

## MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	1
DANH MỤC BẢNG .....	4
DANH MỤC HÌNH .....	5
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....	6
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	7
1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ:.....	7
1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ: .....	7
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ: .....	8
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:.....	8
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư: .....	9
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:.....	13
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước .....	14
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nước: .....	14
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện .....	17
1.4.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng cho dự án .....	18
1.4.4. Danh mục máy móc, dây chuyền sản xuất sản phẩm chính .....	22
1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ:.....	23
1.5.1. Vị trí địa lý .....	23
1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án .....	24
1.5.3. Tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án .....	26
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	28
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG: .....	28
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG: .....	30
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	31
3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ	

NƯỚC THẢI:.....	31
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	31
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	32
3.1.3. Xử lý nước thải: .....	34
3.1.4. Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt.....	34
3.1.5. Bể tách dầu.....	36
3.1.6. Hệ thống xử lý nước thải.....	37
3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI .....	45
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống xử lý mùi hôi .....	45
3.2.2. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ quy trình sản xuất sợi .....	47
3.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ máy phát điện dự phòng .....	49
3.2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển .....	49
3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG .....	50
3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường .....	50
3.3.2. Báo cáo về chủng loại, khối lượng CTR thông thường phát sinh .....	51
3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	52
3.4.1. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại .....	52
3.4.2. Báo cáo về chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh .....	52
3.5. TIẾNG ÒN, RUNG .....	53
3.6. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....	54
3.6.1. Khu vực lưu giữ chất thải .....	54
3.6.2. Đối với hệ thống xử lý nước thải .....	55
3.6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ.....	57
3.6.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động.....	59
3.6.5. Tai nạn giao thông .....	60
3.7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG: .....	60
3.7.1. Tiến độ thực hiện dự án .....	60
3.7.2. Phạm vi đề xuất cấp phép môi trường hiện tại .....	61
3.7.3. Điều chỉnh công nghệ hệ thống xử lý nước thải 125 m <sup>3</sup> /ngày. ....	62

CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....	63
PHẦN 1: NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	63
PHẦN 2 NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI .....	69
PHẦN 3 BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG .....	74
A. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG .....	74
PHẦN 4 YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	76
CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....	80
5.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN:.....	80
5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:.....	80
5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: .....	80
5.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT.....	82
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ .....	82
5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: .....	82
5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án. ..	83
5.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM .....	83
CHƯƠNG 6. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	84

## **DANH MỤC BẢNG**

Bảng 1.1. Công suất sản xuất của dự án .....	13
Bảng 1.2. Tiêu chuẩn cấp nước cho nhu cầu sinh hoạt của dự án.....	14
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án .....	15
Bảng 3.1. Thông số thiết kế hệ thống thoát nước mưa.....	31
Bảng 3.2. Thông số thiết kế hệ thống thoát thu gom và nước thải.....	34
Bảng 3.3. Thông số thiết kế bể tự hoại .....	36
Bảng 3.4. Thông số thiết kế Hệ thống XLNT 125 m <sup>3</sup> /ngày.đêm .....	40
Bảng 3.5. Ước tính lượng điện năng tiêu thụ .....	45
Bảng 3.6. Thông số thiết kế Hệ thống xử lý mùi hôi .....	46
Bảng 3.7. Khối lượng chất thải rắn thông thường.....	51
Bảng 3.8. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại.....	52
Bảng 3.9. Phương hướng khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống xử lý khí thải.....	57
Bảng 5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm .....	83

## **DANH MỤC HÌNH**

Hình 1. Quy trình sản xuất sợi và nguồn phát sinh chất thải.....	9
Hình 2. Công nghệ xử lý nước siêu tinh khiết của nhà máy .....	12
Hình 3. Sơ đồ vị trí dự án trong KCN Thành Thành Công.....	24
Hình 4. Sơ đồ tổ chức quản lý dự án .....	27
Hình 5. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải.....	32
Hình 6. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt .....	34
Hình 7. Sơ đồ hầm tự hoại 3 ngăn.....	35
Hình 8. Mặt bằng và mặt cắt bể tách dầu .....	36
Hình 9. Sơ đồ quy trình Hệ thống XLNT 125 m <sup>3</sup> /ngày.đêm của dự án.....	38
Hình 10. Sơ đồ quy trình Hệ thống xử lý mùi hôi.....	45
Hình 11. Hình ảnh quá trình tằm dầu và thu gom dầu đã tách.....	48
Hình 12. Quy trình lưu trữ và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại .....	50

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	:	Bộ Xây dựng
BYT	:	Bộ Y tế
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTRCNTT	:	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
KCN	:	Khu công nghiệp
KKT	:	Khu kinh tế
HTTN	:	Hệ thống thoát nước
HTTNM	:	Hệ thống thoát nước mưa
HTTNT	:	Hệ thống thoát nước thải
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
HXLNTTT	:	Hệ thống xử lý nước thải tập trung
NTSH	:	Nước thải sinh hoạt
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
RO	:	Thẩm thấu ngược
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TPNH	:	Thành phần nguy hại
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
WHO	:	Tổ chức y tế thế giới

## CHƯƠNG 1.

### THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

#### 1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

*Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex*

- **Địa chỉ văn phòng:** Lô A17.1, Đường C1, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

- **Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:** Ông Đặng Triệu Hòa

- **Chức vụ:** Tổng giám đốc

- **Điện thoại:** 028.3790 7565

- **Email:** [csf@century.vn](mailto:csf@century.vn)

- **Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp** Công ty TNHH một thành viên với mã số doanh nghiệp: 3901206611 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp đăng ký lần đầu ngày 29/06/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 31/03/2023.

#### 1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

*Nhà máy sản xuất Sợi tổng hợp Unitex*

- **Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:** Lô A17.1, Đường C1, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

- **Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số** 2191415344 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp lần đầu ngày 29/06/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 21/08/2023.

Quyết định số 533/QĐ-UBND về việc phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy sản xuất sợi tổng hợp Unitex và Nhà máy sản xuất vải thành phẩm Unitex của Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex do UBND tỉnh Tây Ninh ban hành ngày 08/03/2022.

- **Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án:**

- **Quy mô của dự án đầu tư quy định tại khoản 1 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP:** Dự án thuộc nhóm dự án “Nhà máy dệt; nhà máy sản xuất các sản phẩm may” với tổng vốn đầu tư là **3.379.530.000.000 đồng**. Căn cứ theo quy định tại **khoản 4, Điều 8 của Luật Đầu tư công**, dự án được phân loại vào **nhóm A** (tổng vốn đầu tư từ 1.000 tỷ đồng trở lên).

- **Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định:** Không có

**- Phân nhóm đầu tư quy định tại khoản 2 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường:** Dự án thuộc Danh mục dự án đầu tư nhóm I STT 5 Mục II Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định một số điều Luật Bảo vệ môi trường của Chính phủ ban hành ngày 06 tháng 01 năm 2025.

Căn cứ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường Dự án đầu tư “Nhà máy sản xuất sợi tổng hợp Unitex và nhà máy sản xuất vải thành phẩm Unitex” là đối tượng phải có giấy phép môi trường và thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của UBND tỉnh Tây Ninh.

### **1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:**

#### **1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:**

Căn cứ Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 08/03/2022 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy sản xuất sợi tổng hợp Unitex và Nhà máy sản xuất vải thành phẩm Unitex, do Công ty TNHH Sợi, Dệt Nhuộm Unitex làm chủ đầu tư. Dự án bao gồm các hoạt động sản xuất được phê duyệt như sau:

- Sản xuất sợi tổng hợp Polyester từ hạt nhựa PET: Công suất tối đa 60.000 tấn sản phẩm/năm.
- Sản xuất vải thành phẩm (bao gồm vải in màu, in hoa văn, không có công đoạn nhuộm, có công đoạn dệt, in và giặt): Công suất tối đa 15.000 tấn sản phẩm/năm.

Để đảm bảo tiến độ triển khai phù hợp với năng lực và công suất đã được phê duyệt, công ty phân bổ lộ trình triển khai và vận hành dự án như sau:

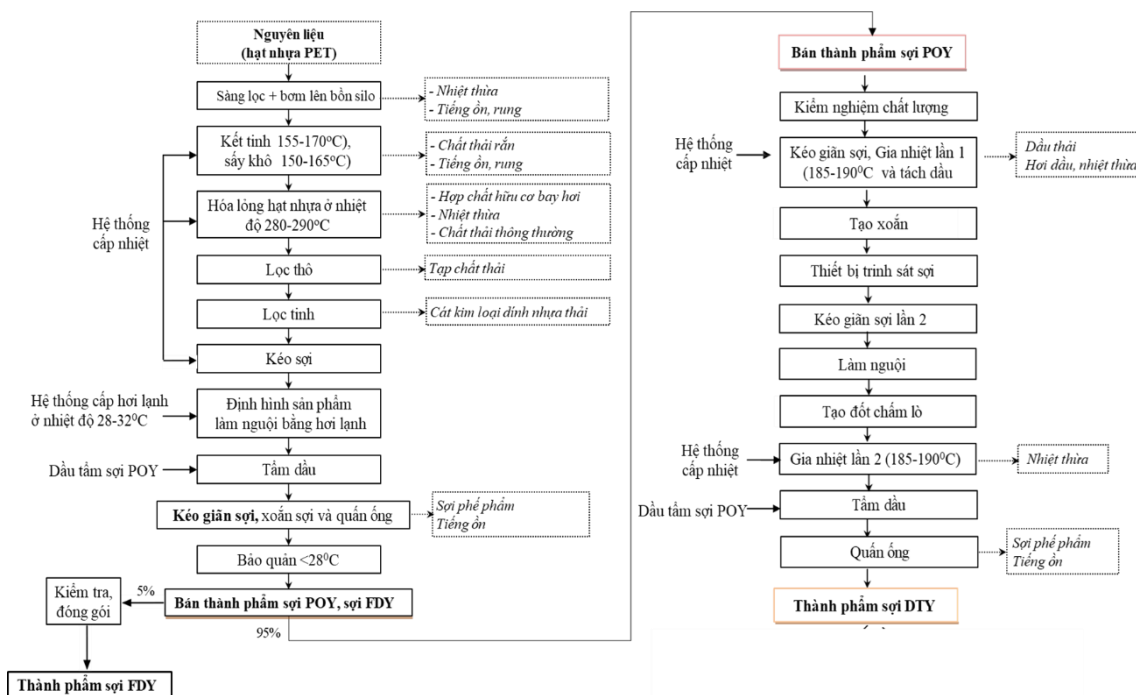
- **Giai đoạn 1: Triển khai và vận hành sản xuất sợi tổng hợp Polyester**
  - + Từ tháng 10 đến tháng 12/2023: Hoàn thành các thủ tục pháp lý cần thiết.
  - + Từ tháng 01 đến tháng 12/2024: Khởi công xây dựng nhà máy, hoàn thiện cơ sở hạ tầng và máy móc sản xuất giai đoạn 1.
  - + Từ tháng 1/2025 đến tháng 6/2025: Bắt đầu vận hành thử nghiệm giai đoạn 1 sản xuất sợi tổng hợp Polyester từ hạt nhựa PET với công suất thử nghiệm 18.000 tấn/năm.
  - + Từ tháng 6/2025, nhà máy vận hành ổn định sản xuất sợi tổng hợp Polyester với công suất tối đa 60.000 tấn sản phẩm/năm.
- **Giai đoạn 2: Triển khai và vận hành sản xuất vải thành phẩm (vải đã được**



**in màu, in hoa vắn)**

- + Từ tháng 8/2025 đến tháng 10/2025: Hoàn thành các thủ tục pháp lý liên quan đến giai đoạn 2.
- + Từ tháng 10/2025 đến tháng 3/2026: Lắp đặt máy móc sản xuất vải thành phẩm và các công trình phụ trợ, công trình bảo vệ môi trường tương ứng.
- + Từ tháng 4/2026 đến tháng 09/2026: Bắt đầu vận hành thử nghiệm giai đoạn 2 sản xuất vải thành phẩm với công suất thử nghiệm 8.000 tấn/năm.
- + Từ tháng 09/2026, nhà máy sẽ vận hành ổn định vải thành phẩm với công suất tối đa 15.000 tấn sản phẩm/năm.
- **Hoàn thiện và hoạt động ổn định:** Từ tháng 10/2027: Dự án đi vào hoạt động ổn định, với tổng công suất sản xuất của toàn bộ dự án không vượt mức 60.000 tấn sợi tổng hợp Polyester/năm và 15.000 tấn vải thành phẩm/năm theo đúng cam kết đã được phê duyệt.

**1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:**



**Hình 1. Quy trình sản xuất sợi và nguồn phát sinh chất thải**

**Thuyết minh quy trình sản xuất:**

Nguyên liệu chính trong quy trình sản xuất sợi là hạt nhựa PET. Ban đầu các hạt PET được bơm lên bồn chứa bằng khí nén, qua máy sàng lọc rung tự động để loại bỏ các tạp chất thô lẫn trong hạt nhựa nếu có. Sau đó, các hạt PET được đưa vào hệ thống kết tinh giúp cho cấu trúc hạt nhựa PET được bền vững hơn, đồng thời làm khô bề mặt

hạt PET. Hệ thống kết tinh có hình thù dạng trụ đứng, trên thân có nhiều lỗ nhỏ để cấp hơi khí nóng vào buồng chứa hạt nhựa. Phía dưới hệ thống có hai cửa chính cấp khí vào hoạt động luân phiên khi một cửa có gió vào thì cửa kia đóng. Khi hơi khí nóng cấp vào từ cửa chính thì các hơi này được phân phối vào buồng thông qua các lỗ nhỏ làm thổi tung hạt nhựa PET lên xuống, đồng thời di chuyển hạt PET dần về phía cửa xuống, từ đó không ngừng hoàn thành quá trình kết tinh hạt nhựa. Nhiệt độ kết tinh từ 155 – 170oC, với thời gian kết tinh 1 mẻ khoảng 20-30 phút. Hạt PET sau khi kết tinh sẽ được chuyển qua tháp sấy khô hạt nhựa một lần nữa ở nhiệt độ 150-165oC, gió nóng sấy khô sẽ đi vào tháp từ đáy tháp, hàm lượng nước có trong hạt nhựa dần dần bị không khí khô hấp thụ và theo không khí thoát ra ngoài, từ đó sấy khô hạt PET.

Tiếp đến nguyên liệu được nung chảy ở nhiệt độ 280-290oC thành chất lỏng thuận lợi cho quá trình tạo hình sợi. Thiết bị nung được thiết kế khép kín, không tiếp xúc với môi trường bên ngoài do được bảo ôn toàn bộ hệ thống nên đảm bảo an toàn khi vận hành.

Tiếp theo, chất lỏng được dẫn qua hệ thống lọc thô lưới lọc bằng kim loại có đường kính 15µm để giữ lại tạp chất. Sau đó được bơm định lượng qua bộ lọc tinh nguyên liệu lọc là cát kim loại để lọc lần cuối trước khi được kéo thành sợi thông qua các khuôn. Tốc độ của máy bơm được các máy tính kiểm soát nhằm đảm bảo dòng chảy dung dịch ổn định và chất lượng sợi. Tốc độ của máy bơm có thể thay đổi để sản xuất ra sợi có độ mảnh khác nhau. Dung dịch nhựa nóng chảy khi qua khuôn sẽ ở dạng sợi.

Tại hệ thống kéo sợi, hơi lạnh từ hệ thống cấp lạnh trung tâm được cấp vào nhằm giải nhiệt dần cho dung dịch nhựa tạo điều kiện chuyển dần từ dạng lỏng sang dạng rắn và được kéo thành sợi với kích thước sợi khác nhau thông qua các khuôn mẫu với lỗ kích thước khác nhau. Sợi hình thành được định hình và làm nguội bằng hệ thống cấp gió lạnh ở nhiệt độ 20-21oC.

Sợi hình thành được chuyển qua công đoạn tẩm dầu 10% để giảm ma sát, tăng độ bền cho sợi trước khi kéo và được xoắn lại với nhau thành sợi có kích thước lớn hơn. Hoàn tất quá trình xoắn, sợi được cuộn lại vào trong các ống giấy thông qua thiết bị cuốn sợi.

Quy trình trên tạo ra 2 loại sợi: Sợi bán thành phẩm POY chiếm khoảng 95% 57.000 tấn/năm và sợi thành phẩm FDY chiếm khoảng 5% tương đương 3.000 tấn/năm. Toàn bộ Sản phẩm sợi POY sau đó được chuyển qua quy trình sản xuất sợi DTY.

Đầu tiên, sợi POY được kiểm nghiệm sẽ được đưa lên giàn POY và giữ côi POY ngay tâm của hệ thống máy DTY. Thông qua ống dẫn sợi, dẫn sợi từ côi POY đến lỗ dao cắt và giữ sợi đi đúng vào hệ thống dẫn động để kéo giãn sợi lần 1 (Sợi POY được kéo giãn từ 1,5 đến 1,8 lần) và gia nhiệt lần 1 ở nhiệt độ 190oC để làm thay đổi tính chất cơ, lý, hóa và tách dầu của sợi POY (loại bỏ lượng dầu đã được tẩm từ công đoạn trên). Tiếp theo, thông qua cần đẩy sợi, đưa sợi và giữ sợi đi đúng rãnh khe gia nhiệt và thanh làm lạnh, giảm nhiệt của sợi trước khi xuống giá ma sát tạo nhún, tạo xoắn cho sợi. Sau khi tạo xoắn, sợi qua công đoạn kiểm tra trước khi kéo giãn sợi lần 2 và tạo đốt cho sợi. Sợi tiếp tục được gia nhiệt lần 2 để định hình làm cho sợi chập lại được chuyển qua các thanh hạ nhiệt và chuốt tẩm dầu giúp bôi trơn sợi, làm sợi không bị dính với nhau.

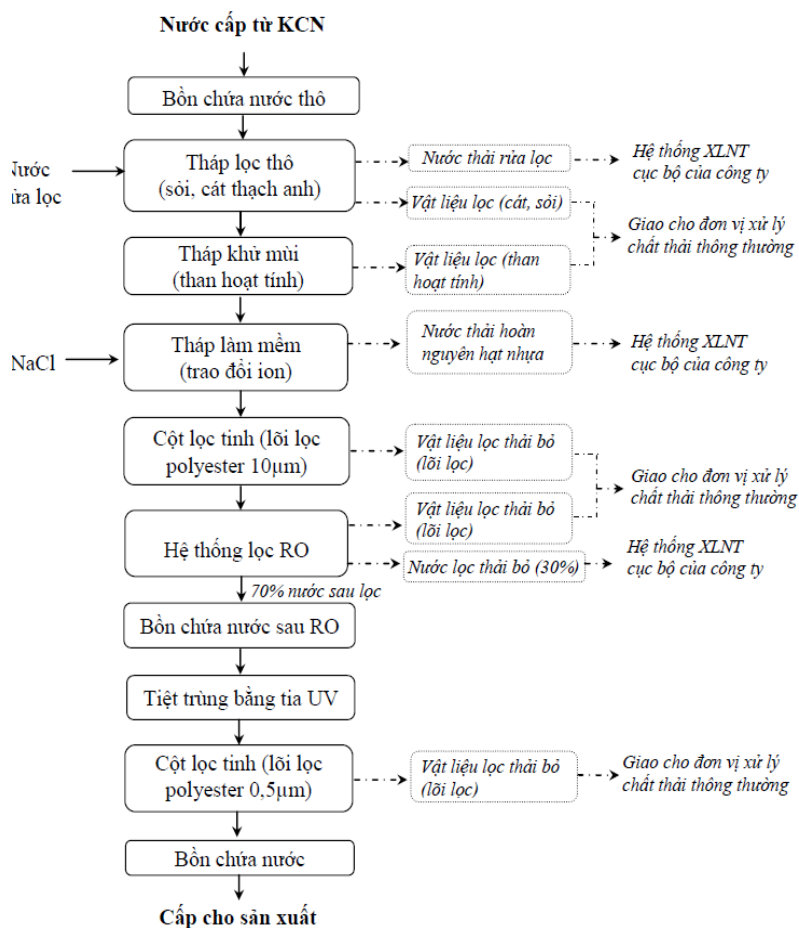
Cuối cùng sợi được cuộn lại vào trong các ống giấy, kiểm tra ngoại quan, tính cơ hóa lý về cường độ giãn, khả năng bám màu trước khi nhập kho.

Toàn bộ các công đoạn sản xuất trên đều là các quy trình liên tục, khép kín được điều khiển tự động bằng hệ thống tủ điều khiển, do đó tại mỗi công đoạn hầu như không có công nhân đứng máy, mỗi khu vực chỉ cần 01 đến 02 công nhân vận hành, đồng thời công ty thực hiện quy trình kiểm tra, giám sát chéo giữa các bộ phận và cứ cách một tiếng giám sát một lần.

Sợi FDY có các công đoạn sản xuất giống như POY chỉ khác nhau ở công đoạn kéo sợi có gia nhiệt với nhiệt độ khoảng 90°C. Điều này làm tăng thêm độ bền, độ dai cũng như đàn hồi của sợi. Lúc này sợi trở nên bền vững và dai thay vì dễ gãy. Các sợi kéo căng có thể thay đổi về đường kính và độ dài tùy thuộc vào các đặt tính mong muốn của thành phẩm. Sợi FDY sau khi được sản xuất sẽ được kiểm tra các đặc tính vật lý: cường độ, độ giãn, kiểm tra ngoại quan, đếm đốt chám hồ và độ đồng đều trên máy tự động. Sợi FDY sau khi kiểm tra sẽ đóng gói thành phẩm xuất bán cho khách hàng.

#### **1.3.2.1. Công nghệ xử lý nước siêu tinh khiết**

Trong quy trình sản xuất của công ty có công đoạn tẩm dầu vào sợi. Dầu tẩm sợi là hỗn hợp nước pha với dầu. Theo yêu cầu kỹ thuật trong sản xuất, nước dùng để pha với dầu phải là nước sạch siêu tinh khiết. Do đó, công ty sẽ lắp đặt một hệ thống xử lý nước cấp công suất 01 m<sup>3</sup>/h để phục vụ cho công đoạn tẩm dầu được trình bày trong sơ đồ sau:



**Hình 2. Công nghệ xử lý nước siêu tinh khiết của nhà máy**

**Thuyết minh quy trình:**

Nước cấp từ KCN được trữ trong bồn chứa nước thô, rồi đưa qua thiết bị lọc thô với vật liệu lọc là sỏi, cát sẽ lọc phần lớn hàm lượng Fe, Mangan, cặn vô cơ có trong nước. Định kỳ 01 ngày/lần công ty thực hiện rửa ngược để rửa sạch vật liệu lọc chứa trong bồn với lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 1m<sup>3</sup>/ngày.

Nước sau khi qua thiết bị lọc thô sẽ chảy qua thiết bị lọc khử mùi, vật liệu là than hoạt tính giúp lọc các chất hữu cơ, các mùi khó chịu có trong nước. Công ty không hoàn nguyên cột lọc than hoạt tính mà định kỳ 3 tháng thay 1 lần.

Tiếp đến nước được khử cứng bằng thiết bị làm mềm, vật liệu lọc là hạt trao đổi ion dạng cation, khi qua lớp vật liệu này độ cứng của nước được giữ lại trong bản thân hạt nhựa trao đổi, và các chất cứng sẽ được loại bỏ khi hoàn nguyên trao đổi bằng muối ăn. Định kỳ 01 tuần/lần công ty thực hiện tái sinh hoàn nguyên hạt nhựa bằng muối với lượng nước thải phát sinh khoảng 300 lít/tuần.

Nước sau khi được khử cứng được lọc sơ bộ bằng thiết bị lọc tinh nhằm ngăn chặn chất cặn bã, kim loại có kích thước lớn hơn 10 micron, sau đó nước chuyển qua bồn trung gian để qua hệ thống lọc RO.

Tại bồn lọc RO nước sẽ qua thiết bị thẩm thấu ngược RO. Thẩm thấu ngược RO là công nghệ lọc nước sử dụng màng bán thấm. Ngược lại với quy trình thẩm thấu thông thường, công nghệ RO với tốc độ và áp lực lớn, dòng nước chảy liên tục trên bề mặt màng RO và chỉ cho các phân tử nước đi qua những lỗ lọc, các tạp chất sẽ bị giữ lại, loại bỏ hầu hết các cặn bản hữu cơ, kim loại nặng, vô cơ, vi khuẩn và virus gây bệnh.

Nước sau khi lọc RO được lưu trữ ở bồn chứa nước sau RO. Nước sau đó được tiệt trùng bằng tia cực tím UV để diệt khuẩn. Cuối cùng nước tiếp tục qua cột lọc tinh với lớp vật liệu lọc có kích thước 0,5 µm rồi dùng bơm áp lực cấp vào khu vực sản xuất

### 1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

**Bảng 1.1. Công suất sản xuất xin cấp phép hiện tại của dự án**

T T	Tên sản phẩm	Theo DTM			Theo Thực tế	
		Thử nghiệm	Năm thứ 1 và thứ 2	Năm thứ 3 và ổn định	Thử nghiệm	Chính thức
1	<b>Sợi tổng hợp Polyester.</b> <i>Trong đó:</i>	18.000	36.000	60.000	18.000	60.000
	<i>Sợi DTY (Drawn Textured Yarn)</i>	17.100	34.200	57.000	17.100	57.000
	<i>Sợi FDY (Polyester Complete Drawn Yarn)</i>	900	1.800	3.000	900	3.000
2	<b>Vải thành phẩm</b> (vải đã được in màu, in hoa văn)	8.000	15.000	15.000	0	0

Hình ảnh minh họa sản phẩm của dự án



#### 1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước

##### 1.4.1. Nhu cầu sử dụng nước:

- **Nguồn cung cấp:** Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của dự án được cấp từ tuyến cấp nước chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- **Tiêu chuẩn cấp nước** theo QCVN 01:2008/BXD và TCXD 33:2006: Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế.

##### 1. Nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt:

Nhu cầu sử dụng lao động của Dự án dự kiến khi hoạt là 1.000 người trong đó 800 công nhân trực tiếp sản xuất chia ra làm việc 3 ca/ngày, 200 nhân viên làm việc 1 ca/ngày). Công ty không thực hiện nấu ăn cho cán bộ công nhân viên tại nhà máy mà mua suất ăn công nghiệp. Do đó, nước cấp cho sinh hoạt chủ yếu là để phục vụ cho nhu cầu vệ sinh cá nhân của cán bộ công nhân viên như đi vệ sinh, rửa tay,... Ngoài ra, còn cung cấp cho mục đích vệ sinh, lau chùi văn phòng, nhà ăn.

**Bảng 1.2. Tiêu chuẩn cấp nước cho nhu cầu sinh hoạt của dự án**

Loại phân xưởng	Tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt (lít/người.ca)	Hệ số không điều hòa (K <sub>giờ</sub> )
Phân xưởng tỏa nhiệt > 20 Kcalo/m <sup>3</sup> .giờ	45	2,5
Phân xưởng khác	25	3,0

**Nguồn:** TCXDVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, Bộ Xây dựng, 3/2006).

Theo số liệu thống kê của chủ đầu tư từ các nhà máy hiện hữu thì lượng nước cấp trung bình cho 1 người khoảng 45-50 lít người/ ngày. Do đó, ước tính nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt khi Dự án hoạt động là:

$$Q_{sh} = (800 \times 25 \times 3) + (200 \times 25 \times 3) = 75 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

##### 2. Nước cấp cho sản xuất:

###### ❖ Nước cấp pha với dầu tắm và nước thải bỏ của hệ thống RO:

Công ty sử dụng nước siêu tinh khiết sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước cấp để pha với dầu tắm sợi. Theo kinh nghiệm vận hành từ các nhà máy hiện hữu của chủ đầu tư thì để cấp nước cho công đoạn pha dầu tắm sợi thì lượng nước mà hệ thống xử lý nước cấp vận hành là khoảng 9 m<sup>3</sup>/ngày. Trong đó lượng nước được cấp vào xưởng sản xuất chiếm khoảng 70% tức 6,3 m<sup>3</sup>/ngày, lượng nước còn lại thải bỏ khoảng 2,7 m<sup>3</sup>/ngày

chiếm 30%).

❖ **Nước cấp cho tháp giải nhiệt, hồ phun sương phòng A/C:**

Công ty sử dụng nước chủ yếu cho mục đích giải nhiệt máy móc, hệ thống điều hòa không khí. Theo kinh nghiệm vận hành từ các nhà máy hiện hữu của chủ đầu tư, thì lượng nước cấp vào để bù lượng nước bốc hơi chiếm 95%, nước xả đáy, bảo dưỡng tháp giải nhiệt chiếm 5% khoảng là 560 m<sup>3</sup>/ngày và hồ phun sương phòng A/C khoảng 200 m<sup>3</sup> định kỳ 6 tháng vệ sinh xả đáy 1 lần, mỗi lần xả 1 hồ không xả đồng thời tất cả các hồ.

❖ **Nước cấp cho hệ thống rửa lọc, hoàn nguyên hạt nhựa của hệ thống xử lý nước cấp:**

Quy trình và định kỳ rửa lọc, hoàn nguyên hạt nhựa của hệ thống xử lý nước cấp của cơ sở đã được trình bày tại mục 1.4. Theo đó, nhu cầu sử dụng nước cho mục đích này vào ngày phát sinh lớn nhất là 1 m<sup>3</sup>/ngày.

❖ **Nước cấp cho phòng Lab nhà xưởng sản xuất sợi :**

Quy trình sản xuất sợi sẽ có công đoạn kiểm tra chất lượng sợi và độ bám màu của sợi. Theo kinh nghiệm vận hành từ các nhà máy hiện hữu của chủ đầu tư, thì lượng nước cấp cho phòng Lab khoảng 6 m<sup>3</sup>/ngày.

❖ **Nước sử dụng cho mục đích tưới cây:**

Theo QCVN 01:2021/BXD, lưu lượng nước cấp cho nhu cầu tưới cây tối thiểu là 3lít/ m<sup>3</sup>-ngđ. Như vậy với diện tích cây xanh của công ty là 20.944,13 m<sup>2</sup> thì nhu cầu nước sử dụng để tưới cây là khoảng 62,8 m<sup>3</sup>/ngày.

❖ **Nước phòng cháy chữa cháy (PCCC):**

Công ty có 01 bể chứa nước sinh hoạt và sản xuất với dung tích là 200 m<sup>3</sup> và 01 bể nước dùng dự trữ PCCC với dung tích là 1.450 m<sup>3</sup>.

**Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án**

Stt	Mục đích sử dụng	Đơn vị tính	Lượng nước cấp	Ghi chú
1	Nước cấp cho sinh hoạt	m <sup>3</sup> /ngày	75	100% tiêu hao, thu gom về Hệ thống xử lý nước thải 125 m <sup>3</sup> /ngày.đêm
2	Nước cấp cho sản xuất sợi	m <sup>3</sup> /ngày		
	+ Nước cấp pha với dầu tắm	m <sup>3</sup> /ngày	6,3	100% bay hơi và đi vào sản phẩm

<b>Stt</b>	<b>Mục đích sử dụng</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Lượng nước cấp</b>	<b>Ghi chú</b>
	+ Nước thải bỏ của hệ thống RO	m <sup>3</sup> /ngày	2,7	100% tiêu hao, thu gom về Hệ thống xử lý nước thải 125 m <sup>3</sup> /ngày.đêm
	+ Nước cấp cho tháp giải nhiệt	m <sup>3</sup> /ngày	560	95% bay hơi, 5% thu gom về Hệ thống xử lý nước thải 125 m <sup>3</sup> /ngày.đêm
	+ Nước cấp cho hồ phun sương phòng A/C	m <sup>3</sup> /ngày	200	6 tháng xả đáy/lần, thu gom về Hệ thống xử lý nước thải 125 m <sup>3</sup> /ngày.đêm
	+ Nước cấp cho rửa lọc và hoàn nguyên hạt nhựa của hệ thống xử lý nước cấp	m <sup>3</sup> /ngày	1	100% tiêu hao, thu gom về Hệ thống xử lý nước thải 125 m <sup>3</sup> /ngày.đêm
	+ Nước cấp cho phòng Lab	m <sup>3</sup> /ngày	6	100% tiêu hao, thu gom về Hệ thống xử lý nước thải 125 m <sup>3</sup> /ngày.đêm
<b>3</b>	<b>Nước phục vụ cho các mục đích tưới cây</b>	<b>m<sup>3</sup>/ngày</b>	<b>62,8</b>	<b>100% Thẩm thấu vào đất, bay hơi</b>
<b>Tổng lượng nước sử dụng</b>		<b>m<sup>3</sup>/ngày</b>	<b>913,8</b>	
<b>Nước dự phòng cho PCCC</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1.450</b>	

**Cân bằng nước:**

❖ **Nước cấp tổng:** 913.8 m<sup>3</sup>/ngày.

❖ **Tổng lượng nước tiêu thụ**

Tổng lượng nước tiêu thụ bao gồm các thành phần sau:

- *Nước thải thu gom*

+ Nước sinh hoạt: 75 m<sup>3</sup>/ngày (100% thu gom).

+ Nước thải bỏ của hệ thống RO: 2.7 m<sup>3</sup>/ngày (100% thu gom).

+ Nước từ tháp giải nhiệt: 5% của 560 m<sup>3</sup>/ngày = 28 m<sup>3</sup>/ngày (thu gom).

+ Nước từ rửa lọc và hoàn nguyên hạt nhựa: 1 m<sup>3</sup>/ngày (100% thu gom).

+ Nước từ phòng Lab: 6 m<sup>3</sup>/ngày (100% thu gom).

**Tổng nước thải thu gom = 112.7 m<sup>3</sup>/ngày**

- *Nước bay hơi*

+ Nước cấp pha với dầu tắm: 6.3 m<sup>3</sup>/ngày (100% bay hơi).



+ Nước từ tháp giải nhiệt: 95% của 560 m<sup>3</sup>/ngày = 532 m<sup>3</sup>/ngày (bay hơi).

+ Nước từ hồ phun sương phòng A/C: 200 m<sup>3</sup>/ngày (bay hơi, xả đáy 6 tháng/lần).

**Tổng nước bay hơi = 738.3m<sup>3</sup>/ngày**

- Nước tưới cây

+ Nước tưới cây: 62.8 m<sup>3</sup>/ngày (100% thấm thấu vào đất và bay hơi).

**Tổng lượng nước tiêu thụ = Nước thải thu gom + Nước bay hơi + Nước tưới cây**  
**= 112.7 + 738.3 + 62.8 = 913.8 m<sup>3</sup>/ ngày**

#### **1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện**

- **Nguồn cung cấp:**

Nguồn điện cho dự án được cung cấp bởi Khu công nghiệp Thành Thành Công. Dự án sử dụng 02 máy phát điện dự phòng công suất mỗi máy 1250 KVA khi có sự cố cúp điện.

- **Nhu cầu sử dụng**

Năng lượng điện được sử dụng để vận hành máy móc sản xuất, ngoài ra còn phục vụ cho mục đích thắp sáng, hệ thống làm mát như quạt, máy lạnh... Khi công ty hoạt động đến công suất thiết kế thì nhu cầu điện sử dụng ước tính khoảng 228.000.000 Kwh/năm. Trong đó, điện dùng cho sản xuất sợi là 174.000.000 Kwh/năm và điện dùng cho sản xuất vải thành phẩm là 54.000.000 Kwh/năm.

**1.4.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng cho dự án**

**Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu chính của dự án**

Stt	Tên nguyên liệu	Đơn vị tính	Khối lượng		Định mức tiêu hao	Nguồn cung cấp	Tỷ lệ bay hơi /phế phẩm	Lượng chất thải phát sinh	Chú thích
			Theo DTM	Thực tế					
<b>A</b>	<b>Sản xuất sợi</b>		<b>70.618</b>	<b>70.618</b>				<b>1.111</b>	
<b>1</b>	Hạt nhựa PET (Polyethylene terephthalate)	Tấn/năm	60.000	60.000	100%	Trung Quốc, Nhật Bản, Malaysia.	POY: 0,8% phế; DTY: 0,7% phế	900	Phế phẩm sợi được tái chế ra hạt nhựa PET
<b>2</b>	Ống giấy	Tấn/năm tương đương 1.000 ống/năm	3.000 (15.000)	3.000 (15.000)	60,9 kg POY/ống. 4,6 kg sợi DTY (FDY)/ống.	Đài Loan, Việt Nam.	0,5%	15	Chất thải rắn
<b>3</b>	Dầu tẩm sợi POY <i>Thành phần:</i> Alkyl alkylate Chất hoạt động bề mặt không ion	Tấn/năm	400	400	0,67%	Đài Loan, Nhật Bản, Đức.	40%	160	40% bay hơi ra môi trường; 60% đi vào công đoạn sản xuất DTY.

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường Dự án Nhà máy sản xuất Sợi tổng hợp Unitex của Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex*

Stt	Tên nguyên liệu	Đơn vị tính	Khối lượng		Định mức tiêu hao	Nguồn cung cấp	Tỷ lệ bay hơi /phế phẩm	Lượng chất thải phát sinh	Chú thích
			Theo DTM	Thực tế					
	<i>Chất hoạt động bề mặt anion</i>								
4	Dầu tẩm sợi DTY <i>Thành phần:</i> Dầu khoáng trắng Chất hoạt động bề mặt nhũ tương	Tấn/năm	1.200	1.200	2%	<i>Đài Loan, Nhật Bản, Đức</i>	0%	0	Dầu đi theo sản phẩm.
5	Cát kim loại <i>Thành phần: kim loại thép</i>	Tấn/năm	18	18	0,03%	<i>Đài Loan</i>	100%	18	<i>Chất thải rắn</i>
6	Vật tư đóng gói (thùng carton, thùng jambo, bao nylon, băng keo, ...)	Tấn/năm	6.000	6.000	10%	<i>Việt Nam</i>	0,3%	18	<i>Chất thải rắn</i>

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường Dự án Nhà máy sản xuất Sợi tổng hợp Unitex của Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex*

**Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu và hóa chất của dự án**

Stt	Tên gọi	Khối lượng		Định mức tiêu hao	Mục đích	Xuất xứ	Tỷ lệ bay hơi /phế phẩm	Lượng chất thải phát sinh	Chú thích
		Theo DTM	Thực tế						
<b>A</b>	<b>Sản xuất sợi</b>	<b>140,26</b>	<b>140,26</b>						
1	Hỗn hợp silicon vệ sinh đầu kéo sợi	8,62	8,62	0,01%	Vệ sinh đầu kéo sợi	Trung Quốc	100%	-	Đi vào nước thải
2	Muối NaCl	4,5	4,5	0,01%	Hoàn nguyên hạt nhựa trong hệ thống xử lý nước cấp	Việt Nam	100%	-	Đi vào nước thải
3	Nitơ	127,5	127,5	0,2%	Ngăn sự tiếp xúc của oxy với hạt nhựa trong công đoạn hóa lỏng hạt nhựa	Việt Nam	100%	-	Bay hơi
<b>B</b>	<b>Nhiên liệu</b>	<b>27.587</b>	<b>4.000</b>						
1	Dầu DO	4.000 Lít/năm	4.000	6,7%	Vận hành máy phát điện	Việt Nam	0%	-	Sản phẩm cháy

Cân bằng vật chất giữa khối lượng nguyên liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra:

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường Dự án Nhà máy sản xuất Sợi tổng hợp Unitex của Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex*

Nguyên liệu đầu vào					Sản phẩm đầu ra									
	Đơn vị	Khối lượng	Định mức tiêu hao	Tỷ lệ bay hơi / phế phẩm		Sản phẩm	Chất thải rắn	Tái sử dụng	Bay hơi	Bao bì đóng gói	Đi vào sản phẩm	Nhiên liệu đốt cháy	Nước thải	
<b>Nguyên liệu sản xuất sợi</b>					<b>Nguyên liệu sản xuất sợi</b>									
Hạt nhựa PET	Tấn/năm	60.000	100%	1,5%	→	59.100		900						
Ống giấy	Tấn/năm	3.000		0,50%			15			2.985				
Dầu tằm sợi POY	Tấn/năm	400	0,67%	40%					160		240			
Dầu tằm sợi DTY	Tấn/năm	1.200	2%	0%			0				1.200			
Cát kim loại	Tấn/năm	18	0,03%	100%			18							
Vật tư đóng gói	Tấn/năm	6.000	10%	0,30%			18			5.982				
<b>Hóa chất sản xuất sợi</b>						<b>Nguyên liệu sản xuất sợi</b>								
Hỗn hợp silicon	Tấn/năm	8,62	0,01%	100%										8,62
Muối NaCl	Tấn/năm	4,5	0,01%	100%										4,5
Nitơ	Tấn/năm	127,5	0,20%	100%					127,5					
<b>Nhiên liệu sản xuất sợi</b>					<b>Nhiên liệu sản xuất sợi</b>									
Dầu DO	Tấn/năm	4.000	100,00%	0%								4.000		
						<b>59.100</b>	<b>51</b>	<b>900</b>	<b>287,5</b>	<b>8.967</b>	<b>1.440</b>	<b>4.000</b>	<b>13,12</b>	
74.758,62					=	74758,62								

#### 1.4.4. Danh mục máy móc, dây chuyền sản xuất sản phẩm chính

**Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án**

Stt	Tên thiết bị, máy móc	Đơn vị	Số lượng		Chế độ vận hành	Năm sản xuất	Xuất xứ	Tình trạng
			Theo DTM	Thực tế				
<b>1</b>	<b>Hệ thống máy POY</b>							
	1. Hệ thống bơm liệu + bồn chứa	Bộ	24	24	TĐ	2021	Đức	Mới
	2. Hệ thống kết tinh sấy khô hạt nhựa	Bộ	24	24	TĐ	2021	Đức	Mới
	3. Hệ Thống Extruder hóa lỏng	Bộ	32	32	TĐ	2021	Đức	Mới
	4. Hệ thống Spining	Bộ	32	32	TĐ	2021	Đức	Mới
	5. Hệ thống Winder	Bộ	32	32	TĐ	2021	Đức	Mới
<b>2</b>	<b>Máy kéo sợi DTY</b>	Cái	32	32	TĐ	2021	Đức	Mới
<b>3</b>	<b>Hệ thống phụ trợ</b>							
3.1	Hệ thống khí nén							
	1. Máy nén khí	Cái	12	12	TĐ	2021	China	Mới
	2. Máy sấy khí	Cái	12	12	TĐ	2021	Đài Loan	Mới
	3. Tháp giải nhiệt	Cái	12	12	TĐ	2021	Việt Nam	Mới
3.2	Hệ thống Lạnh							
	1. Máy chiller tháp giải nhiệt máy chiller	Cái	5	5	TĐ	2021	China	Mới
	2. Tháp giải nhiệt	Cái	10	10	TĐ	2021	Việt Nam	Mới
	3. Hệ thống phòng A/C	Hệ thống	8	8	TĐ	2021	Đài Loan	Mới
3.3	Máy phát điện	Cái	2	2	TĐ	2021	China	Mới

Stt	Tên thiết bị, máy móc	Đơn vị	Số lượng		Chế độ vận hành	Năm sản xuất	Xuất xứ	Tình trạng
			Theo DTM	Thực tế				
3.4	Hệ thống điện	Hệ thống	8	8	TĐ	2021	Việt Nam	Mới
3.5	Hệ thống UPS	Hệ thống	5	5	TĐ	2021	China	Mới
3.6	Hệ thống xử lý nước siêu tinh khiết, công suất xử lý 1m <sup>3</sup> /h	Hệ thống	1	1	TĐ	2021	Việt Nam	Mới

## 1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

### 1.5.1. Vị trí địa lý

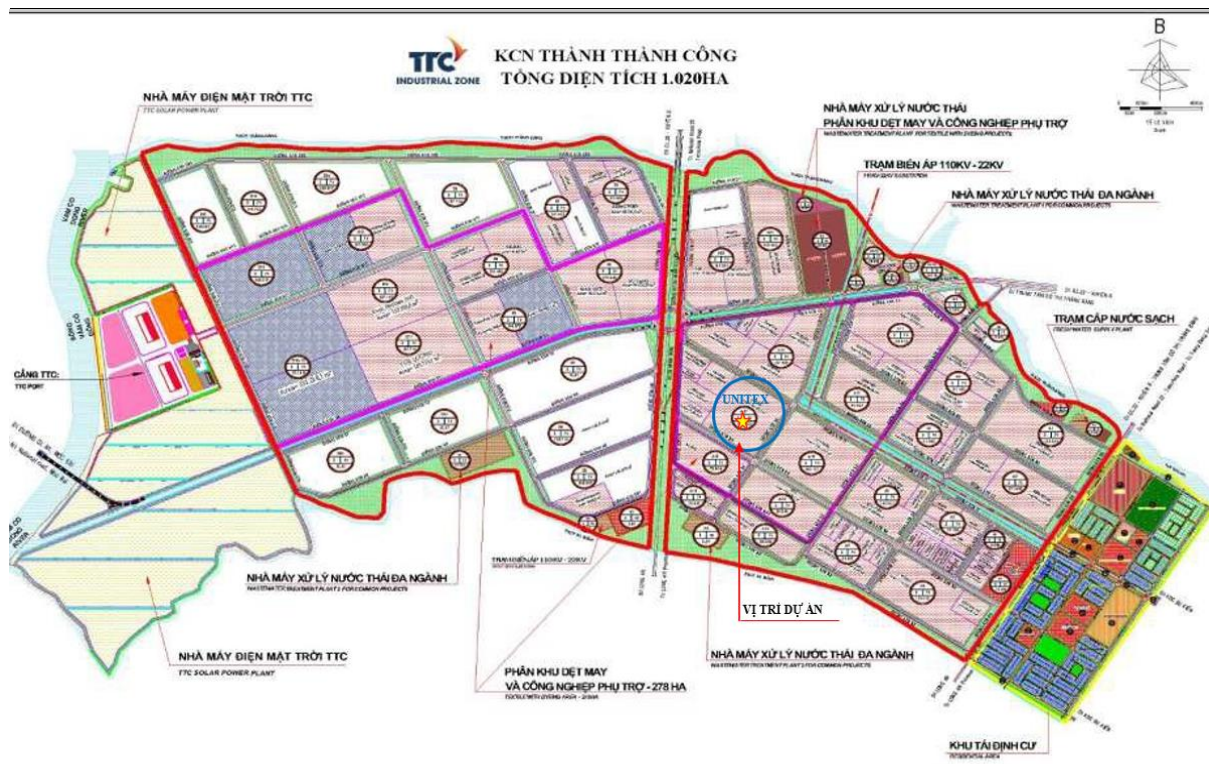
Dự án được triển khai tại Lô A17.1, Đường C1, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Khu đất dự án có các phía tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp đường C1, bên kia đường là Công ty TNHH Xiang Jiang Group
- Phía Nam: giáp đường N4, bên kia đường là lô đất trống;
- Phía Đông: giáp đường D4, bên kia đường là Công ty TNHH dệt may S.Power
- Phía Tây: giáp lô A17-2 chưa xây dựng.

**Bảng 1.7. Tọa độ mốc ranh giới khu đất**

Ký hiệu mốc	Tọa độ (hệ VN 2000)	
	X (m)	Y (m)
1	1.219.767,42	588.234,13
2	1.219.778,76	588.231,72
3	1.219.941,66	587.977,53
4	1.219.669,49	587.803,10
5	1.219.506,59	588.057,29
6	1.219.509,08	588.068,70
1	1.219.767,42	588.234,13





**Hình 3. Sơ đồ vị trí dự án trong KCN Thành Thành Công**

### 1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án

Theo Hợp đồng thuê lại đất trong Khu công nghiệp Thành Thành Công số 05/15/HĐTLĐ-TTCIZ ngày 30/06/2015, diện tích đất của Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex thuê là **100.183,13m<sup>2</sup>**. Khối lượng, quy mô của các hạng mục công trình phục vụ hoạt động của dự án được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 1.8. Bảng cân bằng sử dụng đất của dự án**

STT	Hạng mục	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
1.	Diện tích đất công trình xây dựng	49.737,98	49,65
	- Đất nhà máy – kho tàng	48.822,1	-
	- Đất các khu kỹ thuật phụ trợ	915,9	-
2.	Diện tích đường giao thông, sân bãi	19.625,02	19,59
3.	Diện tích đất cây xanh	20.080,00	20,04
4.	Diện tích đất dự phòng	10.740,00	10,72
	<b>Tổng cộng</b>	<b>100.183,13</b>	<b>100,0</b>

Chủ đầu tư được phê duyệt triển khai xây dựng Dự án có quy mô sản xuất sợi là 60.000 tấn sản phẩm/năm và sản xuất vải thành phẩm là 15.000 tấn sản phẩm/năm gồm các hạng mục chính như: nhà xưởng sản xuất sợi 01, xưởng sản xuất vải thành phẩm xưởng in 02, nhà kho thành phẩm sợi 03; các công trình phụ: nhà xe, nhà bảo vệ, phòng bơm...; các công trình bảo vệ môi trường: khu vực lưu chứa chất thải rắn, chất



thải nguy hại, khu xử lý nước thải; hạng mục đường giao thông, cây xanh. Tuy nhiên, do giai đoạn 2 sản xuất sợi thành phẩm hiện chưa hoạt động, các công trình phụ trợ liên quan như nhà lò hơi, hệ thống xử lý khí thải lò hơi, và hệ thống xử lý hợp chất hữu cơ bay hơi của xưởng in vải cũng chưa được xây dựng và lắp đặt. Các hạng mục xây dựng của dự án được thể hiện trong các bảng sau:

**Bảng 1.9. Khối lượng, quy mô các hạng mục công trình xây dựng của dự án**

Stt	Hạng mục	Số tầng	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn XD (m <sup>2</sup> )	Hiện trạng	Ghi chú
<b>A</b>	<b>GIAI ĐOẠN 1 (hạng mục xin cấp phép)</b>					
<b>I</b>	<b>Đất nhà máy – kho tầng</b>		<b>48.822,1</b>	<b>116.511,7</b>		
1	Xưởng sợi	6	36.927,1	104.616,7	Đã có	Sử dụng ở GD 1
2	Nhà kho	1	6.845	6.845	Đã có	Sử dụng chung 2 giai đoạn
<b>II</b>	<b>Đất các khu kỹ thuật phụ trợ</b>		<b>915,9</b>	<b>915,9</b>		
3	Nhà xe	1	602,4	602,4	Đã có	Sử dụng chung 2 giai đoạn
4	Nhà bơm, bể nước ngầm	1	85,5	85,5	Đã có	
5	Nhà rác	1	96	96	Đã có	
6	Nhà bảo vệ 1	1	48	48	Đã có	
7	Nhà bảo vệ 2	1	24	24	Đã có	
8	Nhà điều hành XLNT 1	1	30	30	Đã có	Sử dụng ở GD 1
<b>III</b>	<b>Diện tích đường giao thông, sân bãi</b>		<b>19.625,02</b>	<b>-</b>	Đã có	Sử dụng chung 2 giai đoạn
<b>IV</b>	<b>Diện tích đất cây xanh</b>		<b>20.080,00</b>	<b>-</b>	Đã có	
<b>V</b>	<b>Diện tích đất dự trữ</b>		<b>10.740,00</b>	<b>-</b>	Đã có	
<b>B</b>	<b>GIAI ĐOẠN 2</b>					
1	Xưởng in	1	4.600	4.600	Đã xây nhưng chưa lắp đặt thiết bị	Sử dụng ở GD 2
2	Nhà lò hơi	1	450	450		
3	Nhà điều hành XLNT 2	1	30	30		

Stt	Hạng mục	Số tầng	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn XD (m <sup>2</sup> )	Hiện trạng	Ghi chú
4	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	-	Nằm trong nhà lò hơi	-	Chưa lắp đặt	
5	Hệ thống xử lý hợp chất hữu cơ bay hơi xưởng in vải	-	Hành lang xưởng in	-		
<b>Tổng cộng</b>			<b>100.183,13</b>	-		

**Bảng 1.10. Các hạng mục về bảo vệ môi trường của dự án**

Stt	Các hạng mục	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Ghi chú	Hiện trạng
<b>A</b>	<b>GIAI ĐOẠN 1 (hạng mục xin cấp phép)</b>			
1	01 HTXLNT sinh hoạt và sản xuất từ xưởng sợi âm dưới đất 125m <sup>3</sup>	30	Diện tích trên mặt đất	Đã có
2	Khu chứa chất thải sinh hoạt	24	Diện tích trên mặt đất	Đã có
3	Khu chứa chất thải công nghiệp thông thường	48	Diện tích trên mặt đất	Đã có
4	Khu chứa chất thải nguy hại	24	Diện tích trên mặt đất	Đã có
<b>B</b>	<b>GIAI ĐOẠN 2</b>			
5	01 HTXLNT sản xuất từ xưởng in vải âm dưới đất 1.000m <sup>3</sup>	30	Diện tích trên mặt đất	Chưa lắp đặt
6	01 Hệ thống xử lý hợp chất hữu cơ bay hơi khu vực xưởng in vải	-	Bên ngoài hàng lang nhà xưởng in	
7	01 Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	-	Đi kèm với hệ thống lò hơi	
<b>Tổng cộng</b>		<b>156</b>		

### 1.5.3. Tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

#### 1.5.3.1. Tổng mức vốn đầu tư

- **Nguồn vốn:** Vốn góp, vốn tự có và vốn huy động vay ngân hàng .

- **Mức đầu tư của dự án:** 3.379.530.000.000 đồng.

- **Mức đầu tư cho hoạt động bảo vệ môi trường của dự án:** 19.100.000.000 đồng.

### 1.5.3.2. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- **Nhu cầu sử dụng lao động:** khi Dự án đi vào hoạt động thì số lượng công nhân viên của nhà máy là 1.000 người, trong đó: có 2 nhân viên phụ trách bộ phận môi trường.

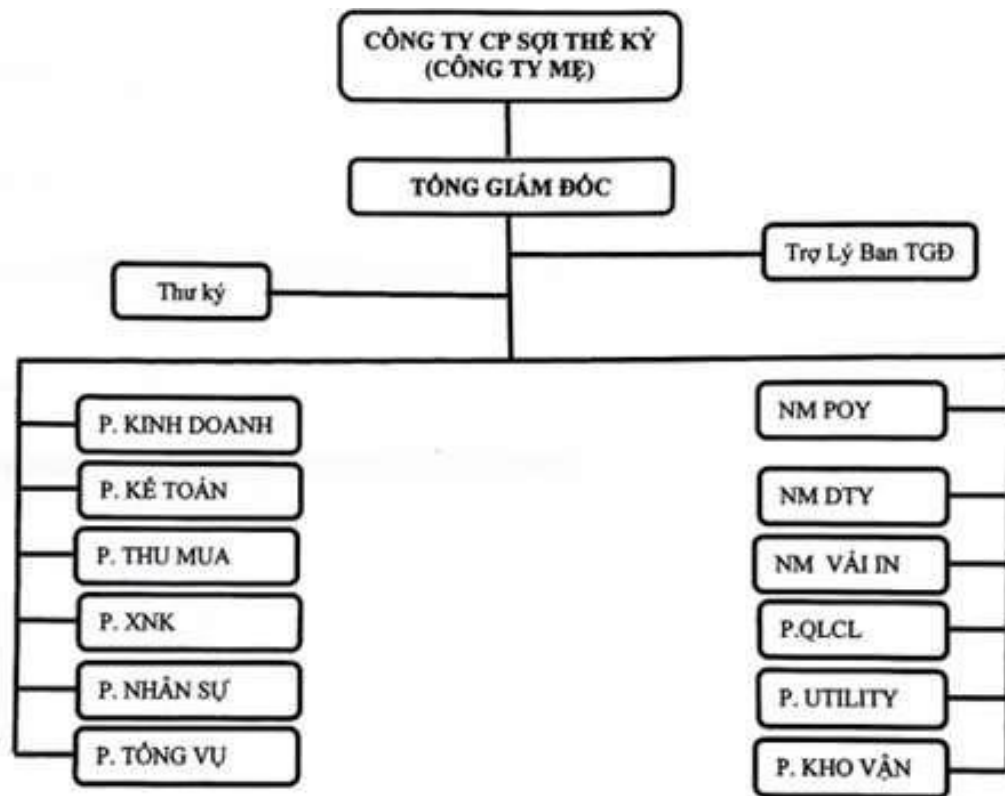
- **Thời gian làm việc:**

+ Xưởng sợi: máy sản xuất vận hành 24h/ngày; công nhân trực tiếp sản xuất: 8 giờ/ca, 3ca/ngày, 26 ngày/tháng.

+ Xưởng vải thành phẩm xưởng in : máy sản xuất vận hành 20h/ngày; công nhân trực tiếp sản xuất: 10 giờ/ca, 2ca/ngày, 26 ngày/tháng.

+ Nhân viên văn phòng: 8 giờ/ca, 1 ca/ngày, 26 ngày/tháng.

- **Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án được thể hiện trong hình dưới đây:**



**Hình 4. Sơ đồ tổ chức quản lý dự án**

## **CHƯƠNG 2.**

### **SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

#### **2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG:**

Dự án “Nhà máy sản xuất Sợi tổng hợp Unitex và Nhà máy sản xuất vải thành phẩm Unitex” nằm hoàn toàn trong KCN Thành Thành Công.

Hiện nay, Khu công nghiệp Thành Thành Công do Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công làm Chủ dự án đã được các Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cấp và phê duyệt các nội dung sau:

**– Về quy hoạch xây dựng dự án:**

Quyết định số 50/QĐ – UBND ngày 10/01/2009 của UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2.000 KCN Bourbon An Hòa, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh do Công ty Cổ phần KCN Thành Thành Công làm chủ đầu tư hạ tầng.

Quyết định số 1337/QĐ – UBND ngày 13/06/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc đổi tên Khu công nghiệp (KCN) Bourbon – An Hòa thành KCN Thành Thành Công.

Công văn số 2192/UBND – KTTC ngày 08/09/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc chủ trương phân khu Dệt – May và Công nghiệp hỗ trợ trong KCN Thành Thành Công.

Văn bản số 408/VP – TH ngày 19/01/2018 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc kết luận cuộc họp Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh về việc đề nghị của Công ty CP KCN Thành Thành Công: Điều chỉnh 03 nội dung liên quan đến xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng của KCN Thành Thành Công.

Văn bản số 5883/BTNMT – TCMT ngày 11/11/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc điều chỉnh phân khu chức năng Khu công nghiệp Thành Thành Công, tỉnh Tây Ninh.

Quyết định số 486/QĐ – UBND ngày 13/03/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch Phân khu 1/2000 KCN Thành Thành Công

thuộc phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

– **Về thủ tục môi trường của dự án:**

Quyết định số 627/QĐ – BTNMT ngày 15/04/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha" tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Quyết định số 2013/QĐ – BTNMT ngày 01/06/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư, cải tạo và nâng công suất nhà máy cấp nước Khu công nghiệp Thành Thành Công từ 3.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 20.000 m<sup>3</sup>/ngày.đêm”.

Quyết định số 253/QĐ – BTNMT ngày 30/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Giấy xác nhận số 18/GXN – TCMT ngày 02/03/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 140ha, giai đoạn I.

Giấy xác nhận số 67/GXN – BTNMT ngày 27/06/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha” – Giai đoạn 1.

Giấy xác nhận số 150/GXN – BTNMT ngày 21/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường đối với Khu Dệt may của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha”.

Giấy xác nhận số 60/GXN – BTNMT ngày 23/07/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” – Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Phân khu đa ngành thuộc Giai đoạn 1 của Dự án.

Giấy phép môi trường số 125/GPMT – BTNMT ngày 28/04/2023 của Bộ Tài

nguyên và Môi trường Cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, địa chỉ tại Phường An Hòa, Thị Xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường Giai đoạn 1 của Khu công nghiệp Thành Thành Công có địa chỉ tại Phường An Hòa, Thị Xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Giấy phép môi trường cấp điều chỉnh lần 1 số 497/GPMT – BTNMT ngày 12/12/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, địa chỉ tại Phường An Hòa, Thị Xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh được điều chỉnh nội dung Giấy phép môi trường số 125/GPMT-BTNMT.

Do đó, việc thực hiện đầu tư dự án **“Nhà máy sản xuất Sợi tổng hợp Unitex và Nhà máy sản xuất vải thành phẩm Unitex”** với mục tiêu sản sợi tổng hợp Polyester và sản xuất vải thành phẩm tại Lô A17.1, Đường C1, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh thuộc đối tượng thu hút đầu tư trong KCN Thành Thành Công và hoàn toàn phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

## **2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG:**

Dự án **“Nhà máy sản xuất sợi tổng hợp Unitex và Nhà máy sản xuất vải thành phẩm Unitex”** đã được đánh giá đầy đủ trong Báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường và đã được phê duyệt theo Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 08/03/2022 của UBND tỉnh Tây Ninh. Các nội dung liên quan đến khả năng chịu tải của môi trường, bao gồm nước thải, khí thải, chất thải rắn, và các tác động môi trường khác, đã được phân tích và đánh giá chi tiết trong Báo cáo ĐTM.

Từ khi được phê duyệt đến nay, không có bất kỳ thay đổi nào về quy mô, công suất, công nghệ sản xuất hoặc hạ tầng xử lý chất thải của dự án có thể gây ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường. Ngoài ra, dự án đã ký Hợp đồng đầu nối nước thải số 184/2024/HĐTNRCB-TTCIZ vào ngày 07/06/2024 với Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh được xử lý tập trung theo đúng quy định. Do đó, dự án không phải thực hiện đánh giá lại sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

### CHƯƠNG 3.

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

### 3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

#### 3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa được xem như nước sạch nếu không bị nhiễm các thành phần ô nhiễm. Do đó, nước mưa phát sinh trong khu vực nhà máy được thu gom bằng cống BTCT để đầu nối thẳng ra cống thoát nước mưa của KCN, cụ thể như sau:

- Nước mưa trên mái nhà xưởng, văn phòng,... sẽ theo độ dốc chảy về các máng thu nước mưa. Nước mưa sau khi qua quả cầu lọc rác sẽ chảy vào ống đứng thoát nước mưa là loại ống PVC để chảy xuống dưới và đi vào hệ thống ống thoát nước mưa bề mặt trong khuôn viên công ty.

- Nước mưa phát sinh trên bề mặt khuôn viên công ty đường nội bộ, sân bãi,... được tập trung vào các hố ga có trang bị song chắn rác. Nước mưa sau khi qua song chắn rác để tách các loại rác có kích thước lớn theo mạng lưới thoát nước mưa bề mặt trong khuôn viên công ty trước khi đầu nối vào mạng lưới thoát nước mưa của KCN Thành Thành Công tại 04 điểm 02 điểm trên đường N4, 01 điểm trên đường C1 và 01 trên đường D4).

**Bảng 3.1. Thông số thiết kế hệ thống thoát nước mưa**

STT	Hạng mục	Thông số
1	Tuyến cống thoát nước	Kết cấu: Bê tông cốt thép Kích thước: D400. Tổng chiều dài tuyến cống: 1.300 m
2	Tuyến thoát nước mái	Kết cấu: PVC Kích thước: D168, D200 và D300 mm . Tổng chiều dài tuyến ống D168mm: 70 m Tổng chiều dài tuyến ống D200mm: 295 m Tổng chiều dài tuyến ống D300mm 245m Tổng chiều dài tuyến ống D400mm 65 m
3	Hố ga	Kết cấu: Bê tông cốt thép Số lượng hố ga: 176 cái. Kích thước hố ga: 800 x 800 x 800 mm

STT	Hạng mục	Thông số
4	Vị trí đầu nổi	Đường C1: X = 1.219.908; Y = 588.042 Đường D4: X = 1.219.679; Y = 588184 Đường N4: X = 1.219.537; Y = 588.007 Đường N4: X = 1.21.9634; Y = 587.858

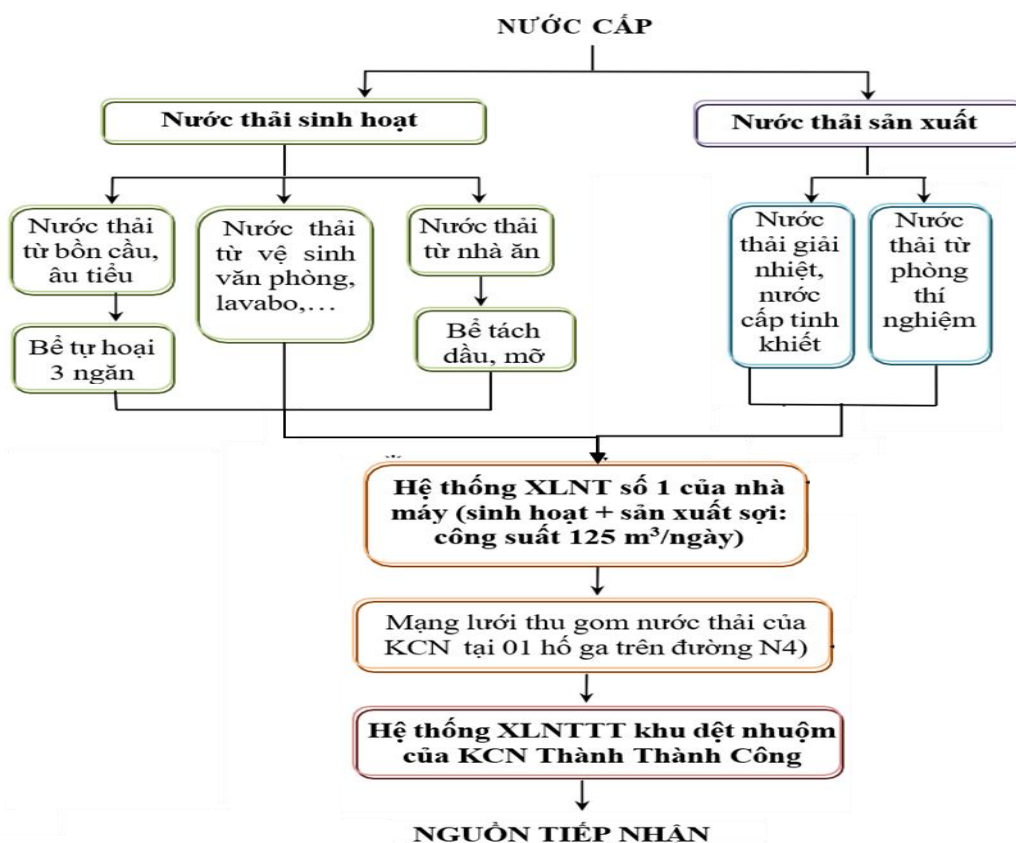
Nhằm hạn chế các tác động từ bên ngoài làm nhiễm bẩn nguồn nước mưa, công ty thực hiện các biện pháp:

- Công ty đã xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa riêng với nước thải. Hệ thống thu gom thoát nước mưa bao gồm thu gom nước mưa trên các tuyến đường, nước mưa trên mái và nước mưa chảy tràn trên toàn bộ cơ sở.

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

- Hàng ngày, vào đầu giờ buổi sáng và cuối buổi chiều công nhân vệ sinh thực hiện việc quét dọn sân bãi, đường giao thông nội bộ nhằm hạn chế phát sinh bụi và lấy đi lá cây, rác có thể gây tắc nghẽn cống thoát nước.

### 3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:



Hình 5. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải



Công ty phát sinh 02 nguồn nước thải chính đó là nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất. Các nguồn nước thải được thu gom và xử lý cụ thể như sau:

### **3.1.2.1. Nước thải sinh hoạt:**

- *Nước thải từ vệ sinh văn phòng, lavabo:* theo mạng lưới cống thoát nước thải vào các hố ga thu gom nước thải dẫn về Hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy.

- *Nước thải từ hầm cầu, âu tiêu:* theo đường ống dẫn riêng để tập trung vào các bể tự hoại 3 ngăn nhằm xử lý sơ bộ và giữ lại phần cặn bã. Phần nước thải sau bể tự hoại cũng được tập trung vào các hố ga thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy.

- *Nước thải từ nhà ăn:* theo đường ống dẫn riêng để tập trung vào bể tách dầu mỡ nhằm xử lý sơ bộ váng dầu mỡ và rác. Phần nước thải sau bể tách dầu mỡ cũng được tập trung vào các hố ga thu gom nước thải dẫn về Hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy để xử lý.

### **3.1.2.2. Nước thải sản xuất:**

#### **1. Nhà xưởng sợi**

-Nước thải từ phòng thí nghiệm: test màu, rửa dụng cụ thí nghiệm... sẽ được thu gom dẫn về Hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy để xử lý.

-Nước thải từ hệ thống xử lý nước cấp siêu tinh khiết: nước thải bỏ từ hệ thống RO nước rửa lọc hoàn nguyên hạt nhựa sẽ được thu gom dẫn về Hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy để xử lý.

#### **2. Nước thải từ quá trình giải nhiệt:**

Tháp giải nhiệt là một thiết bị được sử dụng để giảm nhiệt độ của dòng nước bằng cách trích nhiệt từ nước và thải ra khí quyển. Được thiết kế luồng không khí theo hướng ngược với lưu lượng nước. Ban đầu luồng không khí tiếp xúc với môi trường màng giải nhiệt, sau đó luồng không khí kéo lên theo phương thẳng đứng. Lưu lượng nước được phun xuống do áp suất không khí và lưu lượng nước rơi xuống qua bề mặt tấm giải nhiệt, lưu lượng gió theo hướng ngược lại. Nước tiếp xúc với không khí làm giảm nhiệt của nước xuống. Nước sau khi qua tháp giải nhiệt sẽ trở về nhiệt độ bình thường, lúc này lượng nước này sẽ cùng với lượng nước cấp mới quay lại tuần hoàn cho mục đích giải nhiệt của công ty. Lượng nước thải xả đáy và định kỳ bảo dưỡng sẽ được thu gom

dẫn về Hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy để xử lý.

Nước phun sương hồ A/C giúp làm mát nhà xưởng, định kỳ 6 tháng sẽ vệ sinh xả đáy 1 lần. Lượng nước thải xả đáy sẽ được thu gom dẫn về Hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy để xử lý.

Đối với nước thải sinh hoạt và sản xuất từ xưởng sợi phát sinh khi nhà máy hoạt động được thu gom về hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của Nhà máy với công suất thiết kế 125 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối vào mạng lưới thu gom nước thải của KCN Thành Thành Công trên đường N4.

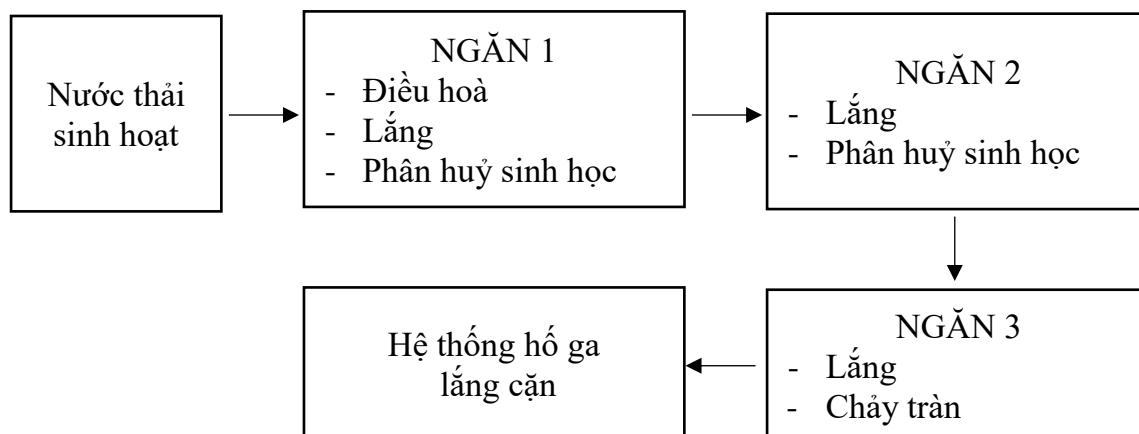
**Bảng 3.2. Thông số thiết kế hệ thống thoát thu gom và nước thải**

STT	Hạng mục	Thông số
1	Tuyến công và hố ga thu gom nước thải	- Kết cấu: Ống nhựa PVC - Kích thước: D 400 - Chiều dài tuyến ống: 1.500 m
2	Hố ga	Kết cấu: Bê tông cốt thép Số lượng hố ga: 124 cái. Kích thước hố ga: 800 x 800 x 800 mm
3	Vị trí đầu nối	Đường N4: X = 1.219.506; Y = 588.056

### 3.1.3. Xử lý nước thải:

### 3.1.4. Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

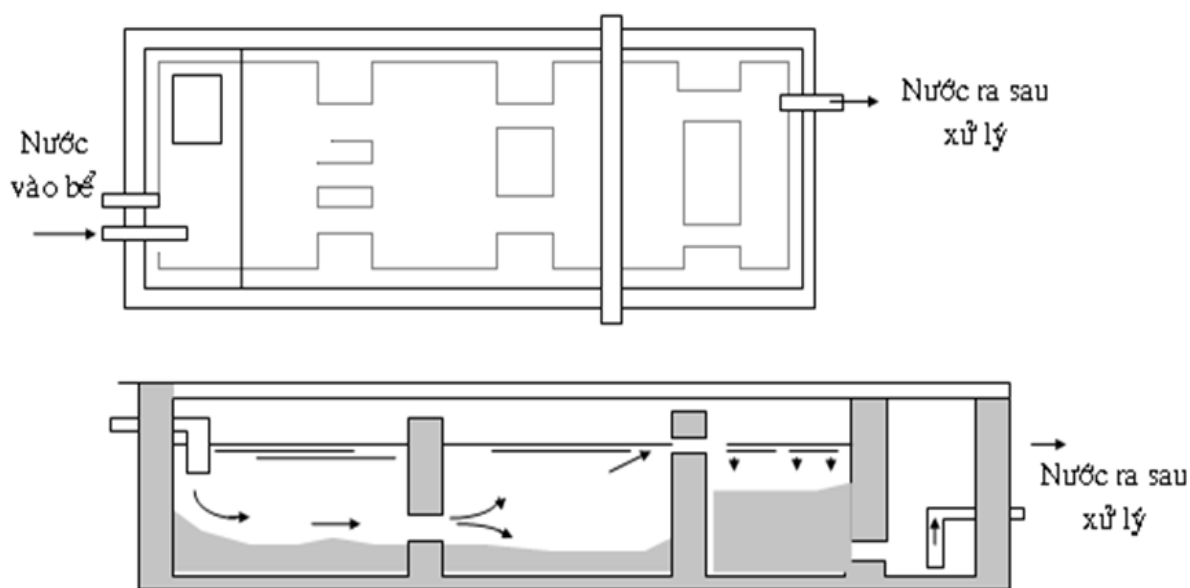
Nước thải sinh hoạt được phát sinh từ các nhà vệ sinh tại các khu văn phòng, nhà làm việc,... Với thành phần hữu cơ, vi khuẩn chủ yếu là BOD, COD, TSS, Coliform,... được tách riêng sẽ dẫn theo hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt vào bể tự hoại 3 ngăn. Quy trình xử lý của bể tự hoại như sau:



**Hình 6. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt**

Bể tự hoại được thiết kế theo kiểu bể tự hoại 3 ngăn. Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh sẽ được phân hủy yếm khí tại bể tự hoại 3 ngăn. Thời gian lưu của bể tự hoại khoảng 3-5 ngày. Thời gian phân hủy cặn, chất ô nhiễm là 3 ngày, thời gian lưu bùn khoảng 6-8 tháng.

Bể tự hoại 3 ngăn là bể phản ứng kỵ khí với các vách ngăn và ngăn lọc kỵ khí dòng hướng từ trên xuống, có chức năng xử lý nước thải sinh hoạt và các loại nước thải khác có thành phần tính chất tương tự như nước thải sinh hoạt. Và nước sau khi đã xử lý qua hầm tự hoại 3 ngăn đầu nối về Hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm



**Hình 7. Sơ đồ hầm tự hoại 3 ngăn**

**Nguyên tắc:** Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm bể chứa - lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vị trí ống dẫn, nước thải chảy qua bể lắng theo chiều chuyển động từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa. Ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc và ngăn chặn lơ lửng trôi ra theo nước. Lớp vật liệu lọc bao gồm 3 lớp: lớp sạn 1x3cm, lớp cát vàng, lớp đá 4x6cm. Bên trên lớp vật liệu có đặt máng nước tràn bằng bê tông để nước từ bể lắng được tràn đều trên bề mặt lớp lọc.

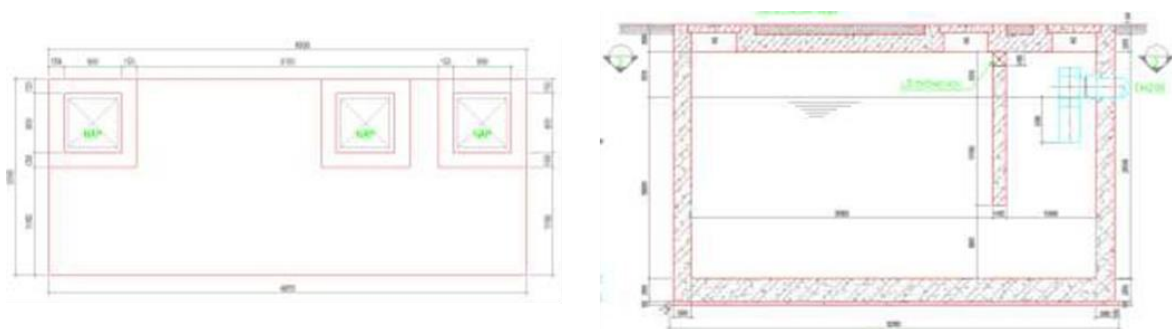
**Tiêu chuẩn đạt được:** Sử dụng bể tự hoại 3 ngăn để xử lý nước thải sinh hoạt cho phép đạt hiệu suất tốt, ổn định. Hiệu suất xử lý trung bình theo hàm lượng cặn lơ lửng SS, nhu cầu oxy hóa học COD, nhu cầu oxy sinh hóa BOD<sub>5</sub> từ 70 – 75%.

**Bảng 3.3. Thông số thiết kế bể tự hoại**

STT	Hạng mục	Thông số
1	Bể tự hoại 3 m <sup>3</sup>	- Kích thước (DxRxR): 2,6 x 1,9 x 1,9 m - Nhà bảo vệ A: X = 1.219.615; Y = 587.899 - Nhà bảo vệ B: X = 1.219.735; Y = 588.210 - Xưởng sợi: X = 1.219.769; Y = 588.034
2	Bể tự hoại 6 m <sup>3</sup>	- Kích thước (DxRxR): 3,1 x 1,9 x 1,95 m - Xưởng sợi: X = 1.219.536; Y = 588.063
3	Bể tự hoại 7,5 m <sup>3</sup>	- Kích thước (DxRxR): 4,8 x 2,0 x 2,3 m - Xưởng sợi: X = 1.219.711; Y = 588.156 - Xưởng sợi: X = 1.219.607; Y = 587.949
4	Bể tự hoại 8,5 m <sup>3</sup>	- Kích thước (DxRxR): 4,8 x 2,2 x 2,2 m - Xưởng sợi: X = 1.219.731; Y = 588.112 - Xưởng sợi: X = 1.219.613; Y = 587.941

### 3.1.5. Bể tách dầu

Nước thải từ nhà ăn được tập trung vào bể tách dầu mỡ để tách lượng dầu mỡ có trong nước thải trước khi dẫn ra đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải cục bộ của nhà máy.



**Hình 8. Mặt bằng và mặt cắt bể tách dầu**

#### **Thuyết minh:**

Bể tách dầu mỡ của dự án thiết kế chia làm 2 ngăn. Ngăn thứ 1 được gắn lưới chắn rác để chặn và thu lại các loại rác có trong nước thải. Nước thải được tách dầu ở ngăn thứ 2 của bể. Bể tách dầu mỡ được áp dụng theo phương pháp trọng lực. Vận tốc của nước trong bể tách dầu dao động trong khoảng 0,005 đến 0,01m/s. Đối với các hạt dầu có đường kính từ 80 đến 100  $\mu$ m, vận tốc nổi lên của hạt bằng 1 đến 4mm/s. Dầu mỡ có trọng lượng riêng nhỏ hơn nước nên sẽ nổi lên trên bề mặt nước. Định kỳ 01 tuần/lần công nhân thực hiện vớt, thu hồi lượng dầu mỡ này để giao cho đơn vị thu gom xử lý. Phần nước đã giảm lượng dầu mỡ theo đường ống thu gom nước thải chảy về trạm Hệ

thông xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy để xử lý.

Kích thước của bể tách dầu mỡ:

- Số lượng: 01 bể
- Vật liệu: bê tông cốt thép chống thấm.
- Dung tích bể: 14m<sup>3</sup>.

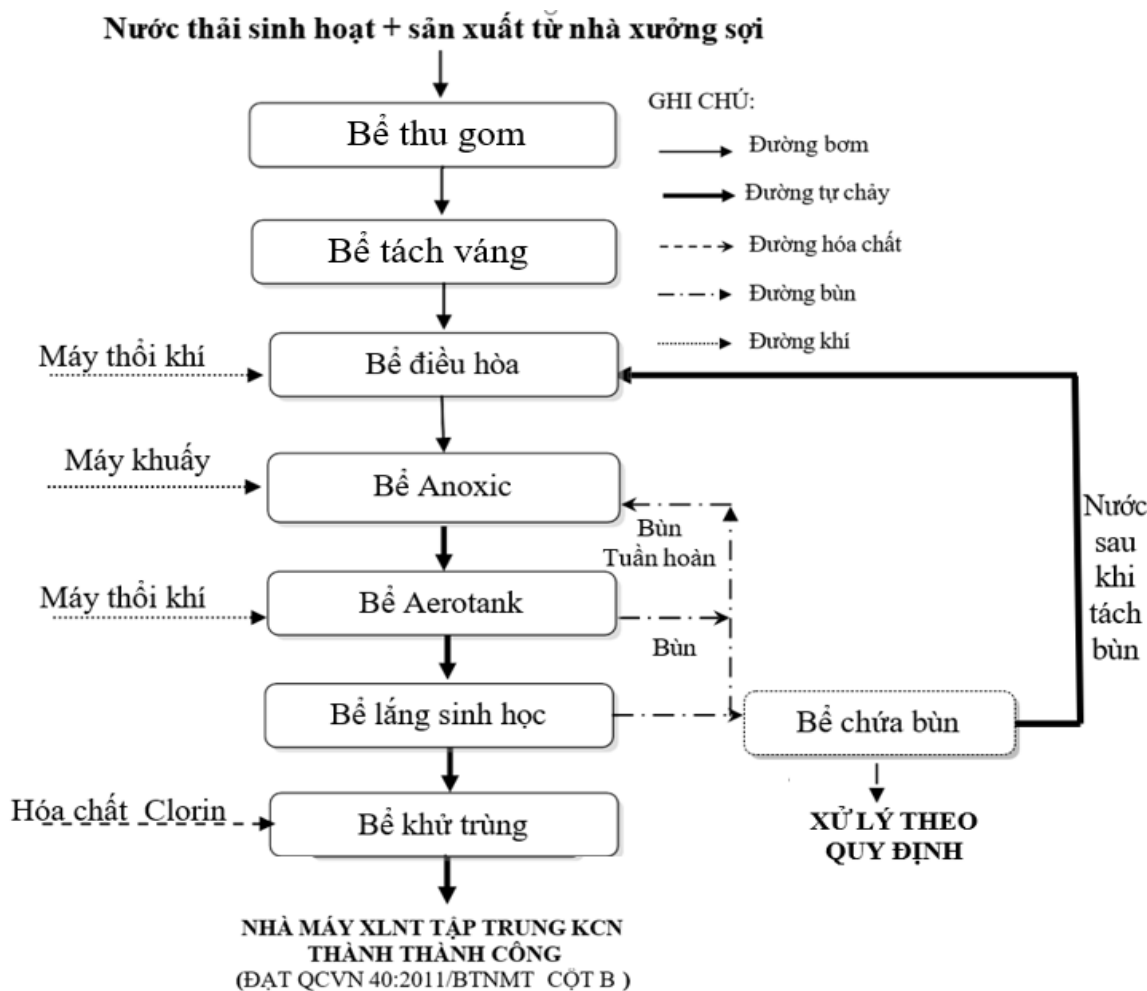
### **3.1.6. Hệ thống xử lý nước thải**

Như đã trình bày trong phần đánh giá tại chương 1, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án khi nhà máy hoạt động đến công suất thiết kế là 75 m<sup>3</sup>/ngày, nước thải sản xuất từ nhà xưởng sợi là 37,7 m<sup>3</sup>/ngày. Như vậy, tổng lượng nước thải sinh hoạt và sản xuất từ xưởng sợi là 112,7 m<sup>3</sup>/ngày. Chủ đầu tư đã ký Hợp đồng xử lý nước thải với Công ty Cổ phần khu công nghiệp Thành Thành Công để đầu nối vào nhà máy XLNT tập trung khu dệt may của KCN sau khi xử lý cục bộ tại HTXLNT của dự án.

Do đó, để đảm bảo nước thải sinh hoạt đầu ra đạt tiêu chuẩn cho phép đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN, Chủ đầu tư sẽ xây dựng Hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm: công suất thiết kế 125 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý cục bộ nước thải sinh hoạt và sản xuất từ xưởng sợi của dự án đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối với KCN Thành Thành Công tại 01 vị trí trên đường N4.

#### **1. Hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ ngày.đêm**

- Tên công trình: Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
- Chức năng của công trình: Xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh.
- Quy mô công suất xử lý: Q = 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm
- Chế độ vận hành: Liên tục.
- Yêu cầu đối với chất lượng nước thải đầu ra: Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải đạt tiêu chuẩn tiếp nhận KCN.
- Đại diện nhà thầu thi công: Công ty Cổ phần Thiết kế và Xây dựng Giza Việt Nam
- Đại diện đơn vị tư vấn giám sát: CN Công ty Cổ phần Tư vấn Công nghệ, thiết bị và kiểm định xây dựng CONINCO (T.P Hà Nội)



**Hình 9. Sơ đồ quy trình Hệ thống XLNT 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của dự án**  
**Thuyết minh công nghệ xử lý:**

### **BỂ THU GOM**

Bể thu gom là nơi chứa đựng nước thải đầu tiên trong hệ thống. Chúng có chức năng tập trung toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất của nhà máy, cùng nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên lao động.

Nước thải từ bể này sẽ được chuyển tiếp đến các bể phía sau để tiến hành các thao tác làm sạch. Nhiệm vụ chính của bể thu gom là giữ lại toàn bộ các tạp chất kích thước lớn trước khi chảy vào bể, bằng cách kết hợp với song chắn rác.

### **BỂ ĐIỀU HÒA**

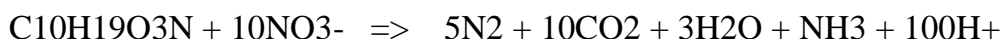
Bể điều hòa có chức năng điều tiết lưu lượng xử lý và ổn định nồng độ các chất ô nhiễm. Trong bể điều hòa có lắp đặt hệ thống cấp khí thô tại đáy bể để tránh lắng cặn và xử lý sơ bộ.

### **BỂ SINH HỌC THIẾU KHÍ**

Tiếp nhận nước thải với lưu lượng ổn định từ bể điều hòa.

Bể thiếu khí là nơi lưu trú của các chủng vi sinh khử N, P nên quá trình nitrat hóa và photphoril hóa xảy ra liên tục ở đây.

Quá trình khử nitơ: (denitrification) từ nitrate NO<sub>3</sub><sup>-</sup> thành nitơ dạng khí N<sub>2</sub> đảm bảo nồng độ nitơ trong nước đầu ra đạt tiêu chuẩn môi trường. Quá trình sinh học khử Nitơ liên quan đến quá trình oxy hóa sinh học của nhiều cơ chất hữu cơ trong nước thải sử dụng Nitrate hoặc nitrite như chất nhận điện tử thay vì dùng oxy. Trong điều kiện không có DO hoặc dưới nồng độ DO giới hạn ≤ 2 mg O<sub>2</sub>/L (điều kiện thiếu khí)

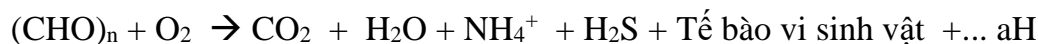


Quá trình chuyển hóa này được thực hiện bởi vi khuẩn khử nitrate chiếm khoảng 10-80% khối lượng vi khuẩn (bùn). Tốc độ khử nitơ đặc biệt dao động 0,04 đến 0,42 g N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/g MLVSS.ngày, tỉ lệ F/M càng cao tốc độ khử tơ càng lớn.

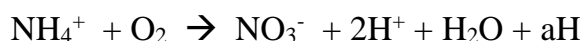
Bể thiếu khí được lắp máy khuấy đảo trộn nước thải, tránh xảy ra hiện tượng yếm khí trong bể, tạo ra môi trường thích hợp cho hệ thống vi sinh vật thiếu khí phát triển. Máy khuấy chìm đảm bảo các phân tử vẫn được phân bố đều trong nước thải và bùn, ngăn chặn việc lắng đọng trầm tích và hỗ trợ các quy trình xử lý. Mục đích là để hệ vi sinh vật sử dụng nguồn oxy nội tại để sinh sôi và phát triển. Và nhờ chính hệ thống vi sinh vật thiếu khí đó mà nước thải có hàm lượng Nitơ và photpho cao sẽ được xử lý đến nồng độ thích hợp trước khi xả thải ra môi trường.

## **BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ**

Bể tiếp nhận nước thải với lưu lượng ổn định từ bể thiếu khí. Nguyên tắc của công nghệ xử lý hiếu khí là sử dụng các vi sinh vật hiếu khí phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải có đầy đủ oxy hòa tan ở nhiệt độ, pH... thích hợp. Quá trình phân hủy chất hữu cơ của vi sinh vật hiếu khí có thể mô tả bằng sơ đồ:



Trong điều kiện hiếu khí NH<sub>4</sub><sup>+</sup> và H<sub>2</sub>S bị phân hủy nhờ quá trình nitrat hóa, sunfat hóa bởi vi sinh vật tự dưỡng:



Hoạt động của vi sinh vật hiếu khí bao gồm quá trình dinh dưỡng: vi sinh vật sử dụng các chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và nguyên tố vi lượng kim loại để xây dựng

tế bào mới tăng sinh khối và sinh sản. Quá trình phân hủy: vi sinh vật oxy hóa các chất hữu cơ hòa tan hoặc ở dạng các hạt keo phân tán nhỏ thành nước và CO<sub>2</sub> hoặc tạo ra các chất khí khác.

Sau xử lý, nước thải theo đường ống chảy tràn sang bể lắng sinh học.

### **BỂ LẮNG SINH HỌC**

Hỗn hợp bùn hoạt tính/nước trong bể hiếu khí tự chảy về bể lắng qua hệ thống phân phối và ống lắng trung tâm. Dòng nước thải chảy vào ống lắng trung tâm theo hướng tiếp tuyến với chu vi ống lắng. Do có tỷ trọng lớn nên bùn hoạt tính sẽ lắng xuống đáy bể, nước trong được thu qua máng thu nước tới bể khử trùng. Bùn từ bể lắng được bơm tuần hoàn về bể sinh học thiếu khí, bùn dư được bơm sang bể chứa bùn.

### **BỂ KHỬ TRÙNG**

Nước thải sau bể lắng sinh học chảy tràn sang bể khử trùng để loại bỏ hoàn toàn vi sinh vật gây hại còn sót lại trong nước thải. Quá trình tiếp xúc giữa nước thải với hóa chất khử trùng diễn ra trong bể. Nước thải sau khi xử lý bằng quá trình sinh học, quá trình hóa lý với các tác nhân oxy hóa mạnh Clorine truyền thống, nhằm loại bỏ các mầm bệnh tồn tại trong nước. Nước thải lúc này đã đạt quy chuẩn..

**Bảng 3.4. Thông số thiết kế Hệ thống XLNT 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm**

<b>Tt</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
<b>1</b>	<b>BỂ THU GOM</b>		
1.1	Bơm nước thải bể thu gom - bể điều hòa - Chung loại: bơm chìm. - Lưu lượng: Q <sub>max</sub> = 18 m <sup>3</sup> /giờ. - Cột áp: H <sub>max</sub> = 10 m. - Công suất: N= 400W. - Điện áp: E= 01phase, 220V, 50Hz.	Bộ	2.00
1.2	Phao báo mức nước - Điện áp: 250V. - Độ dài dây: 3m.	Cái	1.00
1.3	Song chắn rác thô Kích thước: DxRxC - 500x500x500 Vật liệu: SS304 Khe: 5mm	Bộ	1.00
<b>2</b>	<b>BỂ ĐIỀU HÒA</b>		



Tt	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
2.1	Bơm nước thải điều hòa - bể thiếu khí - Chung loại: bơm chìm. - Lưu lượng: Qmax= 18 m3/giờ. - Cột áp: Hmax= 10 m. - Công suất: N= 400W. - Điện áp: E= 01phase, 220V, 50Hz.	Bộ	2.00
2.2	Phao báo mức nước - Điện áp: 250V. - Độ dài dây: 3m.	Cái	1.00
2.3	Hệ thống phân phối khí thô - Vật liệu: uPVC Class 2. - Quy cách: ống đục lỗ	Hệ	1.00
2.4	Hộp tách rác - Vật liệu: inox 304. - Kích thước lưới lọc: 2-10mm. - Thi công theo hồ sơ thiết kế.	Gói	1.00
<b>3</b>	<b>BỂ SINH HỌC THIẾU KHÍ</b>		
3.1	Máy khuấy chìm - Chung loại: máy khuấy chìm. - Lưu lượng: Q= 1,8 m3/phút. - Tốc độ vòng quay: 1450 vòng/phút. - Công suất: P= 0,4Kw. - Điện áp: E= 03phase, 380V, 50Hz.	Cái	1.00
3.2	Hệ thanh dẫn hướng máy khuấy chìm - Vật liệu: sus 304. - Thanh dẫn hướng sus 304 hộp 50x50mm. - Bản mã cố định thanh dẫn hướng. - Xích Sus 304 tháo lắp máy khuấy.	Bộ	1.00
3.3	Bồn pha cơ chất Cacbon - Dung tích bồn: 300L. - Đảo trộn: Ống uPVC đục lỗ. - Ống thủy sáng theo dõi mức nước. - Phụ kiện: van khóa nhựa điều chỉnh lưu lượng khí.	Bộ	1.00
<b>4</b>	<b>BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ</b>		
4.1	Máy cung cấp dưỡng khí - Lưu lượng: Qtk= 3,48 m3/ phút - Cột áp: Htk= 5 m. - Tốc độ RPM: 1450 - Công suất động cơ: P=5,5 Kw. - Điện áp: 03phase, 380V, 50Hz	Bộ	2.00

<b>Tt</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
	- Phụ kiện: ống giảm thanh đầu vào, đầu ra. Bộ chân đế, dây coroa, khớp nối chống rung,...		
4.2	Hệ thống đĩa phân phối khí hoà tan - Hình dạng: Đĩa tròn D268mm. - Chủng loại: phân phối khí tinh. - Lưu lượng: Q=2-6 m3/giờ. - Kết nối: kiểu ren.	Cái	35.00
4.3	Bơm tuần hoàn hiếu khí - thiếu khí - Chủng loại: bơm chìm. - Lưu lượng: Qmax= 18 m3/giờ. - Cột áp: Hmax= 10 m. - Công suất: N= 400W. - Điện áp: E= 01phase, 220V, 50Hz.	Bộ	2.00
<b>5</b>	<b>BỂ LẮNG SINH HỌC</b>		
5.1	Ống lắng trung tâm - Vật liệu: PP/PVC. - Gia công theo hồ sơ thiết kế.	Bộ	1.00
5.2	Hệ thống tấm chắn bùn nổi - Vật liệu: PP/PVC. - Quy cách: Bản rộng 300mm chạy dọc máng thu nước. - Gia công theo hồ sơ thiết kế.	Bộ	1.00
5.3	Bơm bùn - Chủng loại: bơm chìm. - Lưu lượng: Qmax= 18 m3/giờ. - Cột áp: Hmax= 10 m. - Công suất: N= 400W. - Điện áp: E= 01phase, 220V, 50Hz.	Bộ	1.00
5.4	Bơm bùn nổi - Chủng loại: bơm khí dâng - bơm airlift. - Vật liệu: uPVC - Gia công theo hồ sơ thiết kế.	Bộ	1.00
<b>6</b>	<b>BỂ KHỬ TRÙNG</b>		
6.1	Hệ thống đĩa phân phối khí đảo trộn - Hình dạng: Đĩa tròn D268mm. - Chủng loại: phân phối khí tinh. - Lưu lượng: Q=2-6 m3/giờ. - Kết nối: kiểu ren.	Cái	1.00

Tt	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
6.2	Bồn pha hóa chất khử trùng - Dung tích bồn: 300L. - Đảo trộn: Ống uPVC đục lỗ. - Ống thủy sáng theo dõi mức nước. - Phụ kiện: van khóa nhựa điều chỉnh lưu lượng khí.	Bộ	1.00
6.3	Bơm định lượng hóa chất khử trùng - Chung loại: bơm màng. - Lưu lượng: Q=0-60 L/h. - Cột áp: H= 3 bar. - Công suất: P=20w. - Điện áp: 1phase/220V/50Hz.	Bộ	1.00
<b>7</b>	<b>NGĂN BƠM THOÁT NƯỚC SAU XỬ LÝ</b>		
7.1	Bơm thoát nước sau xử lý - Chung loại: bơm chìm. - Lưu lượng: Q <sub>max</sub> = 18 m <sup>3</sup> /giờ. - Cột áp: H <sub>max</sub> = 10 m. - Công suất: N= 400W. - Điện áp: E= 01phase, 220V, 50Hz.	Bộ	2.00
7.2	Phao báo mức nước - Điện áp: 250V. - Độ dài dây: 3m.	Cái	1.00
<b>8</b>	<b>BỂ CHỨA BÙN</b>		
8.1	Hệ thống đĩa phân phối khí đảo trộn - Hình dạng: Đĩa tròn D268mm. - Chung loại: phân phối khí tinh. - Lưu lượng: Q=2-6 m <sup>3</sup> /giờ. - Kết nối: kiểu ren.	Cái	1.00
<b>9</b>	<b>ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ</b>		
9.1	Hệ thống đường ống khí - Vật liệu: thép mạ kẽm/uPVC. - Ống trên cạn: thép mạ kẽm. - Ống ngập nước: uPVC Class 2. - Phụ kiện: Co, cút, keo dán phù hợp khẩu độ, chung loại ống - Thi công theo hồ sơ thiết kế.	Lot	1.00

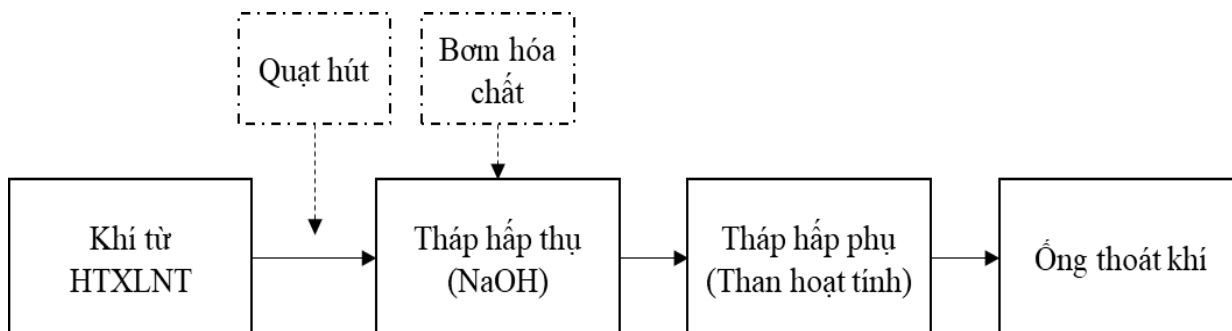
Tt	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
9.2	<p>Hệ thống đường ống nước</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: ống uPVC Class 2</li> </ul> <p>Bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường ống bơm nước thải.</li> <li>- Đường ống bơm bùn.</li> <li>- Đường ống chảy tràn</li> <li>- Đường ống bơm hóa chất.</li> <li>- Phụ kiện: co, cút, keo dán phù hợp khẩu độ, chủng loại ống.</li> <li>- Thi công theo hồ sơ thiết kế.</li> </ul>	Lot	1.00
9.3	<p>Hệ đường ống thu gom, xử lý khí thải</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: ống uPVC Class 2.</li> <li>- Phụ kiện: Co, cút, keo dán phù hợp khẩu độ, chủng loại ống</li> <li>- Bao gồm đường ống thu gom, thoát khí thải; đường ống bơm dung dịch hấp phụ, hệ thống đường ống kết nối nội bộ cụm xử lý khí thải.</li> <li>- Thi công theo hồ sơ thiết kế.</li> </ul>	Lot	1.00
9.4	<p>Hệ thống khung ke, giá đỡ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: Inox 304/thép CT3.</li> <li>- Ke đỡ ngập nước: inox 304.</li> <li>- Ke đỡ trên cạn: thép CT3.</li> <li>- Phụ kiện: bu lông, đai ốc, tắc kê,...</li> </ul>	Lot	1.00
<b>10</b>	<b>HỆ THỐNG ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN</b>		
10.1	<p>Hệ thống tủ điện điều khiển hệ thống xử lý nước thải</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại tủ một lớp cánh đặt trong nhà.</li> <li>- Linh kiện chính: LS/Huyndai – Korea</li> <li>- Tủ điện điều khiển: Vô tủ, Aptomat, Contactor, Relay nhiệt cho bơm, công tắc hành chính, đèn chiếu sáng, quạt thông gió,.</li> <li>- Hoạt động theo 3 chế độ automatic/off/Manual</li> </ul>	Cái	1.00
10.2	<p>Dây điện và ống lồng dây điện</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dây điện phù hợp với công suất từng thiết bị: Cadisun</li> <li>- Ống luồn dây điện: PVC, uPVC, Ống HPDE gân xoắn.</li> <li>- Chưa bao gồm điện nguồn kéo đến tủ điện điều khiển.</li> </ul>	Gói	1.00

**Bảng 3.5. Ước tính lượng điện năng tiêu thụ**

TT	tên thiết bị	ký hiệu	số lượng	công suất (kw)	Tổng lượng điện 1 giờ (kwh)
1	Bơm thu gom	WP01-A/B	2	0,4	0,8
2	Bơm điều hòa	WP02-A/B	2	0,4	0,8
3	Máy khuấy bể thiếu khí	M04-A	1	0,4	0,4
4	Bơm tuần hoàn hiếu khí- thiếu khí	WP05-A/B	2	0,4	0,8
5	Bơm bùn bể lắng sinh học	SP05-A	1	0,4	0,4
6	Bơm thoát nước sau xử lý	WP07-A/B	2	0,4	0,8
7	Máy cấp dưỡng khí	AO01-A/B	2	5,5	11
8	Bơm định lượng hóa chất khử trùng	DP03	1	0,045	0,045
9	Quạt hút khí thải	AO02	1	0,75	0,75
10	Bơm dung dịch hấp phụ	WP09-A/B	2	0,4	0,8
<b>Tổng lượng điện tiêu thụ của hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (KWH)</b>					<b>16,595</b>

### 3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

#### 3.2.1. Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống xử lý mùi hôi



**Hình 10. Sơ đồ quy trình Hệ thống xử lý mùi hôi**

**Thuyết minh công nghệ xử lý:**

Khí thải được thu gom bằng các chụp hút theo hệ thống đường ống phân phối vào trong tháp hấp thụ sang tháp hấp thụ rồi ra ngoài.

Trong tháp hấp thụ được thiết kế lớp đệm tăng diện tích tiếp xúc giữa khí thải và dung môi được bơm tưới trong thiết bị hấp thụ. Khí sau xử theo ống sang tháp hấp thụ được bố trí hai tầng than hoạt tính hấp phụ sau đó khí sau xử lý theo đường ống thoát ra ngoài môi trường

**Bảng 3.6. Thông số thiết kế Hệ thống xử lý mùi hôi**

Tt	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
1	Quạt hút khí thải - Chung loại: truyền động trực tiếp. - Lưu lượng: 400-600 m <sup>3</sup> /h - Áp suất: 2000-2500 pa. - Công suất: P= 2,2 kw. - Điện áp: 3phase/380v/50hz.	Cái	1.00
2	Tháp hấp thụ - Vật liệu: sus 304. - Kích thước: DxH= 600x2000mm. - Bao gồm 2 tầng đệm giá thể. Phụ kiện: - Giàn phun mưa: Lắp đặt péc phun PP/PVC. - Đệm tăng diện tích tiếp xúc giữa khí thải và dung dịch hấp phụ. - Gia công theo hồ sơ thiết kế. - Chất hấp thụ: NaOH	Bộ	1.00
3	Bơm dung dịch hấp thụ - Chung loại: bơm ly tâm đầu inox. - Công suất: P=0,4 kw. - Điện áp: 1phase/220v/50hz.	Cái	2.00
4	Bồn pha và sử dụng dung dịch hấp phụ - Thể tích: V=300L. - Vật liệu: nhựa PP/PE.	Bộ	1.00
5	Tháp hấp phụ - Vật liệu: sus 304. - Kích thước: DxH= 600x2000mm. - Bao gồm 2 tầng vật liệu hấp phụ. Phụ kiện: - Khung giàn đỡ vật liệu hấp phụ. - Vật liệu hấp phụ: than hoạt tính, than antraxit.	Bộ	1.00

### **3.2.2. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ quy trình sản xuất sợi**

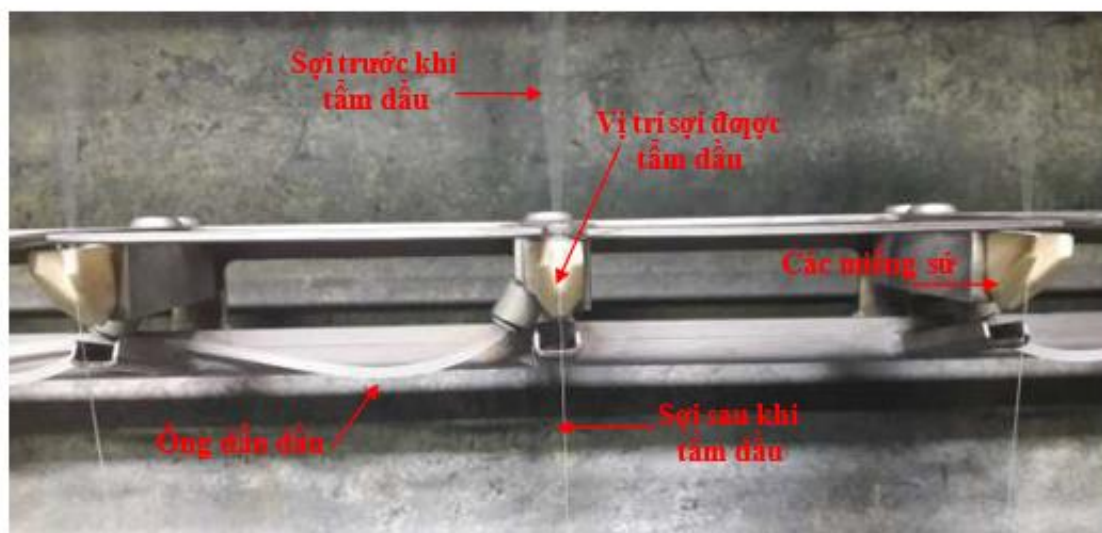
Trong quá trình sản xuất sợi sẽ làm phát sinh các hợp chất hữu cơ bay hơi từ các công đoạn: gia nhiệt hạt nhựa thành dạng lỏng; công đoạn gia nhiệt tách dầu khỏi sợi. Tuy nhiên, như đã phân tích đánh giá ở trên, công đoạn gia nhiệt hạt nhựa và công đoạn tẩm dầu vào sợi không phát sinh thành phần nguy hại nào. Quá trình thực hiện gia nhiệt hạt nhựa thành dạng lỏng trong hệ thống máy gia nhiệt hiện đại, hơi nóng cung cấp cho hệ thống máy gia nhiệt được thu hồi và sử dụng tuần hoàn khép kín. Vì vậy sẽ giảm thiểu được hợp chất hữu cơ phát sinh và không phát sinh khí thải ra khu vực sản xuất.

Bên cạnh đó, xuyên suốt từ công đoạn nhập liệu đến công đoạn gia nhiệt thành dạng lỏng để kéo sợi đều được thực hiện trong một hệ thống kín, tự động, chỉ cần 1, 2 công nhân giám sát vận hành theo ca do đó hạn chế được tác động đến sức khỏe của người lao động.

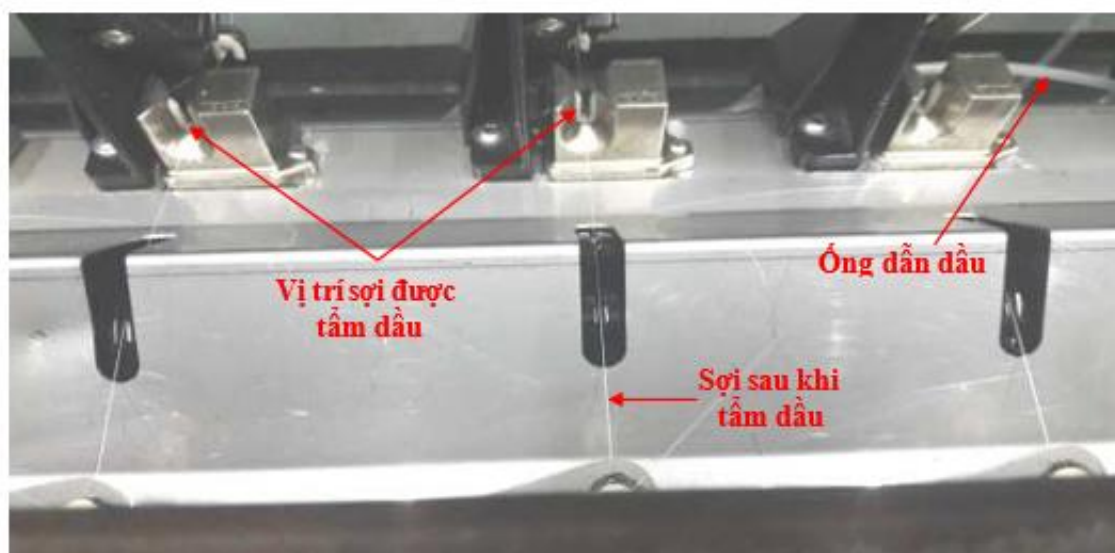
Mặt khác, sản phẩm sợi làm ra là loại sợi cao cấp, chủ yếu cung cấp cho các nhà máy dệt sản xuất ra vải phục vụ cho những nhà sản xuất các mặt hàng thể thao cao cấp như Nike, Adidas, Puma,... Do đó, với các yêu cầu nghiêm ngặt đặt ra từ phía khách hàng thì sản phẩm sợi xuất bán cũng phải đảm bảo các chỉ tiêu về chất lượng cũng như tính độc hại của sợi tới sức khỏe và môi trường.

Tuy nhiên, nhằm hạn chế tối đa mức độ ảnh hưởng của hơi dầu đến chất lượng môi trường làm việc, đến sức khỏe của người lao động nên công ty sẽ cho lắp 08 đường ống hút hơi dầu tại các dây vị trí tách dầu ra bên ngoài xưởng sản xuất sợi. Ống hút hơi nước và dầu → bộ van điện từ → tách dầu ra, còn lại hơi nước thì bốc hơi.

- Kích thước đường ống: 350mm
- Chiều dài: 75m
- Đơn vị thu gom: công ty CP môi trường Xanh Việt Nam



Quá trình tẩm dầu vào sợi POY



Quá trình tẩm dầu vào sợi DTY



Các đường ống thu gom dầu đã tách

**Hình 11. Hình ảnh quá trình tẩm dầu và thu gom dầu đã tách**



### **3.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ máy phát điện dự phòng**

Công ty có trang bị hai (02) máy phát điện dự phòng với công suất mỗi máy là 1.250 kVA. Máy phát điện dự phòng được trang bị sử dụng khí cúp điện. Hoạt động của máy sẽ gây ra tiếng ồn, bụi, khí thải. Với thời gian vận hành không nhiều (chỉ vận hành khi xảy ra sự cố về điện) nên thời gian gây ô nhiễm mà máy phát điện gây ra là không thường xuyên. Lưu lượng khí thải theo tính toán Theo “Viện kỹ thuật nhiệt đới và bảo vệ môi trường thành phố Hồ Chí Minh” với định mức tiêu hao nhiên liệu tại 100% tải là 236 lit/giờ. Thì Lưu lượng khí thải phát sinh từ mỗi máy phát điện dự là 7.646 m<sup>3</sup>/h.

Tuy nhiên, để hạn chế những tác động của khí thải và tiếng ồn đến chất lượng môi trường làm việc cũng như môi trường xung quanh thì chủ đầu tư thực hiện các biện pháp cụ thể như sau:

- Lắp đặt ống khói nhằm nhanh chóng khuếch tán lượng khí thải vào môi trường xung quanh.
- Ngoài ra, máy phát điện được bố trí trong phòng kín, cách biệt hoàn toàn với khu vực văn phòng và khu vực sản xuất để hạn chế tiếng ồn.

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

Trong thành phần khí thải của phương tiện giao thông, hàm lượng lưu huỳnh S có trong nhiên liệu sử dụng là chỉ tiêu ảnh hưởng đến môi trường. Để giảm khí thải độc hại, sử dụng nhiên liệu xăng, dầu có hàm lượng lưu huỳnh 0,05%.

Đối với các phương tiện vận chuyển thuộc tài sản của công ty tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này.

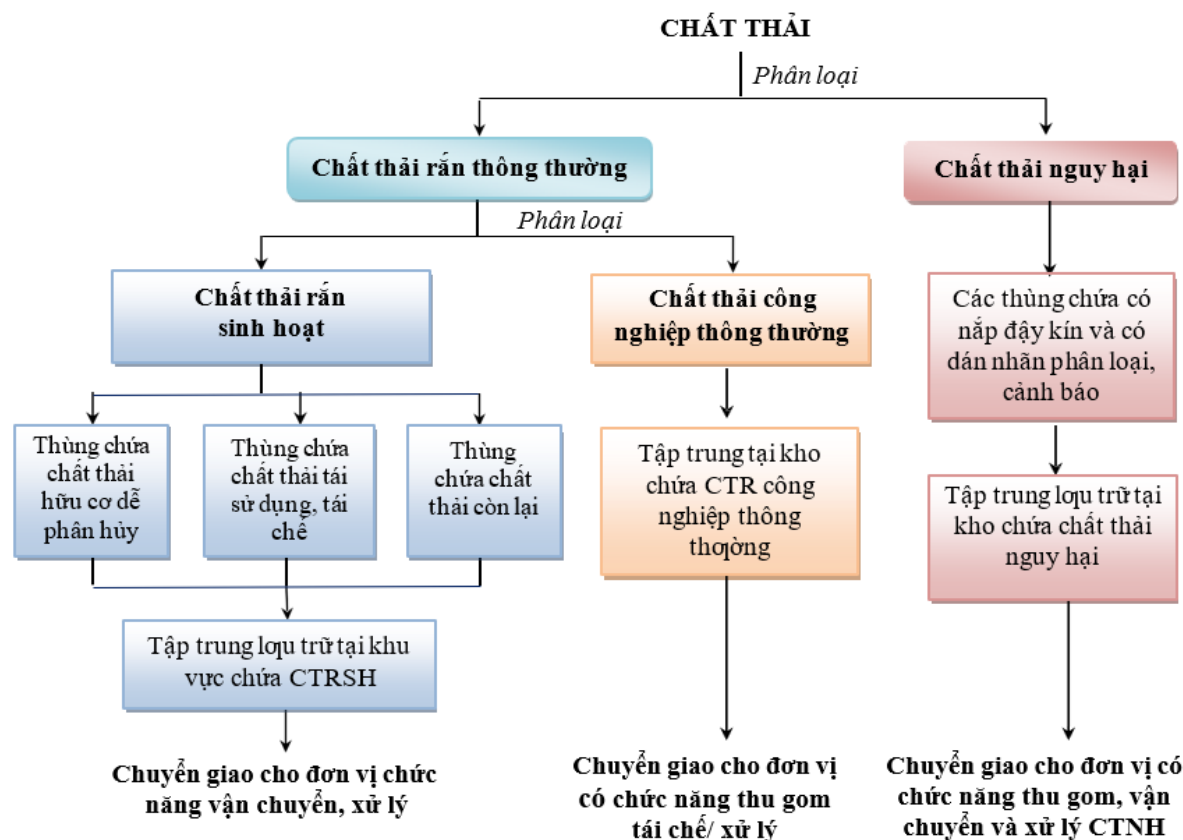
Bê tông hóa đường giao thông nội bộ. Vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên.

Các phương tiện vận chuyển được phủ kín để tránh rơi vãi, phát sinh bụi phát tán vào không khí.

Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào nhà máy nhất là vào mùa nắng.

Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như: SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, hợp chất chứa nitơ, photpho, các yếu tố vi lượng độc hại khác như Pb, Cu, Fe...

### 3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG



Hình 12. Quy trình lưu trữ và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

#### 3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường

##### 3.3.1.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) phát sinh trong quá trình hoạt động sinh hoạt, ăn uống của cán bộ công nhân viên. Thành phần các chất hữu cơ như: rau củ quả, thức ăn thừa,...Chiếm khoảng trên 70% khối lượng, còn lại là các chất vô cơ như: chai, hộp nhựa, bao nilon,... Khối lượng phát sinh dự kiến khoảng 500 kg/ngày.

CTRSH phát sinh được thu gom vào thùng chứa và lưu trữ tạm thời theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT như sau:

- Đối với chất thải hữu cơ dễ phân hủy: công ty sử dụng thùng nhựa dung tích 240l màu xanh, trên thân thùng được gắn nhãn chất thải đề - can có chữ “CHẤT THẢI HỮU CƠ” ở hai bên thành thùng. Chữ màu vàng có chiều cao 15cm.

- Đối với chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng: công ty sử dụng thùng nhựa dung tích 240l màu vàng, trên thân thùng được gắn nhãn chất thải đề - can có chữ “CHẤT THẢI TÁI CHẾ” ở hai bên thành thùng. Chữ màu vàng có chiều cao 15cm.

- Đối với chất thải còn lại: công ty sử dụng thùng nhựa dung tích 240l màu xám, trên thân thùng được gắn nhãn chất thải có chữ “CHẤT THẢI CÒN LẠI” ở hai bên thành thùng. Chữ màu vàng có chiều cao 15cm.

Chất thải sinh hoạt được chứa trong thùng nhựa có nắp đậy kín các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom mỗi thùng đều có nhãn và các hình ảnh minh họa, hướng dẫn đổ rác và được bố trí rải rác tại các nơi phát sinh như: nhà vệ sinh, văn phòng, nhà xưởng... Hàng ngày, nhân viên vệ sinh sẽ thu gom và tập kết về khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt với diện tích 24 m<sup>2</sup>.

### 3.3.1.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom theo từng loại, sau đó chứa trong phòng chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Tại mỗi khu vực sản xuất như khu vực xé bao bì chứa hạt nhựa, khu vực đóng gói... công ty đều đặt các thùng chứa tạm để thu gom chất thải công nghiệp thông thường phát sinh ở mỗi khu vực.

Sau mỗi ca làm việc công nhân vệ sinh sẽ mang các thùng chứa này đến khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích 48 m<sup>2</sup>. Tùy theo từng loại chất thải mà công ty bán cho các cơ sở có nhu cầu tái sử dụng hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng mang đi nơi khác để xử lý theo quy định.

### 3.3.2. Báo cáo về chủng loại, khối lượng CTR thông thường phát sinh

Tại cơ sở phát sinh CTRSH (thành phần gồm chất thải hữu cơ từ thực phẩm, bao bì, hộp xốp, chai nhựa, lon, giấy vụn,...) và CTRCNTT (sợi POY, sợi DTY, vải thành phẩm lỗi, ống giấy, bao bì các vật liệu lọc...). Trong đó sợi phế phẩm POY, DTY được thu gom vận chuyển về Công ty cổ phần sợi Thế Kỷ công ty mẹ tại Khu công nghiệp Trảng Bàng để tái chế và phần nhỏ còn lại bán cho đơn vị thu gom phế thải. Còn lại sẽ hợp đồng và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Khối lượng CTR thông thường như bảng sau:

**Bảng 3.7. Khối lượng chất thải rắn thông thường**

Stt	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn phát sinh
1	Bao đựng hạt PET	12	Tháo bao bì nguyên vật liệu.
2	Cát kim loại thải (Thành phần gồm có bột thép trộn lẫn với nhựa)	18	Công đoạn lọc sợi

Stt	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn phát sinh
3	Sợi phế phẩm POY, DTY	900	Công đoạn cuộn sợi vào ống giấy. Công đoạn kiểm tra sản phẩm sợi.
4	Ống giấy	15	Đóng gói sản phẩm.
5	Bìa carton, giấy các loại, bao nylon, Pallet gỗ	18	
6	Các loại vật liệu lọc của hệ thống xử lý nước cấp ( <i>than hoạt tính, sỏi, cát, hạt nhựa trao đổi ion thải</i> )	0,5	Hệ thống xử lý nước cấp
<b>Tổng số lượng</b>		<b>963,5</b>	

### 3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

#### 3.4.1. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại

*Thiết bị lưu chứa:* Thùng phuy nhựa, có nắp đậy kín và dán nhãn CTNH

*Phương thức thu gom:* Toàn bộ chất thải được nhân viên thu gom, đóng gói và đưa vào các thùng chứa trong kho, dán nhãn, mã chất thải nguy hại theo quy định tại Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ sẽ có đơn vị đến thu gom mang chất thải nguy hại đi xử lý 02 lần/năm.

*Việc lưu giữ phải đảm bảo về tính an toàn:*

- Quy cách kho chứa CTNH có diện tích khoảng 24m<sup>2</sup>.
- Kết cấu: Sàn bê tông, vách tường gạch, mái tôn.
- Mỗi loại chất thải được lưu trữ trong thùng chứa riêng biệt. Thùng chứa chất thải nguy hại có nắp đậy và được dán nhãn, gắn bảng cảnh báo với đầy đủ các thông tin theo quy định gồm: tên chất thải, mã chất thải, nơi phát sinh, địa chỉ phát sinh, đặc tính nguy hại, ngày bắt đầu lưu trữ và dấu hiệu cảnh báo.

#### 3.4.2. Báo cáo về chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Tham khảo các loại CTNH của tại các nhà máy hiện hữu của công ty mẹ Công ty cổ phần sợi Thế Kỷ và một số nhà máy tương tự thì khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại từ hoạt động sản xuất của dự án trong giai đoạn vận hành dự kiến như sau:

**Bảng 3.8. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại**

TT	Thành phần	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (tấn/năm)	Loại chất thải
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	0,16	KS
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải (Dầu thải)	Lỏng	17 02 03	0,08	NH
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	0,03	NH
4	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	Rắn	18 01 02	40,00	KS
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	15,00	KS
6	Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	770,00	KS
7	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	Rắn lỏng	19 05 02	0,02	KS
8	Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất) thải	Rắn lỏng	08 02 01	5,00	KS
9	Bùn thải từ hệ thống nước thải có thành phần nguy hại	Bùn	10 02 03	13,50	KS
10	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ (film công đoạn in thải bỏ)	Rắn	19 12 03	6,00	KS
<b>Tổng số lượng</b>				<b>849,8</b>	

### 3.5. TIẾNG ÒN, RUNG

Để hạn chế ảnh hưởng tới mức thấp nhất đến sức khỏe của người lao động, công ty áp dụng các biện pháp sau:

Các biện pháp giảm tiếng ồn và chấn động ngay tại nguồn phát sinh:

- Khu vực sản xuất được bố trí cách ly với khu vực văn phòng.
- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp.
- Sử dụng các loại máy móc, thiết bị hiện đại, mới. Sử dụng thiết bị đúng công

suất, không vận hành quá tải.

- Bảo quản, sửa chữa kịp thời các máy móc, thiết bị. Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng.

- Trồng cây xanh xung quanh dự án để giảm ồn đến môi trường xung quanh.

Các biện pháp kỹ thuật giảm tiếng ồn từ máy móc:

- Kiểm tra độ cân bằng của các máy móc thiết bị trong quá trình lắp đặt và hiệu chỉnh nếu cần thiết.

- Bố trí máy móc thiết bị trong các dây chuyền sản xuất một cách hợp lý đồng thời thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng máy móc định kỳ.

- Các chân đế, bệ bồn được gia cố bằng bê tông, lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su và thường xuyên kiểm tra độ cân bằng và hiệu chỉnh khi cần thiết.

Các biện pháp hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn, rung cho công nhân:

- Biện pháp chống ồn hiệu quả nhất là tự động hóa quá trình sản xuất, hạn chế tối đa số lượng lao động làm việc ở những khâu có độ ồn cao.

- Đối với công nhân làm việc tại các công đoạn có độ ồn cao như: máy ép, máy cắt... được trang bị đầy đủ nút bịt tai.

- Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

### **3.6. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI**

#### **3.6.1. Khu vực lưu giữ chất thải**

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

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

### **3.6.2. Đối với hệ thống xử lý nước thải**

#### **3.6.2.1. Biện pháp phòng chống sự cố**

Công ty sẽ ký thỏa thuận với KCN Thành Thành Công về việc hỗ trợ ứng phó sự cố đối với nước thải khi HTXLNT của công ty gặp sự cố.

Ngoài ra để hệ thống xử lý nước thải hoạt động hiệu quả đảm bảo nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN. Công ty đề ra những kế hoạch, biện pháp ứng phó, phòng ngừa, giảm thiểu và thực hiện nghiêm túc. Cụ thể như sau:

- Thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải;

- Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào hệ thống xử lý nước thải;

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Chuẩn bị một số thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như bơm nước thải, máy thổi khí, bơm bùn, các phụ tùng khác,...;

- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;

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

- Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;

- Báo ngay cho nhà cung cấp, hoặc các cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời;

- Công tác quản lý và nâng cao chất lượng nước thải sau xử lý phải luôn được đầu tư và cải tiến hoàn thiện không ngừng trong toàn quá trình hoạt động.

- Theo yêu cầu của Công ty, những cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải phải được đào tạo các kiến thức cơ bản.

#### **3.6.2.2. Biện pháp ứng phó sự cố**

**Bước 1:** Thông báo với các cơ quan quản lý địa phương

**Bước 2:** Xác định nguyên nhân gây ra sự cố

**Bước 3:** Khắc phục sự cố.

**Bước 4:** Khi HTXLNT tập trung được sửa chữa xong sẽ tiến hành xử lý lượng nước thải lưu trong bể điều hòa. Sau đó, thông báo kết quả khắc phục cho các cơ quan quản lý liên quan.

Đối với hệ thống xử lý nước thải thường có hai sự cố xảy ra đó là: bọt nổi trên bề vi sinh và bùn nổi trên bề lắng. Vì vậy, người vận hành hằng ngày phải quan sát hai hiện tượng trên thường xuyên để kịp thời phát hiện sự cố. Khi phát hiện sự cố người vận hành làm theo các bước sau:

- Đối với bọt nổi (Bọt đen, không tan) trên bề vi sinh: Phai kiểm tra bể điều hòa có dầu mỡ tràn qua hay không, kiểm tra các ụ khí có đủ khí cung cấp cho vi sinh chưa, kiểm tra lưu lượng nước đầu vào quá tải không, và có bị chất độc ngoài môi trường vào hệ thống hay không. Sau khi xác định được nguyên nhân xảy ra sự cố, dựa vào bảng dưới để khắc phục sự cố nêu trên.
- Đối với bùn nổi trên bề lắng:
  - + Nếu bùn nổi vón cục và có mùi tanh thì do vi sinh chết, hiện tượng này thì kiểm tra lại bọt có nổi trên bề vi sinh không để xử lý;
  - + Đặc biệt: Vi sinh sẽ bị chết, biểu hiện là bọt nổi trên bề vi sinh rất nhiều kèm theo đó bùn nổi trên bề lắng nhiều, nước ra có thể không đạt quy chuẩn quy định. Khắc phục bằng cách: Điều chỉnh lưu lượng hoặc ngưng cho nước thải vào bề vi sinh, đồng thời cho nước sạch vào để nuôi cấy lại vi sinh, khi nào thấy bọt không xuất hiện thì tiến hành cho từ từ nước thải vào bề vi sinh, khi nào thấy bọt xuất hiện thì ngưng cho nước vào, cứ lặp đi lặp lại như vậy đến khi nào cho nước thải vào đạt tối đa. Tiến hành theo dõi rồi xử lý tiếp.

công trình xử lý, các cách xử lý các sự cố đơn giản, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

### 3.6.2.3. Ứng phó sự cố

Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp gặp sự cố phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để phối hợp với đơn vị chuyên môn để khắc phục.

Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

Trong trường hợp xảy ra sự cố không vận hành được HTXL, dự án sẽ dừng hoạt động tại các công đoạn liên quan đến HTXL nhằm bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường trong quá trình sản xuất. Sau khi sự cố được khắc phục và bảo đảm hiệu quả xử lý, dự án mới đưa các công đoạn đó vào hoạt động trở lại.



Một số biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải như sau:

**Bảng 3.9. Phương hướng khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống xử lý khí thải**

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
Quạt hút	Máy không hoạt động nhưng nóng	Nguồn điện mất pha đưa vào motor	Kiểm tra khắc phục nguồn điện
	Máy làm việc nhưng có tiếng kêu gầm	Máy bị ngược chiều quay	Kiểm tra khắc phục; Trang bị quạt dự phòng
Thiết bị hấp phụ	Hoạt động không hiệu quả	Lớp mùn dày bám trên mặt than	Thay than mới

### 3.6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

#### **Biện pháp phòng ngừa:**

- Tổ chức huấn luyện nghiệp vụ cho đội phòng cháy cơ sở để kịp thời xử lý các tình huống khi có sự cố cháy, nổ xảy ra.

- Vệ sinh công nghiệp đối với nhà kho, nhà xưởng.

- Bố trí, sắp xếp hàng hóa đảm bảo khoảng cách an toàn PCCC.

- Trang bị phương tiện chữa cháy đầy đủ theo quy định.

- Thiết kế, lắp đặt hệ thống báo cháy tự động, chữa cháy tự động đối với toàn bộ diện tích nhà xưởng, nhà kho theo quy định.

- Thực hiện đóng bảo hiểm bắt buộc đối với nhà, công trình kiến trúc và các trang thiết bị kèm theo; máy móc thiết bị; các loại hàng hóa, vật tư và tài sản khác.

- Nước cấp cho cứu hoả được lấy trực tiếp từ các họng cứu hoả cạnh nhà xưởng đặt tại những vị trí thích hợp thuận tiện trong công trình.

- Hệ thống PCCC của công trình được thiết kế và được sự chấp nhận riêng của cơ quan quản lý.

- Bố trí lắp đặt các thiết bị như bình chữa cháy dạng bột hoặc khí phù hợp với các nguồn phát sinh gây cháy tại khu vực lắp đặt.

- Hệ thống hoạt động thường trực 24/24 để đảm bảo an toàn trong mọi trường hợp bất ngờ xảy ra cháy.

Phương án tuyên truyền và tập huấn ứng phó sự cố cháy nổ cho nhân viên:

- Chủ dự án thường xuyên nhắc nhở, tập huấn về công tác PCCC – chữa cháy và thoát nạn (có sự hướng dẫn của Công an PCCC) cho mọi đối tượng trong Dự án.
- Quản lý việc sử dụng các thiết bị điện trong toàn bộ khu vực sản xuất đúng kỹ thuật tránh sử dụng điện quá tải làm ảnh hưởng đến hệ thống điện toàn nhà máy.
- Các bảng tiêu lệnh PCCC phải được gắn ở những nơi có nguy cơ cháy nổ cao.
- Thiết kế hệ thống chống sét theo đúng quy định của nhà nước.
- Kiểm tra dây dẫn điện tránh sự quá tải trên đường dây.
- Định kỳ kiểm tra các thiết bị chữa cháy và báo cháy, các thiết bị và dây dẫn chống sét công trình để đảm bảo khi có sự cố xảy ra thì vẫn hoạt động tốt.
- Phải chấp hành các quy định về an toàn điện.
- Chủ dự án trang bị tủ bình cứu hỏa và đặt vào các vị trí theo đúng tiêu chuẩn để bảo đảm chữa cháy tại chỗ kịp thời.

**Hệ thống chữa cháy cục bộ bằng các bình xách tay:**

Nhằm đảm bảo an toàn và kịp thời dập tắt các đám cháy khi vừa phát sinh, trong khu nhà xưởng được bố trí lắp đặt các bình khí xách tay. Bình chữa cháy cầm tay được bố trí tại các vị trí xung yếu đặt trong các tủ chữa cháy dùng để dập tắt đám cháy tức thời khi mới bắt đầu cháy. Vị trí lắp đặt nơi dễ thấy, dễ lấy và thuận tiện cho việc sử dụng khi có cháy. Các loại bình sử dụng gồm:

- Bình chữa cháy bột đa chức năng MFZL4 để chữa các đám cháy có nguồn gốc là xenlulo, cháy điện, cháy kim loại và các loại đám cháy khác, trừ chữa cháy các thiết bị kỹ thuật không thể vệ sinh được sau khi chữa cháy.
- Bình chữa cháy CO<sub>2</sub> được bố trí để chữa cháy các thiết bị kỹ thuật, thiết bị điện tử...

**Biên pháp ứng phó sự cố:**

- Khi phát hiện sự cố xảy ra, người phát hiện phải bấm còi báo động đồng thời hô hào mọi người xung quanh để cùng dập lửa; dùng bình xịt hoặc hệ thống bơm nước để dập tắt đám cháy;
- Người gần khu vực cầu dao điện nhanh chóng đến ngắt nguồn điện và cho ngừng hoạt động sản xuất;
- Di tản mọi người ra khỏi khu vực cháy;
- Thông báo cho đơn vị cảnh sát chữa cháy, đơn vị y tế gần nhất;
- Nếu có người mắc kẹt phải tổ chức thực hiện giải cứu và đưa người mắc kẹt ra ngoài;

- Người bị kẹt trong khu vực đám cháy phải dùng quần áo bọc kín và thực hiện các thao tác đã huấn luyện để di tản ra khỏi khu vực đám cháy;

- Khi người mắc kẹt được đưa ra khỏi đám cháy mà bị ngất, bộ phận y tế cấp cứu bên ngoài hoặc ai đó thực hiện thao tác sơ cứu hà hơi thổi ngạt như đã được tập huấn, và đưa người bị thương đi bệnh viện.

#### **3.6.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động**

Để tránh các sự cố tai nạn lao động không đáng có xảy ra, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa và khắc phục sự cố như sau:

##### **Phòng ngừa:**

- Đề ra các nội quy an lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn cho máy móc, thiết bị, đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân, tổ nhóm vi phạm.

- Quy định về trang phục, đầu tóc gọn gàng trong khi làm việc và trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Cấm sử dụng điện thoại di động, làm việc riêng trong giờ làm việc;

- Đào tạo, huấn luyện các kỹ năng làm việc cho người mới được tuyển dụng;

- Tuyên truyền và nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho người công nhân;

- Kiểm tra thiết bị an toàn, gương chiếu hậu của phương tiện vận tải để tránh các tai nạn không đáng có xảy ra.

##### **Ứng phó:**

Khi sự cố xảy ra tùy theo mức độ của tai nạn mà thực hiện các biện pháp ứng phó khác nhau nhưng về cơ bản qua các bước như sau:

- Khi phát hiện sự cố người phát hiện cần nhận biết được mức độ nguy hiểm của tai nạn và thông báo cho giám đốc sản xuất hoặc trưởng bộ phận sản xuất để cho dừng hoạt động và thực hiện thao tác cứu chữa người bị tai nạn.

- Thực hiện các biện pháp sơ cứu kịp thời: Các phương pháp sơ cứu khẩn cấp là các biện pháp cấp cứu tạm thời ban đầu nhằm cứu hộ sinh mạng và tránh tai biến khi người lao động bị tai nạn mà chưa có sự chăm sóc của các bác sỹ. Khi xảy ra tai nạn cần phải: Kiểm tra xem nạn nhân có bị chảy máu, gãy xương, nôn hay không. Kiểm tra xem nạn nhân có còn tỉnh táo, còn thở, mạch còn hay không.

##### **Các biện pháp sơ cứu**

- Ra máu nhiều:

- + Dùng bông hoặc gạc sạch bịt vết thương
- + Nâng tay hoặc chân bị thương so với tim
- + Dùng băng để buộc chặt vết thương, chú ý không buộc quá chặt
- + Chú ý nếu sử dụng phương pháp cầm máu trực tiếp không có hiệu quả thì sử dụng nẹp cầm máu.

- *Bỏng do nhiệt:*

- + Làm mát xung quanh vết bỏng bằng nước lạnh, đá.
- + Để nguyên dạng vết thương, không thoa kem, dầu lên vết thương.

- *Gãy xương:*

Trước hết phải điều trị vết thương khi có máu ra cần phải cầm máu, khi có mảnh xương nhô cần khử trùng cho vết thương, để miếng gạc dày, sạch lên vết thương và dùng băng đàn hồi băng cầm máu, tránh dùng dây và băng thường để buộc.

Có chấn thương không nguy hiểm đến tính mạng: Sơ cứu tại chỗ nhanh chóng chuyển đến cơ sở y tế gần nhất. Tai nạn nghiêm trọng sơ cứu tại chỗ, gọi cấp cứu theo số 115 và làm theo hướng dẫn của y tế. Nếu huy động được phương tiện, nhanh chóng chuyển đến cơ sở để cấp cứu, gọi điện báo cáo cơ sở.

### **3.6.5. Tai nạn giao thông**

Đề ra nội quy an toàn giao thông trong khuôn viên nhà máy; sơ cấp tại chỗ người bị tai nạn và chuyển người bị tai nạn đến cơ sở y tế.

\* *Nguồn lực, trang thiết bị ứng phó với sự cố có thể xảy ra:*

Nguồn lực để tiến hành phòng ngừa và ứng phó với các sự cố môi trường có thể xảy ra tại giai đoạn hoạt động của dự án là toàn bộ cán bộ công nhân viên trong công ty, Công ty sẽ tiến hành lập và phân công nhiệm vụ cho một đội ngũ công nhân viên chuyên thực hiện việc phòng ngừa và ứng phó khi có sự cố môi trường xảy ra. Đồng thời công ty cũng sẽ tiến hành trang bị các thiết bị phòng ngừa và ứng phó với các sự cố có thể xảy ra như: Lắp đặt hệ thống cứu hỏa, trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên, trang bị các thiết bị sơ cấp cứu...

## **3.7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:**

### **3.7.1. Tiến độ thực hiện dự án**

Dự án Nhà máy sản xuất sợi tổng hợp Polyester và Nhà máy sản xuất vải thành phẩm của Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex đã được phê duyệt tiến độ trong Báo

cáo Đánh giá Tác động Môi trường (DTM) theo Quyết định số 533/QĐ-UBND của UBND tỉnh Tây Ninh. Theo đó, cả hai dây chuyền sản xuất sợi và vải thành phẩm đều dự kiến sẽ đi vào hoạt động đồng thời từ tháng 1 năm 2025. Mỗi dây chuyền đều yêu cầu các công trình bảo vệ môi trường riêng biệt, bao gồm hệ thống xử lý khí thải, nước thải và các biện pháp bảo vệ môi trường khác.

Tuy nhiên, trong thực tế triển khai, công ty đã không đủ điều kiện để vận hành cả hai dây chuyền sản xuất cùng lúc vào tháng 1 năm 2025 như trong kế hoạch phê duyệt. Cụ thể, công ty sẽ tiến hành vận hành dây chuyền sản xuất sợi tổng hợp Polyester trước, bắt đầu từ tháng 1/2025 và sẽ thực hiện công suất thử nghiệm 18.000 tấn/năm và hoạt động ổn định với công suất 60.000 tấn/năm. Sau khi dây chuyền sản xuất sợi hoạt động ổn định, công ty sẽ tiếp tục hoàn thiện các công trình bảo vệ môi trường cho dây chuyền sản xuất vải thành phẩm. Dự kiến, dây chuyền sản xuất vải sẽ được đưa vào vận hành vào tháng 9/2026, sau khi tất cả các yêu cầu về bảo vệ môi trường được hoàn thiện.

Lý do thay đổi tiến độ xuất phát từ việc nhà máy chưa đủ điều kiện vận hành đồng thời cả hai dây chuyền. Các công trình bảo vệ môi trường cho dây chuyền sản xuất vải thành phẩm chưa hoàn tất, vì vậy công ty phải ưu tiên xây dựng và vận hành dây chuyền sản xuất sợi trước. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với mỗi dây chuyền sản xuất đều cần được đảm bảo trước khi hoạt động, và việc này yêu cầu một thời gian chuẩn bị nhất định.

Để khắc phục sự thay đổi tiến độ, công ty sẽ tiếp tục hoàn thiện các công trình bảo vệ môi trường cho dây chuyền sản xuất vải thành phẩm. Đồng thời, công ty cũng sẽ điều chỉnh lại tiến độ thực tế để đảm bảo không ảnh hưởng đến các mục tiêu sản xuất và bảo vệ môi trường đã cam kết trong DTM. Tiếp theo đó, trong giai đoạn chuẩn bị cho việc vận hành dây chuyền sản xuất vải thành phẩm, công ty sẽ tiến hành bổ sung các nội dung điều chỉnh trong Giấy phép Môi trường và gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh để được phê duyệt trước khi bắt đầu hoạt động sản xuất vải.

### **3.7.2. Phạm vi đề xuất cấp phép môi trường hiện tại**

Hiện tại, dự án chỉ xin cấp phép môi trường cho các hoạt động thuộc giai đoạn 1 đã được phê duyệt tại Quyết định số 533/QĐ-UBND ngày 08/03/2022 của UBND tỉnh Tây Ninh. Cụ thể, giai đoạn 1 bao gồm:

- Hoạt động sản xuất sợi tổng hợp Polyester từ hạt nhựa PET, với công suất tối đa

60.000 tấn sản phẩm/năm.

- Các hạng mục xây dựng, cơ sở hạ tầng, máy móc thiết bị, và công trình bảo vệ môi trường phục vụ sản xuất sợi tổng hợp Polyester theo công suất đã cam kết.

Các nội dung trên đã được chuẩn bị đầy đủ về thủ tục pháp lý và hồ sơ môi trường kèm theo để đáp ứng yêu cầu cấp phép.

Các hạng mục thuộc giai đoạn 2, bao gồm:

- Hoạt động sản xuất vải thành phẩm (bao gồm vải in màu, in hoa văn, không có công đoạn nhuộm) với công suất tối đa 15.000 tấn sản phẩm/năm.

- Các công trình phụ trợ, máy móc thiết bị, và công trình bảo vệ môi trường liên quan đến sản xuất vải thành phẩm.

Hiện tại, các hạng mục này chưa được triển khai xây dựng, do đó chưa có bản vẽ hoàn công các công trình để đính kèm hồ sơ môi trường. Công ty sẽ tiến hành lập hồ sơ xin cấp phép môi trường cho giai đoạn 2 sau khi hoàn thành việc xây dựng và lắp đặt các công trình này, đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật.

### **3.7.3. Điều chỉnh công nghệ hệ thống xử lý nước thải 125 m<sup>3</sup>/ngày.**

Trong quá trình triển khai dự án, công nghệ của hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT) công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày đã được điều chỉnh để phù hợp hơn với thực tế vận hành, đồng thời nâng cao hiệu quả xử lý và giảm thiểu tác động môi trường. Cụ thể, hệ thống xử lý mùi hôi được bổ sung nhằm kiểm soát mùi phát sinh trong quá trình vận hành. Công nghệ áp dụng bao gồm ba giai đoạn: hấp thụ bằng dung dịch NaOH, tiếp đến là hấp phụ qua than hoạt tính, và cuối cùng là xả khí thải đã xử lý ra môi trường. Hệ thống này giúp loại bỏ hiệu quả các hợp chất gây mùi như H<sub>2</sub>S và NH<sub>3</sub>, đảm bảo khí thải đạt tiêu chuẩn môi trường và không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

## CHƯƠNG 4.

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

#### PHẦN 1: NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

##### A. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI:

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể đối với từng loại nước thải như sau:

- Nước thải từ vệ sinh văn phòng, lavabo: sau khi thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công mà không xả trực tiếp ra môi trường.

- Nước thải từ hầm cầu, âu tiêu: sau khi thu gom xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công mà không xả trực tiếp ra môi trường.

- Nước thải từ nhà ăn: sau khi thu gom xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu nhằm xử lý sơ bộ váng dầu mỡ và rác. Phần nước thải sau bể tách dầu mỡ được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công mà không xả trực tiếp ra môi trường.

-Nước thải từ phòng thí nghiệm: sau khi thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công mà không xả trực tiếp ra môi trường.

- Nước thải từ hệ thống xử lý nước cấp siêu tinh khiết: sau khi thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công mà không xả trực tiếp ra môi trường.

- Nước thải từ quá trình xả đáy của tháp giải nhiệt: sau khi thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy được đấu nối vào hệ

thông thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công mà không xả trực tiếp ra môi trường.

- Nước xả đáy của hồ A/C: sau khi thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công mà không xả trực tiếp ra môi trường.

- Điểm đầu nối nước thải phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải, cụ thể :

+ Tọa độ điểm đầu nối nước thải tại đường N4 X = 1.219.506; Y = 588.056.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 104°45' múi chiếu 3° ).

Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex (Công ty) chịu trách nhiệm xử lý nước thải đầu ra đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công theo Hợp đồng đầu nối nước thải số 184/2024/HĐTNRCB-TTCIZ vào ngày 07/06/2024 với Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công.

## **B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:**

**1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:**

**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 số 1: Nước thải từ vệ sinh văn phòng, lavabo;
- Nguồn số 2: Nước thải từ hầm cầu, âu tiêu;
- Nguồn số 3: Nước thải từ nhà ăn;
- Nguồn số 4: Nước thải từ phòng thí nghiệm;
- Nguồn số 5: Nước thải từ hệ thống xử lý nước cấp siêu tinh khiết;
- Nguồn số 6: Nước thải từ quá trình xả đáy của tháp giải nhiệt;
- Nguồn số 7: Nước xả đáy của hồ A/C.

**1.1.2. Mạng lưới thu gom nước thải:**

- Nước thải từ vệ sinh văn phòng, lavabo (nguồn số 1) được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.

- Nước thải từ hầm cầu, âu tiêu (nguồn số 2) được thu gom xử lý sơ bộ bằng 8 bể



tự hoại sau đó tiếp tục xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.

- Nước thải từ nhà ăn (nguồn số 3) được thu gom xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ có dung tích 14 m<sup>3</sup> sau đó tiếp tục xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

-Nước thải từ phòng thí nghiệm (nguồn số 4) được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước thải từ hệ thống xử lý nước cấp siêu tinh khiết (nguồn số 5) được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước thải từ quá trình xả đáy của tháp giải nhiệt (nguồn số 6) được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước xả đáy của hồ A/C (nguồn số 7) được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

## **1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:**

### **1.2.1. Bể tự hoại:**

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải từ hầm cầu, âu tiêu (từ nguồn số 2) → Ngăn chứa → Ngăn lắng → Ngăn lọc → Bể thu gom → Hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

- Số lượng, dung tích thiết kế:

+ 01 bể tự hoại khu vực nhà bảo vệ A dung tích 3 m<sup>3</sup>.

+ 01 bể tự hoại khu vực nhà bảo vệ B dung tích 3 m<sup>3</sup>.

+ 06 bể tự hoại khu vực xưởng sợi có dung tích 3 m<sup>3</sup> (01 bể), dung tích 6 m<sup>3</sup> (01 bể), dung tích 7,5 m<sup>3</sup> (02 bể) và dung tích 8,5 m<sup>3</sup> (02 bể),

- Hoá chất sử dụng: Không.

### **1.2.2. Bể tách dầu:**

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải từ nhà ăn (nguồn số 3) → Ngăn thứ 1 (lọc rác và mỡ có kích thước lớn) → Ngăn thứ 2 (bẫy mỡ) → Bể thu gom → Hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Số lượng: 01 bể.

- Thể tích thiết kế: 14 m<sup>3</sup>

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

### **1.2.3. Hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm**

- Tóm tắt quá trình công nghệ: Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể sinh học thiếu

khí → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công

- Số lượng: 01 hệ thống

- Quy mô công suất xử lý:  $Q = 125 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Chlorine (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Phần A Phụ lục này).

### **1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:**

Không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục.

### **1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:**

Công ty sẽ ký thỏa thuận với KCN Thành Thành Công về việc hỗ trợ ứng phó sự cố đối với nước thải khi HTXLNT của công ty gặp sự cố.

Ngoài ra để hệ thống xử lý nước thải hoạt động hiệu quả đảm bảo nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN. Công ty đề ra những kế hoạch, biện pháp ứng phó, phòng ngừa, giảm thiểu và thực hiện nghiêm túc. Cụ thể như sau:

- Thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải;

- Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào hệ thống xử lý nước thải;

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Chuẩn bị một số thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như bơm nước thải, máy thổi khí, bơm bùn, các phụ tùng khác,...;

- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;

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

- Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;

- Báo ngay cho nhà cung cấp, hoặc các cơ quan có chức năng về môi trường các

sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời;

- Công tác quản lý và nâng cao chất lượng nước thải sau xử lý phải luôn được đầu tư và cải tiến hoàn thiện không ngừng trong toàn quá trình hoạt động.

- Theo yêu cầu của Công ty, những cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải phải được đào tạo các kiến thức cơ bản.

## **2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:**

**2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:** 03 tháng kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

**2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:** Hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

### **2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí gồm:**

- Nước thải đầu vào: 01 vị trí tại bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

- Nước thải đầu ra: 01 vị trí sau hệ thống xử lý nước thải công suất 125 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

### **2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:**

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm trong nước thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn đầu nổi nước thải KCN Thành Thành Công.

### **2.2.3. Tần suất lấy mẫu:**

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này (dự án quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 05/01/2025 của Chính phủ), việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Trên cơ sở đó, chủ đầu tư lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải như sau:

- Thời gian thực hiện: 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định.

- Tần suất quan trắc: 01 ngày/lần.

### **3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở bảo đảm đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công, không xả nước thải trực tiếp ra môi trường.

3.2. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải sau xử lý. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải sau xử lý phải thường xuyên được nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường.

3.3. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.4. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.

3.5. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm theo quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định 05/2025/NĐ-CP.

3.6. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải, gửi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

3.7. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Thành Thành Công để tiếp tục xử lý

## PHẦN 2

### NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

#### A. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI:

##### 1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 1: Từ quá trình vận hành máy phát điện 1.250 KVA số 1
- Nguồn số 2: Từ quá trình vận hành máy phát điện 1.250 KVA số 2
- Nguồn số 3: Mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

##### 2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

###### 2.1 Vị trí xả khí thải:

Trong khuôn viên nhà máy tại Lô A17.1, Đường C1, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

###### 2.2 Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 15.892 m<sup>3</sup>/giờ

Cụ thể vị trí xả khí thải, lưu lượng xả khí thải lớn nhất như sau:

TT	Dòng khí thải	Ống thải tương ứng	Tọa độ vị trí xả khí thải	Lưu lượng xả khí thải lớn nhất (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Dòng khí thải số 1	Tương ứng với ống thoát khí thải số 1 (nguồn số 1)	01 ống thoát khí thải chiều cao H = 4 m; X (m) = 1.219.664, Y (m) = 587.955;	7.646
2	Dòng khí thải số 2	Tương ứng với ống thoát khí thải số 2 (nguồn số 2)	01 ống thoát khí thải chiều cao H = 4 m; X (m) = 1.219. 580, Y (m) = 587. 990;	7.646
3	Dòng khí thải số 3	Tương ứng với ống thoát khí thải số 3 (nguồn số 3)	01 ống thoát khí thải chiều cao H = 2 m; : X (m) = 1.219.846; Y (m) = 588.092	600

2.2.1. Phương thức xả khí thải: Xả gián đoạn theo chế độ làm việc của Nhà máy.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả thải ra môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
<b>Nguồn số 1 và nguồn số 2</b>					
1	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /giờ	$C_{max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 1$ và $K_v = 1$	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	200		
3	NO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	850		
4	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000		
<b>Nguồn số 3</b>					
1	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /giờ	-	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	50		
3	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	7,5		

## **B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:**

### **1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải:**

#### **1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:**

- Bụi, khí thải phát sinh từ 2 máy phát điện dự phòng dẫn qua 01 ống thoát khí thải để xả ra môi trường.

- Mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom về hệ thống xử lý mùi hôi để xử lý, sau đó dẫn qua 01 ống thoát khí thải để xả ra môi trường.

#### **1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:**

##### **1.2.1 Hệ thống xử lý mùi hôi**

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi hôi, khí thải từ hệ thống xử lý nước thải (nguồn số 03) → Tháp hấp thụ (dung dịch NaOH) → Tháp hấp phụ (than hoạt tính) → Ống thoát khí thải ra môi trường

- Công suất thiết kế hệ thống xử lý là 600 m<sup>3</sup> /giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: dung dịch NaOH và than hoạt tính (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Phần A Phụ lục này).

**1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:** Không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục.

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

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ các công trình xử lý khí thải để có biện pháp khắc phục kịp thời nhằm đảm bảo khí thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị xử lý khí thải; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc thiết bị của các hệ thống xử lý khí thải; bố trí các thiết bị dự phòng (quạt hút,...) để kịp thời thay thế khi xảy ra sự cố.

- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố, dừng hoạt động sản xuất, kiểm tra khắc phục các hệ thống xử lý khí thải và hoạt động sản xuất chỉ được tiếp tục khi các hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

- Đối với sự cố môi trường lớn, dừng hoạt động sản xuất, thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường để có biện pháp khắc phục kịp thời.

**2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:**

**2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:** 03 kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

**2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:** Hệ thống xử lý mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, công suất thiết kế 600 m<sup>3</sup>/giờ.

**2.2.1. Vị trí lấy mẫu:**

- 1 vị trí tại 1 ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải có tọa độ X (m) = 1.219.846; Y (m) = 588.092.

**2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:**

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý bụi, khí thải theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường quy định tại Mục 2.2.2.

### **2.2.3. Tần suất lấy mẫu:**

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này (dự án quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 05/01/2025 của Chính phủ), việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Trên cơ sở đó, chủ đầu tư lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải như sau:

- Thời gian thực hiện: 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định.
- Tần suất quan trắc: 01 ngày/lần.

### **3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 2.2.2 trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng (nhiên liệu sử dụng là dầu DO), chỉ sử dụng gián đoạn trong các trường hợp mất điện, không yêu cầu phải có hệ thống xử lý khí thải, nhưng nhiên liệu dầu DO sử dụng phải đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa, khí thải phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường.

3.3. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý khí thải.

3.4. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý khí thải.

3.5. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm theo quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3.6. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc khí thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải, gửi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải.

3.7. Công ty chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không



đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.2.2 và phải dừng ngay việc xả khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục

### PHẦN 3

## BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

### A. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

#### 1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 1: Khu vực máy phát điện
- Nguồn số 2: Khu vực hệ thống xử lý nước thải
- Nguồn số 3: Hệ thống máy bơm nguyên liệu xưởng sản xuất sợi (tầng 1)
- Nguồn số 4: Hệ thống máy kéo sợi (16 máy) xưởng sản xuất sợi (tầng 2)
- Nguồn số 5: Hệ thống vào cuộn (16 máy) xưởng sản xuất sợi (tầng 2)
- Nguồn số 6: Hệ thống máy kéo sợi (16 máy) xưởng sản xuất sợi (tầng 3)
- Nguồn số 7: Hệ thống máy nhựa hóa lỏng (16 máy) xưởng sản xuất sợi (tầng 4)
- Nguồn số 8: Hệ thống máy áy khô (12 máy) xưởng sản xuất sợi (tầng 5)
- Nguồn số 9: Hệ thống làm sạch bụi, kết tinh (12 máy) xưởng sản xuất sợi (tầng 6)

#### 2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 1: X (m) = 1.219.817, Y (m) = 588.114;
- Nguồn số 2: X (m) = 1.219.846; Y (m) = 588.092
- Nguồn số 3: X (m) = 1.219.753; Y (m) = 588.004
- Nguồn số 4: X (m) = 1.219.744; Y (m) = 588.091
- Nguồn số 5: X (m) = 1.219.594; Y (m) = 587.929
- Nguồn số 6: X (m) = 1.219.447; Y (m) = 587.821
- Nguồn số 7: X (m) = 1.219.449; Y (m) = 587.819
- Nguồn số 8: X (m) = 1.219.443; Y (m) = 587.852
- Nguồn số 9: X (m) = 1.219.624; Y (m) = 588.075

**3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, 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**

#### ❖ Tiếng ồn:

TT	Từ 06 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 06 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	Không	Khu vực thông thường

❖ **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 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ		
1	70	60	Không	Khu vực thông thường

**B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:**

**1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

1.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị.

1.2. Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị (tra dầu, mỡ, vệ sinh bụi bám trên cánh quạt...) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn.

**2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

**PHẦN 4**

**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

**A. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI**

**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:**

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên, chất thải công nghiệp phải kiểm soát được thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT:

<b>TT</b>	<b>Thành phần</b>	<b>Trạng thái tồn tại</b>	<b>Mã CTNH</b>	<b>Khối lượng (tấn/năm)</b>	<b>Loại chất thải</b>
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	0,16	KS
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải (Dầu thải)	Lỏng	17 02 03	0,08	NH
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	0,03	NH
4	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	Rắn	18 01 02	40,00	KS
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	15,00	KS
6	Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	770,00	KS
7	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	Rắn lỏng	19 05 02	0,02	KS
8	Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất) thải	Rắn lỏng	08 02 01	5,00	KS
9	Bùn thải từ hệ thống nước thải có thành phần nguy hại	Bùn	10 02 03	13,50	KS
10	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ (film công đoạn in thải bỏ)	Rắn	19 12 03	6,00	KS
<b>Tổng số lượng</b>				<b>849,8</b>	

## 1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Stt	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Bao đựng hạt PET	12
2	Cát kim loại thải (Thành phần gồm có bột thép trộn lẫn với nhựa)	18
3	Sợi phế phẩm POY, DTY	900
4	Ống giấy	15
5	Bìa carton, giấy các loại, bao nylon, Pallet gỗ	18
6	Các loại vật liệu lọc của hệ thống xử lý nước cấp ( <i>than hoạt tính, sỏi, cát, hạt nhựa trao đổi ion thải</i> )	0,5
<b>Tổng số lượng</b>		<b>963,5</b>

## 1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Stt	Loại chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	<b>156.000</b>

## 2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại:

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

**2.1.1. Thiết bị lưu chứa:** Thùng phuy nhựa, có nắp đậy kín và dán nhãn CTNH

#### 2.1.2. Kho lưu chứa:

- Số lượng kho lưu chứa: 01 kho lưu chứa.
- Diện tích kho lưu chứa: 24 m<sup>2</sup>.
- Thiết kế, cấu tạo: Có tường bao xung quanh, có mái che kín nắng, mưa, nền bê tông chống thấm, có biển cảnh báo, dán nhãn, mã chất thải nguy hại theo quy định, bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy.

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

**2.2.1. Thiết bị lưu chứa:** Các thùng chứa chuyên dụng.

#### 2.2.2. Kho lưu chứa:

- Số lượng, vị trí kho lưu chứa: 01 kho lưu chứa
- Diện tích kho lưu chứa: 48 m<sup>2</sup>.

- Thiết kế, cấu tạo: Có tường bao, nền chống thấm, có mái che kín mưa, bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy.

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

**2.3.1. Thiết bị lưu chứa:** Bố trí các thùng chuyên dụng dung tích 240 lít/thùng tại mỗi khu vực phát sinh: khu vực văn phòng, khu nhà vệ sinh, hành lang,... đảm bảo thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt theo quy định:

- Đối với chất thải hữu cơ dễ phân hủy: sử dụng thùng nhựa màu xanh, trên thân thùng được gắn nhãn chất thải đề - can có chữ “CHẤT THẢI HỮU CƠ” ở hai bên thành thùng. Chữ màu vàng có chiều cao 15cm.

- Đối với chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng: sử dụng thùng nhựa màu vàng, trên thân thùng được gắn nhãn chất thải đề - can có chữ “CHẤT THẢI TÁI CHẾ” ở hai bên thành thùng. Chữ màu vàng có chiều cao 15cm.

- Đối với chất thải còn lại: sử dụng thùng nhựa màu xám, trên thân thùng được gắn nhãn chất thải có chữ “CHẤT THẢI CÒN LẠI” ở hai bên thành thùng. Chữ màu vàng có chiều cao 15cm.

### **2.3.2. Kho lưu chứa:**

- Số lượng, vị trí kho lưu chứa: 01 kho lưu chứa

- Diện tích kho lưu chứa: 24 m<sup>2</sup>.

- Thiết kế, cấu tạo: Có tường bao, nền chống thấm, có mái che kín mưa, bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy.

### **2.4. Yêu cầu chung đối với thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt:**

Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Bố trí thiết bị, phương tiện để phân loại tại nguồn, thu gom chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với lượng, loại chất thải phát sinh theo quy định của pháp luật

## **B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

1. Xây dựng, thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

2. 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

trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường, Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 23 tháng 02 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023-2030.

3. Đầu tư mua sắm trang thiết bị, vật tư và chuẩn bị lực lượng phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải, thực hiện chế độ kiểm tra thường xuyên, áp dụng phương án, biện pháp quản lý, kỹ thuật nhằm loại trừ, giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự cố.

4. Định kỳ tổ chức tập huấn, huấn luyện và diễn tập ứng phó sự cố chất thải và đầu tư trang thiết bị bảo đảm sẵn sàng ứng phó sự cố chất thải.

5. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

## CHƯƠNG 5.

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

#### A. Trường hợp dự án đầu tư được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020

#### 5.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN:

##### 5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Căn cứ vào mức độ hoàn thành các hạng mục công trình xử lý và bảo vệ môi trường của Công ty. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường như sau:

**Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải**

STT	Công trình xử lý chất thải	Dự kiến thời gian bắt đầu	Dự kiến thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 125m <sup>3</sup> /ngày.đêm	01/03/2025	01/06/2025	50%
2	Hệ thống xử lý mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải			50%

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

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này (dự án quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 05/01/2025 của Chính phủ), việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Trên cơ sở đó, chủ đầu tư lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải và khí thải như sau:

- Thời gian thực hiện: 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định.
- Tần suất quan trắc: 01 ngày/lần.



**Bảng 5.2. Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý**

STT	Thời gian lấy mẫu	Thông số quan trắc	Loại mẫu	Vị trí lấy mẫu
<b>Hệ thống xử lý nước thải công suất 125m<sup>3</sup>/ngày.đêm</b>				
1	28/05/2025	pH, độ màu, BOD5, COD, TSS, dầu mỡ động vật, tổng N, tổng P, tổng các chất hoạt động bề mặt, amoni và coliform.	Mẫu đơn	02 vị trí : - Trước hệ thống xử lý (tại bể gom) - Sau hệ thống xử lý nước thải
2	29/05/2025		Mẫu đơn	01 vị trí - Sau hệ thống xử lý nước thải
3	30/05/2025		Mẫu đơn	01 vị trí - Sau hệ thống xử lý nước thải
<b>01 hệ thống xử lý mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải</b>				
1	28/05/2025	Lưu lượng NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S	Mẫu đơn	01 vị trí - Ống thoát khí thải
2	29/05/2025		Mẫu đơn	01 vị trí - Ống thoát khí thải
3	30/05/2025		Mẫu đơn	01 vị trí - Ống thoát khí thải

Trong suốt quá trình vận hành thử nghiệm, các thông số ô nhiễm tại thời điểm quan trắc không đảm bảo Chủ đầu tư sẽ tiến hành gia hạn thời gian vận hành thử nghiệm với thời gian không quá 6 tháng (có văn bản thông báo và nêu rõ lý do gia hạn) gửi cơ quan cấp giấy phép môi trường.

Ngoài ra, trong quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải, Chủ đầu tư trách nhiệm thực hiện một số các nội dung sau:

- Phối hợp với cơ quan chuyên môn để được kiểm tra, giám sát quá trình vận hành thử nghiệm;
- Tự thực hiện quan trắc khi đáp ứng theo hướng dẫn kỹ thuật của BTNMT hoặc phối hợp với tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả của công trình xử lý chất thải;
- Tự chịu trách nhiệm đối với nội dung kế hoạch vận hành thử nghiệm và toàn bộ quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải;
- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải;

– Tự đánh giá hoặc thuê tổ chức có đủ năng lực đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải; tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc chất thải, phân định chất thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải gửi cơ quan chức năng trong thời gian 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

## **5.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT**

### **5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ**

#### **5.2.1.1. Giám sát nước thải:**

- **Vị trí giám sát:** 01 điểm tại hố ga tập trung nước thải của dự án trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- **Thông số giám sát:** pH, độ màu, BOD5, COD, TSS, dầu mỡ động vật, tổng N, tổng P, tổng các chất hoạt động bề mặt, amoni và coliform.

- **Tần suất giám sát:** 06 tháng/lần.

- **Quy chuẩn áp dụng:** Giới hạn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Thành Thành Công (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp)

#### **5.2.1.2. Giám sát chất thải rắn**

- **Thông số giám sát:** khối lượng, chủng loại, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- **Tần suất:** thường xuyên, liên tục.

- **Vị trí giám sát:** khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.

- **Quy định áp dụng:** Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

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

Dự án không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục chất thải theo quy định tại khoản 2 Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

Không có

### **5.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM**

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

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Số lần (lần/năm)</b>	<b>Số vị trí</b>	<b>Chi phí giám sát 1 lần (VND)</b>	<b>Tổng chi phí (VND)</b>
1	Giám sát nước thải	4	1	4.000.000	16.000.000
2	Giám sát môi trường lao động	2	1	3.000.000	6.000.000
3	Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo	1	1	10.000.000	10.000.000
	<b>Tổng cộng</b>				<b>32.000.000</b>

## **CHƯƠNG 6.**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Thực hiện đúng theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, các nội dung quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Nghị định 05/2025/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định một số điều Luật Bảo vệ môi trường của Chính phủ ban hành ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Công ty TNHH Sợi, dệt nhuộm Unitex cam kết:

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

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

Nước thải: Đảm bảo nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý tập trung đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải.

Khí thải: sau hệ thống xử lý đạt quy chuẩn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT

Giám sát môi trường lao động: Đảm bảo các chỉ tiêu về môi trường lao động đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 24:2016/BYT; QCVN 26:2016/BYT; QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT

Chất thải sinh hoạt: Bố trí thùng thu gom, lưu trữ riêng biệt với các loại chất thải khác. Ký hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng thực hiện đúng theo định tại Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Nghị định 05/2025/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

Chất thải nguy hại: cam kết phân loại chất thải nguy hại theo từng loại, dán nhãn, bố trí khu vực lưu trữ và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Nghị định 05/2025/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.