

CÔNG TY TNHH AICA LAMINATES VIỆT NAM



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án đầu tư**

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT TẤM
LAMINATE, CÔNG SUẤT 2.300.000
SẢN PHẨM/NĂM TƯƠNG ĐƯƠNG
10.300 TẤN/NĂM”**

**ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG SỐ 4, KCN NHƠN TRẠCH III - GIAI ĐOẠN 2,
XÃ LONG THỌ, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI**

ĐỒNG NAI, THÁNG 07 NĂM 2022

CÔNG TY TNHH AICA LAMINATES VIỆT NAM



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án đầu tư**

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT TẤM
LAMINATE, CÔNG SUẤT 2.300.000
SẢN PHẨM/NĂM TƯƠNG ĐƯƠNG
10.300 TẤN/NĂM”**

**ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG SỐ 4, KCN NHƠN TRẠCH III - GIAI ĐOẠN 2,
XÃ LONG THỌ, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI**

**CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
TỔNG GIÁM ĐỐC**

NAKASHO HIROFUMI

ĐỒNG NAI, THÁNG 07 NĂM 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	vi
Chương 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
1.1. Tên chủ Dự án đầu tư.....	1
1.2. Tên dự án đầu tư.....	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Dự án đầu tư.....	3
1.3.1. Công suất và sản phẩm của dự án đầu tư.....	3
1.3.2. Công nghệ sản xuất của Dự án đầu tư.....	3
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	6
1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất sử dụng.....	6
1.4.2. Lượng điện tiêu thụ.....	8
1.4.3. Lượng nước sử dụng.....	9
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có).....	10
1.5.1. Các hạng mục công trình xây dựng.....	10
1.5.2. Máy móc, thiết bị sử dụng.....	15
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	16
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có).....	16
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có).....	17
2.2.1. Hiện trạng xử lý và thoát nước thải của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2.....	17
2.2.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của KCN sau khi Dự án đi vào hoạt động.....	20
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	22
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có).....	22
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	22
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	23
3.1.2.1 Lưu lượng nước thải phát sinh.....	23
3.1.2.2. Công trình thu gom nước thải.....	24
3.1.2.3. Công trình thoát nước thải.....	26
3.1.3. Xử lý nước thải.....	26
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	33
3.2.1. Công trình, biện pháp xử lý bụi tại công đoạn cắt, đánh nhám bề mặt sản phẩm.....	33
3.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi và mùi từ công đoạn nạp liệu và trộn:.....	36
3.2.3. Biện pháp giảm thiểu mùi từ công đoạn sấy.....	36
3.2.4. Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi sử dụng nhiên liệu khí NG.....	45
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	45
3.3.1. Thành phần, khối lượng các loại chất thải rắn thông thường.....	45

3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	46
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	47
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có)	48
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	48
3.6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải.....	48
3.6.2. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất	49
3.6.3. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy; hệ thống chống sét	51
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có).....	53
3.8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có)	53
3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có).....	54
3.10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có)	54
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	58
4.1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải	58
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	59
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):.....	59
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có).....	60
4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có).....	60
Chương V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	61
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi số 02 và kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã thực hiện	61
5.1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi số 02	61
5.1.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	61
5.1.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý bụi số 02	61
5.1.2. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đã thực hiện	61
5.1.2.1. Kết quả đánh giá hiệu quả công trình xử lý nước thải	61
5.1.2.2. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải.....	67
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	71
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	71
5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	72
5.2.3. 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 Dự án.....	72
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	73
Chương VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	74

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Cụm từ viết tắt	Mô tả chi tiết
1	BTCT	: Bê tông cốt thép
2	BTLT	: Bê tông ly tâm
3	BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
4	CHXHCN	: Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa
5	CTR	: Chất thải rắn
6	CTNH	: Chất thải nguy hại
7	CP	: Cổ phần
8	ĐTM	: Đánh giá tác động Môi trường
9	HTX	: Hợp tác xã
10	KCN	: Khu công nghiệp
11	KHCN	: Khoa học Công nghệ
12	KH & KT	: Khoa học & Kỹ thuật
13	KT-XH	: Kinh tế - Xã hội
14	MT	: Môi trường
15	MTV	: Một thành viên
16	PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
17	PVC	: Nhựa PVC
18	QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
19	QLMT	: Quản lý Môi trường
20	TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
21	TMDV	: Thương mại dịch vụ
22	TN & MT	: Tài nguyên và Môi trường
23	TVMT	: Tư vấn Môi trường
24	TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
25	VLXD	: Vật liệu xây dựng
26	XLNT	: Xử lý nước thải
27	UBND	: Ủy Ban nhân dân
28	WHO	: Tổ chức Y tế Thế Giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1.	Sản phẩm và công suất của dự án đầu tư	3
Bảng 1.2.	Nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất sử dụng tại dự án đầu tư	6
Bảng 1.3.	Lượng điện tiêu thụ thực tế từ tháng 04 – 06/2022.....	9
Bảng 1.4.	Lượng nước sử dụng thực tế tháng 04 – 06/2022	9
Bảng 1.5.	Lượng nước sử dụng cho các mục đích tại Dự án	9
Bảng 1.6.	Các hạng mục công trình của Dự án	11
Bảng 1.7.	Danh mục máy móc, thiết bị của Dự án.....	15
Bảng 2.1.	Hiện trạng chất lượng nước thải sau xử lý của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 ngày 19/05/2022.....	20
Bảng 3.1.	Thông số kỹ thuật của công trình thu gom và đấu nối nước mưa của Nhà máy	23
Bảng 3.2.	Lưu lượng nước sử dụng và lưu lượng xả thải trong giai đoạn vận hành của Dự án	23
Bảng 3.3.	Thông số kỹ thuật của công trình thu gom nước thải tại nhà máy.....	25
Bảng 3.4.	Hạng mục các công trình xây dựng của hệ thống xử lý và đấu nối nước thải	30
Bảng 3.5.	Máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải	31
Bảng 3.6.	Hiện trạng chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý năm 2021	32
Bảng 3.7.	Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ máy cắt, máy chà nhám .	34
Bảng 3.8.	Hiện trạng chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý bụi năm 2021	35
Bảng 3.9.	Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi RTO.....	40
Bảng 3.10.	Hiện trạng chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý RTO năm 2021	42
Bảng 3.11.	Thành phần và khối lượng các loại chất thải rắn thông thường phát sinh tối đa	46
Bảng 3.12.	Thành phần và khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh.....	47
Bảng 3.13.	Loại sự cố và biện pháp phòng ngừa sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải	48
Bảng 3.14.	Thông số kỹ thuật các bồn chứa hóa chất hóa chất.....	50
Bảng 3.15.	Danh mục máy móc thiết bị PCCC tại Công ty	52
Bảng 3.16.	Tổng hợp các nội dung thay đổi so với hồ sơ môi trường đã được phê duyet	56
Bảng 4.1.	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm xin cấp phép	58
Bảng 4.2.	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm xin cấp phép	59
Bảng 5.1.	Vị trí và thông số lấy mẫu	62
Bảng 5.2.	Phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu trong nước thải	62
Bảng 5.3.	Kết quả đánh giá hiệu suất của từng công đoạn xử lý	63
Bảng 5.4.	Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý nước thải của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải trong giai đoạn điều chỉnh hiệu xuất.....	64
Bảng 5.5.	Kết quả đánh giá sự phù hợp của hệ thống xử lý nước thải.....	66
Bảng 5.6.	Phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu trong khí thải	67
Bảng 5.7.	Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi	67
Bảng 5.8.	Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi	68
Bảng 5.9.	Phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu trong khí thải	70

Bảng 5.10. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý khí thải tại ống thải sau hệ thống xử lý mùi RTO trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất	70
Bảng 5.11. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý khí thải tại ống thải sau hệ thống xử lý mùi RTO – Trong giai đoạn ổn định	71
Bảng 5.12. Tổng kinh phí dự toán cho giám sát môi trường của Dự án	73

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Quy trình sản xuất các tấm Laminates tại Dự án	4
Hình 2.1. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải module 1&2 – KCN Nhơn Trạch 3 – giai đoạn 2, công suất 4.000m ³ /ngày.đêm.....	18
Hình 3.1. Hình ảnh mặt bằng bể tự hoại 3 ngăn	27
Hình 3.2. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu, mỡ tại Dự án.....	27
Hình 3.3. Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15m ³ /ngày.đêm.....	29
Hình 3.4. Sơ đồ quy trình xử lý bụi từ hoạt động của các máy cắt và máy chà nhám, công suất 24.000m ³ /h.	34
Hình 3.5. Sơ đồ quy trình xử lý mùi (hơi VOC), công suất 21.600m ³ /h.....	38
Hình 3.6. Hình ảnh cấu tạo ống xả sự cố của hệ thống xử lý khí thải RTO	40
Hình 3.7. Sơ đồ vị trí 3 ống xả sự cố của hệ thống xử lý khí thải RTO	44

Chương 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ Dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.
- Địa chỉ văn phòng: Đường số 4, KCN Nhơn Trạch III - Giai đoạn 2, xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:
 - + Ông NAKASHO HIROFUMI Chức vụ: Tổng Giám đốc
 - Ngày sinh: 09/04/1979 Quốc tịch: Nhật Bản
 - Hộ chiếu số: TZ2112096 ngày cấp: 17/01/2022
- Đăng ký hộ khẩu thường trú: 3-20-12, Hannan-cho, Osaka Abeno-ku, Osaka, Nhật Bản.

Chỗ ở hiện tại: LP.43.01, Vinhomes Central Park, 208 Nguyễn Hữu Cảnh, phường 22, quận Bình Thạnh, Tp.HCM.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1083521935 do Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cấp, chứng nhận lần đầu ngày 17/11/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 09/06/2022.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên số 3603511070, chứng nhận lần đầu ngày 05/12/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 05 ngày 07/02/2022.

1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: “Nhà máy sản xuất tấm Laminate, công suất 2.300.000 sản phẩm/năm tương đương 10.300 tấn/năm”.
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Đường số 4, KCN Nhơn Trạch III - Giai đoạn 2, xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của Dự án đầu tư (nếu có):
 - + Cơ quan thẩm định thiết kế và cấp giấy phép xây dựng: Ban quản lý các KCN Đồng Nai.
 - + Cơ quan thẩm định, phê duyệt và cấp quyết định báo cáo đánh giá tác động môi trường và cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường: Ban quản lý các KCN Đồng Nai.
 - + Cơ quan nghiệm thu về PCCC: Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Đồng Nai.
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án (nếu có):
 - + Giấy phép Xây dựng số 62/GPXD-KCNĐN ngày 16/04/2018 do Ban quản lý các KCN Đồng Nai cấp.

+ Văn bản số 09/PC07-PC ngày 09/01/2019 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Đồng Nai.

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy số 153/TD-PCCC ngày 12/02/2018 của Phòng cảnh sát PCCC&CNCH.

+ Hợp đồng cho thuê lại đất và sử dụng hạ tầng tại Khu công nghiệp Nhơn Trạch 3 số 80/HĐTĐ.TCT ngày 21/12/2017 giữa Tổng Công ty Tín Nghĩa và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.

+ Hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại KCN Nhơn Trạch 3 số 02/HĐXLNT ngày 12/03/2019 giữa Công ty TNHH Đầu tư KCN Tín Nghĩa và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.

+ Biên bản nghiệm thu đấu nối nước thải vào hệ thống khu công nghiệp giữa Công ty TNHH Đầu tư KCN Tín Nghĩa và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.

+ Hợp đồng cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt tại Khu công nghiệp Nhơn Trạch 3 số 04/HĐCTRSH.NT3 ngày 02/01/2020 giữa Tổng Công ty Tín Nghĩa và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.

+ Hợp đồng kinh tế số HDPL/ZARD JV-AICA/2022 ngày 01/07/2022 v/v thu mua phế liệu giữa Công ty TNHH Zard JV và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.

+ Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải, chất thải nguy hại số 2247/2022/HĐXLCT-TĐX ngày 07/01/2022 giữa Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam và Công ty CP CN Môi trường Trái Đất Xanh.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):

+ Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 60/QĐ-KCNĐN ngày 29 tháng 3 năm 2018 của Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cho Dự án: “Nhà máy sản xuất tấm Laminate, công suất 2.300.000 sản phẩm/năm tương đương 10.300 tấn/năm”

+ Văn bản số 2837/KCNĐNT-MT ngày 17/9/2020 của Ban Quản lý các KCN Đồng Nai về việc cập nhật bổ sung 03 ống xả sự cố cho hệ thống xử lý RTO

+ Thông báo số 3836/STNMT-CCBVMT ngày 21/05/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm.

+ Thông báo số 9723/STNMT-CCBVMT ngày 08/12/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án.

+ Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 07/XN-KCNĐN ngày 29/01/2021 của Ban quản lý các KCN Đồng Nai cho dự án “Nhà máy sản xuất tấm Laminate, công suất 2.300.000 sản phẩm/năm tương đương 10.300 tấn/năm” của Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam tại đường số 4,

KCN Nhơn Trạch III – Giai đoạn 2, xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 08/SĐK-CCBVMT, ngày 28/01/2019 do Chi cục Bảo vệ môi trường cấp; Mã số quản lý CTNH: 75.002751.T (Cấp lần 01).

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm B có tổng mức đầu tư từ 60 tỷ đến dưới 1.000 tỷ đồng thuộc lĩnh vực công nghiệp.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Dự án đầu tư

1.3.1. Công suất và sản phẩm của dự án đầu tư

Công suất và sản phẩm của nhà máy đã xin trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: sản xuất các tấm laminate, công suất 2.300.000 sản phẩm/năm tương đương 10.300 tấn/năm.

Sản phẩm của Dự án là các tấm laminate với khối lượng sản xuất thực tế từ tháng 04 - 06/2022 đạt khoảng 31% tổng công suất tối đa. Cụ thể như sau:

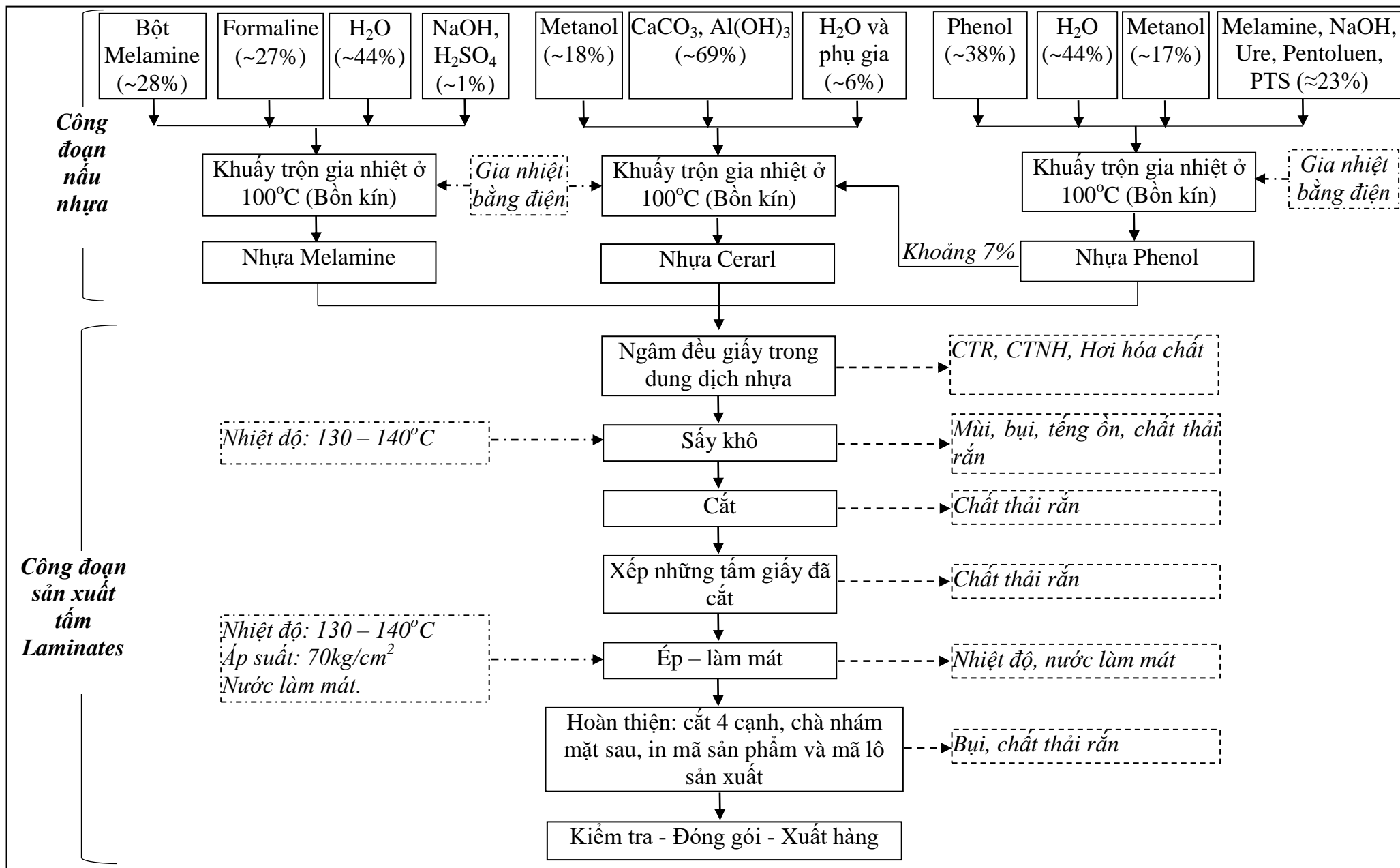
Bảng 1.1. Sản phẩm và công suất của dự án đầu tư

Stt	Tháng hoạt động sản xuất của nhà máy	Số lượng sản phẩm/tháng	Khối lượng (tấn)/tháng	Khối lượng sản phẩm đã xin trong ĐTM (tạm tính trung bình tấn/tháng)
1	Tháng 4	63.718	266,21	858,333
2	Tháng 5	73.927	281,68	858,333
3	Tháng 6	72.491	275,24	858,333
Tổng khối lượng		210.136	823,13	2.575

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

1.3.2. Công nghệ sản xuất của Dự án đầu tư

Sản phẩm của Dự án là các tấm laminate. Quy trình sản xuất tấm laminate như sau:



Hình 1.1. Quy trình sản xuất các tấm Laminates tại Dự án

Thuyết minh quy trình:

❖ Công đoạn nấu nhựa:

Bao gồm 03 loại nhựa: Nhựa Melamine, nhựa Phenol và nhựa Cerarl. Quy trình cụ thể như sau: Các loại nguyên liệu được nhà cung cấp vận chuyển đến bằng xe bồn chuyên dụng bơm vào các bồn hóa chất tại nhà máy trong trạng thái nhúng chìm. Sau đó theo đường ống bơm định lượng vào các bồn nấu kín gia nhiệt bằng điện.

Tại các khu vực bồn nấu nhựa nguyên liệu gồm các loại:

- Nhựa melamine: đưa bột melamine, formaline, H₂O và các chất phụ gia cần thiết vào bồn nấu ở nhiệt độ dưới 100°C, nóng chảy tạo dung dịch nhựa melamine.
- Nhựa phenol: đưa phenol, formaline, methanol vào bồn nấu ở nhiệt độ dưới 100°C, nóng chảy tạo dung dịch nhựa phenol.
- Nhựa Cerarl: đưa nhựa melamine, nhựa phenol, CaCO₃, Al(OH)₃, methanol, H₂O (tỷ lệ 6%) vào bồn nấu ở nhiệt độ dưới 100°C, nóng chảy tạo dung dịch nhựa cerarl.

❖ Công đoạn sản xuất tấm Laminates

Các dung dịch nhựa melamine, nhựa phenol, nhựa cerarl ở dạng lỏng (sau công đoạn nấu nhựa) được bơm về các bồn chứa bằng hệ thống đường ống Φ60. Từ các bồn chứa, các dung dịch nhựa tiếp tục được bơm về các khay chứa dung dịch. Tại đây, các dung dịch nhựa được pha thêm 1 số chất phụ gia (chất tạo độ cứng, chất tạo đông, ...).

Các cuộn giấy được đưa vào dây chuyền quay và lần lượt từng lớp giấy được nhúng ngập trong dung dịch theo thời gian nhất định để dung dịch có thể ngấm đều vào lớp giấy.

Hiện nay, Công ty đang sản xuất hai loại sản phẩm, gồm: tấm laminate thông thường và tấm cerarl (có tính chống cháy). Tùy từng đặc tính sản phẩm, các lõi giấy sẽ nhúng qua các dung dịch nhựa khác nhau. Sau được chuyển qua công đoạn sấy khô với nhiệt độ từ 110⁰C – 140⁰C, sau khi sấy khô tiếp tục được đưa qua công đoạn cắt và xếp giấy.

Giấy được xếp theo độ dày mỏng của từng sản phẩm sẽ đưa qua máy ép nhiều khe, tại các khe đưa các tấm OPP vào giữa các lớp ép, để các lớp giấy đã nhúng qua dung dịch nhựa sẽ không bị dính nhau khi thực hiện công đoạn ép.

Sau khi ép thành tấm hoàn chỉnh sẽ đưa qua công đoạn hoàn thiện, cắt thành phẩm, chà nhám bề mặt, in mã sản phẩm, kiểm tra thành phẩm, đóng gói, nhập kho và chờ xuất hàng.

Một số hình ảnh minh họa của sản phẩm:



1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất sử dụng

Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất của Dự án đầu tư như sau:

Bảng 1.2. Nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất sử dụng tại dự án đầu tư

STT	Tên nguyên vật liệu/Hóa chất	Công thức/Thành phần/Mục đích	Đơn vị tính	Số lượng/ Khối lượng/năm	Công đoạn sản xuất
<i>I</i>	<i>Nguyên vật liệu chính</i>				
1	Giấy Glass	Lớp giấy chống cháy	m	3.000.000	
2	Giấy Kraft	Lớp lõi và lớp giấy dán trang trí bề mặt	m	1.440.000	
3	Giấy trang trí		m	5.400.000	
4	Giấy overlay		m	1.800.000	
5	Tấm OPP (poly propylene)	Lớp lót giữa các lớp giấy khi ép	m	4.800.000	
<i>II</i>	<i>Hóa chất sử dụng</i>				
6	Melamine	$C_3H_6N_6$	kg	301.461,60	Bộ phận Dung dịch

STT	Tên nguyên vật liệu/Hóa chất	Công thức/Thành phần/Mục đích	Đơn vị tính	Số lượng/ Khối lượng/năm	Công đoạn sản xuất
7	Sulfamic acid	$\text{NH}_3\text{SO}_3\text{H}$	kg	295,50	Bộ phận Dung dịch
8	95%Phenol	$\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$	kg	341.894,00	Bộ phận Dung dịch
9	Benzoguanamine	$\text{C}_9\text{H}_9\text{N}_5$	kg	63.806,00	Bộ phận Dung dịch
10	CaCO_3	CaCO_3	kg	86.000,00	Bộ phận Dung dịch
11	Al(OH)3A	Al(OH)_3	kg	215.000,00	Bộ phận Dung dịch
12	Al(OH)3B	Al(OH)_3	kg	215.000,00	Bộ phận Dung dịch
13	Emulgen LS-106	Polyoxyethylene polyoxypropylene alkyl ethers	kg	147,04	Bộ phận Ngâm tẩm
14	DL-50	Polyoxyalkylene glycol	kg	8.913,60	Bộ phận Ngâm tẩm
15	D-350	Polyoxyalkylene glyceryl ether	kg	12.495,67	Bộ phận Ngâm tẩm
16	Acetoguanamine	$\text{C}_4\text{H}_7\text{N}_5$	kg	-	Bộ phận Dung dịch
17	p-Toluenesulfonic acid (PTS)	$\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_3\text{SH}_2\text{O}$	kg	3.884,20	Bộ phận Dung dịch
18	Paraformaldehyde 92%	$(\text{CH}_2\text{O})_n$	kg	24.400,00	Bộ phận Dung dịch
19	UMA04BM	-	kg	-	Bộ phận Ngâm tẩm
20	Orotan 731D	1,2 Benzisothiazolin-3-one	kg	277,58	Bộ phận Dung dịch
21	UMA-O2M	Aminoalcohol derivatives	kg	6.128,04	Bộ phận Ngâm tẩm
22	Aica Brown	Iron hydroxide oxide, Diiron trioxide, Triiron tetraoxide	kg	149,40	Bộ phận Dung dịch
23	Separl328	Methyl alcohol	kg	1.042,75	Bộ phận Ngâm tẩm
24	PG-709G	$1/3\text{Ag}_2\text{O} \cdot (\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{CaO})_m \cdot 3(\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 1/5\text{ZnO})_n$ ($m = 10 \sim 15$, $n = 1 \sim 2$)	kg	638,47	Bộ phận Ngâm tẩm
25	EP C - 222 Brown	Iron oxide (red), Carbon black, Iron oxide (yellow) Ethylene glycol mono-n-butyl ether, 2-(2-butoxyethoxy)ethanol Diethanolamine	kg	123,48	Bộ phận Dung dịch
26	Formaldehyt	CH_2O	kg	651.337,00	Bộ phận Dung

STT	Tên nguyên vật liệu/Hóa chất	Công thức/Thành phần/Mục đích	Đơn vị tính	Số lượng/ Khối lượng/năm	Công đoạn sản xuất
					dịch
27	Sodium Hydroxide 32%	Na(OH)	kg	11.395,71	Bộ phận Dung dịch
28	Urea	CH ₄ N ₂ O	kg	43.972,69	Bộ phận Dung dịch và Ngâm tẩm
29	Metanol	CH ₃ OH	kg	647.253,41	Bộ phận Dung dịch và Ngâm tẩm
30	99% Acetic acid	C ₂ H ₄ O ₂	kg	206,53	Bộ phận Dung dịch
31	Acid sulfuric	H ₂ SO ₄	kg	480,00	Bộ phận Bảo trì
32	KURITA AX - 404E	KOH	kg	1.500,00	Bộ phận Bảo trì
33	OXYNON M-603	Etanol amin C ₂ H ₇ ON	kg	240,00	Bộ phận Bảo trì
34	Muối/Refine Salt	NaCl	kg	3.900,00	Bộ phận Bảo trì
35	Polycrin A - 4911	Hydrazine hydrate: 60-70%	kg	172,60	Bộ phận Bảo trì
36	KURITA ST - 16511	Phosphonate, Zinc chloride, Hydrochloric acid, Phosphoric acid, Organic polymer, Copper corrosion inhibitor	kg	120,00	Bộ phận Bảo trì
37	IPA	C ₃ H ₈ O	kg	160,00	Bộ phận Ngâm tẩm
38	Kurilex L - 111	Sodium nitrite, Copper corrosion inhibitor, Sodium hydroxide	kg	14,10	Bộ phận Bảo trì
39	Kurita F-51001	2-methylisothiazol-3-ohạ, 5-chloro-2-methyl-2-isothiazol-3-one	kg	5,00	Bộ phận Bảo trì
40	KURITA DW-1102	2-Aminoethanol Cyclohexylamine	kg	60,00	Bộ phận Bảo trì
41	TOTAL HARDNESS INDICATOR REAGENT	Triethanolamine Eriochrome Black T	kg	0,50	Bộ phận Bảo trì

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

1.4.2. Lượng điện tiêu thụ

Nguồn cung cấp: Lưới điện quốc gia – Trạm hạ thế KCN Nhơn Trạch 3.

Điện năng tiêu thụ: Lượng điện tiêu thụ tính trung bình từ tháng 04 - 06/2022 khoảng 224.198kwh/tháng. Cụ thể như sau:

Bảng 1.3. Lượng điện tiêu thụ thực tế từ tháng 04 – 06/2022

STT	Tháng	Điện năng tiêu thụ (kwh/tháng)
1	Tháng 04	217.899
2	Tháng 05	230.438
3	Tháng 06	224.258
	Trung bình	224.198

(Nguồn: Hóa đơn giá trị gia tăng (tiền điện) từ tháng 04 - 06/2022)

1.4.3. Lượng nước sử dụng

Nguồn cung cấp: Tổng Công ty Tín Nghĩa – Đơn vị hạ tầng KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2.

Lượng nước sử dụng: Lượng nước sử dụng thực tế từ tháng 04 - 06/2022 khoảng 3.066m³/tháng ~ 117,9m³/ngày.đêm (tính cho 26 ngày/tháng).

Bảng 1.4. Lượng nước sử dụng thực tế tháng 04 – 06/2022

STT	Tháng	Lượng nước sử dụng (m ³ /tháng)
1	Tháng 04	3.758
2	Tháng 05	2.561
3	Tháng 06	2.879
	Trung bình tháng	3.066
	Trung bình ngày	117,9

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Lưu lượng nước sử dụng cho hoạt động của Dự án:

Bảng 1.5. Lượng nước sử dụng cho các mục đích tại Dự án

STT	Mục đích sử dụng	Quy mô tính toán	Nhu cầu sử dụng nước theo ĐTM (m ³ /ngày.đêm)	Hiện trạng sử dụng nước (m ³ /ngày.đêm)
1	Nước sử dụng sinh hoạt	số lao động x 45 lít/người/ca x 2,5 x 10 ⁻³	15	11,8
			(133 lao động)	(105 lao động)
2	Nước sử dụng làm mát sản phẩm	-	25	15
3	Nước sử dụng cho nồi hơi (tính cả nước rửa lọc RO và nước xả cặn lò hơi)	6 tấn/h x 4 lò hơi	192	70
4	Nước tưới cây, thảm cỏ, PCCC	5.813 m ² x 4 lít/m ²	23	21,1
Tổng cộng			255	117,9

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có)

1.5.1. Các hạng mục công trình xây dựng

Ngày 29/3/2018, Công ty đã được Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cấp quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 60/QĐ-KCNĐN cho Dự án “Nhà máy sản xuất tấm Laminate, công suất 2.300.000 sản phẩm/năm tương đương 10.300 tấn/năm”.

Ngày 16/4/2018, Công ty đã được Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cấp giấy phép xây dựng số 62/GPXD-KCNĐN.

Ngày 02/5/2018, Công ty bắt đầu khởi công xây dựng nhà máy. Trong quá trình xin giấy phép và xây dựng, Công ty đã thực hiện điều chỉnh lại diện tích của một số hạng mục công trình.

Ngoài ra, để đảm bảo mật độ máy móc, thiết bị, Công ty dự kiến sẽ xây dựng: 01 kho nguyên liệu, 01 kho thành phẩm, 01 khu vực đóng gói và một số công trình phụ trợ khác với tổng diện tích: 4.441,14m².

Các hạng mục công trình của Dự án như sau:

Bảng 1.6. Các hạng mục công trình của Dự án

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)				Tỉ lệ (%)	Ghi chú
		ĐTM	Thực tế (1)	Dự án (2)	Tổng 3 = 1+2		
I	<i>Các hạng mục công trình chính</i>	8.997	9.381	2.674,76	12.055,76	44,49	
1	Xưởng sản xuất	8.181	8.181	0	8.181,00	30,19	- Chiều cao công trình: +13,23m, số tầng: 01..
2	Văn phòng	432	816	0	816,00	3,01	- Chiều cao công trình: 15,20m, số tầng: 03. - Theo Giấy phép Xây dựng số 62/GPXD-KCNĐN ngày 16/04/2018.
3	Nhà nấu nguyên liệu	384	384	0	384,00	1,42	-
4	Khu vực đóng gói	0	0	420,12	420,12	1,55	- Hiện hữu: Bố trí trong xưởng sản xuất. - Dự án: Xây dựng khu vực đóng gói riêng với diện tích 420,12m ² trong phần diện tích đất trống của nhà máy.
5	Kho chứa nguyên liệu	0	0	1.132	1.132,00	4,18	- ĐTM: Bố trí trong xưởng sản xuất. - Dự án: Sẽ xây dựng 01 kho chứa nguyên liệu với diện tích 1.132m ² trong phần diện tích đất trống của nhà máy (không chứa nguyên liệu hóa chất).
6	Kho thành phẩm	0	0	1.070,24	1.070,24	3,95	- ĐTM: Bố trí trong xưởng sản xuất. - Dự án: Sẽ xây dựng 01 kho thành phẩm với diện tích 1.070,24m ² trong phần diện tích đất trống của nhà máy.
7	Kho hóa chất	0	0	52,4	52,40	0,19	- Xây dựng mới 01 kho hóa chất, bố trí trong kho vật liệu nguy hiểm.
II	<i>Các hạng mục công trình phụ trợ</i>	1.924,20	2.058,00	308,63	2.366,63	8,73	
8	Phòng điện	72	72	0	72	0,27	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án đầu tư

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)				Tỉ lệ (%)	Ghi chú
		ĐTM	Thực tế (1)	Dự án (2)	Tổng 3 = 1+2		
9	Phòng làm lạnh	27	27	0	27	0,10	-
10	Phòng nổi hơi	153	153	0	153	0,56	
11	Phòng đo lường	45	45	0	45	0,17	
12	Phòng thí nghiệm	60	60	0	60	0,22	
13	Phòng sửa chữa	102	102	0	102	0,38	
14	Phòng máy nén khí	45	45	0	45	0,17	
15	Bồn nguyên liệu thô (khu vực chứa hóa chất)	160	182,45	0	182,45	0,67	Kích thước: 17,8x10,25m.
16	Bồn chứa nguyên liệu (sau khi nấu)	138	138	0	138	0,51	
17	Mái thép	361	361	0	361	1,33	
18	Mái đua	25	25	0	25	0,09	
19	Trạm biến thế	110	110	0	110	0,41	
20	Nhà bảo vệ	16	16	0	16	0,06	Chiều cao: +3,30m
21	Nhà để xe ô tô	125	76,75	0	76,75	0,28	Theo Giấy phép Xây dựng số 62/GPXD-KCNĐN ngày 16/04/2018.
22	Nhà để xe 2 bánh	115,2	76,8	76,8	153,6	0,57	- Thực tế: Đã xây dựng 01 nhà để xe 02 bánh. - Dự án: Sẽ xây dựng thêm 01 nhà, với diện tích 76,8m ² .
23	Căn tin (nhà ăn + bếp)	161	161	0	161	0,59	
24	Nhà kho	24	24	0	24	0,09	
25	Nhà bơm + bể nước ngầm	80	278	0	278	1,03	
26	Trạm gas	105	105	0	105	0,39	Kích thước: 15x7m.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án đầu tư

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)				Tỉ lệ (%)	Ghi chú
		ĐTM	Thực tế (1)	Dự án (2)	Tổng 3 = 1+2		
27	Phòng PC	0	0	45,25	45,25	0,17	Dự án: Xây dựng mới.
28	Khu vực tải	0	0	186,58	186,58	0,69	Dự án: Xây dựng mới.
III	Sân đường nội bộ	6.253,80	4674,86	757,85	5.432,71	20,05	
IV	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường	614	730	192,98	870,58	3,21	
29	Khu lưu giữ chất thải	84	84	50	134	0,49	- Hiện hữu: Kho chứa 84m ² , trong đó: 50m ² để chứa chất thải không nguy hại 34m ² để chứa chất thải nguy hại - Dự án: Xây dựng thêm 01 kho chứa chất thải nguy hại, diện tích 50m ² (Bố trí tại kho chứa vật liệu nguy hiểm – thể hiện trên bản vẽ). Ngoài ra: Đã bố trí khu lưu giữ chất thải công nghiệp không nguy hại khoảng 130m ² trong xưởng sản xuất (Xưởng hiện hữu).
30	Bể làm mát	150	150	0	150	0,55	-
31	Hệ thống thu hồi bụi	60	60	60	120	0,44	- ĐTM: Lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh tại công đoạn cắt, đánh nhám bề mặt sản phẩm với 02 máy cắt và 01 máy đánh nhám. Tuy nhiên, khi đi vào hoạt động, nhận thấy: 01 hệ thống không đảm bảo thu gom và xử lý bụi phát sinh của 02 máy cắt + 01 máy đánh nhám. Do đó, thực tế: Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh tại 01 máy cắt + 01 máy đánh nhám (hiện mới chỉ lắp đặt 01 máy cắt + 01 máy đánh nhám), công suất 24.000m ³ /h. - Dự án: Sẽ lắp đặt 01 máy cắt còn lại, đồng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án đầu tư

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)				Tỉ lệ (%)	Ghi chú
		ĐTM	Thực tế (1)	Dự án (2)	Tổng 3 = 1+2		
							thời, lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh số 02, công suất 21.000m ³ /h.
32	Thiết bị khử mùi	270	270	0	270	1,00	- Kích thước: 27x10m.
33	Khu xử lý nước thải	0	116	0	116	0,43	- ĐTM: không xây dựng hệ thống xử lý nước thải. - Thực tế: Dự án xây dựng 1 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 15m ³ /ngày.đêm và đã được xác nhận tại Giấy xác nhận số 07/XN-KCNĐN ngày 29/01/2021 của Ban Quản lý các KCN Đồng Nna.
34	Nhà vệ sinh	50	50	30,58	80,58	0,30	- Xây dựng thêm 01 khu nhà vệ sinh tại phần diện tích mở rộng mới.
V	Cây xanh, thảm cỏ	5.813,00	5.813,00	559,32	6.372,32	23,52	
VI	Đất dự trữ	3.496	4.441,14	0	0	0,00	
	TỔNG CỘNG	27.098	27.098		27.098,00	100	

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

1.5.2. Máy móc, thiết bị sử dụng

Theo ĐTM đã được phê duyệt: Công ty sẽ lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh tại công đoạn cắt, đánh nhám bề mặt sản phẩm với 02 máy cắt và 01 máy đánh nhám.

Tuy nhiên, khi đi vào hoạt động, nhận thấy: Với công suất của dự án thì 01 hệ thống xử lý bụi không đảm bảo thu gom và xử lý bụi phát sinh của 02 máy cắt + 01 máy đánh nhám. Thực tế: Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh tại 01 máy cắt + 01 máy đánh nhám (hiện mới chỉ lắp đặt 01 máy cắt + 01 máy đánh nhám), công suất 24.000m³/h.

Dó đó, trong thời gian sắp tới, Công ty sẽ lắp đặt thêm 01 máy cắt còn lại, đồng thời sẽ lắp đặt thêm 01 hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh số 02, công suất 21.000m³/h.

Ngoài ra, Công ty đầu tư thêm 03 xe nâng (trong đó: 1 cái: 2,5 tấn và 2 cái: 3 tấn) để nâng tổng số lượng xe nâng của toàn Nhà máy lên 8 cái.

Danh mục máy móc, thiết bị chính phục vụ quá trình hoạt động của Dự án như sau:

Bảng 1.7. Danh mục máy móc, thiết bị của Dự án

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất/đặc trưng	Năm sản xuất	Xuất xứ
1	Bồn chứa nhựa	Cái	7	15kwx4, 16,5kw, 18,5kw, 10kw	2018	Việt Nam
2	Bồn chứa nguyên liệu	Cái	4	5,5kwx2; 3,3kwx2	2018	Việt Nam
3	Bồn nấu keo	Cái	5	41,5kw, 54kw, 35kw, 45kwx2	2018	Việt Nam
4	Máy sấy	Cái	5	10kwx3; 85kwx2	2018	Việt Nam
5	Máy ép	Cái	2	233kw	2018	Nhật Bản
6	Máy cắt	Cái	2	31kw	2018 2022	Nhật Bản
7	Máy đánh nhám	Cái	1	42kw	2018	Nhật Bản
8	Máy dán phim bề mặt	Cái	1	5kw	2018	Việt Nam
9	Máy thu bụi	Bộ	2	37kw	2018 2022	Việt Nam
10	Thiết bị khử mùi	Bộ	1	85kw	2018	Nhật Bản
11	Máy nén khí	Cái	1	56kw	2018	Việt Nam
12	Lò hơi	Cái	4	6 tấn hơi/h	2018	Việt Nam
13	Máy phát điện	Cái	1	500kVA	2018	Việt Nam
14	Xe nâng	Cái	8	2,5 tấn x 4; 3 tấn x 4	2018 2022	Nhật Bản Hàn Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

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

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có)

KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2 là Khu công nghiệp tập trung đa ngành. Các ngành nghề chủ yếu được đầu tư tại KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2:

- Công nghiệp nhẹ (cần nhiều công nhân): Dệt, may mặc, tơ, sợi, tẩy trắng; Giày, da; Lắp ráp các linh kiện điện, điện tử; Các loại hình công nghiệp nhẹ khác sản xuất hàng xuất khẩu và tiêu dùng.

- Công nghiệp cơ khí chế tạo: Chế tạo các máy móc động lực, chế tạo và lắp ráp các phương tiện giao thông, các máy móc phụ tùng nông nghiệp, xây dựng và các ngành nghề khác.

- Công nghiệp thực phẩm: bánh kẹo, nước giải khát, các loại thực phẩm khác. Công nghiệp dược phẩm, hương liệu, hóa mỹ phẩm.

- Công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng, các thiết bị trang trí nội thất. Công nghiệp sản xuất chế biến sản phẩm gỗ.

- Công nghiệp điện gia dụng, điện tử, điện lạnh. Công nghiệp sản xuất các sản phẩm từ giấy, bao bì giấy (không xeo giấy).

- Công nghiệp sản xuất, gia công sản phẩm gốm sứ, thủy tinh.

- Công nghiệp sản xuất các sản phẩm, thiết bị đồ dùng cho lĩnh vực thể thao.

- Công nghiệp sản xuất các loại hóa phẩm sử dụng trong lĩnh vực bảo vệ môi trường (xử lý chất thải), các loại hóa chất phụ trợ khác (không hóa chất độc hại như xút, axit).

- Công nghiệp sản xuất nhựa cao phân tử, nhựa tổng hợp, các sản phẩm từ nhựa, đồ dùng bằng nhựa...

- Công nghiệp sản xuất các sản phẩm từ cao su thiên nhiên và cao su tổng hợp (vỏ ruột xe các loại, găng tay, bao tay y tế).

- Ngành cơ khí sản xuất, gia công các sản phẩm từ nguyên liệu sắt, nhôm, thép. Công nghiệp sản xuất các thiết bị, vật dụng trong ngành y tế.

- Các ngành dịch vụ: ngân hàng, bưu điện. Các dịch vụ cung ứng vật tư, nhiên liệu, dịch vụ vệ sinh công cộng, xử lý chất thải.

- Dịch vụ kho bãi, nhà xưởng cho thuê.

Sản phẩm của Dự án là các tấm laminate thuộc ngành “*Công nghiệp sản xuất nhựa cao phân tử, nhựa tổng hợp, các sản phẩm từ nhựa, đồ dùng bằng nhựa*” – Phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 1696/QĐ-BTNMT ngày 15/11/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Ngoài ra, việc thực hiện dự án còn phù hợp với hệ thống pháp luật của nhà nước, cụ thể như sau:

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)

Như đã trình bày, để giảm thiểu mật độ bố trí máy móc, thiết bị, Công ty sẽ thực hiện xây dựng thêm các hạng mục công trình trong phần diện tích khoảng 4.441,14m², gồm:

- Công trình chính: Xưởng sản xuất mở rộng: 1.070,24m²; Kho chứa nguyên liệu: 1.132m²; Kho thành phẩm: 420,12m².
- Công trình phụ: Nhà để xe 02 bánh (nhà số 2): 76,80m²; Phòng PC: 45,25m²; Khu vực tải: 186,58m².
- Công trình bảo vệ môi trường: Khu lưu giữ chất thải nguy hại: 102,4m²; Hệ thống thu hồi bụi: 60m² (hệ thống số 2); Nhà vệ sinh (khu xưởng mở rộng): 30,58m².
- Sân đường nội bộ: Bố trí thêm 757,85m² diện tích sân đường nội bộ tại khu xưởng mở rộng để nâng tổng diện tích sân đường lên 5.432,71m².
- Cây xanh: Bố trí thêm 559,32m² diện tích cây xanh, thảm cỏ để nâng tổng diện tích cây xanh của toàn Nhà máy lên 6.372,32m².

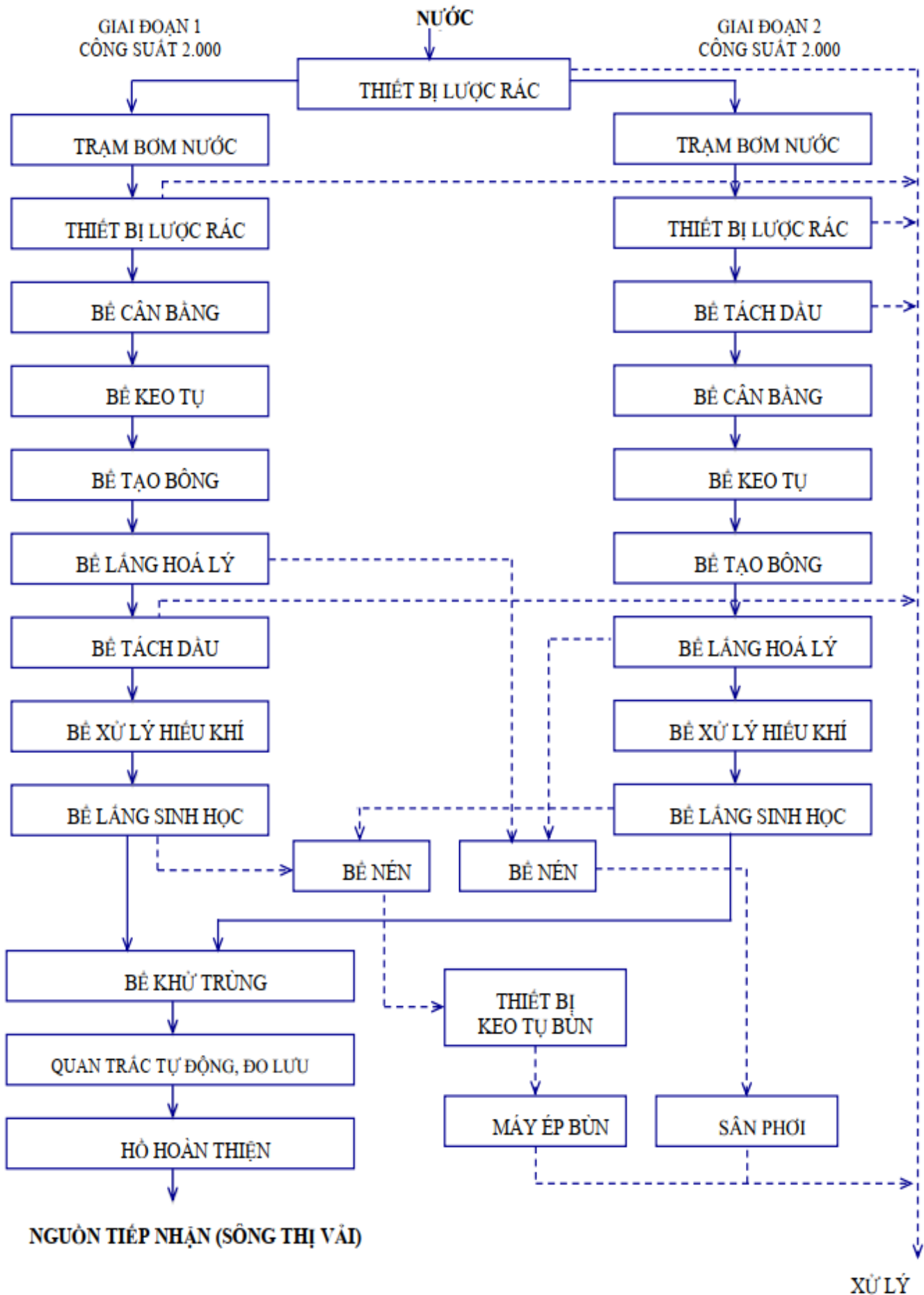
Do đó, quá trình hoạt động của Dự án sẽ ảnh hưởng đến hiện trạng môi trường khu vực, đặc biệt là hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2.

2.2.1. Hiện trạng xử lý và thoát nước thải của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2

- Hệ thống thoát nước thải của KCN đã được xây dựng hoàn chỉnh. Nước thải của Công ty và của Dự án được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN và được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.
- Hệ thống thu gom nước thải của KCN là cống bê tông cốt thép D300, D400 và D600 và được đưa về tuyến cống chính D800, D1.000, D1.200 và theo tuyến cống D1.500 dẫn về Trạm XLNT tập trung. Trên các tuyến cống, bố trí các hố ga thu gom với khoảng cách 40 – 50m. Tổng chiều dài mạng lưới thoát nước thải khoảng 15.398m.

Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2 được thiết kế với tổng công suất 7.000m³/ngày.đêm, bao gồm 03 module: Module 1 – công suất 2.000m³/ngày.đêm, module 2 – công suất 2.000m³/ngày.đêm và module 3 – công suất 3.000m³/ngày.đêm.

Quy trình xử lý nước thải, công suất 4.000m³/ngày.đêm (Module 1 và 2) của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 như sau:



Hình 2.1. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải module 1&2 – KCN Nhơn Trạch 3 – giai đoạn 2, công suất 4.000m³/ngày.đêm

Thuyết minh sơ đồ:

Nước thải từ các nhà máy trong KCN (được xử lý cục bộ đạt tiêu chuẩn quy định của KCN), theo hệ thống thoát nước thải KCN được thu gom về hố ga tiếp nhận của

trạm xử lý nước thải tập trung. Trước khi vào trạm bơm nước thải được dẫn qua thiết bị lược rác thô để loại bỏ cặn rắn có kích thước lớn ra khỏi dòng chảy. Từ trạm bơm, nước thải được bơm lên thiết bị lược rác tinh, lược bỏ các cặn rắn có kích thước lớn hơn 1,5 mm, sau đó sẽ tự chảy qua bể cân bằng. Bể cân bằng có bố trí hệ thống khuấy chìm để điều hòa thành phần, tính chất của nước thải, tránh hiện tượng lắng cặn và xử lý yếm khí xảy ra, đồng thời tại bể cũng có hệ thống châm hóa chất để trung hòa pH của nước thải.

- Trường hợp nước thải có nồng độ kim loại nặng hoặc độ màu vượt quá thông số thiết kế, nước thải sẽ được dẫn qua hệ thống xử lý hóa lý. Bắt đầu là bể keo tụ, tại đây nước thải, hóa chất keo tụ được khuấy trộn đều, sau đó là quá trình hình thành bông cặn tại bể tạo bông với chất trợ keo tụ. Bể lắng hóa lý có tác dụng tách bông cặn ra khỏi nước. Phần cặn sẽ được dẫn về bể nén bùn, phần nước bên trên tiếp tục chảy qua bể tách dầu.

- Nước thải có nồng độ kim loại nặng và độ màu nằm trong khoảng thiết kế vẫn được dẫn qua hệ thống xử lý hóa lý, nhưng hóa chất keo tụ và trợ keo tụ sẽ không được châm, sau đó nước thải tự chảy qua bể tách dầu.

- Ở bể tách dầu, dầu mỡ được tách ra khỏi nước thải và tập trung vào ngăn chứa,

nước sau tách dầu tiếp tục chảy vào bể xử lý sinh học hiếu khí bùn hoạt tính.

- Nước thải sau bể xử lý sinh học hiếu khí chảy qua bể lắng sinh học để tách bùn

vi sinh ra khỏi nước thải, một phần bùn được hoàn lưu trở lại bể sinh học hiếu khí để duy trì nồng độ và chủng loại vi sinh thích hợp cho hoạt động của bể, phần bùn dư được bơm qua bể nén bùn. Nước sau lắng chảy đến bể khử trùng và đo lưu lượng, tại đây nước thải được châm hóa chất khử trùng đảm bảo về thông số vi sinh trước khi xả vào hồ hoàn thiện.

- Hồ hoàn thiện có chức năng đệm và xử lý triệt để nước thải trước khi thải ra môi trường.

- Về công tác xử lý bùn và cặn thải: Bùn từ bể lắng hóa lý cùng với bùn dư từ bể sinh học hiếu khí được bơm vào bể nén bùn. Cánh khuấy bùn tạo điều kiện cho bùn tách nước và lắng nén, nước dư nổi trên bề mặt chảy vào máng thu và quay trở về trạm bơm nước thải. Bùn đặc ở đáy được bơm vào thiết bị keo tụ bùn, trộn đều với polymer sau đó toàn bộ hỗn hợp đi vào thiết bị ép bùn. Bùn khô và dầu mỡ từ máng thu dầu được thu gom, xử lý dạng CTNH, nước dư sau ép bùn chảy trở lại trạm bơm nước thải.

Nước thải sau Trạm XLNT tập trung của KCN Nhơn Trạch III – Giai đoạn 2 đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B ($K_q = 1,1$; $K_f = 0,9$), sau đó xả ra kênh dẫn nước rạch Lò Rèn và xả ra nguồn tiếp nhận là sông Thị Vải.

Hiện trạng chất lượng nước thải của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2:

Bảng 2.1. Hiện trạng chất lượng nước thải sau xử lý của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 ngày 19/05/2022

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011 /BTNMT, cột B K _q =1,1; K _f =0,9
1	pH	-	7,50	5,5 - 9
2	Màu	Pt-Co	66	150
3	COD	mg/L	38	162
4	BOD5	mg/L	9	54
5	TSS	mg/L	<6	108
6	As	mg/L	<0,001	0,108
7	Hg	mg/L	<0,0005	0,0108
8	Pb	mg/L	0,057	0,54
9	Cd	mg/L	<0,001	0,108
10	Cr ⁶⁺	mg/L	<0,01	0,108
11	Cr ³⁺	mg/L	<0,01	1,08
12	Zn	mg/L	<0,05	3,25
13	Ni	mg/L	0,022	0,54
14	Fe	mg/L	0,34	5,4
15	Tổng Xianua	mg/L	0,0072	0,018
16	Tổng Phenol	mg/L	0,048	0,54
17	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	<0,5	10,8
18	Florua	mg/L	0,89	
19	Clo dư	mg/L	4,66	2,16
20	Amoni	mg/L	<0,02	10,8
21	T-N	mg/L	11,0	43,2
22	T-P	mg/L	0,64	6,48
23	Coliform	MPN/100ml	9,2x10 ²	5.000

Nhận xét: Kết quả chất lượng nước thải đầu ra sau xử lý của Nhà máy XLNT KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 ngày 19/05/2022 nhận thấy: Tất cả các chỉ tiêu phân tích đều đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B với K_q = 1,1, K_f = 0,9. Điều này cho thấy: Hệ thống vẫn đang vận hành ổn định và hiệu quả.

2.2.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của KCN sau khi Dự án đi vào hoạt động

Lượng nước thải thu gom thực tế của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 trung bình trong năm 2021 khoảng 3.083 m³/ngày.đêm (104 doanh nghiệp), chiếm 44% tổng công suất của hệ thống xử lý.

Khi Dự án đi vào hoạt động với công suất tối đa sẽ phát sinh thêm 8,8 m³/ngày.đêm (Hiện hữu: 11,8m³/ngày.đêm; Tối đa: 20,6m³/ngày.đêm), nâng tổng lượng nước đưa về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN lên 3.091,8m³/ngày.đêm < 7.000m³/ngày.đêm (công suất thiết kế của trạm xử lý nước thải tập trung KCN). Như vậy, Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 vẫn còn đủ khả năng tiếp nhận toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án.

Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thu gom nước mưa tại Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam đã được xây dựng hoàn chỉnh và tách biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom nước thải. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa đảm bảo tiêu thoát toàn bộ lượng nước mưa trong khuôn viên nhà máy ngay cả trong những ngày mưa lớn.

Hiện hữu:

- Lưu vực 1: Gồm toàn bộ các trình sản xuất và phụ trợ (không tính khu bồn nguyên liệu và khu xử lý nước thải):

+ Đối với nước mưa trên mái: Được thu gom bằng hệ thống ống PVC200 → vào các hố ga → Cống BTCT ngầm $\phi 400$ và các hố ga → Cống BTCT ngầm $\phi 600$ → Đầu nối vào hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của KCN trên đường số 4 (Hố ga đầu nối số 1).

+ Đối với nước mưa chảy tràn: Được thu gom bằng hệ thống mương hở/kín bằng BTCT W300/W400/W500, cống ngầm 300/400 và các hố ga → Cống BTCT ngầm $\phi 600$ → Đầu nối vào hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của KCN trên đường số 4 (Hố ga đầu nối số 1).

- Lưu vực 2: Gồm phần đất mở rộng, khu xử lý nước, khu bồn nguyên vật liệu: Nước mưa được thu gom bằng hệ thống mương hở BTCT W300/W400/W500, cống ngầm 300/400 và các hố ga → Cống BTCT ngầm $\phi 600$ → Đầu nối vào hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của KCN trên đường số 4 (Hố ga đầu nối số 2).

Mở rộng: Lắp đặt các ống thu gom nước mưa trên mái bằng PVC200 → Kết nối vào công trình thu gom nước mưa hiện hữu của nhà máy. Xây dựng thêm hệ thống cống ngầm bê tông cốt thép pipe 60 → mương hở W300 → Mương hở W400 và 06 hố ga để kết nối vào hệ thống thu gom nước mưa hiện hữu của nhà máy → Đầu nối vào hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của KCN trên đường số 4 (Hố ga đầu nối số 2). Tổng chiều dài tuyến thu gom nước mưa mở rộng khoảng 148m.

Tọa độ đầu nối nước mưa theo VN2000, múi chiều 3° , kinh tuyến trực $107^\circ 45'$:
Hố ga số 1: $X_1: 1184253; Y_1: 0411926$; Hố ga số 2: $X_2: 1184254; Y_2: 0411931$).

Công ty thường xuyên tuần tra, kiểm tra các mương thoát nước mưa, vị trí đầu nối để kịp thời phát hiện các yếu tố gây ảnh hưởng đến công trình thoát nước như: do ứ đọng rác, lá cành cây, đất đá hoặc vấn đề sạt lở, xói mòn do mưa để có biện pháp khắc phục, cải thiện. Đồng thời định kỳ vệ sinh các song chắn rác, các ống thoát nước mưa tránh tắc nghẽn dòng chảy và ứ đọng rác.

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của công trình thu gom và đấu nối nước mưa của Nhà máy

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng		
				Hiện hữu	Mở rộng	Tổng
I Hệ thống thu gom						
1	Mương bê tông cốt thép (hở và kín)	Mương hở W300		107,2	61,7	168,9
		Mương kín W300		33,4	-	33,4
		Mương hở W400		234,8	61,7	296,5
		Mương hở W500		76,2	-	76,2
		Mương kín W500		43	-	43
2	Cống ngầm	BTCT: 600		179	-	179
		BTCT: 400		102	-	102
		BTCT: 300		232,4	-	232,4
3	Hố ga thu gom nước mưa các loại	Vật liệu: Bê tông cốt thép	Cái	52	6	58
II Công trình đấu nối nước thải (Ngoài nhà máy)						
1	Tuyến ống dẫn nước mưa	Cống ngầm, BTCT D600.	m	15	0	15
2	Hố ga đấu nối	BTCT	cái	2	0	2

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

3.1.2.1 Lưu lượng nước thải phát sinh

Lưu lượng nước sử dụng và xả thải trong giai đoạn vận hành của Dự án được trình bày như sau:

Bảng 3.2. Lưu lượng nước sử dụng và lưu lượng xả thải trong giai đoạn vận hành của Dự án

STT	Mục đích sử dụng	Nhu cầu sử dụng (m ³ /ngày.đêm)		Định mức thải	Lưu lượng xả thải (m ³ /ngày.đêm)	
		Thực tế	Tối đa		Thực tế	Tối đa
1	Nước sử dụng sinh hoạt	11,8	15	100%	11,8	15
2	Nước sử dụng làm mát sản phẩm	15	25	20%	3	5
3	Nước sử dụng cho nồi hơi (tính cả nước rửa lọc RO và nước xả cặn lò hơi)	70	192	0,3%	0,2	0,6
4	Nước tưới cây, thảm cỏ, PCCC	21,1	23	%	0	0
	Tổng	117,9	255		12	20,6

3.1.2.2. Công trình thu gom nước thải

Công ty đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom nước thải, cụ thể như sau:

Hiện hữu:

Đối với nước thải sinh hoạt:

- Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh (bao gồm: nhà vệ sinh khu xưởng chà nhám, kiểm tra; nhà vệ sinh khu xếp giấy; nhà vệ sinh khu nhà ăn; nhà vệ sinh nhà bảo vệ): Được thu gom và xử lý sơ bộ bằng các hầm tự hoại 3 ngăn → Đường ống PVC DN100/DN65/D80/DN150 và các bể thu gom có lắp đặt các bơm tự động (SP-1/SP-2/SP-3/SP-4) → hệ thống xử lý nước thải, công suất 15m³/ngày.đêm → Đường ống PVC DN100 → Hồ ga kiểm tra (kết hợp cùng nước thải phát sinh do hoạt động làm mát, vệ sinh,...) → Đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN tại 01 điểm đầu nối trên đường số 4.

- Nước thải từ nhà ăn: Được thu gom vào bể tách dầu mỡ → Đường ống PVC DN100/DN65/D80/DN150 và các bể thu gom có lắp đặt các bơm tự động (SP-1/SP-2/SP-3/SP-4) → hệ thống xử lý nước thải, công suất 15m³/ngày.đêm → Đường ống PVC DN100 → Hồ ga kiểm tra (kết hợp cùng nước thải phát sinh do hoạt động làm mát, vệ sinh,...) → Đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN tại 01 điểm đầu nối trên đường số 4.

Đối với nước thải từ các hoạt động sản xuất: Phát sinh trong trường hợp hệ thống làm mát của nhà máy gặp sự cố. Cụ thể:

- Đối với nước làm mát sản phẩm từ quá trình hoạt động của máy ép: Toàn bộ lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng thông qua hệ thống làm lạnh chiler, hệ thống bể nước làm mát gồm: 02 bể chứa nước giải nhiệt, mỗi bể có thể tích 50m³ và 1 bể chứa nước làm mát có thể tích 200m³.

- Đối với nước làm mát từ khu vực bồn chứa hóa chất (chứa nhựa) và bồn chứa hóa chất nguyên liệu): Nước làm mát từ 02 khu vực chứa bồn hóa chất được tuần hoàn làm mát cho bồn hóa chất qua 02 hệ thống làm lạnh chiler và 02 bể chứa nước làm mát: 01 bể thể tích 7 m³ và 01 bể thể tích 30 m³.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi (gồm: Nước thải phát sinh từ hệ thống lọc RO và nước xả cặn lò hơi): Toàn bộ lượng nước phát sinh từ hệ thống lọc RO và nước xả cặn lò hơi được thu gom và đầu vào hệ thống làm lạnh chiler để tái sử dụng.

Tuy nhiên, để phòng ngừa khi hệ thống làm lạnh chiler của nhà máy gặp sự cố, Công ty đã xây dựng hệ thống thu gom nước thải phát sinh từ hoạt động làm mát sản phẩm, làm mát các bồn chứa (bồn chứa nhựa, nguyên liệu), từ hoạt động của hệ thống RO và từ hoạt động xả cặn lò hơi). Cụ thể như sau:

- Nước từ hoạt động làm mát sản phẩm (công đoạn ép – 02 máy ép) và nước từ tháp giải nhiệt → Đường ống PVC DN100/DN150 và các hồ ga → Bể thu gom SP-5 (Kết hợp cùng nước từ hoạt động của hệ thống lọc RO và xả cặn lò hơi) → Đường ống PVC DN125 → Bể thu gom SP-6 (Kết hợp nước thải phát sinh trong trường hợp xảy ra sự cố tại khu nấu nhựa) → Bể chứa nước thải (V = 21,6m³) →

Đường ống DN100 → Hồ ga kiểm tra (kết hợp cùng nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý cục bộ) → Đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN tại 01 điểm đầu nối trên đường số 4.

Mở rộng: Xây dựng thêm một bể tự hoại tương ứng tại nhà vệ sinh xưởng mở rộng. Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh khu xưởng mở rộng → Được xử lý bằng hầm tự hoại 03 ngăn → Đường ống PVC DN100 → bể thu gom SP-07 (có lắp đặt bơm tự động) → Đường ống PVC DN100 → bể thu gom SP-08 (có lắp đặt bơm tự động) → Kết nối với công trình thu gom hiện hữu (vào hồ ga MH-6 → Hệ thống xử lý nước thải cục bộ của nhà máy).

Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật của công trình thu gom nước thải tại nhà máy

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng		
				Hiện hữu	Mở rộng	Tổng
I <i>Nước thải sinh hoạt</i>						
1	Bể tự hoại	Bê tông cốt thép	Cái	4	1	5
2	Bể tách dầu mỡ	Bê tông cốt thép. Kích thước: DxRxH=1,7x1x1 m = 1,7m ³	Cái	1	0	1
		Bê tông cốt thép. Kích thước: DxRxH=1,4x0,7x1m=0,98m ³	Cái	1	0	1
3	Bể thu gom (có lắp đặt các bơm tự động)	Bê tông cốt thép. SP-1/2 và SP-7/8. Kích thước: DxRxH = 2x2x1,75m = 7m ³	Cái	2	2	2
		Bê tông cốt thép. SP-3/4 Kích thước: DxRxH = 2,5x2x2,05m = 10,25m ³	Cái	2	0	2
4	Bơm tự động nước thải	- Đối với SP-1/2/3/4: Bơm chìm, Q=500l/phút, 2 bơm/bể.	Cái	8	0	8
		- Đối với SP-7/8: Bơm chìm, Q=100l/phút, 2 bơm/bể.	Cái	0	4	4
5	Đường ống thu gom nước thải bằng PVC	PVC DN65	m	172	0	172
		PVC DN80	m	85	0	85
		PVC DN100	m	78	175	253
		PVC DN150	m	13	0	13
6	Hồ ga thu gom	Bằng BTCT	Cái	6	13	19
II <i>Nước thải sản xuất</i>						
1	Bể thu gom	Bê tông cốt thép: SP-5 Kích thước: DxRxH =	Cái	1	0	1

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng		
				Hiện hữu	Mở rộng	Tổng
		$3 \times 3 \times 2,7 \text{m} = 24,3 \text{m}^3$				
		Bê tông cốt thép: SP-6 Kích thước: D _x R _x H = $3 \times 2 \times 2,25 \text{m} = 13,5 \text{m}^3$	Cái	1	0	1
		Bơm chìm, Q=500l/phút, 2 bơm/bể.	Cái	4	0	4
2	Bể chứa nước thải cuối cùng	Bê tông cốt thép: Kích thước: D _x R _x H = $4 \times 2 \times 2,7 \text{m} = 21,6 \text{m}^3$	Cái	1	0	1
3	Đường ống thu gom nước thải bằng PVC	PVC DN100	m	173	0	173
		PVC DN125	m	161	0	161
		PVC DN150	m	34	0	34

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

3.1.2.3. Công trình thoát nước thải

Nguồn tiếp nhận nước thải của nhà máy là hệ thống thu gom nước thải của KCN Nhơn Trạch III - giai đoạn 2. Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước làm mát → 02 đường ống PVC DN100 → Hồ kiểm tra và đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN tại 1 vị trí đấu nối trên đường số 4 của KCN. Tọa độ đấu nối theo VN2000, múi chiều 3°, kinh tuyến trực 107°45': X: 1184275; Y: 0411932.

3.1.3. Xử lý nước thải

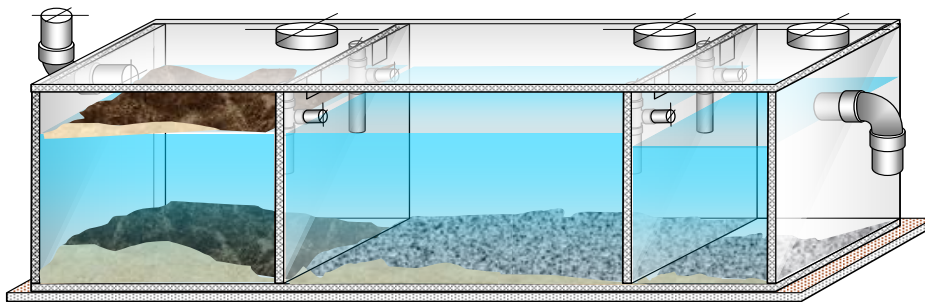
❖ Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt:

Đã xây dựng 04 bể tự hoại 3 ngăn tại các khu vực: nhà bảo vệ (01 bể), Văn phòng + nhà ăn (01 bể), Nhà điều hành (01 bể), Xưởng sản xuất (02 bể).

Dự kiến, sẽ xây dựng thêm 01 bể tại khu xưởng mở rộng.

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn: Bể tự hoại 3 ngăn có ngăn lọc. Bể này có hai chức năng chính là lắng và phân hủy cặn lắng. Thời gian lưu nước trong bể khoảng 20 ngày thì 90% chất rắn lơ lửng sẽ lắng xuống đáy bể. Cặn được giữ lại trong đáy bể từ 6-8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải ở trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Biện pháp này sẽ giúp giảm bớt nồng độ các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng trong nước thải.

Hình ảnh mặt cắt của bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện như sau:



Hình 3.1. Hình ảnh mặt bằng bể tự hoại 3 ngăn

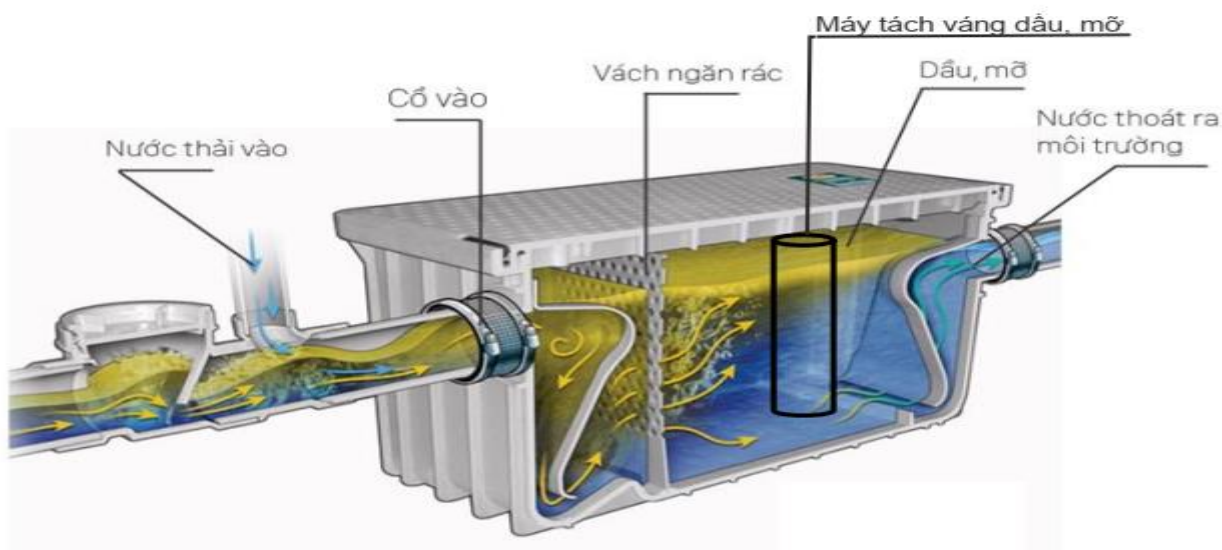
Chất lượng nước thải sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại có nồng độ các chất ô nhiễm vẫn cao hơn so với quy chuẩn cho phép nên phải tiếp tục dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

❖ Xử lý sơ bộ nước thải từ nhà ăn:

Nước thải nhiễm dầu từ các chậu rửa bếp chứa nhiều dầu mỡ từ hoạt động của khu nhà ăn được thu gom và xử lý sơ bộ bằng 02 bể tách dầu mỡ → Đường ống PVC DN100/DN65/D80/DN150 và các bể thu gom có lắp đặt các bơm tự động (SP-1/SP-2/SP-3/SP-4) → hệ thống xử lý nước thải, công suất 15m³/ngày.đêm.

Hiện, công ty đã xây dựng 02 bể tách dầu mỡ với tổng thể tích 2,68m³.

Cấu tạo của bể tách dầu mỡ được mô tả trong hình sau:



Hình 3.2. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu, mỡ tại Dự án

Nguyên lý hoạt động của bể tách dầu:

Bể tách dầu gồm 2 ngăn tách dầu và lắng cặn. Nước thải tràn vào ngăn thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong để giữ lại các chất rắn như các loại thực phẩm, thức ăn thừa, xương hay các tạp chất khác. Chức năng này giúp bể có thể hoạt động ổn định, không bị nghẹt do rác. Sau đó, nước thải sẽ được dẫn sang ngăn thứ 2.

Tại ngăn thứ 2 có lắp đặt máy vớt dầu mỡ, công suất 4 - 20 lít/h. Chất lượng nước sau xử lý 5mg/l, hệ số thu hồi dầu đạt 95%. Tần suất vớt váng dầu: 2 tuần/lần, 30 phút/lần. Phần nước trong sau xử lý đi xuống đáy bể và được bơm ra

ngoài theo đường ống dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án để xử lý.

Phần váng dầu sau khi vớt được lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại của Nhà máy, sau đó, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

❖ Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 15m³/ngày.đêm:

Tên đơn vị thiết kế, thi công, giám sát thi công, nhà thầu xây dựng

Nhà thầu chính:

- Công ty TNHH Quốc tế Vinata - chi nhánh Tp. Hồ Chí Minh
- Địa chỉ: số 171, đường Võ Thị Sáu, Quận 3, Tp. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 02839321766 Fax: 02839321764

Đơn vị thiết kế, thi công, nhà thầu xây dựng:

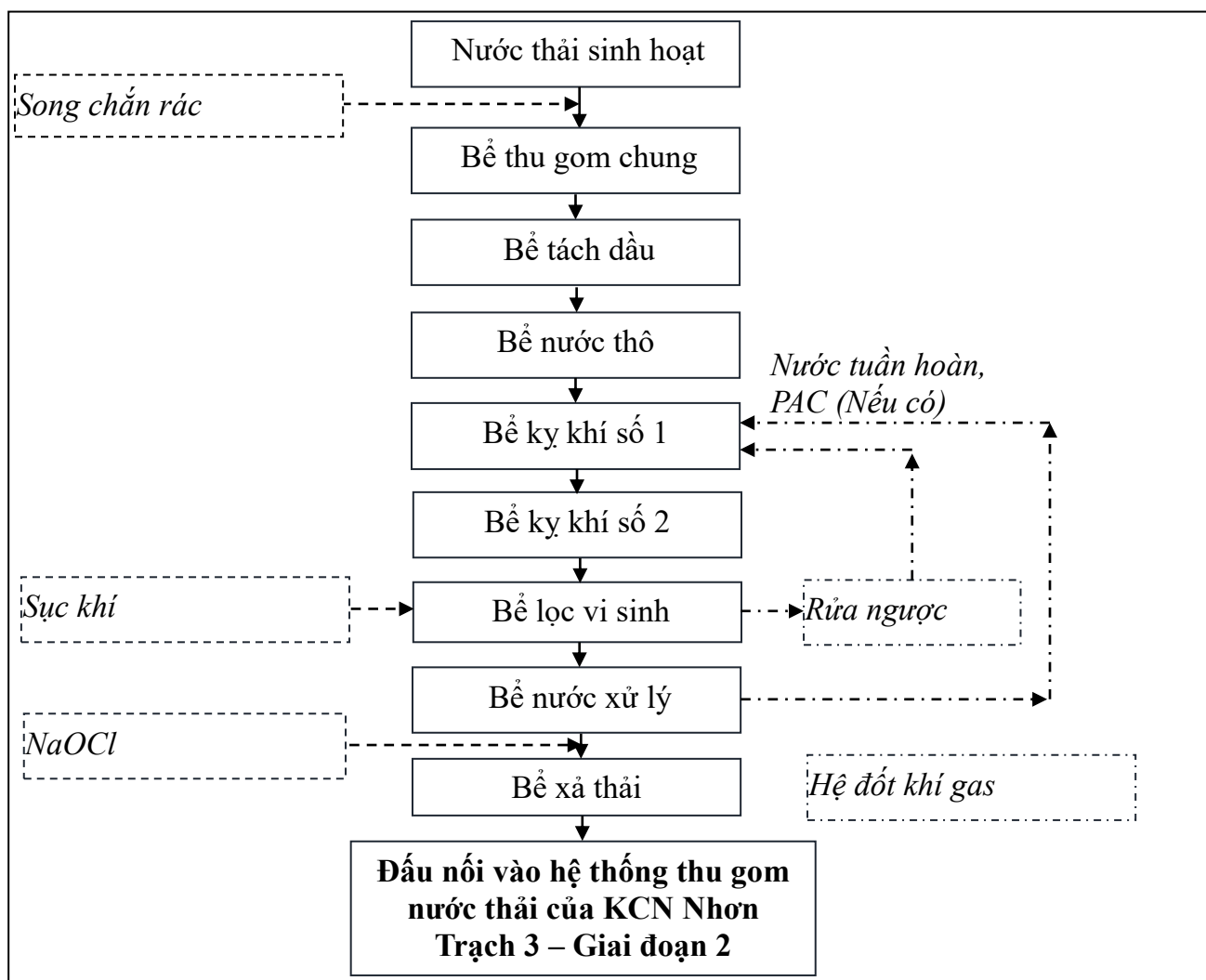
- Công ty TNHH Takasago Việt Nam
- Địa chỉ: Tầng 5, Tháp Vista, Tòa nhà Someret, 628C xa lộ Hà Nội, phường An Phú, quận 2, Tp. Hồ Chí Minh.
- Điện thoại: 028 6281 4475 Fax: 028 8641258

Quy trình xử lý nước thải

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy sau khi qua hầm tự hoại sẽ được đấu nối trực tiếp. Tuy nhiên, khi đi vào hoạt động, để đảm bảo nước thải đạt giới hạn đấu nối của KCN, Công ty đã xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 15m³/ngày.đêm.

Công trình xử lý nước thải đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án theo Văn bản số 9723/STNMT-CCBVMT ngày 08/12/2020 và Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cấp Giấy xác nhận hoàn thành số 07/XN-KCNĐN ngày 29/01/2021.

Quy trình xử lý nước thải của Dự án như sau:



Hình 3.3. Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15m³/ngày.đêm

Thuyết minh quy trình:

Xử lý theo công nghệ sinh học (kết hợp vận hành hóa lý không thường xuyên).

Bể thu gom chung: Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại và nước thải từ nhà ăn sẽ tự chảy hoặc bơm về bể nước thải thu gom chung của toàn nhà máy. Trong bể còn đặt song chắn rác để loại bỏ các loại rác thô có kích thước lớn. Tại đây nước thải được bơm về bể tách dầu mỡ.

Bể tách dầu: Bể tách dầu có tác dụng ngăn váng nổi để không ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý của các công đoạn sau và được vớt định kỳ. Sau đó nước thải tiếp tục chảy qua sang bể nước thô để xử lý.

Bể chứa nước thô: Nước thải tiếp tục chảy về bể chứa nước thô để điều hòa lưu lượng nước thải sinh hoạt của toàn nhà máy. Lưu lượng và nồng độ nước thải thường xuyên dao động theo các giờ trong ngày do đó nước thải được chảy vào bể chứa nước thô có chức năng điều hòa. Tại đây nước thải được điều hòa về lưu lượng và nồng độ nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các giai đoạn xử lý tiếp theo.

Bể ky khí 1 và 2 (quá trình Nitrat hóa khử Nitơ có trong nước thải): Tại bể ky khí 1, nước từ các bể tách dầu mỡ được bơm theo nguyên lý nước đi từ dưới lên, tại đây các chất hữu cơ chứa trong nước thải được xử lý phân hủy với hoạt động của

vi sinh kỵ khí. Nước và bùn tự chảy qua bể kỵ khí 2, các chất hữu cơ sẽ tiếp tục được phân hủy hơn nữa.

Bể lọc vi sinh: Nước thải sẽ tiếp tục được chảy vào bể lọc vi sinh, theo nguyên lý phát tán nước thải đều vào trong giá thể vi sinh bám dính.

Tại đây diễn ra quá trình xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính bám dính trên giá thể. Các vi sinh vật hiếu khí sẽ oxy hóa hết các chất hữu cơ có trong nước thải nhờ quá trình bổ sung oxy trong máy thổi khí. Quá trình phân hủy hiếu khí xảy ra như sau:



Nước thải sau xử lý tự chảy vào bể nước xử lý và bể rửa ngược của hệ thống.

Bể rửa ngược: Bể có tác dụng làm sạch đệm vi sinh trong khoang lọc vi sinh.

Bể nước xử lý: Nước xử lý được thu gom vào bể nước xử lý, sau đó chảy vào khoang tuần hoàn. Một phần nước sau đó tuần hoàn về bể kỵ khí số 1. Phần còn lại sẽ chảy sang bể xả thải.

Nước sau xử lý được tiếp xúc với hóa chất với viên Clo khử trùng (nếu cần thiết), rồi chảy vào bể xả thải.

Hóa chất PAC (nếu cần thiết) sẽ được cho vào bể kỵ khí số 1, thông qua ống tuần hoàn, tại đây sẽ xảy ra phản ứng keo tụ với các chất có trong nước thải, tiếp tục nước thải sẽ được qua bể lọc vi sinh và bám dính lại.

Nước từ bể xả thải đạt quy định đầu nối vào Trạm XLNT tập trung KCN Nhơn Trạch III – Giai đoạn 2 sẽ được chảy vào hệ thống thoát nước thải của KCN Nhơn Trạch III - Giai đoạn 2 tại 1 vị trí đầu nối có tọa độ X: 0412097; Y: 1184245.

Bùn nén (lắng) là bùn vi sinh từ các khoang sẽ được định kỳ thuê đơn vị có chức năng để hút và xử lý đúng theo quy định.

Nguyên liệu, hóa chất vận hành xử lý nước thải: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được xử lý theo công nghệ sinh học (kết hợp với hóa lý – không thường xuyên). Do đó, Công ty sử dụng thức ăn cho vi sinh là các chế phẩm hữu cơ hoặc men vi sinh để xử lý nước thải khi vi sinh hoạt động không hiệu quả, khối lượng khoảng 0,5kg/tháng. Ngoài ra, Công ty có thể sử dụng thêm các loại hóa chất là PAC, khối lượng sử dụng khoảng 20 lít/tháng; viên Clo, khối lượng 3 viên clo 600 gr/tháng (mỗi viên 200gr).

Chế độ vận hành tự động hoặc chỉnh chế độ vận hành bằng tay: Tại các bể chứa nước thải, có lắp đặt hệ thống phao tự động, vận hành theo chế độ tự động bằng tủ điều khiển hoặc điều chỉnh sang chế độ vận hành bằng tay. Công ty đã lắp đặt công tơ điện riêng để theo dõi mức tiêu hao điện năng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải vào tháng 12/2019.

Các hạng mục công trình xử lý và đầu nối nước thải:

Bảng 3.4. Hạng mục các công trình xây dựng của hệ thống xử lý và đầu nối nước thải

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
-----	----------	-------------------	--------	----------

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
I Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 15m³/ngày.đêm				
1	Bể chứa nước thô	- Vật liệu: BTCT. - Kích thước: 18m ³ . Thời gian lưu: 9,4h	cái	01
2	Bể kỵ khí số 1	- Vật liệu: BTCT. - Kích thước: 18m ³ . Thời gian lưu: 9,4h.	cái	01
3	Bể kỵ khí số 2	- Vật liệu: BTCT. - Kích thước: 18m ³ . Thời gian lưu: 9,4h	cái	01
4	Bể vi sinh	- Vật liệu: BTCT. - Kích thước: 18m ³ . Thời gian lưu: 9,4h.	cái	01
5	Bể nước xử lý	- Vật liệu: BTCT. - Kích thước: 18m ³ . Thời gian lưu: 9,4h	cái	01
6	Bể rửa ngược	- Vật liệu: BTCT. - Kích thước: 18m ³ . Thời gian lưu: 9,4h.	cái	01
7	Bể xả thải	- Vật liệu: BTCT. - Kích thước: 18m ³ . Thời gian lưu: 9,4h	cái	01
II Hệ thống đấu nối nước thải vào KCN				
1	Đường ống PVC	- DN100	m	30
2	Hố ga chung truyền	-BTCT	Cái	2
3	Hố kiểm tra	-BTCT	Cái	1

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Bảng 3.5. Máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

Stt	Tên thiết bị	Ký hiệu	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
I Bể thu gom nước thải đầu vào (bể chứa nước thô)					
1	Bơm nước thải	P	- Kiểu bơm: bơm chìm - Lưu lượng: 150 lit/phút - Công suất: 1,5 kW. - Cột áp: 10 mH ₂ O - Điện áp: 3pha - 380V – 50Hz	2	Đài Loan
2	Phao ngắt	-	-	4	Đài Loan
II Khoang kỵ khí 1,2					
1	Giá thể	MGR-120	- Kích thước: 130 x 120 - Tổng diện tích bề mặt: 79 m ² /m ³ - Mật độ: 380 cái/m ³	6.423 m ³	Nhật Bản
III Bể lọc vi sinh					
1	Giá thể		- Vật liệu: hạt xốp. Chất liệu: hạt nhựa nguyên sinh EPS - Kích thước: đường kính 3~4 mm	2.216 m ³	Việt Nam

Stt	Tên thiết bị	Ký hiệu	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
2	Máy thổi khí sục khí	Fujimac	- Công suất : 200 lit/phút, 140w - Áp suất khí : 20 kPa dòng điện 1 pha - 220 – 50Hz	2	Nhật Bản
3	Máy thổi khí rửa ngược	Fujimac	- Công suất : 100 lit/phút, 68w - Áp suất khí : 18 kPa dòng điện 1 pha - 220 – 50Hz	1	Nhật Bản
4	Hệ thống tán khí		Ống uPVC	-	Việt Nam
IV Khoang tuần hoàn nước					
1	Bơm khí tuần hoàn (chung khoang lọc vi sinh)		Ống uPVC	1	Việt Nam
V Khoang xả thải					
1	Bơm nước thải	P	- Kiểu bơm: bơm chìm. - Lưu lượng: 0,225 m ³ /h - Công suất: 0,4 kW, Cột áp: 4 m - Điện áp: 3pha - 380V – 50Hz	2	Nhật Bản
2	Phao ngắt	F	-	3	Italia
VI Bồn hóa chất					
1	Bồn PAC	-	Vật liệu: composite 60 lít	1	Việt Nam
2	Bơm định lượng hóa chất	PX5	- Công suất tối đa : 63.3ml/phút. - Dòng điện 1 pha – 220V, 0.042kw – 50Hz	1	Mỹ

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Hiện trạng chất lượng nước thải của hệ thống xử lý:

Để đánh giá hiện trạng vận hành của hệ thống xử lý nước thải, báo cáo sử dụng kết quả giám sát môi trường định kỳ trong năm 2021 của Nhà máy. Cụ thể như sau:

- Thời gian lấy mẫu, đo đạc: Ngày 26/03/2021, 21/06/2021, 18/10/2021 và 20/12/2021.
- Vị trí lấy mẫu: Nước thải sau hệ thống xử lý.
- Tên đơn vị lấy mẫu, đo đạc: Công ty CP DVTM Môi trường Hải Âu. Vimcerts 117.

Bảng 3.6. Hiện trạng chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý năm 2021

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				GHĐN KCN Nhơn Trạch 3 – GD2
			03/2021	06/2021	10/2021	12/2021	
1	pH	-	6,50	6,03	6,71	7,31	5 – 9
2	TSS	mg/L	17	14	63	4	200

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				GHĐN KCN Nhơn Trạch 3 – GD2
			03/2021	06/2021	10/2021	12/2021	
3	BOD5	mg/L	16	15	48	30	200
4	COD	mg/L	30	29	131	87	400
5	T-N	mg/L	12,6	12,1	22,6	18,6	60
6	T-P	mg/L	0,070	1,65	2,12	2,14	8
7	Amoni	mg/L	1,70	1,06	4,3	2,9	15
8	Dầu mỡ khoáng	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	10
9	Coliform	MPN/ 100ml	1.100	1.100	3.500	3.500	20.000

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Nhận xét: Kết quả giám sát chất lượng nước thải sau xử lý cho thấy: Các thông số đo đạc, phân tích đều đạt giới hạn đầu nổi của KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2.

Hình ảnh thực tế của công trình xử lý nước thải:



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

3.2.1. Công trình, biện pháp xử lý bụi tại công đoạn cắt, đánh nhám bề mặt sản phẩm

❖ Tên đơn vị thiết kế, thi công, giám sát thi công, nhà thầu xây dựng

- Công ty TNHH Daiichi Jitsugyo Việt Nam
- Địa chỉ: Tầng 6, tòa nhà Detech, số 8, đường Tôn Thất Thuyết, P. Mỹ Đình 2, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội.

- Điện thoại: 024 3766 5990 Fax: 0243766 5992

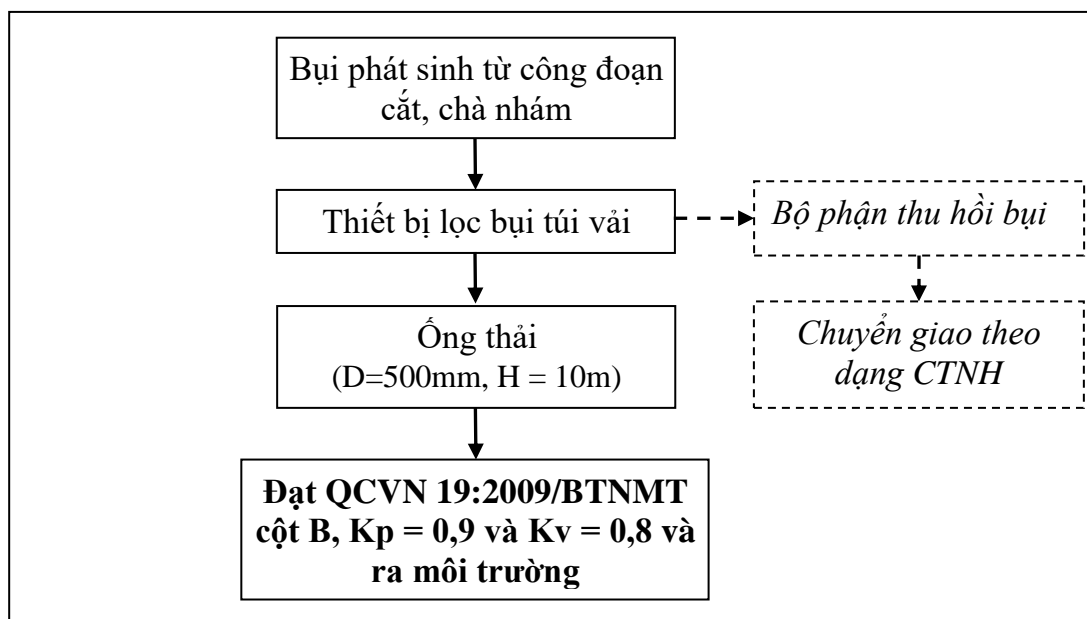
❖ Quy mô công trình, công suất, công nghệ, quy trình vận hành

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Công ty sẽ lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi phát sinh từ hoạt động của 02 máy cắt và 01 máy đánh nhám, công suất 21.000m³/h. Tuy nhiên, qua quá trình hoạt động, nhận thấy với công suất của dự án thì 01 hệ thống xử lý bụi không đảm bảo thu gom và xử lý bụi phát sinh của 02 máy cắt + 01 máy đánh nhám, do đó, cần thiết phải lắp đặt 02 hệ thống xử lý bụi cho 02 máy cắt và 01 máy đánh nhám.

Hiện tại, Công ty mới chỉ lắp đặt 01 máy cắt và 01 máy đánh nhám, đồng thời, đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi phát sinh, công suất 24.000m³/h.

Trong thời gian tới, Công ty sẽ lắp đặt thêm 01 máy cắt (theo ĐTM phê duyệt), đồng thời, lắp đặt thêm hệ thống xử lý bụi số 2, công suất 21.000m³/h.

Quy trình xử lý bụi cụ thể như sau:



Hình 3.4. Sơ đồ quy trình xử lý bụi từ hoạt động của các máy cắt và máy đánh nhám, công suất 21.000m³/h và công suất 24.000m³/h

Thuyết minh quy trình xử lý:

Luồng khí mang bụi phát sinh nhờ áp suất âm trong toàn bộ cụm thiết bị được tạo bởi quạt hút sẽ đi vào thiết bị lọc bụi túi vải.

Trong thiết bị lọc bụi túi vải có nhiều túi vải xếp theo chiều thẳng đứng, dòng khí mang bụi chuyển động theo chiều từ dưới lên, không khí đi xuyên qua thành túi vải và tập trung thoát ra khỏi thiết bị từ ống thoát phía trên.

Bụi không xuyên qua thành túi vải được giữ lại trên thành túi, thành túi sẽ được làm sạch bụi bằng hệ thống phun khí áp cao, thổi ngược theo chu kỳ liên tục, bụi sẽ rơi xuống bộ phận thu hồi bụi dưới đáy thiết bị và được thu hồi để xử lý.

Không khí sạch sau khi ra khỏi thiết bị lọc bụi túi vải sẽ tập trung theo đường ống dẫn khí thoát ra ngoài qua ống thải có kích thước D = 500mm, H = 10m (tính từ mặt đất).

Bảng 3.7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ máy cắt, máy đánh nhám

Stt	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
-----	----------	-------------------	----------

			Hiện hữu	Mở rộng	Tổng
I	Bộ thu bụi				
1	Diện tích bề mặt lọc	188m ²	-	-	-
2	Lưu lượng khí	21.000m ³ /h - 24.000m ³ /h	-	-	-
3	Chế độ làm sạch	Giữ bụi tự động bằng khí nén	-	-	-
4	Vật liệu lọc	Polyester	-	-	-
5	Bộ lọc hình trụ	Φ320 x 610 (L) Bề mặt lọc 9.4m ² /bộ lọc	20	20	40
6	Vật liệu lồng lọc	Thép mạ kẽm	-	-	-
7	Vật liệu vỏ bọc	Thép SS400 (hàn lắp ghép)	1	1	2
8	Van khí nén giữ bụi	1 ½’’	5	5	10
9	Bình chứa khí nén	7-10kgf/cm ²	1	1	2
10	Van xoay xả bụi	Φ300mm	1	1	2
II	Quạt hút, ống thải				
1	Công suất quạt	21000 - 24.000 m ³ /h, 22kw	1	1	2
2	Vật liệu quạt	SS400	-	-	-
3	Đường kính, chiều dày, chiều cao ống thải	Φ500mm, 0,75mm, 10m	1	1	2
4	Vật liệu ống thải	Tole mạ kẽm	-	-	-
III	Thiết bị điều khiển và cảm biến				
1	Biến tần	LS 22kW	1	1	2
2	Cảm biến quá tải	0,1mg/m ³ , 230VAC, 4-20mA	1	1	2

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Hiện trạng xử lý của hệ thống xử lý bụi:

Để đánh giá hiện trạng vận hành của hệ thống xử lý bụi, báo cáo sử dụng kết quả giám sát môi trường định kỳ trong năm 2021 của Nhà máy. Cụ thể như sau:

- Thời gian lấy mẫu, đo đạc: Ngày 26/03/2021, 21/06/2021, 18/10/2021 và 20/12/2021.

- Vị trí lấy mẫu: KT01: Khí thải sau hệ thống xử lý bụi.

- Tên đơn vị lấy mẫu, đo đạc: Công ty CP DVTV Môi trường Hải Âu. Vimcerts 117.

Bảng 3.8. Hiện trạng chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý bụi năm 2021

STT	Tháng	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cột B, Kp = 0,9, Kv = 0,8
		Bụi (mg/Nm ³)	
1	03/2021	25,4	144
2	06/2021	23,5	

STT	Tháng	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cột B, Kp = 0,9, Kv = 0,8
		Bụi (mg/Nm ³)	
3	10/2021	57,9	
4	12/2021	68,3	

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Nhận xét: Kết quả giám sát chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý bụi cho thấy: Hàm lượng bụi đo đặc tương đối thấp và luôn đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với Kp = 0,9 và Kv = 0,8.

Một số hình ảnh thực tế của hệ thống xử lý bụi hiện hữu:



3.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi và mùi từ công đoạn nạp liệu và trộn:

Đối với bụi từ công đoạn nạp liệu, phối trộn để nấu nhựa (chủ yếu bột melamine). Các nguyên liệu được đưa vào bồn nấu bằng hệ thống băng chuyền, tại các ống nạp liệu có bố trí các ống thu gom bụi, lượng bụi này sẽ được tái sử dụng làm nguyên liệu nấu không phát thải ra bên ngoài. Riêng mùi không phát sinh vì hệ thống trộn này khép kín, không phát tán mùi.

3.2.3. Biện pháp giảm thiểu mùi từ công đoạn sấy

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, để giảm thiểu mùi phát sinh công đoạn sấy, Công ty sẽ Lắp đặt 01 thiết bị RTO (gồm 03 tháp xử lý). Khí thải sau xử lý sẽ theo 01 ống xả và xả ra môi trường.

Thực tế: Hệ thống xử lý mùi RTO bao gồm 04 ống xả, trong đó có 03 ống xả khí sự cố hệ thống RTO và 01 ống xả khí sạch.

Việc điều chỉnh này đã được Ban quản lý các KCN Đồng Nai xác nhận tại Văn bản số 2837/KCNĐN ngày 17/09/2020 v/v cập nhật bổ sung 03 ống xả sự cố cho hệ thống xử lý RTO.

Công trình xử lý mùi RTO đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án

theo Văn bản số 9723/STNMT-CCBVMT ngày 08/12/2020 và Ban quản lý các KCN Đồng Nai cấp Giấy xác nhận hoàn thành số 07/XN-KCNĐ ngày 29/01/2021.

❖ Đơn vị thiết kế, thi công, giám sát thi công, nhà thầu xây dựng

Nhà thầu chính:

- Công ty TNHH Quốc tế Vinata - chi nhánh Tp. Hồ Chí Minh
- Địa chỉ: số 171, đường Võ Thị Sáu, Quận 3, Tp. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 02839321766 Fax: 02839321764

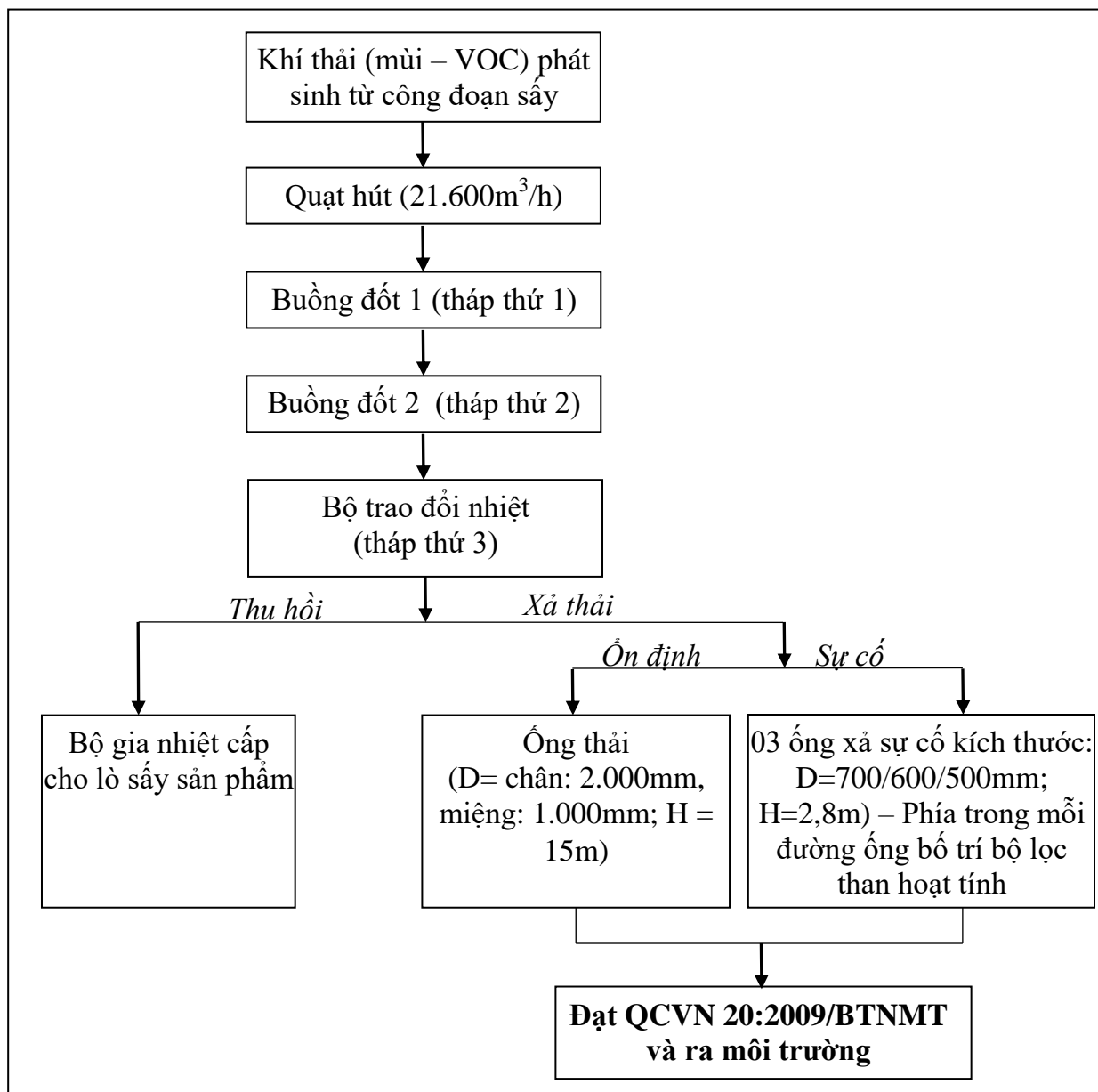
Đơn vị thiết kế, thi công, nhà thầu xây dựng:

- Công ty TNHH Soltec Việt Nam
- Địa chỉ: Đường số 2, KCN Nhơn Trạch III- Giai đoạn 2, xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.
- Điện thoại: 02513569946 Fax: 0251 3569947

❖ Quy mô công trình, công suất, công nghệ, quy trình vận hành

Mùi phát sinh chủ yếu trong công đoạn sấy tấm nhựa là các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs). Để giảm thiểu mùi trong nhà xưởng sản xuất, Công ty trang bị hệ thống khử mùi bằng phương pháp oxy hóa nhiệt RTO.

Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý RTO:



Hình 3.5. Sơ đồ quy trình xử lý mùi (hoi VOC), công suất 21.600m³/h.

Nguyên lý hoạt động của RTO:

Phương pháp oxy hóa nhiệt RTO là công nghệ giảm phát thải được sử dụng rộng rãi nhất là khả năng tái sử dụng năng lượng nhiệt tạo ra trong quá trình vận hành để giảm chi phí vận hành và tiêu thụ năng lượng của hệ thống.

Thiết bị RTO bao gồm ba tháp có chứa các vật liệu gốm sứ chuyên dụng, kết nối đầu buồng đốt nhiệt độ cao và lò đốt trực tiếp.

Hoạt động cơ bản của phương pháp oxy hóa nhiệt tái sinh bao gồm các bước cơ bản như sau:

- Khí VOC cần xử lý từ lò sấy được đẩy vào ống dẫn thông qua hệ thống quạt hút tại tháp thứ nhất (RTO - trung tâm xử lý), khí thải sẽ đi qua vật liệu lọc bằng gốm, khí được đốt nóng lên đến 1.500⁰ F (815⁰ C), tại buồng đốt sẽ có các điểm cấp khí và điểm cung cấp lượng đốt, tại đây đốt khí tự nhiên làm tăng nhiệt độ dòng không khí từ 1500⁰ F (815⁰ C) đến 18.000⁰ F (980⁰ C) để oxy hóa các dung môi cacbon thành CO₂ và nước. Sau khi oxy hóa các dung môi cacbon thành CO₂ và

H₂O, lượng nhiệt sẽ được truyền xuống qua tháp thứ 2 (bộ phận thu hồi nhiệt bên trong RTO), nhờ van xoay chiều thay đổi hướng luồng không khí vào để tối đa hóa khả năng hồi phục năng lượng trong chất oxy hóa và được thu hồi phần lớn nhiệt bằng vật liệu hấp thụ nhiệt và khí, khí sạch sẽ đưa về tháp thứ 3 (bộ trao đổi nhiệt). Tháp thứ ba có chức năng giảm nhiệt độ, không khí sạch sẽ theo ống thải ra ngoài.

- Khi tháp thứ nhất nguội và tháp thứ hai nóng lên, hướng không khí qua tháp sẽ đảo chiều theo định kỳ để thu hồi nhiệt từ hệ thống RTO. Lượng nhiệt sau khi thu hồi được tái sử dụng một phần làm nhiên liệu sử dụng trong sản xuất.

Hệ thống xử lý khí thải gồm: quạt hút công suất 21.600 m³/h, 90kw. Đường kính ống thải: Φ1000. phương pháp đốt nhiệt kiểu 3 tháp.

- *Nguyên liệu, hóa chất vận hành hệ thống xử lý RTO:* Hệ thống xử lý mùi RTO tại nhà máy hoạt động theo nguyên lý đốt nhiệt, vật liệu hấp phụ bằng gốm. Hệ thống xử lý không sử dụng hóa chất, định kỳ 3 - 6 tháng/lần, Công ty sẽ kiểm tra, vệ sinh và thay vật liệu lọc, khi bị hư hỏng.

- *Chế độ vận hành:* vận hành theo chế độ tự động. Hệ thống xử lý được lắp đặt thêm công tơ điện riêng để theo dõi mức tiêu hao điện năng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý, tháng 06/2019.

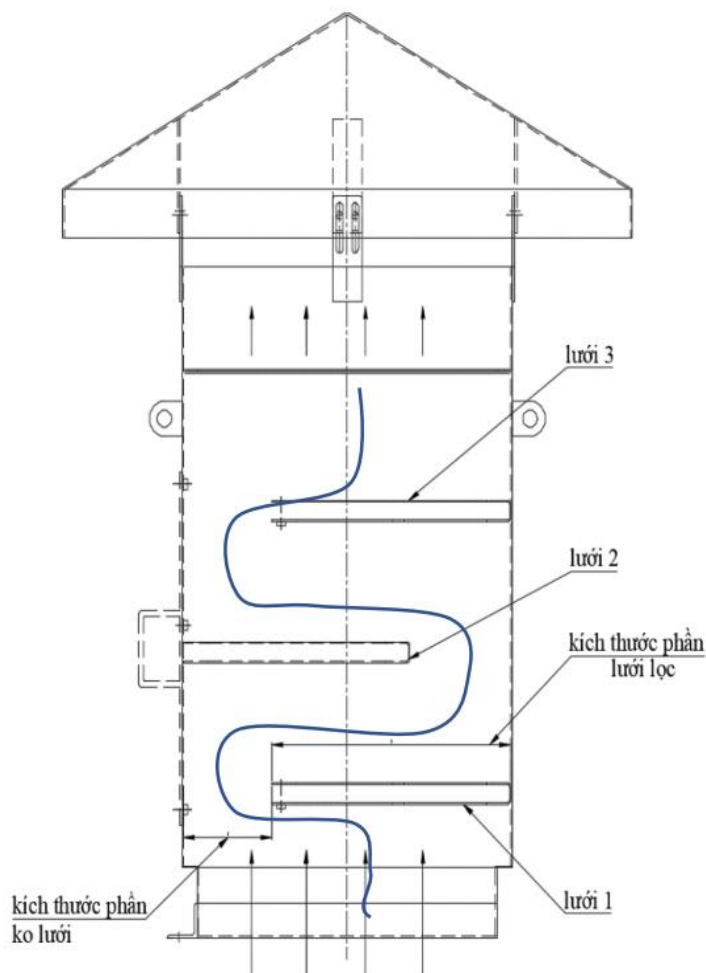
- *Quy chuẩn áp dụng:* QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Ống xả sự cố: Để đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành hệ thống RTO. Hệ thống RTO được lắp đặt thêm 3 ống xả sự cố.

Nguyên lý hoạt động: Khi hệ thống xử lý RTO hoạt động bình thường thì hệ thống van điện 03 ống xả sự cố này luôn trong tình trạng khóa. Trường hợp khi có sự cố hệ thống xử lý RTO xảy ra như: nguồn cung cấp gas, điện, các bộ phận của thiết bị bị hư hỏng, lưu lượng gió không đáp ứng điều kiện hoạt động cho hệ thống RTO.

Hệ thống điều khiển tự động sẽ truyền tín hiệu vào dây chuyền sản xuất, toàn bộ dây chuyền sản xuất và hệ thống RTO ngưng hoạt động ngay lập tức. Khi đó để ngăn khí thải cấp vào hệ thống xử lý RTO, ngăn khí nóng cấp vào lò sấy các van chặn đường ống tự động sẽ khóa lại. 03 van điện của 03 ống xả sự cố sẽ tự động mở ra. Toàn bộ lượng khí và nhiệt còn tồn dư trong trong lò sấy sản phẩm, đường ống khoảng 294 m³ sẽ được xả ra bên ngoài qua 03 đường ống xả sự cố .

Phía trong 03 đường ống xả sự cố này được lắp đặt thêm 03 bộ lọc khí sử dụng than hoạt tính để hấp phụ các chất hữu cơ có trong khí thải, không khí sạch thải ra ngoài theo đường ống thải. Các chất có trong khí thải: khí Phenol (C₆H₅OH), Formaline (HCHO), Methanol (CH₃OH). (Đính kèm bản vẽ thiết kế 03 bộ lọc của 03 ống xả sự cố). Chất lượng khí thải sau khi qua 03 ống xả sự cố được gắn 03 bộ lọc than hoạt tính này thoát ra ngoài môi trường đạt quy chuẩn môi trường theo QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. Hình ảnh, cấu tạo 3 ống xả sự cố như sau:



Hình 3.6. Hình ảnh cấu tạo ống xả sự cố của hệ thống xử lý khí thải RTO

- Vị trí lắp đặt 03 đường ống xả: 3 ống xả sự cố được lắp đặt tại vị trí giữa đường ống khí thải kết nối vào hệ thống xử lý mùi RTO. Tại đây được gắn van xả tự động khi có tín hiệu truyền tới. Van xả này luôn trong trạng thái đóng.

- Kích thước đường ống: đường kính $\Phi 700$ mm, $\Phi 600$ mm, $\Phi 500$ mm; chiều cao 2,8m; vật liệu thép không gỉ.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi RTO:

Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi RTO

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
I Thiết bị chính				
1	Thân lò chính (để oxy hóa và phân hủy chất thải ở nhiệt độ cao)	- Hình dạng: 3 tháp 1 đốt tái sinh nhiệt - Công suất: 365m ³ /phút, nhiệt độ xả khô 140 ⁰ C - Vật liệu thân máy: SS400 - Vật liệu lọc: gốm cách nhiệt. - Kích thước: D=6.000xH=5.804mm.	Bộ	1
2	Đầu đốt cho lò xử lý (giữ buồng đốt lò xử lý ở nhiệt độ quy định hoặc cao hơn)	- Nhiên liệu: Gas burner, loại đánh lửa trực tiếp - Công suất tăng nhiệt: 581kW - Kích thước: D=153,5mmxH=5.804mm	Cái	3

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
3	Quạt hút khí (hút chất thải vào thiết bị xử lý)	-Loại: quạt Turbo (loại điều khiển VVVF - Công suất: 700 m ³ /phút; 5,2 kPa, 140 ⁰ C - Công suất điện: 90kW (mô tô dùng cho quạt inverter) - Vật liệu: SS400. - Kích thước: D=1.700xH=1.500mm.	Cái	1
4	Máy thổi khí đốt cho lò xử lý (cung cấp khí đốt cho lò đốt)	-Loại: quạt Turbo (loại điều khiển Blower - Công suất: 50 m ³ /phút; 6,9 kPa, 25 ⁰ C - Công suất điện: 11kW (mô tô dùng cho quạt inverter) - Vật liệu: SS400. - Kích thước: D=1.000xH=700mm	Cái	1
5	Quạt thổi khí nhiệt dùng cho lò nung (cung cấp khí đốt cho lò nung)	-Loại: quạt Turbo (loại điều khiển Blower - Công suất quạt: 36 m ³ /phút; 6,9 kPa, 25 ⁰ C - Công suất điện: 7,5kW - Vật liệu: SS400. - Kích thước: D=900xH=700mm	Cái	1
6	Bộ trao đổi nhiệt (thu hồi nhiệt thải từ đầu ra của RTO và cung cấp không khí nóng cho thiết bị sấy khô)	- Lượng trao đổi nhiệt: 1.680kW - Điều kiện khí đầu vào: 365 m ³ /phút; 370 ⁰ C - Điều kiện khí đầu vào: 365 m ³ /phút; 30 ⁰ C - Vật liệu: SS304. - Kích thước: D=2.000xH=5.553mm	Bộ	1
7	Quạt cung cấp khí nóng (thổi khí từ bên ngoài vào để trao đổi nhiệt)	-Loại: Turbo fan - Công suất quạt: 450 m ³ /phút; 3,2 kPa, 30 ⁰ C - Công suất điện: 55kW - Vật liệu: SS400. - Kích thước: D=1.500xH=1.320mm	Cái	1
8	Ống thải	- Vật liệu: SS400. - Kích thước: D: chân: 2.000mm; miệng: 1.000mm; H = 15m.	Cái	1
II Thiết bị xử lý trong trường hợp gặp sự cố				
1	Đường ống xả sự cố	- Mục đích: Xả Cerarl. Vật liệu: SS400 - Đường kính: D=700mm	Cái	1
		- Mục đích: Xả Phenol. Vật liệu: SS400 - Đường kính: D=600mm	Cái	1
		- Mục đích: Xả Melamin. Vật liệu:	Cái	1

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		SS400. Đường kính: D=500mm		
2	Tấm lọc than hoạt tính	Buồng sấy Cerarl: - Tấm 1: 500x694mm - Tấm 2: 500x684mm - Tấm 3: 500x674mm	Bộ	1
		Buồng sấy Phenol: - Tấm 1: 460x593mm - Tấm 2: 460x585mm - Tấm 3: 460x559mm	Bộ	1
		Buồng sấy Melamin: - Tấm 1: 360x580mm - Tấm 2: 360x570mm - Tấm 3: 360x558mm	Bộ	1

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Hiện trạng xử lý của hệ thống RTO:

Để đánh giá hiện trạng vận hành của hệ thống xử lý của hệ thống RTO, báo cáo sử dụng kết quả giám sát môi trường định kỳ trong năm 2021 của Nhà máy. Cụ thể như sau:

- Thời gian lấy mẫu, đo đạc: Ngày 26/03/2021, 21/06/2021, 18/10/2021 và 20/12/2021.
- Vị trí lấy mẫu: KT02: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải RTO.
- Tên đơn vị lấy mẫu, đo đạc: Công ty CP DVTV Môi trường Hải Âu, Vimcerts 117 và Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động, Vimcerts: 026.

Bảng 3.10. Hiện trạng chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý RTO năm 2021

STT	Tháng	Kết quả	
		Formaldehyde	Phenol
1	03/2021	9,45	0,34
2	06/2021	3,37	KPH
3	10/2021	KPH	KPH
4	12/2021	KPH	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT		20	19

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Nhận xét: Kết quả giám sát chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý RTO cho thấy: Hàm lượng Formaldehyde và phenol đo đạc tương đối thấp và luôn đạt QCVN 20:2009/BTNMT.

Hình ảnh minh họa hệ thống RTO:



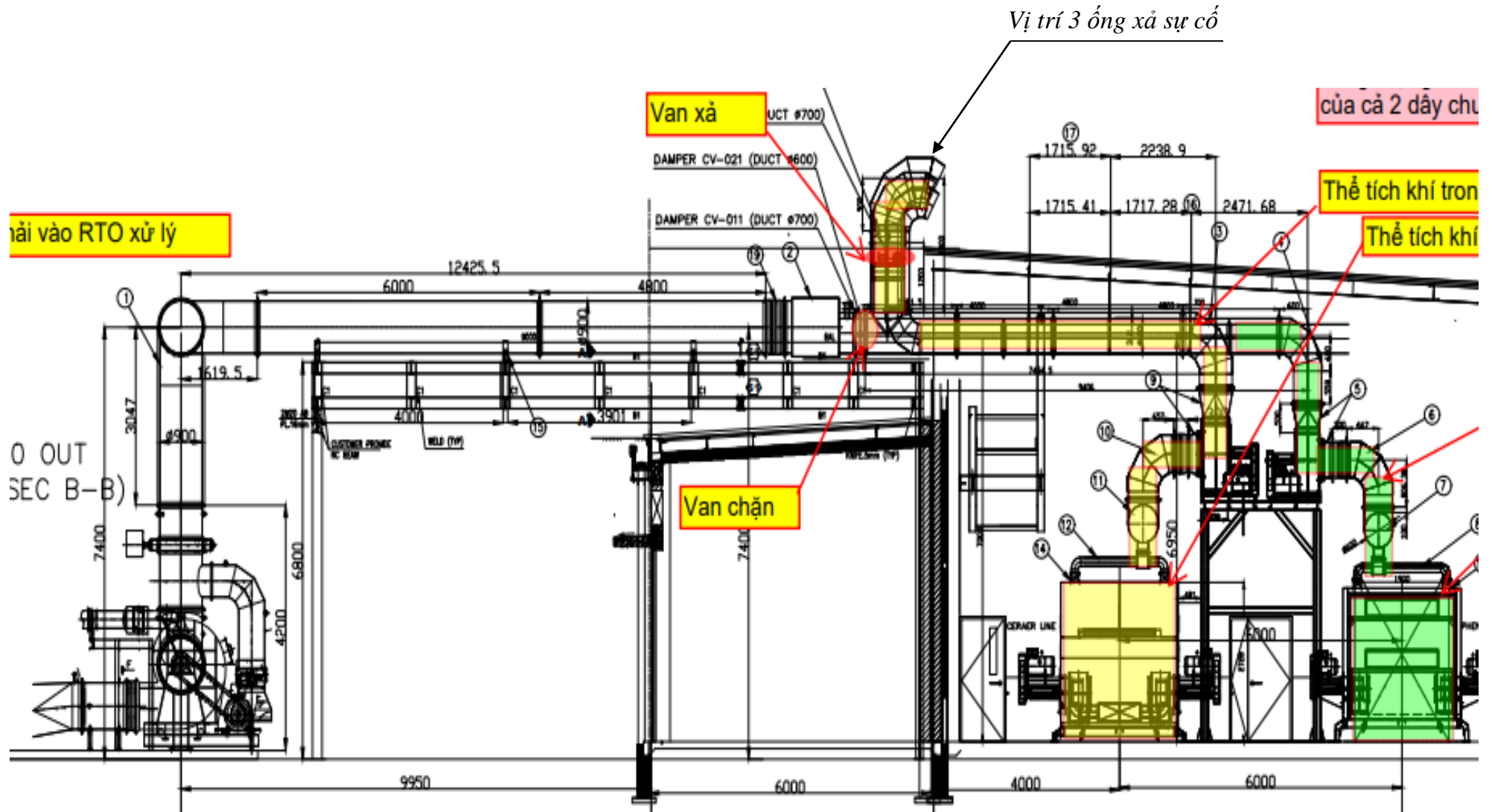
Hình ảnh hệ thống xử lý RTO



Ống thoát khí của hệ thống RTO



03 ống xả sự cố của hệ thống RTO



Hình 3.7. Sơ đồ vị trí 3 ống xả sự cố của hệ thống xử lý khí thải RTO

3.2.4. Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi sử dụng nhiên liệu khí NG

Trong quá trình hoạt động sản xuất, Công ty sử dụng 4 lò hơi để cung cấp nhiệt ép sấy sản phẩm. Nhiên liệu sử dụng cho lò hơi là khí NG. Khí NG là nhiên liệu sạch, ít gây ô nhiễm môi trường. Do đó, khí thải từ hoạt động của các lò hơi được phát tán trực tiếp ra ngoài môi trường mà không cần phải xử lý, Công ty đã lắp đặt ống thải làm bằng thép, đường kính 0,2 m và chiều cao 10m.

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

3.3.1. Thành phần, khối lượng các loại chất thải rắn thông thường

Rác thải sinh hoạt: Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành của Dự án gồm: Thành phần chủ yếu có chứa 60 – 80% chất hữu cơ (rau quả, phế thải, thực phẩm thừa,...) và 20 – 40% các chất khác (giấy, nhựa, thủy tinh, kim loại,...). Định mức phát sinh rác thải sinh hoạt khoảng 0,8kg/người.ngày → Khối lượng rác sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành của Dự án = 135 người x 0,8kg/người.ngày = 108kg/ngày ~ 2.808kg/tháng ~ 33.696kg/năm.

Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại:

Phế liệu thải: Gồm: giấy các loại, tấm OPP thải. Nguyên liệu đầu vào (các tấm giấy) của dự án khoảng: 4.284 tấn/năm. Do đó khối lượng chất thải phát sinh ước tính khoảng 3% khối lượng nguyên liệu đầu vào: 4.284 x 3% = 128,52 tấn/năm.

Thùng giấy carton, giấy vụn văn phòng: Khoảng 600 kg/năm.

Palet gỗ hư: Khoảng 100kg/năm.

Bùn từ hệ thống xử lý: Lượng bùn cặn phát sinh từ quá trình xử lý nước thải chiếm từ 0,1 – 0,5% tổng lượng nước thải xử lý (chọn 0,4%). Lượng bùn phát sinh = 15m³/ngày x 0,8% = 0,06m³ bùn/ngày. Khối lượng riêng của bùn: 1.053 kg/m³ → Khối lượng bùn từ hệ thống xử lý = 1.053kg/m³ x 0,06m³ bùn/ngày = 63 kg/ngày ~ 1.643kg/tháng ~ 19.712kg/năm.

Bùn từ bể tự hoại:

Thể tích phần bùn: $W_b = a \times N \times t \times (100 - P_1) \times 0,7 \times 1,2 / [1000 \times (100 - P_2)]$

Trong đó:

a : Tiêu chuẩn cặn lắng cho một người, a = 0,4 – 0,5 lít/ngày.đêm, chọn a = 0,4.

N : số người, N = 135 người.

t : Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại, t = 180 – 365 ngày, chọn 365 ngày.

0,7 : Hệ số tính đến 30% cặn đã phân hủy

1,2 : Hệ số tính đến 20% cặn được giữ trong bể tự hoại đã bị nhiễm vi khuẩn cho cặn tươi.

P₁: Độ ẩm của cặn tươi, P₁ = 95%

P_2 : Độ ẩm trung bình của cặn trong bể tự hoại, $P_2 = 90\%$

$$W_b = 0,4 \times 135 \times 365 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 / [1000 \times (100 - 90)] = 83 \text{ m}^3 / \text{năm.}$$

Lượng bùn chiếm khoảng 20% khối lượng phát sinh. Khối lượng riêng của bùn: $1.053 \text{ kg/m}^3 \rightarrow$ Khối lượng bùn tự hoại = $1.053 \text{ kg/m}^3 \times 83 \text{ m}^3 / \text{năm} \times 20\% = 17.434 \text{ kg/năm.}$

Bảng 3.11. Thành phần và khối lượng các loại chất thải rắn thông thường phát sinh tối đa

STT	Nguồn phát sinh	Trạng thái	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
I	Chất thải rắn sinh hoạt	Rắn	33.696
II	Chất thải công nghiệp thông thường	Rắn	166.366
1	Phế liệu thải (tấm OPP thải,...)	Rắn	128.520
2	Thùng giấy carton, giấy vụn văn phòng	Rắn	600
3	Palet gỗ hư	Rắn	100
4	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	19.712
5	Bùn từ bể tự hoại	Bùn	17.434
	Tổng I + II		200.062

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

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

Rác thải sinh hoạt: Thu gom về các thùng chứa rác có nắp đậy, dung tích 200 lít. Hiện, Công ty đã ký hợp đồng với Tổng Công ty Tín Nghĩa để vận chuyển và chuyển giao lại rác thải sinh hoạt cho Công ty Cổ phần Dịch Vụ Sonadezi để xử lý theo đúng quy định. Định kỳ 2-3 ngày/lần, Tổng Công ty Tín Nghĩa thực hiện thu gom và vận chuyển theo quy định (Đính kèm Hợp đồng cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt tại Khu công nghiệp Nhơn Trạch 3 số 04/HĐCTRS.H.NT3 ngày 02/01/2020).

Chất thải công nghiệp không nguy hại:

- Đối với chất thải phát sinh tại xưởng sản xuất: Công ty đã bố trí khu vực lưu giữ tạm thời chất thải rắn công nghiệp, diện tích khoảng 130 m^2 trong xưởng sản xuất.

- Đối với chất thải công nghiệp không nguy hại khác: Bố trí khu vực lưu giữ tạm thời, diện tích khoảng 34 m^2 (thể hiện trên mặt bằng tổng thể).

Các loại chất thải rắn công nghiệp phát sinh được phân loại tại nguồn và lưu trữ tại kho, sau đó đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển theo quy định. Hiện, Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Một Thành Viên Zard để thu gom vận chuyển và xử lý hoặc tái sử dụng. Định kỳ 1-2 lần/tháng, chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý đúng theo quy theo.

(Đính kèm Hợp đồng kinh tế số HDPL/ZARD JV-AICA/2022 ngày 01/07/2022 v/v thu mua phế liệu tại Phụ lục của hồ sơ).

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

Khối lượng phát sinh:

Bảng 3.12. Thành phần và khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh

STT	Nguồn phát sinh	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg)	
				6 tháng đầu năm 2022	Tối đa /năm
1	Acid thải	Lỏng	02 01 06	-	10
2	Bazo thải	Lỏng	02 02 02	-	10
3	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	04 02 03	-	50
4	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	-	5
5	Dung dịch keo thải	Lỏng	08 03 01	70.753	200.000
6	Các loại vật liệu cách nhiệt thải khác có các thành phần nguy hại	Rắn	11 06 01	22.636	50.000
7	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	-	12
8	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 01 03	-	50
9	Các loại nhiên liệu thải khác	Lỏng	17 06 03	-	10
10	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01	-	500
11	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	18 01 02	-	1.500
12	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	-	1.500
13	Găng tay. Giẻ lau, vật liệu lọc nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	-	60
14	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	-	5
15	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại	Rắn/Lỏng	19 12 02	-	100
	Tổng số lượng	-		93.389	253.813

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Công trình thu gom:

- *Hiện hữu:* Trang bị các thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 60 lít và 200 lít với đầy đủ tên, nhãn và mã CTNH. Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại có diện tích 50m² (Nằm trong khu lưu giữ chất thải, diện tích 84m²).

- *Mở rộng:* Công ty dự kiến sẽ xây dựng thêm 01 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 50m² (Bố trí trong kho chứa vật liệu nguy hiểm của Dự án).

Như vậy, tổng diện tích khu lưu giữ chất thải nguy hại là 100 m².

Kết cấu xây dựng: Kho được xây dựng kiên cố bằng gạch, nền bê tông cốt thép, có mái che, có cửa đóng mở bằng sắt. Bố trí rãnh thu gom, hồ ga để phòng ngừa khi có chất thải lỏng rò rỉ, tràn đổ. Có trang bị bình PCCC, có dán nhãn phân luồng cảnh báo CTNH. Bên ngoài khu vực kho lưu trữ chất thải nguy hại được gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hiểm.

Công ty đã được Chi cục Bảo vệ Môi trường Đồng Nai cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 08/SĐK-CCBVMТ cấp ngày 28/01/2019; Mã số quản lý CTNH: 75.002751.T (Cấp lần 01).

Một số hình ảnh thực tế:



Công trình xử lý: Ký hợp đồng và chuyển giao chất thải nguy hại với Công ty CP CN Môi trường Trái Đất Xanh theo Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải, chất thải nguy hại số 2247/2022/HĐXLCT-TĐX ngày 07/01/2022 (Đính kèm phân Phụ Lục).

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có)

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các máy móc, thiết bị; lắp đặt đệm chống ồn cho máy móc, thiết bị có độ ồn cao..

Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của dự án:

- QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- QCVN 27:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép nơi làm việc.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

3.6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

Bảng 3.13. Loại sự cố và biện pháp phòng ngừa sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải

STT	Loại sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Máy bơm		
+	Không lên nước	- Do chưa đóng điện - Do đường ống bị nghẹt	- Đóng điện cho bơm - Kiểm tra và thông đường ống

STT	Loại sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
		- Do động cơ bị cháy - Do nhảy role - Do khí vào buồng bơm hoặc bơm bị tụt nước trong ống hút (bơm trục ngang)	- Kiểm tra và quấn lại động cơ - Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức. - Đuổi khí ra khỏi buồng bơm bằng cách đổ đầy nước, kiểm tra độ kín của lupe ở đầu ống hút.
+	Có tiếng kêu lạ	- Cánh bơm bị kẹt bởi vật lạ - Bạc đạn hư - Phốt hư, bơm bị vào nước (bơm chìm)	- Tháo buồng bơm để lấy vật lạ ra. - Thay bạc đạn - Thay phốt
+	Độ cách điện giảm	- Động cơ bị chạm mát (bơm trục ngang)	- Kiểm tra phát hiện chỗ rò điện và xử lý.
2	Bơm định lượng	-	-
+	Không hoạt động	- Van một chiều của đầu hút hoặc đẩy bị kẹt (hở)	- Tháo van ra xúc rửa hết cặn
+	Không lên nước	- Màng bơm bị rách	- Thay màng bơm
3	Động cơ	-	-
+	Không hoạt động	- Do chưa đóng điện - Do động cơ bị cháy. - Do nhảy role	- Đóng điện cho động cơ. - Kiểm tra và quấn lại động cơ - Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức
+	Có tiếng kêu lạ	- Bạc đạn hư	- Thay bạc đạn
4	Hệ thống xử lý nước thải ngừng hoạt động	- Tất cả các vấn đề.	- Thực hiện kiểm tra, đánh giá để tìm ra nguyên nhân. - Đề xuất giải pháp khắc phục cụ thể đối với từng nguyên nhân có thể xảy ra.

3.6.2. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất

Công ty đã xây dựng Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất và Ban hành Quyết định số 12.2019/QĐ-ALV-HSE ngày 15/08/2019 để quy định và hướng dẫn việc thực hiện chuẩn bị sẵn sàng ứng cứu các sự cố môi trường xảy ra.

Thành lập lực lượng ứng phó sự cố hóa chất; bộ phận an ninh (bảo vệ); bộ phận y tế cơ sở để chuẩn bị sẵn sàng ứng cứu các sự cố hóa chất xảy ra.

Đối với thiết bị đựng hóa chất:

Hầu hết các loại hóa chất sử dụng tại Công ty đều được chứa trong bồn chứa chuyên dụng bằng kim loại hoặc nhựa có dung tích từ 10 m³ - 30 m³. Các bồn chứa hóa chất được đặt trong khu vực có xây gờ cao 50 cm bằng bê tông cốt thép để ngăn ngừa sự cố tràn đổ hóa chất.

Bảng 3.14. Thông số kỹ thuật các bồn chứa hóa chất hóa chất

Stt	Tên bồn chứa	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
1	Bồn chứa thành phẩm Phenol (PX-816)	20 m ³	1	Việt Nam
2	Bồn chứa thành phẩm Melanine (908)	15 m ³	1	Việt Nam
3	Bồn chứa thành phẩm Melamine (UM 5)	10 m ³	1	Việt Nam
4	Bồn chứa thành phẩm Cerarl	20 m ³	1	Việt Nam
5	Bồn chứa nguyên liệu Phenol	25 m ³	1	Việt Nam
6	Bồn chứa nguyên liệu Formalin	30 m ³	1	Việt Nam
7	Bồn chứa nguyên liệu Methanol	30 m ³	1	Việt Nam
8	Bồn nước ngưng tụ sau nấu nhựa	30 m ³	1	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

Đối với khu vực chứa và bồn chứa khí NG:

Dự án sử dụng khí NG để làm nhiên liệu phục vụ sản xuất, khí NG được lưu chứa tại trạm gas với diện tích 105 m² (vị trí trạm gas được bố trí trong bản vẽ mặt bằng tổng thể của dự án). Khoảng cách an toàn từ bồn chứa tới các công trình và tới đường giao thông trong nhà máy phải đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 6486-2008.

Trên đường ống nhập và cấp gas lắp đặt van đóng ngắt khẩn cấp, van một chiều... và hệ thống báo rò rỉ gas công nghiệp. Bồn chứa được xử lý bề mặt và các biện pháp khác theo đúng tiêu chuẩn chống gỉ và chống ăn mòn.

Đối với các trang thiết bị, phương tiện phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất:

Trang bị đầy đủ thiết bị chuyên dụng: Găng tay, mặt nạ chống độc, kính bảo hộ, ủng cao su, cát, vôi bột, phương tiện chữa cháy ...

Quy trình xuất nhập tồn hóa chất: Các loại hóa chất sử dụng tại nhà máy được vận chuyển bằng xe bồn chuyên dụng sau đó được bơm vào các bồn chứa hóa chất. Định kỳ 6-8 lần/tháng xe bồn chuyên dụng đến bơm hóa chất vào bồn.

Một số hình ảnh khu bồn chứa hóa chất:



3.6.3. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy; hệ thống chống sét

Hệ thống PCCC của toàn nhà máy của Công ty đã được Phòng Cảnh sát Phòng Cháy & Chữa Cháy, Công an tỉnh Đồng Nai cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy số 153/TD-PCCC ngày 12/02/2018.

Toàn bộ nhà xưởng của Công ty đã trang bị bao gồm hệ thống đường ống chữa cháy; hệ thống bơm chữa cháy; bể nước PCCC; hệ thống báo cháy tự động được thiết kế theo các tiêu chuẩn.

Hệ thống cấp nước chữa cháy:

- Đường ống cấp nước chữa cháy chính đầu nối từ cụm bơm đến đầu nhà xưởng có đường kính DN250 mm, sau đó giảm xuống DN 150mm, và được đầu nối tạo thành mạng vòng khép kín.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà: Bên ngoài được lắp đặt tổng cộng 05 trụ nước chữa cháy ngoài (có tủ PCCC gồm lăng, vòi chữa cháy kèm theo) và 01 họng chờ nước từ xe chữa cháy.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy bên trong nhà: Bên trong khu văn phòng; khu sản xuất được lắp đặt tổng cộng 17 họng nước chữa cháy vách tường, mỗi họng nước chữa cháy vách tường có bố trí 02 cuộn vòi B dài 20m; 01 lăng phun B. Tâm họng nước vách mặt nền nhà 1,25m.

- Cụm bơm cấp nước chữa cháy gồm: 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện lưu lượng $Q = 516 \text{ m}^3/\text{h}$, cột áp $H = 80\text{m}$; 01 máy bơm chữa cháy động cơ diesel lưu lượng $Q = 516 \text{ m}^3/\text{h}$, cột áp $H = 80\text{m}$; và 01 máy bơm bù áp. Bể nước dự trữ chữa cháy có khối tích 680 m^3 .

Hệ thống báo cháy tự động: Gồm: 78 đầu báo cháy khói quang học; 08 đầu báo nhiệt cố định; 36 đầu báo nhiệt cố định chống nổ; 12 đầu báo cháy khói tia chiếu; 12 bộ chuông, đèn, nút nhấn khẩn báo cháy. Các đầu báo cháy, nút nhấn khẩn, chuông, đèn báo cháy được kết nối tới trung tâm báo cháy 20 kênh đặt tại nhà bảo vệ và kết nối tới tủ hiển thị phụ đặt tại tầng 2 khu văn phòng.

Hệ thống chữa cháy tự phun:

- Bên trong các khu vực nhà xưởng, văn phòng, được lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler loại khô ướt gồm: 639 đầu phun Sprinkler 68°C quay lên loại 68°C ; 183 đầu phun Sprinkler quay xuống loại 68°C ; 55 đầu phun Sprinkler quay lên loại 93°C ; 02 van tác động trước 2 tín hiệu (Preaction Valve) từ báo cháy và công tắc áp suất đo được từ đường ống khô; hệ thống bơm khí nén dự phòng bằng khí Nito để bơm vào đoạn đường ống khô (từ van tác động trước đến các đầu Sprinkler); đường ống chính DN150mm; đường ống nhánh DN65/50/40/32/25mm.

- Ngoài ra tại khu vực bếp nấu được lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động Alsun đặt tại vị trí buồng hút mùi trên đỉnh bếp nấu gồm: 02 bình chữa cháy sử dụng chất chữa cháy R102, 22,8lit được kết nối tới các đầu phun đặt trong buồng hút. Đồng thời khu vực phòng Server được lắp đặt 01 bình cầu chữa cháy tự động loại 5 kg.

Hệ thống chống sét: Toàn bộ nhà máy được bảo vệ chống sét đánh thẳng bởi hệ thống chống sét đánh thẳng sử dụng 02 kim thu sét phát tia tiên đạo sớm có bán kính bảo vệ 86 m được đặt tại nhà xưởng.

Điện trở tiếp địa < 10Ω đảm bảo theo TCVN 9385:2012 và TCVN 9888:2020.

Bảng 3.15. Danh mục máy móc thiết bị PCCC tại Công ty

STT	Tên dụng cụ	Số lượng	Đơn vị tính	Nước sản xuất	Tình trạng
1	Bình bột chữa cháy xách tay bột MFZL 8	121	Bình	Trung Quốc	80%
2	Bình khí chữa cháy xách tay MT 5 (CO2)	4	Bình	Trung Quốc	85%
3	Bình khí chữa cháy xách tay MT 3 (CO2)	5	Bình	Trung Quốc	85%
4	Bình chữa cháy bột khô có xe đẩy loại 35kg	1	Bình	Trung Quốc	80%
5	Bình cầu chữa cháy tự động 5Kg loại bột	1	Bình	Trung Quốc	85%
6	Mũ chữa cháy/cứu nạn, cứu hộ	5	Chiếc	Việt Nam	85%
7	Quần áo chữa cháy/cứu nạn, cứu hộ	5	Bộ	Việt Nam	85%
8	Găng tay chữa cháy/cứu nạn, cứu hộ	5	Đôi	Việt Nam	85%
9	Giày, ủng chữa cháy/cứu nạn, cứu hộ	5	Đôi	Việt Nam	85%
10	Mặt nạ lọc độc (đáp ứng QCVN 10:2012/BLĐTBXH)	5	Chiếc	Trung Quốc	85%
11	Đèn pin (độ sáng 200lm, chịu nước IPX4)	2	Chiếc	Việt Nam	95%
12	Rìu cứu nạn (trọng lượng 2 kg, cán dài 90 cm, chất liệu thép cacbon cường độ cao)	2	Chiếc	Việt Nam	95%
13	Xà beng (một đầu nhọn, một đầu dẹt; dài 100 cm)	1	Chiếc	Việt Nam	95%
14	Búa tạ (thép cacbon cường độ cao, nặng 5 kg, cán dài 50 cm)	1	Chiếc	Việt Nam	95%
15	Kìm cộng lực (dài 60 cm, tải cắt 60 kg)	1	Chiếc	Việt Nam	95%
16	Túi sơ cứu loại A (Theo Thông tư số 19/2016/TT- BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	2	Túi	Việt Nam	95%
17	Cáng cứu thương (kích thước 186 cm x 51 cm x 17 cm; tải trọng 160 kg.	1	Chiếc	Việt Nam	95%
18	Bộ đàm cầm tay Motorola (đáp ứng tiêu chuẩn IP54)	2	Chiếc	Trung Quốc	90%
19	Loa cầm tay (TOA)	2	Chiếc	Trung Quốc/ Indonesia	85%
20	Bể chứa nước chữa cháy (680m3)	1	BỂ	Việt Nam	82%
21	Máy bơm bù áp (Teral)	1	Bơm	Trung Quốc	82%
22	Máy bơm điện chữa cháy (Teral)	1	Bơm	Trung Quốc	82%
23	Máy bơm dầu chữa cháy (Teral)	1	Bơm	Trung Quốc	82%

STT	Tên dụng cụ	Số lượng	Đơn vị tính	Nước sản xuất	Tình trạng	
24	Hệ thống tổ máy phát điện (Mitsubishi)	1	Hệ thống	Singapore	82%	
25	Hạng nước chữa cháy vách tường trong nhà	17	Hạng	Việt Nam	82%	
26	Hạng nước chữa cháy ngoài trời	5	Hạng	Việt Nam	82%	
27	Hạng chờ tiếp nước từ xe chữa cháy	1	Hạng	Việt Nam	82%	
28	Cuộn vòi chữa cháy	44	Cuộn	Hàn Quốc	82%	
29	Lăng phun	22	Cái	Hàn Quốc	82%	
30	Thiết bị phục vụ cứu hộ trên cao (thang dây)	1	Cuộn	Việt Nam	92%	
31	Đèn chiếu sáng sự cố (Pragon)	48	Bộ	Việt Nam	80%	
32	Đèn chỉ dẫn thoát nạn (Pragon)	34	Bộ	Việt Nam	80%	
33	Hệ thống báo cháy tự động	Đầu báo cháy khói quang học (Nohmi)	78	Cái	Trung Quốc	80%
		Đầu báo nhiệt cố định (Nohmi)	8	Cái	Nhật Bản	80%
		Đầu báo nhiệt cố định phòng nổ (Nohmi)	36	Cái	Nhật Bản	80%
		Đầu báo cháy khói tia chiếu (Nohmi)	12	Cái	Nhật Bản	80%
		Đèn báo cháy (Nohmi)	13	Cái	Nhật Bản	80%
		Nút nhấn báo cháy (Nohmi)	13	Cái	Nhật Bản	80%
		Chuông báo cháy (Nohmi)	13	Bộ	Trung Quốc	80%
		Tủ trung tâm báo cháy 20 kênh (Nohmi)	1	Bộ	Nhật Bản	80%
		Tủ hiển thị phụ 20 kênh (Nohmi)	1	Bộ	Nhật Bản	80%
34	Hệ thống chữa cháy tự động	Đầu phun Sprinkler 68 độ quay lên	639	Cái	USA	85%
		Đầu phun Sprinkler 68 độ quay xuống	183	Cái	USA	85%
		Đầu phun Sprinkler 93 độ quay lên	55	Cái	USA	85%
		Hệ thống van cấp nước tự động	2	Cái	USA	85%
		Bình chữa cháy của hệ thống chữa cháy tự động cho nhà bếp	2	Bình	USA	90%
35	Kim thu sét phát tia tiên đạo sớm	2	Cái	Australia	85%	

(Nguồn: Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam)

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có)

3.8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có)

Không có.

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

Không có.

3.10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có)

Về hạng mục công trình xây dựng:

Trong quá trình xin giấy phép và xây dựng, Công ty đã thực hiện điều chỉnh lại diện tích của một số hạng mục công trình.

Ngoài ra, để giảm thiểu mật độ bố trí máy móc, Công ty dự kiến sẽ xây dựng thêm 01 khu vực đóng gói, 01 kho nguyên liệu, 01 kho thành phẩm và một số công trình phụ trợ khác với tổng diện tích: 4.441,14m².

Về công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:

Đối với khí thải:

Đối với bụi phát sinh từ máy cắt và máy chà nhám:

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Công ty sẽ lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi phát sinh từ hoạt động của 02 máy cắt và 01 máy chà nhám, công suất 21.000m³/h. Tuy nhiên, qua quá trình hoạt động, nhận thấy, 01 hệ thống không đảm bảo xử lý triệt để lượng bụi phát sinh, do đó, cần thiết phải lắp đặt 02 hệ thống xử lý bụi tương ứng với 02 máy cắt và 01 máy chà nhám (01 hệ thống xử lý cho 01 máy cắt + 01 máy chà nhám).

Hiện tại, Công ty mới chỉ lắp đặt 01 máy cắt và 01 máy chà nhám, đồng thời, đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi phát sinh, công suất 24.000m³/h.

Trong thời gian tới, Công ty sẽ lắp đặt thêm 01 máy cắt (theo ĐTM phê duyệt), đồng thời, lắp đặt thêm hệ thống xử lý bụi số 2, công suất 21.000m³/h.

Đối với mùi phát sinh từ công đoạn sấy:

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, để giảm thiểu mùi phát sinh công đoạn sấy, Công ty sẽ Lắp đặt 01 thiết bị RTO (gồm 03 tháp xử lý). Khí thải sau xử lý sẽ theo 01 ống xả và xả ra môi trường.

Thực tế: Hệ thống xử lý mùi RTO bao gồm 04 ống xả, trong đó có 03 ống xả khí sự cố hệ thống RTO và 01 ống xả khí sạch.

Việc điều chỉnh này đã được Ban quản lý các KCN Đồng Nai xác nhận tại Văn bản số 2837/KCNĐN ngày 17/09/2020 v/v cập nhật bổ sung 03 ống xả sự cố cho hệ thống xử lý RTO.

Công trình xử lý mùi RTO đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án theo Văn bản số 9723/STNMT-CCBVM ngày 08/12/2020 và Ban quản lý các KCN Đồng Nai cấp Giấy xác nhận hoàn thành số 07/XN-KCNĐ ngày 29/01/2021.

Đối với chất thải rắn công nghiệp không nguy hại:

- Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường: Bố trí ngay trong xưởng sản xuất.

- Thực tế: Đã bố trí 01 khu vực lưu giữ tạm thời trong xưởng sản xuất, diện tích 130m², đồng thời, bố trí 01 khu vực lưu giữ riêng, diện tích 34m² (Nằm trong khu lưu giữ chất thải 84m²).

Đối với chất thải nguy hại:

- *Hiện hữu:* Trang bị các thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 60 lít và 200 lít với đầy đủ tên, nhãn và mã CTNH. Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại có diện tích 50m² (Nằm trong khu lưu giữ chất thải 84m²).

- *Mở rộng:* Công ty dự kiến sẽ xây dựng thêm 01 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 50m² trên phần đất dự trữ của Nhà máy (bố trí trong khu vực vật liệu nguy hiểm), để nâng tổng diện tích khu vực lưu trữ chất thải nguy hại lên 100m².

Tổng hợp những nội dung đã thay đổi so với các hồ sơ môi trường đã được phê duyệt:

Bảng 3.16. Tổng hợp các nội dung thay đổi so với hồ sơ môi trường đã được phê duyệt

Hạng mục	Đã được phê duyệt	Nội dung điều chỉnh, thay đổi	Thuyết minh
Về hạng mục công trình	Tổng 27.098m ² , gồm: - Công trình chính: 8.997m ² . - Công trình phụ trợ: 1.924,20m ² . - Sân đường nội bộ: 6.253,80m ² . - Công trình bảo vệ môi trường: 614m ² . - Cây xanh, thảm cỏ: 5.813m ² . - Đất dự trữ: 3.496m ² .	Tổng 27.098m ² , gồm: - Công trình chính: 12.055,76m ² . - Công trình phụ trợ: 2.366,63m ² . - Sân đường nội bộ: 5.432,71m ² . - Công trình bảo vệ môi trường: 870,58m ² . - Cây xanh, thảm cỏ: 6.372,32m ² .	Hạng mục các công trình của dự án có sự thay đổi do: - Khi tiến hành xây dựng: Công ty tiến hành điều chỉnh lại diện tích và bổ sung xây dựng thêm một số hạng mục công trình. Việc thay đổi đã được phê duyệt tại các văn bản pháp lý sau: + Giấy phép Xây dựng số 62/GPXD-KCNĐN ngày 16/04/2018 của Ban quản lý các KCN Đồng Nai. + Văn bản số 2837/KCNĐN ngày 17/09/2020 của Ban quản lý các KCN Đồng Nai. + Văn bản số 9723/STNMT-CCBVMT ngày 08/12/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường + Giấy xác nhận hoàn thành số 07/XN-KCNĐ ngày 29/01/2021 của Ban quản lý các KCN Đồng Nai. - Công ty dự kiến sẽ xây dựng thêm 01 khu vực đóng gói, 01 kho nguyên liệu, 01 kho thành phẩm và một số công trình phụ trợ khác với tổng diện tích: 4.441,14m ² .
Biện pháp giảm thiểu bụi từ các máy cắt, máy chà nhám.	- Lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi phát sinh từ hoạt động của 02 máy cắt và 01 máy đánh nhám, công suất 21.000m ³ /h. - Quy trình xử lý: Bụi → Chụp hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thải → Thoát ra môi trường.	- Lắp đặt 02 hệ thống xử lý bụi cho 02 máy cắt và 01 máy chà nhám (01 hệ thống xử lý cho 01 máy cắt + 01 máy chà nhám), công suất 24.000m ³ /h/hệ thống. - Hiện, đã lắp đặt và đi vào hoạt động 01 hệ thống. Trong thời gian tới: Công ty sẽ lắp đặt thêm 01 máy cắt (theo ĐTM phê duyệt), đồng thời, lắp đặt thêm hệ thống xử lý bụi số 2, công suất 21.000m ³ /h.	Hệ thống hiện hữu đã được xác nhận tại: - Văn bản số 9723/STNMT-CCBVMT ngày 08/12/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường. - Giấy xác nhận hoàn thành số 07/XN-KCNĐ ngày 29/01/2021 của Ban Quản lý các KCN Đồng Nai.

Hạng mục	Đã được phê duyệt	Nội dung điều chỉnh, thay đổi	Thuyết minh
		- Quy trình xử lý: Bụi → Chụp hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thải → Thoát ra môi trường.	
Biện pháp giảm thiểu mùi tại công đoạn sấy.	Lắp đặt 01 thiết bị RTO (gồm 03 tháp xử lý). Khí thải sau xử lý sẽ theo 01 ống xả và xả ra môi trường.	Hệ thống xử lý mùi RTO bao gồm 04 ống xả, trong đó có 03 ống xả khí sự cố hệ thống RTO và 01 ống xả khí sạch.	Việc thay đổi đã được chấp thuận tại các văn bản pháp lý sau: - Văn bản số 9723/STNMT-CCBVMT ngày 08/12/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường. - Giấy xác nhận hoàn thành số 07/XN-KCNĐ ngày 29/01/2021 của Ban quản lý các KCN Đồng Nai.
Đối với chất thải nguy hại.	Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại có diện tích 84m ² .	Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại có diện tích 100m ² .	- Hiện hữu: Kho chứa chất thải nguy hại, diện tích 50m ² (Nằm trong khu lưu giữ chất thải 84m ²). - Dự án: Xây dựng thêm 01 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 50m ² (bố trí trong khu vực vật liệu nguy hiểm).

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

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01 (Chỉ phát sinh trong trường hợp hệ thống làm lạnh gặp sự cố): Nước thải công nghiệp, bao gồm: Nước thải phát sinh từ hoạt động làm mát sản phẩm, làm mát khu bồn chứa hóa chất; Nước thải phát sinh từ hệ thống lọc RO và nước xả cặn lò hơi.

+ Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt.

- Lưu lượng xả thải tối đa: 20,6m³/ngày.đêm.

- Dòng nước thải: 01 dòng – Là dòng nước thải xả vào hố ga đầu nối nước thải của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Chất lượng nước thải được xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 theo thỏa thuận đầu nối giữa Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam và đơn vị kinh doanh hạ tầng KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 (Tổng Công ty Tín Nghĩa).

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm xin cấp phép

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	GHDN KCN NHƠN TRẠCH 3 - GIAI ĐOẠN 2
1	pH	-	5 – 9
2	BOD5	mg/l	200
3	COD	mg/l	400
4	TSS	mg/l	200
5	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
6	Amoni	mg/l	15
7	T-N	mg/l	60
8	T-P	mg/l	8
9	Clorua	mg/l	1000
10	Coliform	MPN/100mL	20.000

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả thải: Tại 01 điểm đầu nối trên đường số 4 của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2. Tọa độ đầu nối nước thải theo VN2000, múi 3°, kinh tuyến trực 175°45': X = 1184275; Y = 411932.

+ Phương thức xả thải: Tự chảy. Nước thải theo đường ống PVC DN100 → Đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2 tại 01 điểm đầu nối trên đường số 4.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2.

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

- Nguồn phát sinh khí thải:
 - + Nguồn số 01: Khí thải sau hệ thống xử lý bụi số 1 – Xử lý bụi từ máy cắt + máy chà nhám.
 - + Nguồn số 02: Khí thải sau hệ thống xử lý bụi số 2 – Xử lý bụi từ máy cắt 2.
 - + Nguồn số 03: Khí thải sau hệ thống xử lý mùi RTO – Xử lý hơi VOC tại công đoạn sấy.
- Lưu lượng xả thải tối đa: 66.600m³/h.
- Dòng khí thải: Là dòng khí thải sau xử lý được xả ra môi trường.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm xin cấp phép

STT	Nguồn thải	Thông số	QCVN 19: 2009/BTNMT Cột B, K _p =0,9; K _v =0,8	QCVN 20: 2009/BTNMT
1	Nguồn số 01	Lưu lượng (m ³ /h)	-	-
		Bụi tổng (mg/Nm ³)	144	-
2	Nguồn số 02	Lưu lượng (m ³ /h)	-	-
		Bụi tổng (mg/Nm ³)	144	-
3	Nguồn số 3	Lưu lượng (m ³ /h)	-	-
		Phenol (mg/Nm ³)	-	19
		Formaldehyde (mg/Nm ³)	-	20

- Vị trí, phương thức xả khí thải:
 - + Vị trí xả thải:
 - Ống thải sau hệ thống xử lý bụi 1. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 175°45', múi chiếu 3°): X = 1184238; Y=412036.
 - Ống thải sau hệ thống xử lý bụi 2. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 175°45', múi chiếu 3°): X = 1184238; Y=412043.
 - Ống thải sau hệ thống xử lý mùi RTO. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 175°45', múi chiếu 3°): X = 1184228; Y=412071.
 - + Phương thức xả thải: Liên tục, 24/24h.

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

Không có.

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có)

Không có.

4.5 Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có)

Không có.

Chương V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

5.1 Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi số 02 và kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã thực hiện

5.1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi số 02

5.1.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Thời gian bắt đầu: Tháng 02/2023.
- Thời gian kết thúc: Tháng 04/2023.
- Công suất dự kiến: 50% tổng công suất xử lý.

5.1.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý bụi số 02

- Thời gian dự kiến lấy mẫu: Tháng 02 - 04/2023.
- Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình:

+ Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất. Mẫu tổ hợp: Với các thông số: Lưu lượng, bụi. Thời gian dự kiến: 05 ngày với tần suất 15 ngày/lần. Mỗi ngày 03 lần đo.

+ Trong giai đoạn vận hành ổn định: Lấy mẫu liên tục 7 ngày trong cuối tháng 03 với các thông số: Lưu lượng, bụi.

- Đơn vị quan trắc dự kiến phối hợp: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động. Chứng chỉ Vimcerts 026.

5.1.2. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đã thực hiện

5.1.2.1. Kết quả đánh giá hiệu quả công trình xử lý nước thải

❖ Thông tin về đơn vị quan trắc

- Tên đơn vị lấy mẫu, đo đạc: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động.
- Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, P.15. Q10. Tp HCM.
- Điện thoại : 028. 38680842 Fax: 028. 38680869.
- Vilas 444 VIMCERTS 026

❖ Kết quả đánh giá hiệu quả và sự phù hợp của công trình xử lý nước thải

- Thời gian lấy mẫu:
 - + Thời gian lấy mẫu phục vụ đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn: Ngày lấy mẫu: 09/6/2020, 24/6/2020, 09/7/2020, 23/7/2020, 07/8/2020 (5 ngày).

+ Thời gian lấy mẫu phục vụ đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý: Từ ngày 22 – 25/09/2020 và từ 28 – 30/09/2020 (07 ngày). Thời gian lấy mẫu từ 9h30 – 11h30.

- Vị trí và thông số đo đạc:

Bảng 5.1. Vị trí và thông số lấy mẫu

STT	Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu	Thông số
I Mẫu tổ hợp			
1	NT1	Nước thải tại bể thu gom chung (mẫu tổ hợp của 3 lần lấy mẫu trong ngày trộn đều)	pH, TSS, BOD ₅ , COD, N tổng, P tổng, Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform
2	NT2	Nước thải tại bể nước thô của hệ thống XLNT (mẫu tổ hợp của 3 lần lấy mẫu trong ngày trộn đều)	Tổng dầu mỡ khoáng, BOD ₅ , COD, N tổng, Amoni
3	NT3	Nước thải tại bể lọc vi sinh (Mẫu tổ hợp của 3 lần lấy mẫu trong ngày trộn đều)	BOD ₅ , COD, N tổng, Amoni
4	NT4	Nước thải đầu ra hệ thống XLNT (hố ga đầu nối KCN) (Mẫu tổ hợp của 3 lần lấy mẫu trong ngày trộn đều)	pH, TSS, BOD ₅ , COD, N tổng, P tổng, Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.
II Mẫu liên tục (07 ngày)			
1	NT5	Nước thải tại bể thu gom chung	pH, TSS, BOD ₅ , COD, N tổng, P tổng, Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform
2	NT6	Nước thải đầu ra hệ thống XLNT (hố ga đầu nối KCN)	pH, TSS, BOD ₅ , COD, N tổng, P tổng, Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform

- Phương pháp phân tích các chỉ tiêu trong nước thải:

Bảng 5.2. Phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu trong nước thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích
1	pH	-	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	SMEWW 2540.D:2017
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017
4	BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2008
5	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638:2000
6	Tổng Phospho	mg/L	TCVN 6202:2008
7	Amoni	mg/L	TCVN 6179-1:1996
8	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520.B&F:2017
9	Tổng Coliform	MPN/100mL	TCVN 6187-2:1996

a) Kết quả vận hành Hệ thống XLNT sinh hoạt của từng công đoạn xử lý trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất:

Bảng 5.3. Kết quả đánh giá hiệu suất của từng công đoạn xử lý

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; hiệu suất xử lý	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm chính tại công đoạn (mg/l)									
		COD		BOD5		N tổng		NH4+		Tổng dầu, mỡ khoáng	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Công đoạn tách dầu: Trước xử lý (NT1): Nước thải tại bể thu gom chung; Sau xử lý (NT2): Nước thải tại bể nước thô của hệ thống XLNT											
Lần 1 (09/06/2020)	1,2 m ³ /h	752	323	362	174	50,88	37,71	43,97	30,88	7,1	3,0
Lần 2 (24/06/2020)	1,05 m ³ /h	416	62	184	30	24,5	12,37	20,44	10,65	5,1	2,6
Lần 3 (09/07/2020)	0,9 m ³ /h	322	75	160	41	51,48	16,65	48,50	13,04	4,9	2,9
Lần 4 (23/07/2020)	0,95 m ³ /h	452	90	234	45	73,57	26,30	57,23	20,6	7,1	2,2
Lần 5 (07/08/2020)	1,2 m ³ /h	388	99	185	51	60,25	27,54	52,60	22,79	6,4	2,7
Hiệu suất xử lý của từng công đoạn xử lý nước thải (%)		57; 85; 77; 80; 74 %		52; 84; 74; 81; 72 %		26; 50; 68; 64; 54 %		30; 48; 73; 64; 57 %		58; 49; 41; 69; 58 %	
Công đoạn xử lý vi sinh: Trước xử lý (NT2): Nước thải tại bể nước thô của hệ thống XLNT; Sau xử lý (NT3): Nước thải tại bể lọc vi sinh											
Lần 1 (09/06/2020)	1,2 m ³ /h	323	46	174	24	37,71	27,73	30,88	15,55	-	-
Lần 2 (24/06/2020)	1,05 m ³ /h	62	32	30	15	12,37	8,53	10,65	7,12	-	-
Lần 3 (09/07/2020)	0,9 m ³ /h	75	16	41	9	16,65	12,04	13,04	9	-	-
Lần 4 (23/07/2020)	0,95 m ³ /h	90	37	45	19	26,30	15,97	20,6	8,04	-	-
Lần 5 (07/08/2020)	1,2 m ³ /h	99	35	51	18	27,54	19,85	22,79	14,69	-	-
Hiệu suất xử lý của từng công đoạn xử lý nước thải (%)		86; 48; 79; 59; 65%		86; 50; 78; 58; 65%		26; 31; 28; 39; 28%		50; 33; 31; 61; 36%		-	
Công đoạn khử trùng: Trước xử lý (NT3): Nước thải tại bể lọc vi sinh; Sau xử lý (NT4): Nước thải đầu ra hệ thống XLNT (hồ ga đầu nối KCN).											
Lần 1 (09/06/2020)	1,2 m ³ /h	46	27	24	13	27,73	16,13	15,55	13,84	-	-
Lần 2 (24/06/2020)	1,05 m ³ /h	32	20	15	10	8,53	30,7	7,12	2,77	-	-
Lần 3 (09/07/2020)	0,9 m ³ /h	16	18	9	9	12,04	3,0	9	1,97	-	-

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; hiệu suất xử lý	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm chính tại công đoạn (mg/l)									
		COD		BOD5		N tổng		NH4+		Tổng dầu, mỡ khoáng	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 4 (23/07/2020)	0,95 m ³ /h	37	6	19	3	15,97	2,93	8,04	1,33	-	-
Lần 5 (07/08/2020)	1,2 m ³ /h	35	14	18	8	19,85	3,01	14,69	1,6	-	-
Hiệu suất xử lý của từng công đoạn xử lý nước thải (%)		41; 38; 0; 84; 60%		46; 33; 0; 13; 17%		42; 0; 75; 82; 85%		11; 61; 78; 83; 89%		-	

(Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của dự án, thực hiện năm 2021)

Bảng 5.4. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý nước thải của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải trong giai đoạn điều chỉnh hiệu xuất

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường của dự án								
		pH	TSS	COD	BOD5	N tổng	P tổng	NH ₄ ⁺	Tổng dầu mỡ khoáng	Coliform
		-	mg/l							MPN/ 100ml
Lần 1 (09/06/2020)										
NT1 (nước thải đầu vào)	1,2 m ³ /h	7,22	46	752	362	50,88	8,12	43,97	7,1	120.000
NT4 (nước thải đầu ra)		7,18	45	27	13	16,13	0,784	13,84	1,6	2.700
Hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải (%)		-	2	96	96	68	90	69	77	98
Lần 2 (24/06/2020)										
NT1 (nước thải đầu vào)	1,05 m ³ /h	6,75	75	416	184	24,50	6,38	20,44	5,1	94.000
NT4 (nước thải đầu ra)		6,12	18	20	10	30,70	0,618	2,77	0,8	1.700
Hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải (%)		-	76	95	95	-	90	86	84	98
Lần 3 (09/07/2020)										

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường của dự án								
		pH	TSS	COD	BOD5	N tổng	P tổng	NH ₄ ⁺	Tổng dầu mỡ khoáng	Coliform
		-	mg/l							MPN/ 100ml
NT1 (nước thải đầu vào)	0,9 m ³ /h	6,79	42	322	160	51,48	5,32	48,5	4,9	90.000
NT4 (nước thải đầu ra)		6,02	22	18	9	3,0	0,421	1,97	KPH	1.100
Hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải (%)		-	48	94	94	94	92	96	100	99
Lần 4 (23/07/2020)										
NT1 (nước thải đầu vào)	0,95 m ³ /h	6,25	53	452	234	73,57	10,02	57,23	7,1	110.000
NT4 (nước thải đầu ra)		6,21	16	6	3	2,93	0,218	1,33	KPH	600
Hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải (%)		-	70	99	99	96	98	98	100	99
Lần 5 (07/08/2020)										
NT1 (nước thải đầu vào)	1,2 m ³ /h	7,22	65	388	185	60,25	8,12	52,60	6,4	110.000
NT4 (nước thải đầu ra)		6,24	17	14	8	3,01	0,815	1,6	0,7	1.700
Hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải (%)		-	74	96	96	95	90	97	89	98
GH đầu nối vào Trạm XLNT KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2		5 - 9	200	400	200	60	8	15	10	20.000

(Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của dự án, thực hiện năm 2021)

Nhận xét:

- Kết quả quan trắc thành phần môi trường nước thải tại hồ ga đầu nối của KCN Nhơn Trạch III - giai đoạn 2, cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều đạt quy định đầu nối vào KCN Nhơn Trạch III, Giai đoạn 2.
- Hiệu suất xử lý nước thải của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải đạt hiệu quả cao. Công ty đã lựa chọn công nghệ xử lý phù hợp với nước thải phát sinh của dự án.

b) Kết quả vận hành Hệ thống XLNT trong giai đoạn vận hành ổn định:

Bảng 5.5. Kết quả đánh giá sự phù hợp của hệ thống xử lý nước thải

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Thông số môi trường của dự án								
	pH	TSS	COD	BOD ₅	N tổng	P tổng	NH ₄ ⁺	Tổng dầu mỡ khoáng	Coliform
	-	mg/l							MPN/100ml
<i>Nước thải đầu vào hệ thống hệ thống xử lý nước thải (NT5 - tại bể thu gom chung)</i>									
Lần 1 (22/9/2020)	6,36	45	416	235	48,95	6,09	35,01	5,1	92.000
Lần 2 (23/9/2020)	6,8	76	704	384	63,37	6,3	43,15	5,6	94.000
<i>Nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải (NT6 - hố ga đầu nối KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2)</i>									
Lần 1 (22/9/2020)	6,42	16	29	13	7,4	3,08	0,860	0,7	2.200
Lần 2 (23/9/2020)	7,6	6	30	13	3,41	1,57	0,76	KPH	1.400
Lần 3 (24/9/2020)	7,1	9	41	19	5,04	1,12	1,54	KPH	1.300
Lần 4 (25/9/2020)	6,9	12	32	15	3,65	0,652	0,925	KPH	1.400
Lần 5 (28/9/2020)	7,5	6	29	13	5,85	0,852	1,35	KPH	1.200
Lần 6 (29/9/2020)	6,8	8	46	22	4,92	1,04	1,01	KPH	1.700
Lần 7 (01/10/2020)	7,1	10	27	12	5,05	0,965	0,12	KPH	1.300
GH đầu nối vào Trạm XLNT KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2	5 - 9	200	400	200	60	8	15	10	20.000

(Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của dự án, thực hiện năm 2021)

Nhận xét: Kết quả quan trắc thành phần môi trường nước thải tại hố ga đầu nối, cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều đạt giới hạn đầu nối của KCN Nhơn Trạch 3 - Giai đoạn 2.

5.1.2.2. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

❖ **Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý bụi tại công đoạn cắt, đánh nhám bề mặt sản phẩm**

Thông tin về đơn vị quan trắc

- Tên đơn vị lấy mẫu, đo đạc: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động.

- Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, P.15. Q10. Tp HCM.

- Điện thoại : 028. 38680842 Fax: 028. 38680869.

- Vilas 444 VIMCERTS 026

Kết quả đánh giá hiệu quả và sự phù hợp của công trình xử lý nước thải

- Thời gian lấy mẫu:

+ Thời gian lấy mẫu phục vụ đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn: Ngày lấy mẫu: 09/6/2020, 24/6/2020, 09/7/2020, 23/7/2020, 07/8/2020 (5 ngày). Thời gian lấy mẫu: Lần 1: Từ 10h00 - 11h (OT1); Lần 2: Từ 13h - 13h30 (OT2); Lần 3: Từ 15h - 15h30 (OT3).

+ Thời gian lấy mẫu phục vụ đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý: Từ ngày 22 – 25/09/2020 và từ 28 – 30/09/2020 (07 ngày). Thời gian lấy mẫu từ 11h-12h.

- Vị trí lấy mẫu: Ống thải sau hệ thống xử lý bụi số 1 (đo tại nguồn thải). Tọa độ: X = 1184238; Y = 412036.

- Thông số đo đạc: Lưu lượng và Bụi tổng.

- Phương pháp phân tích các chỉ tiêu trong khí thải:

Bảng 5.6. Phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu trong khí thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích
1	Lưu lượng	-	US EPA Method 2
2	Bụi	mg/L	US EPA Method 5

Kết quả vận hành Hệ thống xử lý bụi trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất:

Bảng 5.7. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; Tiêu chuẩn, quy chuẩn đối chiếu	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm đặc trưng của dự án	
		Bụi	
Ngày lấy mẫu quan trắc 09/06/2020			
Ống thải HTXL bụi số 1, (Công suất hệ thống 24.000m ³ /h, Tọa độ: X=1184238; Y=412036) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (9h00'-10h00')	4.476	38
	Lần 2 (13h00'-14h00')	5.392	42
	Lần 3 (15h00'-16h00')	4.883	48
	Trung bình	4.917	43

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; Tiêu chuẩn, quy chuẩn đối chiếu	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm đặc trưng của dự án	
		Bụi	
Ngày lấy mẫu quan trắc 24/06/2020			
Ống thải HTXL bụi số 1, (Công suất hệ thống 24.000m ³ /h, Tọa độ: X=1184238; Y=412036) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (9h00'-10h00')	4.273	39
	Lần 2 (13h00'-14h00')	4.069	30
	Lần 3 (15h00'-16h00')	4.985	29
	Trung bình	4.442	33
Ngày lấy mẫu quan trắc 09/07/2020			
Ống thải HTXL bụi số 1, (Công suất hệ thống 24.000m ³ /h, Tọa độ: X=1184238; Y=412036) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (9h00'-10h00')	4.171	35
	Lần 2 (13h00'-14h00')	3.561	38
	Lần 3 (15h00'-16h00')	3.764	31
	Trung bình	3.832	35
Ngày lấy mẫu quan trắc 23/07/2020			
Ống thải HTXL bụi số 1, (Công suất hệ thống 24.000m ³ /h, Tọa độ: X=1184238; Y=412036) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (9h00'-10h00')	4.171	48
	Lần 2 (13h00'-14h00')	5.087	52
	Lần 3 (15h00'-16h00')	4.273	41
	Trung bình	4.510	47
Ngày lấy mẫu quan trắc 07/08/2020			
Ống thải HTXL bụi số 1, (Công suất hệ thống 24.000m ³ /h, Tọa độ: X=1184238; Y=412036) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (9h00'-10h00')	5.087	32
	Lần 2 (13h00'-14h00')	4.171	45
	Lần 3 (15h00'-16h00')	3.662	41
	Trung bình	4.307	39
QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; cột B, K_q = 0,9; K_v = 0,8		-	144

(Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của dự án, thực hiện năm 2021)

Nhận xét: Các kết quả đo đạc tại thời điểm lấy mẫu đều đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, K_q=0,9; K_v=0,8).

Kết quả vận hành Hệ thống xử lý bụi trong giai đoạn ổn định:

Bảng 5.8. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; Tiêu chuẩn, quy chuẩn đối chiếu	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm đặc trưng của dự án	
		Bụi	
Ống thải HTXL bụi số 1, (Công suất hệ thống)	Lần 1 (22/9/2020)	5.440	46
	Lần 2 (23/9/2020)	4.952	53

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; Tiêu chuẩn, quy chuẩn đối chiếu	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm đặc trưng của dự án
		Bụi
24.000m ³ /h, Tọa độ: X=1184238; Y=412036 (Đo tại nguồn thải)	Lần 3 (24/9/2020)	4.185
	Lần 4 (25/9/2020)	4.863
	Lần 5 (28/9/2020)	4.712
	Lần 6 (29/9/2020)	5.012
	Lần 7 (01/10/2020)	4.325
QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8		144

(Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của dự án, thực hiện năm 2021)

Nhận xét: Các kết quả đo đạc tại thời điểm lấy mẫu đều đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kq=0,9; Kv=0,8)

❖ **Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý hơi VOC tại công đoạn sấy**

Thông tin về đơn vị quan trắc

- Tên đơn vị lấy mẫu, đo đạc: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động.
- Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, P.15. Q10. Tp HCM.
- Điện thoại : 028. 38680842 Fax: 028. 38680869.
- Vilas 444 VIMCERTS 026

Kết quả đánh giá hiệu quả và sự phù hợp của công trình xử lý nước thải

- Thời gian lấy mẫu:
 - + Thời gian lấy mẫu phục vụ đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn: Ngày lấy mẫu: 09/6/2020, 24/6/2020, 09/7/2020, 23/7/2020, 07/8/2020 (5 ngày). Thời gian lấy mẫu: Lần 1: Từ 10h00 - 11h (KT1); Lần 2: Từ 13h - 13h30 (KT2); Lần 3: Từ 15h - 15h30 (KT3).
 - + Thời gian lấy mẫu phục vụ đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý: Từ ngày 22 – 25/09/2020 và từ 28 – 30/09/2020 (07 ngày). Thời gian lấy mẫu từ 11h-12h.
- Vị trí lấy mẫu: Ống thải sau hệ thống xử lý RTO (đo tại nguồn thải). Tọa độ: X = 1184228; Y = 412071.
- Thông số đo đạc: Lưu lượng, Phenol, Formaldehyde.
- Phương pháp phân tích các chỉ tiêu trong khí thải:
-

Bảng 5.9. Phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu trong khí thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích
1	Lưu lượng	-	US EPA Method 2
2	Phenol	mg/L	US EPA Method 8041A
3	Formaldehyde	mg/L	US EPA Method 18

Kết quả vận hành Hệ thống RTO trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất:

Bảng 5.10. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý khí thải tại ống thải sau hệ thống xử lý mùi RTO trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; Tiêu chuẩn, quy chuẩn đối chiếu	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm đặc trưng của hệ thống xử lý mùi RTO		
		Phenol	HCHO	
<i>Ngày lấy mẫu quan trắc 09/06/2020</i>				
Khí thải tại ống thải HTXL mùi RTO (Công suất hệ thống 365 m ³ /phút) (X=412071; Y=1184228) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (10h00 - 11h00)	15.193	3,25	0,85
	Lần 2 (14h00 - 15h00)	13.746	1,98	0,94
	Lần 3 (16h00 - 17h00)	14.288	2,26	1,12
	Trung bình	14.409	2,50	0,97
<i>Ngày lấy mẫu quan trắc 24/06/2020</i>				
Khí thải tại ống thải HTXL mùi RTO (Công suất hệ thống 365 m ³ /phút) (X=412071; Y=1184228) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (10h00 - 11h00)	9.224	2,45	0,86
	Lần 2 (14h00 - 15h00)	13.203	1,51	0,95
	Lần 3 (16h00 - 17h00)	15.012	1,24	1,16
	Trung bình	12.480	1,73	0,99
<i>Ngày lấy mẫu quan trắc 09/07/2020</i>				
Khí thải tại ống thải HTXL mùi RTO (Công suất hệ thống 365 m ³ /phút) (X=412071; Y=1184228) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (10h00 - 11h00)	7.415	2,05	1,64
	Lần 2 (14h00 - 15h00)	12.841	1,96	1,58
	Lần 3 (16h00 - 17h00)	20.257	3,02	2,34
	Trung bình	13.504	2,34	1,85
<i>Ngày lấy mẫu quan trắc 23/07/2020</i>				
Khí thải tại ống thải HTXL mùi RTO (Công suất hệ thống 365 m ³ /phút) (X=412071; Y=1184228) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (10h00 - 11h00)	12.841	1,02	0,56
	Lần 2 (14h00 - 15h00)	11.937	0,95	0,84
	Lần 3 (16h00 - 17h00)	15.193	1,64	0,67
	Trung bình	13.324	1,20	0,69
<i>Ngày lấy mẫu quan trắc 07/08/2020</i>				
Khí thải tại ống thải HTXL mùi RTO (Công suất hệ thống 365 m ³ /phút) (X=412071; Y=1184228) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (10h00 - 11h00)	9.224	2,52	0,96
	Lần 2 (14h00 - 15h00)	8.320	1,92	2,08
	Lần 3 (16h00 - 17h00)	11.214	4,01	1,78
	Trung bình	9.586	2,82	1,61

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; Tiêu chuẩn, quy chuẩn đối chiếu	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm đặc trưng của hệ thống xử lý mùi RTO	
		Phenol	HCHO
QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ	-	19	20

(Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của dự án, thực hiện năm 2021)

Nhận xét: Các kết quả đo đạc được tại các thời điểm lấy mẫu đạt QCVN 20:2009/BTNMT.

Kết quả vận hành Hệ thống xử lý khí thải (khử mùi) RTO trong giai đoạn ổn định:

Bảng 5.11. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý khí thải tại ống thải sau hệ thống xử lý mùi RTO – Trong giai đoạn ổn định

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; Tiêu chuẩn, quy chuẩn đối chiếu	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm đặc trưng của hệ thống xử lý mùi RTO		
		Phenol	HCHO	
Khí thải tại ống thải HTXL mùi RTO (Công suất hệ thống 365 m ³ /phút) (X=412071; Y=1184228) (Đo tại nguồn thải)	Lần 1 (22/09/2020)	10.852	3,28	2,07
	Lần 2 (23/09/2020)	10.309	2,18	3,35
	Lần 3 (24/09/2020)	10.594	1,52	2,48
	Lần 4 (25/09/2020)	10.794	3,24	4,18
	Lần 5 (28/09/2020)	10.463	1,24	1,96
	Lần 6 (29/09/2020)	10.968	2,94	4,17
	Lần 7 (01/10/2020)	10.604	2,03	3,44
QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ	-	19	20	

(Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường của dự án, thực hiện năm 2021)

Nhận xét: Các kết quả đo đạc được tại các thời điểm lấy mẫu đạt QCVN 20:2009/BTNMT.

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

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Quan trắc nước thải định kỳ:

- Vị trí giám sát: 01 điểm sau xử lý cục bộ tại vị trí đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2. Tọa độ VN2000, múi 3^o: X = 1184298; Y = 412094.

- Thông số giám sát: pH, TSS, BOD₅, COD, N tổng, P tổng, Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Giới hạn đầu nối của KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2 (Theo hợp đồng đã ký giữa 02 bên).

Quan trắc khí thải định kỳ:

- Vị trí giám sát: 03 vị trí.

+ Vị trí 1: Ống thải sau hệ thống xử lý bụi 1. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 175°45', múi chiếu 3°): X = 1184238; Y=412036.

+ Vị trí 2: Ống thải sau hệ thống xử lý bụi 2. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 175°45', múi chiếu 3°): X = 1184238; Y=412043.

+ Vị trí 3: Ống thải sau hệ thống xử lý mùi RTO. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 175°45', múi chiếu 3°): X = 1184228; Y=412071.

- Thông số giám sát:

+ Vị trí 1 và vị trí 2: Lưu lượng, bụi.

+ Vị trí 3: Lưu lượng, Phenol, Formandehid.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh:

+ Vị trí 1 và vị trí 2: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8.

+ Vị trí 3: QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

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

Không có.

5.2.3. 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 Dự án

Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- Nội dung giám sát:

+ Đối với chất thải nguy hại: Phân định, áp mã, phân loại, số lượng (theo kg), lưu giữ, vận chuyển, xử lý theo quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

+ Đối với chất thải rắn thông thường: Phân loại, số lượng, chủng loại, lưu giữ, xử lý theo quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Tần suất báo cáo: 01 lần/năm.

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

Tổng kinh phí dự toán cho giám sát môi trường của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5.12. Tổng kinh phí dự toán cho giám sát môi trường của Dự án

STT	Hạng mục	Số lượng	Tần suất	Đơn giá (VNĐ/mẫu)	Kinh phí (VNĐ)
1	Giám sát định kỳ chất lượng nước thải	1	4	1.640.000	13.120.000
2	Giám sát khí thải	3	4	1.000.000	12.000.000
3	Giám sát chất thải rắn	1	1	2.000.000	2.000.000
4	Nhân công, phương tiện	1	4	3.000.000	12.000.000
Tổng cộng					39.120.000

Chương VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam xin cam kết:

- Tính chính xác, trung thực của các nội dung nêu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn đúng và phù hợp với quy định của pháp luật.
- Chủ dự án cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện trong giai đoạn từ khi dự án đi vào vận hành chính thức cho đến khi kết thúc dự án.
- Chủ dự án cam kết hoạt động của dự án tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn về môi trường sau:
 - + QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
 - + QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
 - + Nước thải được xử lý nước thải đạt giới hạn đầu nối của KCN Nhơn Trạch 3 – Giai đoạn 2.
 - + QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu và giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
 - + QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
 - + QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
 - + QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – giá trị cho phép tại nơi làm việc.
 - + QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc,
 - + QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
 - + Quản lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Đảm bảo thu gom, lưu giữ và chuyển giao tất cả các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của nhà máy cho các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.
- Duy trì diện tích cây xanh trong Công ty đảm bảo diện tích cây xanh $\geq 20\%$ diện tích Công ty.
- Cam kết tuân thủ Luật Bảo vệ Môi trường, các Nghị định, Thông tư và các quy định liên quan; Tuân thủ Bộ Luật Lao động và các quy có liên quan.
- Chủ dự án cam kết phối hợp với chính quyền địa phương trong việc quản lý an ninh trật tự, tệ nạn xã hội khu vực trong quá trình thực hiện dự án.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên số 3603511070, chứng nhận lần đầu ngày 05/12/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 05 ngày 07/02/2022.
2. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1083521935 do Ban quản lý các KCN Đồng Nai cấp, chứng nhận lần đầu ngày 17/11/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 09/06/2022.
3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 60/QĐ-KCNĐN ngày 29/03/2018 của Ban Quản lý các KCN Đồng Nai cho Dự án: “Nhà máy sản xuất tấm Laminate, công suất 2.300.000 sản phẩm/năm tương đương 10.300 tấn/năm”.
4. Văn bản số 2837/KCNĐNT-MT ngày 17/9/2020 của Ban Quản lý các KCN Đồng Nai về việc cập nhật bổ sung 03 ống xả sự cố cho hệ thống xử lý RTO
5. Thông báo số 3836/STNMT-CCBVM ngày 21/05/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm.
6. Thông báo số 9723/STNMT-CCBVM ngày 08/12/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án.
7. Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 07/XN-KCNĐN ngày 29/01/2021 của Ban quản lý các KCN Đồng Nai cho dự án “*Nhà máy sản xuất tấm Laminate, công suất 2.300.000 sản phẩm/năm tương đương 10.300 tấn/năm*” của Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam tại đường số 4, KCN Nhơn Trạch III – Giai đoạn 2, xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.
8. Giấy phép Xây dựng số 62/GPXD-KCNĐN ngày 16/04/2018 do Ban quản lý các KCN Đồng Nai cấp.
9. Văn bản số 09/PC07-PC ngày 09/01/2019 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Đồng Nai.
10. Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy số 153/TD-PCCC ngày 12/02/2018 của Phòng cảnh sát PCCC&CNCH.
11. Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 08/SĐK-CCBVM, ngày 28/01/2019 do Chi cục Bảo vệ môi trường cấp; Mã số quản lý CTNH: 75.002751.T (Cấp lần 01).
12. Hợp đồng cho thuê lại đất và sử dụng hạ tầng tại Khu công nghiệp Nhơn Trạch 3 số 80/HĐTĐ.TCT ngày 21/12/2017 giữa Tổng Công ty Tín Nghĩa và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.

13. Hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại KCN Nhơn Trạch 3 số 02/HĐXLNT ngày 12/03/2019 giữa Công ty TNHH Đầu tư KCN Tín Nghĩa và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.
14. Biên bản nghiệm thu đấu nối nước thải vào hệ thống khu công nghiệp giữa Công ty TNHH Đầu tư KCN Tín Nghĩa và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.
15. Hợp đồng cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt tại Khu công nghiệp Nhơn Trạch 3 số 04/HĐCTRSH.NT3 ngày 02/01/2020 giữa Tổng Công ty Tín Nghĩa và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.
16. Hợp đồng kinh tế số HDPL/ZARD JV-AICA/2022 ngày 01/07/2022 v/v thu mua phế liệu giữa Công ty TNHH Zard JV và Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam.
17. Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải, chất thải nguy hại số 2247/2022/HĐXLCT-TĐX ngày 07/01/2022 giữa Công ty TNHH Aica Laminates Việt Nam và Công ty CP CN Môi trường Trái Đất Xanh.

PHỤ LỤC 2. CÁC BẢN VẼ THIẾT KẾ CÓ LIÊN QUAN DỰ ÁN

1. Bản vẽ mặt bằng tổng thể Dự án.
2. Bản vẽ mặt bằng lắp đặt thiết bị Dự án.
3. Bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước mưa.
4. Bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước thải.
5. Hồ sơ thuyết minh và Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 15m³/ngày.đêm.
6. Hồ sơ thuyết minh kỹ thuật và bản vẽ hoàn công công trình xử lý bụi, mùi (RTO).
7. Sơ đồ vị trí giám sát môi trường định kỳ.