

CÔNG TY TNHH PTS UNION (VIỆT NAM)

-----ص-----

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

của cơ sở

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM BẰNG VẢI VÀ NHỰA VINYL,
KHÓA KÉO**

ĐỊA ĐIỂM: LÔ SỐ 133, 134, 139, 140 KHU CHẾ XUẤT VÀ CÔNG NGHIỆP
LINH TRUNG III, XÃ AN TỊNH, HUYỆN TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

Trảng Bàng, tháng 05 năm 2025

CÔNG TY TNHH PTS UNION (VIỆT NAM)

-----ج-----

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

của cơ sở

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM BẰNG VẢI VÀ NHỰA VINYL,
KHÓA KÉO**

**ĐỊA ĐIỂM: LÔ SỐ 133, 134, 139, 140 KHU CHẾ XUẤT VÀ CÔNG NGHIỆP
LINH TRUNG III, XÃ AN TỊNH, HUYỆN TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH**

CÔNG TY TNHH PTS UNION (VIỆT NAM)

Trảng Bàng, tháng 05 năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH	vi
Chương I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1. Tên chủ cơ sở:.....	1
2. Tên cơ sở:	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....	3
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:.....	3
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:	6
3.3. Sản phẩm của cơ sở	12
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	14
4.1. Nguyên liệu hóa chất sử dụng của cơ sở	14
4.2. Nhu cầu về nhiên liệu, vật liệu và hóa chất khác	15
4.3. Nhu cầu sử dụng điện và nguồn cung cấp điện cho cơ sở.....	15
4.4. Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cấp nước cho cơ sở	16
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở đầu tư.....	24
5.1. Xác định đối tượng và căn cứ thực hiện đăng ký cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở.....	24
5.2. Hiện trạng hoạt động của cơ sở	26
Chương II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	29
1. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):.....	29
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	31
Chương III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	37
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	37
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	37
1.2. Thu gom, thoát nước thải:	39
2. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải	44
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	56
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	59
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	61
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	63
6.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố công trình thu gom, xử lý chất thải.....	63
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố liên quan tới hóa chất	66
6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các sự cố khác	68
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	71

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	71
Chương IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	73
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	73
1.1. Các yêu cầu BVMT đối với thu gom, xử lý nước thải	73
1.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường	75
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	76
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	78
4. Nội dung yêu cầu về quản lý chất thải	79
4.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh dự kiến:	79
4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn.....	81
Chương V KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	82
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường:	82
1.1. Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.....	82
1.2. Các vấn đề liên quan đến môi trường (kèm theo các văn bản báo cáo trong Phụ lục) của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền.....	82
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:	83
2.1. Khối lượng phát sinh	83
2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ.....	84
2.3. Các sự cố liên quan tới công trình xử lý nước thải	86
2.4. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng:	86
2.5. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải tại cơ sở	86
3. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	87
4.1. Khối lượng phát sinh rác thải sinh hoạt.....	87
4.2. Khối lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường	87
4.3. Khối lượng phát sinh chất thải nguy hại.....	87
5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....	88
Chương VI KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	89
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	89
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	89
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	90
1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch.	91
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	91
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	91
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	92

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở	92
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	93
Chương VII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	94
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.	94
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.	94
PHỤ LỤC BÁO CÁO	96

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1: Công suất đăng ký của dự án đầu tư	3
Bảng 1. 2: Công suất hoạt động thực tế hiện hữu của cơ sở.....	5
Bảng 1. 3: Sản phẩm của Cơ sở.....	13
Bảng 1. 4: Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất phục vụ quá trình sản xuất tại cơ sở.....	14
Bảng 1. 5: Thống kê số lượng điện sử dụng thực tế tại cơ sở.....	15
Bảng 1. 6: Thống kê lượng nước tiêu thụ thực tế hiện hữu tại cơ sở.....	16
Bảng 1. 7: Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của cơ sở.....	17
Bảng 1. 8: Toạ độ ranh giới các điểm khếp góc khu đất của cơ sở.....	26
Bảng 1. 9: Quy mô hoạt động sản xuất hiện hữu của cơ sở.....	28
Bảng 1. 10: Nhu cầu sử dụng lao động tại cơ sở	29
Bảng 1. 11: Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất	29
Bảng 1. 12: Hiện trạng các hạng mục công trình của cơ sở.....	33
Bảng 1. 13: Các công trình bảo vệ môi trường hiện hữu của cơ sở.....	25
Bảng 2. 1: Các ngành, nghề thu hút đầu tư vào KCX&CN Linh Trung III	30
Bảng 2. 2: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX-CN Linh Trung III	35
Bảng 3. 1: Thông tin về hệ thống thoát nước mưa	38
Bảng 3. 2: Thông tin về hệ thống thoát nước thải	41
Bảng 3. 3: Thông số các bể tự hoại tại cơ sở.....	43
Bảng 3. 4: Số lượng và thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý	45
Bảng 3. 5: Số lượng và thông số kỹ thuật của hệ thống làm mát.....	48
Bảng 3. 6: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in	53
Bảng 3. 7: Quy trình điều khiển các thiết bị.....	55
Bảng 3. 8: Danh sách chất thải công nghiệp thông thường phát sinh trung bình.....	58
Bảng 3. 9: Danh sách chất thải nguy hại phát sinh trung bình tại cơ sở	60
Bảng 3. 10: Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn	63
Bảng 3. 11: Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với độ rung.....	63
Bảng 3. 12: Các sự cố và phương án phòng ngừa, ứng phó đối với bể tự hoại.....	63
Bảng 3. 13: Các sự cố gặp phải ở bơm dung dịch hấp thụ.....	65
Bảng 3. 14: Các biện pháp ứng phó sự cố trong quá trình sử dụng hóa chất tại cơ sở	67
Bảng 3. 15: Nội dung thay đổi khi thực hiện cơ sở so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM.....	71
Bảng 4. 1: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	76
Bảng 4. 2: Giá trị giới hạn nồng độ khí thải cho phép của các chất ô nhiễm có khả năng phát sinh theo dòng khí thải của cơ sở.....	77
Bảng 4. 3: Giá trị giới hạn tiếng ồn.....	78

Bảng 4. 4: Giá trị giới hạn độ rung.....	78
Bảng 4. 5: Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh.....	79
Bảng 4. 6: Khối lượng và chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	80
Bảng 4. 7: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt.....	81
Bảng 5. 1: Lượng nước thải phát sinh của cơ sở đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III năm 2024	84
Bảng 5. 2: Kết quả nước thải định kỳ của cơ sở năm 2023-2024	85
Bảng 5. 3: Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý.....	87
Bảng 5. 5: Khối lượng chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh tại cơ sở và chuyển giao cho đơn vị chức năng	87
Bảng 5. 6: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý năm 2024	87
Bảng 6. 1: Danh mục các hạng mục thực hiện vận hành thử nghiệm	89
Bảng 6. 2: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi	90
Bảng 6. 3: Kế hoạch lấy mẫu vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải	91

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1. 1: Biểu đồ công suất hoạt động sản xuất thực tế tại cơ sở	6
Hình 1. 2: Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm bằng nhựa vinyl	7
Hình 1. 3: Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm bằng vải	11
Hình 1. 4: Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm khóa kéo	12
Hình 1. 5: Phác họa vị trí cơ sở trong KCX&CN Linh Trung III	27
Hình 1. 6: Vị trí cơ sở trên bản đồ vệ tinh	27
Hình 1. 7: Một số hình ảnh về các thiết bị, máy móc tại cơ sở	33
Hình 1. 8: Sơ họa bố trí mặt bằng sản xuất tại các khu nhà xưởng của cơ sở	24
Hình 1. 9: Hình ảnh thực tế một số hạng mục công trình tại cơ sở	28
Hình 2. 1: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải của KCX-CN Linh Trung III	34
Hình 2. 2: Nguyên lý quản lý nước thải của KCX-CN Linh Trung III	35
Hình 3. 1: Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở	37
Hình 3. 2: Hồ ga đầu nổi thoát nước mưa	38
Hình 3. 3: Quy trình thu gom nước thải sinh hoạt tại cơ sở	41
Hình 3. 4: Hồ ga đầu nổi thoát nước thải	42
Hình 3. 5: Mô hình bể tự hoại ba ngăn	43
Hình 3. 6: Hệ thống máy hút bụi tích hợp trong dây chuyền sản xuất vải không dệt thu hồi bụi bông	45
Hình 3. 7: Sơ đồ mô phỏng quy trình hoạt động của hệ thống Cooling pad	47
Hình 3. 8: Sơ đồ công nghệ Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in	50
Hình 3. 9: Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in	51
Hình 3. 10: Hình ảnh kho lưu giữ CTNH Thông thường	59
Hình 3. 11: Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại	61

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	:	An toàn lao động
BOD ₅	:	Nhu cầu oxy sinh hoá trong 5 ngày
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
COD	:	Nhu cầu ôxy hóa học trong nguồn nước
CP	:	Cổ phần
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
DO	:	Hàm lượng ôxy hòa tan trong nguồn nước
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
GPMT	:	Giấy phép môi trường
HTXL	:	Hệ thống xử lý
KCX&CN	:	Khu chế xuất và công nghiệp công nghiệp
KPH	:	Không phát hiện
LOD	:	Ngưỡng phát hiện
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
RTSH	:	Rác thải sinh hoạt
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNMT	:	Tài nguyên và Môi trường
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
XLNT	:	Xử lý nước thải
UBND	:	Ủy ban Nhân dân
UPSC	:	Ứng phó sự cố
VSLĐ	:	Vệ sinh lao động
VOC	:	Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	:	Tổ chức Y tế thế giới

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

- Chủ cơ sở: CÔNG TY TNHH PTS UNION (VIỆT NAM)
- Địa chỉ: Lô số 133 Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III, Phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
Ông PENG SHYH YUH; Chức vụ: Chủ tịch Công ty.
Quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan)
- Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân:
Hộ chiếu nước ngoài, số chứng thực cá nhân: 351288819, ngày cấp: 23/10/2018, nơi cấp: Đài Loan
- Địa chỉ thường trú: 2nd Floor, 26, Song Chih road, Taipei, Trung Quốc
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3900420732 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp đăng ký lần đầu ngày 16/10/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 19/03/2020;
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 1040910457 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp chứng nhận lần đầu ngày 16/10/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 22/10/2019.

2. Tên cơ sở:

- Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo
- Địa điểm cơ sở: Lô số 133, 134, 139, 140 Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III, Phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:
 - + Giấy phép xây dựng số 08/GPXD-2008 do Sở Xây dựng cấp ngày 18/02/2008.
 - + Giấy phép xây dựng số 19.045/GPXD ngày 04/11/2019 của Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam)
 - + Quyết định số 6790/QĐ-STNMT của Sở Tài nguyên và Môi trường ngày 07/10/2020 về việc cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; chứng nhận bổ sung tài sản gắn liền với đất cho Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam).
 - + Văn bản số 52/PCCC-NT về việc xác nhận nghiệm thu hệ thống PCCC của Phòng

Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 05/04/2017.

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy và chữa cháy số 20/TDPCCC ngày 25/02/2020; Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy số 89/KĐ-PCCC ngày 28/12/2019 và văn bản số 51/NT-PCCC ngày 28/05/2020 về nghiệm thu phòng cháy chữa cháy do Công an tỉnh Tây Ninh cấp.

- Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 40A/UBND ngày 18/01/2008 của Ủy ban nhân dân huyện Trảng Bàng cấp cho dự án “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa Vinyl, khóa kéo”, quy mô của dự án là: sản xuất và gia công các sản phẩm bằng Vinyl quy mô 4.000.000 tá/năm, sản phẩm bằng vải quy mô 200.000 tá/năm, khóa kéo 1.000.000 tá/năm (không thực hiện công đoạn nhuộm và xi mạ)

- Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 157/XN-BQL ngày 17/06/2011 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp cho dự án “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa Vinyl, khóa kéo”. Dự án giữ nguyên quy mô và công suất sản xuất, bổ sung thêm công đoạn sản xuất vải không dệt và công đoạn dán keo (sử dụng máy dán keo tự động để dán lớp vải và màng nhựa Polyester lại với nhau).

- Quyết định số 2647/QĐ-UBND của UBND tỉnh Tây Ninh ngày 06/12/2019 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam). Dự án giữ nguyên quy mô và công suất sản xuất, bổ sung thêm công đoạn in cho quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm bằng Vinyl.

+ Văn bản số 4659/STNMT-PBVMТ do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh ký ngày 21/07/2020 về việc bổ sung 01 nhà xưởng 03 tầng vào trong báo cáo ĐTM dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo.

+ Sổ Đăng ký Quản lý chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 72000149.T cấp ngày 16/02/2011.

- Quy mô của cơ sở:

+ Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở hoạt động tương đương với dự án nhóm B (thuộc lĩnh vực công nghiệp quy định tại khoản 4 Điều 9 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 có tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng). Tổng vốn đầu tư của cơ sở: 115.574.500.000 đồng (Một trăm mười lăm tỷ, năm trăm bảy mươi tư triệu, năm trăm ngàn đồng).

+ Quy mô diện tích sử dụng đất của cơ sở: loại nhỏ (với tổng diện tích mặt đất sử dụng 38.648,71m²)

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: hoạt động của cơ sở không có yếu tố nhạy cảm

về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ khác (sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo), không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Phân nhóm dự án đầu tư: Cơ sở hoạt động tương đương Dự án nhóm III (căn cứ theo quy định tại dòng số 2 Phụ lục V, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: Dự án có cấu phần xây dựng không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải).

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 1040910457 do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp chứng nhận lần đầu ngày 16/10/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 22/10/2019, dự án đầu tư “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” đăng ký thực hiện với mục tiêu và quy mô dự án như sau:

Bảng 1. 1: Công suất đăng ký của dự án đầu tư

TT	Mục tiêu hoạt động	Quy mô dự án (Theo Giấy CNĐT)	
		Hoạt động sản xuất	Quy mô công suất (tá/năm)
1	Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng vinyl, sản phẩm bằng vải, khóa kéo (không thực hiện công đoạn nhuộm và xi mạ)	Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng vinyl	4.000.000
		Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng vải	200.000
		Sản xuất và gia công các sản phẩm khóa kéo	1.000.000
		Tổng cộng	5.200.000

Nguồn: Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 1040910457

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” được thực hiện đầu tư theo 02 giai đoạn.

Giai đoạn 1: thực hiện hoàn thành và đi vào hoạt động chính thức từ thời điểm tháng 01/2009 sau khi được UBND huyện Trảng Bàng cấp Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 40A/UBND ngày 18/01/2008 và Chủ cơ sở hoàn thành

các hạng mục công trình “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” theo Giấy phép xây dựng số 08/GPXD-2008 do Sở Xây dựng cấp ngày 18/02/2008. Tuy nhiên trong quá trình hoạt động, do nhu cầu của đơn đặt hàng chỉ tập trung vào sản phẩm bằng vải và nhựa Vinyl nên Công ty chỉ tập trung sản xuất hai sản phẩm này, chưa đầu tư hạng mục sản xuất khóa kéo. Năm 2011, Công ty đăng ký bổ sung thêm công đoạn sản xuất vải không dệt và công đoạn dán keo (sử dụng máy dán keo tự động để dán lớp vải và màng nhựa Polyester lại với nhau) trong quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm bằng Vinyl, dự án vẫn giữ nguyên quy mô công suất sản xuất. Các công đoạn bổ sung này vận hành hoạt động sau khi được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 157/XN-BQL ngày 17/06/2011 và chủ cơ sở hoàn thành đầu tư lắp đặt dây chuyền máy móc, thiết bị.

Giai đoạn 2: Sau khi được UBND tỉnh Tây Ninh cấp phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo (Dự án giữ nguyên quy mô và công suất sản xuất, bổ sung thêm công đoạn in cho quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm bằng Vinyl) tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019, Chủ cơ sở thực hiện đầu tư xây dựng hoàn thành các hạng mục công trình theo Giấy phép xây dựng số 19.045/GPXD do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp ngày 04/11/2019. Sau đó các hạng mục công trình được đưa vào sử dụng sau khi được Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh xác nhận nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng tại thông báo số 263/TB-BQLKKT ngày 10/06/2020 và Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh có văn bản số 4659/STNMT-PBVMT ngày 21/07/2020 về việc xác nhận bổ sung 01 nhà xưởng 03 tầng vào trong báo cáo ĐTM dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của đại dịch Covid 19, Công ty gặp nhiều khó khăn nên việc đầu tư bổ sung thêm công đoạn in theo nội dung báo cáo ĐTM được phê duyệt tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019 bị gián đoạn và ngưng trệ. Hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty sau đó cũng bị ảnh hưởng và điều chỉnh theo nhu cầu thị trường. Vì vậy tới thời điểm hiện tại (tháng 5/2025), Công ty mới thực hiện đầu tư lắp đặt xong các máy móc thiết bị và các hạng mục công trình BVMT tương ứng để bổ sung thêm công đoạn in vào trong quy trình sản xuất của Nhà máy. Và hiện tại, hoạt động sản xuất của Cơ sở chưa triển khai vận hành công đoạn in. Dự kiến, sau khi Công ty hoàn thành thủ tục hồ sơ xin cấp Giấy phép môi trường, công đoạn in sẽ được đưa vào vận hành.

Theo tình hình hoạt động sản xuất thực tế tại cơ sở, công suất hoạt động hiện hữu của Công ty được thống kê tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1. 2: Công suất hoạt động thực tế hiện hữu của cơ sở

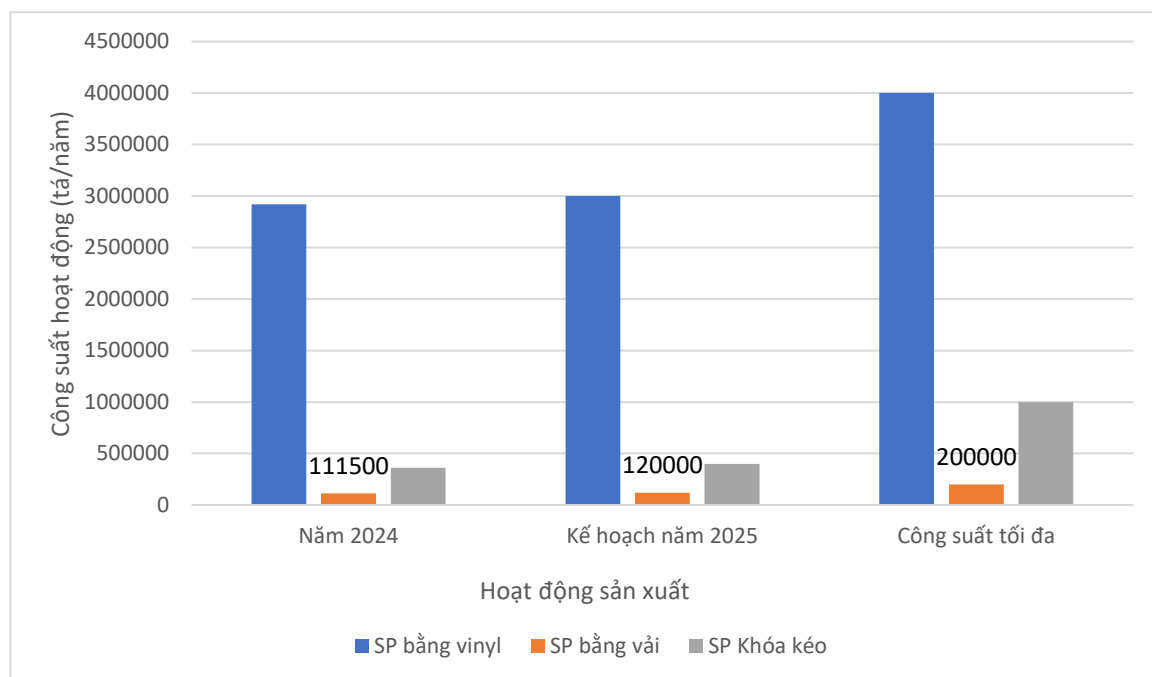
TT	Mục tiêu hoạt động	Chi tiết sản phẩm	Công suất hoạt động thực tế						Công suất đăng ký đầu tư/cấp GPMT		(*) Tỷ lệ (%)
			Năm 2024			Kế hoạch năm 2025			(Tá/năm)	Tấn/năm	
			Tá/năm	SP/năm	Tấn/năm	Tá/năm	SP/năm	Tấn/năm			
1	Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng vinyl, sản phẩm bằng vải, khóa kéo (không thực hiện công đoạn nhuộm và xi mạ)	Sản phẩm bằng vinyl	2.918.370	35.020.440	980,572	3.000.000	36.000.000	1.008	4.000.000	1.344	72,96
2		Sản phẩm bằng vải	111.500	1.338.000	133,8	120.000	1.440.000	144	200.000	240	55,75
3		Khóa kéo	362.387	4.348.644	43,486	400.000	4.800.000	48	1.000.000	120	36,24
	Tổng cộng (tá/năm)		3.392.257	40.707.084	1.157,858	3.520.000	42.240.000	1.200	5.200.000	1.704	65,24

Nguồn: Tổng hợp từ hóa đơn xuất kho bán hàng của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam), 2024

Ghi chú: (*) Tỷ lệ đạt công suất so với đăng ký đầu tư tính theo số liệu thực tế năm 2024

- Thành phẩm quy đổi sản phẩm bằng vinyl, trung bình: 1 sản phẩm ~ 28 gam
- Thành phẩm quy đổi sản phẩm bằng vải, trung bình: 1 sản phẩm ~ 100 gam
- Thành phẩm quy đổi sản phẩm khóa kéo, trung bình: 1 sản phẩm ~ 10 gam

Như vậy, so với công suất đăng ký đầu tư, hoạt động sản xuất thực tế tại cơ sở năm 2024 đạt trung bình 65,24%. Trong đó, hoạt động sản xuất sản phẩm bằng vinyl đạt tỷ lệ cao nhất so với đăng ký đầu tư là 72,96%.



Hình 1. 1: Biểu đồ công suất hoạt động sản xuất thực tế tại cơ sở

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Mục tiêu hoạt động tại cơ sở là sản xuất và gia công các sản phẩm bằng vinyl, sản phẩm bằng vải, khóa kéo (không thực hiện công đoạn nhuộm và xi mạ).

Các sản phẩm tại cơ sở được sản xuất theo quy trình sau:

3.2.1. Công nghệ sản xuất các sản phẩm bằng vinyl

Thuyết minh chi tiết quy trình công nghệ:

1. Công đoạn: Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu phục vụ cho quá trình sản xuất các sản phẩm từ nhựa Vinyl được làm bằng màng nhựa trong, màng nhựa màu và phụ liệu (dây kéo, nút, bông,...). Các sản phẩm được sản xuất bao gồm túi nhựa các loại, khăn trải bàn,... tùy theo yêu cầu về mẫu mã sản phẩm của đơn đặt hàng Công ty sẽ sử dụng màng nhựa trong hoặc màng nhựa màu để đưa vào sản xuất. Nguyên liệu của dự án được chia thành 02 nhóm:

Nhóm 1: Nguyên liệu chính, gồm 02 loại:

+ Màng nhựa trong: Nguyên liệu sau khi được nhập về được chuyển trực tiếp qua công đoạn cắt, ép nhiệt hoặc may để tạo thành sản phẩm. Không thực hiện công đoạn in và dán kéo.

+ Màng nhựa màu: Nguyên liệu sau khi nhập về được chuyển sang công đoạn in để tăng tính thẩm mỹ cho sản phẩm, sau đó chuyển sang công đoạn dán keo để tạo liên kết giữa tấm màng nhựa màu và tấm vải không dệt. Tùy vào yêu cầu của đơn đặt hàng mà các sản phẩm cho thể thực hiện công đoạn in hoặc không thực hiện.

màu sắc của mẫu in sau đó bơm vào ngăn chứa mực in. Sau khi hoàn tất công đoạn chuẩn bị mực in và nguyên liệu, công nhân thao tác trên máy tính để tạo lệnh in.

Bên trong máy in có tích hợp bộ phận sấy khô (sấy bằng điện), màng nhựa vinyl màu sau khi đi qua bộ phận quét in được sấy nóng giúp mực in khô nhanh, hình ảnh in sắc nét. Công đoạn in chủ yếu phát sinh mùi, hơi dung môi và nước thải phát sinh từ công đoạn rửa và vệ sinh đầu máy in.

✓ **Quy trình thực hiện công đoạn dán keo:**

Màng nhựa màu sau khi in được chuyển qua công đoạn dán keo để tạo liên kết giữa màng nhựa màu và vải không dệt. Công đoạn dán keo được thực hiện bằng máy dán keo hoàn toàn tự động theo các bước sau:

Bước 1: Tại công đoạn dán keo, keo sữa được công nhân tiến hành pha trộn loãng với nước theo tỷ lệ 100:20 (tức 100 kg keo sẽ được pha loãng với 20 kg nước), sau đó đổ vào ngăn chứa keo của máy dán keo tự động.

Bước 2: Nguyên liệu màng nhựa vinyl màu và vải không dệt được đưa vào máy dán keo song song và cùng lúc với nhau, bộ phận phun keo được tích hợp trong máy dán keo có chức năng làm nóng keo (làm nóng bằng điện) và phun đều keo lên bề mặt màng nhựa và bề mặt vải không dệt.

Bước 3: Nhờ vào hệ thống trục cán ép, hai bên bề mặt màng nhựa và bề mặt vải được cán ép dính lại với nhau. Bên trong trục cán ép hoàn toàn rỗng và có chứa nước lạnh, quá trình cán ép ngoài việc cán chặt hai lớp màng nhựa và vải không dệt lại với nhau còn có chức năng làm nguội lớp keo nhờ vào nước lạnh bên trong ruột của trục cán ép. Màng nhựa vinyl màu sau khi dán keo được đưa đến công đoạn cắt.

Nguyên liệu phụ dùng để sản xuất bán thành phẩm là vải không dệt

Nguyên liệu phụ dùng để sản xuất bán thành phẩm vải không dệt (vải không dệt là loại vải được tạo ra bằng cách làm nóng chảy các sợi bông polyester kết hợp với việc ép cán nóng để các sợi bông polyester dính bám vào nhau tạo thành tấm vải) là bông polyester, ước tính khối lượng hao hụt mỗi năm khoảng 15 tấn/năm (chiếm 5% tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào). Lượng nguyên liệu hao hụt chủ yếu bụi bông phát sinh trong quá trình đánh bông, kéo sợi và sản phẩm lỗi trong quá trình sản xuất. Được công ty thu gom và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý.

✓ **Quy trình sản xuất vải không dệt từ sợi bông polyester**

Công ty đầu tư 01 dây chuyền sản xuất bán thành phẩm vải không dệt với quy trình sản xuất hiện đại và hoàn toàn tự động khép kín. Nguyên liệu sợi bông polyester sau khi nhập về được đưa vào dây chuyền sản xuất, bên trong dây chuyền sản xuất vải không dệt diễn ra các công đoạn sau:

Đánh bông: Nguyên liệu sợi bông polyester được đưa vào bộ phận đánh bông tích hợp trong dây chuyền sản xuất vải không dệt, tại công đoạn này nguyên liệu bông được đánh tơi đều, tạo độ tơi xốp cho bông. Công đoạn này chủ yếu phát sinh bụi

bông. Bông sau khi đánh toi theo hệ thống đường ống được đưa đến công đoạn kéo sợi.

Kéo sợi: Hệ thống kéo sợi tích hợp trong dây chuyền sản xuất vải không dệt có chức năng kéo dài và chải đều sợi bông thành các lưới sợi, bông sau khi được kéo thành các lưới sợi được đưa đến công đoạn dán keo trong quy trình sản xuất sản phẩm từ nhựa vinyl để phục vụ sản xuất.

Thành phẩm vải không dệt: Tại đầu ra của dây chuyền sản xuất vải không dệt có tích hợp một hệ thống máy cuốn cuộn, bán thành phẩm vải không dệt sau khi đi qua công đoạn ép cán nông được máy cuốn cuộn thành từng cuộn vải tròn theo quy cách nhất định sau đó được đưa đến công đoạn dán keo trong quy trình sản xuất sản phẩm từ nhựa vinyl để phục vụ sản xuất.

2. Quá trình cắt, may hoặc dán keo để tạo thành phẩm

Đối với màng nhựa vinyl trong sẽ được công nhân đưa thẳng đến công đoạn trải, cắt.

Đối với nguyên liệu màng nhựa vinyl màu: tùy thuộc vào yêu cầu của đơn đặt hàng mà nguyên liệu có thể được đưa thẳng đến công đoạn trải cắt hoặc đưa sang công đoạn in, dán keo sau đó mới đưa sang công đoạn trải cắt.

Các công đoạn sản xuất được trình bày cụ thể như sau:

Trải, cắt: Tại đây, công nhân tiến hành đưa cuộn nguyên liệu màng nhựa lên máy trải liệu nhằm cố định cuộn nguyên liệu. Sau đó, công nhân tiến hành kéo dài và trải phẳng màng nhựa trên bề mặt bàn cắt. Tùy theo yêu cầu về kích thước từng bộ phận của sản phẩm, công nhân điều khiển máy cắt liệu cắt chi tiết nguyên liệu màng nhựa thành từng mảnh với kích thước định sẵn. Công đoạn này chủ yếu phát sinh vụn màng nhựa vinyl và lõi cuộn nhựa vinyl. Tùy theo yêu cầu mẫu mã của sản phẩm đầu ra, nguyên liệu sau khi cắt được đưa đến dây chuyền may hoặc chuyền ép nhiệt.

Chuyên ép nhiệt: Nguyên liệu màng nhựa sau khi đưa đến chuyên ép nhiệt được thực hiện theo từng công đoạn như sau:

Ép nhiệt: tại công đoạn này máy ép nhiệt sử dụng nguồn nhiệt (được làm nóng bằng điện năng) để làm nóng chảy phần màng nhựa vinyl làm cho hai màng nhựa dính bám vào nhau. Tùy theo yêu cầu về tính chất thẩm mỹ của từng sản phẩm, công nhân sử dụng máy ép nhiệt để ép chặt các mép nhựa với nhau nhằm tạo hình cho sản phẩm. Ngoài ra, công đoạn này các phụ kiện bằng nhựa như tay cầm, móc treo sẽ được công nhân thêm vào trong quá trình ép nhiệt tạo hình sản phẩm. Bán thành phẩm từ nhựa vinyl sau khi hoàn tất tạo hình tại công đoạn ép nhiệt được đưa đến công đoạn đóng nút. Công đoạn ép nhiệt chủ yếu phát sinh các sản phẩm nhựa bị lỗi trong quá trình tạo hình.

Đính nút: Công nhân sử dụng máy đính nút chuyên dụng để đính nút nhựa lên phần miệng túi tạo thành sản phẩm hoàn chỉnh. Sản phẩm hoàn chỉnh được đưa đến

công đoạn xếp kiện. Tại đây, chủ yếu phát sinh chất thải rắn là nút lỗi, hư hoặc bề trong quá trình đính nút.

Xếp kiện: Các sản phẩm hoàn thiện được công nhân xếp thành từng kiện ngay ngắn và đủ số lượng theo yêu cầu quy cách đóng gói của Công ty. Sản phẩm sau khi đóng kiện được đưa về lưu trữ tại khu vực chứa thành phẩm.

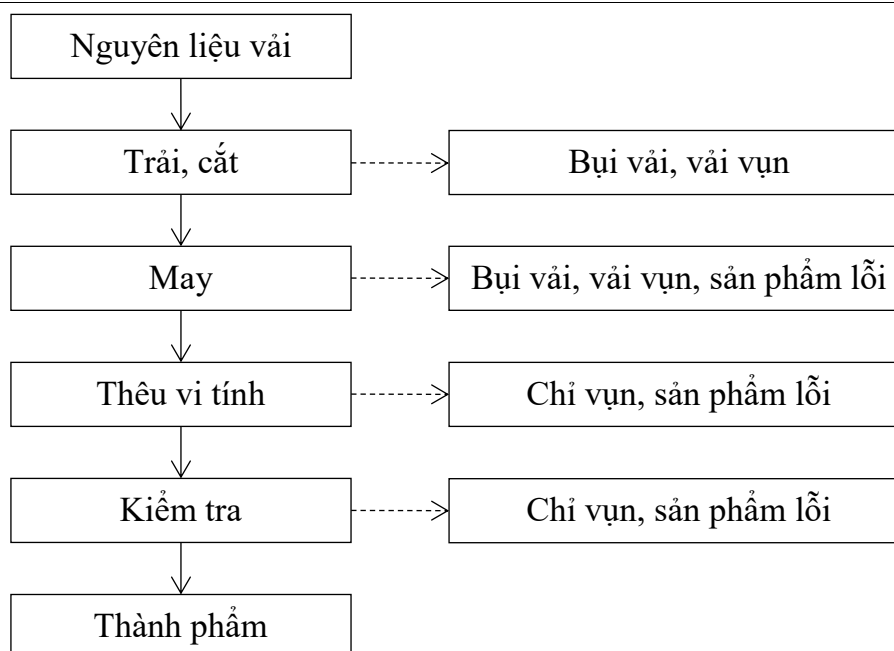
Chuyên may: Nguyên liệu màng nhựa sau khi đưa đến chuyên may được thực hiện theo từng công đoạn như sau:

May: Tại đây, các mảnh nhựa vinyl sau khi cắt được ghép nối lại với nhau bằng máy may công nghiệp tạo thành túi nhựa bán thành phẩm. Tiếp đó, phụ kiện dây kéo và quai dây đai được công nhân may vào từng sản phẩm. Công đoạn may chủ yếu phát sinh tiếng ồn, chỉ vụn, các sản phẩm lỗi.

Xếp kiện: Các sản phẩm hoàn thiện được công nhân xếp thành từng kiện ngay ngắn và đủ số lượng theo quy cách đóng gói của Công ty. Sản phẩm kiện được đưa về nơi lưu trữ tại khu vực chứa thành phẩm.

3.2.2. Công nghệ sản xuất các sản phẩm bằng vải

Nguyên liệu chính cho quá trình sản xuất sản phẩm bằng vải công suất đăng ký đầu tư tối đa 200.000 tá/năm của nhà máy là vải polyester và các phụ kiện đi kèm như chỉ may, chỉ thêu, dây kéo, quay dây đai,... Các sản phẩm được sản xuất bao gồm túi xách các loại, tùy theo yêu cầu về mẫu mã sản phẩm của đơn đặt hàng mà cơ sở sẽ sử dụng vải có màu sắc thích hợp để đưa vào sản xuất. Tổng khối lượng nguyên liệu để phục vụ sản xuất và gia công sản phẩm bằng vải là 644 tấn/năm (đã bao gồm khối lượng nguyên liệu chính là vải polyester và phụ liệu đi kèm). Ước tính mỗi năm khối lượng nguyên liệu hao hụt khoảng 44 tấn/năm (chiếm 6,34% tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào). Lượng nguyên liệu hao hụt, chủ yếu là vải vụn, chỉ vụn, lỗi nhựa, được bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành. Quy trình công nghệ sản xuất được thực hiện qua các công đoạn theo sơ đồ sau:



Hình 1. 3: Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm bằng vải

Thuyết minh quy trình:

Công đoạn trải, cắt: Nguyên liệu cuộn vải polyester và phụ liệu các loại sau khi lấy từ kho nguyên liệu về được đưa đến công đoạn trải, cắt. Tại đây, công nhân tiến hành đưa cuộn vải lên máy kéo vải, máy kéo có chức năng cố định lại cuộn vải. Cuộn vải sau khi được cố định trên máy kéo vải được công nhân kéo dài và trải phẳng trên bề mặt cắt. Tùy theo yêu cầu về kích thước từng bộ phận của sản phẩm, công nhân điều khiển máy cắt liệu cắt chi tiết nguyên liệu vải thành từng mảnh với kích thước theo yêu cầu. Công đoạn này chủ yếu phát sinh vải vụn, lõi cuộn vải, bụi vải,...

Công đoạn may: Tại công đoạn này các mảnh vải sau khi cắt được ghép nối lại với nhau bằng máy may công nghiệp tạo thành các túi vải bán thành phẩm. Công đoạn may chủ yếu phát sinh tiếng ồn, chỉ vụn, bụi vải, và các sản phẩm lỗi. Sau khi may hoàn tất, túi vải được đưa đến công đoạn thêu vi tính để tăng tính thẩm mỹ cho sản phẩm.

Công đoạn thêu vi tính: Công đoạn này được thực hiện trên máy tính, quá trình thêu hoàn toàn tự động, được thực hiện như sau: Một lớp vải được lót chuẩn bị với kích cỡ tương ứng với mẫu thêu và được đặt ở mặt dưới tại phần bề mặt sản phẩm cần thêu. Các máy thêu sẽ tiến hành thêu theo mẫu lên bề mặt sản phẩm được công nhân cắt bỏ phần vải lót dưới mẫu thêu. Công đoạn này chủ yếu phát sinh vải vụn và chỉ vụn.

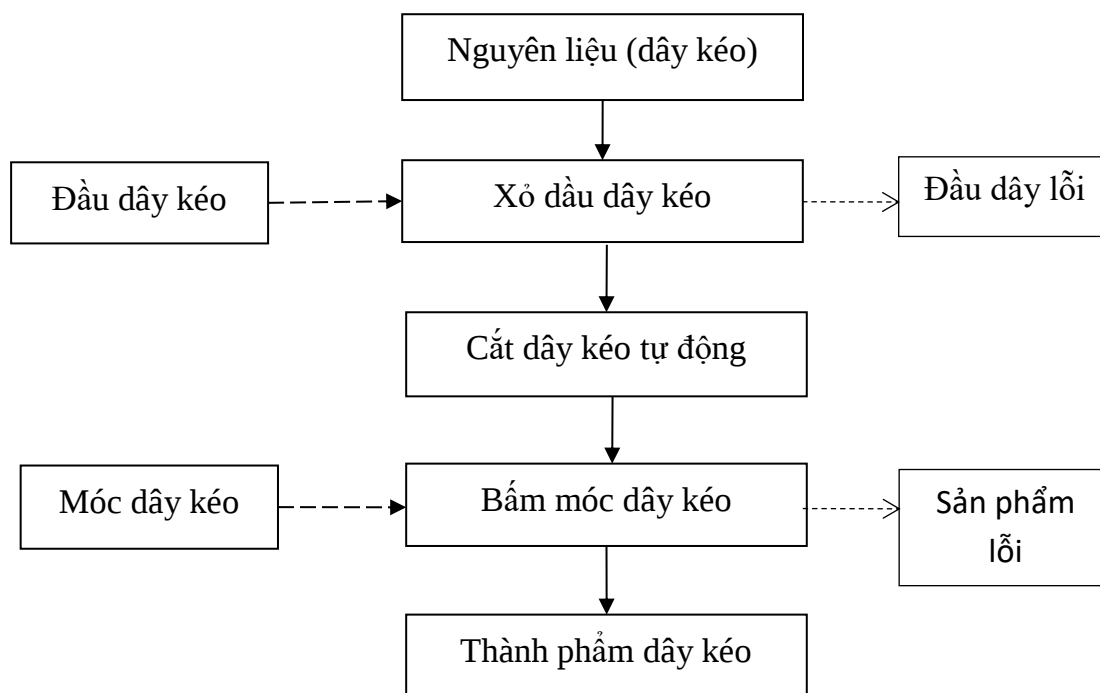
Công đoạn kiểm tra: Công nhân tiến hành kiểm tra chất lượng thêu trên sản phẩm dựa trên các tiêu chí như các đường nét chỉ thêu, độ căng của hình thêu, kích thước cỡ chuẩn của sản phẩm và cắt bỏ đi các phần chỉ thừa trên hình thêu. Công đoạn này chủ yếu phát sinh chỉ vụn.

Thành phẩm: thành phẩm được công nhân xếp kiện ngay ngắn, nhập kho và chờ xuất hàng.

3.2.3. Công nghệ sản xuất các sản phẩm khóa kéo

Nguyên liệu chính cho quá trình sản xuất sản phẩm bằng khóa kéo công suất 1.000.000 tá/năm của nhà máy là dây kéo và các phụ kiện đi kèm như đầu dây kéo, móc dây kéo. Nguyên liệu và phụ kiện đi kèm đều được nhập khẩu từ nước ngoài.

Quy trình công nghệ được thực hiện theo sơ đồ sau



Hình 1. 4: Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm khóa kéo

Thuyết minh quy trình:

Đầu tiên, cuộn dây kéo sẽ được xả dây ra, sau đó dùng đầu kéo và dây kéo này cho vào máy xỏ đầu tự động. Sau đó, nhân viên sẽ điều chỉnh kích thước, độ dài dây kéo cho phù hợp để máy xỏ và cắt tự động theo kích thước được định sẵn trước đó.

Công đoạn tiếp theo là bấm móc dây kéo vào để cố định hai đầu dây kéo để thành khóa kéo thành phẩm.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là các loại sản phẩm được làm bằng nhựa vinyl (túi nhựa, khăn trải bàn,..), bằng vải (túi xách các loại) và các sản phẩm khóa kéo. Tùy thuộc vào nhu cầu đơn đặt hàng của khách hàng, Công ty sẽ thực hiện sản xuất các loại sản phẩm với các mẫu mã kích thước, màu sắc, hình dạng khác nhau.

Bảng 1. 3: Sản phẩm của Cơ sở

STT	Sản phẩm	Số lượng theo ĐKĐT (tá/năm)	Hình ảnh
1	Các sản phẩm bằng vinyl (túi nhựa, khăn trải bàn,...)	4.000.000	 
2	Các sản phẩm bằng vải (túi xách các loại,...)	200.000	 
3	Các sản phẩm khóa kéo (không thực hiện công đoạn nhuộm và xi mạ)	1.000.000	

Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam), 2024

Hiện tại, quy mô sản xuất các loại sản phẩm của Cơ sở như trình bày tại bảng 1.2. Sản phẩm bằng vải vinyl được sản xuất nhiều nhất (năm 2024 đạt 72,96% so với

công suất đăng ký tối đa), tiếp đến là các sản phẩm bằng vải (đạt 55,75% so với công suất tối đa đăng ký đầu tư), còn lại các sản phẩm khóa kéo mức sản xuất hiện tại chỉ đạt 36,24% so với công suất tối đa đăng ký đầu tư.

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

4.1. Nguyên liệu hóa chất sử dụng của cơ sở

Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất sử dụng sẽ phụ thuộc vào nhu cầu đơn đặt hàng của khách đối với từng loại sản phẩm.

Theo thống kê tình hình sản xuất thực tế tại cơ sở, nhu cầu nguyên liệu, hóa chất sử dụng tại cơ sở được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1. 4: Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất phục vụ quá trình sản xuất tại cơ sở

TT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng sau khi bổ sung công đoạn in	Xuất xứ
1	Màng nhựa các loại (PE, PVC)	Tấn/năm	5.000	Việt Nam, Trung Quốc
2	Vải Polyester	Tấn/năm	600	Trung Quốc
3	Bông Polyester	Tấn/năm	300	Trung Quốc
4	Đầu dây kéo, dây kéo và móc dây kéo	Tấn/năm	180	Trung Quốc
5	Nút nhựa các loại	Tấn/năm	5	Trung Quốc
6	Phụ kiện nhựa các loại (tây cầm, móc treo,..)	Tấn/năm	4	Trung Quốc
7	Hạt nhựa nguyên sinh	Tấn/năm	100	Taiwan
8	Dây đai	Tấn/năm	6	Việt Nam
9	Chỉ may, thêu	Tấn/năm	13	Việt Nam
10	Keo sữa	Tấn/năm	50	Việt Nam; Trung Quốc
11	Mực in	Tấn/năm	80	Việt Nam; Trung Quốc
Tổng cộng (tấn/năm)			6.428	-

Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam), 2025

4.2. Nhu cầu về nhiên liệu, vật liệu và hóa chất khác

Nhiên liệu:

Công ty còn sử dụng một lượng dầu bôi trơn để thực hiện bảo trì, bảo dưỡng các loại máy móc, thiết bị (xe nâng, các loại máy bơm) sử dụng tại cơ sở. Khối lượng sử dụng ước tính tại cơ sở:

+ Dầu bôi trơn: khoảng 200 lít/năm

Hóa chất xử lý:

Sử dụng than hoạt tính cho hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn in. Ước tính khối lượng sử dụng: 430 kg/lần (định kỳ thay mới: 6 tháng đến 1 năm tùy theo nồng độ ô nhiễm của dòng khí)

4.3. Nhu cầu sử dụng điện và nguồn cung cấp điện cho cơ sở

Trong quá trình hoạt động, Cơ sở sử dụng nguồn điện từ mạng lưới điện Quốc gia tại khu vực tỉnh Tây Ninh thông qua trạm biến áp của KCX&CN Linh Trung III phân phối đến nhà xưởng của cơ sở.

Theo thống kê hóa đơn tiêu thụ thực tế, nhu cầu sử dụng điện tại cơ sở cụ thể như sau:

Bảng 1. 5: Thống kê số lượng điện sử dụng thực tế tại cơ sở

TT	Thời gian (tháng)	Khối lượng điện tiêu thụ thực tế (Kwh)
		Năm 2024
1	21/12/2023-20/01/2024	38.668
2	21/01-20/02	31.740
3	21/02-20/03	40.115
4	21/03-20/04	49.000
5	21/04-20/05	40.008
6	21/05-20/06	47.594
7	21/06-20/07	36.482
8	21/07-20/08	40.241
9	21/08-20/09	42.960
10	21/09-20/10	40.740
11	21/10-20/11	43.888
12	21/11-20/12	35.498
	Tổng cộng (Kwh)	486.934
	Trung bình (Kwh/tháng)	40.578

Nguồn: Tổng hợp Hóa đơn sử dụng điện tại cơ sở năm 2024

Như vậy, lượng điện tiêu thụ thực tế trung bình tại cơ sở năm 2024 là **486.934** Kwh, trung bình khoảng **40.578** Kwh/tháng.

Trong năm 2024, nhu cầu sử dụng và tiêu thụ điện tại cơ sở lớn nhất thường tập trung vào khoảng thời gian từ tháng 4 đến tháng 6 (đây là những tháng cao điểm thời tiết nắng nóng) với mức tiêu thụ cao nhất là 49.000 Kwh (tháng 4/2024).

4.4. Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cấp nước cho cơ sở

Căn cứ theo hóa đơn phí sử dụng nước, nhu cầu sử dụng nước thực tế tại cơ sở trong năm 2024 được thống kê tại bảng sau:

Bảng 1. 6: Thống kê lượng nước tiêu thụ thực tế hiện hữu tại cơ sở

TT	Thời gian (tháng)	Khối lượng nước sử dụng thực tế (m ³)
		Năm 2024
1	Tháng 1	2.275
2	Tháng 2	2.194
3	Tháng 3	3.143
4	Tháng 4	4.277
5	Tháng 5	2.701
6	Tháng 6	2.419
7	Tháng 7	2.126
8	Tháng 8	2.203
9	Tháng 9	2.072
10	Tháng 10	2.627
11	Tháng 11	3.462
12	Tháng 12	2.035
	Tổng cộng (m³)	31.534
	Trung bình (m³/ngày)	101

Như vậy, tổng lượng nước sử dụng tại cơ sở năm 2024 là: 31.534 m³ (trung bình khoảng 2.628 m³/tháng, tương đương khoảng 101 m³/ngày). Trong đó, lượng nước sử dụng cao nhất là vào tháng 4/2024 với khối lượng 4.277 m³ (trung bình khoảng 164,5 m³/ngày).

Nguồn cung cấp nước: Nguồn cấp nước cho tất cả các hoạt động của cơ sở là nguồn nước thủy cục được đầu nối lấy từ hệ thống cấp nước chung của KCX&CN Linh Trung III.

Nước sử dụng tại cơ sở chủ yếu phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của CBCNV (vệ sinh, rửa tay chân) và hoạt động sản xuất (pha chế phối trộn sản phẩm và vệ sinh các dụng cụ, máy móc thiết bị sản xuất, vệ sinh mặt bằng nhà xưởng, sử dụng cho phòng hóa nghiệm). Ngoài ra, sử dụng một phần nước để tưới cây, phun xịt đường, sân bãi và dự phòng PCCC.

Nước sử dụng được phân bổ cho các hoạt động cụ thể như sau:

Bảng 1. 7: Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

TT	Nội dung cấp nước	Chỉ tiêu cấp nước	Quy mô		Lưu lượng (m³/ngày)	
			Hiện hữu	Sau khi BSCĐ in	Hiện hữu	Sau khi BSCĐ in
I	Nước sinh hoạt công nhân				20,34	20,74
1	Nước dùng cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên	80 lít/người/ngày theo QCVN 01:2021/BXD	243 người	248 người	19,44	19,84
2	Nước dùng cho hoạt động vệ sinh tắm giặt của chuyên gia	150 lít/người/ngày theo TCVN 13606:2023	06 người	06 người	0,9	0,9
II	Nước sản xuất				23,76	27,76
1	Nước dùng cho hệ thống làm mát nhà xưởng	11 lít/phút	90 tấm cooling pad, mỗi tấm có diện tích 1,2 m²		23,76	23,76
2	Nước cấp cho quá trình vệ sinh đầu máy in	Thực tế từ các công trình tương tự	-	02 máy in	-	1,0
3	Nước cấp cho công đoạn làm mát của máy dán keo		-	01 dây chuyền dán keo	-	2,5
4	Nước cấp cho công đoạn pha keo		-		-	0,5
III	Nước cho mục đích công cộng				15,54	15,54

TT	Nội dung cấp nước	Chỉ tiêu cấp nước	Quy mô		Lưu lượng (m³/ngày)	
			Hiện hữu	Sau khi BSCĐ in	Hiện hữu	Sau khi BSCĐ in
1	Nước cấp cho hoạt động tưới cây	3,0 lit/m² (QCVN 01:2021/BXD)	3.627,19 m²		10,88	10,88
2	Nước cấp cho hoạt động rửa đường	0,4 lit/m² (QCVN 01:2021/BXD)	11.645,7 m²		4,66	4,66
Tổng cộng lưu lượng nước cấp					59,64	64,04

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở đầu tư

5.1. Xác định đối tượng và căn cứ thực hiện đăng ký cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở

Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) (Chủ cơ sở) được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3900420732 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp đăng ký lần đầu ngày 16/10/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 3, ngày 19/03/2020.

Dự án đầu tư “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” mã số 452043000060 do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp chứng nhận lần đầu ngày 16/10/2007, chứng nhận thay đổi lần 1 ngày 03/06/2008, thay đổi lần 2 ngày 18/07/2008 và thay đổi lần 3 ngày 22/10/2019.

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” được thực hiện đầu tư theo 02 giai đoạn.

Giai đoạn 1: thực hiện hoàn thành và đi vào hoạt động chính thức từ thời điểm tháng 01/2009 sau khi được UBND huyện Trảng Bàng cấp Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 40A/UBND ngày 18/01/2008 và Chủ cơ sở hoàn thành các hạng mục công trình “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” theo Giấy phép xây dựng số 08/GPXD-2008 do Sở Xây dựng cấp ngày 18/02/2008. Tuy nhiên trong quá trình hoạt động, do nhu cầu của đơn đặt hàng chỉ tập trung vào sản phẩm bằng vải và nhựa Vinyl nên Công ty chỉ tập trung sản xuất hai sản phẩm này, chưa đầu tư hạng mục sản xuất khóa kéo. Năm 2011, Công ty đăng ký bổ sung thêm công đoạn sản xuất vải không dệt và công đoạn dán keo (sử dụng máy dán keo tự động để dán lớp vải và màng nhựa Polyester lại với nhau) trong quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm bằng Vinyl, dự án vẫn giữ nguyên quy mô công suất sản xuất. Các công đoạn bổ sung này vận hành hoạt động sau khi được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 157/XN-BQL ngày 17/06/2011 và chủ cơ sở hoàn thành đầu tư lắp đặt dây chuyền máy móc, thiết bị.

Giai đoạn 2: Sau khi được UBND tỉnh Tây Ninh cấp phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo (Dự án giữ nguyên quy mô và công suất sản xuất, bổ sung thêm công đoạn in cho quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm bằng Vinyl) tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019, Chủ cơ sở thực hiện đầu tư xây dựng hoàn thành các hạng mục công trình theo Giấy phép xây dựng số 19.045/GPXD do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp ngày 04/11/2019. Sau đó các hạng mục công trình được đưa vào sử dụng sau khi được Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh xác nhận nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng tại thông báo số 263/TB-BQLKKT ngày 10/06/2020 và Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh có văn bản

số 4659/STNMT-PBVMT ngày 21/07/2020 về việc xác nhận bổ sung 01 nhà xưởng 03 tầng vào trong báo cáo ĐTM dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của đại dịch Covid 19, Công ty gặp nhiều khó khăn nên việc đầu tư bổ sung thêm công đoạn in theo nội dung báo cáo ĐTM được phê duyệt tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019 bị gián đoạn và ngưng trệ. Hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty sau đó cũng bị ảnh hưởng và điều chỉnh theo nhu cầu thị trường. Vì vậy tới thời điểm hiện tại (tháng 5/2025), Công ty mới thực hiện đầu tư lắp đặt xong các máy móc thiết bị và các hạng mục công trình BVMT tương ứng để bổ sung thêm công đoạn in vào trong quy trình sản xuất của Nhà máy theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019. Và hiện tại, hoạt động sản xuất của Cơ sở chưa triển khai vận hành công đoạn in.

Căn cứ theo Luật đầu tư công: Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) hoạt động tương đương với dự án nhóm B (thuộc lĩnh vực công nghiệp quy định tại khoản 4 Điều 9 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 có tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng). Tổng vốn đầu tư của cơ sở: 115.574.500.000 đồng (Một trăm mười lăm tỷ, năm trăm bảy mươi tư triệu, năm trăm ngàn đồng).

Theo tiêu chí môi trường: Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” nằm trong KCX&CN Linh Trung III, không có yếu tố nhạy cảm về môi trường. Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Căn cứ theo quy định tại dòng số 2 Phụ lục V, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, cơ sở có tiêu chí môi trường tương đương dự án nhóm III. Do đó, cơ sở thuộc đối tượng phải làm Giấy phép môi trường (theo quy định tại khoản 2 Điều 39 Luật BVMT).

Căn cứ theo Luật BVMT số 72/2020/QH14 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025) và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025), Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) tiến hành lập hồ sơ xin cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo”. Cơ sở đang hoạt động và đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019, thẩm quyền phê duyệt cấp GPMT của cơ sở là Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh (căn cứ theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 41 Luật BVMT năm 2020). Nội dung báo cáo đề xuất cấp

GPMT của Cơ sở được xây dựng theo mẫu quy định tại Phụ lục X của Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 (Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở đang hoạt động).

5.2. Hiện trạng hoạt động của cơ sở

5.2.1. Vị trí địa điểm cơ sở hoạt động

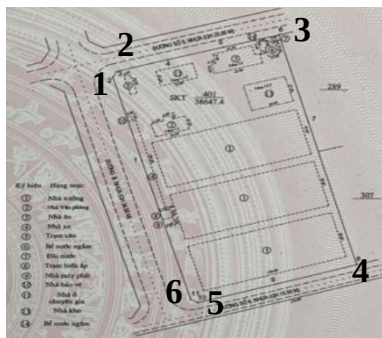
Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) đã được thực hiện tại địa điểm lô số 133, 134, 139, 140, Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, xã An Tịnh, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, với tổng diện tích mặt bằng là 38.647,4m². Khu đất xây dựng công trình của cơ sở thuộc thửa đất số 401, tờ bản đồ số 39 đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số phát hành CV 688176, số vào sổ cấp GCN CS03136; số phát hành CV 688177, số vào sổ cấp GCN CS03137 cho Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) tại Quyết định số 6790/QĐ-STNMT ngày 07/10/2020.

Phạm vi khu vực của cơ sở có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp đường số 5 (đường nội bộ của KCX&CN Linh Trung III) và đối diện là Công ty TNHH Ichihiro Việt Nam – Công ty hoạt động trong lĩnh vực sản xuất vải và hàng may mặc
- Phía Nam: giáp đường số 6 (đường nội bộ của KCX&CN Linh Trung III), đối diện là mương thoát nước của khu vực và đất của người dân địa phương
- Phía Đông: giáp với lô 135, 136, 141, 142 là các khu vực lô đất trống của KCX&CN Linh Trung III.
- Phía Tây: giáp đường B và đối diện là Công ty TNHH Hoàng Hạc 1 và lô đất trống của KCX&CN Linh Trung III.

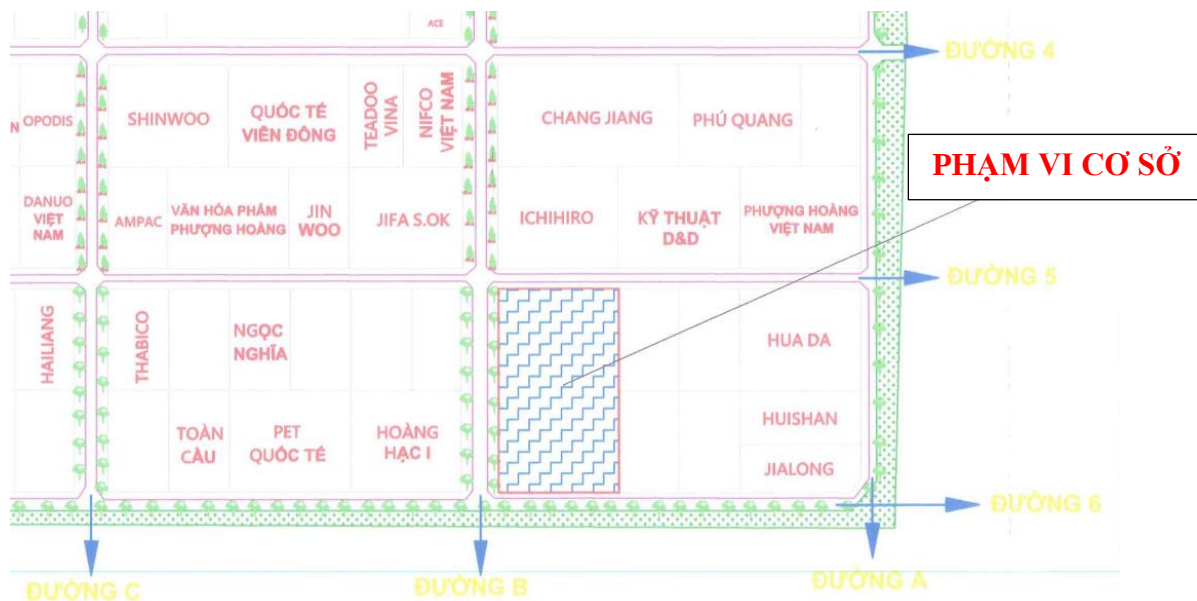
Tọa độ ranh giới các điểm khếp góc khu đất của cơ sở như sau:

Bảng 1. 8: Tọa độ ranh giới các điểm khếp góc khu đất của cơ sở

Điểm góc	Tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)		Hình ảnh phạm vi khu đất cơ sở
	X	Y	
1	1.217.080	598.873	
2	1.217.087	598.876	
3	1.217.127	598.015	
4	1.216.879	598.087	
5	1.216.839	597.948	
6	1.217.080	598.873	

Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam)

Sơ đồ phác họa vị trí phạm vi khu vực hoạt động của cơ sở trong KCX&CN Linh Trung III thể hiện tại hình sau:



Hình 1. 5: Phác họa vị trí cơ sở trong KCX&CN Linh Trung III



Hình 1. 6: Vị trí cơ sở trên bản đồ vệ tinh

Địa điểm hoạt động của cơ sở nằm hoàn toàn trong khu quy hoạch chức năng sản xuất của KCX&CN Linh Trung III. Với vị trí cơ sở nằm trong khu quy hoạch chức năng sản xuất của KCX&CN Linh Trung III thì xung quanh khu vực hoạt động của cơ sở trong phạm vi gần chỉ có các đối tượng là các cơ sở nhà máy sản xuất của các Công ty nằm trong KCX&CN Linh Trung III, không có khu dân cư hay công trình văn hóa, di

tích nào đặc biệt. Đồng thời xung quanh khu vực hoạt động của cơ sở cũng không có các đối tượng tự nhiên như hệ thống rừng, khu bảo tồn hoặc các thảm thực vật cần được bảo vệ.

Như vậy, với vị trí Cơ sở như trên, việc hoạt động của Cơ sở có những thuận lợi sau:

- Toàn bộ cơ sở hạ tầng của KCX&CN Linh Trung III đã hoàn thiện đầy đủ, bao gồm cả các hạng mục công trình BVMT.

- Toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở sau khi xử lý sơ bộ qua hệ thống bể tự hoại đáp ứng đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX&CN Linh Trung III được đầu nối trực tiếp vào hệ thống thu gom và dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCX&CN Linh Trung III. Do vậy, nước thải sẽ đạt QCVN 40:2011/BTNMT trước khi được đưa ra nguồn tiếp nhận nước thải cuối cùng.

- Cơ sở hoạt động thuộc lĩnh vực công nghiệp (sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo), là ngành nghề được phép đầu tư trong KCX&CN Linh Trung III. Vị trí cơ sở đã được BQL Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh chấp thuận và cấp giấy chứng nhận đầu tư với mã số dự án 1040910457 (chứng nhận lần đầu ngày 16/10/2007, thay đổi lần thứ ba ngày 22/10/2019), đảm bảo phù hợp với quy hoạch phân khu ngành nghề của KCX&CN Linh Trung III.

5.2.2. Thông tin về hiện trạng hoạt động hiện hữu của cơ sở

➤ Thời gian hoạt động

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) chính thức đi vào hoạt động từ thời điểm tháng 01/2009 với mục tiêu hoạt động là: Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng vinyl, sản phẩm bằng vải, khóa kéo (không thực hiện công đoạn nhuộm và xi mạ).

➤ Quy mô hoạt động sản xuất

Quy mô hoạt động sản xuất thực tế tại cơ sở trong năm 2024 như sau:

Bảng 1. 9: Quy mô hoạt động sản xuất hiện hữu của cơ sở

TT	Hoạt động sản xuất	Quy mô đăng ký đầu tư		Quy mô hiện hữu (năm 2024)	
		Tá/năm	Tấn/năm	Tá/năm	Tấn/năm
1	Sản phẩm bằng Vinyl	4.000.000	1.344	2.918.370	980,572
2	Sản phẩm bằng vải	200.000	240	111.500	133,800
3	Khóa kéo	1.000.000	120	362.387	43,486
	Tổng cộng	5.200.000	1.704	3.392.257	1.157,858

Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam), 2025

➤ Lao động sử dụng

Tổng số cán bộ, công nhân viên làm việc hiện hữu tại cơ sở (năm 2024) là: 243 người. Số ca làm việc: 1 ca/ngày. Thời gian làm việc: 8 giờ/ca, 26 ngày/tháng.

Bảng 1. 10: Nhu cầu sử dụng lao động tại cơ sở

STT	Nhân viên	Số lượng lao động (người)			Ghi chú
		Hiện hữu (năm 2024)	Sau khi hoạt động bổ sung công đoạn in	Khi cơ sở hoạt động tối đa công suất theo ĐKĐT	
1	Cán bộ chuyên gia	6	6	9	Thời gian làm việc: 1 ca/ngày, 8h/ca, 312 ngày/năm
2	Công, nhân viên	237	242	391	
	Tổng cộng	243	248	400	

Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam), 2025

➤ **Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại cơ sở**

Tổng hợp danh mục máy móc thiết bị phục vụ quá trình sản xuất của cơ sở được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1. 11: Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất

TT	Tên máy móc/ thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Tình trạng
A	Máy móc hiện hữu đang sử dụng					
I	Công đoạn trải cắt – Quy trình sản xuất sản phẩm bằng vinyl					
1	Máy kiểm vải	Cái	4	2 – 2,5 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
2	Máy kéo vải	Cái	1	1 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
3	Máy cắt dây viền các loại	Cái	3	3,5 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
4	Máy cắt ống	Cái	1	16 – 25 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
5	Máy cắt	Cái	7	10 – 15 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
6	Máy cắt liệu các loại	Cái	7	550 – 1.168 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
7	Máy trải liệu	Cái	2	1 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
8	Máy ép cắt	Cái	5	13 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
9	Máy định kích thước	Cái	3	5 – 10 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
10	Máy cắt bán tự động	Cái	3	11 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
11	Máy cắt dây	Cái	3	0,4 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
12	Máy kéo liệu	Cái	1	1 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt

TT	Tên máy móc/ thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Tình trạng
13	Máy quần liệu	Cái	2	0,75 – 1 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
II	Công đoạn ép nhiệt - Quy trình sản xuất sản phẩm bằng vinyl					
14	Máy ép dập các loại	Cái	3	25 – 60 T	Trung Quốc	Sử dụng tốt
15	Máy ép nhiệt các loại	Cái	96	4 – 8 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
III	Công đoạn may - Quy trình sản xuất sản phẩm bằng vinyl					
16	Máy may các loại	Cái	553	40 – 250W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
17	Máy vắt sổ các loại	Cái	41	100W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
18	Máy may dây đai	Cái	1	250W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
19	Máy xỏ dây kéo tự động	Cái	1	150W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
20	Máy bấm trên bán tự động	Cái	2	750 – 1.000W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
21	Máy bấm các loại	Cái	2	750W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
IV	Công đoạn đính nút - Quy trình sản xuất sản phẩm bằng vinyl					
22	Máy đóng nút tự động các loại	Cái	4	250W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
23	Máy mắt gà bán tự động	Cái	3	250W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
24	Máy đính khuy	Cái	3	1.000–1.500 v/p	Trung Quốc	Sử dụng tốt
V	Công đoạn dán keo - Quy trình sản xuất sản phẩm bằng vinyl					
25	Dây chuyền dán keo (máy dán keo, tăng nhiệt, trục cán ép và làm mát)	Bộ	1	12 – 13,2 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
VI	Quy trình sản xuất vải không dệt					
26	Dây chuyền dệt	Bộ	1	400 – 600 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
27	Máy thêu vi tính	Cái	2	25W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
VII	Quy trình sản xuất khóa kéo					
28	Máy xỏ đầu dây kéo tự động	Cái	2	150W	Trung Quốc	Sử dụng tốt

TT	Tên máy móc/ thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Tình trạng
29	Máy cắt dây kéo tự động	Cái	2	0,4 kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
30	Máy bấm móc dây kéo tự động	Cái	2	750W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
VIII	Máy móc, thiết bị phụ trợ					
31	Máy mài dao cắt, kéo	Cái	1	200 – 300W	Trung Quốc	Sử dụng tốt
32	Máy nén khí	Cái	4	0,4 – 84kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
33	Cần cẩu	Cái	1	5 – 10 tấn	Trung Quốc	Sử dụng tốt
34	Máy hàn điện	Cái	1	200 – 250A	Trung Quốc	Sử dụng tốt
35	Máy đóng gói	Cái	2	8 – 30kW	Trung Quốc	Sử dụng tốt
36	Xe nâng tay	Cái	14	2,5T – 3.5T	Trung Quốc	Sử dụng tốt
37	Xe nâng	Cái	2	2,5 – 3,5 tấn	Trung Quốc	Sử dụng tốt
B	Giai đoạn bổ sung công đoạn in - Quy trình sản xuất sản phẩm bằng vinyl					
38	Máy in ống đồng 06 màu	Bộ	2	55 kW	Trung Quốc	Mới 100%

Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam), 2025

Đối với các máy móc hiện hữu đang sử dụng: Toàn bộ các máy móc, thiết bị được đầu tư lắp đặt trong giai đoạn 2009-2011. Trong quá trình sử dụng Chủ cơ sở thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ theo đúng quy định, khuyến cáo của nhà sản xuất. Do đó, máy móc và thiết bị sản xuất hiện hữu hiện vẫn đang trong tình trạng hoạt động tốt.

Đối với máy móc bổ sung cho công đoạn in thuộc quy trình sản xuất sản phẩm bằng vinyl: Chủ cơ sở đầu tư lắp đặt 02 bộ máy in ống đồng 06 màu mới 100% được nhập khẩu nguyên bộ từ Trung Quốc. Hiện tại, chủ cơ sở đã hoàn thành xong việc lắp đặt vào tháng 05/2025.

Thông số kỹ thuật của máy in:

- Công suất máy: 55 kW
- Chiều rộng con lăn: 2.000mm
- Tốc độ chạy của con lăn: 2 – 100m/phút
- Số lượng màu in cơ bản: 06 màu
- Phương pháp sấy khô: sử dụng bộ phận sấy bằng điện
- Công suất sấy: 132 kW

- Độ dày nguyên liệu tiếp nhận: màng PE 0,05 – 0,3 mm, màng PVC 0,05 – 0,5mm.
- Đường kính cuộn nguyên liệu tiếp nhận tối đa: $\phi 800\text{mm}$

Ngoài các loại máy móc phục vụ cho hoạt động của dây chuyền sản xuất thì chủ cơ sở còn trang bị các máy móc, thiết bị văn phòng như: máy vi tính, máy in, máy photocopy,.. để phục vụ cho hoạt động hành chính văn phòng, điều hành hoạt động kinh doanh của Công ty.

Các hình ảnh thực tế về một số loại máy móc, thiết bị tại cơ sở như sau:



Máy in ống đồng 06 màu



Máy in ống đồng 06 màu



Máy đánh bông



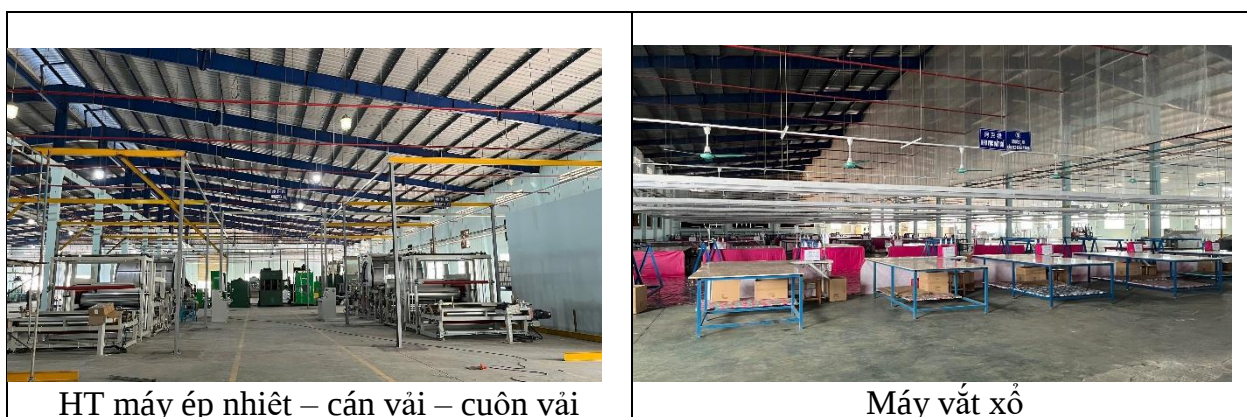
Máy kéo sợi – cuộn vải



Máy định hình vải – ép nhiệt



Hệ thống máy cán – cuộn – sấy



Hình 1. 7: Một số hình ảnh về các thiết bị, máy móc tại cơ sở

Toàn bộ các hệ thống máy móc, thiết bị hiện hữu đang sử dụng và đã hoàn thành lắp đặt máy móc bổ sung công đoạn in tại Cơ sở hoàn toàn đáp ứng được quy mô sản xuất của cơ sở khi hoạt động sản xuất tối đa công suất theo đăng ký trong Giấy chứng nhận đầu tư.

5.2.3. Các hạng mục công trình của Cơ sở

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) đã được thực hiện tại địa điểm lô số 133, 134, 139, 140, Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, xã An Tịnh, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, với tổng diện tích mặt bằng là 38.647,4m². Hiện tại, khu đất hiện hữu của Cơ sở đang có các hạng mục công trình xây dựng hiện hữu phục vụ sản xuất được tổng hợp tại bảng sau (Toàn bộ các hạng mục công trình hiện hữu này đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số phát hành CV 688176, số vào sổ cấp GCN CS03136; số phát hành CV 688177, số vào sổ cấp GCN CS03137 cho Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) tại Quyết định số 6790/QĐ-STNMT ngày 07/10/2020). Chi tiết bố trí các hạng mục công trình thể hiện tại bản vẽ MẶT BẰNG CẢI TẠO 1/700 tại phần Phụ lục

Bảng 1. 12: Hiện trạng các hạng mục công trình của cơ sở

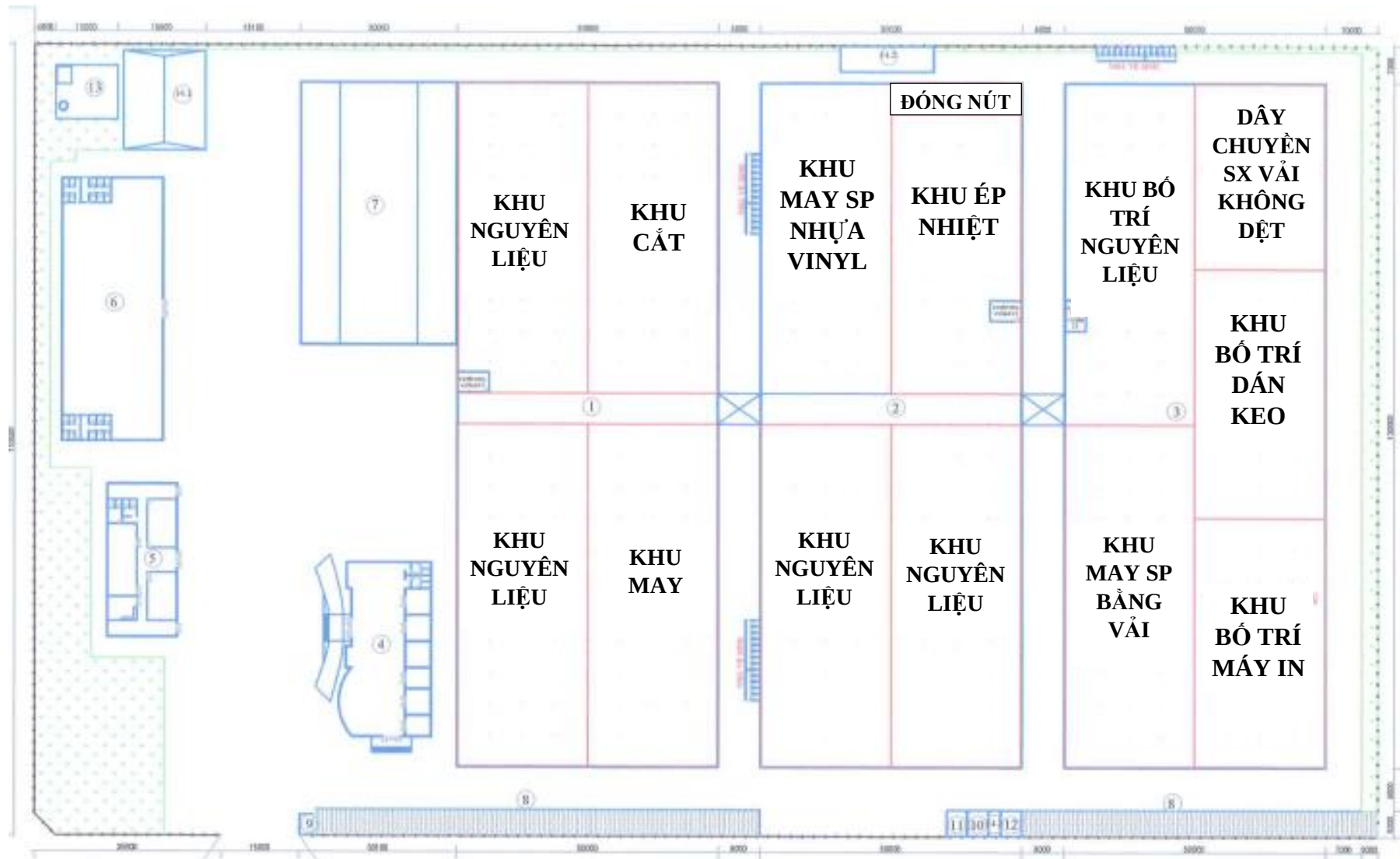
STT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)		Quy mô, kết cấu	Ghi chú
		Hiện hữu trước ĐTM	Thực tế hiện hữu sau ĐTM		
A	Đất xây dựng công trình	22.975,70	23.256,60		
1	Nhà xưởng 1	6.500,00	6.500,00	Xây 1 tầng, cấp hạng II, kết cấu: Móng, cột, nền BTCT, tường gạch, mái tole, kèo thép.	Hoàn thành năm 2008
	Nhà xưởng 2	6.500,00	6.500,00		
	Nhà xưởng 3	6.500,00	6.500,00		

STT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)		Quy mô, kết cấu	Ghi chú
		Hiện hữu trước ĐTM	Thực tế hiện hữu sau ĐTM		
2	Nhà văn phòng	459,60	459,60	Xây 2 tầng, diện tích sàn 919,2m ² , cấp hạng IV. Kết cấu: Móng, cột BTCT, tường gạch, mái tole, nền gạch Ceramic	Hoàn thành năm 2008
3	Nhà ăn	754,64	754,64	Số tầng 2, diện tích sàn 1.509,28m ² , cấp hạng III. Kết cấu: Móng, cột, sàn BTCT, tường gạch, mái tole, nền gạch Ceramic	Hoàn thành năm 2008
4	Nhà xe	600,00	600,00	Số tầng 1, cấp hạng IV. Kết cấu: Móng, nền BTCT, mái tole, kèo thép	Hoàn thành năm 2008
5	Trạm cân	120,00	-	Số tầng 1, cấp hạng IV. Kết cấu: Móng, nền BTCT	Hoàn thành năm 2008. Năm 2019 đã dỡ bỏ
6	Bể nước ngầm	100,00	175,00	Số tầng 01, cấp hạng IV. Kết cấu: Móng, nền, thành, nắp BTCT	Hoàn thành năm 2008. Năm 2019 cải tạo mở rộng thêm, hoàn thành năm 2020
7	Đài nước	9,00	9,00	Số tầng 01, cấp hạng IV. Kết cấu: Móng, khung BTCT	Hoàn thành năm 2008
8	Trạm biến áp	81,00	81,00	Số tầng 01, cấp hạng IV. Kết cấu: Móng, cột, mái BTCT, tường gạch	Hoàn thành năm 2008
9	Nhà máy phát	81,00	81,00	Số tầng 01, cấp hạng	Hoàn thành

STT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)		Quy mô, kết cấu	Ghi chú
		Hiện hữu trước ĐTM	Thực tế hiện hữu sau ĐTM		
	điện			IV. Kết cấu: Móng, cột, mái BTCT, tường gạch	năm 2008
10	Nhà bảo vệ	20,00	20,00	Số tầng 01, cấp hạng IV. Kết cấu: Móng, cột, sàn, mái BTCT, tường gạch	Hoàn thành năm 2008
11	Nhà ở chuyên gia	531,36	531,36	Xây 3 tầng, diện tích sàn: 1.594,08, cấp hạng III. Kết cấu: Móng, cột, sàn BTCT; tường gạch, mái BTCT, nền gạch Ceramic	Hoàn thành năm 2008
12	Bãi Container	719,10	-	Kết cấu: Móng, nền BTCT	Hoàn thành năm 2008. Năm 2019 đã dỡ bỏ để xây nhà kho
	Nhà kho	-	1.045,00	Xây 3 tầng, diện tích sàn: 3.135m ² , cấp hạng III. Kết cấu: Móng, cột, nền BTCT; tường gạch, mái tole, kèo thép	Hoàn thành năm 2020 (Bổ sung mới vào ĐTM theo CV số 4659/STN MT-PBVM ngày 21/7/2020)
B	Đường nội bộ, sân bãi	11.645,70	11.364,80		
C	Cây xanh, thảm cỏ	4.026,00	4.026,00		
Tổng cộng		38.647,40	38.647,40		

Nguồn: Hồ sơ bản vẽ hoàn công - Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam), 2020

Mặt bằng nhà xưởng được phân chia thành các khu vực chức năng, chi tiết thể hiện sơ họa tại hình sau:



Hình 1. 8: Sơ họa bố trí mặt bằng sản xuất tại các khu nhà xưởng của cơ sở

➤ **Các hạng mục công trình phụ trợ khác:**

Cơ sở có bố trí công tường rào; hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước, phòng cháy chữa cháy và thu lồi chống sét.

✓ *Đường nội bộ:*

Hệ thống đường nội bộ được thiết kế hoàn chỉnh chạy vòng quanh các công trình chính với chiều rộng từ 6m đến 14m đảm bảo thuận tiện cho sản xuất, vận chuyển hàng hóa và đáp ứng yêu cầu trong công tác phòng cháy chữa cháy.

✓ *Hệ thống cấp nước:*

Nguồn nước lấy từ hệ thống cấp nước của KCX&CN Linh Trung III. Nước sạch được cung cấp đến hàng rào nhà máy của công ty.

Nước chữa cháy: Hệ thống cấp nước chữa cháy lắp đặt tại khu vực Cơ sở được thiết kế theo tiêu chuẩn Việt Nam và vận hành tự động. Nguồn nước cho hệ thống cứu hỏa được cung cấp từ hệ thống cấp nước của KCX&CN Linh Trung III.

✓ *Hệ thống cấp điện:*

Cơ sở sử dụng điện thuộc mạng lưới điện quốc gia thông qua tuyến trung thế chạy dọc theo các đường giao thông trong KCX&CN Linh Trung III.

✓ *Hệ thống phòng cháy chữa cháy:*

Hệ thống cấp nước chữa cháy cho Cơ sở được thiết kế hoàn toàn tự động áp dụng theo các tiêu chuẩn sau:

- + Tiêu chuẩn TCVN 5760:1993 Yêu cầu chung về thiết kế lắp đặt và sử dụng hệ thống chữa cháy.
- + Tiêu chuẩn TCVN 4513:1993 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.
- + Tiêu chuẩn TCVN 5739:1993 Thiết bị chữa cháy – Đầu nối.
- + Tiêu chuẩn TCVN 2622:78 và TCVN 2622:1995 Phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình.

Năm 2008 chủ cơ sở đã hoàn thành xây dựng 01 bể nước ngầm với thể tích 100m³ để phục vụ cho công tác PCCC tại cơ sở. Năm 2020 chủ cơ sở hoàn thành việc mở rộng bổ sung thêm bể nước ngầm từ 100m² lên 175m²

✓ *Hệ thống chống sét:*

Hệ thống chống sét là loại kim thu sét tia tiên đạo, bán kính hoạt động tối thiểu là 55m, với cáp dẫn sét loại đồng trần đường kính 50 mm², được luồn trong ống PVC và dẫn đến hộp đếm sét và hệ tiếp đất.

➤ **Các hạng mục công trình BVMT tại cơ sở**

Hiện tại, cơ sở đã thực hiện xây dựng và hoàn thành các hạng mục công trình bảo

vệ môi trường và đang vận hành hoạt động hiện hữu tại bảng sau:

Bảng 1. 13: Các công trình bảo vệ môi trường hiện hữu của cơ sở

STT	Hạng mục	Quy mô hiện hữu	Ghi chú
1	Khu vực tập kết rác thải sinh hoạt	Diện tích: 5m ² Vị trí: gần nhà kho bổ sung Kết cấu: Không có mái che, nền xi măng chống thấm, bố trí 04 thùng chứa thể tích 240 lít/thùng	Đang vận hành hoạt động ổn định
2	Kho chất thải công nghiệp không nguy hại và kho phế liệu	Diện tích: 30 m ² Vị trí: Bố trí bên trong Nhà kho, tại tầng trệt Kết cấu: Nhà kho có nền BTCT; tường gạch, mái che kín. Kho chứa được phân khu riêng đối với các loại chất thải: Phê liệu bố trí 20m ² , các loại chất thải khác: 10m ²	Hoàn thành xây dựng năm 2020. Đang vận hành hoạt động ổn định.
3	Kho chất thải nguy hại	Diện tích: 12 m ² Vị trí: Bố trí tại 01 gian phòng bên cạnh phòng vận hành máy nén khí Kết cấu: Xây tường bao quanh, có mái che kín, sàn lót bê tông chống thấm. Tại khu vực bố trí thùng chứa CTNH dạng lỏng có xây gờ bao quanh chống rò rỉ	Hoàn thành xây dựng năm 2008. Đang vận hành hoạt động ổn định
4	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	- Xây dựng bố trí dọc theo nhà xưởng và tách biệt riêng với hệ thống thu gom - thoát nước thải. Được đầu nối xả vào hệ thống thoát nước chung của KCX&CN Linh Trung III tại 01 vị trí hố ga đầu nối trên đường số 5 - HT được thiết kế với độ dốc 0,2-1,5%, hướng dốc từ các khu nhà xưởng ra xung quanh và đổ ra cống thoát nước ngoài đường giao thông của KCX&CN Linh Trung III, gồm các hố gas và tuyến ống để thu gom nước mưa như sau: + Ống thoát nước trên mái: PVCφ250 xuống mương thoát nước B=500 có nắp đan + Mương thoát bê tông thường B=500 có nắp đan trong khuôn viên cơ sở dọc theo các tuyến đường nội bộ xung quanh các hạng mục công trình + Mương thoát bê tông cường lực B=500 có nắp đan chịu lực đối với đoạn đi qua đường tải nặng	Hệ thống hoàn thành xây dựng năm 2008. Năm 2020 hoàn thành cải tạo bổ sung một số tuyến nhánh khi xây dựng bổ sung thêm 01 nhà kho. Hiện tại, HT đang vận hành hoạt động ổn định. Đảm bảo tiêu thoát nước mưa tại nhà máy, từ khi hoạt động đến nay chưa gây ra tình trạng ngập úng cục bộ

STT	Hạng mục	Quy mô hiện hữu	Ghi chú
		+ Mương hở thoát nước mưa B=800 chạy dọc phía Bắc ranh phạm vi khu đất + Cổng thoát bê tông cường lực $\phi 600$ đối với đoạn từ đường tải nặng đến hố ga cuối đầu nối với hệ thống thoát nước mưa của KCX&CN Linh Trung III	
5	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	- Xây dựng tách biệt riêng với hệ thống thu gom - thoát nước mưa. Được đầu nối xả vào hệ thống thu gom thoát nước chung và dẫn về HT XLNT tập trung của KCX&CN Linh Trung III để xử lý trước khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải là kênh T38 - HT gồm các tuyến ống PVC $\phi 200$ thu gom nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh về các khu bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu nối nước thải của KCX&CN Linh Trung III; Tuyến ống thoát nước BTCT $\phi 300$ dẫn đầu nối vào HT chung của KCX&CN Linh Trung III	Hệ thống hoàn thành xây dựng năm 2008. Đang vận hành hoạt động ổn định. Đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải phát sinh dẫn về hệ thống xử lý sơ bộ tại nhà máy, sau đó dẫn thoát đầu nối vào hệ thống chung của KCX&CN Linh Trung III
6	Hệ thống thu gom và xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	Hệ thống các cụm bể tự hoại 3 ngăn tương ứng với các nguồn phát thải nước thải sinh hoạt (8 khu nhà vệ sinh: 2 nhà vệ sinh tại xưởng 2, 1 khu nhà vệ sinh tại nhà văn phòng, 2 khu nhà vệ sinh tại nhà ở chuyên gia, 2 khu nhà vệ sinh tại nhà ăn, 1 nhà vệ sinh tại nhà bảo vệ)	Hệ thống hoàn thành xây dựng năm 2008. Đang vận hành hoạt động ổn định.
7	Hệ thống thu gom, xử lý bụi bông bằng lọc bụi túi vải	02 hệ thống. Tích hợp trong dây chuyền sản xuất vải không dệt tại công đoạn đánh bông và công đoạn kéo sợi (chải xơ bông thành lớp mỏng đều, chuẩn bị cho quá trình ép tạo vải)	Hoàn thành lắp đặt năm 2020. Đang vận hành hoạt động ổn định.
8	Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in	01 hệ thống thu gom nguồn thải mùi và hơi dung môi từ 02 hệ thống máy in và khu vực phòng hóa chất	Hoàn thành lắp đặt tháng 5/2025. Hiện tại chưa vận hành
9	Hệ thống làm mát Cooling pad	Gồm 03 hệ thống lắp đặt tại các xưởng	Hệ thống hoàn thành xây dựng năm 2008. Đang vận hành hoạt động ổn định.

Các hình ảnh liên quan tới hạng mục công trình tại cơ sở:



Cổng vào cơ sở - Nhà văn phòng



Khu nhà ở chuyên gia



Khu vực sân bãi - nhà ăn – Nhà kho



Khu vực nhà xe



Đường nội bộ giữa các Xưởng



Khu vực đóng gói



Khu nguyên liệu



Khu nguyên liệu



Hình 1. 9: Hình ảnh thực tế một số hạng mục công trình tại cơ sở

Chương II

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

1. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):

(1) Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) thuộc loại hình hoạt động sản xuất công nghiệp khác (sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo) được chủ cơ sở đầu tư hệ thống dây chuyền máy móc, thiết bị đồng bộ, kèm theo trang bị và lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường tương ứng. Tất cả các nguồn thải của Cơ sở đều được xử lý đạt các quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường, Vì vậy, hoạt động của cơ sở hoàn toàn phù hợp với mục tiêu chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường được xác định trong quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024; cũng như phù hợp với các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

(2) Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch tỉnh và Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) được thực hiện tại địa điểm lô số 133, 134, 139, 140, Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, xã An Tịnh, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, đã được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 1040910457 do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp chứng nhận lần đầu ngày 16/10/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 22/10/2019. Do đó, cơ sở hoạt động hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 với định hướng phát triển một số ngành công nghiệp chủ yếu: “Dệt, sản xuất sợi vải, nguyên phụ liệu dệt may: đáp ứng nhu cầu và trở thành một khâu quan trọng trong chuỗi giá trị sản phẩm dệt may của địa phương. Đẩy mạnh thu hút đầu tư, nhất là các doanh nghiệp trong nước, khuyến khích các doanh nghiệp hiện nay đang sản xuất may trang phục trước đây chủ yếu nhập nguyên liệu, nay chuyển sang đầu tư công nghiệp dệt, chủ động được nguồn nguyên liệu, tránh rủi ro, phụ thuộc

trong sản xuất và đáp ứng các yêu cầu xuất khẩu sản phẩm vào các thị trường tiềm năng như Liên minh Châu Âu, các nước tham gia Hiệp định Đối tác Toàn diện và Tiến bộ xuyên Thái Bình Dương”.

Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III được thành lập vào năm 2004, được đầu tư bởi Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam), đây là dự án liên doanh giữa Việt Nam và Trung Quốc, vốn đầu tư 17 triệu USD, mỗi bên trong liên doanh góp 50% vốn pháp định. Hiện tại (tháng 8/2024), KCX&CN Linh Trung III đã thu hút 85 doanh nghiệp và đã được lấp đầy khoảng 90%.

Hạ tầng KCX&CN Linh Trung III có diện tích 201,72ha (thuộc dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III) được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 2107/QĐ-BTNMT ngày 30/12/2003, phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết về việc bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư của Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III tại Quyết định số 2677/QĐ-BTNMT ngày 27/08/2018.

Hiện tại, theo Quyết định số 2107/QĐ-BTNMT ngày 30/12/2003 về phê duyệt báo cáo ĐTM của Dự án “Xây dựng cơ sở hạ tầng khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III” và Văn bản số 4720/BTNMT-TCMT ngày 04/09/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường chấp thuận bổ sung các ngành nghề vào KCX&CN Linh Trung III, các ngành nghề được phép đầu tư vào KCX&CN Linh Trung III bao gồm 68 ngành nghề cấp 3 theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/07/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam. Cụ thể các ngành nghề kèm theo mã ngành gồm:

Bảng 2. 1: Các ngành, nghề thu hút đầu tư vào KCX&CN Linh Trung III

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
1	Sản xuất, chế biến thực phẩm	C101-C108)
2	Sản xuất đồ uống	C110
3	Sản xuất sợi, vải dệt thoi và hoàn thiện sản phẩm dệt (không có công đoạn nhuộm)	C131
4	Sản xuất hàng dệt khác	C139
5	Sản xuất trang phục	C141-C143
6	Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (không bao gồm thuộc, sơ chế da; sơ chế và nhuộm da lông thú)	C151-C152) (không bao gồm mã C1511)
7	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện	C161-C162
8	Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy (không bao gồm sản xuất bột giấy, giấy và bìa) (phục vụ tiêu dùng)	C170 (gồm mã C1702, C1709)

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
9	Sản xuất hóa chất và sản phẩm hóa chất	C201 (gồm C2011, C2013)
10	Sản xuất sơn, vecni và các chất sơn, quét tương tự, sản xuất mực và matit	C202 (C2022, C2023)
11	Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu	C2023
12	Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu	C210
13	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic (phục vụ tiêu dùng)	C221, C222
14	Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác	C231, C239
15	Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị) (không bao gồm sản xuất vũ khí và đạn dược) (xử lý và tráng phủ kim loại (xi mạ) là công đoạn của quá trình sản xuất, không gia công xi mạ)	C251, C259
16	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học (lắp ráp)	C261-C268
17	Sản xuất thiết bị điện (lắp ráp)	C271-C275, C279
18	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C281, C282
19	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác (lắp ráp)	C291-C293
20	Sản xuất phương tiện và thiết bị vận tải khác	C301-C304, C309
21	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	C310 (C3100)
22	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác	C321, C323-C325, C329
23	Lập trình máy vi tính, dịch vụ tư vấn và các hoạt động khác liên quan đến máy vi tính	C620
24	Hoạt động dịch vụ thông tin	C631, C639
25	Hoạt động dịch vụ tài chính (trừ bảo hiểm và bảo hiểm xã hội)	C641-C643, C649
26	Hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ khác	C749

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) với mã ngành C139, C222 hoàn toàn phù hợp với quy hoạch các ngành nghề thu hút đầu tư vào KCX&CN Linh Trung III (thuộc số thứ tự 4 và 13 tại bảng trên)

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

Cơ sở được triển khai xây dựng và hoạt động phù hợp với các nội dung trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019 và văn bản số 4659/STNMT-PBVM

ngày 21/07/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc xác nhận bổ sung 01 nhà xưởng 03 tầng vào trong báo cáo ĐTM dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo.

Hoạt động của cơ sở phát sinh nước thải sinh hoạt của công nhân được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, sau đó được đầu nối xả vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCX&CN Linh Trung III, và sau đó dẫn về nhà máy xử lý chất thải của KCX&CN Linh Trung III để xử lý tập trung theo các tiêu chuẩn của cơ quan về môi trường theo quy định.

Đối với nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động tại cơ sở: Trong giai đoạn hiện hữu cơ sở không phát sinh nước thải sản xuất. Sau khi bổ sung công đoạn in và đưa vào hoạt động sẽ có phát sinh nước thải từ quá trình vệ sinh, rửa đầu máy in với lưu lượng không nhiều (khoảng 1m³/ngày). Vì vậy, Chủ cơ sở thực hiện phương án xử lý: Thu gom lưu giữ trong các thùng chứa và quản lý như đối với chất thải nguy hại, sau đó ký hợp đồng thuê đơn vị chức năng tới thu gom, vận chuyển toàn bộ lượng nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở đưa đi xử lý theo quy định.

Như vậy việc quản lý hoạt động xả thải nước thải của cơ sở do Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) chịu trách nhiệm (theo Hợp đồng cung cấp dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải số 276.102/HĐLT.2022 ký ngày 01/11/2022 giữa Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III với Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam)), đảm bảo tuân thủ quy định chung và khả năng chịu tải của thủy vực tiếp nhận là kênh T38 tại phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Chủ cơ sở (Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam)) không chịu trách nhiệm quản lý đối với nguồn nước thải này.

Thông tin về xả thải Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III

Nhà máy xử lý nước thải của KCX-CN Linh Trung III đã được xây dựng hoàn thiện hệ thống XLNT với 02 giai đoạn và tổng công suất là 10.000 m³/ngày.đêm. Hiện nay, mỗi ngày, hệ thống chỉ xử lý nước thải tại hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2, công suất 5.000m³/ngày. Nước thải tại các nhà máy hoạt động trong khu sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B hoặc tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX-CN được đầu nối vào hệ thống thu gom và dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung của khu. Tại đây, nước thải được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A sau đó thoát ra kênh T38, kênh T38 thoát vào kênh Thầy Cai rồi đổ ra sông Vàm Cỏ Đông, đây là nguồn tiếp nhận nước thải cuối cùng của Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCX-CN Linh Trung III.

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX-CN Linh Trung III đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 23/GXN-BTNMT ngày 26/05/2013 của Dự án “Xây dựng cơ sở hạ tầng KCX-CN Linh Trung III” tại phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh và Tổng cục Thủy lợi

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 397/GP-TCTL-QLCT ngày 22/09/2021 với lưu lượng 5.000m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A ($k_q = 0,9$, $k_r = 1,0$) trước khi thải vào kênh T38. Vị trí xả thải được xác định tại 01 điểm có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000 (kinh tuyến 105°30', múi chiều 3°) là X=1.216.564,70; Y=597.007,17 (theo Giấy phép gia hạn sử dụng giấy phép xả nước thải và công trình thủy lợi số 397/GP-TCTL-QLCT ngày 22/09/2021 của Tổng cục Thủy Lợi). Hiện nay, 100% doanh nghiệp đang hoạt động được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX-CN Linh Trung III.

Giai đoạn 1: Công suất xử lý 5.000m³/ngày; chế độ vận hành liên tục 24/24 giờ, được đưa vào vận hành sử dụng từ năm 2006

Giai đoạn 2: Công suất xử lý 5.000m³/ngày; chế độ vận hành liên tục 24/24 giờ, được đưa vào sử dụng từ năm 2011

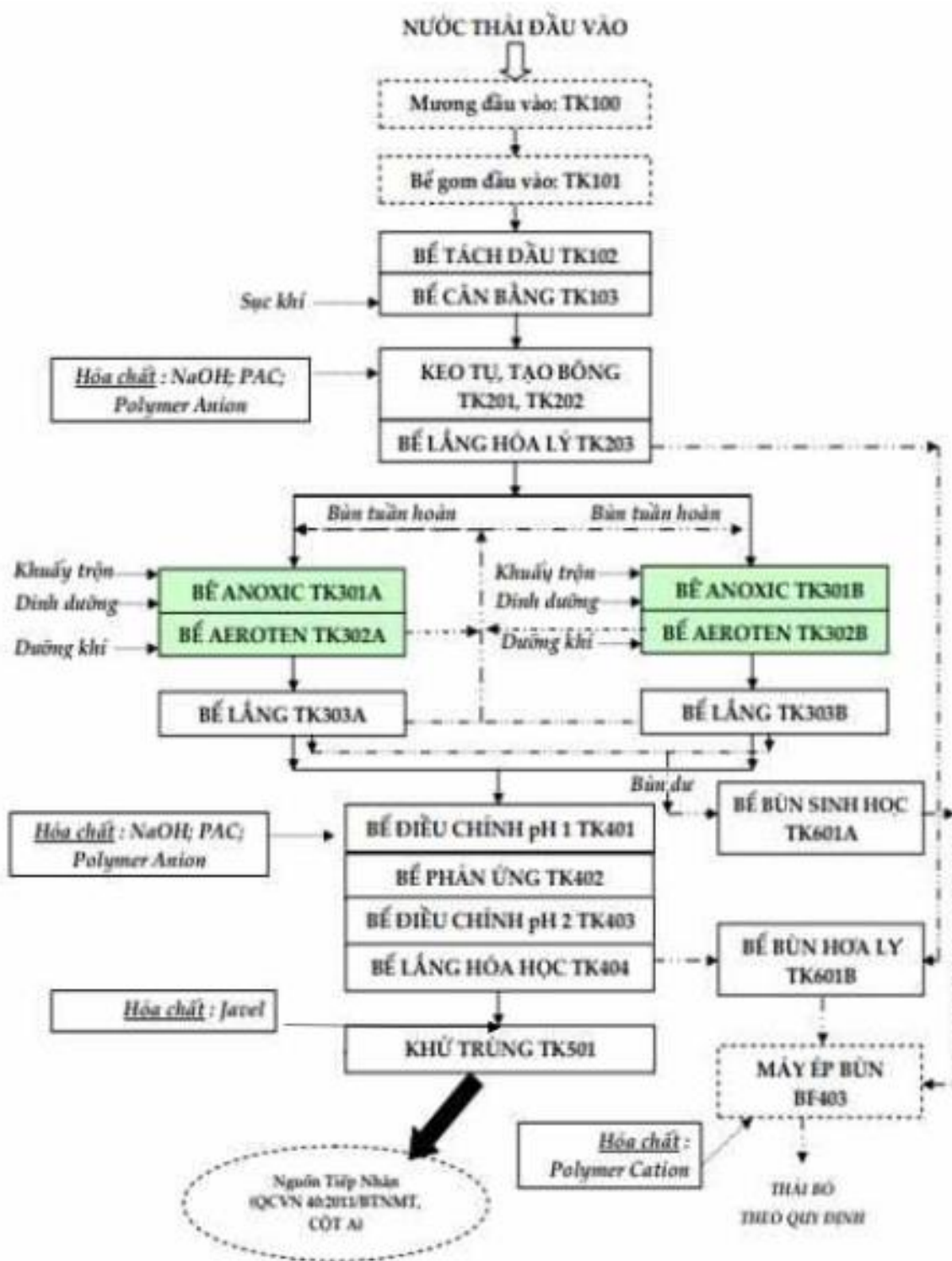
Kể từ khi đầu tư xây dựng giai đoạn 2 (năm 2011), do có biến động về tình hình kinh doanh sản xuất nên nhiều doanh nghiệp giảm sản lượng sản phẩm và lượng tiêu thụ nước sạch, xả nước thải. Do đó, lưu lượng nước thải phát sinh hàng ngày được xử lý tại Nhà máy XLNTTT chỉ chiếm khoảng 3.500-4.000m³/ngày.đêm. Vì vậy toàn bộ nước thải chủ yếu đang được xử lý tại hệ thống XLNT giai đoạn 2 (trang thiết bị hiện đại hơn và mới hơn) với công nghệ xử lý là hóa lý kết hợp vi sinh.

Riêng đối với hệ thống XLNT giai đoạn 1 đã tạm dừng hoạt động, hiện tại chỉ vận hành bảo trì, bảo dưỡng thiết bị và đồng thời được chuyển đổi trở thành một công trình ứng phó khi có sự cố môi trường xảy ra như: lưu lượng nước thải bị quá tải đột ngột, chất lượng nước thải sau xử lý không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận,.. đảm bảo khả năng sẵn sàng ứng phó trong trường hợp xảy ra sự cố.

Hiện tại, KCX-CN Linh Trung III đang hoạt động ổn định với lưu lượng nước thải khoảng 3.500m³/ngày đêm nên hoạt động xử lý nước thải được thực hiện tại HT XLNT giai đoạn 2 của Nhà máy.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải giai đoạn 2: Nước thải đầu vào → Bể gom → Lược rác tinh → Bể tách dầu → Bể cân bằng → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể Anoxic → Bể Aerotank → Bể lắng sinh học → Bể điều chỉnh pH1 → Bể phản ứng → Bể điều chỉnh pH2 → Bể lắng hóa học → Bể khử trùng → Nước sau xử lý chảy ra nguồn tiếp nhận (Kênh T38).

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung KCX-CN Linh Trung III như sau:

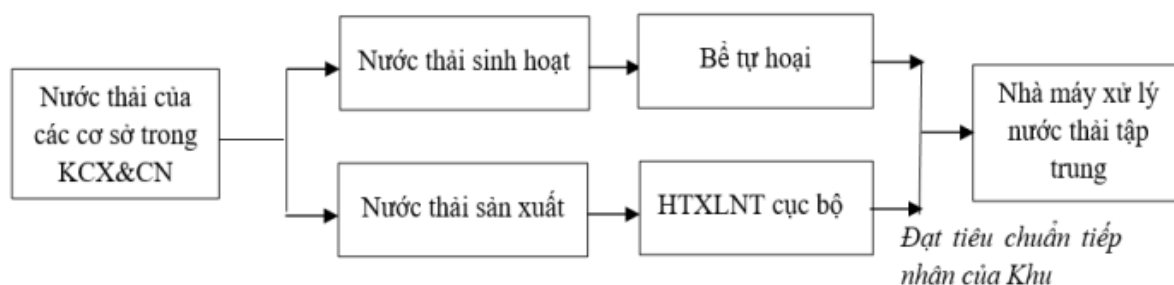


Hình 2. 1: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải của KCX-CN Linh Trung III

Hiện tại, KCX-CN Linh Trung III đạt tỷ lệ lấp đầy là khoảng 90% và đảm bảo khả năng thu gom 100% nước thải phát sinh tại các doanh nghiệp hoạt động trong KCX-CN Linh Trung III sau khi xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn đầu nổi đều được đầu nổi vào hệ thống thu gom và đưa về xử lý tập trung tại Trạm xử lý nước thải của KCX-CN Linh Trung III.

Yêu cầu về thoát nước thải:

Nguyên lý quản lý nước thải của KCX-CN Linh Trung III được mô tả như sau:



Hình 2. 2: Nguyên lý quản lý nước thải của KCX-CN Linh Trung III.

Nước thải của các doanh nghiệp hoạt động trong KCX-CN Linh Trung III phải được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX-CN Linh Trung III (theo quy định của Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam)) trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom của KCX-CN Linh Trung III (chạy dọc theo các tuyến đường trước các cơ sở nhà máy) để dẫn về Nhà máy XLNT tập trung của KCX-CN Linh Trung III.

Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCX-CN Linh Trung III trong bảng sau:

Bảng 2. 2: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX-CN Linh Trung III

STT	Chỉ Tiêu	Đơn Vị	Giới hạn tiếp nhận của KCX-CN Linh Trung III
1	Nhiệt độ	°C	40
2	pH	-	5,5 – 12
3	Màu	Pt-Co	150
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	500
5	COD	mg/l	600
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	150
7	Asen	mg/l	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,01
9	Chì	mg/l	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,1
11	Crom (VI)	mg/l	0,1
12	Crom (III)	mg/l	1
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,5
16	Mangan	mg/l	1
17	Sắt	mg/l	5
18	Tổng xianua	mg/l	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10

STT	Chỉ Tiêu	Đơn Vị	Giới hạn tiếp nhận của KCX-CN Linh Trung III
21	Sunfua	mg/l	0,5
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni (tính theo Nitơ)	mg/l	10
24	Tổng N	mg/l	40
25	Tổng P	mg/l	6
26	Clorua	mg/l	1.000
27	Clo dư	mg/l	2
28	Tổng hóa chất BVTV phospho hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hóa chất BVTV clo hữu cơ	mg/l	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,01
31	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	-
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam)

Chương III

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

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

Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện các công trình thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.

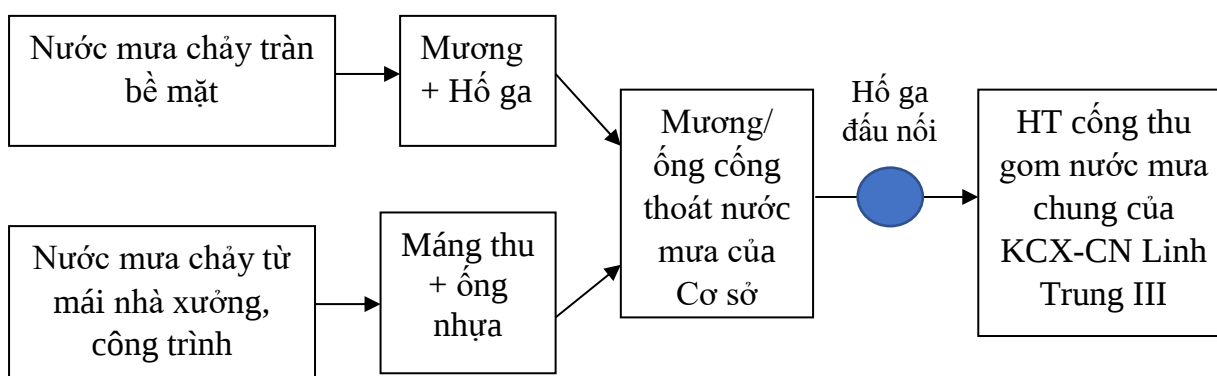
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) đã xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

Hệ thống thoát nước mưa: được thiết kế bao gồm máng dẫn nước, ống đứng, mương thoát nước có nắp đan thương, nắp đan chịu lực và mương thoát nước hở. Máng dẫn nước được làm bằng tôn, bố trí hai bên mái nhà xưởng. Tại đầu các ống đứng có lắp đặt các phễu thu và lưới chắn rác để giữ lại rác, lá cây,.. tránh làm tắc ống. Hệ thống thu gom – thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,2-1,5%, hướng dốc từ các khu nhà xưởng ra xung quanh và đổ ra cống thoát nước ngoài đường giao thông của KCX&CN Linh Trung III, gồm các hố ga và tuyến ống để thu gom nước mưa như sau:

- + Ống thoát nước trên mái: PVC ϕ 250 xuống mương thoát nước B=500 có nắp đan
- + Mương thoát bê tông thường B=500 có nắp đan trong khuôn viên cơ sở dọc theo các tuyến đường nội bộ xung quanh các hạng mục công trình
- + Mương thoát bê tông cường lực B=500 có nắp đan chịu lực đối với đoạn đi qua đường tải nặng
- + Mương hở thoát nước mưa B=800 chạy dọc phía Bắc ranh phạm vi khu đất
- + Cống thoát bê tông cường lực ϕ 600 đối với đoạn từ đường tải nặng đến hố ga cuối đầu nối với hệ thống thoát nước mưa của KCX&CN Linh Trung III
- Toàn bộ nước mưa chảy tràn trong phạm vi khu đất của Cơ sở sau khi thu gom sẽ dẫn về hố ga cuối cùng thông qua đường cống thoát bê tông cường lực ϕ 600 và đầu nối vào HT thoát nước của KCX-CN Linh Trung III.

Sơ đồ quy trình thu gom, thoát nước mưa hiện hữu tại Cơ sở như sau:



Hình 3. 1: Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở

Bảng 3. 1: Thông tin về hệ thống thoát nước mưa

STT	Loại mương thoát	Đơn vị	Chiều dài
1	Mương bê tông thường B=500	m	693,7
2	Mương bê tông chịu lực B=500	m	80,8
3	Mương bê tông hờ B=800		257
4	Cống thoát bê tông chịu lực B=600	m	79,8
Tổng cộng		m	1.111,3

Vị trí điểm thoát nước mưa: tại 1 vị trí (hố ga H8 của KCX-CN Linh Trung III) trên đường số 5.



Hình 3. 2: Hố ga đầu nối thoát nước mưa

Các biện pháp giảm thiểu hiện hữu Cơ sở đã và đang áp dụng:

Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở còn thực hiện các biện pháp sau để đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa hoạt động hiệu quả triệt để:

- Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống thoát nước. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, xuống cấp để có kế hoạch sửa chữa, tu bổ kịp thời.

- Thực hiện công tác vệ sinh công cộng để giảm thiểu tối đa các chất bẩn trên bề mặt bị cuốn trôi theo nước mưa xuống đường cống thoát nước.

Đánh giá: Hệ thống thu gom, thoát nước mưa hiện hữu của Cơ sở đảm bảo việc tiêu thoát nước mưa tại Cơ sở. Trong suốt quá trình từ khi hoạt động cho đến nay chưa gây ra tình trạng ngập úng cục bộ tại Cơ sở.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

➤ Nguồn phát sinh

Hoạt động của Cơ sở phát sinh nước thải bao gồm: nước thải sinh hoạt của công nhân viên và nước thải từ hoạt động sản xuất. Cụ thể:

- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Xưởng 2
- + Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 1 khu nhà vệ sinh tại nhà văn phòng
- + Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 1 nhà vệ sinh tại nhà bảo vệ ở khu vực cổng chính
- + Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Nhà ở chuyên gia
- + Nguồn số 05: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Nhà ăn
- + Nguồn số 06: Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn in gồm: từ hoạt động vệ sinh, rửa đầu máy in và nước thải định kỳ thải bỏ từ hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in.

➤ Khối lượng phát sinh:

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ các nguồn thải (từ nguồn số 01 đến nguồn số 05), bằng 100% nước cấp.

Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt theo thực tế ước tính trong giai đoạn hiện tại khoảng: 20,34m³/ngày đêm. Sau khi vận hành hoạt động công đoạn in là 20,74m³/ngày đêm và dự tính khi cơ sở hoạt động tối đa công suất là: 32,63 m³/ngày.

- Nước thải sản xuất: phát sinh trong giai đoạn sau khi vận hành công đoạn in (nguồn số 06) gồm: nước từ các hoạt động vệ sinh, rửa đầu máy in (khoảng 1m³/ngày), nước thải từ hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn in (khoảng 2m³/lần/tháng). Khối lượng nước thải này phát sinh không thường xuyên, tổng lưu lượng nước thải sản xuất phát sinh theo thực tế ước tính thời điểm lớn nhất là 3m³/ngày và trung bình khoảng 1,08m³/ngày.

➤ Công trình thu gom nước thải

Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) đã hoàn thành lắp đặt hệ thống thu gom nước thải tách riêng với hệ thống thu gom nước mưa. Hệ thống thu gom nước thải gồm:

- Đối với nước thải sinh hoạt:
 - Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại nhà xưởng 2 được dẫn bằng ống uPVC Ø114 thiết kế độ dốc i=2% thu gom về 02 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu nhà vệ sinh (dung tích mỗi bể tự hoại 4m³) để xử lý sơ bộ, sau đó được thu gom dẫn bằng đường ống nhựa PVC Ø200 qua các hố ga (H1 & H2) thu nước thải sinh hoạt kích thước 400x400mm đầu nối vào đường ống cống BTCT

chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga (H4) đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà vệ sinh tại nhà văn phòng (gồm nước thải lavabo, nước thoát sàn nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống uPVC $\phi 114$ thiết kế độ dốc $i=2\%$ dẫn đầu nối vào hệ thống đường ống PVC $\phi 200$ thu gom nước thải chung từ khu văn phòng; và nước thải đen từ bồn cầu thu gom bằng đường ống gân PE $\phi 90$ và PE $\phi 114$ dẫn đầu nối về 01 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu vệ sinh, dung tích bể $6m^3$ xử lý sơ bộ sau đó đầu nối vào hệ thống đường ống PVC D200 thu gom nước thải chung từ khu văn phòng), nước dẫn từ đường ống PVC $\phi 200$, độ dốc $i=2\%$ sau đó được thu gom dẫn đầu nối vào đường ống cống BTCT chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga (H4) đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

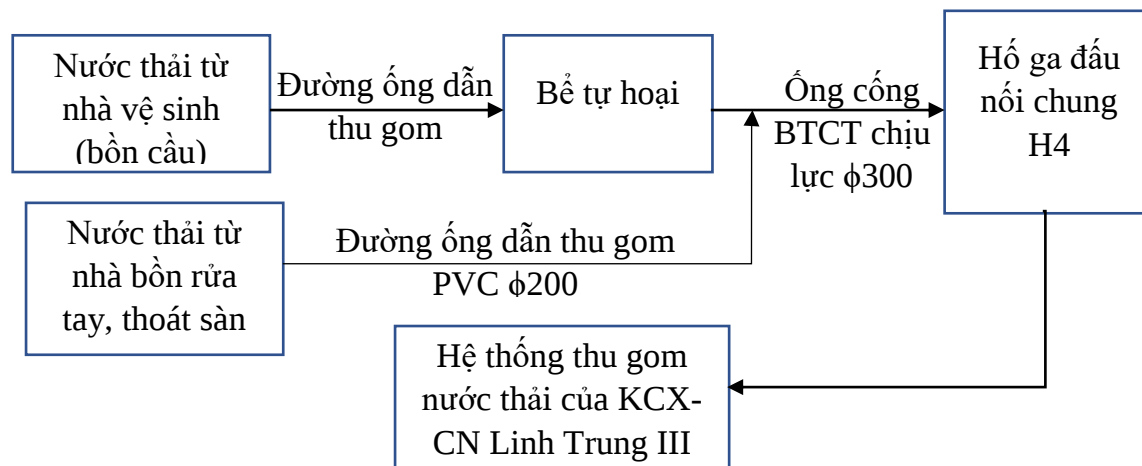
- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 1 nhà vệ sinh tại nhà bảo vệ được dẫn bằng ống uPVC $\phi 114$ thiết kế độ dốc $i=2\%$ thu gom về 01 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu nhà vệ sinh (dung tích bể tự hoại $4m^3$) để xử lý sơ bộ, sau đó được thu gom dẫn bằng đường ống nhựa PVC $\phi 200$ đầu nối vào ống cống BTCT chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga (H4) đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Nhà ở chuyên gia (gồm nước thải lavabo, nước thoát sàn nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống uPVC $\phi 114$ thiết kế độ dốc $i=2\%$ dẫn đầu nối vào hệ thống đường ống PVC D200 thu gom nước thải chung từ khu nhà ở chuyên gia; và nước thải đen từ bồn cầu thu gom bằng đường ống gân PE $\phi 90$ và PE $\phi 114$ dẫn đầu nối về 02 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu vệ sinh, dung tích $6m^3$ /bể xử lý sơ bộ sau đó đầu nối vào hệ thống đường ống PVC $\phi 200$ thu gom nước thải chung từ khu nhà ở chuyên gia), nước dẫn từ đường ống PVC $\phi 200$, độ dốc $i=2\%$ sau đó được thu gom dẫn qua hố ga (H3) thu nước thải sinh hoạt kích thước $400 \times 400mm$, đầu nối vào đường ống cống BTCT chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga H4 đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

- Nguồn thải số 05: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Nhà ăn được dẫn bằng ống uPVC $\phi 114$ thiết kế độ dốc $i=2\%$ thu gom về 02 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu nhà vệ sinh (dung tích mỗi bể tự hoại $4m^3$) để xử lý sơ bộ, sau đó được thu gom dẫn bằng đường ống nhựa PVC $\phi 200$ đầu nối vào đường ống cống BTCT chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga (H4) đầu nối vào hệ thống thu gom nước

thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

Sơ đồ quy trình thu gom từ các nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt như sau:



Hình 3. 3: Quy trình thu gom nước thải sinh hoạt tại cơ sở

- Đối với nước thải sản xuất:

- Nguồn số 06: nước thải sản xuất phát sinh trong giai đoạn sau khi vận hành công đoạn in gồm: nước từ các hoạt động vệ sinh, rửa đầu máy in (khoảng 1m³/ngày), nước thải từ hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn in (khoảng 2m³/lần/tháng) được thu gom cho vào thùng chứa nước thải chuyên dụng để lưu trữ tại cơ sở sau đó Công ty ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định hiện hành.

Các đường ống thu gom nước thải tại cơ sở PVCφ200 được thiết kế đi ngầm cách bề mặt sàn 20cm, đường ống cống BTCT chịu lực φ300 được thiết kế đi ngầm cách bề mặt sàn 30cm, độ dốc 0,2%.

Bảng 3. 2: Thông tin về hệ thống thoát nước thải

STT	Loại ống	Đơn vị	Chiều dài
1	Ống nhựa PVC φ200	m	234
2	Ống cống bê tông chịu lực φ300	m	287
Tổng cộng		m	521

➤ **Công trình thoát nước thải sau xử lý**

Nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại (đối với nước thải sinh hoạt) được dẫn về tập trung tại hố ga đầu nối chung (hố H4). Tại đây, nước thải được theo dõi kiểm soát đạt tiêu chuẩn đầu nối nước thải đầu vào của KCX-CN Linh Trung III theo định kỳ. Sau đó, từ hố ga đầu nối chung này nước

thải được đầu nối dẫn vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III rồi dẫn về Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCX-CN Linh Trung III xử lý đạt quy chuẩn cho phép theo quy định trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

Hố ga đầu nối chung: 01 hố ga trên đường số 5 (hố ga H4)



Hình 3. 4: Hố ga đầu nối thoát nước thải

➤ **Công trình, thiết bị xử lý nước thải**

🌈 **Hệ thống xử lý cục bộ nước thải sinh hoạt: bể tự hoại**

Tại cơ sở hiện hữu có 8 bể tự hoại (loại 3 ngăn) được xây dựng tại 8 khu vực khác nhau trong Cơ sở, với tổng thể tích bể tự hoại là 38m³ để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở.

Bể tự hoại sẽ thực hiện đồng thời chức năng lắng cặn và xử lý sinh học chất hữu cơ với hiệu suất xử lý đạt 40-50%. Cặn lắng được 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 chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải ở trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để phóng khí từ quá trình phân hủy. Nước thải sau khi qua bể tự hoại sẽ theo hệ thống cống thoát nước thải nội bộ tại cơ sở về hố ga đầu nối chung rồi đầu nối vào cống thoát nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III để dẫn về Nhà máy XLNT tập trung của KCX-CN Linh Trung III để tiếp tục được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt → đường ống dẫn → Bể tự hoại → HT đường cống thoát (PVC ϕ 200 → cống BTCT chịu lực ϕ 300) → Hố ga đầu nối → Hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5



Hình 3. 5: Mô hình bể tự hoại ba ngăn

Hiện tại, Cơ sở đã xây dựng và vận hành hoạt động 8 bể tự hoại 3 ngăn có nền bê tông, tường gạch, đáy thành bể chống thấm để xử lý sơ bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

Bảng 3. 3: Thông số các bể tự hoại tại cơ sở

STT	VỊ TRÍ	SỐ LƯỢNG	THỂ TÍCH
1	Khu vực bảo vệ	1	4 m ³ /bể
2	Khu vực văn phòng	1	6 m ³ /bể
3	Xưởng sản xuất	2	4 m ³ /bể
4	Nhà ở chuyên gia	2	6 m ³ /bể
5	Nhà ăn	2	4 m ³ /bể
TỔNG CỘNG		8	38 m³

Nước thải sinh hoạt qua bể tự hoại 3 ngăn sau đó thu gom bằng hệ thống ống nhựa PVC Ø200 đầu nối vào ống cống BTCT chịu lực Ø300 về hố ga (H4) thu gom nước thải trên đường số 5 và được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX-CN Linh Trung III. Chủ Cơ sở cam kết, nước thải phát sinh do hoạt động của Cơ sở đảm bảo xử lý đạt quy định đầu nối của KCX-CN Linh Trung III trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX-CN Linh Trung III.

Bùn từ bể tự hoại được chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi xử lý khi bể đầy.

2. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải

➤ Nguồn phát sinh khí thải:

Hoạt động sản xuất tại cơ sở phát sinh bụi, khí thải từ các nguồn gồm:

- Nguồn số 01: Bụi khí thải từ hệ thống máy hút thu hồi bụi bông công đoạn đánh bông trong dây chuyền sản xuất vải không dệt
- Nguồn số 02: Bụi, khí thải từ hệ thống máy hút thu hồi bụi bông công đoạn kéo sợi trong dây chuyền sản xuất vải không dệt
- Nguồn số 03: Bụi mịn từ sợi bông tại công đoạn ép cán mỏng trong dây chuyền sản xuất vải không dệt
- Nguồn số 04: Bụi mịn từ sợi bông, bụi và khí thải nhựa tại công đoạn ép nhiệt trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng nhựa vinyl
- Nguồn số 05: Bụi vải và nhựa từ công đoạn trải vải, cắt, may trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng nhựa vinyl
- Nguồn số 06: Mùi, hơi dung môi phát sinh tại công đoạn in trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng nhựa vinyl
- Nguồn số 07: Bụi vải phát sinh tại công đoạn trải, cắt, may trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng vải
- Nguồn số 08: Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở

➤ Công trình, biện pháp giảm thiểu:

✓ Đối với nguồn số 01, 02, 03 (Bụi khí thải từ các công đoạn đánh bông – kéo sợi – ép cán mỏng trong dây chuyền sản xuất vải không dệt):

Bụi bông chỉ phát sinh trong khu vực xưởng sản xuất mà không có khả năng phát tán đi xa để gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh. Hầu hết bụi lắng sẽ ở lại trong xưởng và được thu gom lại. Bụi lơ lửng luôn có ảnh hưởng đến sức khỏe người công nhân làm việc trực tiếp. Để đảm bảo an toàn cho công nhân trực tiếp tiếp xúc làm việc tại khu vực sản xuất vải không dệt Chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi bông từ các nguồn phát thải này như sau:

- Bố trí toàn bộ dây chuyền sản xuất vải không dệt tại khu vực riêng biệt, cách xa các công đoạn sản xuất khác
- Trang bị khẩu trang, dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại khu vực sản xuất vải không dệt và nhà xưởng.
- Bên trong dây chuyền sản xuất vải không dệt của Công ty được tích hợp 01 hệ thống gồm 03 máy hút bụi (hệ thống này được lắp đặt sẵn trong dây chuyền sản xuất vải không dệt) hoạt động đồng thời cùng với dây chuyền sản xuất vải không dệt. Mỗi máy hút bụi được lắp đặt tại các vị trí phát sinh bụi tương ứng là buồng đánh bông và bộ

phần kéo sợi để thu hồi bụi bông phát sinh tại các công đoạn đánh bông và kéo sợi. Bụi bông được thu hồi về túi vải nhờ vào lực hút sinh ra từ bộ phận quạt hút cao áp của máy hút bụi. Túi vải thu bụi được làm từ chất liệu vải dệt xốp và đóng vai trò như một bộ lọc không khí. Các lỗ nhỏ trên túi vải thu bụi với kích thước nhỏ sẽ chỉ cho phép không khí thoát ra ngoài và giữ lại toàn bộ bụi bông đã hút vào. Không khí từ túi vải thu bụi thoát ra ngoài là không khí sạch.

Quy trình thu hồi bụi bông: Bụi bông → Máy hút thu hồi bụi bông → Đường ống dẫn → Túi vải thu hồi bụi bông → Không khí sạch thoát ra ngoài môi trường.

Định kỳ 1 lần/tháng công nhân sẽ tiến hành mở đáy của túi vải để thu bụi, bụi thu được từ quá trình xả đáy túi vải được thu gom và giao cho đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.



Hình 3. 6: Hệ thống máy hút bụi tích hợp trong dây chuyền sản xuất vải không dệt thu hồi bụi bông

Thông số kỹ thuật của hệ thống hút và thu hồi bụi bông lắp đặt tích hợp trong dây chuyền sản xuất vải không dệt được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 4: Số lượng và thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Túi vải	Cái	05	Kích thước: -Đường kính: 250mm -Chiều cao: 1.000m

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
				Vật liệu: Vải Polyester -Độ dày: 1,7 – 1,9m Xuất xứ: Việt Nam
2	Máy hút bụi	Cái	03	Lưu lượng Q = 100.000m ³ /h Công suất 37kW Xuất xứ: Hàn Quốc
3	Hệ thống đường ống dẫn	Hệ thống	01	Kích thước: đường kính 300mm Vật liệu Inox Xuất xứ: Việt Nam

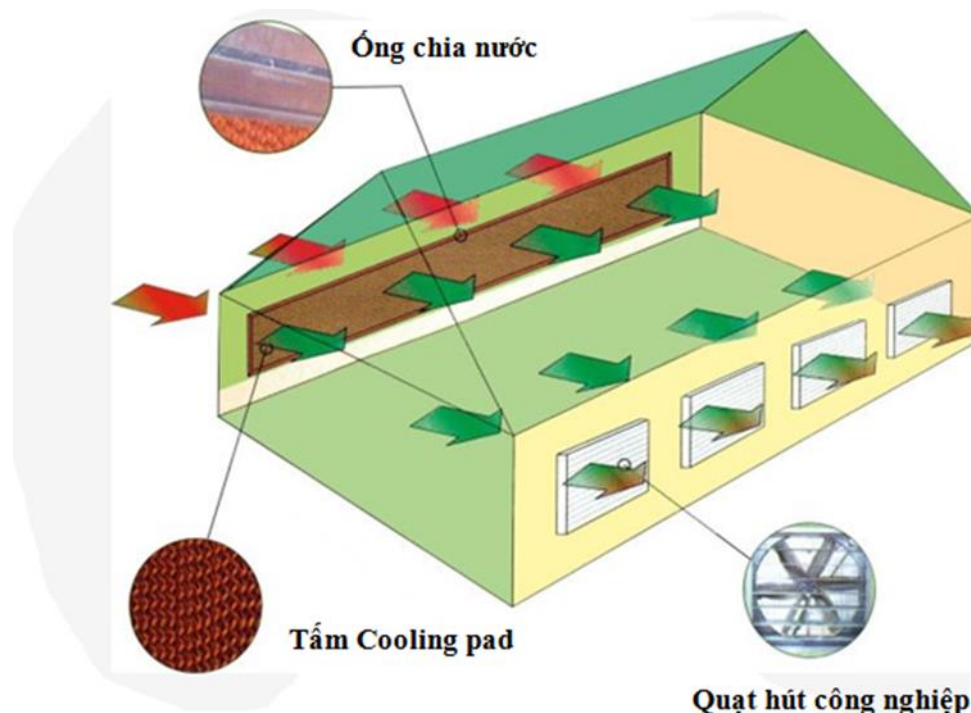
(Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam), 2023)

Vị trí lắp đặt: Hệ thống hút bụi và thu hồi bụi được lắp đặt tích hợp chung trong dây chuyền sản xuất vải không dệt, túi vải thu bụi được lắp đặt bên ngoài tại các vị trí đánh bông và kéo sợi.

✓ Đối với nguồn số 04, 05 và 07: Do các hoạt động ép nhiệt, trải, cắt, may được thực hiện bởi rất nhiều các máy nên nguồn thải bị phân tán, không tập trung nên việc thu gom đối với các nguồn thải này rất khó khả thi. Tuy nhiên, đặc trưng của các nguồn thải này là bụi chỉ phát sinh trong khu vực sản xuất, lắng lại trong nhà xưởng, ít phát tán đi xa gây ảnh hưởng đến các khu xung quanh. Vì vậy, đối với nguồn phát thải này chủ cơ sở không áp dụng biện pháp thu gom xử lý mà thực hiện các biện pháp giảm thiểu để đảm bảo điều kiện môi trường làm việc và bảo vệ sức khỏe cho công nhân. Cụ thể:

- Mỗi công đoạn được bố trí riêng biệt theo từng khu và đảm bảo khoảng cách nhất định, không để bụi lan truyền sang các khu vực khác
- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho người lao động
- Sau mỗi ca làm việc, toàn bộ khu vực đều được công nhân tiến hành vệ sinh quét dọn sạch sẽ thu hồi lượng bụi lắng xuống sàn nhà xưởng
- Lắp đặt hệ thống quạt thông gió công nghiệp để làm thông thoáng không khí nhà xưởng kết hợp với hệ thống quạt trần được lắp đặt tại các khu vực sản xuất để tạo không khí thoáng đãng, mát mẻ cho công nhân làm việc.
- Lắp đặt hệ thống Cooling pad nhằm điều hòa không khí, làm mát nhà xưởng và tăng độ ẩm trong nhà xưởng sản xuất để giảm thiểu bụi phát tán đi xa

Hiện tại, Chủ cơ sở đã lắp đặt 03 hệ thống làm mát bằng Cooling pad cho 03 nhà xưởng sản xuất tại cơ sở theo quy trình hoạt động: Hệ thống màng nước (màng nước tuần hoàn) → Quạt hút → Hệ thống màng nước (màng nước tuần hoàn)



Hình 3. 7: Sơ đồ mô phỏng quy trình hoạt động của hệ thống Cooling pad

Công ty sử dụng hệ thống làm mát nhà xưởng bằng các tấm cooling pad kết hợp quạt hút công nghiệp nhằm tạo môi trường không khí trong sạch bên trong nhà xưởng làm giảm nhiệt độ từ 5 - 10°C một cách hiệu quả tuyệt đối, cụ thể như sau:

Một đầu nhà xưởng lắp đặt hệ thống quạt hút công nghiệp với lưu lượng gió lớn để toàn bộ không khí nóng, ô nhiễm trong xưởng thải ra ngoài.

Đầu nhà xưởng còn lại phía đối diện với quạt hút được lắp đặt hệ thống giàn làm mát (cooling pad). Nhờ vào hệ thống bơm nước tuần hoàn, nước từ bồn chứa được bơm liên tục theo đường ống cấp nước đến khu vực lắp đặt giàn làm mát. Tại đây, nước chảy từ phía đỉnh của tấm cooling pad và thấm dọc qua các đường vân lượn sóng đến phần dưới của tấm cooling pad tạo thành tấm màn nước. Khi không khí bên ngoài xuyên qua tấm màn nước, nhờ vào sự trao đổi nhiệt giữa nước và không khí giúp nhiệt độ không khí giảm xuống trở thành khí lạnh, kết hợp với quạt hút ngược áp nhanh chóng đưa luồng khí lạnh vào nhà xưởng làm giảm từ 5 – 10°C nhiệt độ của nhà xưởng. Nước sau khi qua tấm cooling pad chảy về hệ thống máng nước rồi theo đường ống thu hồi trở về bồn chứa nước để tiếp tục vòng tuần hoàn mới.

Do đặc tính của tấm cooling pad được cấu tạo từ chất liệu Xenlulozo tự nhiên nên sau một thời gian dài hoạt động các tấm màng nước Cooling pad bắt đầu xẹp xuống và khả năng giữ nước kém đi. Công ty sẽ tiến hành thay mới toàn bộ tấm Cooling pad để đảm bảo hiệu suất làm mát của toàn hệ thống. Tần suất thay mới: 2 năm/lần.

Thông số kỹ thuật của hệ thống làm mát tại nhà xưởng được trình bày như sau:

Bảng 3. 5: Số lượng và thông số kỹ thuật của hệ thống làm mát

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống tấm làm mát	Hệ thống	03	Q = 25.000 m ³ /h Công suất 1,5kW Xuất xứ: Trung Quốc
2	Quạt hút	Cái	80	Q = 37.000 m ³ /h Công suất 0,75kW Xuất xứ: Trung Quốc
3	Tấm cooling pad	Tấm	90	D x H = 1 x 1,2m Vật liệu Polime phân tử Xenlulose Xuất xứ: Trung Quốc

Nguồn: Công ty PTS Union (Việt Nam), 2024

Vị trí lắp đặt: Quạt hút được lắp đặt 01 bên hông nhà xưởng và màng Cooling pad làm mát được đặt lắp đặt bên hông còn lại đối diện với phía lắp đặt quạt hút.

Hiệu suất làm mát của hệ thống Cooling pad: giảm từ 4 – 6°C nhiệt độ của nhà xưởng.

✓ Đối với nguồn số 06 (Mùi, hơi dung môi phát sinh tại công đoạn in trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng nhựa vinyl): Do tính chất và mức độ có thể gây nguy hiểm tới sức khỏe con người nếu tiếp xúc thường xuyên với các hợp chất hữu cơ bay hơi có trong mực in trong quá trình sử dụng nên đây là nguồn thải cần phải có biện pháp thu gom xử lý. Các biện pháp giảm thiểu và công trình BVMT đã thực hiện bao gồm:

- Bố trí công đoạn in tại khu vực riêng biệt;
- Trang bị khẩu trang cho công nhân làm việc tại khu vực in và công nhân làm việc trong nhà xưởng;
- Thường xuyên vệ sinh khu vực in;
- Quạt thông gió được bố trí xung quanh nhà xưởng đảm bảo nhiệt độ ổn định và không khí thông thoáng cho công nhân lao động làm việc trong nhà xưởng và đặc biệt là khu vực in;
- Lắp đặt 01 **hệ thống thu gom, xử lý mùi và hơi dung môi** phát sinh tại công đoạn in. Hệ thống đã được chủ cơ sở hoàn thiện lắp đặt vào tháng 5/2025, chưa vận hành hoạt động.

✓ Đối với nguồn thải số 08 (Bụi khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông): đây là nguồn thải phân tán, không liên tục và không cố định nên không áp dụng

biện pháp thu gom và xử lý. Các biện pháp giảm thiểu thực hiện bao gồm:

- Tất cả các phương tiện giao thông khi ra vào dự án phải đăng ký tại phòng bảo vệ;
- Tất cả máy xe trong khi chờ và bốc dỡ hàng hóa.
- Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, trình độ lái xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.
- Trong giờ tan ca, nhà máy sẽ tiến hành phân luồng và quy định lối đi cho từng khu vực, lối đi của công nhân sẽ được dọn dẹp sạch sẽ trước giờ tan ca nhằm giảm thiểu ô nhiễm bụi phát sinh.
- Bố trí các nhân viên hướng dẫn và phân luồng giao thông tại khu vực cổng bảo vệ trong giờ tan ca.
- Xe của nhà máy được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng đúng kỹ thuật, đảm bảo các thông số khói thải của xe đạt yêu cầu quy định về môi trường. Xe chờ đúng tải trọng và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giao thông như chằng, neo đảm bảo an toàn, thời gian lưu thông, phủ bạt chống bụi, không bóp còi nơi cần yên tĩnh.
- Các hạng mục công trình phục vụ giao thông được xây dựng đúng kỹ thuật theo quy hoạch hệ thống giao thông của dự án để tạo điều kiện thuận lợi cho các phương tiện giao thông ra vào;
- Trồng thêm cây xanh trong khuôn viên dự án để tăng khả năng hấp thụ chất ô nhiễm. Cây xanh được bố trí dọc các đường nội bộ, trước mặt tiền và mặt hông của dự án;
- Thường xuyên tưới rửa đường trong khuôn viên dự án.
- Mảng cây xanh, công viên cây xanh và không gian gian rộng, vừa tạo không gian thoáng vừa tạo vẻ mỹ quan cho công trình

➤ **Mạng lưới thu gom khí thải đưa về hệ thống xử lý**

Đối với nguồn số 01, 02, 03: Cơ sở đã lắp đặt hệ thống thu gom bụi bông phát sinh từ các công đoạn đánh bông, kéo sợi và ép cán mỏng trong dây chuyền sản xuất vải không dệt.

Mạng lưới thu gom: Bụi bông từ máy hút bụi lắp đặt tích hợp trong các công đoạn đánh bông, kéo sợi và ép cán mỏng sẽ được thu gom bằng hệ thống đường ống dẫn bằng inox, đường kính 300mm kết nối máy hút bụi thu hồi bụi bông dẫn về túi vải tương ứng cho từng công đoạn. Khí thải sau đó được thoát qua túi lọc bụi.

Bụi bông → Máy hút thu hồi bụi bông → Đường ống dẫn → Túi vải thu hồi bụi bông → Không khí sạch thoát ra ngoài môi trường

Đối với các nguồn số 04, 05, 07: được xả thải tự nhiên ra môi trường thông qua hệ thống thông gió nhà xưởng, thông thoáng nhà xưởng tự nhiên, hệ thống làm mát cooling pad. Chủ cơ sở không áp dụng lắp đặt hệ thống thu gom bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn thải này.

Đối với nguồn số 06: Cơ sở đã hoàn thành lắp đặt hệ thống thu gom mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in (nguồn phát sinh gồm 02 bộ máy in và phòng pha hóa chất)

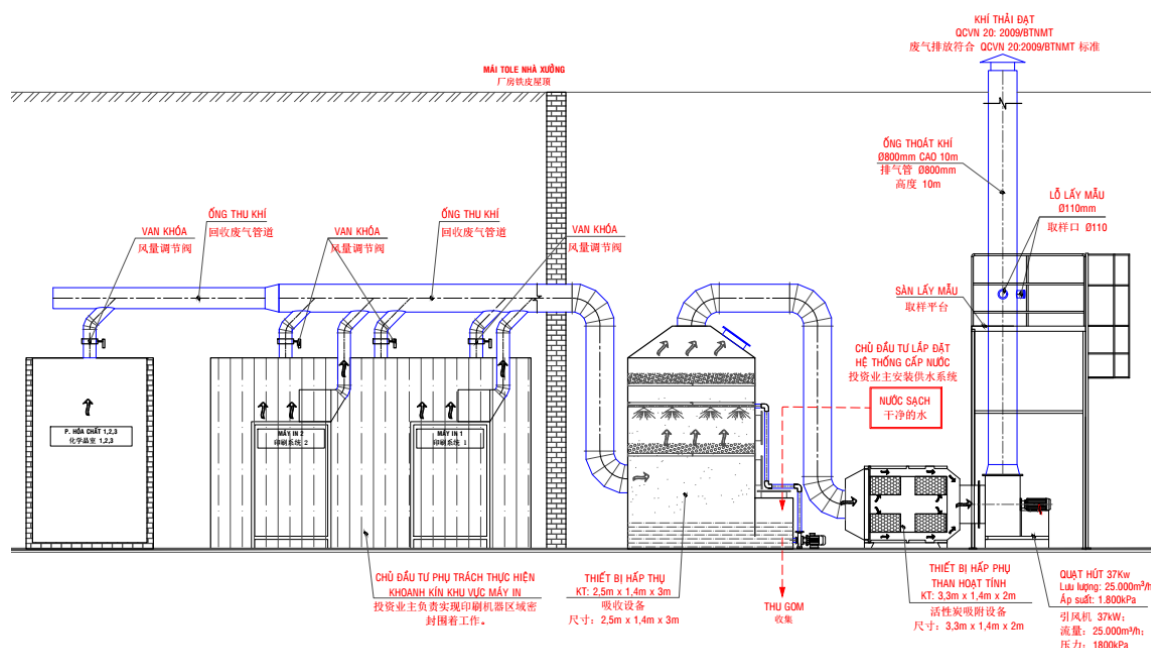
Mạng lưới thu gom: Khí thải mùi và hơi dung môi phát sinh từ các vị trí 02 máy in và phòng pha hóa chất được thu gom bằng đường ống dẫn về Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi, khí thải sau đó được thoát ra ngoài môi trường qua ống khói thải.

➤ Công trình xử lý khí thải mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in

Hiện tại, cơ sở đã hoàn thành lắp đặt hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in (tương ứng với nguồn số 06) vào tháng 05/2025. Hệ thống chưa được vận hành hoạt động

- Công suất thiết kế xử lý: 25.000 m³/h
- Chế độ vận hành: Liên tục
- Quy trình công nghệ xử lý:

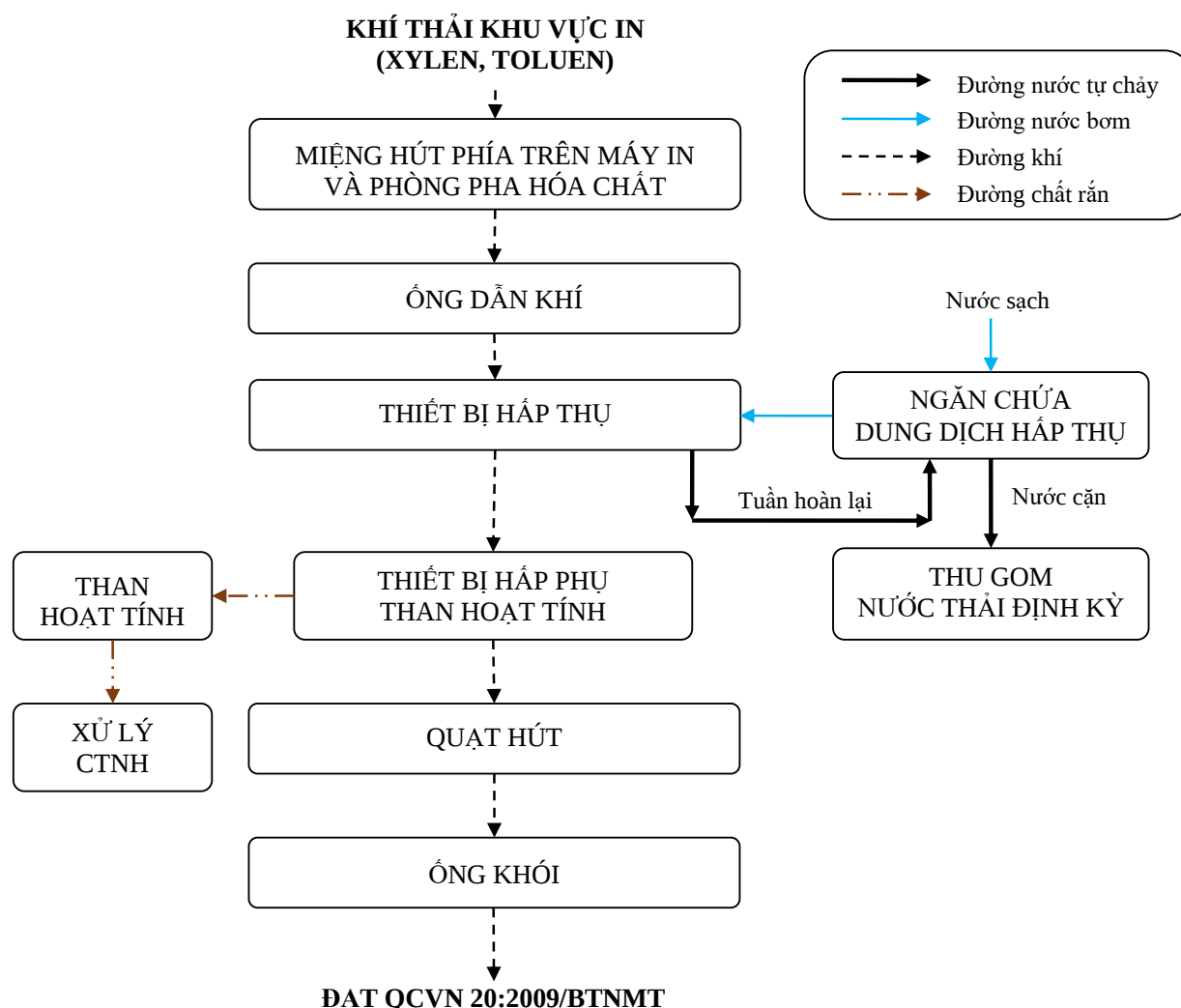
Khí thải hơi dung môi từ khu vực in (02 máy in và 01 phòng pha hóa chất) → Chụp hút thu gom → đường ống dẫn khí → Thiết bị hấp thụ bằng dung dịch → Thiết bị hấp thụ than hoạt tính → Quạt hút → ống khói thải.



Hình 3. 8: Sơ đồ công nghệ Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in

(Chi tiết hệ thống lắp đặt thể hiện trong hồ sơ hoàn công đính kèm tại Phụ lục)

Sơ đồ quy trình xử lý của hệ thống như sau:



Hình 3. 9: Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in

Thuyết minh công nghệ

Để xử lý hiệu quả khí thải đầu tiên thì quá trình thu gom nguồn khí thải phải triệt để vì thế khu vực in của nhà máy được khoanh kín lại bằng màn nhựa PVC và lắp đặt ống thu gom trong phòng pha hóa chất của công đoạn in để đảm bảo khí thải phát sinh được thu toàn bộ. Việc khoanh kín trên giúp quá trình thu gom khí thải được tối ưu, ít ảnh hưởng đến người lao động và tránh phát sinh ra môi trường. Mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in được thu bằng các miệng hút đặt phía trên máy in bố trí dọc theo chuyên máy in. Các miệng hút này được điều chỉnh lưu lượng khí thu gom ở từng vị trí bằng các van khóa (van điều chỉnh lưu lượng) sau đó khí thải dẫn theo đường ống đến hệ thống xử lý khí thải nhờ áp suất âm tạo ra bởi quạt hút. Ở vị trí đầu tiên, ống thu khí chính dẫn khí thải vào **Thiết bị hấp thụ** để bắt đầu quá trình xử lý.

Tại **Thiết bị hấp thụ**, quá trình hấp thụ được diễn ra như sau. Dòng khí chứa mùi và hơi dung môi (xylen, toluene,..) được dẫn vào đáy tháp và hướng thẳng vào lượng nước hấp thụ có sẵn tại đáy tháp. Một phần hơi hóa chất trong dòng khí sẽ phản ứng trực tiếp, phần hơi hóa chất còn lại theo dòng khí hướng từ dưới lên trên. Dung dịch hấp thụ (ở đây là nước) dưới đáy tháp xử lý được dẫn lên hệ thống ống phân phối trên đỉnh tháp bằng bơm dung dịch hấp thụ. Dung dịch hấp thụ được dẫn ra các ống phân phối đến các đầu béc phun. Dung dịch hấp thụ được phun ra dạng sương hướng từ trên xuống tiếp xúc với khí thải theo hướng từ dưới lên. Ở giữa miệng ống vào và ống phân phối dung dịch hấp thụ có đặt lớp vật liệu đệm, lớp vật liệu đệm là các vòng cầu có khả năng tạo dòng khí chuyển động rối nhằm tăng hiệu quả tiếp xúc giữa khí thải và dung dịch hấp thụ. Sau thời gian phản ứng, khả năng hấp thụ của dung dịch hấp thụ bị giảm, cần bổ sung và thay thế dung dịch hấp thụ (nước), nước thải phát sinh sẽ được thu gom định kỳ. Khí thải sau khi qua **Thiết bị hấp thụ** được dẫn đến **Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính** để tiếp tục xử lý.

Dòng khí thải sau quá trình hấp thụ đã giảm đáng kể các chất ô nhiễm, mùi và hơi dung môi. Tại **Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính**, khí thải dẫn qua ống khí vào giữa thiết bị hấp phụ. Bên trong thiết bị hấp phụ có khay đựng than hoạt tính và bố trí các vách ngăn để dòng khí sẽ di chuyển từ đáy khay than lên trên. Khi dòng khí di chuyển qua lớp than hoạt tính, các chất ô nhiễm còn lại như hợp chất hữu cơ và mùi hôi sẽ bị giữ lại trên bề mặt hấp phụ của than hoạt tính nhờ các liên kết (lực Van Der Waals, liên kết hóa học) và bám vào bề mặt rỗng của than hoạt tính. Sau thời gian sử dụng, than hoạt tính sẽ bị bão hòa cần được hoàn nguyên hoặc thay thế để đảm bảo hiệu quả xử lý. Khí thải đi qua lớp than hoạt tính đến ống ra bởi lực hút của quạt hút đặt phía sau của thiết bị hấp phụ.

Toàn bộ lực hút trong đường ống và các thiết bị xử lý đều được tạo ra bởi quạt hút ở cuối hệ thống xử lý vì thế để đảm bảo hiệu quả thu gom và hiệu quả xử lý khí thải cần chú ý công tác vận hành, bảo dưỡng quạt hút. Dòng khí sau quạt hút đưa lên ống thoát khí thải kết thúc quá trình xử lý khí của hệ thống.

Dòng khí sau hệ thống xử lý đạt **QCVN 20:2009/BTNMT** và theo ống thoát khí thải thoát ra môi trường.

Ghi chú:

+ Dung dịch hấp thụ (nước) thải bỏ theo định kỳ (khoảng 2m³/lần/tháng) sẽ được thu gom lưu chứa tại các thùng chứa chuyên dụng để chờ chuyển giao cho đơn vị chức năng tới vận chuyển đưa đi xử lý.

+ Vật liệu hấp phụ (than hoạt tính) bên trong thiết bị hấp phụ được sử dụng là loại than hoạt tính dạng viên nén tổ ong có kích thước 100x100x100mm/viên. Khối lượng than hoạt tính sử dụng là 1.040 viên chứa trong 20 khay bố trí bên trong thiết bị

hấp phụ (tương đương khoảng 430 kg than hoạt tính). Định kỳ sau 1 thời gian sử dụng từ 6 tháng đến 1 năm, lượng than sẽ được thải bỏ thay mới. Than hoạt tính thải bỏ sẽ được thu gom vào thùng chứa và lưu giữ tại kho lưu giữ CTNH, sau đó chuyển giao cho đơn vị chức năng đưa đi xử lý cùng với các loại CTNH khác.

Bảng 3. 6: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
A	Thiết bị hệ thống thu gom khí thải		
1	Quạt hút	01 cái	- Công suất: 37 kW - Lưu lượng: 25.000 m³/h - Áp suất: 1.800 Pa - Thùng + cánh: Thép SS400 - Khung: Thép - Xuất xứ: Việt Nam
2	Khung khoanh kín khu vực in thu gom khí thải phát sinh	01 hệ	- Kích thước: 21,0m x 14,0m x 4,5m - Vật liệu: Khung thép, màng che PVC
3	Ván điều chỉnh lưu lượng	20 cái	- Kích thước: Ø200 - Vật liệu: Tole mạ kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
4	Ống dẫn khí nhánh kèm theo Co 45°	01 hệ	- Ống có kích thước: Ø200, Vật liệu: Tole mạ kẽm 0,58mm với tổng chiều dài 30m kèm theo 20 cái Co 45° - Ống có kích thước: Ø400, Vật liệu: Tole mạ kẽm 0,75mm với tổng chiều dài 55m kèm theo 06 cái Co 45° - Xuất xứ: Việt Nam
5	Ống dẫn khí chính kèm theo Co 90°	01 hệ	- Ống có kích thước: Ø800, Vật liệu: Tole mạ kẽm 0,75mm với tổng chiều dài 22m, kèm theo 02 cái Co 90° - Xuất xứ: Việt Nam
6	Co 45°	04 cái	- Kích thước: Ø500 - Vật liệu: Tole mạ kẽm 0,75mm - Xuất xứ: Việt Nam
7	Chân rẽ	20 cái	- Kích thước: Ø200 - Vật liệu: Tole mạ kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
		02 cái	- Kích thước: Ø500 - Vật liệu: Tole mạ kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
8	Giảm	01 cái	- Kích thước: Ø800/400 - Vật liệu: Tole mạ kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
9	Bích nối ống	30 cặp	- Kích thước: Ø400 – Ø800

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Vật liệu: Tole mạ kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
10	Cổ bạt mềm chống rung	02 cái	- Vật liệu: Tole mạ kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
11	Ty treo, la cố định	01 bộ	- Cố định ống - Vật liệu: Thép
B	Phần thiết bị xử lý khí thải		
1	Thiết bị hấp thụ dung dịch	01 bộ	- Kích thước: LxWxH = 2.500 x 1.400 x 3.000mm - Vật liệu: Thép - Bao gồm: + Hệ thống ống phân phối nước + ống dẫn nước từ bơm lên + Lỗ thăm + Ngăn chứa nước + mặt bích kết nối
2	Thiết bị hấp phụ than hoạt tính	01 bộ	- Kích thước: LxWxH = 3.300 x 1.400 x 2.000mm - Vật liệu: Thép - Bao gồm: + Than hoạt tính dạng viên nén tổ ong (100x100x100mm/viên): 1040 viên + Khối lượng khoảng 430kg
3	Ống dẫn khí chính (ống khói thải)	14m	- Kích thước: Ø800 - Vật liệu: Tole mạ kẽm 0,75mm - Xuất xứ: Việt Nam
4	Bích nối ống	06 cặp	- Kích thước: Ø800 - Vật liệu: Tole mạ kẽm 0,75mm - Xuất xứ: Việt Nam
5	Co 90°	03 cái	- Kích thước: Ø800 - Vật liệu: Tole mạ kẽm 0,75mm - Xuất xứ: Việt Nam
6	Sàn thao tác phục vụ công tác lấy mẫu	01 bộ	+ Cầu thang + Sàn thao tác phục vụ công tác lấy mẫu - Kích thước: L x W x H = 2.200 x 2.200mm x 4.000mm + Bulong, tán + vật tư phụ - Vật liệu: Thép
7	Bơm dung dịch hấp thụ	01 bộ	- Công suất: 3,0kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: China
8	Tủ điện điều khiển	01 bộ	- Lắp đặt theo thiết kế - Vỏ tủ điện Thép tráng kẽm, linh kiện LG, cáp Cadivi - Phụ kiện khác: Vít bắn, dây rút... - Xuất xứ: Việt Nam/Đài loan/Hàn Quốc

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
9	Hệ thống cấp điện	01 bộ	- Cấp động lực, cấp điều khiển, ... - Xuất xứ: Cadivi - Việt Nam

Quy trình vận hành hệ thống:

Trước khi khởi động hệ thống, nhân viên vận hành phải kiểm tra toàn bộ hệ thống.

Trước khi vận hành cần vệ sinh trong và ngoài tủ điện, kiểm tra thật kỹ các tiếp điểm đấu nối để đề phòng sự cố chạm chập, ngắn mạch khi cấp điện cho hệ thống.

Cần kiểm tra thông số nguồn điện cung cấp cho hệ thống trước khi cấp điện. Kiểm tra điện áp cung cấp cho thiết bị 3 pha và nguồn điện áp cung cấp cho mạch điều khiển 1 pha.

+ Điện áp 3 pha: $380 \leq U_{3p} \leq 400$, tần số 50Hz.

+ Điện áp 1 pha: $220 \leq U_{1p} \leq 230$, tần số 50Hz.

Kiểm tra thông số điện cấp vào hệ thống qua đồng hồ Volt kế (hiển thị các thông số điện áp) được gắn trên mặt tủ điện hoặc sử dụng đồng hồ VOM để kiểm tra.

Kiểm tra các thiết bị kết nối với tủ điện, phải đảm bảo an toàn, không bị chạm chập và còn hoạt động được.

- Điều chỉnh thông số các role nhiệt phù hợp với dòng định mức ghi trên thông số bơm, động cơ,...Việc điều chỉnh này phải do người có chuyên môn và dựa vào thông số dòng điện ghi trên động cơ để điều chỉnh cho đúng. Lưu ý không được chỉnh dòng điện vượt quá 5% so với dòng điện định mức ghi trên thiết bị,...
- Kiểm tra mực nước của dung dịch hấp thụ trong tháp: Nếu mực nước trong Thiết bị hấp thụ không đạt được mực nước yêu cầu thì cần tiến hành bổ sung thêm.

Sau khi kiểm tra, nhân viên vận hành nhận thấy không có gì bất thường thì có thể cho hoạt động toàn bộ hệ thống. Ngược lại, phải tìm cách khắc phục hoặc báo cho người có trách nhiệm tìm biện pháp khắc phục.

Chế độ vận hành:

Hệ thống hoạt động chủ yếu ở chế độ tự động

Bảng 3. 7: Quy trình điều khiển các thiết bị

Stt	Thiết bị	Thông số kỹ thuật thiết bị	Số Lượng	Chế độ điều khiển
1.	Quạt hút	37 kW/ 3Pha/380V	1	AUTO-OFF-MAN ❖ Chế độ Auto: - Hoạt động Auto theo công tắc vận hành tổng trên tủ điện.

Stt	Thiết bị	Thông số kỹ thuật thiết bị	Số Lượng	Chế độ điều khiển
				❖ Chế độ Man: - Hoạt động cưỡng bức bằng công tắc vận hành trên tủ điện.
2.	Bơm dung dịch hấp thụ	3,0kW/ 3Pha/380V	1	AUTO-OFF-MAN ❖ Chế độ Auto: - Hoạt động tự động theo công tắc vận hành tổng trên tủ điện. ❖ Chế độ Man: - Hoạt động cưỡng bức bằng công tắc vận hành trên tủ điện.

➤ **Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh áp dụng thực hiện trong quá trình hoạt động tại cơ sở**

Trong quá trình hoạt động, chủ cơ sở thực hiện áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh sau:

- Lắp đặt hệ thống thông gió cưỡng bức để hạn chế tích tụ ô nhiễm cục bộ trong các khu nhà xưởng sản xuất
- Công nhân thao tác trực tiếp với hóa chất được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như găng tay, kính bảo hộ, khẩu trang than hoạt tính, quần – áo bảo hộ lao động,...
- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào cơ sở:

+ Tất cả các phương tiện vận chuyển ra vào dự án phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường theo đúng Thông tư số 70/2015/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải ngày 09/11/2015

+ Quy định nội quy cho các phương tiện ra vào dự án như quy định tốc độ đối với các phương tiện di chuyển trong khuôn viên cơ sở, yêu cầu tắt máy khi trong thời gian xe chờ

+ Đối với các phương tiện vận chuyển thuộc tài sản của cơ sở, chủ cơ sở sẽ tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này phát thải ra môi trường.

+ Bê tông hóa các sân đường nội bộ trong phạm vi hoạt động của cơ sở, trồng cây xanh tạo cảnh quan xung quanh khuôn viên cơ sở, đồng thời giảm thiểu, hạn chế phát tán bụi vào không khí.

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

➤ **Rác thải sinh hoạt:**

Nguồn phát sinh: từ sinh hoạt của người lao động làm việc tại cơ sở. Thành phần gồm: hộp đựng thức ăn, giấy ăn, giấy toilet, thực phẩm thừa,..

Khối lượng phát sinh:

Theo thống kê thực tế hoạt động tại cơ sở, với tổng cộng 248 CBCNV đang làm việc, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trung bình là 223,2 kg/ngày (Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD, định mức phát thải: 0,9 kg/người/ngày).

Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh hiện tại là: 223,2 kg/ngày, tương đương 69.638,4 kg/năm

Khi cơ sở hoạt động tối đa công suất, khối lượng rác thải sinh hoạt ước tính là: $400 \times 0,9 = 360$ kg/ngày (khoảng 112.320 kg/năm)

Phương án phân loại: thực hiện theo quy định tại Điều 75 Luật BVMT, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cơ sở thực hiện phân loại rác thải tại nguồn, trang bị 03 thùng rác chuyên dụng lưu chứa tương ứng để thu gom 03 loại chất thải: “Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế”, “Chất thải thực phẩm”, “Chất thải rắn sinh hoạt khác”.

+ Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: Tạp chí, giấy báo, vỏ hộp sữa, hộp giấy carton, đồ nhựa các loại (lon, vỏ chai), đồ nhôm (lon bia, lon nước), đồ thủy tinh (chai, lọ), đồ kim loại (vỏ hộp, sắt, thép)

+ Chất thải thực phẩm: Thức ăn thừa, các loại thực phẩm hết hạn sử dụng, bã trà, cà phê, các loại vỏ, hạt trái cây,...

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác: Giấy vệ sinh, đồ sành sứ, gốm, thủy tinh vỡ,...

Phương án thu gom và xử lý:

Chủ cơ sở sẽ bố trí các thùng rác bằng nhựa màu xanh lá cây có nắp đậy phân bố rải rác tại nhà xưởng, văn phòng... sau đó thu gom vào khu vực tập kết rác sinh hoạt với diện tích 5 m², cụ thể như sau:

- Bố trí 40 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt với 05 loại kích cỡ khác nhau có thể tích từ 20 – 240 lít, có nắp đậy và có dán nhãn phân loại trên thùng. Được bố trí tại khu vực văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh,...
- Cuối ngày làm việc, nhân viên vệ sinh của Cơ sở sẽ thu gom và phân loại lại rác từ các thùng chứa trên vào 04 thùng chứa 240L, sau đó di chuyển đến khu vực chứa rác sinh hoạt với diện tích 5 m² được đặt phía sau nhà kho.
- Các loại chất thải rắn này tiếp tục được đơn vị có chức năng thu gom CTR sinh hoạt đến thu gom với tần suất 1 lần/ngày. Xe rác đến và vận chuyển đi ngay sau đó để tránh quá trình phân hủy phát sinh mùi, hạn chế thấp nhất thức uống dư cho vào thùng rác tránh phân hủy sinh ra nước rỉ rác. Chất thải rắn sinh hoạt được vận chuyển đi xử lý trong ngày nên hạn chế thấp nhất mùi hôi và nước rỉ rác.

- Chất thải sinh hoạt sẽ được Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) ký hợp đồng với Công ty TNHH-MTV Dịch vụ Nguyễn Văn Bé để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo đúng quy định (*Hợp đồng được đính kèm tại Phụ lục*)

Biện pháp giảm thiểu các tác động do chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

- Tại các vị trí phát sinh rác thải sinh hoạt, trang bị các loại thùng rác có nắp đậy kín, được lót bên trong bằng túi nylon để thuận tiện thu gom
- Chất thải sau khi thu gom sẽ được bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thiết bị chứa chất thải bị rò rỉ nước ra bên ngoài.

➤ **Chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

Nguồn phát sinh: trong quá trình sản xuất tại cơ sở, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh bao gồm: vụn nhựa phế liệu, vải phế liệu, thùng carton, bao nilon, và ống chỉ nhựa, sản phẩm lỗi, lõi cuộn nguyên liệu

Khối lượng phát sinh:

Dựa vào thành phần và khối lượng của chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất thực tế của cơ sở hiện hữu, chủ cơ sở thống kê và ước tính thành phần và khối lượng của chất thải công nghiệp thông thường phát sinh như sau:

Bảng 3. 8: Danh sách chất thải công nghiệp thông thường phát sinh trung bình

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng phát sinh trung bình (kg/năm)	
				Năm 2024	Đạt công suất tối đa
1	Nhựa trong phế liệu	Rắn	TT-R	7.993	10.791
2	Nhựa màu phế liệu	Rắn	TT-R	45.365	61.243
3	Vải phế liệu các loại	Rắn	TT-R	12.031	16.242
4	Ống giấy phế liệu	Rắn	TT-R	3.740	5.049
5	Ống nhựa phế liệu	Rắn	TT-R	1.400	1.890
6	Sắt phế liệu	Rắn	TT-R	2.740	3.699
7	Bụi bông, bụi vải	Rắn	TT-R	9.750	15.000
Tổng cộng				83.019	113.914

Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam)

Trong giai đoạn khi cơ sở hoạt động với công suất tối đa, dự kiến khối lượng rác thải công nghiệp thông thường phát sinh tăng thêm khoảng 35% lần so với hiện tại (do giai đoạn hiện tại cơ sở chỉ đang hoạt động khoảng >65% so với công suất tối đa), tương đương khối lượng dự tính khoảng: **113.914 kg/năm**

Phương án thu gom: Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh được Chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị có chức năng thu mua phế liệu (Doanh nghiệp tư nhân Huỳnh Thanh Đồng) và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường không có giá trị theo đúng quy định hiện hành. Tần suất và thời gian thu gom phụ thuộc vào khối lượng chất thải lưu trữ tạm thời trong kho.

Thiết bị lưu chứa: Bố trí thùng lưu chứa phù hợp với các loại chất thải có kích thước nhỏ, còn loại chất thải có kích thước lớn thì được lưu chứa trực tiếp trong kho lưu chứa.

Khu vực lưu chứa: Tại cơ sở bố trí 01 khu lưu chứa có diện tích khoảng 20m² đặt tại mặt bằng tầng trệt trong nhà kho để lưu chứa các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường (phế liệu) như: nhựa trong, nhựa màu, ống giấy, ống nhựa, vải vụn các loại, sắt phế liệu. Ngoài ra bố trí 01 khu có diện tích 10m² đặt tại mặt bằng tầng trệt trong nhà kho để lưu chứa các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường (khác) như: bụi bông, bụi vải thải bỏ

Khu vực kho lưu chứa chất thải rắn thông thường bố trí bên trong nhà kho được xây tường kín, sàn nhà đã được đổ bê tông, chống thấm, mái BTCT.



Hình 3. 10: Hình ảnh kho lưu giữ CTNH Thông thường

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

Khối lượng CTNH phát sinh

Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động sản xuất tại cơ sở bao gồm: giẻ lau dính dầu, bao bì mềm dính thành phần nguy hại, phuy, can nhựa dính thành phần nguy hại, hóa chất thải bỏ, dung môi thải, bùn thải,..

Theo thống kê thực tế, tổng hợp khối lượng và thành phần các loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở đã chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý trong 2 năm gần nhất theo bảng sau:

Bảng 3. 9: Danh sách chất thải nguy hại phát sinh trung bình tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	
				Năm 2024	Đạt CS tối đa
1	Thùng chứa hóa chất thải	Rắn	18 01 03	-	300
2	Giẻ lau, vải bảo vệ dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	25	34
3	Dầu máy tổng hợp thải	Lỏng	17 02 04	15	20
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	10	15
5	Than hoạt tính thải	Rắn	12 01 04	-	860
6	Hộp mực in	Rắn	08 02 04	-	300
7	Mực in thải	Rắn/lỏng	08 02 01	-	4.000
8	Nước thải có thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	-	312.000
	Tổng khối lượng			50	317.529

Nguồn: Tổng hợp từ chứng từ chuyển giao CTNH của cơ sở năm 2023-2024

Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ CTNH: đáp ứng yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Cụ thể:

Thiết bị lưu chứa: Thùng nhựa, phuy, can bằng nhựa có nắp đậy. Các thiết bị được dán nhãn phân loại theo từng loại chất thải riêng biệt.

Công trình lưu giữ CTNH: Kho chứa CTNH đặt gần trạm điện hiện hữu, bố trí đặt các thùng có dung tích 100 lít, có dán dán chất thải nguy hại vào kho chứa CTNH

- Diện tích kho: 12m²

- Thiết kế, cấu tạo: Thiết kế xây tường kín, mái che, chống rò rỉ, chảy tràn, sàn kho là bề mặt đã được đổ bê tông, chống thấm. Tại vị trí lưu chứa các chất thải dạng lỏng có xây gờ cao 20cm xung quanh đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn

- Phương tiện phòng ngừa, ứng phó sự cố:

+ Trang bị đặt thiết bị phòng cháy chữa cháy: Bình cứu hỏa cầm tay

+ Trang bị thiết bị phòng ngừa ứng cứu sự cố rò rỉ chất thải: thùng đựng vật liệu thấm hút (cát), xẻng, hót rác, chổi quét, giẻ lau khô

+ Treo các biển cảnh báo CTNH tùy theo từng loại tính chất chất thải

Thực hiện các biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

- Vận hành kho lưu giữ CTNH theo đúng quy trình và quy định:
 - + Nhân viên vệ sinh thực hiện thu gom, phân loại vào các thùng chứa riêng biệt và tập kết chất thải tại kho chứa. Thực hiện dán nhãn theo quy định
 - + Theo dõi ghi lại số liệu phát sinh CTNH vào Nhật ký vận hành
 - + Thường xuyên theo dõi, giám sát và thực hiện vệ sinh kho chứa

Phương án xử lý:

- Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng (Công ty cổ phần môi trường Miền Đông) thu gom, vận chuyển và xử lý lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở theo quy định pháp luật hiện hành (Hợp đồng đính kèm tại Phụ lục).
- Định kỳ chuyển giao xử lý: khi khối lượng đủ lớn và đảm bảo không lưu trữ quá 6 tháng/lần.



Hình 3. 11: Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại

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

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong khu vực cơ sở (xe tải chở hàng, xe cầu, xe nâng,...): nguồn phân tán, không tập trung 1 chỗ.

- Hoạt động sản xuất: tiếng ồn, độ rung phát sinh trong quá trình vận hành máy móc thiết bị trong các nhà xưởng

Công trình, biện pháp giảm ồn, rung

Đối với tiếng ồn do phương tiện giao thông:

+ Đối với xe của cơ sở, lái xe phải được học đầy đủ các luật về giao thông và các quy định về vận chuyển. Lái xe sẽ được giao trách nhiệm chăm sóc và quản lý xe cụ thể.

+ Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật xe, trình độ lái xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.

+ Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 5km/h, không bóp còi trong phạm vi cơ sở.

+ Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng.

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

+ Ngoài các xe chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và thu gom chất thải, các loại phương tiện đều phải gửi ngoài bãi xe.

– Đối với tiếng ồn, độ rung trong sản xuất:

+ Khu vực sản xuất được bố trí cách ly với khu vực văn phòng;

+ Bố trí máy móc gây ồn trong một khu vực chung và cách ly với các khu vực khác, giảm rung cho tất cả các thiết bị;

+ Bộ phận bảo trì sửa chữa bố trí kiểm tra độ cân bằng của các thiết bị máy móc trong quá trình lắp đặt và tiến hành bảo dưỡng, hiệu chỉnh máy móc thiết bị định kỳ.

+ Công nhân trực tiếp sản xuất phải được trang bị bảo hộ lao động: nút tai, bao tai chống tiếng ồn có hiệu quả.

+ Kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng cho các máy móc, thiết bị.

+ Lắp đặt đệm chống rung cho các thiết bị có độ rung lớn

Yêu cầu bảo vệ môi trường:

- 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 3. 10: Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Bảng 3. 11: Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với độ rung

TT	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

- Nâng cấp, thay thế các máy móc, thiết bị phụ trợ (khi xuống cấp) có phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn bằng các máy móc, thiết bị hiện đại để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đến môi trường xung quanh, đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật môi trường quy định.

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

6.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố công trình thu gom, xử lý chất thải

a) Đối với nước thải

- ✓ Nước thải sinh hoạt

Thường xuyên kiểm tra, giám sát hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở, nhằm phòng ngừa tình trạng tắc nghẽn hệ thống. Trường hợp nước thải sau xử lý sơ bộ không đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCX&CN Linh Trung III, Chủ cơ sở sẽ rà soát tìm nguyên nhân để thực hiện các biện pháp khắc phục.

Bảng 3. 12: Các sự cố và phương án phòng ngừa, ứng phó đối với bể tự hoại

Nhận diện sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp phòng ngừa	Biện pháp khắc phục
Nghẹt, tắc bể tự hoại	- Do chất thải rắn không phân hủy (dầu mỡ, rác thải, băng vệ sinh,...); - Do lượng bùn lắng quá nhiều chiếm không gian chứa nước; - Do hệ thống ống dẫn bị tắc vì cặn bã	- Tuyệt đối không xả rác, dầu mỡ vào bồn cầu; - Hút bể định kỳ (3-5 năm/lần)	- Dùng bột thông cống, vi sinh phân hủy bùn; - Gọi dịch vụ hút hầm cầu; - Kiểm tra, thay thế nếu đường ống bị hỏng
Bể tự hoại bốc mùi	- Bể quá đầy, không còn	- Lắp đặt không thoát	- Kiểm tra và thông

Nhận diện sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp phòng ngừa	Biện pháp khắc phục
hôi	khả năng phân hủy; - Hệ thống thoát khí kém hoặc bị tắc; - Vi sinh vật trong bể bị tiêu diệt do hóa chất mạnh	khí hợp lý; - Không đổ hóa chất tẩy rửa mạnh vào bồn cầu; - Dùng chế phẩm vi sinh để hỗ trợ phân hủy	ống thoát khí; - Hút bể nếu quá tải; - Sử dụng men vi sinh để khôi phục hệ vi khuẩn phân hủy
Nước thải trào ngược, chảy chậm	- Ống thoát nước bị tắc - Bể bị đầy hoặc hư hỏng kết cấu - Đường ống lắp đặt sai độ dốc	- Thiết kế hệ thống đúng tiêu chuẩn - Hút bể định kỳ để tránh đầy bùn - Kiểm tra hệ thống thoát nước thường xuyên	- Dùng dụng cụ thông tắc hoặc dịch vụ chuyên nghiệp - Kiểm tra và sửa chữa đường ống bị hư hại - Cải tạo hệ thống thoát nước nếu cần
Bể tự hoại bị nứt, rò rỉ nước thải	- Sử dụng vật liệu kém chất lượng khi xây dựng - Nền đất lún gây nứt bể - Áp lực nước quá lớn làm bể bị hỏng	- Xây dựng bể bằng vật liệu bền chắc (bê tông chống thấm, nhựa composite...) - Chống thấm bể bằng lớp phủ bảo vệ	- Vá, trám các vết nứt bằng xi măng chống thấm - Nếu hư hỏng nặng, cần xây lại hoặc lót bể mới
Không phân hủy tốt, bể nhanh đầy	- Vi sinh vật phân hủy bị giảm hoặc chết - Lượng chất thải quá lớn vượt khả năng bể - Thiết kế bể không phù hợp với nhu cầu sử dụng	- Định kỳ bổ sung men vi sinh phân hủy - Tính toán dung tích bể phù hợp số người sử dụng - Không xả chất rắn không phân hủy vào bể	- Dùng chế phẩm vi sinh hoặc men xử lý bể phốt - Nâng cấp bể nếu không đủ dung tích

✓ Nước thải sản xuất

Bố trí các thiết bị lưu chứa phù hợp, đảm bảo không rò rỉ, đổ tràn.

Phối hợp chặt chẽ với đơn vị chức năng trong việc chuyển giao (theo hợp đồng ký kết) khối lượng nước thải sản xuất phát sinh vận chuyển đưa đi xử lý đúng quy định.

b) Đối với hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in

- Bố trí phân công 1 nhân viên có chuyên môn để vận hành, kiểm tra hệ thống xử lý khí thải

- Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải, thay vật liệu hấp phụ định kỳ nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống.
- Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như quạt hút, vật liệu hấp phụ...
- Trường hợp khí thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả thải, dừng hoạt động sản xuất để kiểm tra, xác định nguyên nhân để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Trường hợp hệ thống xử lý khí thải có sự cố thì các công đoạn sản xuất có liên quan đến hệ thống phải tạm ngưng hoạt động cho đến khi khắc phục, sửa chữa xong.

Bảng 3. 13: Các sự cố gặp phải ở bơm dung dịch hấp thụ.

STT	Hư hỏng	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Bơm không làm việc	Không có nguồn điện cung cấp đến.	Kiểm tra nguồn điện, cấp điện.
2	Bơm làm việc nhưng có tiếng kêu gầm.	Điện nguồn mất pha đưa vào motor	Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện.
		Buồng bơm bị nghẹt.	Kiểm tra vệ sinh buồng bơm.
3	Bơm hoạt động nhưng không lên nước	Ngược chiều quay	Đảo lại chiều quay
		Van đóng mở bị nghẹt hoặc hư hỏng	Kiểm tra vệ sinh van, nếu van bị hỏng cần thay van mới
		Đường ống bị tắc nghẽn	Kiểm tra phát hiện vị trí nghẹt và vệ sinh
		Chưa mở van	Mở van.
		Hỏng cánh bơm	Thay cánh bơm khác
4	Lưu lượng bơm bị giảm	Bị nghẹt van, đường ống.	Kiểm tra, vệ sinh khắc phục
		Mức nước bị cạn	Tắt ngay bơm, kiểm tra phao và các thiết bị điều khiển
		Nguồn điện cung cấp không đúng	Kiểm tra nguồn điện và khắc phục.
		Buồng bơm bị đóng cặn	Tháo buồng bơm, vệ sinh sạch sẽ.
5	Máy bơm làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy.	Điện áp thấp dưới quy định.	Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp.

c) Đối với khu vực kho lưu chứa chất thải nguy hại

Phòng ngừa:

- Kho lưu giữ được bố trí, thiết kế và cấu tạo đáp ứng các yêu cầu quy định về khu vực lưu chứa CTNH theo quy định hiện hành tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Kho được thiết kế có thông gió tốt nhằm tránh mùi tích tụ trong kho

- Kho xây dựng chống thấm, có vách ngăn chống tràn và rò rỉ. Kho có mái che đảm bảo che mưa, nắng, nền BTCT đảm bảo chống thấm.

- Trong kho lưu giữ bố trí thiết bị lưu giữ riêng cho từng loại chất thải hoặc nhóm chất thải có cùng tính chất và có tên loại chất thải, mã số CTNH

- Thường xuyên theo dõi, kiểm tra độ an toàn của các thiết bị lưu chứa

Ứng phó:

- Chuẩn bị dụng cụ ứng cứu: thiết bị lưu chứa, chổi, giẻ lau hóa chất rò rỉ, cát thấm dịch rò rỉ, ngăn chảy tràn

- Ngăn chặn sự rò rỉ, đổ tràn: nhanh chóng khắc phục tình trạng nghiêng, đổ của thiết bị lưu chứa. Dùng thùng hứng hóa chất rò rỉ (nếu được)

- Biện pháp vệ sinh khô: Nếu lượng hóa chất rò rỉ không thể hứng lại được: dùng giẻ lau (nếu ít) hoặc cát (nếu tràn nhiều) thấm lượng hóa chất này. Giẻ lau/cát sau đó được thu gom và chuyển giao xử lý cho đơn vị chức năng.

6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố liên quan tới hóa chất

Công tác phòng ngừa sự cố hóa chất được ưu tiên hàng đầu tại nhà máy nhằm giảm đáng kể các rủi ro rò rỉ, tràn đổ, tránh và giảm thiệt hại về kinh tế, nâng cao năng suất sản xuất, hạn chế các tai nạn lao động, giảm các bệnh nghề nghiệp đối với công nhân của nhà máy và các nhà máy lân cận. Các biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ, đổ tràn hóa chất tại cơ sở như sau:

Bình/chai chứa hóa chất phải đặt ở vị trí thẳng đứng, nơi thông thoát, không đặt cách các nguồn khí nén và cách xa nguồn nhiệt.

Luôn vặn chặt nắp chai lọ đựng hóa chất sau sử dụng.

Khi phát hiện sự cố rò rỉ, phải thực hiện vệ sinh sạch sẽ, tránh làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Hệ thống kho chứa hóa chất, nguyên nhiên liệu đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật, an toàn (hệ thống thông gió, chống sét, hệ thống cứu hỏa, ...).

Kho luôn luôn được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ, tuyệt đối cấm mọi nguồn lửa đối với kho chứa.

Xưởng sản xuất có tường, sàn chịu được lửa, nhiệt độ cao, không phản ứng hóa học và không thấm chất lỏng. Sàn nhà được thiết kế có vách ngăn ứng phó sự cố, chống chảy tràn ra khỏi khu vực sản xuất. Bề mặt sàn không gồ ghề để dễ dọn sạch.

Tổ chức các buổi tập huấn, hướng dẫn công nhân về quy trình vận hành tại tác phòng ngừa và ứng cứu các sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất. Định kỳ tổ chức huấn luyện, kiểm tra công nhân vận hành về quy trình vận hành tại từng công đoạn sản xuất như trong bơm rót, sang chiết sản phẩm.

“Xây dựng nội quy an toàn hóa chất”, treo tại khu vực sản xuất và lưu trữ hóa chất.

Ngăn chặn ngay nguồn rơi vãi, rò rỉ (nếu có thể được): bịt lỗ rò, lỗ rách (bằng giấy, băng keo, đất sét dẻo), xiết lại nắp phuy, đổi ngược chiều đứng phuy...

- Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất

Việc sử dụng hóa chất trong sản xuất đòi hỏi quy trình nghiêm ngặt từ khâu lưu trữ, vận hành đến ứng phó sự cố. Các biện pháp ứng phó sự cố được áp dụng cụ thể:

Bảng 3. 14: Các biện pháp ứng phó sự cố trong quá trình sử dụng hóa chất tại cơ sở

Nhận diện sự cố	Đánh giá mức độ	Biện pháp ứng phó	Ghi chú
Sự cố tràn đổ hóa chất	Tràn đổ nhỏ	- Đeo bảo hộ trước khi xử lý - Dùng khăn thấm chuyên dụng hoặc cát hấp thụ hóa chất để gom mực đổ. - Vệ sinh khu vực bằng dung môi an toàn và nước xà phòng	Toàn bộ chất thải thu dọn sau sự cố và các vật liệu thấm hút, thùng chứa sử dụng được quản lý (thu gom và lưu trữ) và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý như đối với CTNH
	Tràn đổ lớn	- Ngăn chặn lan rộng bằng vật cản (đê hóa chất hoặc cát khô) - Sử dụng bơm hoặc thùng chứa chuyên dụng để thu gom mực - Liên hệ đơn vị xử lý chất thải nguy hại nếu cần	
Sự cố cháy nổ	Cháy cấp độ nhỏ, có thể kiểm soát	- Ngắt toàn bộ nguồn điện khu vực liên quan - Sử dụng bình chữa cháy CO ₂ hoặc bột khô để dập lửa	Đối với sự cố liên quan tới cháy nổ thì khi sự cố xảy ra, việc đầu tiên người phát hiện sự cố thực hiện ưu tiên là: hô hoán, báo động
	Cháy cấp độ lớn	- Thực hiện sơ tán: Đưa công nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm theo lối thoát hiểm an toàn. - Cảnh báo những người xung quanh và gọi lực lượng cứu hỏa	
Sự cố tiếp xúc với	Da bị dính hóa	- Rửa ngay bằng xà phòng và nước sạch trong ít nhất 15 phút	Những người làm việc tiếp

Nhận diện sự cố	Đánh giá mức độ	Biện pháp ứng phó	Ghi chú
hóa chất	chất	- Nếu da bị kích ứng, đến cơ sở y tế.	xúc với hóa chất phải được phổ biến và tập huấn nắm vững các quy định liên quan tới quá trình sử dụng và vận hành máy
	Mắt bị dính hóa chất	- Rửa mắt bằng nước sạch hoặc nước muối sinh lý trong ít nhất 15 phút - Liên hệ bác sĩ chuyên khoa ngay lập tức.	
	Hít phải hơi hóa chất	- Đưa người bị ảnh hưởng đến khu vực thoáng khí - Nếu có dấu hiệu khó thở, gọi cấp cứu ngay	

- Biện pháp lâu dài:
- ✓ Đánh giá rủi ro:
 - + Tiến hành đánh định kỳ các nguy cơ liên quan đến việc sử dụng các loại hóa chất.
 - + Cập nhật các biện pháp phòng ngừa theo tình hình thực tế
- ✓ Đào tạo và tập huấn:
 - + Tổ chức tập huấn định kỳ về an toàn hóa chất, phòng cháy chữa cháy và ứng phó sự cố cho toàn bộ nhân viên

6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các sự cố khác

6.3.1. Sự cố cháy nổ

Các nhà xưởng hiện hữu tại Cơ sở đều được thiết kế xây dựng hệ thống phòng cháy chữa cháy và trang bị các phương tiện, thiết bị phòng ngừa và ứng phó đối với các sự cố cháy nổ. Cơ sở đã được Phòng CS PCCC&CNCH - Công An Tỉnh Tây Ninh cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 20/TD-PCCC ngày 25/02/2020, Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 89/KĐ-PCCC ngày 28/12/2019 và được Phòng Cảnh sát PC&CC tỉnh Tây Ninh xác nhận nghiệm thu hệ thống phòng cháy chữa cháy ngày tại văn bản số 51/NT-PCCC ngày 28/05/2020 (đính kèm tại phụ lục của báo cáo).

Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ như sau:

- Đối với việc xây dựng nhà xưởng cũng như nhà văn phòng, tất cả đều được xây dựng bằng bê tông, tường gạch hoặc bằng nhà tiền chế khung sườn bằng sắt, do đó hạn chế được những tác nhân gây cháy.
- Lập phương án PCCC và trình cơ quan chức năng phê duyệt, tuân thủ theo phương án PCCC đã được phê duyệt. Chủ cơ sở sẽ tuân thủ các Tiêu chuẩn của Việt Nam về PCCC;
- Niêm yết bảng nội quy phòng cháy chữa cháy tại các khu vực của dự án;
- Xây dựng đội PCCC đảm nhiệm cho dự án. Kiểm tra, đôn đốc, việc chấp hành các quy định, nội quy an toàn về PCCC. Tổ chức huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp

vụ PCCC. Đội PCCC được huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ; chịu sự chỉ đạo, kiểm tra, hướng dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ của cơ quan Cảnh sát PCCC; chịu sự điều động của cấp có thẩm quyền để tham gia hoạt động PCCC.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện phòng chống cháy nổ theo quy định của công an PCCC. Các phương tiện chữa cháy (bình chữa cháy CO₂, cát, xẻng, sào cắt điện,...) sẽ được kiểm tra thường xuyên và luôn trong tình trạng sẵn sàng;
- Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; bảo đảm các điều kiện an toàn về phòng cháy.
- Thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Chuẩn bị sẵn sàng lực lượng, phương tiện, phương án và các điều kiện khác để khi có cháy xảy ra thì chữa cháy kịp thời, có hiệu quả.
- Huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ PCCC đối với cán bộ, đội PCCC theo các nội dung sau:
- Kiến thức pháp luật, kiến thức về PCCC phù hợp với từng đối tượng.

Biện pháp phòng cháy.

- Phương pháp lập và thực tập phương án chữa cháy; biện pháp, chiến thuật, kỹ thuật chữa cháy.
- Phương pháp bảo quản, sử dụng các phương tiện PCCC.
- Phương pháp kiểm tra an toàn về PCCC.
- Dán các số điện thoại cần thiết (bệnh viện, đội PCCC,...) tại các vị trí ở cửa thoát hiểm, cửa ra vào.
- Tổ chức các buổi diễn tập PCCC theo định kỳ.
- Đường nội bộ được thiết kế rộng, đảm bảo xe chữa cháy ra vào dễ dàng.
- Trường hợp xảy ra cháy nổ, biện pháp ứng cứu như sau:
 - + Huy động các lực lượng, phương tiện để dập tắt ngay đám cháy.
 - + Tập trung cứu người, cứu tài sản và chống cháy lan.
 - + Thống nhất chỉ huy, điều hành trong chữa cháy..
- Người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết, cho một hoặc tất cả các đơn vị sau đây:
 - + Đội PCCC của Dự án.
 - + Cảnh sát PCCC nơi gần nhất.
 - + Chính quyền địa phương sở tại hoặc cơ quan Công an nơi gần nhất

6.3.2. Sự cố tai nạn lao động

Để đảm bảo an toàn lao động trong nhà máy, các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

Phòng ngừa tai nạn lao động:

- Từng máy móc thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn lập thành bảng gắn tại vị trí hoạt động và thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra để không xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị sản xuất và xử lý môi trường.
- Toàn bộ máy móc thiết bị sẽ được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ theo kế hoạch để bảo đảm luôn ở tình trạng tốt.
- Về an toàn kỹ thuật điện: nhà máy sẽ chú trọng công tác thực hiện các biện pháp an toàn kỹ thuật tại các bộ phận của các phân xưởng. Tất cả các bộ phận đều có bảng nội quy an toàn kỹ thuật điện tại nơi làm việc, đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy.
- Đào tạo định kỳ về an toàn lao động.
- Trang bị đầy đủ các phục trang cần thiết về an toàn lao động và hạn chế những tác hại cho sức khỏe công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng,...
- Điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn cũng cần được tuân thủ chặt chẽ.
- Trong những trường hợp sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng: địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa,...

Ứng phó tai nạn lao động:

- Trang bị các dụng cụ và thiết bị cần thiết để sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động.
- Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,.... tại vị trí dễ thấy để liên hệ.
- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn hoặc chuyển người bị nạn đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị nạn.

6.3.3. Sự cố tai nạn giao thông

- Cấu trúc đường giao thông trong nội bộ công trường thi công được bố trí hợp lý, tránh xung đột giao thông, gây nguy hiểm cho người và phương tiện thi công công trình.
- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra, lối rẽ, trong công trường, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn, đề phòng tai nạn.
- Chở đúng tải trọng quy định.
- Phải lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ,...

6.3.4. Sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm

Ứng phó khi xảy ra ngộ độc thực phẩm:

- Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,... tại vị trí dễ thấy để liên hệ.
- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị ngộ độc hoặc chuyển người bị ngộ độc đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị ngộ độc.
- Thực hiện xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố an toàn thực phẩm – theo luật an toàn thực phẩm.

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

- Không có

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

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) đã được thực hiện tại địa điểm lô số 133, 134, 139, 140, Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, xã An Tịnh, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh đã được các cơ quan chức năng cấp các giấy phép về môi trường gồm:

- UBND huyện Trảng Bàng cấp Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 40A/UBND ngày 18/01/2008
- Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 157/XN-BQL ngày 17/06/2011
- UBND tỉnh Tây Ninh cấp phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019

Khi triển khai thực hiện dự án, cơ sở chính thức đi vào hoạt động từ thời điểm tháng 01/2009 cho tới hiện tại, một số nội dung thay đổi khi thực hiện cơ sở so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường như sau:

Bảng 3. 15: Nội dung thay đổi khi thực hiện cơ sở so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM

TT	Danh mục	Phương án trong QĐ phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM	Phương án thay đổi so với QĐ phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM	Ghi chú
1	Hạng mục công trình nhà kho	Không có	Bổ sung thêm 01 nhà kho có diện tích 1.045m ²	Đã được Sở TNMT Tây Ninh đồng ý theo văn bản số
2	Hạng mục công trình	- Bãi Container có diện tích 719,1m ²	- Phá dỡ bỏ bãi chứa container để xây dựng	số

TT	Danh mục	Phương án trong QĐ phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM	Phương án thay đổi so với QĐ phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM	Ghi chú
	bể nước ngầm, bãi container	- Bể nước ngầm có diện tích 100m ² - Trạm cân diện tích 120m ²	vị trí Nhà kho bổ sung - Dỡ bỏ trạm cân - Mở rộng xây bể nước ngầm lên 175m ²	4659/STNMT-PBVMT ngày 21/7/2020.

Trong quá trình hoạt động, chủ cơ sở thường xuyên thực hiện rà soát và áp dụng các biện pháp nhằm cải thiện điều kiện môi trường làm việc tại cơ sở được tốt hơn, đảm bảo sức khỏe cho cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở và kiểm soát, giảm thiểu tới mức tối đa các tác động gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Chủ cơ sở không đề nghị nội dung cấp phép đối với nước thải. Do:

- Nước thải sinh hoạt được thu gom xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải dẫn về Nhà máy XLNT tập trung của Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III để tiếp tục xử lý, không xả trực tiếp nước thải ra ngoài môi trường.

Chủ cơ sở đã ký hợp đồng đầu nối và xử lý nước thải với Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) - Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III (chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III và là đơn vị vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung) về việc thỏa thuận đầu nối và xử lý nước thải. (Theo hợp đồng đầu nối và xử lý nước thải số 276.102/HDLT.2022 ngày 01/11/2022 giữa Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) và Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) - Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III)

Vì vậy, cơ sở không thuộc đối tượng phải đăng ký cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường..

1.1. Các yêu cầu BVMT đối với thu gom, xử lý nước thải

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

1.1.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

Nguồn phát sinh:

- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Xưởng 2
- + Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 1 khu nhà vệ sinh tại nhà văn phòng
- + Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 1 nhà vệ sinh tại nhà bảo vệ ở khu vực cổng chính
- + Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Nhà ở chuyên gia
- + Nguồn số 05: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Nhà ăn
- + Nguồn số 06: Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn in gồm: từ hoạt động vệ sinh, rửa đầu máy in và nước thải định kỳ thải bỏ từ hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in.

Mạng lưới thu gom nước thải:

- Đối với nước thải sinh hoạt:
 - Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại nhà xưởng 2

được dẫn bằng ống uPVC Ø114 thiết kế độ dốc $i=2\%$ thu gom về 02 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu nhà vệ sinh (dung tích mỗi bể tự hoại 4m^3) để xử lý sơ bộ, sau đó được thu gom dẫn bằng đường ống nhựa PVC $\phi 200$ qua các hố ga (H1 & H2) thu nước thải sinh hoạt kích thước $400 \times 400\text{mm}$ đầu nối vào đường ống cống BTCT chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga (H4) đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà vệ sinh tại nhà văn phòng (gồm nước thải lavabo, nước thoát sàn nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống uPVC Ø114 thiết kế độ dốc $i=2\%$ dẫn đầu nối vào hệ thống đường ống PVC $\phi 200$ thu gom nước thải chung từ khu văn phòng; và nước thải đen từ bồn cầu thu gom bằng đường ống gân PE Ø90 và PE Ø114 dẫn đầu nối về 01 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu vệ sinh, dung tích bể 6m^3 xử lý sơ bộ sau đó đầu nối vào hệ thống đường ống PVC D200 thu gom nước thải chung từ khu văn phòng), nước dẫn từ đường ống PVC $\phi 200$, độ dốc $i=2\%$ sau đó được thu gom dẫn đầu nối vào đường ống cống BTCT chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga (H4) đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 1 nhà vệ sinh tại nhà bảo vệ được dẫn bằng ống uPVC Ø114 thiết kế độ dốc $i=2\%$ thu gom về 01 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu nhà vệ sinh (dung tích bể tự hoại 4m^3) để xử lý sơ bộ, sau đó được thu gom dẫn bằng đường ống nhựa PVC $\phi 200$ đầu nối vào ống cống BTCT chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga (H4) đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Nhà ở chuyên gia (gồm nước thải lavabo, nước thoát sàn nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống uPVC Ø114 thiết kế độ dốc $i=2\%$ dẫn đầu nối vào hệ thống đường ống PVC D200 thu gom nước thải chung từ khu nhà ở chuyên gia; và nước thải đen từ bồn cầu thu gom bằng đường ống gân PE Ø90 và PE Ø114 dẫn đầu nối về 02 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu vệ sinh, dung tích 6m^3 /bể xử lý sơ bộ sau đó đầu nối vào hệ thống đường ống PVC $\phi 200$ thu gom nước thải chung từ khu nhà ở chuyên gia), nước dẫn từ đường ống PVC $\phi 200$, độ dốc $i=2\%$ sau đó được thu gom dẫn qua hố ga (H3) thu nước thải sinh hoạt kích thước $400 \times 400\text{mm}$, đầu nối vào đường ống cống BTCT chịu lực $\phi 300$ (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga H4 đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

- Nguồn thải số 05: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 2 khu nhà vệ sinh tại Nhà ăn được dẫn bằng ống uPVC Ø114 thiết kế độ dốc $i=2\%$ thu gom về 02 bể tự hoại 03 ngăn tương ứng xây ngầm phía dưới khu nhà vệ sinh (dung tích mỗi bể tự hoại 4m^3) để xử lý sơ bộ, sau đó được thu gom dẫn bằng đường ống nhựa PVC $\phi 200$ đầu nối

vào đường ống cống BTCT chịu lực ϕ 300 (cống thu nước thải sinh hoạt chung cùng với các nguồn thải sinh hoạt khác của cơ sở) dẫn về hố ga (H4) đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5.

- Đối với nước thải sản xuất:

- Nguồn số 06: nước thải sản xuất phát sinh trong giai đoạn sau khi vận hành công đoạn in gồm: nước từ các hoạt động vệ sinh, rửa đầu máy in (khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày}$), nước thải từ hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn in (khoảng $2\text{m}^3/\text{lần/tháng}$) được thu gom cho vào thùng chứa nước thải chuyên dụng để lưu trữ tại cơ sở sau đó Công ty ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định hiện hành.

1.1.1.2. Công trình xử lý nước thải:

Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt $\rightarrow$ đường ống dẫn $\rightarrow$ Bể tự hoại $\rightarrow$ Hố ga đầu nối $\rightarrow$ hệ thống thu gom nước thải chung của KCX-CN Linh Trung III tại 01 vị trí trên đường số 5 $\rightarrow$ Trạm XLNT tập trung của KCX-CN Linh Trung III $\rightarrow$ ra vào nguồn tiếp nhận (kênh T38).

Quy mô bể tự hoại: 8 bể với tổng dung tích lưu chứa của 38m^3

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

Thường xuyên kiểm tra, giám sát hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở, nhằm phòng ngừa tình trạng tắc nghẽn hệ thống. Trường hợp nước thải sau xử lý sơ bộ không đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCX-CN Linh Trung III, Chủ cơ sở sẽ rà soát tìm nguyên nhân để thực hiện các biện pháp khắc phục.

1.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; đầu nối hệ thống thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa của KCX-CN Linh Trung III theo đúng quy định của pháp luật

- Thu gom toàn bộ nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động của cơ sở và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

- Thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cơ sở xử lý cục bộ tại hệ thống 08 bể tự hoại dung tích 38m^3 tại cơ sở, bảo đảm đáp ứng yêu cầu tiếp nhận, đầu nối nước thải của KCX-CN Linh Trung III, không xả thải trực tiếp ra ngoài môi trường.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kì thông số nào không đạt quy định theo tiêu chuẩn tiếp nhận đầu nối nước thải của KCX-CN Linh Trung III và phải ngừng ngay việc xả thải để thực hiện các biện pháp khắc phục

Bảng 4. 1: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận của KCX-CN Linh Trung III
1	pH	-	5,5 – 12
2	BOD ₅	mg/l	500
3	COD	mg/l	600
4	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	150
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
6	Tổng nito	mg/l	40
7	Tổng photpho	mg/l	6
8	Clo dư	mg/l	2
9	Coliform	MPN/100ml	-

Nguồn: Báo cáo giám sát môi trường định kỳ của Cơ sở

- Vị trí đầu nối xả thải:

+ Điểm xả nước thải sau xử lý sơ bộ: 01 hố ga trên đường số 5 KCX-CN Linh Trung III, vị trí hố ga có tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°) là X (m): 1.216.853; Y(m): 597.979.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: đầu nối vào Hệ thống thu gom nước thải tập trung dẫn về Nhà máy XLNT của KCX-CN Linh Trung III.

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

Đề nghị cấp phép đối với khí thải (mùi và hơi dung môi) phát sinh từ công đoạn in (nguồn thải số 06). Còn các nguồn phát thải khác (nguồn số 01-05 và 07) hiện tại công ty thực hiện xả thải tự nhiên ra môi trường thông qua hệ thống quạt thông gió, hệ thống thông thoáng nhà xưởng nên không xác định là nguồn thải xin cấp phép xả thải.

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Bụi khí thải từ hệ thống máy hút thu hồi bụi bông công đoạn đánh bông trong dây chuyền sản xuất vải không dệt

- Nguồn số 02: Bụi, khí thải từ hệ thống máy hút thu hồi bụi bông công đoạn kéo sợi trong dây chuyền sản xuất vải không dệt

- Nguồn số 03: Bụi mịn từ sợi bông tại công đoạn ép cán mỏng trong dây chuyền sản xuất vải không dệt

- Nguồn số 04: Bụi mịn từ sợi bông, bụi và khí thải nhựa tại công đoạn ép nhiệt trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng nhựa vinyl

- Nguồn số 05: Bụi vải và nhựa từ công đoạn trải vải, cắt, may trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng nhựa vinyl
- Nguồn số 06: Mùi, hơi dung môi phát sinh tại công đoạn in trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng nhựa vinyl
- Nguồn số 07: Bụi vải phát sinh tại công đoạn trải, cắt, may trong dây chuyền sản xuất sản phẩm bằng vải
- Nguồn số 08: Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở

2.2. Dòng khí thải:

+ Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống khói thải của hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in (xử lý nguồn thải số 06), tọa độ vị trí xả thải: X (m): 1.216.862; Y (m): 597.975 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)

+ Lưu lượng xả thải lớn nhất: Dòng khí thải số 01 với lưu lượng xả thải lớn nhất $25.000\text{m}^3/\text{giờ}$.

2.3. 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 vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với bụi, khí thải QCVN 20:2009/BTNMT (cột B với $K_v = 1$ và $K_p = 1,0$), cụ thể như sau:

Bảng 4. 2: Giá trị giới hạn nồng độ khí thải cho phép của các chất ô nhiễm có khả năng phát sinh theo dòng khí thải của cơ sở

STT	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	Lưu lượng	$\text{m}^3/\text{giờ}$	-	Không thuộc đối tượng (theo quy định tại khoản 2, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	
2	Toluen	mg/Nm^3	750		
3	Xylen	mg/Nm^3	870		

Ghi chú: (*): Giá trị giới hạn theo QCVN 20:2009/BTNMT, cột B với hệ số $K_p = 1,0$ và $K_v = 1,0$

2.4. Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả thải: tọa độ vị trí xả thải: X (m): 1.216.862; Y (m): 597.975 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°) tại địa điểm lô số 133, 134, 139, 140, Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, xã An Tịnh, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

+ Phương thức xả thải: thải qua ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải, tự khuếch tán ra môi trường (liên tục trong quá trình sản xuất).

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

3.1. Nguồn phát sinh:

- + Nguồn số 01: Khu vực nhà xưởng 1
- + Nguồn số 02: Khu vực nhà xưởng 2.
- + Nguồn số 03: Khu vực nhà xưởng 3

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

- Nguồn số 01: Tọa độ vị trí (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°): X(m): 1.217.223; Y(m): 597.663.

- Nguồn số 02: Tọa độ vị trí (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°): X(m): 1.217.200; Y(m): 598.067.

- Nguồn số 03: Tọa độ vị trí (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°): X(m): 1.216.993; Y(m): 597.983

3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:

Các nguồn gây ra tiếng ồn do hoạt động của Cơ sở 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 và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc theo QCVN 24:2016/BYT.

Bảng 4. 3: Giá trị giới hạn tiếng ồn

TT	QCVN 26:2010/BTNMT		QCVN 24:2016/BYT		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Thời gian tiếp xúc với tiếng ồn (giờ)	Giới hạn cho phép mức áp suất âm tương đương (Laeq) - dBA		
1	70	55	8	85	-	Khu vực thông thường

3.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung

Các nguồn gây ra độ rung do hoạt động của Cơ sở phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Bảng 4. 4: Giá trị giới hạn độ rung

TT	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

3.5. Yêu cầu BVMT đối với tiếng ồn, độ rung

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:
 - + Trang bị bảo hộ lao động (nút bịt tai chống ồn) cho lao động tại các khu vực phát sinh tiếng ồn nhiều. Đồng thời, có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên.
 - + Quy định thời gian làm việc, nghỉ giữa ca hợp lý
 - + Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực. Các máy móc thiết bị thực hiện phục vụ sản xuất được bảo dưỡng bảo trì, thay thế các linh kiện hư hỏng để không phát sinh tiếng ồn vượt quá ngưỡng cho phép trong môi trường sản xuất.
- Các yêu cầu bảo vệ môi trường:
 - + Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung được giảm thiểu đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép quy định tại QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
 - + Nâng cấp, thay thế các máy móc, thiết bị phụ trợ (khi xuống cấp) có phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn bằng các máy móc, thiết bị hiện đại để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đến môi trường xung quanh, đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật môi trường quy định.

4. Nội dung yêu cầu về quản lý chất thải

4.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh dự kiến:

4.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh

- Khối lượng phát sinh dự kiến: 317.529 kg/năm

(Tính khối lượng phát sinh tăng khoảng 35% so với mức phát sinh thực tế hiện tại (năm 2024) đối với các loại chất thải hiện đang phát sinh. Do công suất hoạt động thực tế tại cơ sở chỉ đạt khoảng hơn 65% theo mức công suất đăng ký đầu tư). Còn đối với các loại chất thải phát sinh mới sau khi hoạt động công đoạn in được tính toán dựa trên mức phát thải tối đa khi cơ sở vận hành hoạt động tối đa công suất

Bảng 4. 5: Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Thùng chứa hóa chất thải	Rắn	18 01 03	NH	300
2	Giẻ lau, vải bảo vệ dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	NH	34
3	Dầu máy tổng hợp thải	Lỏng	17 02 04	NH	20

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	NH	15
5	Than hoạt tính thải	Rắn	12 01 04	NH	860
6	Hộp mực in	Rắn	08 02 04	NH	300
7	Mực in thải	Rắn/lỏng	08 02 01	NH	4.000
8	Nước thải có thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	NH	312.000
Tổng cộng					317.529

Ghi chú: Chủ cơ sở có trách nhiệm thực hiện phân định, phân loại chất thải phải kiểm soát theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4.1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp thông thường

- Khối lượng phát sinh dự kiến: **113.914 kg/năm**

(Khối lượng phát sinh dự kiến tăng khoảng 35% so với mức phát sinh thực tế hiện tại. Do công suất hoạt động thực tế tại cơ sở chỉ đạt khoảng hơn 65% theo mức công suất đăng ký đầu tư)

Bảng 4. 6: Khối lượng và chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn, lỏng, bùn)	Ký hiệu phân loại	Số lượng phát sinh trung bình (Kg/năm)
1	Nhựa trong phế liệu	12 01 05	Rắn	TT-R	10.791
2	Nhựa màu phế liệu	12 01 05	Rắn	TT-R	61.243
3	Vải phế liệu các loại	04 02 22	Rắn	TT-R	16.242
4	Ống giấy phế liệu	03 03 10	Rắn	TT-R	5.049
5	Ống nhựa phế liệu	12 01 05	Rắn	TT-R	1.890
6	Sắt phế liệu	17 04 05	Rắn	TT-R	3.699
7	Bụi bông, bụi vải	04 02 01	Rắn	TT-R	15.000
Tổng cộng					113.914

4.1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

- Khối lượng phát sinh dự kiến: 112.320 kg/năm

(Khối lượng phát sinh dự kiến tính dựa trên số lượng CBCNV làm việc tại cơ

sở hoạt động với công suất tối đa)

Bảng 4. 7: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	112.320
Tổng khối lượng phát sinh (kg/năm)		112.320

4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn

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

Thiết bị lưu chứa: Thùng nhựa, phuy, can bằng nhựa có nắp đậy. Các thiết bị được dán nhãn phân loại theo từng loại chất thải riêng biệt.

Công trình lưu giữ CTNH: kho lưu chứa là kho được thiết kế bố trí tại khu vực bên trong nhà xưởng

- Diện tích kho: 12m²

- Thiết kế, cấu tạo: Thiết kế xây tường xung quanh, mái che kín, sàn BTCT chống thấm, xung quanh khu vực bố trí để chất thải xây gờ cao 20cm chống rò rỉ, chảy tràn.

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

Thiết bị lưu chứa: Bố trí thùng lưu chứa phù hợp với các loại chất thải có kích thước nhỏ, còn loại chất thải có kích thước lớn thì được lưu chứa trực tiếp trong kho lưu chứa.

Khu vực lưu chứa: Tại cơ sở bố trí 01 kho lưu chứa có diện tích khoảng 20m² để lưu giữ phế liệu và 01 khu vực 10m² để lưu giữ các chất thải thông thường khác.

Khu vực kho lưu chứa chất thải rắn thông thường bố trí tại tầng trệt của Nhà kho. Nền kho chính là mặt bằng sàn nhà kho đã được đổ bê tông, chống thấm. Xung quanh xây tường kín, mái che kín.

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

- Khu vực tập kết lưu giữ chất thải sinh hoạt: diện tích 5 m², bố trí đặt 4 thùng chứa dung tích 240 lít, có nắp đậy kín

- Thiết bị lưu chứa: thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy, dung tích chứa 20-240 lít đặt tại khu vực nhà vệ sinh, văn phòng và nhà xưởng, nhà ăn, nhà ở chuyên gia,..

- Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: Không có mái che, nền có chống thấm.

Chương V

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

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

1.1. Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền

Trong quá trình hoạt động, chủ cơ sở thường xuyên thực hiện rà soát và áp dụng các biện pháp nhằm cải thiện điều kiện môi trường làm việc tại cơ sở được tốt hơn, đảm bảo sức khỏe cho cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở và kiểm soát, giảm thiểu tới mức tối đa các tác động gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Cơ sở hàng năm thực hiện quan trắc định kỳ đáp ứng yêu cầu tại: Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 40A/UBND ngày 18/01/2008; Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 157/XN-BQL ngày 17/06/2011 và Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp cho Dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo. Nội dung thực hiện:

+ Thuê đơn vị chức năng lấy mẫu phân tích chất lượng nước thải tại hố ga đầu nối với KCX&CN Linh Trung III, tần suất thực hiện: 03 tháng/lần

- Làm báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm gửi cho cơ quan thẩm quyền quản lý (Ban quản lý các khu Kinh tế Tây Ninh), thực hiện gửi vào tháng 01 hàng năm.

1.2. Các vấn đề liên quan đến môi trường (kèm theo các văn bản báo cáo trong Phụ lục) của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền.

Báo cáo Công tác bảo vệ môi trường hàng năm được Chủ cơ sở thực hiện và gửi cho Ban quản lý các khu Kinh tế Tây Ninh. Trong đó, các vấn đề liên quan đến môi trường cơ sở đã thực hiện đính kèm bao gồm:

- Vận hành hệ thống máy hút bụi tích hợp trong dây chuyền chế biến vải không dệt để thu hồi bụi bông

- Thực hiện đóng phí xử lý nước thải cho Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) - Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III về việc tiếp nhận đầu nối và xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động tại cơ sở tại KCX&CN Linh Trung III đạt quy chuẩn môi trường cho phép theo quy định cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, áp dụng hệ số $K_q=0,9$ và $K_f=1,0$ trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là kênh T38. Phí xử lý nước thải được Chủ cơ sở đóng cho Chi nhánh Công ty TNHH

Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) - Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III hàng tháng (có hóa đơn đính kèm)

- Ký hợp đồng thực hiện chuyển giao rác thải sinh hoạt cho đơn vị chức năng Công ty TNHH-MTV Dịch vụ Nguyễn Văn Bé vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định (*Hợp đồng đính kèm tại Phụ lục*).

- Thực hiện chuyển giao chất thải nguy hại công nghiệp thông thường cho đơn vị chức năng thu mua phế liệu (Chất thải rắn công nghiệp thông thường có khả năng tái chế) và xử lý chất thải công nghiệp thông thường không có khả năng tái chế vận chuyển đưa đi xử lý. Chủ cơ sở ký hợp đồng với Doanh nghiệp tư nhân Huỳnh Thanh Đồng về thu mua phế liệu (*Hợp đồng đính kèm tại Phụ lục*).

- Thực hiện chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị chức năng là Công ty cổ phần môi trường Miền Đông vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định (*Hợp đồng đính kèm tại Phụ lục*).

Toàn bộ các hợp đồng, hóa đơn, biên bản giao nhận liên quan tới xử lý nước thải, chất thải được đính kèm theo báo cáo tại phần phụ lục

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:

Hoạt động hiện hữu của cơ sở phát sinh nước thải sinh hoạt (từ các hoạt động vệ sinh cá nhân của cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở)

2.1. Khối lượng phát sinh

Đối với nước thải sinh hoạt

Toàn bộ nước thải phát sinh tại cơ sở sau khi xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn quy định tiếp nhận của KCX&CN Linh Trung III được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung dẫn về nhà máy xử lý nước thải của KCX&CN Linh Trung III để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường. Lưu lượng nước thải đầu nối được tính theo thỏa thuận với Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) - Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III: bằng 80% tổng nhu cầu sử dụng nước cấp.

Theo hóa đơn thu phí xử lý nước thải của cơ sở, khối lượng nước thải phát sinh sau xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống thu gom chung của Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III năm 2024 trong quá trình hoạt động của cơ sở được thống kê tại bảng sau:

Bảng 5. 1: Lượng nước thải phát sinh của cơ sở đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III năm 2024

TT	Thời gian (tháng)	Khối lượng nước thải tính đầu nối (m ³) Năm 2024
1	Tháng 1	1.820
2	Tháng 2	1.755,2
3	Tháng 3	2.514,4
4	Tháng 4	3.421,6
5	Tháng 5	2.160,8
6	Tháng 6	1.935,2
7	Tháng 7	1.700,8
8	Tháng 8	1.762,4
9	Tháng 9	1.657,6
10	Tháng 10	2.101,6
11	Tháng 11	2.769,6
12	Tháng 12	1.628
	Tổng cộng (m³)	25.227,2
	Trung bình (m³/ngày)	80,86

Nguồn: Tổng hợp hóa đơn phí xử lý nước thải hàng tháng – Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam)

Theo đó, tổng lượng nước thải phát sinh của cơ sở được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của KCX&CN Linh Trung III trung bình năm 2024 là 80,86m³/ngày.

2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải chủ cơ sở đã thực hiện trong 2 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo tại bảng sau:

Bảng 5. 2: Kết quả nước thải định kỳ của cơ sở năm 2023-2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả quan trắc năm 2023				Kết quả quan trắc năm 2024				Tiêu chuẩn đầu nổi của KCX-CN
			Ngày 04/1/2023	Ngày 10/4/2023	Ngày 03/7/2023	Ngày 02/10/2023	Ngày 11/01/2024	Ngày 01/4/2024	Ngày 01/7/2024	Ngày 15/10/2024	
1	pH	-	7,21	7,18	6,89	6,72	6,68	6,42	8,20	7,17	5,5 – 12
2	TSS	mg/l	89	94	92	81	102	127	76	23	150
3	BOD ₅	mg/l	47	72	87	96	119	136	37	14	500
4	COD	mg/l	119	139	162	178	205	248	58	27	600
5	N-NH ₄ ⁺	mg/l	7,2	8,5	8,1	7,2	8,6	9,1	6,4	KPH (LOD=0,5)	10
6	Tổng N	mg/l	25,4	11,2	17,6	16,9	24,1	23,7	19,5	21,9	40
7	Tổng P	mg/l	3,6	2,9	3,8	2,9	2,5	2,8	0,82	1,13	6
8	Clo dư	mg/l	KPH (LOD =0,15)	KPH (LOD =0,15)	KPH (LOD =0,15)	KPH (LOD =0,15)	KPH (LOD=0,15)	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	2
9	Coliform	MPN/100ml	4.600	4.400	4.600	11.000	1.200	1.100	3.100	14	-

Nguồn: Công ty TNHH Khoa học công nghệ và Phân tích môi trường Phương Nam, năm 2023-2024

Ghi chú: KPH - Không phát hiện

Nhận xét: Từ bảng kết quả quan trắc cho thấy giá trị các thông số đều đều nằm trong giới hạn tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX&CN Linh Trung III. Do đó, hệ thống xử lý cục bộ nước thải của cơ sở hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu tiếp nhận nước thải đầu nổi vào KCX&CN Linh Trung III.

2.3. Các sự cố liên quan tới công trình xử lý nước thải

Trong quá trình hoạt động cho tới thời điểm hiện tại, cơ sở chưa để xảy ra sự cố nào đối với công trình xử lý nước thải (xử lý sơ bộ qua bể tự hoại) và đối với hoạt động liên quan tới thoát nước thải và đầu nối xả thải của cơ sở vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCX&CN Linh Trung III theo quy định.

2.4. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng:

+ Đối với bể tự hoại tại cơ sở, hàng năm cơ sở thực hiện bổ sung chế phẩm sinh học để khử mùi và tăng cường hiệu quả hoạt động của bể tự hoại (6 tháng/lần).

+ Đối với hệ thống thu gom, thoát nước thải và tại hố ga đầu nối: Cơ sở thường xuyên theo dõi, kiểm tra và thực hiện vệ sinh vớt rác thải (nếu có), tiến hành nạo vét khơi thông đường cống thoát và hố ga (1 năm/lần)

2.5. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải tại cơ sở

Công trình xử lý cục bộ: bể tự hoại

Tổng thể tích phần lắng của bể tự hoại: $V = V_n + V_b$

Trong đó:

+ V – Thể tích phần lắng của bể tự hoại

+ V_n - Thể tích phần chứa nước: $V_n = K \times Q = 1 \text{ m}^3$

với $K = 1,2$ là hệ số lưu lượng; $Q = 10 \text{ m}^3/\text{ngày}$ là lưu lượng nước thải qua bể tự hoại (tính mức phát sinh lớn nhất bằng 25 lít/người ứng với số lượng CBCNV lớn nhất khi cơ sở hoạt động tối đa công suất)

+ V_b – Thể tích ngăn chứa bùn: $V_b = a \times N \times t \times (100 - P_1) \times 0,7 \times 1,2 \times (100 - P_2) / 100.000 = 7,6 \text{ (m}^3\text{)}$

với $a = 0,25$ lít/người/ngày đêm là tiêu chuẩn cần lắng cho 1 người; $N = 400$ người là số công nhân viên làm việc tại cơ sở khi cơ sở hoạt động tối đa; $t = 180$ ngày đêm là thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại; 0,7 là hệ số tính đến 30% cặn đã được phân hủy; 1,2 là hệ số tính đến 20% cặn được giữ lại trong bể; $P_1 = 95\%$ là độ ẩm của cặn tươi; $P_2 = 90\%$ là độ ẩm trung bình của cặn trong bể tự hoại.

Vậy, thể tích tổng cộng phần lắng của bể tự hoại là: $V = 19,6 \text{ m}^3$

Với 8 bể tự hoại tại cơ sở có tổng dung tích là 38 m^3 hoàn toàn đáp ứng được khả năng xử lý sơ bộ toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của cơ sở.

Theo kết quả đo đạc, phân tích chất lượng nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại cơ sở tại hố ga chung trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCX&CN Linh Trung III năm 2023-2024 cho thấy: kết quả các thông số phân tích đều nằm trong giới hạn tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX&CN Linh Trung III. Do đó, hệ thống xử lý cục bộ nước thải của cơ sở hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu tiếp nhận nước thải đầu nối vào KCX&CN Linh Trung III theo quy định.

3. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Tổng hợp, thống kê khối lượng từng loại chất thải phát sinh, chuyển giao của cơ sở trong năm 2024 tại các bảng sau:

4.1. Khối lượng phát sinh rác thải sinh hoạt

Bảng 5. 3: Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý

TT	Tên chất thải	Khối lượng (Kg/năm)	Ghi chú
1	Rác thải sinh hoạt	69.638	Công ty TNHH-MTV Dịch vụ Nguyễn Văn Bé thu gom

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

Bảng 5. 4: Khối lượng chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh tại cơ sở và chuyển giao cho đơn vị chức năng

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng phát sinh trung bình (Kg/năm)	Ghi chú
1	Nhựa trong phế liệu	12 01 05	Rắn	7.993	Chuyển giao cho đơn vị chức năng thu mua phế liệu Doanh nghiệp tư nhân Huỳnh Thanh Đồng
2	Nhựa màu phế liệu	12 01 05	Rắn	45.365	
3	Vải phế liệu các loại	04 02 22	Rắn	12.031	
	Ống giấy phế liệu	03 03 10	Rắn	3.740	
	Ống nhựa phế liệu	12 01 05	Rắn	1.400	
	Sắt phế liệu	17 04 05	Rắn	2.740	
Tổng cộng				83.019	

Nguồn: Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam)

4.3. Khối lượng phát sinh chất thải nguy hại

Bảng 5. 5: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý năm 2024

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm) Năm 2024
1	Thùng chứa hóa chất thải	Rắn	18 01 03	-
2	Giẻ lau, vải bảo vệ dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	25
3	Dầu máy tổng hợp thải	Lỏng	17 02 04	15

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm) Năm 2024
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	10
5	Than hoạt tính thải	Rắn	12 01 04	-
6	Hộp mực in	Rắn	08 02 04	-
7	Mực in thải	Rắn/lỏng	08 02 01	-
8	Nước thải có thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	-
	Tổng khối lượng			50

Nguồn: Tổng hợp từ chứng từ chuyển giao CTNH của cơ sở năm 2024

5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong thời gian 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

Chương VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” được UBND tỉnh Tây Ninh cấp phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo (Dự án giữ nguyên quy mô và công suất sản xuất, bổ sung thêm công đoạn in cho quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm bằng Vinyl) tại Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 06/12/2019. Cơ sở đi vào hoạt động chính thức từ tháng 01/2009.

Hiện tại, tại cơ sở có công trình xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in mới được đầu tư lắp đặt, chưa vận hành hoạt động và công trình xử lý nước thải tại chỗ là bể tự hoại 3 ngăn.

Căn cứ theo quy định tại điểm g khoản 1, Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi bởi khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, các hạng mục công trình xử lý nước thải tại chỗ của cơ sở không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm.

Cơ sở đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Ngay sau khi được cấp Giấy phép môi trường, Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) sẽ tiến hành vận hành thử nghiệm đối với hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in. Kế hoạch vận hành thử nghiệm cụ thể như sau:

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: không quá 06 tháng kể từ ngày được cơ quan thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường.

Bảng 6. 1: Danh mục các hạng mục thực hiện vận hành thử nghiệm

TT	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất dự kiến đạt được	
		Bắt đầu	Kết thúc	Thiết kế	Thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi	Sau khi GPMT có hiệu lực	Dự kiến từ 45-60 ngày (kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm)	25.000 m ³ /h	90-100%

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải thể hiện tại bảng sau:

Bảng 6. 2: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi

STT	Giai đoạn	Thời gian	Công suất dự kiến đạt được
1	Điều chỉnh hiệu quả	30 ngày (Thời điểm bắt đầu: sau khi được cấp GPMT)	90-100%
2	Đánh giá hiệu quả giai đoạn vận hành ổn định	3 ngày (Thời điểm bắt đầu: ngay sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả)	90-100%

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

Chủ cơ sở đề xuất thực hiện quan trắc khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi cụ thể như sau:

- ✓ Quan trắc trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý:

Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định công trình, Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi là 03 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả. Trường hợp bất khả kháng không thể đo đạc, lấy và phân tích mẫu liên tục được, thì sẽ thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu sang ngày kế tiếp.

Tần suất quan trắc bụi, khí thải ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc và phân tích mẫu đơn) trong 3 ngày kế tiếp. Tổng 03 mẫu đơn khí thải đầu ra của hệ thống xử lý khí thải. Thông số quan trắc thực hiện theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải.

Bảng 6. 3: Kế hoạch lấy mẫu vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải

TT	Vị trí giám sát	Thông số	Số mẫu	Tần suất	Quy chuẩn áp dụng
I	Giai đoạn hiệu chỉnh hệ thống				
1	Khí thải sau hệ thống xử lý	+ Lưu lượng + Toluen + Xylene	-	-	QCVN 20:2009/BTNMT (cột B)
II	Giai đoạn vận hành ổn định				
1	01 vị trí tại đầu ra của hệ thống xử lý khí thải (lỗ khoan trên ống thải)	+ Lưu lượng + Toluen + Xylene	03 mẫu	01 lần/ngày trong 3 ngày liên tiếp	QCVN 20:2009/BTNMT (cột B)

1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch.

Đơn vị quan trắc (dự kiến): Công ty TNHH Khoa học công nghệ và Phân tích môi trường Phương Nam

Quyết định về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường:

+ Số hiệu VIMCERTS: 239

+ Số hiệu VILAS: 682

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.1.1. Nước thải

Nước thải sinh hoạt của cơ sở được xử lý tại chỗ bằng bể tự hoại 3 ngăn nhằm đáp ứng yêu cầu giới hạn tiếp nhận nước thải của KCX&CN Linh Trung III, rồi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung dẫn về Nhà máy xử lý nước thải của KCX&CN Linh Trung III để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định trước khi xả ra ngoài môi trường tiếp nhận (kênh T38)

Căn cứ khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

2.1.2. Bụi, khí thải

Theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cơ sở “Nhà máy sản xuất

các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ.

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

Theo quy định tại khoản 2 Điều 97 và khoản 2 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, cơ sở “Nhà máy sản xuất các sản phẩm bằng vải và nhựa vinyl, khóa kéo” của Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở

a) Giám sát môi trường lao động

Chủ cơ sở sẽ thực hiện giám sát môi trường lao động theo quy định của Bộ y tế (căn cứ theo khoản 4 Điều 109 Luật BVMT năm 2020 có hiệu lực từ 01/01/2022 thì Bộ Y tế tổ chức thực hiện chương trình quan trắc môi trường lao động trong khu vực làm việc)

b) Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Nội dung giám sát:

Chất thải rắn thông thường: giám sát tổng lượng chất thải phát sinh, thiết bị lưu chứa, lưu giữ tạm thời. Kết quả giám sát được thể hiện bằng cách lập sổ theo dõi hàng tuần hoặc hàng tháng hoặc thể hiện qua hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý.

Chất thải nguy hại: cập nhật khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong báo cáo quản lý CTNH định kỳ và quản lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025) và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Vị trí giám sát: khu vực kho lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường; kho lưu giữ tạm thời CTNH.

- Tần suất giám sát: hàng ngày

- Định kỳ xử lý: chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý khi khối lượng đủ lớn và đảm bảo không lưu trữ quá 6 tháng đối với chất thải nguy hại. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường có khả năng tái chế, tái sử dụng thì sẽ bán lại cho đơn vị có nhu cầu theo quy định.

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (được sửa đổi bổ sung

tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025) và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

Ghi chú: Khối lượng chất thải rắn phát sinh của cơ sở sẽ được theo dõi thống kê hàng ngày. Nhật ký quản lý chất thải rắn của cơ sở sẽ được lưu giữ và định kỳ 06 tháng/lần sẽ báo cáo cho cơ quan quản lý môi trường Ban Quản lý các khu Kinh tế tỉnh Tây Ninh.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.

Kinh phí quan trắc chất lượng môi trường hàng năm dự kiến là: 10.000.000 đồng.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) đã hoàn thành toàn bộ các hạng mục sản xuất, công trình bảo vệ môi trường của cơ sở và không còn hạng mục nào sẽ tiếp tục đầu tư, xây dựng hay lắp đặt.

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) cam kết: toàn bộ các thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường này là chính xác và hoàn toàn trung thực. Nếu có thông tin sai khác, không chính xác về nội dung báo cáo, chủ cơ sở xin chịu toàn bộ trách nhiệm trước pháp luật.

2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

Công ty TNHH PTS Union (Việt Nam) cam kết:

- Các nguồn chất thải phát sinh được kiểm soát chặt chẽ và được xử lý đảm bảo đáp ứng theo đúng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường hiện hành. Cụ thể:

+ Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở bảo đảm đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX&CN Linh Trung III.

+ Thu gom bụi, khí thải phát sinh và vận hành hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi từ công đoạn in hoạt động hiệu quả, đảm bảo khí thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn quy định (QCVN 20:2009/BTNMT, cột B) trước khi xả ra ngoài môi trường theo các quy định hiện hành.

+ Chất thải thông thường và chất thải nguy hại sẽ được thu gom, lưu giữ và chuyển giao xử lý theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025) và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

+ Tiếng ồn, độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

- Cam kết các giải pháp và biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện trong suốt quá trình hoạt động của cơ sở

- Cam kết thực hiện các quy định, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố liên quan tới hóa chất theo quy định của Luật Hóa chất và chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố và rủi ro môi trường

trong quá trình hoạt động dự án.

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

- Cam kết thực hiện Báo cáo công tác BVMT trong hoạt động sản xuất theo điều 119 Luật BVMT và Điều 66 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

Phụ lục 1:

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư
- Bản sao hợp đồng thuê nhà xưởng của cơ sở theo quy định của pháp luật.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.
- Các bản vẽ hoàn công liên quan tới cơ sở
- Bản sao các hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, nước thải sản xuất ký với đơn vị chức năng (kèm theo bản sao các hóa đơn, chứng từ, biên bản chuyển giao chất thải)
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở.
- MSDS các hoá chất tại cơ sở