: 9.000 tấn/năm. | Tổng công suất: Không thay đổi (30.000 tấn/năm). - Lòng chό: 9.000 tấn/năm. |

| STT | NỘI DUNG | THEO CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG SỐ 959/GPMT - BQL | CẤP LẠI LẦN NÀY |
|-----|-------------------------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Giá trồng cây: 9.000 tấn/năm. - Hàng rào: 12.000 tấn/năm (trong đó: + Hàng rào mạ kẽm 3.000 tấn; + Hàng rào phủ nhựa 9.000 tấn) | <ul style="list-style-type: none"> - Giá trồng cây: 9.000 tấn/năm. - Hàng rào: 12.000 tấn/năm (trong đó: + Hàng rào mạ kẽm 3.000 tấn; + Hàng rào phủ nhựa 4.500 tấn; + Hàng rào nhôm sơn 4.500 tấn) |
| 6 | Công trình xử lý | <ul style="list-style-type: none"> - Công trình xử lý nước thải: bể tự hoại và bể lắng 03 ngăn - Công trình xử lý khí thải: 02 hệ thống xử lý khí thải của 02 dây chuyền lưới hàn phủ nhựa, tổng công suất 22.000 m³/h. + 01 điểm xả khí thải sau xử lý | <ul style="list-style-type: none"> - Công trình xử lý nước thải bể tự hoại và bể lắng 03 ngăn: không thay đổi so với GPMT số 959/GPMT-BQL ngày 12 tháng 02 năm 2026 - Công trình xử lý khí thải: <ul style="list-style-type: none"> + Từ 02 hệ thống xử lý khí thải của 02 dây chuyền hàn phủ nhựa giảm còn 01 hệ thống xử lý khí thải của 01 dây chuyền hàn phủ nhựa. Công suất hệ thống đăng ký mới là: 20.628m³/h + Bổ sung thêm 01 hệ thống xử lý khí thải của 01 dây chuyền hàn nhôm sơn (mới). Công suất: 20.000m³/h + 02 điểm xả khí thải sau xử lý |
| 7 | Công trình lưu chứa chất thải | <p>Theo GPMT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thùng chứa rác sinh hoạt - Kho chứa chất thải rắn công nghiệp - Kho chứa chất thải phế liệu - Kho chứa chất thải nguy hại | <p>Giữ nguyên như GPMT số 959/GPMT-BQL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thùng chứa rác sinh hoạt - Kho chứa chất thải rắn công nghiệp - Kho chứa chất thải phế liệu - Kho chứa chất thải nguy hại |

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

CÔNG TY TNHH CHẾ TẠO MÁY HONGYUAN HẢI PHÒNG VIỆT NAM

- Địa chỉ trụ sở chính: Lô đất L2.6, L2.12, Khu công nghiệp Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

- Họ tên: Bà Qiu Yan

- Chức vụ: Tổng giám đốc

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0200804174 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 25/03/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 16/12/2024.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư: 2115219746 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27/12/2018.

2. Tên cơ sở

Nhà máy sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép

- **Địa điểm thực hiện cơ sở:** tại Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam. Với diện tích 13.656,6 m² – căn cứ theo Hợp đồng thuê đất số 41/HĐTD ngày 07/12/2018 với Công ty liên doanh Khu công nghiệp Đồ Sơn (chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Đồ Sơn) và Phụ lục NT2022 Hợp đồng thuê đất số 41/HĐTD, ngày 01/01/2022; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CN728880 do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) cấp ngày 29/01/2019; mục đích sử dụng đất là đất khu công nghiệp và loại hình đầu tư là sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép, thị trường tiêu thụ là xuất khẩu và trong nước;

- **Ranh giới tiếp giáp:** khu đất của Cơ sở thực hiện với các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh như sau:

+ Phía Đông Bắc: giáp Công ty TNHH Environstar.

+ Phía Đông Nam: giáp Công ty TNHH Hua Zhong.

+ Phía Tây Nam giáp đường nội bộ KCN và gần Công ty TNHH Zhongxin Ya Tai Việt Nam.

+ Phía Tây Bắc: giáp với Công ty TNHH Cheng –V Việt Nam.

- **Tọa độ mốc giới thừa đất như sau:**

Bảng 2. Tọa độ mốc giới thửa đất

| Số hiệu mốc | Tọa độ | | Khoảng cách (m) |
|-------------|-------------|------------|--------------------------------------|
| | X (m) | Y (m) | |
| 1 | 2294590.326 | 605492.442 | 129.81 105.19 129.86 105.18 |
| 2 | 2294491.685 | 605576.825 | |
| 3 | 2294423.272 | 605496.923 | |
| 4 | 2294521.962 | 605412.512 | |
| 5 | 2294590.326 | 605492.442 | |



Hình 1. Vị trí thực hiện của Cơ sở

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:

+ Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng

+ Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của Dự án: Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng, Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng

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

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

+ Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 4529/QĐ-BQL ngày 20 tháng 10 năm 2021 của Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án ‘Nhà máy sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép – Dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất’

+ Công văn số 1517/BQL- TNMT ngày 20/05/2022 của Ban quản lý khu kinh tế ban hành thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án.

+ Giấy phép môi trường số: 3997/GPMT-UBND ngày 28 tháng 11 năm 2022 do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp phép.

+ Quyết định số 308/QĐ-STNMT ngày 04/08/2023, biên bản kiểm tra giám sát vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cán bộ, công chức tại Nhà máy sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất), Lô đất L1.25B, L1.26 Khu công nghiệp Đồ sơn, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng;

+ Giấy phép môi trường số 959/GPMT-BQL cấp ngày 12 tháng 02 năm 2026 do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp.

- Quy mô của Cơ sở dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm C.

- 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: Cơ sở nằm trong khu vực không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: công trình cơ khí (Sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép).

- Phân nhóm dự án đầu tư:

- Cơ sở có tiêu chí môi trường thuộc dự án đầu tư nhóm III, theo số thứ tự 3, mục III, phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường).

Lắp đặt bổ sung thêm dây chuyền sản xuất hàn nhúng sơn; bổ sung thêm công trình xử lý khí thải đi kèm dây chuyền hàn nhúng sơn và giảm bớt 01 dây chuyền hàn phủ nhựa; 01 hệ thống xử lý khí thải đi kèm dây chuyền hàn phủ nhựa. Theo điểm d, khoản 4, Điều 30 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi bổ sung tại 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.

Căn cứ điểm c, Khoản 3, Điều 41 Luật bảo vệ môi trường 2020 Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất) của Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam thuộc đối tượng cấp phép môi trường cấp tỉnh, thành phố (Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng sẽ thụ lý hồ sơ theo quyết định số 2469/QĐ-UBND ngày 01 tháng 08 năm 2022). Thực hiện Luật bảo vệ môi trường Công ty tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường cho Nhà máy theo hướng dẫn tại mẫu số 22d, thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Bảng 3. Danh mục sản phẩm của Cơ sở

| STT | Sản phẩm | Công suất theo GPMT số 959/GPMT-BQL ngày 12/02/2026 | | Công suất hiện tại | | Công suất xin cấp phép kì này (100%) | |
|-----|----------------------------|---|---------|--------------------|---------|--------------------------------------|---------|
| | | Sản phẩm/năm | Tấn/năm | Sản phẩm/năm | Tấn/năm | Sản phẩm/năm | Tấn/năm |
| 1 | Hàng rào | 2.164.800 | 12.000 | 649.440 | 3.600 | 2.164.800 | 12.000 |
| 2 | Lồng chó đen, lồng chó bạc | 1.623.600 | 9.000 | 487.080 | 2.700 | 1.623.600 | 9.000 |
| 3 | Giá trồng cây | 1.623.600 | 9.000 | 487.080 | 2.700 | 1.623.600 | 9.000 |

(Nguồn: Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam)

Đối với các sản phẩm đang được thực hiện và hiện tại năm 2025, đầu năm 2026 hoạt động được khoảng 30% công suất.

Đối với sản phẩm hàng rào tổng công suất đăng ký 12.000 tấn/năm, công suất thay đổi so với GPMT số 959/GPMT-BQL ngày 12/02/2026 như sau:

Bảng 4. Công suất thay đổi cho sản phẩm hàng rào

| STT | Sản phẩm | Công suất theo GPMT đã được cấp (tấn/năm) | Công xuất đăng ký thay đổi (tấn/năm) |
|------------|--------------------|--|---|
| 1 | Hàng rào | 12.000 | 12.000 |
| 1.1 | Hàng rào mạ kẽm | 3.000 | 3.000 |
| 1.2 | Hàng rào phủ nhựa | 9.000 | 4.500 |
| 1.3 | Hàng rào nhúng sơn | 0 | 4.500 |

(Nguồn: Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam)

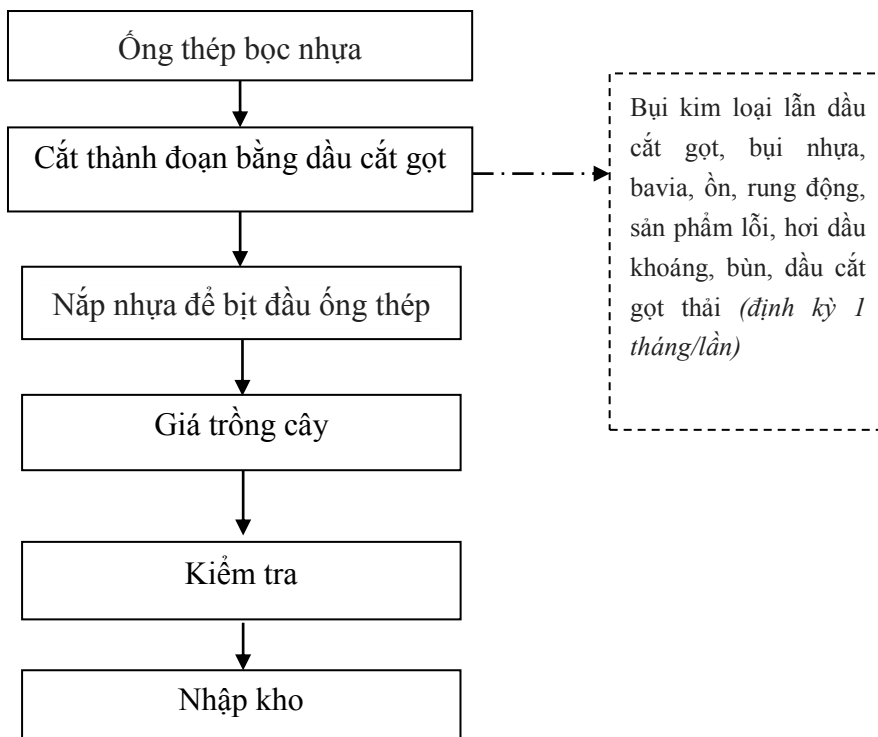
Việc bổ sung 01 dây chuyền hàn nhúng sơn và giảm bớt 01 dây chuyền hàn phủ nhựa trong kỳ đề xuất cấp phép này nhằm mục đích nâng cao chất lượng và đa dạng hóa cho dòng sản phẩm hàng rào hiện hữu, không làm tăng tổng công suất của Nhà máy.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

3.2.1. Quy trình sản xuất giá trồng cây (không thay đổi so với cấp phép môi trường số 959/GPMT-BQL ngày 12 tháng 02 năm 2026)

a. Công nghệ sản xuất giá trồng cây:

**Sơ đồ công nghệ*



Hình 2. Quy trình sản xuất giá trồng cây

* Thuyết minh quy trình

- Nguyên liệu (được nhập kho để chuẩn bị cho quá trình sản xuất)
+ Nắp nhựa mua sẵn: để nắp vào 2 đầu của giá trồng cây
+ Các ống thép đã bọc nhựa gồm: thép thường, lớp nhựa PE bọc ngoài, với cấu tạo gồm có 03 lớp – lớp trong cùng là lớp chống rỉ, tiếp theo là lớp thép thường và lớp nhựa PE ngoài cùng.

- Cắt thành đoạn: tùy theo đơn hàng sản xuất, các ống thép bọc nhựa được đưa vào máy cắt để cắt thành các phân đoạn. Các phân đoạn này đều được kiểm tra để đảm bảo độ chính xác của các giá sản xuất. Nguyên liệu được đưa vào thiết bị cắt tự động vận hành bằng khí nén. Tại 2 đầu của bộ phận cắt có đầu bơm cấp dầu cắt gọt tưới liên tục. Việc sử dụng dầu cắt gọt giúp cho phần đầu cắt được bóng, đẹp, hạn chế bụi thép phát tán ra ngoài môi trường, giảm thiểu tiếng ồn. Xung quanh khu vực cắt có lớp kính chịu lực và máng thu để thu hồi lại dung dịch dầu lẫn bụi kim loại, bavia kim loại và dẫn vào thùng chứa Inox, dung tích 0,5 m³. Trong thùng lắp đặt lưới lọc để giữ lại bụi, bavia kim loại, phần dầu cắt gọt được lưu chứa vào thùng và bơm tuần hoàn lại quá trình sản xuất tiếp theo. Bụi, bavia kim loại được thu gom và xử lý cùng với chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy. Lượng dầu cắt gọt được thay thế định kỳ (tần suất 1 tháng/lần) và thu gom, xử lý cùng với chất thải nguy hại tại Nhà máy.

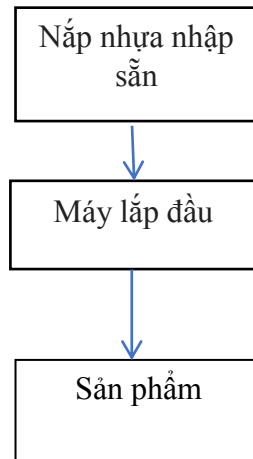
- *Nắp nhựa để bịt đầu ống thép*: Công đoạn cắt ống thép làm cho 2 đầu ống thép bị rỗng. Do đó, để tăng độ thẩm mỹ cho sản phẩm nên tại mỗi đầu ống thép hở được lắp nắp nhựa để bịt đầu ống thép bằng máy lắp đầu và máy bọc đầu nhựa (*quy trình sản xuất nắp nhựa được trình bày tại mục b*)

- *Sản phẩm*: Sản phẩm tạo thành được công nhân kiểm tra kích thước, nắp bọc nhựa và nhập kho đối với các sản phẩm đạt yêu cầu để xuất bán cho khách hàng; sản phẩm lỗi thu gom thành chất thải rắn sản xuất.

—> *Nguồn thải đặc trưng là bụi kim loại + bụi nhựa lẫn dầu cắt gọt, bavia, tiếng ồn, rung động, sản phẩm lỗi, hơi dầu khoáng.*

b. Công nghệ sản xuất nắp nhựa để bịt đầu ống thép

*** Sơ đồ công nghệ:**



Hình 3. Sơ đồ quy trình sản xuất nắp nhựa để bịt đầu ống thép

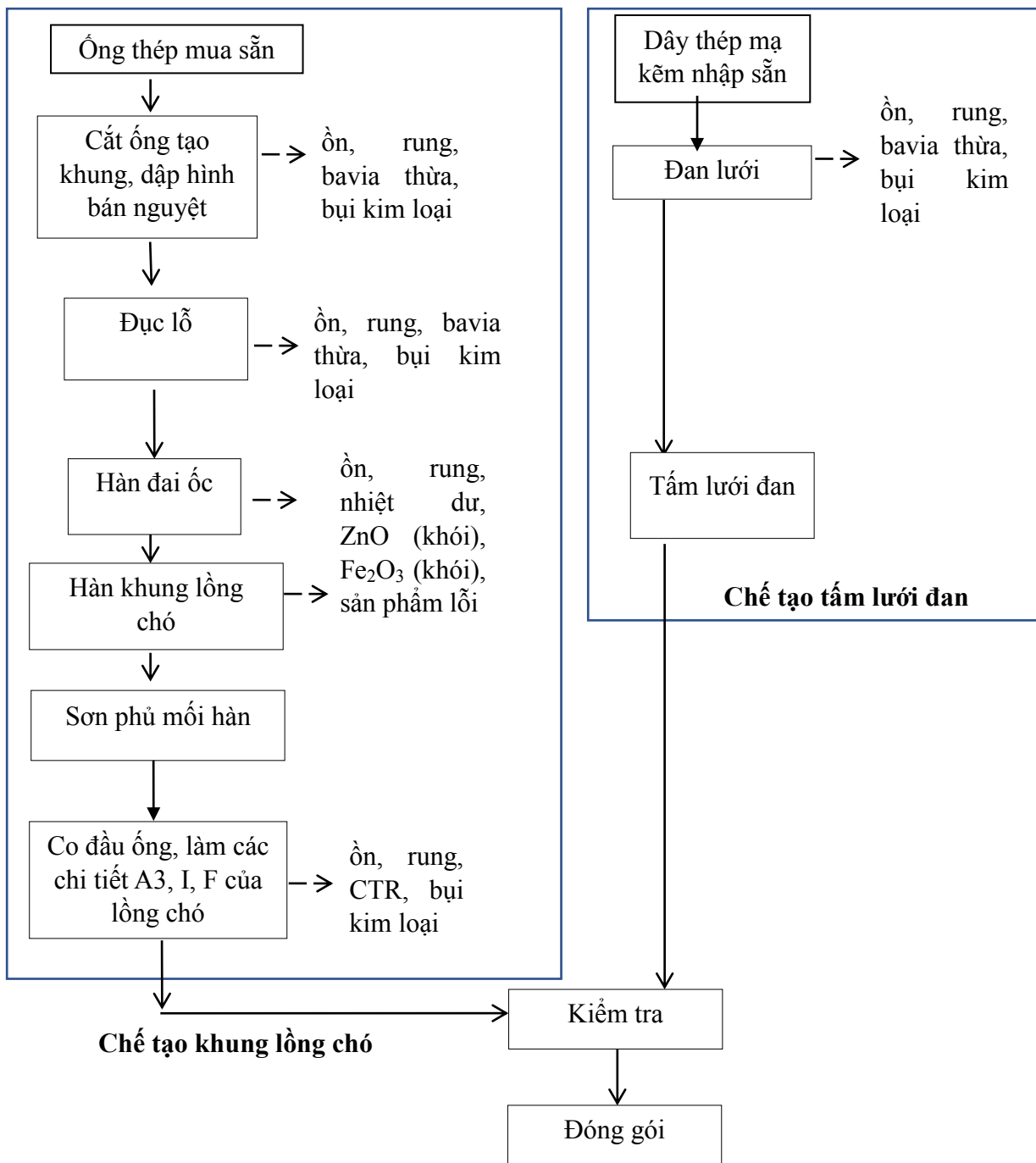
*** Thuyết minh công nghệ:**

- Nắp nhựa được nhập sẵn về nhà máy: Nắp nhựa được nhập trực tiếp về nhà máy (theo yêu cầu của khách hàng)

- Các nắp nhựa này được công nhân chuyên vào máy lắp đầu nhựa cùng với ống bọc nhựa đã được cắt theo phân đoạn. Hai đầu ống nhựa được tự động gia nhiệt để nhiệt đầu ống trong khoảng 35-40⁰C thì nắp nhựa được tự động nắp vào đầu ống. Hai đầu ống duy trì ở nhiệt độ khoảng 35-40⁰C giúp nắp nhựa khi nắp vào đầu ống kết dính chặt vào đầu ống.

3.2.2. Quy trình sản xuất lồng chó bạc (không thay đổi so với cấp phép môi trường số 959/GPMT-BQL ngày 12 tháng 02 năm 2026)

*** Sơ đồ công nghệ**



Hình 4. Quy trình sản xuất lồng chó bạc

*** Thuyết minh quy trình sản xuất lồng chó bạc**

- Nguyên liệu: Ống thép, dây thép mạ kẽm một phần được lấy tại nhà máy của Công ty Hongyuan cách Cơ sở 100m, phần còn lại được mua bổ sung trong nước

Chế tạo khung của lồng chó

- Tùy theo đơn hàng sản xuất các ống thép được đưa vào nhà máy cắt để cắt thành các phân đoạn bằng máy cắt với chiều dài và kích thước ống theo Tiêu chuẩn kỹ thuật lồng chó màu bạc HYTC18-036. Các chi tiết khác được dập hình bán nguyệt bằng máy dập mồi, đục lỗ và hàn đai ốc sau đó được gắn bu lông

- *Cắt ống tạo khung/dập hình bán nguyệt:*

+ Đưa ống thép bạc vào kẹp giữ của máy cắt, đầu ống bằng nhau, thò qua lưới cắt 1 đến 2 mm.

+ Dập hình bán nguyệt trên mồi bằng máy dập. Một tay giữ ống, dùng chân đạp vào bàn dập. Máy đột dập đi xuống cắt đầu ống theo biên dạng bán nguyệt. Dùng 1 tay kéo đoạn ống ra, tay còn lại dùng que sắt đưa bavia cắt ra ngoài.

- *Đục lỗ trên mồi:*

Mồi sau khi cắt bán nguyệt được đục lỗ. Đục lỗ trên mồi bằng máy dập lỗ

- *Hàn đai ốc vào mồi:* đưa ống vào vị trí máy hàn. Thanh đồng đi xuống hàn đai ốc vào ống thép.

- *Hàn khung lồng chó:*

Công nhân tiến hành lắp ống và ống cần hàn lên giá hàn sau đó chúng được hàn định vị tự động với nhau tại thiết bị máy hàn CO₂. Nhiệt độ hàn trong khoảng 1.550-1.600⁰C, nhiệt độ hàn này vừa đủ để làm nóng chảy ống thép (với thành phần chính là Fe (96%), sau đó là C (2%) và Zn (2%)) tuy nhiên, chưa đạt đến nhiệt độ hóa hơi (đốt cháy) đối với thành phần Fe (2.860⁰C), nhưng vượt quá nhiệt độ hóa hơi của Zn(991⁰C), do đó thành phần hơi kim loại phát sinh chủ yếu được xác định là ZnO (khói).

- Sơn phủ mồi hàn: Sau đó công nhân sử dụng chổi sơn để sơn phủ lên các mồi hàn từ đó tạo tính thẩm mỹ cho sản phẩm. Quá trình này thực hiện thủ công, lượng sơn ít nên lượng hơi dung môi hữu cơ phát sinh không đáng kể, chủ yếu phát tán tự nhiên trong nhà xưởng thông thoáng

- *Co đầu ống*

Trước khi tiến hành công đoạn này công nhân dùng giẻ sạch (hoặc giấy) lau sạch toàn bộ bề mặt ngoài của ống cần co đầu. Sau đó, ống thép được lắp vào máy co đầu ống 1 đầu ống chạm vào điểm chặn ống. Ống thép được kẹp chặt bằng xy lanh để giữ ống cố định chặt trên bàn máy. Dưới tác dụng thủy lực của máy đẩy 2 đầu ống được co lại. Kết thúc

quá trình co đầu công nhân dùng dưỡng ống (*khuôn ống đúc sẵn theo kích thước tiêu chuẩn*) để kiểm tra quá trình co đầu, ống thép đạt tiêu chuẩn được xếp lên giá để chuyên dụng.

Sản xuất tấm lưới cửa và thân lồng chó: sản xuất tấm lưới đan

- *Nguyên liệu*: đầu vào để phục vụ cho hoạt động sản xuất lưới đan là các loại dây thép mạ kẽm dạng cuộn tròn (*đây là sản phẩm của Nhà máy sau quá trình mạ dây thép*). Ban đầu, nguyên liệu này được đưa về kho chứa của Nhà máy để sẵn sàng chuẩn bị cho các hoạt động sản xuất. Dây thép mạ kẽm có thành phần gồm Fe (96%- thành phần chính) +C (2%) + Zn (2%).

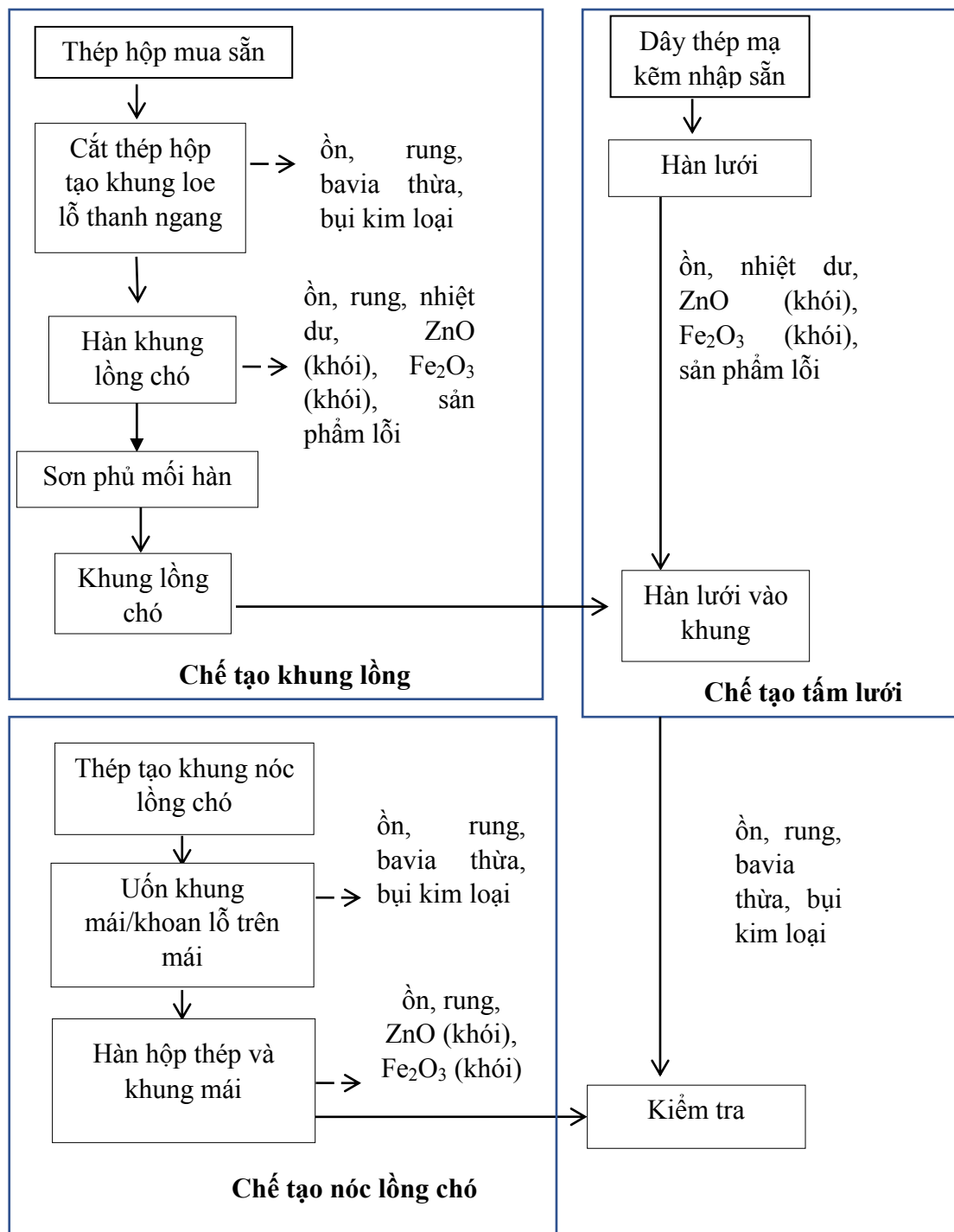
- *Máy đan lưới*: cuộn thép được xe nâng hỗ trợ đặt vào thiết bị nạp liệu, vận hành máy đan lưới, dây thép trong cuộn tự động qua các thiết bị con lăn để kéo căng và làm thẳng, thuận tiện cho công đoạn tiếp theo. Sau đó tự động đi vào khuôn đan (*khuôn có 2 lõi: lõi bên ngoài hình trụ, đường kính của lõi chính bằng kích thước của mắt lưới cần đan theo yêu cầu của đơn vị đặt hàng, có nhiều rãnh khía xung quanh, lõi bên trong là thanh thép dài, chiều dài thanh thép chính là chiều dài của cuộn lưới cần sản xuất*), dây thép đi qua các rãnh khía tạo lõi bên ngoài, sau đó, được đan tự động lại với nhau thành dạng mắt 4 cạnh (lưới tứ giác). Máy đan ban đầu công nhân để chế độ chạy bằng tay để chạy từng mắt một và điều chỉnh chiều dài dây cho phù hợp. Lưới mới hình thành đi đến vị trí bẻ đầu thì chuyển sang chế độ tự động và bật chế độ bẻ đầu lưới tự động hai bên. Khi đủ số mắt lưới theo chiều dài cài đặt, máy không bẻ đầu ở vị trí này. Mắt lưới sau máy tiếp tục bẻ đầu lưới.

Đóng gói sản phẩm

Các chi tiết sản phẩm được kiểm tra trước khi tiến hành đóng gói.

3.2.3. Quy trình sản xuất lồng chó đen (*không thay đổi so với cấp phép môi trường số 959/GPMT-BQL ngày 12 tháng 02 năm 2026*)

**** Sơ đồ công nghệ***



Hình 5. Quy trình sản xuất lồng chó đen

*** Thuyết minh quy trình công nghệ:**

- Nguyên liệu: ống thép hộp (loại đã được sơn màu đen hoàn thiện từ nhà sản xuất), dây thép mạ kẽm một phần được lấy tại nhà máy của Công ty, phần còn lại mua trong nước.

Khung lồng chó đen

- *Cắt thép hộp*: Sắt hộp nguyên liệu theo quy các sản phẩm, được vận chuyển về khu vực máy cắt tự động. Căn cứ vào mã sản phẩm mà thép hộp có kích thước khác nhau lần lượt có kích thước 20x20x0,8mm và 16x16x1mm. Bán thành phẩm sau đó được phân loại và xếp riêng để lên giá chuyên dụng.

- *Doa lỗ thanh ngang*: Doa lỗ chỉ được tiến hành với thép hộp có kích thước 20x20x0,8mm. Máy loe lỗ khởi động xy lanh đẩy hai đầu chày doa từ hai bên vào đầu ống thép hộp đồng thời thành giữ đi xuống giữ hộp khi chày doa lùi về vị trí ban đầu.

- *Hàn khung lồng chó*: Công nhân tiến hành lắp bán thành phẩm sắt hộp vào dướng ở robot hàn và được cố định bằng khóa giữ. Cánh tay hàn tự động hàn theo chương trình đã được cài sẵn. Nhiệt độ hàn trong khoảng 1.550-1.600⁰C, nhiệt độ hàn này vừa đủ để làm nóng chảy ống thép (với thành phần chính là Fe (96%), sau đó là C (2%) và Zn (2%)) tuy nhiên, chưa đạt đến nhiệt độ hóa hơi (đốt cháy) đối với thành phần Fe (2.860⁰C), nhưng vượt quá nhiệt độ hóa hơi của Zn(991⁰C), do đó thành phần hơi kim loại phát sinh chủ yếu được xác định là ZnO (khói).

- *Sơn phủ môi hàn*: Sau đó công nhân sử dụng chổi sơn để sơn phủ lên các môi hàn từ đó tạo tính thẩm mỹ cho sản phẩm. Quá trình này thực hiện thủ công, lượng sơn ít nên lượng hơi dung môi hữu cơ phát sinh không đáng kể, chủ yếu phát tán tự nhiên trong nhà xưởng thông thoáng.

Chi tiết của các khung sau hàn bao gồm:

- + Khung cánh cửa kích thước 1352x460mm
- + Khung ngoài cánh cửa kích thước 1464 x 570mm
- + Kích thước bản lề dài Ø16x70mm có khoan lỗ Ø 3,5 cách thanh ngang 20mm
- + Kích thước bản lề ngắn Ø 16x20mm
- + Khung thân lồng chó kích thước 1464x570mm

Lưới lồng chó: Các dây thép mạ sau khi được ép thẳng, đặt dọc ngang theo tiêu chuẩn và dây chuyên hàn chập tự động lắp đặt trực tiếp trong dây chuyền sản xuất – phương pháp hàn này không sử dụng que hàn, hóa chất trợ dung mà chỉ sử dụng điện trở dựa trên nguyên lý nhiệt sinh ra khi cho dòng điện hàn đi qua điện trở tại bề mặt tiếp xúc của 2 chi tiết hàn để nung nóng chỗ hàn đến trạng thái dẻo, ngắt dòng điện và ép một lực

thích hợp để tại mỗi hàn hai chi tiết cần hàn lại với nhau, sử dụng dòng điện xoay chiều, điện áp và cường độ dòng hàn điều chỉnh theo chiều dày vật hàn.

Hàn lưới vào khung lồng chó

Quá trình này được hàn bằng robot hàn và máy hàn MIG ở nhiệt độ cao. Sau quá trình này, công nhân sử dụng chổi sơn để sơn phủ lên các mối hàn từ đó tạo tính thẩm mỹ cho sản phẩm.

Khung nóc lồng chó: Ống thép hộp kích thước 20x20x0,8mm được đưa vào máy uốn đã lắp khuôn uốn phù hợp. Sau đó tiến hành uốn đỉnh của nóc lồng chó với góc uốn 137° trên thanh khung mái. Sản phẩm nóc lồng chó sau uốn đảm bảo cân đối, không bị vắn vẹo, hay móp hộp mới được tiến hành khoan lỗ (vị trí khoan các đầu hộp thép khoảng 20mm)

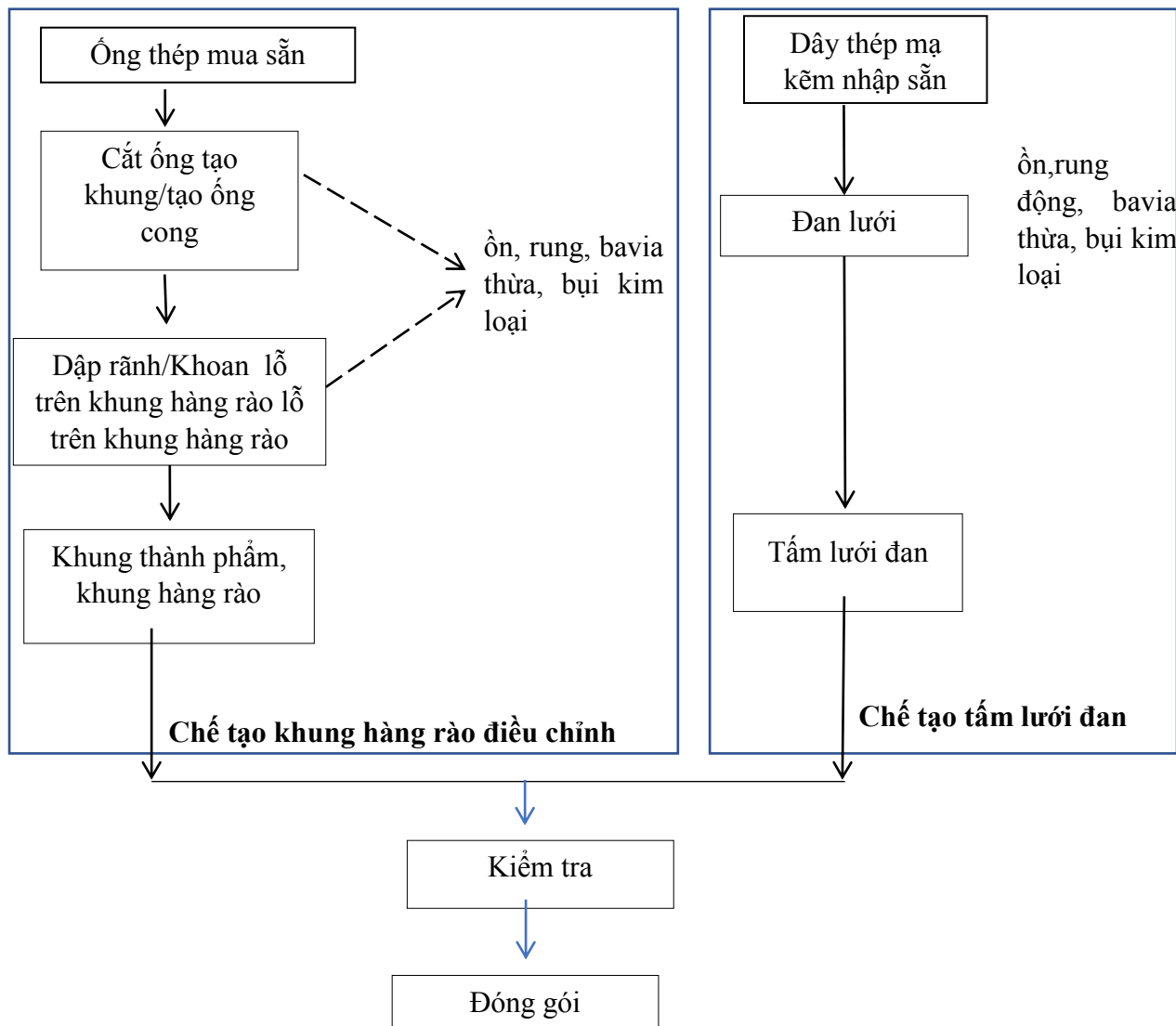
Đóng gói sản phẩm: Các chi tiết sản phẩm được kiểm tra trước khi tiến hành đóng gói.

→ Nguồn thải đặc trưng là ồn, rung động, nhiệt dư, ZnO (khói), sản phẩm lỗi với tỷ lệ khoảng 0,5% công suất sản xuất (con số này được lấy theo kinh nghiệm sản xuất thực tế)

3.2.4. Sản xuất hàng rào (*thay đổi so với GPMT số 959/GPMT-BQL ngày 16 tháng 02 năm 2026: từ 02 quy trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa. Thay đổi thành: giảm bớt 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa và bổ sung thêm 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn nhúng sơn*)

a. Quy trình sản xuất hàng rào mạ kẽm (không thay đổi so với cấp phép môi trường số 959/GPMT-BQL ngày 12 tháng 02 năm 2026)

*** Sơ đồ công nghệ**



Hình 6. Quy trình sản xuất hàng rào

*** Thuyết minh quy trình sản xuất**

- **Nguyên liệu:** Ống thép, dây thép mạ kẽm một phần được lấy tại nhà máy Hongyuan cách Cơ sở 100m, phần còn lại được mua bổ sung trong nước.

- **Quy trình sản xuất Khung cửa hàng rào:**

Ống thép nhập về nhà máy được vận chuyển về khu vực máy cắt và máy uốn cong tự động với chiều dài ống cong và chiều dài ống thẳng theo mã chi tiết của sản phẩm cụ thể:

| Quy cách | Chiều dài ống cong ± 2 | Chiều dài ống thẳng ± 2 |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| | mm | mm |
| 3238ADJ72 | 2005 | 1422 |
| 3238ADJ60 | 1700 | 1422 |
| 3238ADJ48 | 1640 | 1168 |

- Co đầu ống: trước khi tiến hành công đoạn này công nhân dùng giẻ sạch (hoặc giấy) lau sạch toàn bộ bề mặt ngoài của ống cần co đầu. Sau đó, ống thép được lắp vào máy co đầu ống 1 đầu ống chạm vào điểm chặn ống. Ống thép được kẹp chặt bằng xy lanh để giữ ống cố định chặt trên bàn máy. Dưới tác dụng thủy lực của máy đẩy 2 đầu ống được co lại. Kết thúc quá trình co đầu công nhân dùng dũa ống (*khuôn ống dũa sẵn theo kích thước tiêu chuẩn*) để kiểm tra quá trình co đầu, ống thép đạt chuẩn được tiếp tục với thao tác uốn cong bằng máy uốn để tạo khung hàng rào.

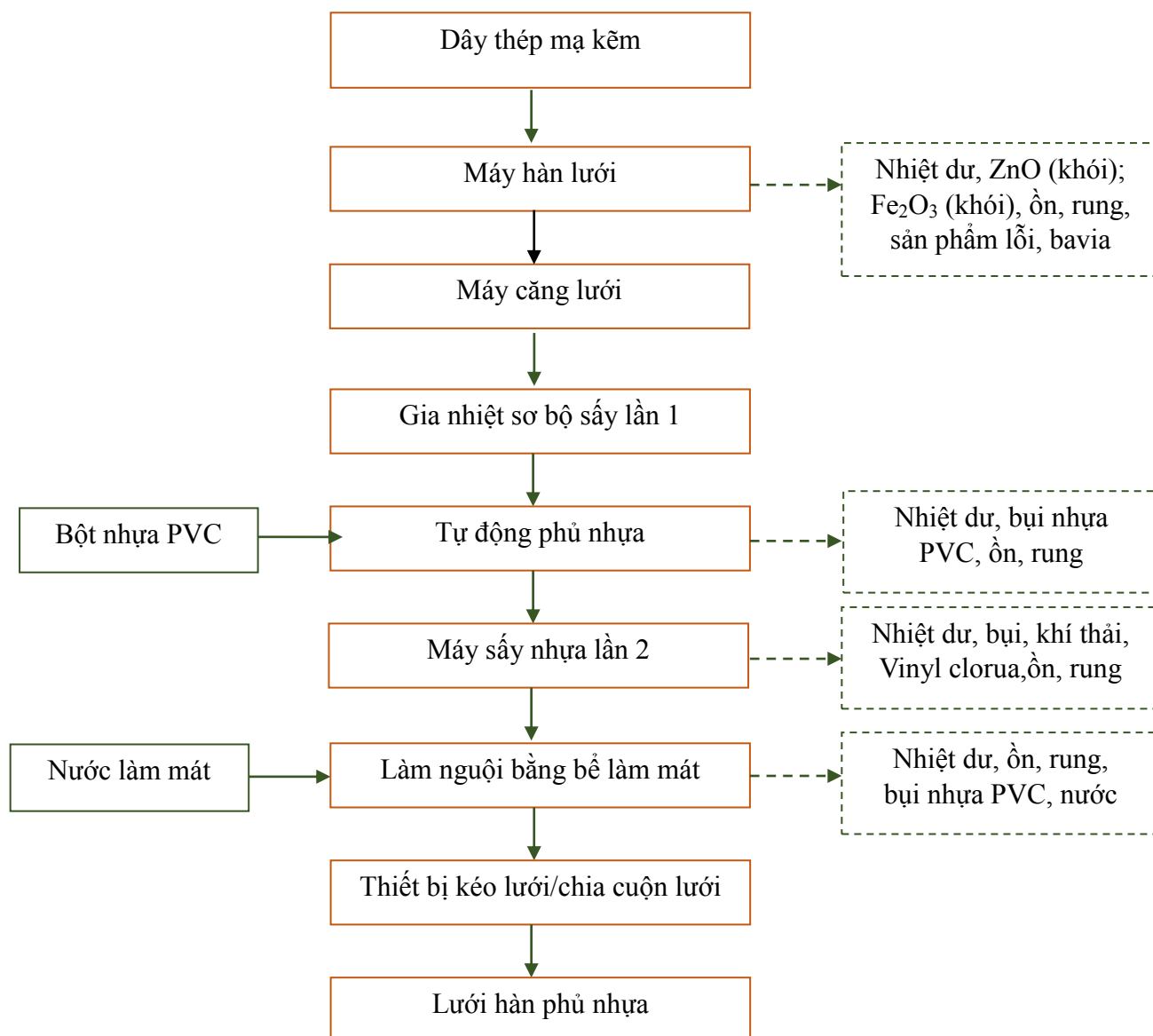
Quy trình sản xuất Chế tạo tấm lưới đan

- Nguyên liệu: Nguyên liệu vào để phục vụ cho hoạt động sản xuất lưới đan của Dự án các loại dây thép mạ kẽm dạng cuộn tròn (đây là sản phẩm của Nhà máy sau quá trình mạ dây thép). Ban đầu, nguyên liệu này được đưa về kho chứa của Nhà máy để sẵn sàng chuẩn bị cho các hoạt động sản xuất. Dây thép mạ kẽm có thành phần gồm (*với thành phần chính là Fe (96%), sau đó là C (2%) và Zn (2%)*)

- Máy đan lưới: cuộn thép được xe nâng hỗ trợ đặt vào thiết bị nạp liệu, vận hành máy đan lưới, dây thép trong cuộn tự động qua các thiết bị con lăn để kéo căng và làm thẳng, thuận tiện cho công đoạn tiếp theo. Sau đó tự động đi vào khuôn đan (khuôn có 2 lõi; lõi bên ngoài hình trụ, đường kính của lõi chính bằng kích thước của mắt lưới cần đan theo yêu cầu của đơn vị đặt hàng, có nhiều rãnh khía xung quanh; lõi bên trong là thanh thép dài, chiều dài thanh thép chính là chiều dài của cuộn lưới cần sản xuất), dây thép đi qua các rãnh khía tại lõi bên ngoài, sau đó, được đan tự động lại với nhau thành dạng mắt 4 cạnh (lưới tứ giác). Máy đan ban đầu công nhân để chế độ chày bằng tay để chạy từng mắt một và điều chỉnh chiều dài dây cho phù hợp. Lưới mới hình thành đi đến vị trí bề đầu thì chuyển sang chế độ tự động và bật chế độ bề đầu lưới tự động hai bên. Khi đủ số mắt lưới theo chiều dài cài đặt, máy không bề đầu ở vị trí này. Mắt lưới sau máy tiếp tục bề đầu lưới.

- Đóng gói: Tấm lưới đan, khung hàng rào sau khi được kiểm tra chất lượng được đóng gói theo yêu cầu của khách hàng, chuyển về kho sản phẩm

b. Sơ đồ quy trình sản xuất tấm lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào (Giữ nguyên quy trình sản xuất được cấp ở GPMT số 959/GPMT-BQL chỉ thay đổi từ 02 dây chuyền sản xuất xuống 01 dây chuyền sản xuất)



Hình 7. Quy trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa

Thuyết minh quy trình

Bước 1- Về mặt nguyên liệu: dây thép mạ kẽm được đóng thành cuộn tròn (Dây thép mạ kẽm được nhập từ nhà máy ở dự án khác của công ty trong khu công nghiệp Đồ Sơn để đảm bảo đồng bộ tiêu chuẩn kỹ thuật). Dây thép phủ kẽm có thành phần gồm Fe (96% - thành phần chính) + C (2%) + Zn (2%).

Bước 2- Hàn: Các dây thép mạ kẽm sau khi được ép thẳng, đặt dọc ngang theo tiêu chuẩn và dây chuyền hàn chập tự động lắp đặt trực tiếp trong dây chuyền sản xuất - phương pháp hàn này không sử dụng que hàn, hóa chất trợ dung mà chỉ sử dụng điện trở dựa trên nguyên lý nhiệt sinh ra khi cho dòng điện hàn đi qua điện trở tại bề mặt tiếp xúc của 2 chi tiết hàn (*nguồn nhiệt Junlenxo*) để nung nóng chỗ hàn đến trạng thái dẻo, sau đó, ngắt dòng điện và ép một lực thích hợp để tạo mối hàn hai chi tiết cần hàn lại với nhau, sử dụng dòng điện xoay chiều, điện áp và cường độ dòng hàn sẽ điều chỉnh theo chiều dày vật hàn. Nhiệt độ hàn khoảng $1.550 - 1.600^{\circ}\text{C}$ – đây là khoảng nhiệt độ vừa đủ để làm nóng chảy dây thép phủ kẽm [với thành phần chính là Fe (96%); sau đó là C (2%) và Zn (2%)] tuy nhiên, chưa đạt đến nhiệt độ hóa hơi (đốt cháy) đối với thành phần Fe (2.860°C), nhưng vượt quá nhiệt độ hóa hơi của Zn (991°C), do đó, thành phần hơi kim loại phát sinh chủ yếu được xác định là ZnO (*khói*) – tuy nhiên, trong quá trình sản xuất ổn định, Công ty cam kết vẫn sẽ giám sát thông số ZnO (*khói*), Fe_2O_3 (*khói*). Vùng ảnh hưởng của hơi kim loại tại công đoạn hàn này là 1-2mm (*rất nhỏ*).

Bước 3- Phủ nhựa lưới hàn:



Dây thép mạ kẽm sau khi được hàn tạo thành lưới, tiếp đó lưới được đưa sang bước phủ nhựa như sau:

+ Lưới cuộn được cho vào giá lên liệu (*nếu hết cuộn để đảm bảo lưới chạy liên tục, có công đoạn từ lưới để buộc đầu cuộn này với cuối cuộn kia*). Sau đó đến công đoạn điều chỉnh lực căng của lưới làm lưới luôn được phẳng.

+ Lưới được đưa đến máy gia nhiệt số 1 với nhiệt độ tối đa là 600°C (do tốc độ lưới di chuyển nhanh, nhiệt độ thực tế bề mặt lưới chỉ đạt mức lớn nhất khoảng 120°C) làm lưới nóng lên để dễ ăn bột nhựa hơn. Trong hệ thống phủ bột nhựa, có 2 động cơ rung 1,5KW luôn luôn đảo bột lên làm bột bung đều lên. Trước hệ thống phủ nhựa có động cơ làm lưới rung để bột nhựa ăn đều vào lưới.

+ Sau đó đến máy gia nhiệt 2 với nhiệt độ tối đa là 450°C trên thực tế lưới đi qua chỉ đạt nhiệt độ 100 °C trên bề mặt lưới, làm nhựa nóng chảy vào lưới và đi đến bể làm mát bằng nước, lưới phủ nhựa đi qua máng nước làm mát với nhiệt độ ổn định dao động từ 35 – 40°C sẽ đóng cứng bám vào bề mặt lưới thép mạ kẽm. Hệ thống làm mát bằng nước được thiết kế bằng nhựa chống axit, kiềm dày 10mm. Bồn chứa 1,5 tấn nước có 4 ống phi 32mm và lỗ phun phi 3,2mm để phun nước. Ngoài ra, bồn chứa lắp đặt 01 hệ thống đường ống dẫn PVC cấp nước sạch bổ sung liên tục vào bồn làm mát để bù lượng nước bị thất thoát, bay hơi. Dòng nước trong máng làm mát được trao đổi liên tục. Nước được bơm lên bằng bơm nước 3KW để tuần hoàn về bể.

+ Lưới hàn sau khi được phủ nhựa được hệ thống kéo lưới kéo qua 3 quả lô cao su đường kính 200mm được kéo bằng động cơ 3.0kW, đến máy chia cuộn lưới cuộn vào trục Φ60.

+ Sau đó cắt cuộn thành những cuộn nhỏ. Sản phẩm tạo thành được công nhân nhấc ra khỏi guồng cuộn, sau đó, sẽ trực tiếp kiểm tra bằng mắt thường các mối hàn, sản phẩm đạt chất lượng được tiến hành nhập kho. Sản phẩm không đạt chất lượng sẽ được thu gom thành chất thải rắn sản xuất. Dây chuyền sản xuất tự động theo chế độ cài đặt sẵn nên việc phát sinh sản phẩm lỗi là rất thấp, hầu như không có.



Bước 4 - Đóng gói: Các sản phẩm sau phủ nhựa tiếp tục chuyển sang bộ phận kiểm tra thủ công bằng mắt thường để phát hiện các lỗi sơn, lỗi kích thước... Sản phẩm đạt chất lượng chuyển sang bộ phận đóng gói và nhập kho. Sản phẩm lỗi (*chiếm một tỷ lệ rất nhỏ khoảng 0,01% tổng khối lượng sản xuất – số liệu tham khảo kinh nghiệm sản xuất của chủ đầu tư về lĩnh vực này cung cấp*) sẽ được thu gom, xử lý cùng chất thải rắn sản xuất của Công ty

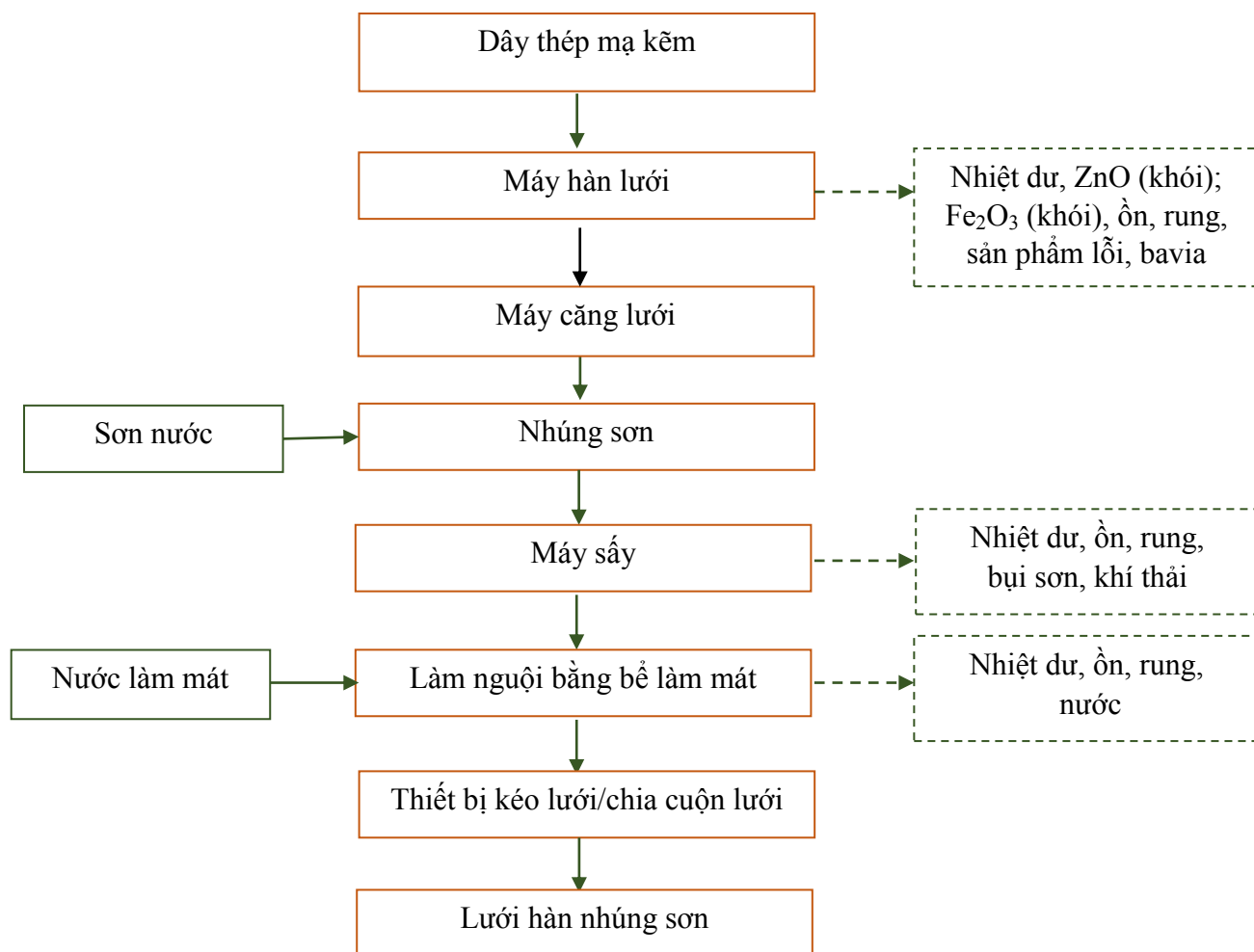
=> Nguồn thải đặc trưng là ồn, rung động, nhiệt dư, ZnO (khói), Fe₂O₃ (khói) (nhưng rất thấp); hơi nhựa Vinyl clorua, bụi nhựa, nước làm mát



Hình 8. Dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa

Nhà máy bổ sung dây chuyền sản xuất lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào và các sản phẩm tương tự

c. Sơ đồ quy trình sản xuất tấm lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào và các sản phẩm tương tự (thêm mới so với GPMT số 959/GPMT-BQL ngày 16 tháng 02 năm 2026)



Hình 9. Quy trình sản xuất tấm lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào và các sản phẩm tương tự

Thuyết minh quy trình

Bước 1- Về mặt nguyên liệu: dây thép mạ kẽm được đóng thành cuộn tròn (Dây thép mạ kẽm được nhập từ nhà máy ở dự án khác của công ty trong khu công nghiệp Đồ Sơn để đảm bảo đồng bộ tiêu chuẩn kỹ thuật). Dây thép phủ kẽm có thành phần gồm Fe (96% - thành phần chính) + C (2%) + Zn (2%).

Bước 2- Hàn: Các dây thép mạ kẽm sau khi được ép thẳng, đặt dọc ngang theo tiêu chuẩn và dây chuyên hàn chấp tự động lắp đặt trực tiếp trong dây chuyền sản xuất - phương pháp hàn này không sử dụng que hàn, hóa chất trợ dung mà chỉ sử dụng điện trở dựa trên nguyên lý nhiệt sinh ra khi cho dòng điện hàn đi qua điện trở tại bề mặt tiếp xúc của 2 chi tiết hàn (nguồn nhiệt Junlenxo) để nung nóng chỗ hàn đến trạng thái dẻo, sau đó, ngắt dòng điện và ép một lực thích hợp để tạo mối hàn hai chi tiết cần hàn lại với nhau, sử dụng dòng điện xoay chiều, điện áp và cường độ dòng hàn sẽ điều chỉnh theo chiều dày vật hàn. Nhiệt độ hàn khoảng 1.550 – 1.600⁰C – đây là khoảng nhiệt độ vừa đủ để làm nóng

chảy dây thép phủ kẽm [với thành phần chính là Fe (96%); sau đó là C (2%) và Zn (2%)] tuy nhiên, chưa đạt đến nhiệt độ hóa hơi (đốt cháy) đối với thành phần Fe (2.860°C), nhưng vượt quá nhiệt độ hóa hơi của Zn (991°C), do đó, thành phần hơi kim loại phát sinh chủ yếu được xác định là ZnO (khói) – tuy nhiên, trong quá trình sản xuất ổn định, Công ty cam kết vẫn sẽ giám sát thông số ZnO (khói), Fe_2O_3 (khói). Vùng ảnh hưởng của hơi kim loại tại công đoạn hàn này là 1-2mm (rất nhỏ).

Bước 3 – Nhúng sơn và sấy khô

➤ Dây thép mạ kẽm sau khi được hàn tạo thành lưới, tiếp đó lưới được đưa sang bước nhúng sơn như sau:

➤ Nguyên liệu đầu vào: sơn nước đã được pha chế sẵn (tại dự án không thực hiện công đoạn pha sơn với dung môi)

➤ Lưới cuộn được cho vào giá lên liệu (nếu hết cuộn để đảm bảo lưới chạy liên tục, có công đoạn tỉ lưới để buộc đầu cuộn này với cuối cuộn kia). Sau đó đến công đoạn điều chỉnh lực căng của lưới làm lưới luôn được phẳng.

➤ Nhúng sơn: Dây thép sau khi qua máy căng lưới theo băng chuyền di chuyển tự động vào bể nhúng sơn. Toàn bộ sản phẩm theo băng chuyền đi vào bể nhúng (tất cả các sản phẩm này được nhúng ngập sâu vào trong bể sơn để đảm bảo toàn bộ bề mặt thép được sơn phủ hoàn toàn).

Sấy khô: Sau quá trình nhúng sơn, các sản phẩm này tiếp tục theo băng chuyền di chuyển tự động vào buồng sấy khô kín bằng điện. Nhiệt độ sấy khô khoảng 160°C . Nhiệt độ và thời gian sấy được cài đặt tự động tại hệ thống tủ điều khiển. Hết thời gian sấy sản phẩm tiếp tục ra ngoài bằng băng chuyền, để nguội trước khi chuyển sang bộ phận kiểm tra cuối cùng và đóng gói, nhập kho. Quá trình sấy sơn sau công đoạn nhúng sơn nước có tác dụng làm khô sơn, giúp sơn bám đều trên bề mặt của sản phẩm, đây chính là công đoạn phát sinh hơi sơn và cần phải thu gom, xử lý hiệu quả trước khi xả ra môi trường. Khí thải phát sinh từ công đoạn này chủ yếu là VOCs được thu gom, xử lý bằng lọc bụi túi vải sau đó hấp thụ qua than hoạt tính, qua bể đập ướt đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra ngoài môi trường. Sau công đoạn sấy khô sản phẩm được làm mát. Hệ thống làm mát bằng nước được thiết kế bằng nhựa chống axit, kiềm dày 10mm. Bồn chứa 1,5 tấn nước có 4 ống phi 32mm và lỗ phun phi 3,2mm để phun nước. Ngoài ra, bồn chứa lắp đặt 01 hệ thống đường ống dẫn PVC cấp nước sạch bổ sung liên tục vào bồn làm mát để bù lượng nước bị thất thoát, bay hơi. Dòng nước trong máng làm mát được trao đổi liên tục. Nước được bơm lên bằng bơm nước 3KW để tuần hoàn về bể.

➤ Sau công đoạn làm mát tiếp tới công đoạn chia cuộn được hệ thống kéo lưới kéo qua 3 quả lô cao su đường kính 200mm được kéo bằng động cơ 3.0kW, đến máy chia cuộn lưới cuộn vào trục $\Phi 60$.

➤ Sau đó cắt cuộn thành những cuộn nhỏ. Sản phẩm tạo thành được công nhân nhắc ra khỏi guồng cuộn, sau đó, sẽ trực tiếp kiểm tra bằng mắt thường các mối hàn, sản phẩm đạt chất lượng được tiến hành nhập kho. Sản phẩm không đạt chất lượng sẽ được thu gom thành chất thải rắn sản xuất. Dây chuyền sản xuất tự động theo chế độ cài đặt sẵn nên việc phát sinh sản phẩm lỗi là rất thấp, hầu như không có

Bước 4 - Đóng gói: Các sản phẩm sau sơn tiếp tục chuyển sang bộ phận kiểm tra thủ công bằng mắt thường để phát hiện các lỗi sơn, lỗi kích thước... Sản phẩm đạt chất lượng chuyển sang bộ phận đóng gói và nhập kho. Sản phẩm lỗi (*chiếm một tỷ lệ rất nhỏ khoảng 0,01% tổng khối lượng sản xuất – số liệu tham khảo kinh nghiệm sản xuất của chủ đầu tư về lĩnh vực này cung cấp*) sẽ được thu gom, xử lý cùng chất thải rắn sản xuất của Công ty.

=> Nguồn thải đặc trưng là ồn, rung động, nhiệt dư, ZnO (khói), Fe₂O₃ (khói) (nhưng rất thấp); hơi sơn, nước làm mát.




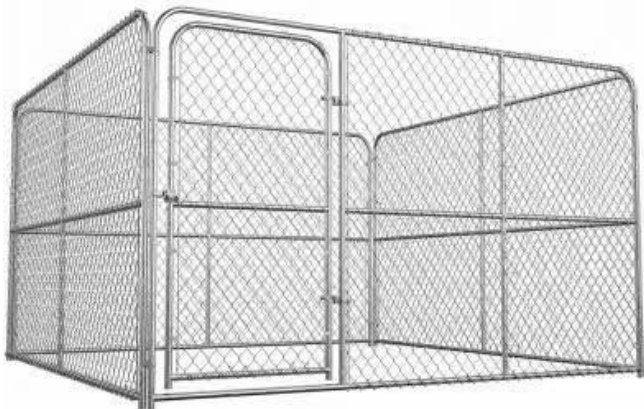
Hình 10. Hình ảnh mô phỏng dây chuyền nhúng sơn tại cơ sở

3.3. Sản phẩm của nhà máy

Sản phẩm của Nhà máy bao gồm:

Bảng 1. Sản phẩm của nhà máy

| TT | Tên sản phẩm | Hình ảnh sản phẩm | Kích thước sản phẩm |
|-----------|---------------------|--------------------------|----------------------------|
|-----------|---------------------|--------------------------|----------------------------|

| TT | Tên sản phẩm | Hình ảnh sản phẩm | Kích thước sản phẩm |
|----|--------------|--|---|
| 1 | Hàng rào |  | <p>+ Hàng rào: Cao 48 inch dài từ 30 tới 72 inch</p> <p>+ Lưới phủ nhựa, nhúng sơn (Rộng * Dài)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 610mm * 15,24m - 914mm * 7,62m - 1219mm * 15,24m - 610mm * 7,62m |
| 2 | Lồng chó bạc |  | <p>Kích thước lồng chó bạc: 10ft (dài)* 5ft (rộng) * 6ft (cao) tương đương (3048mm x 1524mm x 1829mm)</p> |

| TT | Tên sản phẩm | Hình ảnh sản phẩm | Kích thước sản phẩm |
|----|---------------|--|---|
| 3 | Lồng chó đen |  | Kích thước lồng chó đen: 4ft (dài) * 4ft (rộng) * 6ft (cao) tương đương (1219mm x 1219mm x 1829 mm) |
| 4 | Giá trồng cây |  | Kích thước giá trồng cây (Đường kính * chiều dài): - 7,6mm*610mm - 9,5mm*1524mm - 15mm*1829mm - 15mm*2438mm |

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

4.1. Nguyên liệu

Bảng 5. Khối lượng nguyên vật liệu giai đoạn vận hành

| STT | Danh mục | Khối lượng (tấn/năm) | Ghi chú |
|----------|--------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| I | Sản xuất hàng rào | | |
| 1 | Dây thép mạ kẽm | 8.000 | + Một phần lấy tại nhà máy của Công |

| | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------|---|
| 2 | Ống thép | 3.745 | ty HongYuan cách dự án 100m + Phần còn thiếu mua bổ sung trong nước (12.000 tấn sản phẩm cho sản xuất hàng rào: có 4.500 tấn sản phẩm được phủ nhựa; 4.500 tấn sản phẩm được nhúng sơn và 3.000 tấn sản phẩm không phủ nhựa, không nhúng sơn) |
| 3 | Phụ kiện đi kèm (đai, ốc,...) | 100 | Mua trong nước |
| 4 | Bột hạt nhựa PVC | 325 | Phục vụ dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa - Hạt nhựa PVC được tạo thành từ các phân tử vinyl clorua liên kết với nhau, từ đó tạo thành một polymer. |
| 5 | Sơn nước | 10 | Phục vụ dây chuyền sản xuất lưới hàn nhúng sơn - Sơn nước được tạo thành từ sơn và dung môi |
| II Sản xuất lồng chó | | | |
| 1 | Dây thép mạ kẽm | 4.400 | + Một phần lấy tại nhà máy của Công ty HongYuan cách Cơ sở 100m + Phần còn thiếu mua bổ sung trong nước |
| 2 | Ống thép | 4.610 | Mua trong nước |
| 3 | Phụ kiện đi kèm (đai, ốc,...) | 90 | Mua trong nước |
| III Sản xuất giá trồng cây | | | |
| 1 | Ống thép bọc nhựa | 9.000 | Nhập |
| 2 | Nắp nhựa | 62 | Mua trong nước, phục vụ quá trình lắp |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | | |
|-------------|--|-----------------------|---|
| | | | ráp giá trồng cây, không sử dụng hạt nhựa nguyên sinh |
| Tổng | | 30.347 tấn/năm | |

Bảng cân bằng vật chất khối lượng nguyên liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra kèm chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 6. Bảng cân bằng vật chất khối lượng nguyên liệu

| STT | Danh mục | Khối lượng nguyên liệu đầu vào (tấn/năm) | Khối lượng sản phẩm đầu ra | Khối lượng chất thải ra | Thất thoát |
|------------|-------------------------------------|---|---|---|-------------------|
| I | Sản xuất hàng rào (12.150) | | | | |
| 1 | Dây thép mạ kẽm | 8.000 | 12.000 tấn sản phẩm trong đó: - 4.500 tấn sản phẩm được phủ nhựa - 4.500 tấn sản phẩm được nhúng sơn - 3.000 tấn sản phẩm không phủ | Chất thải sản phẩm lỗi chiếm khoảng 0,1% nguyên liệu đầu vào là 30.000 tấn x 0,1 % = 30 tấn Chất thải bavia thừa: chiếm 0,5% nguyên liệu đầu vào = 147,05 tấn/năm Chất thải từ bao bì, nilong, palet chiếm 0,5% = | |
| 2 | Ống thép | 3.740 | | | |
| 3 | Phụ kiện đi kèm (đai, ốc,...) | 100 | | | |
| 4 | Bột hạt nhựa PVC (chỉnh sửa kỳ này) | 350 | | | |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|------------------------|---|---------------------|
| 5 | Sơn nước | 10 | nhựa | 35,37 tấn/năm Chất thải từ đầu mẫu ống thép bọc nhựa chiếm 0,5 % tổng 9.000 tấn/năm = 45 tấn/năm | |
| II Sản xuất lồng chó (9.100) | | | | | |
| 1 | Dây thép mạ kẽm | 4.400 | 9.000 tấn sản phẩm/năm | 54,15 tấn | |
| 2 | Ống thép | 4.610 | | | |
| 3 | Phụ kiện đi kèm (đai, ốc,...) | 90 | | | |
| III Sản xuất giá trồng cây (9.062) | | | | | |
| 1 | Ống thép bọc nhựa | 9.000 | 9.000 tấn sản phẩm/năm | 45,062 tấn | |
| 3 | Nắp nhựa | 62 | | | |
| Tổng | | 30.337 tấn/năm | 30.000 tấn/năm | 257,8 tấn/năm | 54,2 tấn/năm |

Thông tin MSDS của bột hạt nhựa như sau:

Bảng 7. Thông tin MSDS của bột hạt nhựa, sơn nước

| | | | |
|--|----------------------------|--|--|
| Tên thành phần: nhựa polyvinyl clorua Polyvinyl clorua PVC | Số CAS: 9002.86 | Trọng lượng (g) 2-SKg Trọng lượng (Kg): | Nồng độ 0 hoặc%, Nồng độ (Phần trăm): <fip |
| Các nguy cơ và phản ứng đối với sức khỏe: Không có số lượng phản ứng ảnh hưởng | | | |

| | | | |
|---|------------------|-------------------|----------------|
| đến sức khỏe con người và động vật. | | | |
| Tác động môi trường 'Tác động môi trường: nhiệt có thể gây cháy tạo ra khí carbon monoxide và các khí độc hại của nó | | | |
| Mối nguy vật lý và hóa học / Vật lý] và Mối nguy hóa học: Vật lý: Khó phân hủy và cần được xử lý tập trung: Hóa chất: Tránh hít phải khí khi cháy | | | |
| Các mối nguy hiểm cụ thể: Bức xạ từ vật liệu này có thể làm trầm trọng thêm bệnh phổi và phế quản và gây khó thở. | | | |
| Tên thành phần: | Số CAS: | Thành phần | Ghi chú |
| Nhựa Epoxy | - | 15% | |
| Xylene | 1330-20-7 | 5% | |
| Kẽm Phosphate | - | 15% | |
| Propylene glycol methyl ether | - | 7% | |
| Propylene glycol methyl ether acetate | - | 2,5% | |
| Kẽm oxide | 1314-13-2 | 3,5% | |
| Ethylbenzene | 100-41-4 | 3% | |
| Methyl isobutyl ketone | 108-10-1 | 1% | |
| Nước | | 52% | |
| Các nguy cơ và phản ứng đối với sức khỏe: Có kích ứng đến mắt và có thể tác động đột ngột lên giác mạc, kích ứng đường hô hấp, kích ứng da, có thể gây đau bụng, nôn mửa, tiêu chảy, mất cảm giác, tác động đến miệng và họng | | | |
| Tác động môi trường: nhiệt có thể gây cháy tạo ra TVOC ảnh hưởng đến sức khỏe con người | | | |
| Khả năng phản ứng: Tránh tiếp xúc với các chất kiềm, tránh nguồn có thể gây cháy | | | |

4.2. Nhiên liệu

Bảng 8. Danh mục nhiên liệu sản xuất cho giai đoạn vận hành ổn định

| STT | Danh mục | Khối lượng (tấn/năm) | Mục đích | Ghi chú |
|-------------|--------------|----------------------|---|---------------------|
| 1 | Dầu DO | 50 | Phục vụ cho hoạt động của các phương tiện vận tải | Được mua trong nước |
| 2 | Dầu bôi trơn | 0,5 | Bảo dưỡng dây chuyền sản xuất của dự án, tần suất dự kiến 3 tháng/lần | |
| Tổng | | 50,5 | | |

4.3. Hóa chất sử dụng

Bảng 9. Danh mục nhiên liệu sản xuất cho giai đoạn vận hành ổn định

| STT | Danh mục | Khối lượng (tấn/năm) | Mục đích | Ghi chú |
|-------------|-------------|----------------------|--|---------------------|
| 1 | Sơn | 0,5 | Phục vụ quá trình sơn phủ các mối hàn lưới | Được mua trong nước |
| 2 | Dầu cắt gọt | 6 | Phục vụ cho công đoạn cắt ống thành phân đoạn của quá trình sản xuất giá trồng cây | |
| Tổng | | 6,5 | | |

4.4. Điện năng, lao động, nước sạch

a. Lao động

- Lượng cán bộ công nhân viên khoảng 215 người, dự kiến bổ sung thêm quy trình sản xuất lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào không tăng thêm công nhân viên.

- Số ca làm việc vào thời kỳ cao điểm nhất là 03 ca/ngày, mỗi công nhân làm việc tối đa 8h/ca/ngày đêm. Thời gian bố trí ca sản xuất phụ thuộc vào kế hoạch hoạt động, sản xuất, kinh doanh của Nhà máy.

b. Điện năng

- Nguồn điện: lấy từ hệ thống cấp điện chung của Khu công nghiệp Đồ Sơn
- Mục đích: cấp điện sinh hoạt, hoạt động sản xuất và chiếu sáng;

Nhu cầu sử dụng điện của Cơ sở khoảng 1.200.000 -1.300.000 KWh/tháng, sau khi bổ sung thêm quy trình tăng thêm 1 số máy móc, Dự kiến nhu cầu sử dụng điện khoảng 1.5000.000 kWh/tháng.

c. Nước sạch

- Nguồn cấp: hệ thống cấp nước chung của khu công nghiệp
- Mục đích: sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên (không nấu ăn), hoạt động sản xuất (pha loãng dầu cắt gọt, làm mát lưới hàn phủ nhựa cho kỳ bổ sung lần này), tưới nước rửa đường, cây xanh, khu vực công và khu vực hoạt động ra vào, dự trữ cho PCCC của Cơ sở.

Bảng 10. Nhu cầu sử dụng nước 2024, 2025

| Tháng | Năm 2024 (m³) | Năm 2025 (m³) |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | - | 102 |
| 2 | - | 81 |
| 3 | - | 119 |
| 4 | - | 69 |
| 5 | - | 27 |
| 6 | 155 | 38 |
| 7 | 222 | 51 |
| 8 | 292 | 82 |
| 9 | 216 | 59 |
| 10 | 223 | 74 |
| 11 | 206 | 52 |
| 12 | 263 | 84 |
| Tổng | 1.577 | 838 |
| Trung bình/tháng | 225,28 | 69,77 |
| Trung bình/ngày | 8,66 | 2,68 |

Trên thực tế từ năm 2025 đến nay đơn hàng ít, lượng công nhân hoạt động ít, nước cấp theo hóa đơn sử dụng nước trung bình tính theo ngày từ 2,68- 8,66 m³/ngày.

Nhu cầu cấp nước của Cơ sở cho từng hạng mục khi hoạt động 100% công suất như sau:

- Nước cấp cho sinh hoạt:

+ *Nước sinh hoạt của cán bộ công nhân viên*

Theo tính toán nước cấp cho 215 cán bộ công nhân viên của Cơ sở là: 12,9 m³/ngày đêm.

Theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng (mục 2.10.2. Nhu cầu sử dụng nước), định mức nước cấp dùng cho sinh hoạt tối thiểu của 1 người là 80 lít/người/ngày, đơn vị lấy định mức 180l/người/ngày tương đương 60 lít/người/ca.

Nước cấp phục vụ lao động tại nhà máy được tính toán theo công thức:

$$Q = (q \times N)/1000 \text{ (m}^3\text{/ngày đêm)}$$

Trong đó:

q: Tiêu chuẩn dùng nước

N: Số người tính toán, 215 người, làm việc 2 ca; không nấu ăn.

=> lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân lao động trong nhà máy là:

$Q = (215 \times 60 \text{ lít/người/ca})/1.000 = 12,9 \text{ m}^3\text{/ngày}$ tương đương 335,4 m³/tháng (1 tháng làm việc 26 ngày).

Việc ăn ca tại Nhà máy có diễn ra tuy nhiên không diễn ra việc nấu ăn, mà chuyển từ Nhà máy 1 sang, do đó không phát sinh chất thải như nước rửa, nước nấu ăn, chất thải rắn tại nhà máy

+ *Nước cấp cho nhu cầu tưới cây*: tưới cây xanh chỉ tưới vào những ngày nắng nóng: khoảng 1 m³/ngày (26 m³/tháng)

+ *Nước cấp cho phun tưới rửa đường tại khu vực công ra vào*:

Trên thực tế lượng nước này khoảng 1m³/ngày đêm (thông tin chủ đầu tư cung cấp)

+ *Nước cấp cho hoạt động pha loãng dầu cắt gọt*:

Công ty sử dụng dầu cắt gọt để hỗ trợ công đoạn cắt, gia công nguyên liệu (kim loại) của quá trình sản xuất hàng rào, giá trồng cây. Dầu cắt gọt được Cơ sở nhập về pha với nước theo tỷ lệ 1:40 (1 lít dầu cắt gọt được pha với 40 lít nước). Dầu cắt gọt được tưới lên

vùng gia công với áp suất và tốc độ cao nhờ một bơm cấp có áp suất lớn, dầu được phun từ mọi phía và tưới đều khắp các vị trí cắt. Toàn bộ lượng dầu cắt gọt lẫn bụi kim loại được thu gom vào thùng chứa Inox, dung tích $0,5\text{m}^3$. Thùng chứa chia làm hai ngăn, ngăn được cách bởi lớp lưới lọc nhằm giữ lại bụi kim loại tại ngăn thứ nhất (dung tích $0,1\text{m}^3$) và phần dầu còn lại được chảy xuống ngăn thứ 2 (dung tích $0,4\text{m}^3$) để bơm tuần hoàn lại quá trình cắt gọt tiếp theo.

Công ty sử dụng 2 thùng chứa dầu cắt gọt, khi đó, tổng dung tích chứa dầu cắt gọt là $0,8\text{m}^3$. Trong thùng chứa cả nước và dầu cắt gọt, tỷ lệ dầu cắt gọt trên nước là 1:40, suy ra lượng nước chứa trong thùng khoảng $0,78\text{m}^3$. Trong quá trình này, có một phần lượng nước bay hơi thất thoát, cần được bổ sung hàng ngày bằng nước sạch. Tỷ lệ cấp bổ sung hàng ngày khoảng 10% tương đương với khoảng $0,08\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ (trong đó lượng nước dùng để pha với dầu cắt gọt khoảng $0,078\text{m}^3/\text{ngày đêm}$)

Để đảm bảo cho quá trình cắt định hình sản phẩm định kỳ 1 tháng/lần, Công ty tiến hành thay thế toàn bộ lượng dầu cắt gọt chứa trong thùng chứa Inox đặt phía dưới thiết bị. Khi đó, lượng dầu cắt gọt phát sinh từ quá trình thay thế này là $0,8\text{m}^3/\text{tháng}$ (lượng nước dùng để pha với dầu cắt gọt là $0,78\text{m}^3/\text{tháng} = 0,03\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ tính cho 26 ngày làm việc). Suy ra lượng nước cấp cho quá trình pha với dầu cắt gọt là: $0,03 + 0,078 = 0,108\text{m}^3/\text{ngày đêm}$

+ Nước cấp cho hoạt động làm mát lưới hàn phủ nhựa, nhúng sơn:

Lượng nước cấp ban đầu cho làm mát trực tiếp 1 chuyền lưới hàn phủ nhựa tại bể có dung tích $1,5\text{m}^3$. Nhà máy dự kiến có 02 chuyền lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào tổng $3,0\text{m}^3$. Khi thay đổi chuyền từ 02 chuyền lưới hàn phủ nhựa thành 01 chuyền lưới hàn phủ nhựa và 01 chuyền 30 hàn nhúng sơn thì tổng thể tích bể nước cấp cho 2 dây chuyền vẫn là $3,0\text{m}^3$. Nước làm mát trực tiếp có nhiệt độ cao ($34-36^{\circ}\text{C}$) được làm mát tự nhiên nhúng vào nước, nước được cấp bù sau khi bay hơi bằng đường ống PVC, tiếp tục được sử dụng tuần hoàn, khoảng 10% bay hơi bổ sung tự động. Lượng nước bổ sung cho làm mát 2 chuyền lưới phủ nhựa, nhúng sơn: $0,3 * 26\text{ ngày} = 7,8\text{m}^3/\text{tháng}$. Lượng nước này không chứa chất gây ô nhiễm độc hại nên được sử dụng tuần hoàn chỉ bổ sung lượng thất thoát, không thải bỏ.

+ Nước dự phòng PCCC: 350m^3

- Cơ sở điều chỉnh bổ sung thêm 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn nhúng sơn và bỏ 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào. Khi dây chuyền sản xuất đi vào hoạt động số lượng công nhân viên là không đổi

=> Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước lớn nhất trong giai đoạn vận hành ổn định

là: $12,9 + 0,108 + 1 + 1 + 0,3 = 15,308 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Danh mục máy móc, thiết bị

Cơ sở không bổ sung sản phẩm mới, không tăng công suất, chỉ bổ sung thêm 02 dây chuyền sản xuất mới lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào. Do vậy danh mục máy móc thiết bị được tổng hợp như sau:

Bảng 11. Danh mục máy móc, thiết bị

| TT | Máy móc thiết bị | Đơn vị | Tình trạng máy móc | Số lượng | Tình trạng hoạt động |
|-----------|---|--------|--------------------|----------|----------------------|
| I | Thiết bị phục vụ sản xuất giá trồng cây | | | | |
| 1 | Máy bọc nắp nhựa | Cái | Đang hoạt động | 3 | Còn lại 80% |
| 2 | Máy bóp đầu | Cái | Đang hoạt động | 3 | Còn lại 80% |
| 3 | Máy cắt đầu ống | Cái | Đang hoạt động | 2 | Còn lại 80% |
| 4 | Máy lắp đầu | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| 5 | Máy ép nhựa | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| II | Thiết bị phục vụ sản xuất lồng chó và hàng rào | | | | |
| 1 | Máy cắt ống | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| 2 | Máy cắt tự động | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| 3 | Máy hàn ốc | Cái | Đang hoạt động | 2 | Còn lại 80% |
| 4 | Máy đan lưới cuộn | Cái | Đang hoạt động | 2 | Còn lại 80% |
| 5 | Máy uốn khung | Cái | Đang hoạt động | 2 | Còn lại 80% |
| 6 | Máy ép thủy lực | Cái | Đang hoạt động | 2 | Còn lại 80% |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Máy móc thiết bị | Đơn vị | Tình trạng máy móc | Số lượng | Tình trạng hoạt động |
|-------------|---------------------------------------|--------|--------------------|-----------|---|
| 7 | Robot | Cái | Đang hoạt động | 11 | Còn lại 80% |
| 8 | Máy dập mồi | Cái | Đang hoạt động | 3 | Còn lại 80% |
| 9 | Máy co ống | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| 10 | Máy hàn CO ₂ | Cái | Đang hoạt động | 6 | Còn lại 80% |
| 11 | Máy chỉnh thẳng | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| 12 | Máy cắt sắt thủy lực | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| 13 | Máy hàn lưới | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| 14 | Máy quấn màng | Cái | Đang hoạt động | 1 | Còn lại 80% |
| Tổng | | | | 45 | |
| III | Thiết bị phục vụ sản xuất khác | | | | |
| 1 | Máy nén khí | Cái | Đang hoạt động | 2 | + Công suất 250-450HP +Áp suất làm việc 7-12bar +Cung cấp hơi nén cho dây chuyền sản xuất tự động +Vận hành bằng điện năng |
| 2 | Xe nâng | Cái | Đang hoạt động | 4 | + Hỗ trợ vận chuyển nguyên vật liệu thành phẩm trong xưởng + Vận hành bằng dầu DO |
| 3 | Máy phát điện dự phòng | Cái | Đang hoạt | 2 | Công suất lần lượt là |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Máy móc thiết bị | Đơn vị | Tình trạng máy móc | Số lượng | Tình trạng hoạt động |
|----------|---|------------|--------------------------|----------|-----------------------|
| | | | động | | 1.600 KVA, 1.800 KVA. |
| V | Dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa, nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào | | | | |
| 1 | Dây chuyền phủ nhựa | Dây chuyền | Đang vận hành thử nghiệm | 01 | 100% |
| 1.1 | Máy chia cuộn lưới | Cái | Đang vận hành thử nghiệm | 10 | 100% |
| 1.2 | Máy hàn lưới | Cái | Đang vận hành thử nghiệm | 10 | 100% |
| 2 | Dây chuyền nhúng sơn | Dây chuyền | Chưa hoạt động | 01 | 100% |
| 2.1 | Máy hàn lưới | Cái | Chưa hoạt động | 05 | 100% |
| 2.2 | Máy chia cuộn lưới | Cái | Chưa hoạt động | 05 | 100% |

5.2. Các hạng mục công trình của Dự án

Khu đất thực hiện của Cơ sở là đất thuê tại KCN Đồ Sơn Hải Phòng đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CN728880 gồm 2 lô: L1.25B và L1.26 với tổng diện tích 13.656,6 m², trong đó. Các hạng mục công trình được bố trí theo Giấy phép xây dựng như sau:

Bảng 12. Cơ cấu sử dụng đất

| TT | Hạng mục | Diện tích | Tỷ lệ % |
|----|--------------------|-----------|---------|
| 1 | Tổng diện tích đất | 13.656,6 | |
| 2 | Diện tích xây dựng | 8.554,3 | 62,63% |
| 3 | Diện tích cây xanh | 2.017,2 | 14,77% |

Bảng 13. Các công trình hiện hữu của nhà máy đã được cấp phép xây dựng

| Stt | Hạng mục | Số tầng | Diện tích XD(m²) | Diện tích sàn (m²) |
|------------|--------------------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Nhà xưởng 1 +2 | 1 | 5592,1 | 5592,1 |
| 2 | Nhà lò hơi | 1 | 64 | 64 |
| 3 | Nhà cơ điện | 1 | 80 | 80 |
| 4 | Khu làm việc chuyên gia | 1 | 162,16 | 162,16 |
| 5 | Bể nước W = 350 m ³ | - | 159,58 | 159,58 |
| 6 | Nhà ăn | 1 | 300 | 300 |
| 7 | Nhà kho + Nhà đào tạo | 1 | 972 | 972 |
| 8 | Nhà văn phòng | 1 | 470,23 | 470,23 |
| 9 | Nhà bảo vệ 1 | 1 | 20,49 | 20,49 |
| 10 | Nhà để xe | 1 | 146,16 | 146,16 |
| 11 | Nhà bảo vệ 2 | 1 | 50 | 50 |
| 12 | Bể xử lý nước thải | - | 25 | 25 |
| 13 | Nhà vệ sinh công nhân | 1 | 88,2 | 88,2 |
| 14 | Nhà chứa rác | 1 | 30 | 30 |
| 15 | Tháp nước (2 tháp) | - | 30 | 30 |

| | | | | |
|----|--|---|------|------|
| 16 | Nhà để xe ô tô | 1 | 40 | 40 |
| 17 | Cổng rộng 14,1m, tường rào dài 91,09m+ biển hiệu | - | 10,2 | 10,2 |

Bảng 14. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án

| STT | Hạng mục công trình | Biện pháp thu gom và xử lý | Ghi chú |
|-----|--|--|--|
| 1 | 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền nhúng sơn | - Khí thải → chụp hút → lọc bụi khô → thiết bị xử lý than hoạt tính → lọc bụi ướt quạt hút → ống khói | Hạng mục xin cấp phép kỳ này |
| 2 | 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền phủ nhựa | - Khí thải → chụp hút → tháp nước → đường ống → thiết bị xử lý tĩnh điện (Plasma) → quạt hút → ống khói | Hạng mục xin cấp phép kỳ này (đã xin cấp phép 02 dây chuyền phủ nhựa theo GPMT 959/GPMT-BQL) kỳ này giảm bớt chỉ xin cấp phép một dây chuyền phủ nhựa và 1 hệ thống xử lý cho 01 dây chuyền phủ nhựa |
| 3 | 01 công trình xử lý nước thải tập trung: + 06 bể tự hoại 3 ngăn, tổng dung tích 49 m ³ ; + 01 bể lắng 3 ngăn, dung tích 40 m ³ . | - Nước thải từ các nhà vệ sinh (sau xử lý tại bể tự hoại 49 m ³) + Nước rửa tay, chân, nước thải từ nhà vệ sinh khu văn phòng → Bể lắng 03 ngăn (dung tích 40 m ³) → Hồ ga nước thải cuối cùng của Nhà máy → Hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp Đồ Sơn → Trạm xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp Đồ Sơn. | Hạng mục đã xây dựng và đang vận hành theo GPMT 959/GPMT-BQL ngày 12 tháng 06 năm 2026 |
| 4 | - 02 kho chứa CTRCN, tổng diện tích 32,4 m ² (được bố trí làm 2 kho, | - Đối với chất thải có khả năng tái chế được thu gom, tập kết vào khu vực chứa phế liệu (S = 36,84 m ²), sau đó, chuyển giao cho đơn vị | Hạng mục đã xây dựng và đang vận hành theo GPMT 959/GPMT-BQL ngày 12 tháng 06 năm |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | mỗi kho 16,2 m ²) - 01 khu vực chứa phế liệu: 36,84 m ² | có chức năng tái chế theo đúng quy định. - Đối với chất thải rắn không có khả năng tái chế được thu gom, tập kết vào kho chứa (S = 32,4m ² , được bố trí là 02 kho, mỗi kho có kích thước 16,2 m ²) và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định. | 2026 |
| 5 | - 01 kho chứa CTNH, diện tích 16.2m ² | - Thực hiện thu gom, phân loại chất thải nguy hại vào thùng phuy chứa, dung tích từ 50 -100 lít, có nắp đậy, ghi đầy đủ tên mã số CTNH; tập kết vào kho chứa và chuyển giao định kỳ cho đơn vị chức năng vận chuyển xử lý. | Hạng mục đã xây dựng và đang vận hành theo GPMT 959/GPMT-BQL ngày 12 tháng 06 năm 2026 |

5.3 Biện pháp tổ chức thi công

- Công tác thi công xây dựng bổ sung thêm 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ sơn; giảm bớt 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa và 01 công trình xử lý khí thải thêm mới tại công đoạn sản xuất lưới hàn phủ sơn tại Cơ sở chỉ bao gồm việc cải tạo bên trong nhà xưởng hiện hữu, bổ sung thêm dây chuyền phủ sơn; máy móc và công trình xử lý khí thải từ dây chuyền này. Không mở rộng thêm diện tích đất, không xây dựng thêm hạng mục

* Phương án lắp đặt bổ sung máy móc thiết bị phục vụ sản xuất và hệ thống xử lý khí thải từ quá trình phủ sơn lưới hàn

+ Dưới sự hỗ trợ của cầu nâng vận chuyển máy móc, thiết bị mới đặt vào vị trí đã định vị sẵn tại nhà xưởng;

+ Thực hiện đấu dây điện và các chi tiết điều khiển cần tuân thủ đúng bảng chỉ dẫn lắp ráp. Cần kiểm tra từng bước trong quá trình lắp để tránh nhầm lẫn việc đấu dây. Mọi nút điều khiển cần vận hành nhạy và dễ dàng.

- Kiểm tra: Các tiêu chí cần kiểm tra việc lắp đặt máy

- Công tác giám sát và nghiệm thu công trình: công tác quản lý chất lượng, giám sát và nghiệm thu công trình của Chủ dự án, nhà sản xuất thực hiện theo quy định hiện hành.

* Nhu cầu lao động, máy móc thiết bị, nguyên, nhiên, vật liệu, điện, nước

+ Số lao động tham gia xây dựng lắp đặt máy móc thiết bị và hệ thống xử lý khí cho nhà máy: 10 người. Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu cung cấp thiết bị cử chuyên gia, lao động có tay nghề kỹ thuật kết hợp với bộ phận kỹ thuật của nhà máy thực hiện.

* Nhu cầu máy móc thiết bị

Bảng 15. Danh mục máy móc phục vụ giai đoạn lắp đặt máy móc, xây dựng tại nhà máy

| STT | Tên thiết bị | Đơn vị | Số lượng | Tình trạng thiết bị |
|------------|---------------------|---------------|-----------------|--|
| 1 | Máy hàn 23 kw | chiếc | 01 | Ký hợp đồng trọn gói thuê đơn vị có chức năng thực hiện. Yêu cầu các phương tiện máy móc đảm bảo đạt yêu cầu về chất lượng và có giấy chứng nhận đăng kiểm theo quy định |
| 2 | Máy cắt uốn thép | chiếc | 01 | |
| 3 | Xe cẩu 15 tấn | chiếc | 01 | |
| 4 | Máy cắt tôn | chiếc | 01 | |
| 5 | Máy khoan | chiếc | 01 | |
| 6 | Xe tải 15 tấn | chiếc | 01 | |

* Nhu cầu điện, nước trong quá trình xây dựng

+ Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt: tiêu chuẩn cấp nước được lấy theo định mức tại QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng (mục 2.10.2. Nhu cầu sử dụng nước), định mức nước cấp dùng cho sinh hoạt tối thiểu của 1 người là 80 lít/người/ngày. Nước cấp phục vụ lao động tại dự án được tính toán theo công thức:

$$Q = (q \times N)/1.000 \text{ (m}^3\text{/ngày đêm)}$$

Trong đó: q: tiêu chuẩn dùng nước, 80 lít/người/ngày (QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng), trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị làm việc 8h/ngày tương đương 1 ca/ngày; N: Số người tính toán.

→ Tổng lượng nước cấp cho công nhân xây dựng, lắp đặt máy móc là:

$$Q = (80 \times 10)/1.000 = 0,8 \text{ (m}^3\text{/ngày đêm)}$$

+ Nguồn nước cấp sử dụng trong giai đoạn này được lấy từ hệ thống cấp nước của Khu công nghiệp.

- Nhu cầu điện năng, nhiên liệu: điện năng phục vụ giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án được lấy từ mạng lưới điện của khu công nghiệp; dầu DO nguồn cung cấp: các cửa hàng xăng dầu trong khu vực.

Nhu cầu nhiên liệu của dự án trong giai đoạn xây dựng được tính toán dự báo theo

định mức sử dụng nhiên liệu đối với các máy móc thiết bị thi công (theo Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015) về việc công bố định mức hao phí xác định giá các ca máy và thiết bị thi công như sau:

Bảng 16. Khối lượng nhiên liệu sử dụng trong quá trình lắp đặt máy

| | | | | | | | |
|-------------|---------------|---|----|----|-----------|------------|-----------|
| Bản g 17. 1 | Máy hàn 23 kw | 1 | - | 48 | 01 | - | 48 |
| 2 | Máy cắt uốn | 1 | - | 9 | 01 | - | 9 |
| 3 | Xe cầu 15 tấn | 1 | 73 | - | 01 | 73 | - |
| 4 | Máy cắt tôn | 1 | - | 10 | 01 | - | 10 |
| 5 | Máy khoan | 1 | - | 5 | 01 | - | 5 |
| 6 | Xe tải 15 tấn | 1 | 73 | - | 01 | 73 | - |
| Tổng | | | | | 06 | 146 | 72 |

5.4. Hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại Nhà máy, để đảm bảo các dây chuyền vận hành ổn định và an toàn, Công ty thực hiện quy trình duy tu, bảo dưỡng định kỳ với tần suất 03 tháng/lần hoặc xử lý đột xuất ngay khi máy móc, thiết bị gặp sự cố hỏng hóc. Hoạt động này được thực hiện trực tiếp tại vị trí lắp đặt máy hoặc tại khu vực kỹ thuật của từng nhà xưởng. Nhân viên kỹ thuật sẽ tiến hành các thao tác: vệ sinh công nghiệp thổi bụi bản, tra dầu mỡ bôi trơn vào các chi tiết chuyển động, kiểm tra áp suất hệ thống thủy lực/khí nén và thay thế các linh kiện, phụ tùng đã bị mài mòn hoặc hết niên hạn sử dụng.

Quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế linh kiện này chỉ phát sinh các loại chất thải đặc trưng sau đây:

Chất thải nguy hại: Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải phát sinh từ công đoạn thay dầu máy nén khí, xe nâng, máy ép; giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ, hóa chất từ công đoạn làm sạch thiết bị; bóng đèn huỳnh quang hỏng thay thế từ hệ thống chiếu sáng nhà xưởng; pin và ắc quy chì thải từ các thiết bị điện tử, xe nâng điện. Được thu gom về kho CTNH để xử lý theo đúng quy định.

Chất thải rắn công nghiệp: Các phế liệu kim loại như linh kiện cơ khí hỏng, vòng bi, dao cắt cùn, bu lông, ốc vít gỉ sét không dính thành phần nguy hại được thu gom về kho phế liệu để tái chế.

Nước thải: Riêng đối với nước vệ sinh sàn máy hoặc thiết bị có lẫn dầu mỡ trong

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

quá trình bảo dưỡng, Công ty thực hiện thu gom triệt để vào các thùng chứa chuyên dụng để quản lý như chất thải nguy hại, tuyệt đối không xả vào hệ thống thoát nước chung của Nhà máy.

CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Nội dung này đã được đánh giá trong quá trình thực hiện cấp giấy phép môi trường và hiện tại không có sự thay đổi. Do đó, báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường không phải thực hiện đánh giá lại.

Không thay đổi

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Hiện nay có sự thay đổi về địa giới hành chính từ ngày 01/7/2025, vị trí Cơ sở hiện tại đang thuộc KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

- Về tính pháp lý của KCN Đồ Sơn:

+ Quyết định số 66/QĐ-UBND ngày 15/1/2007 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết KCN Đồ Sơn Hải Phòng, chức năng, nhiệm vụ của KCN Đồ Sơn là KCN tổng hợp đa ngành, chủ yếu là các loại hình công nghiệp sử dụng công nghệ cao, có quy mô vừa và nhỏ, kết hợp các loại hình dịch vụ công nghiệp, kinh doanh thương mại công cộng khu công nghiệp. Đặc trưng tổng thể là mô hình kinh tế xanh – sạch – đẹp và vệ sinh môi trường. Như vậy, việc đầu tư dự án tại KCN Đồ Sơn là phù hợp.

+ Diện tích theo Quyết định số 66/QĐ-UBND ngày 15/01/2007 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết Khu Công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng với quy mô diện tích nghiên cứu 155,2 ha; tại Quyết định số 4092/QĐ-UBND ngày 09/11/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, với quy mô diện tích nghiên cứu 149,36 ha.

+ Quyết định số 03/QĐ-STNMT ngày 6/01/2012 của Sở Tài nguyên và môi trường về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường KCN Đồ Sơn với các ngành nghề được phép thu hút đầu tư tại KCN Đồ Sơn Hải Phòng bao gồm: thiết bị điện, điện tử; sản phẩm kỹ thuật sinh vật biển; du lịch, công nghệ, mỹ thuật, mỹ phẩm và dụng cụ thể thao, tân dược, đông dược và chế độ máy móc y tế; thực phẩm, thực phẩm sạch, hải sản, tinh chế sản phẩm nông nghiệp, máy móc phục vụ nông nghiệp, xây dựng, công nghiệp, in bao bì, trang trí nội, ngoại thất.

+ Công văn số 3142/STNMT – CCBVMT ngày 14/8/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường theo đề án bảo vệ môi trường chi tiết KCN Đồ Sơn.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

+ Giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 1696/GP-UBND ngày 23/7/2019 do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp cho Công ty Liên doanh KCN Đồ Sơn Hải Phòng.

+ Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng (trước đây có tên là Khu chế xuất Hải Phòng 96) được thành lập theo Giấy phép số 1935/GP do Bộ Kế hoạch và đầu tư cấp ngày 26/06/1997 và Giấy phép điều chỉnh số 1935/GPĐC 1 do Bộ kế hoạch và đầu tư cấp ngày /9/1/2006.

Theo Giấy phép môi trường số 19/GPMT-UBND ngày 07/03/2025 do Ủy Ban nhân dân quận Đồ Sơn cấp với quy mô, công suất: Xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng một khu công nghiệp trên diện tích 149,36 ha, trong đó quy mô Khu công nghiệp theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất là 143,38 ha, đất giao thông đối ngoại (đường tính 353) là 5,98 ha.

Khu công nghiệp chính thức hoạt động năm 2004 và hiện nay có 43 doanh nghiệp đang hoạt động và 4 doanh nghiệp đang xây dựng và chưa xây dựng khu công nghiệp theo tài liệu Báo cáo công tác bảo vệ môi trường cuối năm 2024 của KCN (đính kèm danh sách trong file báo cáo). Với tổng lượng nước thải từ các cơ sở vào hệ thống xử lý nước thải tập trung là 843,2 m³/ngày đêm (Số liệu lấy theo đồng hồ lưu lượng đầu vào tại trạm xử lý nước thải tập trung KCN Đồ Sơn). Vì vậy về cơ bản hoạt động của Công ty không tăng số lượng nước thải là phù hợp với khả năng chịu tải của KCN, trạm xử lý nước thải của KCN với công suất là 1.200 m³/ngày đêm. Vì vậy khả năng chịu tải của trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp khi dự án này hoạt động là còn khả năng chịu tải

Vì vậy, với những phân tích trên, việc đầu tư dự án là phù hợp với quy hoạch phát triển chung của Nhà nước, của thành phố Hải Phòng, Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng và KCN Đồ Sơn.

- Về giới hạn kiểm soát nước thải: Cơ sở “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép” của Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam nằm trong Khu công nghiệp Đồ Sơn. Nguồn tiếp nhận nước thải của Cơ sở là Trạm xử lý nước thải của KCN Đồ Sơn có công suất 1.200 m³/ ngày đêm. Tiêu chuẩn nước thải đầu vào cụ thể như sau:

Bảng 2. Tiêu chuẩn nước thải đầu vào của KCN Đồ Sơn

| STT | Thông số | Đơn vị | Giá trị giới hạn |
|-----|----------|--------|------------------|
| | | | Cột C |
| 1 | Nhiệt độ | °C | 45 |
| 2 | pH | - | 5-9 |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| STT | Thông số | Đơn vị | Giá trị giới hạn |
|-----|------------------|--------|------------------|
| | | | Cột C |
| 3 | Mùi | - | - |
| 4 | Màu sắc | - | - |
| 5 | BOD ₅ | mg/l | 100 |
| 6 | COD | mg/l | 400 |
| 7 | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 200 |
| 8 | Asen | mg/l | 0,5 |
| 9 | Thủy ngân | mg/l | 0,01 |
| 10 | Chì | mg/l | 1 |
| 11 | Cadimi | mg/l | 0,5 |
| 12 | Crom (VI) | mg/l | 0,5 |
| 13 | Crom (III) | mg/l | 2 |
| 14 | Đồng | mg/l | 5 |
| 15 | Kẽm | mg/l | 5 |
| 16 | Niken | mg/l | 2 |
| 17 | Mangan | mg/l | 5 |
| 18 | Sắt | mg/l | 10 |
| 19 | Thiếc | mg/l | 5 |
| 20 | Xianua | mg/l | 0,2 |
| 21 | Phenol | mg/l | 1 |
| 22 | Dầu mỡ khoáng | mg/l | 10 |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| STT | Thông số | Đơn vị | Giá trị giới hạn |
|-----|---|-----------|------------------|
| | | | Cột C |
| 23 | Dầu mỡ động thực vật | mg/l | 30 |
| 24 | Clo dư | mg/l | - |
| 25 | PCB _s | mg/l | - |
| 26 | Hóa chất bảo vệ thực vật: lân hữu cơ | mg/l | - |
| 27 | Hóa chất bảo vệ thực vật: Clo hữu cơ | mg/l | - |
| 28 | Sunfua | mg/l | 1 |
| 29 | Florua | mg/l | 15 |
| 30 | Clorua | mg/l | 1.000 |
| 31 | Amoni (tính theo Nito) | mg/l | 15 |
| 32 | Tổng Nito | mg/l | 60 |
| 33 | Tổng Phôtpho | mg/l | 8 |
| 34 | Coliform | MPN/100ml | - |
| 35 | Xét nghiệm sinh học (Bioassay) | - | - |
| 36 | Tổng hoạt độ phóng xạ α | Bq/l | - |
| 37 | Tổng hoạt độ phóng xạ β | Bq/l | - |

Nội dung này đã được đánh giá trong cấp phép môi trường và không thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp. Nước thải của cơ sở đã vận hành thử nghiệm sau khi được cấp giấy phép môi trường, do đó đã hoàn thiện và không có sự thay đổi

Do đó khu Dự án này đi vào hoạt động, khả năng chịu tải của Trạm xử lý nước thải

của KCN Đồ Sơn là hoàn toàn đáp ứng được.

*** Về khí thải:**

Trong quá trình điều chỉnh, bổ sung cơ sở bổ sung thêm 02 dây chuyền: 01 dây chuyền lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào và 01 dây chuyền lưới hàn phủ sơn cho sản phẩm hàng rào, 02 dây chuyền với công suất lượng nhựa cần phủ mỗi năm là 325 tấn và 10 tấn sơn nước. Khí thải phát sinh của yếu là Viny clorua, Toluen/Xylen, Propylen, Ethylbenzen và lượng nhiệt lớn từ máy gia nhiệt, loại khí thải này được Cơ sở thiết kế công trình thu gom xử lý. Sau khi xử lý khí thải đạt QCVN 19:2024/BTNMT cột A trước khi phát thải ra ngoài môi trường.

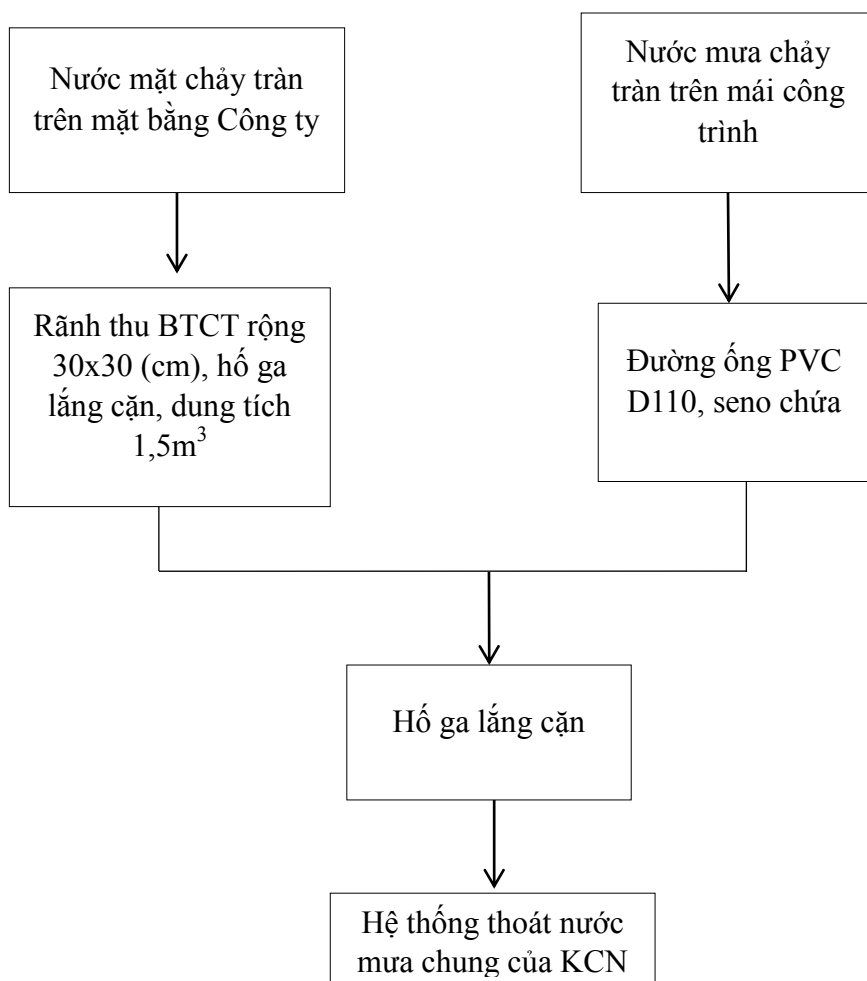
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

Không thay đổi so với GPMT số 959/GPMT-BQL ngày 16 tháng 02 năm 2026 đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp phép.

*** Sơ đồ thu gom:**



Hình 11. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa

*** Thuyết minh quy trình:**

+ Nước mưa chảy tràn trên mái công trình được thu gom vào seno chứa, theo đường ống dẫn PVC D110 lắp đứng đầu nối vào hệ thống tiêu thoát mặt bằng

+ Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng Nhà máy thu gom và ga lắng cặn theo đường dẫn D300, D400 vào hệ thống thoát nước chung của KCN, nguồn tiếp nhận cuối cùng là kênh 600

+ Thuê đơn vị có chức năng nạo vét bùn cặn tạo các công trình thu thoát nước mưa định kỳ, tần suất 3-6 tháng/lần (*trước thời điểm mưa bão hoặc sau giai đoạn mưa lớn kéo dài nhiều ngày*)

+ Thực hiện thu gom, lưu giữ và chuyển giao chất thải đúng quy định, không tồn lưu chất thải trong kho

*** Thông số kỹ thuật:**

+ Công trình thoát nước mưa trên mái: đường ống dẫn PVC D110, seno chứa.

+ Công trình thoát nước mưa mặt bằng: đường ống dẫn D 300, D400 và hố ga lắng cặn có dung tích 1,5 m³

+ Cơ sở có 01 điểm đầu nối nước mưa với hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Đồ Sơn tại phía trước gần khu vực nhà để xe.

+ Phương thức xả nước mưa: tự chảy

*** Đánh giá khả năng tiêu thoát nước mưa:**

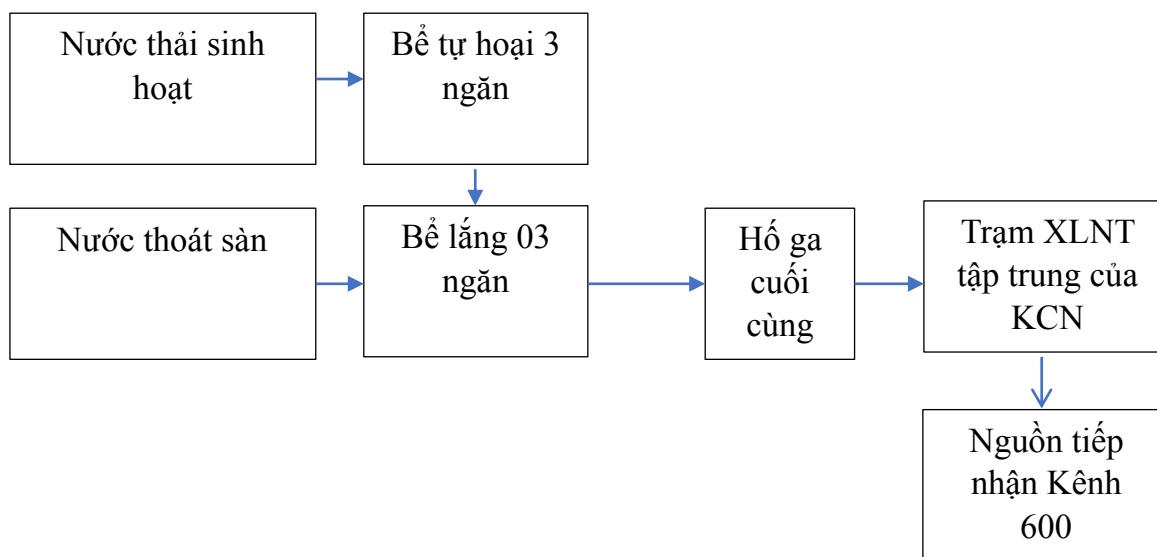
Trong quá trình hoạt động, Công ty ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV thoát nước Hải Phòng nạo vét bùn cặn tại công trình rãnh thu, hố ga lắng cặn định kỳ 3-6 tháng/lần (thời điểm trước mùa mưa bão) nên đảm bảo khả năng tiêu thoát nước mưa. Ngoài ra, Công ty cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp thu gom, phân loại và chuyển giao chất thải đúng quy định, đảm bảo hành lang tiêu thoát nước mưa xung quanh công trình thu thoát nước mưa của Nhà máy, tránh tình trạng ùn ứ, ứ đọng dòng chảy

1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Việc tăng quy trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa, lưới hàn phủ sơn cho sản phẩm hàng rào không làm tăng công suất, không thay đổi số người làm việc, do đó lượng nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ tương đương với lượng đã xin cấp phép số 959/GPMT-BQL của Cơ sở, nhà máy vẫn sẽ tiếp tục sử dụng các công trình thu gom và xử lý nước thải đã được xây dựng lắp đặt, đã được cấp phép môi trường và vận hành thử nghiệm, hệ thống thu gom nước thải không thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp cụ thể như sau:

a. Công trình thu gom nước thải

*** Sơ đồ thu gom nước thải được thể hiện như sau:**

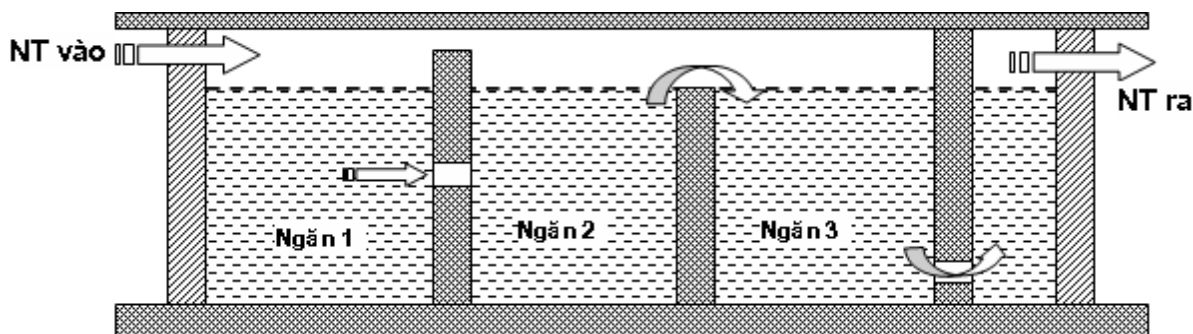


Hình 12. Sơ đồ thu gom nước thải

*** Thuyết minh quy trình:**

+ *Bể tự hoại:*

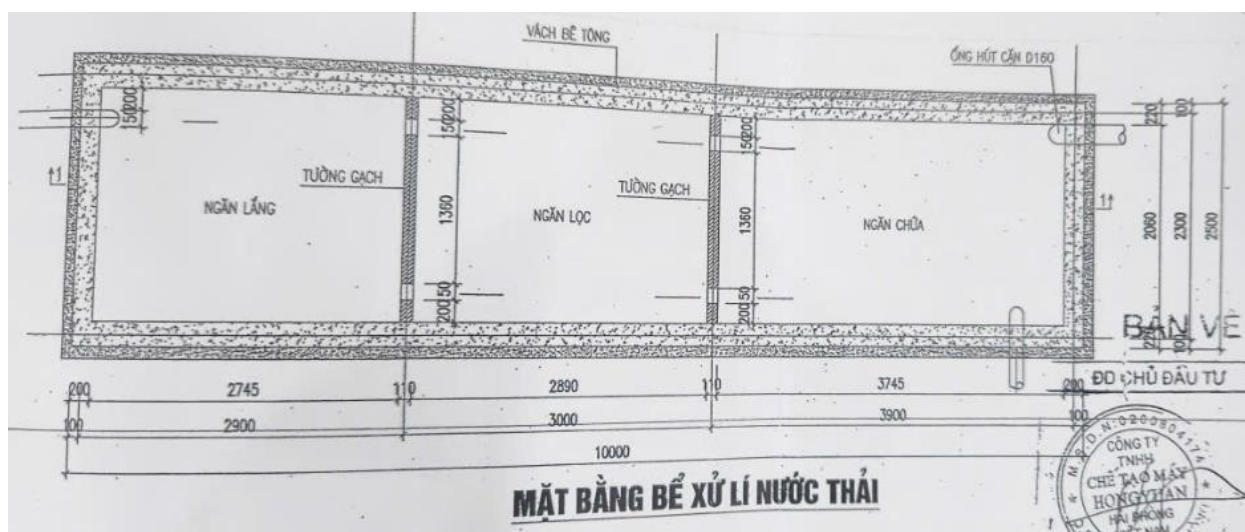
Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn nhờ cơ chế lắng cặn, lên men lắng. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (*thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 3 ngày*) quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng trọng lực bản thân của các hạt cặn (*cát, bùn, phân*) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí tạo thành khí CH_4 , H_2S ... Cặn lắng được phân hủy làm giảm mùi hôi, tu hạp thể tích bể chứa đồng thời giảm được các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân hủy chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và vi sinh có mặt trong lớp cặn. Nước sau xử lý theo đường ống dẫn vào bể lắng 03 ngăn để tăng cường khả năng lắng và chảy vào hố ga thu gom cuối cùng. Sau đó, đầu nối với Trạm XLNT tập trung của KCN Đồ Sơn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là Kênh 600. Bùn thải tại bể tự hoại được nạo vét định kỳ bởi đơn vị có chức năng với tần suất từ 3- 6 tháng/lần.



Hình 13. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 03 ngăn

+ Bể lắng 03 ngăn:

Nước thải sau xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn cùng với nước thoát sàn tiếp tục theo đường ống dẫn đầu nối vào bể lắng 03 ngăn. Đầu tiên, nước thải dẫn vào ngăn lắng (ngăn 1) để lắng cặn chất rắn lơ lửng, chảy tràn sang ngăn thứ 2 và ngăn thứ 3 để tăng cường khả năng lắng. Nước sau xử lý theo đường ống dẫn vào hố ga thu gom cuối cùng, đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung và hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Chất lượng nước đầu ra của Cơ sở đạt tiêu chuẩn KCN Đồ Sơn. Bùn thải tại bể được nạo vét định kỳ bởi đơn vị có chức năng với tần suất 2-3 tháng/lần.



Hình 14. Sơ đồ cấu tạo của bể lắng 03 ngăn

+ Ngoài ra, định kỳ 2-3 tháng, Công ty tiến hành thuê đơn vị có chức năng đến để nạo vét, thu gom và xử lý bùn thải. Đồng thời, thực hiện quan trắc mẫu nước thải tại hố ga thu cuối trước khu thải vào hệ thống thoát nước chung của KCN quy định. Nếu mẫu nước thải không đảm bảo nằm trong tiêu chuẩn cho phép tiến hành cải tạo hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy.

* Thông số kỹ thuật

Bảng 18. Thông số cơ bản của công trình xử lý nước thải sinh hoạt

| STT | Tên công trình | Đơn vị | Số lượng | Kích thước (Dài x rộng x sâu) | Ghi chú |
|-----------|--|--------|----------|--|--|
| I | BỂ tự hoại | | | | |
| 1 | BP01: BỂ tự hoại tại văn phòng | BỂ | 01 | $4 \times 2 \times 1 = 8 \text{m}^3$ | BỂ được xây dựng với kết cấu bê tông cốt thép đáy dày 150mm, mac 200 trát vữa dày 1,5cm; bê tông lót đáy dày 100mm, mac 100; thành bể xây gạch đặc 200mm, trát vữa dày 1cm |
| 2 | BP02: BỂ tự hoại tại khu vực nhà ăn | BỂ | 01 | $4 \times 2 \times 1 = 8 \text{m}^3$ | |
| 3 | BP03: BỂ tự hoại tại nhà chuyên gia và nhà vệ sinh chung cho công nhân | BỂ | 01 | $4 \times 2 \times 1 = 8 \text{m}^3$ | |
| 4 | BP04: BỂ tự hoại tại khu vực nhà vệ sinh chung (nam) | BỂ | 01 | $2 \times 2 \times 1,25 = 5 \text{m}^3$ | |
| 5 | BP05: BỂ tự hoại tại khu vực nhà vệ sinh chung (nữ) | BỂ | 01 | $2 \times 2 \times 1,25 = 5 \text{m}^3$ | |
| 6 | BP05: BỂ tự hoại tại khu vực nhà bảo vệ | BỂ | 01 | $2 \times 2 \times 1,25 = 5 \text{m}^3$ | |
| II | BỂ lắng | | | | |
| 1 | BỂ lắng 03 ngăn | BỂ | 01 | $10 \times 2,5 \times 1,6 = 40 \text{m}^3$ | BỂ được xây dựng với kết cấu bê tông cốt thép đáy dày 150mm, mac 200, trát vữa dày 1,5cm, bê tông lót đáy dày |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | 100m, mac 100 thành bể xây gạch đặc 200mm, trát vữa dày 1cm |
|--|--|--|--|--|---|

- Năng lực xử lý của bể tự hoại và bể lắng được đánh giá dựa trên thời gian lưu nước (HRT) để đảm bảo hiệu quả lắng và phân hủy chất hữu cơ.

+ Tổng dung tích các bể xử lý gồm 06 bể tự hoại và 01 bể lắng 03 ngăn là: 89 m³.

+ Căn cứ nhu cầu cấp nước sinh hoạt cho 215 người là 12,9 m³/ngày. Giả định 100% nước cấp chuyển thành nước thải đi vào hệ thống: Q = 12,9 m³/ngày đêm.

+ Thời gian lưu nước thực tế: $t = \frac{W}{Q} = \frac{79}{12,9} = 6,12$ ngày

* Nhận xét: Thời gian lưu nước cần thiết để đảm bảo hiệu quả lắng cặn (40-60%) và phân hủy chất hữu cơ là từ 1 đến 3 ngày. Kết quả tính toán cho thấy thời gian lưu thực tế tại Nhà máy đạt 6,12 ngày. Điều này khẳng định hệ thống có dung tích dư lớn, đảm bảo khả năng xử lý ổn định và không bị quá tải ngay cả khi lưu lượng xả thải tăng cao đột biến trong các giờ cao điểm.

b. Công trình thoát nước thải

Nước sau xử lý tại bể tự hoại và bể lắng cuối 03 ngăn được theo đường ống PVC D200 ra hố ga cuối và dẫn vào Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồ Sơn để tiếp tục xử lý.

c. Điểm xả nước thải sau xử lý

- Vị trí xả nước thải: Nước thải tại hố ga cuối cùng trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của KCN Đồ Sơn.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X(m) = 2294440; Y(m) = 605451 (*hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105^o45', múi chiều 3^o*)

- Nguồn tiếp nhận: Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồ Sơn

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

2.1. Công trình, biện pháp thu gom bụi, khí thải

a. Nguồn phát sinh khí thải

- Quá trình hàn chập tạo hàng rào và lồng chó: hơi kim loại

- Quá trình gia công, cắt thép từ quá trình sản xuất: bụi kim loại

- Quá trình gia công sản xuất giá trồng cây: bụi kim loại và bụi nhựa lẫn dầu cắt gọt, hơi dầu khoáng, hơi nhựa.

- Quá trình sấy sản phẩm trong quy trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào.

- Quá trình sấy sản phẩm trong quy trình sản xuất lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào.

b. Biện pháp thu gom giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất của nhà máy

- Nhà xưởng 1 và 2 được bố trí tương đương nhau. Trong mỗi nhà xưởng có diện tích 2.790 m² (dài x rộng = 62mx45m) được thiết kế theo tiêu chuẩn công nghiệp. Nhà xưởng khép kín, có tường bao, hệ thống cửa sổ, cửa ra vào, mái che, mái nhà xưởng có hệ thống thông gió trên mái để hút gió tươi cấp từ ngoài vào, giúp điều hòa không khí bên trong và ngoài xưởng

- Bố trí các khoảng trống thích hợp trong và ngoài nhà xưởng để tận dụng gió tự nhiên điều hòa không khí, giảm thiểu ô nhiễm không khí cục bộ. Phân chia khu vực sản xuất theo đặc trưng của từng công đoạn sản xuất.

- Cơ sở đã tiến hành lắp đặt hệ thống quạt hút, quạt thông gió bao gồm 32 quạt hút gió/1 nhà xưởng (2 nhà xưởng có tổng 64 quạt), có công suất khoảng 1,1kW (lưu lượng gió 44.500 m³/h) đảm bảo lưu lượng không khí đạt khoảng 1.424.000 m³/h/xưởng.

Theo table 2 – out door air supply for mechanical ventilation in non air – conditioned buildings – CP 13:1999, bội số trao đổi không khí tại xưởng đã có đầy đủ thông gió là 6 lần/h

+ Hình ảnh thông gió nhà xưởng hiện trạng của Cơ sở



Hình 15. Thông gió nhà xưởng hiện trạng của Cơ sở

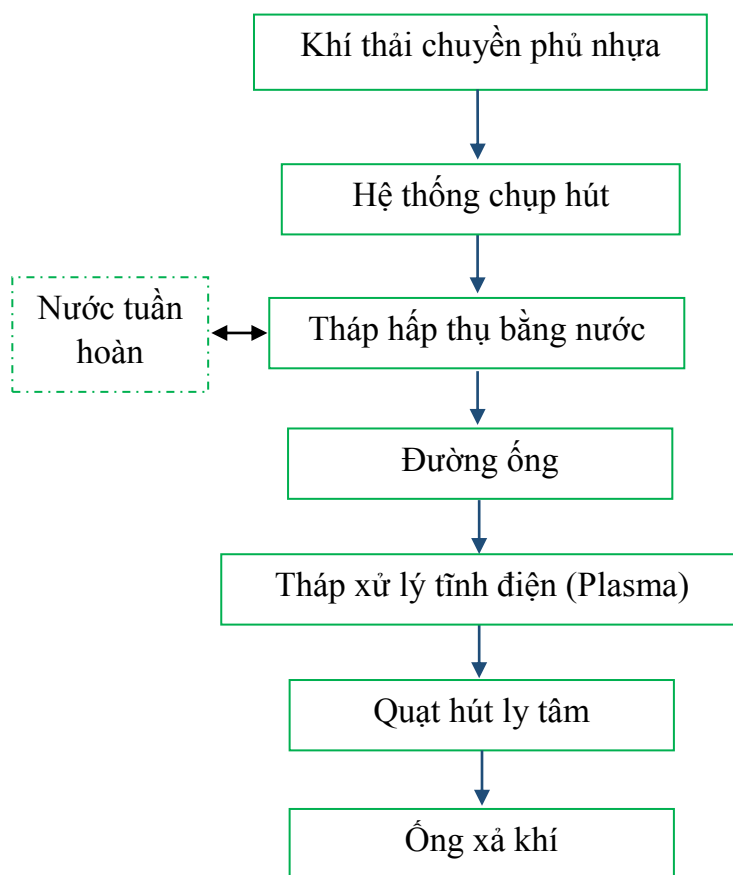
+ Mô tả công nghệ: đây là phương pháp thông gió sử dụng các quạt hút mái lắp trên mái của nhà xưởng, khi quạt hoạt động hút khí nóng, khí thải tích tụ trên mái nhà thải ra ngoài môi trường, đồng thời cung cấp nguồn không khí tươi vào trong nhà xưởng. Từ đó, giúp không khí lưu thông và giảm bớt khí nóng trong nhà xưởng.

c. Công trình hệ thống xử lý khí tại khu vực sản xuất lưới hàn phủ nhựa điều chỉnh kỳ này

Theo hồ sơ đã đăng ký trước đây (GPMT số 959/GPMT-BQL cấp ngày 16 tháng 02 năm 2026), cơ sở đã được cấp phép cho việc lắp đặt 02 dây chuyền hàn phủ nhựa với 02 hệ thống xử lý khí thải độc lập, công suất mỗi hệ thống là 11.000 m³/giờ (tổng công suất lưu lượng đạt 22.000 m³/giờ), khí thải sau khi xử lý tại 02 dây chuyền lưới hàn phủ nhựa được thu gom và xả ra ngoài môi trường tại 01 điểm xả.

Nay, dựa trên việc tối ưu hóa quy trình sản xuất, tối ưu hóa vật tư hiện có tại cơ sở và bố trí mặt bằng thực tế, chủ dự án đề xuất điều chỉnh thành: Lắp đặt 01 dây chuyền sản xuất hàn phủ nhựa và 01 hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn này, sử dụng quạt hút có công suất thiết kế là 20.628 m³/giờ thay cho quạt hút có công suất 11.000 m³/giờ, quy trình công nghệ vẫn giữ nguyên so với hồ sơ đã đăng ký. Cụ thể quy trình sản xuất như sau:

*** Sơ đồ công nghệ:**



Hình 16. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa

*** Thuyết minh quy trình:**

Thu gom: Dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa có một hệ thống thu gom riêng biệt. Khí thải phát sinh từ khu vực phủ bột nhựa, sấy và làm nguội được thu gom bằng các chụp hút kín. Nhờ lực hút của quạt ly tâm, khí theo đường ống gom dẫn đến trạm xử lý khí thải bên ngoài nhà xưởng.

Tháp hấp thụ bằng nước: Dòng khí thải từ dây chuyền sản xuất phủ nhựa theo đường ống thu gom được dẫn đến thiết bị xử lý đầu tiên chính là tháp hấp thụ bằng nước. Tại đây, dòng khí thải đi từ dưới tháp lên cao tiếp xúc với dòng nước sạch được phun (dạng phun sương) từ trên xuống để loại bỏ bụi nhựa (quá trình phủ bột nhựa), trung hoà lượng hơi axit HCl và giảm nhiệt dòng khí thải. Phần nước rơi xuống được thu hồi về bể lắng và bơm tuần hoàn lại tháp hấp thụ, lượng nước sẽ được thay thế định kỳ. Phần bùn cặn lắng tại đáy bể được nạo vét định kỳ 1 tháng/lần và thu gom vào cùng với chất thải nguy hại của Cơ sở; khí thải sau tháp hấp thụ không cần qua bộ sấy do nhiệt độ trong vùng cũng dao động từ 40⁰C, tháp tĩnh điện phù hợp ở dải nhiệt độ 20-90⁰C nên hoàn toàn phù hợp không phải tách ẩm trước khi vào tháp tĩnh điện Plasma.

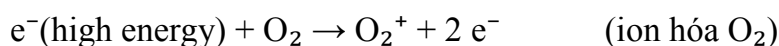
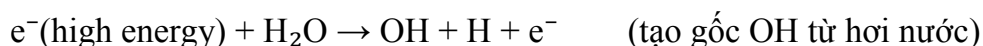
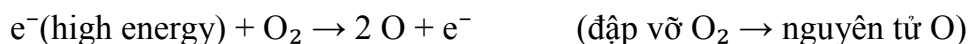
Thiết bị xử lý tĩnh điện: (Plasma)

Thiết bị xử lý tĩnh điện với điện áp đủ lớn để tạo plasma hoạt động dựa trên quá trình tạo plasma corona tại các cực phát điện. Khi điện áp cao được cấp vào các thanh kim loại làm cực phát, vùng xung quanh hình thành plasma không nhiệt, tạo ra các ion, điện tử năng lượng cao và các gốc oxy hoá mạnh. Trong buồng plasma này, các electron và ion năng lượng cao sẽ bẻ gãy và phá vỡ mạch các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs), phân hủy chúng thành các sản phẩm ổn định và ít độc hơn như H₂O, O₂, N₂, Carbon hoặc các hợp chất hữu cơ đơn giản không còn bay hơi.

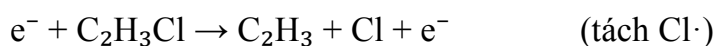
Khi dòng khí ô nhiễm đi qua vùng plasma corona, các hạt bụi và sol khí hữu cơ cũng bị ion hóa nhanh chóng, mang điện tích và bị lực điện trường kéo về phía cực thu, giúp loại bỏ hiệu quả bụi mịn và sương dầu/VOC ra khỏi dòng khí.

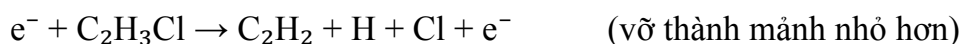
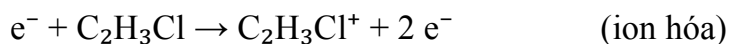
Trong thiết kế tháp lọc tĩnh điện kiểu ống (tubular precipitator), plasma corona được tạo dọc theo các thanh phát đặt ở tâm mỗi ống thu hình tròn. Dòng khí đi lên trong lòng ống tiếp xúc liên tục với vùng plasma, nơi các ion – electron – gốc oxy hóa vừa phân hủy VOC, vừa tăng cường khả năng tích điện và kết dính của hạt ô nhiễm lên thành ống.

*Tạo các chủ thể năng lượng cao trong plasma

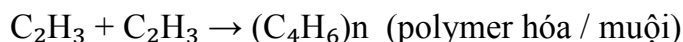


*Phân mạch vinyl clorua bằng va chạm electron

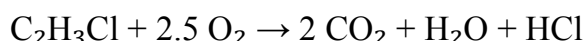




*Một số phản ứng tái hợp và tích tụ cacbon



*Phản ứng thật tổng quát — oxy hóa hoàn toàn



Ống xả thải: Khí thải từ quạt ly tâm dẫn đến một ống xả thải kích thước D1000, khí sạch thải ra môi trường theo ống khói cao 20m đạt QCVN 19:2024/BTNMT.

*** Đánh giá, dự báo tác động của công đoạn hàn lưới thép trước khi phủ nhựa, nhúng sơn**

Theo như hồ sơ đã đăng ký, công đoạn hàn lưới thép được đăng ký cũ với số lượng máy hàn là 10 máy. Sau khi bổ sung dây chuyền mới số lượng máy đăng ký thêm là 05 máy nâng tổng số máy hàn lên 15 máy.

Tại dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa, lưới hàn nhúng sơn công đoạn hàn lưới thép sử dụng nguyên liệu đầu vào là dây thép mạ kẽm. Dự án sử dụng phương pháp hàn là hàn chập, một trong những phương pháp hàn tiên tiến không cần sử dụng que hàn hoặc chất trợ dung, mà hiện tại Nhà máy cũng đã sử dụng cho sản phẩm hàn chập hàng rào và lồng chó.

Theo đánh giá tại nhà máy 2 của Công ty TNHH Hongyuan Hải Phòng Việt Nam cũng có hoạt động với loại hình tương tự, với sản phẩm lưới hàn công suất 300.000 cuộn/năm và sử dụng 15 máy hàn. Kết quả quan trắc định kỳ nhà máy 2 tại khu vực hàn đó như sau:

Kết quả quan trắc định kỳ nhà máy 2

| STT | Danh mục | Đơn vị | Nồng độ (PX2- Mẫu không khí tại khu vực xưởng hàn lưới) | QCVN 03:2019/BYT |
|-----|-----------------|-------------------|---|------------------|
| | | | 22/09/2025 | |
| 1 | Nhiệt độ | ⁰ C | 28,8 | 18-32 |
| 2 | Độ ẩm | % | 66,5 | 40-80 |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | 0,4 | 0,2-1,5 |
| 4 | Tiếng ồn | dBA | 74,4 | 85 |
| 5 | TSP | mg/m ³ | 0,29 | 8 |
| 6 | CO | mg/m ³ | 1,63 | 4010 |
| 7 | NO ₂ | mg/m ³ | 0,85 | 10 |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | | | |
|----|--------------------------------|-------------------|------------------|----|
| 8 | SO ₂ | mg/m ³ | 0,32 | 10 |
| 9 | ZnO | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,01) | - |
| 10 | Fe ₂ O ₃ | mg/m ³ | KPH (MDL=0,04) | 10 |

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

Đánh giá: Tại nhà máy 2 và Nhà máy 3 đều có công đoạn hàn, nhà máy 2 có sử dụng 14 máy hàn, tương tự với dự án nhà máy 3 lần này bổ sung thêm 05 máy hàn nên tính chất cũng tương đương. So sánh kết quả cho thấy. Hơi kim loại không phát hiện được, hơi kim loại từ quá trình hàn chập chỉ ảnh hưởng tại khu vực hàn thời gian nhất định sau đó được thông thoáng bởi nhà xưởng. Vì vậy, dự án bổ sung kỳ này sử dụng kết quả quan trắc của nhà máy 2 tại khu vực hàn chập làm căn cứ để đánh giá nồng độ khói hàn phát sinh tại nhà máy 3 của báo cáo kỳ này.

Nhận xét: Căn cứ kết quả cho thấy, khối lượng bụi, khí thải tại khu vực này không nhiều, kết quả đo đạc không phát hiện được, mức độ phát tán bụi, khí khá không xa nên phạm vi ảnh hưởng tại khu vực này là ít thấp, một phần nếu có ảnh hưởng người công nhân làm việc trực tiếp. Do đó để đảm bảo sức khỏe cho người lao động thì Công ty đưa ra các biện pháp như sau: trang bị bảo hộ lao động và có các giải pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường. Trong quá trình thực hiện Công ty cam kết thực hiện quan trắc giám sát hơi khí thải ZnO và Fe₂O₃ khói thải tại khu vực bố trí máy hàn. Trường hợp nồng độ các khí này vượt ngưỡng giới hạn Công ty áp dụng các biện pháp thu gom và xử lý khí thải này. Đồng thời, định kỳ báo cáo cơ quan chức năng để theo dõi và giám sát các hoạt động của Công ty.

Dây chuyền hàn chập tự động với phương pháp hàn không sử dụng que hàn mà áp dụng là phương pháp hàn điện trở. Dưới tác động của nhiệt độ cao, lớp mạ kẽm trên bề mặt dây thép tại vị trí tiếp xúc sẽ bị bay hơi nhanh chóng, phản ứng với oxy trong không khí tạo thành khói trắng Oxit Kẽm (ZnO). Đồng thời, một lượng nhỏ sắt tại bề mặt mối hàn cũng bị oxy hóa tạo thành Oxit Sắt (Fe₂O₃). Bên cạnh đó, quá trình hàn cũng phát sinh một lượng nhiệt dư tỏa ra môi trường xung quanh máy hàn.

Về tải lượng và mức độ tác động, do đặc điểm của công nghệ hàn điểm là diện tích tiếp xúc rất nhỏ (chỉ từ 1-2mm quanh mối hàn) và thời gian hàn diễn ra nhanh, lượng bụi khói kim loại phát sinh là rất thấp và không liên tục. Tải lượng ô nhiễm từ công đoạn hàn chập lưới thép được đánh giá là không đáng kể.

Để kiểm soát và giảm thiểu tác động của nguồn thải này. Nhà máy áp dụng biện pháp quản lý thông qua hệ thống thông gió chung nhà xưởng, bao gồm hệ thống quạt hút mái và

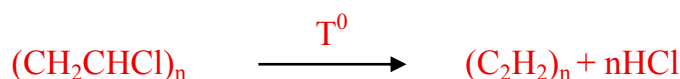
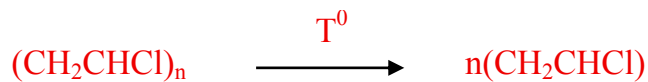
các cửa sổ đối lưu tự nhiên, giúp tăng cường trao đổi khí và làm loãng nồng độ bụi kim loại trong khu vực sản xuất. Đồng thời, công nhân vận hành tại khu vực này được trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động cá nhân (khẩu trang lọc bụi chuyên dụng) nhằm đảm bảo sức khỏe và môi trường làm việc tuân thủ giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT.

*** Đánh giá việc lựa chọn quạt ly tâm công suất 20.628 m³/giờ thay cho quạt ly tâm công suất 11.000 m³/giờ**

Theo số liệu Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam, các nguyên liệu được dùng cho dây chuyền hàn phủ nhựa giảm 1 nửa so với hồ sơ đã đăng ký với khối lượng là 325 tấn/tháng

- Nguồn phát sinh: Khí thải từ công đoạn gia nhiệt làm bột nhựa nóng chảy
- Thành phần:

Theo Tài liệu *Emission Estimation Technique Manual for Chemical Product Manufacture*, nồng độ Vinyl Chloride phát sinh khi sản xuất các sản phẩm có dùng bột PVC ở nhiệt độ cao là 8,5 kg/tấn PVC.



- Nồng độ khí thải:

Tải lượng VOCs chứa trong 1 tấn nguyên liệu hạt nhựa đầu vào là 8,5 kg.

Suy ra, tải lượng các thành phần khí thải phát sinh tại dây chuyền sản xuất phủ nhựa: Với lượng nguyên liệu bột nhựa cần dùng là 325 tấn/năm, tải lượng phát sinh là:

+ Tải lượng vinylclorua: 8,5 kg/tấn hạt nhựa x 325 tấn hạt nhựa PVC/năm = 2.762,5 kg/năm ~ 316 g/h (tính cho 24 giờ làm việc).

Qua kinh nghiệm thực tiễn đã triển khai tại nhà máy, trong quá trình sản xuất dùng bột nhựa PVC tổng lượng hơi HCl phát sinh khoảng 0,055kg/tấn PVC bột.

+ Tải lượng HCl: 0,055 kg/tấn hạt nhựa x 325 tấn hạt nhựa PVC/năm = 17,88 kg/năm ~ 2,04 g/h (tính cho 24 giờ làm việc).

Tại khu vực máy phủ nhựa, chủ đầu tư dự kiến lắp đặt hệ thống chụp hút, nhờ quạt hút, khí thải được thu gom vào đường ống dẫn, tháp hấp thụ (dập nước) và thiết bị tĩnh điện nhằm giữ lại khí thải bẩn và khí thải sạch theo đường ống dẫn ra môi trường qua ống khói.

- Áp dụng $C \text{ (mg/m}^3\text{)} = E \text{ (mg/h)}/[V \text{ (m}^3\text{)}*h \text{ (lần/h)}]$, dự báo nồng độ vinylclorua và HCl như sau:

Bảng 19. Dự báo nồng độ hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình phủ nhựa lưới hàn (đơn vị mg/m³)

| Danh mục | | Viny clorua | HCl |
|---|----------------------|---|----------|
| Tải lượng (g/h) | | 316 | 2,04 |
| Không gian phát tán nguồn thải V1 (m ³) | | S = 512 m ² , H = 1m => V = 512 m ³ | |
| Bội số trao đổi khí (lần/h) | | 6 | |
| Nồng độ (mg/m ³) | C= E/ (Vxh) | 102,7 | 4 |
| QCVN 03:2019/BYT | Trung bình 8h | 1 | 3 |

Kết luận: Nồng độ khí ô nhiễm do quá trình phủ nhựa lưới hàn **cao** hơn giới hạn cho phép đối chiếu theo QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia giới hạn tiếp xúc của 50 yếu tố hóa học nơi làm việc. Các khí ô nhiễm ảnh hưởng đáng kể đến công nhân làm việc tại Nhà máy nên cần được thu gom để xử lý.

- Lưu lượng khí thải:

Thiết kế chụp hút kiểu kín có cửa thông gió để tăng hiệu quả thu gom của khí thải đồng thời giảm lưu lượng khí cần hút, ước tính tỷ lệ thu gom đạt 99%.

Thiết kế chụp hút bán kín có cửa thông gió, lưu lượng khí hút từ mỗi chụp được tính theo công thức:

$$Q = A \times v$$

Trong đó:

- Q: lưu lượng khí tại chụp (m³/s)
- A: Tiết diện cửa thông gió (m²)
- v: vận tốc hút gió của chụp (m/s)

Chụp hút khu vực rải nhựa thiết kế 1 cửa hút gió có kích thước là 4400 x 340 mm, chụp hút khu vực làm mát thiết kế 1 cửa hút gió có kích thước 4300 x 340 mm. Theo ACGIH – Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice for Design (30th Edition), các khuyến nghị về vận tốc chụp hút để đảm bảo hiệu quả hút khoảng 50–100 fpm khi nguồn thải VOC bay hơi và vận tốc nguồn thải gần bằng 0. Chọn vận tốc là **0,75** m/s.

Đổi đơn vị về m³/h:

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = Q \text{ (m}^3\text{/s)} \times 3600$$

| Loại máy | Kích thước chụp (mm) | Diện tích cửa gió (m ²) | Số chụp | Tại v = 0,75 m/s (m ³ /h) |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------------------|
| Khu vực rải nhựa (1 vị trí) | 4400 × 2600 | 2,992 | 1 | 8.078,4 |
| Khu vực làm mát (1 vị trí) | 4400 × 2500 | 2,924 | 1 | 7.894,8 |

| | | | | |
|------------------|--|--|----------|-----------------|
| Tổng cộng | | | 2 | 15.973,2 |
|------------------|--|--|----------|-----------------|

Kết luận: Chọn lưu lượng tối đa của hệ thống xử lý là 20.628 m³/h.

- Khi đã xác định được nồng độ của các chỉ tiêu đặc trưng, so sánh với QCVN 19:2024/BTNMT

| STT | Chất ô nhiễm | Nồng độ phát thải (g/h) | Lưu lượng (Nm ³ /h) | Nồng độ (mg/Nm ³) | Giới hạn (mg/Nm ³) | QCVN 19:2024 /BTNMT |
|-----|----------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 | Vinyl clorua | 316 | 20.628 | 15,32 | 20 | Cột A |
| 2 | Axit clohydric | 2.04 | 20.628 | 0,099 | 10 | Cột A |

* Trong quá trình sản xuất bột nhựa PVC được sản xuất từ các thành phần có nguồn gốc dầu mỏ và trong quá trình chế tạo thường pha thêm dầu hóa dẻo, do đó khi Cơ sở nhập bột nhựa về loại bột nhựa này có thể có lẫn dầu, vì vậy khi được gia nhiệt bột nhựa sẽ có lượng dầu phát sinh và bay hơi cùng khí thải cần phải xử lý. Trong quá trình xử lý khí thải, lượng dầu trong hơi và khí thải bay hơi và nước ngưng sẽ được thu gom bằng đường ống xả đáy dẫn đến thùng chứa dầu, định kỳ thu gom xử lý như chất thải nguy hại.

* Thiết bị có thể điều chỉnh dòng điện để đạt hiệu suất xử lý mong muốn, Giả định cài đặt để hiệu suất xử lý Vinyl Clorua đạt 50%, tổng lượng Vinyl Clorua xử lý trong thiết bị sẽ là 158 g/h, lượng HCL sinh ra trong thiết bị:

$$m_{HCl} = \frac{m_{C_2H_3Cl} \cdot M_{HCl}}{M_{C_2H_3Cl}} = \frac{158 \cdot 36,5}{62,5} = 92,3 \text{ g/h} \approx 4,19 \text{ mg/Nm}^3$$

Vậy lượng HCl vẫn thấp hơn mức quy định

Quạt hút ly tâm: Một dây chuyền sản xuất hàn phủ nhựa sẽ sử dụng một quạt ly tâm, thông số của quạt được tính toán như sau

- Tổn thất áp suất:

+ Công thức tính áp suất trong đường ống gió

$$\Delta P = R \cdot L$$

Trong đó:

ΔP : Tổn thất áp suất (Pa)

R: Suất tổn thất áp suất (Pa/m)

L: Chiều dài ống gió (m)

+ Công thức tính suất tổn thất R:

$$R = \frac{f \cdot \rho \cdot V^2}{2 \cdot D_h}$$

Trong đó:

f: Hệ số ma sát (tra bảng Moody hoặc dùng công thức)

ρ : Mật độ không khí (kg/m³), thường lấy 1.2 kg/m³ ở điều kiện thường

V: Vận tốc gió trong ống (m/s)

D_h : Đường kính thủy lực của ống gió (m)

+ Tổn thất áp suất qua phụ kiện trong hệ thống ống gió:

$$\Delta P = K \cdot \frac{\rho \cdot V^2}{2}$$

Trong đó:

ΔP : tổn thất áp suất qua phụ kiện (Pa)

K: hệ số tổn thất cục bộ của phụ kiện (tra bảng)

ρ : khối lượng riêng của không khí (thường lấy 1.2 kg/m³)

V: vận tốc gió tại phụ kiện (m/s)

| Phụ kiện | Hệ số tổn thất K (tham khảo) |
|--|------------------------------|
| Cút vuông 90° không cánh hướng | 0.75 – 1.20 |
| Cút vuông 90° có cánh hướng (elbow vane) | 0.19 – 0.40 |
| Co tròn 90° | 0.25 – 0.50 |
| Tê chia 90° (ống chính thẳng) | 0.35 – 0.75 |
| Tê chia 90° (nhánh rẽ) | 0.75 – 1.10 |
| Giảm tốc đột ngột (ống lớn → nhỏ) | 0.30 – 0.80 |
| Van gió đóng 50% | 2.0 – 3.5 |
| Van gió đóng 100% | ∞ (nghẽn hoàn toàn) |
| Lưới lọc, cửa gió | 1.0 – 2.5 |

+ Tổn thất áp suất trên đường ống thu gom sau tính toán:

| Hạng mục | Trở lực điển hình (Pa) | Ghi chú |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Chụp hút và đoạn ống côn kết nối | 200 – 250 | Nhiều nhánh riêng |
| Ống dẫn chính | 200 – 300 | Dài, nhiều nhánh ghép |
| Co, cút, tê, chia nhánh | 200 | Mỗi 2–3 co |
| Tháp hấp thụ | 400 – 500 | |
| Tháp xử lý tĩnh điện | 500 – 600 | |
| Ống khói đẩy ra ngoài | 50 – 100 | Đoạn ống đứng hoặc ngang |
| Tổng trở lực hệ thống (tính H) | ≈ 1550–1950 Pa | Mức thiết kế thông thường |

Chọn H = 2500 Pa để đảm bảo an toàn

- Công suất quạt ly tâm:

+ Công suất cần thiết kế (không tính tổn thất cơ khí) tính theo công thức:

$$P = \frac{Q \times H}{\eta \times 3600} = \frac{20.628 \times 2500}{0,7 \times 3600} = 20.464 \text{ W}$$

Trong đó:

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

P: Công suất quạt (W)

Q: Lưu lượng 1 quạt (m³/h)

H: Cột áp (Pa)

η: Hiệu suất quạt (chọn ~0,7 cho quạt ly tâm công nghiệp)

- Lựa chọn quạt đề xuất:

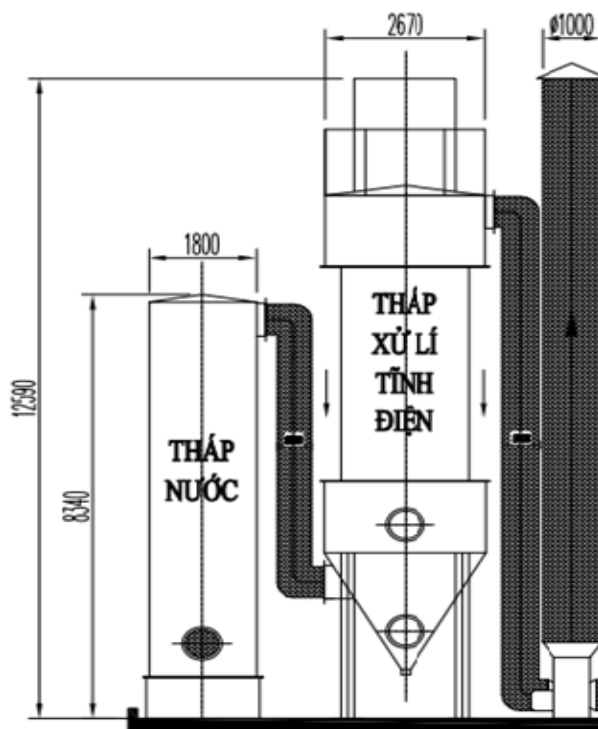
| Tiêu chí | Quạt ly tâm đăng ký theo GPMT số 959/GPMT-BQL | Thông số đăng ký thay đổi |
|-------------------|--|------------------------------------|
| Lưu lượng tối đa | 11.000 m ³ /giờ/hệ thống | 20.628 m ³ /h/hệ thống |
| Áp suất toàn phần | ≥ 2.000 Pa | 1733-2734Pa |
| Hiệu suất | ≥ 70% | ≥ 70% |
| Loại quạt | Quạt ly tâm trung áp/hút gián tiếp | Quạt ly tâm trung áp/hút gián tiếp |
| Công suất động cơ | 15 kW | 15 kW |
| Số lượng | 01 quạt | 01 quạt |

Nhận xét: Việc thay đổi thông số quạt ly tâm phù hợp với dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa, không làm ảnh hưởng tới hệ thống xử lý đã lắp đặt.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ quá trình phủ nhựa lưới hàn:

Bảng 20. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ quá trình phủ nhựa lưới hàn sau khi thay đổi

| Stt | Danh mục | Thông số | Ghi chú |
|------------|-----------------------------------|--|----------------|
| 1 | Tháp hấp thụ bằng nước | Kích thước D1650 x H8340mm (dự kiến), bể chứa nước D2000mm x H500mm | 1 tháp |
| 2 | Thiết bị xử lý tĩnh điện (Plasma) | Kích thước L1950xB1270xH2820 (dự kiến), phin lọc tĩnh điện 146 lỗ (4 phin lọc), công suất 3,2 kW | 1 thiết bị |
| 3 | Động cơ phun nước | Công suất 3KW | 1 bộ |
| 4 | Vật liệu lọc | PP (<i>polypropylene</i>) FRP (<i>nhựa gia cường thủy tinh</i>) | - |
| 5 | Quạt ly tâm | Công suất 15 KW; Điện áp: 380 V; Lưu lượng tối đa 20.628 m ³ /h | 1 quạt |
| 6 | Ống khói | D1000, cao khoảng 20 m, kết cấu thép không rỉ | |
| 7 | Tọa độ xả thải | X(m)= 2294452; Y(m)= 605475 | |



Hình 17. Hình ảnh sơ đồ hệ thống xử lý khí thải khu vực phủ nhựa lưới hàn



Hình 18. Hình ảnh công trình thu gom khí thải chuyên phủ nhựa

d. Công trình hệ thống xử lý khí tại khu vực sản xuất lưới hàn nhúng sơn (thêm mới kỳ này)

Để phục vụ nhu cầu sản xuất các mặt hàng tại cơ sở. Giai đoạn này Cơ sở dự kiến bổ sung thêm quy trình sản xuất chế tạo lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào.

Từ quy trình sản xuất chế tạo lưới hàn nhôm sơn có phát sinh khí thải từ khu vực hàn, sấy, gia nhiệt.

*** Đánh giá, dự báo tác động của bụi khu vực sản xuất lưới hàn nhôm sơn**

Chủ Cơ sở sẽ tính toán nồng độ bụi để đánh giá chất lượng không khí khi sản xuất.

Tổng lượng bụi phát sinh được tính bằng công thức sau:

$$W = M \times EF \quad (1)$$

(Nguồn: Theo tài liệu AP-42 của US EPA chương 4.2 – Surface Coating)

Trong đó:

W: Tổng lượng bụi phát sinh

M: Tổng khối lượng sơn sử dụng (10 tấn/năm)

EF: Hệ số phát thải của bụi (kg/tấn sơn). Chọn 5kg/tấn sơn

Nồng độ bụi được dự báo bằng công thức tính toán như sau:

$$C(t) = \frac{S}{I \times V} \times (1 - e^{-I \times t})$$

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật)

Trong đó:

S: Lượng ô nhiễm trong nhà xưởng (mg/h),

Theo (1): $S_{\text{bụi}} = 50\text{kg/năm} = 10.416,67 \text{ mg/h}$

(một năm có 300 ngày làm việc, mỗi ngày 2 ca tương đương 16h)

V: Thể tích không gian của xưởng (m^3). (diện tích khu vực trộn khoảng $6,5 \text{ m}^2$ và chiều cao hít thở là $1,5\text{m}$)

$V = \text{diện tích} \times \text{Chiều cao} = 6,5 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ m} = 6,5 \text{ m}^3$

I: Hệ số thay đổi không khí của nhà xưởng (lần/h). $I = 6 \text{ lần/h}$.

t: Thời gian phát sinh chất ô nhiễm từng lần tối đa. Chọn $t = 8\text{h}$

Thay các giá trị vào công thức trên ta có thể ước tính nồng độ bụi khu vực sấy sản phẩm nhôm sơn (sấy trong vòng 100 giờ) như bảng sau:

Nồng độ bụi tại khu vực sàng rung nhựa

| STT | Thông số ô nhiễm | Tổng lượng bụi phát sinh (kg/năm) | Tải lượng (mg/h) | Nồng độ (mg/m^3) | QCVN 02:2019/BYT |
|-----|------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----|----|-----------|--------|---|
| 1 | Bụi | 50 | 10.416,67 | 267,09 | 8 |
|---|-----|----|-----------|--------|---|

Nhận xét:

Theo đánh giá bụi, tại khu vực sấy các sản phẩm nhúng sơn vượt giới hạn cho phép của quy chuẩn khoảng 33 lần. Chủ dự án lắp chụp hút đảm bảo kín đồng thời lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý lọc bụi khô (lọc bụi túi vải) và trang bị bảo hộ phù hợp cho công nhân để giảm thiểu các chất ô nhiễm trong không khí, tránh ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, môi trường.

*** Đánh giá, dự báo tác động của hơi hữu cơ bụi khu vực sấy, gia nhiệt, nhúng sơn lưới hàn**

Theo số liệu Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam, các nguyên liệu được dùng cho dây chuyền nhúng sơn **với khối lượng 10 tấn/năm**

- Nguồn phát sinh: Khí thải từ công đoạn gia nhiệt sấy khô sơn
- Thành phần:

Theo MSDS của Sơn nước (các hợp chất hữu cơ bay hơi chiếm khoảng 30% trọng lượng sơn còn lại là các hợp chất không bay hơi và nước) khi gia nhiệt sẽ phát sinh hơi VOCs (bao gồm Xylene, Ethylbenzen) và một lượng lớn hơi nước.

- Nồng độ khí thải:

Giả định lượng VOC trong nguyên liệu bay hơi 100% tương đương với 0,3 kg/kg nguyên liệu

Suy ra, tải lượng các thành phần khí thải phát sinh tại dây chuyền hàn nhúng sơn: Với lượng nguyên liệu sơn cần dùng là 10 tấn/năm, tải lượng phát sinh là:

+ Tải lượng VOCs: 0,3 kg/tấn nguyên liệu x 10 tấn sơn/năm = 3.000 kg/năm ~ 0,63 kg/h (tính cho 16 giờ làm việc, 1 năm 300 ngày).

Tại khu vực nhúng sơn, chủ đầu tư dự kiến lắp đặt hệ thống chụp hút, nhờ quạt hút, khí thải được thu gom vào đường ống dẫn, tháp hấp thụ (dập nước), thiết bị sấy khô và tháp hấp phụ than hoạt tính, khí thải sạch theo đường ống dẫn ra môi trường qua ống khói.

- Áp dụng $C (mg/m^3) = E (mg/h) / [V (m^3) * h (lần/h)]$, dự báo nồng độ VOCs như sau:

Bảng 21. Dự báo nồng độ hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình nhúng sơn (đơn vị mg/m³)

| Danh mục | VOC |
|---|--|
| Tải lượng (g/h) | 630 |
| Không gian phát tán nguồn thải V1 (m ³) | S = 512 m ² , H = 1,5m => V = 512 m ³ |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | |
|------------------------------|-------------|-------|
| Bội số trao đổi khí (lần/h) | | 6 |
| Nồng độ (mg/m ³) | C= E/ (Vxh) | 136,7 |

Kết luận: “Quá trình sấy phát sinh VOCs chủ yếu là Xylene/Toluen, Ethylbenzen với tải lượng khoảng 0,42 kg/h. Theo Luật Bảo vệ môi trường 2020 và QCVN 19:2024/BTNMT, khí thải phải được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

Do đó, cần thiết phải bố trí hệ thống xử lý khí thải VOCs.

- Lưu lượng khí thải:

Thiết kế 02 chụp hút có kích thước 2500 x 3000mm tại khu vực buồng sấy để thu gom lượng VOCs phát sinh từ quá trình sấy, ước tính tỷ lệ thu gom đạt 99%.

Lưu lượng khí hút từ mỗi chụp được tính theo công thức:

$$Q = A \times v$$

Trong đó:

- Q: lưu lượng khí tại chụp (m³/s)
- A: **Tiết diện chụp hút** (m²)
- v: vận tốc hút **gió của** chụp (m/s)

Theo ACGIH – Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice for Design (30th Edition), các khuyến nghị về vận tốc chụp hút để đảm bảo hiệu quả hút khoảng 50–100 fpm khi nguồn thải VOC bay hơi và vận tốc nguồn thải gần bằng 0. Chọn vận tốc là **0,3 m/s**.

Đổi đơn vị về m³/h:

$$Q_{(m^3/h)} = Q_{(m^3/s)} \times 3600$$

| Loại máy | Kích thước chụp (mm) | Số chụp | Tại v = 0,3 m/s (m ³ /h) |
|-------------------------------|----------------------|---------|---|
| Khu vực sấy (2 vị trí) | 2500 x 3000 | 2 | 8.100 |
| Tổng cộng | | | 16.200 |

Kết luận: Chọn lưu lượng tối đa của hệ thống xử lý là 20.000 m³/h

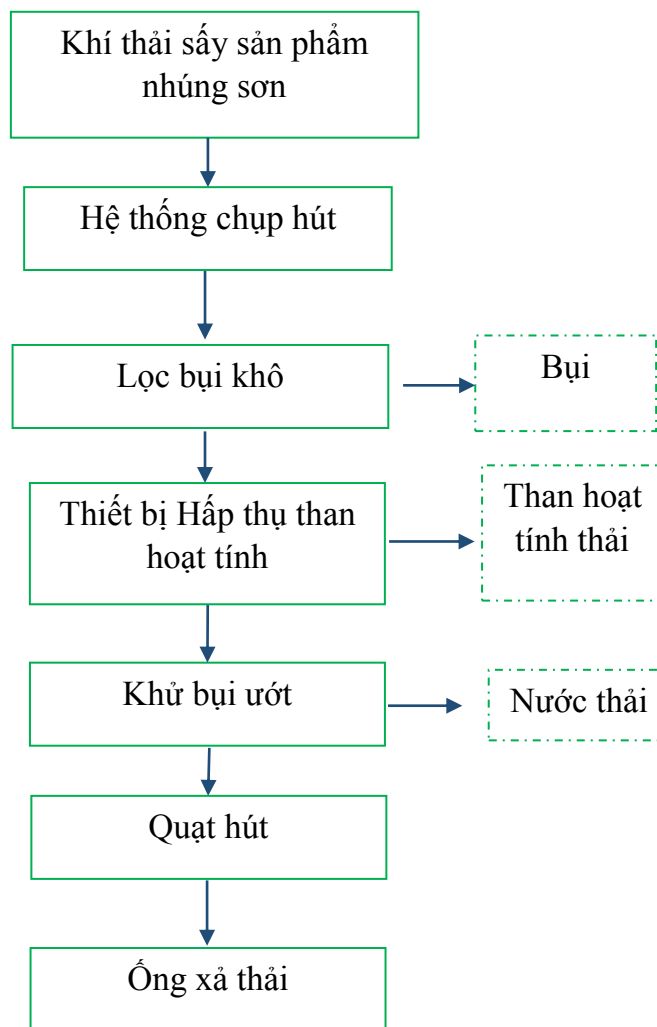
- Khi đã xác định được nồng độ của các chỉ tiêu đặc trưng, so sánh với QCVN 19:2024/BTNMT như sau:

| STT | Chất ô nhiễm | Nồng độ phát thải (g/h) | Lưu lượng (Nm ³ /h) | Nồng độ (mg/Nm ³) | Giới hạn (mg/Nm ³) | QCVN 19:2024 /BTNMT |
|-----|--------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 | TVOC | 630 | 20.000 | 31,5 | 50 | Cột A |

*** Thiết kế hệ thống xử lý khí thải**

Theo tính toán, nồng độ sơn chưa vượt giới hạn nhưng Công ty vẫn dự kiến lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ dây chuyền nhúng sơn để giảm bớt khả năng phát tán khí thải ảnh hưởng tới công nhân viên trong nhà máy. Chi tiết quy trình thu gom, xử lý như sau:

*** Sơ đồ công nghệ:**



Hình 19. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải từ quá trình sản xuất lưới hàn nhúng sơn

Thuyết minh quy trình công nghệ

Thu gom: Khí thải phát sinh từ lò sấy (nhiệt độ khoảng 160°C) chứa hơi dung môi (VOCs), bụi sơn và nhiệt dư. Hệ thống chụp hút được lắp đặt trực tiếp tại các cửa lò sấy hoặc khu vực phát thải để thu gom toàn bộ lượng khí này nhờ lực hút âm của quạt, đảm bảo không thất thoát khí thải ra môi trường nhà xưởng.

Lọc bụi khô: Dòng khí thải theo đường ống thu gom được dẫn đến hệ thống lọc bụi túi vải (tiền xử lý) để Loại bỏ các hạt bụi có kích thước nhỏ và khô phát sinh trong quá trình sấy. Khí thải đi qua các túi vải lọc. Bụi bị giữ lại trên bề mặt túi, khí sạch đi xuyên qua. Việc lọc bụi khô tại đây giúp bảo vệ lớp than hoạt tính ở công đoạn sau không bị "nghẹt" bởi bụi cơ học, giúp tăng tuổi thọ và hiệu quả của than.

Thiết bị hấp thụ than hoạt tính: Đây là công đoạn quan trọng nhất để xử lý các chất hữu cơ bay hơi (VOCs) như Xylene, Toluene, Ethylbenzen phát sinh từ quá trình sấy các sản phẩm nhúng sơn. Khí thải đi qua các lớp than hoạt tính có cấu trúc mao quản siêu nhỏ. Nhờ lực liên kết phân tử, các phân tử khí ô nhiễm bị giữ lại (hấp phụ) trên bề mặt than. Quá trình này giúp khử mùi và loại bỏ các thành phần độc hại hóa học. Than hoạt tính được thay thế định kỳ để đảm bảo hiệu quả xử lý.

Khử bụi ướt: Làm mát dòng khí và loại bỏ hoàn toàn các hạt bụi còn sót lại hoặc các thành phần có thể hòa tan trong nước. Khí thải sau khi qua than hoạt tính tiếp tục đi qua bể khử bụi ướt. Tại đây, dòng khí tiếp xúc với màng nước hoặc hệ thống phun sương. Nước sẽ thu gom các hạt bụi mịn cuối cùng và đồng thời hạ nhiệt độ dòng khí xuống mức thấp trước khi thoát ra ngoài môi trường.

*** Tính toán lượng bụi được giữ lại ở công đoạn lọc bụi khô**

Lượng bụi được giữ lại được tính bằng công thức:

$$M_{\text{bụi}} = M_{\text{phát thải}} \times n$$

Trong đó:

$M_{\text{phát thải}}$: Khối lượng bụi phát thải

n: Hiệu suất lọc (99%)

Thay số liệu vào tính toán ta được lượng bụi giữ là: 49,5 kg/năm

*** Tính toán khối lượng than hoạt tính cần thay**

- Thiết bị hấp phụ sử dụng các khối than hoạt tính tổ ong (honeycomb carbon block) chế tạo từ than gáo dừa hoạt hóa, dạng cứng nén ép.
- Kích thước mỗi viên than tổ ong: $100 \times 100 \times 100$ mm ($0,01 \text{ m}^3$)
- Chỉ số iodine: ≥ 400 mg/g (đáp ứng yêu cầu hấp phụ các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi VOC như: Xylene/Toluen, Ethylbenzen có nồng độ thấp).
- Nồng độ ô nhiễm trong khí thải
- + Tải lượng ô nhiễm VOC cần xử lý: 630 g/h
- + Nồng độ VOC cần xử lý: $31,5 \text{ mg/Nm}^3$
- Khả năng hấp phụ của than hoạt tính tổ ong
- + Chỉ số hấp phụ iodine ≥ 400 mg/g \rightarrow khả năng hấp phụ VOC tương đương khoảng $\varepsilon = 200$ kg VOC/m³ than, vận tốc khí đi qua than đến 0,75 m/s. (Theo tài liệu nhà sản xuất)
- + Khối lượng than trong 1 viên tổ ong $100 \times 100 \times 100$ mm (trừ phần rỗng): khoảng 300–350 g/viên.

- Chọn vận tốc dòng khí qua than là 0,75 m/s, nằm trong dải vận tốc cho phép trong tháp hấp phụ VOC

- Diện tích tiếp xúc của than:

$$S = \frac{Q}{v} = \frac{20000}{3600 \cdot 0,75} = 7,4 \text{ m}^2$$

Trong đó:

+ Q: lưu lượng khí (m³/s)

+ v: vận tốc dòng khí đi qua than (m/s), v = 0,5 – 1,5 m/s

- Số lượng than tính toán là:

$$n = \frac{S}{0,1 \times 0,1} = \frac{7,4}{0,01} = 740 \text{ viên}$$

Tính toán than hoạt tính

- Tổng khả năng hấp phụ của thiết bị:

$$n \times V \times \varepsilon = 740 \text{ viên} \times 0,001 \text{ m}^3 \times 200 \text{ kg VOC/m}^3 = 148 \text{ kg VOC}$$

Trong đó:

+ n: Số viên than trong thiết bị

+ V: Thể tích 1 viên than (m³)

+ ε: Khả năng hấp thụ VOC của than (kg VOC/m³)

- Thời gian tối thiểu để hấp phụ liên tục trước khi bão hòa: Giả sử hiệu quả xử lý của than hoạt tính là 50% lượng VOCs phát thải.

$$T = \frac{\text{Tổng khả năng hấp phụ}}{\text{Tải lượng hấp phụ mỗi giờ}} = \frac{148}{0,63 \times 50\%} \approx 470 \text{ giờ}$$

Vậy khi khối lượng nguyên vật liệu của nhà xưởng đạt 100% công suất, thời gian hoạt động sản xuất là 16h/ngày cần ít nhất 30 ngày làm việc liên tục để lượng than hấp phụ bão hòa, 1 năm thay 12 lần than.

- Lượng than tối đa sử dụng hàng năm:

$$M = m \cdot n \cdot \frac{16 \times 300}{T} = 0,35 \cdot 740 \cdot \frac{16 \times 300}{470} = 2.645 \text{ kg}$$

Trong đó:

+ m: Khối lượng 1 viên than (m = 0,35 kg)

+ n: Số viên than 1 lần thay

→ Lượng than mỗi lần thay: $\frac{M_{\text{than/năm}}}{T/\text{ngày}} = M_{\text{than/lần}} = 2.645 \text{ kg}/10 \text{ lần} = 265 \text{ kg/lần}$
thay

*** Tính toán thiết kế quạt hút ly tâm**

Quạt hút ly tâm: Mỗi line xử lý sẽ sử dụng một quạt ly tâm, thông số của quạt được tính toán như sau

- Tổn thất áp suất:

+ Công thức tính áp suất trong đường ống gió

$$\Delta P = R \cdot L$$

Trong đó:

ΔP : Tổn thất áp suất (Pa)

R: Suất tổn thất áp suất (Pa/m)

L: Chiều dài ống gió (m)

+ Công thức tính suất tổn thất R:

$$R = \frac{f \cdot \rho \cdot V^2}{2 \cdot D_h}$$

Trong đó:

f: Hệ số ma sát (tra bảng Moody hoặc dùng công thức)

ρ : Mật độ không khí (kg/m³), thường lấy 1.2 kg/m³ ở điều kiện thường

V: Vận tốc gió trong ống (m/s)

D_h: Đường kính thủy lực của ống gió (m)

+ Tổn thất áp suất qua phụ kiện trong hệ thống ống gió:

$$\Delta P = K \cdot \frac{\rho \cdot V^2}{2}$$

Trong đó:

ΔP : tổn thất áp suất qua phụ kiện (Pa)

K: hệ số tổn thất cục bộ của phụ kiện (tra bảng)

ρ : khối lượng riêng của không khí (thường lấy 1.2 kg/m³)

V: vận tốc gió tại phụ kiện (m/s)

| Phụ kiện | Hệ số tổn thất K (tham khảo) |
|--|-------------------------------------|
| Cút vuông 90° không cánh hướng | 0.75 – 1.20 |
| Cút vuông 90° có cánh hướng (elbow vane) | 0.19 – 0.40 |
| Co tròn 90° | 0.25 – 0.50 |
| Tê chia 90° (ống chính thẳng) | 0.35 – 0.75 |
| Tê chia 90° (nhánh rẽ) | 0.75 – 1.10 |
| Giảm tốc đột ngột (ống lớn → nhỏ) | 0.30 – 0.80 |
| Van gió đóng 50% | 2.0 – 3.5 |
| Van gió đóng 100% | ∞ (nghẽn hoàn toàn) |
| Lưới lọc, cửa gió | 1.0 – 2.5 |

+ Tổng thất áp suất trên đường ống thu gom sau tính toán:

| Hạng mục | Trở lực điển hình (Pa) | Ghi chú |
|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Chụp hút và đoạn ống côn kết nối | 200 – 250 | Nhiều nhánh riêng |
| Ống dẫn chính | 200 – 300 | Dài, nhiều nhánh ghép |
| Co, cút, tê, chia nhánh | 200 | Mỗi 2–3 co |
| Tháp hấp thụ | 400 – 500 | |
| Tháp hấp phụ | 500 – 600 | |
| Ống khói đẩy ra ngoài | 50 – 100 | Đoạn ống đứng hoặc ngang |
| Tổng trở lực hệ thống (tính H) | ≈ 1550–1950 Pa | Mức thiết kế thông thường |

Chọn H = 2500 Pa để đảm bảo an toàn

- Công suất quạt ly tâm:

+ Công suất cần thiết (không tính tổn thất cơ khí) tính theo công thức:

$$P = \frac{Q \times H}{\eta \times 3600} = \frac{20000 \times 2500}{0,7 \times 3600} = 19841 \text{ W} \approx 20 \text{ kW}$$

Trong đó:

P: Công suất quạt (W)

Q: Lưu lượng 1 quạt (m³/h)

H: Cột áp (Pa)

η: Hiệu suất quạt (chọn ~0,7 cho quạt ly tâm công nghiệp)

- Lựa chọn quạt đề xuất:

| Tiêu chí | Thông số chọn |
|-------------------|------------------------------------|
| Lưu lượng tối đa | 20.000 m ³ /h |
| Áp suất toàn phần | 2750 Pa |
| Hiệu suất | ≥ 70% |
| Loại quạt | Quạt ly tâm trung áp/hút gián tiếp |
| Công suất động cơ | 20 kW |
| Số lượng | 01 quạt |
| Tọa độ xả thải | X(m)= 2294462; Y(m)= 605470 |
| Chiều cao ống xả | 20m |

Ống xả thải: Khí thải từ quạt ly tâm dẫn đến một ống xả thải kích thước D1000, khí sạch thải ra môi trường theo ống khói cao 20m đạt QCVN 19:2024/BTNMT. Lưu lượng xử lý tối đa 20.000 m³/h.

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

3.1. Chất thải sinh hoạt

*** Nguồn phát sinh:**

Loại chất thải này phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 215 cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án giai đoạn vận hành ổn định đạt 100% công suất.

*** Thành phần**

Rác vô cơ gồm túi nilong, thùng bìa carton, lon nước ngọt, giấy,... và rác hữu cơ bao gồm thức ăn thừa, vỏ hoa quả,...

*** Khối lượng phát sinh**

Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức rác sinh hoạt của 01 người là 0,43kg/người/ngày đêm (8h/ngày đêm), suy ra lượng rác thải sinh hoạt của 215 người của Cơ sở như sau:

$215 \text{ người} \times 0,43\text{kg/người ngày} = 92,45 \text{ kg/ngày đêm} = 2.403,7 \text{ kg/tháng}$ (tính cho 26 ngày làm việc)

*** Biện pháp thu gom:**

Cơ sở thực hiện nghiêm túc việc phân định, phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn theo đúng Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 09/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng. Cơ sở thực hiện nghiêm túc việc thu gom, phân loại chất thải theo thành phần thải vào thùng rác nhựa, thuê đơn vị có chức năng vận chuyển trong ngày. Thành phần vô cơ được tận thu và bán lại cho đơn vị tái chế, thành phần hữu cơ được thu gom và chuyển giao cho đơn vị thu gom. Thùng rác nhựa có dung tích lớn nhỏ khác nhau, tùy vào mục đích sử dụng (tại khu vực nhà ăn, phòng làm việc bố trí thùng nhỏ, dung tích 20 lít/thùng, tại nhà xưởng, khuôn viên là thùng rác lớn 50 -100 lít/thùng)

*** Biện pháp xử lý:**

Việc thu gom, phân loại tại nguồn đối với chất rắn sinh hoạt phát sinh của cơ sở sẽ tuân theo quy định tại Điều 75 Luật bảo vệ môi trường 2020, Công văn số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 2/11/2023 của Bộ Tài nguyên và môi trường, Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 09/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng của Ủy ban nhân dân thành phố ban hành Quy định về việc quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

Chất thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu tại khu vực nhà ăn và nhà văn phòng. Tại khu vực sản xuất phát sinh một lượng nhỏ rác thải sinh hoạt. Rác thải sinh hoạt sẽ được phân

loại tại nguồn phát sinh bao gồm: rác thải sinh hoạt có khả năng tái chế, rác thải thực phẩm và rác thải sinh hoạt khác.

- Công ty đã ký Hợp đồng số 6060/2026/HĐTĐ-VC ngày 02/01/2026 với công ty Công ty Cổ phần công trình công cộng và dịch vụ du lịch Hải Phòng về việc thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt. Tần suất hàng ngày, phương tiện vận chuyển là của đơn vị có chức năng thu gom.

- Công ty thiết lập nội quy nhà xưởng, yêu cầu công nhân bỏ rác đúng nơi quy định, không xả rác bừa bãi trong khuôn viên Nhà máy



Hình 20. Hình ảnh lưu chứa chất thải sinh hoạt tại khuôn viên nhà máy

3.2. Chất thải công nghiệp

*** Nguồn phát sinh và thành phần**

- Hoạt động sản xuất:

+ Sản phẩm lỗi từ quá trình sản xuất hàng rào, lồng chó và giá trồng cây

+ Bavia thép

+ Bavia thừa đầu mẫu ống thép bọc nhựa

+ Bao bì, thùng bìa carton, túi nilong, dây buộc từ quá trình tháo dỡ nguyên liệu đầu vào để sử dụng cho sản xuất,...

- Ngoài ra còn có bùn cặn, bùn thải nạo vét định kỳ tại công trình thoát nước mưa, nước thải.

*** Lượng phát sinh**

Theo số liệu thống kê thực tế và GPMT số 959/GPMT-BQL với công suất sản xuất lớn nhất và căn cứ vào khối lượng trong báo cáo ĐTM đã dự báo lượng chất thải phát sinh của Dự án khi nâng công suất kỳ này. Vì vậy bảng thống kê khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường được tính toán tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 22. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp

| STT | Danh mục | Khối lượng theo GPMT số 959/GPMT-BQL (tấn/năm) | Khối lượng dự báo phát sinh kỳ này (tấn/năm) | Ghi chú |
|-------------|--|--|--|--|
| 1 | Sản phẩm lỗi từ quá trình sản xuất hàng rào, lồng chó và giá trồng cây | 30 | 30 | Công ty TNHH thương mại và sản xuất Đại Thắng |
| 2 | Bavia thép | 147,05 | 147,05 | |
| 3 | Bavia thừa, đầu mẫu ống thép bọc nhựa | 45 | 45 | |
| 4 | Thùng bìa Carton, túi nilon, bao bì thải | 35,37 | 32,89 | Công ty thuê đơn vị có chức năng nạo vét, hút toàn bộ lượng bùn cặn thải phát sinh vào xe bồn và chở đi xử lý theo đúng quy định, không lưu chứa tại Nhà máy |
| 5 | Bùn cặn từ quá trình nạo vét công trình thu thoát nước mưa, nước thải | - | - | |
| Tổng | | 257,42 | 254,94 | |

Chi tiết lượng phát sinh được trình bày như sau:

Dây chuyền phủ nhựa lưới hàn sử dụng 325 tấn nguyên liệu bột nhựa/năm. Lượng chất thải rắn phát sinh thêm được tính toán như sau:

- Lượng bao bì thải:

Lượng nguyên liệu bột nhựa: 325 tấn/năm = 325.000 kg/năm.

Tổng số lượng bao thải: 325.000 (kg) / 25 (kg/bao) = 13.000 (bao, thùng/năm)

Trọng lượng trung bình vỏ bao: 0,15 kg/bao.

Khối lượng chất thải bao bì phát sinh thêm: 13.000 (bao) x 0,15 (kg/bao) = 1.950 kg/năm = 1,95 (tấn/năm)

Thùng bìa, catton túi nilong: Tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào là: ~30.337 tấn/năm. Khối lượng bao bì, pallet phục vụ đóng gói 600 tấn/năm. The số liệu đơn vị cung ứng cung cấp và hiện tại đang sản xuất cho thấy tỷ lệ vật liệu đóng gói chiếm 0,1%. Khi đó khối lượng thùng bìa Carton túi linong là: (30.337+600)x 0,1% = 30,94 tấn/năm

Vậy tổng lượng chất thải từ thùng bìa catong, pallet, túi nilong, bao bì,.. thải phát sinh là: 1,95 + 30,94 = 32,89 tấn/năm

- Lượng sản phẩm lỗi phát sinh từ quá trình sản xuất hàng rào, lồng chó và giá trồng cây

Tỷ lệ sản phẩm lỗi thực tế tại nhà máy là 0,1% trên tổng 30.000 tấn sản phẩm (dựa theo kinh nghiệm thực tế của các Nhà máy hoạt động tương tự của Công ty Hongyuan)

Khối lượng sản phẩm lỗi phát sinh từ quá trình sản xuất là: 30.000 (tấn) x 0,1% = 30 (tấn/năm)

- Lượng bavia thừa phát sinh trong quá trình sản xuất

Tỷ lệ bavia thép phát sinh chiếm khoảng 0,5% khối lượng nguyên liệu đầu vào (theo báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án năm 2021 và cũng theo tình hình hoạt động thực tế của các Nhà máy tương tự)

Tổng khối lượng dây thép mạ kẽm, ống thép đầu vào là:

$$(3.600+7.800+4.400+4.610+9.000) = 29.410 \text{ tấn/năm}$$

Khối lượng bavia thừa là: 29.410 (tấn) x 0,5 % = 147,05 tấn/năm

- Đầu mẫu ống thép bọc nhựa chiếm 0,5% ống thép bọc nhựa 9.000 ống thép bọc nhựa

Khối lượng đầu mẫu thừa: 9.000 x 0,5% = 45 tấn/năm

*** Biện pháp xử lý:**

- Đối với các loại chất thải từ quá trình sản xuất có khả năng tái chế: gồm sản phẩm lỗi, bavia,... được thu gom, tập kết vào khu vực chứa phế liệu ($S = 36,84 \text{ m}^2$), sau đó, chuyển giao cho đơn vị có chức năng tái chế theo đúng quy định, tần suất chuyển giao tùy vào lượng phát sinh thực tế trong quá trình sản xuất.

- Đối với các chất thải rắn không có khả năng tái chế được thu gom, tập kết vào kho chứa ($S = 32,4 \text{ m}^2$, được bố trí là 02 kho, mỗi kho có kích thước $16,2 \text{ m}^2$) và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định.

- Đối với bùn thải, bùn cặn nạo vét định kỳ tại công trình xử lý nước thải, nước mưa. Công ty thuê đơn vị có chức năng đến nạo vét đồng thời, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định. Do đó, loại chất thải này không tồn chứa trong kho. Thời điểm nạo vét trước thời điểm mưa bão hoặc sau thời điểm mưa lớn kéo dài nhiều ngày.

- Công ty có trách nhiệm ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định. Công ty ký Hợp đồng số 2026/HY-ĐT/RCN ngày 11/11/2025 với Công ty TNHH phát triển, thương mại và sản xuất Đại Thắng.

*** Công trình lưu giữ**

- Kho lưu giữ chất thải của Cơ sở gồm 02 kho với tổng diện tích là $32,4 \text{ m}^2$ (được bố trí làm 02 kho, mỗi kho $16,2 \text{ m}^2$ có kích thước $5,4 \times 3 \text{ m}$ mỗi kho). Kho chứa được thiết kế khép kín, có biển báo, mái che, nền bê tông, bình bột chữa cháy, cửa ra vào,...

- Cơ sở bố trí 01 khu vực chứa phế liệu (có khả năng tái chế) với diện tích kho $36,84 \text{ m}^2$ (kích thước dài x rộng = $11,55 \times 3,19$, khu vực chứa phế liệu được lắp đặt đầy đủ bình bột chữa cháy, có biển báo, mái che và được quây tôn xung quanh)

*** Đánh giá sức chịu tải công trình:**

Tổng kho chứa chất thải công nghiệp và khu vực chứa phế liệu của Công ty là $69,24 \text{ m}^2$ nên sức chứa tối đa khoảng 20 tấn chất thải/ngày (theo thực tế cứ khoảng 1 m^2 kho chứa sẽ chứa được 250-300 kg rác thải). Tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh khoảng 254,94 tấn/năm tương đương 20 tấn/tháng = 0,75 tấn/ngày. Do đó theo tính toán như trên lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh tương đối ít so với sức chứa của kho. Vì vậy giải pháp thu gom, phân loại và lưu chứa các chất thải công nghiệp này là phù hợp.



Hình 21. Hình ảnh kho chứa chất thải rắn công nghiệp của Cơ sở



Hình 22. Hình ảnh kho chứa phế liệu của Cơ sở

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

*** Nguồn phát sinh và thành phần:**

- Hoạt động văn phòng: có mực in thải
- Hoạt động thay thế thiết bị chiếu sáng: bóng đèn huỳnh quang thải.
- Bảo dưỡng dây chuyền sản xuất định kỳ (giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại, pin ắc quy chì thải, dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải).

- Bảo dưỡng máy móc thiết bị phụ trợ định kỳ như xe nâng và máy biến áp: xe nâng Công ty có sử dụng 04 xe nâng, định kỳ 03 tháng thay dầu máy xe nâng. Lượng dầu cần

thay của 1 xe nâng trong 03 tháng là 50 lít/lần thay. Vậy tổng 04 xe tính lượng dầu cần thay trong 1 năm sẽ là: 4 máy x 50 lít x 4 lần = 800 lít/năm

- Hoạt động sử dụng nhiên liệu: bao bì cứng thải bằng kim loại có chứa thành phần nguy hại.

- Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác

- Sau khi bổ sung thêm 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn nhúng sơn và giảm 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa thì số lượng dây chuyền vẫn là 02 dây chuyền cho sản phẩm hàng rào, có phát sinh lượng chất thải nguy hại từ quá trình xử lý khí như sau:

+ Nước thải và cặn lẫn thành phần nguy hại trong tháp dập ướt: lượng nước sử dụng

Cho mỗi tháp hấp thụ sẽ xử lý một nửa lượng HCl đầu vào, tương đương 2,04 g/h.

Chọn bồn chứa nước tuần hoàn có kích thước D2000x500mm để phù hợp với thiết bị hấp thụ, thể tích chứa nước: $V = \pi r^2 h = 1570,8 \text{ L}$

- Nếu cho phép dung dịch nước trong tháp chứa tối đa nồng độ HCl là $C_{\max} = 5 \text{ g HCl/L}$ nước, thì thời gian cần phải thay thế là:

$$t = V \times \frac{C_{\max}}{m} = 1570,8 \times \frac{5}{2,04} = 3850 \text{ giờ} \approx 160 \text{ ngày}$$

Vậy lượng nước thải lẫn thành phần nguy hại từ tháp hấp thụ sẽ là: 1570,8 lít x 2 = 3.141,6 lít/160 ngày. Vậy tính 300 ngày hoạt động cho 1 năm lượng nước thải lẫn thành phần nguy hại từ tháp dập ướt cần thu gom xử lý là: 3.141,6 x 300 ngày /160 ngày = 5.890,5 lít = 5,8905 m³/năm

+ Nước vệ sinh định kỳ bồn chứa làm mát trực tiếp sản phẩm lưới hàn phủ nhựa, lưới hàn nhúng sơn. Định kỳ 1 năm vệ sinh bồn chứa 1 lần, với thể tích bồn chứa 3 m³. Do đó toàn bộ nước này được thu gom xử lý cùng với chất thải nguy hại. Lượng chất thải nguy hại chiếm 3 tấn/năm tương đương 3.000 kg/năm, vậy 02 dây chuyền sản xuất là 6.000 kg/năm.

+ Vật liệu lọc từ tháp phun sương định kỳ 6 tháng thay thế/lần, theo tính toán dự báo khối lượng nhựa PP này khoảng 100 kg của 2 tháp. Sau khi điều chỉnh còn lại 1 tháp phun sương cho dây chuyền sản phẩm lưới hàn phủ nhựa với 50kg/tháp. Vậy định kỳ 1 năm thay 2 lần, lượng vật liệu lọc thay thế là 100kg/năm.

+ Nước thải lẫn dầu từ máy nén khí có 02 máy (1 máy nén khí có công suất 250 HP và 1 máy nén khí có công suất 450 HP) định kỳ máy nén khí thay thế 1 năm/lần, bảo trì bảo dưỡng và thay thế nước trong bình 1 lần, thể tích của bình chứa theo thông tin cung

cấp là 2.000 lít. Vậy lượng nước thải lẫn thành phần nguy hại từ máy nén khí là: 2 máy x 2000 lít = 4.000 lít = 4 m³/năm

+ Lượng chất thải phát sinh từ quá trình tách dầu trên hệ thống xử lý khí thải. Khối lượng dầu phát sinh dầu nặng hơn sẽ đọng dần vào đường ống và thu vào thùng chứa và định kỳ thu gom như CTNH, lượng dầu thải này chiếm tỷ lệ 0,05 % so với lượng nguyên liệu 325 tấn bột nhựa đầu vào. Tính toán lượng dầu thải phát sinh khoảng 325 tấn x 0,05% = 0,163 tấn/năm = 163 kg/năm.

+ Thùng chứa sơn nước: Thùng chứa 20 lit dung dịch sơn thì vỏ chiếm khoảng 1kg. Vậy dùng 10 tấn sơn/năm thì khối lượng vỏ sẽ là: 500kg/năm.

+ Bụi sơn: Bụi sơn phát sinh tại công đoạn sấy các sản phẩm nhúng sơn chứa thành phần nguy hại là 49,5 kg/năm.

*** Lượng phát sinh**

Bảng 23. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở

| TT | Tên chất thải | Trạng thái tồn tại | Khối lượng theo CPMT số 959 (kg/năm) | Khối lượng phát sinh kỳ này (Kg/năm) | Mã CTNH |
|-----------|--|---------------------------|---|---|----------------|
| 1 | Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác | Rắn | 370 | 370 | 07 03 11 |
| 2 | Sơn, mực, chất kết dính và nhựa thải có các thành phần nguy hại (mực in thải từ các hoạt động văn phòng) | Rắn | 4 | 4 | 16 01 09 |
| 3 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | Rắn | 5 | 5 | 16 01 06 |
| 4 | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 965 | 965 | 17 02 03 |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Tên chất thải | Trạng thái tồn tại | Khối lượng theo CPMT số 959 (kg/năm) | Khối lượng phát sinh kỳ này (Kg/năm) | Mã CTNH |
|-----------|---|---------------------------|---|---|----------------|
| 5 | Dầu tổng hợp thải từ quá trình gia công tạo hình | Lỏng | 110 | 110 | 07 03 05 |
| 6 | Pin, ắc quy thải | Rắn | 75 | 75 | 16 01 12 |
| 7 | Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải | Rắn | 100 | 100 | 18 01 01 |
| 8 | Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH) thải | Rắn | 180 | 680 | 18 01 02 |
| 9 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 400 | 449,5 | 18 02 01 |
| 10 | Nước thải có thành phần nguy hại | Lỏng | 12.890,5 | 11.890,5 | 19 10 01 |
| 11 | Dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước | Lỏng | 325 | 163 | 17 05 04 |
| 12 | Than hoạt tính thải | Rắn | 0 | 2.645 | 08 02 04 |
| | Tổng cộng | | 15.424,5 | 17.457,5 | |

*** Biện pháp thu gom xử lý:**

- Thực hiện thu gom, phân loại chất thải nguy hại vào thùng phuy chứa, dung tích từ 50 -100 lít, có nắp đậy, ghi đầy đủ tên mã số CTNH; tập kết vào kho chứa và chuyển giao định kỳ cho đơn vị chức năng vận chuyển xử lý.

- Công ty đã ký Hợp đồng số 19/2026/HĐXLCT/PH-HONGYUAN ngày 03/01/2026 với Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ kho vận Phú Hưng và hợp đồng số 04-26/HĐ/MTX-HY ngày 02 tháng 01 năm 2026 về việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ chất thải.

- Lập, sử dụng, lưu trữ và quản lý chứng từ chất thải nguy hại, báo cáo quản lý chất thải nguy hại (định kỳ và đột xuất) và các hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Nhà máy.

- Định kỳ 1 năm/lần, lập Báo cáo quản lý chất thải nguy hại nộp về Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng; Sở tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) tiện cho việc quản lý, giám sát của cơ quan nhà nước.

*** Công trình lưu giữ:**

Công ty đã xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại, diện tích 16,2 m² (kích thước dài x rộng = 5,4x3), thiết kế theo đúng quy định: khép kín, có biển báo, tường rào, mái che, nền bê tông, gờ chống tràn CTNH lỏng (trường hợp tràn đổ), hồ thu gom dầu thải, bình bột chữa cháy xẻng, thùng cát.

*** Đánh giá sức chịu tải của công trình:**

Với diện tích 16,2 m² thì sức chứa tối đa của kho khoảng 4,8 tấn chất thải/ngày (theo thực tế khoảng 1 m² chứa được lượng chất thải 250 – 300 kg rác thải). Theo tính toán lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 17.457,5 kg/năm = 48,5kg/ngày đêm. Vậy khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tương đối nhỏ so với sức chứa thực tế của kho chứa hiện trạng. Vì vậy, giải pháp thu gom, phân loại và tạm lưu chứa các chất thải nguy hại này là phù hợp. Còn lại lượng chất thải phát sinh định kỳ từ dây chuyền mới được thu gom mang xử lý trực tiếp không lưu chứa tại kho





Hình 23. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại của Cơ sở

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

*** Nguồn phát sinh:**

+ Phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm: đây là nguồn không liên tục, thông thường thời điểm phát sinh tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển khi Công ty nhập, xuất hàng tập trung.

+ Phát sinh từ hoạt động sản xuất của các máy móc thiết bị. Các nguồn này thường mang tính cục bộ, ảnh hưởng đến lao động vận hành trực tiếp.

*** Biện pháp giảm thiểu**

- Đối với hoạt động vận tải: Nhà máy cam kết sử dụng phương tiện vận tải có nguồn gốc, thực hiện bảo dưỡng động cơ thiết bị định kỳ, tần suất 3-6 tháng/lần; quy định tốc độ của các phương tiện khi ra vào Nhà máy, đi chậm, tốc độ giới hạn 5km/h; đã dành quỹ đất trồng cây xanh xung quanh khuôn viên Nhà máy đạt tỷ lệ >20 %); Công ty còn bổ sung thêm các chậu cảnh, giàn hoa leo tại khu vực văn phòng, nhà đào tạo để tăng cường vi khí hậu tại Nhà máy

- Đối với hoạt động sản xuất tại xưởng:

+ Cam kết thực hiện bảo dưỡng động cơ máy móc, tần suất dự kiến 3 tháng/lần

+ Máy móc sản xuất được cố định trên sàn xưởng nhờ thiết bị Bulong, ốc vít, đinh vít, theo đó cũng giảm thiểu tiếng ồn, độ rung cộng hưởng.

+ Bố trí thời gian vận hành dây chuyền sản xuất phù hợp tại xưởng sản xuất, tránh vận hành chồng chéo gây ô nhiễm tiếng ồn, rung cộng hưởng.

+ Nhà máy thiết lập nội quy nhà xưởng, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân và yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện.

* Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung

- Hiện trạng theo CPMT Cơ sở đang áp dụng theo QCVN 26:2025/BTNMT và QCVN 27:2025/BTNMT.

6. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành của Cơ sở

- Xây dựng, ban hành kế hoạch ứng phó sự cố môi trường tại Cơ sở

- Thành lập lực lượng ứng phó sự cố môi trường Cơ sở

- Tổ chức tập huấn cho toàn bộ thành viên của lực lượng ứng phó sự cố môi trường, cán bộ công nhân viên của Công ty các kịch bản ứng phó sự cố môi trường.

- Khi sự cố môi trường xảy ra, tùy theo mức độ và phạm vi ảnh hưởng, các bước thực hiện ứng phó sự cố được triển khai theo các cấp độ ưu tiên như sau:

+ Bước 1: Thông báo về tình hình vị trí, phạm vi sự cố tới ban lãnh đạo Công ty, trưởng ban chỉ đạo đội ứng phó sự cố môi trường.

+ Bước 2: Đánh giá, khoanh vùng, cô lập sự cố và đảm bảo an toàn khu vực tránh sự cố dây chuyền.

+ Bước 3: Thực hiện các biện pháp đảm bảo cho người tài sản và môi trường

* **Phương án cụ thể như sau:**

6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Công ty đã xây dựng và trang bị đầy đủ các công trình PCCC theo đúng yêu cầu của phòng cảnh sát PCCC &CNCH;

+ Tại nhà xưởng lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước Sprinkler, bình bột chữa cháy, hộp đựng vòi chữa cháy, thiết bị báo cháy tự động, nội quy, tiêu lệnh PCCC, bố trí lối thoát hiểm (*cửa thoát hiểm, đường thoát hiểm trong xưởng...*)

+ Tại kho chứa, nhà văn phòng: lắp đặt bình bột chữa cháy, hộp đựng vòi nước chữa cháy, thiết bị báo cháy tự động,...

+ Đường nội bộ của Cơ sở thiết kế đảm bảo cho quá trình vận chuyển đồng thời thuận tiện cho công tác thoát hiểm khi sự cố xảy ra.

+ Lắp đặt thiết bị báo cháy tự động tại nhà bảo vệ.

+ Bố trí 01 bể nước dự trữ PCCC (dung tích 450 m³). Ngoài ra các họng nước được bố trí xung quanh khuôn viên tiếp nước sạch trực tiếp để ứng cứu trong trường hợp sự cố.

→ Khi có sự cố xảy ra, nhân viên chữa cháy khởi động máy bơm chữa cháy để bơm nước vào đường ống, sau đó đến các họng tủ chữa cháy gắn cuộn vòi, lăng phun vào van nước chữa cháy và mở van nước để tiến hành chữa cháy.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện để tránh trường hợp chập điện dây cháy;

- Phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý PCCC; đào tạo, hướng dẫn và tập huấn cho toàn thể cán bộ công nhân viên của Công ty về khả năng xử lý nhanh các tình huống tai nạn và sử dụng thuần thục trang thiết bị cứu hỏa, cứu hộ.

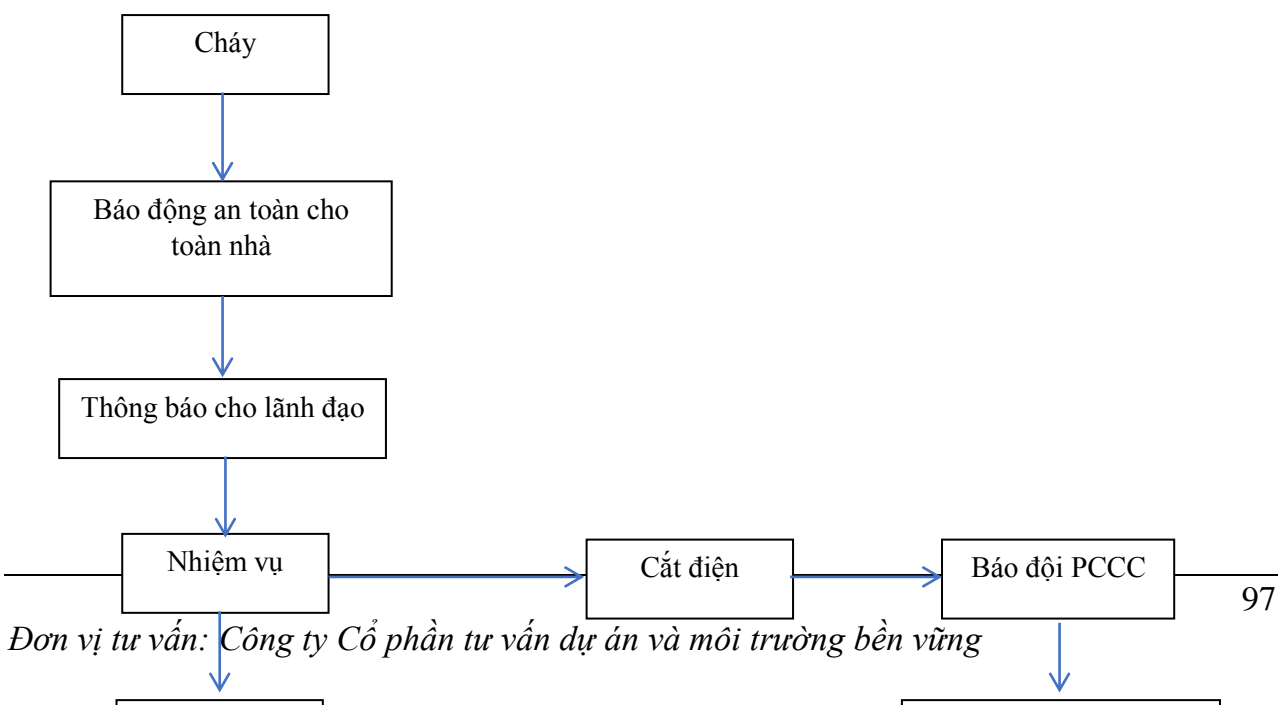
- Đảm bảo thực hiện nghiêm chỉnh các yêu cầu quy phạm phòng chống cháy nổ đặc biệt khu vực trạm biến thế, các tủ điện, bảng điện.

- Quy định các khu vực cấm lửa và các khu vực dễ gây cháy.

- Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH – Công an thành phố Hải Phòng cấp giấy Chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 220/TD-PCCC ngày 12/09/2017;

- Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH – Công an thành phố Hải Phòng chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC tại văn bản số 18/NT-PC07 ngày 16/01/2019;

- Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ được tóm tắt qua sơ đồ sau:



6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải

- Bố trí bộ phận kỹ thuật kiểm tra thiết bị, công trình xử lý đảm bảo luôn luôn vận hành ổn định, không nứt vỡ hay ùn ứ tại bất kỳ đoạn nào
- Thực hiện nghiêm túc biện pháp thu gom, lưu chứa chuyển giao chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại;
- Thuê đơn vị có chức năng nạo vét bùn cặn, bùn thải tại công trình thoát nước mưa, bể tự hoại 3 ngăn, bể lắng 03 ngăn.
- Định kỳ, nhà máy tiến hành thuê đơn vị có chức năng quan trắc, giám sát các chỉ tiêu trong nước thải theo quy định.

6.3. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Đối với công tác PCCC: trang bị hệ thống phòng chống cháy nổ, bình CO₂.. Định kỳ tổ chức tập huấn tại hiện trường. Tiến hành kiểm tra, sửa chữa và theo dõi định kỳ các thùng chứa và phương tiện vận chuyển. Nghiêm cấm sử dụng các phương tiện gây cháy trong quá trình thu gom.

- Quá trình tập kết và bốc dỡ chất thải: Không được xếp cùng kho các loại chất thải có tính chất phản ứng và kỵ nhau. Các khâu bốc dỡ, tập kết, vận chuyển hàng hóa được cơ giới hóa. Tổ chức thông gió tốt các kho chứa.

- Đối với thùng chứa chất thải: thường xuyên theo dõi, kiểm tra độ an toàn của bồn, thùng chứa. Xây dựng tường bao quanh kho chứa, hồ thu chất thải dạng lỏng đảm bảo chứa chất thải khi có sự cố xảy ra.

- Đối với công tác an toàn lao động: trang bị đầy đủ bảo hộ cho công nhân thu gom và lái xe.

6.4. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với máy biến áp

- Thường xuyên kiểm tra máy biến áp về tình trạng bên ngoài của máy biến áp, rò rỉ dầu...; màu của chất hút ẩm; kiểm tra sự làm việc của quạt làm mát của biến thế; nghe tiếng kêu trong máy biến áp; kiểm tra tủ điện kiểm soát; kiểm tra tình trạng; sứ, thanh dẫn, mực dầu, cáp, tiếp địa vỏ máy,...

- Bảo dưỡng máy biến áp định kỳ.

- Đào tạo công nhân vận hành máy biến áp.

- Khi biến áp bị cắt do rơi le tác động, phải nhanh chóng xác định được rowle nào tác động, nguyên nhân gây tác động để có các xử lý kịp thời và chính xác.

- Khi có sự cố xảy ra trên các thiết bị trạm biến áp thì phải xử lý sự cố theo quy trình, quy phạm và báo cáo ngay cho điều độ lưới điện để phối hợp xử lý sự cố trên nguyên tắc an toàn và nhanh chóng khôi phục kết dây lại bình thường.

6.5. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố:

Các biện pháp quản lý:

Bộ phận An toàn Môi trường của Công ty luôn phải kiểm tra giám sát hàng ngày và định kỳ các khu vực trong nhà máy để đảm bảo an toàn.

Thực hiện nghiêm túc theo quy trình quản lý hóa chất của Công ty.

Khu vực bảo quản, lưu trữ hóa chất chỉ có người phụ trách trực tiếp làm việc với hóa chất hoặc người có trách nhiệm mới được ra vào, nghiêm cấm người không phận sự ra vào khu vực nguy hiểm và có biển cảnh báo nguy hiểm.

Tại mỗi khu vực để các loại hóa chất có đề MSDS của hóa chất đó, cảnh báo nguy hiểm và biện pháp phòng ngừa, sổ theo dõi xuất nhập hóa chất.

Kiểm tra giám sát theo đúng kế hoạch đặt ra.

Xây dựng kho chứa hóa chất bên trong xưởng sản xuất: Có biển báo, nội quy và các hình đồ cảnh báo phù hợp, có trang bị khay chống tràn đổ hóa chất ra ngoài môi trường khi có sự cố, có trang thiết bị bảo hộ và các dụng cụ ứng phó khi tràn đổ để tại kho hóa chất.

Lượng hóa chất nhập phải hợp lý so với nhu cầu sử dụng của Công ty, không nhập quá nhiều dẫn đến thời gian lưu kho lâu, lượng nhiều làm tăng nguy cơ mất an toàn. Hóa chất nhập trước phải sử dụng trước và luôn theo dõi hạn sử dụng của hóa chất.

Chủ dự án bố trí tổ phụ trách việc kiểm soát, thống kê, nhập kho, lưu giữ nhiên liệu theo đúng quy định; đồng thời, tổ trưởng phải nhắc nhở công nhân tuân thủ nghiêm ngặt quy định tại kho chứa, tuyệt đối không được sắp xếp cũng như lấy nhiên liệu không đúng trình tự vì rất dễ gây đổ vỡ. Chủ dự án sẽ quy định cụ thể về trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân tiếp xúc với nhiên liệu.

b. Biện pháp ứng phó khi sự cố xảy ra:

Trong trường hợp xảy ra các sự cố ngộ độc hóa chất phải sơ cứu công nhân theo hướng dẫn tại phiếu an toàn hóa chất trước khi chuyển tới các cơ sở y tế, các sự cố và phương pháp sơ cứu tương ứng cụ thể như sau:

Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt): mở to mí mắt và rửa nhẹ nhàng với thật nhiều nước ít nhất 10 phút, nếu thấy đau rát thì chuyển ngay đến bác sĩ chuyên khoa ngay.

Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da): rửa thật sạch với xà phòng và nước, nếu bị rát da chuyển đến bác sĩ chuyên khoa. Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và làm sạch khô trước khi sử dụng lại.

Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở phải hóa chất dạng hơi, khí): di chuyển ngay tới nơi có không khí trong lành, thoáng mát.

Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn uống, nuốt nhầm hóa chất): uống thật nhiều nước và mau chóng đưa đến bác sĩ.

Đồng thời, Chủ đầu tư cũng đề ra các biện pháp giảm thiểu tác động khi sự cố hoá chất xảy ra, cụ thể như sau:

Ngừng ngay tất cả các hoạt động sử dụng các loại hóa chất. Nhận diện ngay nguồn hóa chất, dung môi đổ tràn, vị trí và nguyên nhân gây đổ tràn.

Thông báo ngay cho người điều phối của Công ty các tình huống khẩn cấp đã được chỉ định. Quản lý sản xuất đóng vai trò như người điều phối tại hiện trường cho đến khi công ty chỉ định người điều phối đến.

Kiểm tra thương vong công nhân, hư hại trang thiết bị, máy móc. Đặc biệt kiểm tra khả năng rò rỉ, đổ tràn, cháy nổ có khả năng xảy ra tại nạn lao động để có các biện pháp ứng phó khẩn cấp.

Khi tràn đổ, rò rỉ: hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, thông gió diện tích tràn đổ hóa chất, trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành xử lý, thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín;

Đối với lượng hóa chất bị đổ, rò rỉ ít: Hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, mang thiết bị phòng hộ cá nhân, cô lập khu vực đổ tràn, rò rỉ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực đổ tràn hóa chất. Sử dụng cát, vật liệu thấm hút để ngăn chặn, tránh không cho hóa chất chảy vào cống rãnh, tiếp xúc với hóa chất khác. Phải lau sạch khu vực bị đổ tràn.

Khi đổ tràn, rò rỉ lớn ở diện rộng: hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn, mang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp, cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hóa chất. Thu hồi hóa chất tràn đổ và chứa trong thùng chứa chất thải hóa học kín. Sử dụng phương pháp thu hồi không tạo ra bụi hóa chất. Nước rửa làm sạch khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước chung. Ngăn ngừa bụi hóa chất và giảm thiểu sự tán xạ bằng nước hoặc phun ẩm.

Sơ tán công nhân ra khỏi khu vực xảy ra sự cố hoá chất.

6.6. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với tháp tĩnh điện Plasma

Sự cố cháy nổ: Dòng khí thải chứa hơi biến tính (VOCs), hơi dầu (từ bột nhựa) và bụi nhựa có khả năng bắt cháy. Trong quá trình vận hành, nếu lượng dầu/nhựa tích tụ dày trên các điện cực mà không được vệ sinh, khi gặp tia lửa điện (phóng điện hồ quang quá mức do sự cố kỹ thuật) có thể gây cháy bên trong tháp.

Sự cố về điện: Chập điện, rò rỉ điện áp cao (70-100kV) gây nguy hiểm cho người vận hành hoặc hỏng biến thế cao áp.

Sự cố kỹ thuật: Quạt hút bị hỏng, đứt dây điện cực hoặc bộ phận không hoạt động dẫn đến khí thải không được xử lý mà xả trực tiếp ra môi trường.

a. Biện pháp phòng ngừa:

Vệ sinh định kỳ: Kiểm tra hàng ngày, vệ sinh tẩy rửa dầu mỡ/bụi bám trên điện cực và thành ống thu định kỳ. Loại bỏ nhiên liệu cháy, đảm bảo khoảng cách phóng điện an toàn.

Kiểm soát thông số vận hành: Lắp đặt đồng hồ đo điện áp và cường độ dòng điện. Nếu chỉ số dao động bất thường, hệ thống tự động cảnh báo để kiểm tra.

Trang bị biển cảnh báo "Điện áp cao - Nguy hiểm" tại khu vực thiết bị.

Chỉ nhân viên kỹ thuật đã qua đào tạo mới được phép vận hành và bảo trì.

Hệ thống PCCC: Trang bị bình chữa cháy CO₂ và bình bột ngay tại vị trí đặt tháp xử lý khí.

b. Biện pháp ứng phó khi sự cố xảy ra:

- Khi xảy ra sự cố:

+ Ngắt ngay cầu dao điện cấp cho hệ thống xử lý khí và dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa.

+ Nếu có cháy: Sử dụng bình chữa cháy tại chỗ để dập tắt đám cháy ngay lập tức.

+ Nếu rò điện: Cách ly khu vực, không cho người lại gần.

+ Kiểm tra nguyên nhân, thay thế linh kiện hỏng (biến thế, dây điện cực...) hoặc vệ sinh sạch sẽ thiết bị. Chỉ vận hành lại khi đảm bảo an toàn kỹ thuật.

+ Lập biên bản sự cố. Trường hợp sự cố lớn gây xả thải vượt chuẩn ra môi trường, thông báo ngay cho Ban quản lý KCN và cơ quan chức năng để phối hợp xử lý.

6.7. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với tháp giải nhiệt

- Giảm thiểu sự cố tại tháp giải nhiệt.

+ Tháp rung động mạnh, có tiếng ồn lớn: siết chặt lại bulong, điều chỉnh và lắp đặt cánh quạt cho phù hợp, đồng thời kiểm tra, thay thế mô-tơ mới hoặc bổ sung lượng mỡ phù hợp cho hộp giảm tốc.

+ Động cơ bị quá tải: kiểm tra, điều chỉnh nguồn cung cấp điện cho tháp giải nhiệt nước, thay đổi độ nghiêng của cánh quạt hoặc sửa hay thay mới cốt mô-tơ để thiết bị có thể làm việc ổn định bình thường.

+ Nhiệt độ tháp giải nhiệt tăng cao: điều chỉnh lại lượng nước cung cấp cho tháp theo đúng tiêu chuẩn thiết kế, đồng thời chỉnh lại độ nghiêng của cánh quạt để lưu lượng gió đưa vào tháp nhiều hơn, giúp giải nhiệt nước tốt hơn. Bên cạnh đó, người dùng cần thực hiện vệ sinh tấm tản nhiệt, ống phun để tránh tình trạng tắc nghẽn khiến tháp bị tăng nhiệt.

+ Lưu lượng nước tuần hoàn giảm đi: thực hiện vệ sinh sạch sẽ ống phun, lưới lọc nước, lọc chữ Y, đồng thời điều chỉnh phao nước cấp và thay đổi công suất máy bơm cho phù hợp. Cam kết dừng hoạt động sản xuất khi sự cố xảy ra.

6.8 Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với tháp than hoạt tính

- Tuân thủ quy trình vận hành của từng công đoạn và các yêu cầu kỹ thuật của thiết bị xử lý khí thải sản xuất, kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng mà nhà cung cấp thiết bị khuyến cáo.

- Thường xuyên quan sát hình dạng, kích thước, màu sắc của viên than. Khi than có màu xám, không còn độ sáng bóng như ban đầu, than bị vỡ vụn, mềm, có độ ẩm cao,... cần tiến hành thay thế để bảo đảm hiệu quả hoạt động của hệ thống.

- Tiến hành hoạt động quan trắc định kỳ đối với môi trường lao động và giám sát khí thải tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải nhằm đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống, từ đó đưa ra phương án bảo dưỡng, sửa chữa phù hợp.

- Cử cán bộ giám sát, vận hành hệ thống và ghi nhật ký vận hành của hệ thống hàng ngày.

- Dự án không bổ sung thêm quạt dự phòng cho hệ thống xử lý. Khi xảy ra sự cố, nhà máy sẽ ngừng hoạt động tại một số bộ phận có phát sinh khí thải. Các bộ phận khác không phát sinh khí thải vẫn hoạt động bình thường.

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

- Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

+ Bố trí 01 nhân viên có chuyên môn quản lý các vấn đề môi trường tại nhà máy, liên hệ với đơn vị chức năng quan trắc và chuyển giao chất thải định kỳ.

+ Bố trí bộ phận kỹ thuật vận hành công trình BVMT

+ Trong quá trình hoạt động, Công ty sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong việc thực hiện các giải pháp đảm bảo vấn đề an toàn, vệ sinh môi trường, an ninh trật tự chung của khu vực.

+ Công ty cam kết nghiêm túc thực hiện đúng các biện pháp giảm thiểu nguồn thải, chương trình giám sát môi trường đã cam kết trong hồ sơ môi trường.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường được cấp

Bảng 24. Những thay đổi so với Giấy phép môi trường được phê duyệt

| STT | Hạng mục | Theo GPMT 959/GPMT-BQL | Sau khi thay đổi |
|-----|--------------------|---|---|
| 1 | Công suất sản phẩm | <p>Tổng công suất: Không thay đổi (30.000 tấn/năm).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lòng chó: 9.000 tấn/năm. - Giá trồng cây: 9.000 tấn/năm. - Hàng rào: 12.000 tấn/năm (trong đó: + Hàng rào mạ kẽm 3.000 tấn; + Hàng rào phủ nhựa 9.000 tấn) | <p>Tổng công suất: Không thay đổi (30.000 tấn/năm).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lòng chó: 9.000 tấn/năm. - Giá trồng cây: 9.000 tấn/năm. - Hàng rào: 12.000 tấn/năm (trong đó: + Hàng rào mạ kẽm 3.000 tấn; + Hàng rào phủ nhựa 4.500 tấn + Hàng rào nhúng sơn 4.500 tấn) |
| 2 | Công nghệ sản xuất | <p>1. Quy trình sản xuất giá trồng cây:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ống thép bọc nhựa → Cắt thành đoạn bằng dầu cắt gọt → nắp nhựa bịt đầu ống thép → giá trồng cây – Kiểm tra → nhập kho + Nắp nhựa bịt đầu ống thép: Nắp nhựa nhập sẵn → máy lắp đầu → Ống thép bọc nhựa <p>2. Quy trình sản xuất sản phẩm lòng chó đen, lòng chó bạc:</p> <p>(2.1) Quy trình sản xuất lòng chó bạc</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chế tạo khung lòng chó: Ống thép mua sẵn → cắt ống tạo khung, dập bán nguyệt → đục lỗ → hàn đai ốc → hàn khung lòng chó → sơn phủ mỗi hàn → co đầu ống → Khung lòng chó | <p>2. Quy trình sản xuất giá trồng cây:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ống thép bọc nhựa → Cắt thành đoạn bằng dầu cắt gọt → nắp nhựa bịt đầu ống thép → giá trồng cây – Kiểm tra → nhập kho + Nắp nhựa bịt đầu ống thép: Nắp nhựa nhập sẵn → máy lắp đầu → Ống thép bọc nhựa <p>2. Quy trình sản xuất sản phẩm lòng chó đen, lòng chó bạc:</p> <p>(2.1) Quy trình sản xuất lòng chó bạc</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chế tạo khung lòng chó: Ống thép mua sẵn → cắt ống tạo khung, dập bán nguyệt → đục lỗ → hàn đai ốc → hàn khung lòng chó → sơn phủ mỗi hàn → co đầu ống → Khung lòng chó |

| STT | Hạng mục | Theo GPMT 959/GPMT-BQL | Sau khi thay đổi |
|-----|----------|--|--|
| | | <p>+ Chế tạo tấm lưới đan: Dây thép mạ kẽm nhập → đan lưới → tấm lưới đan</p> <p>+ Khung lồng chó và tấm lưới đan → kiểm tra → đóng gói</p> <p>(2.2) Quy trình sản xuất lồng chó đen</p> <p>+ Chế tạo khung lồng chó: Thép hộp mua sẵn → cắt thép hộp tạo khung, doa lỗ thanh ngang → Hàn khung lồng chó → sơn phủ môi hàn → khung lồng chó</p> <p>+ Chế tạo tấm lưới đan: Dây thép mạ kẽm nhập sẵn → hàn lưới → hàn lưới vào khung</p> <p>+ Chế tạo nóc lồng chó: Ống thép tạo khung nóc lồng chó → Uốn khung mái/khoan lỗ trên mái → Hàn hộp thép</p> <p>Khung lồng chó, tấm lưới đan, nóc lồng chó khi được kiểm tra chất lượng- đóng gói sản phẩm.</p> <p>3. Quy trình sản xuất sản phẩm hàng rào:</p> <p>+ Quy trình Chế tạo khung hàng rào điều chỉnh: Ống thép mua sẵn → Cắt ống tạo khung/tạo ống cong → Dập rãnh/khoan lỗ trên khung hàng rào → Khung thành phẩm, khung hàng rào</p> <p>+ Quy trình Chế tạo tấm lưới đan: Dây thép mạ kẽm nhập sẵn → đan lưới → tấm lưới đan</p> <p>+ Quy trình Chế tạo lưới hàn phủ nhựa: Dây thép mạ kẽm nhập sẵn → máy hàn lưới → máy căng lưới → gia nhiệt sấy lần 1 → phủ nhựa → gia nhiệt sấy lần 2 →</p> | <p>+ Chế tạo tấm lưới đan: Dây thép mạ kẽm nhập → đan lưới → tấm lưới đan</p> <p>+ Khung lồng chó và tấm lưới đan → kiểm tra → đóng gói</p> <p>(2.2) Quy trình sản xuất lồng chó đen</p> <p>+ Chế tạo khung lồng chó: Thép hộp mua sẵn → cắt thép hộp tạo khung, doa lỗ thanh ngang → Hàn khung lồng chó → sơn phủ môi hàn → khung lồng chó</p> <p>+ Chế tạo tấm lưới đan: Dây thép mạ kẽm nhập sẵn → hàn lưới → hàn lưới vào khung</p> <p>+ Chế tạo nóc lồng chó: Ống thép tạo khung nóc lồng chó → Uốn khung mái/khoan lỗ trên mái → Hàn hộp thép</p> <p>Khung lồng chó, tấm lưới đan, nóc lồng chó khi được kiểm tra chất lượng- đóng gói sản phẩm.</p> <p>3. Quy trình sản xuất sản phẩm hàng rào:</p> <p>+ Quy trình Chế tạo khung hàng rào điều chỉnh: Ống thép mua sẵn → Cắt ống tạo khung/tạo ống cong → Dập rãnh/khoan lỗ trên khung hàng rào → Khung thành phẩm, khung hàng rào</p> <p>+ Quy trình Chế tạo tấm lưới đan: Dây thép mạ kẽm nhập sẵn → đan lưới → tấm lưới đan</p> <p>+ Quy trình Chế tạo lưới hàn phủ nhựa: Dây thép mạ kẽm nhập sẵn → máy hàn lưới → máy căng lưới → gia nhiệt sấy lần 1 → phủ nhựa → gia nhiệt sấy lần 2 →</p> |

Báo cáo đề xuất cập lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| STT | Hạng mục | Theo GPMT 959/GPMT-BQL | Sau khi thay đổi |
|-----|-------------------------|---|---|
| | | <p>lưới → gia nhiệt sấy lần 1 → phủ nhựa → gia nhiệt sấy lần 2 → làm nguội lưới hàn bằng bể nước → kéo lưới, chia cuộn lưới → lưới hàn phủ nhựa</p> <p>Khung hàng rào, tấm lưới đan, lưới hàn phủ nhựa kiểm tra → đóng gói → lưu kho → xuất hàng.</p> | <p>làm nguội lưới hàn bằng bể nước → kéo lưới, chia cuộn lưới → lưới hàn phủ nhựa</p> <p>+ Quy trình chế tạo lưới hàn nhúng sơn: Dây thép mạ kẽm nhập sẵn → máy hàn lưới → máy căng lưới → Nhúng sơn → gia nhiệt sấy → làm nguội lưới hàn bằng bể làm mát → kéo lưới, chia cuộn lưới → lưới hàn nhúng sơn</p> <p>Khung hàng rào, tấm lưới đan, lưới hàn phủ nhựa → kiểm tra → đóng gói → lưu kho → xuất hàng.</p> |
| 3 | Nguyên liệu đầu vào | <p>- Bổ sung nguyên liệu đầu vào cho sản phẩm hàng rào: bột hạt nhựa PVC 650 tấn/năm.</p> <p>- Thay đổi Nguyên liệu đầu vào cho sản phẩm sản xuất giá trồng cây không nhập hạt nhựa nguyên sinh chỉ nhập sẵn nắp nhựa</p> <p>Ống thép bọc nhựa 9.000 tấn</p> <p>Nắp nhựa nhập: 62 tấn</p> | <p>- Bổ sung nguyên liệu đầu vào cho sản phẩm hàng rào: bột hạt nhựa PVC 325 tấn/năm.</p> <p>- Bổ sung nguyên liệu đầu vào cho sản phẩm hàng rào: sơn nước 10 tấn/năm</p> <p>Ống thép bọc nhựa 9.000 tấn</p> <p>Nắp nhựa nhập: 62 tấn</p> |
| 4 | Hệ thống xử lý khí thải | <p>02 Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa</p> <p>- Nguyên lý : khí thải – chụp hút – tháp nước – đường ống – thiết bị xử lý tĩnh điện- quạt hút - ống khói</p> <p>- Thông số kỹ thuật bao gồm (chi tiết trong mục 2</p> | <p>01 Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa và 01 Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sản xuất lưới hàn nhúng sơn</p> <p>- Nguyên lý hệ thống xử lý khí thải dây chuyền phủ nhựa : khí thải – chụp hút – tháp nước – thiết bị xử lý tĩnh điện- quạt hút - ống khói</p> |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| STT | Hạng mục | Theo GPMT 959/GPMT-BQL | Sau khi thay đổi |
|-----|----------------------|--|---|
| | | <p>chương III) : chụp hút, tháp dập nước, đường ống, tháp xử lý tĩnh điện, quạt nhánh, quạt hút tổng,..</p> <p>- Công suất: 22.000m³/giờ</p> <p>- 01 điểm xả: tọa độ 1: X(m)= 2294452; Y(m)= 605475</p> | <p>+ Công suất 20.628m³/giờ</p> <p>+ Thông số kỹ thuật bao gồm (chi tiết trong mục 2 chương III) : chụp hút, tháp dập nước, đường ống, tháp xử lý tĩnh điện, quạt nhánh, quạt hút tổng,..</p> <p>- Nguyên lý hệ thống xử lý khí thải dây chuyền nhúng sơn: khí thải – chụp hút – lọc bụi khô – thiết bị xử lý than hoạt tính- tháp dập ướt - quạt hút - ống khói</p> <p>+ Công suất 20.000m³/giờ</p> <p>+ Thông số kỹ thuật bao gồm (chi tiết trong mục 2 chương III) : chụp hút, tháp dập nước, đường ống, tháp xử lý than hoạt tính, quạt hút,..</p> <p>- 02 điểm xả:</p> <p>+ Điểm xả 01: X(m)= 2294452; Y(m)= 605475</p> <p>+ Điểm xả 02: X(m)= 2294462; Y(m)= 605470</p> |
| 5 | Khối lượng chất thải | <p>- Khối lượng chất thải rắn công nghiệp: 257,42 tấn/năm</p> <p>- Khối lượng chất thải nguy hại: 15.424,5 kg/năm</p> | <p>- Khối lượng chất thải rắn công nghiệp: 254,94 tấn/năm</p> <p>- Khối lượng chất thải nguy hại: 17.457,5 kg/năm</p> |

9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt: không

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

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

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại bồn cầu sau thu gom, xử lý sơ bộ tại 06 bể tự hoại (tổng dung tích 49 m³) và nước thải sinh hoạt khác (nước rửa tay chân, nước thoát sàn) sau thu gom, lắng tại 01 bể lắng 03 ngăn (dung tích 40m³) theo đường ống PVC D200 của hệ thống thu gom, thoát nước thải tách riêng hoàn toàn với đường ống D300, D400 của hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở đầu nối ra hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồ Sơn qua 01 điểm xả thải, không xả trực tiếp ra môi trường.

- Nước thải công nghiệp từ quá trình sản xuất: Trong công đoạn làm mát lưới hàn sau khi phủ nhựa được nhúng trực tiếp vào bể chứa nước với dung tích 3 m³. Tổng có 02 bể, tổng dung tích 6 m³ định kỳ 1 năm/lần vệ sinh toàn bộ bể làm mát này thu gom nước thải này như chất thải nguy hại, không xả thải trực tiếp ra môi trường.

Công ty TNHH Chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng Việt Nam chịu trách nhiệm về các nguồn nước thải phát sinh tại địa điểm hoạt động của Nhà máy theo Hợp đồng thuê đất, giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và văn bản đầu nối nước thải với Công ty liên doanh KCN Đồ Sơn Hải Phòng (chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng KCN Đồ Sơn).

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

1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại bồn cầu sau thu gom, xử lý sơ bộ tại 06 bể tự hoại (tổng dung tích 49 m³) và nước thải sinh hoạt khác (nước rửa tay chân, nước thoát sàn) sau thu gom, lắng tại 01 bể lắng 03 ngăn (dung tích 40m³) theo đường ống PVC D200 của hệ thống thu gom, thoát nước thải tách riêng hoàn toàn với đường ống D300, D400 của hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở đầu nối ra hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồ Sơn qua 01 điểm xả thải, không xả trực tiếp ra môi trường.

1.2. Dòng nước thải vào nguồn tiếp nhận và vị trí xả thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt phát sinh tại bồn cầu → 06 bể tự hoại (tổng dung tích 49 m³) + Nước thải sinh hoạt khác (nước rửa tay chân, nước thoát sàn) → 01 Bể lắng 03 ngăn (dung tích 40 m³) → Hồ ga cuối của hệ thống thu gom, thoát nước thải của Nhà máy → Hệ thống thoát nước thải chung của Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng → Trạm xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng.

- Công suất thiết kế:

+ 06 bể tự hoại 3 ngăn, tổng dung tích 49 m³;

+ 01 bể lắng 3 ngăn, dung tích 40 m³.

- Hóa chất sử dụng: Không có.

- Vị trí xả nước thải: hố ga cuối cùng trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN.

+ Tọa độ vị trí xả nước thải Tọa độ: X(m) = 2294440 ; Y(m) = 605451

(Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105° 45', múi chiếu 3°)

+ Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý tự chảy ra hệ thống thoát nước chung của KCN.

+ Chế độ xả nước thải: xả liên tục.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: trạm xử lý nước thải tập trung KCN Đồ Sơn

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

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

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

- Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hố ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.

- Bố trí nhân lực có trình độ chuyên môn phù hợp để quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn; duy trì hiệu suất xử lý của hệ vi sinh vật; bổ sung hoá chất vào ngăn khử trùng.

- Đảm bảo vận hành và thực hiện bảo dưỡng định kỳ bể lắng tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình vận hành đã xây dựng.

- Khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố, trong quá trình sửa chữa, khắc phục sự cố không xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường. Nước thải từ các nguồn phát sinh chảy về hệ thống xử lý nước thải và được lưu giữ tạm thời tại các bể xử lý. Khi sự cố của hệ thống xử lý nước thải không thể khắc phục được ngay và các bể không còn khả năng lưu chứa thì sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom nước thải từ các bể mang đi xử lý theo quy định.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

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

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

- Nước thải trước bể lắng 03 ngăn. Tọa độ: X (m) = 2294420; Y (m) = 605458.

- Nước thải sau bể lắng 03 ngăn. Tọa độ: X (m) = 2294440; Y (m) = 605451.

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

Bảng 25. Bảng giá trị giới hạn cho phép của KCN Đồ Sơn

| TT | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | Giá trị giới hạn cho phép TC-KCN Đồ Sơn |
|----|-------------------------------------|-------------|---|
| 1 | pH | - | 5-9 |
| 2 | BOD ₅ | mg/l | 100 |
| 3 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/l | 200 |
| 4 | Sulfua (tính theo H ₂ S) | mg/l | 1 |
| 5 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 15 |
| 7 | Dầu mỡ động thực vật | mg/l | 30 |
| 8 | Tổng Nitơ | mg/l | 60 |
| 9 | Tổng Photpho | mg/l | 8 |

2.3. Tần suất lấy mẫu: Đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất 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 (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) được sửa đổi, bổ sung bởi Khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

Số lượng mẫu 01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của cơ sở bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Đồ Sơn, không xả thải trực tiếp ra môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải của Công ty.

3.3. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồ Sơn để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

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

A. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải

- Các nguồn số 01: khí thải từ khu vực phủ nhựa lưới hàn (thuộc quy trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào)

- Nguồn số 02: khí thải từ khu vực nhúng sơn lưới hàn (thuộc quy trình sản xuất lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào)

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Dòng khí thải:

+ Dòng khí thải 01: Tương ứng với 01 Ống thoát khí của 01 hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ khu vực phủ nhựa lưới hàn (thuộc quy trình sản xuất lưới hàn phủ nhựa cho sản phẩm hàng rào) (nguồn số 01). Tọa độ X(m) = 2294452; Y(m) = 605475

+ Dòng khí thải 02: Tương ứng với 01 Ống thoát khí của 01 hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ khu vực nhúng sơn lưới hàn (thuộc quy trình sản xuất lưới hàn nhúng sơn cho sản phẩm hàng rào) (nguồn số 02). Tọa độ X(m)= 2294462; Y(m)= 605470 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45', múi chiều 3°).

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 40.628 m³/h.

+ Dòng khí thải 01: Lưu lượng xả thải lớn nhất 20.628 m³/h

+ Dòng khí thải 01: Lưu lượng xả thải lớn nhất 20.000 m³/h

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

- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp cụ thể như sau:

Bảng 26. Bảng giới hạn giá trị cho phép về khí thải công nghiệp

| Stt | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | Giá trị giới hạn cho phép (cột A) | Tần suất quan trắc định kỳ | Quan trắc tự động, liên tục (nếu có) |
|-----------|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|--|--|
| I | Dòng khí thải số 01 | | | | |
| 1 | Lưu lượng | m ³ /h | - | Thực hiện theo quy định tại Khoản 4, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ | Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP |
| 2 | Nhiệt độ | °C | - | | |
| 3 | Bụi tổng | mg/Nm ³ | ≤ 30 | | |
| 4 | Vinyl clorua | mg/Nm ³ | ≤ 20 | | |
| 5 | CO | mg/Nm ³ | ≤ 300 | | |
| 6 | HCl | mg/Nm ³ | ≤ 10 | | |
| 7 | T(VOC) | mg/Nm ³ | ≤ 80 | | |
| II | Dòng khí thải số 02 | | | | |
| 1 | Lưu lượng | m ³ /h | - | Thực hiện theo quy định tại Khoản 4, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ | Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP |
| 2 | Nhiệt độ | °C | - | | |
| 3 | Bụi tổng | mg/Nm ³ | ≤ 30 | | |
| 8 | Xylene | mg/Nm ³ | ≤ 50 | | |
| 9 | Toluen | mg/Nm ³ | ≤ 30 | | |
| 10 | Ethylbenzene | mg/Nm ³ | ≤ 100 | | |

2.4. Vị trí, phương thức xả khí thải:

- Ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền phủ nhựa

Tọa độ X(m) = 2294452; Y(m) = 605475

- Ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền nhúng sơn

Tọa độ X(m)= 2294462; Y(m)= 605470

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45', múi chiều 3°).

- Phương thức xả khí thải: Cường bức

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

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

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

- Nguồn số 01: Khí thải từ khu vực dây chuyền số 01 sản xuất lưới hàn phủ nhựa, được chụp hút, thu gom theo đường ống nhánh, đường ống tổng về hệ thống xử lý khí thải số 01 để xử lý trước khi thoát ra ngoài môi trường qua ống thoát khí.

- Nguồn số 02: Khí thải từ khu vực dây chuyền số 02 sản xuất lưới hàn nhúng sơn, được chụp hút, thu gom theo đường ống nhánh, đường ống tổng về hệ thống xử lý khí thải số 02 để xử lý trước khi thoát ra ngoài môi trường qua ống thoát khí

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

- Hệ thống xử lý khí thải:

- Khí thải từ nguồn thải số 01 → Chụp hút → Tháp phun (dập nước) → Tháp xử lý tinh điện (Plasma) → Quạt hút → Ống thoát khí ra ngoài môi trường

+ Công suất thiết kế: 20.628 m³/h.

+ Vật liệu sử dụng: nước chứa HCL

- Khí thải từ nguồn thải số 02 → Chụp hút → Tháp lọc bụi khô → Tháp xử lý than hoạt tính → Tháp lọc bụi ướt → Quạt hút → Ống thoát khí ra ngoài môi trường.

+ Công suất thiết kế: 20.000 m³/h.

+ Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính

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

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động được quy định tại Khoản 2, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

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

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hư hỏng của thiết bị máy móc để giảm thiểu đáng kể lượng khí thải phát thải ra môi trường.

- Đào tạo đội ngũ người lao động nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra. Các biện pháp khắc phục sự cố được lưu ở dạng văn bản và được hướng dẫn cho cán bộ phụ trách và cán bộ, người lao động trong Công ty.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho tới khi khắc phục sự cố, bảo đảm không được gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với sự cố lớn, thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp xử lý, khắc phục kịp thời.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

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

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí

+ Vị trí 01: 01 mẫu ống thoát khí của hệ thống thu gom, xử lý khí thải phủ nhựa lưới hàn. Tọa độ X(m) = 2294452; Y(m) = 605475;

+ Vị trí 02: 01 mẫu ống thoát khí của hệ thống thu gom, xử lý khí thải nhúng sơn lưới hàn. Tọa độ X(m)= 2294462; Y(m)= 605470

(Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105° 45' Múi chiếu 3°)

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

- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp mức A cụ thể như sau:

| Stt | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A) |
|-----|---------------------|-------------------|--|
| I | Dòng khí thải số 01 | | |
| 1 | Lưu lượng | m ³ /h | - |

| | | | |
|-----------|----------------------------|-------------------------|------------|
| 2 | Nhiệt độ | $^{\circ}\text{C}$ | - |
| 3 | Bụi tổng | mg/Nm^3 | ≤ 30 |
| 4 | Vinyl clorua | mg/Nm^3 | ≤ 20 |
| 5 | CO | mg/Nm^3 | ≤ 300 |
| 6 | HCl | mg/Nm^3 | ≤ 10 |
| 7 | T(VOC) | mg/Nm^3 | ≤ 80 |
| II | Dòng khí thải số 02 | | |
| 1 | Lưu lượng | m^3/h | - |
| 2 | Nhiệt độ | $^{\circ}\text{C}$ | - |
| 3 | Bụi tổng | mg/Nm^3 | ≤ 30 |
| 4 | Xylene | mg/Nm^3 | ≤ 50 |
| 5 | Toluen | mg/Nm^3 | ≤ 30 |
| 6 | Ethylbenzene | mg/Nm^3 | ≤ 100 |

2.3. Tần suất lấy mẫu: đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước 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 (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại điểm 2.2.2, Mục 2 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành.

3.3. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, vật liệu xử lý để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

3.4. Thực hiện quan trắc môi trường định kỳ theo cam kết của Cơ sở.

3.5. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường. Chịu trách nhiệm về việc đảm bảo môi trường lao động theo quy định của Bộ Y tế.

III. Nội dung cấp phép với tiếng ồn, độ rung

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

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: khu vực máy cắt ống
- Nguồn số 02: khu vực máy bọc nắp nhựa
- Nguồn số 03: khu vực dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa
- Nguồn số 04: khu vực dây chuyền sản xuất lưới hàn nhúng sơn
- Nguồn số 05: khu vực hệ thống xử lý khí thải phủ nhựa
- Nguồn số 05: khu vực hệ thống xử lý khí thải nhúng sơn

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tọa độ: X (m) = 2294592; Y(m) = 605132;
- Nguồn số 02: Tọa độ: X (m) = 2294593; Y(m) = 605131;
- Nguồn số 03: Tọa độ: X (m) = 2294461; Y(m) = 605478;
- Nguồn số 04: Tọa độ: X (m) = 2294451; Y(m) = 605468;
- Nguồn số 05: Tọa độ: X (m) = 2294452; Y(m) = 605475 ;
- Nguồn số 06: Tọa độ X(m)= 2294462; Y(m)= 605470

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$ múi chiều 3°).

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 26:2025/BNNMT đối với tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT đối với độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

Bảng 27. Bảng giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn

| STT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA) | Ghi chú |
|-----|---|---------|
|-----|---|---------|

| | Ngày (06h00 đến trước 18h00) | Tối (18h00 đến trước 22h00) | Đêm (22h00 đến trước 06h00) | |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| 1 | 70 | 65 | 60 | Khu vực E (Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp) |

3.2. Độ rung:

Bảng 28. Bảng giá trị giới hạn cho phép của độ rung

| STT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB) | | Ghi chú |
|-----|--|-----------------------------|---|
| | Ngày (06:00 đến trước 22:00) | Đêm (22:00 đến trước 06:00) | |
| 1 | 75 | 70 | Khu vực D (Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp) |

Ghi chú:

- Công ty tự nguyện cam kết đáp ứng quy định tại QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2025/BNNMT 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).

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

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

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị.
- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị (khi lắp đặt và định kỳ trong quá trình hoạt động); kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.
- Trang bị bảo hộ lao động chuyên dùng: quần áo bảo hộ, nút tai chống ồn cho người lao động làm việc ở các vị trí có mức ồn và độ rung lớn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường và yêu cầu khác:

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Mục 3 Phần A Phụ lục này.
- Tuân thủ các tiêu chuẩn về tiếng ồn, độ rung tại nơi làm việc theo quy định hiện hành.
- Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn.

IV. Yêu cầu quản lý chất thải, phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên: khối lượng **17.457,5 kg/năm = 17,5 tấn/năm**

| TT | Tên chất thải | Trạng thái tồn tại | Khối lượng phát sinh (Kg/năm) | Mã CTNH |
|----|--|--------------------|-------------------------------|----------|
| 1 | Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác | Rắn | 370 | 07 03 11 |
| 2 | Sơn, mực, chất kết dính và nhựa thải có các thành phần nguy hại (mực in thải từ các hoạt động văn phòng) | Rắn | 4 | 16 01 09 |
| 3 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | Rắn | 5 | 16 01 06 |
| 4 | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 965 | 17 02 03 |
| 5 | Dầu tổng hợp thải từ quá trình gia công tạo hình | Lỏng | 110 | 07 03 05 |
| 6 | Pin, ắc quy thải | Rắn | 75 | 16 01 12 |
| 7 | Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải | Rắn | 100 | 18 01 01 |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | | | |
|------------------|---|------|-----------------|----------|
| 8 | Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH) thải | Rắn | 680 | 18 01 02 |
| 9 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 449,5 | 18 02 01 |
| 10 | Nước thải có thành phần nguy hại | Lỏng | 11.890,5 | 19 10 01 |
| 11 | Dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước | Lỏng | 163 | 17 05 04 |
| 12 | Than hoạt tính thải | Rắn | 2.645 | 08 02 04 |
| Tổng cộng | | | 17.457,5 | |

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp phát sinh thường xuyên: **254,94 tấn/năm**

| STT | Danh mục | Khối lượng dự báo phát sinh (tấn/năm) | Ghi chú |
|-------------|--|---------------------------------------|--|
| 1 | Sản phẩm lỗi từ quá trình sản xuất hàng rào, lồng chó và giá trồng cây | 30 | Công ty TNHH thương mại và sản xuất Đại Thắng |
| 2 | Bavia thép | 147,05 | |
| 3 | Bavia thừa, đầu mẫu ống thép bọc nhựa | 45 | |
| 4 | Thùng bìa Carton, túi nilon, bao bì thải | 32,89 | Công ty thuê đơn vị có chức năng nạo vét, hút toàn bộ lượng bùn cặn thải phát sinh vào xe bồn và chở đi xử lý theo đúng quy định, không lưu chứa tại Nhà máy |
| 5 | Bùn cặn từ quá trình nạo vét công trình thu thoát nước mưa, nước thải | - | |
| Tổng | | 254,94 | |

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh : 2.403,7 kg/tháng

1.4 Khối lượng chất thải khác:

- Khối lượng bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải: 7 m³/tháng

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

a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

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

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng chứa 50 -100 lít có nắp đậy tương ứng với các mã CTNH phát sinh đáp ứng các yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Khoản 5 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

2.1.2. Kho lưu chứa:

- Diện tích kho: Bố trí 01 kho chứa bên ngoài xưởng, diện tích 16,2 m². (kích thước dài x rộng = 5,4 x 3m)

- Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH) có mặt sàn trong kho đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ; thiết kế hạn chế gió trực tiếp vào bên trong; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; kho chứa chất thải nguy hại đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn, có đầy đủ thiết bị, dụng cụ PCCC theo quy định của pháp luật về PCCC, có vật liệu hấp thụ như cát khô hoặc mùn cưa và xẻng để dễ sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30cm mỗi chiều; đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại Khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Công ty có trách nhiệm tiếp tục ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định. Công ty ký hợp đồng số 19/2026/HĐXLCT/PH-HONGYUAN ngày 03/01/2026 với Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ kho vận Phú Hưng và hợp đồng số 04-26/HĐ/MTX-HY ngày 02 tháng 01 năm

2026 với Công ty TNHH sản xuất dịch vụ thương mại môi trường xanh về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại.

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

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: không

2.2.2. Kho lưu chứa:

- Diện tích kho: kho chứa chất thải rắn công nghiệp 32,4 m² và khu vực chứa phế liệu 36,84 m²

- Thiết kế, cấu tạo của kho: 02 kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp và 01 khu vực lưu chứa phế liệu

+ Kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp với diện tích từng kho 16,2m² (5,4x3m). Tổng 2 kho lưu chứa với diện tích là 32,4 m².

+ Cấu tạo tường bao và mái che, nền được gia cố bằng bê tông gạch vỡ để chống thấm, Kho có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn.

- Khu vực chứa phế liệu

+ Diện tích 36,84 m² (kích thước dài x rộng = 11,55x3,19m)

+ Thiết kế, cấu tạo: Tường bao và mái che, nền được gia cố bằng bê tông gạch vỡ để chống thấm. Kho có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn. Kho đảm bảo đầy đủ các yêu cầu khác theo quy định tại Khoản 3 Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Công ty có trách nhiệm ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định. Công ty ký Hợp đồng số 2026/HY-ĐT/RCN ngày 11/11/2025 với Công ty TNHH phát triển, thương mại và sản xuất Đại Thắng.

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

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng chứa rác có nắp đậy, dung tích 20 lít; 50-100 lít đảm bảo không rò rỉ nước ra môi trường.

- Phân loại rác thải sinh hoạt theo Quyết định số và Nghị định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2025 của UBND thành phố Hải Phòng quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố. Sau khi phân loại, chất thải sinh hoạt được lưu chứa trong các bao bì/thùng chứa riêng biệt, có dấu hiệu nhận biết từng loại chất thải. Thực hiện các quy định hiện hành khác về phân loại, lưu giữ, chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt.

- Công ty có trách nhiệm ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định. Công ty ký Hợp đồng số 6060/2026/HĐTĐ-VC ngày 02/01/2026 với Công ty Cổ phần công trình công cộng và dịch vụ du lịch Hải Phòng.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

2. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 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 năm 2020.

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

Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường:

- Nhà máy sản xuất gia công, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (*dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất*) được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy phép môi trường số 959/GPMT-BQL ngày 16/02/2026.

* Theo Giấy phép môi trường số 959/GPMT-BQL ngày 16/02/2026, cơ sở có trách nhiệm:

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

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

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

- Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

- Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

- Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Chủ cơ sở từ khi triển khai đầu tư Nhà máy đến nay đã luôn nghiêm túc thực hiện các quy định trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và phòng ngừa sự cố môi trường:

- Các khu vực phát sinh khí thải có biện pháp giảm thiểu phù hợp.

- Nước thải sinh hoạt được xử lý đạt chuẩn trước khi thải ra hệ thống xử lý của Khu công nghiệp.

- Khí thải được xử lý đạt chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Thường xuyên nạo vét, duy tu các công trình thu gom, xử lý nước thải, đảm bảo thu gom 100% nước thải phát sinh để xử lý; vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình nêu trong hồ sơ, bảo đảm các thông số chất lượng thải luôn đạt quy định.

- Các loại chất thải đều phân loại tại nguồn sau đó được đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, nguy hại theo quy định.

- Cơ sở thực hiện quan trắc định kỳ và nộp báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo đúng quy định.

Trong suốt thời gian hoạt động vừa qua, Công ty luôn chấp hành nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải đã cam kết trong hồ sơ môi trường đã được chấp thuận; thường xuyên vận hành công trình bảo vệ môi trường; thực hiện thu gom, chuyển giao chất thải đúng quy định; phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường đầy đủ thông số, tần suất cam kết. Ngoài ra, Công ty chưa để xảy ra tình trạng kiện tụng của các doanh nghiệp lân cận.

Các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền:

Công ty luôn chấp hành nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải đã cam kết trong hồ sơ môi trường đã được chấp thuận; thường xuyên vận hành công trình bảo vệ môi trường; thực hiện thu gom, chuyển giao chất thải đúng quy định. Công ty chưa xảy ra sự cố liên quan đến môi trường. Chủ cơ sở định kỳ nộp báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo đúng quy định.

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

Trên cơ sở báo cáo công tác bảo vệ môi trường, thông tin về kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải trong 2 năm gần nhất như sau:

- Đơn vị quan trắc và phân tích: Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường- Phòng nghiên cứu chất lượng môi trường

- Điều kiện khí hậu trong quá trình đo đạc, lấy mẫu: Trời không mưa, gió nhẹ

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

Bảng 29. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2024

| STT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | Tiêu chuẩn nước thải KCN Đồ Sơn |
|-----|--|---------|----------------|---------------|---------------------------------|
| | | | NT (23/3/2024) | NT (3/6/2024) | |
| 1 | pH | - | 7,2 | 7,4 | 5-9 |
| 2 | TDS | mg/L | 326 | 359 | |
| 3 | TSS | mg/L | 48 | 54 | 200 |
| 4 | Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅) | mg/L | 42 | 65 | 100 |
| 5 | Amoni | mg/L | 7 | 9 | 15 |
| 6 | Nitrat | mg/L | 5,7 | 6,5 | - |
| 7 | Phosphat | mg/L | 1,48 | 2,14 | - |
| 8 | Sulfua | mg/L | 0,53 | 0,78 | 1 |
| 9 | Tổng các chất HDBM | mg/L | 0,85 | 0,96 | - |
| 10 | Coliform | MPN/100 | 2.800 | 3.200 | - |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | | | | |
|--|--|----|--|--|--|
| | | mL | | | |
|--|--|----|--|--|--|

Bảng 30. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tháng 3 và tháng 6 năm 2025

| STT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | Tiêu chuẩn nước thải KCN Đồ Sơn |
|-----|--|--------|----------------|----------------|---------------------------------|
| | | | NT (18/3/2025) | NT (13/6/2025) | |
| 1 | DO | mg/L | 4,6 | 4,7 | - |
| 2 | pH | - | 7,1 | 7,1 | 5-9 |
| 3 | TSS | mg/L | 22 | 27 | 200 |
| 4 | Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅) | mg/L | 13 | 24 | 100 |
| 5 | Amoni | mg/L | 12 | 11,3 | 15 |
| 6 | Nitrat | mg/L | 1,33 | 1,15 | - |
| 7 | Phosphat | mg/L | 0,82 | 6,52 | - |
| 8 | Sunfua | mg/L | KPH (MDL=0,02) | 0,24 | 1 |
| 9 | Sắt | mg/L | 0,15 | 0,18 | 10 |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | | | | |
|----|--------------------|------------|---------------------|---------------|-----------|
| 10 | Kẽm | mg/L | KPH (MDL=0,01) | 0,041 | 5 |
| 11 | Dầu mỡ ĐTV | mg/L | KPH (MDL=1) | KPH (MDL=1,3) | - |
| 12 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/L | KPH (MDL=1,3) | <3 LOQ = 3 | 10 |
| 13 | Tổng các chất HDBM | mg/L | 0,2 | 0,31 | - |
| 14 | Coliform | MPN/100 mL | 2,2x10 ³ | 3.500 | - |

Bảng 31. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tháng 9 và tháng 12 năm 2025

| STT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | Tiêu chuẩn nước thải KCN Đồ Sơn |
|-----|--------------|--------|----------------|-----------------|---------------------------------|
| | | | NT (22/9/2025) | NT (16/12/2025) | |
| 1 | DO | mg/L | 6,5 | 6,2 | - |
| 2 | pH | - | 7,2 | 7,4 | 5-9 |
| 3 | TSS | mg/L | 42 | 119 | 200 |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | | | | |
|----|--|------------|---------------------|---------------------|------------|
| 4 | Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅) | mg/L | 25 | 33 | 100 |
| 5 | Amoni | mg/L | 13 | 14,8 | 15 |
| 6 | Nitrat | mg/L | 32,1 | 29,1 | - |
| 7 | Phosphat | mg/L | 5,40 | 4,78 | - |
| 8 | Sunfua | mg/L | KPH (MDL=0,02) | 0,61 | 1 |
| 9 | Sắt | mg/L | 0,81 | 0,76 | 10 |
| 10 | Kẽm | mg/L | 0,068 | 0,12 | 5 |
| 11 | Dầu mỡ ĐTV | mg/L | KPH (MDL=1,3) | <3,9 (LOQ=3,9) | - |
| 12 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/L | <3 (LOQ=3) | 3,7 | 10 |
| 13 | Tổng các chất HDBM | mg/L | 0,42 | 0,83 | - |
| 14 | Coliform | MPN/100 mL | 7,9x10 ³ | 1,3x10 ³ | - |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

** Ghi chú:*

+ NT: Nước thải tại hố ga cuối cùng trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của KCN Đồ Sơn

- Quy chuẩn so sánh:

+ TC KCN Đồ Sơn : Tiêu chuẩn nước thải đầu vào KCN Đồ Sơn

* Nhận xét: Căn cứ kết quả phân tích năm 2024 và 2025, các thông số ô nhiễm đặc trưng đều nằm trong giới hạn cho phép của Tiêu chuẩn tiếp nhận KCN Đồ Sơn. Nguồn phát sinh nước thải của dự án là nước thải sinh hoạt, ở giai đoạn xin cấp phép kỳ này nhà máy không thay đổi về số lượng nhân sự, vẫn giữ nguyên quy mô 215 người như hiện trạng. Lưu lượng nước thải sinh hoạt phụ thuộc hoàn toàn vào số lượng cán bộ công nhân viên, không phụ thuộc vào số lượng sản phẩm hay công suất vận hành; do đó kết quả quan trắc hiện tại đã phản ánh chính xác tải lượng xả thải thực tế của dự án ở mức ổn định khẳng định hệ thống xử lý hiện hữu đảm bảo hiệu quả xử lý.

3. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

Bảng 32. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí làm việc khu vực hàn chập KK1 tháng năm 2024

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả (KK1) | | | | QCVN 03:2019/BYT |
|-----|--------------------------------|-------------------|---------------|----------|----------|-----------|------------------|
| | | | 23/3/2024 | 3/6/2024 | 4/9/2024 | 9/12/2024 | |
| 1 | Nhiệt độ | ⁰ C | 27,2 | 28,6 | 31,2 | 29,6 | 18-32 |
| 2 | Tiếng ồn | dBA | 73,5 | 77,4 | 73,2 | 69,7 | 85 |
| 3 | Fe ₂ O ₃ | mg/m ³ | 0,03 | 0,03 | - | - | - |

Bảng 33. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí làm việc khu vực hàn chập KK2 tháng năm 2024

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả (KK1) | | | | QCVN 03:2019/BYT |
|-----|----------|-------------------|---------------|----------|----------|-----------|------------------|
| | | | 23/3/2024 | 3/6/2024 | 4/9/2024 | 9/12/2024 | |
| 1 | Nhiệt độ | ⁰ C | 26,9 | 27,3 | 31,6 | 29,4 | 18-32 |
| 3 | Hơi Zn | mg/m ³ | 0,04 | 0,06 | KPH | KPH | 5 |

Bảng 34. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí làm việc khu vực hàn chập KK3 tháng năm 2024

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả (KK1) | | | | QCVN 03:2019/BYT |
|-----|--------------------------------|-------------------|---------------|----------|----------|-----------|------------------|
| | | | 23/3/2024 | 3/6/2024 | 4/9/2024 | 9/12/2024 | |
| 1 | Nhiệt độ | ⁰ C | 27,2 | 28,6 | 31,2 | 29,6 | 18-32 |
| 2 | Tiếng ồn | dBA | 73,5 | 77,4 | 73,2 | 69,7 | 85 |
| 3 | Fe ₂ O ₃ | mg/m ³ | 0,03 | 0,03 | - | - | - |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

Bảng 35. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí tháng 3 năm 2025

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|----|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | K1 | K2 | K3 | | |
| 1 | Nhiệt độ | ⁰ C | 20,2 | 20,8 | - | 18 – 32 | |
| 2 | Độ ẩm | % | 54,2 | 55,7 | | 40-80 | |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | 0,4 | 0,3 | | 0,2-1,5 | |
| 4 | Tiếng ồn | dBA | 77,2 | 71,7 | | 85 | |
| 5 | CO | mg/m ³ | 3,52 | 3,89 | | 40 | |
| 6 | SO ₂ | mg/m ³ | 0,57 | 0,61 | | 10 | |
| 7 | NO ₂ | mg/m ³ | 0,64 | 0,58 | | 10 | |
| 8 | Bụi toàn phần | mg/m ³ | 0,41 | 0,54 | | 8 | |
| 9 | Benzen | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,005) | KPH (MDL = 0,005) | | 15 | |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|--------------|-------------------|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | K1 | K2 | K3 | | |
| 10 | ZnO | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,01) | KPH (MDL = 0,01) | | - | |
| 11 | Cyclohexan | mg/m ³ | - | - | KPH (MDL = 0,02) | - | 1.000 |

Bảng 36. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí tháng 6 năm 2025

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|--------------|--------|---------|------|----|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | K1 | K2 | K3 | | |
| 1 | Nhiệt độ | °C | 31,6 | 31,8 | - | 18 – 32 | |
| 2 | Độ ẩm | % | 64,4 | 63 | | 40-80 | |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | 0,3 | 0,4 | | 0,2-1,5 | |
| 4 | Tiếng ồn | dBA | 78,2 | 77,8 | | 85 | |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | K1 | K2 | K3 | | |
| 5 | CO | mg/m ³ | 3,6 | 3,84 | | 40 | |
| 6 | SO ₂ | mg/m ³ | 0,54 | 0,62 | | 10 | |
| 7 | NO ₂ | mg/m ³ | 0,68 | 0,56 | | 10 | |
| 8 | Bụi toàn phần | mg/m ³ | 0,46 | 0,58 | | 8 | |
| 9 | Benzen | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,005) | KPH (MDL = 0,005) | | 15 | |
| 10 | ZnO | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,01) | KPH (MDL = 0,01) | | - | |
| 11 | Cyclohexan | mg/m ³ | - | - | KPH (MDL = 0,02) | - | 1.000 |

Bảng 37. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí tháng 9 năm 2025

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|-----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|------|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | KLV1 | KLV2 | KLV3 | | |
| 1 | Nhiệt độ | ⁰ C | 28,9 | 28,8 | - | 18 – 32 | |
| 2 | Độ ẩm | % | 66,1 | 66,2 | | 40-80 | |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | 0,4 | 0,4 | | 0,2-1,5 | |
| 4 | Tiếng ồn | dBA | 72,6 | 73,2 | | 85 | |
| 5 | CO | mg/m ³ | 1,62 | 1,60 | | 40 | |
| 6 | SO ₂ | mg/m ³ | 0,30 | 0,32 | | 10 | |
| 7 | NO ₂ | mg/m ³ | 1,00 | 1,23 | | 10 | |
| 8 | Bụi toàn phần | mg/m ³ | 0,34 | 0,31 | | 8 | |
| 9 | Benzen | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,0039) | KPH (MDL = 0,0039) | | 15 | |
| 10 | ZnO | mg/m ³ | KPH | KPH | | - | |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|--------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | KLV1 | KLV2 | KLV3 | | |
| | | | (MDL = 0,01) | (MDL = 0,01) | | | |
| 11 | Fe ₂ O ₃ | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,04) | KPH (MDL = 0,04) | | 10 | |
| 12 | Cyclohexan | mg/m ³ | - | - | KPH (MDL = 0,000047) | - | 1.000 |

Bảng 38. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí tháng 12 năm 2025

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|--------------|--------|---------|------|------|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | KLV1 | KLV2 | KLV3 | | |
| 1 | Nhiệt độ | °C | 27,8 | 27,7 | | 18 – 32 | |
| 2 | Độ ẩm | % | 68,4 | 68,5 | - | 40-80 | |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|--------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|------|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | KLV1 | KLV2 | KLV3 | | |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | 0,5 | 0,5 | | 0,2-1,5 | |
| 4 | Tiếng ồn | dBA | 73,0 | 73,0 | | 85 | |
| 5 | CO | mg/m ³ | 1,61 | 2,04 | | 40 | |
| 6 | SO ₂ | mg/m ³ | 1,58 | 1,63 | | 10 | |
| 7 | NO ₂ | mg/m ³ | 0,88 | 0,93 | | 10 | |
| 8 | Bụi toàn phần | mg/m ³ | 0,36 | 0,33 | | 8 | |
| 9 | Benzen | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,0039) | KPH (MDL = 0,0039) | | 15 | |
| 10 | ZnO | mg/m ³ | KPH (MDL = 0,01) | KPH (MDL = 0,01) | | - | |
| 11 | Fe ₂ O ₃ | mg/m ³ | KPH | KPH | | 10 | |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả | | | QCVN 03:2019/BYT tiếp xúc ngắn | QC 3733/2002/QĐ- BYT |
|----|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | KLV1 | KLV2 | KLV3 | | |
| | | | (MDL = 0,04) | (MDL = 0,04) | | | |
| 12 | Cyclohexan | mg/m ³ | - | - | KPH (MDL = 0,000047) | - | 1.000 |

* Nhận xét: Căn cứ kết quả đo đạc môi trường lao động và khu vực sản xuất cho thấy các chỉ tiêu Bụi, Tiếng ồn và Hơi khí độc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT và QCVN 03:2019/BYT , phản ánh hiệu quả của các biện pháp thông gió nhà xưởng hiện tại khi hoạt động ở mức 30% công suất (giai đoạn chủ yếu gia công cơ khí). Đối với giai đoạn nâng công suất lên 100% và vận hành dây chuyền phủ nhựa mới, mặc dù tải lượng bụi và khí thải dự kiến sẽ gia tăng đáng kể, nhưng với việc Cơ sở đã chủ động đầu tư lắp đặt mới hoàn toàn Hệ thống xử lý khí thải (kết hợp tháp hấp thụ và lọc tĩnh điện) dành riêng cho dây chuyền này, chất lượng môi trường không khí vẫn sẽ được kiểm soát chặt chẽ và xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia trước khi thải ra môi trường

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Đối với chất thải nguy hại: căn cứ vào báo cáo công tác môi trường cuối năm 2025, do Công ty báo cáo chung về tình hình phát sinh và xử lý cùng với các nhà máy khác, vì vậy không thể hiện được chính xác lượng phát sinh và xử lý chất thải.

Tuy nhiên do năm 2025 tình hình hoạt động sản xuất ít, chỉ đạt 25-30 % công suất sản xuất. Do đó căn cứ vào tình hình thực tế sản xuất chỉ đạt tới 30% công suất chúng tôi tính toán riêng tình hình phát sinh chất thải của Nhà máy trong khoảng như sau:

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

Bảng 39. Khối lượng và loại chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Nhà máy năm 2025

| TT | Tên chất thải | Trạng thái tồn tại | Khối lượng (Kg/năm) | Khối lượng năm 2025 đạt khoảng (kg/năm) | Mã CTNH |
|-----------|--|---------------------------|----------------------------|--|----------------|
| 1 | Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác | Rắn | 370 | 75 | 07 03 11 |
| 2 | Son, mực, chất kết dính và nhựa thải có các thành phần nguy hại (mực in thải từ các hoạt động văn phòng) | Rắn | 4 | 1,2 | 16 01 09 |
| 3 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | Rắn | 5 | 1,5 | 16 01 06 |
| 4 | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 965 | 49,5 | 17 02 03 |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Tên chất thải | Trạng thái tồn tại | Khối lượng (Kg/năm) | Khối lượng năm 2025 đạt khoảng (kg/năm) | Mã CTNH |
|------------------|---|--------------------|---------------------|---|----------|
| 5 | Dầu tổng hợp thải từ quá trình gia công tạo hình | Lỏng | 110 | 33 | 07 03 05 |
| 6 | Pin, ắc quy thải | Rắn | 75 | 22,5 | 16 01 12 |
| 7 | Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải | Rắn | 100 | 30 | 18 01 01 |
| 8 | Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH) thải | Rắn | 180 | 54 | 18 01 02 |
| 9 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 200 | 60 | 18 02 01 |
| 10 | Nước thải có thành phần nguy hại | Lỏng | 12.890,5 | - | 19 10 01 |
| 11 | Dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước | Lỏng | 325 | - | 17 05 04 |
| Tổng cộng | | | 15.424,5 | 326,7 | |

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

- Công tác thanh kiểm tra tại Nhà máy tình tới thời điểm hiện tại: Nhà máy chưa có đợt thanh kiểm tra của các đơn vị ban ngành về lĩnh vực bảo vệ môi trường. Công ty luôn chấp hành đầy đủ công tác bảo vệ môi trường, chưa để xảy ra kiện tụng của các doanh nghiệp xung quanh cũng như đơn vị quản lý Khu công nghiệp.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

1.1.1. Công trình xử lý nước thải vận hành thử nghiệm

- Nước thải trước bể lắng 03 ngăn. Tọa độ: X (m) = 2294420; Y (m) = 605458.
- Nước thải sau bể lắng 03 ngăn. Tọa độ: X (m) = 2294440; Y (m) = 605451.
- Thời gian vận hành thử nghiệm đề xuất như sau: dự kiến không quá 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.
- Công suất sản xuất dự kiến khi kết thúc vận hành thử nghiệm: trên 50% công suất

1.1.2. Công trình xử lý khí thải vận hành thử nghiệm

+ 01 ống khói tại 01 hệ thống xử lý khí thải từ 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn phủ nhựa.

+ 01 ống khói tại 01 hệ thống xử lý khí thải từ 01 dây chuyền sản xuất lưới hàn nhôm sơn.

- Thời gian vận hành thử nghiệm đề xuất như sau: dự kiến không quá 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Công suất sản xuất dự kiến khi kết thúc vận hành thử nghiệm: trên 50% công suất

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

a. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu, phân tích chất thải

- Thời gian dự kiến lấy mẫu khí thải trước khi thải ra ngoài môi trường diễn ra trong 3 ngày liên tiếp trong quá trình vận hành thử nghiệm.

- Tần suất quan trắc: thực hiện 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: Đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải

Bảng 40. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| TT | Vị trí giám sát | Toạ độ | Chỉ tiêu giám sát | Tiêu chuẩn/quy chuẩn so sánh | Tần suất quan trắc vận hành thử nghiệm | Thời gian lấy mẫu dự kiến ^(*) |
|----|-------------------------|---|---|---|--|--|
| 1 | Hệ thống xử lý khí thải | - Tại ống thoát khí dây chuyền phủ nhựa (1 ống thoát khí). Tọa độ X(m) = 2294452; Y(m) = 605475 | Lưu lượng, Nhiệt độ, bụi tổng, Vinyl Clorua, CO, HCl, T (VOC) | QCVN 19:2024/B TNMT mức A | 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp | Không quá 6 tháng |
| 2 | Hệ thống xử lý khí thải | - Tại ống thoát khí dây chuyền nhúng sơn (1 ống thoát khí). Tọa độ X(m)= 2294462; Y(m)= 605470 | Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, Xylene, Toluen Ethylbenzen | QCVN 19:2024/B TNMT mức A | 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp | Không quá 6 tháng |
| 3 | Nước thải | Nước thải trước bể lắng 03 ngăn Tọa độ: X (m) = 2294420; Y (m) = 605458. | pH, BOD5, TSS, Amoni, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, Tổng Nitơ, Tổng Photpho | Tiêu chuẩn nước thải đầu vào KCN Đồ Sơn | 01 mẫu đơn trong 01 ngày đầu | Không quá 6 tháng |
| 4 | Nước thải | Nước thải sau bể lắng 03 ngăn Tọa độ: X (m) = 2294440; Y (m) = 605451. | pH, BOD5, TSS, Amoni, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, Tổng Nitơ, Tổng Photpho | Tiêu chuẩn nước thải đầu vào KCN Đồ Sơn | 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp | Không quá 6 tháng |

- Tổ chức được thuê thực hiện đo đạc, phân tích về môi trường: Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường phòng nghiên cứu chất lượng môi trường.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, 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: Cơ sở nằm trong KCN Đồ Sơn, nước thải sau xử lý đầu nổi vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN và Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN, không xả ra môi trường → đối chiếu theo khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 không thuộc đối tượng quan trắc nước thải định kỳ.

- Đối với khí thải: tổng lưu lượng khí thải xả ra ngoài môi trường sau khi lắp bổ sung nhỏ 50.000 m³/h. Đối chiếu khoản 4 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 không thuộc đối tượng quan trắc khí thải định kỳ theo quy định.

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

- Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động được quy định tại Khoản 2, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

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

- Tuy nhiên, để giám sát hiệu quả xử lý của các công trình xử lý nước thải, Công ty vẫn tiến hành giám sát môi trường nước thải và môi trường khí thải khi đi vào hoạt động ổn định, cụ thể như sau:

Bảng 41. Chương trình giám sát môi trường khi cơ sở đi vào vận hành ổn định

| TT | Vị trí giám sát | Chỉ tiêu giám sát | Tần suất quan trắc | Quy chuẩn/tiêu chuẩn áp dụng |
|----|---|---|--------------------|---|
| 1 | Môi trường nước (01 điểm) | | | |
| | Nước thải tại điểm xả thải cuối vào hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp Đồ Sơn. Tọa độ X(m) = 2294440 ; Y(m) = 605451 | pH, BOD5, TSS, Amoni, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, Tổng Nitơ, Tổng Photpho | 1 lần/năm | Tiêu chuẩn nước thải đầu vào KCN Đồ Sơn |
| 2 | Khí thải (2 điểm) | | | |

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

| | | | | |
|---|---|--|-----------|-----------------------------|
| | Ống thoát khí của thống xử lý khí thải dây chuyền lưới hàn phủ nhựa. Tọa độ X(m) = 2294452; Y(m) = 605475 | Lưu lượng, Nhiệt độ, bụi tổng, Viny Clorua, CO, HCl, T (VOC) | 1 lần/năm | QCVN 19: 2024/BTNMT (cột A) |
| | Ống thoát khí dây chuyền nhúng sơn. Tọa độ X(m)= 2294462; Y(m)= 605470 | Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, Xylene, Toluen, Ethylbenzen | 1 lần/năm | QCVN 19: 2024/BTNMT (cột A) |
| 3 | <i>Giám sát chất thải rắn</i> | Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu chứa. | Hàng ngày | Theo quy định |
| 4 | <i>Giám sát chất thải nguy hại</i> | Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu chứa. | Hàng ngày | Theo quy định |
| 5 | <i>Giám sát sự cố cháy nổ</i> | Tổ chức diễn tập PCCC | 1 lần/năm | Theo quy định |

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

- Kinh phí dự kiến cho hoạt động giám sát môi trường: 20 triệu/năm

Dự án thuộc đối tượng phải nộp phí BVMT đối với khí thải theo qui định tại Nghị định 153/2024/NĐ-CP ngày 21/11/2022 của Chính phủ qui định về phí bảo vệ môi trường đối với khí thải (có hiệu lực từ 05/01/2025).

Chủ đầu tư cam kết sẽ nộp phí phải nộp hàng năm.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

CHƯƠNG VII. NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC MỤC PHÂN LOẠI XANH

Dự án không đăng ký dự án đầu tư thuộc mục tiêu phân loại xanh

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH chế tạo máy Hongyuan Hải Phòng 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 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 nghiêm túc các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường theo Báo cáo và theo quy định của pháp luật cụ thể như sau:

- Đảm bảo môi trường lao động cho toàn bộ nhà xưởng đạt QCVN 02:2019/BYT và QCVN 03:2019/BYT

- Duy trì các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh có giá trị nằm trong giới hạn của QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Thu gom và xử lý toàn bộ nước thải của Cơ sở xử lý đảm bảo theo Tiêu chuẩn đầu vào của Khu công nghiệp Đồ Sơn.

- Thu gom xử lý bụi, khí thải đạt QCVN 19:2024/BTNMT mức A trước khi thải ra ngoài môi trường

- Cam kết quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải luôn đảm bảo đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Cam kết có trách nhiệm đối với chất thải được chuyển giao ra ngoài nhà máy.

- Cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về khoảng cách an toàn, an toàn lao động, an toàn hóa chất, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành;

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở: “Nhà máy sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm cơ khí, sản phẩm thép (dự án điều chỉnh mục tiêu sản xuất)” tại Lô L1.25B, L1.26, KCN Đồ Sơn, phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

- Thực hiện lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

- Cam kết đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các quy định về xây dựng, PCCC, ứng phó sự cố trước khi vận hành.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh
2. Giấy chứng nhận đầu tư
3. Giấy tờ về đất đai, Hợp đồng thuê đất và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất
4. Giấy phép môi trường số 959/GPMT-BQL
5. Bản vẽ tổng mặt bằng, bố trí thiết bị nhà xưởng
6. Bản vẽ tổng mặt bằng thu thoát nước mưa, nước thải
7. Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải, bể phốt
8. Bản vẽ thiết kế hệ thống xử lý khí thải
9. Hợp đồng thu gom xử lý chất thải
10. Kết quả đo đạc phân tích môi trường
11. MSDS bột nhựa, sơn nước
12. Văn bản PCCC, bản vẽ thiết kế
13. Cơ sở pháp lý của KCN