

CÔNG TY TNHH HYUNDAI WELDING VINA



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ**

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT VẬT LIỆU HÀN
VỚI QUY MÔ 115.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM
(BAO GỒM CÔNG ĐOẠN XI MẠ VỚI QUY MÔ
90.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM VÀ KHÔNG ĐƯỢC
NHẬN GIA CÔNG XI MẠ CHO ĐƠN VỊ NGOÀI)
VÀ SẢN XUẤT MÁY HÀN CÔNG SUẤT
6.000 SẢN PHẨM/NĂM”**

**ĐỊA CHỈ: ĐƯỜNG N2, KCN NHƠN TRẠCH V, THỊ TRẤN HIỆP PHƯỚC,
HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI**

ĐỒNG NAI, THÁNG 09 NĂM 2022

CÔNG TY TNHH HYUNDAI WELDING VINA

----- 888 -----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ**

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT VẬT LIỆU HÀN
VỚI QUY MÔ 115.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM
(BAO GỒM CÔNG ĐOẠN XI MẠ VỚI QUY MÔ
90.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM VÀ KHÔNG ĐƯỢC
NHẬN GIA CÔNG XI MẠ CHO ĐƠN VỊ NGOÀI)
VÀ SẢN XUẤT MÁY HÀN CÔNG SUẤT
6.000 SẢN PHẨM/NĂM”**

**ĐỊA CHỈ: ĐƯỜNG N2, KCN NHƠN TRẠCH V, THỊ TRẤN HIỆP PHƯỚC,
HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI**

**CHỦ CƠ SỞ
CÔNG TY TNHH HYUNDAI
WELDING VINA**



SUNG NAK YOUL
General Director

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC BẢNG	iv
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1.1. Tên chủ cơ sở.....	1
1.2. Tên cơ sở	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	3
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	3
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	4
1.3.3. Sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	15
1.4. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của cơ sở; nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	16
1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của cơ sở	16
1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	20
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	23
1.5.1. Vị trí địa lý của cơ sở	23
1.5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	27
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	30
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	30
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	31
CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	33
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	33
3.1.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa	33
3.1.2. Thu gom và xử lý nước thải	36
3.1.3. Xử lý nước thải.....	38
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	46
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	55
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	57

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	58
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	60
CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	70
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	70
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	70
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	70
4.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa và dòng khí thải của cơ sở.....	70
4.2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải ...	71
4.2.4. Vị trí, phương thức khí thải	71
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	73
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	73
4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	73
CHƯƠNG V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	74
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	74
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	76
5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.....	88
CHƯƠNG VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	92
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	92
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	92
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	93
6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	96
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	98
CHƯƠNG VII KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	111
CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ ĐẦU TƯ	112

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BCT	: Bộ Công thương
BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BXD	: Bộ Xây dựng
CHXHCN	: Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
DO	: Oxy hòa tan trong nước
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
HTXL	: Hệ thống xử lý
KHKT	: Khoa học kỹ thuật
MT	: Môi trường
NXB	: Nhà xuất bản
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
SS	: Chất rắn lơ lửng
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
UBND	: Ủy ban nhân dân

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 4. Danh mục máy móc, thiết bị giai đoạn hoạt động	13
Bảng 1. 5. Danh mục sản phẩm của cơ sở.....	15
Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu của cơ sở.....	16
Bảng 1. 7. Danh mục hoá chất sử dụng của cơ sở.....	18
Bảng 1. 8. Điện năng sử dụng thực tế tại cơ sở.....	20
Bảng 1. 9. Lượng nước sử dụng tại cơ sở.....	21
Bảng 1. 10. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở	23
Bảng 1. 1. Thống kê tọa độ ranh giới của khu đất dự án.....	24
Bảng 1. 2. Quy hoạch sử dụng đất.....	27
Bảng 1. 3. Diện tích xây dựng các hạng mục công trình.....	27
Bảng 3. 1. Bảng thống kê tuyến ống thu gom nước mưa	33
Bảng 3. 2. Tổng hợp lượng nước xả thải của của cơ sở	40
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật HTXL nước thải	43
Bảng 3. 4. Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải	45
Bảng 3. 5. Thông số các thiết bị của hệ thống lọc bụi túi vải	48
Bảng 3. 6. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý hơi axit.....	50
Bảng 3. 7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý	52
Bảng 3. 8. Tổng hợp các công trình xử lý khí thải của dự án	53
Bảng 3. 9. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở	56
Bảng 3. 10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở	57
Bảng 4. 1. Lưu lượng hệ thống xử lý khí thải tại Công ty	70
Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm khí thải và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm của cơ sở ...	71
Bảng 4. 3. Vị trí, phương thức khí thải của dự án	71
Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2020 và 2021	75
Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc khí thải năm 2020	77
Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc khí thải năm 2021	83
Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc khí thải trong quá trình lập báo cáo	89
Bảng 6. 1. Kế hoạch lấy mẫu dự kiến.....	92
Bảng 6. 2. Kế hoạch lấy mẫu nước thải.....	93
Bảng 6. 3. Tổng hợp chương trình quan trắc môi trường định kỳ	96
Bảng 6. 4. Tổng kinh phí dự toán cho giám sát môi trường hàng năm của Cơ sở	98

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 4. Quy trình công nghệ sản xuất dây hàn CO ₂ , dây hàn hồ quang chìm	4
Hình 1. 5. Công nghệ sản xuất dây hàn lõi thuốc	7
Hình 1. 6. Sơ đồ công nghệ sản xuất dây hàn lõi thuốc tại xưởng 4	9
Hình 1. 7. Quy trình sản xuất dây hàn inox lõi thuốc (STS)	10
Hình 1. 8. Sơ đồ công nghệ lắp ráp máy hàn	12
Hình 1. 9. Hình ảnh sản phẩm của Công ty	16
Hình 1. 1. Vị trí Công ty trong tổng thể khu vực	25
Hình 1. 2. Tổng thể mặt bằng thực hiện dự án của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina	26
Hình 1. 3. Một số hình ảnh hiện trạng tại cơ sở	29
Hình 3. 1. Sơ đồ thoát nước mưa của cơ sở	34
Hình 3. 2. Hình ảnh hệ thống thu gom nước mưa tại cơ sở	35
Hình 3. 3. Sơ đồ thoát nước thải tại cơ sở	37
Hình 3. 4. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại	39
Hình 3. 5. Quy trình xử lý nước thải	41
Hình 3. 6. Hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy	45
Hình 3. 7. Sơ đồ hệ thống xử lý bụi túi vải	47
Hình 3. 8. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi axit, công suất 10.000 m ³ /h.	50
Hình 3. 9. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải xi mạ	51
Hình 3. 10. Hệ thống xử lý khí thải tại Công ty	54
Hình 3. 11. Quy trình ứng phó sự cố hóa chất tại Công ty	66

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina
- Địa chỉ văn phòng: đường N2, KCN Nhơn Trạch 5, thị trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Sung Nak Youl
- Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Điện thoại: 0251 356.9515 Fax: 0251 356.9251
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp: 3600921745 do Phòng Đăng ký Kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai; đăng ký lần đầu ngày 24/09/2007; đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 20/07/2020.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 3217718077 do Ban Quản lý các KCN Đồng Nai chứng nhận lần đầu ngày 24/09/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 11 ngày 31/07/2020, chứng nhận thay đổi lần thứ 12 ngày 02/8/2021.

1.2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: “Nhà máy sản xuất vật liệu hàn với quy mô 115.000 tấn sản phẩm/năm (bao gồm công đoạn xi mạ với quy mô 90.000 tấn sản phẩm/năm và không được nhận gia công xi mạ cho đơn vị ngoài) và sản xuất máy hàn công suất 6.000 sản phẩm/năm”
- Địa điểm cơ sở: Đường N2, KCN Nhơn Trạch 5, thị trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.
- Giấy phép xây dựng số 142/GPXD do Sở Xây dựng cấp ngày 26/12/2007.
- Giấy phép xây dựng số 65/GPXD do Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cấp ngày 07/07/2011.
- Giấy phép xây dựng số 73/GPXD-KCNĐN do Ban Quản lý các KCN Đồng Nai ngày 04/04/2017.
- Giấy phép xây dựng số 03/GPXD do Ban Quản lý các KCN Đồng Nai ngày 07/01/2022.
- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 4629/QĐ-

UBND ngày 26/12/2007 do UBND tỉnh Đồng Nai cấp đối với dự án “Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vật liệu hàn, công suất 46.800 tấn/năm và máy hàn công suất 6.000 sản phẩm/năm” tại KCN Nhơn Trạch 5, huyện Nhơn Trạch của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina.

- Giấy xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành số 4234/GXN-UBND ngày 23/12/2013 do UBND tỉnh Đồng Nai cấp đối với giai đoạn 1 gồm 03/07 sản phẩm (dây hàn lõi thuốc, dây hàn CO₂, dây hàn hồ quang chìm) của dự án “Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vật liệu hàn, công suất 46.800 tấn/năm và máy hàn công suất 6.000 sản phẩm/năm” tại KCN Nhơn Trạch 5, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 252/QĐ-KCNĐN ngày 22/09/2016 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp đối với dự án “Đầu tư xây dựng nâng công suất nhà máy sản xuất vật liệu hàn, từ 46.800 tấn sản phẩm/năm lên 58.800 tấn sản phẩm/năm” của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina tại KCN Nhơn Trạch 5, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

- Văn bản chấp thuận thay đổi một số nội dung theo báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1451 ngày 24/05/2019.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 173/QĐ-KCNĐN ngày 24/07/2020 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp đối với dự án “Đầu tư xây dựng nâng công suất nhà máy sản xuất vật liệu hàn (trong quy trình sản xuất có công đoạn xi mạ), công suất 90.000 tấn sản phẩm/năm” tại đường N2, KCN Nhơn Trạch 5, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 524/QĐ-KCNĐN ngày 17/12/2021 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp đối với dự án “Nhà máy sản xuất vật liệu hàn với quy mô 115.000 tấn sản phẩm/ năm (bao gồm công đoạn xi mạ với quy mô 90.000 tấn sản phẩm/ năm và không được nhận gia công xi mạ cho đơn vị ngoài) và sản xuất máy hàn công suất 6.000 sản phẩm/ năm” tại đường N2, KCN Nhơn Trạch 5, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina.

- Hiện tại, Công ty TNHH Hyundai Welding Vina đang hoạt động sản xuất ổn định tại xưởng 1, xưởng 2, xưởng 3, ngoài ra nhằm sản xuất vật liệu hàn đạt quy mô 115.000 tấn sản phẩm/năm theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ban Quản lý các KCN Đồng Nai phê duyệt tại Quyết định số 524/QĐ-KCNĐN ngày 17/12/2021, Công ty đã hoàn thiện việc xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị tại xưởng 4.

- Quy mô cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án với tổng vốn đầu tư 1.242.824.000.000 VNĐ (một nghìn hai trăm bốn mươi hai tỷ, tám trăm hai mươi bốn triệu đồng) thuộc lĩnh vực công nghiệp quy định tại Khoản 4 Điều 8 của Luật Đầu tư Công số 39/2019/QH14 thông qua ngày 13/06/2019 thuộc tiêu chí phân loại dự án nhóm A.

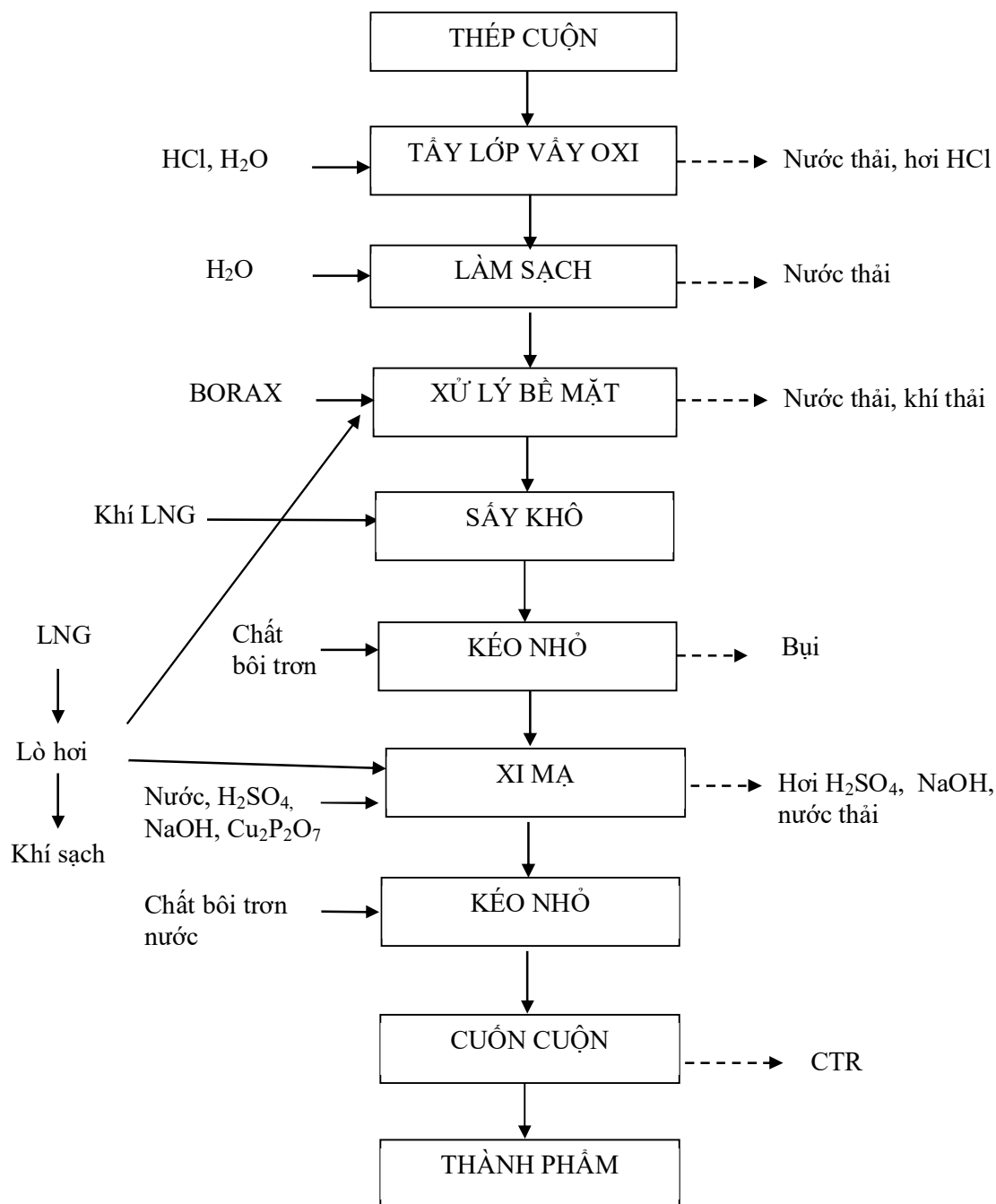
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Sản xuất vật liệu hàn với quy mô 115.000 tấn sản phẩm/năm (bao gồm công đoạn xi mạ với quy mô 90.000 tấn sản phẩm/năm và không được nhận gia công xi mạ cho đơn vị ngoài) và sản xuất máy hàn công suất 6.000 sản phẩm/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

❖ Quy trình công nghệ sản xuất dây hàn CO₂, dây hàn hồ quang chìm:



Hình 1. 1. Quy trình công nghệ sản xuất dây hàn CO₂, dây hàn hồ quang chìm

Thuyết minh quy trình công nghệ

Quá trình sản xuất 2 loại sản phẩm dây hàn hồ quang chìm và dây hàn CO₂ được thực hiện trên cùng 1 dây chuyền sản xuất. Nguyên liệu của quy trình sản xuất dây hàn CO₂, dây hàn hồ quang chìm là thép cuộn.

- Tẩy lớp vẩy oxi:

Đưa vật liệu bằng cuộn thép qua công đoạn tẩy lớp vẩy oxi bằng cách sẽ được cầu trục nhúng vào bể chứa dung dịch axit HCl đã được pha loãng từ 35% còn 10-22% để ngâm trong vòng 5-30 phút, thời gian ngâm phụ thuộc vào mức độ rỉ sét của cuộn thép. Nếu cuộn thép bị rỉ sét nhiều thì thời gian ngâm nhiều và ngược lại, trong thời gian ngâm cứ 3-5 phút công nhân sẽ tiến hành đảo dây 1 lần. Lượng HCl sẽ được châm thêm trong quá trình sản xuất do bay hơi.

- Rửa lại bằng nước

Vật liệu sau khi qua công đoạn tẩy lớp vẩy oxi được rửa lại bằng nước bằng cách cho lần lượt vào các bể chứa nước sạch (bao gồm 06 bể với thể tích mỗi bể khoảng 12 m³, lượng nước sử dụng tuần hoàn và định kỳ xả thải 01 tuần/lần, xường 2 và xường 3 mỗi xường 03 bể). Nước châm thêm do quá trình bay hơi khoảng 10 m³/ngày để rửa lại nhằm để loại bỏ hoàn toàn lớp vật lạ bám dính.

Lượng nước cấp cho quá trình này sẽ được sử dụng tuần hoàn và tần suất một tuần thay mới một lần. Sau đó, sẽ được đưa về hệ thống xử lý nước thải 800 m³/ngày.đêm của Công ty để xử lý.

Lượng nước thải cũng sẽ được đưa về hệ thống xử lý nước thải 800 m³/ngày.đêm của Công ty để xử lý.

- Xử lý bề mặt:

Thép cuộn sau khi được tẩy lớp rỉ sét và rửa sạch sẽ được đưa qua công đoạn xử lý bề mặt trước khi qua công đoạn mạ đồng. Dung dịch nhằm để xử lý bề mặt là dung dịch borax 20%. Cuộn thép được cầu trục mang nhúng vào bể chứa dung dịch borax 20%, T= 90°C (nhiệt này được cấp từ lò hơi đốt khí ga LNG công suất 1 tấn/h) với thời gian ngâm 10 -20 phút, nhằm mục đích trung hòa axit, tăng khả năng bảo vệ bề mặt, tăng khả năng bôi trơn cho bề mặt cuộn dây. Trong thời gian ngâm cứ 5 phút đảo dây 1 lần.

- Sấy khô:

Sau quá trình ngâm xử lý về mặt hoàn tất cuộn thép được lấy ra, để ráo nước trong 2 phút sau đó cho cuộn dây vào lò sấy, thời gian sấy 15-30 phút ở T=100-120 °C, khối lượng sấy là 4 tấn/mẻ.

- Kéo nhỏ:

Sau khi sấy xong, cuộn thép được lấy ra khỏi lò sấy, để nguội tự nhiên. Tùy vào kích thước theo nhu cầu của khách hàng, cuộn thép sẽ được máy kéo nhỏ tiến hành công đoạn kéo nhỏ để tạo ra những sợi dây thép có kích thước nhỏ theo yêu cầu.

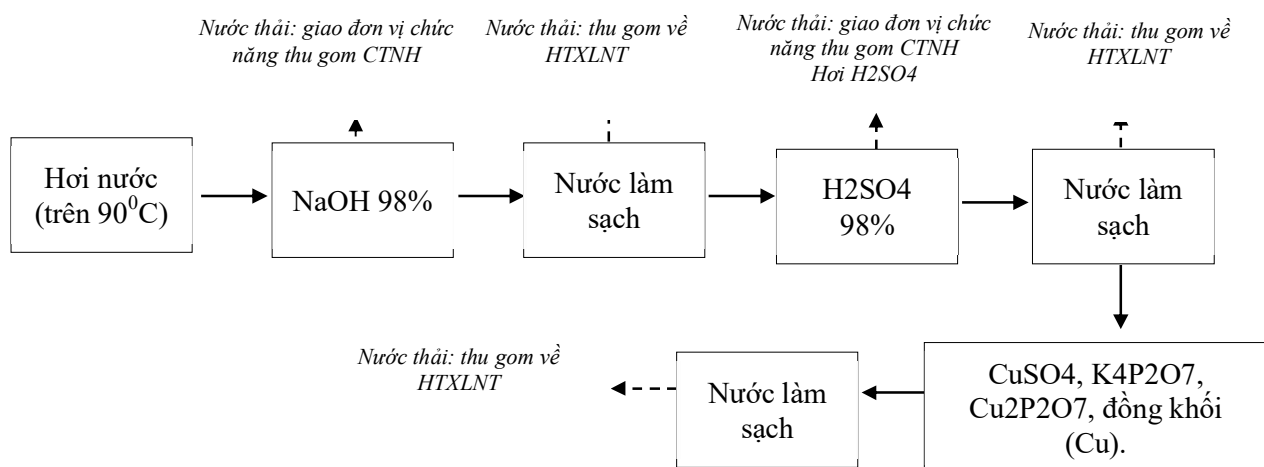
- Xi mạ:

Công đoạn xi mạ được thực hiện trong một hệ thống dây chuyền hoàn toàn khép kín, hiện đại, hạn chế tối đa lượng khí thải sản xuất phát sinh. Quá trình mạ điện sẽ xảy ra quá trình điện phân. Các hóa chất được sử dụng trong quá trình xi mạ chủ yếu là dung dịch NaOH 98%, H₂SO₄ 98% , Cu₂P₂O₇, CuSO₄, K₄P₂O₇. Trong quá trình này có sử dụng hơi nóng cấp từ lò hơi đốt khí gas LNG công suất 1 tấn/h.

Quy trình chi tiết như sau:

- Bán thành phẩm sau khi đã kéo nhỏ theo kích thước yêu cầu sẽ tiếp tục theo dây chuyền chạy liên tục, lần lượt qua thiết bị làm sạch bằng hơi nước, tẩy rửa bề mặt bằng dung dịch NaOH 98%, tiếp tục làm sạch với nước, sau đó được tẩy rửa bề mặt bằng H₂SO₄ 98%,

- Bán thành phẩm tiếp được đưa qua nước để làm sạch, tiến hành mạ sử dụng các dung dịch CuSO₄, K₄P₂O₇, Cu₂P₂O₇, đồng khối (Cu).



Lượng nước thải cũng sẽ được đưa về hệ thống xử lý nước thải 800 m³/ngày.đêm của Công ty để xử lý với tần suất 1 lần/tuần.

- Kéo nhỏ:

Sau khi qua công đoạn mạ, thép sẽ được cuộn thành các cuộn. cuộn thép sẽ được máy kéo nhỏ tiến hành công đoạn kéo nhỏ để tạo ra những sợi dây thép có kích thước nhỏ theo yêu cầu một lần nữa.

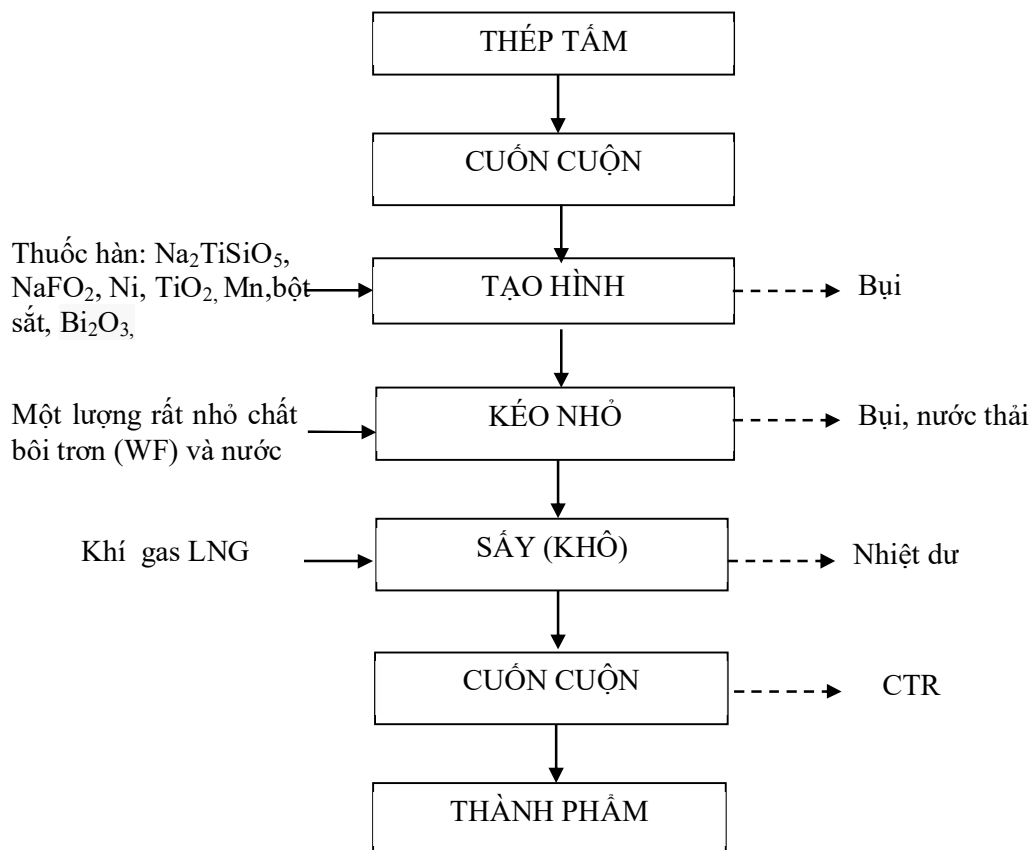
- Cuốn cuộn:

Máy cuốn cuộn để cuốn chia thành các cuộn nhỏ có khối lượng từ 10, 15, 20, 100, 200, 350 kg.... theo yêu cầu của khách hàng. Cuối cùng là đóng gói, lưu kho và giao cho khách hàng.

Hai loại sản phẩm dây hàn hồ quang chìm và dây hàn CO₂ chỉ khác nhau ở kích thước đường kính dây hàn đầu ra của sản phẩm. Đối với dây hàn hồ quang chìm đường kính dây hàn thành phẩm từ 2 – 4,8 mm, đối với dây hàn CO₂ đường kính dây hàn thành phẩm là 0,8 – 1,6 mm.

Đây là dòng sản phẩm duy nhất có sử dụng quy trình mạ đồng, các sản phẩm khác hoàn toàn không có quy trình mạ khép kín trong quy trình sản xuất.

❖ Quy trình sản xuất dây hàn lõi thuốc xướng 1



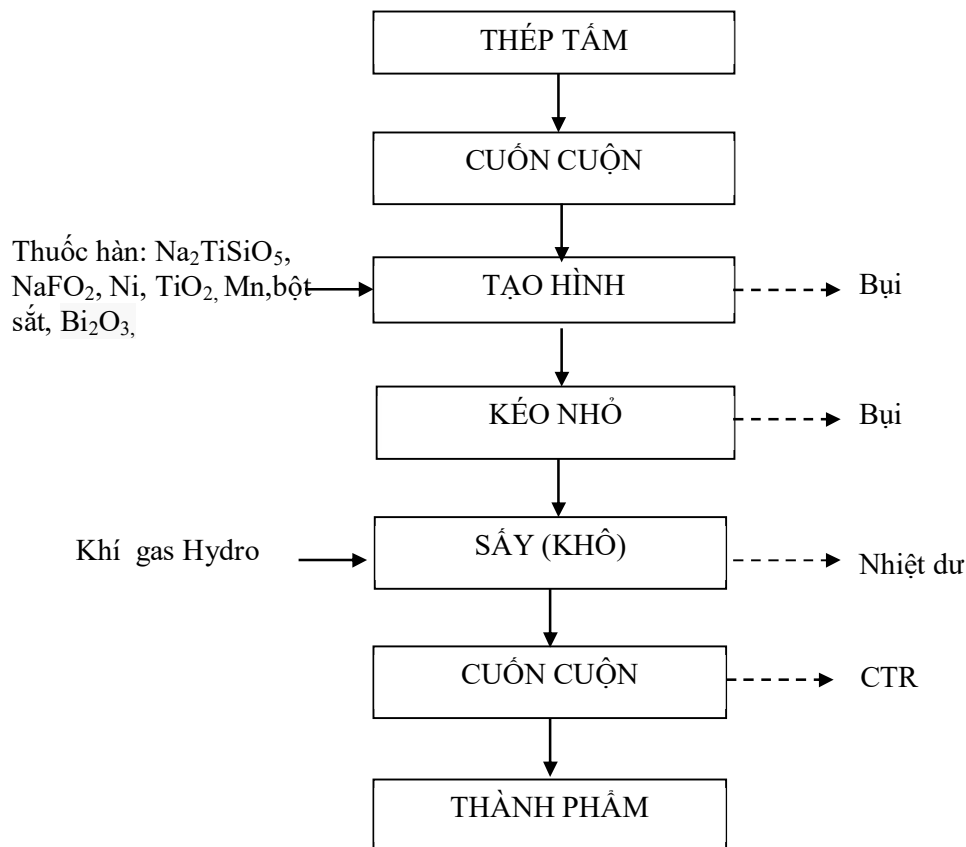
Hình 1. 2. Công nghệ sản xuất dây hàn lõi thuốc

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất dây hàn lõi thuốc là thép dạng dải to, đã cắt sẵn thành từng cuộn được nhập về từ các nhà cung cấp sau đó sẽ được cho qua máy cuốn thành cuộn vào các trục (gọi là bobbin). Các đai thép sẽ theo dây chuyền chạy qua máy tạo hình để cuốn lại tạo thành các ống thép lớn cùng với thuốc hàn. Giai đoạn kéo nhỏ sẽ bao gồm công đoạn kéo ướt và kéo khô, kéo kích thước nhỏ lại đạt đường kính $d=3\text{mm}$ và xuống thành đường kính $d=1,2 - 1,6 \text{ mm}$. Trong quá trình kéo ướt có bổ sung một lượng nhỏ chất bôi trơn và nước để làm sạch dây hàn. Lượng nước này sẽ được sử dụng tuần hoàn và đưa về bể trung gian của HTXLNT của Công ty tần suất 1 tuần/lần

Tiếp theo là công đoạn sấy, dây hàn đã kéo nhỏ đạt kích thước theo yêu cầu được cuốn vào các bobin sau đó sẽ được công nhân dùng xe nâng mang cho vào lò sấy để sấy theo từng mẻ, khối lượng sấy 1 mẻ là 5.500kg/mẻ , với thời gian sấy là 7 giờ/mẻ . Bobin sau khi sấy được lấy ra ngoài, để nguội tự nhiên sau đó mang đến gắn vào các máy cuốn cuộn để cuốn thành các cuộn có khối lượng 10, 15, 20, 100, 200kg.. theo yêu cầu của từng đơn hàng và cuối cùng là nhập kho thành phẩm.

❖ **Quy trình sản xuất dây hàn lõi thuốc tại xưởng 4**

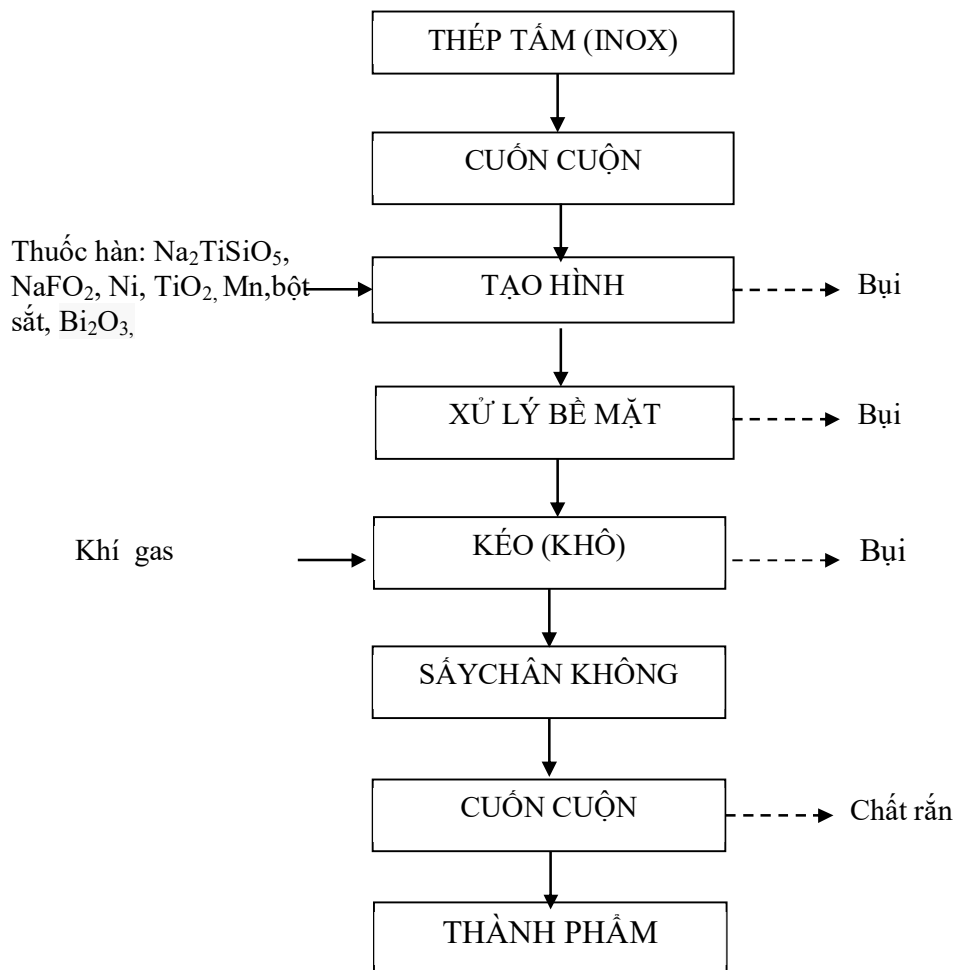


Hình 1. 3. Sơ đồ công nghệ sản xuất dây hàn lõi thuốc tại xưởng 4

Thuyết minh quy trình:

Việc vận hành hệ thống tương tự như dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc hiện hữu. Tuy nhiên, với công nghệ kỹ thuật ngày càng hiện đại, đối với phần nâng công suất, trong giai đoạn kéo nhỏ sẽ không sử dụng công đoạn kéo ướt. Vì vậy, không làm phát sinh nước thải tại công đoạn này. Công ty cũng sẽ sử dụng khí Hydro thay thế cho khí LNG hiện hữu.

❖ Quy trình sản xuất dây hàn inox lõi thuốc (STS)



Hình 1. 4. Quy trình sản xuất dây hàn inox lõi thuốc (STS)

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất dây hàn inox lõi thuốc là thép (inox 304) dạng dải to, đã cắt sẵn thành từng cuộn được nhập về từ các nhà cung cấp sau đó sẽ được cho qua máy cuộn thành cuộn vào các trục (gọi là bobbin). Các đai thép sẽ theo dây chuyền chạy qua máy tạo hình để cuộn lại tạo thành các ống thép lớn cùng với thuốc hàn, sau đó sẽ được xử lý bên mặt sáng sẽ được kéo khô kéo kích thước nhỏ lại.

Tiếp theo là công đoạn sấy, dây hàn inox lõi thuốc đã kéo nhỏ đạt kích thước theo yêu cầu được cuộn vào các bobin sau đó sẽ được công nhân dùng xe nâng mang cho vào lò sấy để sấy theo từng mẻ, với thời gian sấy là 7 giờ/mẻ, nhiệt độ của quá trình sấy là 400 – 1000°C. Bobin sau khi sấy được lấy ra ngoài, để nguội tự nhiên sau đó mang đến gắn vào các máy cuộn cuộn để cuộn thành các cuộn có khối lượng 10,

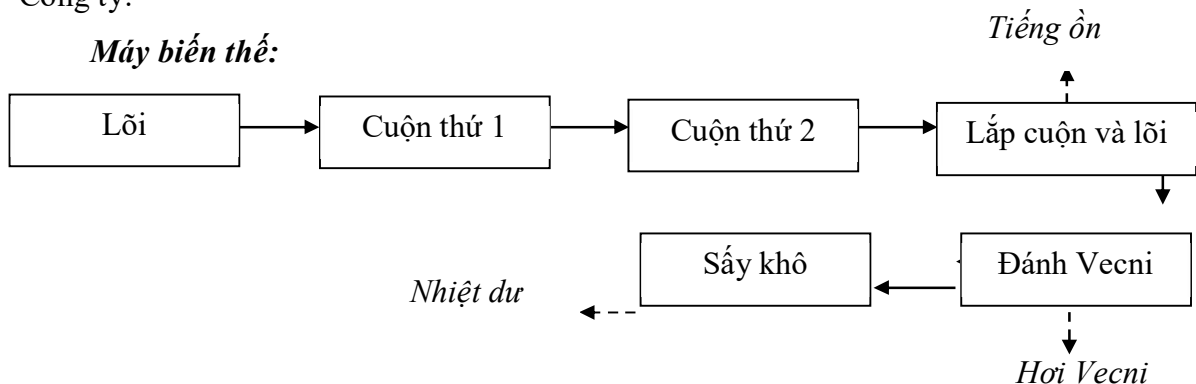
15, 20, 100, 200kg.. theo yêu cầu của từng đơn hàng và cuối cùng là nhập kho thành phẩm

Ngoài ra, trong quy trình sản xuất sản phẩm, chủ dự án sẽ sử dụng các loại máy móc thiết bị theo công nghệ hiện đại, hạn chế phát sinh khí thải; các loại máy móc thiết bị tự động hóa, an toàn với công nhân lao động trực tiếp, tăng năng suất lao động, cụ thể các loại máy móc sẽ có:

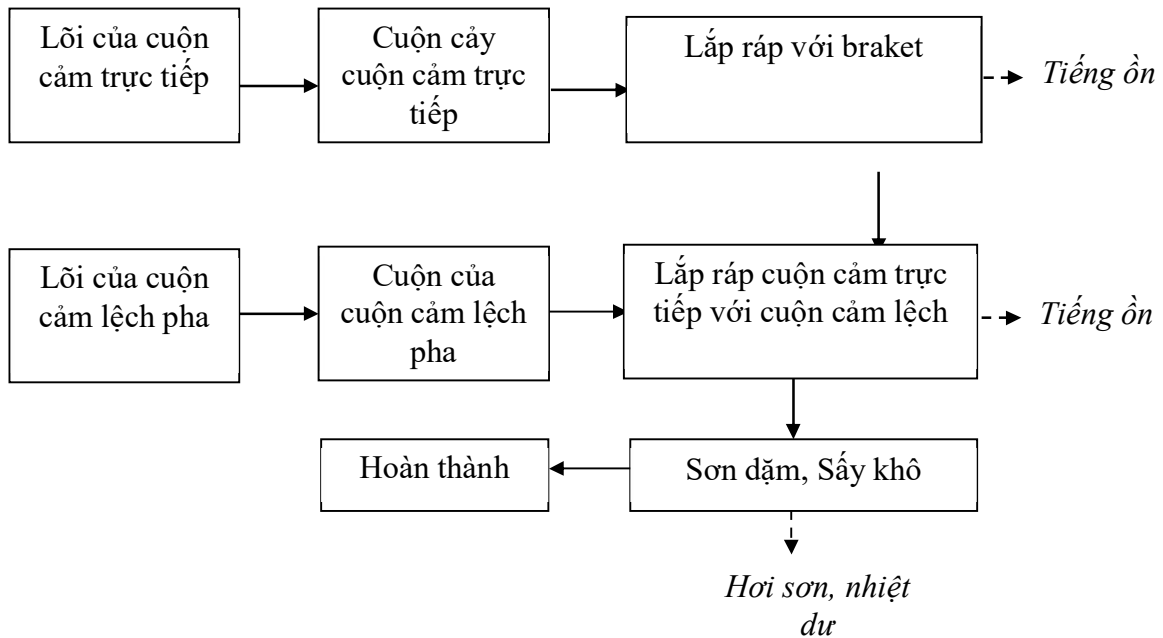
- Đầy đủ hệ thống tín hiệu, báo hiệu đối với tất cả các trường hợp có sự cố xảy ra.
- Có các cơ cấu tự động kiểm tra.
- Đảm bảo thao tác chính xác, liên tục.
- Đầy đủ thiết bị bảo hiểm, che chắn.
- Có thể điều khiển riêng từng máy, có thể dừng máy theo yêu cầu.
- Đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật an toàn có liên quan như về điện, thiết bị chịu áp lực, nối đất an toàn các thiết bị điện.
- Không phải sửa chữa bảo dưỡng khi máy đang chạy.
- Sử dụng các thiết bị tự động hóa, robot trong các công đoạn thao tác sản xuất.

❖ Công nghệ sản xuất máy hàn

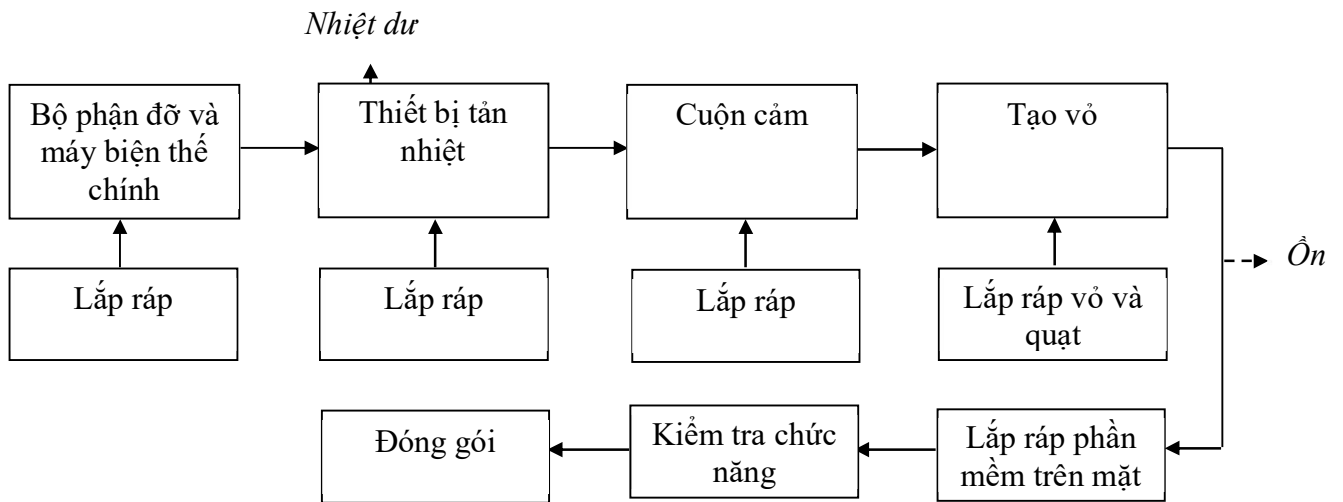
Máy hàn bao gồm hai bộ phận chính: máy biến thế và cuộn cảm, quy trình sản xuất máy hàn của Công ty không thực hiện sản xuất mà chủ yếu là lắp ráp, do tất cả các thiết bị đều được nhập từ Hàn Quốc, sau đây là dây chuyền lắp ráp máy hàn của Công ty:



Cuộn cảm:



Máy hàn Dynamic Auto 500A (máy hàn CO₂)



Hình 1. 5. Sơ đồ công nghệ lắp ráp máy hàn

Thuyết minh quy trình

Máy hàn được lắp ráp từ hai bộ phận là máy biến thế và cuộn cảm, sau đây là phần lắp ráp của máy biến thế và cuộn cảm:

Bước 1: (lắp ráp máy biến thế) bước đầu tiên trong dây chuyền tạo được lõi, sau đó sẽ tiến hành tạo hai cuộn (cuộn 1 và cuộn 2), bước tiếp là lắp cuộn lõi với nhau và chỉ quét vecni các vị trí bị trầy xước, sấy khô.

Bước 2: (lắp cuộn cảm): lõi của cuộn cảm trực tiếp sẽ được cuộn và lắp ráp với bracket, đồng thời lõi của cuộn cảm lệch pha cũng được tạo thành, sau đó sẽ tiến hành lắp ráp cuộn cảm trực tiếp và cuộn cảm lệch pha. Bước cuối cùng là chỉ quét, dặm vecni và sấy khô nếu thiết bị bị trầy xước

Bước 3: (lắp ráp biến thế và cuộn cảm): bộ phận đỡ và máy biến thế sẽ được lắp ráp với nhau, tiếp đến là lắp ráp thiết bị tản nhiệt và lắp ráp cuộn cảm. Tiếp theo là tạo vỏ cho máy. Khâu kiểm tra chức năng là khâu quan trọng nhằm đảm bảo tính năng của máy, và sau cùng là khâu đóng gói.

Bảng 1. 1. Danh mục máy móc, thiết bị giai đoạn hoạt động

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng (cái/máy)	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
I	Xưởng sản xuất dây hàn lõi thuốc					
1	Máy cuốn cuộn hoop	1 tấn	08	Hàn quốc	2007	Tốt
2	Máy tạo hình	330 tấn/tháng	15	Hàn quốc	2007 và 2021	Tốt
3	Máy kéo khô	215 tấn/ tháng	08	Hàn quốc	2007	Tốt
4	Máy kéo ướt		07	Hàn quốc	2007	Tốt
5	Máy cuốn cuộn winding	15 – 20kg/cuộn	29	Hàn quốc	2007 và 2021	Tốt
6	Lò sấy	400 tấn/tháng	05	Hàn quốc	2007 và 2021	Tốt
7	Máy cuốn cuộn ballpak	1 tấn	05	Hàn quốc	2007	Tốt
8	Máy đóng gói	2000 tấn/tháng	05	Hàn quốc	2016 và 2021	Tốt
9	Hệ thống cầu	2 tấn	10	Hàn quốc	2007	Tốt
10	Máy hàn nổi dây	-	29	Hàn quốc	2007	Tốt
11	Máy phát điện	100 KVA	01	Trung Quốc	2007	Tốt
II	Xưởng sản xuất dây hàn CO₂, hồ quang chìm					
12	Máy cuốn dây thùng	10 m/s và 18 m/s	07	Hàn quốc	2011	Tốt
13	Dây chuyền đóng gói	-	01	Hàn quốc	2011	Tốt
14	Máy cuốn dây spool	5 – 20 kg/cuộn	15	Hàn quốc	2011, 2019	Tốt
15	Máy cuốn dây sub	25-1000	07	Hàn quốc	2011	Tốt

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng (cái/máy)	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
		kg/cuộn				
16	Máy kéo A/D	450 – 500 m/phút	20	Hàn quốc	2011	Tốt
17	Dây chuyền mạ	85 – 95 m/phút	03	Hàn quốc	2011	Tốt
18	Máy kéo dây	13 m/s	08	Hàn quốc	2011	Tốt
19	Lò hơi đốt gas	1 tấn/h/ lò	04	Hàn quốc	2011, 2019	Tốt
20	Máy kéo nhỏ	450 – 500 m/phút	04	Hàn quốc	2019	Tốt
21	Máy kéo nhỏ	450 – 500 m/phút	16	Hàn quốc	2019	Tốt
22	Máy xi mạ	85 – 95 m/phút	02	Ý	2019	Tốt
23	Máy cuốn dây Pall Pak	25-1000 kg/cuộn	17	Hàn quốc	2019	Tốt
24	Máy đóng gói	-	1 bộ	Hàn quốc	2019	Tốt
V	Xưởng sản xuất dây hàn inox lõi thuốc					
25	Máy cuốn cuộn	1 tấn	01	Hàn quốc	2021	Tốt
26	Máy tạo hình	330 tấn/tháng	01	Hàn quốc	2021	Tốt
27	Máy kéo	13 h/d	01	Hàn quốc	2021	Tốt
28	Máy sấy chân không	400 tấn/tháng	01	Hàn quốc	2021	Tốt
29	Máy xử lý sáng bề mặt	1000 ⁰ C	08 line	Hàn quốc	2021	Tốt
30	Máy cuốn cuộn ballpak	1 tấn	01	Hàn quốc	2021	Tốt
IV	Công trình xử lý môi trường					
31	Hệ thống xử lý nước thải	800 m ³ /ngày.đêm	01	Hàn quốc	2019	Tốt
32	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc tại Xưởng 1.	30.000 m ³ /h	04	Hàn quốc	2008	Tốt
		12.000 m ³ /h				Tốt
33	Hệ thống xử lý khí thải xi mạ tại Xưởng 2.	4.000 m ³ /h	03	Hàn quốc	2008	Tốt
34	Hệ thống xử lý hơi axit tại Xưởng 2.	10.000 m ³ /h	01	Hàn quốc	2011	Tốt
35	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO ₂ và dây hàn hồ quang tại Xưởng 2.	36.000 m ³ /h	01	Hàn quốc	2011	Tốt

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng (cái/máy)	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
36	Hệ thống xử lý khí thải xi mạ tại Xưởng 3.	4.000 m ³ /h	02	Hàn quốc	2020	Tốt
37	Hệ thống xử lý hơi axit tại Xưởng 3.	10.000 m ³ /h	01	Hàn quốc	2020	Tốt
38	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO ₂ và dây hàn hồ quang tại Xưởng 3.	36.000 m ³ /h	01	Hàn quốc	2020	Tốt
39	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc tại Xưởng 4	12.000 m ³ /h	03	Hàn quốc	2021	Tốt
		30.000 m ³ /h				

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

Để phục vụ cho việc nâng công suất theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ban Quản lý các KCN phê duyệt, Công ty đã hoàn thiện việc xây thêm nhà xưởng số 4 và lắp đặt máy móc thiết bị để sản xuất dây hàn lõi thuốc.

1.3.3. Sản phẩm sản xuất của cơ sở

Dự án sản xuất các loại sản phẩm sau:

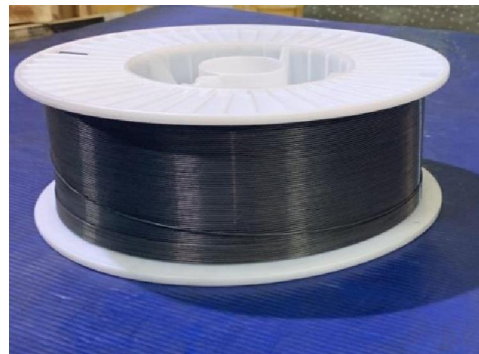
Bảng 1. 2. Danh mục sản phẩm của cơ sở

STT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Công suất	Ghi chú
1	Dây hàn lõi thuốc	Tấn/năm	55.000	Không có công đoạn xi mạ
2	Dây hàn CO ₂	Tấn/năm	52.200	Có công đoạn xi mạ
3	Dây hàn hồ quang chìm	Tấn/năm	4.800	Có công đoạn xi mạ
4	Dây hàn inox lõi thuốc	Tấn/năm	3.000	Không có công đoạn xi mạ
5	Máy hàn	Máy/năm	6.000	Chỉ thực hiện lắp ráp

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)



Hình ảnh dây hàn CO2, dây hàn hồ quang chìm



Hình ảnh dây hàn lõi thuốc



Hình ảnh dây hàn inox lõi thuốc

Hình 1. 6. Hình ảnh sản phẩm của Công ty

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

1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của cơ sở

Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu của cơ sở

STT	Nguyên liệu	Công thức hóa học	Đơn vị tính	Số lượng	Nơi cung cấp
Phục vụ sản xuất dây hàn CO₂, hồ quang chìm tại xưởng 2, xưởng 3					
1	Thép cuộn	-	Tấn/năm	59,935	Việt Nam
2	Thanh đồng kích thước 100w*600l*20t	Cu	Tấn/năm	80,1	Hàn Quốc
Phục vụ sản xuất dây hàn lõi thuốc tại xưởng 1, xưởng 4					
3	Thép tấm	-	Tấn/năm	51.425	Hàn Quốc
4	Thuốc hàn	TiO ₂ , Mn, bột sắt	Tấn/năm	8.250	Hàn Quốc
Phục vụ sản xuất dây hàn inox lõi thuốc tại xưởng 4					
5	Thép tấm (Inox 304)	-	Tấn/năm	2.805	Hàn Quốc

STT	Nguyên liệu	Công thức hóa học	Đơn vị tính	Số lượng	Nơi cung cấp
6	Thuốc hàn	TiO ₂ , Mn,bột sắt	Tấn/năm	450	Hàn Quốc
Sử dụng chung					
7	Chất bôi trơn	-	Tấn/năm	360	Hàn Quốc
8	Gas (LNG)	-	Tấn/năm	28.800	Việt Nam
9	Gas (Hydro)	-	Tấn/năm	500	Việt Nam
10	Gas (Nito)	-	Tấn/năm	100	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

Ghi chú: Quy trình sản xuất máy hàn của dự án Công ty không thực hiện sản xuất mà chủ yếu là lắp ráp, do tất cả các thiết bị đều được nhập từ Hàn Quốc.

Bảng 1. 4. Danh mục hoá chất sử dụng của cơ sở

TT	Hóa chất	Công thức hóa học	Đặc tính lý/hóa học	Đơn vị tính	Số lượng	Nơi cung cấp	Mục đích sử dụng
Phục vụ sản xuất							
1	Axit clohydric 35% (*)	HCl	Là một chất lỏng, không màu, có mùi hăng, tan hoàn toàn trong nước.	Tấn/năm	1.200	Việt Nam	Tẩy lớp vẩy oxit
2	Borax	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	là một hợp chất hoá học quan trọng của Bo, là một dạng chất rắn kết tinh, có màu trắng, mềm, nhiều cạnh và dễ hoà tan trong nước	Tấn/năm	36	Việt Nam	Xử lý bề mặt
3	Axit sulfuric 95%	H_2SO_4	Là một chất lỏng, sánh như dầu, nặng gấp 2 lần nước, khó bay hơi và tan vô hạn trong nước	Tấn/năm	118	Việt Nam	Tẩy oxit trước mạ
4	Natri hydroxit 98%	NaOH	chất rắn không màu, hút ẩm mạnh, tan nhiều trong nước và tỏa nhiệt	Tấn/năm	60	Việt Nam	Làm sạch bề mặt
5	Đồng pyrophosphate 99%	$\text{Cu}_2\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	-	Tấn/năm	6	Hàn Quốc	Xi mạ
6	Kali pyrophosphate 98%	$\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$	là một hợp chất hóa học dạng tinh thể trong suốt không màu	Tấn/năm	29,549	Hàn Quốc	Xi mạ
7	Sơn Veni	-	-	Tấn/năm	0,339	Hàn Quốc	Dặm vết xước trong quá trình lắp ráp máy hàn
Hóa chất xử lý nước thải							
8	NaOH (38%)	NaOH	chất rắn không màu, hút ẩm mạnh, tan nhiều trong nước và tỏa nhiệt	Kg/tháng	360	Việt Nam	

TT	Hóa chất	Công thức hóa học	Đặc tính lý/hóa học	Đơn vị tính	Số lượng	Nơi cung cấp	Mục đích sử dụng
9	Poly Aluminium Chloride	PAC	là loại phen nhôm tồn tại ở dạng cao phân tử (polyme), hóa chất này có hàm lượng nhôm khoảng 28-32%, làm tăng tác dụng hiệu quả quá trình keo tụ các cặn bẩn trong nước và nước thải	Kg /tháng	36	Việt Nam	

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)
Ghi chú: () Công ty nhập hóa chất Axi clohydric 35% trong quá trình tẩy lớp vẩy oxi sẽ được pha loãng ở nồng độ Axi clohydric 10-22%.*

1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

1.4.2.1. Nguồn cung cấp điện của cơ sở

- Nguồn điện cung cấp: Đối với các doanh nghiệp do Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Nhà và Đô thị IDICO quản lý trực tiếp: sử dụng chung nguồn điện của toàn Khu Công nghiệp Nhơn Trạch 5, thông qua nguồn điện Tổng Công ty điện lực Việt Nam EVN. Điện năng tiêu thụ hàng tháng của nhà máy được cung cấp từ hệ thống lưới điện của khu công nghiệp Nhơn Trạch 5.

- Lượng điện tiêu thụ cho các mục đích sau:

- + Hoạt động của cán bộ công nhân viên.
- + Vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải.
- + Hoạt động sản xuất của dự án.

Bảng 1. 5. Điện năng sử dụng thực tế tại cơ sở

STT	Thời gian	Nhu cầu điện năng (Kwh)
1	01/2022	1.924.699
2	02/2022	1.665.280
3	03/2022	2.245.074
4	04/2022	2.352.840
5	05/2022	2.577.042
6	06/2022	2.570.614
Trung bình (Kwh/tháng)		2.222.592

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

1.4.2.2. Nguồn cung cấp nước của cơ sở

Nguồn cung cấp nước cho nhà máy là Công ty TNHH MTV Xây dựng và Cấp nước Đồng Nai thông qua hệ thống cấp nước của KCN Nhơn Trạch 5.

❖ Nhu cầu sử dụng nước thực tế

Hiện tại, Công ty TNHH Hyundai Welding Vina đang hoạt động sản xuất ổn định tại xưởng 1, xưởng 2, xưởng 3, ngoài ra nhằm sản xuất vật liệu hàn đạt quy mô 115.000 tấn sản phẩm/năm theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ban Quản lý các KCN Đồng Nai phê duyệt tại Quyết định số 524/QĐ-KCNĐN ngày 17/12/2021, Công ty đã hoàn thiện việc xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị tại xưởng 4. Nhu cầu sử dụng nước thực tế tại cơ sở như sau:

Bảng 1. 6. Lượng nước sử dụng tại cơ sở

STT	Thời gian	Lượng nước sử dụng (m ³ /tháng)
1	01/2022	18.754
2	02/2022	16.700
3	03/2022	23.652
4	04/2022	19.787
5	05/2022	23.788
6	06/2022	24.194
Trung bình (m³/tháng)		21.146

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

Theo bảng theo dõi lượng nước sử dụng tại cơ sở từ tháng 01/2022 đến tháng 06/2022 thì nhu cầu sử dụng nước trung bình tại cơ sở khoảng 21.146 m³/ tháng ~ 813 m³/ ngày, trong đó:

- Nước dùng cho sinh hoạt khoảng 90 m³/ngày.
- Nước sản xuất:
 - + Nước cấp cho lò hơi: Công ty sử dụng 04 lò hơi công suất mỗi lò là 01 tấn/h để phục vụ nhu cầu sản xuất. Lượng nước cấp cho 04 lò hơi khoảng 120 m³/ngày.
 - + Nước cấp cho hệ thống tháp giải nhiệt khoảng 60 m³/ngày.
 - + Nước dùng cho sản xuất
 - Nước sử dụng pha loãng dung dịch HCl 35% thành dung dịch HCl 10-22% cho công đoạn tẩy lớp vẩy oxit khoảng 01 m³/ngày.
 - Nước sử dụng cho quá trình làm sạch bề mặt sau quá trình tẩy lớp vẩy oxit khoảng 72 m³/lần/tuần (bao gồm 06 bể với thể tích mỗi bể khoảng 12 m³, lượng nước sử dụng tuần hoàn và định kỳ xả thải 01 tuần/lần, xường 2 và xường 3 mỗi xường 03 bể). Nước châm thêm do quá trình bay hơi khoảng 10 m³/ngày.
 - Nước sử dụng cho quá trình làm sạch trước xi mạ khoảng 225 m³/lần/tuần (đi kèm dây chuyền mạ). Nước châm thêm do quá trình bay hơi khoảng 10 m³/ngày.
 - Nước sử dụng cho quá trình làm sạch sau xi mạ khoảng 225 m³/lần/tuần (đi kèm dây chuyền mạ). Nước châm thêm do quá trình bay hơi khoảng 10 m³/ngày.
 - + Nước sử dụng cho HTXL khí thải: khoảng 15 m³/ngày.

+ Nước sử dụng cho quá trình sản xuất dây lõi hàn thuốc: khoảng 30lít/ngày (hoạt động cho 7 máy kéo ướ́t, cho 2 lần xả) = 0,03 m³/ngày

- Nước dùng cho tưới cây: Lượng nước sử dụng cho tưới cây của Công ty: khoảng 5 m³/ngày.đêm.

- Lượng nước dùng cho công tác PCCC: Nước cấp cho chữa cháy, lưu lượng nước dùng để chữa cháy không quá 10 l/s.đám cháy, tính toán cho trường hợp 02 đám cháy diễn ra đồng thời, thời gian kéo dài trong 02 giờ: 10l/s x 2 x 2 x 3600s = 144.000 lít = 144 m³. Đây là lượng nước được dự phòng, không mang tính chất sử dụng thường xuyên.

❖ Nhu cầu sử dụng nước khi đạt công suất tối đa

Để phục vụ cho việc nâng công suất theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ban Quản lý các KCN phê duyệt, Công ty đã hoàn thiện việc xây thêm nhà xưởng số 4 và lắp đặt máy móc thiết bị để sản xuất dây hàn lõi thuốc. Dự kiến, khi Công ty đi vào hoạt động ổn định tại 4 nhà xưởng thì nhu cầu sử dụng nước tối đa như sau:

- Nước dùng cho sinh hoạt: khi đạt công suất tối đa số lượng lao động dự kiến tăng thêm khoảng 120 người làm việc 2 ca. Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt cho dự án nâng công suất như sau:

$$Q_{sh} = 2,5 \times 45 \text{ lít/người/ca} \times 120 \text{ người} \times 2 \text{ ca} = 27.000 \text{ lít/ngày} = 27 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Nước dùng cho sản xuất: khi đạt công suất tối đa, nước sử dụng chủ yếu từ xưởng 4 cho quá trình sản xuất dây lõi hàn thuốc và dây hàn inox lõi thuốc. Tại đây, việc vận hành hệ thống tương tự như dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc hiện hữu. Tuy nhiên, với công nghệ kỹ thuật ngày càng hiện đại, đối với phần nâng công suất, trong giai đoạn kéo nhỏ sẽ không sử dụng công đoạn kéo ướ́t và quy trình dây hàn inox lõi thuốc cũng không sử dụng nước. Vì vậy, lượng nước sử dụng cho công đoạn này hoàn toàn không phát sinh.

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy:

Bảng 1. 7. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

STT	Mục đích sử dụng	Lượng nước sử dụng thực tế (m ³ /ngày.đêm)	Lượng nước sử dụng khi đạt công suất tối đa (m ³ /ngày.đêm)
1	Nước cấp cho sinh hoạt	90	117
2	Nước cấp cho sản xuất		
-	Nước cấp cho lò hơi	120	120
-	Nước cấp cho hệ thống làm lạnh, tháp giải nhiệt.	60	60
-	Nước dùng cho sản xuất vật liệu hàn, xử lý bề mặt, làm sạch trước và sau xi mạ (*)	523	523
-	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải	15	15
-	Nước sử dụng cho quá trình sản xuất dây lõi hàn thuốc	0,03	0,03
3	Nước tưới cây, thảm cỏ	5	5
Tổng cộng (không tính nước PCCC)		813	840

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

Ghi chú: (*) nước sử dụng tuần hoàn định kỳ thải bỏ 01 tuần/lần và bổ sung châm hằng ngày do quá trình bay hơi khoảng 10 m³/ngày.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Vị trí địa lý của cơ sở

- Dự án được đầu tư xây dựng tại Đường N2, KCN Nhơn Trạch 5, thị Trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai, khu đất có tổng diện tích khoảng 104.864,01 m². Công ty đã được Ban Quản lý các KCN Đồng Nai phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà máy sản xuất vật liệu hàn với quy mô 115.000 tấn sản phẩm/năm (bao gồm công đoạn xi mạ với quy mô 90.000 tấn sản phẩm/năm và không được nhận gia công xi mạ cho đơn vị ngoài) và sản xuất máy hàn công suất 6.000 sản phẩm/năm”. Để phục vụ cho việc nâng công suất theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ban Quản lý các KCN phê duyệt, Công ty đã hoàn thiện việc xây thêm nhà xưởng số 4, lắp đặt máy móc thiết bị và các công trình bảo vệ môi trường để sản xuất dây hàn lõi thuốc. Ranh giới khu vực như sau:

- + Phía Bắc: giáp Công ty CP Dệt Texhong Nhơn Trạch (chuyên sản xuất và tiêu thụ các sản phẩm dệt thời thượng)

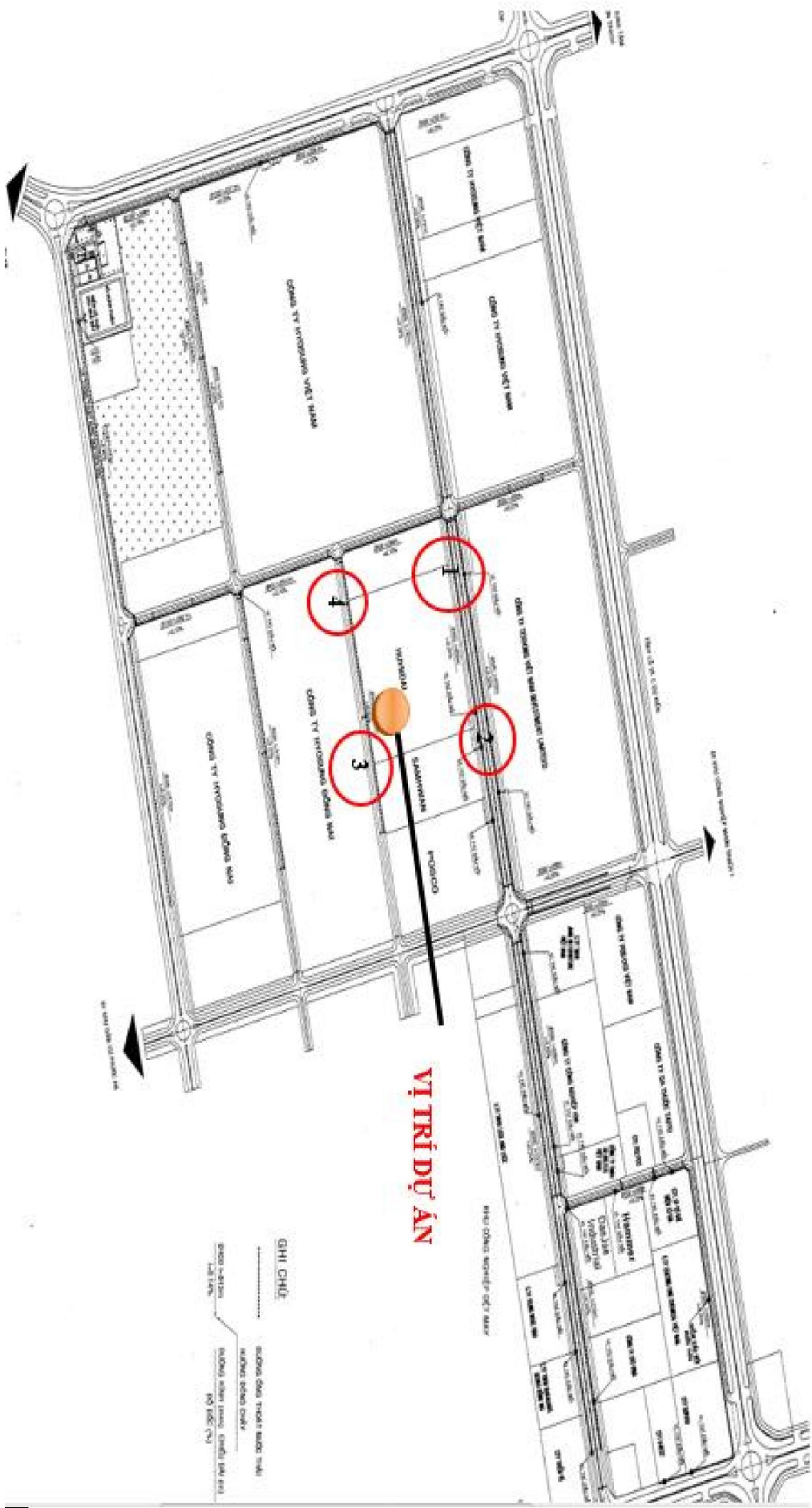
- + Phía Đông: giáp Công ty TNHH Sam Hwan Vina (sản xuất dây đai thép và dây đai nhựa).
- + Phía Nam và phía Tây: giáp Công ty TNHH Hyosung Việt Nam (chuyên sản xuất các loại sợi vải mảnh – nguyên liệu làm lốp xe ô tô, sợi Spandex, sợi nylon, sợi thép và các loại sợi khác).

Tọa độ địa lý của khu đất tại các cột mốc chính sau:

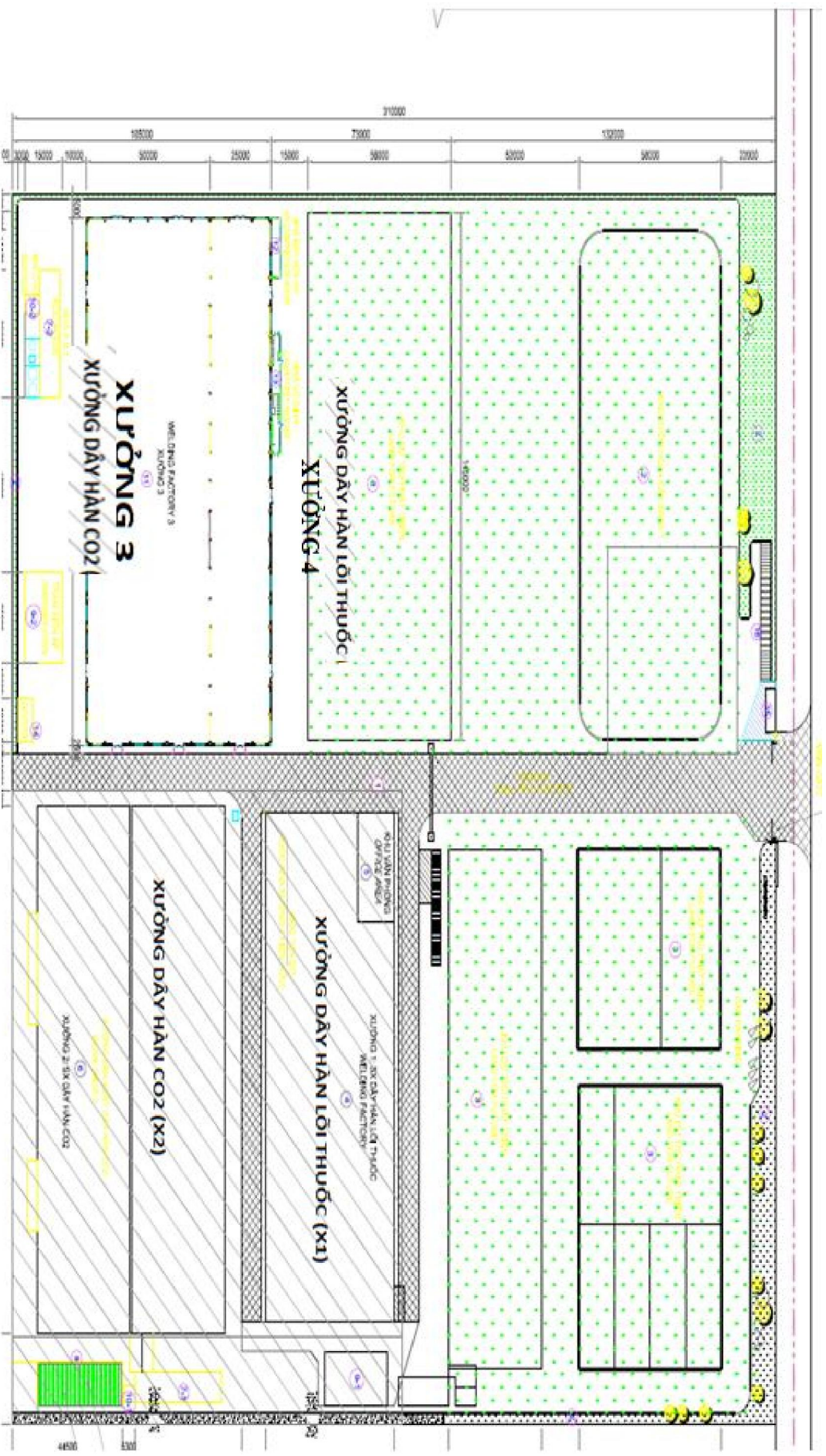
Bảng 1. 8. Thông kê tọa độ ranh giới của khu đất dự án

Số hiệu mốc	Tọa độ (VN 2000, múi 3°, kinh tuyến trực 107°45')	
	X (m)	Y (m)
1	600.155	1.184.280
2	600.484	1.184.358
3	600.555	1.184.055
4	600.226	1.183.978

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)



Hình 1.7. Vị trí Công ty trong tổng thể khu vực



Hình 1. 8. Tổng thể mặt bằng thực hiện dự án của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina

1.5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở

Hiện tại hiện trạng trên toàn bộ khu đất có tổng diện tích khoảng 104.864,01 m² đã đi vào hoạt động. Hiện nay, các công trình nhà xưởng, nhà văn phòng, nhà bảo vệ, nhà ăn, nhà xe, bể nước ngầm, nhà chứa rác thải, hệ thống xử lý nước thải và một số công trình phụ trợ khác đã được xây dựng hiện hữu tại cơ sở.

Để phục vụ cho việc nâng công suất theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ban Quản lý các KCN phê duyệt, Công ty đã hoàn thiện việc xây thêm nhà xưởng số 4, lắp đặt máy móc thiết bị và các công trình bảo vệ môi trường để sản xuất dây hàn lõi thuốc.

Các hạng mục công trình tại cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 9. Quy hoạch sử dụng đất

STT	Quy mô sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích xây dựng công trình	42.550,2	40,58
2	Đường giao thông nội bộ, sân bãi	21.127,88	20,15
3	Đất dự phòng phát triển	20.155,96	19,22
4	Cây xanh, thảm cỏ	21.030,07	20,05
Tổng diện tích		104.864,01	100

Bảng 1. 10. Diện tích xây dựng các hạng mục công trình

STT	Các hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Công trình chính	39.145,2	37,33
I.1	Nhà xưởng 1	6.790	6,48
1	Nhà xưởng 1+ kho nguyên liệu	6.740	6,43
2	Phòng máy nén khí xưởng 1	50	0,05
I.2	Nhà xưởng 2	11.724,6	11,18
3	Nhà xưởng 2+ kho nguyên liệu	11.020	10,51
4	Phòng tẩy rửa (xưởng 2)	297	0,28
5	Nhà lò hơi xưởng 2	20,7	0,02
6	Mái nối nhà xưởng 2	60,5	0,06
7	Nhà máy nén khí xưởng 2	78,4	0,07
8	Phòng điện nhà xưởng 2	125	0,12
9	Khu vệ sinh nhà xưởng 2	123	0,12
I.3	Nhà xưởng 3	11.739,2	11,19

STT	Các hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
10	Nhà xưởng 3 + kho nguyên liệu	10.875	10,37
11	Phòng tẩy rửa (xưởng 3)	294	0,28
12	Nhà máy nén khí xưởng 3	66,4	0,06
13	Phòng điện nhà xưởng 3	375	0,36
14	Khu vệ sinh nhà xưởng 3	128,8	0,12
I.4	Nhà xưởng 4	8.891,40	8,48
15	Nhà xưởng 4 + kho nguyên liệu	8700	8,30
16	Phòng máy biến áp	125	0,12
17	Phòng máy nén khí	66,4	0,063
II	Công trình phụ trợ	3.015	2,88
18	Nhà xe	728	0,69
19	Căn tin	504	0,48
20	Nhà bảo vệ	48	0,05
21	Nhà văn phòng	540	0,51
22	Trạm biến áp	375	0,36
23	Phòng nghiên cứu và bảo trì	780	0,74
24	Kho chứa hóa chất	40	0,04
III	Công trình bảo vệ môi trường	390	0,37
25	HTXLNT sản xuất 800 m ³ /ngày.đêm	220	0,21
26	Bể nước sản xuất 600 m ³ (*)	300	-
27	Bể nước sinh hoạt 100 m ³ (*)	48	-
28	Bể nước làm mát/PCCC 600 m ³ (*)	144	-
29	Khu vực lưu trữ CTR-CTNH	90	0,09
30	Khu vực xử lý bụi (túi vải)	80	0,08
IV	Đường giao thông nội bộ, sân bãi	21.112,88	20,15
V	Đất dự phòng phát triển	20.155,96	19,22
VI	Cây xanh, thảm cỏ	21.030,07	20,05
	TỔNG CỘNG	104.864,01	100,00

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

Ghi chú: (*) những hạng mục âm dưới đất

Về kết cấu xây dựng nhà kho chứa hóa chất: Nhà kho chứa hóa chất với diện tích 40m². Kho chứa được xây dựng bằng bê tông cốt thép, sàn nhà có rãnh thu gom và

thoát nước tốt, chịu được hóa chất, không trơn trượt. Lối đi, cửa ra vào và lối thoát hiểm thông thoáng tối thiểu 1,5m và được chỉ dẫn bằng bảng hiệu, đèn báo. Lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng Lắp đặt hệ thống thông gió nhằm đảm bảo thông thoáng khí trong kho. Có hệ thống chống sét an toàn nhằm phòng chống cháy nổ.



Xưởng 1: Sản xuất dây hàn lõi thuốc



Xưởng 2: Sản xuất dây hàn CO₂, dây hàn hồ quang chìm



Xưởng 3: Sản xuất dây hàn CO₂, dây hàn hồ quang chìm



Xưởng 4: Sản xuất dây hàn lõi thuốc

Hình 1. 9. Một số hình ảnh hiện trạng tại cơ sở

CHƯƠNG II

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

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

Dự án đã được Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cấp cấp Giấy chứng nhận đầu tư số 3217718077 chứng nhận lần đầu ngày 24/09/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 09 ngày 03/04/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 10 ngày 10/09/2019, thay đổi lần thứ 12 ngày 02/08/2021.

Dự án đã đi vào hoạt động từ năm 2007 và đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 524/QĐ-KCNĐN ngày 17/12/2021 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai cấp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà máy sản xuất vật liệu hàn với quy mô 115.000 tấn sản phẩm/năm (bao gồm công đoạn xi mạ với quy mô 90.000 tấn sản phẩm/năm và không được nhận gia công xi mạ cho đơn vị ngoài) và sản xuất máy hàn công suất 6.000 sản phẩm/năm” tại đường N2, KCN Nhơn Trạch 5, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina.

Dự án nằm trong KCN Nhơn Trạch 5, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai đã có Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 930/QĐ-BKHCMNT ngày 06/05/2002 của Bộ trưởng Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường đối với dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN số 5 Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai”; Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1695/QĐ-BTNMT ngày 15/11/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với dự án “Bổ sung các ngành nghề cho KCN Nhơn Trạch 5”; Quyết định số 1495/QĐ-BTNMT ngày 14/5/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết dự án “Điều chỉnh quy hoạch; tuyến thoát nước; tăng công suất trạm xử lý nước thải từ 10.000 m³/ngày.đêm lên 12.000 m³/ngày.đêm và bổ sung công đoạn xi mạ cho Nhà máy sản xuất các loại sợi thép trong KCN Nhơn Trạch 5”; Quyết định số 1368/QĐ-BTNMT ngày 22/6/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp số 5 Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh

Đồng Nai (nâng công suất Nhà máy xử lý nước thải tập trung từ 12.000 m³/ngày.đêm lên 20.000 m³/ngày.đêm, bổ sung ngành nghề xi mạ)”.
Các ngành nghề đầu tư trong KCN Nhơn Trạch 5 gồm: Công nghiệp sợi; công nghiệp dệt (không nhuộm), may mặc; công nghiệp cơ khí; công nghiệp chế biến thực phẩm; công nghiệp điện, điện tử, Công nghiệp điện máy, điện công nghiệp và điện gia dụng; điện tử tin học, phương tiện thông tin, viễn thông; cơ khí chính xác, dụng cụ y tế; pin, ắc quy; sản xuất đồ gỗ, trang trí nội thất, vật liệu xây dựng; công nghiệp gốm sứ, thủy tinh, pha lê; nhựa, cao su (không chế biến mủ); bao bì, chế bản, in ấn, giấy (không sản xuất bột giấy); giày da (không thuộc da); chế biến thực phẩm (không chế biến thủy hải sản); sản xuất dược phẩm, mỹ phẩm; sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao, đồ chơi, nữ trang; nhuộm; hóa chất.

Vì vậy, ngành nghề sản xuất của cơ sở phù hợp với ngành nghề được phép đầu tư vào KCN Nhơn Trạch 5, phù hợp với các quy định và các quy hoạch có liên quan.

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

Cơ sở của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina được triển khai Đường N2, KCN Nhơn Trạch 5, thị Trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Đối với công tác quản lý và bảo vệ môi trường tại KCN được thực hiện đồng bộ với việc quy hoạch KCN gắn với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội. Ngoài ra công tác kiểm tra, giám sát chất lượng môi trường, tổ chức công bố thông tin về môi trường trong KCN luôn được chú trọng. Bên cạnh đó các doanh nghiệp hoạt động sản xuất trong KCN luôn thực hiện nghiêm túc chế độ tự quan trắc, báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ và các quy định liên quan đến bảo vệ môi trường.

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN được thiết kế và vận hành theo công nghệ xử lý hóa lý kết hợp với xử lý sinh học hiếu khí. Tổng công suất hệ thống xử lý của 03 giai đoạn là 12.000 m³/ngày đêm. Hiện tại, công suất vận hành khoảng 7.313 m³/ngày.đêm. Hệ thống xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 5 vẫn đảm bảo xử lý được lượng nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp trong đó có nước thải của Công ty TNHH Hyundai Welding Vina.

Nước thải sau HTXLNT tập trung của KCN Nhơn Trạch 5 sau khi xử lý đạt quy chuẩn sẽ xả ra nguồn tiếp nhận Rạch Cái Sinh, sau đó chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Thị Vải, đoạn thuộc xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Rạch Cái Sinh là nhánh nhỏ của lưu vực của sông Thị Vải, dài khoảng 2km, theo Quyết định số 3205/QĐ-UBND ngày 30/11/2010 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt dự án đầu tư tuyến thoát nước từ cầu Suối Cạn ra rạch Cái Sinh, huyện Nhơn Trạch nhằm thoát nước và chống ngập cho KCN Nhơn Trạch 5, Nhơn Trạch 6 và KCN Vinatex - Tân Tạo, dự án đã hoàn thành đưa vào sử dụng từ tháng 06/2016. Theo đó, rạch Cái sinh có vai trò là hệ thống thoát nước chung của khu vực, không dùng cho mục đích tưới tiêu, giao thông.

Sông Thị Vải là nơi tiếp nhận nước thải của các khu công nghiệp thuộc huyện Nhơn Trạch (KCN Nhơn Trạch 1, Nhơn Trạch 2, Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 1& 2, Nhơn Trạch 5, Nhơn Trạch 6), KCN dệt may Nhơn Trạch, KCN Gò Dầu (huyện Long Thành) và KCN Phú Mỹ 1 (tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu). Bên cạnh đó, nguồn cấp nước cho sông Thị Vải là rất ít, lưu vực của sông nhỏ, vận tốc dòng chảy nhỏ. Lượng nước chảy vào sông chủ yếu là nước biển dâng lên do ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều. Do đó, khả năng pha loãng của sông Thị Vải là thấp và nước thoát ra biển chậm. Vì vậy, nước thải từ HTXLNT tập Trung KCN Nhơn Trạch 5 cũng như nước thải của khu vực khi đổ vào sông Thị Vải sẽ gây những tác động xấu đến chất lượng nước sông nếu nước thải không được xử lý đạt quy chuẩn theo quy định.

CHƯƠNG III

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

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

3.1.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa

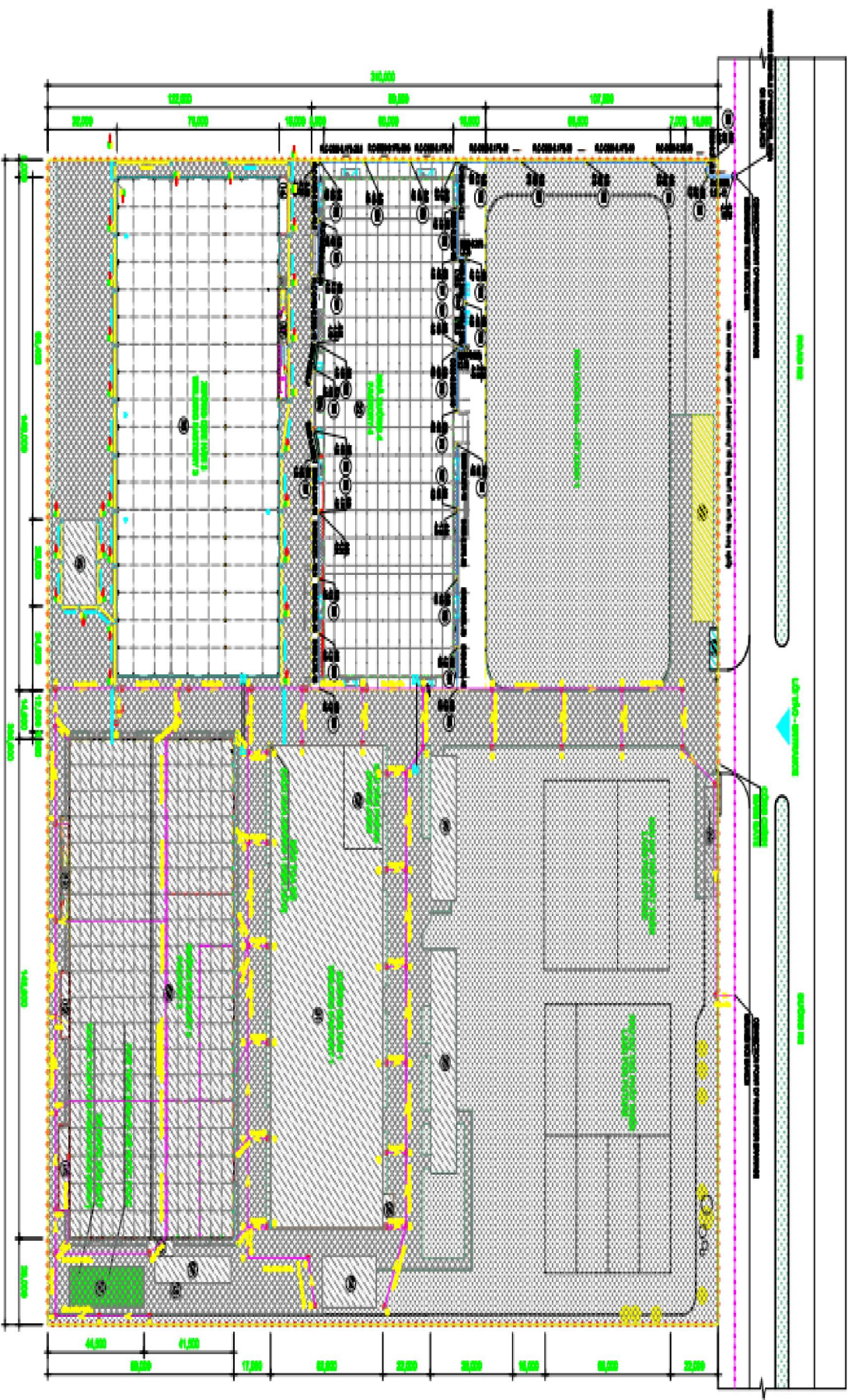
- Hệ thống nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải;
- Công ty đã xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa bằng bê tông cốt thép D40, D60, D300, D400, D600 có lưới chắn và các hố ga, được bố trí xung quanh nhà xưởng.

Bảng 3. 1. Bảng thống kê tuyến ống thu gom nước mưa

STT	Loại ống	Kích thước	Chiều dài
1	BTCT	D40	839
2	BTCT	D60	784
3	BTCT	D300	519
4	BTCT	D400	167
5	BTCT	D600	189

- Nước mưa sau khi được thu gom sẽ chảy về hệ thống thoát nước mưa của KCN tại 02 vị trí hố ga đầu nối thoát nước mưa trên đường N2, trong đó: hố ga 01 (X =1184197; Y =408558) và hố ga 02 (X =1184260; Y =408808).

(Vị trí các hố ga thu gom và hố ga đầu nối nước mưa được thể hiện tại sơ đồ thu gom và thoát nước mưa đính kèm tại phụ lục)



Hình 3.1. Sơ đồ thoát nước mưa của cơ sở



Hình 3. 2. Hình ảnh hệ thống thu gom nước mưa tại cơ sở

3.1.2. Thu gom và xử lý nước thải

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải

Nước thải phát sinh tại Nhà máy chủ yếu là nước thải sinh hoạt từ hoạt động vệ sinh cá nhân (nước từ nhà vệ sinh, từ khu vực rửa tay) và nước thải sản xuất từ các công đoạn xử lý bề mặt, xi mạ, vệ sinh nhà xưởng.

❖ Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

Hệ thống nước thải của Công ty được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

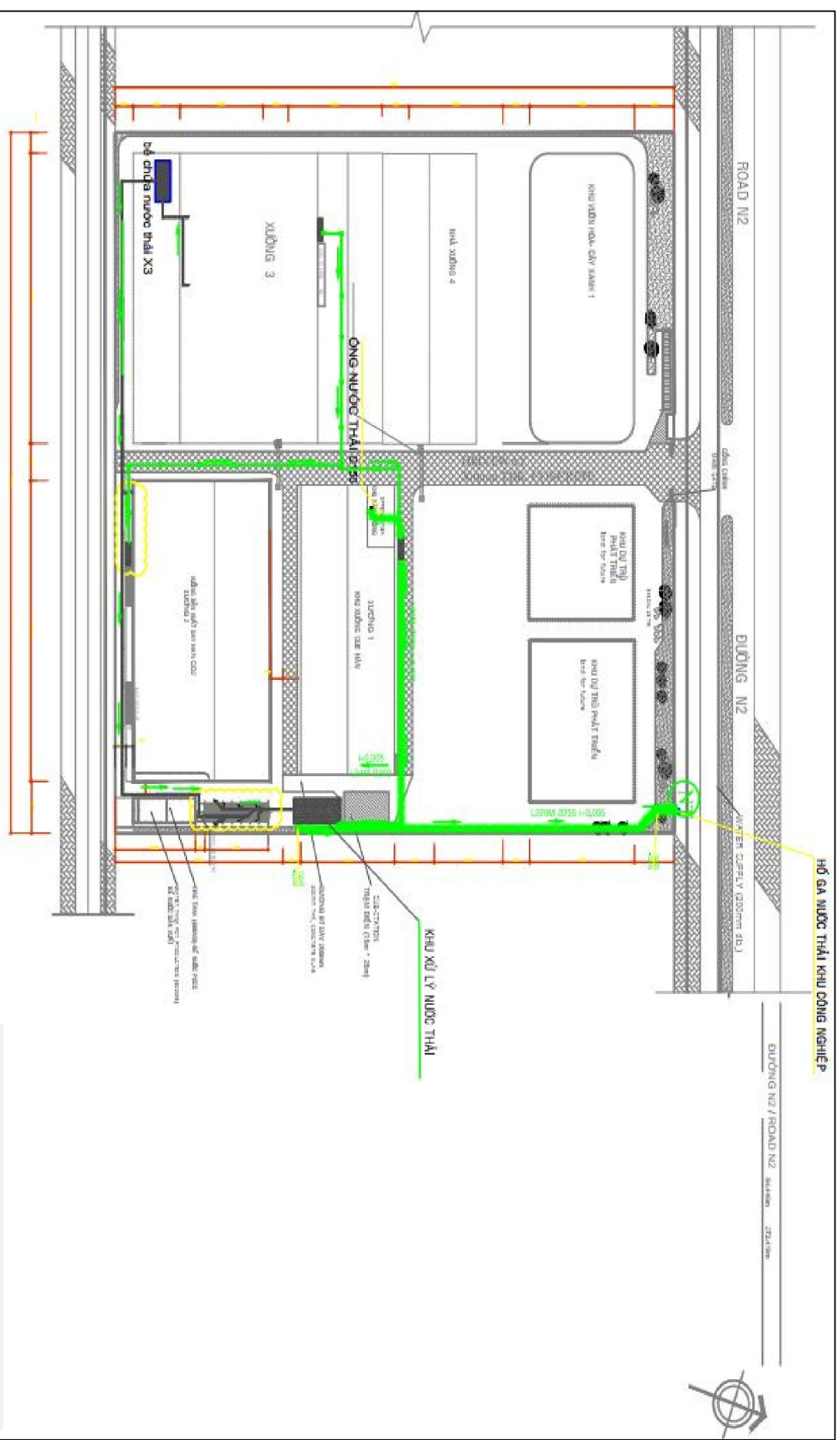
Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh cá nhân bao gồm nước từ nhà vệ sinh, từ khu vực rửa tay. Nước thải sinh hoạt được thu gom bằng hệ thống ống PVC D114 về 05 bể tự hoại bố trí tại: 01 bể tự hoại tại nhà bảo vệ; 01 bể tự hoại tại xưởng 3; 01 bể tự hoại tại xưởng 2; 01 bể tự hoại tại văn phòng + xưởng 1; 01 bể tự hoại tại xưởng 4 + khu nhà nghỉ + bảo trì với tổng thể tích 200 m³ để xử lý sơ bộ.

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý qua bể tự hoại cùng với nước thải nhà ăn theo ống PVC D150 được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 800 m³/ngày đêm để xử lý.

❖ Hệ thống thu gom nước thải sản xuất

Trong quá trình sản xuất vật liệu hàn, có phát sinh nước thải sản xuất từ các công đoạn xử lý bề mặt, xi mạ, vệ sinh nhà xưởng, trong đó nước thải từ quá trình tẩy lớp vẩy oxi (dung dịch HCl), nước thải từ quá trình tẩy lớp vẩy oxi (dung dịch Borax), nước thải từ dung dịch mạ sẽ được chuyển giao cho đơn vị xử lý chất thải nguy hại thu gom xử lý. Đặc trưng loại nước thải sản xuất phát sinh từ nhà máy là có pH thấp, hàm lượng TSS và các kim loại nặng cao.

Nước thải sản xuất của Công ty được thu gom bằng các đường mương bê tông cốt thép D200 và ống uPVC Ø200, dẫn về hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất 800 m³/ngày.đêm của Công ty (tọa độ vị trí HTXLNT theo VN2000: X=1184085; Y=408999) để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch 5.



Hình 3. 3. Sơ đồ thoát nước thải tại cơ sở.

3.1.2.2. Công trình thoát nước thải và điểm xả nước thải sau xử lý

Nước thải phát sinh tại Nhà máy sau khi qua HTXLNT công suất 800 m³/ngày đêm đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Nhơn Trạch 5 được tách riêng với nước mưa và được đầu nối với HTXLNT tập trung của KCN Nhơn Trạch 5 tại 01 hố ga trên đường N2, toạ độ (X=1184262; Y=408879) bằng mương bê tông cốt thép D250, dài 220m để xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra rạch Cái Sinh, ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Thị Vải.

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Công trình xử lý nước thải

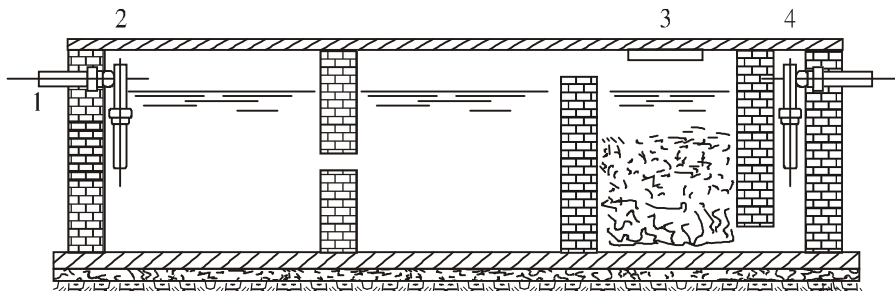
❖ Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của công nhân phát sinh từ nhà vệ sinh được thu gom về các bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 800 m³/ ngày đêm.

- **Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại:**

Bể tự hoại với 3 ngăn xử lý là ngăn chứa nước vào, ngăn lắng, ngăn thiếu khí, ngăn kỵ khí và ngăn lọc. Cặn được giữ lại trong ngăn chứa từ 3 - 6 tháng, dưới ảnh hưởng của hệ vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn đầu là lên men axit, các chất khí tạo ra trong quá trình phân giải CH₄, CO₂, H₂S,... Bùn cặn đã phân hủy trong bể tự hoại được lấy ra định kỳ, mỗi lần lấy phải để lại khoảng 20% lượng cặn đã lên men lại trong bể để làm giống men cho bùn cặn tươi mới lắng, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân hủy cặn. Nước thải được lưu trong ngăn lắng một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài ống dẫn, ra hố ga trước khi chảy vào hệ thống thoát nước thải của Công ty. Bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy kỵ khí.

• **Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn:**



Hình 3. 4. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

1 - Ống dẫn nước thải vào bể; 2 - Ống thông hơi; 3 - Nắp thăm (để hút cặn);
4 - Ngăn định lượng xả nước thải ra hệ thống thoát nước chung của nhà máy

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của Công ty sau khi được xử lý sơ bộ sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 800 m³/ ngày đêm để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Hiện tại, Công ty đã xây 05 bể tự hoại bố trí tại: 01 bể tự hoại tại nhà bảo vệ; 01 bể tự hoại tại xưởng 3; 01 bể tự hoại tại xưởng 2; 01 bể tự hoại tại văn phòng + xưởng 1; 01 bể tự hoại tại xưởng 4 + khu nhà nghỉ + bảo trì với tổng thể tích 200 m³. Do đó bể tự hoại vẫn đảm bảo khả năng xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ Công ty.

Ngoài ra, một số biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nước thải sau đây đã được thực hiện tại nhà máy:

- Tránh không để rơi vãi dung môi hữu cơ, xăng dầu, xà phòng, ... xuống bể tự hoại. Các chất này làm thay đổi môi trường sống của các vi sinh vật, do đó giảm hiệu quả xử lý của bể tự hoại. Biện pháp này sẽ giúp giảm bớt nồng độ các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng trong nước thải.

- Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ thuê xe hút chuyên dùng (loại xe hút hầm cầu) đem đi xử lý định kỳ, đây là một giải pháp đơn giản nhưng hiệu quả tương đối cao.

❖ **Nước thải từ hoạt động sản xuất**

Trong quá trình sản xuất vật liệu hàn, có phát sinh nước thải sản xuất từ các công đoạn xử lý bề mặt, xi mạ, vệ sinh nhà xưởng, trong đó nước thải từ quá trình tẩy lớp vẩy oxit (dung dịch HCl), nước thải từ quá trình tẩy lớp vẩy oxit (dung dịch Borax), nước thải từ dung dịch mạ sẽ được chuyển giao cho đơn vị xử lý chất thải nguy hại thu gom xử lý. Đặc trưng loại nước thải sản xuất phát sinh từ nhà máy là có pH thấp, hàm lượng TSS và các kim loại nặng cao.

Nước thải sản xuất của Công ty được thu gom bằng các đường mương bê tông cốt thép D200 và ống uPVC Ø200, dẫn về hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất 800 m³/ngày.đêm của Công ty (tọa độ vị trí HTXLNT theo VN2000: X=1184085; Y=408999) để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch 5.

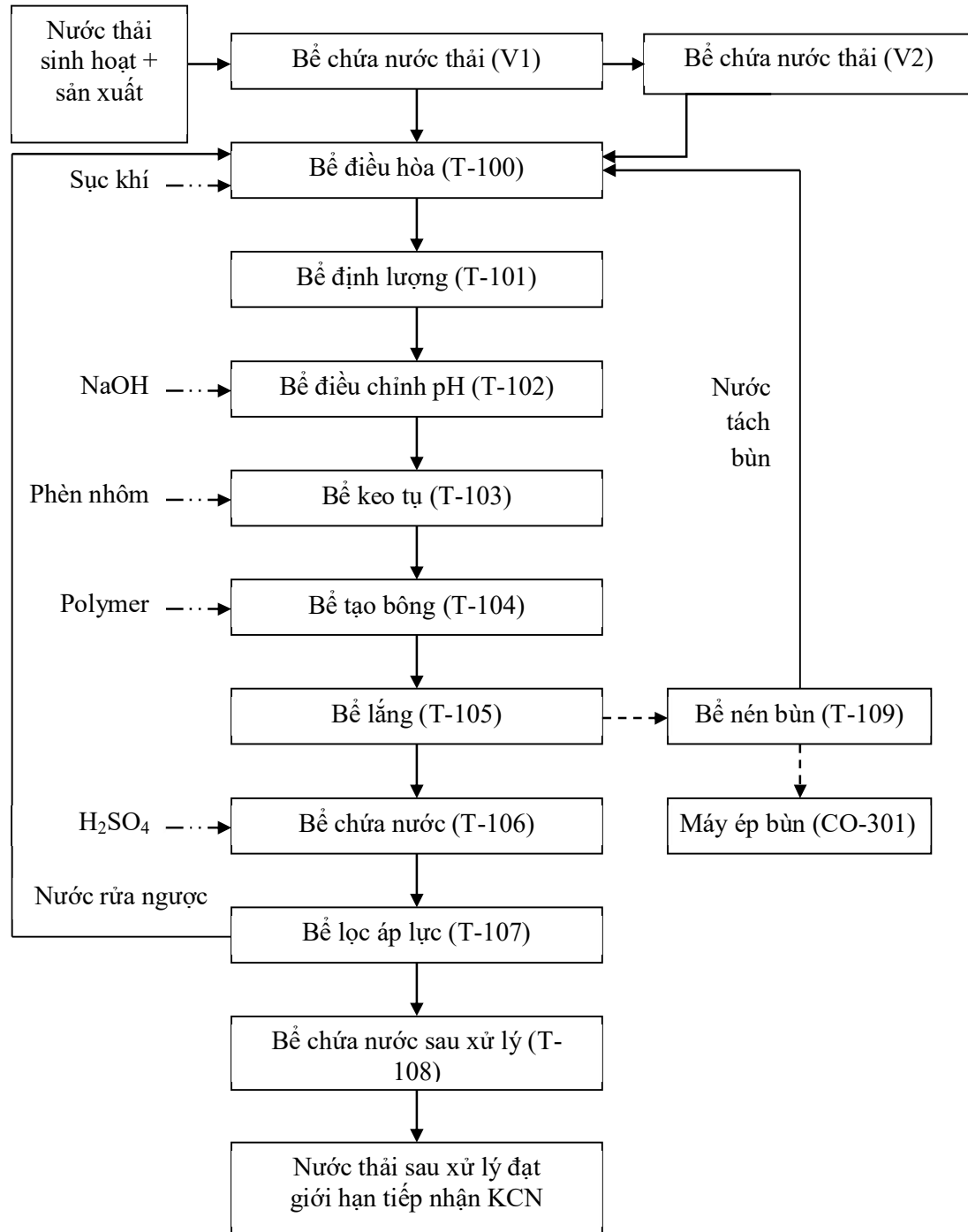
Tổng hợp lưu lượng nước xả thải tại nhà máy:

Bảng 3. 2. Tổng hợp lượng nước xả thải của của cơ sở

STT	Mục đích sử dụng	Lượng nước xả thải thực tế (m ³ /ngày)	Lượng nước xả thải khi đạt công suất tối đa (m ³ /ngày)	Tần suất xả thải
1	Nước thải sinh hoạt	90	117	Hàng ngày
2	Nước thải sản xuất			
-	Nước xả cặn đáy lò hơi	30	30	1 tuần/lần
-	Nước xả cặn đáy, vệ sinh hệ thống làm lạnh, tháp giải nhiệt	15	15	1 tuần/lần
-	Nước thải từ quá trình làm sạch bề mặt trong quá trình xi mạ	523	523	1 tuần/lần
-	Nước thải từ quá trình kéo ướt sản xuất dây hàn lõi thuốc	0,03	0,03	2 lần/ngày
-	Nước thải từ HTXL khí thải	12	12	1 tuần/lần
-	Nước thải từ hệ thống ép bùn	23	23	03 tháng/lần
Tổng cộng		693,03	720,03	

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

Quy trình công nghệ xử lý được trình bày như sau:



Hình 3. 5. Quy trình xử lý nước thải

Thuyết minh quy trình

Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân viên sẽ được thu gom xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó đầu nối vào HTXL nước thải tập trung của nhà máy.

Toàn bộ nước thải sản xuất từ 3 nguồn phát sinh: nước thải tẩy rửa bề mặt, nước thải xi mạ đồng và nước thải từ quá trình xử lý khí thải xi mạ sẽ được thu gom và dẫn về 2 bể chứa nước thải với thể tích $V_1 = 100 \text{ m}^3$, $V_2 = 200 \text{ m}^3$. Tại 2 bể có gắn hệ thống phao cảm biến, để bơm nước thải khi đầy sang bể điều hòa T-100. Tại đây, sục khí vào nước thải để tránh hiện tượng phân hủy kỵ khí gây mùi khó chịu tại khu vực xử lý, đồng thời cũng điều hòa lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm. Bể điều hòa gồm 2 đơn vị, mỗi đơn vị có kích thước $L \times W \times H = 9 \times 3 \times 3,5 \text{ (m)}$. Bể này cũng có vai trò làm bể chứa nước thải khi có sự cố hoặc hệ thống phải dừng hoạt động để sửa chữa hoặc bảo trì.

Sau bể điều hòa, nước thải được bơm định lượng vào bể chứa định lượng, sau đó chảy sang bể điều chỉnh pH bằng kiềm NaOH để tạo môi trường thích hợp cho quá trình keo tụ tạo bông.

Sau khi chỉnh pH, nước thải được bơm vào bể phản ứng (keo tụ). Hóa chất keo tụ là phèn nhôm $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, trong môi trường nước sẽ bị thủy phân tạo thành $\text{Al}(\text{OH})_3$ - là chất tạo khả năng dính kết các hạt (kim loại) lơ lửng kích thước nhỏ khó lắng có trong nước thải. Sau thời gian phản ứng, chuyển sang bể tạo bông có bổ sung chất trợ keo tụ polymer vào nước thải để hỗ trợ quá trình tạo bông, kết dính tốt các hạt keo nhỏ, đồng thời kết dính các chất lơ lửng khó lắng trong nước thải và các chất gây ô nhiễm để keo tụ tạo thành bông cặn có kích thước lớn dễ lắng, quá trình này cũng làm giảm lượng lớn các chất hữu cơ trong nước thải.

Sau khi keo tụ tạo bông, nước thải được bơm vào bể lắng, trong bể này diễn ra quá trình lắng bông cặn, phần nước trong sẽ tràn vào bể chứa nước ra. Các chất ô nhiễm được loại bỏ khỏi nước thải qua việc phân tách bùn đã keo tụ các chất ô nhiễm sau khi keo tụ - tạo bông. Phần bùn lắng xuống được bơm vào bể chứa bùn, định kỳ được thu gom và xử lý với các đơn vị có chức năng. Nước sau bể chứa bùn được tách và dẫn về bể điều hòa để xử lý lại. Sau quá trình keo tụ tạo bông và lắng cặn sẽ giảm được 70-80% TSS và 60-70% COD.

Nước thải sau khi lắng tại bể lắng vẫn còn chứa các chất rắn lơ lửng khó lắng còn sót lại sau bể lắng, do đó được đưa qua bể lọc áp lực với vật liệu lọc là cát sỏi để loại bỏ cặn khó lắng trong nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước.

Nước sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 5, chảy vào hệ thống thoát nước của nhà máy, đầu nối vào HTXLNT của KCN để tiếp tục xử lý đạt

QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi thải ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Thị Vải.

Thông số thiết kế của HTXLNT cục bộ của nhà máy với công suất 800 m³/ngày.đêm như sau:

Bảng 3. 3.Thông số kỹ thuật HTXL nước thải

TT	Tên bể/thiết bị	Thông số thiết kế	Mục đích, hiệu quả
1.	Bể chứa đầu vào V1 và V2	V1= 100 m ³ , V2= 200 m ³ . Vật liệu thép tấm SS440 kết hợp vật liệu composite cốt sợi thủy tinh	Điều hòa lưu lượng, chứa nước thải phát sinh từ khu vực nhà xưởng 3, khi đầy tự động bơm về bể điều hòa T-100.
2.	Bể thu gom nước thải kết hợp điều hòa (T-100)	2 đơn vị (2 bể) Thép tấm SS440 kết hợp vật liệu composite cốt sợi thủy tinh L × B × H = 9 × 3 × 3,5 (m)	Điều hòa lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm từ các nguồn thải. BOD giảm 10% nhờ quá trình sục khí
	Máy thổi khí BL-101A/B	2 đơn vị (2 máy) 5,8 m ³ /ph; 0,4 kg/cm ² ; 10HP	Cấp khí vào nước thải để tránh hiện tượng phân hủy kỵ khí gây mùi khó chịu, giúp hòa trộn nước thải
	Bơm nước thải PU100A/B	2 đơn vị (2 máy) 1,2 m ³ /ph; 22mH; 10HP	Bơm nước thải từ bể điều hòa vào bể axit hóa
3.	Bể định lượng (T-101)	Vật liệu composite cốt sợi thủy tinh L × B × H = 0,9 × 0,6 × 0,9	Định lượng nước thải để chỉnh pH
4.	Bể điều chỉnh pH (T-102)	Thép tấm SS440 kết hợp vật liệu composite cốt sợi thủy tinh L × B × H = 2,4 × 2 × 2,3	Điều chỉnh pH bằng kiềm NaOH để tạo môi trường kết tủa các kim loại trong nước thải như Cu(OH) ₂ , Fe(OH) ₂ , Fe(OH) ₃ ,...
	Motor khuấy (AG-301)	Tốc độ 120 vòng/phút, 3HP	Khuấy trộn hóa chất và nước thải trong bể
5.	Bể keo tụ (T-103)	Thép tấm SS440 kết hợp vật liệu composite cốt sợi thủy tinh L × B × H = 2,4 × 2 × 2,3	Sử dụng chất keo tụ là phèn nhôm Al ₂ (SO ₄) ₃ , trong môi trường nước sẽ bị thủy phân tạo thành Al(OH) ₃ để dính kết các hạt (kim loại) lơ lửng kích thước nhỏ khó lắng có trong nước thải
	Motor khuấy (AG-302)	Tốc độ 120 vòng/phút, 3HP	Khuấy trộn hóa chất và nước thải trong bể
6.	Bể tạo bông (T-104)	Thép tấm SS440 kết hợp vật liệu composite cốt sợi thủy tinh L × B × H = 2,4 × 2 × 2,3	Bổ sung chất trợ keo tụ polymer vào nước thải để hỗ trợ quá trình tạo bông, tăng độ kết dính các chất lơ lửng khó lắng trong nước thải
	Motor khuấy (AG-303)	Tốc độ 90 vòng/phút, 3HP	Khuấy trộn hóa chất và nước thải trong bể

TT	Tên bể/thiết bị	Thông số thiết kế	Mục đích, hiệu quả
7.	Bể lắng (T-105)	Thép tấm SS440 kết hợp nhựa tổng hợp epoxy $D \times H = 7,1 \times 3$ (m)	Tách bùn, bông cặn khỏi nước thải
	Thiết bị giảm tốc RD-401	Tốc độ 0,2 vòng/phút, 2HP	Giảm tốc độ dòng chảy của nước thải khi vào bể lắng
8.	Bể chứa nước (T-106)	Thép tấm SS440 kết hợp nhựa tổng hợp epoxy $L \times B \times H = 1,5 \times 1,5 \times 1,5$	Chứa nước trong chảy tràn từ bể lắng bùn, chỉnh pH trung tính trước khi bơm vào bể lọc áp lực
	Máy bơm nước PU-106A/B	2 đơn vị (2 máy) 1,8 m ³ /ph; 20mH; 20HP	Bơm nước thải từ bể chứa vào bể lọc áp lực
9.	Bể lọc áp lực (T-107)	Thép tấm SS440 kết hợp nhựa tổng hợp epoxy $D \times H = 2 \times 3,2$ (m)	Lọc nước thải khỏi các cặn nhỏ khó lắng
10.	Bể chứa nước sau xử lý (T-108)	Thép tấm SS440 kết hợp nhựa tổng hợp epoxy $L \times B \times H = 1,5 \times 0,3 \times 1,5$	Chứa nước thải sau xử lý
11.	Bể nén bùn (T-109)	Thép tấm SS440 kết hợp nhựa tổng hợp epoxy $D \times H = 3,6 \times 3,6$ (m)	Chứa bùn thải, tách nước khỏi bùn.
12.	Máy ép bùn CO-301	Công suất 10HP	Ép bùn thải sau bể nén bùn, tách nước khỏi bùn, giảm thể tích bùn
13.	Bể NaOH CTK-201	Thép tấm SS440 kết hợp nhựa tổng hợp epoxy $D \times H = 3,388 \times 3,6$ (m)	Chứa NaOH
	Bơm hóa chất NaOH CP-201A/B	2 đơn vị (2 máy) 7 lít/ph; 0,4kW	Bơm hóa chất NaOH về bể điều chỉnh pH (T-102)
14.	Bể Al ₂ (SO ₄) ₃ CTK-202	Nhựa PE $D \times H = 1,42 \times 1,62$ (m)	Chứa Al ₂ (SO ₄) ₃
	Bơm hóa chất Al ₂ (SO ₄) ₃ CP-202A/B	2 đơn vị (2 máy) 6 lít/ph; 0,2kW	Bơm hóa chất Al ₂ (SO ₄) ₃ về bể phản ứng - keo tụ (T-103)
15.	Bể polymer CTK-203	Nhựa PE $D \times H = 1,42 \times 1,62$ (m)	Chứa polymer
	Bơm polymer CP-203A/B	2 đơn vị (2 máy) 6 lít/ph; 0,2kW	Bơm cấp polymer về bể tạo bông (T-104)
16.	Bể H ₂ SO ₄ CTK-203	Nhựa PE $D \times H = 0,915 \times 1,15$ (m)	Chứa H ₂ SO ₄
	Bơm hóa chất H ₂ SO ₄ CP-204A/B	2 đơn vị (2 máy) 2 lít/ph; 0,2kW	Bơm hóa chất H ₂ SO ₄ về bể axit hóa (T-101)



Hình 3. 6. Hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy

❖ Nhu cầu sử dụng hóa chất

Danh mục các loại hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 3. 4. Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

STT	Loại hóa chất	Đơn vị tính/năm	Khối lượng
1	Polymer	Kg/ năm	1.902
2	Phèn Al	Kg/ năm	95.100
3	NaOH	Kg/ năm	71.000

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

❖ **Định mức tiêu hao điện năng**

Nguồn cung cấp điện phục vụ cho quá trình hoạt động của cơ sở được lấy từ lưới điện lực Quốc gia, sau đó được hạ thế (qua trạm biến thế) và đưa vào sử dụng.

Định mức tiêu hao điện năng cho HTXL nước thải công suất 800 m³/ngày.đêm khoảng 21.840 kWh/tháng.

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

3.2.1. Công trình thu gom khí thải

Để giảm thiểu nguồn ô nhiễm do bụi phát sinh từ quá trình sản xuất, Công ty đã lắp đặt:

- 03 hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc công suất 30.000 m³/h/hệ thống;
- 04 hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc công suất 12.000 m³/h/hệ thống;
- 05 hệ thống xử lý khí thải xi mạ công suất 4.000 m³/h/hệ thống;
- 02 hệ thống xử lý hơi axit công suất 10.000 m³/h/hệ thống;
- 02 hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO₂ và dây hàn hồ quang công suất 36.000 m³/h/hệ thống.

3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải

a. Biện pháp xử lý bụi từ hoạt động sản xuất

Các khu vực phát sinh nhiều bụi như khu vực trộn, sấy, tạo hình, kéo dây của các dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc, Công ty đã trang bị hệ thống quạt hút và đường ống dẫn khí về các thiết bị lọc bụi dạng túi vải để giảm thiểu bụi tại nguồn, đồng thời thu hồi nguyên liệu để tái sử dụng. Vị trí và số lượng hệ thống xử lý bụi như sau:

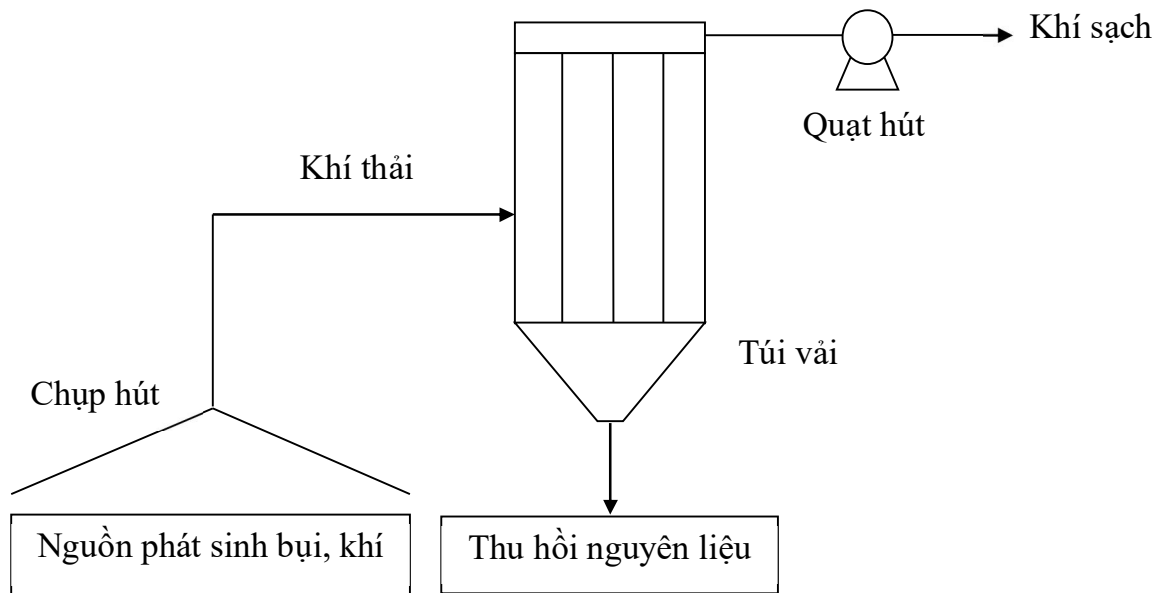
- + Dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc (xưởng 1): đã lắp đặt 04 thiết bị lọc túi vải tại khu vực tạo hình và khu vực kéo khô.
- + Dây chuyền sản xuất dây hàn CO₂ (xưởng 2): đã lắp đặt 01 thiết bị lọc túi vải.
- + Dây chuyền sản xuất dây hàn CO₂ (xưởng 3): đã lắp đặt 01 thiết bị lọc túi vải.

Ngoài ra, để phục vụ cho việc nâng công suất theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ban Quản lý các KCN phê duyệt, Công ty đã hoàn thiện việc xây thêm nhà xưởng số 4, lắp đặt máy móc thiết bị và các công trình bảo vệ môi trường để sản

xuất dây hàn lõi thuốc. Công ty đã lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi túi vải quy trình sản xuất dây hàn lõi thuốc tại xưởng 4.

Toàn bộ lượng bụi được thu hồi tại các thiết bị lọc bụi là bụi nguyên liệu, được đưa về dây chuyền sản xuất, không thải ra ngoài. Khí thải xử lý sẽ được dẫn ra ống thải và thoát ra ngoài.

Quy trình thu hồi, giảm thiểu bụi bằng thiết bị lọc bụi túi vải:



Hình 3. 7. Sơ đồ hệ thống xử lý bụi túi vải

Thuyết minh quy trình

Nguyên lý lọc bụi của vải như sau: cho không khí lẫn bụi đi qua 1 tấm vải lọc, ban đầu các hạt bụi lớn hơn khe giữa các sợi vải sẽ bị giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm, lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện, dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được cả các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Hiệu quả lọc đạt tới 99% và lọc được cả các hạt rất nhỏ là nhờ có lớp trợ lọc. Sau 1 khoảng thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải. Thao tác này được gọi là hoàn nguyên khả năng lọc. Vải lọc được làm bằng sợi tổng hợp để ít bị ẩm hơi ẩm và bền chắc. Chiều dày vải lọc càng cao thì hiệu quả lọc càng lớn.

Các chỉ tiêu thiết kế túi vải dựa vào các yếu tố như tốc độ dòng khí, khối lượng hạt bụi, tốc độ hạt bụi.

Việc hoàn nguyên bề mặt lọc có thể tiến hành sau khi ngừng cho không khí đi qua thiết bị và làm sạch bụi trên mặt vải bằng cách rung rũ hoặc thổi ngược lại bằng khí nén hay không khí sạch.

Bảng 3. 5. Thông số các thiết bị của hệ thống lọc bụi túi vải

STT	Thiết bị	Thông số	Số lượng	Vị trí lắp đặt
I	Xưởng 1			
1	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc, công suất 30.000 m ³ /h.	- Vật liệu: thép CT3 - Lưu lượng: 500 m ³ /ph - Năng suất lọc: 120 m ³ /m ² .h - Hiệu suất lọc: 90-95% - Công suất quạt: 45 KW - Tốc độ quay: 1.200 vòng/phút	02	Dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc (khu vực tạo hình)
2	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc, công suất 12.000 m ³ /h.	- Vật liệu: thép CT3 - Lưu lượng: 200 m ³ /ph - Năng suất lọc: 120 m ³ /m ² .h - Hiệu suất lọc: 90-95% - Công suất quạt: 15 KW - Tốc độ quay: 1.450 vòng/phút	02	Dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc (khu vực kéo khô)
II	Xưởng 2			
1	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO ₂ , công suất 36.000 m ³ /h.	- Vật liệu: thép CT3 - Lưu lượng: 600 m ³ /ph - Năng suất lọc: 120 m ³ /m ² .h - Hiệu suất lọc: 90-95% - Công suất quạt: 65 KW - Tốc độ quay: 1.450 vòng/phút	01	Dây chuyền sản xuất dây hàn CO ₂
III	Xưởng 3			
1	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO ₂ , hồ quang chìm, công suất 36.000 m ³ /h.	- Vật liệu: thép CT3 - Lưu lượng: 600 m ³ /ph - Năng suất lọc: 120 m ³ /m ² .h - Hiệu suất lọc: 90-95% - Công suất quạt: 65 KW - Tốc độ quay: 1.450 vòng/phút	01	Dây chuyền sản xuất dây hàn CO ₂ , hồ quang chìm.
IV	Xưởng 4			
1	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc, công suất 12.000 m ³ /h.	- Vật liệu: thép CT3 - Lưu lượng: 200 m ³ /ph - Năng suất lọc: 120 m ³ /m ² .h	02	Dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc

STT	Thiết bị	Thông số	Số lượng	Vị trí lắp đặt
		- Hiệu suất lọc: 90-95% - Công suất quạt: 15 KW - Tốc độ quay: 1.450 vòng/phút		
2	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc, công suất 30.000 m ³ /h.	- Vật liệu: thép CT3 - Lưu lượng: 500 m ³ /ph - Năng suất lọc: 120 m ³ /m ² .h - Hiệu suất lọc: 90-95% - Công suất quạt: 15 KW - Tốc độ quay: 1.450 vòng/phút	01	Dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc

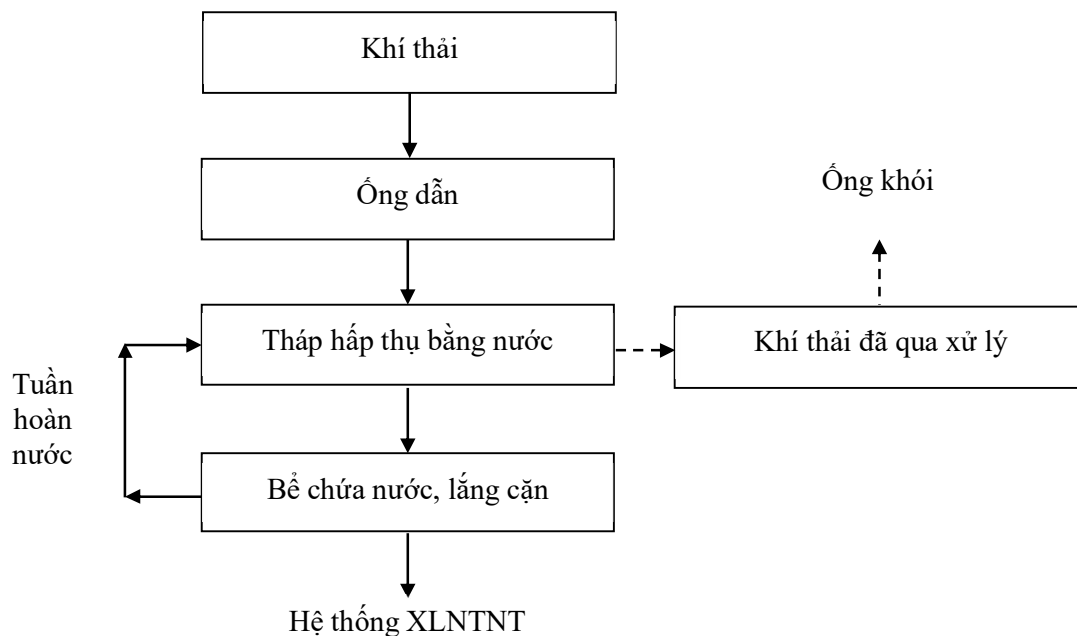
(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

b. Khí thải từ công đoạn xử lý bề mặt, tẩy oxit, tẩy dầu (sản xuất dây hàn CO₂ và hồ quang chìm)

Tại công đoạn tẩy lớp vảy oxit và xử lý bề mặt trong sản xuất dây hàn CO₂ và hồ quang chìm, có phát sinh khí thải chứa hơi nóng và hơi axit HCl. Nguyên liệu sử dụng trong quá trình này là axit HCl loãng và Borax (công thức hóa học Na₂B₄O₇.5H₂O; Na₂B₄O₇.10H₂O - Borax là một khoáng chất có trong tự nhiên, Borax nóng chảy làm sạch bề mặt của kim loại nóng bằng cách hoà tan các oxit kim loại).

Do đó, để giảm thiểu khí thải từ này, Công ty đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải hơi axit tại xưởng 3 và xưởng 2, với công suất 10.000 m³/h/hệ thống, sử dụng hệ thống thu gom khí thải và tháp hấp thụ bằng nước để xử lý khí thải.

Quy trình công nghệ xử lý khí thải như sau:



Hình 3. 8. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi axit, công suất 10.000 m³/h.

Thuyết minh quy trình

Bụi, khí thải thoát ra từ các bể xử lý bề mặt theo đường ống được hút vào thiết bị hấp thụ có vật liệu đệm là vòng sứ Raschig (để tăng khả năng tiếp xúc giữa dòng khí và dung dịch hấp thụ) nhờ sức hút của quạt ly tâm. Tại đây, khí thải từ dưới đi lên xuyên qua các vật liệu đệm, tiếp xúc với chất lỏng hấp thụ là nước, quá trình hấp thụ hòa tan hơi axit được xảy ra. Khí sạch sau khi qua tháp hấp thụ được thải qua ống khói, thoát vào môi trường. Dung dịch sau khi hấp thụ được bơm tuần hoàn tái sử dụng, sau khoảng 1 tuần được thay mới, dẫn về HTXLNT cục bộ của nhà máy để xử lý trước khi đầu nối vào HTXLNT tập trung của KCN Nhơn Trạch 5.

Hiện tại, hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ (bằng nước) của Công ty đã hoạt động ổn định. Khí thải sau xử lý được thải ra ngoài bằng 01 ống thải có đường kính D=300mm, cao H = 5m.

Bảng 3. 6. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý hơi axit

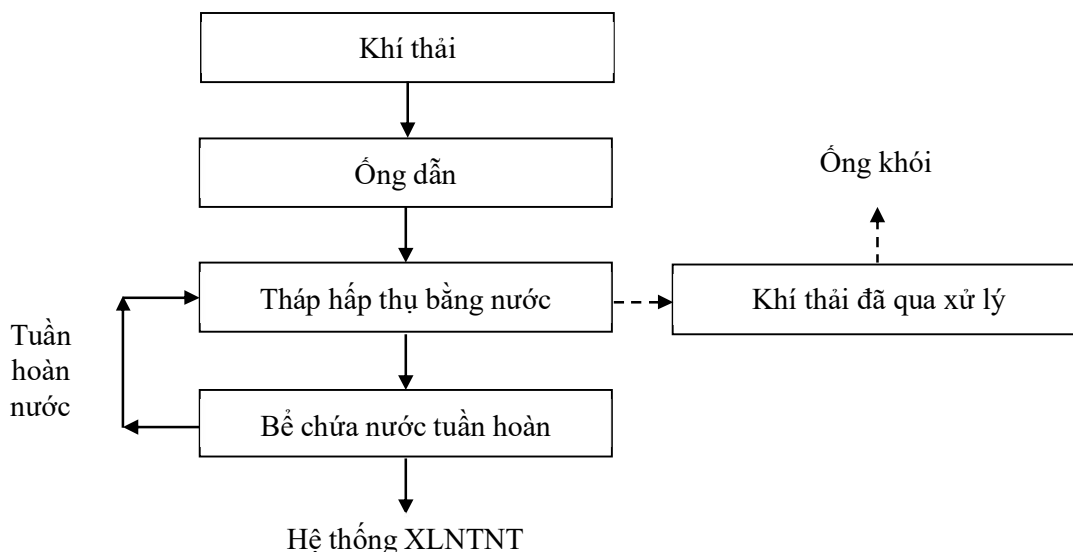
STT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Tháp hấp thụ	Vật liệu đệm vòng sứ Raschig D25 D×H×T = 25×25×2,5 (mm); Diện tích bề mặt: 190 m ² /m ³	Cái	02
2	Quạt hút khí	Công suất hệ thống: 10.000 m ³ /h, số vòng quay 50.000 vòng/h	Cái	02

STT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
3	Ống dẫn dung dịch hấp thụ và béc phun tia	ống Ø40A becphun	Đường ống	02
4	Ống dẫn khí thải đi vào	Ø300mm	Đường ống	02
5	Lớp vật liệu tách ẩm	-	Lớp	02
6	Ống thoát khí thải	Ø300mm, cao 5m	Đường ống	02

c. Khí thải từ công đoạn xi mạ (dây hàn CO₂ và hồ quang chìm)

Hiện tại, Công ty có 5 dây chuyền xi mạ. Trong quá trình mạ, có phát sinh hơi nóng và hơi hóa chất từ các hóa chất dùng trong xi mạ. Để giảm thiểu ô nhiễm từ công đoạn này, Công ty đã lắp đặt 5 (03 hệ thống tại xưởng 2 và 02 hệ thống tại xưởng 3) hệ thống hấp thụ khí bằng màng nước với quy trình và nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý khí thải như sau

Quy trình công nghệ xử lý khí thải như sau:



Hình 3. 9. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải xi mạ

Thuyết minh quy trình

Bụi, khí thải chứa hơi axit HCl thoát ra từ các bể xử lý bề mặt theo đường ống được hút vào thiết bị hấp thụ bằng màng nước nhờ sức hút của quạt ly tâm. Tại đây, khí thải từ dưới đi lên tiếp xúc với chất lỏng hấp thụ là nước, quá trình hấp thụ hòa tan hơi axit được xảy ra. Khí sạch sau khi qua tháp hấp thụ được thải qua 01 ống thải có đường kính D=400mm, cao H = 12 m. Dung dịch nước thải sau khi hấp thụ được

bơm tuần hoàn tái sử dụng, sau 1 tháng được thay mới, lượng nước thải được thu gom, giao cho đơn vị thu gom có chức năng để xử lý.

Bảng 3. 7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý

STT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Tháp hấp thụ	1200 x 465 tank	Cái	05
2	Quạt hút khí	100 m ³ x 200mmAg	Cái	05
3	Ống dẫn dung dịch hấp thụ và béc phun tia	Lưới lọc khí	Đường ống	05
4	Ống dẫn khí thải đi vào	Ø400mm	Đường ống	05
5	Lớp vật liệu tách ẩm	-	Lớp	05
6	Ống thoát khí thải	D=400mm, h = 12m	Đường ống	05

d. Giảm thiểu ô nhiễm từ khí thải lò hơi

Để phục vụ sản xuất dây hàn CO₂, Công ty đang sử dụng 02 lò hơi tại xưởng 2 và 02 lò hơi tại xưởng 3, công suất mỗi lò là 1 tấn hơi/h, đốt gas. Thiết bị lò hơi công nghệ hiện đại được nhập khẩu từ Hàn Quốc. Khí LNG là một khí sạch, khi đốt cháy không sinh ra các chất độc hại.

e. Giảm thiểu ô nhiễm từ lò sấy

Để phục vụ sản xuất, hiện tại Công ty có sử dụng 03 lò sấy đốt khí gas, 01 lò sấy điện và 01 lò sấy khí hydro. Khí LNG, khí hydro là một khí sạch, khi đốt không phát sinh ra chất độc hại. Công ty đã lắp đặt ống khói tại các lò sấy để phát tán khí thải với chiều cao 8m, đường kính D= 0,4m để hạn chế ảnh hưởng đến công nhân và môi trường.

f. Giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ máy phát điện dự phòng

Các thông số ô nhiễm từ máy phát điện đều đạt quy chuẩn khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19: 2009/BTNMT, Cột B, K_p= 0,8 và K_v = 0,8. Ngoài ra máy phát điện cũng không sử dụng thường xuyên nên nguy cơ gây ô nhiễm không đáng kể.

Bảng 3. 8. Tổng hợp các công trình xử lý khí thải của dự án

STT	Công trình xử lý khí thải	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú
I	Xưởng 1			
1	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc.	30.000 m ³ /h	02 hệ thống	02 ống thải
		12.000 m ³ /h	02 hệ thống	02 ống thải
2	Lò sấy	400 tấn/tháng, nhiệt độ 400 ⁰ C	4 lò	04 ống khói (sử dụng khí gas sạch và điện, không có HTXL)
II	Xưởng 2			
1	Hệ thống xử lý khí thải xi mạ.	4.000 m ³ /h	03 hệ thống	03 ống thải
2	Hệ thống xử lý hơi axit	10.000 m ³ /h	01 hệ thống	01 ống thải
3	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO ₂ và dây hàn hồ quang.	36.000 m ³ /h	01 hệ thống	01 ống thải
4	Lò hơi	1 tấn/h/lò	02 lò	02 ống khói (sử dụng khí gas sạch, không có HTXL)
III	Xưởng 3			
1	Hệ thống xử lý khí thải xi mạ.	4.000 m ³ /h	02 hệ thống	02 ống thải
2	Hệ thống xử lý hơi axit	10.000 m ³ /h	01 hệ thống	01 ống thải
3	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO ₂ và dây hàn hồ quang.	36.000 m ³ /h	01 hệ thống	01 ống thải
4	Lò hơi	1 tấn/h/lò	2 lò	02 ống khói (sử dụng khí gas sạch, không có HTXL)
IV	Xưởng 4 (đã hoàn thiện lắp đặt máy móc thiết bị)			
1	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc.	12.000 m ³ /h	02 hệ thống	02 ống thải

STT	Công trình xử lý khí thải	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú
2		30.000 m ³ /h	01 hệ thống	01 ống thải
3	Lò sấy	-	01 lò	01 ống khói (sử dụng khí hydro không có HTXL)



Hình 3. 10. Hệ thống xử lý khí thải tại Công ty

❖ **Định mức tiêu hao điện năng**

Nguồn cung cấp điện của cơ sở: Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Nhà và Đô thị IDICO. Định mức tiêu hao điện năng cho 07 hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc; 05 hệ thống xử lý khí thải xi mạ; 02 hệ thống xử lý hơi axit; 02 hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO₂ và dây hàn hồ quang khoảng 297.000 kW/ tháng.

❖ **Quy chuẩn áp dụng**

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT Cột B, K_v = 0,8; K_p (theo tổng lưu lượng nguồn thải).

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

❖ **Chất thải rắn sinh hoạt**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên với thành phần gồm các chất hữu cơ như vỏ trái cây, thực phẩm thừa, ... và các chất có nguồn gốc vô cơ như túi nylon, lon, chai, các vật dụng cá nhân hư hỏng với khối lượng phát sinh ước tính khoảng 65.520 kg/ năm.

Chất thải sinh hoạt được chứa trong các thùng nhựa có nắp đậy kín (các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom) và được bố trí ngay tại nơi phát sinh như: văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh.... Vào cuối ngày làm việc, nhân viên mang các túi nylon chứa rác sinh hoạt chuyển thẳng vào 16 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt lớn có thể tích 660 lít có nắp đậy, được đặt bên ngoài nhà xưởng (gần khu vực chứa rác thải tập trung). Định kỳ 2 ngày/1 lần sẽ giao cho Hợp tác xã Dịch vụ Môi trường Long Thọ, đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Hiện tại, Công ty đã ký Hợp đồng thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt số 24/HĐ-HTX ngày 01/06/2022 với HTX DVMT Long Thọ (*Hợp đồng đính kèm tại phụ lục*).

❖ **Chất thải công nghiệp không nguy hại**

Chất thải rắn không nguy hại từ quá trình hoạt động sản xuất bao gồm: bụi/mạt kim loại, phế phẩm kim loại, bao bì đóng gói dư thừa; bao bì nguyên liệu thải; giấy vụn từ văn phòng; bùn thải từ bể tự hoại, bao bì vật liệu, bao bì đóng gói dư thừa, nylon, giấy, ... Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở ước tính khoảng 46.946 kg/ năm

Bảng 3. 9. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở

STT	Loại	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại (*)
1	Bùn thải từ bể tự hoại	13.104	12 05 07	TT
2	Phế liệu	32.182	12 08 05	TT-R
3	Giấy	234	12 08 03	TT-R
4	Nhựa	209	12 08 06	TT-R
5	Pallet	1.217	12 08 08	TT-R
Tổng cộng		46.946		

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

(*) Ký hiệu phân loại: TT (Chất thải rắn công nghiệp thông thường); TT-R (chất thải được thu hồi, phân loại, lựa chọn để tái sử dụng, sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu cho hoạt động sản xuất).

Chất thải công nghiệp không nguy hại được thu gom và đưa về chứa tại khu vực dành cho chất thải không nguy hại nằm phía sau nhà xưởng có diện tích 60 m² (trong tổng diện tích kho chứa chất thải 90 m²), tọa độ X=1184080, Y=408792, sau đó chuyển giao cho Công ty TNHH MTV UN SUNG VINA định kỳ đến thu gom, vận chuyển đi xử lý.

Hiện tại, Công ty đã ký Hợp đồng thu mua phế liệu số 11/2022/HĐTMPL-US ngày 01/06/2021 với Công ty TNHH MTV Un Sung Vina theo quy định (Hợp đồng đính kèm tại phụ lục).

Bùn thải từ bể tự hoại không chứa thành phần nguy hại được định kỳ thuê đơn vị có chức năng bơm hút, xử lý.

Trên cơ sở phân tích thành phần chất thải thông thường phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất và các phương pháp kỹ thuật xử lý chất thải rắn và qua quá trình theo dõi công tác lưu giữ, chuyển giao xử lý chất thải cho thấy kho chứa vẫn đáp ứng khả năng lưu giữ chất thải. Công ty vẫn đảm bảo đủ khả năng lưu giữ an toàn các loại chất thải rắn thông thường và sẽ duy trì các biện pháp quản lý chất thải đã triển khai trong thời gian qua.

Công ty sẽ tiếp tục duy trì việc thu gom, phân loại, lưu giữ và hợp đồng xử lý với đơn vị có chức năng đúng theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo đúng quy định.

Như vậy, với diện tích khu lưu giữ chất thải rắn thông thường hiện hữu và kế hoạch thu gom xử lý linh động (khi chất thải gia tăng thì sẽ tăng tần suất thu gom) của nhà máy là hoàn toàn đảm bảo khả năng tiếp nhận, lưu giữ an toàn toàn bộ lượng chất thải phát sinh từ các hoạt động của nhà máy.

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

Chất thải nguy hại phát sinh tại Công ty chủ yếu: bóng đèn huỳnh quang hỏng, giẻ lau nhiễm hóa chất dầu mỡ, bao bì chứa hóa chất bằng kim loại hoặc bằng nhựa, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, ... Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 3. 10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở

TT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/ tháng)	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại (*)
1	Giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	398	4.780	KS
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	4	50	NH
3	Hộp mực in thải	08 02 04	0	5	KS
4	Bùn thải	12 06 06	44.208	530.500	NH
5	Bùn thải trong quá trình xi mạ phát sinh từ quá trình lắng trước khi đưa vào xử lý	07 01 05	9.171	110.050	NH
6	Chất thải chứa kim loại nặng (rắn)	02 04 03	60.838	730.050	KS
7	Dầu nhớt thải từ xe nâng	15 01 07	249	2.986	NH
8	Cát thải có nhiễm hóa chất xi mạ	07 01 10	3.180	38.154	KS
9	Hóa chất thải từ phòng thí nghiệm	19 05 02	92	1.107	KS
10	Acid clohydrid thải	02 01 02	98.368	1.180.420	NH
	Tổng		216.509	2.598.102	

(Nguồn: Công ty TNHH Hyundai Welding Vina)

(*) Ký hiệu phân loại đối với từng CTNH: NH (chất thải nguy hại); KS (chất thải công nghiệp phải kiểm soát)

Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom phân loại tại nguồn, phân loại theo từng loại CTNH theo từng mã CTNH đã được xác định, chất thải được chứa trong các thùng chứa chuyên dụng đối với từng loại chất thải và được tập trung chứa trong kho chất thải nguy hại có mái che và tường bằng BTCT của Công ty, diện tích 30 m²

(trong diện tích kho chứa chất thải 90 m²), tọa độ X=1184080, Y=408792, tách biệt với ngăn chứa chất thải công nghiệp không nguy hại. Kết cấu: mái che bằng tôn, tường bao an toàn và nền được đổ bê tông chống thấm, được vệ sinh thường xuyên tránh ẩm ướt, bụi bẩn.

Chất thải nguy hại sau đó định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý. Hiện tại, Công ty đã ký Hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại số 12/2021/HĐNT.XLCT ngày 04/01/2021 với Công ty CP dịch vụ Sonadezi và Hợp đồng số 07/2020/HĐ/HC&MTVH-MT ngày 01/01/2020 với Công ty TNHH Hóa chất và Môi trường Vũ Hoàng theo quy định (*Hợp đồng đính kèm tại phụ lục*).

Trên cơ sở phân tích thành phần chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất, các phương pháp kỹ thuật xử lý chất thải nguy hại và qua quá trình theo dõi công tác lưu giữ, chuyển giao xử lý chất thải cho thấy kho chứa vẫn đáp ứng khả năng lưu giữ chất thải nguy hại. Công ty vẫn đảm bảo đủ khả năng lưu giữ an toàn các loại chất thải nguy hại và sẽ duy trì các biện pháp quản lý chất thải đã triển khai trong thời gian qua.

Duy trì và ký hợp đồng thu gom, xử lý với đơn vị có chức năng đồng thời tăng cường việc quản lý chất thải nguy hại theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo đúng quy định.

Công ty sẽ thực hiện tăng tuần suất lấy chất thải để làm giảm khối lượng chất thải phát sinh trường hợp chất thải lớn. Vì vậy khu lưu giữ chất thải nguy hại của Công ty đảm bảo khả năng tiếp nhận, lưu giữ an toàn toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Công ty.

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

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị như: máy phát điện, máy kéo, lò hơi, máy xi mạ, máy cuốn cuộn, máy xử lý sáng bề mặt...
- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận tải vận chuyển hàng ra vào Nhà máy. Tiếng ồn này phát sinh từ động cơ, sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói...

Cường độ ồn phát sinh trong nhà máy thường tương đối cao nhưng không liên tục (trung bình 65 – 75 dBA). Ngoài ra, tùy theo chu kỳ vận hành thiết bị, tiếng ồn cục bộ có thể > 75 dBA và chưa vượt tiêu chuẩn cho phép tại khu vực sản xuất, việc tiếp

xúc thường xuyên với nguồn ồn từ 80 dBA trở lên làm ức chế thần kinh trung ương, gây trạng thái mệt mỏi khó chịu và làm giảm năng suất lao động, dễ dẫn đến tai nạn lao động.

Tiếng ồn là không thể tránh khỏi trong hoạt động sản xuất. Tuy nhiên, để giảm thiểu các động đến sức khỏe công nhân làm việc trực tiếp tại các khu vực phát sinh, Công ty đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Hầu hết máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất là máy móc hiện đại, đa phần quy trình sản xuất của Công ty là dây chuyền sản xuất tự động do đó tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất của Công ty là không đáng kể.
- Thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn ngay sau khi lắp đặt thiết bị.
- Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực.
- Các máy móc thiết bị thực hiện phục vụ sản xuất được bảo dưỡng bảo trì, thay thế các linh kiện hư hỏng để không phát sinh tiếng ồn vượt quá ngưỡng cho phép trong môi trường sản xuất.
- Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn (nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ lao động...).
- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động.
- Các xe vận chuyển thuộc tài sản của Công ty phải thường xuyên được bảo dưỡng, kiểm tra độ mòn chi tiết thường kỳ, cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng.
- Giới hạn tốc độ di chuyển trong khu vực để hạn chế tiếng ồn
- Phân phối lượng xe ra vào Công ty hợp lý tránh tình trạng tập trung dẫn tới tiếng ồn tập trung trong một khu vực.
- Bố trí vành đai cây xanh bao quanh khuôn viên Công ty cũng góp phần giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra khu vực xung quanh.
- Quy chuẩn tiếp xúc tiếng ồn cho phép tại nơi làm việc (QCVN 24:2016/BYT).

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

a. Phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động

Trong quá trình hoạt động, Công ty thực hiện các biện pháp sau đây để phòng ngừa sự cố tai nạn lao động:

- Có bảng hướng dẫn, nội quy, chỉ dẫn....trong nhà máy.
- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân;
- Ban an toàn và công nhân thường xuyên được tập huấn an toàn lao động.
- Trang bị quần áo và phương tiện bảo hộ lao động cho nhân viên, tạo điều kiện cho nhân viên làm việc thoải mái, dễ chịu theo các qui định hiện hành của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.
- Trưởng ban an toàn hướng dẫn và giám sát chặt chẽ việc tuân thủ an toàn lao động của công nhân.
- Tổ chức các lớp học về an toàn lao động cho toàn bộ công nhân viên.
- Trang bị các trang thiết bị và dụng cụ y tế và thuốc men cần thiết để kịp thời ứng cứu sơ bộ trước khi chuyển nạn nhân đến bệnh viện;
- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị máy móc, xe vận chuyển và bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên theo đúng kỹ thuật để bảo đảm tuyệt đối an toàn.
- Lên kế hoạch ứng cứu sự cố trong đó xác định những vị trí có khả năng xảy ra sự cố, bố trí nhân sự và trang thiết bị thông tin để đảm bảo thông tin khi có xảy ra sự cố;
- Phối hợp với các cơ quan chuyên môn tổ chức các buổi huấn luyện về thao tác ứng cứu khẩn cấp, thực hành cấp cứu y tế, sử dụng thành thạo các phương tiện thông tin, địa chỉ liên lạc khi có sự cố;
- Người lao động (kể cả học nghề) trước khi vào làm việc phải được khám sức khỏe; Công ty sẽ căn cứ vào sức khỏe của người lao động để bố trí việc làm và nghề nghiệp cho phù hợp với sức khỏe của người lao động;
- Có kế hoạch khám sức khỏe định kỳ cho công nhân viên ít nhất 1 lần/năm, việc khám sức khỏe được các đơn vị chuyên môn thực hiện và tuân thủ theo quy định.

b. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

Nhằm đề phòng và khắc phục các sự cố về cháy nổ và hỏa hoạn có thể xảy ra trong trang trại, biện pháp về phòng chống và ứng cứu cháy nổ sẽ được áp dụng nghiêm túc và tuân theo quy định về an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy. Để phòng chống các nguyên nhân gây cháy nổ, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí các biển cảnh báo, báo cháy và thiết bị chữa cháy tại chỗ như bình chữa cháy CO₂, bình chữa cháy khô ACB, ...

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy được lắp đặt tại tất cả các phòng, khu vực trong toàn Công ty. Các thiết bị báo cháy như: tủ điều khiển báo cháy, tủ hiển thị báo cháy, hệ thống đèn thoát hiểm, ... Hệ thống chữa cháy gồm bể nước ngầm, bơm nước chữa cháy, hộp chữa cháy, họng tiếp nước chữa cháy, trụ nước chữa cháy ngoài trời, ...

- Cách ly các bảng điện, tủ điện điều khiển, khu vực chứa nhiên liệu ra khu vực riêng, ... đồng thời tiếp đất cho các thiết bị máy móc.

- Máy móc thiết bị có lý lịch kèm theo, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Cung cấp các thông tin về an toàn lao động và an toàn cháy nổ định kỳ cho công nhân.

- Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của nhà máy.

- Có quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong nhà máy.

- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC.

- Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy của nhà máy được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

- Có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Tổ chức huấn luyện thoát hiểm trong giờ làm việc, huấn luyện nghiệp vụ cho đội PCCC cơ sở, kiểm tra, bảo trì các phương tiện PCCC, tổ chức hội thao PCCC, thực tập phương án chữa cháy với Công an PCCC.

- Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của nhà máy, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định.

- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai.

- Có dự kiến tình huống cháy, thoát nạn và biện pháp chữa cháy; có phương tiện chữa cháy phù hợp với đặc điểm hoạt động và bảo đảm về số lượng, chất lượng theo hướng dẫn của Bộ Công an.

- Đề ra phương án chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của nhà máy để xử lý khi sự cố xảy ra.

- Thường xuyên huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, nhân viên, đội phòng cháy và chữa cháy của Công ty theo các nội dung sau:

+ Kiến thức pháp luật, kiến thức về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với từng đối tượng.

+ Phương pháp tuyên truyền, xây dựng phong trào phòng cháy và chữa cháy.

* Biện pháp phòng cháy.

- Phương pháp lập và thực tập phương án chữa cháy, biện pháp, chiến thuật, kỹ thuật chữa cháy.

- Phương pháp bảo quản, sử dụng các phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

- Phương pháp kiểm tra an toàn về phòng cháy và chữa cháy.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết.

* Trang bị các phương tiện PCCC phải đảm bảo các điều sau:

- Bảo đảm về các thông số kỹ thuật theo thiết kế phục vụ cho phòng cháy và chữa cháy.

- Phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế được phép áp dụng tại Việt Nam.

- Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được phép sử dụng của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tỉnh Đồng Nai có thẩm quyền và phải được kiểm định về chất lượng, chủng loại, mẫu mã theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai.

- Chất chữa cháy: nước, các loại bột, khí chữa cháy, thuốc chữa cháy.

- Vật liệu và chất chống cháy: sơn chống cháy; vật liệu chống cháy, chất ngâm tẩm chống cháy.

- Trang phục và thiết bị bảo hộ cá nhân

- Phương tiện cứu người: dây, đệm, thang và ống cứu người.

- Kìm cộng lực, cưa tay, búa, xà beng...

- Thiết bị, dụng cụ thông tin liên lạc, chỉ huy chữa cháy:

+ Bàn chỉ huy, lều chỉ huy chữa cháy;

+ Hệ thống chỉ huy hữu tuyến;

+ Hệ thống chỉ huy vô tuyến.

- Các hệ thống báo cháy và chữa cháy:

+ Hệ thống báo cháy tự động, bán tự động;

+ Hệ thống chữa cháy tự động (bằng khí, nước, bột bột), hệ thống chữa cháy vách tường.

- Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị, được khám sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục.

- Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.

- Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Toàn bộ máy móc thiết bị được kiểm tra và bảo dưỡng, duy tu theo kế hoạch để đảm bảo luôn ở tình trạng tốt. Các máy móc thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn, được gắn tại vị trí hoạt động. Công ty thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra không để xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị.

c. Phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nhiên liệu và hóa chất

Để phòng chống và ứng cứu sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu và hoá chất, Công ty đã phối hợp cùng với các cơ quan chức năng PCCC giám sát, kiểm tra nghiêm ngặt các hệ thống kỹ thuật tại kho chứa, lập phương án ứng cứu khi xảy ra sự cố, đồng thời, Công ty đã thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố như sau:

- Thực hiện các biện pháp an toàn trong quá trình vận chuyển và lưu trữ với khối lượng ít nhất (đủ dùng).

- Bảo quản nguyên nhiên liệu, hóa chất trong các thiết bị chuyên dụng, các thùng chứa phải đầy kín, đặt nơi khô ráo, thông thoáng;

- Lưu trữ các bình chứa nguyên nhiên liệu, hóa chất tại kho chứa riêng, thông thoáng và có biển báo ghi đầy đủ thông tin;

- Trong khu vực chứa nguyên nhiên liệu dễ cháy, treo biển cấm không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa;

- Giữa các cụm thùng chứa bố trí lối đi thông thoáng, dễ dàng phát hiện nếu có sự cố rò rỉ.

- Thường xuyên kiểm tra để phát hiện những mối nguy hiểm có thể dẫn đến rủi ro.

- Tất cả công nhân tiếp xúc với hóa chất đều được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất; đồng thời có biện pháp kiểm tra, giám sát chặt chẽ việc tuân thủ của công nhân.

- Tập huấn cho công nhân để biết rõ tính chất hóa lý của hóa chất, biện pháp đề phòng và các giải quyết các sự cố cháy, nổ, tỏa hơi khí độc.

- Khi làm việc với hóa chất, công nhân phải mang các dụng cụ an toàn cá nhân như khẩu trang, kính, găng tay...

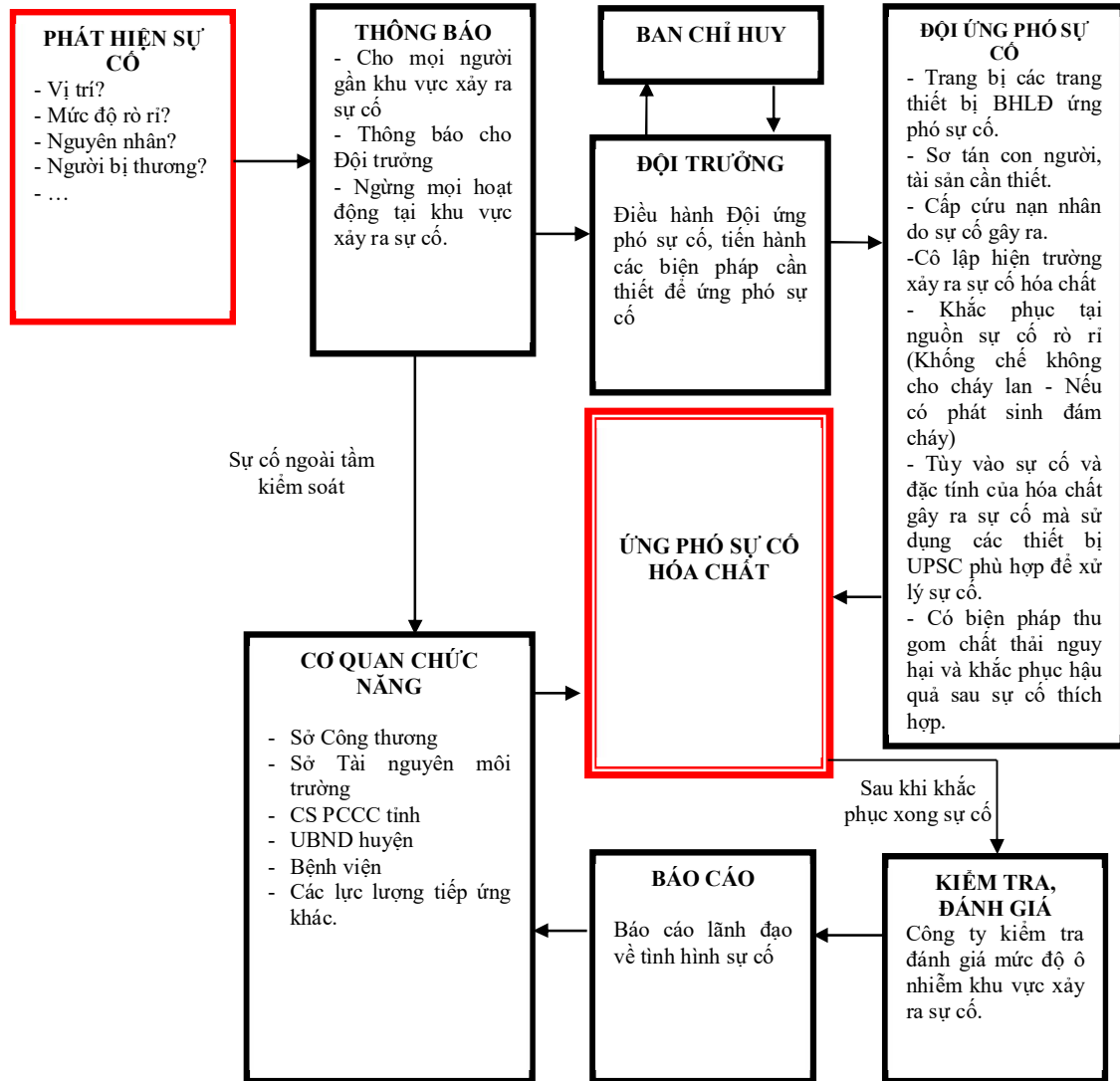
- Vận chuyển bình chứa, thùng chứa đúng cách (di chuyển bình ở tư thế đứng, không lăn tròn, hạn chế rung động mạnh), tuyệt đối không được dùng bình chứa, thùng chứa vào các mục đích khác;

- Các dụng cụ sơ cấp cứu như dụng cụ rửa mắt luôn được đặt tại vị trí gần nơi công nhân tiếp xúc với hóa chất.

- Xây dựng và tổ chức thực hiện các quy phạm, quy trình kỹ thuật an toàn, tiêu chuẩn vệ sinh lao động. Đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học và kỹ thuật phục vụ công tác bảo hộ lao động.

- Tổ chức nơi làm việc hợp lý đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động.
- Tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo an toàn hóa chất của Nhà nước, bảo vệ môi trường phòng chống tràn hóa chất trong quá trình bảo quản, tồn chứa, vận hành và sử dụng;
- Thường xuyên kiểm tra định kỳ bình chứa và kho chứa;
- Tuân thủ và thực hiện tốt công tác phòng chống cháy nổ;
- Tổ chức nhân sự cho kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố.
- Phương pháp ứng phó khi xảy ra sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu và hóa chất:
 - + Sơ tán người lao động khỏi khu vực xảy ra sự cố;
 - + Sử dụng cát, giẻ lau để hạn chế chảy tràn chất lỏng;
 - + Thu hồi nguyên nhiên liệu và vệ sinh khu vực xảy ra sự cố;
 - + Tiến hành điều tra nguyên nhân và lên phương án khắc phục các biện pháp an toàn.

Sơ đồ quy trình ứng phó sự cố tại Công ty



Hình 3. 11. Quy trình ứng phó sự cố hóa chất tại Công ty

f. Phòng chống sự cố hệ thống giảm thiểu ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động

* Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:

- Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

* Đối với sự cố HTXL nước thải:

Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 800m³/ ngày đêm để thu gom, xử lý nước thải phát sinh tại cơ sở.

Công ty sẽ kiểm tra thường xuyên và sửa chữa kịp thời khi gặp sự cố. Thu gom bùn thải đúng tần suất. Thường xuyên vệ sinh đường ống dẫn nước tránh tắt nghẽn, hạn chế phát sinh mùi hôi trong môi trường yếm khí.

Công ty sẽ thường xuyên tiến hành kiểm tra, bảo trì đường ống dẫn nước thải, hạn chế sự cố rò rỉ hoặc chảy tràn nước thải do vỡ đường ống. Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của HTXL.

Công ty cam kết sẽ ngưng toàn bộ hoạt động sản xuất để khắc phục sự cố nếu HTXLNT của Công ty xảy ra sự cố xử lý nước thải không đạt giới hạn tiếp nhận KCN Nhơn Trạch 5, nước thải tồn đọng sẽ được đưa về hồ sự cố và chỉ đi vào hoạt động sản xuất lại khi các sự cố này đã được khắc phục hoàn toàn.

Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân tại hệ thống không chế ô nhiễm để kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải sẽ bố trí đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào hệ thống xử lý nước thải.

Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

Các máy móc, thiết bị đều có dự phòng để phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa như: máy bơm, máy thổi khí...

Trường hợp các máy móc, thiết bị hư hỏng hay mất điện đột xuất đã có các máy móc, thiết bị thay thế và máy phát điện dự phòng để đảm bảo hoạt động liên tục và ổn định của hệ thống xử lý nước thải.

Trong trường hợp HTXLNT của nhà máy gặp sự cố về bơm hay bảo trì, cải tạo hệ thống thì các biện pháp ứng phó sự cố như sau:

- Thiết kế bể điều hòa có thể tích đủ chứa lượng nước thải phát sinh của nhà máy. Trong thời gian này có thể khắc phục các sự cố đơn giản và kịp thời.

- Phân công 1 nhân viên có chuyên môn để vận hành, kiểm tra hệ thống không chế ô nhiễm, đặc biệt là hệ thống xử lý nước thải.

- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;

- Hướng dẫn và đảm bảo khả năng đảm nhận của người vận hành các công trình hệ thống xử lý nước thải.

- Sau khi khắc phục sự cố, bơm nước vận hành thử hệ thống xử lý. Nhận biết chất lượng nước bằng cảm quan (màu sắc, độ đục) và kiểm tra, phân tích một số thông số ô nhiễm thông thường (nếu có điều kiện). Nếu hệ thống vận hành bình thường và chất lượng nước sau xử lý đạt giới hạn yêu cầu, bơm nước tiếp tục quá trình xử lý, vận hành hệ thống theo các nguyên tắc đã đề ra.

- Phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

- Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1- Bảo đảm an toàn về con người; 2- An toàn tài sản; 3- An toàn công việc.

- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

* Sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải:

- Hệ thống xử lý khí thải quá tải, không xử lý hết lượng khí thải phát sinh. Hệ thống quạt hút, chụp hút không hoạt động.

- Công ty đã tính toán và thiết kế công suất hệ thống xử lý khí thải ứng với trường hợp lưu lượng khói thải cao nhất.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Các máy móc, thiết bị đều có dự phòng để phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa.

- Những người vận hành hệ thống xử lý khí thải sẽ được đào tạo các kiến thức về:

+ Hướng dẫn lý thuyết vận hành hệ thống xử lý khí thải.

+ Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

+ Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý.

- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:

+ Phải lập tức ngưng sản xuất và báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố.

+ Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1- Bảo đảm an toàn về con người; 2- An toàn tài sản; 3- An toàn công việc.

+ Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

- Khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải hư hỏng, ngưng hoạt động thì Công ty sẽ ngưng hoạt động các công đoạn sản xuất có phát sinh chất thải để tiến hành khắc phục đến khi hệ thống xử lý khí thải hoạt động trở lại.

* Đối với kho chứa chất thải:

- Đã xây dựng nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.

- Nhà kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

- Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: Công ty đã hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Nhơn Trạch 5, không xả trực tiếp ra môi trường).

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn 1: bụi từ hoạt động sản xuất.
- Nguồn 2: khí thải từ công đoạn xử lý bề mặt, tẩy oxit, tẩy dầu (sản xuất dây hàn CO₂ và hồ quang chìm).
- Nguồn 3: khí thải từ công đoạn xi mạ (dây hàn CO₂ và hồ quang chìm).

4.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa và dòng khí thải của cơ sở

Lưu lượng khí thải tối đa theo công suất thiết kế của hệ thống xử lý khí thải tại Công ty như sau:

Bảng 4. 1. Lưu lượng hệ thống xử lý khí thải tại Công ty

STT	Công trình xử lý khí thải	Công suất hệ thống (m ³ /h/ hệ thống)	Số lượng	Tổng công suất hệ thống (m ³ /h)
I	Xưởng 1			
1	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc.	30.000	02 hệ thống	60.000
		12.000	02 hệ thống	24.000
II	Xưởng 2			
1	Hệ thống xử lý khí thải xi mạ.	4.000	03 hệ thống	12.000
10.2	Hệ thống xử lý hơi axit	10.000	01 hệ thống	10.000
3	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO ₂ và dây hàn hồ quang.	36.000	01 hệ thống	36.000
III	Xưởng 3			
1	Hệ thống xử lý khí thải xi mạ.	4.000	02 hệ thống	8.000
2	Hệ thống xử lý hơi axit	10.000	01 hệ thống	10.000

STT	Công trình xử lý khí thải	Công suất hệ thống (m ³ /h/ hệ thống)	Số lượng	Tổng công suất hệ thống (m ³ /h)
3	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn CO ₂ và dây hàn hồ quang.	36.000	01 hệ thống	36.000
IV	Xưởng 4			
1	Hệ thống xử lý bụi túi vải khu vực sản xuất dây hàn lõi thuốc.	12.000	02 hệ thống	24.000
2		30.000	01 hệ thống	30.000
Tổng cộng				250.000

4.2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Các chất ô nhiễm phát sinh tại dự án chủ yếu là bụi, Cu, H₂SO₄, HCl với thành phần thể hiện chi tiết tại bảng sau:

Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm khí thải và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm của cơ sở

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 19:2009/ BTNMT; Cột B, Kp=0,8 và Kv=0,8
1	Lưu lượng	m ³ /h	--
2	Bụi (PM)	mg/Nm ³	128
3	HCl	mg/Nm ³	32
4	H ₂ SO ₄	mg/Nm ³	32
5	Đồng và hợp chất tính theo Cu	mg/Nm ³	6,4

4.2.4. Vị trí, phương thức khí thải

Bảng 4. 3. Vị trí, phương thức khí thải của dự án

STT	Công trình xử lý khí thải	Số lượng	Vị trí xả thải (tọa độ)		Phương thức xả thải (Chiều cao ống thải)
			X	Y	
I	Xưởng 1				
1	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 1)	01 hệ thống	709828	1184159	13,85 (m)
2	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 2)	01 hệ thống	709864	1184104	13,85 (m)
3	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 3)	01 hệ thống	709858	1184167	13,85 (m)

STT	Công trình xử lý khí thải	Số lượng	Vị trí xả thải (tọa độ)		Phương thức xả thải (Chiều cao ống thải)
			X	Y	
4	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 4)	01 hệ thống	709846	1184093	13,85 (m)
II	Xưởng 2				
5	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 2	01 hệ thống	709922	1184038	13,85 (m)
6	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 1)	01 hệ thống	709849	1184019	12 (m)
7	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 2)	01 hệ thống	709887	1184029	12 (m)
8	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 3)	01 hệ thống	709846	1184057	12 (m)
9	01 mẫu tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 2	01 hệ thống	709925	1184093	5 (m)
III	Xưởng 3				
10	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 3	01 hệ thống	709623	1183975	13,85 (m)
11	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3 (ống 1)	01 hệ thống	709676	1183985	12 (m)
12	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3 (ống 2)	01 hệ thống	709644	1183979	12 (m)
13	01 mẫu tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 3	01 hệ thống	709659	1183959	5 (m)
IV	Xưởng 4				
14	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 1)	01 hệ thống	709614	1184068	13,85 (m)
15	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 2)	01 hệ thống	709653	1184118	13,85 (m)
16	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 3)	01 hệ thống	709703	1184089	13,85 (m)

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Xưởng 1

X = 1184060; Y = 408843 (Theo hệ tọa độ hệ VN 2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiều 3^0)

- Nguồn số 02: Xưởng 2

X = 1183991; Y = 408853 (Theo hệ tọa độ hệ VN 2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiều 3^0)

- Nguồn số 02: Xưởng 3

X = 1183980; Y = 408704 (Theo hệ tọa độ hệ VN 2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiều 3^0)

- Nguồn số 02: Xưởng 4

X = 1184057; Y = 408682 (Theo hệ tọa độ hệ VN 2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiều 3^0)

4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất của Công ty chủ yếu tác động trực tiếp đến công nhân viên làm việc trong xưởng. Tuy nhiên, tại một số khu vực có phát sinh tiếng ồn cao có lực lượng công nhân làm việc hàng ngày, Công ty đã bố trí khu vực làm việc cũng như các thiết bị bảo hộ lao động nhằm đảm bảo chất lượng tiếng ồn, độ rung đạt QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc và QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - mức rung cho phép tại nơi làm việc.

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

- Thời gian quan trắc:
 - + Năm 2020: 10/03/2020; 16/06/2020; 11/09/2020; 16/12/2020
 - + Năm 2021: 31/03/2021; 10/06/2022; 21/10/2021; 22/12/2021
- Tần suất quan trắc: 3 tháng/ lần.
- Vị trí các điểm quan trắc và tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: nước thải sau xử lý.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN: Giới hạn tiếp nhận KCN Nhơn Trạch 5
- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung tâm Tư vấn công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động.

Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2020 và 2021

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc								Tiêu chuẩn KCN Nhơn Trạch 5
			2020				2021				
			10/03/2020	16/06/2020	11/09/2020	16/12/2020	31/03/2021	10/06/2021	21/10/2021	22/12/2021	
1	pH	-	6,15	6,75	6,64	6,49	6,70	6,83	6,95	6,84	5,5 ÷ 9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	21	24	15	19	22	27	12	27	200
3	COD	mg/L	86	92	43	54	69	80	133	81	400
4	BOD ₅	mg/L	47	51	21	32	30	46	58	46	200
5	Tổng Nitơ	mg/L	7,30	8,56	5,21	6,28	8,02	9,36	12,5	10,3	60
6	Tổng Photpho	mg/L	0,665	0,408	0,331	0,25	0,49	0,38	0,77	0,91	6
7	Đồng (Cu)	mg/L	0,208	0,214	0,142	0,16	0,22	0,12	0,56	0,24	2
8	Sắt (Fe)	mg/L	0,230	1,37	0,552	1,05	0,75	1,94	1,23	0,39	-
9	Crom (VI)	mg/L	KPH				-	-	-	-	0,1
10	Crom (III)	mg/L		0,054	0,038	0,076	KPH	0,022	KPH	KPH	
11	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	20
12	Kẽm (Zn)	mg/L	0,371	0,518	0,413	0,38	0,29	0,33	0,54	0,14	-
13	Độ màu	mg/L	KPH	14,8	KPH	8,20	15,1	36,8	42,3	36,5	200
14	Coliform	MPN/100mL	3.300	5.400	3.500	4.300	4.600	4.600	2.100	4.300	10.000

Nhận xét

Theo kết quả phân tích chất lượng nước thải sau xử lý, nhận thấy: Các thông số trong nước thải đều đạt giới hạn tiếp nhận nước thải đầu vào nhà máy HTXLNT tập trung KCN Nhơn Trạch 5. Qua đó cho thấy hiệu quả đạt được từ công tác xử lý nước thải của Công ty.

5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

- Thời gian quan trắc:
 - + Năm 2020: 10/03/2020; 16/06/2020; 11/09/2020; 16/12/2020
 - + Năm 2021: 31/03/2021; 10/06/2022; 21/10/2021; 22/12/2021
- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần.
- Vị trí các điểm quan trắc và tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc:
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải lò sấy 1 (xưởng 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải lò sấy 2 (xưởng 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải lò sấy 3 (xưởng 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải lò sấy 4 (xưởng 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải HTXL bụi 1 (xưởng 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải HTXL bụi 2 (xưởng 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải HTXL bụi 3 (xưởng 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải HTXL bụi 4 (xưởng 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải lò hơi 1 (xưởng 2)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải lò hơi 2 (xưởng 2)
 - + 01 mẫu khí thải tại HTXL bụi (xưởng 2)

- + 01 mẫu khí thải tại Ống khói hơi axit 1 (xưởng 2)
 - + 01 mẫu khí thải tại Ống khói hơi axit 2 (xưởng 2)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải lò hơi 1 (xưởng 3)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải lò hơi 2 (xưởng 3)
 - + 01 mẫu khí thải tại HTXL bụi (xưởng 3)
 - + 01 mẫu khí thải tại Ống khói khí thải HCl (xưởng 3)
 - + 01 mẫu khí thải tại Khí thải hơi axit 2 (xưởng 3)
 - + 01 mẫu khí thải tại Ống khói khí thải HCl (xưởng 2)
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; Kp=1; Kv=1
- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung tâm Tư vấn công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động.

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc khí thải năm 2020

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số						
			Lưu lượng	Bụi (PM)	CO	SO2	NOx	HCl	Cu
			m ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Khí thải lò sấy 1 (xưởng 1)	10/03/2020	1.975	41	31,4	18,6	8,2	-	-
		16/06/2020	1.825	32	32,8	6,3	9,2	-	-
		11/09/2020	1.652	27	29,6	KPH	8,2	-	-
		16/12/2020	2.135	35	36,7	7,26	11,2	-	-
2	Khí thải lò sấy 2	10/03/2020	2.150	35	26,2	15,2	9,9	-	-

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số						
			Lưu lượng	Bụi (PM)	CO	SO ₂	NO _x	HCl	Cu
	(xưởng 1)	16/06/2020	2.076	39	39,4	5,7	7,6	-	-
		11/09/2020	2.251	31	24,5	KPH	7,2	-	-
		16/12/2020	1.892	31	30,6	6,92	9,05	-	-
		10/03/2020	2.841	48	32,5	19,7	7,6	-	-
3	Khí thải lò sấy 3 (xưởng 1)	16/06/2020	1.752	36	28,6	7,8	10,4	-	-
		11/09/2020	2.185	30	19,3	KPH	10,5	-	-
		16/12/2020	2.016	39	33,5	5,16	8,24	-	-
		10/03/2020	1.890	30	20,5	KPH	8,8	-	-
4	Khí thải lò sấy 4 (xưởng 1)	16/06/2020	1.964	28	36,1	6,5	8,9	-	-
		11/09/2020	2.235	25	20,4	KPH	9,3	-	-
		16/12/2020	1.725	34	38,9	8,05	10,7	-	-
		10/03/2020	40.240	115	16,4	KPH	6,0	-	-
5	Khí thải HTXL bụi 1 (xưởng 1)	16/06/2020	40.250	63	42,6	9,7	13,5	-	-
		11/09/2020	39.254	69	16,7	KPH	7,6	-	-
		16/12/2020	38.120	58	36,7	7,92	15,3	-	-
		10/03/2020	39.500	95	14,8	KPH	6,3	-	-
6	Khí thải HTXL bụi 2	10/03/2020	39.500	95	14,8	KPH	6,3	-	-

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số						
			Lưu lượng m ³ /h	Bụi (PM) mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	HCl mg/Nm ³	Cu mg/Nm ³
	(xưởng 1)	16/06/2020	36.125	74	31,9	11,5	16,9	-	-
		11/09/2020	35.712	76	18,3	KPH	8,9	-	-
		16/12/2020	39.682	65	39,6	9,18	13,7	-	-
7	Khí thải HTXL bụi 3 (xưởng 1)	10/03/2020	20.140	104	21,0	KPH	7,3	-	-
		16/06/2020	33.628	69	36,8	8,6	10,2	-	-
		11/09/2020	24.695	70	23,5	KPH	6,9	-	-
		16/12/2020	31.016	73	42,3	10,7	12,6	-	-
8	Khí thải HTXL bụi 4 (xưởng 1)	10/03/2020	29.640	120	18,8	6,9	5,7	-	-
		16/06/2020	39,050	87	43,5	10,2	14,5	-	-
		11/09/2020	20.017	86	20,5	KPH	7,7	-	-
		16/12/2020	36.524	82	46,8	8,25	11,9	-	-
9	Khí thải lò hơi 1 (xưởng 2)	10/03/2020	2.751	86	410,5	157,6	60,4	-	-
		16/06/2020	3.082	62	132,8	53,4	86,9	-	-
		11/09/2020	3.241	74	108,5	19,5	75,6	-	-
		16/12/2020	2.826	53	106,7	42,3	78,1	-	-
10	Khí thải lò hơi 2	10/03/2020	3.063	96	375,6	124,6	53,9	-	-

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số						
			Lưu lượng m ³ /h	Bụi (PM) mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	HCl mg/Nm ³	Cu mg/Nm ³
	(xưởng 2)	16/06/2020	2.835	79	162,8	48,3	77,5	-	-
		11/09/2020	3.162	82	124,6	23,6	66,9	-	-
		16/12/2020	3.012	70	156,7	52,9	81,7	-	-
11	HTXL bụi (xưởng 2)	10/03/2020	21.260	114	18,9	KPH	8,6	-	-
		16/06/2020	28.624	68	31,8	7,5	11,2	-	-
		11/09/2020	24.952	78	12,3	KPH	6,1	-	-
		16/12/2020	25.325	59	36,7	10,2	13,5	-	-
12	Ổng khói hơi axit 1 (xưởng 2)	10/03/2020	12.300	-	-	-	-	4,8	0,18
		16/06/2020	13.200	-	-	-	-	5,71	0,12
		11/09/2020	11.652	-	-	-	-	3,95	0,24
		16/12/2020	12.018	-	-	-	-	4,05	0,095
13	Ổng khói hơi axit 2 (xưởng 2)	10/03/2020	13.214	-	-	-	-	5,2	0,30
		16/06/2020	11.758	-	-	-	-	4,35	0,15
		11/09/2020	12.412	-	-	-	-	4,01	0,13
		16/12/2020	13.254	-	-	-	-	5,37	0,11
14	Khí thải lò hơi 1	10/03/2020	3.121	105	335,9	124,1	75,2	-	-

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số						
			Lưu lượng m ³ /h	Bụi (PM) mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	HCl mg/Nm ³	Cu mg/Nm ³
	(xưởng 3)	16/06/2020	3.824	79	154,7	46,1	112,5	-	-
		11/09/2020	3.362	71	132,4	28,5	89,6	-	-
		16/12/2020	3.502	85	192,6	41,3	92,5	-	-
		10/03/2020	3.089	99	310,5	112,0	68,3	-	-
15	Khí thải lò hơi 2 (xưởng 3)	16/06/2020	4.430	82	184,2	59,6	92,7	-	-
		11/09/2020	3.412	75	142,8	31,6	77,8	-	-
		16/12/2020	4.127	76	153,8	52,7	106,5	-	-
		10/03/2020	37.560	124	14,3	KPH	8,6	-	-
16	HTXL bụi (xưởng 3)	16/06/2020	31.200	68	37,5	8,6	13,4	-	-
		11/09/2020	32.754	81	15,6	KPH	7,7	-	-
		16/12/2020	33.208	72	31,5	10,6	15,2	-	-
		10/03/2020	12.300	-	-	-	-	9,5	0,64
17	Ông khói khí thải HCl (xưởng 3)	16/06/2020	11.101	-	-	-	-	5,11	0,099
		11/09/2020	10.112	-	-	-	-	4,42	0,11
		16/12/2020	9.622	-	-	-	-	4,27	0,086
		10/03/2020	13.318	-	-	-	-	7,3	0,58

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số						
			Lưu lượng	Bụi (PM)	CO	SO2	NOx	HCl	Cu
	(xưởng 3)		m ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
		16/06/2020	11.326	-	-	-	-	6,55	0,068
		11/09/2020	9.865	-	-	-	-	5,01	0,10
		16/12/2020	10.035	-	-	-	-	5,19	0,076
19	Ổng khói khí thải HCl (xưởng 2)	10/03/2020	11.963	-	-	-	-	8,0	0,76
		16/06/2020	10.010	-	-	-	-	7,21	0,075
		11/09/2020	9.924	-	-	-	-	6,21	0,12
		16/12/2020	8.792	-	-	-	-	6,21	0,062
QCVN 19:2009/BTNMT; Cột B, Kp=0,8 và Kv=1			--	160	800	400	680	14,4	6,4
QCVN 19:2009/BTNMT; Cột B, Kp=1 và Kv=1			--	200	1.000	500	850	18	8

Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc khí thải năm 2021

STT	Tên điểm quan trắc	Ngày lấy mẫu	Thông số						
			Lưu lượng	Bụi (PM)	CO	SO ₂	NO _x	HCl	Cu
			m ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Khí thải lò sấy 1 (xưởng 1)	31/03/2021	2.261	53	29,6	17,1	7,20	-	-
		10/06/2022	1.932	24	28,4	7,32	12,6	-	-
		21/10/2022	2.022	49	32,6	KPH	13,6	-	-
		22/12/2022	3.462	46	22,7	19,4	12,4	-	-
2	Khí thải lò sấy 2 (xưởng 1)	31/03/2021	2.803	45	24,6	14,2	6,36	-	-
		10/06/2022	2.144	32	33,6	6,24	13,5	-	-
		21/10/2022	2.536	40	30,1	KPH	14,2	-	-
		22/12/2022	3.250	51	20,4	16,3	9,34	-	-
3	Khí thải lò sấy 3 (xưởng 1)	31/03/2021	3.165	51	31,6	8,11	8,61	-	-
		10/06/2022	1.625	30	31,2	KPH	15,4	-	-
		21/10/2022	3.412	55	25,2	KPH	15,2	-	-
		22/12/2022	3.109	59	35,7	10,5	5,88	-	-
4	Khí thải lò sấy 4 (xưởng 1)	31/03/2021	2.577	38	18,6	5,83	10,2	-	-
		10/06/2022	1.745	33	38,2	KPH	7,21	-	-
		21/10/2022	2.156	32	29,3	KPH	16,8	-	-

STT	Tên điểm quan trắc	Ngày lấy mẫu	Thông số						
			Lưu lượng	Bụi (PM)	CO	SO ₂	NO _x	HCl	Cu
			m ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
		22/12/2022	3.321	43	25,4	6,87	13,7	-	-
		31/03/2021	36.625	98	15,1	KPH	7,65	-	-
5	Khí thải HTXL bụi 1 (xưởng 1)	10/06/2022	39.847	57	45,6	7,39	18,3	-	-
		21/10/2022	34.223	103	19,9	KPH	9,36	-	-
		22/12/2022	36.354	86	19,5	KPH	10,2	-	-
		31/03/2021	40.694	108	16,5	KPH	5,82	-	-
		10/06/2022	36.852	69	37,5	8,44	14,3	-	-
6	Khí thải HTXL bụi 2 (xưởng 1)	21/10/2022	39.112	111	15,2	KPH	10,1	-	-
		22/12/2022	9.586	112	17,8	KPH	8,61	-	-
		31/03/2021	29.927	94	19,4	KPH	6,81	-	-
		10/06/2022	32.669	75	41,3	9,61	13,8	-	-
7	Khí thải HTXL bụi 3 (xưởng 1)	21/10/2022	26.335	87	12,3	KPH	8,55	-	-
		22/12/2022	25.841	81	16,3	KPH	4,21	-	-
		31/03/2021	30.521	113	17,5	KPH	6,25	-	-
		10/06/2022	39.751	81	38,1	14,1	16,7	-	-
8	Khí thải HTXL bụi 4 (xưởng 1)	21/10/2022	29.112	123	20,3	KPH	8,25	-	-

STT	Tên điểm quan trắc	Ngày lấy mẫu	Thông số						
			Lưu lượng m ³ /h	Bụi (PM) mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	HCl mg/Nm ³	Cu mg/Nm ³
		22/12/2022	27.774	104	19,1	KPH	7,99	-	-
		31/03/2021	3.250	92	574,3	29,7	48,6	-	-
		10/06/2022	3.284	70	126,8	63,4	79,2	-	-
9	Khí thải lò hơi 1 (xưởng 2)	21/10/2022	3.021	116	122,6	KPH	55,9	-	-
		22/12/2022	3.179	88	531,7	36,5	53,4	-	-
		31/03/2021	2.826	106	426,3	22,3	57,5	-	-
10	Khí thải lò hơi 2 (xưởng 2)	10/06/2022	2.554	72	155,4	57,1	81,3	-	-
		21/10/2022	2.362	125	175,9	KPH	50,6	-	-
		22/12/2022	3.866	117	436,4	28,6	50,1	-	-
		31/03/2021	26.760	123	18,9	KPH	8,60	-	-
11	HTXL bụi (xưởng 2)	10/06/2022	28.412	62	27,5	10,8	15,4	-	-
		21/10/2022	25.112	144	21,3	KPH	7,15	-	-
		22/12/2022	26.864	112	21,5	KPH	9,32	-	-
		31/03/2021	11.304	-	-	-	-	3,70	0,25
12	Ông khói hơi axit 1 (xưởng 2)	10/06/2022	13.842	-	-	-	-	KPH	0,33
		21/10/2022	8.936	-	-	-	-	2,86	0,29

STT	Tên điểm quan trắc	Ngày lấy mẫu	Thông số						
			Lưu lượng m ³ /h	Bụi (PM) mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	HCl mg/Nm ³	Cu mg/Nm ³
		22/12/2022	11.078	-	-	-	-	2,45	0,36
		31/03/2021	11.123	-	-	-	-	4,61	0,19
13	Ổng khói hơi axit 2 (xưởng 2)	10/06/2022	11.442	-	-	-	-	KPH	0,24
		21/10/2022	10.441	-	-	-	-	4,44	0,12
		22/12/2022	10.445	-	-	-	-	6,84	0,27
		31/03/2021	2.713	96	421,6	30,7	67,1	-	-
14	Khí thải lò hơi 1 (xưởng 3)	10/06/2022	3.254	73	144,2	38,9	100,8	-	-
		21/10/2022	2.512	85	202,1	KPH	62,3	-	-
		22/12/2022	2.747	85	401,3	25,4	61,7	-	-
		31/03/2021	2.623	112	362,5	22,5	74,2	-	-
15	Khí thải lò hơi 2 (xưởng 3)	10/06/2022	4.102	75	173,9	52,4	103,8	-	-
		21/10/2022	2.552	121	166,9	KPH	85,2	-	-
		22/12/2022	2.569	104	372,6	29,4	81,3	-	-
		31/03/2021	25.811	121	15,8	KPH	7,59	-	-
16	HTXL bụi (xưởng 3)	10/06/2022	31.364	62	42,5	9,36	16,1	-	-
		21/10/2022	24.122	136	21,5	KPH	12,9	-	-

STT	Tên điểm quan trắc	Ngày lấy mẫu	Thông số						
			Lưu lượng	Bụi (PM)	CO	SO ₂	NO _x	HCl	Cu
		22/12/2022	25.151 m ³ /h	116 mg/Nm ³	19,4 mg/Nm ³	KPH mg/Nm ³	12,4 mg/Nm ³	- mg/Nm ³	- mg/Nm ³
		31/03/2021	10.377	-	-	-	-	8,25	0,54
		10/06/2022	11.472	-	-	-	-	KPH	0,082
		21/10/2022	9.362	-	-	-	-	10,7	0,12
17	Ổng khói khí thải HCl (xưởng 3)	22/12/2022	10.456	-	-	-	-	6,58	0,37
		31/03/2021	12.208	-	-	-	-	6,73	0,43
		10/06/2022	11.544	-	-	-	-	KPH	0,076
		21/10/2022	13.221	-	-	-	-	6,11	0,32
18	Khí thải hơi axit 2 (xưởng 3)	22/12/2022	11.123	-	-	-	-	4,39	0,51
		31/03/2021	10.174	-	-	-	-	7,26	0,50
		10/06/2022	10.254	-	-	-	-	KPH	0,099
		21/10/2022	8.963	-	-	-	-	6,30	0,69
19	Ổng khói khí thải HCl (xưởng 2)	22/12/2022	10.309	-	-	-	-	9,66	0,69
QCVN 19:2009/BTNMT; Cột B, Kp=0,8 và Kv=1			--	160	800	400	680	14,4	6,4
QCVN 19:2009/BTNMT; Cột B, Kp=1 và Kv=1			--	200	1.000	500	850	50	10

Ghi chú

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- KPH: Không phát hiện.

Nhận xét

Theo kết quả phân tích chất lượng đo khí thải tại các ống thải sau HTXL khí thải nhận thấy: các thông số trong khí thải đều nằm trong quy chuẩn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; $K_p=0,8$; $K_v=1$.

5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

- Thời gian quan trắc: 02/08/2022; 03/08/2022

- Vị trí các điểm quan trắc và tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc:

- + 01 mẫu khí thải tại ống thải sau HTXL khí thải xi măng - Nhà xưởng 2 (ống 3)
 - + 01 mẫu khí thải tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 3
 - + 01 mẫu khí thải tại ống thải sau HTXL khí thải xi măng - Nhà xưởng 3 (ống 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại ống thải sau HTXL khí thải xi măng - Nhà xưởng 3 (ống 2)
 - + 01 mẫu khí thải tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 3
 - + 01 mẫu khí thải tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 1)
 - + 01 mẫu khí thải tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 2)
 - + 01 mẫu khí thải tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 3)
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; $K_p=0,8$; $K_v=0,8$

- Đơn vị thực hiện quan trắc Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng; Số Vimcerts: chứng nhận đủ điều kiện quan trắc môi trường số VIMCERTS 076 cấp lần 05 kèm theo quyết định số 581/QĐ-BTNMT ngày 02/04/2021 về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc khí thải trong quá trình lập báo cáo

STT	Tên điểm quan trắc	Ngày lấy mẫu		Lưu lượng m ³ /h	Bụi PM mg/Nm ³	H ₂ SO ₄ mg/Nm ³	Đồng và hợp chất tính theo Cu mg/Nm ³	HCl mg/Nm ³
1	Ông thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ổng 3)	02/08/2022	Lần 1	7.162	80,7	KPH	KPH	-
			Lần 2	7.068	82,6	KPH	KPH	-
			Lần 3	7.327	78,3	KPH	KPH	-
			Trung bình	7.186	80,5	KPH	KPH	-
		03/08/2022	Lần 1	7.042	81,5	KPH	KPH	-
			Lần 2	7.094	83,7	KPH	KPH	-
			Lần 3	7.100	81,3	KPH	KPH	-
			Trung bình	7.079	82,2	KPH	KPH	-
			Lần 1	20.994	50,3	-	-	-
			Lần 2	22.848	48,6	-	-	-
2	Ông thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 3	02/08/2022	Lần 3	22.891	45,8	-	-	-
			Trung bình	22.244	48,2	-	-	-
			Lần 1	24.533	47,9	-	-	-
			Lần 2	23.684	48,5	-	-	-
		03/08/2022	Lần 3	22.571	46,7	-	-	-
			Trung bình	23.596	47,7	-	-	-
			Lần 1	2.262	92,5	KPH	KPH	-
3	Ông thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3	02/08/2022	Lần 2	2.501	94,3	KPH	KPH	-

STT	Tên điểm quan trắc	Ngày lấy mẫu		Lưu lượng m ³ /h	Bụi PM mg/Nm ³	H ₂ SO ₄ mg/Nm ³	Đồng và hợp chất tính theo Cu mg/Nm ³	HCl mg/Nm ³			
	(ống 1)		Lần 3	2.307	91,7	KPH	KPH	-			
			Trung bình	2.357	92,8	KPH	KPH	-			
		03/08/2022	Lần 1	4.281	91,7	KPH	KPH	-			
			Lần 2	3.938	93,8	KPH	KPH	-			
			Lần 3	3.798	94,5	KPH	KPH	-			
		Trung bình	4.005	93,3	KPH	KPH	-				
		02/08/2022	Lần 1	3.231	81,2	KPH	KPH	-			
			Lần 2	3.041	83,6	KPH	KPH	-			
			Lần 3	3.402	80,9	KPH	KPH	-			
			Trung bình	3.225	81,9	KPH	KPH	-			
03/08/2022	Lần 1		3.097	80,9	KPH	KPH	-				
	Lần 2	3.085	81	KPH	KPH	-					
	Lần 3	3.080	80,7	KPH	KPH	-					
	Trung bình	3.088	80,9	KPH	KPH	-					
	4	Ổng thải sau HTXL khí thải xi măng - Nhà xưởng 3 (ống 2)	02/08/2022	Lần 1	13.553	-	-	-	0,41		
Lần 2				15.068	-	-	-	0,31			
Lần 3				17.419	-	-	-	0,36			
03/08/2022			Trung bình	15.346	-	-	-	0,36			
			Lần 1	19.619	-	-	-	0,38			
			Lần 2	17.268	-	-	-	0,36			
03/08/2022			Lần 3	18.243	-	-	-	0,41			
			Trung bình	18.377	-	-	-	0,38			
			5	Ổng thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 3	02/08/2022	Lần 1	13.553	-	-	-	0,41
						Lần 2	15.068	-	-	-	0,31
Lần 3	17.419	-				-	-	0,36			
03/08/2022	Trung bình	15.346			-	-	-	0,36			
	Lần 1	19.619			-	-	-	0,38			
	Lần 2	17.268			-	-	-	0,36			
03/08/2022	Lần 3	18.243			-	-	-	0,41			
	Trung bình	18.377			-	-	-	0,38			
	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, Kp=0,8 và Kv=0,8				-	128	32	6,4	32		

Ghi chú

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- KPH: Không phát hiện.

Nhận xét

Theo kết quả phân tích chất lượng đo khí thải tại các ống thải sau HTXL khí thải nhận thấy: các thông số trong khí thải đều nằm trong quy chuẩn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; $K_p=0,8$; $K_v=0,8$.

CHƯƠNG VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Hiện tại, Công ty đã đầu tư xây dựng 16 hệ thống xử lý bụi, khí thải với tổng công suất là 250.000 m³/h để thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn xử lý bề mặt, tẩy oxit, tẩy dầu, xi mạ (sản xuất dây hàn CO₂ và hồ quang chìm) và 01 hệ thống xử lý nước thải với công suất 800 m³/ ngày đêm để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 5 trước khi đầu nối về hệ thống XLNT của KCN để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Dự kiến, Công ty sẽ tiến hành vận hành thử nghiệm, thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm dự kiến kết thúc sau 03 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Công suất sản xuất trong giai đoạn vận hành thử nghiệm ước tính khoảng 70% công suất đăng ký.

Để đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải, Công ty dự kiến sẽ phối hợp đơn vị có chức năng để thực hiện đo đạc lấy mẫu, phân tích chất lượng nước thải để cho thấy sự hiệu quả trong xử lý theo đúng quy định.

Bảng 6. 1. Kế hoạch lấy mẫu dự kiến

STT	Loại công trình	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm
1	Nước thải	01/12/2022	30/03/2023
2	Khí thải	01/12/2022	30/03/2023

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

Bảng 6. 2. Kế hoạch lấy mẫu nước thải

STT	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tần suất lấy mẫu
A	Giai đoạn vận hành điều chỉnh		
I	Nước thải		
1	01 mẫu nước thải trước hệ thống xử lý nước thải	Lưu lượng, pH, TSS, BOD ₅ , COD, Tổng N, Tổng P, Fe, Zn, Cu, Amoni, tổng dầu mỡ khoáng.	Thời gian lấy mẫu dự kiến chia thành 5 đợt, thời gian dự kiến mỗi đợt như sau: - Đợt 1: 10/12/2022 - Đợt 2: 26/12/2022 - Đợt 3: 10/01/2023 - Đợt 4: 30/01/2023 - Đợt 5: 14/02/2023
2	01 mẫu nước thải tại vị trí đầu nối nước thải với KCN Nhơn Trạch 5		
II	Khí thải		
1	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 1)	Lưu lượng, bụi	Thời gian lấy mẫu dự kiến chia thành 5 đợt, thời gian dự kiến mỗi đợt như sau: - Đợt 1: 10/12/2022 - Đợt 2: 26/12/2022 - Đợt 3: 10/01/2023 - Đợt 4: 30/01/2023 - Đợt 5: 14/02/2023
2	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 2)		
3	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 3)		
4	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 4)		
5	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 2	Lưu lượng, bụi	
6	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 1)	Lưu lượng, bụi, Cu, H ₂ SO ₄	
7	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 2)		
8	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 3)		
9	01 mẫu tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 2	Lưu lượng, HCl	
10	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 3	Lưu lượng, bụi	
11	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3 (ống 1)	Lưu lượng, bụi, Cu, H ₂ SO ₄	
12	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3 (ống 2)		
13	01 mẫu tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 3	Lưu lượng, HCl	
14	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 1)	Lưu lượng, bụi	

STT	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tần suất lấy mẫu
15	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 2)		
16	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 3)		
B	Giai đoạn vận hành ổn định		
17	01 mẫu nước thải trước hệ thống xử lý nước thải	Lưu lượng, pH, TSS, BOD ₅ , COD, Tổng N, Tổng P, Fe, Zn, Cu, Amoni, tổng dầu mỡ khoáng.	Ngày 01/03/2023
18	01 mẫu nước thải tại vị trí đầu nối nước thải với KCN Nhơn Trạch 5		Ngày 01/03/2023 đến 08/03/2023 (Lấy mẫu 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn vận hành điều chỉnh)
19	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 1)	Lưu lượng, bụi	Ngày 01/03/2023 đến 08/03/2023 (Lấy mẫu 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn vận hành điều chỉnh)
20	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 2)		
21	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 3)		
22	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 4)		
23	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 2	Lưu lượng, bụi	
24	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 1)	Lưu lượng, bụi, Cu, H ₂ SO ₄	
25	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 2)		
26	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 3)		
27	01 mẫu tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 2	Lưu lượng, HCl	
28	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 3	Lưu lượng, bụi	
29	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3 (ống 1)	Lưu lượng, bụi, Cu, H ₂ SO ₄	
30	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3 (ống 2)		
31	01 mẫu tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 3	Lưu lượng, HCl	
32	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 1)	Lưu lượng, bụi	
33	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 2)		
34	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 3)		

❖ Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường phối hợp để thực hiện Kế hoạch

Để đánh giá hiệu quả trong xử lý nước thải, Công ty đã phối hợp với Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng để thực hiện lấy mẫu đo đặc, phân tích các chỉ tiêu quy định để đánh giá được chất lượng môi trường nước trước khi thải ra ngoài môi trường.

Thông tin về Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng:

- Tên tổ Công ty: Công ty TNHH TMDV Tư vấn Môi trường Tân Huy Hoàng.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Hai thành viên trở lên số 0312014368, đăng ký lần đầu ngày 18/10/2012, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 16/04/2015.
- Trụ sở chính: B24, Cư xá Thủy Lợi 301, P.25, Q.Bình Thạnh, TP.HCM.
- Chi nhánh/ Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, KP.4, P.Tân Hiệp, TP.Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai.
- Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, KP Đông Thành, P. Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, tỉnh Bình Dương.
- Lĩnh vực hoạt động: Phân tích và đo đặc các yếu tố môi trường: đất, nước, không khí.
- Người đại diện: Ông Lê Gia Khánh – Giám đốc Công ty.

Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng đã được Bộ Khoa Học và Công Nghệ - Văn Phòng Công Nhận Chất Lượng cấp chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2005 – VILAS 778 ngày 21/10/2014.

Công ty được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường cấp chứng nhận đủ điều kiện quan trắc môi trường số VIMCERTS 076 cấp lần 05 kèm theo quyết định số 581/QĐ-BTNMT ngày 02/04/2021 về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

Bảng 6.3. Tổng hợp chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Thành phần quan trắc	Vị trí giám sát	Ký hiệu	Tần suất	Tọa độ		Thông số	Tiêu chuẩn/quy chuẩn so sánh
				X	Y		
Nước thải	01 mẫu nước thải trước hệ thống xử lý nước thải	NT1	06 tháng/lần	709939	1184173	Lưu lượng, pH, TSS, BOD ₅ , COD, Tổng N, Tổng P, Fe, Zn, Cu, Amoni, tổng dầu mỡ khoáng	Giới hạn tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 5 theo báo cáo DTM của KCN đã được phê duyệt
	01 mẫu nước thải tại vị trí đầu nối nước thải với KCN Nhơn Trạch 5	NT2		709936	1184170		
Khí thải - Nhà xưởng 1	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 1)	K1	06 tháng/lần	709828	1184159	Lưu lượng, bụi	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kv=0,8 và Kp theo lưu lượng thải
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 2)	K2		709864	1184104		
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 3)	K3		709858	1184167		
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 1 (ống 4)	K4		709846	1184093		
Khí thải - Nhà xưởng 2	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 2	K5	06 tháng/lần	709922	1184038	Lưu lượng, bụi	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kv=0,8 và Kp theo lưu lượng thải
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 1)	K6		709849	1184019		
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 2)	K7		709887	1184029	Lưu lượng, bụi, Cu, H ₂ SO ₄	

Thành phần an toàn	Vị trí giám sát	Ký hiệu	Tần suất	Tọa độ		Thông số	Tiêu chuẩn/quy chuẩn so sánh
Khí thải - Nhà xưởng 3	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 2 (ống 3)	K8	06 tháng/lần	709846	1184057		QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kv=0,8 và Kp theo lưu lượng thải
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 2	K9		709925	1184093	Lưu lượng, HCl	
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 3	K10		709623	1183975	Lưu lượng, bụi	
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3 (ống 1)	K11		709676	1183985	Lưu lượng, bụi, Cu, H ₂ SO ₄	
Khí thải - Nhà xưởng 4	01 mẫu tại ống thải sau HTXL khí thải xi mạ - Nhà xưởng 3 (ống 2)	K12	06 tháng/lần	709644	1183979		QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kv=0,8 và Kp theo lưu lượng thải
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL hơi axit - Nhà xưởng 3	K13		709659	1183959	Lưu lượng, HCl	
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 1)	K14		709614	1184068		
	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 2)	K15		709653	1184118	Lưu lượng, bụi	
Khí thải - Nhà xưởng 4	01 mẫu tại ống thải sau HTXL bụi túi vải - Nhà xưởng 4 (ống 3)	K16	06 tháng/lần	709703	1184089		
Thành phần chất thải rắn							
Chất thải rắn	Vị trí lưu giữ chất thải rắn	CTR	Thường xuyên, liên tục	--		Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải	Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hằng năm của cơ sở như sau:

*** Nhân công, vận chuyển, viết báo cáo**

- Chi phí nhân công lấy mẫu: 4 nhân công/lần x 4 lần x 200.000 đồng/nhân công = 3.200.000 đồng.

- Chi phí vận chuyển: 1.000.000 đồng/chuyến x 4 chuyến = 4.000.000 đồng/năm.

- Chi phí viết báo cáo: 5.000.000 đồng/lần x 1 lần = 5.000.000 đồng.

- Chi phí cho lấy mẫu, đo đạc, phân tích các thông số môi trường được thực hiện bởi các đơn vị được cấp có thẩm quyền công nhận đủ điều kiện.

Bảng 6. 4. Tổng kinh phí dự toán cho giám sát môi trường hàng năm của Cơ sở

STT	Hạng mục	Kinh phí (VNĐ)
1	Giám sát chất lượng nước thải	15.000.000
2	Giám sát chất lượng khí thải	240.000.000
3	Giám sát chất thải rắn	2.000.000
4	Nhân công – vận chuyển	7.200.000
5	Viết+ In+photo đóng cuốn báo cáo	5.000.000
Tổng cộng		269.200.000

CHƯƠNG VII

KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Từ khi đi vào hoạt động đến nay, Cơ sở không có các Cơ quan quản lý nhà nước nào có liên quan đến thanh tra, kiểm tra về việc bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Hyundai Welding Vina cam kết:

- Công ty TNHH Hyundai Welding Vina cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Công ty TNHH Hyundai Welding Vina cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
- Nghiêm túc thực hiện các biện pháp khống chế nguồn ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của cơ sở theo đúng phương án kỹ thuật đã nêu trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này.
- Đảm bảo kinh phí đầu tư các công trình xử lý môi trường cũng như kinh phí thực hiện chương trình giám sát môi trường.
- Đảm bảo các nguồn phát sinh chất thải do hoạt động của cơ sở nằm trong giới hạn cho phép của Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường
- Cam kết hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành và phải được xác nhận của các cơ quan chức năng trước khi đi vào hoạt động chính thức.
- Thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở đã được phê duyệt.
- Có bộ phận chuyên môn đủ năng lực để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường.
- Công khai thông tin, lưu giữ, cập nhật số liệu môi trường và báo cáo về việc thực hiện nội dung của Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường đã được phê duyệt của cơ sở.
- Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ và nộp Báo cáo kết quả quan trắc môi trường định kỳ đến Sở Tài nguyên và Môi trường; Ban Quản lý các KCN Đồng Nai và Phòng Tài nguyên Môi trường.
- Cam kết thực hiện đầy đủ các giải pháp khắc phục ô nhiễm môi trường và bồi thường thiệt hại do ô nhiễm môi trường theo đúng quy định hiện hành trong trường hợp các hệ thống xử lý môi trường của cơ sở hư hỏng gây ô nhiễm môi trường.

- Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường nào phát sinh chúng tôi sẽ trình báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường địa phương và các cơ quan có chuyên môn để xử lý ngay nguồn ô nhiễm này.
- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu xảy sự cố gây ô nhiễm môi trường và vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam, các công ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên./.