

CÔNG TY TNHH POU HUNG VIỆT NAM

-----00-00-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP
GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án đầu tư

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY, DÉP POU HUNG
VIỆT NAM”**

ĐỊA ĐIỂM: Đường số 1, KCN Chà Là, ấp Bình Linh, xã Chà Là,
huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh.

Tây Ninh, năm 2023

CÔNG TY TNHH POU HUNG VIỆT NAM

-----00-00-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY, DÉP POU HUNG VIỆT NAM”

ĐỊA ĐIỂM: Đường số 1, KCN Chà Là, ấp Bình Linh, xã Chà Là,
huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh.

CHỦ DỰ ÁN

(Ký ghi họ tên, chức vụ, đóng dấu)



(Handwritten signature)

LIU KUEI WEN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

GIÁM ĐỐC

(Ký ghi họ tên, chức vụ, đóng dấu)



(Handwritten signature)
Nguyễn Xuân Tín

Tây Ninh, năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH	6
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	7
MỞ ĐẦU	8
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN	10
1.1. Tên chủ dự án đầu tư	10
1.2. Tên dự án đầu tư	10
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	14
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	14
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án	17
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	23
1.4. Nguyên nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	23
1.4.1. Nhu cầu máy móc thiết bị phục vụ dự án	23
1.4.2. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu	32
1.4.3. Nhu cầu sử dụng lao động	33
1.4.4. Nhu cầu sử dụng điện	33
trong năm 2022	34
1.4.5. Nhu cầu sử dụng nước	34
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	37
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.....	37
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	38
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	42
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	42
3.1.1. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa	42
3.1.2. Mạng lưới thu gom, thoát nước thải	45
3.1.3. Xử lý nước thải	47
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	58
3.2.1. Giảm thiểu bụi từ hoạt động sản xuất.....	58
3.2.2. Giảm thiểu bụi và khí thải từ lò hơi.....	61
3.2.3. Giảm thiểu bụi và khí thải từ máy phát điện dự phòng	62

3.2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển.....	63
3.2.5. Giảm thiểu khí thải, mùi hôi từ các hoạt động khác	63
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	64
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại (CTNH)	65
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	66
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	67
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có)	76
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).....	76
3.9. Kế hoạch, tiến độ, kế hoạch thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có)	76
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	76
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	79
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	79
4.1.1. Thông tin về nguồn phát sinh nước thải của dự án.....	79
4.1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải.....	80
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	82
4.2.1. Thông tin về nguồn phát sinh khí thải	82
4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom xử lý khí thải.....	86
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	88
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép về quản lý chất thải.....	89
4.4.1. Chất thải nguy hại	89
4.4.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:	91
4.4.3. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh	91
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)	92
CHƯƠNG V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	93
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	93
5.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm	95
5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	95
5.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	96
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	96
5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	97

5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.....	97
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	97
CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	98

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1 - Công suất của Dự án.....	14
Bảng 1. 2 - Bảng thống kê các hạng mục công trình của dự án.....	14
Bảng 1. 3 - Quy mô các hạng mục công trình của dự án	15
Bảng 1. 4 - Sản phẩm sản xuất của dự án	23
Bảng 1. 5 - Danh mục máy móc, thiết bị của Dự án	24
Bảng 1. 6 - Nhu cầu nguyên liệu sử dụng cho Dự án.....	32
Bảng 1. 7 - Nhu cầu sử dụng hóa chất	32
Bảng 1. 8 - Nhiên liệu sử dụng.....	33
Bảng 1. 9 - Nhu cầu sử dụng lao động tại Công ty	33
Bảng 1. 10 - Nhu cầu sử dụng điện	34
Bảng 1. 11 - Nhu cầu sử dụng nước	34
Bảng 1. 12 - Tổng hợp nhu cầu dùng nước của Nhà máy.....	36
Bảng 3. 1 - Thông số các ống thoát nước mưa của dự án	43
Bảng 3. 2 - Thông số các ống thoát nước mưa của dự án	44
Bảng 3. 3 - Tọa độ vị trí điểm đầu nối nước thải với KCN Chà Là.....	46
Bảng 3. 4 - Hạng mục công trình và thiết bị của HTXL nước thải sản xuất sơ bộ công suất 18 m ³ /ngày đêm (tính cho 01 hệ thống)	50
Bảng 3. 5 - Các hạng mục công trình, máy móc thiết bị của HTXLNT	54
Bảng 3. 6 - Các hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành HTXL nước thải	56
Bảng 3. 7 - Thông số kỹ thuật của của hệ thống xử lý bụi túi vải	58
Bảng 3. 8 - Thông số kỹ thuật của HTXL hơi hóa chất	60
Bảng 3. 9 - Thông số kỹ thuật của các công trình xử lý khí thải lò hơi	62
Bảng 3. 10 - Thiết bị dùng để ứng phó sự cố hóa chất.....	73
Bảng 3. 11 - Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động	77
Bảng 4. 1 - Giá trị ô nhiễm của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	79
Bảng 4. 2 - Giá trị ô nhiễm của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	86
Bảng 4. 3 - Giá trị giới hạn cho phép đối với tiếng ồn.....	89
Bảng 4. 4 - Giá trị giới hạn cho phép đối với độ rung	89
Bảng 4. 5 - Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh thường xuyên	89
Bảng 4. 6 - Thành phần và khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh	91
Bảng 4. 7 - Thành phần và khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh.....	91

Bảng 5. 1 – Thống kê các công trình BVMT của Dự án thực hiện vận hành thử nghiệm.....	94
Bảng 5. 2 - Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm và công suất của công trình.....	95
Bảng 5. 3 Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	96
Bảng 5. 4 - Kinh phí cho hoạt động quan trắc môi trường hằng năm.....	97

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1 - Sơ đồ chỉ dẫn hướng đi đến Dự án.....	12
Hình 1. 2 - Sơ đồ vị trí dự án trong KCN Chà Là.....	13
Hình 1. 3 - Quy trình sản xuất giày (giày thể thao, giày da) hiện hữu của Công ty	17
Hình 1. 4 - Quy trình công nghệ sản xuất dép quai rời, gia công đế.....	20
Hình 1. 5 - Quy trình sản xuất dép liền	22
Hình 1. 6 - Quy trình tái chế phế liệu.....	23
Hình 3. 1 - Sơ đồ khối về hệ thống thoát nước mưa tại Dự án	42
Hình 3. 2 - Hình ảnh hố ga đầu nối thoát nước mưa của dự án với KCN Chà Là.....	44
Hình 3. 3 - Sơ đồ khối về thoát nước thải của Dự án.....	45
Hình 3. 4 - Hình ảnh hố ga đầu nối nước thải với KCN Chà Là.....	46
Hình 3. 5 - Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn tại dự án	47
Hình 3. 6 - Sơ đồ quy trình xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn	48
Hình 3. 7 - Quy trình công nghệ HTXL nước thải sơ bộ công suất 18 m ³ /ngày đêm.....	49
Hình 3. 8 - Quy trình hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 2.000 m ³ /ngày).	52
Hình 3. 9 - Hình ảnh công trình HTXL nước thải tập trung của Công ty.....	57
Hình 3. 10 - Quy trình xử lý bụi tại công đoạn mài đế	58
Hình 3. 11 - Quy trình công nghệ HTXL hơi hóa chất	59
Hình 3. 12 - Hình ảnh của 54 công trình HTXL hơi hóa chất đi kèm thiết bị trong các xưởng sản xuất.....	60
Hình 3. 13 - Hình ảnh của 11 công trình HTXL hơi hóa chất được thug om thoát ra ngoài môi trường	61
Hình 3. 14 - Quy trình công nghệ HTXL khí thải lò hơi.	61
Hình 3. 15 - Bản đồ hướng dẫn ứng phó khi xảy ra sự cố	71
Hình 3. 16 - Sơ đồ tiến hành ứng phó khi có sự cố hóa chất	73

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên Môi trường
UBND	:	Ủy ban nhân dân
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
BYT	:	Bộ Y tế
CTR	:	Chất thải rắn
CTNH	:	Chất thải nguy hại
XLNT	:	Xử lý nước thải
BTCT	:	Bê tông cốt thép
KCN	:	Khu công nghiệp

MỞ ĐẦU

Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam là chủ dự án “Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam” có địa chỉ tại Đường số 1, KCN Chà Là, ấp Bình Linh, xã Chà Là, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh.

Dự án hoạt động theo các văn bản pháp lý đã được cấp như sau:

- Giấy chứng nhận đầu tư số: 2130850010 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp lần đầu ngày 28/7/2010, chứng nhận thay đổi lần thứ 6, ngày 08/02/2021

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3900913262 đăng ký lần đầu ngày 28/7/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 24/05/2022 do Phòng đăng kí kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

Pháp lý về môi trường đã được cấp của Dự án như sau:

- Năm 2010, Công ty đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam (công suất 12.000.000 đôi/năm) được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 2253/QĐ-UBND ngày 03/12/2010.

- Năm 2014, Công ty đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam (Sản xuất giày các loại 22.000.000 đôi/năm; Dép các loại 3.300.000 đôi/năm; Gia công cấu kiện giày, dép, bán thành phẩm giày, dép 13.000.000 đôi/năm) được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 2902/QĐ-UBND ngày 22/12/2014.

- Năm 2015, Công ty đã được xác cấp Giấy xác nhận số 3292/GXN-STNMT của Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND tỉnh Tây Ninh ngày 10/8/2015 về việc đã thực hiện hoàn chỉnh hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam.

- Năm 2018, Công ty đã được cấp Quyết định số 605/QĐ-UBND của UBND tỉnh Tây Ninh ngày 07/3/2018 về việc điều chỉnh, bổ sung nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt theo 2902/QĐ-UBND ngày 22/12/2014 (Điều chỉnh số lượng, công suất, nhiên liệu đốt và phương án xử lý khí thải lò hơi; Điều chỉnh phương án xử lý bụi tại các công đoạn sản xuất; Điều chỉnh phương án xử lý nước thải sơ bộ tại công đoạn in sơn; Điều chỉnh công suất máy phát điện; Bổ sung hệ thống lọc nước RO cung cấp nước sạch cho công nhân; Bổ sung phương án xử lý sơ bộ nước thải từ khu nhà ăn; Điều chỉnh diện tích một số hạng mục công trình).

- Năm 2021, Công ty đã được cấp Quyết định số 3034/QĐ-UBND của UBND tỉnh Tây Ninh ngày 12/11/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Mở rộng diện tích Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam”. Sau khi được cấp quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, Công ty đã thực hiện hoàn thiện các nội dung theo đúng Quyết định phê duyệt đã được cấp.

- Căn cứ pháp lý thực hiện Giấy phép môi trường của Dự án:

- Căn cứ Phụ lục II Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường được ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, **Dự án không thuộc nhóm dự án có loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.**

- Căn cứ theo Phụ lục I, mục IV, phần 4.1 của Nghị định 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 thì Nhà máy có tổng vốn đầu tư 1.000 tỷ đồng trở lên thuộc nhóm A): Dự án có tổng vốn đầu tư là 3.782.700.000.000 VNĐ (Ba nghìn bảy trăm tám mươi hai tỷ bảy trăm triệu đồng) do đó **dự án thuộc nhóm A** có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

- Theo Mục I.2, phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường thì Nhà máy **thuộc nhóm II**, cụ thể “Nhà máy nhóm A và nhóm B có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, xây dựng và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường”.

- Theo khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 quy định đối tượng phải có giấy phép môi trường: “Nhà máy đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức”.

Trên cơ sở Dự án đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định số 3034/QĐ-UBND 12/11/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Mở rộng diện tích Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam” thì Dự án “Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam” của Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường, báo cáo thực hiện theo mẫu tại Phụ lục VIII của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 - Mẫu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư đã có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi đi vào vận hành thử nghiệm. Cơ quan phê duyệt Giấy phép môi trường là Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành thẩm định, giám sát và quản lý các hoạt động liên quan đến công tác bảo vệ môi trường của Dự án. Đồng thời, báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường còn là cơ sở khoa học để Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam triển khai các giải pháp hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình hoạt động.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH POU HUNG VIỆT NAM

- Địa chỉ văn phòng: Đường số 1, KCN Chà Là, ấp Bình Linh, xã Chà Là, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh.
- Người đại diện pháp luật: Ông Li Chi Sun Chức vụ: Tổng Giám đốc (Giấy ủy quyền số 20221209-GUQ/PHV-LKW ngày 09/12/2022 của ông Li Chi Sun – Tổng Giám đốc cho ông Liu Kuei Wen – Chủ Quản SD (Trưởng phòng) để làm việc và ký các hồ sơ theo đúng quy định).
- Công ty hoạt động theo Giấy chứng nhận đầu tư, mã số dự án: 2130850010 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp lần đầu ngày 28/7/2010, chứng nhận thay đổi lần thứ 6, ngày 08/02/2021.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3900913262 đăng ký lần đầu ngày 28/7/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 24/05/2022 do Phòng đăng kí kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án: Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam
- Địa điểm thực hiện dự án: Đường số 1, KCN Chà Là, ấp Bình Linh, xã Chà Là, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh với tổng diện tích là 315.727 m². Các phía tiếp giáp như sau:

- Đối với khu đất của nhà máy sản xuất của Công ty diện tích là 300.727 m²:
 - + Phía Đông: giáp với cổng sau KCN Chà Là;
 - + Phía Tây: giáp đất khu dân cư;
 - + Phía Nam: giáp đất khu dân cư và Công ty TNHH Đầu tư Quốc tế;
 - + Phía Bắc: giáp với đường nhựa KCN Chà Là, đối diện là khu đất trống và bãi xe.
- Đối với khu vực bãi xe của Công ty diện tích là 15.000 m²:
 - + Phía Đông: giáp với nhà xưởng của nhà máy hiện hữu;
 - + Phía Tây: giáp với chợ của KCN Chà Là;
 - + Phía Nam: giáp với nhà xưởng của nhà máy hiện hữu;
 - + Phía Bắc: giáp với kênh TN1.

❖ Khoảng cách từ dự án đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh khu vực dự án:

Khoảng cách từ dự án đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh:

- Nhà máy hiện hữu của Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam và bãi xe thuê mới nằm ở 02 khu đất đối diện cách nhau bằng đường nhựa của KCN khoảng 80m.

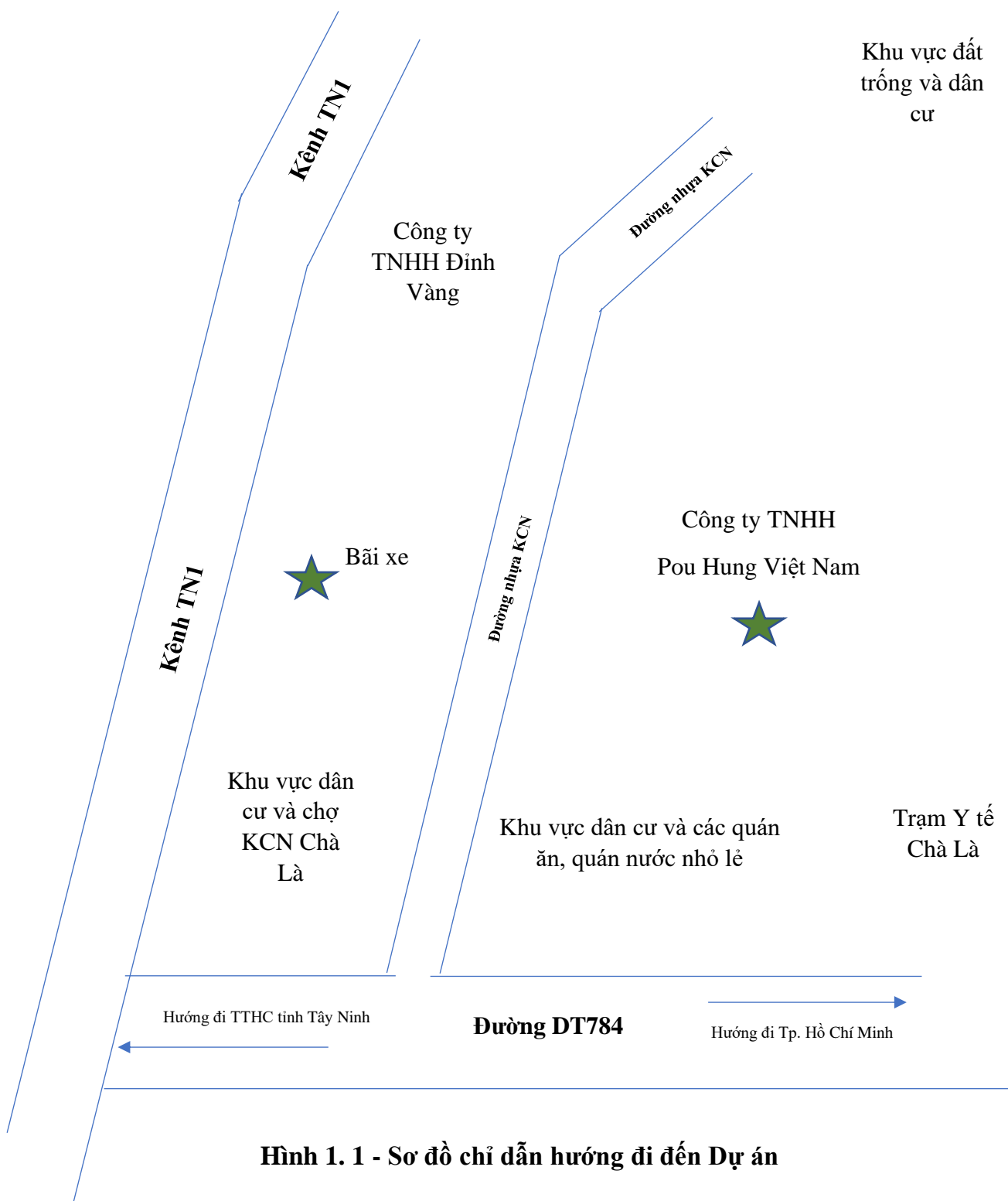
- Từ vị trí nhà máy cách đường ĐT 784 khoảng 200m, đây là tuyến đường giao thông chính với các huyện khác trong tỉnh, thuận tiện cho việc vận chuyển ra vào khu vực dự án, rất thuận tiện cho việc cung cấp điện, nước, thông tin liên lạc hoàn chỉnh.
- Cách Trường tiểu học Bình Linh khoảng 400 m;
- Cách Trường mẫu giáo Chà Là khoảng 300 m;
- Cách Trường THCS Chà Là khoảng 350m;
- Gần khu vực dự án có kênh TN1, đây là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án và của các doanh nghiệp trong KCN Chà Là, khoảng cách từ dự án đến kênh TN1 khoảng 150m về hướng Bắc.
- Cách Hồ Dầu Tiếng khoảng 17km về hướng Tây Bắc;
- Cách kênh Phước Hội – Bến Đình 3km về hướng Đông là nơi tiếp nhận nước thải sau xử lý của KCN Chà Là.
- Về phía Nam và phía Tây của dự án có các hộ dân sinh sống.
- Xung quanh dự án không có các đối tượng như chùa, nhà thờ, nghĩa trang, khu bảo tồn thiên nhiên.

❖ **Với vị trí này, dự án có một số thuận lợi sau:**

Khoảng cách từ dự án đến các đối tượng xung quanh:

- Cách đường ĐT 784 khoảng 200m, đây là tuyến đường giao thông chính với các huyện khác trong tỉnh.
- Cách Trường tiểu học Bình Linh khoảng 400 m;
- Cách Trường mẫu giáo Chà Là khoảng 300 m;
- Cách Trường THCS Chà Là khoảng 350m;
- Gần khu vực dự án có kênh TN1, đây là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án và của các doanh nghiệp trong KCN Chà Là, khoảng cách từ dự án đến kênh TN1 khoảng 150m về hướng Bắc.
- Về phía Nam và phía Tây của dự án có các hộ dân sinh sống.
- Xung quanh dự án không có các đối tượng như chùa, nhà thờ, nghĩa trang, khu bảo tồn thiên nhiên.

✚ *Sơ đồ vị trí nhà máy sản xuất của Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam*



Hình 1. 1 - Sơ đồ chỉ dẫn hướng đi đến Dự án



Hình 1.2 - Sơ đồ vị trí dự án trong KCN Chà Là

- Cơ quan thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư: Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Quyết định số 3034/QĐ-UBND của UBND tỉnh Tây Ninh ngày 12/11/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Mở rộng diện tích Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án có tổng mức đầu tư là 3.782.700.000.000 VNĐ (Ba nghìn bảy trăm tám mươi hai tỷ bảy trăm triệu đồng) thuộc dự án nhóm A (Căn cứ theo Phụ lục I, mục IV, phần 4.1 của Nghị định 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 thì Nhà máy có tổng vốn đầu tư 1.000 tỷ đồng trở lên thuộc nhóm A).

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

- Quy mô: Dự án của Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam phục vụ hoạt động sản xuất với tổng diện tích khu đất 315.727 m², không tăng công suất sản xuất, không xây dựng thêm nhà xưởng mới.

- Công suất dự án:

Bảng 1. 1 - Công suất của Dự án

TT	Sản phẩm	Đơn vị	Công suất
1	Sản xuất giày	Đôi/năm	22.000.000
2	Sản xuất dép	Đôi/năm	3.300.000
3	Sản xuất, gia công cấu kiện giày dép, bán thành phẩm giày dép, nguyên phụ liệu giày dép	Sản phẩm/năm	13.000.000

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

- Cơ cấu sử dụng đất của Dự án như sau:

Bảng 1. 2 - Bảng thống kê các hạng mục công trình của dự án

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích xây dựng công trình	166.696,99	52,80
2	Diện tích sân đường	106.772,31	33,82
3	Diện tích xây xanh, thảm cỏ	42.257,70	13,38
Tổng diện tích		315.727	100

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

Bảng 1.3 - Quy mô các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Ghi chú	
1	Công trình hành chính dịch vụ	R - Nhà trực PCCC	234,08	0,08	Đã xây dựng hoàn chỉnh từ năm 2010
		Q - Kho khuôn	880	0,29	
		T1a - Nhà xe 2 bánh	136,2	0,05	
		B - Khu văn phòng (Bộ phận quản lý)	2.674,22	0,89	
		A - Khu văn phòng (Bộ phận quản lý)	2.697,22	0,90	
		N - Ký túc xá + bảo vệ	4.169,41	1,39	
		O - Phòng họp (Phòng công vụ)	902,5	0,30	
		T1 - Nhà xe máy	10.584	3,52	
		T2 - Nhà xe máy	1.217,16	0,40	
		T3 - Nhà bảo vệ bãi xe buýt	2	0,01	
		Nhà ăn Y	7.040	2,34	
		Nhà Y tế	897	0,30	
		Nhà bảo vệ	57,76	0,02	
2	Nhà xưởng Giai đoạn 1	C - Nhà xưởng	10.742,4	3,57	Đã xây dựng hoàn chỉnh từ năm 2010
		D - Nhà xưởng	10.272,98	3,42	
		E - Nhà xưởng	10.272,98	3,42	
		F - Nhà xưởng	10.272,98	3,42	
		G - Nhà xưởng	2.944,8	0,98	
		H - Nhà xưởng	4.659,83	1,55	
		I - Nhà xưởng	9.371,2	3,12	
		J - Nhà xưởng	10.009,9	3,33	
		L - Kho hóa công	3.589,85	1,19	
3	Nhà xưởng Giai đoạn 2	Xưởng A1	5.454,12	1,81	Đã xây dựng hoàn chỉnh từ năm 2015
		Xưởng B1	5.454,12	1,81	
		Xưởng C1	5.633,6	1,87	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

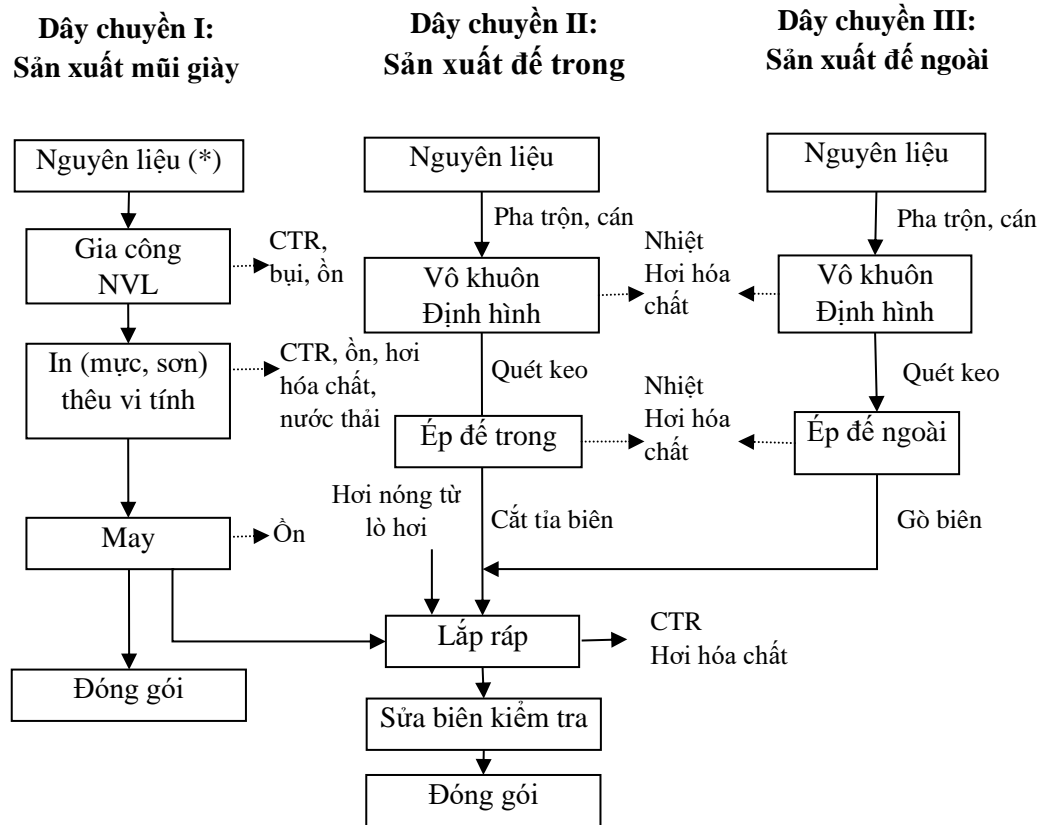
TT	Hạng mục công trình		Diện tích (m ²)		Tỷ lệ (%)		Ghi chú
		Xưởng D1	5.217,6		1,73		
		Xưởng E1	5.601,6		1,86		
		Xưởng F1	5.601,6		1,86		
		Xưởng G1	8.567,6		2,85		
		Xưởng G2	5.104		1,70		
		Nhà ăn Y1	7.512,6		2,50		
4	Công trình kỹ thuật	K - Nhà điện	1.812,76	8902,68	0,60	2,96	Đã xây dựng hoàn chỉnh từ năm 2015
		P - Nhà rác	720		0,24		
		T2' - Xử lý nước thải	1.304,92		0,43		
		W1 - Nhà điều hành	400		0,13		
		W2 - Hồ thu gom nước mưa	432		0,14		
		W3 - Tháp nước	80		0,03		
		Z + Z1 - Kho hóa chất	570		0,19		
		Nhà phát điện K1	2.302,16		0,77		
		Kho hóa chất Z2	500		0,17		
		Xưởng nước W4	240		0,08		
		Hồ nước sạch W5	240		0,08		
		Tháp nước W6	60,84		0,02		
		Hồ nước bản W7	240		0,08		
5		Đường			93.834,31		
6	Cây xanh		40.195,7	40.195,7	13,37	13,37	
Tổng cộng hiện hữu			300.727	300.727	100	100	
7	Bãi xe	Bãi xe	12.938	12.938	86,25	86,25	Hoàn thành năm 2021
		Cây xanh	2.062	2.062	13,75	13,75	
Tổng cộng			315.727	315.727	100	100	

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án

a. Quy trình sản xuất giày

Hiện tại Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam với công suất 22.000.000 đôi giày/năm có quy trình sản xuất như sau:



Hình 1.3 - Quy trình sản xuất giày (giày thể thao, giày da) hiện hữu của Công ty
Thuyết minh quy trình:

Ghi chú:

- NVL: nguyên vật liệu;
- EVA: tấm cao su hỗn hợp.
- (*): da thuộc thành phẩm, da simili thành phẩm, keo, chất phụ gia...

Thuyết minh quy trình sản xuất

Về cơ bản quy trình công nghệ sản xuất của dự án được chia thành 03 dây chuyền như sau:

Dây chuyền I: Sản xuất mũi giày

- Gia công nguyên vật liệu: nguyên liệu (da thuộc, da simili...) được gia công cắt, ép, dập lỗ và làm sạch bằng các máy đập, máy gọt, máy mài, máy cắt... theo từng loại giày và kích thước của giày.

- In sơn, thêu vi tính: nguyên liệu đã gia công được chuyển tới công đoạn in sơn, thêu vi tính tùy theo yêu cầu của sản phẩm. Tại đây, công nhân lắp ráp các bộ phận cần in trên khung in sơn bằng sơn hoặc mực in rồi cho khuôn tiến hành in. Tại bộ phận thêu: công nhân đưa bộ phận cần thêu vào máy thêu và máy chạy hình thêu vi tính tùy theo sản phẩm.
- May: các mẫu đã in thêu được đưa qua chuyền may để khâu mũi giày lại thành mũi giày hoàn chỉnh. Tại công đoạn này, sử dụng các loại máy gò mũi 7 hoặc 9 kim. Trong khi gò, keo dán được quét tự động. Trước khi ráp với đế ngoài, mũi giày được định hình bằng hệ thống định hình bằng nhiệt.

Sản phẩm tại dây chuyền này là bán thành phẩm mũi giày một phần được đem đi đóng gói để cung cấp cho các nhà máy sản xuất giày có nhu cầu, một phần được chuyển tiếp qua khâu lắp ráp để tạo thành sản phẩm giày hoàn chỉnh.

Dây chuyền II: Sản xuất đế trong

- Nguyên liệu chính của dây chuyền này là bột EVA, ban đầu bột Eva được cho vào máy trộn để trộn với phụ gia (chất chống dính, chất chống lão hóa...) rồi qua máy cán để tạo thành tấm EVA.
- Vô khuôn, định hình: tấm EVA được cho vào khuôn của máy định hình, tại máy định hình có bộ phận gia nhiệt để tạo điều kiện cho tấm EVA tạo thành hình đế trong của giày bằng máy định hình. Nhiệt được cấp cho quá trình gia nhiệt là lò hơi dùng nhiên liệu là củi.
- Ép đế trong: Đế sau khi thành hình sẽ theo chuyền để ép lại. Tại đây keo (thành phần chứa Methyl Ethyl Ketone, Acetone, Ethyl acetate, Butyl acetate) sẽ được quét để ép các miếng đế lại với nhau sau đó công nhân cắt tỉa những phần dư ra rồi qua máy sấy để cho khô keo.

Dây chuyền III: Sản xuất đế ngoài

- Nguyên liệu chính của dây chuyền này là bột EVA, ban đầu bột EVA cũng được cho vào máy trộn để trộn với phụ gia (chất chống dính, chất chống lão hóa...) rồi qua máy cán để tạo thành tấm EVA.
- Vô khuôn, định hình: nguyên liệu hạt nhựa và tấm EVA được cho vào bồn trộn để bổ sung chất phụ gia (chất làm cứng, chất chống lão hóa) sau đó theo đường ống dẫn vào khuôn để tạo thành hình đế ngoài của giày bằng máy định hình. Tại đây nhiệt độ trong máy sẽ tăng làm cho tấm EVA, hạt nhựa nóng chảy rồi chảy vào khuôn để tạo thành đế ngoài.
- Ép đế ngoài: tại đây đế ngoài được gò hong và gò gót, keo dán cũng được phun tự động trong lúc gò để cho mũi giày, đế được chặt.

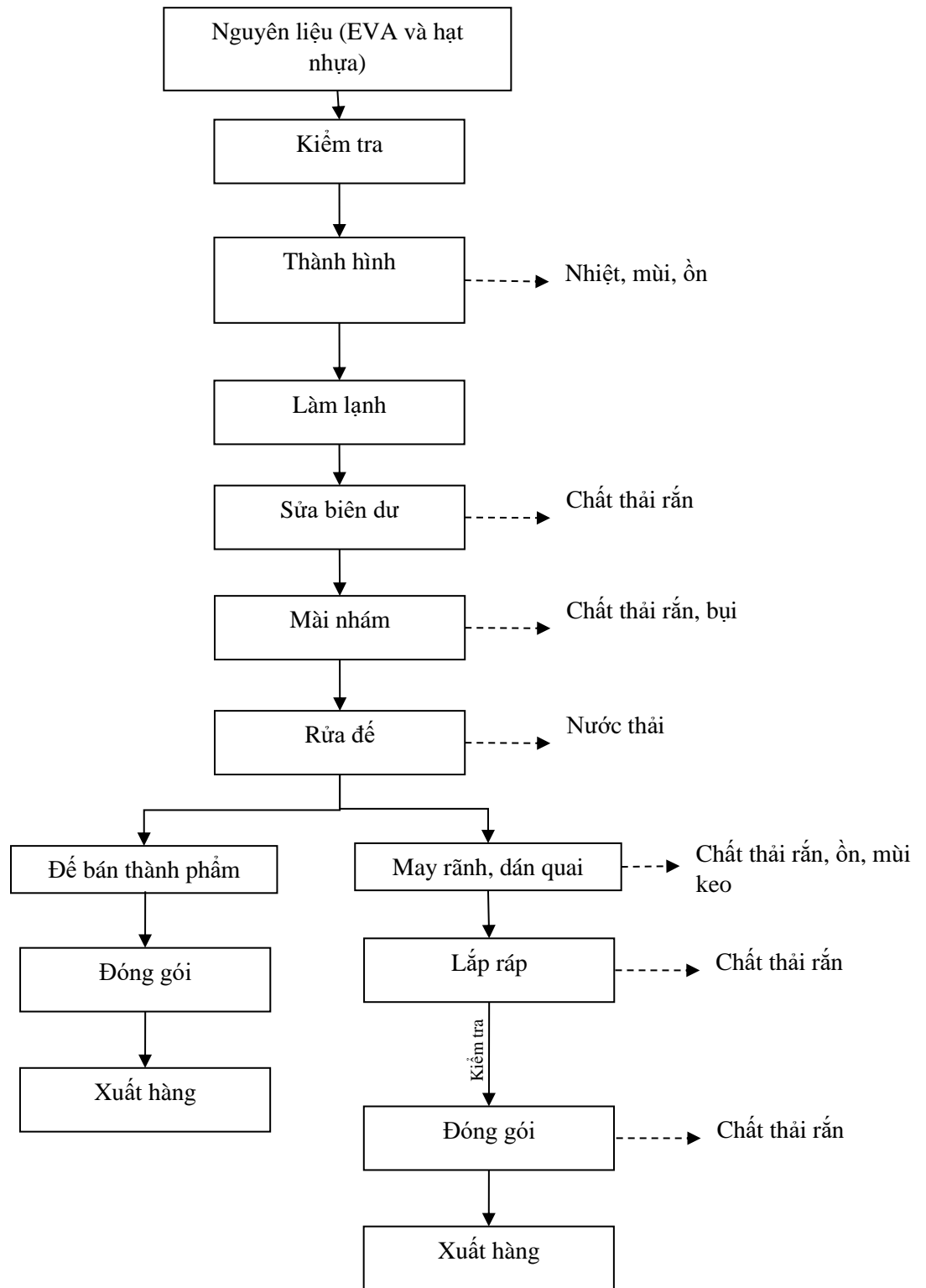
Lắp ráp, kiểm tra:

- Lắp ráp: Các bán thành phẩm của 03 dây chuyền được chuyển qua công đoạn này để lắp ráp thành một sản phẩm hoàn chỉnh. Tại công đoạn này có sử dụng keo dán (thành phần chứa Methyl Ethyl Ketone, Acetone, Ethyl acetate, Butyl acetate) để dán ép đế giày và các bộ phận khác của giày lại với nhau, máy sấy được sử dụng để làm cho keo khô và dính chặt các phần của đế giày lại với nhau.
- Kiểm tra: sản phẩm sau khi ráp chuyển tới công đoạn này để sửa biên và kiểm tra về chất lượng hoàn tất sản phẩm sau đó được đem đi đóng gói và lưu kho.

Keo dán sử dụng tại dự án được chứa trong bồn trộn keo kín để thuận tiện cho việc quét keo tại công đoạn ép đế và lắp ráp giày. Keo được trộn đều để không bị lắng đọng xuống bồn.

Tại công đoạn ép đế trong, ép đế ngoài, tạo khuôn thành hình và lắp ráp chủ đầu tư sử dụng hơi nóng và nhiệt từ lò hơi đốt củi của Công ty. Lò hơi sử dụng gồm 02 lò (01 lò hơi sử dụng thường xuyên công suất 10 tấn hơi/h và 01 lò hơi dự phòng công suất 8 tấn hơi/h).

b. Quy trình sản xuất dép (dép quai rời)



Hình 1. 4 - Quy trình công nghệ sản xuất dép quai rời, gia công đế.

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu chính cho quá trình sản xuất dép của nhà máy là tấm EVA, bột EVA và hạt nhựa.

Kiểm tra: Ban đầu tấm EVA được cho vào máy để kiểm tra về chất lượng (độ cứng, độ co giãn...).

Ép khuôn định hình: tấm EVA được cho vào khuôn của máy định hình, tại máy định hình có bộ phận gia nhiệt để tấm EVA tạo thành bán thành phẩm theo yêu cầu.

Làm lạnh: Sau khi tạo thành hình, bán thành phẩm có nhiệt độ cao vì vậy được chuyển qua khâu làm lạnh bằng quạt gió.

Sửa biên dư: công nhân sử dụng dụng cụ cắt, gọt bằng tay để loại bỏ phần ria, ba vó trên bán thành phẩm rồi kiểm tra trước khi chuyển qua công đoạn lắp ráp quai.

Mài nhám: bán thành phẩm tiếp tục chuyển qua khâu gia công để mài nhám, tại đây công nhân dùng máy mài nhám tạo độ nhám cho đế dép giúp cho quá trình dán keo tại khâu lắp ráp được triệt để.

Rửa đế: đế dép sau đó được chuyển qua máy rửa đế cho sạch bụi bẩn và ba vó vừa mài nhám, tại máy rửa có bộ phận quạt để làm khô đế dép.

Sau khi khô đế lớn được chuyển qua công đoạn tiếp theo hoặc được đóng gói để cung cấp cho các đơn vị có yêu cầu sử dụng.

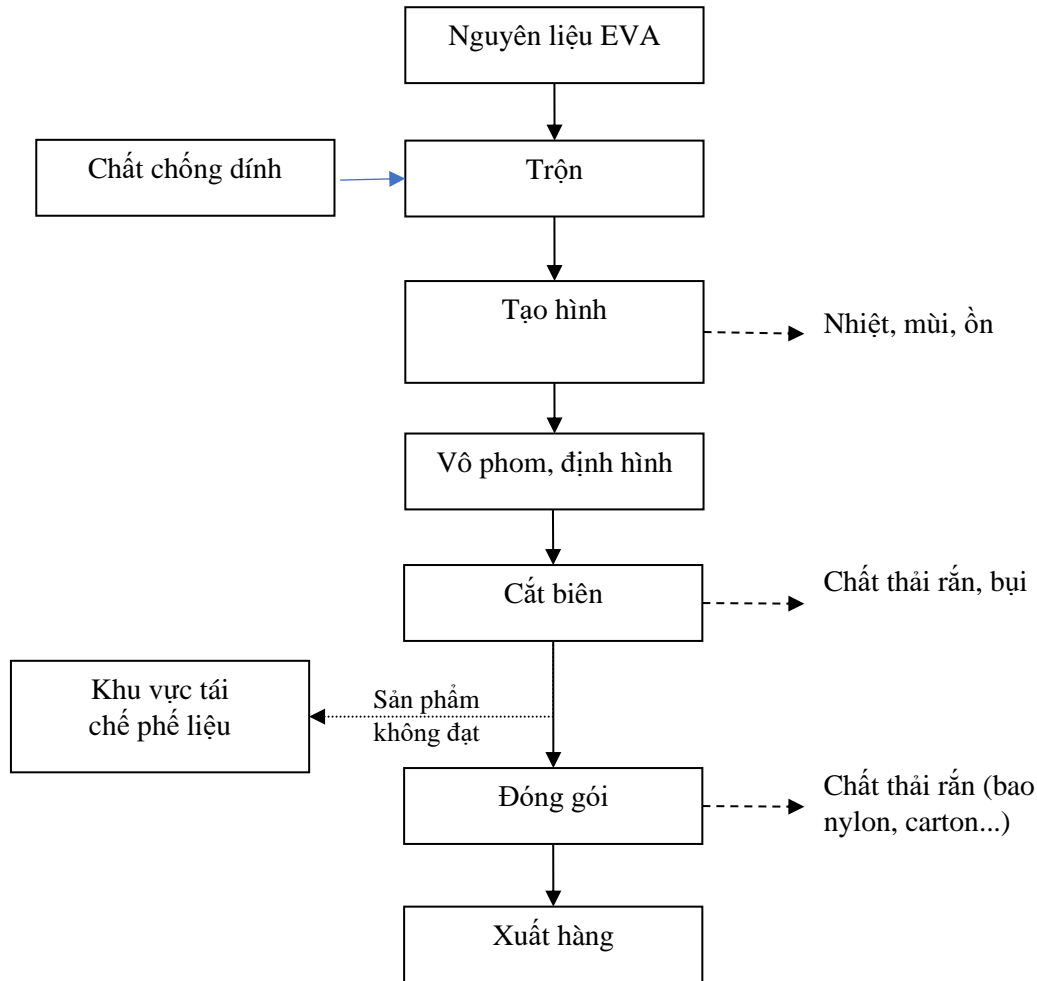
Đế của dép quai rời chia ra làm đế ngoài (đế lớn) và đế trong (đế nhỏ) trong đó:

- Đế lớn được may viền tạo thẩm mỹ cho dép
- Đế nhỏ: đế nhỏ được quét keo và dán quai dép lại trước khi chuyển qua lắp ráp.

Lắp ráp: đế lớn được quét keo sau đó ráp đế nhỏ đã dán quai. Tại đây các máy ép được sử dụng để ép đế lớn và đế nhỏ thành một sản phẩm hoàn chỉnh. Sản phẩm sau đó được vô phom kiểm tra, định hình lại biên, độ cong của dép cho khớp với kích cỡ dép rồi được dán nhãn đóng gói cho vào kho chờ xuất hàng.

Sản phẩm bị lỗi, không đạt tiêu chuẩn được thu gom tập trung về khu vực tái chế phế liệu.

c. Quy trình sản xuất dép liền



Hình 1.5 - Quy trình sản xuất dép liên

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu chính cho quá trình sản xuất dép của nhà máy là bột EVA.

Ban đầu bột EVA được cho vào thiết bị khuấy trộn để khuấy trộn đều cùng với chất chống dính sau đó theo đường ống vào thiết bị phun ép để tạo hình.

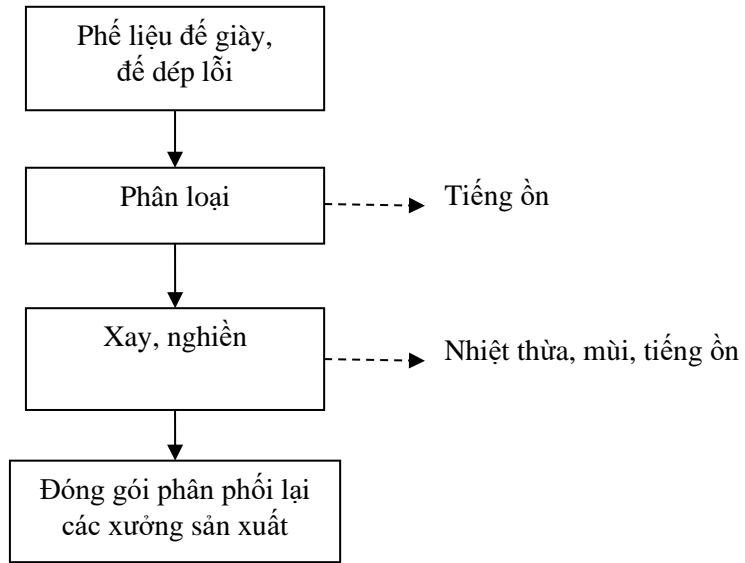
Tạo hình: tại máy phun ép có lắp đặt các khuôn dép tùy theo kích cỡ và mẫu mã. Nguyên liệu theo ống dẫn chảy vào khuôn, tại đây nhiệt độ máy cao sẽ làm nguyên liệu tan chảy và tạo thành một khối đồng nhất. nguyên liệu ở trong khuôn khoảng 480 giây sau đó tự động mở khuôn. Công nhân sẽ lấy dép ra khỏi máy phun ép.

Vô phom, định hình: Tại đây công nhân sẽ lấy những đôi dép ựa theo số size để vô phom, định hình cạnh biên của giày và hình dạng cong của phom cho khớp với nhau.

Cắt biên: Dép sau khi định hình được kiểm tra và chuyển đến công đoạn này để cắt bỏ các phần dư, ba vớ sau đó được kiểm tra sản phẩm rồi đóng gói chờ xuất hàng.

Sản phẩm lỗi, không đạt yêu cầu được thu gom chuyển vào khu vực tái chế phế liệu.

d. Quy trình tái chế phế liệu



Hình 1. 6 - Quy trình tái chế phế liệu

Thuyết minh quy trình:

Phế liệu bao gồm: đế giày, đế dép hư, lồi không đạt tiêu chuẩn.

Ban đầu phế liệu được thu gom tập trung về khu vực tái chế, tại đây công nhân sẽ phân loại phế liệu theo loại và màu sắc sau đó được cho vào máy nghiền để nghiền nhỏ và mịn rồi được đóng gói chuyển đến các xưởng sản xuất.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 4 - Sản phẩm sản xuất của dự án

TT	Sản phẩm	Đơn vị	Công suất
1	Sản xuất giày	Đôi/năm	22.000.000
2	Sản xuất dép	Đôi/năm	3.300.000
3	Sản xuất, gia công cấu kiện giày dép, bán thành phẩm giày dép, nguyên phụ liệu giày dép	Sản phẩm/năm	13.000.000

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

1.4. Nguyên nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

1.4.1. Nhu cầu máy móc thiết bị phục vụ dự án

Danh mục các máy móc, thiết bị sử dụng trong giai đoạn hoạt động của Dự án được trình bày cụ thể trong bảng sau:

Bảng 1.5 - Danh mục máy móc, thiết bị của Dự án

Stt	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng hiện nay	Công đoạn sử dụng
1	Máy sấy phễu	Cái	6	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn
2	Máy trộn lina	Cái	1	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn
3	Máy thành hình đế	Cái	2	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn định hình
4	Máy tạo hạt	Cái	8	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn
5	Máy ép tem size	Cái	2	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn đóng gói
6	Máy bào da	Cái	35	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
7	Máy bào moot	Cái	1	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
8	Máy cắt biên	Cái	22	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
9	Máy chặt dây	Cái	1	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
10	Máy Cắt lazer	Cái	1	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
11	Vắt sỏ	Cái	1	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
12	Máy rút mũi	Cái	2	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
14	Máy trụ 1,2 kim	Cái	1052	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
15	Máy liệu Cansai	Cái	3	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
16	Máy Gò mũi	Cái	13	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng hiện nay	Công đoạn sử dụng
17	Máy tháo form	Cái	44	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
18	Máy ép nước	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
19	Máy xông hơi nước (mặt giày)	Cái	43	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
20	Băng chuyền tải giày	Cái	97	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Chuyên tải
21	Máy lạng biên	Cái	119	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
22	Kệ trung bày	Cái	12	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Trung bày
23	Băng tải để giày	Cái	13	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Chuyên tải
24	Máy sấy đế	Cái	4	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn sấy đế
25	Máy ép đế 8 trạm	Cái	18	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
26	Máy hong giày	Cái	19	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
27	Máy mài đế	Cái	51	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
28	Máng liệu	Cái	8	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
29	Máy phẫu nhỏ	Cái	2	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
30	Máy trộn cát	Cái	6	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn
31	Máy luân đài lớn	Cái	18	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
32	Máy cân liệu tự động	Cái	3	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng hiện nay	Công đoạn sử dụng
33	Máy thành hình tự động	Cái	17	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn thành hình
34	Máy thành hình tay	Cái	8	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn thành hình
35	Máy phễu lớn	Cái	3	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn thành hình
36	Máy ép đế 10 trạm	Cái	4	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
37	Thùng cân liệu	Cái	3	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Đóng gói
38	Hồ lạnh	Cái	4	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	-
39	Máy trộn liệu nhỏ	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn
40	Thùng tách hình	Cái	17	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
41	Máy luân đài nhỏ	Cái	4	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
42	Máy trộn cũ	Cái	2	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn
43	Máy sàn rung	Cái	7	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
44	Máy Lina	Cái	7	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
45	Máy trộn liệu lớn	Cái	2	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn
46	Máy nôi liệu	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
47	Máy lưu biến	Cái	2	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
48	Máy lưu hóa	Cái	81	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
49	Máy phát phòng	Cái	14	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng hiện nay	Công đoạn sử dụng
50	Máy ra miếng	Cái	5	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
51	Máy bàn 1,2 kim	Cái	31	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
52	Máy zíc zắc	Cái	184	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
53	Máy labang	Cái	103	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
54	Máy 4 kim 6 chỉ	Cái	40	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
55	Máy cắt khuôn	Cái	5	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
56	Máy thêu điện	Cái	9	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
57	Máy phun keo	Cái	17	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
58	Băng tải ép nóng lạnh	Cái	7	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
59	Máy ép trái banh	Cái	11	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
60	Máy mài biên	Cái	38	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
61	Máy dập bằng	Cái	67	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
62	Máy dập bằng lăn keo	Cái	4	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
63	Máy ép tem	Cái	56	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
64	Máy ép nóng 1 khuôn	Cái	6	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
65	Máy lạnh định hình	Cái	77	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
66	Máy định hình gót giày nóng lạnh	Cái	39	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
67	Máy gò gót	Cái	49	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng hiện nay	Công đoạn sử dụng
68	Máy ép vụn năng	Cái	123	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
69	Máy gò eo	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
70	Máy ủi giày	Cái	69	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
71	Máy chặt atom	Cái	156	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
72	Máy chặt bằng	Cái	126	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
73	Máy chặt cóc	Cái	84	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
74	Thùng sấy, thùng nhiệt	Cái	65	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
75	Máy ép 3 khuôn	Cái	16	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
76	Băng chuyền dán đế	Cái	39	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Chuyển tải
77	Băng tải	Cái	91	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Chuyển tải
78	Máy rửa đế nhỏ	Cái	6	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
79	Máy chiếu xạ nhỏ	Cái	2	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
80	Máy chiếu xạ lớn	Cái	19	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
81	Máy ép cao tầng nhỏ	Cái	78	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
82	Máy ép cao tầng lớn	Cái	42	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
83	Máy ép 6 khuôn	Cái	3	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
84	Máy lăn keo sữa	Cái	38	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
85	Thùng mài nhám	Cái	8	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
86	Máy hong đế	Cái	28	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng hiện nay	Công đoạn sử dụng
87	Máy sấy khô	Cái	8	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
88	Máy cán eva	Cái	6	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
89	Máy đóng nút	Cái	68	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
90	Máy vắt sủ	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
91	Máy may cao 1 kim	Cái	341	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
92	Máy may cao 2 kim	Cái	36	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
93	Máy may vụn năng	Cái	103	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
94	Máy may bằng tốc độ cao 1 kim	Cái	38	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
95	Máy đục lỗ	Cái	31	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
96	Máy nện bằng	Cái	42	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
97	Máy lăn keo viền biên	Cái	22	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
98	Máy gọt da	Cái	15	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
99	Máy may vi tính	Cái	426	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
100	Máy định hình gót sau bằng khí nén	Cái	12	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
101	Máy may co nhún mũi giày	Cái	10	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
102	Máy may nối mặt giày và đế giữa	Cái	28	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
103	Máy hấp mặt giày	Cái	17	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
104	Máy tự động gò gót giày	Cái	7	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng hiện nay	Công đoạn sử dụng
105	Máy sấy chân không	Cái	81	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
106	Máy vẽ rập tự động	Cái	16	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
107	Máy ép đế cường độ cao	Cái	26	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
108	Máy lăn keo nóng	Cái	73	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
109	Máy cắt điện từ	Cái	84	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
110	Máy nén khí	Cái	15	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	-
111	Thùng chứa hơi	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	-
112	Máy may đế kiểu ngồi	Cái	3	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn may
113	Máy chuyên sản xuất tia hồng ngoại	Cái	43	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Kiểm tra
114	Máy kiểm tra kim	Cái	46	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Kiểm tra
115	Máy pha trộn keo	Cái	4	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn trộn
116	Máy mài nhám tự hút bụi	Cái	12	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
117	Máy hút bụi dạng độc lập	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Xử lý bụi
118	Máy đánh sập	Cái	16	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
119	Xe nâng hàng zíc zắc	Cái	23	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Nâng hàng
120	Xe nâng	Cái	4	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Nâng hàng
121	Xe nâng tay	Cái	106	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Nâng hàng
122	Xe thang nâng người	Cái	3	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Nâng hàng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng hiện nay	Công đoạn sử dụng
123	Máy rửa đế cao su lớn	Cái	14	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn gia công
124	Máy định hình mũi giày nóng lạnh	Cái	18	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn định hình
125	Máy sóng cao tần	Cái	15	Đài Loan	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Công đoạn kiểm tra
126	Máy phát điện (2000 kVA)	Cái	13	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Cấp điện trong trường hợp lưới điện quốc gia bị cúp
127	Máy phát điện (1275 kVA)	Cái	6	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	
128	Máy phát điện (910 kVA)	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	
129	Lò hơi 10 tấn hơi/h	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	Cấp nhiệt cho hoạt động ép đế, tạo khuôn và lắp ráp của quá trình sản xuất
130	Lò hơi dự phòng 8 tấn hơi/h	Cái	1	Trung Quốc	Hoạt động tốt, mới trên 85%	

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

1.4.2. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu

❖ Nhu cầu nguyên liệu dùng cho sản xuất

Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất của Công ty được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1. 6 - Nhu cầu nguyên liệu sử dụng cho Dự án

Stt	Tên nguyên liệu	Số lượng (tấn/năm)	Mục đích sử dụng	Nguồn gốc
1.	Da thuộc thành phẩm	15.416	Sản xuất giày, dép	Mua từ Đài Loan, Trung Quốc, Việt Nam
2.	Da simili thành phẩm	25.696	Sản xuất giày, dép	
3.	Vải các loại	5.060	Sản xuất giày, dép	
4.	Bao bì	25.300	Sản xuất giày, dép	
5.	Dây giày	25.039	Sản xuất giày, dép	
6.	Hạt nhựa	11.863	Sản xuất giày, dép	
7.	Tấm Eva	759	Sản xuất giày, dép	
8.	Đôi Eva đã cắt	23.727	Sản xuất giày, dép	
9.	Bao Nylon	6.325	Sản xuất giày, dép	
Tổng cộng		139.185	-	

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

❖ Nhu cầu hóa chất dùng cho sản xuất

Hóa chất chính sử dụng tại Công ty được trình bày như sau:

Bảng 1. 7 - Nhu cầu sử dụng hóa chất

Stt	Tên nguyên liệu	Số lượng (tấn/năm)	Thành phần	Nguồn gốc
1	Keo dán	32.325	Methyl Ethyl Ketone, Acetone, Ethyl acetate, Butyl acetate	Mua từ Đài Loan, Trung Quốc, Việt Nam
2	Chất làm cứng	345	Ethyl acetate	
3	Chất chống lão hóa	306	Butyl acetate	
4	Bột oxit kẽm	536	ZnO	
5	Bột Titan	345	2,2,4- trimethyl- 1,2-dihydroquinoline polymer	
6	Luru huỳnh	192	TiO ₂	
7	Mực in	862	S	
8	Phụ gia	373	Methyl Ethyl Ketone	
9	Chất xúc tác	400	Acetone	

Stt	Tên nguyên liệu	Số lượng (tấn/năm)	Thành phần	Nguồn gốc
10	Chất chống dính	350	Ethyl acetate	
11	Sơn	958	Acetone, Ethyl acetate	
	Tổng cộng	36.992	-	

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

Hóa chất được dự án sử dụng tuân thủ theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007; nghị định số 26/2011/NĐ-CP ngày 08/04/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và theo Thông tư 20/2013/TT-BCT ngày 05/8/2013 của Bộ Công thương quy định về việc lập kế hoạch và biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất trong lĩnh vực công nghiệp. Công ty cam kết sẽ thay thế các loại hóa chất mà sau này sẽ bị cấm khi có yêu cầu, đảm bảo các loại hóa chất sử dụng là phù hợp với quy định pháp luật Việt Nam và Quốc tế.

❖ Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Công ty sử dụng dầu DO phục vụ vận hành máy phát điện, xe nâng hoạt động và cũi vận hành lò hơi, với khối lượng sử dụng như sau:

Bảng 1. 8 - Nhiên liệu sử dụng

Stt	Tên	Mục đích sử dụng	Số lượng	Nguồn cung cấp
1	Dầu DO	Xe nâng	3.000 lít/tháng	Mua tại Việt Nam
		Máy phát điện (vận hành khi cúp điện)	5.000 lít/tháng	
2	Cũi	Lò hơi (01 lò hơi 10 tấn hơi/h và 01 lò hơi dự phòng công suất 8 tấn hơi/h)	1.500 tấn/tháng	

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

1.4.3. Nhu cầu sử dụng lao động

- Tổng lượng lao động của Công ty như sau:

Bảng 1. 9 - Nhu cầu sử dụng lao động tại Công ty

Hạng mục	Tổng cộng
Nhân viên văn phòng	1.000
Công nhân	24.500
Tổng cộng	25.500
Thời gian làm việc của dự án: 8 giờ/ca, 3 ca/ngày, 6 ngày/tuần	

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

1.4.4. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp điện: Nguồn cung cấp điện cho hoạt động của các máy móc thiết bị tại Công ty được cung cấp từ Công ty Điện lực Tây Ninh – Điện lực Dương Minh Châu

- Nguồn sử dụng: Điện là nguồn năng lượng chính được sử dụng cho hoạt động của máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của dự án.
- Nhu cầu sử dụng điện được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1. 10 - Nhu cầu sử dụng điện

Tháng	Chỉ số đồng hồ 1 (kWh/tháng)	Chỉ số đồng hồ 2 (kWh/tháng)	Chỉ số đồng hồ 3 (kWh/tháng)	Tổng (kWh/tháng)
01/2022	1.309.700	677.400	1.008.100	2.995.201
02/2022	1.427.400	716.900	1.088.100	3.232.402
03/2022	1.688.200	840.700	1.301.500	3.830.403
04/2022	1.791.200	888.200	1.363.800	4.043.204
05/2022	1.651.200	835.100	1.207.200	3.693.505
06/2022	1.902.800	910.800	1.258.300	4.071.906
07/2022	1.781.400	838.200	1.138.100	3.757.707
08/2022	2.056.000	824.400	1.348.000	4.228.408
09/2022	2.292.700	817.100	1.486.200	4.596.009
10/2022	1.996.500	656.200	1.392.200	4.044.910
11/2022	1.692.900	597.500	1.374.100	3.664.511
12/2022	1.267.900	586.100	1.325.700	3.179.712
Trung bình tháng (kWh/tháng)				3.778.157

Nguồn: Hóa đơn sử dụng điện của Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam trong năm 2022

1.4.5. Nhu cầu sử dụng nước

- Mục đích sử dụng: Nước được sử dụng cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên, hoạt động sản xuất. Ngoài ra còn sử dụng nước để tưới cây xanh, đường giao thông và nước PCCC.

- Nguồn cung cấp: Toàn bộ lượng nước tiêu thụ cho các hoạt động tại Dự án được cung cấp trực tiếp từ hạ tầng của KCN, dự án không khai thác sử dụng nước ngầm trong suốt quá trình hoạt động. Trong đó:

- Nhu cầu sử dụng nước khi Công ty đi vào hoạt động ổn định như sau:

Bảng 1. 11 - Nhu cầu sử dụng nước

Tt	Tháng	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng
01	07/2022	m ³ /tháng	19.060
02	08/2022	m ³ /tháng	21.216

Tt	Tháng	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng
03	09/2022	m ³ /tháng	23.850
04	10/2022	m ³ /tháng	24.208
05	11/2022	m ³ /tháng	25.302
06	12/2022	m ³ /tháng	25.643
Trung bình tháng		m³/tháng	23.213
Trung bình ngày		m³/ngày	774

Nguồn: Hóa đơn sử dụng nước của Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam từ tháng 07 đến tháng 12/2022

Theo hóa đơn thực tế nhu cầu sử dụng nước của nhà máy cho thấy nhu cầu sử dụng là 774 m³/ngày. Trong đó:

- Nhu cầu cấp nước cho hoạt động sinh hoạt theo thực tế là: 500 m³/ngày đêm
- Nhu cầu cấp nước cho nhà ăn công nhân viên là 200 m³/ngày đêm
- Nhu cầu cấp nước cho hoạt động sản xuất:
 - + Nước dùng cho quá trình vệ sinh khuôn in khoảng 21 m³/ngày đêm
 - + Nước dùng cho quá trình vệ sinh rửa đế giày khoảng 19 m³/ngày đêm
 - + Nước cấp cho hệ thống giải nhiệt: Nước cấp đầu vào cho hệ thống giải nhiệt là 975 m³/ngày đêm, lượng nước này được tuần hoàn trong hệ thống, hằng ngày cần bổ sung một lượng nước thất thoát do bay hơi từ hoạt động làm mát. Tỷ lệ nước thất thoát thực tế vào khoảng 6,5% tương đương nhu cầu sử dụng nước để bổ sung cho hệ thống giải nhiệt vào khoảng 63,37 m³/ngày đêm.
 - + Nước cấp cho lò hơi: Vì Công ty sử dụng 01 lò hơi liên tục và 01 lò hơi dự phòng, để tính toán nhu cầu cấp nước và xả thải thì báo cáo tính toán nhu cầu tối đa do đó sẽ tính cho cả 02 lò hơi khi hoạt động đồng thời. Nhu cầu cấp nước đầu vào 2 lò hơi x 5 m³/lò = 10 m³, lượng nước này được tuần hoàn trong hệ thống, hằng ngày cần bổ sung một lượng nước thất thoát do bay hơi. Tỷ lệ nước thất thoát thực tế vào khoảng 20% tương đương nhu cầu sử dụng nước để bổ sung hằng ngày vào khoảng 02 m³/ngày đêm. Nước thải phát sinh từ nguồn này do hoạt động xả cặn lò hơi với tần suất 3 tháng/lần, lượng nước xả cặn lò hơi là khoảng 02 m³/lần xả cặn.
 - + Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi: Bể chứa dung dịch xử lý khí thải là hơi có thể tích 2m³, bể xử lý sẽ được định kỳ vệ sinh thay thế mới với tần suất 1 tháng/lần. Lượng nước thải phát sinh tương đương 2m³/lần vệ sinh.
- Nhu cầu tưới cây, tưới sân đường: 20 m³/ngày đêm.

Bảng 1. 12 - Tổng hợp nhu cầu dùng nước của Nhà máy

Stt	Mục đích dùng nước	Nhu cầu dùng nước (m ³ /ngày.đêm)	Nước thải trung bình ngày (m ³ /ngày.đêm)	Nước thải tối đa (m ³ /ngày.đêm)	Ghi chú
1	Nước sinh hoạt	500	500	500	100% nước cấp (tính tối đa)
2	Nước cấp nhà ăn	205,63	205,63	205,63	
3	Nước sản xuất				
3.1	Nước vệ sinh khuôn in	21	21	21	100% nước cấp (tính tối đa)
3.2	Nước vệ sinh rửa đế giày	19	19	19	
3.3	Nước cấp lò hơi	2	0	2	Chỉ phát sinh thời điểm xả cặn vệ sinh lò hơi. Tần suất 3 tháng/lần
3.4	Xử lý khí thải lò hơi	2	0	2	Chỉ phát sinh thời điểm vệ sinh bể xử lý. Tần suất 1 tháng/lần
3.5	Nước làm mát máy móc thiết bị	63,37	0	0	Không phát sinh nước thải
4	Nước tưới cây	20	0	0	Không phát sinh nước thải
Tổng cộng		833	745,63	749,63	-

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

Ngoài ra Công ty còn dùng nước cho mục đích dự phòng trong bể PCCC: Theo TCVN 2622:1995, lượng nước PCCC là 20 l/s cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời 1 lúc là 2 đám cháy trong 3 giờ. Như vậy lưu lượng nước dùng chữa cháy là: $Q_{cc} = (20 \times 3 \times 3.600 \times 2) / 1.000 = 432 \text{ m}^3$.

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

Khu công nghiệp Chà Là có quy mô 55,014 ha nằm tọa lạc tại ấp Bình Linh, xã Chà Là, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Đầu tư Quốc tế (IID), Đăng ký giấy chứng nhận đầu tư số: 451043000077 cấp ngày 18 tháng 04 năm 2008, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 05 tháng 12 năm 2008, chứng nhận thay đổi lần 2 ngày 20 tháng 5 năm 2013, chứng nhận thay đổi lần 3 ngày 20 tháng 3 năm 2015 do Ban quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp phép.

KCN Chà Là đã được UBND tỉnh Tây Ninh cấp quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 2453/QĐ-UBND ngày 06/11/2007 và Quyết định điều chỉnh số 444/QĐ-UBND ngày 19/02/2019.

KCN Chà Là đã được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Giấy phép môi trường số 2747/GPMT-UBND ngày 29/12/2022.

KCN Chà Là đã bố trí trạm xử lý nước thải có công suất 2.500 m³/ngày.đêm bao gồm 02 module: 01 module có công suất 500 m³/ngày.đêm và 01 module có công suất 2.000 m³/ngày.đêm để xử lý nước thải khu công nghiệp giai đoạn 1. Nước thải đầu ra từ các đơn vị sản xuất của khu công nghiệp, sau khi qua hệ thống xử lý chung, sẽ đạt quy chuẩn loại A của QCVN 40: 2011/BTNMT, hệ số K_q=0,9, K_f=0,9 trước khi xả thải qua đường ống thoát nước để ra kênh tiêu Phước Hội - Bến Đình tại 01 điểm cố định. Hệ thống phục vụ xử lý nước thải chung cho toàn khu công nghiệp, đáp ứng được nhu cầu xử lý nước thải cho hoạt động sản xuất kinh doanh của các đơn vị hiện tại và tương lai của khu công nghiệp.

KCN Chà Là đã đi vào hoạt động với cơ sở hạ tầng hoàn chỉnh bao gồm điện, nước, hệ thống xử lý chất thải, thông tin liên lạc và cả nhà máy phát điện. KCN Chà Là thu hút các ngành nghề đầu tư như: Chế biến và bảo quản rau quả, sản xuất thực phẩm khác (các loại bánh từ bột); Sản xuất giường, tủ, bàn ghế; Sản xuất hàng dệt (không nhuộm); Sản xuất giày, dép; Sản xuất sản phẩm từ plastic; Sản xuất thiết bị điện, phương tiện và thiết bị vận tải; Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại, gia công kim loại, gia công cơ khí (có xi mạ); Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy; sản xuất bao bì bằng giấy, bì (không sản xuất bột giấy).

Như vậy, ngành nghề hoạt động và vị trí của dự án nằm tại KCN Chà Là là phù hợp với định hướng phát triển của KCN và chủ trương của tỉnh Tây Ninh.

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

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Đầu tư Quốc Tế.

Vị trí: tỉnh lộ 782, xã Chà Là, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Cách Trung tâm Tp.HCM 85 km
- Cách Sân bay Tân Sơn Nhất 83 km
- Cách Thị xã Tây Ninh 11 km
- Cách Cửa khẩu Quốc tế Mộc Bài 34 km
- Cách Cửa khẩu Quốc tế Xa Mát 40 km

Quy mô KCN: 200ha (giai đoạn 1 là 42ha). Diện tích đã hoàn thiện hạ tầng có thể cho thuê giai đoạn 1 là 32,28 ha, đã cho thuê 22,24 ha (02 dự án đầu tư với tổng số vốn đăng ký là 98 triệu USD và 70 tỷ đồng).

Năm hoạt động: Công ty TNHH Đầu tư Quốc Tế chính thức đi vào hoạt động từ năm 2008 đến nay với một số ngành nghề thu hút tại KCN như sau:

- Chế biến và bảo quản rau quả, sản xuất thực phẩm khác (các loại bánh từ bột);
- Sản xuất giường, tủ, bàn ghế;
- Sản xuất hàng dệt (không nhuộm);
- Sản xuất giày, dép;
- Sản xuất sản phẩm từ plastic;
- Sản xuất thiết bị điện, phương tiện và thiết bị vận tải;
- Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại, gia công kim loại, gia công cơ khí (có xi mạ);
- Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy; sản xuất bao bì bằng giấy, bìa (không sản xuất bột giấy).

❖ Các nhà máy đã thuê trong KCN:

Đất đã cho thuê sử dụng khoảng 31,476ha/33,353ha (chiếm 94,41% diện tích đất công nghiệp) với 04 doanh nghiệp (04 nhà máy).

Bảng 2. 1 - Thống kê chi tiết các nhà máy cho thuê trong khu công nghiệp

STT	Nội dung	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1.	Nhà máy sản xuất giày dép PouHung Việt Nam	29,239	87,7
2.	Công ty TNHH T&K Việt Nam	0,328	0,98
3.	Công ty TNHH Huifeng	0,830	2,49
4.	Công ty TNHH Đinh Vàng	1,079	3,24

❖ **Giao thông:**

- Giao thông đối ngoại: Hệ thống giao thông bên trong khu vực dự án được thiết kế kết nối với hệ thống giao thông Khu công nghiệp Chà Là giai đoạn 1 được liên thông với các tuyến đường đối ngoại là tuyến đường ĐT 784 và mạng lưới giao thông trong khu dân cư.

- Giao thông nội bộ: Các tuyến đường trong khu công nghiệp Chà Là giai đoạn 1 hiện nay đã xây dựng hoàn chỉnh như sau:

Bảng 2. 2 - Tổng hợp khối lượng đường giao thông của KCN Chà Là – giai đoạn 1

Stt	Tên đường	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)		
			Lộ giới	Mặt đường	Vĩa hè
I	ĐƯỜNG KHU CÔNG NGHIỆP				
A	Đường trục chính	847			
1	Đường số 1	847	45	7,5-12-7,5	5x2
B	Đường chính KCN	1.044			
1	Đường số 2 (đoạn 1)	120	28	12	8x2
2	Đường số 2 (đoạn 2)	742	38,5	7,5-12	6 và 8
3	Đường số 2 (đoạn 3)	182	28	12	8 x 2
C	Đường nội bộ KCN	907			
1	Đường số 3	447	10,5	7,5	3
2	Đường số 4	460	14	8	3x2

- Mạng lưới giao thông trong Khu dân cư: Chưa triển khai.

❖ **Cấp điện**

Nguồn cấp điện cho khu vực là nguồn điện lưới quốc gia, giai đoạn đầu được cấp điện từ lưới điện trung thế 22kV hiện hữu dọc theo đường ĐT.784 từ trạm biến thế 110/15-22kV Gò Dầu đến nối tuyến vào trạm 110kV Trà Phú.

Khu vực Dự án dự kiến xây dựng 01 trạm biến áp công suất 400kVA

Tổng diện tích trạm cấp điện là: 0,390ha

Hệ thống chiếu sáng: hệ thống chiếu sáng công cộng sẽ được bố trí dọc theo các trục đường giao thông.

❖ **Cấp nước**

Trong giai đoạn 1, nhà máy khai thác nước ngầm được bố trí ở phía Đông Bắc.

KCN đã đầu tư 01 hệ thống xử lý nước cấp công suất 2.200 m³/ngày sử dụng nước mặt của tuyến kênh tưới nằm phía Bắc kênh TN1 để thay thế nguồn nước cung cấp cho KCN Chà Là và 01 trạm xử lý nước cấp dự phòng công suất 2.600m³ ngày.đêm từ nguồn

nước ngầm thông qua 05 giếng khoan để phòng trường hợp vào mùa khô nước mặt trên tuyến kênh TN1 không cung cấp đủ cho hoạt động sản xuất trong KCN Chà Là.

Vị trí xây dựng hệ thống xử lý nước cấp công suất 2.200 m³/ngày được đặt cạnh hệ thống xử lý nước cấp công suất 2.600m³ nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân phối nước đến các nhà máy thành viên trong KCN Chà Là.

Hiện tại, hệ thống đường ống cấp nước Khu đất công nghiệp của dự án đã được xây dựng hoàn thiện.

❖ ***Thoát nước mưa***

Hiện tại, hệ thống thoát nước mưa đã được thi công hoàn thiện dọc 2 bên tuyến đường số 2, số 3, số 4 khu công nghiệp, được chảy qua bằng các đường ống thoát nước được bố trí dọc 2 tuyến đường. Các đường ống thoát nước trên mỗi tuyến đường sẽ chảy tập trung về 01 công xả cố định tại cuối đường ống thoát nước của nhà máy.

- Hệ thống thoát nước mưa của khu vực được thiết kế tách riêng với nước thải và được xả ra kênh Phước Hội – Bến Đình theo các hệ thống đường ống công bê tông cốt thép. Tùy theo độ dốc và hướng dốc cục bộ, chia lưu vực cho các khu khác nhau, thiết kế hệ thống mương hở, cống BTCT cho xả thẳng ra sông, suối.

- Hướng thoát: Nước mặt trên lưu vực sẽ theo các tuyến công cục bộ thoát về phía Đông Bắc chảy ra kênh tiêu Phước Hội - Bến Đình.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế theo tiêu chuẩn thoát nước đô thị. Hệ thống công thoát nước mưa được xây dựng tách riêng và kín, bên cạnh hệ thống thoát nước thải.

- Bố trí các hệ thống hố ga thoát nước và mương thoát nước. Cống thoát nước mưa được bố trí dưới hè đi bộ và có tim cống cách lề 1m. Riêng với cống thoát nước có tiết diện lớn hơn Φ 1.000 được bố trí dưới lòng đường. Cống được nổi theo nguyên tắc ngang đỉnh và có độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,6m.

❖ ***Xử lý và thoát nước thải***

Hệ thống thoát nước: được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước mưa và được xây dựng bằng hệ thống công Bê tông ly tâm.

Đến thời điểm hiện tại, Trạm xử lý nước thải có công suất 2.500 m³/ngày.đêm bao gồm 02 module: 01 module có công suất 500 m³/ngày.đêm và 01 module có công suất 2.000 m³/ngày.đêm để xử lý nước thải khu công nghiệp giai đoạn 1.

Bố trí các tuyến công thu gom tất cả nước thải của toàn khu công nghiệp bằng các tuyến công đường kính từ D300 đến D600 đưa về khu XLNT của khu quy hoạch.

Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, nước thải sau xử lý sẽ được thải ra nguồn tiếp nhận qua đường ống thoát nước để ra kênh tiêu Phước Hội - Bến Đình tại 01 điểm cố định (vị trí xả thải nằm trên đường số 1 trong khu công nghiệp).

Cống thoát nước thải dùng cống BTCT đi dưới vỉa hè dọc các tuyến đường, với độ sâu chôn cống điểm đầu tối thiểu 0,7m.

❖ ***Thu gom, xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại***

Chất thải rắn sinh hoạt:

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của công nhân viên Công ty TNHH Đầu tư Quốc Tế ước tính khoảng 14kg/ngày sẽ được thu gom và tập kết trong kho chứa có diện tích 7m² được bố trí gần khu vực hệ thống xử lý nước thải của dự án nhà máy, ước tính tổng lượng chất thải phát sinh khoảng 2.514kg/ngày.đêm (trong đó bùn thải khoảng 2.500kg và chất thải rắn sinh hoạt là 14kg/ngày).

- Chất thải phát sinh từ của các nhà máy trong toàn khu công nghiệp ước tính khoảng 4.925,4kg/ngày.đêm, đối với lượng chất thải này sẽ được các nhà máy trực tiếp hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, xử lý chất thải phát sinh tại từng nhà máy.

Chất thải rắn sản xuất:

Tùy theo tính chất ngành nghề hoạt động của từng nhà máy mà lượng chất thải phát sinh cũng khác nhau, các công ty trực thuộc khu công nghiệp sẽ cho nhân công thu gom, lưu trữ trong các kho chứa tại công ty sau đó sẽ thuê đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định.

Công ty TNHH Đầu tư Quốc tế sẽ chịu trách nhiệm giám sát trực tiếp, nhắc nhở việc thu gom và xử lý chất thải sản xuất tại các nhà máy.

Chất thải rắn nguy hại:

Theo thống kê của Công ty TNHH Đầu tư Quốc tế thì các loại chất thải nguy hại phát sinh của các nhà máy tại khu công nghiệp chủ yếu là bóng đèn, giẻ lau dính dầu, bình ắc quy,... ước tính khoảng 50kg/tháng. Lượng chất thải này sẽ được chủ dự án thu gom, lưu trữ và thuê đơn vị có chức năng để xử lý đúng quy định. Ngoài ra, tại các nhà máy sẽ phát sinh một số chất thải nguy hại theo đặc tính ngành nghề của từng nhà máy.

Công ty TNHH Đầu tư Quốc tế sẽ chịu trách nhiệm giám sát việc thu gom và lưu trữ của các nhà máy trực thuộc công ty.

❖ ***Nhận xét:***

Tổng lượng nước thải hiện đang tiếp nhận tại nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Chà Là: bình quân 400-500 m³/ngày.đêm trong đó công suất của nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Chà Là: 2.000 m³/ngày.đêm. Dự án khi hoạt động sẽ phát sinh thêm nước thải trong đó Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN hoàn toàn đủ khả năng tiếp nhận và xử lý đạt quy chuẩn quy định trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

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

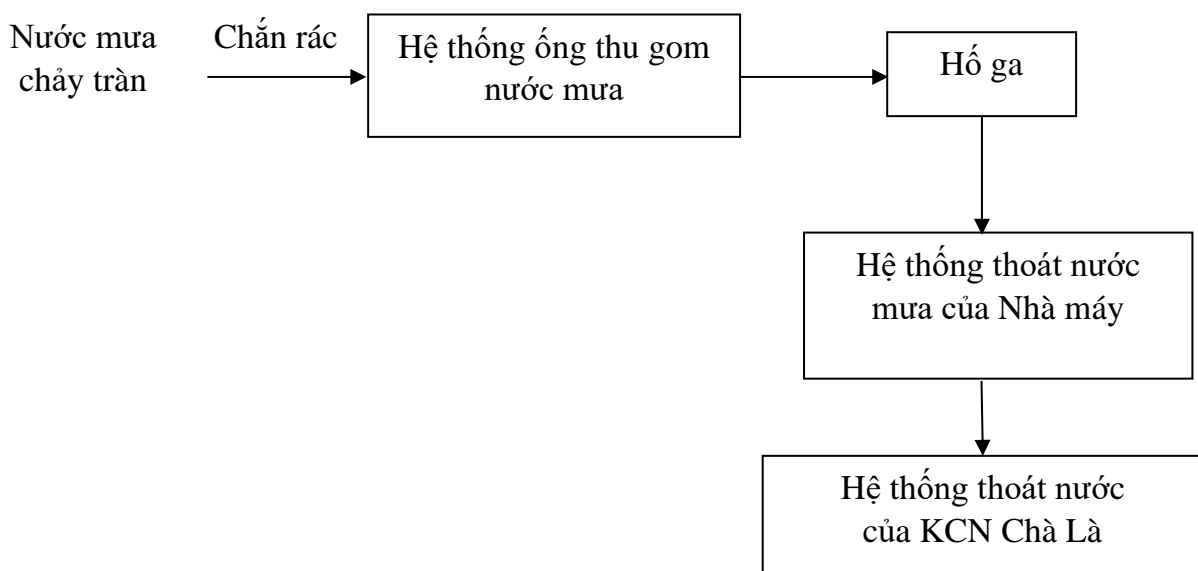
Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã được đầu tư theo đúng theo nội dung tại Quyết định số 3034/QĐ-UBND của UBND tỉnh Tây Ninh ngày 12/11/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Mở rộng diện tích Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam.

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

Mạng lưới tuyến thu gom và thoát nước tại Dự án đã được đầu tư xây dựng đúng với tiến độ đầu tư của Dự án phục vụ cho giai đoạn hoạt động ổn định, tuân thủ đúng quy định bảo vệ môi trường. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, xử lý nước thải được xây dựng riêng biệt được mô tả cụ thể như sau:

3.1.1. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa

Để không chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn, Chủ đầu tư đã thực hiện các biện pháp sau:



Hình 3. 1 - Sơ đồ khối về hệ thống thoát nước mưa tại Dự án

Thuyết minh quy trình thoát nước mưa tại Dự án:

- Không chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, CTR...) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của dự án.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi và khu hành lang được tráng bê tông tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh.

- Nước mưa được dẫn qua song chắn rác qua cống thoát nước mưa của dự án (bê tông cốt thép, Φ 600 mm) rồi đầu nối vào HTTNM chung của KCN.

- Hệ thống thoát nước mưa gồm các mương rãnh thoát nước vây kín xung quanh các khu nhà xưởng, văn phòng, tập trung nước mưa từ trên mái đổ xuống và dẫn đến hệ thống cống thoát nước mưa đặt dọc theo đường nội bộ. Đường thoát nước mưa được thiết kế chắn rác trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận. Nước mưa chảy tràn được thu gom vào các hố ga đặt cách nhau khoảng 25 mét. Các ống dẫn nước mưa với kích thước Φ 600 sẽ được đầu nối vào hố ga thoát nước mưa chung của KCN Chà Là tại 12 điểm đầu nối (08 điểm khu nhà xưởng Giai đoạn 1, 02 điểm khu nhà xưởng Giai đoạn 2 và 02 điểm khu bãi xe buýt mới).

- Chi tiết các ống dẫn trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 1 - Thông số các ống thoát nước mưa của dự án

Stt	Kích thước	Vật liệu	Chiều dài (m)
1	BTCT Φ 400	BTCT	348
2	BTCT Φ 600	BTCT	145

- Đối với nước mưa chảy tràn tại khu vực đường nội bộ và các khu vực khác được thu gom vào hệ thống tuyến mương thoát nước mưa dọc theo các tuyến đường sau đó thoát ra hố ga thu gom thoát nước mưa của KCN Chà Là.

- Nước mưa được dẫn qua song chắn rác qua cống thoát nước mưa của dự án (bê tông cốt thép, Φ 600 mm) rồi đầu nối vào HTTNM chung của KCN tại 12 điểm đầu nối (08 điểm khu nhà xưởng Giai đoạn 1, 02 điểm khu nhà xưởng Giai đoạn 2 và 02 điểm khu bãi xe buýt).

- Có 12 điểm thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Chà Là, vị trí điểm thoát nước mưa như sau:

Bảng 3. 2 - Thông số các ống thoát nước mưa của dự án

Stt	Tên hạng mục	Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105 ^o 30', múi chiều 3 ^o)	
		X	Y
1	Điện đấu nối nước mưa 1	576229	1248936
2	Điện đấu nối nước mưa 2	576892	1248979
3	Điện đấu nối nước mưa 3	576862	1248942
4	Điện đấu nối nước mưa 4	576981	1249462
5	Điện đấu nối nước mưa 5	576802	1248896
6	Điện đấu nối nước mưa 6	576987	1249411
7	Điện đấu nối nước mưa 7	576673	1248859
8	Điện đấu nối nước mưa 8	576347	1249067
9	Điện đấu nối nước mưa 9	576460	1249158
10	Điện đấu nối nước mưa 10	576665	1249374
11	Điện đấu nối nước mưa 11	576696	1249404
12	Điện đấu nối nước mưa 12	576498	1249027

- Hiện tại hệ thống thoát nước mưa vẫn đảm bảo thu gom toàn bộ nước mưa chảy tràn trên bề mặt của dự án.



Hình 3. 2 - Hình ảnh hố ga đấu nối thoát nước mưa của dự án với KCN Chà Là

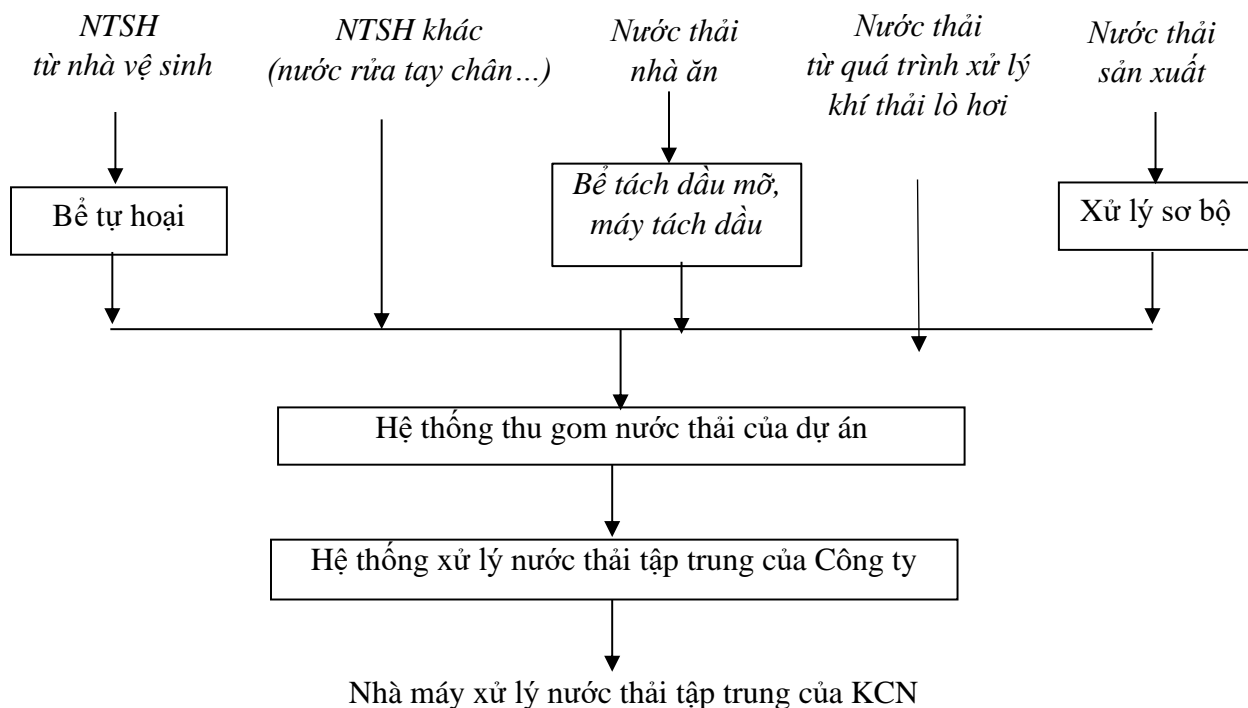
3.1.2. Mạng lưới thu gom, thoát nước thải

Nguồn phát sinh nước thải:

- + Nước thải sinh hoạt của công nhân viên.
- + Nước thải sản xuất

➤ **Biện pháp thu gom, thoát nước thải:**

Hệ thống thu gom nước thải được trình bày trong hình sau:



Hình 3.3 - Sơ đồ khối về thoát nước thải của Dự án

Thuyết minh quy trình thu gom và thoát nước thải

- Nước thải sinh hoạt từ nhà cầu, âu tiểu được xử lý bằng bể tự hoại, cùng với nước thải từ lavabo, bồn rửa, quá trình vệ sinh theo hệ thống đường ống thu gom về HTXL nước thải tập trung công suất 2.000 m³/ngày đêm của Công ty.
- Nước thải từ khu vực nhà ăn qua bể tách dầu mỡ và máy tách dầu sau đó theo hệ thống đường ống thu gom về HTXL nước thải tập trung công suất 2.000 m³/ngày đêm của Công ty.
- Nước thải từ quá trình xả cặn lò hơi, nước thải sau HTXL khí thải theo hệ thống đường ống thu gom về HTXL nước thải tập trung công suất 2.000 m³/ngày đêm của Công ty.

- Nước thải sản xuất từ công đoạn in, sơn được xử lý sơ bộ qua 04 HTXL nước thải sơ bộ công suất 18 m³/ngày đêm đối với mỗi hệ thống trước khi thu gom về HTXL nước thải tập trung công suất 2.000 m³/ngày đêm của Công ty.
- Nước thải sau xử lý đầu nối về 01 hố ga đầu nối nước thải với KCN Chà Là, tọa độ vị trí điểm thoát nước thải của Dự án như sau:

Bảng 3.3 - Tọa độ vị trí điểm đầu nối nước thải với KCN Chà Là

Điểm thoát nước	Tọa độ X	Tọa độ Y
1	1249467	0576968

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Chà Là thì được đầu nối vào công thoát nước của KCN.



Hình 3.4 - Hình ảnh hố ga đầu nối nước thải với KCN Chà Là

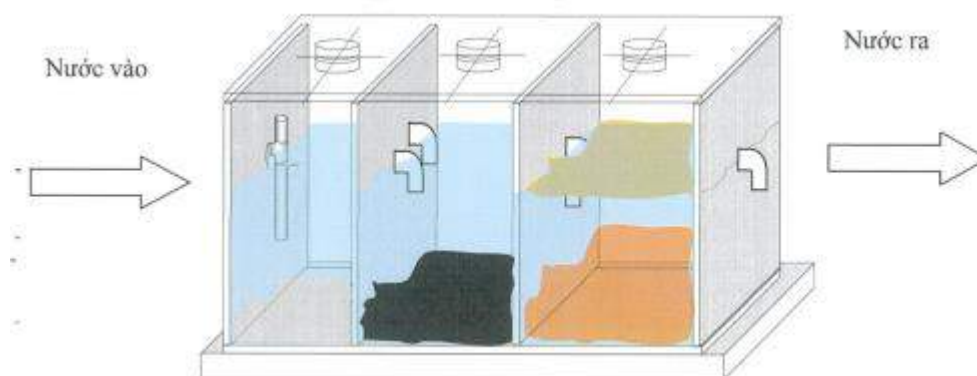
3.1.3. Xử lý nước thải

❖ Công trình bể tự hoại xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng.

Tại ngăn phản ứng, các vi sinh vật ở dạng kỵ khí sẽ phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải thành các chất vô cơ ở dạng đơn giản và các khí (CO , CH_4 , H_2S , NH_3 ...).

Toàn bộ 2 bể tự hoại đều được xây ngầm.



Hình 3. 5 - Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn tại dự án

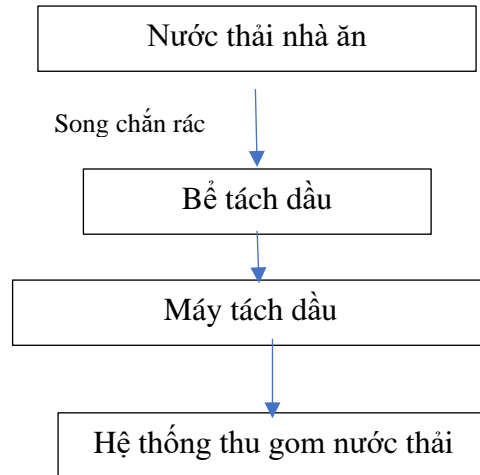
Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà vệ sinh sẽ chảy về ngăn thứ nhất của bể tự hoại, có vai trò làm ngăn lắng lên men kỵ khí đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở ngăn tiếp theo nước thải chuyển động theo chiều từ đáy bể lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp phụ và chuyển hóa đồng thời cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Cặn lắng giữ lại trong bể từ 6 – 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc và ngăn cặn lơ lửng đi ra ngoài. Nước thải sau khi qua ngăn lắng được thoát ra ngoài theo ống dẫn. Trong mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng lượng khí phát sinh trong quá trình lên men yếm khí và để thông các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt.

Công ty đã xây dựng 59 bể tự hoại được xây ngầm bao gồm:

- + Khu I: kích thước 5m x 3m x 2m với số lượng 40 bể tự hoại
- + Khu III: kích thước 6m x 2m x 2m với số lượng 19 bể tự hoại.

Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ sau đó tiếp tục dẫn đến hệ thống xử lý nước thải 2.000 m³/ngày. đêm của Dự án để tiếp tục xử lý.

❖ **Xử lý sơ bộ nước thải từ khu vực nhà ăn**



Hình 3. 6 - Sơ đồ quy trình xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn

Nước thải từ khu vực nhà ăn qua bể tách dầu mỡ và máy tách dầu sau đó theo hệ thống đường ống thu gom về HTXL nước thải tập trung của Công ty.

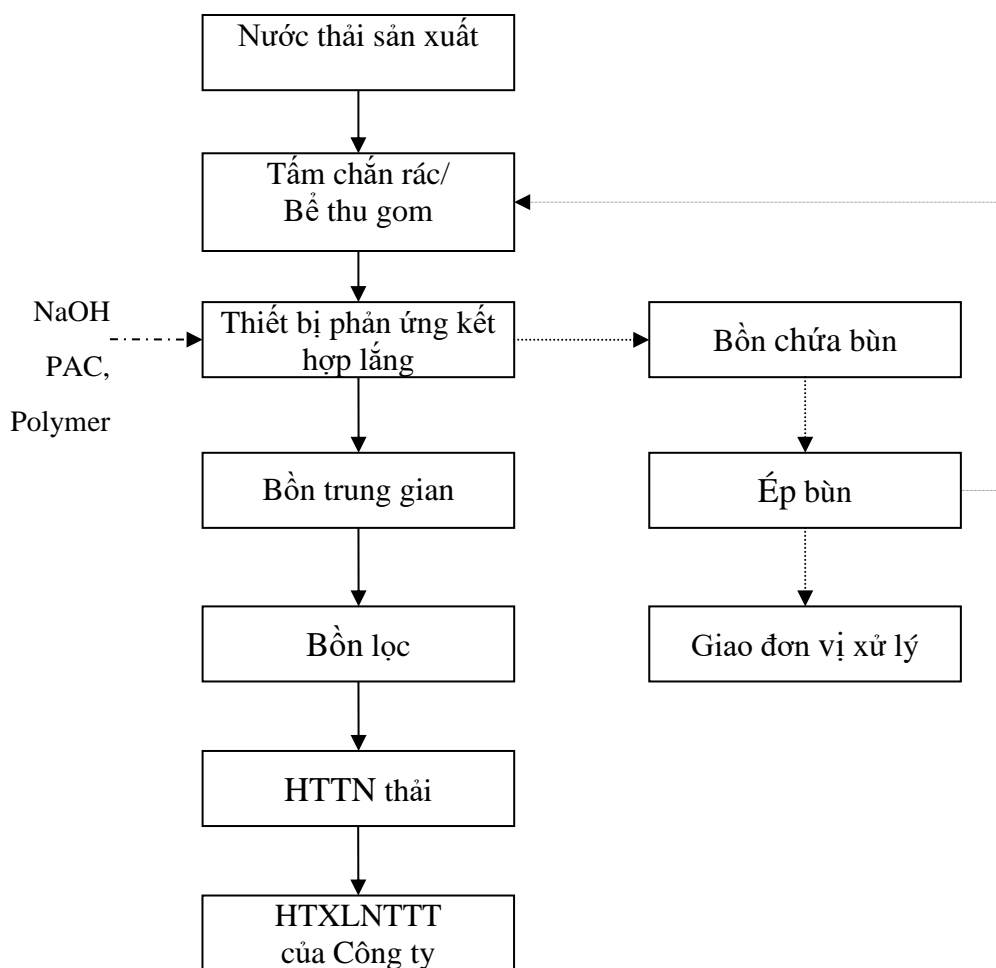
Công ty có tổng cộng 04 bể tách dầu mỡ bao gồm:

- + Khu vực nhà Y: 01 bể 3,5m x 5,5m x 2,5m và 01 bể 2,5m x 6m x 2,5m
- + Khu vực nhà Y1: 01 bể 2,7m x 6m x 3m
- + Khu ký túc xá: 01 bể 2,5m x 6m x 2,5m

❖ **Công trình xử lý sơ bộ nước thải in sơn**

Nước thải sản xuất từ công đoạn in, sơn được xử lý sơ bộ qua 02 HTXL nước thải sơ bộ công suất 18 m³/ngày đêm đối với mỗi hệ thống, vị trí 02 hệ thống được bố trí cạnh xưởng E1

Quy trình công nghệ HTXL nước thải sơ bộ công suất 18 m³/ngày đêm được mô tả cụ thể như sau:



Hình 3. 7 - Quy trình công nghệ HTXL nước thải sơ bộ công suất 18 m3/ngày đêm

Thuyết minh quy trình xử lý:

Nước thải từ quá trình sản xuất theo đường ống thu gom uPVC $\Phi 90$ về bể thu gom nước thải, phía trên bể chứa có gắn tấm chắn rác để loại bỏ rác trước khi vào bể chứa. Nước thải tại bể chứa được bơm nước thải bơm lên thiết bị phản ứng kết hợp lắng sau đó tự chảy vào bồn trung gian. Nước thải từ bồn trung gian được bơm lên bồn lọc áp lực rồi theo ống dẫn thoát vào HTTN sinh hoạt đầu nối vào HTTN của KCN. Chức năng của các công trình như sau:

- **Bể chứa:** Nước thải đường ống thu gom về bể chứa. Bể chứa này đồng thời giữ chức năng điều hòa lưu lượng tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục cho các công trình xử lý phía sau, tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải. Nước thải từ bể chứa được bơm lên thiết bị phản ứng kết hợp lắng.

- **Thiết bị phản ứng kết hợp lắng:** tại bể này hóa chất keo tụ và tạo bông được bơm vào ống trung tâm của thiết bị phản ứng kết hợp lắng. Nước thải và hóa chất được trộn hoàn toàn với nhau tạo thành những bông cặn. Nước thải từ ống phân phối của thiết bị keo tụ kết hợp lắng được phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang ở đáy thiết bị. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy thiết bị. Hàm lượng cặn (SS) trong nước thải ra khỏi thiết bị giảm 70 - 80%. Cặn lắng tập trung ở đáy thiết bị được xả định kỳ về bồn chứa bùn. Nước thải từ thiết bị phản ứng kết hợp lắng được thu tại máng thu nước của thiết bị và chảy qua bể trung gian.

- **Bồn trung gian:** mục đích của bồn trung gian là lưu nước và bơm nước thải vào bồn lọc áp lực.

- **Bồn lọc áp lực:** Có chức năng loại bỏ các cặn lơ lửng có kích thước nhỏ mà quá trình lắng chưa làm được, đồng thời nước qua bể lọc sẽ làm giảm độ màu độ đục. Nước thải từ bồn trung gian được bơm nước thải bơm qua thiết bị lọc với dòng nước hướng từ trên xuống, khi đó các bông cặn lơ lửng được giữ lại qua lớp vật liệu lọc. Nước thải sau thiết bị lọc chảy vào hố ga thoát vào HTTNT của nhà máy dẫn về HTXLNTTT của Công ty tiếp tục xử lý trước khi thoát ra ngoài KCN.

- **Bồn chứa bùn:** bùn từ thiết bị phản ứng kết hợp lắng được bơm qua bể chứa bùn để tách bớt nước trước khi đưa qua máy ép bùn. Phần nước dư sau bể chứa bùn được dẫn trở lại bể thu gom để tiếp tục xử lý.

- **Máy ép bùn:** Máy ép bùn được sử dụng để ép ráo bùn trước khi được đơn vị thu gom đến thu gom thải bỏ đúng theo quy định. Phần nước sau ép được đưa trở lại bể thu gom để tiếp tục xử lý.

Bảng 3. 4 - Hạng mục công trình và thiết bị của HTXL nước thải sản xuất sơ bộ công suất 18 m³/ngày đêm (tính cho 01 hệ thống)

Stt	Hạng mục	Số lượng tính cho 01 hệ thống	Đặc điểm kỹ thuật
1	Bể thu gom nước thải	1	Vật liệu: BTCT M400
			Kích thước: 2m x 2m x 2,5m
	Máy bơm nước thải	1	Hiệu: HCP Pump F-21U

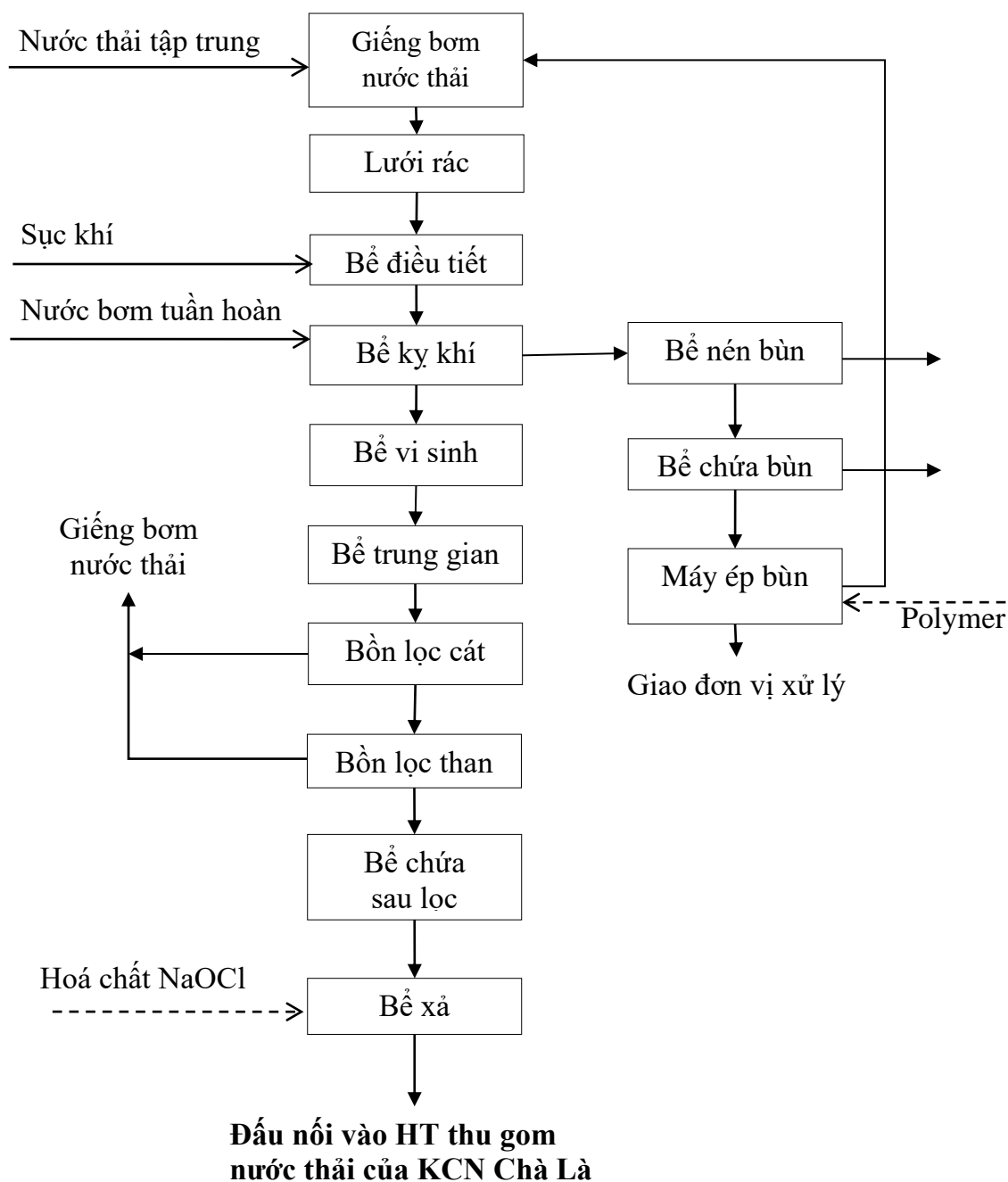
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Hạng mục	Số lượng tính cho 01 hệ thống	Đặc điểm kỹ thuật
			Công suất: 1Hp Q= 200l/phút Máy bơm chìm
2	Bể phản ứng	1	Vật liệu: Sắt
			Kích thước: 2m x 2m x 1,65m
	Máy khuấy	1	Công suất: 1Hp Cánh khuấy và trục cánh khuấy bằng inox
	Bơm hóa chất	4	Q= 6,6l/h Công suất 25W
			Máy bơm chìm
Thùng chứa hóa chất	4	Vật liệu: nhựa PVC	
		Thể tích: 200l	
3	Thiết bị điều chỉnh pH	1	Công suất 1/220V
4	Máy ép bùn dạng tấm	1	Công suất: 3HP
			Kích thước: 50cm x 50cm x 10cm
	Máy bơm	1	Công suất: 3Hp
			Xuất xứ: Mỹ
5	Máy nén khí	1	Công suất: 3Hp
			Xuất xứ: Mỹ
	Máy bơm lọc áp lực	1	Công suất: 1 Hp
			Máy bơm ly tâm
Bồn lọc cát thạch anh	1	Thể tích 50L	
Bồn lọc than hoạt tính	1	Thể tích 50L	

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

❖ **Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.000 m³/ngày.đêm**

Công ty đã xây dựng HTXLNTTT để xử lý nước thải của dự án mở rộng và của nhà máy hiện hữu, công suất thiết kế 2.000 m³/ngày. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 2.000 m³/ngày được trình bày trong hình sau:



Hình 3. 8 - Quy trình hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 2.000 m³/ngày).

 *Thuyết minh quy trình xử lý:*

- Nước thải từ nhà máy thải ra chảy vào công thu gom dựa vào nguyên lý trọng lực chảy về HTXLNT để xử lý.
- Đầu tiên nước thải chảy về giếng bơm nước T-01. Tại giếng bơm nước có lắp đặt 03 máy bơm WWP-01 A/B/C để bơm nước về bể điều hoà.
- Trước khi nước vào bể điều hoà T-02, nước thải được bơm qua 02 thiết bị lọc rác BS-01 A/B để loại bỏ phần rác lơ lửng, trong bể điều hoà có lắp đặt hệ thống sục khí để trộn đều nước thải với nhau thông qua 02 máy thổi khí BL-02 A/B. Ngoài ra tại bể điều hoà còn lắp đặt 03 máy bơm WWP-02 A/B/C để bơm nước thải đến Bể trộn tĩnh T-03 A/B/C/D.
- Bể trộn tĩnh T-03 A/B/C/D là bể kỵ khí, có 04 máy trộn MX-03 A/B/C/D, tác dụng giải phóng lượng Amoni trong nước thải, sau đó nhờ vào trọng lực nước được chảy sang bể T-04 A/B.
- Bể T-04 A/B là bể xử lý vi sinh dùng công nghệ SBR (cấp nước vào bể, trộn đều không khí, sục khí, lắng cặn, thu nước bề mặt). Tại bể T-04 A/B này có lắp 03 máy sục khí BL-04 A/B/C, hệ thống đường ống và bàn tán khí tinh. Đồng thời lắp thêm 04 máy bơm bùn SP-04A/B/C/D, 04 máy bơm tuần hoàn nước RP-04 A/B/C/D, thiết bị thu nước bề mặt, tại đây có lắp đặt thiết bị đo lượng oxy hoà tan Do-04 A/B và toàn bộ hệ thống van tự động cấp nước và tháo nước cho hệ thống xử lý vi sinh đồng bộ và hoàn chỉnh. Nguyên lý hoạt động của 02 bể này là xử lý từng mẻ, chu kỳ hoạt động từng mẻ khoảng 12 giờ, tháo nước một lần khoảng 520 m³ toàn bộ vi sinh trong 24 giờ làm được khoảng 2000m³ nước nhằm loại bỏ một số tạp chất BOD; Nitơ tổng; Phospho tổng, nước sạch sẽ chảy trọng lực vào bể chứa nước T-05, bùn sẽ thông qua bơm bùn SP-04 A/B/C/D bơm về bể nén bùn T-21.
- Bể chứa T-05 có lắp đặt 04 máy bơm WWP-05 A/B/C/D để bơm nước qua bồn lọc cát T-06 A/B và bồn lọc than T-07A/B. Thiết kế bể này dùng để chứa nước sau lắng thường gọi là bể chứa trung gian. Nước được máy bơm WWP-05 A/B/C/D đưa vào bồn lọc cát T-06 A/B, nhằm loại bỏ các hạt ly ti còn sót lại sau lắng có thể làm ảnh hưởng đến chỉ tiêu SS. Ngoài ra bồn lọc cát còn lắp thêm 01 đồng hồ đo áp, thiết bị báo lệnh áp, van hơi điều khiển tự động, để điều khiển tự động rửa ngược bồn lọc cát khi cần thiết. Để bảo đảm hệ thống xử lý này luôn đạt tiêu chuẩn nước sau khi lọc cát sẽ được chảy bồn lọc than.
- Nước từ bồn lọc cát thông qua van điều khiển sẽ chảy đến bồn lọc than T-07 A/B nhằm khử mùi và màu trong nước. Ngoài ra bồn lọc than còn lắp thêm 01 đồng hồ đo áp, thiết bị báo lệch áp, van hơi điều khiển tự động để rửa ngược bồn than khi cần thiết. Nước từ bồn lọc than sẽ chảy vào bể chứa sau lọc, sau đó sẽ chảy vào bể xả T-09 để thoát ra ngoài theo đường công chảy vào HTTNT của KCN.
- Bể chứa nước sau lọc T-08 có lắp 04 máy bơm rửa WWP-08 A/B/C/D để rửa bồn lọc cát và than khi cần thiết.

- Bể xả T-09 có lắp 02 máy bơm định lượng hoá chất NaOCl, dùng để khử trùng nước thải. Đồng thời có lắp thêm 03 máy bơm WWP-09 A/B/C/D dùng bơm nước để tái sử dụng lại.
- Bể nén bùn T-21 thiết kế nhằm cô đặc lại lượng bùn được bơm từ T-04 A/B. Một phần nước trong bể mặt đã qua cô đặc sẽ thu hồi về T-01 để xử lý lại. Tại bể nén bùn còn lắp đặt 02 máy bơm bùn SP-21 A/B để đưa bùn vào bể chứa bùn T-22.
- Bể chứa bùn T-22 có tác dụng làm phân huỷ bùn. Tại bể chứa bùn này có lắp 02 máy bơm bùn SP-22 A/B, đưa bùn về máy ép bùn SD-23.
- Hệ thống máy ép bùn SD-23 được thiết kế để ép nước bùn thành bùn khô sau đó giao cho đơn vị có chức năng xử lý, phần nước được ép ra sẽ thu hồi về bể T-01 để xử lý lại.

Bảng 3.5 - Các hạng mục công trình, máy móc thiết bị của HTXLNT

Stt	Hạng mục	Số lượng	Đặc điểm kỹ thuật
1	Bể thu gom tập trung nước thải	1	Vật liệu: BTCT M400
			Kích thước: 2,8m x 11,2m x 3,5m
	CP điều khiển phao nổi	4	Tình trạng: mới 100%
	Bơm nước thải	2	Công suất: 11Kw Tình trạng: mới 100%
	Phao nổi	5	Kiểu nổi Tình trạng: mới 100%
2	Bể điều hoà	1	Vật liệu: BTCT M400
			Kích thước: 11m x 21,2m x 5,5m
	Máy thổi khí	2	Công suất: 25Kw
			Tình trạng: mới 100%
	Bơm nước thải	2	Công suất: 22Kw
			Tình trạng: mới 100%
Phao nổi	5	Kiểu nổi	
		Tình trạng: mới 100%	
Đồng hồ đo lưu lượng điện từ	1	Tình trạng: mới 100%	
	Máy lược rác	1	Tình trạng: mới 100%
3	Bể kỵ khí	1	Vật liệu: BTCT M400
			Kích thước: 3m x 5,85m x 6m
	Máy trộn tuần hoàn	2	Công suất: 3,75Kw
			Tình trạng: mới 100%
4	Bể SBR	1	Vật liệu: BTCT M400

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Hạng mục	Số lượng	Đặc điểm kỹ thuật
			Kích thước: 11m x 12m x 6m
	Máy thổi khí	2	Công suất: 25Kw Tình trạng: mới 100%
	Bơm tuần hoàn	2	Công suất: 2,2Kw Tình trạng: mới 100%
	Bơm bùn	2	Công suất: 2Kw Tình trạng: mới 100%
	Máy đo độ hòa tan khí DO	1	Tình trạng: mới 100%
	Bơm chuyên nước thải	2	Công suất: 1,5Kw Tình trạng: mới 100%
	CP điều khiển	2	Kiểu nổi Tình trạng: mới 100%
5	Bể trung gian	1	Vật liệu: BTCT M400 Kích thước: 5,0m x 24,4m x 6,3m
	Bơm nước thải	2	Công suất: 11Kw Tình trạng: mới 100%
	CP điều khiển	3	Kiểu nổi Tình trạng: mới 100%
6	Bồn lọc cát	1	Vật liệu: SS41 +EPOXY Kích thước: DxH = 2,8m x2,3m
7	Tháp hấp phụ than hoạt tính	1	Vật liệu: SS41 +EPOXY Kích thước: 2,8m x2,6m
8	Bể lọc nước	1	Vật liệu: BTCT M400 Kích thước: 2m x 5,85m x 6,3m
	Bơm rửa lọc	2	Công suất: 11Kw Tình trạng: mới 100%
	CP điều khiển	2	Kiểu nổi Tình trạng: mới 100%
9	Bể khử trùng	1	Vật liệu: BTCT M400 Kích thước: 2m x 5,85m x 6,3m
	Bơm hóa chất	2	Công suất: 0,2 Kw Tình trạng: mới 100%
	Thiết bị kiểm tra pH	1	Tình trạng: mới 100%
	Bơm nước thải	2	Công suất: 3,75 Kw

Stt	Hạng mục	Số lượng	Đặc điểm kỹ thuật
			Tình trạng: mới 100%
10	Bể nén bùn	1	Vật liệu: BTCT M400
			Kích thước: 2m x 5,85m x 6,3m
	Bơm bùn	2	Công suất: 5M ³ /hr
			Tình trạng: mới 100%
11	Bể chứa bùn	1	Vật liệu: BTCT M400
			Kích thước: 2m x 5,85m x 6,3m
	Bơm bùn	2	Công suất: 5M ³ /hr
			Tình trạng: mới 100%
	CP điều khiển	2	Kiểu nổi
			Tình trạng: mới 100%
12	Máy ép bùn	1	Công suất: 4M ³ /hr
			Tình trạng: mới 100%
	Máy trộn bùn	1	Công suất: 2Hp
			Tình trạng: mới 100%
	Bơm định lượng hóa chất	2	Công suất: 0,2 Kw
			Tình trạng: mới 100%
	Máy trộn polymer	1	Công suất: 1,5 Kw
			Tình trạng: mới 100%

(Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023)

Bảng 3. 6 - Các hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành HTXL nước thải

Stt	Tên nguyên liệu	Công thức	Khối lượng (kg/tháng)
1	Natri hypochlorit (Sodium hypochlorite)	NaOCl	900
2	Natri hidroxit	NaOH	1.200
3	Polymer	Polyme (+)	30

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

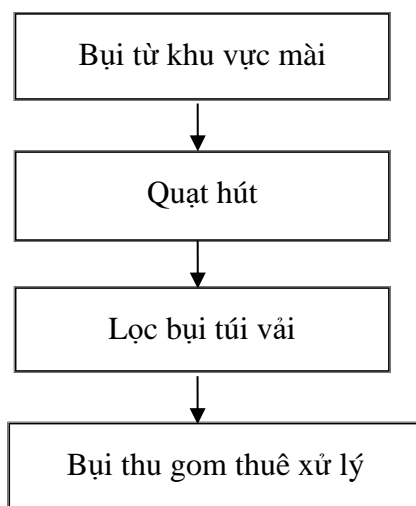


Hình 3. 9 - Hình ảnh công trình HTXL nước thải tập trung của Công ty

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

3.2.1. Giảm thiểu bụi từ hoạt động sản xuất

❖ Đối với công trình xử lý bụi tại công đoạn mài (mài tay và mài tự động) được xử lý như sau:



Hình 3. 10 - Quy trình xử lý bụi tại công đoạn mài để

Nguyên lý hoạt động:

Không khí chứa bụi từ các công đoạn của quá trình mài nhám và vệ sinh mặt giày, đế giày, dép được hòng hút theo các đường ống dẫn vào túi vải thu bụi nhờ áp suất từ quạt hút, các hòng hút được bố trí trực tiếp tại các máy mài. Các hạt bụi sẽ bám dính trên bề mặt sợi túi vải, dần dần lớp bụi dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được các hạt bụi có kích thước rất nhỏ, không khí sạch theo khe hở của vải thoát ra ngoài. Sau một thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc lớn, khi đó sẽ tiến hành vệ sinh loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải và cho vào buồng chứa rồi xử lý như chất thải rắn thông thường theo quy định. Không khí khu vực làm việc đảm bảo đạt theo QCVN 02:2019/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

Hệ thống xử lý bụi túi vải gồm:

Bảng 3. 7 - Thông số kỹ thuật của của hệ thống xử lý bụi túi vải

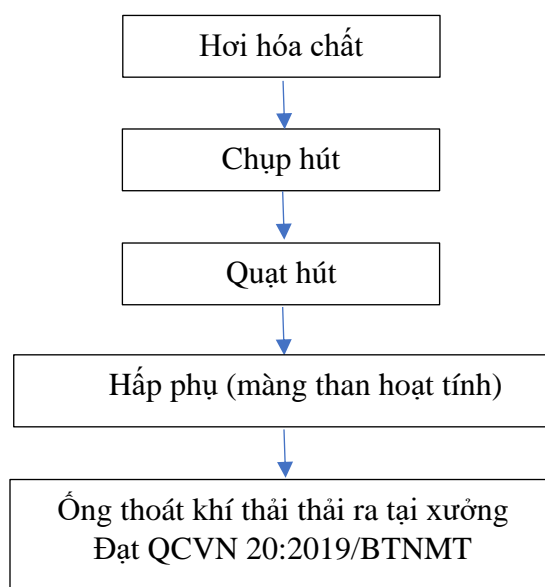
TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Khu vực bố trí
2	Quạt hút	- 1 cái có motor hút - Lưu lượng tối thiểu: 5.000m ³ /h	158 bộ	+ 09 HT tại xưởng A1-1F + 05 HT tại xưởng A1-2F + 02 HT tại xưởng 1-1F
3	HTXL bụi túi vải	- Kích thước: D × H = 1,5 m x 2,0 m	158 bộ	+ 04 HT tại xưởng C1-1F + 19 HT tại xưởng E

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Khu vực bố trí
		- Số lượng túi vải: 10 túi cho mỗi hệ thống - Kích thước túi vải: D*L = 0,15 m x 2m		+ 18 HT tại xưởng F + 19 HT tại xưởng G1-2F + 03 HT tại kho G2-3F + 01 HT tại xưởng G2-4F + 52 HT tại xưởng J + 24 HT tại xưởng L-2F + 02 HT tại xưởng I

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

❖ **Giảm thiểu hơi hóa chất**

Để giảm thiểu hơi hóa chất phát sinh trong quá trình quét keo, dán keo, sấy khô keo, lắp ráp, in sơn chủ đầu tư áp dụng các biện pháp như sau:



Hình 3. 11 - Quy trình công nghệ HTXL hơi hóa chất

Thuyết minh quy trình xử lý:

Hơi hóa chất phát sinh tại công đoạn quét keo dán, lắp ráp được thu gom vào chụp hút nhờ quạt hút dẫn về thiết bị hấp phụ bằng lớp than hoạt tính. Tại đây, hơi hóa chất được giữ lại trên bề mặt của than hoạt tính, không khí sạch theo ống khói thoát ra ngoài môi trường. Khi hiệu suất xử lý giảm nhân viên vận hành hệ thống thay màng than hoạt tính mới, màng than hoạt tính cũ được thu gom và giao cho đơn vị xử lý CTNH.

Thiết bị xử lý hơi hóa chất của dự án là thiết bị đi kèm với công nghệ, với số lượng thiết bị xử lý đi kèm như sau:

Bảng 3. 8 - Thông số kỹ thuật của HTXL hơi hóa chất

STT	Tên thiết bị	Kết cấu	Số lượng	Vị trí lắp đặt
1	Vật liệu hấp phụ: than hoạt tính	- Đường kính = 1000mm	65	-
2	Đường ống thu gom	- Kích thước Ø400 - Chất liệu: tôn kẽm, độ dày 1mm	65	
3	Quạt hút	30 Hp	65	
4	Ống thoát tại xưởng	Đi kèm theo máy và thoát ra môi trường tại xưởng sản xuất	54	+ 05 HT tại xưởng A1-1F + 10 HT tại xưởng A1-2F + 01 HT tại xưởng B1-2F + 03 HT tại xưởng C1-1F + 10 HT tại xưởng E + 10 HT tại xưởng F + 15 HT tại xưởng G1-2F
5	Ống thoát ra ngoài	Thép không gỉ Chiều cao 2,2m, đường kính 0,5m	11	+ 11 HT tại xưởng J-1F

(Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023)



Hình 3. 12 - Hình ảnh của 54 công trình HTXL hơi hóa chất đi kèm thiết bị trong các xưởng sản xuất

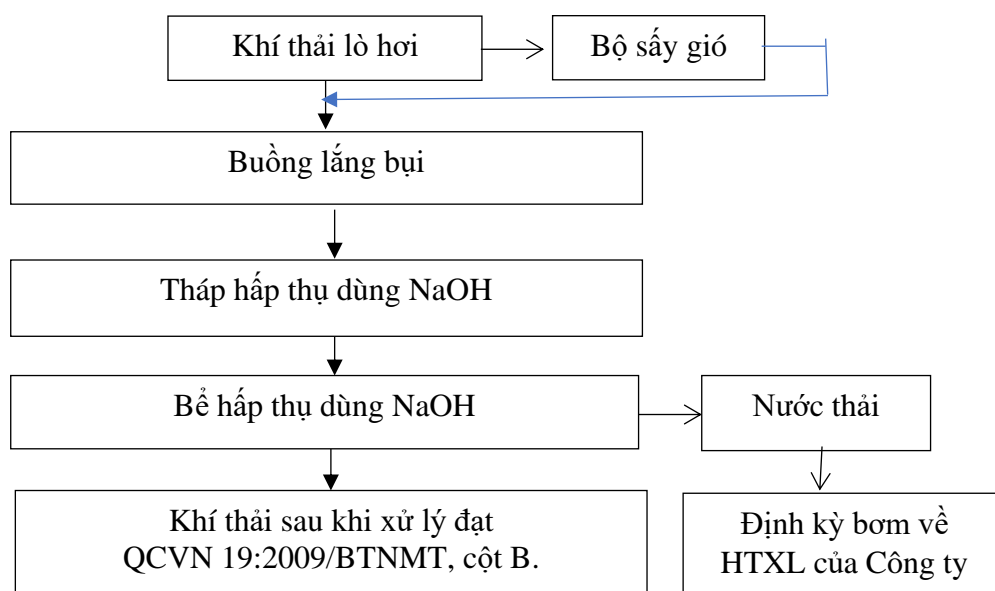


Hình 3. 13 - Hình ảnh của 11 công trình HTXL hơi hóa chất được thug om thoát ra ngoài môi trường

3.2.2. Giảm thiểu bụi và khí thải từ lò hơi

Hiện tại, Công ty đã lắp đặt 02 HTXL khí thải cho 02 lò hơi riêng biệt (1 lò hơi công suất 10 tấn/giờ, 01 lò hơi dự phòng công suất 8 tấn/giờ), cứ 1 lò hơi sẽ dẫn về một HTXL khí thải để xử lý.

Quy trình công nghệ HTXL khí thải mỗi lò hơi được trình bày như sau:



Hình 3. 14 - Quy trình công nghệ HTXL khí thải lò hơi.

Thuyết minh quy trình xử lý:

Khí thải từ lò hơi đốt củi được đưa qua buồng lắng bụi trước khi về tháp hấp thụ dùng NaOH. Sau đó, khí thải chứa các chất ô nhiễm được đưa vào bể hấp thụ dùng nước nhằm tối ưu hóa quá trình tiếp xúc giữa pha khí và pha nước giúp quá trình hấp thụ được diễn ra dễ dàng. Khí sau khi xử lý bằng hấp thụ đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B thoát ra môi trường qua ống khói.

Tại bể dung dịch hấp thụ, dung dịch được bơm tuần hoàn sử dụng lại và được lắng cặn tại ngăn lắng của bể. Nước thải chứa cặn từ dung dịch hấp thụ định kỳ 3 tháng/lần sẽ được thu gom về HTXL nước thải tập trung của nhà máy để xử lý trước khi thoát vào cống thoát nước thải chung của KCN.

Riêng đối với HTXL khí thải lò hơi công suất 8 tấn hơi/h được lắp thêm bộ sấy gió nóng vào lưu trình xử lý để tận dụng nhiệt nóng ra khỏi lò hơi, tăng nhiệt độ quạt thổi vào buồng đốt nhằm tăng hiệu suất lò hơi, giảm nhiệt độ đầu ra ống khói nhằm giảm tiêu hao chất đốt.

Bảng 3. 9 - Thông số kỹ thuật của các công trình xử lý khí thải lò hơi

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Tháp hấp thụ	02	Vật liệu: STK hoặc Inox Xuất xứ: Việt Nam
2	Bể chứa dung dịch hấp thụ	02	Vật liệu: BTCT, tường gạch Kích thước bể: BxLxH:3x5x1
3	Bơm dung dịch hấp thụ	02	Công suất: 1,0 Hp Xuất xứ: Đài Loan
4	Ống khói	02	D = 300 mm, H =18 Xuất xứ: Việt Nam
5	Quạt hút	02	Xuất xứ: Đài Loan Công suất quạt: 20HP
6	Buồng lắng bụi	02	-
7	Bộ sấy gió nóng	01	-

(Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023)

3.2.3. Giảm thiểu bụi và khí thải từ máy phát điện dự phòng

Để giảm thiểu khí thải phát sinh khi vận hành máy phát điện, Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp như sau:

- Khu vực máy phát điện được ngăn cách riêng với khu vực bên trong nhà xưởng.
- Thường xuyên bảo dưỡng và vận hành máy phát điện ở chế độ tốt nhất nhằm tăng hiệu suất máy và giảm thiểu các thành phần độc hại trong khí thải.

- Do máy phát điện chỉ hoạt động khi có sự cố mất điện nên nguồn thải không thường xuyên.

- Chiều cao đường ống thoát khí là $D = 30$, $H = 13m$ đảm bảo hòa loãng khí thải vào tầng khí quyển tránh làm ảnh hưởng sức khỏe công nhân viên Nhà máy.

Tham khảo kết quả đo đạc môi trường khí thải máy phát điện của nhà máy giai đoạn hiện hữu cho thấy nồng độ bụi và các chất ô nhiễm nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Điều này cho thấy Công ty có biện pháp quản lý xử lý khá tốt, Công ty cần duy trì biện pháp hiện hữu đảm bảo môi trường không khí trong và xung quanh nhà xưởng nằm trong giới hạn cho phép của quy định.

3.2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển

Nhà máy áp dụng một số biện pháp như sau:

- Hạn chế công tác nhập nguyên liệu và xuất hàng trong các giờ vào và tan ca của công nhân viên.
- Điều phối xe hợp lý để tránh tập trung quá nhiều phương tiện giao thông hoạt động trong dự án cùng thời điểm.
- Hạn chế tốc độ các phương tiện đi vào khu vực dự án, quy định tốc độ tối đa 15km/h.
- Tăng cường nhân viên bảo vệ, an ninh tại các vị trí tập trung phương tiện giao thông tại các thời điểm vào và tan ca.
- Kiểm định các phương tiện vận chuyển đúng theo luật định, đồng thời thường xuyên bảo dưỡng máy móc và phương tiện vận chuyển theo đúng yêu cầu kỹ thuật để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này.
- Thường xuyên vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên.
- Quy định vị trí đỗ xe thích hợp và tắt máy trong thời gian bốc xếp nguyên vật liệu và sản phẩm.
- Phun nước sân bãi giảm bụi do xe vận chuyển ra vào nhất là vào mùa nắng.
- Các biện pháp trên sẽ được tiến hành trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

3.2.5. Giảm thiểu khí thải, mùi hôi từ các hoạt động khác

- Tổ chức thu gom rác thải mỗi ngày (buổi sáng từ 6 giờ - 9 giờ, hoặc buổi chiều từ 16 giờ - 17 giờ), không để tồn trữ rác thải tại các khu vực sản xuất;

- Chất thải được lưu trữ trong các thùng chứa có nắp đậy kín và được vận chuyển ngay trong ngày về khu tập kết rác, không để tình trạng tồn đọng gây phân hủy phát sinh mùi;

- Thiết kế xây dựng hệ thống bể tự hoại đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Tại các miệng cống thoát nước mưa có song chắn rác, thu gom rác thường xuyên, tránh tình trạng chất thải rắn làm bít miệng và làm tắt đường ống;
- Tăng cường chất lượng công tác vệ sinh toàn khu vực, khu vực nhà xưởng, thường xuyên lau chùi, rửa sạch những nơi thường phát sinh mùi hôi;
- *Mùi từ kho chứa chất thải rắn:* Kho chứa được bố trí tại khu vực xa nhà xưởng sản xuất, các thùng chứa chất thải đều có nắp đậy để giảm thiểu mùi hôi phát tán. Thường xuyên vệ sinh kho chứa và bàn giao chất thải cho đơn vị thu gom theo đúng tần suất ký kết giữa hai bên.
- *Mùi phát sinh tại nhà ăn:* Nhà ăn được thiết kế cao ráo, thông thoáng, có cửa sổ thông gió, lắp đặt quạt thông gió và trồng cây xanh xung quanh vừa tạo mỹ quan khu vực vừa hạn chế phần nào nồng độ của các khí thải và mùi đặc trưng từ quá trình chế biến thức ăn, giảm thiểu ô nhiễm đến môi trường xung quanh.

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

3.3.1 Đối với CTR sinh hoạt phát sinh do hoạt động của công nhân làm việc tại Dự án

- Nguồn phát sinh: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên của dự án như ăn uống và vệ sinh của nhân viên.
- Bố trí nhân lực phụ trách công tác môi trường để thực hiện vệ sinh và thu gom chất thải và thực hiện phân loại rác tại nguồn; tận dụng lại một phần chất thải rắn công nghiệp thông thường để bán cho các đơn vị thu mua, tái chế; phần không thể tận dụng được thu gom, lưu chứa tại khu lưu chứa chất thải rắn thông thường.
- CTR sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa có dung tích từ 60-120 lít có nắp đậy và hiện nay Công ty đã ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng (*hợp đồng được đính kèm trong phần phụ lục 4 của báo cáo*). Lượng chất thải rắn sinh hoạt của Dự án được thu gom hoàn toàn, đảm bảo không thải bừa bãi ra ngoài môi trường.
- Hướng dẫn nhân viên làm việc tại nhà xưởng phân loại bỏ rác vào các thùng chứa có dán nhãn theo quy định của công ty: “ CHẤT THẢI HỮU CƠ”, CHẤT THẢI VÔ CƠ”.
- + Chất thải hữu cơ: gồm các chất hữu cơ dễ phân hủy như thức ăn thừa, rau, củ quả, hạt,... Có 01 thùng rác dung tích 660 và các thùng rác nhỏ đặt tại các khu vực trong dự án.

+ Chất thải vô cơ :gồm các loại rác có khả năng tái sử dụng, tái chế: bao gồm các loại giấy, túi nilon, các loại đồ nhựa, lon, chai nước,... Công ty khuyến khích nhân viên sử dụng loại túi bao bì có thể tái sử dụng. Có 02 thùng rác nhựa có nắp đậy dung tích 60 lít và 01 thùng chứa rác dung tích 660 lít đặt tại các khu vực trong dự án.

- Tần xuất thu gom: 2-3 lần/tuần, lịch thu gom được sắp xếp trước 1 ngày.
- Với 02 xe chứa CTR sinh hoạt tại khu lưu chứa với dung tích 660 lít và tần xuất thu gom như trên thì khi Dự án nâng công suất đi vào hoạt động hoàn toàn đáp ứng được lượng rác thải phát sinh tại Dự án.

3.3.2 CTR công nghiệp thông thường

- Đối với các loại phế liệu đế giày, đế dép lỗi trong quá trình sản xuất phát sinh khoảng 6.179kg/năm được thu gom tập trung chuyên qua khu tái chế để xay, nghiền thành bột làm nguyên liệu đầu vào để sản xuất đế giày, đế dép phục vụ cho hoạt động sản xuất của Công ty.
- Đối với các loại bao bì, thùng carton, nhựa dây đai, palet,... được phân loại và lưu trữ tại khu vực chứa chất thải phế liệu của Công ty.
- Các loại chất thải rắn công nghiệp khác được Công ty đã ký hợp đồng với Công ty CP Môi trường xanh VN theo hợp đồng đính kèm tại Phụ lục 4.

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

- Chất thải nguy hại tại Công ty đang được lưu trữ trong các thùng chứa, bao bì chuyên dụng theo từng chủng loại riêng biệt và được chứa trong khu vực riêng, phía bên ngoài Công ty.
- Thực hiện dán nhãn chất thải nguy hại cung cấp các thông tin như tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại theo danh mục chất thải nguy hại.
- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất được phân loại riêng với các loại chất thải rắn khác và được lưu trữ ở khu vực riêng biệt.
- Công ty đã xây dựng kho lưu chứa CTNH, nhà kho kín, lợp mái và lát nền xi măng chống rò rỉ, nhiễm lẩn xuống đất.
- CTNH được lưu trữ trong các thùng nhựa, đậy kín, không bị hư hỏng, đổ vỡ. Trước khi vận chuyển, bao bì, thùng chứa đựng CTNH được dán nhãn theo đúng quy định. Điều kiện đóng gói và kiểm soát CTNH đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Công ty đã tiến hành lập sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 72000208.T do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 21/8/2014 (Cấp lần thứ 3).
- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty CP Môi trường xanh VN theo hợp đồng đính kèm tại Phụ lục 4 để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định

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

❖ Đối với hoạt động vận chuyển

Ồn chủ yếu từ xe vận chuyển. Các xe vận chuyển là nguồn gây ồn di động, với nguồn tương tự như giao thông. Do đó các xe vận chuyển cần thường xuyên bảo trì máy móc, lắp đặt hệ thống tiêu âm đúng thiết kế của xe.

❖ Đối với xưởng sản xuất

Tiếng ồn trong xưởng sản xuất của nhà máy khá cao. Tuy nhiên Công ty nằm trong KCN nên tiếng ồn không gây ảnh hưởng đáng kể đến khu dân cư xung quanh. Để giảm thiểu tiếng ồn nhằm đảm bảo sức khỏe cho công nhân lao động và tránh làm tăng mức độ ồn trong khu vực, tiếng ồn trong nhà máy được khống chế bằng các phương pháp sau:

- Cân chỉnh và bảo dưỡng các chi tiết truyền động của máy móc thiết bị;
- Phân bố các nguồn gây ồn ra các khu vực riêng biệt một cách hợp lý;
- Trang bị nút tai cho công nhân phải làm việc ở khu vực thường xuyên tiếp xúc với độ ồn cao, đây là biện pháp vừa hiệu quả, vừa kinh tế, vừa dễ thực hiện;
- Thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân;
- Bố trí luân phiên nhóm công nhân làm việc tại khu vực có mức ồn cao.

Các biện pháp đề xuất thực hiện trong nhà máy nhằm giảm độ rung trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị như sau:

- Đúc móng máy đủ khối lượng, tăng chiều sâu móng, đào rãnh đổ cát khô để tránh rung theo mặt nền;
- Lắp đặt đệm chống rung với các thiết bị có công suất lớn.
- Ngoài ra, đối với tiếng ồn, rung động từ máy phát điện dự phòng, thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:
 - Thiết kế bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn cho máy phát điện dự phòng;
 - Phòng đặt máy phát điện được thiết kế đúng kỹ thuật, đặt tại vị trí thích hợp, cách biệt với khu vực văn phòng và nhà xưởng.

❖ Đối với máy phát điện dự phòng:

- Bố trí phòng máy phát điện nằm ở những vị trí cách biệt. Phòng máy phát điện được thiết kế chống ồn rung với lớp vật liệu cách âm (dày khoảng 120 mm), bao gồm 05

lớp vật liệu như sau: Lớp 1 là lớp đệm mút dày 8mm, lớp 2 là lớp xốp hạt gà dày 50mm, lớp 3 là lớp đệm mút dày 8mm, lớp 4 là lớp bông thủy tinh dày 50mm, lớp 5 là lớp tôn đục lỗ dày 0,4mm, lỗ 4mm.

- Nền móng đặt các máy phát điện được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao và được kiểm tra độ cân bằng chính xác. Ngoài ra chân đế của máy phát điện còn lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của các máy phát điện để giảm rung.

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 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố công trình xử lý nước thải

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, thường xuyên có nhân viên kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống. Các vấn đề như các thiết bị trong hệ thống bị hư không hoạt động, hay vi sinh chết hay bảng điều khiển không hoạt động,... sẽ liên lạc ngay lập tức cho cơ quan bảo trì chuyên môn đến để sửa chữa hệ thống để luôn đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra. Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố tiến hành thực hiện các biện pháp bảo vệ an toàn sau:

- Khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý nước thải, tiến hành kiểm tra rà soát nguyên nhân và thiết bị bị sự cố. Nếu sự cố ảnh hưởng lớn thì tạm dừng hoạt động của trạm xử lý nước thải để kiểm tra; khóa chặn các van tại các bể chứa thành phần để tăng thể tích lưu chứa nước thải. Sau khi khắc phục xong, mở các van tại các bể chứa thành phần để nước thải được tiếp tục xử lý. Nếu chỉ một vài thiết bị gặp sự cố và đánh giá tình hình là không gây ảnh hưởng lớn có thể vẫn để hệ thống hoạt động, tuy nhiên phải sửa chữa ngay thiết bị hư hỏng để đảm bảo hiệu suất xử lý của hệ thống.

- Thông báo cho nhân viên tại Công ty giảm thiểu hoạt động phát sinh nước thải đến khi khắc phục hoàn toàn sự cố.

- Chuyển chế độ vận hành sang chế độ tay (man), chỉ sử dụng các thiết bị hoạt động tốt, tránh sử dụng các thiết bị gặp sự cố.

- Thường xuyên theo dõi vận hành và bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý.

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải.

- Lắp đặt các thiết bị dự phòng để đảm bảo hệ thống luôn hoạt động khi có sự cố.

- Nước thải sau xử lý luôn phải đảm bảo đạt quy chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Chà Là trước khi đầu nối vào cống thoát nước của KCN.

- Ngoài ra, Công ty đã lập hồ sơ Kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường nộp về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh ngày 16/5/2022.

3.6.2 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố công trình xử lý khí thải

Các sự cố thường gặp của hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi của dự án như quạt hút không hoạt động, các tấm than hoạt tính và túi lọc bụi giảm hiệu suất xử lý, hệ thống gây tiếng ồn lớn,... Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sẽ được chủ dự án áp dụng như sau:

- Hệ thống xử lý khí thải được lắp đặt đúng với thiết kế và điều kiện hoạt động thực tế, đảm bảo về kỹ thuật xử lý, đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý luôn đạt quy chuẩn quy định
- Việc vận hành và quản lý hệ thống xử lý khí thải do bộ phận chuyên môn có chuyên môn và kinh nghiệm vận hành quản lý.
- Thực hiện kiểm tra bảo dưỡng máy móc thiết bị định kỳ với tần suất kiểm tra là 06 tháng/năm
- Đảm bảo hiệu suất xử lý của các hệ thống, các tấm than hoạt tính và tấm lọc bụi sẽ được kiểm tra và thay định kỳ 9 – 12 tháng/lần.
- Khi một trong các hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố, khu vực lắp đặt hệ thống đó sẽ được thông báo tạm ngưng hoạt động để khắc phục nhằm đảm bảo an toàn sức khỏe cho nhân viên làm việc tại các khu vực này. Chỉ làm việc lại khi sự cố hoàn toàn được khắc phục.
- Đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý luôn đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) và QCVN 20:2009/BTNMT.
- Ngoài ra, Công ty đã lập hồ sơ Kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường nộp về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh ngày 16/5/2022.

3.6.3 Phương pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Các hạng mục xây dựng đã được thẩm duyệt đảm bảo an toàn về PCCC.
- Lập phương án chữa cháy và trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định. Công ty đã được cấp các giấy chứng nhận thẩm duyệt về Phòng cháy và chữa cháy bao gồm:
 - + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 52/TD-PCCC do Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 13/5/2011 đối với Nhà máy sản xuất Giày dép PouHung VN.

- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 129/TD-PCCC do Phòng CS.PCCC&CNCH - Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 23/10/2015 đối với Nhà nghỉ chuyên gia N1.
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 118/TD-PCCC&CNCH do Phòng CS.PCCC&CNCH - Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 07/11/2014 đối với Nhà xưởng A1, B1, F1, G2 (giai đoạn III).
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 116/TD-PCCC&CNCH do Phòng CS.PCCC&CNCH - Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 05/11/2014 đối với Nhà B.
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 81/TD-PCCC-CNCH do Phòng CS.PCCC&CNCH - Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 08/8/2014 đối với Nhà máy sản xuất giày dép (Giai đoạn II).
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 98/TD-PCCC do Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 31/12/2013 đối với Nhà xưởng D.
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 117/TD-PCCC&CNCH do Phòng CS.PCCC&CNCH - Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 05/11/2014 đối với Nhà nghỉ cán bộ N (tầng 3).
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 10/TD-PCCC do Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 30/01/2013 đối với Nhà xưởng O, nhà hóa chất Z1.
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 63/TD-PCCC do Phòng CS.PCCC&CNCH - Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 18/06/2014 đối với nhà kho (22m x 40m).
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 20/TD-PCCC do Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 21/5/2013 đối với Bãi xe buýt, nhà xe 02 bánh và khu xử lý nước thải (giai đoạn 2).
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 65/TD-PCCC do Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 27/9/2013 đối với Nhà y tế.
- + Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 74/TD-PCCC do Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 31/5/2012 đối với nhà xưởng C, J, nhà kho G.
- Trang bị phương tiện, thiết bị PCCC đồng bộ theo hồ sơ thẩm duyệt thiết kế về PCCC.

- Đối với hàng hóa dễ cháy được lưu giữ tại các khu cách ly, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa.

- Kịp thời sửa chữa, thay thế, lắp đặt mới các thiết bị khi có dấu hiệu bị hư hại, xuống cấp.

- Khi có sự cố xảy ra, xác định ngay nguyên nhân, mức độ của sự cố, nhanh chóng tiến hành thay thế thiết bị nhằm đảm bảo giảm thiểu mức độ nghiêm trọng.

- Luôn chuẩn bị đầy đủ và sẵn sàng nhân lực và các thiết bị vật tư chữa cháy.

- Cách ly khu vực làm việc và có biển cảnh báo, phòng ngừa cháy nổ thích hợp lên các thiết bị.

- Thường xuyên tổ chức các hoạt động đào tạo, phổ biến kiến thức và định kỳ kiểm tra các hiểu biết về PCCC, các vấn đề về an toàn sức khỏe và môi trường đầy đủ cho tất cả các nhân viên đặc biệt là các nhân viên tham gia trực tiếp vào quá trình sản xuất.

- Giáo dục nâng cao ý thức cho cán bộ cũng như công nhân vận hành thực hiện nghiêm túc các quy định về PCCC, trong đó nghiêm cấm hút thuốc, đốt lửa tại khu vực xử lý trong bất kỳ thời gian nào.

- Xây dựng kế hoạch sơ tán người ra khỏi khu vực xảy ra sự cố.

- Định kỳ kiểm tra các hệ thống điện, các máy móc thiết bị, các thiết bị chữa cháy... kịp thời sửa chữa những sự cố hư hỏng.

- Tất cả các thành viên làm việc tại khu vực cơ sở được trang bị các kiến thức về sơ cứu nạn nhân, để hạn chế các thiệt hại về người khi xảy ra sự cố.

- Giám sát chặt chẽ công tác vận hành để hạn chế đến mức thấp nhất các lỗi vận hành, từ đó có thể hạn chế đến mức thấp nhất các sự cố xảy ra.

- Ngoài ra, khi sự cố xảy ra thông báo với cảnh sát PCCC của địa phương để hạn chế tối đa các tác hại do sự cố gây ra.

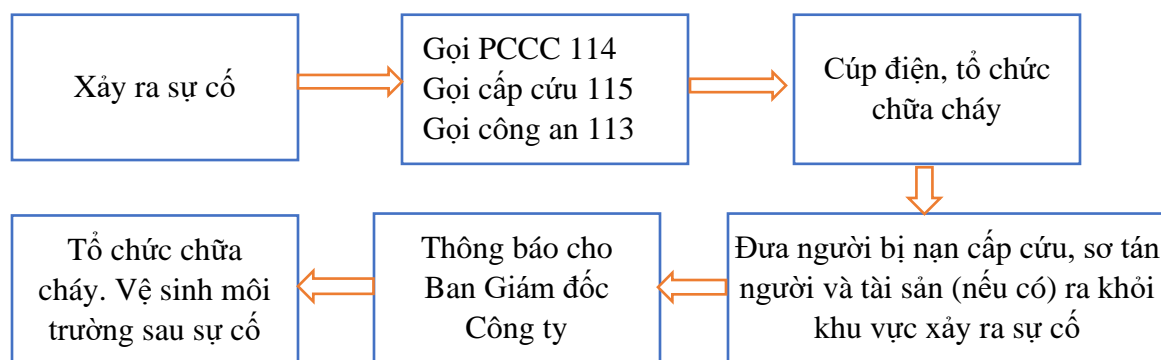
Đối với sự cố cháy nổ do chập điện:

- Lắp đặt thiết bị đóng ngắt tự động khi có sự cố xảy ra tại hệ thống điện.

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống điện bao gồm các thiết bị điện, hộp cảm biến, dây cáp...

- Kịp thời sửa chữa, thay thế, lắp đặt mới các thiết bị điện trên hệ thống khi có dấu hiệu bị hư hại, xuống cấp.

- Khi có sự cố về điện, xác định ngay nguyên nhân, mức độ của sự cố, nhanh chóng tiến hành các biện pháp ứng phó, khắc phục.



Hình 3. 15 - Bản đồ hướng dẫn ứng phó khi xảy ra sự cố

Ngay khi phát hiện cháy, cần báo ngay cho cơ quan chức năng để phối hợp trong công tác chữa cháy, sau đó chủ dự án sẽ cùng cơ quan chức năng tiến hành điều tra xác định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra chủ dự án sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định hư hại và lên kế hoạch khắc phục cụ thể những hư hại của dự án.

3.6.4 Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

Thực hiện các biện pháp an toàn trong quá trình vận chuyển và lưu trữ hóa chất theo đúng quy định của ngành công thương.

➤ Biện pháp phòng ngừa

- Giữa các cụm thùng chứa bố trí lối đi thông thoáng, dễ phát hiện nếu có sự cố rò rỉ
- Hóa chất lưu trữ trong kho đảm bảo khối lượng đủ dùng;
- Thường xuyên kiểm tra kho lưu trữ nhằm phát hiện sớm nếu có rò rỉ hóa chất tránh rủi ro;
- Bảng an toàn hóa chất được dán trên các hộp hoặc các thùng đựng hóa chất;
- Tất cả nhân viên tiếp xúc với hóa chất đều được trang bị đồ bảo hộ như khẩu trang, găng tay, mắt kính, giày bảo hộ,...;
- Tập huấn, hướng dẫn công nhân nắm rõ các thành phần hóa chất và tính chất hóa lý của hóa chất, các biện pháp đề phòng và giải quyết khi gặp sự cố với hóa chất;
- Bố trí lắp đặt các dụng cụ sơ cứu như dụng cụ rửa mắt, tủ thuốc và dụng cụ sơ cứu được đặt gần khu vực nhà máy tiện cho công việc sơ cứu;
- Tổ chức nơi làm việc hợp lý đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động;

- Lắp đặt biển báo đối với các hóa chất độc hại, dễ cháy đồng thời lắp đặt nội dung sơ cấp cứu trong khu vực nhà máy để thực hiện khi cần thiết;
- Dán thông báo địa chỉ, số điện thoại liên hệ cấp cứu khi cần thiết;
- Bố trí kho chứa hóa chất và sản phẩm hợp lý, an toàn, độ cao vừa phải để tránh tình trạng hóa chất rơi đổ hàng loạt và rò rỉ ra ngoài môi trường;
- Các hóa chất sử dụng cho quá trình sản xuất được sắp xếp, lưu trữ theo nguyên tắc phân thành nhóm loại, che chắn, cô lập các loại hóa chất có tính tương tác với nhau để tránh tình trạng phản ứng cháy nổ.

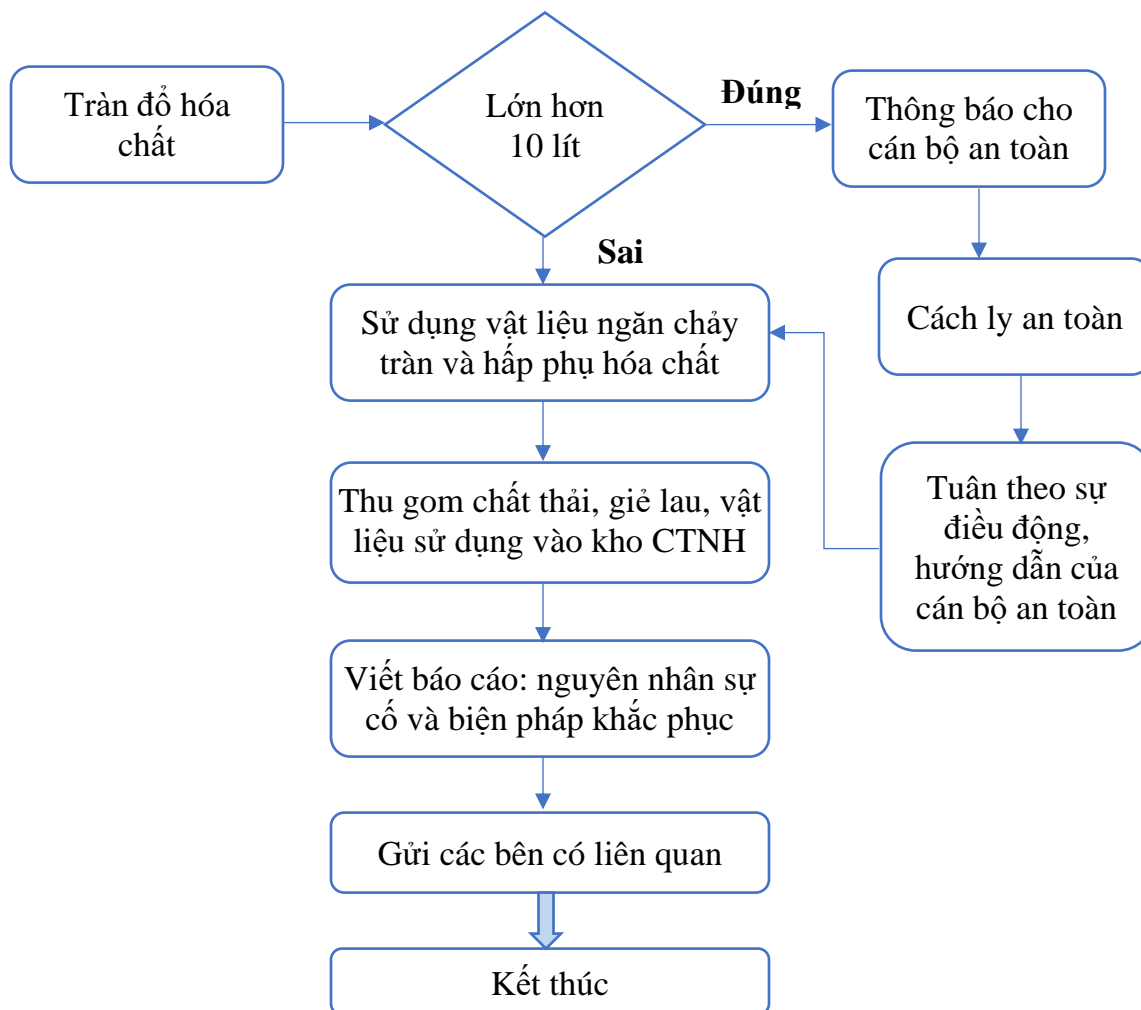
➤ *Biện pháp ứng phó sự cố*

Khi gặp tình trạng đổ vỡ, rò rỉ hóa chất cần thực hiện các biện pháp sau:

- Cô lập, khoanh vùng xảy ra sự cố, di dời nhanh chóng tất cả những mặt hàng hóa chất ở khu vực gần đó ra khỏi nơi xảy ra sự cố.
- Hạn chế hóa chất lan tràn rộng hơn bằng cách kiểm soát nó ngay vùng phát sinh do đơn vị quản lý chuyên môn kho hóa chất của dự án thực hiện để tránh làm tình trạng xấu hơn và gây nhiều thiệt hại. Lập tức xác định tính chất, độc tính của các loại hóa chất bị rò rỉ hoặc đang cháy để chọn vật liệu ứng cứu thích hợp. Tuyệt đối không tham gia ứng cứu khi chưa mặc đồ bảo hộ, trang bị phù hợp với tình huống xảy ra.
- Các vật liệu hút hóa chất sau khi sử dụng phải được thu gom bằng các dụng cụ trợ và đựng trong các thùng chứa riêng biệt, thông thoáng tránh nguồn nhiệt và nước. Các vật liệu này sẽ được chủ dự án ký hợp đồng đơn vị có chức năng để thu gom xử lý theo quy định.
- Đối với nhân viên tham gia vào xử lý sự cố phải được trang bị đồ bảo hộ và các thiết bị phòng chống độc chuyên dụng: quần áo BHLĐ, giày, khẩu trang, mắt kính, mặt nạ phòng độc, găng tay đảm bảo an toàn trong phòng chống hóa chất để tránh hóa chất dính vào cơ thể trong quá trình thao tác xử lý ứng phó sự cố.
- Khu vực xảy ra sự cố hóa chất chỉ hoạt động lại khi đã khắc phục xong và được xác định là vùng an toàn;
- Khi xảy ra sự cố vượt ngoài tầm kiểm soát, báo ngay với cơ quan lao động, y tế, công an để có biện pháp giải quyết kịp thời;
- Khi có sự cố phỏng do hóa chất, hóa chất dính vào người cần thực hiện ngay các biện pháp sau:
 - + Rửa vết thương bằng nước sạch nhiều lần

+ Sơ cứu người bị thương và nhanh chóng đưa ngay đến cơ sở y tế gần nhất (nếu cần thiết)

Dự án hiện đã xây dựng quy trình ứng phó khi có sự cố tràn đổ hóa chất như sau:



Hình 3. 16 - Sơ đồ tiến hành ứng phó khi có sự cố hóa chất

Dự án đã bố trí lắp đặt các thiết bị dùng để ứng phó sự cố hóa chất khi xảy ra như sau:

Bảng 3. 10 - Thiết bị dùng để ứng phó sự cố hóa chất

Stt	Tên thiết bị	Đặc trưng kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Vị trí bố trí
1	Hệ thống bình treo chữa cháy tự động bằng bột	MFZ8	97	Tốt	Bố trí treo trần nhà các tòa nhà trong dự án

Stt	Tên thiết bị	Đặc trưng kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Vị trí bố trí
2	Hệ thống chữa cháy bằng foam	Bọt foam	02	Tốt	Khu vực kho hóa chất
3	Bình chữa cháy xách tay MFZ8	MFZ8	38	Tốt	Bố trí hợp lý trong nhà máy, văn phòng và kho hóa hóa chất
4	Bình chữa cháy xách tay CO ₂ MT5	MT5	38	Tốt	Bố trí hợp lý trong nhà máy, văn phòng và kho hóa hóa chất
5	2 Bể chứa nước chữa cháy 216 m ³ , 200 m ³		02	Tốt	Khuôn viên dự án, gần nhà để máy bơm
6	Máy bơm chữa cháy	Q = 75 m ³ /h	06	Tốt	2 Nhà để máy bơm
7	Cuộn vòi chữa cháy và đầu lăng	Lăng A	15	Tốt	Bố trí xung quanh nhà máy
8	Xăng	Cán tre sơn đỏ	06	Tốt	Khu vực xưởng sản xuất
9	Thùng foam	Phuy 200 lít	05	Tốt	Xưởng sản xuất và kho chứa hóa chất
10	Túi cứu thương	Loại trung	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
11	Cáng	Cáng tre vải	01	Tốt	Căn tin
12	Bao cát	Cát khô	05	Tốt	Căn tin
13	Thang đứng	Thang gấp	01	Tốt	Căn tin
14	Mặt nạ phòng độc	3M	20	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
15	Găng tay cao su	Cách điện	20	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
16	Ủng cao su	Cách điện	20	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
17	Tủ thuốc cấp cứu	3 năm	01	Đầy đủ	Tủ thiết bị ứng cứu
18	Khẩu trang lọc độc		20	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
19	Đèn pin	Nhìn xuyên khói	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
20	Câu liêm, bô cào		01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Stt	Tên thiết bị	Đặc trưng kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Vị trí bố trí
21	Bộ đàm cầm tay	Pin	02	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
22	Dây cứu người		01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
23	Hộp sơ cứu người (kèm theo dụng cụ cứu thương)	Túi B và A	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
24	Thang chữa cháy		01	Tốt	Phòng bảo trì
25	Loa pin		01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
26	Panh không máu		04	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
27	Găng tay dùng một lần (đôi)		10	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
28	Mặt nạ phòng độc thích hợp	3M	10	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
29	Nước muối sinh lý	Y tế	05	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
30	Nẹp cánh tay (bộ)	Y tế	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
31	Nẹp cẳng tay (bộ)	Y tế	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
32	Nẹp đùi (bộ)	Y tế	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
33	Nẹp cẳng chân (bộ)	Y tế	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
34	Thuốc sát trùng (lọ)	Y tế	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
35	Phác đồ cấp cứu	Y tế	01	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
36	Thiết bị bồn rửa mắt khăn cấp	Y tế	01	Tốt	Phòng QC
37	Phòng tắm rửa khăn cấp	Y tế	02	Tốt	Phòng vệ sinh nam
38	Pin lọc phòng lọc 3M	3M	25	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
39	nắp lọc phòng độc 3M	3M	25	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
40	Tấm lọc bụi 3M	3M	25	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
41	Mắt kính chống hóa chất	3M	25	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
42	Bột Saraya U-GEL	U-GEL DX	10 kg	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu

Stt	Tên thiết bị	Đặc trưng kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Vị trí bố trí
	DX				
43	Nước rửa tay dính hóa chất		05 chai	Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu

Nguồn: Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam, 2023

3.6.5 Phòng ngừa ứng phó sự cố đường ống nước cấp

Bộ phận chuyên trách quản lý sẽ thường xuyên hoặc định kỳ kiểm tra hệ thống đường cấp nước trong khu vực dự án để phát hiện kịp thời nếu có sự cố xảy ra.

Khi đường ống cấp nước, đường ống thoát nước thải của dự án gặp vấn đề như bị vỡ thì Chủ dự án cần thực hiện các biện pháp sau:

- Đối với đường ống cấp nước: Tạm thời khóa van nước cấp của dự án hoặc van nước gần nhất, sau đó báo cho Ban quản lý dự án để tiến hành kiểm tra khắc phục sự cố kịp thời hạn chế ảnh hưởng đến quá trình hoạt động sản xuất của nhà máy. Trong trường hợp không tự sửa chữa được cần liên hệ đơn vị có chức năng để tiến hành khắc phục sớm nhất.

- Đối với đường ống thoát nước thải: Thường xuyên kiểm tra nguồn tiếp nhận nước thải của hệ thống xử lý để kiểm tra lượng nước thải có về ổn định không. Trang bị các thiết bị dự phòng cho một số thiết bị dễ hư hỏng.

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

Không 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, kế hoạch 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

Các nội dung điều chỉnh, bổ sung so với Quyết định số 3034/QĐ-UBND của UBND tỉnh Tây Ninh ngày 12/11/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Mở rộng diện tích Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 3. 11 - Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động

Stt	Hạng mục	Nội dung theo ĐTM	Nội dung điều chỉnh	Ghi chú
1	Công trình Cyclon thu bụi tại nhà xưởng C	Lắp đặt 04 công trình Cyclon thu gom bụi tại công đoạn trộn, tạo hạt, cắt, cán tại nhà xưởng C với quy trình như sau: Bụi → Chụp hút → Quạt hút → Thiết bị Cyclon → Ống thoát khí thải (Đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B).	Không sử dụng 04 công trình này nữa	Nhà xưởng C đã ngưng hoạt động
2	Hệ thống lọc bụi túi vải	Lắp đặt 140 HT lọc bụi túi vải tại công đoạn mài đế, quy trình như sau: Bụi từ khu vực mài → Quạt hút → Lọc bụi túi vải → Thu gom bụi thuê xử lý. Vị trí lắp đặt: +80 HT tại xưởng J +30 HT tại xưởng L-2F +30 HT tại xưởng G1-2F	Lắp đặt 158 HT lọc bụi túi vải tại công đoạn mài đế, quy trình như sau: Bụi từ khu vực mài → Quạt hút → Lọc bụi túi vải → Thu gom bụi thuê xử lý. Vị trí lắp đặt: + 09 HT tại xưởng A1-1F + 05 HT tại xưởng A1-2F + 02 HT tại xưởng 1-1F + 04 HT tại xưởng C1-1F +19 HT tại xưởng E + 18 HT tại xưởng F +19 HT tại xưởng G1-2F + 03 HT tại kho G2-3F + 01 HT tại xưởng G2-4F + 52 HT tại xưởng J + 24 HT tại xưởng L-2F + 02 HT tại xưởng I	Do sai sót trong quá trình kiểm đếm thời điểm lập hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường làm thay đổi số lượng công trình. Thực tế các công trình này đã có sẵn từ trước và hoạt động hiện quả. Bằng chứng là các kết quả đo đạc môi trường định kỳ cũng như đo đạc kết quả đánh giá môi trường lao động đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn hiện hành.
3	Hệ thống xử lý hơi	Lắp đặt 94 hệ thống xử lý hơi hóa chất tại khu vực quét keo, dán keo,	Lắp đặt 11 hệ thống xử lý hơi hóa chất tại khu vực quét keo, dán keo,	Do sai sót trong quá trình lập hồ sơ báo cáo đánh

Stt	Hạng mục	Nội dung theo ĐTM	Nội dung điều chỉnh	Ghi chú
	hóa chất	sấy khô keo, lắp ráp, in sơn theo quy trình như sau: Hơi hóa chất → chụp hút → quạt hút → tháp hấp phụ (vật liệu hấp phụ là than hoạt tính) → ống thải	sấy khô keo, lắp ráp, in sơn theo quy trình như sau: Hơi hóa chất → chụp hút → quạt hút → tháp hấp phụ (vật liệu hấp phụ là than hoạt tính) → ống thải. <i>Ngoài ra, có 54 công trình xử lý hơi hóa chất đi kèm theo thiết bị, khí thải sau khi qua vật liệu hấp phụ được thải ra tại xưởng sản xuất, định kỳ 01-03 tháng sẽ thay lớp vật liệu hấp phụ mới, vật liệu cũ được thu gom cùng với chất thải nguy hại của Công ty.</i>	giá tác động môi trường làm thay đổi số lượng công trình. Thực tế các công trình này đã có sẵn từ trước và hoạt động hiện quả. Bằng chứng là các kết quả đo đạc môi trường định kỳ cũng như đo đạc kết quả đánh giá môi trường lao động đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn hiện hành.
4	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất sơ bộ	Bố trí 04 hệ thống xử lý nước thải sản xuất sơ bộ với quy trình như sau: Nước thải in sơn → song chắn rác → bể thu gom → thiết bị phản ứng kết hợp lắng → bồn trung gian → bồn lọc → hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án để tiếp tục xử lý. Vị trí bố trí gồm: + 01 hệ thống cạnh xưởng D + 01 hệ thống cạnh xưởng B1 + 02 hệ thống cạnh xưởng E1	Bố trí 02 hệ thống xử lý nước thải sản xuất sơ bộ với quy trình như sau: Nước thải in sơn → song chắn rác → bể thu gom → thiết bị phản ứng kết hợp lắng → bồn trung gian → bồn lọc → hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án để tiếp tục xử lý. Vị trí bố trí gồm: + 02 hệ thống cạnh xưởng E1	Xưởng D và xưởng B1 đã ngưng hoạt động đối với in sơn, chỉ thực hiện công đoạn in sơn tại xưởng E1

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

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

Nước thải của dự án không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải của dự án được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Chà Là và không xả ra môi trường).

4.1.1. Thông tin về nguồn phát sinh nước thải của dự án

- Nguồn phát sinh nước thải:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên 500 m³/ngày
 - + Nguồn số 02: Nước thải từ nhà ăn 205,63 m³/ngày
 - + Nguồn số 03: Nước thải sản xuất 44 m³/ngày
- Lưu lượng xả thải tối đa: Lưu lượng nước thải tối đa 749,63 m³/ngày.đêm
- Dòng nước thải: Số lượng dòng nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN: 01 dòng
 - Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải:
 - + Vị trí: Tại hố ga đầu nối nước thải sau hệ thống xử lý với KCN Chà Là.
 - + Tọa độ vị trí xả nước thải: X: 1249467; Y: 0576968
(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰)
 - + Phương thức xả thải: Tự chảy liên tục
 - + Nguồn tiếp nhận nước thải: Tại 01 hố ga đầu nối nước thải với KCN Chà là
 - Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Nước thải sau xử lý tại hố ga đầu nối đạt theo giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Chà Là (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B), giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 1 - Giá trị ô nhiễm của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Độ màu	Pt-Co	150	Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ theo quy định tại khoản 2 điều	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2
2	pH	--	5,5 - 9		
3	BOD ₅	mg/L	50		
4	COD	mg/L	150		
5	TSS	mg/L	100		
6	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/L	10		
7	Clo dư		2		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
8	Sunfua	mg/L	0,5	97 nghị định số 08/2022/NĐ-CP	điều 97 nghị định số 08/2022/NĐ-CP
9	Tổng N	mg/L	40		
10	Tổng P	mg/L	6		
11	Tổng phenol	mg/L	0,5		
12	CN-	mg/L	0,1		
13	Tổng Coliform	MPN/100mL	5.000		

4.1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

4.1.2.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung:

- Nước thải sinh hoạt (tương ứng với nguồn số 1) tại khu vực văn phòng, xưởng sản xuất, nhà nghỉ giữa ca được xử lý bằng bể tự hoại trước khi thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án có công suất 2.000 m³/ngày.đêm để xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Chà Là.
- Nước thải từ khu nhà ăn (tương ứng với nguồn số 2) được xử lý qua bể tách dầu trước khi thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án có công suất 2.000 m³/ngày.đêm để xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Chà Là.
- Nước thải sản xuất (tương ứng với nguồn số 3) nước thải phát sinh từ quá trình rửa khuôn in sơn tại các nhà xưởng có công đoạn in sơn được dẫn về hệ thống xử lý sơ bộ trước khi bơm về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án; nước thải rửa đế giày, nước thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi thu gom về hệ thống xử lý nước thải có công suất 2.000 m³/ngày.đêm của Dự án để xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Chà Là đúng theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 01.2017/HĐXLNT-IID&POUHUNG ngày 01/5/2017 giữa Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam và Công ty cổ TNHH đầu tư Quốc Tế.

4.1.2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

❖ Bể tự hoại:

- Số lượng: 59 bể
- Vị trí: Khu xử lý nước thải sinh hoạt.
 - + Khu I: kích thước 5m x 3m x 2m với số lượng 40 bể tự hoại
 - + Khu III: kích thước 6m x 2m x 2m với số lượng 19 bể tự hoại.

- Tóm tắt quy trình xử lý: Nước thải → Ngăn chứa → Ngăn lắng → Ngăn lọc → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 2.000 m³/ngày đêm (24 giờ).

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không

❖ **Bể tách dầu:**

- Số lượng: 04 bể

- Vị trí:

+ Khu vực nhà Y: 01 bể 3,5m x 5,5m x 2,5m và 01 bể 2,5m x 6m x 2,5m

+ Khu vực nhà Y1: 01 bể 2,7m x 6m x 3m

+ Khu ký túc xá: 01 bể 2,5m x 6m x 2,5m

- Tóm tắt quy trình xử lý: Nước thải nhà ăn → Song chắn rác → Ngăn tách dầu mỡ → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 2.000 m³/ngày đêm (24 giờ).

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không

❖ **Trạm xử lý nước thải sản xuất sơ bộ:**

- Số lượng: 02 công trình

- Tóm tắt quy trình xử lý: Nước thải in sơn → song chắn rác → bể thu gom → thiết bị phản ứng kết hợp lắng → bồn trung gian → bồn lọc → hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án có công suất 2.000 m³/ngày.đêm.

- Công suất thiết kế: 18 m³/ngày x 02 công trình (24 giờ)

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, PAC, Polyme (hoặc các hóa chất khác tương đương, bảo đảm chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm, theo giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Chà Là).

❖ **Trạm xử lý nước thải tập trung:**

- Số lượng: 01 công trình

- Tóm tắt quy trình xử lý: Nước thải → song chắn rác → bể điều hòa → bể kỵ khí → bể hiếu khí → bể trung gian → bồn lọc cát → bồn lọc than → bể chứa sau lọc → bể khử trùng (chất khử trùng là NaOCl) → đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của Khu công nghiệp Chà Là.

- Công suất thiết kế: 2.000 m³/ngày (24 giờ)

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOCl, NaOH, Polyme (hoặc các hóa chất khác tương đương, bảo đảm chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm, theo giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Chà Là).

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

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 điều 97 nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

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

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

- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố của trạm xử lý.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ khu vực xử lý nước thải và hệ thống thu gom, thoát nước.

- Đảm bảo vận hành theo đúng quy trình vận hành đã xây dựng.

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

4.2.1. Thông tin về nguồn phát sinh khí thải

❖ Nguồn phát sinh:

- + Nguồn số 01 : Tại ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F
- + Nguồn số 02 : Tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi 1 (công suất 10 tấn hơi/h)
- + Nguồn số 03 : Tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi 2 (công suất 8 tấn hơi/h)
- + Nguồn số 04 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 1 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 05 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 2 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 06 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 3 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 07 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 4 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 08 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 5 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 09 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 6 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 10 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 7 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 11 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 8 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 12 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 9 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 13 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 10 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 14 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 11 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 15 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 12 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 16 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 13 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 17 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 14 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 18 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 15 công suất 1.275 KVA

- + Nguồn số 19 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 16 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 20 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 17 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 21 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 18 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 22 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 19 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 23 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 20 công suất 910 KVA

❖ Dòng khí thải sau xử lý và vị trí xả thải

Tt	Dòng thải	Tên công trình	Tọa độ	Lưu lượng xả thải tối đa
1	Dòng số 01	: Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 1 X:1249334; Y:0576706	15.000 m ³ /h
2	Dòng số 02	: Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 2 X:1249312; Y:0576685	15.000 m ³ /h
3	Dòng số 03	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 3 X:1249284; Y:0576646	15.000 m ³ /h
4	Dòng số 04	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 4 X:1249279; Y:0576649	15.000 m ³ /h
5	Dòng số 05	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 5 X:1249280; Y:0576644	15.000 m ³ /h
6	Dòng số 06	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 6 X:1249278; Y:0576642	15.000 m ³ /h
7	Dòng số 07	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 7 X:1249282; Y:0576643	15.000 m ³ /h
8	Dòng số 08	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 8 X:1249286; Y:0576641	15.000 m ³ /h
9	Dòng số 09	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 9 X:1249244; Y:0576729	15.000 m ³ /h

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

10	Dòng số 10	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 10	X:1249263; Y:0576739	15.000 m ³ /h
11	Dòng số 11	Tương ứng với ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F (nguồn số 01)	ống thoát 11	X:106.200565; Y:11.292626	15.000 m ³ /h
12	Dòng số 12	: Tương ứng với ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi 1 (nguồn số 02) (công suất 10 tấn hơi/h) X:1249173; Y:0576491			20.000 m ³ /h
13	Dòng số 13	: Tương ứng với ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi 2 (nguồn số 03) (công suất 8 tấn hơi/h) X:1249159; Y:0576000			20.000 m ³ /h
14	Dòng số 14	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 1 công suất 2.000 KVA tại xưởng K1 (nguồn số 4) X: 106.202812, Y: 11.294434			20.000 m ³ /h
15	Dòng số 15	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 2 công suất 2.000 KVA tại xưởng K1 (nguồn số 5) X: 106.202828, Y: 11.294434			20.000 m ³ /h
16	Dòng số 16	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 3 công suất 2.000 KVA tại xưởng K1 (nguồn số 6) X: 106.202818, Y: 11.294434			20.000 m ³ /h
17	Dòng số 17	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 4 công suất 2.000 KVA tại xưởng K1 (nguồn số 7) X: 106.202818, Y: 11.294434			20.000 m ³ /h
18	Dòng số 18	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 5 công suất 2.000 KVA tại xưởng K1 (nguồn số 8) X: 106.203096, Y: 11.293486			20.000 m ³ /h
19	Dòng số 19	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 6 công suất 2.000 KVA tại xưởng K1 (nguồn số 9) X: 106.202818, Y: 11.294434			20.000 m ³ /h
20	Dòng số 20	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 7 công suất 2.000 KVA tại xưởng K (nguồn số 10) X: 106.202818, Y: 11.294434			20.000 m ³ /h
21	Dòng số 21	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 8 công suất 2.000 KVA tại xưởng K (nguồn số 11) X: 106.202818, Y: 11.294434			20.000 m ³ /h
22	Dòng số 22	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 9 công suất 2.000 KVA tại xưởng K (nguồn số 12) X: 106.202818, Y: 11.294434			20.000 m ³ /h

23	Dòng số 23	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 10 công suất 2.000 KVA tại xưởng K (nguồn số 13) X: 106.202759, Y: 11.29457	20.000 m ³ /h
24	Dòng số 24	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 11 công suất 2.000 KVA tại xưởng K (nguồn số 14) X: 106.202818, Y: 11.294434	20.000 m ³ /h
25	Dòng số 25	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 12 công suất 2.000 KVA tại xưởng K (nguồn số 15) X: 106.202818, Y: 11.294434	20.000 m ³ /h
26	Dòng số 26	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 13 công suất 2.000 KVA tại xưởng K (nguồn số 16) X: 106.202818, Y: 11.294434	20.000 m ³ /h
27	Dòng số 27	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 14 công suất 1.275 KVA (nguồn số 17) X: 106.202759, Y: 11.29457	14.000 m ³ /h
28	Dòng số 28	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 15 công suất 1.275 KVA (nguồn số 18) X: 106.202818, Y: 11.294434	14.000 m ³ /h
29	Dòng số 29	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 16 công suất 1.275 KVA (nguồn số 19) X: 106.202818, Y: 11.294434	14.000 m ³ /h
30	Dòng số 30	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 17 công suất 1.275 KVA (nguồn số 20) X: 106.202818, Y: 11.294434	14.000 m ³ /h
31	Dòng số 31	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 18 công suất 1.275 KVA (nguồn số 21) X: 106.202818, Y: 11.294434	14.000 m ³ /h
32	Dòng số 32	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 19 công suất 1.275 KVA (nguồn số 22) X: 106.202818, Y: 11.294434	14.000 m ³ /h
33	Dòng số 33	: Lưu lượng khí thải lớn nhất ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 20 công suất 910 KVA (nguồn số 23) X: 106.202818, Y: 11.294434	10.000 m ³ /h
(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105 ^o 30', múi chiếu 3 ^o)			

- Phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận khí thải:

+ Phương thức xả thải:

- Dòng thải 01 – 13: Liên tục khi sản xuất, từ 8h – 17h/ngày
- Dòng thải 14 – 43: Liên tục khi máy phát điện hoạt động

- + Nguồn tiếp nhận khí thải: Khuôn viên khu vực dự án
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Chất lượng khí thải trước khi xả thải ra môi trường phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ, (Cột B, Kp=1,0, Kv =1,0) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

Bảng 4. 2 - Giá trị ô nhiễm của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng thải số 1 đến 11				
1	Lưu lượng	m ³ /s	-	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 điều 98 nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Cyclohexanon	mg/Nm ³	1.300		
3	Etyl acetate	mg/Nm ³	1.400		
4	Bụi	mg/Nm ³	200		
II	Dòng thải số 12, 13				
1	Lưu lượng	m ³ /s	-	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 điều 98 nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Bụi	mg/Nm ³	200		
3	SO ₂	mg/Nm ³	500		
4	NO _x	mg/Nm ³	850		
5	CO	mg/Nm ³	1.000		
III	Dòng thải số 14 đến 33				
1	Lưu lượng	m ³ /s	-	Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 điều 98 nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Bụi	mg/Nm ³	200		
3	SO ₂	mg/Nm ³	500		
4	NO _x	mg/Nm ³	850		
5	CO	mg/Nm ³	1.000		

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

- ❖ **Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải**

- Nguồn số 01:
 - + Tóm tắt quy trình xử lý: Hoi hóa chất → chụp hút → quạt hút → tháp hấp phụ (vật liệu hấp phụ là than hoạt tính) → ống thải khí.
 - + Công suất thiết kế: 15.000 m³/h x 11 công trình = 165.000 m³/h
 - + Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính.
- Nguồn số 02, 03:
 - + Tóm tắt quy trình xử lý: Bụi, khí thải → buồng lắng bụi → tháp hấp thụ (dung dịch hấp thụ là NaOH) → Ống thoát khí thải.
 - + Công suất thiết kế: 20.000 m³/h
 - + Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.
- Nguồn số 04 đến 16:
 - + Tóm tắt quy trình: Khí thải máy phát điện → Lọc bụi → Ống thoát khí sạch
 - + Công suất thiết kế: 2.000 kVA
 - + Hóa chất/ Nhiên liệu sử dụng: Dầu DO
- Nguồn số 17 đến 22:
 - + Tóm tắt quy trình: Khí thải máy phát điện → Lọc bụi → Ống thoát khí sạch
 - + Công suất thiết kế: 1.275 kVA
 - + Hóa chất/ Nhiên liệu sử dụng: Dầu DO
- Nguồn số 23:
 - + Tóm tắt quy trình: Khí thải máy phát điện → Lọc bụi → Ống thoát khí sạch
 - + Công suất thiết kế: 910 kVA
 - + Hóa chất/ Nhiên liệu sử dụng: Dầu DO

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

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 điều 98 nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

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

- Công ty luôn có người vận hành theo dõi hệ thống xử lý khí thải hàng ngày để kịp thời báo cáo các sự cố có thể xảy ra.
- Có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng hàng tháng cho hệ thống đảm bảo hoạt động ổn định; thời gian bảo trì, sửa chữa được thực hiện vào những ngày nghỉ của công ty.

- Trường hợp các hạng mục xử lý môi trường gặp sự cố ngưng hoạt động hoặc hoạt động không hiệu quả thì Công ty sẽ tạm ngưng sản xuất để tiến hành khắc phục cải tạo, đến khi các hạng mục môi trường hoạt động ổn định thì Công ty mới sản xuất trở lại.

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

❖ Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- + Nguồn số 01 : Tại ống thoát khí sau HTXL hơi dung môi xưởng J-1F
- + Nguồn số 02 : Tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi 1 (công suất 10 tấn hơi/h)
- + Nguồn số 03 : Tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi 2 (công suất 8 tấn hơi/h)
- + Nguồn số 04 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 1 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 05 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 2 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 06 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 3 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 07 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 4 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 08 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 5 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 09 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 6 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 10 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 7 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 11 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 8 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 12 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 9 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 13 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 10 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 14 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 11 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 15 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 12 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 16 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 13 công suất 2.000 KVA
- + Nguồn số 17 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 14 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 18 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 15 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 19 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 16 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 20 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 17 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 21 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 18 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 22 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 19 công suất 1.275 KVA
- + Nguồn số 23 : Tại ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng số 20 công suất 910 KVA
- + Nguồn số 24 : Tại máy bơm của HTXL nước thải tập trung

❖ **Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung**

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

Bảng 4. 3 - Giá trị giới hạn cho phép đối với tiếng ồn

STT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Bảng 4. 4 - Giá trị giới hạn cho phép đối với độ rung

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

❖ **Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Các động cơ công suất lớn được đặt trên các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông, từ đó giảm thiểu độ rung khi hoạt động. Khi lắp đặt hệ thống máy phát điện, chủ dự án sẽ tiến hành điều chỉnh và cải tiến vị trí đặt máy phát điện để đảm bảo khả năng cách âm tốt nhất, đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép về quản lý chất thải

4.4.1. Chất thải nguy hại

Bảng 4. 5 - Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh thường xuyên

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (Kg/năm)
1	Các vật liệu mài dạng hạt thải có thành phần nguy hại (cát, bột mài...)	07 03 08	300.000
2	Phôi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác	07 03 11	300.000
3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 04	50
4	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	08 03 01	350.000
5	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy	11 04 01	200

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (Kg/năm)
	hại		
6	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ các quá trình xử lý nước thải công nghiệp khác	12 06 05	10.000
7	Chất lây nhiễm	13 01 01	3.000
8	Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	13 01 02	200
9	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	2000
10	Các loại dầu mỡ thải	16 01 08	150.000
11	Các thiết bị linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện	16 01 13	10.000
12	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	12.000
13	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	12.000
14	Bao bì mềm thải	18 01 01	30.000
15	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	50.000
16	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	30.000
17	Bao bì cứng thải bằng vật liệu khác	18 01 04	10.000
18	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	40.000
19	Thiết bị thải có các bộ phận, linh kiện điện tử	19 02 05	800.000
20	Pin ắc quy chì thải	19 06 01	100
Tổng khối lượng			2.109.550

- Thiết bị lưu chứa: Đối với CTNH dạng rắn chứa trong các thùng chứa nhựa dung tích 660 lít có nắp đậy. Đối với CTNH dạng lỏng đã trang bị thùng phuy có nắp đậy.
- Kho lưu chứa:
 - + Diện tích: 720 m².
 - + Thiết kế, cấu tạo: Kết cấu kho chứa, hoạt động thu gom, xử lý đối với các loại chất thải rắn nguy hại tuân theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và 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.

+ Hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ.

4.4.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

Bảng 4. 6 - Thành phần và khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Vải vụn, dây vải, da vụn (chiếm khoảng 2,2 % khối lượng nguyên liệu)	2.566.643
2	Bao nylon phế thải (khoảng 0,087% lượng nguyên liệu sử dụng)	5.503
3	Giấy vụn, bao bì carton thải (chiếm khoảng 0,084%)	50.252
4	Đế giày, dép lốỉ thải bỏ (chiếm khoảng 0,017% lượng nguyên liệu sử dụng)	500.179
5	Palet gỗ thải	15.952
6	Bụi mài phát sinh từ công đoạn mài nhám và vệ sinh đế, mặt giày	400.000
7	Lượng tro phát sinh:	350.600
8	Dầu thải từ nhà ăn	90.000
9	Bùn không nguy hại	60.000
Tổng cộng (kg/năm)		4.039.129

- Diện tích: 720 m², trong khu có mái che, thùng chứa chất thải là thùng nhựa có nắp đậy 660 lít.
- Kết cấu kho chứa, hoạt động thu gom, xử lý đối với các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường tuân theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và 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.
- Hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ.

4.4.3. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh

Bảng 4. 7 - Thành phần và khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (Tấn/năm)
1	Rác hữu cơ và vô cơ	1.000
Tổng khối lượng		1.000

- Công ty bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại các khu vực xưởng sản xuất, khu vực văn phòng.
- Thiết bị lưu chứa: Đã bố trí các thùng chứa có nắp đậy dung tích 660 lít.

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 chất thải của dự án

Đây là hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường lần đầu của Công ty, thuộc loại dự án đầu tư đã được phê duyệt báo cáo ĐTM; đề nghị xin cấp phép môi trường đối với các hạng mục bảo vệ môi trường đã triển khai xong so với báo cáo ĐTM để đi vào vận hành thử nghiệm, quy định tại Điểm a Khoản 2 Điều 42 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Sau đây là bảng thống kê các công trình BVMT của Dự án được miễn VHTN và phải thực hiện VHTN, cụ thể như sau:

Bảng 5. 1 – Thống kê các công trình BVMT của Dự án thực hiện vận hành thử nghiệm

STT	Tên hạng mục	Công trình đã được xác nhận hoàn thành	Công trình phải VHTN	Ghi chú
Đối với nước thải				
1	01 HTXL nước thải tập trung công suất 2.000 m ³ /ngày.đêm	<ul style="list-style-type: none"> - Đã xây dựng hoàn thành 2015. - Đã được xác nhận tại Giấy xác nhận số 3292/GXN-STNMT ngày 10/8/2015 của Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND tỉnh Tây Ninh về việc thực hiện hoàn chỉnh hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy sản xuất giày, dép Pou Hung Việt Nam thuộc Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam 	-	Không phải VHTN lại (Căn cứ theo quy định tại điểm h, khoản 1, Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022)
Đối với khí thải				
1	11 HTXL hơi hóa chất	-	Phải vận hành thử nghiệm	-
2	02 lò hơi	-	Phải vận hành thử nghiệm	-
3	20 máy phát điện dự phòng	- Không có	-	Không thuộc đối tượng phải VHTN (Căn cứ theo điểm c, khoản 1, Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022)

Kết luận: Qua bảng thống kê cho thấy Công ty có 13 công trình phải VHTN bao gồm:

- + 11 HTXL hơi hóa chất.
- + 01 HTXL khí thải lò hơi công suất 10 tấn hơi/h.
- + 01 HTXL khí thải lò hơi công suất 08 tấn hơi/h

5.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm: 03 tháng kể từ ngày được cấp giấy phép môi trường

Bảng 5. 2 - Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm và công suất của công trình

STT	Tên hạng mục	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất tại thời điểm vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được khi kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm
1	11 HTXL hơi hóa chất	Tháng 10/2023	Tháng 01/2024	75% công suất so với công suất hoạt động chính thức.	100% công suất hoạt động chính thức.
2	01 HTXL khí thải lò hơi công suất 10 tấn hơi/h				
3	01 HTXL khí thải lò hơi công suất 08 tấn hơi/h				

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

❖ Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải

Theo Khoản 5, Điều 21 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 thì Dự án không thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường công suất lớn) do đó việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 3 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Bảng 5. 3 Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

STT	Vị trí	Số lượng mẫu	Thông số đo đạc, phân tích	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
Trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý khí thải					
1	11 HTXL hơi hóa chất	11	Lưu lượng, Etylacetate, Cyclohexanon	3 lần/giai đoạn vận hành ổn định (mẫu đơn)	QCVN 20:2009/BTNMT
2	01 HTXL khí thải lò hơi công suất 10 tấn hơi/h	01	Lưu lượng, bụi, SO ₂ , CO, NO _x .		QCVN 19:2009/BTNMT, cột B
3	01 HTXL khí thải lò hơi công suất 08 tấn hơi/h	01	Lưu lượng, bụi, SO ₂ , CO, NO _x .		QCVN 19:2009/BTNMT, cột B

❖ Tổ chức phối hợp thực hiện quan trắc:

- Đơn vị được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

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

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

❖ Chương trình giám sát nước thải.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, Độ màu, TSS, BOD₅, COD, Tổng Nito, Tổng Photpho, Amoni, Sunfua, Clo dư, Phenol, Xianua, Coliforms.

- Tần suất: 03 tháng/lần

- Vị trí giám sát: 01 vị trí hồ ga đầu nối với KCN Chà là

- Quy chuẩn áp dụng: Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu nối nước thải của Khu Công nghiệp Chà Là (QCVN 40:2011/BTNMT cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp).

❖ Giám sát khí thải sau HTXL hơi hóa chất

- Thông số giám sát: Lưu lượng, Etylacetate, Cyclohexanon.

- Tần suất: 03 tháng/lần

- Vị trí giám sát: 11 vị trí ống thoát khí thải sau HTXL hơi hóa chất tại xưởng J

- 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.

❖ **Giám sát khí thải lò hơi**

- Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi, SO₂, CO, NO_x.
- Tần suất: 03 tháng/lần
- Vị trí giám sát: 02 vị trí
- + 01 Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi công suất 10 tấn hơi/h
- + 01 Ống thoát khí thải sau HTXL khí thải lò hơi dự phòng công suất 08 tấn hơi/h
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ với các hệ số theo quy định.

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

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp trạm quan trắc nước thải, khí thải tự động do đó báo cáo này không đề xuất chương trình quan trắc.

5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.

Không có

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

Bảng 5. 4 - Kinh phí cho hoạt động quan trắc môi trường hằng năm

STT	Thành phần giám sát	Chi phí thực hiện (đồng/năm)
1	Giám sát không khí khu vực sản xuất	25.000.000
2	Giám sát khí thải tại nguồn	100.000.000
3	Giám sát nước thải	8.000.000
4	Nhân công lấy mẫu	2.000.000
5	Chi phí bảo quản, vận chuyển	4.000.000
6	Chi phí viết báo cáo	5.000.000
Tổng cộng		144.000.000

CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam xin cam kết về tính trung thực, chính xác của số liệu; thông tin về cơ sở, các vấn đề về môi trường của cơ sở được trình bày trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Công ty cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn từ khi dự án đi vào vận hành chính thức cho đến khi kết thúc dự án.

Công ty chịu trách nhiệm về các biện pháp bảo vệ môi trường đối với toàn bộ dự án trong suốt quá trình hoạt động, thực hiện giám sát và vận hành các công trình xử lý môi trường, đồng thời phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác quản lý an ninh, trật tự xã hội.

Công ty TNHH Pou Hung Việt Nam cam kết chất lượng môi trường luôn đạt:

- + Không khí khu vực sản xuất đạt: QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc; 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 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại 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;
- + Chất lượng nước thải sau xử lý của công ty luôn đạt quy chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Chà Là;
- + Chất lượng khí thải sau xử lý luôn đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- + Cam kết việc thu gom, quản lý và lưu trữ chất thải phát sinh tuân thủ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Khu vực chứa CTNH đảm bảo tuân thủ đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Cam kết thực hiện vận hành thử nghiệm như đề xuất, sẵn sàng phòng ngừa và ứng phó sự cố xảy ra.
- Thực hiện đầy đủ các chương trình quan trắc, kiểm soát môi trường như đã đề xuất.

Công ty cam kết tuân thủ pháp luật về môi trường trong hoạt động sản xuất.

Công ty cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường, nếu xảy ra sự cố môi trường, các hoạt động xả thải vượt tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam quy định./.