

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN AUSTDOOR



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

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT NHÔM ĐỊNH HÌNH CÔNG SUẤT
30.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT NHÔM SƠN TĨNH
ĐIỆN CÔNG SUẤT 24.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT
NHÔM ANODE CÔNG SUẤT 6.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM.” -
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN AUSTDOOR**

**ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG, KCN NHƠN TRẠCH 1, XÃ
NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI**

ĐỒNG NAI, NĂM 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN AUSTDOOR

-----❧ * ❧-----

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

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT NHÔM ĐỊNH HÌNH CÔNG SUẤT
30.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT NHÔM SƠN TĨNH
DIỆN CÔNG SUẤT 24.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT
NHÔM ANODE CÔNG SUẤT 6.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM.” -
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN AUSTDOOR**

**ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG, KCN NHƠN TRẠCH 1, XÃ
NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH BÁCH VIỆT

ĐỒNG NAI



**KT. Giám Đốc
Phó Giám Đốc**

Trần Khánh Linh

CHỦ CƠ SỞ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
AUSTDOOR**



Dàm Minh Hoàng

MỤC LỤC

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1. Tên chủ cơ sở	1
2. Tên cơ sở	1
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	3
3.3. Sản phẩm của cơ sở	12
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	13
4.1. Nguyên liệu, vật liệu sử dụng tại cơ sở	13
4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất	14
4.3. Nhiên liệu sử dụng của cơ sở	18
4.4. Nguồn cung cấp và nhu cầu tiêu thụ điện năng của cơ sở	20
4.5. Nhu cầu sử dụng lao động	21
4.6. Nguồn cung cấp và nhu cầu sử dụng nước của cơ sở	21
5. Cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất	25
6. Các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải và công trình bảo vệ môi trường còn tiếp tục thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường	25
7. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	26
7.1. Căn cứ pháp lý lập báo cáo	26
7.2. Vị trí địa lý của cơ sở	28
7.3. Cơ cấu sử dụng đất và các hạng mục công trình xây dựng của cơ sở	29
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	31
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định	31
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	32
2.1. Đánh giá khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải	32
2.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung của môi trường không khí trong khu vực	37
2.3. Đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải rắn	38
2.3.1. Đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải rắn công nghiệp thông thường	38
2.3.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải nguy hại	38
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	39
1. Công trình, biện pháp thu gom, thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	39

1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	39
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	40
1.3. Công trình xử lý nước thải.....	42
1.3.2. Công trình, biện pháp xử lý nước thải nhà ăn.....	43
1.3.3. Công trình xử lý nước thải sản xuất.....	45
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	61
2.1. Nguồn phát sinh.....	61
2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải.....	68
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	78
3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	78
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	82
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	85
5.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn và độ rung.....	85
5.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung.....	86
6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải.....	87
6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối sự cố tai nạn lao động.....	91
6.4. Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với cháy nổ.....	92
6.5. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu, hóa chất.....	92
6.6. Phương án phòng chống sự cố hệ thống khống chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động.....	94
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	95
9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp (khi đề nghị cấp lại giấy phép môi trường quy định tại điểm c khoản 4 Điều 30 Nghị định này).....	98
10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.....	98
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	99
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	99
1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	99
1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải.....	99
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	100
2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	100
2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải.....	100
2.3. Chất lượng bụi, khí thải sau xử lý trước khi xả vào môi trường không khí.....	101
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	102

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải	103
Chương V: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	107
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	107
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải.....	110
4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải)	117
5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất (đối với cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất)	117
6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	117
6.1. Về quản lý chất thải rắn sinh hoạt.....	117
6.2. Về quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	117
6.3. Về quản lý chất thải nguy hại	118
7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở	119
Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	121
Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	121
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	121
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	122
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật	123
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	123
2.1.1. Quan trắc nước thải.....	123
2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp.....	123
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	124
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở	124
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	124
Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	125
PHỤ LỤC I. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ	127
PHỤ LỤC II. CÁC LOẠI BẢN VẼ KÈM THEO	129

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CHC	: Chất hữu cơ
CP	: Chính phủ
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
CTRSH	: Chất thải rắn sinh hoạt
CHXHCN	: Cộng hòa Xã hội Chủ Nghĩa
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
ĐTV	: Động thực vật
GDP	: Tổng sản phẩm quốc nội
KCX&CN	: Khu chế xuất và công nghiệp
KPH	: Không phát hiện
HDMHC	: Hơi dung môi hữu cơ
HDPE	: Nhựa Polyethylene tỷ trọng cao
HHC	: Hơi hóa chất
HDMHC	: Hơi dung môi hữu cơ
HTTN	: Hệ thống thoát nước
HTTNM	: Hệ thống thoát nước mưa
HTTNT	: Hệ thống thoát nước thải
HTXLHHC	: Hệ thống xử lý hơi hóa chất
HTXLHDM	: Hệ thống xử lý hơi dung môi
HTXLKT	: Hệ thống xử lý khí thải
BTCT	: Bê tông cốt thép
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải

KCS	: Kiểm tra chất lượng sản phẩm
NTSH	: Nước thải sinh hoạt
NTSX	: Nước thải sản xuất
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
PVC	: Nhựa Polyvinyl Clorua
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QHSE&MT	: Chất lượng, sức khỏe, an toàn và môi trường
QL	: Quản lý
TCXDVN	: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt nam
TCVSLĐ	: Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
TMDV	: Thương mại dịch vụ
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
TP. HCM	: Thành phố Hồ Chí Minh
UBND	: Ủy ban nhân dân
UNEP	: Chương trình môi trường Liên Hợp Quốc
VH	: Vận hành
VOC	: Chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	: Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Công suất hoạt động của cơ sở-----	3
Bảng 1.2. Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng thành phẩm tại cơ sở -----	13
Bảng 1.3. Khối lượng hóa chất phục vụ cho sản xuất của cơ sở-----	14
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng vật liệu, hóa chất cho công trình xử lý môi trường của cơ sở -----	18
Bảng 1.5. Khối lượng nhiên liệu sử dụng tại cơ sở-----	18
Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở -----	18
Bảng 1.7. Bảng kê lượng điện tiêu thụ trong năm 2025 -----	20
Bảng 1.8: Bảng kê lưu lượng nước sử dụng trong năm 2025 -----	22
Bảng 1.9. Nhu cầu sử dụng nước cấp và lượng nước thải phát sinh của cơ sở -----	24
Bảng 1.10. Các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải và công trình bảo vệ môi trường còn tiếp tục thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường -----	25
Bảng 1.11. Tọa độ điểm mốc ranh giới của cơ sở -----	28
Bảng 1.12. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở-----	29
Bảng 1.13. Các hạng mục công trình hiện hữu của cơ sở-----	29
Bảng 2.1. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 1 -----	34
Bảng 2.2. Các khu xử lý CTRCNTT đáp ứng cho KCN Nhơn Trạch 1 -----	38
Bảng 2.3. Các khu xử lý chất thải nguy hại đáp ứng cho KCN Nhơn Trạch 1 -----	38
Bảng 3.1. Bảng thống kê mạng lưới thu gom thoát nước mưa -----	39
Bảng 3.2. Thống kê các thông số kỹ thuật của các bể tự hoại hiện hữu tại cơ sở -----	43
Bảng 3.3. Thống kê các thông số kỹ thuật của bể tách dầu mỡ tại cơ sở -----	45
Bảng 3.4. Lượng nước thải thu gom về HTXL nước thải công suất 100 m ³ /ngày đêm của cơ sở-----	45
Bảng 3.5. Thống kê các hạng mục xử lý nước thải xưởng sơn tĩnh điện -----	47
Bảng 3.6. Danh mục máy móc, thiết bị của HTXL nước thải xưởng sơn tĩnh điện-----	48
Bảng 3.7. Hóa chất sử dụng cho HTXL nước thải xưởng sơn tĩnh điện-----	52
Bảng 3.8. Lượng nước thải thu gom về HTXL nước thải công suất 500 m ³ /ngày đêm của cơ sở-----	53
Bảng 3.9. Thống kê các hạng mục xử lý nước thải công suất 500 m ³ /ngày đêm-----	55

Bảng 3.10. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải công suất 500 m ³ /ngày đêm-----	56
Bảng 3.11. Bảng hóa chất sử dụng cho HTXL nước thải công suất 500 m ³ /ngày đêm---	59
Bảng 3.12. Giới hạn tiếp nhận nước thải khi đầu nối vào KCN Nhơn Trạch 1-----	59
Bảng 3.13. Kết quả đo đạc, phân tích chất lượng nước thải tại hố ga cuối cùng trước khi đầu nối vào KCN (đầu ra sau HTXL nước thải) của cơ sở-----	60
Bảng 3.14. Bảng thống kê mạng lưới thu gom thoát nước thải-----	61
Bảng 3.15. Thành phần và tính chất của dầu DO-----	65
Bảng 3.16. Thành phần và tính chất của dầu DO-----	67
Bảng 3.17. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m ³ /h-----	69
Bảng 3.18. Vị trí HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m ³ /h-----	70
Bảng 3.19. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m ³ /h-----	73
Bảng 3.20. Vị trí HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m ³ /h-----	73
Bảng 3.21. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải chuyển sơn tĩnh điện công suất 20.000m ³ /h-----	76
Bảng 3.22. Vị trí HTXL khí thải chuyển sơn tĩnh điện công suất 20.000 m ³ /h-----	77
Bảng 3.23. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở-----	78
Bảng 3.24. Thành phần và khối lượng chất thải công nghiệp thông thường không nguy hại phát sinh tại cơ sở-----	80
Bảng 3.25. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở-----	82
Bảng 3.26. Khối lượng chất thải cần kiểm soát phát sinh tại cơ sở-----	82
Bảng 3.27. Nguy cơ, phạm vi và các tác động đối với sự cố nước thải-----	86
Bảng 3.28. Nguy cơ, phạm vi và các tác động đối với sự cố hệ thống xử lý khí thải-----	88
Bảng 3.29. Các nội dung thay đổi so với đánh giá tác động môi trường-----	96
Bảng 4.1. Thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nguồn nước thải đề nghị cấp phép-----	100
Bảng 4.2. Thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn đề nghị cấp phép xả khí thải-----	101
Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn đề nghị cấp phép-----	102
Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung đề nghị cấp phép-----	103
Bảng 4.5. Khối lượng chất thải sinh hoạt đề nghị cấp phép-----	103

Bảng 4.6. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép -----	104
Bảng 4.7. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép -----	105
Bảng 4.8. Thành phần và khối lượng chất thải cần kiểm soát đề nghị cấp phép -----	105
Bảng 5. 1. Thống kê thời điểm và vị trí quan trắc nước thải định kỳ của cơ sở trong 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo -----	110
Bảng 5.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải của cơ sở trong năm 2024 -----	110
Bảng 5.3. Thống kê thời điểm và vị trí quan trắc nước thải định kỳ của cơ sở trong quá trình làm lập báo cáo-----	111
Bảng 5.4. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải trong quá trình làm báo cáo của cơ sở -----	112
Bảng 5.5. Thống kê thời điểm và vị trí quan trắc khí thải định kỳ của cơ sở trong 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo -----	113
Bảng 5.6. Tổng hợp các kết quả quan trắc khí thải của cơ sở trong năm 2024 -----	113
Bảng 5.7. Thống kê thời điểm và vị trí quan trắc khí thải định kỳ của cơ sở trong quá trình làm báo cáo-----	114
Bảng 5.8. Tổng hợp các kết quả quan trắc khí thải của cơ sở trong quá trình làm báo cáo -----	115
Bảng 5.9. Thống kê chất thải sinh phát sinh tại cơ sở-----	117
Bảng 5.10. Thống kê chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở -----	117
Bảng 5.11. Thống kê chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở-----	118
Bảng 5.12. Thành phần và khối lượng chất thải cần kiểm soát đề nghị cấp phép-----	118
Bảng 6.1. Tần suất lấy mẫu trong giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải -----	122
Bảng 6.2. Vị trí lấy mẫu giám sát trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải-----	123
Bảng 6.3. Vị trí các điểm quan trắc bụi, khí thải-----	124

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Quy trình sản xuất nhôm thanh định hình	4
Hình 1.2. Khu vực sản xuất thanh nhôm định hình	5
Hình 1.3. Quy trình sản xuất nhôm sơn tĩnh điện	6
Hình 1.4. Khu vực sản xuất nhôm sơn tĩnh điện	8
Hình 1.5. Quy trình sản xuất nhôm anod	9
Hình 1.6. Khu vực sản xuất nhôm anod	12
Hình 1.7. Sơ đồ thể hiện vị trí của Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR trong tổng thể KCN Nhơn Trạch 1	29
Hình 2.1. Quy trình hệ thống xử lý nước thải của KCN	36
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của cơ sở	40
Hình 3.2. Mương thu gom, thoát nước mưa của cơ sở	40
Hình 3.3. Sơ đồ thu gom nước thải của nhà máy	42
Hình 3.4. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt	43
Hình 3.5. Sơ đồ cấu tạo của bể thu dầu mỡ từ nhà bếp	44
Hình 3.6. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải, công suất 100 m ³ /ngày.đêm	46
Hình 3.7. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải xưởng sơn tĩnh điện, công suất 100 m ³ /ngày	52
Hình 3.8. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải, công suất 500 m ³ /ngày	54
Hình 3.9. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải, công suất 500 m ³ /ngày	59
Hình 3.10. Quy trình công nghệ HTXL khí thải công suất 32.000 m ³ /h	69
Hình 3.11. Hệ thống xử lý khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m ³ /h	71
Hình 3.12. Quy trình công nghệ HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m ³ /h	72
Hình 3.13. HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m ³ /h	74
Hình 3.14. Quy trình công nghệ HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện công suất 20.000m ³ /h	75
Hình 3.15. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải xưởng sơn tĩnh điện, công suất 15.000 m ³ /h	77
Hình 3.16. Sơ đồ thu gom chất thải sinh hoạt	78
Hình 3.17. Khu vực bố trí thùng chứa chất thải sinh hoạt	79
Hình 3.18. Quy trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường	80

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 37, đường Lê Văn Thiêm, phường Thanh Xuân, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

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

Ông **DƯƠNG QUỐC TUẤN**

Chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 0988.756.849

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0101306139, đăng ký lần đầu ngày 22/12/2009, đăng ký thay đổi lần thứ mười sáu ngày 29/7/2025 do Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp – Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp;

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh, mã số chi nhánh: 0101306139-006 đăng ký lần đầu ngày 17/05/2018, đăng ký thay đổi lần sáu ngày 22/11/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh- Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp;

- Quyết định của chủ sở hữu Công ty TNHH MTV Nhôm AUSTDOOR Nhon Trạch và Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR về việc sáp nhập doanh nghiệp số 15/2020/QĐ/ADG ngày 26/5/2020.

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất nhôm định hình công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm.

- Địa điểm cơ sở: Đường Tôn Đức Thắng, KCN Nhon Trạch 1, xã Nhon Trạch, tỉnh Đồng Nai.

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt cơ sở:

+ Hợp đồng thuê lại đất Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR Khu công nghiệp Nhon Trạch 1 số 99/CT-ĐT ký kết ngày 01/10/2020 giữa Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR và Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu công nghiệp IDICO;

+ Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất – Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CT35282 ngày 24/05/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai cấp;

+ Giấy phép xây dựng số 206/GPXD-KCNĐN ngày 01/11/2018 do Ban quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai cấp;

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 367/TD-PCCC do Sở Cảnh sát PC&CC tỉnh Đồng Nai cấp ngày 03/07/2018;

+ Văn bản Số 542/KCNĐN-QHXD ngày 01/03/2021 của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai V/v thông báo chấp thuận kết quả nghiệm thu hoàn thành các công trình xây dựng;

+ Hợp đồng xử lý nước thải số 115/HĐ-CT ký ngày 22/10/2020 và các phụ lục đi kèm giữa Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR và Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu công nghiệp IDICO.

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

+ Quyết định số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Xây dựng nhà máy sản xuất nhôm định hình, công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” tại KCN Nhơn Trạch I, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai;

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 38/SĐK-CCBVMT ngày 11/06/2021, mã số QLCTNH: 75.002971.T (cấp lần 01).

- Quy mô của cơ sở theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công:

+ Quy mô của cơ sở theo quy mô sử dụng đất: Cơ sở có tổng diện tích sử dụng đất là 47.523 m² thuộc dự án có quy mô sử dụng đất nhỏ (dưới 50 ha);

+ Quy mô của cơ sở theo Luật đầu tư công: Cơ sở có tổng vốn đầu tư là 370.000.000.000 (ba trăm bảy mươi tỷ đồng) nên thuộc Nhóm B (Khoản 2 Điều 10 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 - Dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 2 Điều 9 của Luật này có tổng mức đầu tư từ 240 tỷ đồng đến dưới 4.600 tỷ đồng).

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính Phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: Dự án nằm trong KCN Nhơn Trạch 1, không nằm trong phường của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị nên không xét yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất các cấu kiện kim loại.

- Phân nhóm dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường: Dự án đầu tư thuộc **nhóm III** là dự án ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại Khoản 5 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường: Dự án đầu tư có cầu phần xây dựng không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được

quản lý theo quy định về quản lý chất thải (Dự án số thứ tự 2, Mục II Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường).

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Nhà máy sản xuất nhôm định hình công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm. Hiện tại, theo số liệu thống kê năm 2025, Công ty sản xuất đạt 18,84% trong tổng công suất đã đăng ký theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được cấp.

Bảng 1.1. Công suất hoạt động của cơ sở

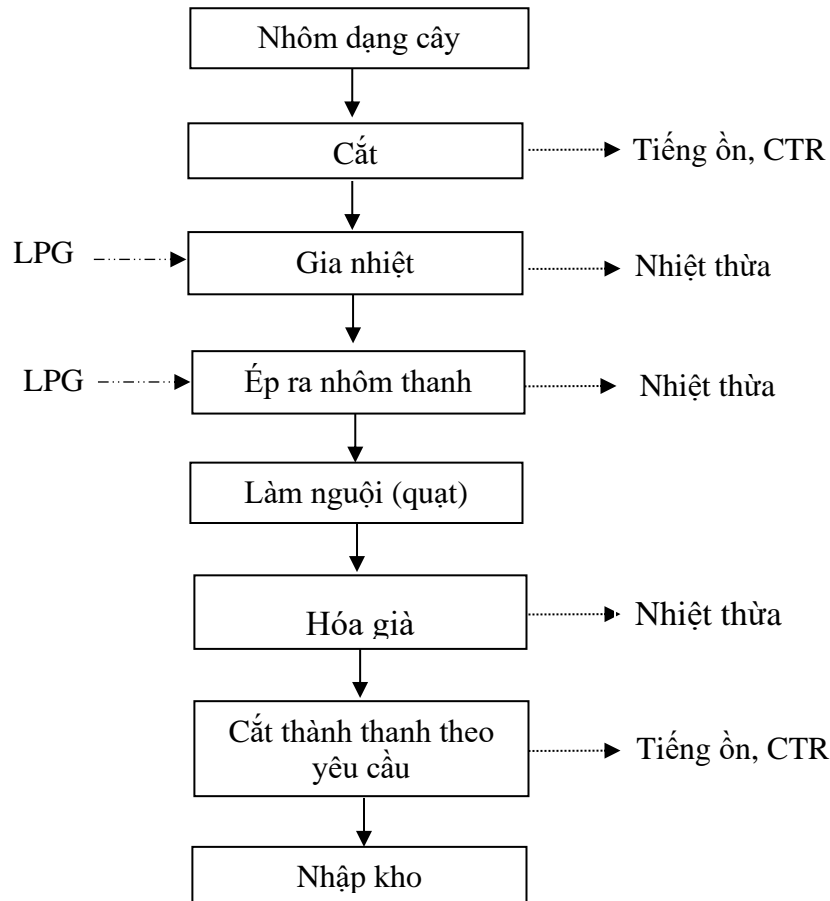
STT	Tên sản phẩm	Công suất sản xuất (tấn sản phẩm/năm)		
		Theo ĐTM	Hiện hữu 2025	Đăng ký cấp GPMT (100% công suất)
1	Nhôm định hình	30.000	6.241	30.000
2	Nhôm sơn tĩnh điện	24.000	2.910	24.000
3	Nhôm Anode	6.000	2.158	6.000
Tổng cộng		60.000	11.309	60.000

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Công nghệ sản xuất của Công ty gồm có 03 quy trình gồm: Quy trình sản xuất nhôm thanh định hình, quy trình sản xuất nhôm sơn tĩnh điện và quy trình sản xuất nhôm Anode.

3.2.1. Quy trình sản xuất nhôm thanh định hình



Hình 1.1. Quy trình sản xuất nhôm thanh định hình

Thuyết minh quy trình sản xuất

Nhôm dạng cây (nguyên liệu đầu vào):

Nguyên liệu sử dụng là nhôm dạng cây (billet nhôm) với kích thước và mác hợp kim phù hợp theo yêu cầu sản phẩm. Nhôm được đưa vào công đoạn đầu tiên là cắt để chuẩn bị cho quá trình gia nhiệt và ép.

Cắt:

Các thanh nhôm dạng cây được cắt theo chiều dài thích hợp, thuận tiện cho công đoạn ép đùn. Trong quá trình này phát sinh tiếng ồn từ máy cắt và một lượng chất thải rắn (CTR) như mạt nhôm, vụn nhôm.

Gia nhiệt:

Các đoạn nhôm sau khi cắt được đưa vào lò gia nhiệt, sử dụng nhiên liệu LPG để nâng nhiệt độ nhôm đến mức thích hợp (khoảng 450 – 500°C) nhằm làm mềm vật liệu. Công đoạn này phát sinh nhiệt thừa ra môi trường.

Ép ra nhôm thanh (ép đùn):

Nhôm đã được nung nóng sẽ được đưa vào máy ép đùn, nhôm được ép qua khuôn định hình để tạo thành thanh nhôm có tiết diện, kích thước theo yêu cầu.

Đây là công đoạn chính để định hình sản phẩm.

Làm nguội (quạt):

Sau khi ép, thanh nhôm còn nóng sẽ được làm nguội bằng hệ thống quạt gió nhằm ổn định cấu trúc cơ học và giữ hình dạng của thanh nhôm.

Hóa già

Thanh nhôm được gia nhiệt trong lò ở nhiệt độ xác định (thường 160–200°C) trong thời gian nhất định (6 – 12 giờ tùy hợp kim). Quá trình này thúc đẩy sự kết tủa hợp kim giúp đạt tăng cường độ cứng, độ bền cơ học tối ưu và ổn định hình dạng

Cắt thanh theo yêu cầu:

Các thanh nhôm sau khi nguội sẽ được cắt thành các đoạn có chiều dài phù hợp với yêu cầu của khách hàng hoặc tiêu chuẩn sản phẩm. Công đoạn này cũng phát sinh tiếng ồn và CTR (mạt nhôm, vụn cắt).

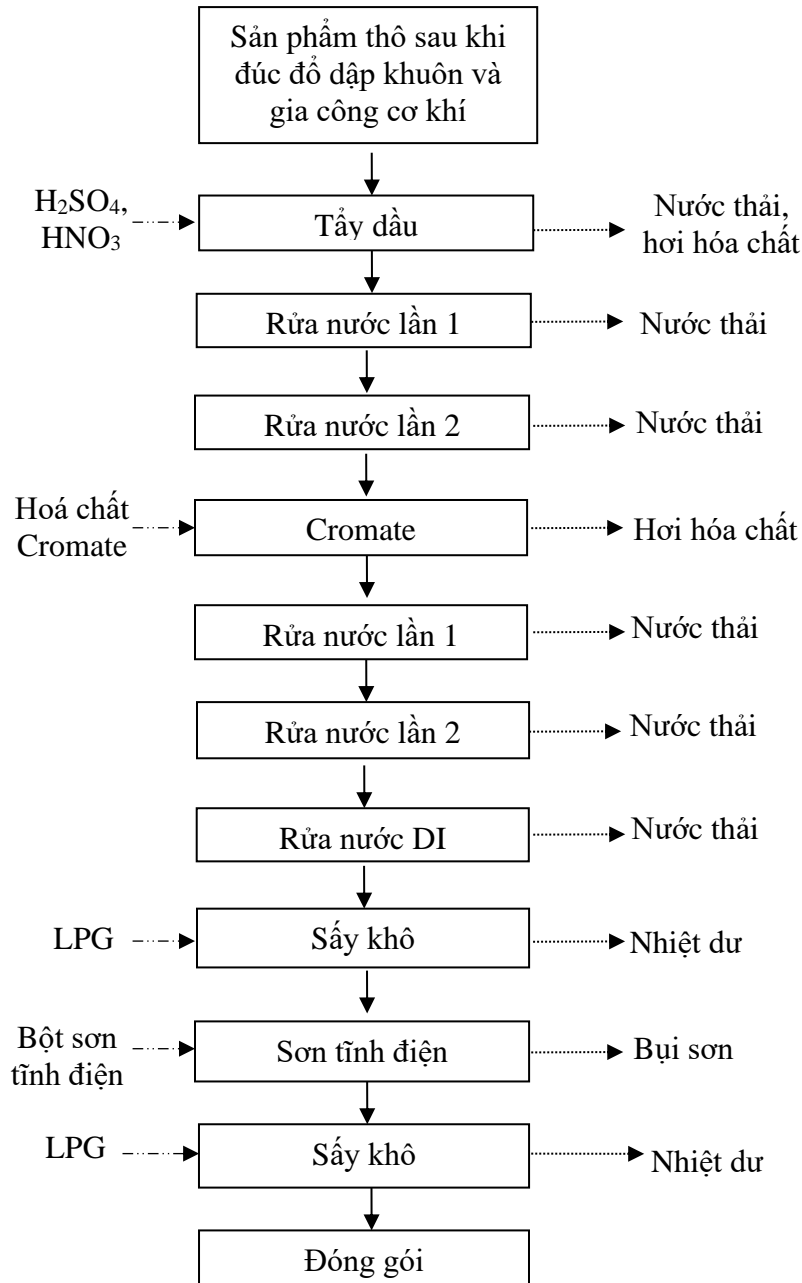
Nhập kho:

Sau khi cắt, sản phẩm nhôm thanh định hình được kiểm tra độ cứng và bao gói nhập kho, bảo quản để phục vụ tiêu thụ. Vụn nhôm phát sinh trong công đoạn cắt, gia công sẽ được thu gom như chất thải rắn và đưa vào nơi lưu giữ sau đó giao đơn vị thu gom chất thải công nghiệp thông thường.



Hình 1.2. Khu vực sản xuất thanh nhôm định hình

3.2.2. Quy trình sản xuất nhôm sơn tĩnh điện



Hình 1.3. Quy trình sản xuất nhôm sơn tĩnh điện

Thuyết minh quy trình sản xuất

Sản phẩm thô sau khi đúc đổ, dập khuôn và gia công cơ khí:

Thanh nhôm sau khi định hình được đưa đến công đoạn xử lý bề mặt nhằm loại bỏ dầu mỡ, tạp chất để chống gỉ và chống ăn mòn trước khi sơn.

Tẩy dầu

Nhôm được đưa qua bể tẩy dầu sử dụng H_2SO_4 , HNO_3 để tẩy nhằm loại bỏ lớp dầu mỡ, bụi bẩn, gỉ sét trên bề mặt; sau đó được đưa qua bể rửa nước lần 1 & lần 2. Công đoạn này sẽ phát sinh nước thải chứa axit, dầu mỡ, hơi hóa chất.

Rửa nước lần 1 & lần 2:

Sau tẩy dầu, sản phẩm được rửa bằng nước sạch nhiều lần để loại bỏ hóa chất còn bám dính và chuyển sang bể Cromate. Nước thải phát sinh chứa axit loãng, tạp chất.

Cromate:

Thanh nhôm được xử lý bằng dung dịch chứa hóa chất Cromate nhằm tạo lớp màng bảo vệ, tăng khả năng bám dính sơn và chống ăn mòn. Công đoạn này làm phát sinh hơi hóa chất có chứa hợp chất Cr, cần thu gom – xử lý.

Rửa nước lần 1, lần 2 và rửa nước DI (nước khử ion):

Sau khi Cromate, nhôm tiếp tục được rửa nước 2 lần và rửa qua bể nước DI để loại bỏ hóa chất còn sót lại. Công đoạn này làm phát sinh nước thải chứa tạp chất và hóa chất.

Sấy khô (sử dụng LPG):

Thanh nhôm sau khi xử lý bề mặt được đưa vào lò sấy để làm khô hoàn toàn trước khi sơn (Sản phẩm khô sẽ được sơn tĩnh điện). Quá trình này phát sinh nhiệt dư.

Sơn tĩnh điện (bột sơn tĩnh điện):

Sơn khô dạng bột khô không chứa dung môi vì tính chất phủ ở dạng bột của nó, khi sử dụng sẽ được tích 1 điện tích (+). Khi đi qua thiết bị được gọi là súng phun sơn tĩnh điện, đồng thời vật sơn sẽ được tích 1 điện tích (-) để tạo ra hiệu ứng bám dính giữa bột sơn và vật sơn (phủ lớp bột sơn lên bề mặt nhôm). Bột sơn bám dính nhờ lực tĩnh điện, do đó vấn đề phát sinh nước thải và khí thải hoàn toàn không có như ở sơn nước. Công đoạn này chỉ làm phát sinh bụi sơn trong quá trình phủ.

Sấy khô (sử dụng LPG):

Sau khi sơn sản phẩm sẽ được chuyển tự động tới lò sấy kín, sử dụng khí gas làm nhiên liệu để sấy định hình và hoàn tất sản phẩm. Nhiệt độ sấy từ 180⁰C-200⁰C trong vòng 10 phút. Quá trình này phát sinh nhiệt dư.

Đóng gói:

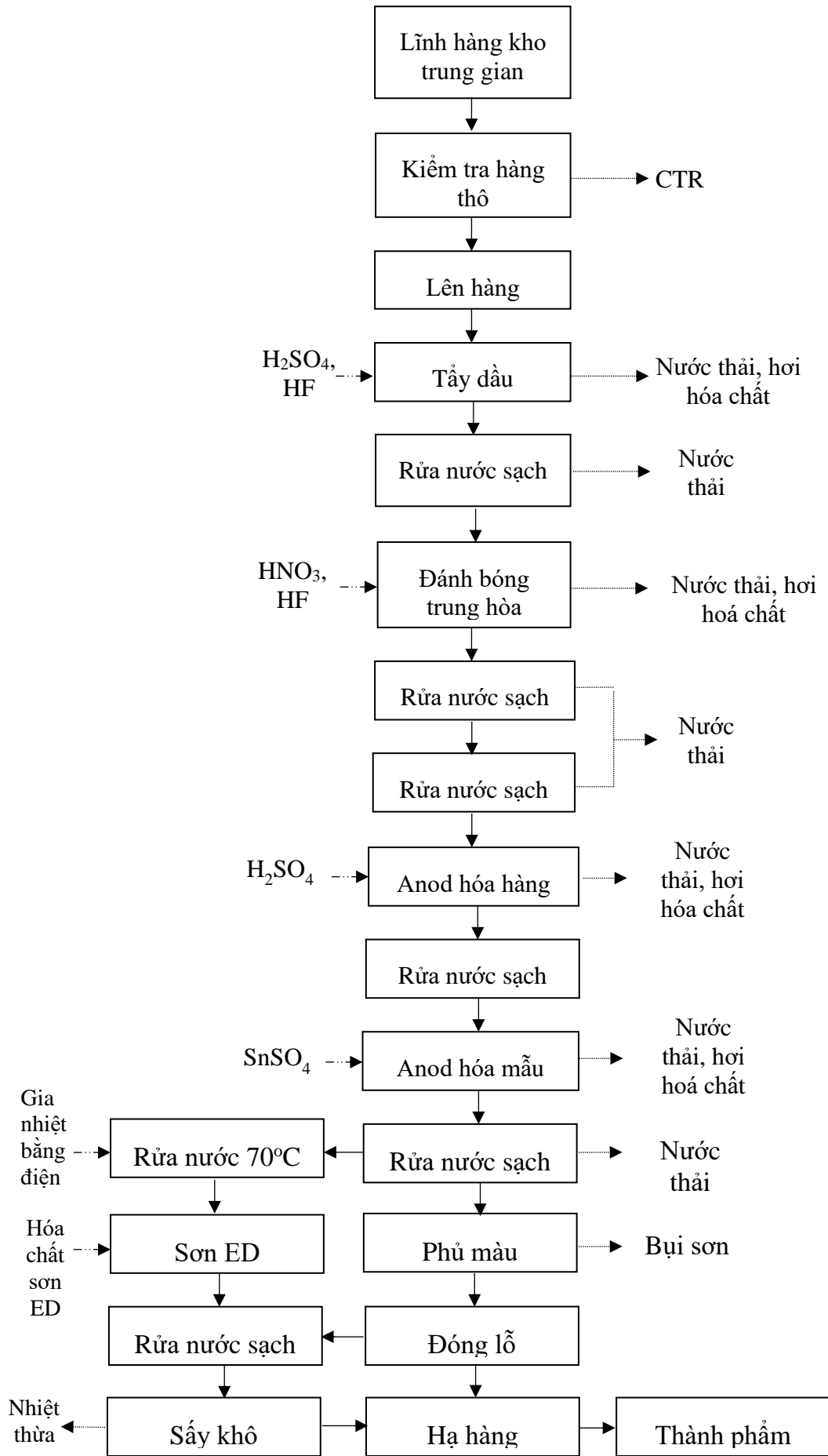
Sản phẩm sau khi sơn và kiểm tra chất lượng sẽ được đóng gói, chuẩn bị nhập kho.

Trong quá trình sơn và sấy, sơn bột gần như 100% không bay hơi. Lượng sơn không bám dính sẽ được thu hồi bằng thiết bị thu hồi sơn. Phía dưới buồng phun sơn có buồng lắng thu bột sơn dư. Bột sơn dư trong quá trình phun sơn được thu hồi để sử dụng lại và hiệu quả thu hồi khoảng 99%.



Hình 1.4. Khu vực sản xuất nhôm sơn tĩnh điện

3.2.3. Quy trình sản xuất nhôm Anode



Hình 1.5. Quy trình sản xuất nhôm anod

Thuyết minh quy trình sản xuất

Lĩnh hàng kho trung gian – Kiểm tra hàng thô – Lên hàng:

Nguyên liệu nhôm thô được lấy từ kho trung gian, sau đó kiểm tra chất lượng ban đầu. Nếu đạt yêu cầu sẽ được đưa lên dây chuyền sản xuất; hàng không đạt chuyển về CTR (chất thải rắn).

Tẩy dầu (H₂SO₄, HF):

Nhôm được đưa qua bể tẩy dầu sử dụng H₂SO₄, HF để loại bỏ lớp dầu mỡ, bụi bẩn, gỉ sét trên bề mặt; sau đó được đưa qua bể rửa nước nhằm loại bỏ hóa chất còn bám. Công đoạn này sẽ phát sinh nước thải chứa axit, dầu mỡ, hơi hóa chất.

Rửa nước sạch

Sau khi tẩy dầu, nhôm tiếp tục được rửa bằng nước sạch, để loại bỏ hóa chất còn sót lại. Công đoạn này sẽ phát sinh nước thải, tạp chất.

Đánh bóng trung hòa (HNO₃, HF):

Nhôm được xử lý trong dung dịch hỗn hợp (HNO₃, HF) để bề mặt sáng bóng và đồng đều hơn. Ở công đoạn này sẽ phát sinh nước thải, hơi hóa chất của hỗn hợp đánh bóng. Sau khi đánh bóng, nhôm sẽ được rửa nước để loại bỏ hóa chất còn sót lại.

Rửa nước sạch – rửa nước sạch:

Sau khi đánh bóng trung hòa, nhôm tiếp tục được rửa nhiều lần bằng nước sạch, để loại bỏ hoàn toàn hóa chất còn sót lại. Công đoạn này làm phát sinh nước thải chứa tạp chất và hóa chất.

Anod hóa hàng (H₂SO₄):

Nhôm sau khi đánh bóng được kẹp cố định vào giá để đưa vào bể Anod.

Công đoạn Anod hóa: cho dòng điện một chiều chạy qua dung dịch H₂SO₄, nhôm đóng vai trò là anod, lúc này sẽ tạo ra lớp màng oxit nhôm bền vững, cứng, chống ăn mòn. Công đoạn này làm phát sinh nước thải và hơi hóa chất.

Rửa nước sạch:

Sau quá trình anod hóa, nhôm tiếp tục được rửa lại bằng nước sạch để loại bỏ axit, tạp chất còn sót lại. Công đoạn này sẽ phát sinh nước thải, tạp chất.

Anod hóa mẫu:

Tiếp tục anod hóa mẫu, thực hiện xử lý bề mặt bằng dung dịch SnSO₄ để định màu, tăng tính thẩm mỹ. Trong công đoạn này cũng phát sinh nước thải và hơi hóa chất.

Rửa nước sạch:

Sau khi anod hóa mẫu, nhôm tiếp tục được rửa bằng nước sạch để loại bỏ hoàn toàn hóa chất còn sót lại. Công đoạn này làm phát sinh nước thải chứa tạp chất và hóa chất.

Rửa nước sạch bằng gia nhiệt (70°C)

Sau công đoạn rửa thông thường, sản phẩm nhôm được tiếp tục rửa bằng nước sạch có gia nhiệt đến khoảng 70°C nhằm:

- Tăng hiệu quả loại bỏ axit và tạp chất còn sót lại
- Làm sạch bề mặt trước các công đoạn tiếp theo (bịt lỗ, phủ màu...)

Sơn ED (sơn tĩnh điện)

Sau khi lớp anod đã hoàn thiện, bề mặt nhôm được phủ thêm lớp phủ ED (sơn tĩnh điện) dung dịch keo ED này có diện tích trái dấu với các sản phẩm đưa vào những phủ keo do đó các phần tử keo sẽ thẩm thấu sâu vào các hốc nhỏ trên bề mặt sản phẩm và bám dính vào bề mặt sản phẩm, liên kết với nhau tạo thành lớp bảo vệ có chân thẩm thấu sâu trên bề mặt sản phẩm. Vì vậy, lớp keo là một màng bảo vệ có độ bám dính rất cao, không bị tróc và tạo nên một bề mặt được xử lý hoàn tất có tính thẩm mỹ, có tác dụng bảo vệ, chống oxy hóa bề mặt sản phẩm. Dung dịch keo được chứa trong bể kín và sử dụng đến hết, không có chất thải rắn và lỏng.

Phủ màu

Sau khi sơn ED hoặc xử lý bề mặt, sản phẩm nhôm được đưa vào công đoạn phủ màu (có thể là sơn tĩnh điện hoặc sơn dung môi) nhằm tạo màu sắc và tăng tính thẩm mỹ, bảo vệ bề mặt.

Rửa nước sạch

Sau khi hoàn tất công đoạn sơn ED và phủ màu, sản phẩm được rửa lại bằng nước nhằm:

- Loại bỏ sơn dư không bám dính
- Loại bỏ bụi sơn, tạp chất còn sót lại
- Chuẩn bị bề mặt cho các công đoạn tiếp theo (sấy, hạ hàng...)

Đóng lỗ

Sau khi anod hóa và phủ màu, sản phẩm nhôm được đưa vào công đoạn đóng lỗ nhằm bịt kín các lỗ xốp của lớp oxit nhôm (Al_2O_3). Quá trình này thường thực hiện trong nước nóng giúp tăng khả năng chống ăn mòn và giữ màu bền hơn.

Sấy khô

Sau khi xử lý được đưa vào phòng kín để hấp nóng bằng khí đốt ở nhiệt độ khoảng 200°C. Ở nhiệt độ này, các phần tử keo sẽ thẩm thấu sâu và bám chắc trên bề mặt các sản phẩm đồng thời bề mặt keo cũng được trui cứng tạo thành lớp màng bảo vệ cho các sản phẩm. Công đoạn này làm phát sinh nhiệt thừa.

Xuống hàng và kiểm tra thành phẩm

Cuối cùng, các sản phẩm sau khi được sấy sẽ được làm nguội dần, kiểm tra chất lượng trước khi đóng gói giao hàng. Chất thải phát sinh: bao bì, hàng lỗi.



Hình 1.6. Khu vực sản xuất nhôm anod

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm sản xuất, kinh doanh của cơ sở gồm các sản phẩm sau:

- + Sản phẩm thanh nhôm định hình, công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm.
- + Sản phẩm nhôm sơn tĩnh điện, công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm.
- + Sản phẩm nhôm Anode, công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm.

Hình ảnh các sản phẩm sản xuất, kinh doanh của cơ sở tại hình sau:



Sản phẩm thanh nhôm định hình Sản phẩm nhôm sơn tĩnh điện Sản phẩm nhôm Anode
hình

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

4.1. Nguyên liệu, vật liệu sử dụng tại cơ sở

- Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng tại cơ sở được thống kê trong bảng sau:

Bảng 1.2. Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng thành phẩm tại cơ sở

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng năm 2025	Số lượng đạt 100% công suất	Xuất xứ
1	Phôi nhôm dạng cây	Tấn/năm	6.863.611	38.262.189	Việt Nam, Nhập khẩu
2	Nylon	Tấn/năm	25,5	127,5	Việt Nam, Nhập khẩu
3	Giấy carton	Tấn/năm	2,2	10,98	Việt Nam, Nhập khẩu
4	Mút xốp	Tấn/năm	29,44	147,2	Việt Nam, Nhập khẩu

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất

- Khối lượng hóa chất sử dụng tại cơ sở được thông kê trong bảng sau:

Bảng 1.3. Khối lượng hóa chất phục vụ cho sản xuất của cơ sở

STT	Tên hóa chất	Thành phần hóa học	Số CAS	Tỷ lệ %	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)		Nơi cung cấp	Mục đích sử dụng
					Năm 2025	Đạt 100% công suất sản phẩm		
1	Chất tẩy dầu	H ₂ SO ₄	7664-93-9	3 – 5	6,250	77,406	Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
		HNO ₃	7697-37-2	5 – 10				
		CAE	61791-10-4	5 – 10				
		Sunfactant	-	Còn lại				
		HF	7664-39-3	-				
		C ₆ H ₈ O ₇	77-92-9	-				
		C ₇ H ₁₆ O ₃	34590-94-8	-				
		C ₆ H ₁₄ O ₂	11-76-2	-				
2	Cromate	Acid Cromate	1333-82-0	15 ~ 30	5,000	68,667	Việt Nam, Nhập khẩu	Sơn sản phẩm
		Zinc silico fluoride	16871-71-9	15 ~ 30				
		HF	7664-39-3	5 ~ 6				
		Phụ gia	-	Còn lại				
3		HNO ₃	7697-37-2	-	2,925	14,109		

STT	Tên hóa chất	Thành phần hóa học	Số CAS	Tỷ lệ %	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)		Nơi cung cấp	Mục đích sử dụng
					Năm 2025	Đạt 100% công suất sản phẩm		
	Chất phụ gia trung hòa	FeSO ₄	7782-63-0	-			Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
		H ₂ O ₂	7722-84-1	-				
		HF	7664-39-3	-				
4	NaOH	Sodium Hydroxide Flakes	1310-73-2	99-100	21,150	115,89	Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
		Sodium Hydroxide Lye	-	48-50				
		Water content in Lye	7732-18-5	50-52				
5	Axit Sunfuric	H ₂ SO ₄	7664-93-9	98	75,021	453,59	Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
				50-97				
6	Phụ gia ăn mòn kiềm	C ₆ H ₁₁ NaO ₇	527-07-1	-	3,250	22,7	Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
		NaOH	1310-73-2	-				
		Na ₂ S ₂ O ₃	7631-99-4	-				
7	Chất ăn mòn axit	(NH ₄) ₂ S ₂ O ₈	7727-54-0	-	16,410	58,3	Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
		C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇	8055-55-8	-				
		NH ₄ HF ₂	1341-49-7	-				
8		C ₆ H ₄ (OH) ₂	123-31-9	-	0,125	5.126,4		

STT	Tên hóa chất	Thành phần hóa học	Số CAS	Tỷ lệ %	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)		Nơi cung cấp	Mục đích sử dụng
					Năm 2025	Đạt 100% công suất sản phẩm		
	Chất ổn định màu	C ₆ H ₆ O ₄ S	1333-39-7	-			Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
		NH ₃ SO ₃	5329-14-6	-				
		C ₄ H ₆ O ₆	87-69-4	-				
9	Nhựa ED	(C ₃ H ₆ N ₆ CH ₂ O) _x	9003-08-1	-	-	8,1	Việt Nam, Nhập khẩu	Sơn sản phẩm
		C ₃ H ₈ O	67-63-0	-				
		C ₆ H ₁₄ O ₂	11-76-2	-				
		C ₅ H ₈ O ₂	80-62-6	-				
		C ₇ H ₁₂ O ₂	141-32-2	-				
10	Nitric Acid	HNO ₃	7697-37-2	68	20,230	90,87	Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
		H ₂ O	7732-18-5	32				
11	Phụ gia IPA+BCS	C ₃ H ₈ O	67-63-0	-	3,250	21,8	Việt Nam, Nhập khẩu	Xử lý bề mặt kim loại
		C ₆ H ₁₄ O ₂	111-76-2	-				
12	Chất bột lỗ (SE)	NiF ₂	10028-18-9	-	1,545	94,58	Việt Nam	Xử lý bề mặt kim loại
		(NH ₄) ₂ SiF ₆	16919-19-0	-				
		NiSO ₄	7786-81-4	-				

STT	Tên hóa chất	Thành phần hóa học	Số CAS	Tỷ lệ %	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)		Nơi cung cấp	Mục đích sử dụng
					Năm 2025	Đạt 100% công suất sản phẩm		
		C ₄ H ₁₀ O	78-83-1	-				
13	Chất mạ điện	SnSO ₄	7844-55-3	-	333.5	2.695	Việt Nam	Xử lý bề mặt kim loại
14	Chất tăng cường tẩy dầu	NH ₄ HF ₂	1341-49-7	-	1,250	5.717	Việt Nam	Xử lý bề mặt kim loại
		HF	7664-39-3	-				

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng vật liệu, hóa chất cho công trình xử lý môi trường của cơ sở

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng Năm 2025	Đạt 100% công suất	Mục đích sử dụng
HTXL nước thải xưởng anod					
1	NaOH	Tấn /năm	11,69	35,07	Dùng cho HTXL nước thải công suất 500m ³ /ngày đêm
2	Polymer	Tấn /năm	0,0525	0,16	
HTXL nước thải xưởng sơn tĩnh điện					
1	Na ₂ SO ₃	Tấn/năm	4,2	12,6	Dùng cho HTXL nước thải công suất 100 m ³ /ngày đêm
2	H ₂ SO ₄	Tấn /năm	2,91	8,73	
3	NaOH	Tấn /năm	5,01	15,03	
4	Polymer	Tấn /năm	0,0225	0,07	

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

4.3. Nhiên liệu sử dụng của cơ sở

Bảng 1.5. Khối lượng nhiên liệu sử dụng tại cơ sở

STT	Tên nhiên liệu	Đơn vị	Năm 2025	Đạt 100% công suất sản phẩm	Mục đích sử dụng
1	LPG	Tấn/năm	515,38	2.593	Dùng cho sấy, gia nhiệt, ép sản phẩm.
2	DO	Lít/năm	4,80	191,73	Dùng cho máy phát điện.

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở

STT	Máy móc thiết bị	Công suất	Số lượng	Năm sản xuất	Tình trạng(%)	Xuất xứ
I. Thiết bị sản xuất thanh nhôm định hình						
1	Máy đùn 1100TUS	150 Tấn	03 máy	2021	90%	Đài Loan
2	Máy đùn 1650TUS	350 Tấn	02 máy	2017 2021	90%	Đài Loan
3	Máy đùn 770TUS	110 Tấn	01 máy	2017	90%	Đài Loan

4	Máy đập 80T	5.5 kW	01 máy	2015	85%	Nhật Bản
5	Máy đập 60T	4 kW	02 máy	2015	85%	Nhật Bản
6	Máy khoan taro tự động	10 kW	03 máy	2019 2020 2023	90%	Đài Loan
7	Máy khoan taro 2 đầu	1.5 kW	04 máy	2019	90%	Đài Loan
8	Máy cắt tự động 2 đầu	6 kW	01 máy	2019	90%	Đài Loan
9	Máy cắt tự động 1 đầu 450	5,5 kW	01 máy	2021 2023	90%	Đài Loan
II. Thiết bị sản xuất nhôm Anode						
1	Máy xi Trắng	360Ampe	02 máy	2021	90%	Đài Loan
2	Máy Silicon màu	240Ampe	01 máy	2021	90%	Đài Loan
3	Máy ED Mờ	300Ampe	01 máy	2021	90%	Đài Loan
4	Máy ED Bóng	300Ampe	01 máy	2021	90%	Đài Loan
5	Lò sấy nhôm anode	581 kW	02 lò	2021	90%	Đài Loan
6	Hệ thống nước DI	90 kW	01 hệ thống	2021	90%	Đài Loan
7	Hệ thống chiller	90 kW	02 hệ thống	2021	90%	Đài Loan
III. Thiết bị Sơn tĩnh điện						
1	Hệ thống sơn tĩnh điện	30 kW	01 hệ thống	2018	90%	Đài Loan
2	Hệ thống xích tải	15 kW	01 hệ thống	2018	90%	Đài Loan
3	Hệ thống sấy nhôm sơn	465 kW	03 hệ thống	2018	90%	Đài Loan

4	Hệ thống tẩy rửa	60 kW	01 hệ thống	2018	90%	Đài Loan
5	Lò vân gỗ	7.5 kW	02 lò	2019	90%	Đài Loan
IV. Thiết bị khác						
1	Máy phát điện	150 kVA	01 máy	2019	90%	Việt Nam
V. Công trình, thiết bị bảo vệ môi trường						
1	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn Anode hoá bề mặt	20.000 m ³ /h	01 hệ thống	2021	90%	Trung Quốc
2	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn tiền xử lý bề mặt	32.000 m ³ /h	01 hệ thống	2021	90%	Trung Quốc
3	Hệ thống xử lý khí thải sơn tĩnh điện	20.000 m ³ /h	01 hệ thống	2021	90%	Trung Quốc
4	Hệ thống xử lý nước thải sơn tĩnh điện	100 m ³ /ngày. đêm	01 hệ thống	2021	90%	Việt Nam
5	Hệ thống xử lý nước thải anod	500 m ³ /ngày. đêm	01 hệ thống	2021	90%	Việt Nam

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

4.4. Nguồn cung cấp và nhu cầu tiêu thụ điện năng của cơ sở

- Nguồn điện phục vụ cho quá trình hoạt động sản xuất của cơ sở được lấy từ mạng lưới điện Quốc gia do Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai thực hiện thông qua đơn vị hạ tầng để cung cấp, sau đó qua trạm biến thế được hạ thế và đưa vào sử dụng cho quá trình sản xuất và sinh hoạt.

- Nhu cầu sử dụng điện của hiện hữu (năm 2025) cơ sở trung bình 552,234 Kwh/tháng, được cung cấp bởi Công ty TNHH Điện lực Đồng Nai – Điện lực Nhơn Trạch. (Theo hóa đơn trung bình sử dụng điện năm 2025).

Bảng 1.7. Bảng kê lượng điện tiêu thụ trong năm 2025

Stt	Tháng	Điện sử dụng (Kwh)
1	Tháng 1	387,513
2	Tháng 2	386,691
3	Tháng 3	658,998

Stt	Tháng	Điện sử dụng (Kwh)
4	Tháng 4	384,829
5	Tháng 5	543,403
6	Tháng 6	421,969
7	Tháng 7	530,274
8	Tháng 8	585,226
9	Tháng 9	542,778
10	Tháng 10	741,213
11	Tháng 11	723,004
12	Tháng 12	720,906
Tổng cộng		6.626,804
Trung bình		552,234

(Nguồn: Theo Hóa đơn sử dụng điện năm 2025)

- Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở khi hoạt động tối đa 100% công suất khoảng 2.153 Kwh/tháng.

4.5. Nhu cầu sử dụng lao động

- Tổng số lao động của Công ty năm 2025 khoảng: 263 người/01 ca sản xuất.
- Nhu cầu lao động khi đạt 100% công suất sản phẩm khoảng 300 người/01 ca sản xuất
- Công ty tuyển dụng lao động theo đúng quy định của pháp luật, tiền lương và chế độ được hưởng theo đúng năng lực và khối lượng tăng ca.
- Thời gian hoạt động của xưởng sản xuất, người lao động: 8 giờ/ca, hoạt động từ 2 ca/ngày, 6 ngày/tuần.

4.6. Nguồn cung cấp và nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

a. Nguồn cung cấp nước

Nguồn nước sử dụng cho các hoạt động sinh hoạt và sản xuất tại Công ty được lấy từ đường ống cấp nước từ Công ty TNHH MTV phát triển đô thị và KCN IDICO. Nước sử dụng trực tiếp.

b. Nhu cầu sử dụng nước

Theo hóa đơn trung bình sử dụng nước năm 2025, thì nhu cầu sử dụng nước của công ty là 4.308 m³/tháng, tương đương 165,6 m³/ngày. Được thống kê chi tiết tại bảng sau:

Bảng 1.8: Bảng kê lưu lượng nước sử dụng trong năm 2025

STT	Tháng	Nước sử dụng (m ³)
1	Tháng 1	3.635
2	Tháng 2	1.874
3	Tháng 3	3.811
4	Tháng 4	3.928
5	Tháng 5	3.097
6	Tháng 6	4.355
7	Tháng 7	3.946
8	Tháng 8	4.010
9	Tháng 9	4.213
10	Tháng 10	5.263
11	Tháng 11	6.623
12	Tháng 12	6.942
Trung bình tháng (m³/tháng)		4.308
Trung bình ngày (m³/ngày)		165,6

(Nguồn: Theo hóa đơn sử dụng nước năm 2025)

✚ Tính toán nhu cầu sử dụng nước hiện hữu:

- Nước cấp cho mục đích sinh hoạt:

Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành thì tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp là 80 lít/người/ngày.đêm.

Hiện tại tổng số lao động của cơ sở (bao gồm công nhân làm việc tại xưởng sản xuất, nhân viên làm việc tại văn phòng và quản lý) là 263 người. Như vậy lượng nước cấp cho mục đích sinh hoạt được tính như sau:

$$80 \text{ lít/người/ngày} \times 263 \text{ người} = 21.040 \text{ lít/ngày} = 21 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Lượng nước cấp cho nhà ăn: $25 \text{ lít/người/suất ăn} \times 1 \text{ suất ăn/ngày} \times 263 \text{ người} = 6.575 \text{ lít/ngày} = 6,6 \text{ m}^3/\text{ngày}.$

- Nước cấp cho mục đích sản xuất:

+ Nước cấp cho công đoạn làm sạch bề mặt trước khi sơn tĩnh điện: Bể rửa làm sạch bề mặt có thể tích khoảng 95m³, lượng nước cấp lần đầu cho bể là 85m³, lượng nước châm bổ sung hàng ngày ước tính khoảng 32 m³/ngày.

+ Nước cấp cho công đoạn làm sạch bề mặt trước khi anod: Bể rửa làm sạch bề mặt có 02 bể với tổng thể tích khoảng 6m^3 , lượng nước cấp lần đầu cho 02 bể là $4,5\text{ m}^3$, lượng nước châm bổ sung hàng ngày ước tính khoảng $100\text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Lượng nước cấp cho hệ thống làm mát, giải nhiệt khoảng $1\text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Lượng nước cấp cho vệ sinh nhà xưởng ước tính khoảng $1\text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải tiền xử lý bề mặt: Bể kiềm có 02 bể với tổng thể tích khoảng $50,9\text{ m}^3$, lượng nước cấp lần đầu cho 02 bể là 40 m^3 , sau một tháng xả cặn 1/lần, lượng nước châm bổ sung sau cả cặn ước tính khoảng $0,5\text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải anod hoá bề mặt: Bể acid có 02 bể với tổng thể tích khoảng $40,3\text{m}^3$, lượng nước cấp lần đầu cho 02 bể là 32 m^3 , sau một tháng xả cặn 1/lần, lượng nước châm bổ sung sau cả cặn ước tính khoảng $0,5\text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải chuyen sơn tĩnh điện: tháp rửa khí có thể tích khoảng $31,3\text{m}^3$, lượng nước cấp lần đầu cho tháp là 25 m^3 , sau một tháng xả cặn 1/lần, lượng nước châm bổ sung sau cả cặn ước tính khoảng $0,5\text{ m}^3/\text{ngày}$.

- *Nước tưới cây, rửa đường*: Lượng nước tưới cây, rửa đường ước tính khoảng $2,5\text{ m}^3/\text{ngày}$.

- *Nước cấp cho PCCC*: Chủ dự án sẽ xây dựng bể chứa nước PCCC dung tích 150 m^3 . Lượng nước chứa trong bể chứa nước PCCC chiếm 90% dung tích bể. Do đó, lượng nước PCCC ước tính khoảng 150 m^3 .

+ *Tính toán nhu cầu sử dụng nước khi đạt 100% công suất*

- *Nước cấp cho mục đích sinh hoạt*:

Ước tính tổng số lao động của cơ sở khi đạt 100% công suất (bao gồm công nhân làm việc tại xưởng sản xuất, nhân viên làm việc tại văn phòng và quản lý) là 300 người. Như vậy lượng nước cấp cho mục đích sinh hoạt được tính như sau:

$$80\text{ lít/người/ngày} \times 300\text{ người} = 24.000\text{ lít/ngày} = 24\text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Lượng nước cấp cho nhà ăn khi đạt 100% công suất: $25\text{ lít/người/suất ăn} \times 1\text{ suất ăn/ngày} \times 300\text{ người} = 7.500\text{ lít/ngày} = 7,5\text{ m}^3/\text{ngày}$.

- *Nước cấp cho mục đích sản xuất*:

+ Nước cấp cho công đoạn làm sạch bề mặt trước khi sơn tĩnh điện: Bể rửa làm sạch bề mặt có thể tích khoảng 95m^3 , lượng nước cấp lần đầu cho bể là 85m^3 , lượng nước châm bổ sung hàng ngày ước tính khoảng $80\text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước cấp cho công đoạn làm sạch bề mặt trước khi anod: Bể rửa làm sạch bề mặt có 02 bể với tổng thể tích khoảng 6m^3 , lượng nước cấp lần đầu cho 02 bể là $4,5\text{ m}^3$, lượng nước châm bổ sung hàng ngày ước tính khoảng $400\text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Lượng nước cấp châm bổ sung cho hệ thống làm mát, giải nhiệt khi đạt 100% công suất ước tính khoảng 4 m³/ngày.

+ Lượng nước cấp cho vệ sinh nhà xưởng ước tính khoảng 2 m³/ngày.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải tiền xử lý bề mặt: Bể kiềm có 02 bể với tổng thể tích khoảng 50,9 m³, lượng nước cấp lần đầu cho 02 bể là 40 m³, sau một tháng xả cặn 1/lần, lượng nước châm bổ sung sau cả cặn ước tính khoảng 1 m³/ngày.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải anod hoá bề mặt: Bể acid có 02 bể với tổng thể tích khoảng 40,3m³, lượng nước cấp lần đầu cho 02 bể là 32 m³, sau một tháng xả cặn 1/lần, lượng nước châm bổ sung sau cả cặn ước tính khoảng 1 m³/ngày.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải chuyen sơn tĩnh điện: tháp rửa khí có thể tích khoảng 31,3m³, lượng nước cấp lần đầu cho tháp là 25 m³, sau một tháng xả cặn 1/lần, lượng nước châm bổ sung sau cả cặn ước tính khoảng 1 m³/ngày.

- *Nước tưới cây, rửa đường*: lượng nước tưới cây, rửa đường ước tính khoảng 2,5 m³/ngày.

- *Nước cấp cho PCCC*: Chủ dự án sẽ xây dựng bể chứa nước PCCC dung tích 150 m³. Lượng nước chứa trong bể chứa nước PCCC chiếm 90% dung tích bể. Do đó, lượng nước PCCC ước tính khoảng 150 m³.

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước, lượng nước thải trung bình tại nhà máy trước và khi hoạt động đạt công suất tối đa (không kể lượng nước PCCC) tại bảng sau:

Bảng 1.9. Nhu cầu sử dụng nước cấp và lượng nước thải phát sinh của cơ sở

STT	Hạng mục sử dụng nước	Lượng nước cấp (m ³ /ngày)		Lượng nước thải (m ³ /ngày)	
		Hiện hữu	Đạt 100% công suất	Hiện hữu	Đạt 100% công suất
I	Nước cấp cho sinh hoạt	27,6	31,5	27,6	31,5
1	Nước dùng cho sinh hoạt	21	24	21	24
2	Nước dùng cho nấu ăn	6,6	7,5	6,6	7,5
II	Nước cấp cho sản xuất	135,5	489	135,5	489
1	Nước dùng cho làm sạch bề mặt trước công đoạn sơn tĩnh điện	32	80 ^(*)	32	80 ^(*)
2	Nước dùng cho làm sạch bề mặt trước công đoạn anod	100	400	100	400
3	Nước làm mát, giải nhiệt	1	4	1	4
4	Nước vệ sinh nhà xưởng	1	2	1	2

STT	Hạng mục sử dụng nước	Lượng nước cấp (m ³ /ngày)		Lượng nước thải (m ³ /ngày)	
		Hiện hữu	Đạt 100% công suất	Hiện hữu	Đạt 100% công suất
5	Nước dùng cho HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt	0,5	1,0	0,5	1,0
6	Nước dùng cho HTXL thải anod hoá bề mặt	0,5	1,0	0,5	1,0
7	Nước dùng cho HTXL khí thải chuyển sơn tĩnh điện	0,5	1,0	0,5	1,0
III	Nước cấp cho hoạt động công cộng	152,5	152,5	0	0
1	Nước tưới cây xanh, đường đi	2,5	2,5	0	0
2	Nước cấp cho PCCC	150	150	0	0
Tổng cộng (không tính cấp cho PCCC)		165,6	523	163,1	520,5

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

5. Cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất
Không có.

6. Các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải và công trình bảo vệ môi trường còn tiếp tục thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường

Bảng 1.10. Các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải và công trình bảo vệ môi trường còn tiếp tục thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường

STT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Số lượng
1	Hệ thống xử lý nước thải	02 hệ thống
1.1	Hệ thống xử lý nước thải xưởng sơn tĩnh điện, công suất 100 m ³ /ngày đêm	01 hệ thống
1.2	Hệ thống xử lý nước thải xưởng Anod, công suất 500 m ³ /ngày đêm	01 hệ thống
2	Hệ thống xử lý khí thải	03 hệ thống
2.1	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn tiền xử lý bề mặt, công suất 32.000 m ³ /giờ	01 hệ thống
2.2	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn anod hoá bề mặt, công suất 20.000 m ³ /giờ	01 hệ thống

2.3	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ chuyên sơn tĩnh điện, công suất 20.000 m ³ /giờ	01 hệ thống
3	Kho chứa chất thải	03 kho
3.1	Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt (diện tích 50 m ²)	01 kho
3.2	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường (diện tích 250 m ²)	01 kho
3.3	Kho chứa chất thải nguy hại (diện tích 50 m ²)	01 kho

7. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

7.1. Căn cứ pháp lý lập báo cáo

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 được Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27/11/2023, có hiệu lực kể từ ngày 01/07/2024;

- Luật xây dựng số 62/2020/QH14 – sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020, có hiệu lực ngày 01/01/2021;

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020;

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số: 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

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

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

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

- Thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TTBTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025;

- Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;

- Quyết định số 36/2018/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai ngày 06/09/2018 về việc sửa đổi, bổ sung khoản 1, khoản 2 điều 1 của Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0101306139, đăng ký lần đầu ngày 22/12/2009, đăng ký thay đổi lần thứ mười sáu ngày 29/7/2025 do Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp – Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp;

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số: 0101306139-006 do phòng Đăng ký kinh doanh của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai đăng ký lần đầu ngày 17/05/2018, đăng ký thay đổi lần 6 ngày 22/11/2024;

- Quyết định của chủ sở hữu Công ty TNHH MTV Nhôm AUSTDOOR Nhơn Trạch và Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR về việc sáp nhập doanh nghiệp số 15/2020/QĐ/ADG ngày 26/5/2020;

- Hợp đồng thuê lại đất Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR Khu công nghiệp Nhơn Trạch 1 số 99/CT-ĐT ký kết ngày 01/10/2020 giữa Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR và Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu công nghiệp IDICO;

- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất – Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CT35282 ngày 24/05/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai cấp.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 367/TD-PCCC ngày 03/07/2018 do Bộ công an Cảnh sát PS&CC tỉnh Đồng Nai cấp;

- Quyết định số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Xây dựng nhà máy sản xuất nhôm định hình, công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” tại KCN Nhơn Trạch I, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai;

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 38/SĐK-CCBVMT ngày 11/06/2021, mã số QLCTNH: 75.002971.T (cấp lần 01);

- Hợp đồng xử lý nước thải số 115/HĐ-CT ký ngày 22/10/2020 và các phụ lục đi kèm giữa Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR và Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu công nghiệp IDICO.

7.2. Vị trí địa lý của cơ sở

Toàn bộ nhà máy của Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR được thực hiện trên khu đất có tổng diện tích đất là 47.523 m² tại KCN Nhơn Trạch 1, tỉnh Đồng Nai (Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất số CT35282) theo Hợp đồng thuê lại đất số 99/CT-ĐT ngày 01/10/2020 và phụ lục hợp đồng thuê lại đất – Điều chỉnh hợp đồng thuê lại đất số 70/CT-QLDA ngày 22/06/2023 giữa Công ty TNHH MTV Phát triển đô thị và khu công nghiệp IDICO và Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR.

Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR có vị trí tiếp giáp được mô tả như sau:

- Phía Đông: giáp Công ty TNHH Vacpro Việt Nam;
- Phía Tây: giáp cây xanh;
- Phía Nam: giáp đường Tôn Đức Thắng;
- Phía Bắc: giáp Công ty TNHH Mỹ Phẩm LG Vina.

Các Công ty đang hoạt động xung quanh cũng như Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR là phù hợp với các ngành nghề được phép đầu tư vào KCN Nhơn Trạch 1. Hiện trạng cơ sở hạ tầng của KCN Nhơn Trạch 1 như hệ thống cung cấp điện, nước, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống xử lý nước thải,... đáp ứng được yêu cầu về các điều kiện hoạt động cho các Công ty trong KCN.

Bảng 1.11. Tọa độ điểm mốc ranh giới của cơ sở

STT	Số hiệu mốc	Khoảng cách (m)	Tọa độ (hệ VN2000 kinh tuyến trực 107 ⁰ 45', múi chiếu 3 ⁰)	
			X(m)	Y(m)
1	1	-	1186994.494	407792.906
2	2	176.38	1187033.911	407964.830
3	3	268.10	1186772.600	408024.760
4	4	175.97	1186730.207	407853.973
5	1	271.25	1186994.494	407792.906

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)



Hình 1.7. Sơ đồ thể hiện vị trí của Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR trong tổng thể KCN Nhơn Trạch 1

7.3. Cơ cấu sử dụng đất và các hạng mục công trình xây dựng của cơ sở

Nhà máy được xây dựng tại đường Tôn Đức Thắng, KCN Nhơn Trạch 1, xã Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam. Tổng diện tích khu đất của cơ sở là 47.523 m².

Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở được trình bày trong bảng như sau:

Bảng 1.12. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở

STT	Quy mô sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích xây dựng công trình	29.442,60	61,95
2	Diện tích sân đường nội bộ	8.195,78	17,25
3	Diện tích đất trồng và cây xanh	9.884,78	20,80
Tổng diện tích		47.523,00	100

Bảng 1.13. Các hạng mục công trình hiện hữu của cơ sở

STT	Hạng mục công trình	Diện tích đất xây dựng (m ²)	Tổng diện tích sàn (m ²)
I	Các hạng mục công trình chính		
1	Nhà xưởng sơn + kho nguyên liệu	9.576,00	9.576,00

2	Nhà xưởng đùn	8.856,00	8.856,00
3	Nhà xưởng giai đoạn 2	8.118,00	9.114,00
II	Các hạng mục công trình phụ trợ		
4	Nhà bơm + bể nước ngầm	55,00	55,00
5	Nhà trưng bày (Showroom)	650,00	650,00
6	Văn phòng	506,00	506,00
7	Nhà bảo vệ	24,00	24,00
8	Nhà thám khuôn	315,00	315,00
9	Nhà vệ sinh	57,20	57,20
10	Trạm máy phát	40,00	40,00
11	Nhà điện	231,00	231,00
12	Nhà để xe máy + bãi xe hơi	520,00	520,00
13	Khu LPG	14,8	14,8
14	Khu xử lý nước thải	116,60	116,60
15	Nhà rác	363,00	363,00
TỔNG		29.442,60	30.438,60

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

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

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định

Cơ sở “Nhà máy sản xuất nhôm định hình công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” của Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR tại KCN Nhơn Trạch 1 phù hợp với các quy hoạch đã được cơ quan thẩm quyền phê duyệt.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Văn bản số 135/CT-QLDA ngày 24 tháng 4 năm 2023 của Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu công nghiệp IDICO về việc bổ sung chỉnh sửa báo cáo cấp giấy phép môi trường cho Khu công nghiệp Nhơn Trạch 1 và hồ sơ kèm theo;

Từ các căn cứ trên, nhận thấy KCN Nhơn Trạch I phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia và quy hoạch tỉnh.

Cơ sở “Nhà máy sản xuất nhôm định hình công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” của Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR đã được Ban quản lý các KCN Đồng Nai cấp báo cáo đánh giá tác động môi trường số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018, đang hoạt động sản xuất. Do đó ngành nghề của công ty phù hợp với quy hoạch của KCN Nhơn Trạch 1.

Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch của KCN

Theo GPMT số 169/GPMT-BTNMT ngày 30/05/2023 đã được phê duyệt, các ngành nghề được thu hút đầu tư vào KCN bao gồm:

+ Sản xuất bao bì carton, sản xuất nhôm định hình, sản xuất dây, cáp điện; sản xuất chế biến gỗ; sản xuất dăm gỗ; sản xuất ván ép; sản xuất dược phẩm, thuốc thú y; sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng; sản xuất thuốc lá điếu; chế biến nguyên liệu thuốc lá;

+ Sản xuất, sửa chữa container, rơ móc; sản xuất, lắp ráp xe máy, ô tô; chế tạo máy

móc, thiết bị công cụ; chế tạo và sửa chữa cơ khí, cán thép; sản xuất đồ gỗ gia dụng, vật liệu xây dựng hoặc công nghiệp;

+ Sản xuất các sản phẩm từ cao su và plastic (trừ chế biến mũ cao su); sản xuất các sản phẩm nhựa; sản xuất vali túi xách, yên đệm và các loại tương tự; sản xuất hàng mỹ nghệ;

+ Sản xuất thủy tinh, gốm sứ và các sản phẩm phi kim loại; sản xuất kim loại và các sản phẩm từ kim loại, sản xuất đồ kim hoàn các chi tiết liên quan; sản xuất dụng cụ thể dục thể thao; sản xuất đồ chơi;

+ Sản xuất sứ vệ sinh; sản xuất bóng đèn, phích nước; sản xuất các thiết bị, sản phẩm chữa cháy; sản xuất, chế biến thực phẩm; đồ uống không cồn; kho chứa phân bón; kho chứa hóa chất; kho chứa thuốc bảo vệ thực vật;

+ Sản xuất các trang thiết bị điện, điện tử; sản xuất linh kiện điện, điện tử; sản xuất điện tử, máy vi tính, sản phẩm quang học; sản xuất bê tông nhựa nóng; gạch men; dệt, sợi; may quần áo; may giày; sản xuất văn phòng phẩm; sản xuất bao bì giấy và các sản phẩm từ giấy;

+ Sản xuất săm lốp ô tô các loại; sản xuất mực in, vật liệu ngành in; cơ sở in ấn các loại; cơ sở sản xuất khí CO₂, chiết nạp hóa lỏng, khí công nghiệp; cơ sở kinh doanh, chiết xuất, đóng gói dầu nhớt, dầu nhờn; cửa hàng kinh doanh xăng, dầu (DO); sản xuất ốc quy, pin; sản xuất hơi nước, sửa chữa và bảo dưỡng nồi hơi; sản xuất giày, dép và các phụ kiện; sản xuất sợi, vải dệt thoi và hoàn thiện sản phẩm dệt; sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu; sản xuất hoá chất và sản phẩm hoá chất; in, sao chép bản ghi các loại; cho thuê kho bãi, nhà xưởng xây sẵn; sản xuất điện mặt trời (hệ thống điện mặt trời mái nhà).

Cơ sở “Nhà máy sản xuất nhôm định hình công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” của Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR đã được Ban quản lý các KCN Đồng Nai cấp báo cáo đánh giá tác động môi trường số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018, đang hoạt động sản xuất. Ngành nghề sản xuất của Công ty là **sản xuất các cấu kiện kim loại**. Do đó ngành nghề của công ty phù hợp với quy hoạch của KCN Nhơn Trạch 1.

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

2.1. Đánh giá khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải

Nguồn nước thải của cơ sở sau khi qua HTXL nước thải cục bộ của nhà máy công suất 100 m³/ngày đêm và 500 m³/ngày đêm sẽ được thu gom đầu nối vào mạng lưới thu gom nước thải của KCN Nhơn Trạch I để xử lý tiếp tục, thông qua biên bản xác nhận đầu nối nước thải số 11-2020/CV-CNNT ký ngày 24/10/2020 giữa Công ty TNHH MTV Nhôm Austdoor Nhơn Trạch và Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và KCN IDICO.

Do đó mục này chỉ đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nhơn Trạch I.

- **Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN:** Theo Giấy phép môi trường số 169/GPMT-BNTMT ngày 30/05/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu công nghiệp IDICO thì Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Nhơn Trạch 1 có tổng công suất thiết kế là 10.000 m³/ngày đêm gồm 02 mô đun với công suất của từng mô đun như sau:

+ Mô đun 1: Công suất 6.000 m³/ngày đêm, đưa vào vận hành chính thức từ tháng 10/2023, đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án số 351/CT-QLDA ngày 12/09/2023.

+ Mô đun 2: Công suất 4.000 m³/ngày đêm, đưa vào vận hành tháng 10/2023, đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án số 351/CT-QLDA ngày 12/09/2023.

Hiện nay Trạm xử lý nước thải tập trung của Nhơn Trạch I tiếp nhận lượng nước thải từ các doanh nghiệp trong KCN với lưu lượng khoảng 5.212 m³/ngày đêm. Do đó Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch I có tổng công suất thiết kế 10.000 m³/ngày đêm là hoàn toàn đảm bảo đủ khả năng xử lý hết toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ cơ sở “Xây dựng nhà máy sản xuất nhôm định hình, công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” với lưu lượng nước thải sinh hoạt và sản xuất 520,5 m³/ngày đêm tại KCN Nhơn Trạch I.

🚧 Công trình, thiết bị xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 theo Giấy phép môi trường số 169/GPMT-BNTMT ngày 30/5/2023:

- Quy trình công nghệ xử lý: Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nhơn Trạch 1 gồm 02 mô đun với quy trình xử lý của từng mô đun như sau:

Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Bể lắng cát (mương) → Bể lắng sơ cấp → Bể gom → Mô đun 01 và 02:

(1) Mô đun 01: Nước thải sau lắng sơ bộ → Bể điều hòa (T01) → Bể thiếu khí (B04-A/B, B05-A/B) → Bể hiếu khí MBBR (B05-C/D, B06-A/B/C/D) → Bể lắng sinh học (B07-A/B, B11-A/B) → Bể khử trùng (B13).

(2) Mô đun 2: Nước thải sau lắng sơ bộ → Bể điều hòa (TK01) → Bể thiếu khí (TK02) → Bể hiếu khí MBBR (TK03-A/B) → Bể trung gian (TK04) → Bể lắng sinh học (TK05) → Bể keo tụ (TK06) → Bể tạo bông (TK07) → Bể lắng hóa lý (TK08) → Bể khử trùng (B13) → Nguồn tiếp nhận.

- **Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:** KCN Nhơn Trạch 1 đã lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục; Vị trí lắp đặt: mương quan trắc. Thông số quan trắc lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni, độ màu; Thiết bị lấy mẫu tự động lắp đặt: 01 bộ; Có lắp camera theo dõi, giám sát; Kết nối, truyền số liệu: dữ liệu được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai để theo dõi, giám sát theo quy định.

- **Chất lượng nước thải theo Giấy phép môi trường số 169/GPMT-BNTMT ngày 30/5/2023:**

+ **Chất lượng nước thải của KCN:** Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt giá trị giới hạn cho phép Cột B, hệ số $K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$ của QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

+ **Tiêu chuẩn nước thải đầu vào Trạm xử lý nước thải của KCN:** Doanh nghiệp thứ cấp trong KCN phải xử lý nước thải bảo đảm chất lượng nước thải đầu vào và đạt giá trị giới hạn cho phép trong bảng sau:

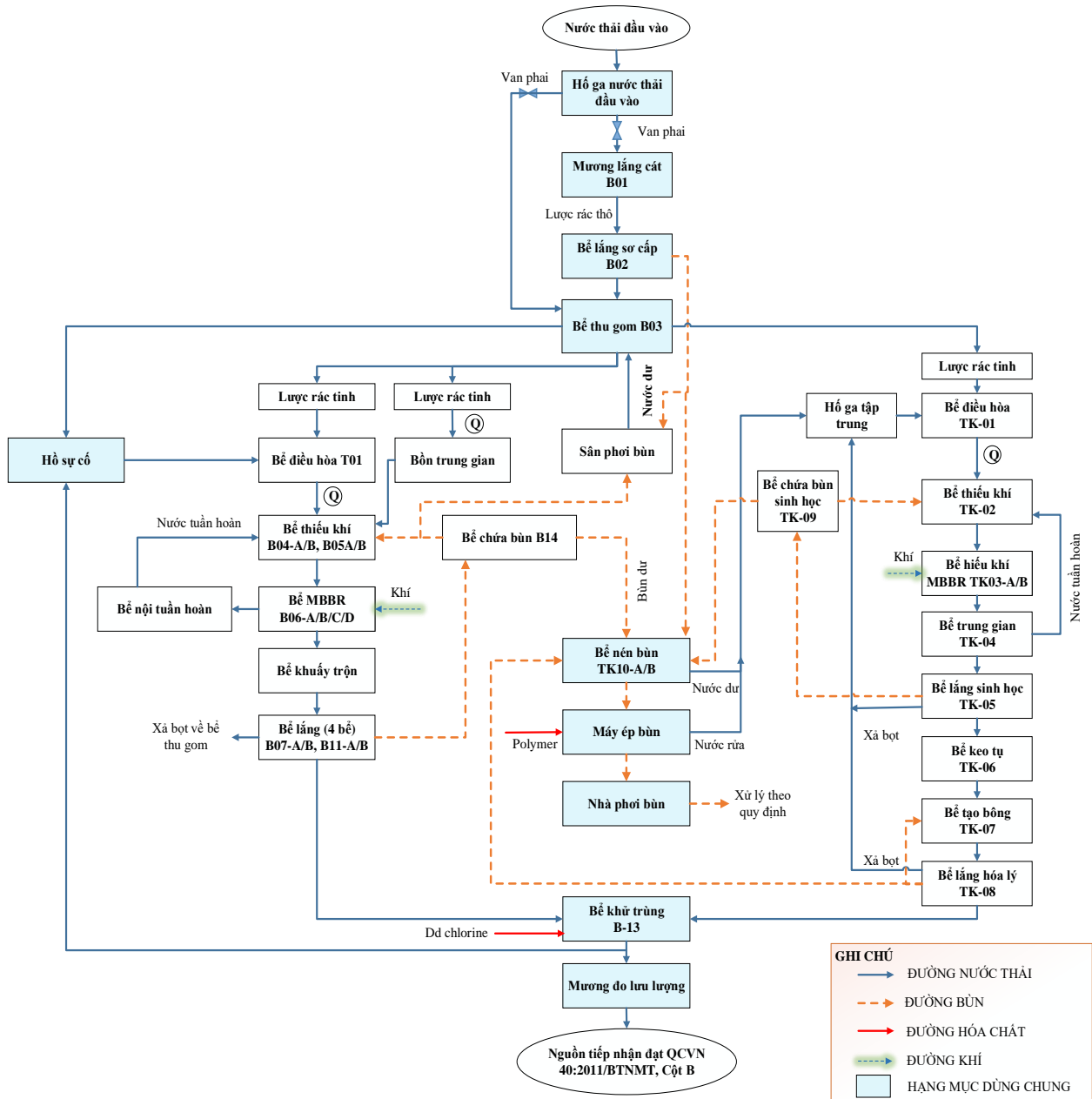
Bảng 2.1. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 1

STT	Tên thông số	Đơn vị tính	QCVN 40:2011/BTNMT cột B, $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$
1	Nhiệt độ	°C	40
2	Độ màu	Pt – Co	150
3	pH	-	5,5-9
4	TSS	mg/l	81
5	COD	mg/l	121,5
6	Amoni (tính theo Nito)	mg/l	8,1
7	BOD ₅	mg/l	40,5
8	Clo dư	mg/l	1,62
9	N tổng	mg/l	32,4
10	P tổng	mg/l	4,86
11	Sunfua	mg/l	0,405
12	Florua	mg/L	8,1
13	Fe	mg/l	4,05
14	Mn	mg/l	0,81

STT	Tên thông số	Đơn vị tính	QCVN 40:2011/BTNMT cột B, K _q = 0,9; K _f = 0,9
15	Cu	mg/l	1,62
16	Pb	mg/l	0,405
17	Cd	mg/l	0,081
18	Ni	mg/l	0,405
19	Zn	mg/l	2,43
20	Crom (III)	mg/l	0,81
21	Crom (VI)	mg/l	0,081
22	Hg	mg/l	0,008
23	As	mg/l	0,081
24	Tổng CN ⁻	mg/l	0,081
25	Tổng Phenol	mg/l	0,405
26	Tổng Dầu mỡ khoáng	mg/l	8,1
27	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.000
28	Clorua	mg/l	810
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	mg/l	0,1
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	mg/l	1,0
31	Tổng PCB	mg/l	0,008
32	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,081
33	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	0,81

(Nguồn: Kết quả quan trắc môi trường KCN Nhơn Trạch I)

Hiện nay, nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch I có tổng công suất thiết kế 10.000 m³/ngày đêm đã được xây dựng hoàn chỉnh và thực tế tiếp nhận lượng nước thải phát sinh khoảng 5.212 m³/ngày đêm. Do đó khi cơ sở hoạt động 100% công suất với lưu lượng nước thải sinh hoạt và sản xuất 520,5 m³/ngày đêm thì vẫn đủ khả năng tiếp nhận và xử lý của các HTXL nước thải của KCN Nhơn Trạch I.



Hình 2.1. Quy trình hệ thống xử lý nước thải của KCN

Thuyết minh quy trình:

Nước thải (sinh hoạt và sản xuất) → Mương lắng cát (B01) → Bể lắng sơ cấp (B02) → Bể thu gom (B03) → tại đây nước thải chia thành 02 dòng: (1) – cụm bể XLNT 6.000 m³/ngày và (2) – cụm bể 4.000 m³/ngày.

(1) → 01 bể điều hòa (T01) → 02 bể thiếu khí (B04-A/B, B05-A/B) → 04 bể hiếu khí MBBR (B06-A/B/C/D) → 04 bể lắng đứng (B07-A/B, B11-A/B) → Bể khử trùng dùng chung cho 02 cụm XLNT (B-13) → Mương đo lưu lượng dùng chung cho 02 cụm XLNT → Mương quan trắc tự động của Sở Tài nguyên và Môi trường → Rạch Bà Kỳ.

(2) → 01 bể điều hòa (TK-01) → 01 bể thiếu khí (TK-02) → 01 bể hiếu khí MBBR (TK03-A/B) → 01 bể trung gian (TK-04) → 01 bể lắng sinh học (TK-05) → 01 bể keo

tự (TK-06) → 01 bể tạo bông (TK-07) → 01 bể lắng hóa lý (TK-08) Bể khử trùng dùng chung cho 02 cụm XLNT (B-13) → Mương quan trắc tự động của Sở Tài nguyên và Môi trường → Rạch Bà Ký.

Trong hệ thống XLNTTT 6.000 m³/ngày đêm, lượng bùn phát sinh từ bể chứa bùn sinh học B14 và bể lắng sơ cấp (cụm bể XLNT 6.000 m³/ngày đêm); bùn từ bể lắng hóa lý TK08 và bể chứa bùn sinh học TK09 (cụm bể XLNT 4.000 m³/ngày đêm) được bơm về bể nén bùn TK10 để tiến hành quá trình xử lý, bùn sau khi ép được vận chuyển đến nhà phơi bùn để xử lý theo quy định.

2.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung của môi trường không khí trong khu vực

Đối với khí thải, căn cứ quyết định số 377/QĐ-UBND ngày 07/02/2025 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc Phê duyệt kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2025-2030 thì khí thải của cơ sở phải xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ với hệ số Kv = 1 ,0.

Kết quả quan trắc chất lượng khí thải của cơ sở trong suốt thời gian hoạt động đều đáp ứng các quy chuẩn nêu trên, do đó có thể xả thải ra môi trường tiếp nhận không khí.

Ngoài ra theo Văn bản số 2641/STNMT-CCBVMT ngày 12/04/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai về việc thông báo chất lượng không khí đợt 01/2023 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai thì chất lượng môi trường không khí xung quanh các khu công nghiệp như sau:

+ Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh tại 70 vị trí trong tại khu công nghiệp trong quý 2 năm 2025 cho thấy nồng độ bụi TSP tại tất cả các KCN đều đạt so với QCVN 05:2023/BTNMT, chỉ phát hiện 4 khu công nghiệp (KCN Amata, KCN Nhơn Trạch, KCN An Phước và KCN Gò Dầu) có nồng độ thông số bụi vượt quy chuẩn từ 1,02 đến 2,66 lần tại một vài thời điểm đo. Thông số SO₂, NO₂, CO, tiếng ồn có 216/216 mẫu đạt so với quy chuẩn Việt Nam QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT (nhỏ hơn quy chuẩn nhiều lần). So với đợt 7/2022 (tần suất phát hiện ô nhiễm 2,78), chất lượng không khí tại các khu công nghiệp đợt 01/2023 giảm nhẹ (tần suất phát hiện ô nhiễm 4,17). Nguyên nhân do tại thời điểm đo, đang trong thời điểm mùa khô, mặt đường có nhiều đất đá do các xe chuyên chở nguyên vật liệu làm rơi vãi, lưu lượng xe qua lại nhiều dẫn đến phát tán hàm lượng bụi vào không khí.

+ Kết quả quan trắc thông số bụi PM₁₀ tại KCN Biên Hòa 2, KCN Amata, KCN Hồ Nai, KCN Tam Phước, KCN Long Thành, KCN Gò Dầu, KCN Long Khánh, KCN Nhơn Trạch đều đạt quy chuẩn cho phép. Nồng độ bụi dao động lớn từ 67,8 – 128,0 µg/m³. Chất lượng tương đồng so với đợt 7/2022 (dao động từ 21,3 – 129,0 µg/m³) vẫn nằm trong quy

chuẩn cho phép và cải thiện so với cùng kỳ năm 2022 (đợt 1 năm 2022 dao động từ 54 – 154 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ có 2 KCN có hàm lượng bụi vượt từ 1,01 – 1,03 quy chuẩn cho phép).

2.3. Đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải rắn

2.3.1. Đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải rắn công nghiệp thông thường

Theo quy hoạch chất thải rắn tỉnh Đồng Nai, chất thải rắn công nghiệp thông thường tại KCN Nhơn Trạch 1 có thể được chuyển giao và xử lý tại các khu xử lý được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 2.2. Các khu xử lý CTRCNTT đáp ứng cho KCN Nhơn Trạch 1

STT	Khu xử lý chất thải rắn	Mục tiêu xử lý và công suất
1	Khu liên hợp xử lý chất thải rắn Bàu Cạn	160 tấn rác thải/ngày
	Tổng cộng	tấn/ ngày

(Nguồn: Quy hoạch chất thải rắn tỉnh Đồng Nai)

Khả năng tiếp nhận chất thải rắn công nghiệp thông thường của các khu xử lý trên địa bàn là 160 tấn/ ngày, hoàn toàn có thể đáp ứng xử lý chất thải rắn thông thường của cơ sở.

2.3.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải nguy hại

Theo quy hoạch chất thải rắn tỉnh Đồng Nai, khu xử lý chất thải nguy hại đáp ứng cho KCN Nhơn Trạch 1 tại xã Nhơn Trạch có công suất xử lý là 1.200 tấn/ngày nên hoàn toàn có thể đáp ứng xử lý toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở. Được chuyển giao và xử lý tại các khu xử lý được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 2.3. Các khu xử lý chất thải nguy hại đáp ứng cho KCN Nhơn Trạch 1

STT	Khu xử lý chất thải nguy hại	Mục tiêu xử lý và công suất
1	Công ty CP Dịch vụ Sonadezi	1.200 tấn/ngày
	Tổng cộng	tấn/ ngày

(Nguồn: Quy hoạch chất thải rắn tỉnh Đồng Nai)

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Công ty đã tách riêng 2 tuyến cống thu gom nước mưa và nước thải riêng biệt.
 - Hệ thống đường giao thông nội bộ sân bãi của cơ sở đã được bê tông hóa nhằm hạn chế bụi bẩn, đất cuốn trôi theo nước mưa.

- Nước mưa chảy tràn trong khuôn viên Nhà máy và từ mái nhà của các khu vực sản xuất, được thu gom và chảy vào mương hở bằng bê tông cốt thép. Dọc theo các mương thoát nước bố trí các song chắn rác và hố ga lắng cặn để tách rác có kích thước lớn và lắng cặn. Nước mưa chảy tràn phát sinh từ nhà máy sau khi được tách rác và lắng cặn sẽ được xả vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Nhơn Trạch 1.

- Hệ thống thoát nước mưa gồm các tuyến cống ngầm bê tông cốt thép Ø400, Ø600, với độ dốc là $i = 0,35\%$ bố trí dọc theo các trục đường từ cống vào đến xung quanh nhà xưởng, văn phòng, nhà xe,... dọc tuyến cách 8-10m bố trí một hố ga có song chắn rác để giữ lại các loại rác có kích thước lớn như lá cây, bao bì, giấy,...

- Nước mưa sau khi được thu gom sẽ chảy về hệ thống thu gom, thoát nước mưa của KCN Nhơn Trạch 1 bằng đường cống bê tông cốt thép tại 03 hố ga đầu nối trên đường 4B có tọa độ (hệ tọa độ VN 200⁰, kinh tuyến trực 107⁰45', múi chiếu 3⁰): Hố ga số 01: (X(m) = 1186995; Y(m) = 407805), hố ga số 02: (X(m) = 1187014; Y(m) = 407877), hố ga số 03: (X(m) = 1187028; Y(m) = 407943)

(Đính kèm bản vẽ mặt bằng thu gom, thoát nước mưa của cơ sở tại phần Phụ lục).

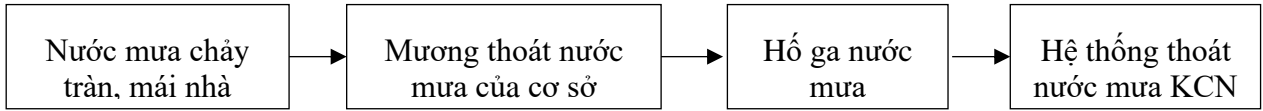
- Mạng lưới thu gom thoát nước mưa đã được Công ty xây dựng hoàn thành, các hạng mục công trình được thống kê trong bảng sau:

Bảng 3.1. Bảng thống kê mạng lưới thu gom thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Ký hiệu-kích thước	Khối lượng (chiều dài)
1	Hệ thống mương				
1.1	Mương BTLT có nắp đan	m	-	D400	400
1.2	Mương BTLT có nắp đan	m	-	D600	450
2	Hố ga				
2.1	Hố ga đầu nối với KCN	cái	03	800x800	-

(Bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa của cơ sở đính kèm Phụ lục)

- Quy trình thu gom, thoát nước mưa của cơ sở được mô tả tại sơ đồ sau



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của cơ sở



Hình 3.2. Mương thu gom, thoát nước mưa của cơ sở

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Hệ thống thoát nước thải của cơ sở là hệ thống thoát nước riêng biệt, độc lập với hệ thống thoát nước mưa.

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh được thu gom bằng các ống nhựa PVC Ø110 về bể tự hoại 3 ngăn. Nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn được thu gom bằng ống nhựa HDPE Ø250, $i = 0,03\%$ dẫn về hố ga đầu nối nước thải về HTXLTT của KCN Nhơn Trạch 1.

- Nước thải từ nhà ăn: Nước thải từ nhà ăn sẽ được chảy trực tiếp vào bể tách dầu mỡ để loại bỏ dầu mỡ và cặn bã trong nước thải tránh váng dầu mỡ tích tụ trong làm tắc nghẽn đường ống. Sau đó, nước thải sẽ được thải thu gom tập trung về hố ga đầu nối nước thải về HTXLTT của KCN Nhơn Trạch 1 của cơ sở bằng ống nhựa PVC Ø110 đặt ngầm dưới đất. Lượng dầu mỡ sau khi tách sẽ được thu gom cho vào thùng đậy kín rồi chuyển giao cho đơn vị thu gom rác thải.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải sản xuất (phát sinh từ công đoạn làm sạch bề mặt, nước dùng cho HTXL khí thải của xưởng sơn tĩnh điện) khoảng $82 \text{ m}^3/\text{ngày}$, được thu gom bằng rãnh tự chảy D250 mm, đưa về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất $100 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải sản xuất (phát sinh từ công đoạn làm sạch bề mặt, nước dùng cho HTXL khí thải của dây chuyền tiền xử lý bề mặt kim loại và anod hoá bề mặt) khoảng 408 m³/ngày, được thu gom bằng đường ống HDPE Ø250 mm, đưa về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 500 m³/ngày đêm để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải từ hệ thống làm mát, giải nhiệt khoảng 4 m³/ngày được thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 500 m³/ngày đêm để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải từ vệ sinh nhà xưởng khoảng 2 m³/ngày được thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 500 m³/ngày đêm để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 để tiếp tục xử lý.

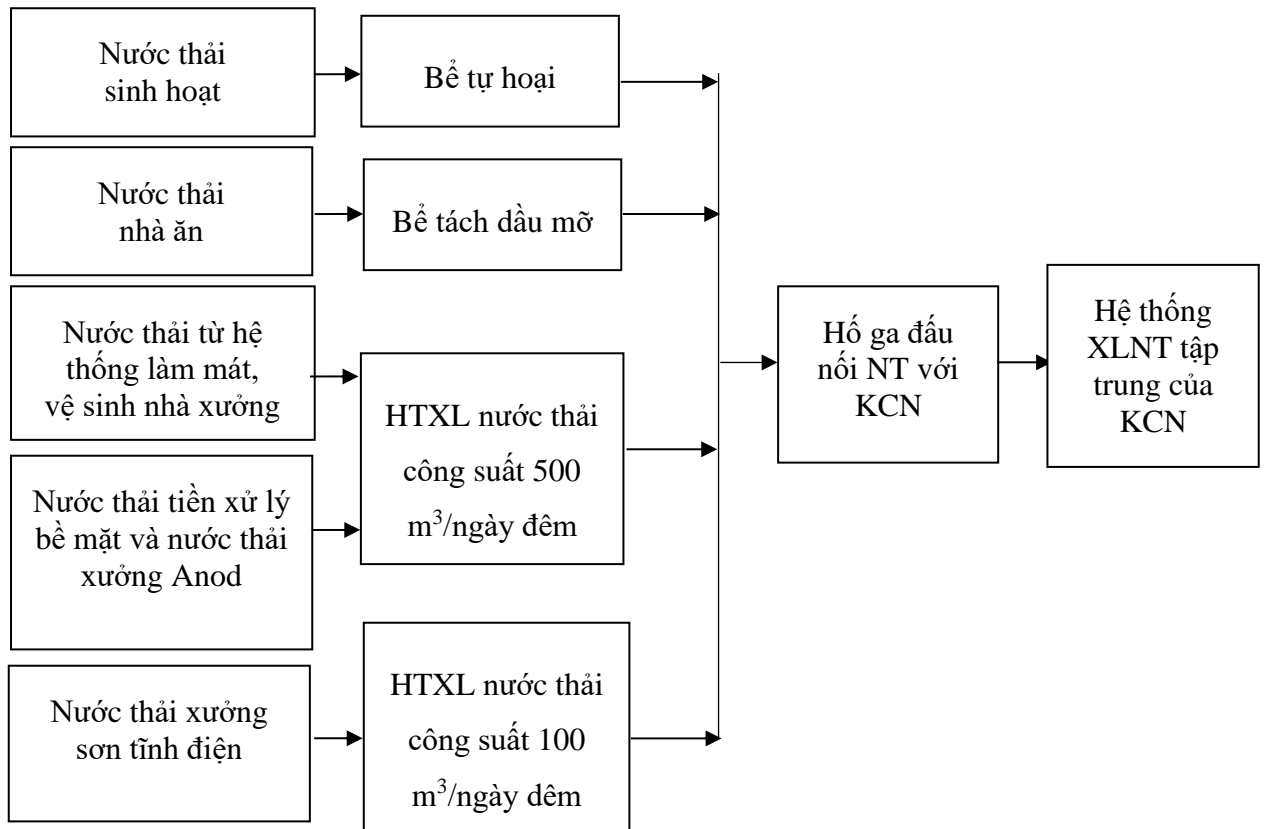
Tổng lượng nước thải phát sinh tại nhà máy năm 2025 là 163,1 m³/ngày đêm. Sau khi cơ sở hoạt động 100% công suất thì tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 520,5 m³/ngày đêm.

Hiện tại hệ thống xử lý nước thải của cơ sở hiện hữu có công suất thiết kế là 100 m³/ngày đêm và 500 m³/ngày đêm, do đó đủ khả năng xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh khi cơ sở hoạt động 100% công suất đi và không cần đầu tư xây dựng thêm công trình xử lý nước thải.

Hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất 100 m³/ngày đêm và 500 m³/ngày đêm của cơ sở sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 sẽ đầu nối vào mạng lưới thu gom nước thải KCN Nhơn Trạch 1 tại 01 vị trí hố ga số 4B có tọa độ (hệ tọa độ VN 200⁰, kinh tuyến trực 107⁰45', múi chiếu 3⁰): X(m) = 1187028; Y(m) = 407932.

(Đính kèm bản vẽ mặt bằng thu gom, thoát nước thải của cơ sở tại phần Phụ lục)

Sơ đồ phương án thu gom và xử lý nước thải của nhà máy:



Hình 3.3. Sơ đồ thu gom nước thải của nhà máy

1.3. Công trình xử lý nước thải

1.3.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại cơ sở chủ yếu từ khu vực nhà vệ sinh, bồn rửa tay.

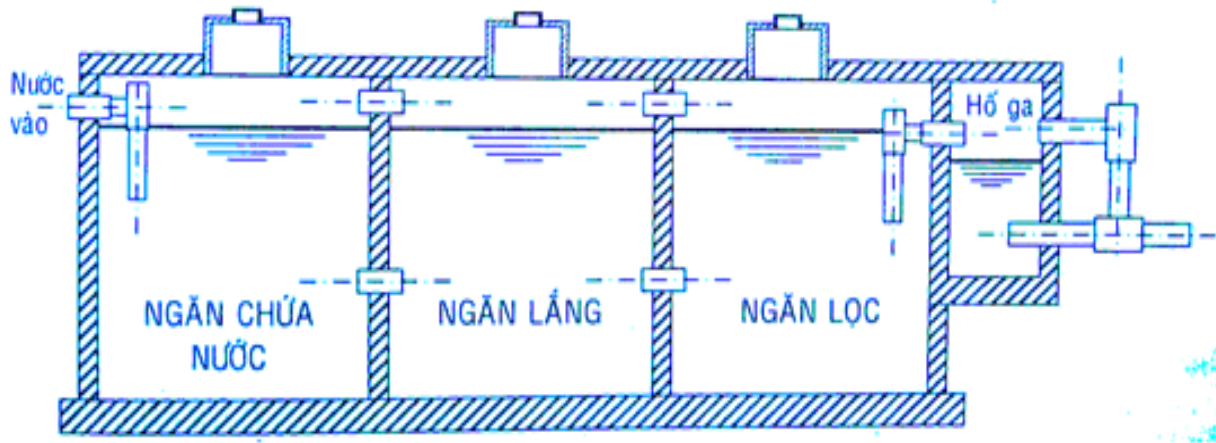
- Thành phần, tính chất: Nước thải chứa nhiều chất rắn lơ lửng (SS) và bốc mùi khó chịu (H_2S), chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học (BOD_5 , Amoni, Nitrat, Photphas), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh gây bệnh (Coliform, E.Coli).

Lượng nước thải sinh hoạt của cơ sở hiện hữu ước tính khoảng $21 m^3/ngày.đêm$. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tính bằng 100% lượng nước sử dụng. Lượng nước thải sinh hoạt đạt 100% công suất là: $24 m^3/ngày$.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn.

- Bể tự hoại 3 ngăn có ngăn lọc. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng gồm: lắng và phân huỷ cặn lắng. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 – 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ sẽ bị phân huỷ từ từ. Hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại đạt 60 – 65% cặn lơ lửng SS và 20 – 40% BOD.

- Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn tại cơ sở như sau:



Hình 3.4. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt

Khi nước thải đổ vào bể sẽ được giữ lại ở ngăn thứ nhất. Tại đây các chất rắn lơ lửng có kích thước lớn được giữ lại và có vai trò lắng, lên men kỵ khí, phần nước tiếp tục qua ngăn thứ hai. Ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động. Các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và phân hủy. Bể tự hoại có thời gian lưu bùn lâu, nhờ vậy hiệu suất xử lý chất ô nhiễm tăng, đồng thời lượng bùn cần xử lý giảm.

Lượng bùn tại các bể tự hoại sau thời gian lưu sẽ được chủ cơ sở thuê xe hút chuyên dùng (loại xe hút hầm cầu) của cơ quan dịch vụ môi trường có chức năng tại địa phương đến hút và chuyên đi.

Nước thải sau khi qua các bể tự hoại 03 ngăn được thu gom bằng ống nhựa HDPE Ø110, $i=0,03\%$ dẫn về hố ga đầu nối nước thải về HTXLTT của KCN Nhơn Trạch 1 để tiếp tục xử lý.

Bảng 3.2. Thống kê các thông số kỹ thuật của các bể tự hoại hiện hữu tại cơ sở

STT	Tên thiết bị	Thể tích (m ³)	Số lượng (bể)	Vị trí xây dựng bể tự hoại
1	Bể tự hoại số 1	2 m ³	1	Nhà bảo vệ
2	Bể tự hoại số 2	24 m ³	1	Văn phòng, nhà ăn
3	Bể tự hoại số 3	24 m ³	1	Nhà triển lãm
4	Bể tự hoại số 4	5 m ³	1	Nhà xưởng
5	Bể tự hoại số 5	47 m ³	1	Nhà vệ sinh chung cuối nhà máy

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

1.3.2. Công trình, biện pháp xử lý nước thải nhà ăn

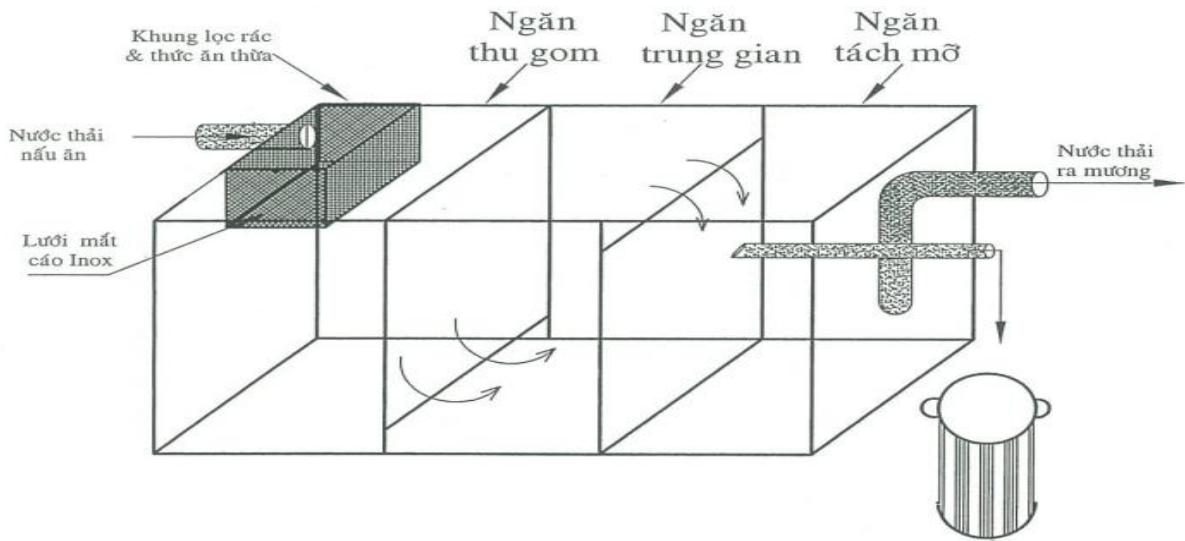
- Nguồn phát sinh: Nước thải nhà ăn phát sinh từ hoạt động rửa nguyên liệu, rửa dụng cụ ăn uống của công nhân viên làm việc tại cơ sở.

- Thành phần, tính chất: Nước thải nhà ăn chứa nhiều chất hữu cơ, dầu mỡ, chất rắn lơ lửng (TSS), dinh dưỡng (N, P), cùng với các vi sinh vật gây bệnh (E.coli, coliform).

Lượng nước thải từ nhà ăn hiện hữu khoảng 5,3 m³/ngày.đêm. Lượng nước thải phát sinh từ nhà ăn khi đạt 100% công suất ước tính khoảng 6,0 m³/ngày.

- Toàn bộ nước thải từ nhà ăn được thu gom và xử lý bằng bể tách dầu.

Nước thải từ khu nhà ăn được xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu (thiết bị tách dầu mỡ được làm inox) để loại bỏ dầu mỡ và cặn bã trong nước thải tránh váng dầu mỡ tích tụ trong làm tắc nghẽn đường ống. Sau đó, nước thải sẽ được thải thu gom tập trung về hệ thống xử lý nước thải tập trung của công ty bằng ống nhựa PVC Ø110 đặt ngầm dưới đất



Hình 3.5. Sơ đồ cấu tạo của bể thu dầu mỡ từ nhà bếp

Nguyên lý hoạt động:

Nước thải từ căn tin, nhà ăn, bếp nấu của cơ sở chứa một lượng dầu, mỡ tương đối lớn sẽ được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác, ... có trong nước thải. Chức năng này giúp cho bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó nước thải đi sang ngăn thứ hai, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy ra ngoài. Lớp dầu mỡ sẽ tích tụ dần dần và tạo lớp váng trên bề mặt nước, định kỳ xả van để loại bỏ lớp dầu mỡ. Lượng dầu mỡ sau khi tách sẽ được thu gom cho vào thùng đậy kín rồi chuyển giao cho đơn vị thu gom rác thải.

Lượng nước thải sau khi qua thiết bị tách dầu mỡ sẽ dẫn về hố ga đầu nối nước thải về HTXLTT của KCN Nhơn Trạch 1 để tiếp tục xử lý.

Thông số kỹ thuật của bể tách dầu mỡ tại cơ sở được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 3.3. Thống kê các thông số kỹ thuật của bể tách dầu mỡ tại cơ sở

STT	Hạng mục	Kích thước	Số lượng (bể)	Dung tích (m ³ /bể)
1	Bể tách dầu mỡ khu nhà ăn	L×H×R = 0,6×0,8×0,6 (m)	01	2

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

1.3.3. Công trình xử lý nước thải sản xuất

a. HTXL nước thải xường sơn tĩnh điện, công suất 100 m³/ngày đêm

Hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m³/ngày đêm của cơ sở đã được đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng từ năm 2020.

Đơn vị thiết kế, thi công thực hiện: Công ty CP Kỹ Thuật Công Nghệ Môi Trường Kim Liên.

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ quá trình tẩy rửa bề mặt và hệ thống xử lý khí thải xường sơn tĩnh điện được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m³/ngày đêm để xử lý. Lượng nước thải thu gom về hệ thống được thống kê tại bảng sau:

Bảng 3.4. Lượng nước thải thu gom về HTXL nước thải công suất 100 m³/ngày đêm của cơ sở

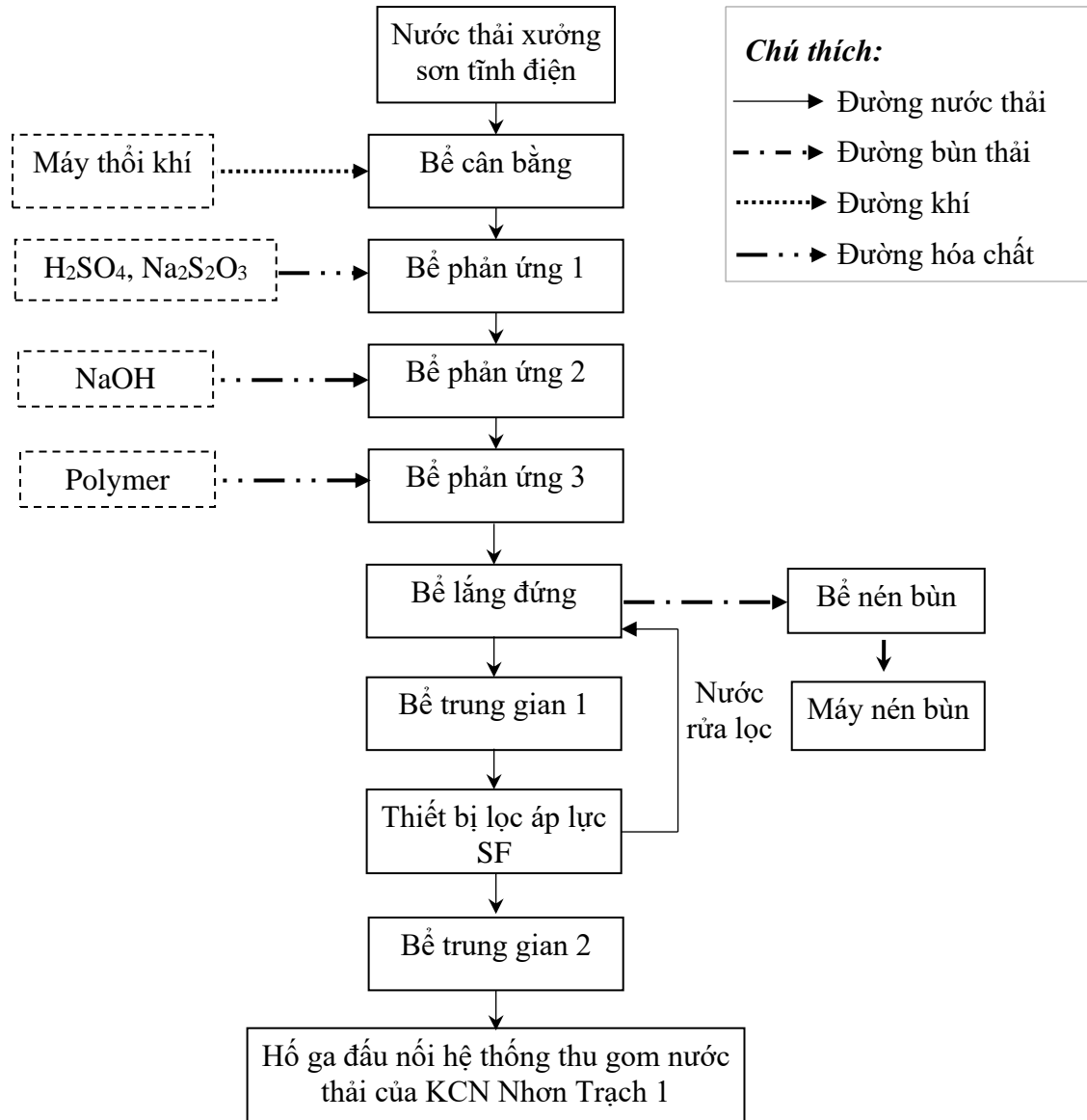
STT	Loại nước thải	Lượng nước thải (m ³ /ngày)	
		Hiện hữu	Đạt 100% công suất
1	Nước thải phát sinh từ công đoạn làm sạch bề mặt trước sơn tĩnh điện	32	80
2	Nước thải phát sinh từ HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện	0,5	1,0
Tổng cộng		32,5	81

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

- Thành phần và lưu lượng nước thải: Nước thải từ quá trình tẩy rửa bề mặt sơn tĩnh điện: Như đã tính toán ở chương 1, lượng nước cấp cho quá trình tẩy rửa bề mặt sơn tĩnh điện hiện hữu là 32,5 m³/ngày đêm. Sau khi cơ sở hoạt động 100% công suất thì tổng lượng nước thải là 81 m³/ngày đêm. Thành phần ô nhiễm trong nước tẩy rửa bề mặt sơn tĩnh điện chứa làm lượng cặn cao, pH thấp.

Hiện tại hệ thống xử lý nước thải của cơ sở hiện hữu có công suất thiết kế là 100 m³/ngày đêm, do đó hoàn toàn đủ khả năng xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh khi cơ sở hoạt động 100% công suất và không cần đầu tư xây dựng thêm công trình xử lý nước thải.

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải, công suất 100 m³/ngày đêm



Hình 3.6. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải, công suất 100 m³/ngày.đêm

❖ Thuyết minh quy trình

Nước thải phát sinh từ công đoạn tẩy rửa bề mặt trước khi sơn, nước thải từ HTXL khí thải (từ Xưởng sơn tĩnh điện) được thu gom tự chảy bằng đường ống về bể cân bằng của HTXL.

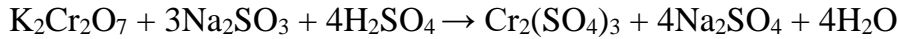
Bể cân bằng

Bể cân bằng làm chức năng đồng nhất nồng độ và ổn định lưu lượng nước thải, tại đây có lắp các đĩa phân phối khí làm nhiệm vụ khuấy trộn làm đồng đều nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải và tránh đóng cặn trong bể.

Bể phản ứng 1

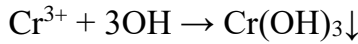
Từ bể cân bằng nước thải được bơm vào bể phản ứng 1. Tại đây, nước thải được hòa

trộn với dung dịch hóa chất Na_2SO_3 và H_2SO_4 nhờ các bơm định lượng hóa chất, Cr^{6+} sẽ được khử thành Cr^3 theo phản ứng sau:



Bể phản ứng 2

Sau đó nước thải được chảy sang bể phản ứng 2. Tại đây, nước thải được hòa trộn với dung dịch hóa chất NaOH nhờ các bơm định lượng hóa chất. Cr^{3+} sẽ được hydrat hóa tạo thành kết tủa $\text{Cr}(\text{OH})_3$ theo phản ứng sau:



Bể phản ứng 3

Sau khi tạo kết tủa, nước thải được chảy sang bể phản ứng 3. Tại đây, nước thải được hòa trộn với polymer nhờ các bơm định lượng hóa chất. Các kết tủa $\text{Cr}(\text{OH})_3$ sẽ được kết dính tạo thành bông cặn lớn và chảy sang bể lắng đứng.

Bể lắng đứng

Tại bể lắng, kết tủa $\text{Cr}(\text{OH})_3$ được lắng xuống đáy, nước trong sau khi lắng theo máng tràn chảy sang bể trung gian 1.

Bùn từ bể lắng được bơm về bể nén bùn. Tại đây, bùn được nén nhằm tăng nồng độ, sau đó được bơm bùn áp lực cao bơm vào thiết bị lọc ép khung bản FP. Bùn thải chứa Cr^{3+} sau khi ép được đưa đi xử lý cùng chất thải nguy hại.

Bể trung gian 1

Từ bể trung gian 1, nước thải được bơm vào thiết bị lọc áp lực SF. Tại đây, cặn không lắng được sẽ được giữ lại hoàn toàn, nước sau lọc được đưa về bể trung gian 2.

Bể trung gian 2

Sau khi lọc xong, nước thải được đưa về bể chứa trung gian 2 và chảy vào hệ thống cống thoát nước thải ra hố ga đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

Sau một thời gian, cặn làm nghẽn lớp lọc của thiết bị lọc, tiến hành rửa lọc, nước rửa lọc được đưa trở lại bể lắng để xử lý.

Bảng 3.5. Thống kê các hạng mục xử lý nước thải xưởng sơn tĩnh điện

STT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể cân bằng	1	<ul style="list-style-type: none"> - Thể tích: 54,4 m³ - Kích thước: 4 x 3,4 x 4m - Vật liệu: BTCT - Chức năng: Điều hòa lưu lượng nước thải xử lý đảm

			bảo đạt hiệu quả
2	Bể phản ứng 1	1	- Thể tích: 2,4 m ³ - Kích thước: 1,3 x 1,3x1,4m - Vật liệu: SUS304 - Chức năng: Khử Cr ⁶⁺ thành Cr ³⁺ , chỉnh pH
3	Bể phản ứng 2	1	- Thể tích: 2,4 m ³ - Kích thước: 1,3x1,3x1,4m - Vật liệu: SUS304 - Chức năng: chỉnh pH, tạo thành kết tủa Cr ³⁺
4	Bể phản ứng 3	1	- Thể tích: 2,4 m ³ - Kích thước: 1,3x1,3x1,4m - Vật liệu: SUS304 - Chức năng: kết dính Cr ³⁺ tạo thành bông cặn lớn và chảy sang bể lắng đứng
5	Bể lắng đứng	1	- Kích thước: 3,4x3,4x4m, Độ dốc đáy: 60° - Vật liệu: BTCT - Chức năng: Lắng và tách cặn ra khỏi nước thải
6	Bể trung gian 1	1	- Thể tích: 12,8 m ³ - Kích thước: 2x1,6x4m - Vật liệu: BTCT - Chức năng: Chứa nước, điều hòa lưu lượng
7	Bể trung gian 2	1	- Thể tích: 12,8 m ³ - Kích thước: 2x1,6x4m - Vật liệu: BTCT - Chức năng: Chứa nước, điều hòa lưu lượng
8	Bể nén bùn	1	- Kích thước: 2,6x2x3m, Độ dốc đáy: 60° - Vật liệu: Thép sơn epoxy - Chức năng: Chứa bùn

(Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 3.6. Danh mục máy móc, thiết bị của HTXL nước thải xưởng sơn tĩnh điện

STT	Hạng mục công trình	Thông số kỹ thuật của thiết bị	Số lượng	Hãng sản xuất
I	BỂ cân bằng			
1	Đĩa phân phối khí thô	+ Lưu lượng: Q _{max} = 12m ³ /h.	12 cái	G7

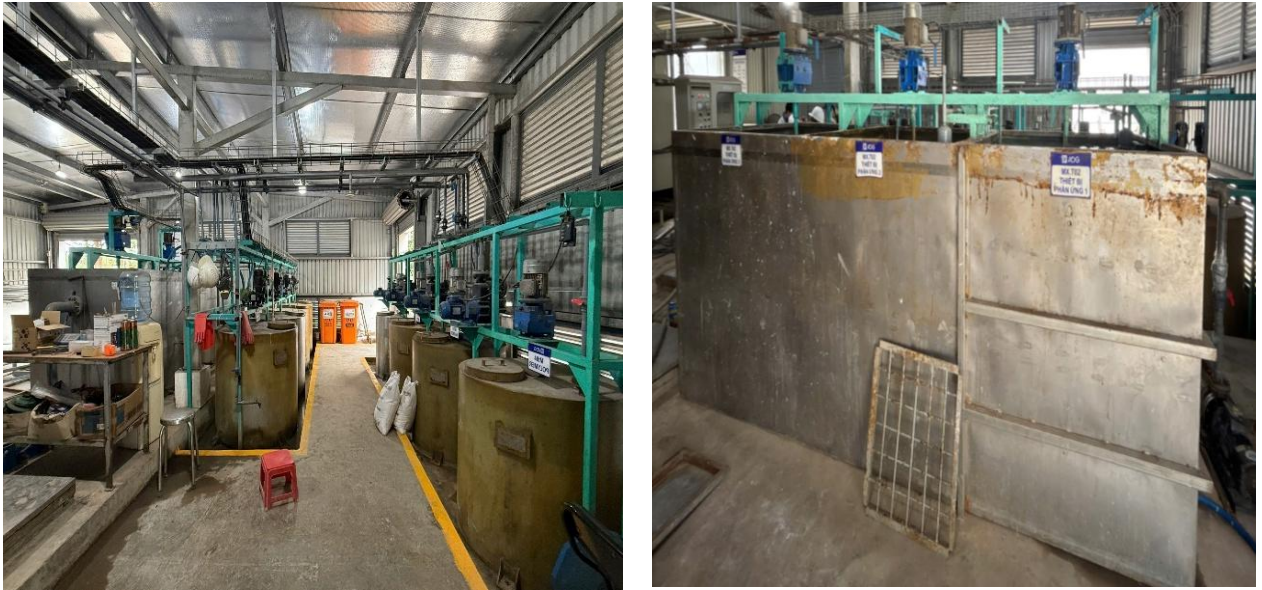
2	Bơm nước thải	+ Công suất: 0,4kW/3pha/380V. + Cột áp: $H_{\max} = 10\text{m}$. + Lưu lượng: $Q_{\max} = 2\text{m}^3/\text{h}$. + Điện áp 3 phase/380V.	2 cái	G7
3	Máy thổi khí	+ Công suất: 2,2kW/3 pha/380V	2 cái	Nhật Bản
II	BỂ phản ứng 1			
1	Moto khuấy	+ Công suất: 1,1kW-3pha/380V. + Tốc độ quay: $n = 178$ v/phút.	1 cái	G7
III	BỂ phản ứng 2			
1	Moto khuấy	+ Công suất: 1,1kW-3pha/380V. + Tốc độ quay: $n = 178$ v/phút.	1 cái	G7
IV	BỂ phản ứng 3			
3	Moto khuấy	+ Công suất: 1,1kW-3pha/380V. + Tốc độ quay: $n = 128$ v/phút.	1 cái	G7
V	BỂ lắng đứng			
1	Bơm bùn	+ Loại: bơm chìm. + Lưu lượng: $Q_{\max} = 2\text{m}^3/\text{h}$. + Cột áp: 10m. + Công suất: 0,4 Kw/3 pha/380V.	2 cái	G7
2	Máng tràn răng cưa	+ Vật liệu: FRP.	1 cái	Việt Nam
3	Vành ngăn bọt	+ Vật liệu: FRP.	1 cái	
4	Ống trung tâm	+ Vật liệu: FRP.	1 cái	
VI	Lọc			
1	Thiết bị lọc áp lực (SF)	+ Kích thước $D = 1\text{m}$, $H = 2,4\text{m}$. + Vật liệu: Thép sơn epoxy, vỏ dày 7mm.	1	Việt Nam
2	Bơm lọc	+ Loại: bơm ly tâm. + Lưu lượng $6\text{m}^3/\text{h}$. + Cột áp: 27m. + Công suất 1,1kW/3 pha/380V.	2	Việt Nam
VII	Pha hóa chất Polymer			
1	Thiết bị pha Polymer	+ Kích thước thùng pha: $D = 1\text{m}$; $H = 1\text{m}$. + Motor + hộp số: 0,75kW (G7).	1	Việt Nam

2	Thiết bị chứa Polymer	+ Kích thước; D = 1,1m; H = 1,1m.	1	Việt Nam
3	Bơm định lượng Polymer	+ Loại: bơm màng. + Lưu lượng: $Q_{\max} = 20\text{l/h}$. + Cột áp: 10 bar. + Công suất: 0,25Kw/3 pha/380V.	2	G7
4	Bơm hóa chất Polymer	+ Loại: Bơm ly tâm. + Lưu lượng; $6\text{m}^3/\text{h}$. + Cột áp: 3m. + Công suất: 0,4kW/3pha/380V.	1	G7
VIII	Pha hóa chất NaOH			
1	Thiết bị pha NaOH	+ Kích thước thùng pha: D = 1m; H = 1m. + Motor + hộp số: 0,75kW (G7).	1	Việt Nam
2	Thiết bị chứa NaOH	+ Kích thước; D = 1,1m; H = 1,1m.	1	Việt Nam
3	Bơm định lượng NaOH	+ Loại: bơm màng. + Lưu lượng: $Q_{\max} = 60\text{l/h}$. + Cột áp: 10 bar. + Công suất: 0,25kW/3 pha/380V.	2	G7
4	Bơm hóa chất NaOH	+ Loại: Bơm ly tâm. + Lưu lượng; $6\text{m}^3/\text{h}$. + Cột áp: 3m. + Công suất: 0,4kW/3pha/380V.	1	G7
IX	Pha hóa chất $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$			
1	Thiết bị pha $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	+ Kích thước thùng pha: D = 1m; H = 1m. + Motor + hộp số: 0,75kW (G7).	1	Việt Nam
2	Thiết bị chứa $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	+ Kích thước; D = 1,1m; H = 1,1m.	1	Việt Nam
3	Bơm định lượng $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	+ Loại: bơm màng. + Lưu lượng: $Q_{\max} = 40\text{l/h}$. + Cột áp: 10 bar. + Công suất: 0,25kW-3 pha/380V.	2	G7

4	Bơm hóa chất Na ₂ S ₂ O ₃	+ Loại: Bơm ly tâm. + Lưu lượng; 6m ³ /h. + Cột áp: 3m. + Công suất: 0,4kW-3pha/380V.	1	G7
X	Pha hóa chất H₂SO₄			
1	Thiết bị pha H ₂ SO ₄	+ Kích thước thùng pha: D = 1m; H = 1m. + Motor + hộp số: 0,75kW (G7).	1	Việt Nam
2	Thiết bị chứa H ₂ SO ₄	+ Kích thước; D = 1,1m; H = 1,1m	1	Việt Nam
3	Bơm định lượng H ₂ SO ₄	+ Loại: bơm màng. + Lưu lượng: Q _{max} = 40l/h. + Cột áp: 10 bar. + Công suất: 0,25kW-3 pha/380V.	2	G7
4	Bơm hóa chất H ₂ SO ₄	+ Loại: Bơm ly tâm. + Lưu lượng; 6m ³ /h. + Cột áp: 3m. + Công suất: 0,4kW-3pha/380V.	1	G7
XI	Nén bùn			
1	Cụm thiết bị nén bùn khung bản (PF)	+ Loại: Máy ép bùn khung bản.	1	Việt Nam

(Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Một số hình ảnh hiện trạng hệ thống xử lý nước thải xường sơn tĩnh điện, công suất 100 m³/ ngày đêm hiện hữu của cơ sở:



Hình 3.7. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải xưởng sơn tĩnh điện, công suất 100 m³/ngày

Bảng 3.7. Hóa chất sử dụng cho HTXL nước thải xưởng sơn tĩnh điện

TT	Tên hóa chất	Nồng độ sử dụng	Khối lượng năm 2024 (tấn)	Đạt 100% công suất (tấn)
1	Na ₂ SO ₃	10 mol/l	4,2	12,6
2	H ₂ SO ₄	10 mol/l	2,91	8,73
3	NaOH	10 mol/l	5,01	15,03
4	Polymer	0,2%	0,0225	0,07

(Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

b. HTXL nước thải công suất 500 m³/ngày đêm

Hệ thống xử lý nước thải công suất 500 m³/ngày đêm của cơ sở đã được đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng từ năm 2022.

Đơn vị thiết kế, thi công thực hiện: Công ty CP Kỹ Thuật Công Nghệ Môi Trường Kim Liên.

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ làm sạch bề mặt trước công đoạn anod, nước thải từ HTXL khí thải xưởng anod và HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 500 m³/ngày đêm để xử lý. Lượng nước thải thu gom về hệ thống được thống kê tại bảng sau:

Bảng 3.8. Lượng nước thải thu gom về HTXL nước thải công suất 500 m³/ngày đêm của cơ sở

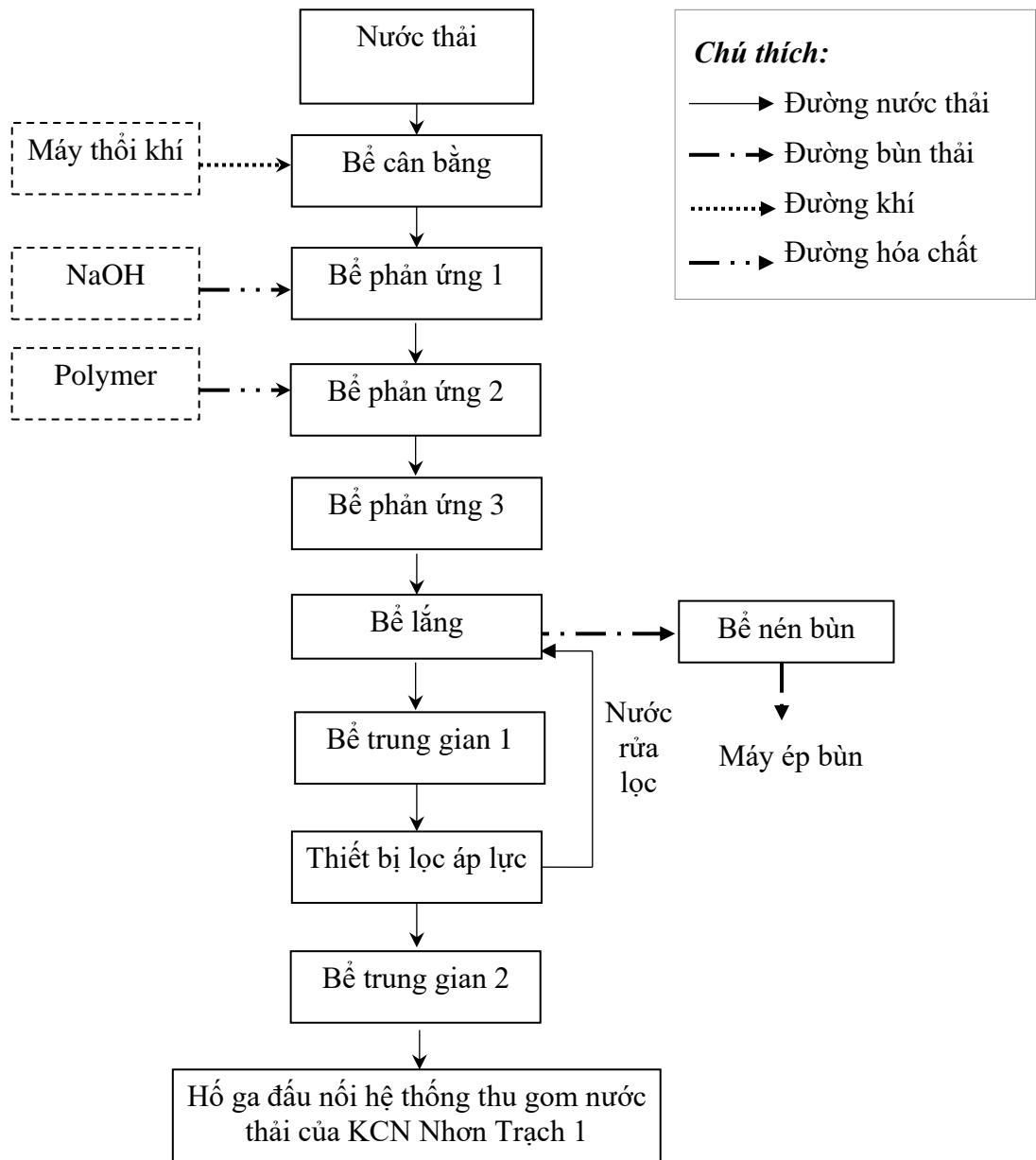
STT	Loại nước thải	Lượng nước thải (m ³ /ngày)	
		Hiện hữu	Đạt 100% công suất
1	Nước thải phát sinh từ công đoạn làm sạch bề mặt trước công đoạn anod	100	400
2	Nước thải từ hệ thống làm mát, giải nhiệt	1,0	4,0
3	Nước thải từ vệ sinh nhà xưởng	1,0	2,0
4	Nước thải phát sinh từ HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt	0,5	1,0
5	Nước thải phát sinh từ HTXL thải anod hoá bề mặt	0,5	1,0
Tổng cộng		103	408

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

- Thành phần và lưu lượng nước thải: Nước thải từ quá trình tẩy rửa bề mặt công đoạn anod: Như đã tính toán ở chương 1, lượng nước cấp cho quá trình tẩy rửa bề mặt sơn tĩnh điện hiện hữu là 103 m³/ngày đêm. Sau khi cơ sở hoạt động 100% công suất thì tổng lượng nước cấp là 408 m³/ngày đêm. Thành phần ô nhiễm trong nước tẩy rửa bề mặt công đoạn anod chứa làm lượng cặn cao, pH thấp.

Hiện tại hệ thống xử lý nước thải của cơ sở hiện hữu có công suất thiết kế là 500 m³/ngày đêm, do đó hoàn toàn đủ khả năng xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh khi cơ sở hoạt động 100% công suất và không cần đầu tư xây dựng thêm công trình xử lý nước thải.

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải, công suất 500m³/ngày đêm:



Hình 3.8. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải, công suất 500 m³/ngày

❖ **Thuyết minh quy trình**

Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình làm sạch bề mặt nhôm trước công đoạn anod, nước thải từ HTXL khí thải anod hóa bề mặt và HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt sẽ được thu gom về bể cân bằng.

Bể cân bằng

Tại bể cân bằng nước thải mang tính axit và kiềm sẽ được hòa trộn đồng đều với nhau nhờ hệ thống khí nén và các đĩa phân phối khí. Sau đó nước thải được bơm vào bể phản ứng 1.

Bể phản ứng 1

Tại đây nước thải được hệ thống đo pH kiểm soát và được chỉnh pH tự động nhờ các bơm định lượng hoá chất sao cho pH của nước thải có giá trị trong khoảng 6,5- 7,5. Nước thải và hóa chất được đảo trộn bằng máy khuấy và khí nén.

Sau khi phản ứng, nước thải được chảy sang bể phản ứng 2.

Bể phản ứng 2

Tại đây nước thải được hòa trộn với chất tạo bông nhờ các bơm định lượng hoá chất. Nước thải và hóa chất được đảo trộn bằng máy khuấy và khí nén. Sau đó nước thải được chảy sang bể phản ứng 3.

Bể phản ứng 3

Tại đây các bông cặn trong nước thải được hình thành với kích thước lớn. Nước thải và bông cặn được đảo trộn bằng máy khuấy và khí nén. Sau đó nước thải tiếp tục chảy sang bể lắng.

Bể lắng

Tại đây bông cặn sẽ lắng phía dưới đáy bể và được bơm bùn bơm về các thiết bị nén bùn. Sau đó bùn thải từ thiết bị nén bùn sẽ được làm khô bằng máy ép bùn khung bản. Nước thải từ máy ép bùn sẽ chảy về bể lắng. Bùn thải sau khi ép được đưa đi xử lý cùng chất thải nguy hại. Nước thải sau khi lắng chảy về bể trung gian 1

Bể trung gian 1

Từ bể trung gian 1, nước thải được bơm vào thiết bị lọc áp lực SF. Tại đây, cặn không lắng được sẽ được giữ lại hoàn toàn, nước sau lọc được đưa về bể trung gian 2.

Bể trung gian 2

Sau khi lọc xong, nước thải được đưa về bể chứa trung gian 2 và chảy vào hệ thống cống thoát nước thải ra hố ga đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

Sau một thời gian, cặn làm nghẽn lớp lọc của thiết bị lọc, tiến hành rửa lọc, nước rửa lọc được đưa trở lại bể lắng để xử lý.

Bảng 3.9. Thống kê các hạng mục xử lý nước thải công suất 500 m³/ngày đêm

STT	Hạng mục	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng
1	Bể cân bằng	- Thể tích: 54,4 m ³ - Kích thước: LxRxH = 6,6 x 6,6 x 4,5m - Vật liệu: BTCT	01 bể
2	Bể phản ứng 1	- Thể tích: 8 m ³ - Kích thước: LxRxH = 2 x 2 x 2m - Vật liệu: SUS304	01 bể

		- Chức năng: chỉnh pH	
3	Bể phản ứng 2	- Thể tích: 8 m ³ - Kích thước: LxRxH = 2 x 2 x 2m - Vật liệu: SUS304 - Chức năng: tạo kết tủa	01 bể
4	Bể phản ứng 3	- Thể tích: 8 m ³ - Kích thước: LxRxH = 2 x 2 x 2m - Vật liệu: SUS304 - Chức năng: tạo bông cặn lớn	01 bể
5	Bể lắng	- Kích thước: LxRxH = 6,5 x 6,5 x 4,5m - Độ dốc đáy: 60° - Vật liệu: BTCT - Chức năng: Lắng và tách cặn lơ lửng ra khỏi nước thải	01 bể
6	Bể trung gian 1	- Thể tích: 32,4 m ³ - Kích thước: LxRxH = 3,6 x 2 x 4,5m - Vật liệu: BTCT - Chức năng: Chứa nước, điều hòa lưu lượng	01 bể
7	Bể trung gian 2	- Thể tích: 32,4 m ³ - Kích thước: LxRxH = 3,6 x 2 x 4,5m - Vật liệu: BTCT - Chức năng: Chứa nước, điều hòa lưu lượng	01 bể

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 3.10. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải công suất 500 m³/ngày đêm

STT	Hạng mục công trình	Thông số kỹ thuật của thiết bị	Số lượng	Hãng sản xuất
I	BỂ cân bằng			
1	Đĩa phân phối khí thô	+ Q _{max} : 12m ³ /giờ;	60 cái	Mỹ
2	Bơm nước thải	+ Công suất: 1,5kW, 3pha/380V.	2 cái	G7
3	Máy thổi khí	+ Công suất: 3,7kW-3 pha/380V;	2 cái	Nhật Bản
II	BỂ phản ứng 1			
1	Moto khuấy + Hộp số	+ Công suất: 2,2kW-3pha/380V. + Tốc độ quay: n = 178 v/phút.	1 cái	G7

III	BỂ phản ứng 2			
1	Moto khuấy	+ Công suất: 2,2kW-3pha/380V. + Tốc độ quay: n = 178 v/phút.	1 cái	G7
IV	BỂ phản ứng 3			
3	Moto khuấy	+ Công suất: 2,2kW-3pha/380V. + Tốc độ quay: n = 128 v/phút.	1 cái	G7
V	BỂ lắng đứng			
1	Bơm bùn	+ Loại: bơm chìm. + Lưu lượng: $Q_{\max} = 2\text{m}^3/\text{h}$. + Cột áp: 10m. + Công suất: 0,4 Kw/3 pha/380V.	5 cái	G7
2	Máng tràn răng cưa	+ Vật liệu: FRP.	1 cái	Việt Nam
3	Vành ngăn bọt	+ Vật liệu: FRP.	1 cái	
4	Ống trung tâm	+ Vật liệu: FRP.	1 cái	
VI	Lọc			
1	Thiết bị lọc áp lực (SF)	+ Kích thước D = 1,9m, H = 2,45m. + Vật liệu: Thép sơn epoxy, vỏ dày 10mm	1	Việt Nam
2	Bơm lọc	+ Loại: bơm ly tâm. + Lưu lượng 6m ³ /h. + Cột áp: 27m. + Công suất 1,1kW-3 pha/380V.	2	Việt Nam
VII	Pha hóa chất Polymer			
1	Thiết bị chứa Polymer	+ V=1m ³ ; D=1,1m; H=1,1m; + Vật liệu: FRP	1	Việt Nam
2	Bơm định lượng Polymer	+ Loại: Bơm thể tích; + Công suất: 0,18-0,25 kW-3 pha/380V;	2	G7
VIII	Pha hóa chất NaOH			
1	Thiết bị pha NaOH	+ V = 0,79m ³ ; D = 1m; H=1m; + Vật liệu: SUS304	1	G7
2	Motor + giảm tốc	+ Công suất: 0,75kW-3pha/380V;	1	G7
3	Thiết bị chứa NaOH	+ Kích thước: 1,9x1,1x1,1m	1	Việt Nam

		+ Vật liệu SUS304.		
4	Bơm định lượng NaOH	+ Loại: Bơm thể tích; + Công suất: 0,18-0,25 kW-3 pha/380V;	2	G7
5	Bơm hóa chất NaOH	+ Loại: Bơm hóa chất tự mồi; + Công suất: 0,4 kW-3 pha/380V;	1	Nhật Bản
IX	BỂ nén bùn			
1	Thiết bị nén bùn 1	+ Kích thước: 2,7x2,1x3 m (bao gồm cả cầu thang và sàn thao tác); + Vật liệu: Thép sơn Epoxy	1	Việt Nam
2	Thiết bị nén bùn 2	+ Kích thước: 2,7x2,1x3 m (bao gồm cả cầu thang và sàn thao tác); + Vật liệu: Thép sơn Epoxy	1	Việt Nam
3	Thiết bị nén bùn 3	+ Kích thước: 2,7x2,1x3 m (bao gồm cả cầu thang và sàn thao tác); + Vật liệu: Thép sơn Epoxy	1	Việt Nam
X	Ép bùn			
1	Cụm thiết bị nén bùn khung bản (PF)	+ Loại: Tự động; Kích thước DxRxH= 5,6x1,5x1,9 m; Bao gồm: + Máy ép (bản lọc 800x800mm) + Hệ thống thủy lực + Tủ điều khiển + Hệ thống tách và gỡ khung tự động + Bơm bùn vào máy ép (2 cái) + Băng tải gom bùn về đầu máy ép	1	Việt Nam

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Một số hình ảnh hiện trạng hệ thống xử lý nước thải xường anod, công suất 500 m³/ngày đêm hiện hữu của cơ sở:



Hình 3.9. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải, công suất 500 m³/ngày

Bảng 3.11. Bảng hóa chất sử dụng cho HTXL nước thải công suất 500 m³/ngày đêm

TT	Tên hóa chất	Nồng độ sử dụng	Khối lượng năm 2025 (tấn)	Đạt 100% công suất (tấn)
1	NaOH	10 mol/l	11,69	35,07
2	Polymer	0,2%	0,0525	0,16

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 3.12. Giới hạn tiếp nhận nước thải khi đầu nối vào KCN Nhơn Trạch 1

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận KCN Nhơn Trạch 1
1	pH	-	6 ÷ 8
2	BOD ₅	mg/L	300
3	COD	mg/L	500
4	TSS	mg/L	200
5	Màu	Pt/Co	300
6	Amoni	mg/L	15
7	Tổng Nito	mg/L	60
8	Tổng Photpho	mg/L	8
9	Crom III (Cr ³⁺)	mg/L	1
10	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	0,1
11	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	5

❖ Đánh giá khả năng tiếp nhận của hệ thống xử lý nước thải của cơ sở

Tổng lượng nước thải phát sinh tại cơ sở hiện hữu là 163,1 m³/ngày đêm, khi cơ sở hoạt động tối đa 100% công suất thì tổng lượng nước thải phát sinh tại cơ sở là 520,5m³/ngày đêm.

Hiện nay cơ sở đã xây dựng hoàn thành và đưa vào sử dụng hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m³/ngày đêm và hệ thống xử lý nước thải công suất 500 m³/ngày đêm để xử lý nước thải cho toàn nhà máy. Như vậy với hệ thống xử lý nước thải của cơ sở hiện hữu hoàn toàn đủ khả năng đáp ứng xử lý nước thải cho toàn nhà máy.

❖ Đánh giá hiệu quả xử lý nước thải

Dựa trên kết quả quan trắc môi trường để đánh giá mức ảnh hưởng của các chất ô nhiễm trong nước thải và chất lượng nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải, cụ thể như sau:

- Thời gian lấy mẫu: 02/12/2025
- Vị trí điểm lấy mẫu quan trắc: 01 điểm tại vị trí nước thải tại hố ga cuối cùng trước khi đầu nối vào KCN (Tọa độ: X(m) = 1186970; Y(m) = 407833).
- Thông số thực hiện quan trắc: Màu, pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, tổng Nito, tổng Photpho, Cr³⁺, Cr⁶⁺, tổng dầu mỡ khoáng.
- Kết quả đo đạc, phân tích:

Bảng 3.13. Kết quả đo đạc, phân tích chất lượng nước thải tại hố ga cuối cùng trước khi đầu nối vào KCN (đầu ra sau HTXL nước thải) của cơ sở

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc	Giới hạn tiếp nhận KCN Nhơn Trạch 1
1	pH	-	7,95	6 ÷ 8
2	BOD ₅	mg/L	4,5	300
3	COD	mg/L	10	500
4	TSS	mg/L	33	200
5	Màu	Pt/Co	KPH (MDL = 3)	300
6	Amoni	mg/L	KPH (MDL = 0,04)	15
7	Tổng Nito	mg/L	10,3	60
8	Tổng Photpho	mg/L	KPH (MDL = 0,005)	8
9	Crom III (Cr ³⁺)	mg/L	KPH (MDL = 0,052)	1
10	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	KPH (MDL = 0,036)	0,1
11	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	KPH (MDL = 1,3)	5

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Nhận xét:

Từ kết quả phân tích chất lượng nước thải sau HTXLNT của cơ sở cho thấy các thông số phân tích đều đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 1, điều này cho thấy hệ thống xử lý nước thải của cơ sở trong thời gian qua hoạt động rất hiệu quả.

Như vậy hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đảm bảo đáp ứng xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại cơ sở.

- Mạng lưới thu gom, thoát nước thải đã được Công ty xây dựng hoàn thành, các hạng mục công trình được thống kê trong bảng sau:

Bảng 3.14. Bảng thống kê mạng lưới thu gom thoát nước thải

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Ký hiệu-kích thước	Khối lượng (chiều dài)
1	Hệ thống				
1.1	Ống HDPE	M	-	D315	-
2.	Hố ga				
2.1	Hố ga đầu nối KCN	Cái	01	800 x 800	-

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

2.1. Nguồn phát sinh

a. Hoi hóa chất phát sinh trong quá trình xử lý bề mặt và anod hóa

Công ty sẽ có 02 dây chuyền là sản xuất nhôm tinh điện và sản xuất nhôm anod. Quá trình tinh điện và anod của công ty sử dụng công nghệ thực hiện hoàn toàn tự động khi hoàn thành quá trình thành phẩm được công nhân tháo khỏi giá và được chuyển vào kho thành phẩm.

Công đoạn xử lý bề mặt (tẩy dầu, tẩy gỉ) phát sinh chủ yếu là hơi NaOH. Tuy nhiên ở điều kiện bình thường NaOH kém bay hơi nên đối với hơi dung môi phát sinh từ công đoạn này được kiểm soát triệt để dựa vào nhiệt độ trong dung dịch.

Hơi acid công đoạn tẩy gỉ bề mặt: Công ty sử dụng acid H₂SO₄ cho quá trình tẩy rửa trước mạ và làm phụ gia trong bể mạ.

Khu vực xi mạ sử dụng rất nhiều loại hóa chất. Các tác nhân gây ô nhiễm không khí ở nhà máy chỉ tập trung vào các dạng chính là hơi axit, hơi kiềm và hơi kim loại. Các loại khí thải này phát tán ra môi trường sẽ ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí lao động tại khu vực cơ sở cũng như nguồn tiếp nhận chất ô nhiễm.

+ Hơi axit: Công ty sử dụng axit H₂SO₄ cho quá trình tẩy rửa trước anod và làm phụ gia trong bể anod. Trong đó H₂SO₄ ít bay hơi.

+ Hơi kiềm: Công ty sử dụng NaOH để làm sạch bề mặt kim loại, tuy nhiên ở nhiệt

độ thường NaOH kém bay hơi nên vấn đề phát sinh hơi NaOH không đáng kể;

+ Hơi hóa chất: Công ty sử dụng công nghệ anod crom.

Trong đó sử dụng rất nhiều các hợp chất của kẽm, niken, crom, đồng.

Quy trình sản xuất tự động đặc biệt là dây chuyền anod, tự động hóa tất cả các quy trình, tại các khu vực có phát sinh khí thải Công ty đã lắp đặt hệ thống chụp hút để thu hồi toàn bộ bụi, khí thải và hơi dung môi để xử lý kèm theo thiết bị (được trình bày chi tiết trong Chương 4) nên quá trình ô nhiễm được kiểm soát, hạn chế hơi hóa chất phát tán ra bên ngoài môi trường xung quanh và giảm thiểu đáng kể đến sức khỏe của công nhân trực tiếp tại đây.

❖ Tính toán tải lượng và nồng độ phát tán hơi H₂SO₄

Căn cứ theo Giáo trình “Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Tập 1” của GS.TS. Trần Ngọc Chấn (NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2001), nồng độ trung bình của chất ô nhiễm trong khí quyển được xác định theo mô hình hộp (Box Model), công thức như sau:

$$C = \frac{Q}{u \times H \times W}$$

Trong đó:

C: nồng độ trung bình của chất ô nhiễm trong không khí (kg/m³)

Q: tải lượng phát thải (kg/s)

u: vận tốc gió trung bình tại khu vực (m/s)

H: chiều cao lớp khuếch tán (m)

W: chiều rộng vùng phát tán (m)

Tải lượng phát thải Q của H₂SO₄ được tính từ khối lượng chất ô nhiễm phát sinh theo công thức:

$$Q = \frac{G}{t}$$

Trong đó:

G: khối lượng H₂SO₄ phát thải trong năm (kg/năm)

t: thời gian phát thải tương ứng (s/năm)

Chọn tỷ lệ phát thải f = 0.1% (0.001)

Áp dụng cho trường hợp của cơ sở:

Khối lượng H₂SO₄ phát thải: $G = 18,061 \times 10^3 \times 0,01 = 180,61 \text{ kg/năm}$

Thời gian vận hành thiết bị: $8 \text{ giờ/ngày} \times 300 \text{ ngày/năm} = 2.400 \text{ giờ/năm} = 8.640.000 \text{ s/năm}$. Suy ra tải lượng phát thải trung bình:

$$Q = \frac{180,61}{8,64 \times 10^6} = 2,09 \times 10^{-5} \left(\frac{kg}{s} \right)$$

Giả sử vận tốc gió trung bình khu vực là $u = 2,5$ m/s, chiều cao khuếch tán $H = 50$ m, chiều rộng vùng phát tán $W = 100$ m, ta có:

$$C = \frac{2,09 \times 10^{-5}}{2,5 \times 50 \times 100} = 1,67 \times 10^{-9} \left(\frac{kg}{m^3} \right)$$

Vậy nồng độ phát tán hơi H_2SO_4 tương đương khoảng $1,67 \times 10^{-3}$ mg/m³. Tương tự thì nồng độ phát tán hơi NaOH là $1,7 \times 10^{-2}$ mg/m³, các giá trị này thấp hơn nhiều so với giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh ($SO_4^{2-} \leq 300$ µg/m³) nên sẽ không ảnh hưởng đến chất lượng không khí xung quanh.

(Nguồn: Trần Ngọc Chấn (2001), Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Tập 1, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, trang 75–77).

b. Bụi sơn phát sinh từ quá trình sơn tĩnh điện

- Nguồn phát sinh: Phát sinh từ công đoạn sơn tĩnh điện.
- Thành phần và khối lượng: Bụi sơn tĩnh điện khô có trọng lượng lớn.

Bụi sơn tĩnh điện là loại bụi hóa học tổng hợp, còn phải tính đến những hóa chất có trong sản xuất sơn. Đáng lưu ý là chì và thủy ngân, rất độc hại đối với cơ thể. Chì có trong bột chống gỉ, bột màu vô cơ làm cho màu sắc tươi hơn (nhất là các màu đỏ, cam, vàng và trắng), có tác động tích cực đến quá trình làm khô mặt sơn. Nếu thường xuyên hít thở nhiều bụi sơn thì hệ thống phòng vệ của đường hô hấp bị quá tải, có thể gây tổn thương đường hô hấp như gây dị ứng phổi, gây hen suyễn, viêm thùy phổi...ngoài ra còn có khả năng nhiễm độc hóa chất (thủy ngân, chì...) từ bụi sơn.

Tuy nhiên, công đoạn sơn phủ lên bề mặt sản phẩm bằng dây chuyền thiết bị sơn tĩnh điện dạng bột tự động: Được Công ty đầu tư với công nghệ tự động hóa ở mức độ cao, sản phẩm được treo trên các móc, tuần tự đi vào dây chuyền và quá trình sơn được thực hiện bằng hệ thống súng bắn sơn với hệ điều khiển tự động trong buồng sơn kín và không cần nhiều người vận hành. Do đặc tính của sơn tĩnh điện là dạng sơn bột, nên khả năng bám dính của sơn lên bề mặt kim loại là nhờ lực tĩnh điện, chính vì vậy mà buồng phun sơn được thiết kế thiết bị thu hồi sơn thừa đi kèm đồng bộ với buồng sơn nhằm thu hồi lượng bột sơn dư, bột sơn thu hồi được trộn với bột sơn mới để tái sử dụng. Quá trình sơn diễn ra trong buồng sơn kín nên hạn chế phát sinh khí thải và mùi từ bột sơn ra khu vực xung quanh gây ô nhiễm môi trường sản xuất.

- Nồng độ ô nhiễm: Cơ sở sử dụng phương pháp phun sơn buồng sơn, quá trình sơn được thực hiện trong phòng sơn. Thông thường đối với quá trình phun sơn lượng bụi sơn được tính như sau:

Áp dụng công thức tính toán lưu lượng khối lượng của hơi bay ra từ dung môi (Theo tài liệu thông gió và kỹ thuật xử lý khí thải của Nguyễn Duy Động) ta có:

$$G = \frac{A \times m \times F}{100}; g/h$$

Trong đó:

G – Tải lượng bụi phát sinh (g/h)

A – Lượng sơn sử dụng (g/h)

m – Hàm lượng chất bay hơi hoặc không bám (%)

F – Hệ số phát tán (%)

Do sơn tĩnh điện không có dung môi bay hơi, ta quy đổi:

- $m \rightarrow$ tỷ lệ sơn không bám = $1 - \eta_{\text{bám}}$
- $F \rightarrow$ tỷ lệ phát tán sau thu hồi = $1 - \eta_{\text{thu hồi}}$
- Lượng sơn A = 93,27 tấn/năm = 38,86 kg/h = 38.860 g/h
- Hiệu suất bám:

$$\eta_{\text{bám}} = 90\% \Rightarrow m = 10\%$$

- Hiệu suất thu hồi:

$$\eta_{\text{thu hồi}} = 97\% \Rightarrow F = 3\%$$

$$\text{Tải lượng bụi: } G = \frac{38.860 \times 10 \times 3}{100} = 11.658 \text{ g/h} = 0,12 \text{ kg/h}$$

$$\text{Nồng độ bụi: } C = \frac{0,12}{20.000} = 0,0000078 \text{ kg/m}^3 \approx 7,8 \text{ mg/m}^3$$

Trong buồng phun sơn tĩnh điện có các súng phun sơn, quá trình phun sơn được thực hiện trong buồng kín. Bên cạnh đó, lượng bụi phát sinh được thu hồi và tái sử dụng. Các dây chuyền sản xuất đều tự động hóa, hạn chế tiếp xúc trực tiếp với con người.

- Tác động: Bụi phát sinh từ công đoạn sơn tĩnh điện có kích thước lớn và phát tán trên phạm vi rộng. Nếu lượng bụi này không được thu gom để phát tán ra ngoài môi trường lao động công nhân hít phải dẫn đến các bệnh về hô hấp ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.

Ngoài ra, quá trình phát sinh bụi sơn phát sinh còn tùy thuộc vào nhiều yếu tố như công nghệ sản xuất, thiết bị, thao tác, thành phần của hỗn hợp hóa chất, không gian sản xuất và nhiệt độ của môi trường xung quanh,... Các dung môi này nếu tiếp xúc nhiều sẽ gây ảnh hưởng xấu tới sức khỏe con người.

Tác hại của hơi hóa chất sau quá trình sấy sơn tĩnh điện: Bụi sơn, độc hại khi hít phải. Phơi nhiễm liên tục có thể làm khô hoặc nứt nẻ da. Gây viêm giác mạc, khó thở, nhức đầu

và buồn nôn. Tiếp xúc trong thời gian dài có thể dẫn tới các bệnh như đau mãn tính và các bệnh về đường máu (ung thư máu).

Tuy nhiên, tác động này có thể giảm thiểu bằng việc kiểm soát chặt chẽ quá trình phun sơn với thiết kế buồng sơn kín và có hệ thống thu hồi bụi sơn đi kèm. Hiệu quả của HTXL bụi sơn sẽ được trình bày tại chương 4.

c. Bụi và khí thải từ việc đốt LPG cung cấp nhiệt cho quá trình sản xuất

Công ty sử dụng nhiên liệu là khí LPG - một loại nhiên liệu sạch để cung cấp nhiệt cho quá trình sản xuất. Việc sản sinh ra các khí thải như NO₂, SO₂, CO... trong quá trình cháy thấp hơn nhiều so với các nhiên liệu khác đã làm cho LPG trở thành một trong những nguồn nhiên liệu thân thiện nhất với môi trường trên thế giới.

d. Khí thải từ máy phát điện

❖ Đối với dự án hiện hữu

Hiện nay hệ thống cung cấp điện trong KCN Nhơn Trạch 1 đã được đầu tư đồng bộ, khả năng mất điện tương đối nhỏ, tuy nhiên để đảm bảo nhu cầu cung cấp điện cho dự án hoạt động được liên tục trong trường hợp mất điện, chủ dự án đã trang bị 01 máy phát điện dự phòng có công suất 1.500 KVA sử dụng nhiên liệu là dầu DO. Trong trường hợp vận hành máy phát điện dự phòng, khí thải phát sinh với các đặc trưng ô nhiễm sau:

- Đặc trưng ô nhiễm:

Quá trình hoạt động của máy phát điện sẽ phát sinh khí thải từ quá trình đốt dầu DO với các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí axit (SO_x, NO_x), Oxyt cacbon (CO), tổng hydrocarbons (THC).

Dựa trên các hệ số tải lượng của tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) ước tính lượng chất ô nhiễm thải ra trong 1 giờ như sau:

Bảng 3.15. Thành phần và tính chất của dầu DO

STT	Chỉ tiêu - Đơn vị đo	Mức quy định
1	Tỷ trọng	Max 0,870
2	Độ nhớt (Viscosity/50 ⁰ C, cSt)	Max 1,8 ÷ 5,0
3	Hàm lượng lưu huỳnh (%)	Max 1,00
4	Hàm lượng tro (%)	Max 0,02
5	Hàm lượng nước (% vol)	Max 0,05

STT	Chỉ tiêu - Đơn vị đo	Mức quy định
6	Nhiệt độ bắt cháy cốc kín (°C)	Max 60,00

e.

(Nguồn: Petrolimex)

- Tải lượng chất ô nhiễm:

Theo các thông số kỹ thuật của máy phát điện từ nhà cung cấp, lượng dầu DO sử dụng trong quá trình chạy 1 máy phát điện của dự án với công suất 1.500 KVA tiêu tốn khoảng 200 lít/h. Khối lượng dầu sử dụng tối đa là: $200 \times 0,85 = 170$ kg/giờ (khối lượng riêng của dầu DO là 0,85 kg/lít).

- Lưu lượng khí thải:

Áp dụng công thức tính toán theo Trần Ngọc Chân – Giáo trình ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - NXB KHKT, 2001, chọn hệ số không khí thừa ($\alpha=1,3$), quá trình đốt nhiên liệu của máy phát điện thường có hệ số không khí dư là 30%. Khi nhiệt độ khí thải là 200°C, ta có thể tích sản phẩm cháy thu được trong quá trình đốt 1 kg dầu DO ở điều kiện chuẩn: $V = 18,6783$ m³ chuẩn/kg dầu.

Lưu lượng khí thải tính toán theo công thức: $Q = m \times [V \times (273 + t^{\circ})/273]$

Trong đó:

m : là lượng dầu sử dụng trong 01 giờ;

V : thể tích sản phẩm cháy thu được trong quá trình đốt 1 kg dầu DO ở điều kiện tiêu chuẩn;

t° : nhiệt độ khí thải

Lưu lượng khí thải tương ứng tại nhiệt độ 200°C với mức tiêu thụ nhiên liệu (170 kg dầu/giờ) là:

$$Q_{200} = 170 \times [18,6783 \times (273 + 200)/273] = 5.514,8 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Lưu lượng khí thải quy về nhiệt độ khí thải tại 25°C (298°K) là:

$$Q_{25} = 170 \times [18,6783 \times (273 + 25)/(273 + 25)] = 15.495 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Dựa vào định mức tiêu thụ nhiên liệu và hệ số ô nhiễm, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải đốt khi đốt dầu DO cho vận hành máy phát điện như sau:

Nhiệt độ khói thải ở điều kiện thực tế là 200⁰C (473⁰K), thể tích cháy nhiên liệu dầu DO ở điều kiện chuẩn V = 18,7232 m³/kg dầu DO (Theo tài liệu – Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Trần Ngọc Chân, NXB KHKT, 2001). Lượng khí thải thực tế là: $18,7232 \times (273 + 200)/273 = 32,44 \text{ m}^3/\text{kg}$ dầu DO.

Như vậy ta tính được lượng khí thải phát sinh từ quá trình đốt dầu DO là:

+ Ở điều kiện chuẩn (25⁰C, 1atm): $18,7232 \times 170 = 3.182,94 \text{ m}^3/\text{h}$

+ Ở điều kiện thực tế (200⁰C): $32,44 \times 170 = 5.514,8 \text{ m}^3/\text{h}$.

Bảng 3.16. Thành phần và tính chất của dầu DO

TT	Thông số	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)	Tải lượng (g/giờ)	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN 19: 2009/BTNMT, cột B
1	Bụi	0,71	241,4	5,5	200
2	SO ₂	20S	3,4	0,077	500
3	NO _x	9,62	3.270	74,13	1.000
4	CO	2,19	744,6	16,87	1.000

Ghi chú:

+ S = 0,05%: hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (%).

+ Tải lượng = Hệ số ô nhiễm × khối lượng sử dụng

+ Nồng độ = Tải lượng/lưu lượng

Nhận xét: Qua bảng trên ta thấy tất cả các hàm lượng khí thải phát sinh từ máy phát điện đốt dầu DO đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 19: 2009/BTNMT, cột B.

❖ Đối với cơ sở khi đạt công suất

Khi cơ sở đi vào hoạt động nâng công suất sẽ không lắp đặt thêm máy phát điện dự phòng, do đó nguồn phát sinh khí thải và nồng độ ô nhiễm của máy phát điện dự phòng khi dự án hoạt động nâng công suất tương tự như hiện hữu.

f. Mùi hôi từ khu lưu trữ chất thải

Rác hữu cơ dễ bị phân hủy và bốc mùi gây ô nhiễm môi trường... Nếu phải lưu lại khá lâu sẽ bị phân hủy, bốc mùi gây ô nhiễm môi trường xung quanh. Mùi từ rác thải phát sinh do rác thừa có nguồn gốc hữu cơ dễ phân hủy như: thức ăn thừa, lá rau bị sâu, ... Khi các chất này phân hủy sinh ra khí sinh ra CH₄, H₂S, ...gây mùi hôi. Và mùi sinh ra khi tồn trữ chất thải rắn trong thời gian dài nhất là ở những vùng khí hậu nóng do quá trình phân huỷ kỵ khí các chất hữu cơ dễ bị phân hủy có trong chất thải rắn sinh hoạt. Nếu không có biện pháp quản lý và xử lý đúng đắn sẽ gây mùi hôi và dịch bệnh cho cộng đồng.

g. Khí thải từ các hoạt động khác của nhà máy

Một số hoạt động khác trong cơ sở làm phát sinh các nguồn ô nhiễm không khí như:

- Các hoạt động sản xuất khác như: vận hành máy móc cơ điện, hoạt động thu gom, tồn trữ, vận chuyển rác thải.

- Các hoạt động giao dịch, đi lại, vận chuyển trên khu vực xưởng sinh ra bụi lơ lửng, hơi xăng dầu rò rỉ, gây ô nhiễm không khí.

- Các hoạt động sinh hoạt như: ăn uống và vệ sinh công cộng trên khu vực nhà máy sinh ra thức ăn dư thừa, mùi từ khu vệ sinh ảnh hưởng chất lượng không khí xung quanh.

Nhìn chung, các loại khí thải này rất khó ước tính tải lượng, nồng độ và ảnh hưởng có tính chất cục bộ với mức độ không lớn. Chủ đầu tư sẽ áp dụng các giải pháp phù hợp nhằm kiểm soát các loại khí thải này, giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực tới môi trường.

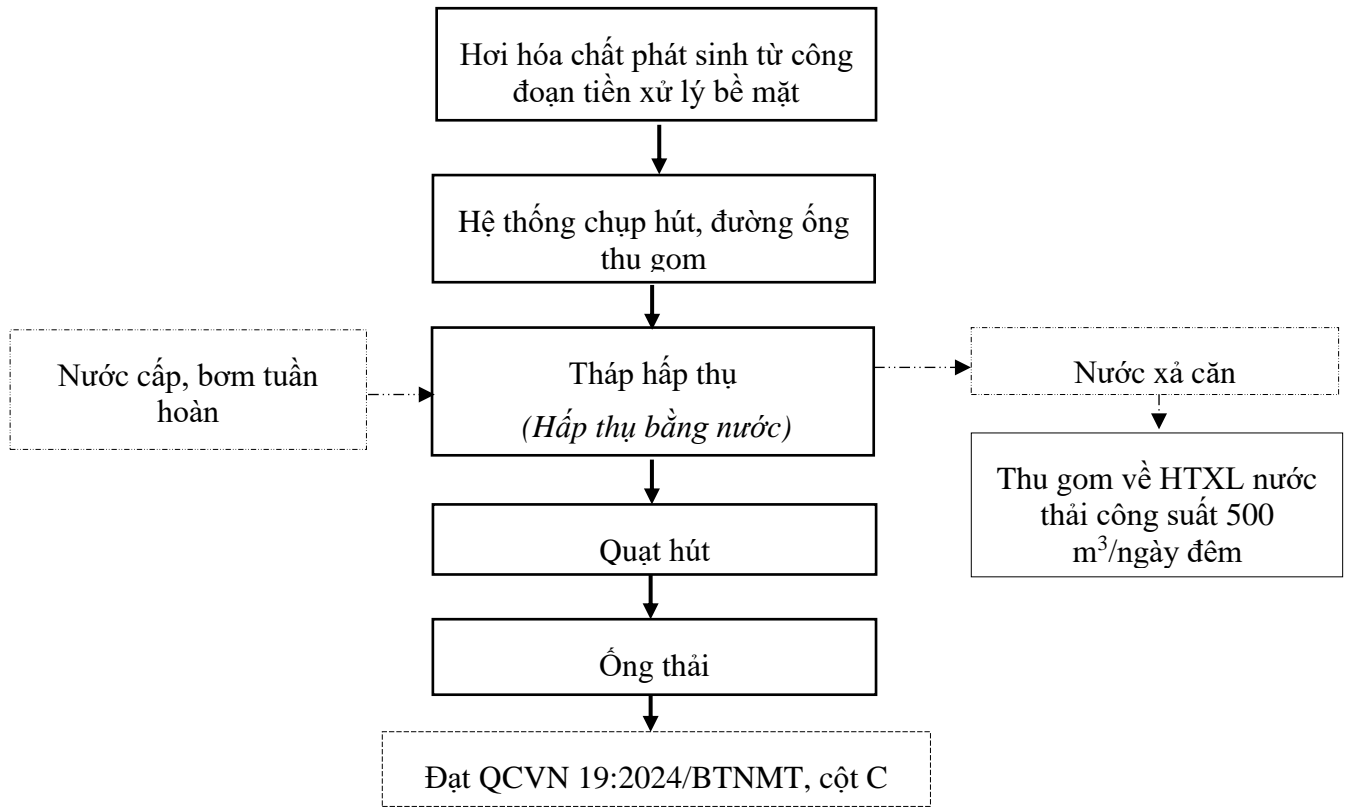
Tác động:

Khả năng tác động của tiếng động trong môi trường lao động đến môi trường là rất thấp. Tuy nhiên, Công ty cần phải trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động để đảm bảo sức khỏe người lao động. Bên cạnh đó, Công ty cần phải có biện pháp phòng ngừa nếu có tiếng động phát sinh.

2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải

a. Công trình thu gom, xử lý hơi kiềm khu vực xử lý bề mặt

Tại khu vực xử lý bề mặt (tẩy rửa bề mặt), để giảm thiểu ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân. Nhà máy có lắp đặt 01 hệ thống đường ống hút, chụp hút thu gom, hút toàn bộ hơi kiềm phát sinh đưa về HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m³/h để xử lý. Sơ đồ quy trình xử lý như sau:



Hình 3.10. Quy trình công nghệ HTXL khí thải công suất 32.000 m³/h

Thuyết minh quy trình công nghệ

Khí thải phát sinh từ các bể tiền xử lý bề mặt được chụp hút khí thải đặt trên thành bể thu gom vào đường ống dẫn khí đưa về hệ thống xử lý khí thải.

Toàn bộ khí thải được hút tại các bể hóa chất (bể kiềm) sẽ được dẫn từ các ống dẫn tới hệ thống xử lý khí thải của nhà máy, hệ thống quạt hút với công suất 20Hp. Khí thải có tính kiềm, hơn nữa là có tính ưa nước, đối với độ hòa tan của của nước ở 20⁰C lần lượt là 111 g/100 ml H₂O, vì vậy thiết bị xử lý sử dụng dạng ngược dòng, thông qua ống phân phối, phân bố đồng đều tiết diện tháp, mỗi điểm tiếp xúc giữa dòng khí thải và nước có hiệu quả cao, tránh xảy ra hiện tượng đi lệch dòng. Tại tháp, dòng khí sẽ đi từ dưới lên và dung dịch trung hòa sẽ được phun từ trên xuống. Hiệu suất hỗn hợp khí đạt 90-96%, đạt hiệu quả làm sạch.

Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí được sử dụng tuần hoàn lại. Sau thời gian khoảng 3 tháng sẽ được thải bỏ. Nước thải xả cặn sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy công suất 500 m³/ngày đêm để xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C.

Bảng 3.17. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m³/h

Hạng mục	Thông số kỹ thuật
----------	-------------------

Hệ thống chụp hút, đường ống thu gom	- Chiều dài ống chính: 30m; - Đường kính: Ø698 mm;
	- Chiều dài ống nhánh: 2m. - Số lượng: 2 cái.
	- Kích thước chụp hút: 1500x800; - Số lượng: 2 cái.
Quạt hút	- Lưu lượng: 32.000m ³ /h; - Điện áp: 380V/3phase/50hz; - Áp suất: 3800Pa; - Công suất: 45kW;
Tháp hấp thụ	- Đường kính: Ø2400mm; - Chiều cao: H = 5000mm; - Kích thước lỗ: 30mm; - Béc phun sương: 4 cái.
Ống thải	- Đường kính: Ø800mm; - Chiều cao: H = 6000mm; - 1 mũ che.
Máy bơm nước	- Công suất: 4kW; - Tốc độ: 2.900 vòng/phút; - Lưu lượng: 30m ³ /h; - Cột áp: 15m; - Điện áp: 380V/3phase/50hz;

Bảng 3.18. Vị trí HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m³/h

Nguồn số	Dòng thải số	Vị trí	Chiều cao ống khói (m)	Đường kính ống khói (mm)	Công suất thiết kế (m ³ /h)	Số lượng ống
02	02	Ống thoát sau hệ thống xử lý hơi kiềm	6	800	32.000	01

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Một số hình ảnh hiện trạng của HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m³/h hiện hữu của cơ sở:

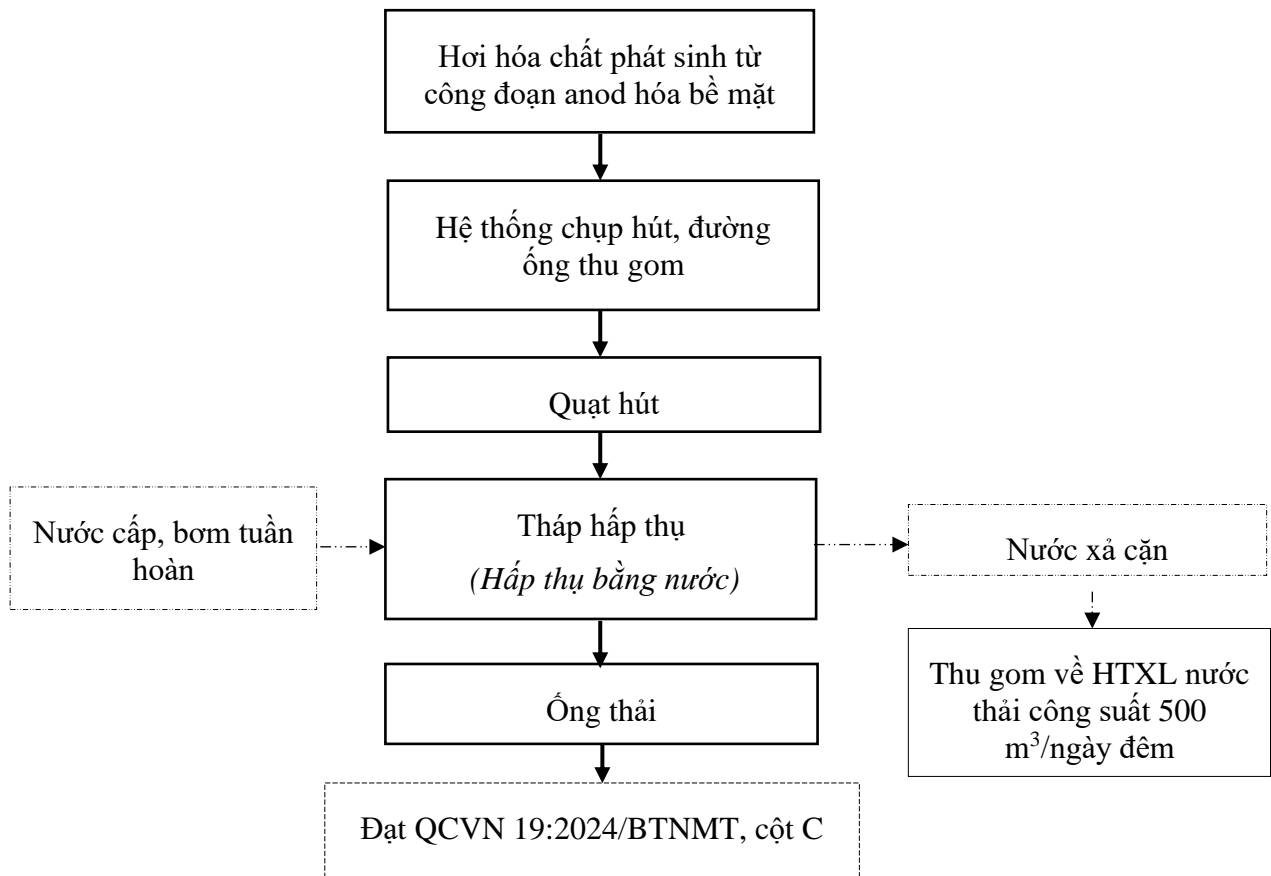


Hình 3.11. Hệ thống xử lý khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m³/h

b. Công trình thu gom, xử lý hơi acid tại khu vực anode hóa bề mặt

Tại khu vực anod hóa bề mặt, để giảm thiểu ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân. Nhà máy có lắp đặt 01 hệ thống đường ống hút, chụp hút thu gom, hút toàn bộ hơi acid phát sinh đưa về HTXL khí thải anod hóa bề mặt công suất 20.000 m³/h để xử lý.

Sơ đồ quy trình xử lý như sau:



Hình 3.12. Quy trình công nghệ HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m³/h

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý

Khí thải phát sinh từ các bể Anode hóa bề mặt được các chụp hút khí thải đặt trên thành bể và giữ bể thu gom vào đường ống dẫn khí đưa về hệ thống xử lý khí thải.

Toàn bộ khí thải được hút tại các bể hóa chất (Bể Anodizing) sẽ được dẫn từ các ống dẫn tới hệ thống xử lý khí thải của nhà máy, hệ thống quạt hút với công suất 20Hp. Khí thải có tính axit, hơn nữa là có tính ưa nước, đối với độ hòa tan của của nước ở 12-20⁰C lần lượt là 76-72 g/100g H₂O, 68-53 g/100g H₂O, vì vậy thiết bị xử lý sử dụng dạng ngược dòng, thông qua ống phân phối, phân bố đồng đều tiết diện tháp, mỗi điểm tiếp xúc giữa dòng khí thải và nước có hiệu quả cao, tránh xảy ra hiện tượng đi lệch dòng. Tại tháp, dòng khí sẽ đi từ dưới lên và dung dịch trung hòa sẽ được phun từ trên xuống. Hiệu suất hỗn hợp khí đạt 90-96%, đạt hiệu quả làm sạch.

Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí được sử dụng tuần hoàn lại. Sau thời gian khoảng 3 tháng sẽ được thải bỏ. Nước xả cặn sẽ được thu gom đưa về HTXL nước thải công suất 500 m³/ ngày đêm để xử lý.

Không khí sạch sau đó phát thải ra ngoài qua 1 ống thải cao 6m, đường kính ống thải Ø600mm, xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C.

Bảng 3.19. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m³/h

Thông số kỹ thuật	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi
Số lượng	1
Hệ thống chụp hút, đường ống thu gom	- Kích thước: dài 30 m; - D595mm.
Quạt hút	- Lưu lượng: 20.000 m ³ /h; - Điện áp: 380V/3phase/50hz; - Công suất: 15 kW; - Tốc độ: 1450 vòng/phút.
Tháp hấp thụ	- Đường kính: Ø2400mm; - Chiều cao: 5500mm; - Kích thước lỗ: 30mm; - Béc phun sương: 4 cái; - 2 lớp vật liệu đệm.
Ống thải	- Đường kính: Ø600mm; - Chiều cao: 6000 mm;
Máy bơm nước	- Công suất: 4kW; - Lưu lượng: 30m ³ /h; - Cột áp: 15m; - Điện áp: 380V/3phase/50hz.

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 3.20. Vị trí HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m³/h

Nguồn số	Dòng thải số	Vị trí	Chiều cao ống khói (m)	Đường kính ống khói (mm)	Công suất thiết kế (m ³ /h)	Số lượng ống
02	02	Ống thải sau hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn anod hoá bề mặt công suất 20.000 m ³ /h	6	600	20.000	01

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Một số hình ảnh hiện trạng HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m³/h hiện hữu của cơ sở:

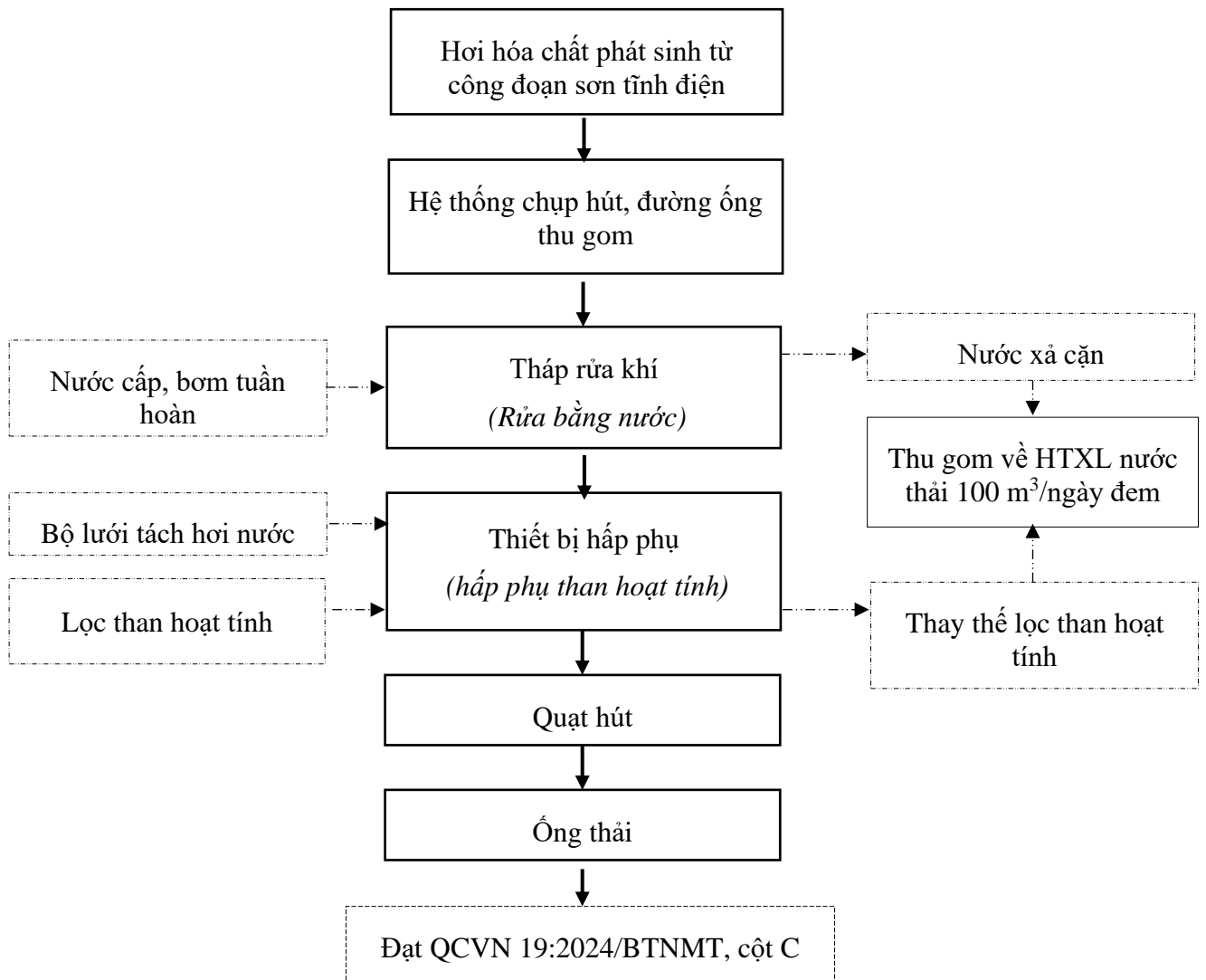


Hình 3.13. HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m³/h

c. Công trình thu gom, xử lý hơi kiềm khu vực sơn tĩnh điện

Tại khu vực sơn tĩnh điện để giảm thiểu bụi phát sinh. Nhà máy có lắp đặt 01 hệ thống đường ống hút, chụp hút thu gom, hút toàn bộ bụi phát sinh đưa về HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện công suất 20.000 m³/h để xử lý.

Sơ đồ quy trình xử lý như sau:



Hình 3.14. Quy trình công nghệ HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện công suất 20.000m³/h

Thuyết minh sơ đồ công nghệ

Khí thải phát sinh từ chuyên sơn tĩnh điện được lắp đặt 02 chụp hút khí thải thu gom vào đường ống dẫn khí đưa về hệ thống xử lý khí thải. Tại vị trí 2 nhánh ống dẫn lắp đặt van khóa để điều chỉnh, cân bằng lưu lượng. Nhờ lực hút của quạt hút ly tâm, khí thải được dẫn về hệ thống xử lý. Khí thải được thu gom từ chuyên sơn tĩnh điện có phát sinh nhiệt dòng khí được dẫn vào tháp rửa khí, sử dụng dòng nước để dập bụi và hấp thụ nhiệt thừa. Sau đó dòng khí dẫn vào thiết bị hấp phụ than hoạt tính.

Nước được tuần hoàn liên tục trong tháp nhờ bơm ly tâm cao áp và bộ béc phun áp lực. Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí được sử dụng tuần hoàn lại. Sau thời gian khoảng 3 tháng sẽ được thải bỏ. Nước xả cặn sẽ được thu gom đưa về HTXL nước thải công suất 100 m³/ ngày đêm để xử lý.

Dòng khí tiếp tục đi qua lớp than hoạt tính, với cấu tạo là một dạng carbon có độ xốp cao, rất nhiều vết nứt, lỗ rỗng nhỏ đến kích thước phân tử. Cấu trúc đặc biệt như vậy làm

cho diện tích bề mặt của than hoạt tính rất lớn, từ đó dễ dàng hấp thụ và phản ứng với nhiều chất khác nhau.

Than hoạt tính được tạo ra từ việc đốt các nhiên liệu giàu cacbon như gỗ, than đá, gáo dừa, tre ở nhiệt độ cao từ 600 đến 900°C trong điều kiện yếm khí.

Than hoạt tính nhờ các vết nứt, lỗ nhỏ sẽ dễ dàng hấp thụ vật lý các tạp chất, bụi bẩn và các hơi khí thải, khiến các chất này bám dính trên bề mặt của carbon. Thành phần khí thải được hấp phụ triệt để trước khi phát tán vào môi trường.

Không khí sạch sau đó phát thải ra ngoài qua 1 ống thải cao 15m, đường kính ống thải Ø700mm, xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C.

Bảng 3.21. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện công suất 20.000m³/h

Hạng mục	Thông số kỹ thuật
Hệ thống chụp hút, đường ống thu gom	- Chiều dài ống chính: 80m; - Đường kính: Ø552 mm;
	- Chiều dài ống nhánh: 2m.
	- Kích thước chụp hút: 1500x800; - Số lượng: 3 cái.
Quạt hút	- Lưu lượng: 20.000 m ³ /h; - Điện áp: 380V/3phase/50hz; - Công suất: 15kW; - Tốc độ: 1800 vòng/phút.
Tháp rửa khí	- Đường kính: Ø2400 mm; - Chiều cao: H = 5500 mm; - Kích thước lỗ: 30mm; - 2 lớp vật liệu đệm - Béc phun sương: 4 cái.
Ống thải	- Đường kính: Ø700mm; - Chiều cao: H = 20.000 mm; - 1 mũ che.
Thiết bị hấp phụ	- Số lượng: 2 bộ; - Độ dày lớp than: 0,37m; - Số lớp than: 3 lớp; - Thay thế định kỳ: 6 tháng/lần;

	- Khối lượng than: 30kg
Máy bơm nước	- Công suất: 4kW; - Tốc độ: 2.900 vòng/phút; - Lưu lượng: 30m ³ /h; - Cột áp: 15m; - Điện áp: 380V/3phase/50hz;
Ống dẫn khí	- Chiều dài ống chính: 80m; - Đường kính: Ø552 mm;

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 3.22. Vị trí HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện công suất 20.000 m³/h

Nguồn số	Dòng thải số	Vị trí	Chiều cao ống khói (m)	Đường kính ống khói (mm)	Công suất thiết kế (m ³ /h)	Số lượng ống
03	03	Ống thải sau hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sơn tĩnh điện công suất 20.000 m ³ /h	15	700	20.000	01

(Nguồn: Công ty CP Tập Đoàn Austdoor – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Một số hình ảnh hiện trạng HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện công suất 20.000m³/h hiện hữu của cơ sở:



Hình 3.15. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải xưởng sơn tĩnh điện, công suất 15.000 m³/h

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

Công ty thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của người lao động trong nhà máy, từ nhà ăn, nhà vệ sinh, văn phòng,...

- Thành phần: Các loại rác thải phát sinh từ nhà ăn, nhà vệ sinh như: các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa, giấy, ...

- Khối lượng chất thải:

+ Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở hiện hữu trong năm 2025 là 131,5 kg/ngày.

+ Khi cơ sở đi vào hoạt động 100% công suất với số lượng người dự kiến là 300 người. Theo công bố tại Báo cáo môi trường quốc gia 2011 về chất thải rắn thì chất thải rắn sinh hoạt với mức thải tính trung bình khoảng 0,5 kg/người/ngày. Tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở khi đạt 100% công suất được tính toán như sau:

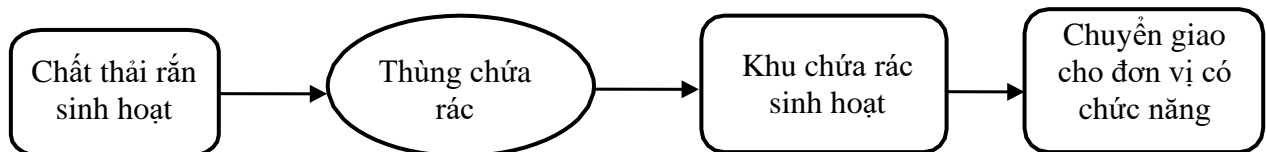
Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở hiện hữu + (0,5 kg/người/ngày × 300 người) = 150 kg/ngày ~ 46,8 tấn/năm.

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 3.23. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở

STT	Chất thải rắn sinh hoạt	Khối lượng năm 2025 (tấn/năm)	Đạt 100% công suất (tấn/năm)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận
1	Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế	12,3	14,04	Công ty TNHH Thương Mại - Dịch vụ Môi trường Hồng Hà
2	Chất thải thực phẩm	20,53	23,4	
3	Chất thải rắn sinh hoạt khác	8,2	9,36	
Tổng cộng		41,028	46,8	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)



Hình 3.16. Sơ đồ thu gom chất thải sinh hoạt

Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt: Toàn bộ rác thải sinh hoạt được thu gom, phân loại vào các thùng chứa có nắp đậy có dán nhãn phân loại chất thải được bố trí ngay tại văn phòng làm việc, khu vực nhà xưởng, nhà ăn và dọc các tuyến đường đi nội bộ. Khi thùng rác đầy, sẽ được công nhân vệ sinh tập kết tại điểm thu gom chất thải sinh hoạt của cơ sở. Công ty thực hiện phân loại chất thải sinh hoạt tại nguồn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Các thùng này được thu gom theo lịch trình nhất định, định kỳ 1 lần/ngày, sau đó chuyển thẳng vào thùng chứa rác lớn để vào khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Trong từng phòng và từng khu vực sản xuất đều được trang bị các loại thùng chứa rác có nắp đậy.

+ Các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nilon để tiện thu gom. Chất thải sau khi thu gom sẽ được bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời (đặc biệt là đối với một số loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm đất, hoặc đối với những chất thải có thành phần dễ hòa tan trong nước hay dễ phân hủy, từ đó làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm).

+ Cơ sở đã ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt theo đúng quy định (*Đính kèm các hợp đồng xử lý chất thải ở phần phụ lục*).



Hình 3.17. Khu vực bố trí thùng chứa chất thải sinh hoạt

3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

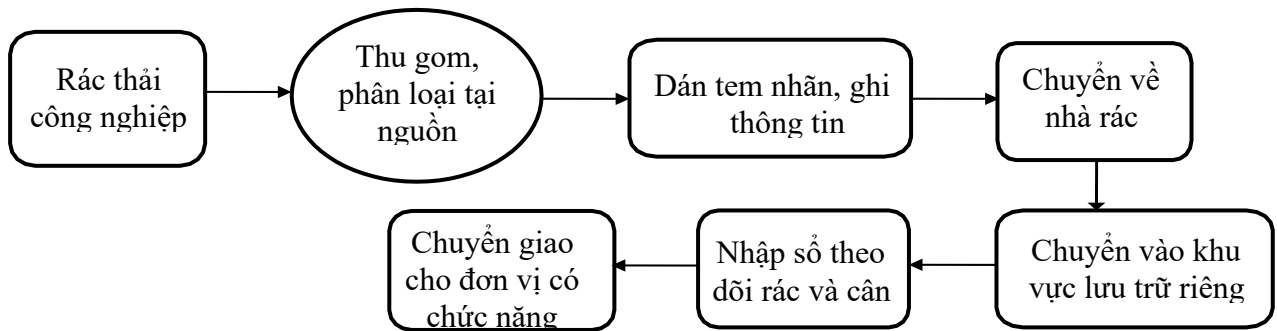
- Nguồn phát sinh: Chất thải rắn công nghiệp thông thường không nguy hại phát sinh chủ yếu gồm các chất thải bỏ từ hoạt động sản xuất, từ quá trình sử dụng nguyên liệu, đóng gói sản phẩm.

- Thành phần và khối lượng chất thải:

Bảng 3.24. Thành phần và khối lượng chất thải công nghiệp thông thường không nguy hại phát sinh tại cơ sở

TT	Nhóm CTRCNTT	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng	
					Năm 2025 (kg/năm)	Đạt 100% công suất (kg/năm)
1	Bùn thải từ bể tự hoại	12 06 13	Bùn	TT	172,710	2.500
2	Phế liệu kim loại nhôm thải	12 08 05	Rắn	TT-R	61,435	109.350
3	Bao bì nguyên liệu giấy không nguy hại, giấy loại bỏ từ văn phòng, carton thải	18 01 05	Rắn	TT-R	366	4.050
4	Nylon, bao bì phế, nhựa phế, nút xốp	18 01 06	Rắn	TT-R	-	2.875,5
Tổng cộng					570,145	132.475,5

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)



Hình 3.18. Quy trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Biện pháp thu gom và lưu trữ: Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom phân loại tại nguồn trước khi lưu vào kho và đơn vị thu gom đến vận chuyển đem đi xử lý. Đối với từng loại rác thải khác nhau thì có biện pháp quản lý phù hợp.

+ Đối với bùn thải từ bể tự hoại: Dựa vào năm 2025 lượng bùn thải phát sinh trung bình khoảng 2,5 tấn/lần hút, tần suất hút 01 lần/năm, khi Nhà máy đạt công suất nhà máy thực hiện đi thêm ca do vậy bùn thải sẽ phát sinh khoảng 2,5 tấn/năm, tần suất hút 02 lần/năm, Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý. (Đính kèm

hợp đồng tại phụ lục).

+ Đối với nhóm giấy thải các loại: Giấy carton, thùng giấy, giấy nhám được xếp gọn gàng tại khu vực phát sinh. Sau đó đưa về khu vực lưu chứa theo mã chất thải, tần suất thu gom trung bình: 02 lần/ngày.

+ Đối với nhóm kim loại và hợp kim (sắt vụn, dây đai sắt, sắt,) được phân loại và sắp xếp gọn gàng. Sau đó đưa về khu vực lưu chứa theo mã chất thải, tần suất thu gom trung bình: 1 ngày/lần.

Toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường (trừ gỗ vụn, mùn cưa, gỗ mài) phát sinh trong quá trình sản xuất của cơ sở được thu gom và lưu trữ tập trung về kho chứa chất thải công nghiệp thông thường có diện tích 250 m².

Kết cấu kho lưu giữ có tường gạch bao quanh, nền bê tông, có gờ chắn bao quanh để tránh nước mưa chảy vào bên trong, có mái che nắng mưa cho toàn bộ khu vực, bố trí các thiết bị PCCC và thiết bị thu gom chất thải tràn đổ bên trong khu vực lưu chứa để kịp thời ứng phó sự cố. Vị trí kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường được bố trí cách xa khu vực nhà văn phòng, đảm bảo về mặt phòng cháy chữa cháy.

+ Công ty thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

+ Công ty đã ký kết hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định. Thời gian và tần suất thu gom chất thải phụ thuộc vào khối lượng chất thải trong kho, đơn vị thu gom xử lý sẽ đến cơ sở để thu gom theo yêu cầu của cơ sở (Đính kèm các hợp đồng xử lý chất thải ở phần phụ lục).



Hình 3.19. Hình ảnh khu lưu trữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

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

- Nguồn phát sinh chất thải nguy hại trong quá trình hoạt động sản xuất của cơ sở gồm: Bao bì mềm thải, bao bì cứng bằng kim loại, bao bì cứng thải bằng nhựa, bóng đèn huỳnh quang, dầu động cơ thải, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại, nước thải lẫn dầu hoặc có thành phần nguy hại, ...

- Thành phần và khối lượng chất thải:

Bảng 3.25. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng năm 2025 (kg/năm)	Đạt 100% công suất (kg/năm)
1	Cặn sơn, sơn và vecni thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	08 01 01	Lỏng	NH	10,804	2.000
2	Mực in thải	08 02 01	Rắn	NH	-	2.000
3	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	NH	-	2.000
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	NH	-	2.000
5	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	NH	-	2.000
Tổng cộng		-	-	-	10,804	10.000

Bảng 3.26. Khối lượng chất thải cần kiểm soát phát sinh tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng năm 2025 (kg/năm)	Đạt 100% công suất (kg/năm)
1	Hộp mực in thải	08 02 04	Rắn	KS	-	2.000
2	Cặn keo thải	08 03 01	Lỏng	KS	-	2.000
3	Bùn thải có chứa thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	12 06 05	Rắn	KS	172,710	2.000
4	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	KS	-	3.300
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	Rắn	KS	-	2.000

6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	Rắn	KS	-	2.000
7	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các TPHH	18 02 01	Rắn	KS	215	2.000
Tổng cộng		-	-	-	387,71	15.300

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Ghi chú:

- NH: Chất thải nguy hại trong mọi trường hợp được ký hiệu là NH.
- KS: Chất thải công nghiệp phải kiểm soát được ký hiệu là KS. Cần áp dụng ngưỡng CTNH (hay ngưỡng nguy hại của chất thải) theo quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng CTNH để phân định là CTNH hoặc CTRCNTT.
- Biện pháp thu gom và lưu trữ chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại được thu gom phân loại tại nguồn trước khi lưu vào kho chứa chất thải nguy hại và giao đơn vị thu gom đến vận chuyển đem đi xử lý. Đối với từng loại chất thải khác nhau thì có biện pháp quản lý, thu gom phù hợp và tần suất thu gom chất thải nguy hại trung bình từ 01 đến 03 ngày/lần thu gom. Khi cơ sở hoạt động đạt công suất khối lượng chất nguy hại phát sinh tăng, công ty sẽ thực hiện tăng tần suất thu gom và khối lượng thu gom để tránh tình trạng quá tải khu vực lưu chứa, tránh tình trạng chất thải nguy hại xếp tràn ra ngoài. Chủ cơ sở đã xây dựng kho lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 50 m².

Kết cấu khu vực lưu chứa: Kho lưu giữ chất thải nguy hại có rãnh thu gom chất thải lỏng tránh tình trạng chất lỏng chảy ra ngoài và ngược lại, các chất thải dạng lỏng sẽ được bố trí trên khay có gờ chắn tránh tràn đổ ra bên ngoài, phân loại từng khu vực lưu chứa chất thải (dán mã chất thải nguy hại, dán dấu hiệu cảnh báo chất thải nguy hiểm, ...), chất thải trong kho được bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời, kho chứa có biển cảnh báo CTNH, được xây dựng tường gạch, mái tôn che mưa, nắng. Khu vực lưu chứa chất thải đã lắp đặt đảm bảo các điều kiện về phòng chống cháy nổ như: Bố trí các thiết bị PCCC và thiết bị thu gom chất thải tràn đổ bên trong khu vực lưu chứa để kịp thời ứng phó sự cố, rò rỉ, giảm thiểu phát tán chất thải ra khu vực xung quanh,...

+ Đối với chất thải có mã phân loại “KS” là chất thải kiểm soát, loại chất thải có nguy cơ nhiễm thành phần nguy hại nên Công ty thu gom và lưu trữ theo từng mã riêng biệt, chất thải có mã kiểm soát sau khi kiểm soát mã không có chứa thành phần nguy hại thì giao như chất thải công nghiệp thông thường. Nếu có chứa thành phần nguy hại thì giao cho đơn vị xử lý chất thải nguy hại.

+ Từng loại chất thải nguy hại có mã riêng được lưu trữ riêng; có dán nhãn cảnh báo, chỉ dẫn đối với từng loại chất thải; hướng dẫn phân loại và lưu trữ tại khu vực chứa

chất thải nguy hại phân biệt rõ ràng với các khu vực chứa chất thải không nguy hại. Chất thải nguy hại phát sinh được đóng gói, bảo quản đúng theo chủng loại trong các bồn chứa, thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

Tên chất thải nguy hại, mã CTNH theo danh mục CTNH;

Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra (dễ cháy, dễ nổ, dễ bị oxi hóa, ...);

Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về “Chất thải nguy hại - dấu hiệu cảnh báo”;

Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.

+ Chất thải nguy hại sẽ được thu gom, phân loại, lưu trữ tuân theo các thông tư, chỉ thị và tiêu chuẩn: Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Chỉ thị số 18/CT-UBND ngày 21/06/2011 của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Đồng Nai; TCVN 6706:2009; TCVN 6707:2009.

+ Công ty đã được Chi cục Bảo vệ Môi trường tỉnh Đồng Nai - Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 38/SĐK-CCBVMT ngày 11/06/2021, mã số QLCTNH: 75.002970.T (cấp lần 01).

+ Công ty đã ký kết hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Thời gian và tần suất thu gom chất thải phụ thuộc vào khối lượng chất thải trong kho, đơn vị thu gom xử lý sẽ đến cơ sở để thu gom theo yêu cầu của cơ sở (*Đính kèm các hợp đồng xử lý chất thải nguy hại ở phần phụ lục*).



Hình 3.20. Khu lưu trữ chất thải nguy hại

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

5.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn và độ rung

- *Nguồn phát sinh:* Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các công đoạn sau:

Nguồn phát sinh tiếng ồn trong giai đoạn hoạt động sản xuất phát sinh từ hoạt động cắt kim loại, khu vực sơn tĩnh điện, hệ thống xử lý nước thải nhưng chỉ mang tính chất gián đoạn không liên tục và chỉ trong khuôn viên nhà máy

+ Tiếng ồn, độ rung phát sinh trong khu vực nhà xưởng khi tiến hành sản xuất tại các công đoạn: cắt (sẻ) nguyên liệu,...

+ Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các động cơ mô tơ của hệ thống xử lý bụi, hệ thống xử lý nước thải, máy nén khí,.

+ Từ 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,...

+ Từ máy bơm dầu tại khu vực trạm bơm PCCC.

- *Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:*

+ Nguồn số 1: Khu vực cắt kim loại;

+ Nguồn số 2: Khu vực xưởng sơn tĩnh điện;

+ Nguồn số 3: Khu vực xưởng anode;

+ Nguồn số 4: Khu vực hệ thống xử lý nước thải.

- *Biện pháp:*

Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân như gây mất ngủ, mệt mỏi, tâm lý khó chịu. Tiếng ồn còn làm giảm năng suất lao động của công nhân trong khu vực sản xuất, làm kém tập trung tư tưởng, có thể dẫn đến tai nạn lao động. Để hạn chế tiếng ồn và chấn động, Công ty áp dụng những biện pháp sau để khống chế. Các biện pháp giảm tiếng ồn và chấn động ngay tại nguồn phát sinh như sau:

+ Hiện đại hóa thiết bị.

+ Dây chuyền công nghệ của nhà máy sẽ được trang bị các loại thiết bị mới, tốt, hiện đại, tránh gây ồn.

+ Bố trí máy móc, thiết bị trong các dây chuyền sản xuất một cách hợp lý.

+ Lắp đặt các máy móc, thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật của nhà cung cấp.

+ Thực hiện tốt chương trình bảo trì định kỳ các máy móc thiết bị của cơ sở.

+ Xây dựng vách ngăn nhà xưởng, tường ngăn giữa các khu vực có máy móc thiết bị có thể gây ồn bằng vật liệu có khả năng cách âm nhằm hạn chế tác động đến công nhân làm việc ở các khu vực khác;

+ Không vận hành quá tải máy móc và thiết bị, thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng định kỳ, phát hiện và sửa chữa, thay thế kịp thời các chi tiết rơ rã gây tiếng ồn lớn. Tra dầu bôi trơn để máy móc luôn ở chế độ làm việc tốt, bôi trơn dầu mỡ ở các phần động của thiết bị và máy móc, đảm bảo tốt các điều kiện kỹ thuật làm việc của máy móc thiết bị.

+ Các biện pháp chống ồn như lắp đặt các đệm cao su cho máy móc thiết bị (máy cắt, máy đục, ...), tra dầu mỡ, gia cố vững chắc nền móng nhà xưởng nơi lắp đặt các máy móc thiết bị có khả năng gây ồn;

+ Lắp đệm chống ồn cho chân quạt, máy nén khí, máy đục, máy chà nhám của hệ thống xử lý nước thải, ...

+ Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách.

+ Trang bị các trang thiết bị bảo hộ lao động như nút chống ồn, chụp tai chống ồn cho công nhân vận hành ở các khu vực có độ ồn cao.

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

– QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức cho phép tiếp xúc tiếng ồn trong môi trường làm việc.

– QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung – giá trị cho phép của độ rung trong môi trường làm việc.

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

6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

a. Nguy cơ xảy ra sự cố đối với nước thải

Bảng 3.27. Nguy cơ, phạm vi và các tác động đối với sự cố nước thải

Khu vực có nguy cơ	Nguy cơ xảy ra sự cố	Phạm vi có thể ảnh hưởng	Các tác động xấu có thể xảy ra
Chất lượng nước thải	- Nước thải sau xử lý vượt quá giới hạn tiếp nhận của Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Vinatex Tân Tạo.	Môi trường nước của nguồn tiếp nhận nước thải	Ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng việc xử lý của Nhà máy xử lý nước
Hệ thống thu gom nước thải	- Nước thải rò rỉ, phát tán ra nền đất do bể chứa, hệ thống thu gom bị rò rỉ vào hệ thống thu gom và thoát nước mưa.	Môi trường đất, nước mặt xung quanh khu vực cơ sở	Ô nhiễm môi trường nước, đất

b. Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố đối với nước thải

- Luôn kiểm tra đường ống thu gom và thoát nước thải một cách thường xuyên và liên tục để hạn chế sự cố rò rỉ hoặc chảy tràn nước thải do vỡ đường ống.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống để có những giải pháp tốt hơn.

- Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công để kịp thời phát hiện và ứng phó khi có sự cố xảy ra.

- Các biện pháp ứng phó với các sự cố thường gặp của bể tự hoại và hệ thống thu gom:

+ Đối với sự cố về bể tự hoại đầy: kiểm tra đường ống thu gom và thoát nước thải của bể tự hoại, kiểm tra định kỳ để thuê đơn vị có chức năng đến thu gom xử lý chất thải.

+ Khi hệ thống đường ống bị nghẹt hoặc vỡ thì phải xem xét vị trí, cấu tạo của từng công trình để xác định nguyên nhân hệ thống bị nghẹt và ngưng không xả nước thải tại khu vực đó. Vì trong lúc hoạt động hệ thống có thể bị vỡ đường ống tại các khu vực khác, sau khi đường ống mới được xả thải tại vị trí đó.

+ Khi hệ thống xử lý nước thải vượt so với tiếp nhận của KCN, cần kiểm tra và báo cáo cho đơn vị quản lý hạ tầng KCN để xem xét thỏa thuận việc xả lưu lượng nước thải vượt quy chuẩn vào hệ thống thu gom nước thải của KCN để xử lý toàn bộ nước thải trong thời gian khắc phục sự cố, trường hợp KCN không tiếp nhận nước thải chưa qua xử lý thì Công ty sẽ ngưng sản xuất cho đến khi hệ thống hoạt động bình thường trở lại.

c. Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố đối với nước mưa

- Luôn kiểm tra đường ống thu gom và thoát nước nước mưa thường xuyên và liên tục để hạn chế sự cố rò rỉ hoặc chảy tràn nước thải do vỡ đường ống vào cống nước mưa.

- Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công để kịp thời phát hiện và ứng phó khi có sự cố xảy ra.

- Bố trí kho vật liệu chứa gỗ, có rãnh thu gom tránh để gỗ thấm nước mưa chảy vào làm phát sinh nước rỉ gỗ.

- Khu vực gỗ ngoài trời sẽ che chắn, phủ bạt tránh nước mưa chảy tràn, xung quanh khu vực chứa chỗ làm gờ chống tràn hoặc kê gỗ lên pallet nhựa tránh không để nước mưa chảy vào.

6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải

a. Nguy cơ xảy ra sự cố đối với khí thải

Bảng 3.28. Nguy cơ, phạm vi và các tác động đối với sự cố hệ thống xử lý khí thải

Khu vực có nguy cơ	Nguy cơ xảy ra sự cố	Phạm vi có thể ảnh hưởng	Các tác động xấu có thể xảy ra
Hệ thống xử lý khí thải, hoi dung môi	- Khí thải khi xả thải ra môi trường không đạt quy chuẩn hiện hành do hệ thống xử lý khí thải hoạt động không hiệu quả hoặc không hoạt động	Môi trường không khí tại khuôn viên cơ sở và các khu vực xung quanh	Ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh, sức khỏe con người
Hệ thống thu gom bụi	- Bụi thải khi xả thải ra môi trường không đạt quy chuẩn hiện hành do hệ thống thu gom bụi hoạt động không hiệu quả hoặc không hoạt động	Môi trường không khí tại khuôn viên cơ sở và các khu vực xung quanh	Ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, sức khỏe con người

b. Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố đối với khí thải

Dựa trên tính chất tương đồng, quy mô, công nghệ hoạt động của nhà máy hiện hữu, công ty đã, đang và sẽ thực hiện áp dụng các biện pháp không chế giảm thiểu như sau:

- Khu vực văn phòng làm việc được trang bị hệ thống điều hòa nhiệt độ kiểm soát nhiệt trong môi trường làm việc.

- Khu vực nhà xưởng được trang bị hệ thống quạt hút thông gió nhà xưởng.

- Định kỳ vệ sinh máy móc, thiết bị và khu vực sản xuất để tránh tích tụ bụi trong thời gian dài.

- Trang bị kính, khẩu trang chuyên dụng và các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân làm việc trực tiếp làm việc.

- Cơ giới hóa sản xuất, tránh lao động gắng sức phải hít thở nhiều bụi và khí thải.

- Vệ sinh thường xuyên máy móc và xưởng sản xuất để tránh tích tụ bụi.

- Tự động hóa sản xuất, tránh lao động gắng sức phải hít thở nhiều bụi và khí thải.

- Kho bãi, xưởng sản xuất được làm nền bê tông và thường xuyên được vệ sinh, tránh phát sinh bụi trong quá trình hoạt động sản xuất và phát tán bụi ra ngoài môi trường;

- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị phục vụ sản xuất nhằm giảm thiểu phát sinh bụi, khí thải trong quá trình hoạt động;

- Trồng cây xanh có tán, thảm cỏ trong khuôn viên nhà máy với tỷ lệ 20% diện tích nhằm giảm phát tán bụi, điều hòa các yếu tố vi khí hậu.

- Ngoài ra để giảm thiểu hơi acid tại khu vực tiền xử lý bề mặt và hơi kiềm từ khu vực anod hoá bề mặt kim loại, bụi, khí thải sơn tĩnh điện công ty đã lắp đặt và sử dụng 3 HTXL khí thải tại 3 khu vực này.

- Yêu cầu đối với nhân viên vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:

+ 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.

+ Khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải hư hỏng, ngưng hoạt động thì Chủ cơ sở cam kết 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.

c. Quy trình ứng phó khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố

Thông qua việc kiểm tra hệ thống khí thải hàng ngày hoặc quan trắc định kỳ, nếu hệ thống gặp vấn đề trong quá trình vận hành hoặc kết quả quan trắc không đạt theo quy chuẩn QCVN 20:2009/BTNMT; QCVN 19:2024/BTNMT thì tiến hành các bước sau:

- Cán bộ, công nhân viên phát hiện ra vấn đề lập tức báo cáo bộ phận an toàn của công ty.

- Ngừng vận hành hệ thống, tắt nguồn điện.

- Cô lập, khoanh vùng khu vực thiết bị gặp sự cố, không cho phép người không có nhiệm vụ đi vào.

- Các bộ phận liên quan tiến hành đánh giá mức độ hiện trạng, mời nhà thầu có năng lực kiểm tra nếu cần thiết.

- Kiểm tra để tiến hành sửa chữa.

- Tiến hành sửa chữa thiết bị.

- Sau khi sửa chữa xong, tiến hành kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị.

- Nếu thiết bị hoạt động không đạt yêu cầu thì tiến hành mời nhà thầu có năng lực để sửa chữa và kiểm tra hiệu suất để đảm bảo thiết bị hoạt động hiệu quả thì cơ sở mới vận hành để đảm bảo không phát thải vượt quy định ra môi trường.

- Sau đó tiến hành lưu hồ sơ.

Các tình huống có thể xảy ra tại cơ sở

Tình huống giả định 1: Hư hỏng quạt hút dẫn đến hệ thống xử lý khí thải không hoạt động được, hơi hóa chất, bụi thoát ra môi trường không khí gây ô nhiễm môi trường làm việc, ảnh hưởng sức khỏe của người lao động.

- Phương án xử lý:

Các hệ thống thu gom, xử lý và phát tán khí thải được kiểm tra thường xuyên, khi các khu vực sản xuất có mùi hơi dung môi nhiều, chụp hút tại các khu vực không hút được bụi chứng tỏ các hệ thống xử lý khí thải hoạt động không bình thường, khi đó cần có các bước kiểm tra hệ thống như sau:

- + Ngắt thiết bị điện tại hệ thống xử lý khí thải bị hỏng, ngưng hoạt động sản xuất chuyên liên quan đến hệ thống.
- + Kiểm tra quạt hút (hư hỏng cánh quạt/motor vòng quay/nguồn điện bị hỏng), đánh giá nhân viên có khả năng sửa chữa hay không hoặc thuê đơn vị nhà thầu vào sửa chữa.
- + Tiến hành sửa chữa và kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị.
- + Hoạt động lại bình thường

Tình huống giả định 2: Hư hỏng hoặc quá thời gian định kỳ vệ sinh thùng chứa bụi, (hoặc thay mới) than hoạt tính dẫn đến hệ thống xử lý khí thải xử lý không đạt hiệu quả hơi hóa chất, bụi thoát ra môi trường không khí gây ô nhiễm môi trường xung quanh, môi trường làm việc, ảnh hưởng sức khỏe của người lao động.

- Phương án xử lý:

+ Các hệ thống thu gom, xử lý và phát tán khí thải được kiểm tra thường xuyên, khi các khu vực xung quanh có mùi hơi dung môi, khí thải có màu (khói đen hoặc trắng, bụi) chứng tỏ các hệ thống xử lý khí thải hoạt động không bình thường, khi đó cần có các bước kiểm tra hệ thống như sau:

- + Ngắt thiết bị điện tại hệ thống xử lý khí thải có nguy cơ phát sinh, ngưng hoạt động sản xuất chuyên liên quan đến hệ thống.
- + Tiến hành kiểm tra lại sổ nhật ký vận hành định kỳ (đã thay thế thiết bị xử lý chưa).
- + Kiểm tra lại thiết bị xử lý (thùng chứa bụi chưa vệ sinh thiết bị, than hoạt tính chưa thay thế), đánh giá nhân viên có khả năng sửa chữa hay không hoặc thuê đơn vị nhà thầu vào sửa chữa.
- + Tiến hành mời đơn vị nhà thầu sửa chữa/thay thế thiết bị mới và kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị.
- + Mời đơn vị nhà thầu đến đo đạc kiểm tra chất lượng khí thải đã đạt so với quy chuẩn hay chưa. Trường hợp Đạt sẽ cho chuyên và hệ thống hoạt động bình thường, trường hợp Không Đạt tiếp tục kiểm tra thiết bị xử lý có đảm bảo yêu cầu hay không hoặc phải thay đổi phương án xử lý khác để đảm bảo đạt so với quy chuẩn.

+ Hoạt động lại bình thường.

- **Thiết bị, dụng cụ, phương tiện ứng phó:** Các sự cố xảy ra đối với hệ thống thu gom, xử lý và phát tán khí thải liên quan đến hư hỏng thiết bị (quạt hút, tủ điện điều khiển) và hư hỏng hoặc bảo hòa thùng chứa bụi/than hoạt tính. Các vật tư này không sẵn tại công ty do đó để hạn chế các sự cố này cần thực hiện các biện pháp ứng phó như đã nêu ở trên bằng các dịch vụ do nhà cung cấp bên ngoài thực hiện, ngoài trừ khả năng hư tủ điện điều khiển thì nhân viên tổ bảo trì sẽ thực hiện sửa chữa, thay thế.

Một số điểm cần lưu ý:

Đối với các sự cố của hệ thống xử lý khí thải đều liên quan đến sự cố hư hỏng thiết bị, linh kiện, vật tư do đó có thể hạn chế bằng các biện pháp kỹ thuật, cụ thể:

- Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng thiết bị định kỳ theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất;
- Thực hiện thay thế linh kiện điều khiển (điện, điện tử) theo đúng khuyến cáo của nhà sản xuất;
- Trang bị thiết bị, linh kiện, vật tư, hóa chất (xút) dự phòng ngay tại công ty để sẵn sàng ứng phó khi có sự cố về hệ thống xử lý khí thải.

6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối 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:

- Xây dựng chi tiết các bảng nội quy về an toàn lao động cho từng khâu và từng công đoạn sản xuất tại xưởng sản xuất;
- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân: mũ, giày, găng tay, khẩu trang, kính mắt bảo hộ;
- 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;
- 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;
- Thành lập đội an toàn vệ sinh viên trong nhà máy.
- 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; chủ nhà máy phải 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 tại Thông tư 19/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế về việc hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động.

6.4. Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với cháy nổ

Công tác phòng cháy chữa cháy (PCCC) đang được thực hiện nghiêm túc theo đúng Luật PCCC sửa đổi bổ sung năm 2013. Nhà máy đã và đang kết hợp với Công an PCCC của KCN để xây dựng các phương án PCCC an toàn cho Công ty và phải được phê duyệt phương án PCCC của cơ quan có thẩm quyền. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy được thiết kế theo các tiêu chuẩn TCVN 2622:1995 về “Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu cho thiết kế” và TCVN 7336:2003 quy định về các yêu cầu đối với thiết kế, lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước sprinkler.

Để giảm thiểu nguy cơ cháy nổ đối với khu vực lưu trữ hóa chất công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí khu vực lưu trữ riêng biệt, có mái che, khung thép được gia cố theo yêu cầu và được sơn chống cháy nhằm tăng thời gian chịu lửa của cấu kiện, nền đồ bê tông, mái lợp tôn và thiết kế thông gió phù hợp, thông thoáng cho các loại hóa chất, tránh tình trạng tích tụ lâu dài hơi hóa chất tạo hỗn hợp cháy nổ;

- Các chất lỏng có tính dễ cháy (Dầu DO, dầu nhớt máy) khi tiếp xúc trực tiếp với nguồn lửa nên khu vực lưu trữ được thiết kế chịu được lửa, nhiệt độ cao, không phản ứng hóa học và không thấm chất lỏng. Tường bên ngoài chịu được lửa ít nhất là 30 phút, tất cả các tường đều không thấm nước, bề mặt bên trong của tường trôn nhẵn, sơn chống cháy, có thể rửa một cách dễ dàng và không bắt bụi.

- Xung quanh khu vực để chất thải lỏng được thiết kế các rãnh bao quanh với chiều cao 0,2m, tránh hóa chất độc hại tràn đổ vào hệ thống thoát nước của công ty cũng như KCN.

- Bố trí các biển cảnh báo, báo cháy và thiết bị chữa cháy tại chỗ như bình chữa cháy dạng bột treo trần.

Hệ thống phòng chống sét được thiết kế theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho các hoạt động của Công ty. Hệ thống chống sét gồm kim thu sét tích cực được lắp đặt tại điểm cao nhất của công trình, hộp kiểm tra điện trở đất và hệ tiếp đất được thiết kế, lắp đặt tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn.

- Ngoài ra, hệ thống phòng cháy chữa cháy được lắp đặt tại tất cả các phòng, khu vực trong toàn nhà máy. Các thiết bị báo cháy như: tủ trung tâm báo cháy, hệ thống chuông, còi, đèn, nút nhấn báo cháy, đầu dò báo khói, đầu beam báo cháy, hệ thống đèn thoát hiểm, chiếu sáng sự cố...Hệ thống chữa cháy gồm bể nước ngầm, hệ thống cụm bơm nước chữa cháy (bơm điện, bơm dầu và bơm bù áp), hộp chữa cháy, họng tiếp nước chữa cháy, trụ nước chữa cháy ngoài trời,...

6.5. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu, hóa chất

Để phòng chống và ứng cứu sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu tại khu vực Nhà máy, Chủ đầu tư đã và đang 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, chủ nhà máy sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố như sau:

- Lưu trữ nguyên nhiên liệu dạng lỏng với khối lượng ít nhất (đủ dùng, lượng dự phòng khoảng 10 – 15% lượng cần dùng);

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

- 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;

- 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;

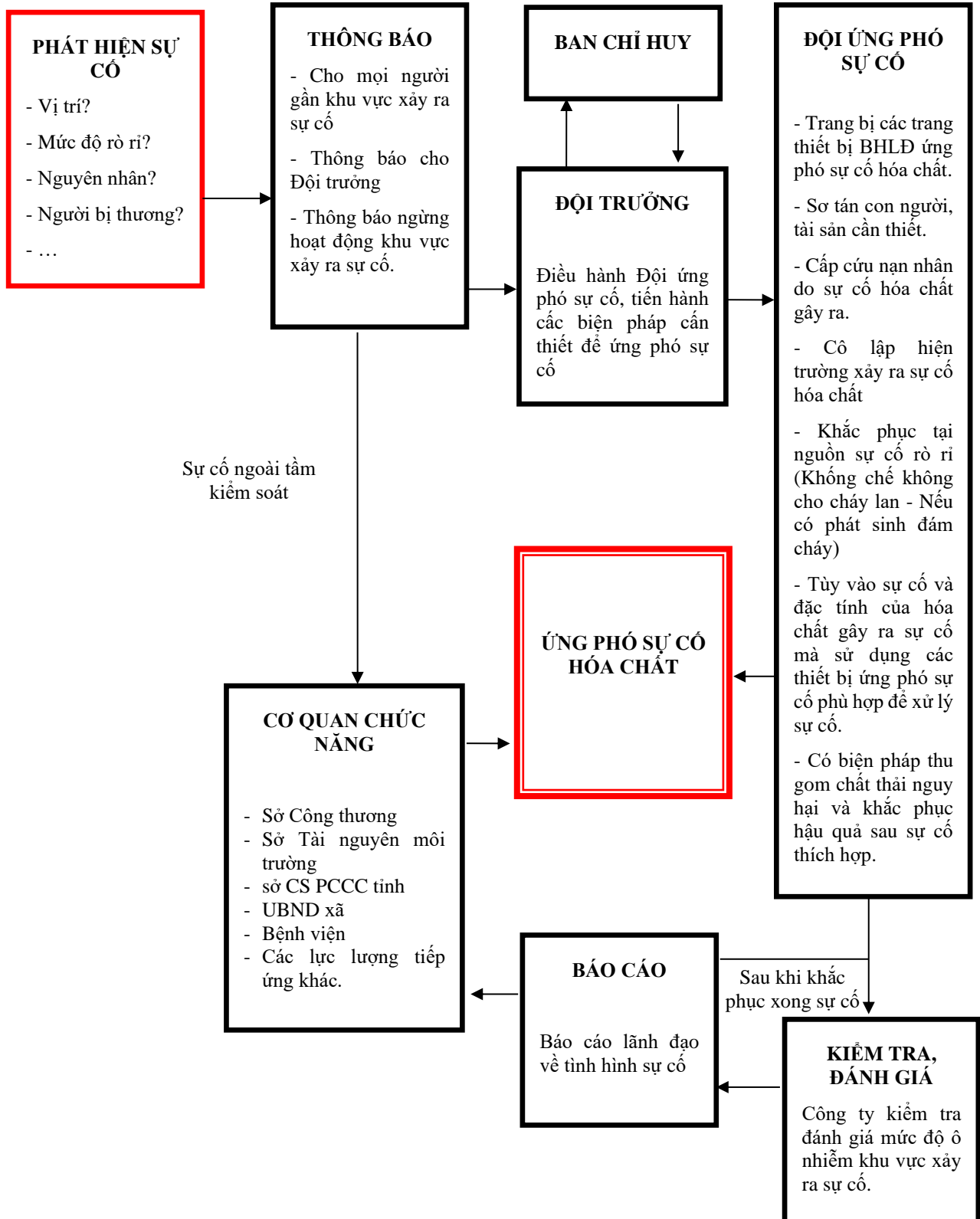
- Vận chuyển bình chứa, thùng chứa đúng cách (di chuyển bình ở tư thế đứng, không lăn tròn, hạn chế rung động mạnh), tuyệt đối không được dùng bình chứa, thùng chứa vào các mục đích khác;

- 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.

Sơ đồ ứng phó sự cố hóa chất được trình bày như sau:



6.6. Phương án phòng chống sự cố hệ thống khống chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động

Để phòng chống các sự cố có liên quan đến hệ thống khống chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động như hệ thống xử lý khí thải, hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thoát nước mưa, nước thải, ... thực hiện các biện pháp sau:

- Phân công 1 nhân viên có chuyên môn để vận hành, kiểm tra hệ thống không chế ô nhiễm.

- Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình không chế ô nhiễm.

- 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.

- Mua và dự phòng các trang thiết bị thay thế cho HTXL khí thải, nước thải như: máy bơm, quạt hút, van, khóa, ... Trong trường hợp phát hiện hư hỏng có thiết bị để thay thế trong thời gian sớm nhất.

- Đối với HTXL khí thải: Ngưng hoạt động công đoạn phát sinh khí thải khi hệ thống xử lý gặp sự cố, không hoạt động. Đến khi khắc phục sự cố xong thì cho hoạt động lại bình thường.

- Đối với bể tự hoại: Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể, tránh tình trạng tắc nghẽn bồn cầu (phải thông bồn cầu và đường ống dẫn), tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi (phải thông ống dẫn khí). Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

- Đối với trường hợp hệ thống thu gom, xử lý nước thải gặp sự cố, công ty sẽ liên hệ với đơn vị hạ tầng KCN Biên Hoà 2 để thỏa thuận xử lý trong thời gian công ty khắc phục sự cố.

- Đối với các sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước: thường xuyên kiểm tra các mối nối, van khóa trên các hệ thống cấp thoát nước để phát hiện sớm các sự cố.

- Trồng cây xanh, thảm cỏ đạt tỷ lệ 20% tổng diện tích đất sử dụng để tạo mỹ quan cho công ty cũng như điều hòa các yếu tố vi khí hậu, hạn chế ô nhiễm môi trường.

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

Hiện tại nhà máy đã bố trí 20% diện tích đất cây xanh khoảng 9.645,634 m². Do vậy diện tích đất cây xanh của nhà máy vẫn đáp ứng đúng theo quy định.

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

Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR đã được Ban quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018 cấp cho cơ sở: “Xây dựng nhà máy sản xuất nhôm định hình, công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” tại KCN Nhơn Trạch I, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai cho Công ty TNHH MTV Nhôm Austdoor Nhơn Trạch. Hiện tại Công ty có một số nội dung thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Nay công ty tích hợp báo cáo trong hồ sơ này để được các cơ quan nhà nước có thẩm quyền xác nhận. Chi tiết như sau:

Bảng 3.29. Các nội dung thay đổi so với đánh giá tác động môi trường

STT	Công trình	Theo báo cáo ĐTM	Theo nội dung xin cấp GPMT	Lý do thay đổi
1	Quy trình sản xuất nhôm thanh định hình	Nhôm dạng phôi→ cân trọng lượng → lò nấu chảy →nhôm thổi dài → cắt →gia nhiệt → ép ra nhôm thanh →làm nguội →cắt thành thanh theo yêu cầu →nhập kho.	Nhôm dạng cây→ đưa vào máy → gia nhiệt→ cắt khúc ngắn →ép ra thanh nhôm→ làm nguội→cắt khúc → ủ nhiệt hoá già→để nguội→ nhập kho	Thời điểm làm ĐTM công ty chưa đi vào hoạt động do đó dự kiến quy trình sản xuất chưa chính xác hoàn toàn.
2	Quy trình sản xuất nhôm anode	Lĩnh hàng kho trung gian→ kiểm tra hàng thô→lên hàng → tẩy dầu→ rửa nước cấp 2→đánh bóng trung hoà →rửa nước cấp 3→rửa nước cấp 3→kẹp hàng→ anode hoá hàng →rửa nước cấp 3 → anode hoá mẫu/ anode hoá bề mặt→rửa nước cấp 2→rửa nước nóng/hong khô→ rửa nước lạnh/xuống hàng→tĩnh điện→rửa nước cấp 2→ róc nước→lò sấy→xuống hàng kiểm tra sản phẩm.	Lĩnh hàng kho trung gian→ kiểm tra hàng thô→lên hàng → tẩy dầu → rửa nước sạch→đánh bóng trung hoà→ rửa nước sạch→rửa nước sạch→ anode hoá bề mặt → rửa nước sạch→anode hoá mẫu → rửa nước → sơn ED/lấp lỗ→ rửa nước RO/rửa nước→róc nước →sấy →xuống hàng kiểm tra.	Thời điểm làm ĐTM công ty chưa đi vào hoạt động do đó dự kiến quy trình sản xuất chưa chính xác hoàn toàn.
3	Lò nung chảy nhôm + bộ xử lý khí thải đi kèm	Có 1 hệ thống	Không sử dụng	Không đầu tư lò nung, mà mua nguyên liệu là nhôm dạng phôi bên ngoài → không có HTXL khí thải lò nung

STT	Công trình	Theo báo cáo ĐTM	Theo nội dung xin cấp GPMT	Lý do thay đổi
4	Hệ thống xử lý hơi hóa chất	+ 2 hệ thống xử lý hơi hóa chất (tẩy rửa bề mặt, sơn)	+ 01 hệ thống xử lý hơi hoá chất từ công đoạn tẩy rửa bề mặt + 01 HTXL bụi từ công đoạn sơn tĩnh điện (sơn bột) + 01 hệ thống xử lý hơi hoá chất từ công đoạn anode hóa.	Khi lập ĐTM cơ sở chưa đi vào hoạt động, dự kiến công suất không thu gom xử lý được hết chất ô nhiễm. Nhà máy đã bố trí xây dựng thêm HTXL để đảm bảo chất lượng môi trường làm việc cho người lao động
5	Hệ thống xử lý nước thải	+ 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m ³ /ngày đêm	+ 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m ³ /ngày đêm + 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 500 m ³ /ngày đêm	Khi lập ĐTM cơ sở chưa đi vào hoạt động, dự kiến công suất không thu gom xử lý được hết chất ô nhiễm. Nhà máy đã bố trí xây dựng thêm HTXL để đảm bảo thu gom xử lý triệt để.
6	Diện tích các khu vực chứa rác thải	-Khu vực để rác sinh hoạt: 50 m ² . -Khu vực rác công nghiệp thông thường: 250 m ² . - Khu vực để rác thải nguy hại: 50 m ² .	-Khu vực để rác sinh hoạt: 25 m ² (để ngoài trời nằm trên đường nội bộ, xung quanh nhà máy). -Khu vực rác công nghiệp thông thường: diện tích 250m ² . - Khu vực để rác thải nguy hại: diện tích 50m ² .	Để phù hợp tình hình thực tế hoạt động của Công ty. Nhà máy đã bố trí lại các khu vực chứa rác thải.

Công ty hoàn toàn không tăng công suất sản xuất so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018.

9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp (khi đề nghị cấp lại giấy phép môi trường quy định tại điểm c khoản 4 Điều 30 Nghị định này)

Không có.

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

Không thuộc đối tượng.

Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Cơ sở không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch 1, không xả ra môi trường). Công ty Cổ phần tập đoàn Austdoor đã ký hợp đồng xử lý nước thải với Công ty TNHH MTV Phát triển đô thị và Khu công nghiệp IDICO tại Hợp đồng xử lý nước thải số 115/HĐ-CT ngày 22/10/2020.

1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh (sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn) được đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 để xử lý.

- Nguồn số 02: Nước thải từ nhà ăn (sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách dầu) được đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 để xử lý.

- Nguồn số 03: Nước thải từ quá trình vệ sinh nhà xưởng được đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 để xử lý.

- Nguồn số 04: Nước thải sản xuất (Nước thải từ quá trình tẩy rửa bề mặt trong công đoạn trước khi sơn tĩnh điện, nước thải của HTXL sơn tĩnh điện, với lưu lượng 81 m³/ngày đêm) được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải cục bộ, công suất thiết kế 100 m³/ngày đêm để xử lý.

- Nguồn số 05: Nước thải sản xuất (Nước thải từ quá trình tẩy rửa bề mặt trong công đoạn Anod, nước thải của HTXL khí thải xưởng anod, nước thải của HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt, với lưu lượng 408 m³/ngày đêm) được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải cục bộ, công suất thiết kế 500 m³/ngày đêm để xử lý.

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

1.2.1. Nguồn tiếp nhận và vị trí xả nước thải

Dòng nước thải số 01, 02, 03, 04, 05: Nước thải phát sinh từ các nguồn trên, sau xử lý sơ bộ, đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 1 được đầu nối về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch 1. Tọa độ điểm đầu nối nước thải của cơ sở: X(m) = 1187028; Y(m) = 407932 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107⁰45', múi chiều 3⁰).

1.2.2. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất

Lưu lượng xả nước thải tối đa: 600 m³/ngày đêm.

1.2.3. Phương thức xả thải

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.
- Chế độ xả thải: liên tục 24/24 giờ.

1.2.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và giới hạn tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 1. Cụ thể được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 4.1. Thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nguồn nước thải đề nghị cấp phép

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận KCN Nhơn Trạch 1	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	pH	-	6 ÷ 8	Cơ sở không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường	
2	BOD ₅	mg/L	300		
3	COD	mg/L	500		
4	TSS	mg/L	200		
5	Màu	Pt/Co	300		
6	Amoni	mg/L	15		
7	Tổng Nitơ	mg/L	60		
8	Tổng Photpho	mg/L	8		
9	Crom III (Cr ³⁺)	mg/L	1		
10	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	0,1		
11	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	5		

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ công đoạn xử lý bề mặt.
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ công đoạn anod hoá bề mặt.
- Nguồn số 03: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn sơn tĩnh điện.

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.2.1. Vị trí xả khí thải

- Dòng khí thải số 01 (nguồn số 01): Tương ứng với 01 ống thải của HTXL khí thải phát sinh từ công đoạn xử lý bề mặt công suất 32.000 m³/h. Tọa độ (X(m) = 1186924; Y(m) = 407830).

- Dòng khí thải số 02 (nguồn số 02): Tương ứng với 01 ống thải của HTXL khí thải phát sinh từ công đoạn anod hoá bề mặt công suất 20.000 m³/h. Tọa độ (X(m) = 1186899; Y(m) = 407837).

- Dòng khí thải số 03: Tương ứng với 01 ống thải của HTXL phát sinh từ công đoạn sơn tĩnh điện công suất 20.000 m³/h. Tọa độ (X(m) = 1186823; Y(m) = 407910).

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 107^o45', múi chiều 3^o)

2.2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

Tổng lưu lượng khí thải lớn nhất của cơ sở là 72.000 m³/giờ, trong đó:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 32.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 20.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 20.000 m³/giờ.

2.2.3. Phương thức xả khí thải

Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống thải, xả liên tục quá trình sản xuất.

2.3. Chất lượng bụi, khí thải sau xử lý trước khi xả vào môi trường không khí

Chất lượng bụi, khí thải sau xử lý trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt giá trị cho phép của QCVN 19:2024/BTNMT, cột C – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn đề nghị cấp phép xả khí thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng thải số 01 đến số 03				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	06 tháng/lần	Không yêu cầu
2	SO ₂	mg/Nm ³	300		
3	NO _x	mg/Nm ³	300		
4	CO	mg/Nm ³	350		
5	Bụi tổng	mg/Nm ³	35		
6	H ₂ SO ₄	mg/Nm ³	35		

7	Crom	mg/Nm ³	2,5		
8	HF	mg/Nm ³	18		

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Từ khu vực cắt kim loại;
- Nguồn số 02: Từ khu vực xưởng sơn tĩnh điện;
- Nguồn số 03: Từ khu vực xưởng anode;
- Nguồn số 04: Từ khu vực hệ thống xử lý nước thải;

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tọa độ (X (m) = 1186820; Y (m) = 407909).
- Nguồn số 02: Tọa độ (X (m) = 1186823; Y (m) = 407910).
- Nguồn số 03: Tọa độ (X (m) = 1186899; Y (m) = 407837).
- Nguồn số 04: Tọa độ (X (m) = 1186898; Y (m) = 407836).

(Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 107^o45, múi chiều 3^o)

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

a. Tiếng ồn

Tiếng ồn bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - QCVN 26:2010/BTNMT và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc - QCVN 24:2016/BYT, cụ thể như sau:

Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn đề nghị cấp phép

STT	QCVN 26:2025/BTNMT			QCVN 24:2016/BYT		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06 giờ đến trước 18 giờ) (Dba)	Tối (18 giờ đến 22 giờ) (Dba)	Đêm (22 giờ đến trước 06 giờ) (Dba)	Thời gian tiếp xúc với tiếng ồn (giờ)	Giới hạn cho phép mức áp suất âm tương đương (Laeq)-Dba		
1	70	65	60	8	85	-	Khu vực E

b. Độ rung

Độ rung bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - QCVN 27:2025/BTNMT, cụ thể như sau:

Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung đề nghị cấp phép

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 22 giờ	Từ 22 giờ đến 6 giờ		
1	75 dB	70 dB	-	Khu vực D

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải

4.1. Về chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Chủ yếu từ nhà ăn, nhà vệ sinh, văn phòng,...
- Thành phần chính là chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học và một phần nhỏ giấy, thủy tinh, kim loại, nhựa, nilon, ...
- Khối lượng phát sinh: 46,8 tấn/năm.

Bảng 4.5. Khối lượng chất thải sinh hoạt đề nghị cấp phép

TT	Nhóm chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế	Tấn/năm	14,04
2	Chất thải thực phẩm	Tấn/năm	23,4
3	Chất thải rắn sinh hoạt khác	Tấn/năm	9,36
	Tổng cộng	Tấn/năm	46,8

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

- Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:
 - + Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa có dung tích 120 lít có nắp đậy; bao bì chuyên dụng khác.
 - + Kho lưu chứa: Diện tích 25 m², mái tôn, nền bê tông cao hơn sân nền.
 - + Thiết kế, cấu tạo của kho chứa: Kết cấu xây dựng tường gạch, mái tôn.
- Chủ cơ sở thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng

Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

4.2. Về chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Nguồn phát sinh: Phát sinh chủ yếu gồm các chất thải bỏ từ hoạt động sản xuất, từ quá trình sử dụng nguyên liệu, đóng gói sản phẩm.

- Thành phần: Phế liệu (sắt, dây đai sắt, sắt vụn, dây đai nhựa); nhóm gỗ, giấy (gỗ vụn, bao bì giấy, thùng giấy, Carton, pallet hỏng, giấy nhám); vật liệu đóng gói thừa (xốp, màng form), ...

- Khối lượng phát sinh: 132,5 tấn/năm.

Bảng 4.6. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép

TT	Nhóm CTRCNTT	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Đạt 100% công suất (kg/năm)
1	Bùn thải từ bể tự hoại	12 06 13	Bùn	TT	2.500
2	Phế liệu kim loại nhôm thải	12 08 05	Rắn	TT-R	109.350
3	Bao bì nguyên liệu giấy không nguy hại, giấy loại bỏ từ văn phòng, carton thải	18 01 05	Rắn	TT-R	4.050
4	Nylon, bao bì phế, nhựa phế, mút xốp	18 01 06	Rắn	TT-R	2.875,5
Tổng cộng		-	-	-	132.475,5

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

- Công trình lưu giữ chất thải:

+ Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa có dung tích 200 lít.

+ Kho chứa: diện tích 250 m², mái tôn, nền bê tông cốt thép.

+ Thiết kế, cấu tạo của kho chứa: Kết cấu xây dựng tường gạch, mái tôn.

4.3. Về chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh chất thải nguy hại trong quá trình hoạt động sản xuất của cơ sở gồm: Bao bì mềm thải, bao bì cứng bằng kim loại, bao bì cứng thải bằng nhựa, bóng đèn huỳnh quang, dầu động cơ thải, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại, , bùn thải có lẫn TPNH, nước thải lẫn dầu hoặc có thành phần nguy hại, ...

- Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 4.7. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Đạt 100% công suất (kg/năm)
1	Cặn sơn, sơn và vecni thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	08 01 01	Lỏng	NH	2.000
2	Mực in thải	08 02 01	Rắn	NH	2.000
3	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	NH	2.000
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	NH	2.000
5	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	NH	2.000
Tổng cộng		-	-	-	10.000

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 4.8. Thành phần và khối lượng chất thải cần kiểm soát đề nghị cấp phép

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Đạt 100% công suất (kg/năm)
1	Hộp mực in thải	08 02 04	Rắn	KS	2.000
2	Cặn keo thải	08 03 01	Lỏng	KS	2.000
3	Bùn thải có chứa thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	12 06 05	Rắn	KS	2.000
4	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	KS	3.300
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	Rắn	KS	2.000
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	Rắn	KS	2.000
Tổng cộng		-	-	-	15.300

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

- Công trình lưu giữ chất thải:

+ Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa có dung tích 100 lít, 120 lít có dán nhãn cảnh báo, chỉ dẫn đối với từng loại chất thải.

+ Kho chứa: Diện tích 50 m², mái tôn, nền bê tông cao hơn sân nền.

+ Thiết kế, cấu tạo của kho chứa: Kết cấu xây dựng tường gạch, mái tôn che mưa nắng, đảm bảo các điều kiện về phòng chống cháy nổ, rò rỉ, giảm thiểu phát tán chất thải ra khu vực xung quanh.

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

Không có.

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

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

1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện

Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR đã được Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018 của cơ sở: “Xây dựng nhà máy sản xuất nhôm định hình, công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” tại KCN Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Tại Quyết định số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018, Ban Quản lý các Khu công nghiệp yêu cầu Công ty thực hiện các nội dung về bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động như sau:

- Thực hiện tách riêng triệt để tuyến thu gom, thoát nước mưa và nước thải của cơ sở.
- Đảm bảo toàn bộ nước thải từ Cơ sở được thu gom, xử lý đạt giới hạn tiếp nhận theo thỏa thuận giữa Chủ đầu tư với Công ty đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Trạch I, trước khi đầu nối vào Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch I để được tiếp tục xử lý đạt theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành trước khi thải vào nguồn tiếp nhận cuối cùng; không được xả nước thải chưa đạt Quy chuẩn ra môi trường; Bố trí vị trí đầu nối nước thải thuận tiện cho việc giám sát.
- Đảm bảo các loại khí thải phát sinh được thu gom, xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ theo QCVN 19:2009/BTNMT (cột B; $K_p = 0,8$; K_f theo tổng lưu lượng khí thải), Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ theo QCVN 20:2009/BTNMT. Đối với môi trường không khí xung quanh, tuân thủ theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 06:2009/BTNMT.
- Bố trí và sử dụng công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại đúng theo quy định; thực hiện thu gom, phân loại và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn phát sinh theo quy định tại Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 và Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ; quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Thực hiện quan trắc môi trường và lập báo cáo quan trắc môi trường định kỳ theo quy định hiện hành; cập nhật, lưu giữ số liệu phục vụ kiểm tra.
- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác: Có kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; thực hiện quy định pháp luật về an toàn hóa chất, phòng cháy chữa

cháy, an toàn lao động, quản lý tài nguyên nước; tuân thủ quy định về công khai thông tin, dữ liệu môi trường theo quy định.

- Trường hợp các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường có sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo Quy chuẩn mới.

Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch cũng đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số 145/XN-KCNĐN ngày 27/09/2018 về việc đã đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường của cơ sở “Sản xuất gia công các loại cửa bằng kim loại, công suất 16.000 bộ/năm; lắp ráp thiết bị tự động hóa, công suất 1.000 bộ/năm” tại KCN Nhơn Trạch 1, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Tại Giấy xác nhận số 145/XN-KCNĐN ngày 27/09/2018, Ban Quản lý các Khu công nghiệp yêu cầu Công ty thực hiện các nội dung về bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động như sau:

- Tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, các biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất trong bản Kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký.

- Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo Kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký và các trách nhiệm khác theo quy định tại Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường năm 2014.

- Trong trường hợp có những thay đổi, điều chỉnh nội dung bản Kế hoạch bảo vệ môi trường, Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR phải báo cáo Ban Quản lý các KCN Đồng Nai và chỉ được thực hiện khi có văn bản chấp thuận của Ban Quản lý các KCN Đồng Nai.

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

- Công ty đã thực hiện thu gom, xử lý nước thải phát sinh tại cơ sở như sau:

+ Hệ thống thu gom, thoát nước thải được bố trí riêng biệt, độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

+ Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh được thu gom bằng các ống nhựa PVC Ø250 về bể tự hoại 3 ngăn. Nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn được thu gom bằng ống nhựa HDPE Ø250, i= 0,2% được đầu nối vào hố ga thu gom về hệ thống xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 1.

+ Nước thải từ nhà ăn chảy trực tiếp vào bể tách dầu mỡ để loại bỏ dầu mỡ và cặn bã trong nước thải tránh văng dầu mỡ tích tụ trong làm tắc nghẽn đường ống. Sau đó, nước thải sẽ được thải thu gom bằng ống nhựa PVC Ø250 đặt ngầm dưới đất. Lượng dầu mỡ sau khi tách sẽ được thu gom cho vào thùng đậy kín rồi chuyển giao cho đơn vị thu gom rác thải.

+ Nước thải từ quá trình sản xuất (xưởng sơn tĩnh điện) sau khi qua song chắn rác được thu gom bằng đường ống rãnh Ø600mm, sau đó được thu gom bằng cống tròn bê tông Ø600mm về HTXL nước thải công suất 100 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ quá trình sản xuất (công đoạn anod) sau khi qua song chắn rác được thu gom bằng đường ống rãnh Ø600mm, sau đó được thu gom bằng cống tròn bê tông Ø600mm về HTXL nước thải công suất 500 m³/ngày đêm.

+ Hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất 100 m³/ngày đêm và 500 m³/ngày đêm của cơ sở xử lý đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Nhơn Trạch 1 sẽ đấu nối vào mạng lưới thu gom nước thải KCN Nhơn Trạch 1 tại 01 vị trí hố ga số 4B KCN có tọa độ (hệ tọa độ VN 200⁰, kinh tuyến trực 107⁰45', múi chiều 3⁰): X(m) = 1187028; Y(m) = 407932.

- Công ty đã thực hiện biện pháp thu gom, xử lý các nguồn phát sinh khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kv=1,0; Kp=0,9.

- Công ty đã thực hiện quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Công ty đã thực hiện quan trắc nguồn thải và thực hiện chế độ báo cáo và lưu giữ kết quả quan trắc môi trường theo các quy định pháp luật hiện hành.

1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của cơ sở

- Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR có Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0101306139, đăng ký lần đầu ngày 22/12/2009, đăng ký thay đổi lần thứ mười sáu ngày 29/7/2025 do Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp – Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp;

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh, mã số chi nhánh: 0101306139-006 đăng ký lần đầu ngày 17/05/2018, đăng ký thay đổi lần sáu ngày 22/11/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh- Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp;

- Quyết định của chủ sở hữu Công ty TNHH MTV Nhôm AUSTDOOR Nhơn Trạch và Công ty Cổ phần tập đoàn AUSTDOOR về việc sáp nhập doanh nghiệp số 15/2020/QĐ/ADG ngày 26/5/2020.

Các giấy tờ pháp lý có liên quan đến môi trường của Công ty đã được cơ quan có thẩm quyền cấp gồm:

- Quyết định số 258/QĐ-KCNĐN ngày 24/10/2018 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: “Xây dựng nhà máy sản xuất nhôm định hình, công suất 30.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất

nhôm sơn tĩnh điện công suất 24.000 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất nhôm Anode công suất 6.000 tấn sản phẩm/năm” tại KCN Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

- Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số 145/XN-KCNĐN ngày 27/09/2018 về việc đã đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường của cơ sở “Sản xuất gia công các loại cửa bằng kim loại, công suất 16.000 bộ/năm; lắp ráp thiết bị tự động hóa, công suất 1.000 bộ/năm” tại KCN Nhơn Trạch 1, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

(Đính kèm các giấy tờ nêu trên tại phần Phụ lục 1)

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

2.1. Tổng hợp thông tin về lưu lượng nước thải phát sinh tại cơ sở

Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR đã thực hiện đấu nối nước thải sau xử lý về nhà máy xử lý nước thải tập trung của Nhơn Trạch 1 tại 01 vị trí hố ga số 4B KCN có tọa độ (hệ tọa độ VN 200⁰, kinh tuyến trực 107⁰45', múi chiếu 3⁰): X(m) = 1187028; Y(m) = 407932.

- Tổng lượng nước thải phát sinh trung bình trong năm 2025 của cơ sở là 37.715 m³/năm, tương đương 110,1 m³/ngày.

2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ của cơ sở

Các kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 5. 1. Thống kê thời điểm và vị trí quan trắc nước thải định kỳ của cơ sở trong 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo

STT	Tên điểm quan trắc	Thời điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn/tiêu chuẩn so sánh
1	Nước thải tại hố ga cuối cùng trước khi đấu nối vào KCN	28/03/2024	Màu, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, tổng Nito, tổng Photpho, Tổng dầu mỡ khoáng, Màu, Crom III (Cr ³⁺), Crom VI (Cr ⁶⁺).	Tiêu chuẩn đấu nối của KCN Nhơn Trạch 1
		21/06/2024		
		02/10/2024		
		16/12/2024		

Bảng 5.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải của cơ sở trong năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Giới hạn tiếp nhận KCN Nhơn Trạch 1
			28/03/2024	21/06/2024	02/10/2024	16/12/2024	
1	pH	-	7,85	7,04	7,41	7,9	6 ÷ 8

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Giới hạn tiếp nhận KCN Nhơn Trạch 1
			28/03/2024	21/06/2024	02/10/2024	16/12/2024	
2	BOD ₅	mg/L	34	81	20	17	300
3	COD	mg/L	76	174	49	45	500
4	TSS	mg/L	38	36	18	16	200
5	Amoni	mg/L	9,86	6,32	4,58	3,66	15
6	Tổng Nito	mg/L	12,3	21,5	8,5	6,76	60
7	Tổng Photpho	mg/L	0,24	0,84	0,12	0,24	8
8	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	3,2	2,9	1,6	1,3	5
9	Màu	Pt/Co	37	42	23	21,1	300
10	Crom III (Cr ³⁺)	mg/L	0,099	KPH (MDL=0,003)	0,042	0,03	1
11	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	0,011	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	0,1

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Kết luận: Dựa vào kết quả phân tích nước thải ta thấy hệ thống xử lý nước thải của nhà máy đang hoạt động tốt. Kết quả quan trắc môi trường đạt so với giới hạn tiếp nhận của khu công nghiệp Nhơn Trạch 1. Do đó nước thải đầu ra tại Công ty có thể đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN Nhơn Trạch 1.

2.3. Kết quả quan trắc nước thải trong quá trình làm báo cáo

Bảng 5.3. Thống kê thời điểm và vị trí quan trắc nước thải định kỳ của cơ sở trong quá trình làm lập báo cáo

STT	Tên điểm quan trắc	Thời điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn/tiêu chuẩn so sánh
1	Nước thải tại hố ga cuối cùng trước khi đầu nối vào KCN	22/04/2025 09/07/2025 01/10/2025	Màu, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, tổng Nito, tổng Photpho, Tổng dầu mỡ khoáng, Màu,	Tiêu chuẩn đầu nối của KCN Nhơn Trạch 1

STT	Tên điểm quan trắc	Thời điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn/tiêu chuẩn so sánh
		02/12/2025	Crom III (Cr ³⁺), Crom VI (Cr ⁶⁺).	

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 5.4. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải trong quá trình làm báo cáo của cơ sở

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Giới hạn tiếp nhận KCN Nhơn Trạch 1
			23/04/2025	10/07/2025	01/10/2025	02/12/2025	
1	pH	-	6,94	7,27	8,11	7,95	6 ÷ 8
2	BOD ₅	mg/L	14	17	4,1	4,5	300
3	COD	mg/L	38	42	10	10	500
4	TSS	mg/L	7	13	11	33	200
5	Amoni	mg/L	0,95	1,74	KPH (MDL = 0,012)	0,04	15
6	Tổng Nitơ	mg/L	44	23,6	10,5	10,3	60
7	Tổng Photpho	mg/L	0,025	0,062	KPH (MDL = 0,005)	KPH (MDL = 0,005)	8
8	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	KPH (MDL=1)	KPH (MDL=1)	KPH (MDL = 1)	1,3	5
9	Màu	Pt/Co	KPH (MDL=3)	11,3	KPH (MDL = 3)	<10 (LOQ=10)	300
10	Crom III (Cr ³⁺)	mg/L	0,026	0,027	KPH (MDL = 0,003)	0,052	1
11	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	0,012	0,015	KPH (MDL = 0,003)	0,036	0,1

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Đánh giá chung về hiện trạng, hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải: Từ kết quả phân tích chất lượng nước thải trong năm 2024, 2025 nhận thấy các thông số trong nước thải sau xử lý tại cơ sở đạt tiêu chuẩn giới hạn đầu nổi của KCN Nhơn Trạch 1. Qua đó cho thấy được hiệu quả đạt được của công tác xử lý nước thải tại cơ sở.

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

3.1. Tổng hợp các kết quả quan trắc khí thải định kỳ của cơ sở

Các kết quả quan trắc khí thải định kỳ trong 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 5.5. Thống kê thời điểm và vị trí quan trắc khí thải định kỳ của cơ sở trong 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan	Thời điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn/tiêu chuẩn so sánh
1	Ống thải tại nhà xưởng Anode (d = 0,8m)	KT	28/03/2024	Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , NO _x , CO	QCVN 19:2009/ BTNMT, Cột B; K _p =0,9; K _v =1,0
			21/06/2024		
			02/10/2024		
			16/12/2024		

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 5.6. Tổng hợp các kết quả quan trắc khí thải của cơ sở trong năm 2024

Ký hiệu	Thời điểm quan trắc	Lưu lượng	Bụi	SO ₂	NO _x	CO
		m ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
KT1	28/03/2024	12.036	5,21	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	8,0
	21/06/2024	13.013	4,25	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)
	02/10/2024	12.493	8,37	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)
	16/12/2024	20.737	9,10	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B		-	200	500	850	1.000

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Kết luận: Dựa vào kết quả quan trắc khí thải ta thấy các kết quả đều đạt so với QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

3.2. Kết quả quan trắc khí thải trong quá trình làm báo cáo

Bảng 5.7. Thống kê thời điểm và vị trí quan trắc khí thải định kỳ của cơ sở trong quá trình làm báo cáo

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan	Thời điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn/tiêu chuẩn so sánh
1	Ống thải tại nhà xưởng Anode (d = 0,8m)	KT1	22/04/2025	Lưu lượng, SO ₂ , NO _x , CO, bụi tổng, H ₂ SO ₄ , Cr, HF.	QCVN 19:2009/ BTNMT, Cột B; K _p =0,9; K _v =1,0
2	Ống thải tại nhà xưởng Anode (hơi kiềm)	KT2	09/07/2025		
3	Ống thải tại nhà xưởng sơn	KT3	01/10/2025 02/12/2025		

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 5.8. Tổng hợp các kết quả quan trắc khí thải của cơ sở trong quá trình làm báo cáo

Ký hiệu	Thời điểm quan trắc	Lưu lượng	Bụi	SO ₂	NO _x	CO	Hơi H ₂ SO ₄	Crom (Cr)	HF
		m ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
KT1	22/04/2025	6.993	0,83	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	--	--	--
	09/07/2025	6.974	0,79	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	--	--	--
	01/10/2025	6.937	0,73	7,9	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=0,9)	0,035	KPH (MDL=0,04)
	02/12/2025	6,946	0,72	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=0,9)	0,03	KPH (MDL=0,9)
KT2	22/04/2025	18.210	0,83	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	--	--	--
	09/07/2025	17.919	0,81	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	--	--	--
	01/10/2025	18.842	0,67	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=0,9)	0,034	--
	02/12/2025	19.118	0,9	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	0,039	--
KT3	22/04/2025	7.196	1,59	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	9,1	--	--	--

Ký hiệu	Thời điểm quan trắc	Lưu lượng	Bụi	SO ₂	NO _x	CO	Hơi H ₂ SO ₄	Crom (Cr)	HF
		m ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
	09/07/2025	7.106	1,38	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	--	--	--
	01/10/2025	7.422	0,64	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	60,4	KPH (MDL=0,9)	0,034	KPH (MDL=0,04)
	02/12/2025	7.275	1,26	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=0,9)	0,032	<0,1 (LOQ=0,1)
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (K_p=0,9;		-	180	450	765	900	45	-	18

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Đánh giá chung về hiện trạng, hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý khí thải: Từ kết quả phân tích của hệ thống xử lý khí thải trong năm 2024, 2025 nhận thấy các thông số sau xử lý đều đạt QCVN 20:2009/BTNMT. Điều này cho thấy hệ thống xử lý bụi, khí thải của cơ sở đang hoạt động ổn định và hiệu quả.

4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải)

Cơ sở không thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nên không đánh giá đối với mục này.

5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất (đối với cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất)

Cơ sở không thực hiện nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất nên không đánh giá đối với mục này.

6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

6.1. Về quản lý chất thải rắn sinh hoạt

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở trong năm 2024 là 41 tấn/năm và năm 2025 là 60 tấn/năm. Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt với Hợp tác xã Hồng Hà. (Đính kèm phụ lục hợp đồng ở phần phụ lục 2).

Bảng 5.9. Thống kê chất thải sinh phát sinh tại cơ sở

TT	Nhóm CTRSH	Khối lượng năm 2024 (tấn)	Khối lượng năm 2025 (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
1	Phải xử lý	41	60	Hợp tác xã Hồng Hà

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

6.2. Về quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

Bảng 5.10. Thống kê chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (R/L/B)	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Số lượng (kg/năm) Năm 2025
1.	Bao bì nguyên liệu giấy không nguy hại, giấy loại bỏ từ văn phòng, carton thải	Rắn	18 01 05	TT-R	172,71
2.	Nylon, bao bì phế, nhựa phế, nút xốp	Rắn	18 01 06	TT-R	61,435
3.	Phế liệu kim loại nhôm thải	Rắn	-	TT-R	336

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (R/L/B)	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Số lượng (kg/năm) Năm 2025
4.	Bùn thải từ bể tự hoại	Bùn	12 06 13	TT	-
Tổng cộng					570,145

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

- Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường với các đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định (Đính kèm hợp đồng xử lý chất thải ở phần phụ lục 2).

6.3. Về quản lý chất thải nguy hại

Bảng 5.11. Thống kê chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng năm 2025 (kg/năm)
1	Cặn sơn, sơn và vecni thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	08 01 01	Lỏng	NH	10,804
2	Mực in thải	08 02 01	Rắn	NH	-
3	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	NH	-
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	NH	-
5	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	NH	-
Tổng cộng					10,804

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Bảng 5.12. Thành phần và khối lượng chất thải cần kiểm soát đề nghị cấp phép

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng năm 2025 (kg/năm)
1	Hộp mực in thải	08 02 04	Rắn	KS	-
2	Cặn keo thải	08 03 01	Lỏng	KS	-

3	Bùn thải có chứa thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	12 06 05	Rắn	KS	172,710
4	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	KS	-
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	Rắn	KS	-
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	Rắn	KS	-
7	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các TPNH	18 02 01	Rắn	KS	215
Tổng cộng		-	-	-	387,71

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR – Chi nhánh Nhơn Trạch)

Ghi chú:

①: Ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/loọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); TR (Tẩy rửa); SC (Sơ chế); SR: Súc rửa; Khác (ghi rõ tên phương pháp).

- Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với các đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định (Đính kèm hợp đồng xử lý chất thải ở phần phụ lục 2).

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

Ngày 22/03/2026, Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR đã đến Trụ sở Ban Quản lý các Khu công nghiệp, Khu kinh tế tỉnh Đồng Nai làm việc về việc xem xét xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

Sau khi rà soát, các thủ tục pháp lý liên quan đến cơ sở, Ban Quản lý các Khu công nghiệp, Khu kinh tế tỉnh Đồng Nai đã ra biên bản vi phạm hành chính số 20/BB-VPHC ngày 23/03/2026 và UBND xã Nhơn Trạch ra quyết định xử phạt hành chính trong lĩnh vực môi trường theo quyết định số 1801/QĐ-XPHC ngày 31/03/2026 với hành vi: Không có Giấy phép môi trường theo quy định đối với dự án đầu tư, cơ sở thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường theo quy định thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND cấp tỉnh, cụ thể: Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR đã đưa cơ sở đi vào hoạt động nhưng chưa có Giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND cấp tỉnh (nay thuộc thẩm quyền cấp phép của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh theo quy định tại Khoản 1 điều 26 và Khoản 1 điều 46 Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 quy định phân

định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

✚ Kết quả khắc phục hậu quả vi phạm hành chính

Kết quả khắc phục hậu quả vi phạm hành chính theo Quyết định số 1801/QĐ-XPHC hành 31/03/2026. Công ty đã thi hành đóng phạt theo Quyết định xử phạt vi phạm hành chính số 1801/QĐ-XPHC hành 31/03/2026 của UBND xã Nhơn Trạch với hình phạt chính là số tiền 320.000.000 đồng (*đính kèm theo biên lai đóng nộp phạt ở Phụ lục I*).

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

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động, cụ thể như sau:

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

◆ Đối với nước thải:

Không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm k khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 1 Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ, cụ thể:

“ Công trình xử lý chất thải không phải thực hiện vận hành thử nghiệm gồm:

Công trình xử lý nước thải của dự án, cơ sở mà nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp, khu đô thị, khu dân cư tập trung”.

◆ Đối với khí thải:

Căn cứ theo quy định tại điểm l khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 1 Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ thì cơ sở thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm 3 HTXL khí thải:

- Hệ thống khí thải số 1: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn tiền xử lý bề mặt, công suất 32.000 m³/giờ

- Hệ thống khí thải số 2: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn anod hoá bề mặt, công suất 20.000 m³/giờ

- Hệ thống khí thải số 3: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ chuyên sơn tĩnh điện, công suất 20.000 m³/giờ

- Căn cứ điểm a Khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Khoản 2 Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ: “Thời gian vận hành thử nghiệm

các công trình xử lý chất thải do chủ dự án đầu tư quyết định nhưng phải đảm bảo thời gian, tần suất quan trắc chất thải theo quy định của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm và được ghi trong giấy phép môi trường. Trường hợp phải gia hạn quá trình vận hành thử nghiệm, chủ dự án đầu tư phải có văn bản thông báo, nêu rõ lý do gia hạn và thời gian gia hạn nhưng không quá 06 tháng; trường hợp không đáp ứng yêu cầu thì phải thực hiện cải tạo, nâng cấp đối với công trình xử lý chất thải và thực hiện vận hành thử nghiệm theo quy định. Đối với dự án đầu tư có quy mô lớn, đầu tư theo từng giai đoạn, thời gian vận hành thử nghiệm được kéo dài do cơ quan nhà nước, người có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường quyết định.

Căn cứ các quy định nêu trên, chủ cơ sở đề xuất thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý bụi, khí thải dự kiến không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải (dự kiến bắt đầu từ tháng 7 năm 2026). Kế hoạch chi tiết sẽ được chủ cơ sở gửi đến cơ quan có thẩm quyền sau khi được cấp giấy phép môi trường.

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

Thời gian lấy mẫu thực hiện theo Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Điều 14 Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT của Bộ Nông nghiệp và Môi trường ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Bảng 6.1. Tần suất lấy mẫu trong giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải

STT	Hạng mục công trình	Dự kiến thời gian lấy mẫu
1	Hệ thống xử lý khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000 m ³ /h	03 ngày liên tục, tần suất: 01 mẫu/lần/ngày
2	Hệ thống xử lý khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m ³ /h	
3	Hệ thống xử lý khí thải chuyền sơn tĩnh điện công suất 20.000 m ³ /h	

Bảng 6.2. Vị trí lấy mẫu giám sát trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý	Chỉ tiêu giám sát	Tiêu chuẩn so sánh
1	HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000m ³ /h	Lưu lượng, SO ₂ , NO _x , CO, bụi tổng, H ₂ SO ₄ , Crom, HF.	QCVN 19:2024/BTNMT, cột C
2	HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m ³ /h		
3	HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện công suất 20.000 m ³ /h		

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

- Tên đơn vị: Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai.
- Địa chỉ: Số 27, tổ 6, khu phố 6, phường Tam Hiệp, tỉnh Đồng Nai.
- Số điện thoại: 0251.8822.789 Fax: 0251.8822388

Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai được thành lập theo giấy phép kinh doanh số 3602407038 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp, với lĩnh vực hoạt động chính là Môi trường và Tài nguyên nước.

Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số chứng nhận VIMCERTS 045 và được Bộ Khoa học và Công nghệ công nhận đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 với mã số chứng nhận VILAS 521.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.1.1. Quan trắc nước thải

Căn cứ quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, Cột C.
- Vị trí giám sát, thông số và tần suất giám sát:

Bảng 6.3. Vị trí các điểm quan trắc bụi, khí thải

STT	Tên điểm quan trắc	Thông số giám sát	Tần suất giám sát
1	Ống thoát sau HTXL khí thải tiền xử lý bề mặt công suất 32.000m ³ /h	Lưu lượng, SO ₂ , NO _x , CO, bụi tổng, H ₂ SO ₄ , Crom, HF.	06 tháng/lần
2	Ống thoát sau HTXL khí thải anod hoá bề mặt công suất 20.000 m ³ /h		
3	Ống thoát sau HTXL khí thải chuyên sơn tĩnh điện công suất 20.000m ³ /h		

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

Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục nước thải, bụi, khí thải công nghiệp theo quy định của pháp luật hiện hành.

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

Không có

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm tại cơ sở dự kiến khoảng 990.000.000 VNĐ (Bằng chữ: Chín trăm chín mươi triệu đồng).

Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR cam kết:

- Các thông tin, số liệu đã nêu trong báo cáo là trung thực.
- Thực hiện chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong chương 6 (bao gồm các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường mà cơ sở bắt buộc phải áp dụng); tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến hoạt động của cơ sở, gồm:
 - + Thực hiện đúng và đầy đủ các quy định pháp luật liên quan.
 - + Về các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện thực tế trong quá trình hoạt động của cơ sở.
 - + Đảm bảo hệ thống thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thoát nước thải.
 - + Không xả nước thải chưa qua xử lý, xử lý chưa đạt quy chuẩn ra ngoài môi trường.
 - + Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải, nước thải.
 - + Thực hiện các biện pháp phân loại, lưu chứa, thu gom và xử lý chất thải theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.
- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu và các phương án phòng ngừa, ứng cứu sự cố môi trường nhằm đảm bảo đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam theo quy định. Và thực hiện giám sát môi trường định kỳ theo thực tế các nguồn thải đang sử dụng và hoạt động tại nhà máy tại thời điểm đo kiểm.
- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định về bảo vệ môi trường của Việt Nam và thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường, thực hiện các biện pháp giảm thiểu, khống chế ô nhiễm để giảm thiểu tối đa những ảnh hưởng đến môi trường nhằm đảm bảo phát triển bền vững.
 - Công khai Giấy phép môi trường.
 - Đảm bảo các nguồn thải được xử lý đạt các Quy chuẩn môi trường Việt Nam trước khi phát thải ra môi trường khi kiểm tra thực tế tại các thiết bị máy móc đang sử dụng và hoạt động, bao gồm:
 - + Nước thải: Đạt giới hạn cho phép của KCN Nhơn Trạch 1.
 - + Khí thải: đạt giới hạn QCVN 19:2024/BTNMT, Cột C; QCVN 20:2009/BTNMT đồng thời Công ty sẽ tuân thủ kỹ thuật quan trắc khí thải theo đúng Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
 - + Chất thải rắn: Được thu gom, phân loại tại nguồn theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận

chuyên và xử lý theo quy định.

+ Chất thải nguy hại: Được thu gom, phân loại tại nguồn, lưu trữ chất thải theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định.

- Đảm bảo diện tích cây xanh, các biện pháp vệ sinh an toàn lao động và các biện pháp phòng chống sự cố môi trường theo quy định.

- Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do quá trình hoạt động.

- Cam kết không xả nước thải, khí thải ra môi trường khi chưa qua xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

- Công ty Cổ phần Tập đoàn AUSTDOOR cam kết hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường được cấp phép và cam kết không xả khí thải có chứa các hợp chất hữu cơ bay hơi ra môi trường trong hoạt động sản xuất; cam kết thực hiện giám sát môi trường định kỳ, thực hiện các biện pháp giảm thiểu, khống chế ô nhiễm để giảm thiểu tối đa những ảnh hưởng đến môi trường nhằm đảm bảo phát triển bền vững.