MỤC LỤC

DANH MỤC VIẾT TẮT iii
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU iv
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ v
PHẦN MỞ ĐẦU 16
I. LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN 16
II. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 17
III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN 19
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 21
1. Tên chủ dự án đầu tư 21
2. Tên dự án đầu tư 21
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư 28
3.1. Công suất của dự án đầu tư: 28
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư 28
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 26
Băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền: 1.100 tấn sản phẩm/năm 26
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 26
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 38
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 38
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường 39
2.1. Công trình thu gom, xử lý nước của của Khu công nghiệp TMTC 39
2.2. Công trình thu gom chất thải rắn 39
2.3. Khả năng tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp TMTC 39
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 41
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 41
1.1. Thu gom, thoát nước mưa: 41
1.2. Thu gom, thoát nước thải: 42
1.3. Xử lý nước thải 43
..... 45
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 47

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 52
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 53
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 54
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường..... 55
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác..... 63
8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi. 63
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học. 63
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 63
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 65
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 65
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 67
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung..... 69
4. Nội dung đề nghị về quản lý chất thải 71
CHƯƠNG V: 73
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG 73
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án..... 73
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật 74
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: 74
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: (Không có) 75
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở. 75
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm. 75
CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 76

DANH MỤC VIẾT TẮT

- BTNMT : Bộ Tài nguyên Môi trường
- BOD : Nhu cầu oxy sinh hóa
- BTCT : Bê tông cốt thép
- BVMT : Bảo vệ môi trường
- COD : Nhu cầu oxy hóa học
- CTNH : Chất thải nguy hại
- CTR : Chất thải rắn
- CTRSH : Chất thải rắn sinh hoạt
- ĐTM : Đánh giá tác động môi trường
- GXN : Giấy xác nhận
- HTXLNT : Hệ thống xử lý nước thải
- QCVN : Quy chuẩn Việt Nam
- QĐ : Quyết định
- TCVN : Tiêu chuẩn Việt Nam
- TNHH : Trách nhiệm hữu hạn
- TSS : Tổng chất rắn lơ lửng
- TMDV : Thương mại dịch vụ
- UBND : Ủy ban nhân dân
- BTNMT : Bộ Tài nguyên Môi trường
- BTNMT : Bộ Tài nguyên Môi trường
- VHTN : Vận hành thử nghiệm

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Hệ tọa độ VN 2000 ranh giới dự án 23
Bảng 2: Các hạng mục công trình..... 25
Bảng 3: Danh mục máy móc thiết bị tại Nhà máy..... 20
Bảng 4: Nhu cầu nguyên, nhiên liệu sản xuất của Nhà máy 26
Bảng 5: Cân bằng vật chất giữa khối lượng nguyên liệu và chất thải tại cơ sở..... 27
Bảng 6: Thành phần, tính chất đặc trưng của một số nguyên liệu, hóa chất 27
Bảng 7: Nhu cầu sử dụng nước tại Dự án..... 35
Bảng 8: Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại cơ sở 37
Bảng 9: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải 50
Bảng 10: Bảng thống kê chất thải rắn nguy hại..... 53
Bảng 11: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn nguy hại xin cấp phép..... 71
Bảng 12: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường xin cấp phép71
Bảng 13: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh xin cấp phép 72

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1: Bản đồ thể hiện vị trí Dự án trong Khu công nghiệp TMTC 24
Hình 2: Sơ đồ vị trí tiếp giáp của KCN TMTC 24
Hình 5: Sơ đồ cân bằng vật chất nguyên liệu sản xuất 27
Hình 6: Sơ đồ cân bằng vật chất nguyên liệu sản xuất 36
Hình 8: Sơ đồ quy trình thu gom nước thải của Nhà máy 42
Hình 9: Nước thải hoạt động sản xuất được thu gom của Nhà máy 43
Hình 10: Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 43
Hình 11: Quy trình xử lý nước thải của Nhà máy 45
Hình 12: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải của Nhà máy 49
Hình 13: Một số hình ảnh hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy 51
Hình 14: Khu vực đặt thùng chứa rác thải sinh hoạt 52
Hình 15: Sơ đồ tổ chức ứng phó sự cố 60
Hình 16: Tủ gia nhiệt của Nhà máy 64

PHẦN MỞ ĐẦU

I. LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN

Trải qua nhiều năm quan sát và nghiên cứu thị trường, Công ty TNHH AMS Global nhận thấy ngành công nghiệp sản xuất hàng dệt may và sản phẩm phụ trợ tại Việt Nam đã từng bước phát triển ổn định và trở thành một khâu sản xuất quan trọng của ngành hàng dệt may tại Việt Nam. Đặc biệt, với chính sách mở cửa nền kinh tế thông qua việc ký kết các hiệp định thương mại, ngành hàng dệt may và sản xuất các sản phẩm phụ trợ sẽ có thêm nhiều cơ hội để phát triển mạnh mẽ hơn nữa.

Công ty TNHH AMS Global (Công ty) được thành lập theo Giấy đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 3901310041 đăng ký lần đầu ngày 13/01/2021, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 27/01/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

Công ty được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đầu tư với mã số dự án 6587315765, chứng nhận lần đầu ngày 06/01/2021 để thực hiện ***"Dự án sản xuất băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền"*** (Dự án) tại lô số B6 – 2, KCN TMTC thuộc KKTCK Mộc Bài, ấp Thuận Đông, xã Lợi Thuận, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh. Diện tích đất sử dụng là 5.492 m^2. Công suất dự án: sản xuất các loại băng khóa dán, dây đai, băng thun, dây viền từ sợi nylon, spandex, polyester dùng cho ba lô, túi xách, quần áo, giày dép,… (trong quy trình sản xuất sản phẩm có công đoạn nhuộm, không thực hiện nhuộm gia công) với quy mô 1.100 tấn sản phẩm/năm ≈ 5.500.000 m^2 sản phẩm/năm

Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Vốn đầu tư: 34.800.000.000 đồng (ba mươi bốn tỷ tám trăm triệu đồng). Căn cứ theo Phụ lục I phân loại dự án đầu tư công của Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ thì quy mô của cơ sở thuộc Tiêu chí phân loại dự án **nhóm C**.

Căn cứ theo Phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc **mục số 5, cột 4** Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ ô nhiễm môi trường với **công suất trung bình**.

Căn cứ theo Phụ lục IV Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc STT 1 "*Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường công suất trung bình* ".

Căn cứ điểm b, khoản 4 Điều 28. Tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020. Dự án thuộc **nhóm II**.

Căn cứ theo Khoản 1, Điều 39 "Đối tượng phải có giấy phép môi trường" của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 số 72/2020/QH14, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022, "Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức.

Trên cơ sở Dự án đã được UNBD tỉnh Tây Ninh phê duyệt ĐTM tại Quyết định số 1468/QĐ-UBND ngày 09/07/2021 do Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án sản xuất băng khóa dán, băng

thun, dây đai, dây viền. Công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường "Dự án sản xuất băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền" theo mẫu báo cáo đề xuất tại **Phụ lục VIII** ban hành kèm theo 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.

II. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

- Luật

– Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;

– Luật Điện lực số 28/2004/QH11 được Quốc hội nước Công hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 03/12/2004

– Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2006;

– Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007;

– Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 ngày 17/6/2010 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/06/2010;

– Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012;

– Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012;

– Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;

– Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014;

– Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/06/2015 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 15/06/2015;

– Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020;

– Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

- Nghị định

– Nghị định số 21/2011/NĐ – CP ngày 29/03/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và

biện pháp thi hành luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;

– Nghị định số 14/2014/NĐ – CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện;

– Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

– Nghị định số 82/2018/NĐ – CP ngày 22/05/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

– Nghị định số 17/2020/NĐ – CP ngày 05/02/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

– Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

– Nghị định số 45/2022/NĐ – CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Thông tư

– Thông tư 02/2014/TT – BCT ngày 16/01/2014 của Bộ Công thương quy định các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cho các ngành công nghiệp;

– Thông tư số 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

– Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;

– Thông tư số 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

– Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

– Thông tư số 17/2021/TT – BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

– 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.

- Quyết định

– Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc;

– Quyết định số 04/2020/QĐ – TTg ngày 13/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc ban hành kèm theo Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ;

– Công văn số 1924/BCT – HC ngày 19/03/2020 của Bộ Công Thương về việc đôn

đốc xây dựng và thực hiện Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và quản lý an toàn hóa chất.

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn

– QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

– QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ;

– 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;

– QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

– QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.

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

– QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

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

– QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;

– QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;

– QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

– QCVN 03:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

– QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

– QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

– Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 3901310041, đăng ký lần đầu ngày 13/01/2021, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 27/01/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

– Hợp đồng thuê đất số 001/27.02/2021 giữa Công ty TNHH Phát triển Khu công nghiệp TMTC và Công ty TNHH AMS Global lập ngày 27/02/2021 tại văn phòng Công ty TNHH phát triển Khu công nghiệp TMTC.

– Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 6587315765, chứng nhận lần đầu ngày 06/01/2021.

– Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 117/TĐ-PCCC ngày 28/06/2021 do Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ thuộc Công an tỉnh Tây Ninh cấp.

– Quyết định số 1468/QĐ-UBND ngày 09/07/2021 do Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án sản xuất băng khóa dán, băng thu, dây đai, dây viền.

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH AMS GLOBAL

- **Địa chỉ văn phòng:** Lô B6 – 2, KCN TMTC thuộc KKTCK Mộc Bài, ấp Thuận Đông, xã Lợi Thuận, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.

– Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông LIM CHAE HWAN – Chức vụ: Tổng giám đốc.

– Điện thoại: 0944478500; Fax: ; E-mail:

– Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 3901310041, đăng ký lần đầu ngày 13/01/2021, đăng ký thay đổi lần thứ 01 ngày 27/01/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

– Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 6587315765, chứng nhận lần đầu ngày 06/01/2021.

2. Tên dự án đầu tư

DỰ ÁN SẢN XUẤT BĂNG KHÓA DÁN, BĂNG THUN, DÂY ĐAI, DÂY VIỀN

– Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô B6 – 2, KCN TMTC thuộc KKTCK Mộc Bài, ấp Thuận Đông**,** xã Lợi Thuận, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.

– Hợp đồng thuê lại đất số 001/27.02/2021 giữa Công ty TNHH Phát triển Khu công nghiệp TMTC và Công ty TNHH AMS Global lập ngày 27/02/2021 tại văn phòng Công ty TNHH phát triển Khu công nghiệp TMTC

– Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đế môi trường của dự án đầu tư:

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 117/TĐ-PCCC ngày 28/06/2021 do Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ thuộc Công an tỉnh Tây Ninh cấp.

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

+ Quyết định số 1468/QĐ-UBND ngày 09/07/2021 do Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án sản xuất băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền.

– Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Vốn đầu tư: 34.800.000.000 đồng (Ba mươi bốn tỷ tám trăm triệu đồng). Căn cứ theo Phụ lục I phân loại dự án đầu tư công của Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ thì quy mô của cơ sở thuộc Tiêu chí phân loại **dự án nhóm C**.

– Quy mô, công suất dự án đầu tư: sản xuất các loại băng khóa dán, dây đai, băng thun, dây viền từ sợi nylon, spandex, polyester dùng cho ba lô, túi xách, quần áo, giày dép,… (trong quy trình sản xuất sản phẩm có công đoạn nhuộm, không thực hiện nhuộm gia công) với quy mô 1.100 tấn sản phẩm/năm ≈ khoảng 5.500.000 m^2 sản phẩm/năm.

Căn cứ theo Phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc **mục số 5, cột 4** Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ ô nhiễm môi trường với **công suất trung bình**.

Căn cứ theo Phụ lục IV Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc STT 1 "*Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường công suất trung bình*".

Căn cứ điểm a, khoản 4 Điều 28. Tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020. Dự án thuộc **nhóm II.**

Căn cứ theo Khoản 1, Điều 39 "Đối tượng phải có giấy phép môi trường" của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 số 72/2020/QH14, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022, "Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức.

Trên cơ sở Dự án đã được UNBD tỉnh Tây Ninh phê duyệt ĐTM tại Quyết định số 1468/QĐ-UBND ngày 09/07/2021 do Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Sản xuất băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền. Công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho "Dự án sản xuất băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền" theo mẫu báo cáo đề xuất tại **Phụ lục VIII** ban hành kèm theo 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.

Với vị trí thực hiện dự án "Dự án sản xuất băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền" đặt tại: Lô B6 – 2, KCN TMTC thuộc KKTCK Mộc Bài, ấp Thuận Đông, xã Lợi Thuận, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh. Hợp đồng thuê lại đất số 001/27.02.2021 ngày 27/02/2021 giữa Công ty TNHH Phát triển Khu công nghiệp TMTC và Công ty TNHH AMS Global.

Vị trí tiếp giáp của dự án:

+ Phía Đông: giáp với đường nội bộ của KCN, đối diện là Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN TMTC;
+ Phía Tây: giáp với lô đất trống của KCN;
+ Phía Nam: giáp với lô đất trống của KCN;
+ Phía Bắc: giáp với đường nội bộ của KCN, đối diện là Trạm xử lý nước cấp của KCN TMTC.

– Các đối tượng tự nhiên xung quanh khu vực dự án:

Khu đất dự án thuộc khu công nghiệp TMTC, do đó gần khu vực dự án là các nhà máy sản xuất trong KCN không có các đối tượng tự nhiên như: hệ thống đồi núi, khu bảo tồn…; không có các đối tượng kinh tế - xã hội như: các công trình văn hóa, tôn giáo, các di tích lịch sử…

Hệ thống đường giao thông của khu công nghiệp TMTC được kết nối với các trục đường chính của thành phố như: Quốc lộ 22, Quốc lộ 22B, đảm bảo lưu thông vận chuyển hàng hóa được thuận lợi dễ dàng.

+ Trục đường chính với 4 làn đường, trục đường nội bộ khu công nghiệp với 2 làn đường, đều đã được rải nhựa hoàn chỉnh. Lộ giới đường giao thông chính: 35 – 40m và đường nhánh: 20 – 25m.

+ KCN TMTC cách cửa khẩu Quốc tế Mộc Bài khoảng 11km về hướng Tây Nam.

+ Đường hàng không: khu công nghiệp TMTC cách sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất khoảng 66 km.

+ Đường sắt: khu công nghiệp TMTC cách ga Sài Gòn khoảng 68 km.

+ Đường biển: khu công nghiệp TMTC cách Vàm Cỏ Đông khoảng 4 km theo đường chim bay về hướng Đông.

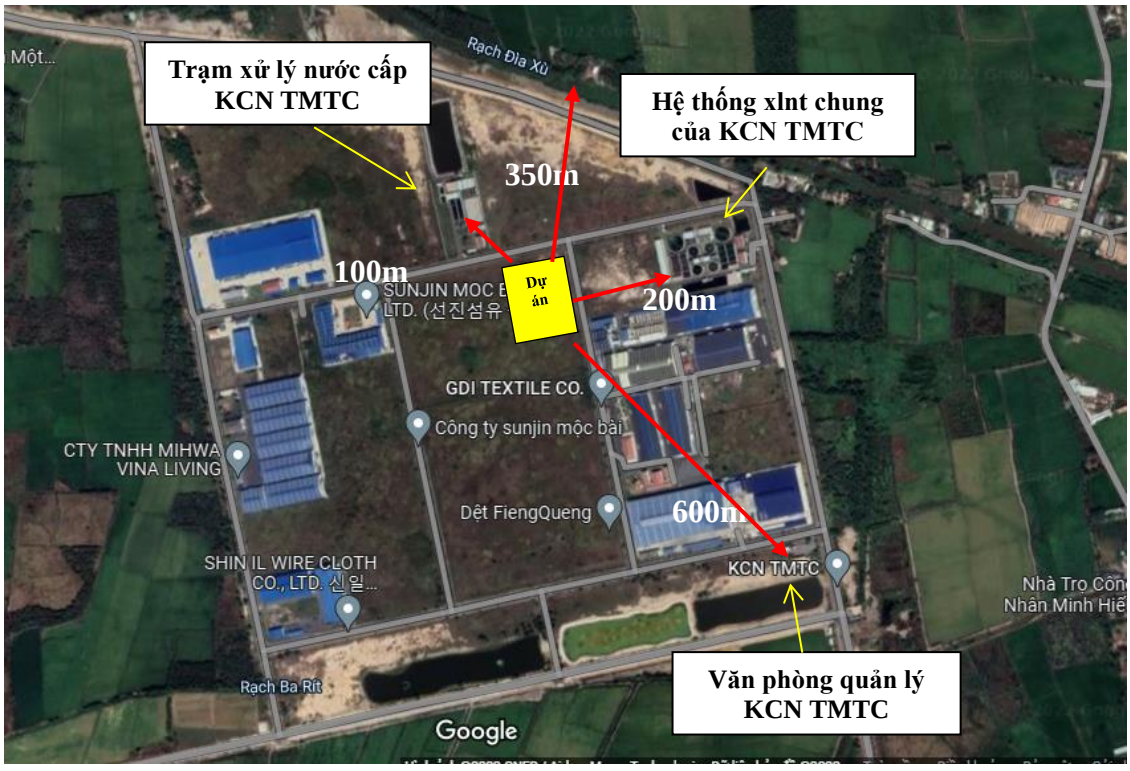
+ Trong phạm vi bán kính 1km Nhà máy tiếp giáp các công ty như: Công Ty TNHH Shin Il Wire Cloth (chuyên sản xuất hàng may mặc); Công ty TNHH GDI Textile (chuyên sản xuất dệt nhuộm);…

+ Ngoài ra, trong khu vực cách Dự án 1km có Rạch Đìa Xù nằm ở phía Bắc và Đông Bắc của KCN. Đây cũng chính là nơi tiếp nhận nước thải của Công ty xử lý nước thải khu công nghiệp TMTC xả ra. Rạch Đìa Xù có chiều dài là 5.638m, đây là con rạch thoát nước ra sông Vàm Cỏ Đông. Sau hơn 40 năm sử dụng, Rạch Đìa Xù đã bị bồi lắng.

Bảng 1: Hệ tọa độ VN 2000 ranh giới dự án

Ký hiệu mốc	**Toạ độ**	
	X (m)	**Y (m)**
1	576 232	1227 300
2	576 285	1227 312
3	576 292	1227 305
4	576 311	1227 216
5	576 253	1227 202

Hình 1: Bản đồ thể hiện vị trí Dự án trong Khu công nghiệp TMTC



Hình 2: Sơ đồ vị trí tiếp giáp của KCN TMTC

Khoảng cách từ vị trí thực hiện Dự án đến các đối tượng xung quanh:

- Cách nhà máy xử lý nước cấp của KCN khoảng 100 m về phía Tây Bắc;
- Cách nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN khoảng 200 m về phía Đông;
- Cách kênh Đìa Xù (nguồn tiếp nhận nước thải của KCN) 350 m về phía Bắc;
- Cách văn phòng quản lý KCN 600m về phía Đông Nam;
- Xung quanh dự án hiện chủ yếu là đất trống và một số Công ty đang hoạt động sản xuất tại KCN, không có các đối tượng như chùa, nhà thờ, nghĩa trang, khu bảo tồn thiên nhiên.

Các hạng mục công trình

Dự án được thực hiện tại lô B6 – 2, KCN TMTC thuộc KKTCK Mộc Bài, ấp Thuận Đông, xã Lợi Thuận, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh. Diện tích đất thuê của Công ty là 5.492 m^2. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2: Các hạng mục công trình

TT	Các hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2)	Tỷ lệ (%)
A	**Hạng mục xây dựng**		**3.419,8**	**3.828,6**	**62,26**
A.1	***Hạng mục chính và phụ trợ***		***3.271,8***	***3.664,6***	***59,69***
1	Nhà xưởng	-	3.101,8	3.494,6	56,48
	Khu sản xuất	*1*	*2.709*	*2.709*	*49,33*
	Văn phòng	*2*	*148,1*	*296,2*	*2,70*
	Kho chứa nguyên liệu + thành phẩm	*2*	*244,7*	*489,4*	*4.45*
2	Nhà vệ sinh	2	45,5	45,5	0,83
3	Nhà bảo vệ	1	9	9	0,16
4	Nhà xe 2 bánh 1	1	31	31	0,56
5	Nhà xe 2 bánh 2	1	52,5	52,5	1,01
6	Trạm điện	1	16	16	0,29
7	Nhà bơm	1	16	16	0,29
8	Bể nước PCCC, thể tích 500 m^3	1	-	-	-
A.2	***Hạng mục bảo vệ môi trường***		***148***	***148***	***2,7***
9	Khu vực xử lý nước thải	1	108	108	1,97
10	Kho chứa chất thải	1	24	24	0,43
	Kho chất thải rắn CNTT	*1*	*16*	*16*	*0,25*
	Kho chất thải nguy hại	*1*	*8*	*8*	*0,15*
11	Khu vực xử lý khí thải	1	16	16	0,3
B	**Sân bãi, đường nội bộ**		**974,2**	**-**	**17,74**

TT	Các hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2)	Tỷ lệ (%)
C	**Cây xanh**		**1.098**	**-**	**20,00**
TỔNG (A + B + C)			**5.492**	**3.920,6**	**100**

(Nguồn: Công ty TNHH AMS Global).

a) Các hạng mục xây dựng:

- Hạng mục xưởng sản xuất: Công ty xây dựng 01 nhà xưởng sản xuất, diện tích xây dựng là 3.101,8 m², trong đó bố trí thành 03 khu chức năng gồm:
  - Khu thực hiện sản xuất với diện tích xây dựng là 2.709 m² dùng để bố trí dây chuyền máy móc thiết bị sản xuất các loại;
  - Khu văn phòng với tổng diện tích sàn là 296,2 m², được thiết kế gồm 01 tầng trệt và 01 tầng lửng.
  - Khu kho chứa nguyên liệu và thành phẩm với tổng diện tích sàn là 489,4 m², được thiết kế gồm 01 tầng trệt và 01 tầng lửng.

b) Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

Nhà vệ sinh: xưởng sản xuất bố trí 02 nhà việ sinh tại khu văn phòng và khu nhà bảo vệ với diện tích 45,5 m^2

Nhà bảo vệ: diện tích 9 m^2 được bố trí tại cổng ra vào nhằm đảm bảo an ninh trật tự cho nhà máy.

Trạm điện: diện tích 16 m^2 dùng để đặt nguồn điện chính của nhà máy.

Nhà bơm: diện tích 16 m^2 xây dựng với kích cấu nền bê tông cốt thép

Bể chứa nước PCCC: bể ngầm có thể thích 500 m^3, phục vụ cho công tác PCCC tại nhà máy.

c) Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.

Khu vực xử lý nước thải: diện tích 108 m^2 thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh của nhà máy đưa vào hố ga thu gom, sau đó đi qua hệ thống xử lý trước khi xả thải vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN TMTC.

Kho chứa chất thải: diện tích khu vực lưu trữ chất thải rắn 24m^2 (số lượng 2 kho chứa) trong đó, kho chứa chất thải rắn CNTT là 16 m^2, kho chứa CTNH là 8 m^2

Khu vực xử lý khí thải: Xây dựng trên nền bê tông cốt thép của hồ chứa nước PCCC với các hạng mục được trình bày cụ thể ở chương III.

Cấu trúc: Móng, cột, đà kiềng bê tông cốt thép. Hệ dầm sàn bê tông cốt thép, mái kèo mái bằng kèo mái bằng thép hình, xà gồ thép, mái lợp tôn. Tường xây gạch, sơn nước, nền bê tông cốt thép.

Khu vực này được xây dựng có tường bao, mái che và phân thành từng ô riêng biệt để lưu giữ chất thải phát sinh từ quá trình hoạt động sản xuất của Công ty. Chất thải rắn phát sinh sẽ được công ty bố trí nhân viên thu gom, vận chuyển và tập trung tại đây, sau đó hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

Ngoài ra, hạng mục công trình phụ trợ và hạng mục bảo vệ môi trường bao gồm

***Hệ thống cấp nước*:** Hệ thống cấp nước gồm đường ống cấp nước chính nối từ KCN thông qua hệ thống đường ống phụ phân phối đến tất cả các vị trí sử dụng nước tại dự án. Dự án sử dụng đường ống cấp nước chất liệu HDPE có tiết diện ống dao động từ Ø25 – Ø100 phù hợp với lưu lượng cấp nước đến từng vị trí sử dụng.

Nguồn cấp nước: Trạm xử lý nước cấp của KCN TMTC.

Hệ thống cấp điện: Điện được sử dụng cấp cho hoạt động của các máy móc thiết bị sản xuất, phục vụ chiếu sáng các công trình sản xuất và chiếu sáng cho toàn Dự án.

Nguồn cấp điện: Toàn bộ nguồn điện cung cấp cho các hoạt động của Dự án được cấp từ mạng điện chung của tỉnh Tây Ninh.

– *Hệ thống thu gom và thoát nước mưa*

Hệ thống thoát nước mưa của Dự án được bố trí dọc theo nhà xưởng và riêng biệt với tuyến thoát nước thải.

Công ty sử dụng hố gas và hệ thống ống để thu gom nước mưa như sau:

+ Ống thoát nước mưa từ mái nhà đi dọc theo nhà xưởng sản xuất là ống PVC Ø90;
+ Ống bê tông thường RC D300 – 500 trong khuôn viên Công ty thu gom nước mưa từ mái nhà và nước mưa chảy tràn trong khuôn viên Nhà máy;
+ Ống bê tông cường lực RC D600 đối với đoạn ống từ đường tải nặng đến hố ga cuối đấu nối với hệ thống thoát nước mưa của KCN.
+ Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,35%. Hướng dốc từ các khu nhà xưởng ra xung quanh và đổ ra cống thoát nước ngoài đường giao thông của KCN.

Nước mưa trong Công ty sau khi thu gom vào tuyến ống riêng được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN tại 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường N6.

– *Hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải*

+ *Đối với nước thải sinh hoạt:* Nước thải sinh hoạt từ 02 khu nhà vệ sinh được dẫn về bể tự hoại bằng đường ống PVC D114 để xử lý sơ bộ. Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại theo đường ống PVC D125 dẫn về hố thu gom nước thải chung của Dự án.
+ *Đối với nước thải sản xuất:* Nước thải sản xuất phát sinh từ khu vực sản xuất được thu gom bằng đường ống PE Ø60 thu về các hố ga chứa nước thải sản xuất, sau đó được thu gom về hố thu gom nước thải chung của Dự án thông qua đường ống Ø90 và đi qua hệ thống xử lý nước thải của nhà máy.
+ Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt Tiêu chuẩn cho phép đấu nối nước thải của KCN TMTC rồi đấu nối trực tiếp về Hệ thống xử lý nước thải chung của KCN TMTC *(theo điểm a, khoản 3.5, điều 3 tại Hợp đồng thuê lại đất số 001/27.02.2021 ngày 27/02/2021 giữa Công ty TNHH Phát triển KCN TMTC và Công ty TNHH AMS Global)* công suất xử lý 19.900 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt tiêu chuẩn quy định trước khi thải ra kênh Đìa Xù.

+ Nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thu gom và thoát nước thải chung của KCN tại 01 vị trí hố ga đấu nối nước thải nằm trên đường N6.

– *Hệ thống giao thông nội bộ:*

+ Hệ thống giao thông, sân bãi, đường nội bộ bên trong nhà máy có tổng cộng diện tích là 966,2 m^2.

+ Giao thông bên ngoài là hệ thống đường nội bộ, phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, sân bãi, bố trí bãi đậu xe hợp lý tạo sự thuận lợi giao thông.

+ Hệ thống giao thông chủ yếu phục vụ cho ô tô, xe tải nhẹ và xe máy, người đi bộ. Căn cứ theo yêu cầu sử dụng, hệ thống giao thông bao gồm loại mặt đường: Bê tông nhựa móng, vỉa hè lát gạch. Độ dốc mặt đường được bố trí phù hợp với địa hình và đảm bảo thoát nước**.**

– *Cảnh quang và cây xanh:*

+ Diện tích cây xanh trong toàn bộ khuôn viên dự án là 1.098 m^2 để trồng cỏ và cây xanh nhằm tạo cảnh quan, điều hòa không khí đồng thời cây xanh còn vai trò hấp thụ một phần các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án trong khuôn viên Công ty. Với diện tích cây xanh như trên, tỷ lệ cây xanh chiếm 21,09 % tổng diện tích dự án, đảm bảo theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCXDVN 01:2008/BXD.

+ Khu vực trồng cây xanh: trồng trên tuyến đường nội bộ, sân bãi, khu vực đất trống giữa các hạng mục công trình của dự án.

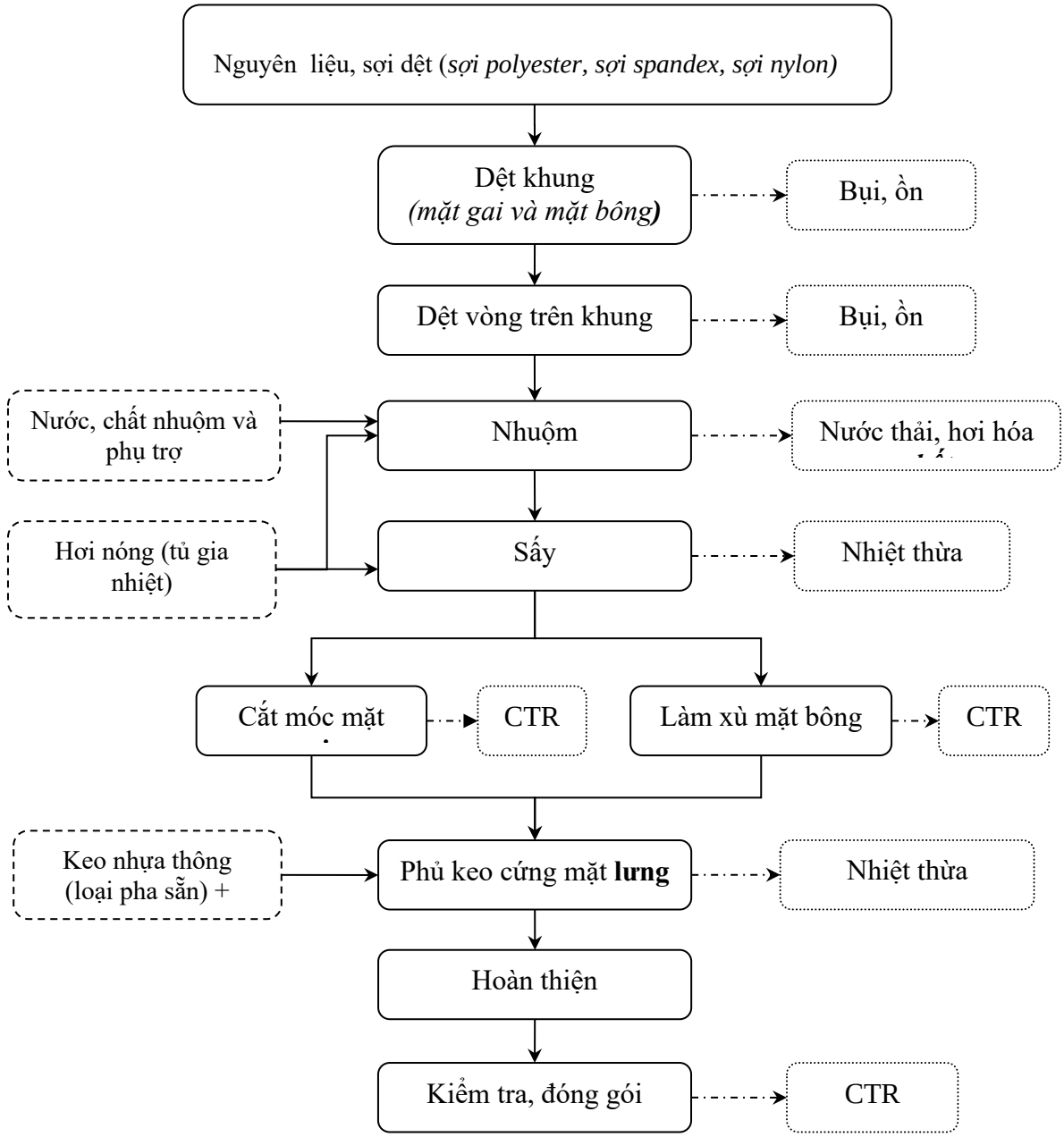
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Sản xuất các loại băng khóa dán, dây đai, băng thun, dây thun đàn hồi, dây viền với tổng công suất 1.100 tấn sản phẩm/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

a) Quy trình sản xuất khóa dán các loại



Hình 3. Quy trình công nghệ sản xuất khóa dán các loại tại Dự án, công suất 500 tấn/năm

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Khối lượng nguyên liệu phục vụ cho quy trình sản xuất khóa dán các loại tại Dự án là 510,3 tấn sợi/năm và 135,5 tấn hóa chất/năm. Khối lượng nguyên liệu hao hụt trong quá trình sản xuất ước tính khoảng 145,8 tấn/năm, bao gồm chất thải rắn như sản phẩm hỏng, sợi phế và hóa chất nhuộm hòa tan trong nước thải.

Nguyên liệu đầu vào cung cấp cho quy trình sản xuất khóa dán các loại là sợi polyester, sợi spandex và sợi nylon. Quy trình công nghệ sản xuất khóa dán các loại gồm các công đoạn như sau:

Dệt khung: Tại công đoạn này, các búp sợi được công nhân mắc lên giàn sợi, sợi được kéo ra, dẫn qua bộ điều chỉnh sức căng và quấn song song vào trục với sức căng đồng nhất, sau đó sợi được nối vào máy dệt khung. Quá trình dệt khung được thực hiện bằng máy dệt hoàn toàn tự động với chức năng tự kết hợp các sợi ngang và sợi dọc tạo

thành phần khung cơ bản của khóa dán các loại. Công đoạn dệt khung chủ yếu phát sinh bụi và tiếng ồn. Bán thành phẩm phần khung sau khi dệt được chuyển đến công đoạn dệt vòng trên khung.

Dệt vòng trên khung: Công đoạn này được thực hiện bằng một loại máy dệt vòng chuyên dụng tự động. Đầu tiền công nhân sẽ mắc lên máy dệt vòng các búp sợi đơn, để dệt được vòng móc của mặt gai (mặt hook) cần sử dụng loại sợi đơn có đường kính lớn 0,22mm (sợi nylon 66), còn để dệt được vòng bông của mặt bông (mặt loop) cần dùng sợi nylon mảnh 210D. Tiếp đó, phần khung bán thành phẩm được nối vào máy dệt vòng, máy dệt tự động sẽ dệt lên phần khung nền các vòng móc hoặc vòng bông nối tiếp nhau. Công đoạn dệt vòng trên khung chủ yếu phát sinh bụi và tiếng ồn. Bán thành phẩm phần khung đã dệt vòng được chuyển đến công đoạn nhuộm.

Nhuộm: Công đoạn nhuộm được thực hiện bằng máy nhuộm cao áp tự động và gồm 03 bước sau:

+ *Tiền xử lý:* Bán thành phẩm được đưa vào máy nhuộm, quá trình tiền xử lý nhằm làm tăng khả năng bắt màu, đồi màu tự nhiên của sợi, làm sạch các vết bẩn trên bề mặt vải cần nhuộm, tạo điều kiện để màu nhuộm có thể lên màu chính xác nhất. Các hóa chất phục vụ cho công đoạn tiền xử lý gồm có Sodium Hydrogen Sulfide và Axit Axetic. Đồng thời hơi nóng từ tủ gia nhiệt với nhiệt độ từ 55 – 60^0C được cấp vào máy nhuộm để làm nóng nước trong máy tạo điều kiện cho bước tiền xử lý được thực hiện hiệu quả, thời gian thực hiện tiền xử lý khoảng 30 phút sau đó tiến hành xả nước kết thúc công đoạn tiền xử lý. Công đoạn tiền xử lý chủ yếu phát sinh nước thải và nhiệt thừa.

+ *Nhuộm:* Tại công đoạn này, các loại hoá chất trợ nhuộm như chất kết dính Polyacrylate, chất hỗ trợ đều màu, chất làm mềm và thuốc nhuộm được nạp tự động từ thùng hóa liệu vào máy nhuộm theo thứ tự và tỉ lệ thích hợp. Máy nhuộm được cung cấp nhiệt từ tủ gia nhiệt theo nhiệt độ phù hợp với máy, các thông số về nhiệt độ, thời gian nhuộm được cài đặt và lập trình sẵn bởi hệ thống tự động. Dưới tác dụng của nhiệt độ được cung cấp từ tủ gia nhiệt (nhiệt độ khoảng 80^oC), hóa chất nhuộm, chất trợ nhuộm và sợi vải được nấu chín, thẩm thấu màu nhuộm. Sau khi màu nhuộm ngấm vào sợi vải, khoảng 95% lượng thuốc nhuộm được giữ lại trong vải, còn 5% được thải ra ngoài theo dòng nước thải. Phần nước thải có chứa 5% thuốc nhuộm theo hệ thống đường ống dẫn hoàn toàn khép kín dẫn về bể chứa nước thải của dự án. Sau khi hoàn tất công đoạn nhuộm, bán thành phẩm được giữ lại trong máy nhuộm để xả sạch lại bằng nước. Công đoạn nhuộm chủ yếu phát sinh nước thải và nhiệt thừa và hơi hóa chất.

+ *Xả nước:* Công đoạn xả nước được thực hiện từ 3 – 4 lần nhằm làm sạch hóa chất nhuộm thừa còn bám lại trên bề mặt sợi vải. Công đoạn xả nước chủ yếu phát sinh nước thải. Bán thành phẩm sau khi xả nước được vắt ly tâm để loại bỏ nước rồi chuyển sang công đoạn sấy.

Sấy: Công đoạn này được thực hiện bằng tủ sấy nhằm sấy khô và loại bỏ hơi nước. Tại đây, nhiệt sẽ cấp liên tục từ các bóng đèn dây tóc với mức nhiệt từ 110 – 130^0C. Nhờ vào cơ chế bay hơi để làm mất nước, khi bán thành di chuyển lần lượt qua tủ sấy hơi nóng sẽ làm lượng nước còn lại trong sợi vải nhanh chóng bốc hơi nên bán thành phẩm được làm khô hoàn toàn. Công đoạn sấy chủ yếu phát sinh nhiệt thừa. Sau khi

sấy, phần bán thành phẩm dùng để sản xuất mặt gai được đưa đến công đoạn cắt móc mặt gai và phần còn lại được đưa đến công đoạn làm xù mặt bông để sản xuất mặt bông.

Cắt móc mặt gai: Tại công đoạn này, bán thành phẩm mặt gai được đưa vào máy cắt móc tự động, bên trong máy cắt móc tự động có trang bị thiết bị dao cắt nhiệt được làm nóng bằng điện. Tại vị trí 1/3 của vòng móc, dao cắt nhiệt sẽ cắt bỏ đi phần vòng móc thừa này để tạo thành mặt gai hoàn chỉnh với bề mặt gồm nhiều móc nhọn cong dính được với mặt bông. Công đoạn cắt móc mặt gai chủ yếu làm phát sinh chất thải rắn là phần vụn vòng móc bị cắt bỏ. Bán thành phẩm mặt gai được chuyển đến công đoạn phủ keo cứng mặt lưng.

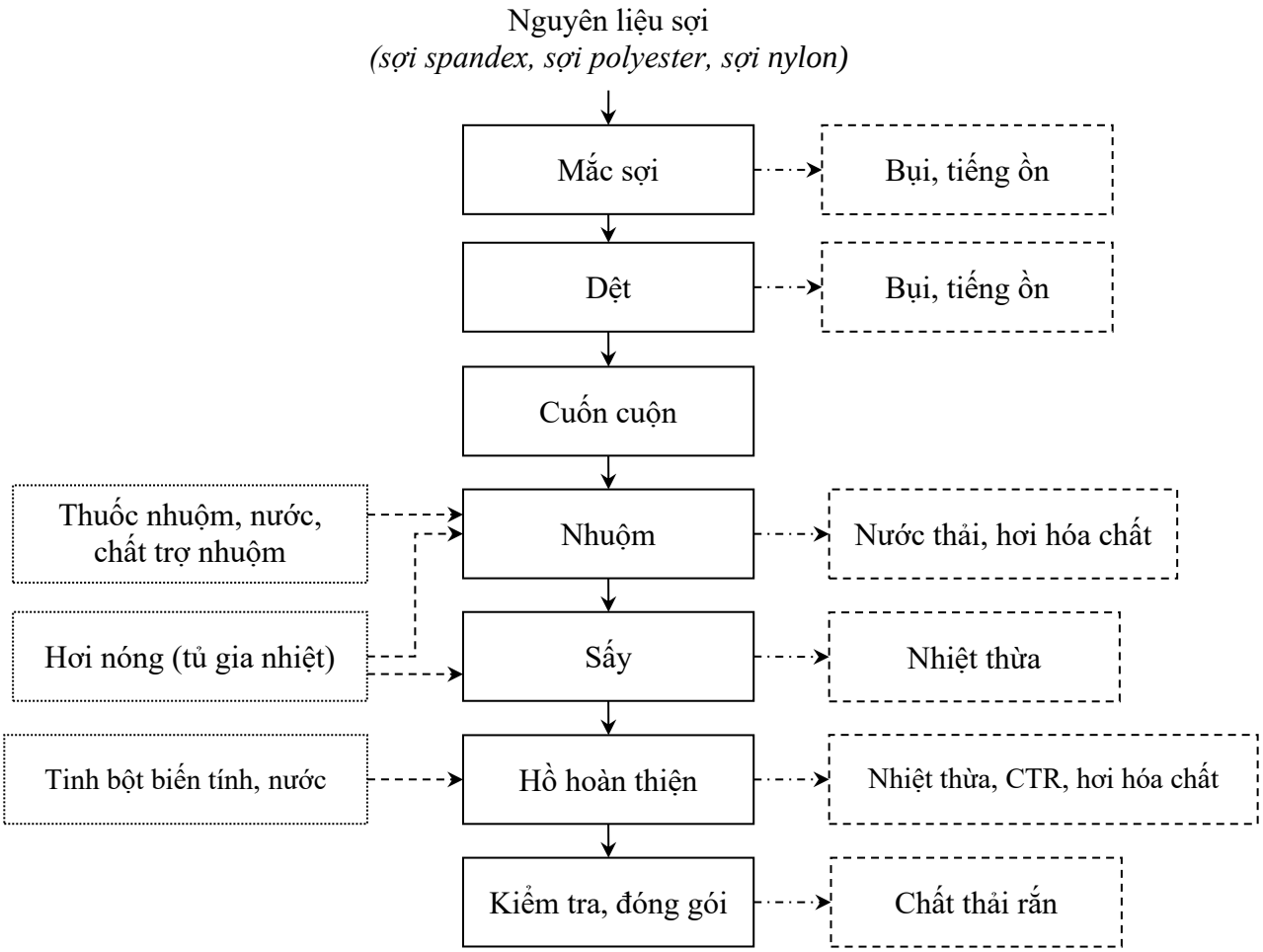
Làm xù mặt bông: Công đoạn làm xù mặt bông được thực hiện trên một máy làm xù tự động. Máy làm xù tự động được trang bị kết hợp từ nhiều con lăn được thiết kế với bề mặt nhám. Khi bán thành phẩm mặt bông được nạp vào máy làm xù tự động, trong quá trình di chuyển giữa các con lăn sẽ tạo nên sự ma sát giữa bề mặt của mặt bông và bề mặt nhám của các con lăn. Sự ma sát này giúp làm rối các vòng móc được dệt trên bề mặt của mặt bông tạo ra độ xù nhất định. Bán thành phẩm mặt bông sau khi làm xù được chuyển sang công đoạn phủ keo cứng mặt lưng.

Phủ keo cứng mặt lưng: Tại công đoạn này, Công ty sử dụng loại máy phủ keo tự động với nguyên liệu keo nhựa thông đã pha sẵn trên thị trường. Đầu tiên, cuộn bán thành phẩm mặt bông hoặc cuộn bán thành phẩm mặt gai được gắn vào thiết bị trục cố định của máy phủ keo, kế đó bán thành phẩm được dẫn qua một máng chứa keo nhựa thông (chỉ mặt lưng của bán thành phẩm là tiếp xúc với keo nhựa thông). Sau khi tiếp xúc với keo nhựa thông, bán thành phẩm được cuốn lên các trục lăn của máy phủ keo nhằm làm khô lớp keo vừa phủ và định hình sản phẩm. Nhờ nguồn nhiệt được tạo ra từ điện năng được cấp vào các bóng đèn dây tóc (khoảng 60^0C), thông qua quá trình di chuyển trên các trục lăn, lớp keo nhựa thông được làm khô hoàn toàn. Công đoạn phủ keo cứng mặt lưng chủ yếu phát sinh nhiệt thừa và chất thải rắn.

Hoàn thiện: Tại công đoạn này, thành phẩm mặt gai và mặt bông được đưa vào máy cắt hoàn thiện để tạo hình cho sản phẩm theo yêu cầu của đơn hàng. Công đoạn hoàn thiện chủ yếu phát sinh chất thải rắn. Sản phẩm sau khi cắt hoàn thiện được chuyển đến công đoạn đóng gói.

Kiểm tra, đóng gói: Sản phẩm được công nhân kiểm tra ngoại quan bằng phương pháp thủ công, sau đó đóng gói vào các thùng carton rồi nhập kho chờ xuất hàng.

b) Quy trình sản xuất dây đai, dây thun, dây thun đàn hồi và dây viền:



Hình 4: Quy trình công nghệ sản xuất dây đai, dây viền, băng thun và dây thun đàn hồi, công suất 600 tấn/năm

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Khối lượng nguyên liệu phục vụ cho quy trình sản xuất dây đai, dây viền, băng thun và dây thun đàn hồi tại Dự án là 623,7 tấn sợi/năm và 165,6 tấn hóa chất/năm. Khối lượng nguyên liệu hao hụt trong quá trình sản xuất ước tính khoảng 189,3 tấn/năm, bao gồm chất thải rắn như sản phẩm hỏng, sợi phế và hóa chất nhuộm hòa tan trong nước thải.

Nguyên liệu đầu vào cung cấp cho quy trình sản xuất dây đai, dây viền, dây thun và băng thun đàn hồi là sợi polyester, sợi spandex và sợi nylon, tùy theo yêu cầu của mỗi sản phẩm cụ thể mà tỉ lệ phối trộn giữa các loại nguyên liệu sẽ được sử dụng khác nhau. Tuy nhiên, nhìn chung quy trình sản xuất dây đai, dây viền, băng thun và dây thun đàn hồi đều tương tự như nhau. Cụ thể gồm các công đoạn sau:

Mắc sợi: Tại công đoạn này, công nhân thực hiện mắc các cuộn sợi lên giàn sợi, sợi được kéo ra, dẫn qua bộ điều chỉnh sức căng và quấn song song vào trục với sức căng đồng nhất sau đó nối vào máy dệt.

Dệt: Tùy theo yêu cầu về chất lượng sản phẩm đầu ra là dây đai, dây viền, băng thun hoặc dây thun đàn hồi, khung dệt sẽ được điều chỉnh và lập trình với kích cỡ thích hợp ứng với từng sản phẩm cần dệt. Quá trình dệt được thực hiện bằng máy dệt hoàn

toàn tự động với chức năng tự kết hợp các sợi ngang và sợi dọc tạo thành sản phẩm hoàn chỉnh. Công đoạn dệt chủ yếu phát sinh bụi và tiếng ồn.

Cuốn cuộn: Tại công đoạn này, bán thành phẩm được máy cuốn tự động cuộn thành các cuộn hoàn chỉnh để phục vụ cho công đoạn nhuộm.

Nhuộm: Công đoạn nhuộm được thực hiện bằng máy nhuộm cao áp tự động và gồm 03 bước sau:

+ *Tiền xử lý:* Cuộn bán thành phẩm được đưa vào máy nhuộm, quá trình tiền xử lý nhằm làm tăng khả năng bắt màu, đổi màu tự nhiên của sợi, làm sạch các vết bẩn trên bề mặt vải cần nhuộm, tạo điều kiện để màu nhuộm có thể lên màu chính xác nhất. Các hóa chất phục vụ cho công đoạn tiền xử lý gồm có Sodium Hydrogen Sulfide và Axit Axetic. Đồng thời hơi nóng từ tủ gia nhiệt với nhiệt độ từ 55 – 60^0C được cấp vào máy nhuộm để làm nóng nước trong máy tạo điều kiện cho bước tiền xử lý được thực hiện hiệu quả, thời gian thực hiện tiền xử lý khoảng 30 phút sau đó tiến hành xả nước kết thúc công đoạn tiền xử lý. Công đoạn tiền xử lý chủ yếu phát sinh nước thải và nhiệt thừa.

+ *Nhuộm:* Tại công đoạn này, các loại hoá chất trợ nhuộm như chất kết dính Polyacrylate, chất hỗ trợ đều màu, chất làm mềm và thuốc nhuộm được nạp tự động từ thùng hóa liệu vào máy nhuộm theo thứ tự và tỉ lệ thích hợp. Máy nhuộm được cung cấp nhiệt độ từ tủ gia nhiệt theo áp lực phù hợp với máy, các thông số về nhiệt độ, thời gian nhuộm được cài đặt và lập trình sẵn bởi hệ thống tự động. Dưới tác dụng của hơi nước nóng được cấp từ tủ gia nhiệt (nhiệt độ khoảng 80^oC), hóa chất nhuộm, chất trợ nhuộm và sợi vải được nấu chín, thẩm thấu màu nhuộm. Sau khi màu nhuộm ngấm vào sợi vải, khoảng 95% lượng thuốc nhuộm được giữ lại trong vải, còn 5% được thải ra ngoài theo dòng nước thải. Phần nước thải có chứa 5% thuốc nhuộm theo hệ thống đường ống dẫn hoàn toàn khép kín dẫn về bể chứa nước thải của Dự án. Sau khi hoàn tất công đoạn nhuộm, bán thành phẩm được giữ lại trong máy nhuộm để xả sạch lại bằng nước. Công đoạn nhuộm chủ yếu phát sinh nước thải và nhiệt thừa và hơi hóa chất.

+ *Xả nước:* Công đoạn xả nước được thực hiện từ 3 – 4 lần nhằm làm sạch hóa chất nhuộm thừa còn bám lại trên bề mặt sợi vải. Công đoạn xả nước chủ yếu phát sinh nước thải. Bán thành phẩm sau khi xả nước được vắt ly tâm để loại bỏ nước rồi chuyển sang công đoạn sấy.

Sấy: Công đoạn này được thực hiện bằng máy sấy nhằm sấy khô và loại bỏ hơi nước. Tại đây, nhiệt sẽ được cấp liên tục thông qua các bóng đèn dây tóc mức nhiệt từ 110 – 130^0C. Nhờ vào cơ chế bay hơi để làm mất nước, khi bán thành di chuyển lần lượt đi qua tủ sấy đã được làm nóng lượng nước còn lại trong sợi vải sẽ nhanh chóng bốc hơi nên bán thành phẩm được làm khô hoàn toàn. Công đoạn sấy chủ yếu phát sinh nhiệt thừa. Bán thành phẩm sau khi sấy được chuyển đến công đoạn hồ hoàn thiện.

Hồ hoàn thiện: Công đoạn hồ hoàn thiện là quá trình tạo ra một lớp màng hồ bao quanh sản phẩm, nhằm tăng độ bóng và cải thiện bề mặt sản phẩm sau khi dệt, nhuộm. Hồ tinh bột được tạo ra từ việc kết hợp tinh bột biến tính với nước. Công đoạn hồ hoàn thiện được thực hiện bằng máy hồ dây tự động, hai động cơ quay lô được bố trí lần lượt ở đầu máy và cuối máy hồ dây. Động cơ quay lô ở đầu máy có chức năng nhả dây và động cơ quay lô ở cuối máy có chức năng cuốn cuộn, hai động cơ này liên tục nhả và

cuốn dây đảm bảo sợi sau khi đi qua rãnh chứa hồ tinh bột sẽ không bị rối. Bán thành phẩm sau khi tiếp xúc với hồ tinh bột được đi qua tủ sấy nhằm làm khô lớp màng hồ vừa phủ và định hình sản phẩm. Nhờ nguồn nhiệt được tạo ra từ các bóng đèn dây tóc (khoảng 120^0C), thông qua quá trình di chuyển qua tủ sấy, lớp màng hồ được làm khô hoàn toàn. Công đoạn hồ hoàn thiện chủ yếu phát sinh nhiệt thừa và chất thải rắn và hơi hóa chất.

Kiểm tra, đóng gói: Sản phẩm được công nhân kiểm tra ngoại quan bằng phương pháp thủ công, sau đó cho vào túi nhựa bỏ vào thùng giấy, dán keo. Công đoạn này phát sinh chất thải rắn chủ yếu là bao bì, nylon, thùng carton thải bỏ.

b) Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại cơ sở

Danh mục máy móc thiết bị thực tế có sự thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM):

- Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường, danh mục máy móc thiết bị số lượng lò hơi cung cấp cho máy hấp sợi được thay đổi từ 01 lò hơi 4 tấn/giờ thành 04 tủ gia nhiệt sử dụng đèn dây tóc hoạt động liên tục theo từng công đoạn. Vì tủ gia nhiệt sử dụng điện năng để cung cấp nhiệt cho công đoạn sấy và nhuộm nên việc thay đổi này sẽ loại bỏ được phần khí thải phát sinh từ công đoạn đốt nhiên nhiệu của lò hơi, góp phần giảm chi phí xử lý khí thải cho công đoạn này.

Chi tiết các thiết bị sau khi thay đổi được trình bày như sau:

Bảng 3: Danh mục máy móc thiết bị tại Nhà máy

STT	Tên máy móc	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Hiện trạng	Năm sản xuất
A – Sản xuất khóa dán các loại							
1	Máy dệt khung	Cái	27	20 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
2	Máy dệt vòng	Cái	27	10 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
3	Máy nhuộm	Cái	07	27 – 45 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
4	Máy sấy	Cái	01	10 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
5	Máy cắt móc	Cái	02	20 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
6	Máy làm xù	Cái	02	12 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
7	Máy phủ keo	Cái	01	15 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
8	Máy cắt hoàn thiện	Cái	03	1,5 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
9	Máy đánh cuộn	Cái	35	2,5 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
B – Sản xuất dây đai, dây viền, băng thun và dây thun đàn hồi							
10	Máy mắc sợi	Cái	05	5 Kw	Trung Quốc	Mới 100%	2021
11	Máy dệt dây	Cái	50	10 – 15 Kw	Hàn Quốc	Mới 100%	2021
12	Máy cuốn cuộn	Cái	05	0,75 Kw	Trung Quốc	Mới 100%	2021
13	Máy cuộn trục	Cái	03	1,1 Kw	Trung Quốc	Mới 100%	2021
14	Máy nhuộm	Cái	08	27 Kw	Trung Quốc	Mới 100%	2021
15	Máy sấy	Cái	02	10 Kw	Trung Quốc	Mới 100%	2021
16	Máy hồ hoàn thiện	Cái	02	12 Kw	Trung Quốc	Mới 100%	2021
17	Trục sợi	Cái	300	-	Trung Quốc	Mới 100%	2021
C – Máy móc, thiết bị khác							
18	Tủ gia nhiệt	Tủ	4	-	Trung Quốc	Mới 100%	2021
19	Xe nâng loại 1,5 tấn	Chiếc	2	-	Trung Quốc	Mới 100%	2021
20	Hệ thống nén khí	Bộ	1	250 Kw	Trung Quốc	Mới 100%	2021

(Nguồn: Công ty TNHH AMS Global)

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền: 1.100 tấn sản phẩm/năm

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

❖ **Nguyên liệu, phụ gia, nhiên liệu**

Bảng 4: Nhu cầu nguyên, nhiên liệu sản xuất của Nhà máy

STT	Tên nguyên liệu	Dạng tồn tại	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Mục đích sử dụng
A. Nguyên liệu sản xuất chính						
1.	Sợi Nylon	Rắn	Tấn/năm	378	Hàn Quốc/ Việt Nam	Dệt
2.	Sợi Spandex	Rắn	Tấn/năm	378	Hàn Quốc/ Việt Nam	Dệt
3.	Sợi Polyester	Rắn	Tấn/năm	378	Hàn Quốc/ Việt Nam	Dệt
Tổng A			**Tấn/năm**	**1.134**	-	-
B. Hóa chất sản xuất						
4.	Thuốc nhuộm phân tán	Rắn	Tấn/năm	13,75	Hàn Quốc/ Việt Nam	Nhuộm
5.	Thuốc nhuộm axit	Lỏng	Tấn/năm	13,75	Hàn Quốc/ Việt Nam	Nhuộm
6.	Chất làm mềm – $C_{18}H_{29}NaO_3S$	Lỏng	Tấn/năm	33,75	Hàn Quốc/ Việt Nam	Trợ nhuộm
7.	Axit Axetic – CH_3COOH	Lỏng	Tấn/năm	33,75	Hàn Quốc/ Việt Nam	Trợ nhuộm
8.	Sodium Hydrogen Sulfide – NaHS	Rắn	Tấn/năm	33,75	Hàn Quốc/ Việt Nam	Trợ nhuộm
9.	Chất hỗ trợ đều màu – $C_{21}H_{38}NCl$	Lỏng	Tấn/năm	101,25	Hàn Quốc/ Việt Nam	Trợ nhuộm
10.	Chất kết dính Polyacrylate	Lỏng	Tấn/năm	67,5	Hàn Quốc/ Việt Nam	Trợ nhuộm
11.	Acetone – C_3H_6O	Lỏng	Tấn/năm	1,8	Hàn Quốc/ Việt Nam	Pha thuốc nhuộm
12.	Butyl Acetate – $C_6H_{12}O_2$	Lỏng	Tấn/năm	1,8	Hàn Quốc/ Việt Nam	Pha thuốc nhuộm
13.	Keo nhựa thông – $C_{19}H_{29}COOH$	Lỏng	Tấn/năm	30	Hàn Quốc/ Việt Nam	Phủ keo mặt lưng
14.	Tinh bột biến tính	Rắn	Tấn/năm	6	Việt Nam	Hồ hoàn thiện
Tổng B			**Tấn/năm**	**337,1**	-	-
TỔNG (A + B)			**Tấn/năm**	**1.471,1**	-	-

Nguồn: Công ty TNHH AMS Global

Ghi chú: *Định mức sử dụng nguyên liệu sợi và hóa chất để sản xuất ra 1 tấn thành phẩm là ≈ 1,34 tấn nguyên liệu/tấn thành phẩm.*

Hóa chất dự án sử dụng tại dự án có nguồn gốc từ Việt Nam và được nhập khẩu từ một số nước như Trung Quốc. Hóa chất sử dụng tuân thủ theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007; Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và Thông tư 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất.

Cân bằng vật chất nguyên liệu trong quá trình sản xuất

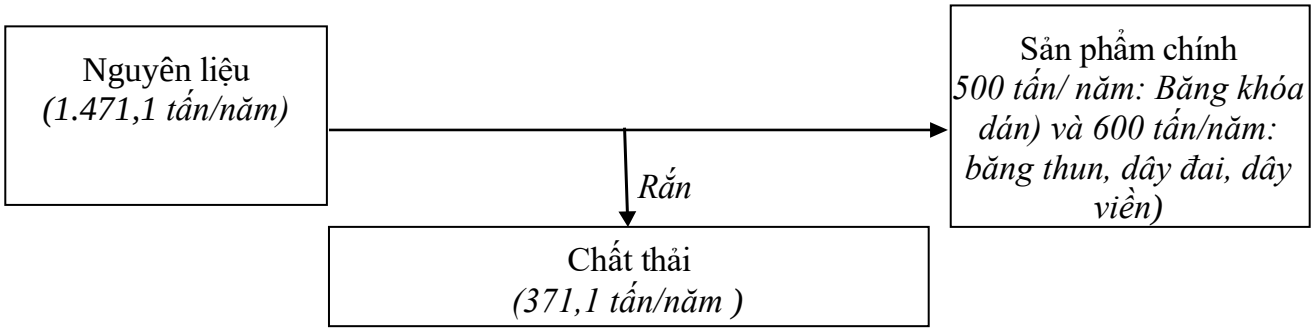
Bảng 5: Cân bằng vật chất giữa khối lượng nguyên liệu và chất thải tại cơ sở

STT	Tên nguyên liệu, nhiên liệu	Khối lượng nguyên liệu	Mục đích sử dụng	Khối lượng chất thải	Tên chất thải
1	Sợi Nylon	378 tấn/năm	Sản xuất chỉ may	371,1 tấn/năm	Sợi vụn, chỉ vụn
2	Sợi Polyester	378 tấn/năm			
3	Sợi Spandex	378 tấn/năm			
4	Hoá chất phụ trợ (Thuốc nhuộm, chất làm mềm sợi…)	337,1 tấn/năm	Xử lý sợi, nhuộm sợi, phủ keo, hồ hoàn thiện		Hoá chất và hỗn hợp hoá chất, chất kết dính….

Nguồn: Công ty TNHH AMS Global

Tỷ lệ hao hụt hoá chất phụ trợ được Công ty tổng hợp và đính kèm phụ lục.

– Cân bằng vật chất:



Hình 5: Sơ đồ cân bằng vật chất nguyên liệu sản xuất

Bảng 6: Thành phần, tính chất đặc trưng của một số nguyên liệu, hóa chất

TT	Tên nguyên liệu	Công thức, thành phần	Tính chất đặc trưng

1	Thuốc nhuộm phân tán (thuốc nhuộm polyester)	-	Thuốc nhuộm phân tán là thuốc nhuộm nonionic. Vì vậy, nó không có nhóm ion hóa. Thuốc nhuộm phân tán không hòa tan trong nước hoặc có độ hòa tan trong nước rất ít. Chúng được chuẩn bị dưới dạng lỏng hoặc nghiền mịn ở dạng paste với chất trợ phân tán. Chỉ tan trong các dung môi hữu cơ. Chúng là các chất màu hữu cơ thích hợp để nhuộm các sợi kỵ nước với thành phần chính gồm có các hợp chất màu Azo và Antraquinon. Thuốc nhuộm phân tán được dùng chủ yếu và phổ biến để nhuộm sợi tổng hợp, đặc biệt là sợi axetat và sợi polyester, đôi khi là sợi nylon và acrylic. Thuốc nhuộm phân tán có độ bền ánh sáng tốt. Độ bền giặt từ trung bình đến rất tốt. Độc tính: Thuốc nhuộm phân tán có thể gây kích ứng da, mắt, gây ngứa, ảnh hưởng đến hệ miễn dịch tùy theo mức độ tiếp xúc.
2	Thuốc nhuộm axit (thuốc nhuộm nylon)	-	Thuốc nhuộm acid là các loại thuốc nhuộm có đặc điểm chung là hòa tan trong nước, có phạm vi sử dụng rộng, ngoài mục đích nhuộm len, tơ tằm và xơ, polyamit một số dùng để nhuộm da, lông thú. Lớp thuốc nhuộm này được gọi là "acid" vì chúng bắt màu vào xơ trong môi trường acid, còn bản thân thuốc nhuộm thì có phản ứng trung tính. Theo cấu tạo hóa học, đa số thuốc nhuộm acid đều thuộc nhóm azo, số ít hơn là dẫn xuất của antraquynon, triarymetan, xanten, azin, một số tạo phức với kim loại. Theo tính chất kỹ thuật thuốc nhuộm acid được chia làm 3 nhóm: – Thuốc nhuộm acid thông thường;

			– Thuốc nhuộm acid cầm màu; – Thuốc nhuộm acid chứa kim loại. Độc tính: Thuốc nhuộm axit có thể gây kích ứng da, mắt, gây ngứa, ảnh hưởng đến hệ miễn dịch tùy theo mức độ tiếp xúc.
3	Axit Axetic (tên thương mại Acid Ethanoic*)*	CH_3COOH	Acid Axetic còn được gọi là Etanoic, là một axit hữu cơ và mạnh hơn Axit Cacbonic. Phân tử gồm nhóm Methyl ($-CH_3$) liên kết với nhóm Carboxyl (-COOH). Acid Axetic còn có thể được điều chế từ Acetylen, cracking dầu mỏ hoặc chưng cất gỗ. Độc tính: Tiếp xúc với mắt gây ra các dấu hiệu và triệu chứng như cảm giác bỏng rát, đỏ mắt phồng rộp hoặc mờ mắt. Tiếp xúc với đường hô hấp ở nồng độ cao có thể làm cho hệ thần kinh trung ương (CNS) bị tê liệt dẫn đến chóng mặt, choáng, đau đầu và nôn ói. Ngoài ra các dấu hiệu và triệu chứng khác của sự suy yếu hệ thần kinh trung ương (CNS) có thể bao gồm đau đầu, buồn nôn và mất khả năng điều khiển cơ thể. Tiếp tục hít có thể dẫn đến hôn mê và tử vong. Tiếp xúc với da có thể gây ra triệu chứng bỏng rát, khô da, nứt nẻ. Tiếp xúc với đường tiêu hóa gây ho, ngạt thở, thở khò khè, khó thở, tức ngực, hụt hơi hoặc sốt. Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng hô hấp có thể bao gồm một cảm giác bỏng tạm thời trên mũi và họng, hoặc khó thở.

4	Chất hỗ trợ đều màu (tên thương mại là Dodecyl Dimethylbenzylammonium Clorua)	$C_{21}H_{38}NCl$	Chất cố định màu có trọng lượng phân tử nặng 339,5 g/mol. Đây là chất tồn tại ở dạng lỏng nhớt không màu hoặc có màu hơi vàng, dễ dàng hòa tan trong nước, được xem là chất trung tính với độ pH là 7. Chất hỗ trợ đều màu có độc tính thấp, không có độc tính tích lũy, dễ dàng hòa tan trong nước cũng như không bị ảnh hưởng bởi độ cứng của nước. Vì vậy nó được sử dụng rộng rãi trong các hệ thống tuần hoàn nước làm mát trong sản xuất dầu mỏ, hóa chất, điện, dệt may và các ngành công nghiệp khác. Ngoài ra, chất cố định màu còn có thể được sử dụng như một chất diệt khuẩn, khử trùng và làm mềm trong ngành công nghiệp in và nhuộm.
5	Chất làm mềm (tên thương mại là Dodecyl Benzene Sulphonic Acid Sodium Salt)	$C_{18}H_{29}NaO_3S$	Chất làm mềm có trọng lượng phân tử nặng 348,48 g/mol. Đây là chất tồn tại ở dạng rắn (thường là loại bột mịn) có màu vàng sáng, được xem là chất có thuộc tính kiềm với độ pH từ 7,5 – 10. Chất làm mềm được sử dụng phổ biến trong ngành dệt nhuộm và giặt tẩy công nghiệp vì đặc tính ít độc hại và không gây kích ứng cho người sử dụng. Trong một số trường hợp tiếp xúc trực tiếp với chất làm mềm bằng mắt có thể gây kích ứng màn nhầy, ngứa, rát và chảy nước mắt.
6	Natri hiđrosunfua (tên thương mại là Sodium Hydrogen Sulfide)	NaHS	NaHS là thuốc thử hữu ích để tổng hợp các hợp chất lưu huỳnh vô cơ và hữu cơ. NaHS rắn không màu và thường có mùi giống như H_2S do bị thủy phân bởi độ ẩm không khí. NaHS là chất điện ly 1:1, dễ hòa tan hơn trong nước. NaHS có nhiệt độ nóng chảy tương đối thấp là 350°C. Nó có thể được sử dụng để kết tủa các Hydroslfua kim loại, bằng cách xử lý

			dung dịch nước của muối của chúng với Natri Hydrosunfua. NaHS tương tự như Natri Hydroxit, là một bazơ mạnh.
7	Acetone	C_3H_6O	Được ứng dụng rộng rãi làm chất làm sạch, dung môi cho nhựa và cao su, keo dán và là nguyên liệu trong dược phẩm… Chất lỏng, trong suốt, không màu, vị ngọt như bạc hà. Điểm sôi: $56,1^0C$ ($132,8^0F$). Điểm nóng chảy: - $94,7^0C$(- 139^0F). Nhiệt độ tự bốc cháy: 465^0C (869^0F). Độ hòa tan: hòa tan trong nước ở nhiệt độ thường. Khả năng gây nguy hiểm phản ứng: có thể phản ứng mạnh mẽ dữ dội hoặc bùng nổ với các vật liệu không tương thích như (nhiệt, lửa, chất oxi hóa, axit, kiềm, peroxit...). Dữ liệu độc tính: LD50 đối với chuột qua đường uống là 5800mg/kg; LD50 qua hạ bì đối với thỏ là 20000mg/kg; LC50 qua đường hô hấp đối với chuột là 76mg/L trong 4H. Tác dụng cấp tính đối với con người: gây kích ứng da và mắt khi tiếp xúc trực tiếp, hít phải gây ảnh hưởng hệ thần kinh và đường hô hấp. Tác dụng mãn tính đối với con người: Tiếp xúc thường xuyên và kéo dài có thể làm rụng tóc và khô da, gây ung thư và dị tật bẩm sinh.
8	Butyl Acetate	$CH_3COOCH_2CH_2CH_2CH_3$	Đây là một hợp chất hữu cơ thường được sử dụng làm dung môi trong ngành sản xuất sơn và các sản phẩm khác. Do có mùi thơm đặc trưng hương chuối chín, nên trên thị trường thường được gọi là xăng thơm. Chất này cũng được sử dụng làm mùi trái cây tổng hợp trong thực phẩm như kẹo, kem, thực phẩm đóng

			gói. Butyl Acetate có thể được tìm thấy trong nhiều loại trái cây. Butyl Acetate là một chất lỏng dễ cháy, không màu và có mùi chuối. Các đồng phân khác của Butyl Acetate là Isobutyl Axetat, Tert – Butyl Axetat và Sec – Butyl Axetat. – Khối lượng phân tử: 116,16 g/mol; – Tỉ trọng: 0.88 g/cm³; – Độ nóng chảy: -74^{o}C (-101^{O}F; 199^{0}K); – Điểm sôi: 126^{o}C (256^{O}F; 399^{0}K); – Độ hòa tan trong nước: 0,7 g/100ml (20^{o}C); Trong trường hợp hít phải một lượng lớn Butyl Acetate trong thời gian kéo dài có thể gây ảnh hưởng tới hệ thần kinh, gây choáng váng, buồn nôn,...
9	Chất kết dính Polyacrylate	-	Acrylate Polyme là một nhóm polyme được điều chế từ Acrylate Monome. Những loại nhựa này được chú ý bởi độ trong suốt, khả năng chống vỡ và độ đàn hồi. Chúng cũng thường được gọi là Acrylics hoặc Polyacrylates. Polyme Acrylate thường được sử dụng trong mỹ phẩm, chẳng hạn như sơn móng tay, làm chất kết dính. Chất đàn hồi Acrylic là một thuật ngữ chung cho một loại cao su tổng hợp có thành phần chính là Axit Acrylic Ankyl Este (Etyl hoặc Butyl Este). Chất đàn hồi Acrylic có đặc tính chịu nhiệt và chịu dầu, với khả năng chịu nhiệt độ 170 – 180^{0}C.
10	Keo nhựa thông	$C_{19}H_{29}COOH$	Nhựa thông là hỗn hợp phức tạp các chất được tạo ra trong quá trình tổng hợp nhựa trong tự nhiên của gỗ

			mềm. Hàm lượng nhựa biến đổi 0,5 ÷ 3,0% lượng gỗ khô tuyệt đối. Thành phần cấu tạo phức tạp biến đổi theo nguồn gốc và quá trình chế biến trong sản xuất. Thành phần chủ yếu của nhựa thông gồm có: Abietic acid, Pimaric acid, Palustric acid, Isopimaric acid, Dehydroabietic acid, Neoabietic acid. Trong đó, Abietic acid là chất có khả năng gây dị ứng.
11	Tinh bột biến tính	*Oxidized Starch – E1404*	Tinh bột biến tính còn được gọi là dẫn xuất tinh bột, được điều chế bằng phương pháp vật lý, enzyme hoặc hóa học tự nhiên để thay đổi tính chất như độ nhớt, độ thay thế, độ kết dính, nhiệt độ hồ hóa,… của tinh bột. Vì trong một số trường hợp, các đặc tính tự nhiên của tinh bột không đáp ứng đủ yêu cầu trong sản xuất sản phẩm. Do đó, việc biến đổi các đặc tính của nó để nhận được loại tinh bột có những tính năng đáp ứng yêu cầu là thực sự cần thiết. Đặc tính của tinh bột biến tính: + Lực tạo màng mỏng tốt. + Giảm thấp khả năng hút nước, giảm hiện tượng oxy hóa. + Tạo bề mặt nguyên bản sản phẩm láng bóng. Tinh bột biến tính không chứa độc tính gây hại đến con người, do đó nó được ứng dụng rộng rãi trong các ngành công nghiệp như thực phẩm, dược phẩm, dệt may, sản xuất giấy,…

❖ **Nhu cầu sử dụng điện**

– *Nguồn cấp điện:* Công ty TNHH điện lực Tây Ninh – Điện lưới quốc gia

– *Nhu cầu dùng điện:* Nguồn điện phục vụ quá trình sản xuất chủ yếu cho phân xưởng sản xuất và khu vực văn phòng khoảng 30.000 Kwh/tháng.

❖ **Nhu cầu sử dụng nước**

Nguồn cấp nước: Nguồn cung cấp nước: Trạm xử lý nước cấp của KCN TMTC và Công ty TNHH MTV Cấp thoát nước Tây Ninh.

– *Phương án cấp nước:* Nước thô từ Khu công nghiệp được chứa trong bồn chứa 10.000L, sau đó được sử dụng trực tiếp mà không qua lọc thô.

Tổng nhu cầu cấp nước cho Công ty được trình bày theo ước tính như sau:

Bảng 7: Nhu cầu sử dụng nước tại Dự án

Stt	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m^3/ngày)
I	**Nhu cầu cấp nước sinh hoạt**	**4,7**
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên	4,7
II	**Nhu cầu cấp nước sản xuất**	**119**
2	Nước cấp cho quá trình nhuộm	110
	Nước cấp cho công đoạn tiền xử lý	*33*
	Nước cấp cho công đoạn nhuộm	*55*
	Nước cấp cho công đoạn xả sau nhuộm	*22*
3	Nước cấp cho công đoạn hồ hoàn thiện	6
4	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải dệt nhuộm	3
III	**Nhu cầu nước tưới cây**	**3**
TỔNG (I + II + III)		**126,7**

Cơ sở tính toán:

a) Nước cấp cho sinh hoạt

– Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên: Theo TCXDVN 33:2006 định mức nước sinh hoạt sử dụng trong cơ sở sản xuất công nghiệp là 45 lít/người.ca. Số công nhân viên làm việc tại Dự án là 104 người (chia làm 02 ca/ngày), vậy lượng nước dùng cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên làm việc là:

104 người x 45 lít/người.ca = 4,7 m^3/ngày

→ Tổng lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt tại Dự án là 4,7 m^3/ngày.

b) Nước cấp cho sản xuất

– Căn cứ định mức sử dụng nước hiện hữu tại *Nhà máy sản xuất băng, khóa dán các loại của Công ty TNHH S.D.K tại Lô E6D, KCN Việt Hương 2, thị xã Bến Cát, tỉnh Bình Dương (cùng chung Chủ đầu tư với dự án)*. Tổng lượng nước cấp cho toàn bộ quá trình nhuộm là 30 m³/tấn sản phẩm. Dự án hoạt động sản xuất các loại băng khóa dán, dây đai, băng thun, dây thun đàn hồi, dây viền với tổng công suất 1.100 tấn sản phẩm/năm, tương đương 3,67 tấn sản phẩm/ngày *(tính theo số ngày làm việc trung bình là 300 ngày/năm)*. Vậy lượng nước cấp cho quá trình nhuộm được tính như sau:

+ Lưu lượng nước cấp cho công đoạn tiền xử lý:

$Q_{tiền\ xử\ lý}$ = *3,67 tấn sản phẩm/ngày x 9 m^3/tấn sản phẩm = 33,0 m^3/ngày*

+ Lưu lượng nước cấp cho công đoạn nhuộm:

$Q_{nhuộm}$ = *3,67 tấn sản phẩm/ngày x 15 m^3/tấn sản phẩm = 55,0 m^3/ngày*

+ Lưu lượng nước cấp cho công đoạn xả sau nhuộm:

$Q_{xả}$ = *3,67 tấn sản phẩm/ngày x 6 m^3/tấn sản phẩm = 22,0 m^3/ngày*

→ Tổng lưu lượng nước cấp cho quá trình nhuộm tại Dự án là 110 m^3/ngày

– Theo Tài liệu hướng dẫn sử dụng hóa chất của *Nhóm Quản lý RSL Quốc tế về Quần áo và Giày dép (AFIRM).* Nhu cầu sử dụng nước của công đoạn hồ hoàn

thiện là 3 lít/kg sản phẩm, tương đương 3 m^3/tấn sản phẩm. Dự án hoạt động sản xuất dây đai, băng thun, dây thun đàn hồi, dây viền với tổng công suất 600 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2 tấn sản phẩm/ngày *(tính theo số ngày làm việc trung bình là 300 ngày/năm)* → Lượng nước cấp cho công đoạn hồ hoàn thiện tại Dự án là **6 m^3/ngày**. Định kỳ, Công ty sẽ xả cặn và vệ sinh máy hồ hoàn thiện. Tần suất 2 lần/tháng.

– Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải công đoạn dệt nhuộm là **3 m^3/ngày**. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ thải bỏ và thay mới 100%, tần suất 1 lần/tuần.

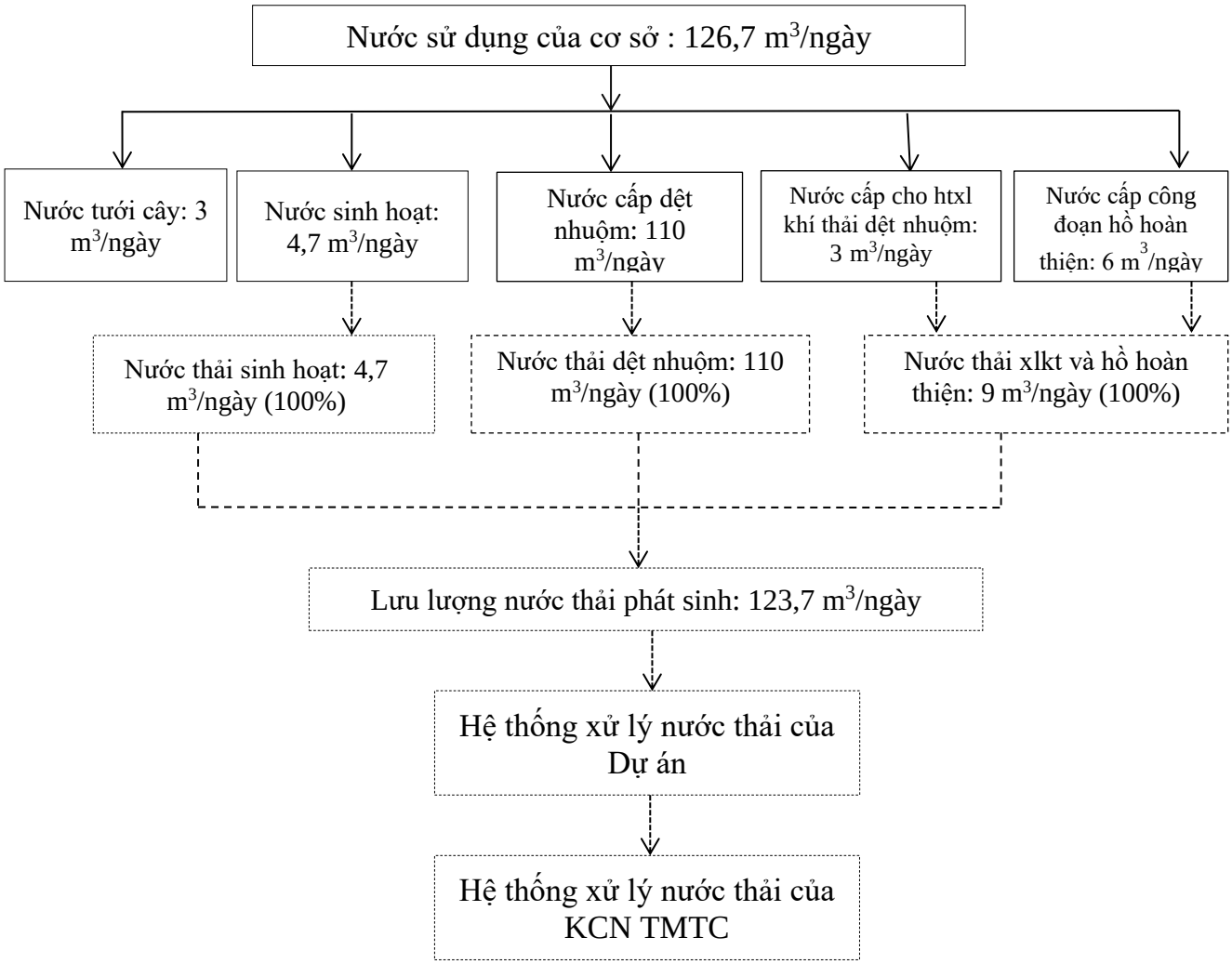
c) Nước tưới cây: khoảng 3 m^3/ngày.

❖ **Nhu cầu sử dụng lao động:**

– Số lao động làm việc tại dự án là 104 người

– Thời gian làm việc: 8 giờ/ca (hoạt động 02 ca), 26 ngày/tháng.

❖ **Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất**



Hình 6: Sơ đồ cân bằng vật chất nguyên liệu sản xuất

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

Bảng 8: Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại cơ sở

STT	Các tác động môi trường chính	Quy mô, tính chất
1	Tác động từ bụi, khí thải	Ô nhiễm không khí chủ yếu do bụi, khí thải (SO_2, NO_x, CO, hợp chất bay hơi,...) phát sinh từ các nguồn sau: - Bụi phát sinh từ hoạt động sản xuất - Khí thải, hơi dung môi phát sinh hoạt động sản xuất - Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển - Bụi, khí thải từ máy phát điện sử dụng dầu Diezel
2	Tác động từ nước thải	- Nước thải sinh hoạt: 4,7 m^3/ngày - Nước thải sản xuất (bao gồm nước thải dệt nhuộm, xử lý khí thải và hồ hoàn thiện): 119 m^3/ngày. - Thành phần: pH, Độ màu, BOD_5, COD, TSS, tổng Nito, tổng Photpho, Amoni.
3	Tác động từ chất thải rắn, chất thải nguy hại	+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân viên: 52 kg/ngày. + Thành phần: Chất thải sinh hoạt chủ yếu là các loại rác thực phẩm như vỏ rau quả, đồ ăn thừa,…
		+ Chất thải rắn công nghiệp thông thường: 74,25 tấn/năm. + Thành phần: Thành phần: sản phẩm hỏng, nguyên liệu thừa, bao bì nilon, thùng carton…
		+ Chất thải nguy hại: 4.247 kg/năm. + Thành phần: phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ, chất thải (cặn, bùn) có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải, bóng đèn huỳnh quang thải bỏ, dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải bỏ, bao bì cứng thải bằng nhựa, bao bì cứng thải bằng kim loại, bao bì mềm thải,...

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

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

Hiện nay, Khu công nghiệp TMTC do Công ty TNHH Phát triển Khu công nghiệp TMTC 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 dự án:*

+ Quyết định số 2587/QĐ-UBND ngày 22/10/2018 do Ủy ban nhân dân tỉnh tây Ninh cấp về việc Phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết 1/500 Khu công nghiệp dệt may và công nghiệp hỗ trợ TMTC thuộc Khu Kinh tế cửa khẩu Mộc Bài, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.

+ Quyết định số 2131/QĐ-UBND ngày 02/10/2019 do Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp về việc Phê duyệt đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết Khu Công nghiệp dệt may và công nghiệp hỗ trợ TMTC thuộc Khu kinh tế cửa khẩu Mộc Bài, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.

+ Quyết định số 503/QĐ-UBND ngày 16/03/2020 do Uỷ ban nhân dân tỉnh Tây Ninh phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp dệt may và công nghiệp hỗ trợ TMTC thuộc Khu kinh tế cửa khẩu Mộc Bài, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.

– *Về thủ tục môi trường của dự án:*

+ Quyết định số 1544/QĐ-BTNMT ngày 19/06/2015 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp dệt may và công nghiệp hỗ trợ TMTC, diện tích 100,16 ha" tại Khu kinh tế cửa khẩu Mộc Bài, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.

+ Quyết định số 1869/QĐ-BTNMT ngày 03/08/2017 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Dệt may và công nghiệp hỗ trợ TMTC, quy mô 108,11 ha" của Công ty TNHH Phát triển Khu công nghiệp TMTC.

+ Văn bản số 4964/BTNMT–TCMT ngày 13/09/2018 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp về việc thay đổi nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường.

+ Quyết định số 2098/QĐ-BTNMT ngày 23/09/2020 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp dệt may và công nghiệp hỗ trợ TMTC, quy mô 108,11ha (Bổ sung ngành nghề và điều chỉnh cục bộ hạ tầng kỹ thuật)" tại xã Lợi Thuận, huyện Bến Cầu thuộc Khu kinh tế cửa khẩu Mộc Bài, tỉnh Tây Ninh.

+ Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 90/GXN-BTNMT ngày 03/11/2020 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp của Dự án "Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Dệt may và Công nghiệp hỗ trợ TMTC, quy mô 108,11 ha – giai đoạn 1".

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

2.1. Công trình thu gom, xử lý nước của của Khu công nghiệp TMTC

Hiện nay Công ty đã xây dựng và đưa vào vận hành 02 module (01 module 10.000 m^3/ngày và 01 module 9.900 m^3/ngày).

Quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào → Song chắn rác → Hố thu gom (hạng mục dự phòng: hồ sự cố) → Bể lắng cát → Bể điều hòa → Tháp giải nhiệt → Bể điều chrinh pH → Bể keo tụ bậc 1 → Bể tạo bông bậc 1 → Bể lắng hóa lý bậc 1 → Bể Anoxic + Bể MBBR + Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể phản ứng bậc 2 → Bể keo tụ bậc 2 → Bể tạo bông bậc 2 → Bể lắng hóa lý bậc 2 → Hồ hoàn thiện → Bể khử trùng → Hồ kiểm chứng → Mương quan trắc → Kênh Đìa Xù.

Quy chuẩn áp dụng: thu gom và xử lý toàn bộ nước thải phát sinh trong qúa trình vận hành Dự án, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột A với các hệ số Kq = 0,9 và Kf = 0,9 và QCVN 13-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm cột A với các hệ số Kq = 0,9 và Kf = 0,9.

Các thông số lắp đặt quan trắc tự động, liên tục đã lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS, Tổng Nito, Amoni, Nitrat.

2.2. Công trình thu gom chất thải rắn

Kho lưu giữ bùn thải có diện tích 650m^2, kho có mái tôn, tường xây gạch, phía trên là vách tôn, nên bê tông, có rãnh và các hố thu để thu gom nước rỉ.

Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại, các doanh nghiệp hoạt động trong khu tự ký hợp đồng thu gom với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định.

2.3. Khả năng tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp TMTC

Theo Giấy phép xả thải số 3904/GP-BTNMT ngày 27/12/2018 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

Hiện nay, Khu công nghiệp TMTC thuộc khu kinh tế cửa khẩu Mộc Bài đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất xử lý là 19.900 m^3/ngày.đêm đặt tại lô đất kỹ thuật ở Phía Bắc khu công nghiệp. Trong đó, hệ thống xử lý nước thải công suất 19.900 m^3/ngày.đêm gồm 02 module (module 10.000 m^3/ngày và 01 module 9.900 m^3/ngày) hoạt động song song và độc lập nhau. Khi module bị sự cố nước thải sẽ được lưu chứa tại hồ sự cố với thể tích lưu chứa 44.840 m^3 và thời gian lưu chứa khoảng 4,5 ngày cho module lớn nhất (10.000 m^3/ngày) và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 90/GXN-BTNMT ngày 03/11/2020.

Hoạt động xả thải của nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN TMTC đã được cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn số 3904/GP – BTNMT ngày 27/12/2018 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Phát triển khu công nghiệp TMTC, lưu lượng xả thải lớn nhất được cho phép là 19.900 m^3/ngày.đêm.

Hiện nay, lưu lượng nước thải tiếp nhận xử lý hiện tại của KCN TMTC là 12.173,12 m^3/ngày. Chủ đầu tư hạ tầng KCN đã lắp đặt hệ thống quan trắc tự động nước thải sau xử lý. Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất của dự án khi đi vào hoạt

động ổn định là 126,3 m^3/ngày.đêm là không lớn, do đó với công suất thiết kế xử lý của hệ thống là 19.900 m^3/ngày thì hệ thống xử lý của Khu công nghiệp vẫn đảm bảo khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải từ Công ty TNHH AMS Global.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Các hạng mục công trình thu gom, thoát nước mưa được xây dựng hoàn thiện. Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh.

Nhà máy đã xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng nước thải. Toàn bộ nước mưa từ mái nhà xưởng theo máng nước mưa thu về các đường ống Ø90 mm dẫn xuống đất, nước mưa theo độ dốc chảy xuống các hố ga thu gom xung quanh nhà máy (09 hố ga. Các thông số kỹ thuật của mạng lưới thu gom nước mưa:

– 09 hố ga với đường kính cống BTCT D300 - D500 (mm), độ đốc i = 0,35% với tổng chiều dài 211m.

Hướng thoát: Nước mưa thu gom được đấu nối vào cống thoát nước mưa chung của KCN TMTC. Điểm đấu nối là hố ga nằm trên đường N6 cách hố gom chung cuối cùng của Nhà máy 12m về phía Đông Bắc có tọa độ: X = 576292; Y = 1227312.

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

Phương thức thoát nước mưa: tự chảy.

Hình 7: Đường ống thu gom nước mưa, hố ga thu nước mưa của Nhà máy

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Hệ thống thu gom nước thải của dự án được bố trí dọc theo nhà xưởng và riêng biệt với tuyến thu gom nước mưa.

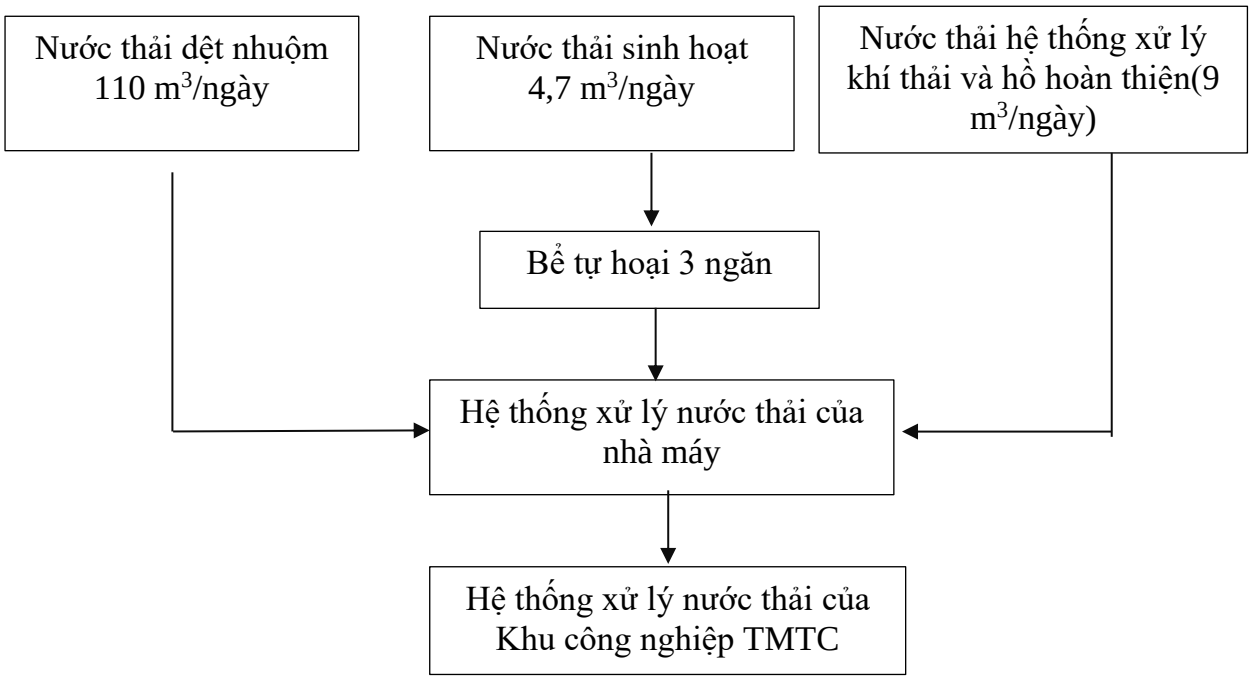
– *Đối với nước thải sinh hoạt*

+ *Đối với nước thải sinh hoạt:* Nước thải sinh hoạt từ 02 khu nhà vệ sinh được dẫn về bể tự hoại bằng đường ống PVC D114 để xử lý sơ bộ. Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại theo đường ống PVC D125 dẫn về bể chứa nước thải của Dự án.

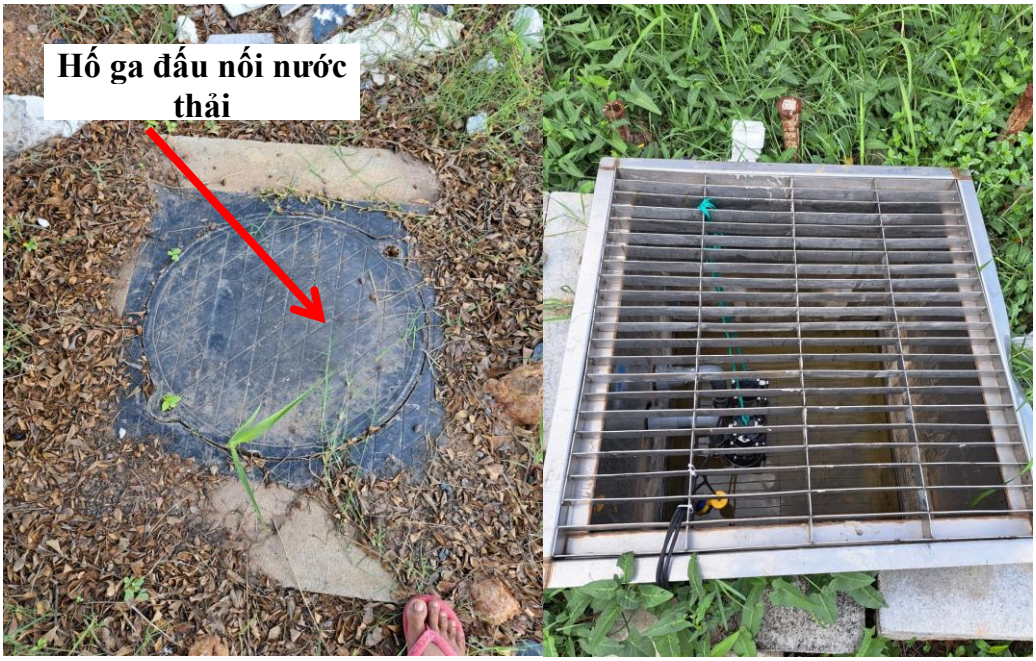
+ *Đối với nước thải sản xuất:* Nước thải sản xuất phát sinh từ khu vực sản xuất (chủ yếu là nước thải từ công đoạn nhuộm, sấy) được thu gom bằng đường ống PE Ø60 xuống các hố ga thu gom nước thải, sau đó thu gom về hố gom chung của Nhà máy qua đường ống PE Ø90 trước khi đưa ra hệ thống xử lý nước thải.

+ Nước thải sau khi xử lý đạt Tiêu chuẩn cho phép đấu nối nước thải của KCN TMTC rồi đấu nối trực tiếp về Hệ thống xử lý nước thải chung của KCN TMTC *(theo điểm a, khoản 3.5, điều 3 tại Hợp đồng thuê lại đất số 001/27.02.2021 ngày 27/02/2021 giữa Công ty TNHH Phát triển KCN TMTC và Công ty TNHH AMS Global)* công suất xử lý 19.900 m³/ngày.đêm để xử lý đạt tiêu chuẩn quy định trước khi thải ra kênh Đìa Xù.

+ Nước thải sau khi xử lý sơ bộ được đấu nối vào hệ thống thu gom và thoát nước thải chung của KCN tại 01 vị trí hố ga đấu nối nước thải nằm trên đường N6 có tọa độ X = 576308 ; Y = 1227237.



Hình 8: Sơ đồ quy trình thu gom nước thải của Nhà máy



Hình 9: Nước thải hoạt động sản xuất được thu gom của Nhà máy

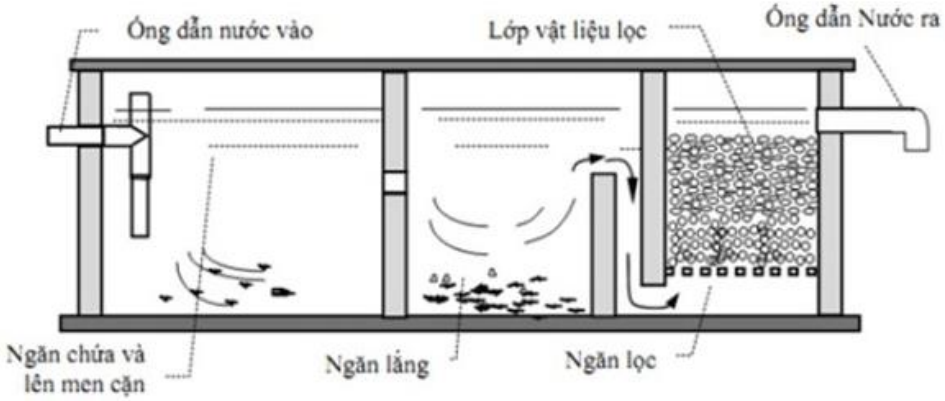
1.3. Xử lý nước thải

– *Nước thải sinh hoạt*

Công ty đã đầu tư các công trình xử lý nước thải sơ bộ tại dự án xây dựng 01 bể tự hoại 3 ngăn với kích thước 15m^3/bể với kích thước DxRxH = 5.000 x 2.000 x 1.500 mm

Nước thải sau bể tự hoại được thu gom và đưa về hố thu gom trước khi đi qua hệ thống xử lý nước thải của nhà máy.

Cấu tạo bể tự hoại được trình bày như sau:



Hình 10: Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

Nguyên lý hoạt động:

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được thu gom về bể tự hoại để xử lý. Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn lắng và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữ lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau đó, nước qua ngăn chứa nước. Tại đây, các thành phần hữu cơ có trong nước thải tiếp tục bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau ngăn lặng cặn,

nước được đưa qua ngăn lọc với vật liệu lọc bao gồm sỏi, than, cát được bố trí từ dưới lên trên nhằm tách các chất rắn lơ lửng có trong nước thải. Bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Sau bể tự hoại, hàm lượng chất hữu cơ (BOD, COD) và dinh dưỡng (Nitơ, Phospho), giảm khoảng 60%; dầu mỡ động thực vật giảm khoảng 80%; chất rắn lơ lửng giãm khoảng 90%.

Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất ô nhiễm BOD_5, COD và SS giảm đáng kể. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, sau đó dẫn vào hố gom chung của nhà máy để tiếp tục xử lý trước khi xả thải vào điểm đấu nối.

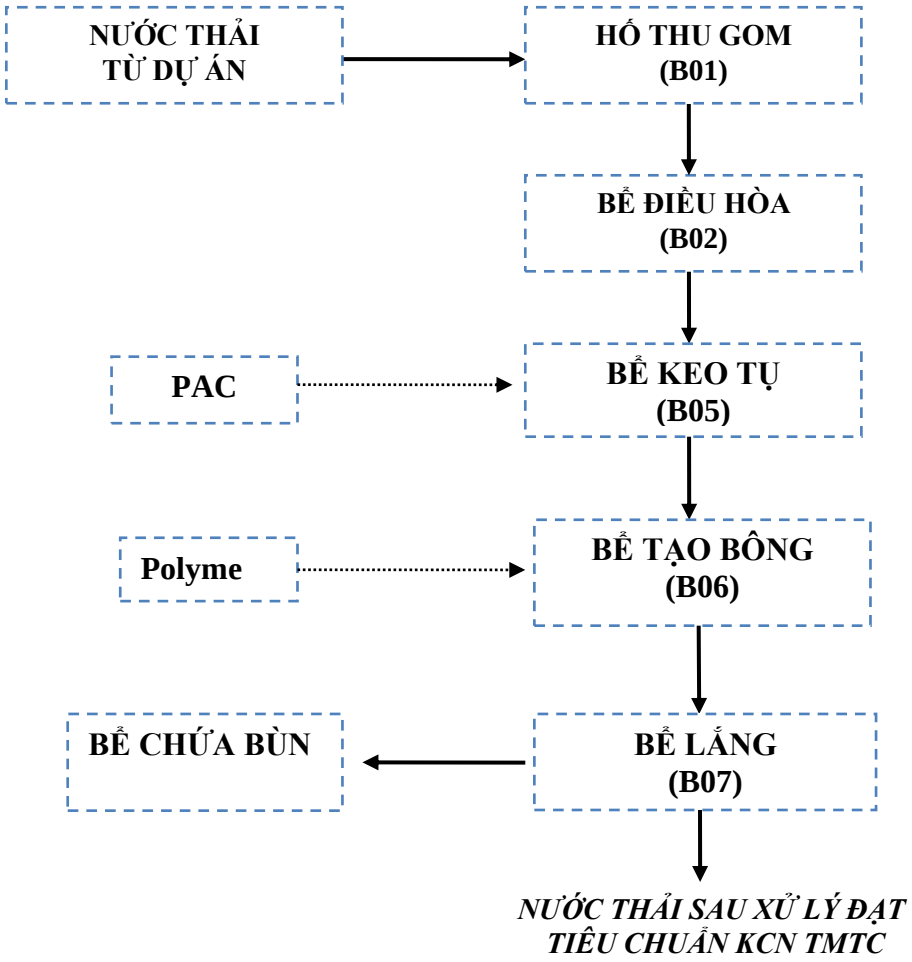
– *Nước thải sản xuất*

Nước thải phát sinh từ công đoạn sản xuất sẽ được thu gom vào hố thu gom nước thải chung của nhà máy. Tại đây, nước thải sẽ đước xử lý sơ bộ, đảm bảo các chỉ tiêu đạt giá trị giới hạn trước khi xả thải vào hệ thống thu gom chung của KCN TMTC..

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường, lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 161,3 m^3/ngày. Tuy nhiên, do nhà máy có thay đổi về máy móc thiết bị, cụ thể là thay thế lò hơi bằng tủ gia nhiệt, nên lượng nước thải phát sinh có sự khác biệt so với Báo cáo. Cơ sở tính toán đã được trình bày ở mục 4 Chương I.

Theo Khoản 3.5 Điều 3. Phí xử lý nước thải của Phụ lục hợp đồng số 001/27.02.2021/PLHĐ-XD có quy định: Công ty TNHH AMS Global có trách nhiệm đảm bảo nồng độ nước thải từ Khu Đất đạt mức cho phép (Các giá trị ngưỡng quy định như sau: BOD_5 = 956, COD = 2.400, Color = 3.045, SS = 280, T-N = 70) trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN TMTC. Trong trường hợp nồng độ nước thải vượt mức cho phép, công ty AMS Global phải lắp đặt hệ thống xử lý bổ sung hoặc sử dụng các biện pháp khác để nồng độ nước thải đạt mức cho phép trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN TMTC.

Để đảm bảo nước thải đầu ra đạt giá trị giới hạn quy định, Nhà máy đã đầu tư 01 hệ thống xử lý nước thải theo đúng đề xuất của Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Công nghệ xử lý cụ thể như sau:



Hình 11: Quy trình xử lý nước thải của Nhà máy

Thuyết minh:

Bước 1: Điều hòa và thu gom nước thải:

- Nước thải từ dự án sau được gom về hố thu tập trung.

- Tiếp theo nước thải được bơm về bể điều hòa của dự án để điều hòa nồng độ, lưu lượng chất thải có trong nước thải

Bước 2: Keo tụ, tạo bông:.

- Nguyên lý hoạt động cụm bể keo tụ, tạo bông: Các chất ô nhiễm như chất rắn lơ lửng, hạt keo,... có kích thước rất nhỏ, có điện tích âm và không thể tự lắng được. Do những chất ô nhiễm này có cùng điện tích nên chúng đẩy nhau và có chuyển động hỗn loạn.

- Các hạt keo có cấu tạo vỏ hai lớp. Lớp vỏ ngoài có điện tích dương, lớp nhân bên trong có điện tích âm. Sự chênh lệch điện thế giữa lớp vỏ ngoài và dung dịch gọi là thế điện Zeta. Thế điện Zeta càng âm thì hạt keo càng bền.

- Bản chất quá trình keo tụ tạo bông là bổ sung các ion mang điện tích trái dấu - điện tích dương vào bể. Giúp trung hòa điện tích của các hạt keo trong nước. Từ đó làm tăng điện thế Zeta giúp hạn chế sử chuyển động của các ion trong nước.

- Hóa chất dùng trong keo tụ, tạo bông: Hóa chất dùng để keo tụ là P.A.C, sau khi nước thải tiếp xúc với hóa chất P.A.C các cặn lơ lững có kích thước nhỏ sẽ keo tụ lại, tuy nhiên các hạt lơ lững vẫn chưa đủ lớn còn lơ lững trong nước, khi đó hóa chất Polyme được cung cấp vào nhằm mục đích kết dính các hạt keo tụ lại thành các cặn lơ lững kích thước lớn hơn để có thể dễ dàng lắng đươc gọi là quá trình tạo bông.

Bước 3: Lắng cặn:

Nước thải sau khi qua cụm bể keo tụ, tạo bông sẽ được dẫn qua bể lắng ly tâm, nước thải tại đây không bị xáo trộn nhờ tác động của ống lắng trung tâm. Trong bể lắng các cặn lơ lững sẽ lắng chìm dưới đáy bể lắng và tách với phần nước trong trên bề mặt, sau đó nước thải sẽ được dẫn qua bể chứa trước khi xả thải vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN TMTC.

Bước 4: **Xử lý bùn:**

Bùn trong bể lắng sẽ được bơm sang bồn chứa bùn, bùn trong bồn chứa khi đầy sẽ được xử lý theo đúng quy định.

Các hạng mục công trình xử lý nước thải sơ bộ:

STT	Hạng mục	Mô tả
1	Hố thu gom	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 1,2m^3 - Vật liệu: Inox - Thiết bị: 02 bơm chìm, 01 phao điện
2	Bể điều hòa	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 78,75m^3

		- Vật liệu: BTCT - Thiết bị: 02 bơm chìm, 01 phao điện
3	Bể keo tụ	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 25,5m^3 - Vật liệu: BTCT - Thiết bị: 01 mortor khuấy
4	Bể tạo bông	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 51m^3 - Vật liệu: BTCT - Thiết bị: 01 mortor khuấy
5	Bể lắng	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 51m^3 - Vật liệu: BTCT - Thiết bị: 01 bơm chìm
6	Bể trung gian	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 22,95m^3 - Vật liệu: BTCT

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

Biện pháp giảm thiểu bụi từ các công đoạn dệt

☞ Trong quá trình hoạt động của Công ty, bụi phát sinh từ các công đoạn sau:

+ *Công đoạn dệt khung – dây chuyền sản xuất khóa dán các loại;*
+ *Công đoạn dệt vòng trên khung – dây dây chuyền sản xuất khóa dán các loại;*
+ *Công đoạn dệt dây đai, dây viền, băng thun và dây thun đàn hồi.*

→ Tuy nhiên, do nguyên liệu sợi Công ty sử dụng là sợi nhân tạo (polyester, spandex và nylon) không phải sợi bông nên lượng bụi phát sinh trong quá trình dệt là không đáng kể. Đồng thời, căn cứ vào công nghệ của các loại máy dệt kỹ thuật hiện nay thì quá trình dệt các loại dây đai, dây luồn,... thường phát sinh rất ít bụi.

☞ Để giảm thiểu tác động từ bụi, Công ty thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

+ Lắp đặt hệ thống quạt hút để thông thoáng nhà xưởng sản xuất.

+ Thường xuyên vệ sinh nhà xưởng sạch sẽ sau mỗi ca làm việc.

+Người lao động phải được tập huấn về an toàn bụi, và được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động.

+Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ, khám bệnh nghề nghiệp, trả lời câu hỏi mẫu và đo chức năng hô hấp.

+Không tuyển dụng và bố trí sử dụng người mắc bệnh lao phổi, hen suyễn và các bệnh phổi mãn tính.

+Bố trí trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và khuôn viên công ty để chắn gió phát tán bụi làm ảnh hưởng khu vực lân cận.

- *Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển và bốc dỡ nguyên liệu,*

– sản phẩm có tính chất là phân tán, tác động không liên tục và nồng độ không cao. Để khống chế nguồn ô nhiễm này, một số biện pháp khống chế hiệu quả mà công ty áp dụng là:

+ Xây dựng kế hoạch vận chuyển hàng và chế độ bốc dỡ hàng hợp lý. Xe khi vào đến khu vực dự án phải chạy chậm với tốc độ cho phép, trong thời gian bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm không nổ máy.

+ Bê tông hóa và thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.

+ Trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang chống bụi, mắt kính chuyên dùng, găng tay… cho công nhân bốc xếp hàng hoá.

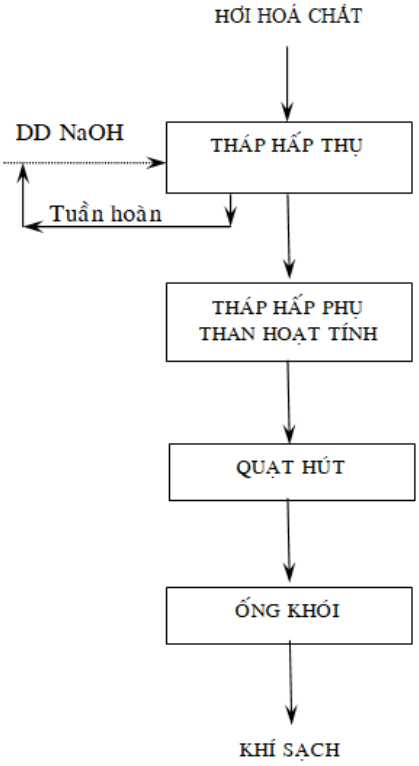
+ Trồng cây xanh trong các khu vực nhà máy, trên các tuyến đường nội bộ và khu bãi nhận nguyên liệu vì cây xanh có tác dụng điều hoà vi khí hậu và khống chế bụi rất hiệu quả.

+ Vệ sinh quét dọn thường xuyên khuôn viên nhà máy để thu gom bụi.

+ Các phương tiện giao thông phải được bảo trì và thay thế nếu không còn đảm bảo kỹ thuật. Bên cạnh đó cần sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

- *Hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sản xuất*

Hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sản xuất tại các khu vực: công đoạn nhuộm và công đoạn hồ hoàn thiện. Do đó để giảm thiểu hơi dung môi phát sinh, Chủ đầu tư đã lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý hơi hóa chất tại khu vực nhuộm, pha trộn hóa chất và hồ hoàn thiện để giảm thiểu tối đa việc phát sinh với quy trình xử lý cụ thể như sau:



Sơ đồ 1. Sơ đồ nguyên lý hệ thống xử lý khí thải

Hình 12: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải của Nhà máy

Thuyết minh quy trình xử lý

Bước 1: thu gom khí thải:

Khí thải phát sinh từ quá trình nhuộm, hồ hoàn thiện bốc hơi phát tán ra ngoài không khí, sau đó hơi hoá chất được chụp hút bố trí dọc theo khu vực hoạt động thu gom dẫn về hệ thống xử lý bằng lực hút của quạt ly tâm.

Bước 2: Xử lý hấp thụ:

Quá trình hấp thụ vật lý đơn thuần thường tuân theo định luật phân bố Nernst. "Ở áp suất và nhiệt độ không đổi, tỷ số nồng độ chất tan trong hai dung môi không tan lẫn vào nhau là hằng số".

(Nồng độ X trong A): (Nồng độ X trong B) = K = const

K: hệ số (hằng số) phân bố, phụ thuộc vào áp suất, nhiệt độ, bản chất dung môi và chất tan, không phụ thuộc vào lượng tương đối của hai dung môi.

Hấp thụ trong hóa học là hiện tượng vật lý hay hóa học mà ở đó các phân tử, nguyên tử hay các ion bị hút khuếch tán và đi qua mặt phân cách vào trong toàn bộ vật lỏng hoặc rắn. Khác với quá trình hấp phụ các phân tử chỉ bám trên bề mặt phân cách pha.

Trường hợp hấp thụ chất khí, nồng độ chất khí được tính theo định

luật khí lý tưởng c=p/RT hoặc có thể dùng đại lượng áp suất riêng phần thay cho nồng độ.

Trong các quá trình công nghệ quan trọng, hấp thụ hóa học thường được sử dụng thay cho hấp thụ vật lý như: Hấp thụ hơi hoá chất bằng NaOH, quá trình này không tuân theo định luật Nernst.

Dung dịch hấp thụ trong bồn chứa qua thời gian sử dụng sẽ bị giảm nồng độ do đó trong tháp hấp thụ có bố trí thiết bị đầu dò pH. Khi độ pH giảm đầu dò pH sẽ phát hiện và kích hoạt bơm định lượng hút hoá chất từ bồn chứa hoá chất cấp vào để duy trì nồng độ, đảm bảo hiệu quả xử lý.

Bơm tuần hoàn dung dịch là bơm chuyên dụng để bơm hoá chất có độ ăn mòn. Bơm tuần hoàn có vai trò hút dung dịch từ ngăn chứa hoá chất của tháp hấp thụ bơm lên thân tháp theo đường ống bố trí trong tháp xử lý, hoá chất được bơm hút tuần hoàn liên tục trong suốt quá trình hoạt động.

Bước 3: Xử lý hấp phụ bằng than hoạt tính:

Sau khi khí thải qua tháp hấp thụ sẽ tiếp tục đi qua tháp hấp phụ. Trong tháp hấp phụ bố trí các viên than hoạt tính dạng tổ ong có kích thước 100x100x100mm, viên than này có nhiều lỗ nhỏ cho khí đi qua, than được xếp nhiều lớp để tăng thời gian tiếp xúc giữa khí thải và than hoạt hoạt tính. Các chất hữu cơ bay hơi và các chất độc khác khi qua lớp than hoạt tính này được hấp phụ di đó khí thải sau xử lý đạt được quy chuẩn xã thải.

Bước 4: ***Xử lý cặn bồn hấp thụ:*** Khi khí thải tiếp xúc với dung dịch hấp thụ, các thành phần ô nhiễm sẽ bị giữ lại thông qua việc hòa tan hoặc biến đổi chất còn khí sạch thoát ra ngoài. Phần cặn rắn bị nước cuốn trôi xuống bên dưới và được đưa ra ngoài theo định kỳ bằng cách mở van xả đáy của bồn dung dịch. Nước thải ra sẽ được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải.

Bảng 9: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải

STT	TÊN THIẾT BỊ	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	TÌNH TRẠNG
1	Chụp hút khí thải 1	Vật liệu: Khung Inox304, vách Alu Kích thước: LxWxH= 28x1.1x0.5m	Mới 100%
2	Chụp hút khí thải 2	Vật liệu: Khung Inox304, vách Alu Kích thước: LxWxH= 6x1.1x0.5m	Mới 100%
3	Đường ống chung	Vật liệu: Tôn kẽm D300	Mới 100%
4	Hệ van điều tiết lưu lượng	Vật liệu: Tôn kẽm Kích thước: D150	Mới 100%
5	Tháp hấp thụ	Vật liệu: Inox304 Kích thước: DxH=0.8x2.5m	Mới 100%
6	Tháp hấp phụ than hoạt tính	Vật liệu: Inox304 Kích thước: LxWxH=1.8x1.0x1.5m	Mới 100%
7	Quạt ly tâm	Công suất:2.2Kw Điện áp:3Pha/380V/50Hz Lưu lượng: 4500m^3/h	Mới 100%

8	Thùng đựng hoá chất	Vật liệu: PVC Thể tích: 500L	Mới 100%
9	Bơm định lượng	Lưu lượng: 11L/h Điện áp:1Pha/220V/50Hz	Mới 100%
10	Đầu dò pH tự động	Độ phân giải: 0.01 Kích thước 85x53x99 Điện áp : 1Pha/220V/50Hz	Mới 100%
11	Biến tầng điều khiển quạt hút	Công suất: 4KW Điện áp: 3P/380V/50Hz	Mới 100%

Hình 13: Một số hình ảnh hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy

– *Giảm thiểu mùi từ khu vực chứa chất thải rắn*

+ Mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy rác sinh hoạt tại kho chứa, vì dự án tập trung nhiều công nhân lao động nên để hạn chế ảnh hưởng của mùi hôi đến môi trường

không khí xung quanh, chủ dự án quan tâm đến công tác vận hành và quản lý hoạt động tại kho chứa.

+ Đối với rác sinh hoạt phải được thu gom và vận chuyển ngay trong ngày, ngoài ra kho chứa rác phải ngăn cách với khu vực lân cận, sử dụng các chế phẩm sinh học để hạn chế mùi phát sinh từ rác thải, trồng cây xanh xung quanh khu vực chứa rác để hấp thụ một phần mùi hôi.

– *Giảm thiểu tác động của máy phát điện dự phòng sử dụng nhiên liệu dầu Diezel*

Máy phát điện dự phòng của nhà máy sử dụng dầu Diezel có nồng độ các chất ô nhiễm thấp hơn tiêu chuẩn thải và chỉ hoạt động khi có sự cố về điện. Tuy nhiên để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng từ máy phát đến môi trường, chủ dự án đã thực hiện các biện pháp:

+ Máy phát điện được đặt trong nhà chứa được xây dựng kín bằng tole. Ống khói thoát khí thải cao 2m được bố trí hướng ra ngoài khu đất trống.

+ Lót đế cao su để giảm độ rung khi máy hoạt động.

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

❖ *Chất thải rắn sinh hoạt:*

– Chất thải rắn sinh hoạt được xử lý như sau:

+ Trang bị thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt tại các khu vực phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.

+ Khối lượng: 52 kg/ngày

– *Hình thức lưu trữ:* Lượng rác thải sinh hoạt sẽ được thu gom và chứa trong những thùng bằng nhựa có nắp đậy được đặt đúng nơi quy định. Các thùng rác loại 240L sẽ được đặt tại xưởng sản xuất, xung quanh khuôn viên Nhà máy. Trong văn phòng, sử dụng thùng rác loại 20L, rác sinh hoạt được công nhân thu gom tập trung vào cuối ngày làm việc.

Hình 14: Khu vực đặt thùng chứa rác thải sinh hoạt

– *Tần suất thu gom:* tần suất thu gom về điểm tập kết chất thải sinh hoạt của Nhà máy 1 ngày/lần, tần suất chuyển giao đơn vị thu gom: 03 lần/tuần

– *Biện pháp xử lý:* Công ty ký hợp đồng thu gom rác thải với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý rác thải của địa phương.

❖ *Chất thải rắn công nghiệp thông thường:*

Chất thải rắn công nghiệp thông bao gồm: chỉ vụn, thùng carton,... Khối lượng phát sinh: 74,25 tấn/năm.

Bảng 13: Bảng thống kê khối lượng, thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Sản phẩm hỏng, sợi phế các loại	43,65
2	Vụn nhựa vòng móc	2,3
3	Chất thải có thể tái sử dụng như: bao bì, thùng carton,…	17
4	Lõi nhựa cuộn sợi	11,3
TỔNG CỘNG		**74,25**

– *Hình thức lưu giữ*: lưu trữ tại kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 24m^2 để lưu trữ các loại chất thải rắn. Kho xây dựng có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh, nền bê tông xây cao hơn nền, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn. Tại khu vực chứa các loại phế liệu được để gọn gàng và phân chia theo từng loại của nhà máy.

– *Tần suất thu gom:* 1 lần/ngày, tần suất chuyển giao đơn vị thu gom: 3 tháng/lần.

– *Biện pháp xử lý:* rác thải công nghiệp thông thường được công nhân thu gom và chứa trong nhà kho, sau đó Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định.

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

❖ *Chất thải rắn nguy hại:*

– *Thành phần chất thải nguy hại:* **:** phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ, chất thải (cặn, bùn) có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải, bóng đèn huỳnh quang thải bỏ, dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải bỏ, bao bì cứng thải bằng nhựa, bao bì cứng thải bằng kim loại, bao bì mềm thải,... khối lượng 4.247 kg/năm (tương đương 354 kg/tháng)

Bảng 10: Bảng thống kê chất thải rắn nguy hại

STT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1.	Chất thải (cặn, bùn) có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải	04 02 03	912

STT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
2.	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	10 01 02	900
3.	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ	10 02 02	275
4.	Bóng đèn huỳnh quang và các loại bóng đèn thuỷ tinh khác.	16 01 06	50
5.	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	300
6.	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	17 08 03	180
7.	Bao bì mềm thải	18 01 01	1.250
8.	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	250
9.	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	18 02 01	100
10.	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	30
TỔNG CỘNG			4.247

– *Hình thức lưu trữ:* lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại có tường tôn bao quanh, nền bê tông xây cao hơn nền tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hoá học với nhau; trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô và mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại có kích thước tối thiểu 30cm mỗi chiều.

– Tần suất thu gom: 3 tháng/lần

– Biện pháp xử lý: chất thải nguy hại sẽ được thu gom và xử lý đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Thông tư Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

– Công tác bảo trì thiết bị, máy móc định kỳ là một trong những cách hạn chế ô nhiễm tiếng ồn do các khớp nối bị "rơ" gây ra;

– Trang bị phương tiện bảo hộ lao động như nút bịt tai cho công nhân tại các phân xưởng có độ ồn cao;

– Bố trí thiết bị, quy trình sản xuất một cách hợp lý trong cùng một phân xưởng;

– Thường xuyên kiểm tra định kỳ, bôi trơn dầu mỡ máy móc, thiết bị sản xuất, các chân đế của thiết bị phải có một bộ phận chống rung;

– Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình;

– Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết về an toàn lao động để hạn chế những tác hại cho công nhân. Các trang phục bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, khẩu trang, găng tay, nút tai chống ồn,…

– Các khu vực phát sinh tiếng ồn nhưu nhà xưởng bố trí xa khu vực văn phòng,... với khoảng cách tối thiểu là 20m, đồng thời các phòng này cần được thiết kế bằng hệ thống vật liệu cách âm để giảm mức độ lan truyền âm vào không khí.

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

❖ ***Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ kho chứa nguyên liệu và sản phẩm***

– Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn phù hợp với kết cấu xây dựng của nhà máy.

– Có quy định và phân công nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong nhà máy.

– Có văn bản đã thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt về PCCC.

– Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC.

– Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của nhà máy.

– Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy của nhà máy được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

– Có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

– Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của nhà máy, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định.

– Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh.

– Nơi có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy.

– Đề ra phương án chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của nhà máy để xử lý khi sự cố xảy ra.

– Huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, đội viên đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy của nhà máy theo các nội dung sau:

+ Kiến thức pháp luật, kiến thức về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với từng đối tượng.
+ Phương pháp tuyên truyền, xây dựng phong trào quần chúng phòng cháy và chữa cháy.
+ Biện pháp phòng cháy.
+ Phương pháp lập và thực tập phương án chữa cháy; biện pháp, chiến thuật, kỹ thuật chữa cháy.
+ Phương pháp bảo quản, sử dụng các phương tiện phòng cháy và chữa cháy.
+ Phương pháp kiểm tra an toàn về phòng cháy và chữa cháy.

– Khi xảy ra sự cố cháy nổ, người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết, cho một hoặc tất cả các đơn vị sau đây:
+ Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở tại nơi xảy ra cháy.
+ Đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy nơi gần nhất.
+ Chính quyền địa phương sở tại hoặc cơ quan Công an nơi gần nhất.

– Trang bị các phương tiện PCCC phải đảm bảo các điều sau:
+ Bảo đảm về các thông số kỹ thuật theo thiết kế phục vụ cho phòng cháy và chữa cháy.
+ Phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế được phép áp dụng tại Việt Nam.
+ Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được phép của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tỉnh có thẩm quyền và được kiểm định về chất lượng, chủng loại, mẫu mã theo quy định của Công an tỉnh.

– Những trang bị dùng để PCCC:
+ Các phương tiện chữa cháy thông dụng:
  • Các loại vòi, ống hút chữa cháy;
  • Các loại lăng chữa cháy;
  • Các loại trụ nước, cột lấy nước chữa cháy;
  • Các loại thang chữa cháy;
  • Các loại bình chữa cháy (kiểu xách tay, kiểu xe đẩy): bình bột, bình bọt, bình khí…
+ Chất chữa cháy: nước, các loại bột, khí chữa cháy, thuốc chữa cháy bọt hòa không khí.
+ Thiết bị, dụng cụ thông tin liên lạc, chỉ huy chữa cháy
+ Các hệ thống báo cháy và chữa cháy:
  • Hệ thống báo cháy tự động, bán tự động;

- Hệ thống chữa cháy tự động (bằng khí, nước, bột bọt), hệ thống chữa cháy vách tường.

– Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị, được khám sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục.

– Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.

– Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

– Trong khu vực có thể gây cháy (khu vực chứa nhiên liệu, hóa chất...), công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa...

– Lắp đặt hệ thống chống sét tại vị trí cao nhất.

❖ ***Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:***

– Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

– Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn bảo đảm tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

– Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn.

❖ ***Sự cố đối với bể tự hoại:***

Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

– Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn phân, nước tiểu không tiêu thoát được thì phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

– Tắc đường ống dẫn thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoạt có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

– Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

❖ ***Sự cố đối với khu vực lưu trữ chất thải rắn:***

– Xây dựng nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, đề phòng khi có sự cố đổ vỡ, chất thải tràn ra ngoài gây nguy hiểm hoặc chất thải có thể lẫn vào nước mưa gây ô nhiễm môi trường.

– 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.

❖ ***Sự cố rò rỉ, rơi vãi hoá chất:***

Biện pháp lưu trữ:

– Khu vực lưu trữ phải có biển báo.

– Có dữ liệu an toàn về hóa chất:

+ Tên (tên thương mại và tên thường gọi nếu có).

+ Thành phần hóa chất.

+ Tên và địa chỉ người cung cấp hoặc nơi sản xuất.

+ Cách sử dụng và lưu giữ hóa chất.

+ Những biện pháp sơ cứu, biện pháp phòng chống cháy…

+ Thông tin về tính chất vật lý, tính chất hóa học, độc tính…

– Khu vực lưu trữ hóa chất phải đảm bảo về nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí.

– Nhà kho phải có tính chịu lửa, ngăn cách cháy, thoát hiểm, vật liệu cách nhiệt, hệ thống báo cháy, hệ thống chữa cháy và phòng chống cháy.

– Vật liệu xây dựng kho là vật liệu không bắt lửa và khung nhà được gia cố chắc chắn bằng bê tông hay thép.

– Nhà kho có lối ra, vào phù hợp, có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn.

– Được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ. Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất, những điều cần tuân thủ khi sắp xếp, vận chuyển, san rót… hóa chất.

Kế hoạch thực hiện:

– Xây dựng các bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (bảng MSDS - Material Safety Data Sheet):

+ Mục đích của bảng MSDS: báo cho người lao động về thuộc tính của các loại hóa chất, các khả năng gây thương tổn tiềm ẩn của hóa chất trong khu vực sản xuất theo luật thì người lao động có quyền được biết. Nó được đưa ra để cho những người cần phải tiếp xúc hay làm việc với hóa chất đó, không kể là dài hạn hay ngắn hạn các trình tự để làm việc với nó một cách an toàn hay các xử lý cần thiết khi bị ảnh hưởng của nó.

+ Một bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) phải bao gồm các mục sau:

***** Tính đại diện hóa chất hay sự nguy hiểm hóa học.

***** Lý và hóa tính: dễ cháy, dễ phát hỏa, màu sắc, mùi vị, tỷ trọng riêng, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, điểm bắt lửa, điểm nổ, điểm tự cháy, độ nhớt, tỷ lệ bay hơi, áp suất hơi, thành phần phần trăm cho phép trong không khí, khả năng hòa tan trong các dung môi như nước, dung môi hữu cơ…

***** Các điều kiện tiêu chuẩn để lưu giữ, bảo quản hóa chất trong kho (nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí, các hóa chất không tương thích v.v) cũng như các điều kiện cần tuân thủ khi tiếp xúc với hóa chất.

* Nguy hiểm lý tính: sản phẩm phản ứng như thế nào đối với hóa chất khác. Khả năng phát nổ, phát hỏa.

* Nguy hiểm đến sức khỏe: những dấu hiệu và triệu chứng có thể gây bệnh tật.

* Thông tin về sản phẩm có gây ung thư hay không.

* Cách xử lý và sử dụng an toàn: làm gì khi hóa chất bị đổ ra ngoài.

* Thiết bị bảo hộ lao động cần sử dụng khi làm việc với hóa chất.

* Quy trình thao tác khi làm việc với hóa chất.

* Kiểm tra và biện pháp bảo vệ.

* Tình trạng khẩn cấp và thủ tục giúp đỡ đầu tiên làm thế nào để xử lý tai nạn khi sử dụng hóa chất.

* Phương pháp xử lý phế thải có chứa hóa chất đó cũng như xử lý kho tàng theo định kỳ hay khi bị rò rỉ hóa chất ra ngoài môi trường.

* Các quy định về đóng gói, tem mác và vận chuyển.

* Khả năng và hệ số tích lũy sinh học (BCF). Hệ số cô đọng sinh học BCF là tỷ số đo bằng nồng độ chất độc trong cơ thể sinh vật (mg/kg) với nồng độ chất độc trong môi trường thành phần (mg/kg).

* Tờ MSDS được chuẩn bị lúc nào. Cập nhật hay thay đổi.

* Tên, địa chỉ, số điện của người chịu trách nhiệm soạn thảo MSDS.

* Tên gọi thương phẩm, tên gọi hóa học và các tên gọi khác cũng như các số đăng ký CAS, RTECS v.v.

– Ngăn cấm công nhân mang vật dụng phát sinh nhiệt ra vào khu vực lưu trữ hóa chất.

– Không được hút thuốc hay ăn uống khi sử dụng hóa chất.

– Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (găng tay, khẩu trang, mắt kính…) cho công nhân viên khi chiết rót hóa chất.

– Cung cấp cho công nhân bản hướng dẫn sử dụng hay bảng dữ liệu an toàn hóa chất của nhà cung cấp và mức độ độc hại của hóa chất khi sử dụng (các ký hiệu nguy hiểm thường được biểu diễn bằng màu cam và đen và được giải thích mối nguy hiểm của loại hóa chất đó).

– Đảm bảo hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng vị trí, đảm bảo an toàn và có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.

– Không sử dụng hóa chất đã quá hạn sử dụng.

– Có tủ thuốc để sơ cứu khi xảy ra sự cố, tủ thuốc phải có băng tiệt trùng, băng tam giác, gạc đệm vô trùng cho mắt, kim tây, băng vết thương tiệt trùng, thuốc rửa vết thương…

– Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất;

– Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo đúng quy định của pháp luật;

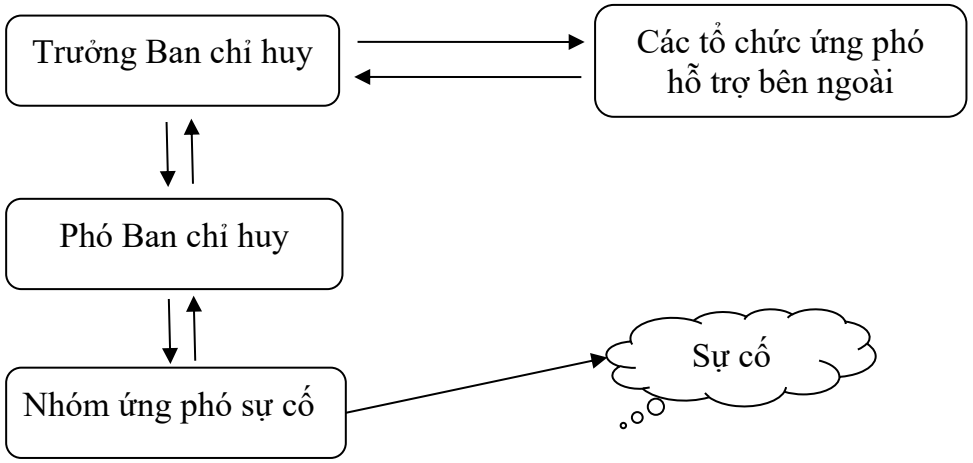
– Đối với các loại hóa chất công nghiệp như: Metanol (CH_3OH). Công ty sẽ xây dựng khu vực lưu giữ riêng biệt trong kho chứa hóa chất. Đồng thời, lập sổ theo dõi tình hình xuất nhập các loại hóa chất và báo cáo tình hình sử dụng hóa chất về Sở Công Thương định kỳ trước ngày 15/01 hàng năm để quản lý nghiệm ngặt các loại hóa chất này.

– Tuân thủ và chấp hành theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007 và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất đồng thời lập Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và ra quyết định banh hành biện pháp trình Sở Công Thương phê duyệt.

– Tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho CB - CNV làm việc liên quan đến hóa chất định kỳ 2 năm/lần.

❖ **Ứng phó sự cố**

Khi sự cố xảy ra, các tổ chức, cá nhân làm việc trong Công ty phải tuân theo sự chỉ đạo của Trưởng ban chỉ huy và sơ đồ tở chức ứng phó sự cố sau:



Hình 15: Sơ đồ tổ chức ứng phó sự cố

Khi phát hiện ra sự cố, người phát hiện sẽ thông báo tới Phó Ban chỉ huy Ứng phó sự cố.

Phó Ban chỉ huy ứng phó sự cố tiếp nhận và xác nhận thông tin sau đó hướng dẫn nhân viên thực hiện các biện pháp ứng phó ban đầu đồng thời báo cáo lên Trưởng ban chỉ huy Ứng phó về sự cố bức xạ đang diễn ra tại Công ty.

Trưởng Ban chỉ huy cùng với Phó Ban nhanh chóng huy động nhóm ứng phó sự cố của Công ty thực hiện các biện pháp ứng phó theo kịch bản đã xây dựng.

Nếu sự cố nằm ngoài tầm kiểm soát của Công ty Trưởng ban chỉ huy Ứng phó sự cố yêu cầu sự hỗ trợ từ các đơn vị chức năng bên ngoài.

❖ Các giai đoạn ứng phó sự cố

Giai đoạn 1: Tiếp nhận và xử lý thông tin ban đầu

– Nhân viên khi nhận thức về khả năng có thể xảy ra sự cố thì ngay lập tức báo cáo cho người phụ trách an toàn bức xạ.

– Người phụ trách an toàn bức xạ có trách nhiệm xác minh về sự cố, tìm hiểu nguyên gây ra sự cố và lập báo cáo về sự cố cho Ban chỉ huy ứng phó sự cố và Ban lãnh đạo Công ty. Mẫu báo cáo xem tại Phụ lục của Bản kế hoạch này.

– Trưởng ban chỉ huy ứng phó sự cố thông báo đến Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Công thương trong vòng 24 giờ kể từ lúc phát hiện sự cố.

Giai đoạn 2: Thông báo cho các tổ chức cá nhân tham gia ứng phó sự cố

- Trưởng Ban chỉ huy ứng phó sự cố sau khi tiếp nhận thông tin về sự cố bức xạ từ người phụ trách an toàn bức xạ nhanh chóng thông báo đến nhóm ứng phó sự cố về sự cố bức xạ đang xảy ra tại Công ty để nhóm ứng phó sự cố chuẩn bị nhân lực, thiết bị và dụng cụ để tiến hành ứng phó sự cố.

Giai đoạn 3: Huy động nguồn lực và triển khai ứng phó

– Trưởng Ban chỉ huy ứng phó sự cố huy động lực lượng và trang thiết bị của Công ty để tiến hành hoạt động ứng phó sự cố tại Công ty.

– Trong trường hợp vượt quá khả năng ứng phó của Công ty, lãnh đạo Công ty thông ty thông báo cho chính quyền địa phương để hỗ trợ về cứu nạn, giữ gìn an ninh, trật tự tại hiện trường.

Giai đoạn 4: Tiến hành các biện pháp can thiệp tại hiện trường

– Ban chỉ huy ứng phó sau khi đến hiện trường sẽ nhanh chóng đánh giá tình hình sự cố, xác định các công việc cần thực hiện và mức độ huy động nguồn nhân lực, vật lực cần huy động và báo cóa cho Lãnh đạo Công ty để xin ý kiến chỉ đạo.

– Một số công việc cần thực hiện:

+ Xác định mục tiêu cần đạt của cuộc ứng phó;

+ Xác định khu vực bị ảnh hưởng phóng xạ, hạn chế ra vào hoặc ra vào có điều kiện;

+ Xác định vị trí các khu tập kết nạn nhân, khu vực tẩy xạ, khu vực làm việc của Ban chỉ huy và nhóm ứng phó sự cố;

+ Các thành viên Ban chỉ huy dựa trên nhiệm vụ được phân công trong kế hoạch này để triển khia thực hiện. Trưởng ban chỉ huy điều hành sự phối hợp của các cơ quan tham gia ứng phó sự cố.

+ Nhiệm vụ: Tính toán thời gian tiếp cận nguồn, thu hồi nguồn và chuyển về nơi cất giữ an toàn, sơ tán người dân, cấp cứu nạn nhân, bảo vệ hiện trường phục vụ công tác điều tra nguyên nhân sự cố, phân loại người nhiễm bẩn phóng xạ và tiến hành tẩy xạ tại chỗ, đánh giá sơ bộ ảnh hưởng của sự cố đối với môi trường, thông tin về sự cố,…

Giai đoạn 5: Kết thúc hoạt động ứng phó và chuẩn bị cho kế hoạch khắc phục dài hạn

– Thông báo kết thúc ứng phó sự cố cho các tổ chức, cá nhân tham gia ứng phó sự cố và công chúng và chuẩn bị cho kế hoạch khắc phục dài hạn.

– Ra quyết định kết thúc sự cố cho các tổ chức, cá nhân tham gia ứng phó và thông báo cho công chúng về quyết định đó;

– Kế hoạch kiểm soát phóng xạ và khắc phục hậu quả về môi trường, lập kế hoạch theo dõi và điều trị về sức khỏe cho nạn nhân.

Giai đoạn 6: Báo cáo kết thúc sự cố gửi các cơ quan chức năng

Khi sự cố kế thúc, trong vòng 5 ngày Trưởng Ban chỉ huy ứng phó sự cố thu thập thông tin và làm văn bản chính thức thông báo cho Sở Công thương, Sở Tài nguyên và Môi trường và Sở Khoa học và Công nghệ.

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

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

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

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

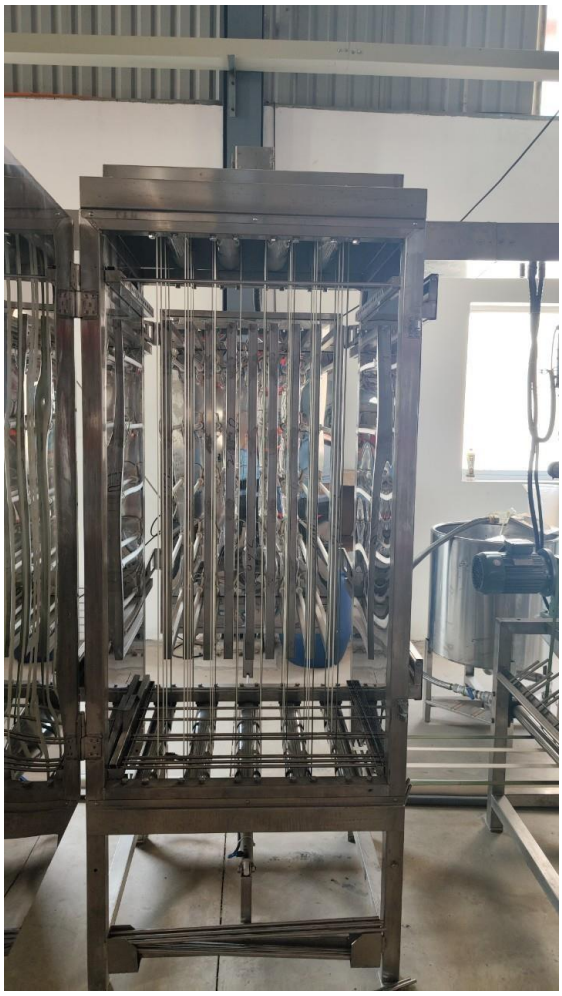
STT	Hạng mục	Theo ĐTM đã phê duyệt	Nội dung thay đổi
1	Lò hơi 2 tấn/giờ	Công ty lắp đặt lò hơi 2 tấn/giờ cung cấp nhiệt cho quá trình nhuộm.	Thay thế lò hơi bằng 04 tủ gia nhiệt bằng đèn dây tóc
2	Kho chứa CTRTT - CTNH	Xây dựng kho chứ CTRTT – CTNH phía sau khu đất với diện tích lần lượt là 14m^2 – 10m^2	Tận dụng kho chứa vật tư để cải tạo làm kho chứa CTRTT – CTNH.
3	Nhà ăn	Nhà ăn được xây dựng với diện tích 60m^2	Không xây dựng nhà ăn.

1. Thay thế lò hơi công suất 2 tấn/giờ bằng 04 tủ gia nhiệt

Trong quá trình tính toán thu mua máy móc thiết bị, chủ dự án nhận thấy rằng việc thay đổi lò hơi thành tủ gia nhiệt mang lại hiệu quả cao về mặt kinh tế lẫn môi trường. cụ thể là:

Giảm nhẹ chi phí vận hành: Các tủ gia nhiệt được đưa vào dây chuyền dệt nhuộm môt cách tự đông hóa, từ đó, giảm bớt chi phí nhân công vận hành so với lò hơi. Bên cạnh đó, các tủ gia nhiệt sử dụng đèn dây tóc để phát nhiệt, nếu có phát sinh hư hỏng cũng sẽ rất dễ dàng sửa chữa, thay thế. Từ đó giảm bớt chi phí bảo trì, bảo dưỡng.

Không phát sinh khí thải: Tủ gia nhiệt sử dụng điện năng để cung cấp nhiên liệu cho đèn dây tóc, chính vì thế sẽ không phát sinh khí thải so với lò hơi sử dụng nhiên liệu đốt (củi, viên gỗ nén, than,…).



Hình 16: Tủ gia nhiệt của Nhà máy

2. Tận dụng kho chứa thiết bị để cải tạo thành kho chứa CTRTT - CTNH

- Khi đi vào hoạt động, kho chứa thiết bị sẽ không cần sử dụng đến. Chính vì vậy việc cải tạo kho chứa thiết bị thành kho chứa CTRTT – CTNH sẽ giúp tiết kiệm chi phí xây dựng cho nhà máy.

- Bên cạnh đó, nhà máy sẽ có nhiều hơn quỹ đất để trồng cây xanh hoặc tận dụng để xây dựng các hạng mục phụ trợ khác. Góp phần tối ưu hóa quỹ đất của Nhà máy.

3. Không xây dựng nhà ăn

Công ty đánh giá rằng việc xây dựng nhà ăn là không cần thiết mà bên cạnh đó, ban lãnh đạo sẽ bố trí thời gian nghỉ trưa, nghỉ giữa ca hợp lý để công nhân viên trong nhà máy có thời gian ra ngoài ăn trưa, nghỉ ngơi sau đó sẽ tiếp tục quay lại làm việc.

Việc không xây dựng nhà ăn cũng sẽ góp phần tiết kiệm chi phí xây dựng cho công ty, đồng thời cũng sẽ có thêm quỹ đất để trồng cây xanh hoặc các công trình phụ trợ khác khi có phát sinh.

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

1. 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 năm 2020 (nước thải sau khi xử lý sơ bộ được đấu nối trực tiếp vào hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp TMTC).

– Đã có hợp đồng thuê lại đất số 001/27.02.2021 giữa Công ty TNHH Phát triển Khu công nghiệp TMTC và Công ty TNHH AMS Global.

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

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

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên tại các nhà xưởng, văn phòng với lưu lượng là 4,7 m3/ngày.đêm được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn với thể tích 15 m³/bể; D x R x H = 5.000 x 2.000 x 1.500 mm, sau đó theo tuyến PVC D125, tổng chiều dài 106,6m dẫn về hệ thống thu gom và xử lý nước thải sơ bộ của Nhà máy trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý chung của KCN TMTC.

+ Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ công đoạn nhuộm, và hồ hoàn thiện với lưu lượng là 119 m^3/ngày.đêm được thu gom theo đường ống PE Ø 300mm dài khoảng 44m dẫn về hệ thống thu gom và xử lý nước thải sơ bộ của Nhà máy.

– Toàn bộ nước thải của Dự án sau khi được xử lý sơ bộ sẽ được thu gom dẫn về hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp TMTC để tiếp tục xử lý đúng theo thoả thuận đấu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp TMTC theo văn bản đã ký giữa Công ty và đơn vị kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp: *điểm a, khoản 3.5, điều 3 tại Hợp đồng thuê lại đất số 001/27.02.2021 ngày 27/02/2021 giữa Công ty TNHH Phát triển KCN TMTC và Công ty TNHH AMS Global*

– Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại + nước thải sản xuất → hố thu gom → hệ thống xử lý nước thải sơ bộ → hố ga đấu nối → hệ thống xử lý nước thải chung của KCN TMTC.

Công trình, thiết bị xử lý:

+ 03 bể tự hoại có kết cấu vật liệu bê tông cốt thép có thể tích 15 m³/bể;

+ 01 hệ thống xử lý nước thải sơ bộ công suất 130 m^3/ngày.đêm cụ thể như sau:

STT	Hạng mục	Mô tả
1	Hố thu gom	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 1,2m^3

		- Vật liệu: Inox - Thiết bị: 02 bơm chìm, 01 phao điện
2	Bể điều hòa	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 78,75m^3 - Vật liệu: BTCT - Thiết bị: 02 bơm chìm, 01 phao điện
3	Bể keo tụ	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 25,5m^3 - Vật liệu: BTCT - Thiết bị: 01 mortor khuấy
4	Bể tạo bông	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 51m^3 - Vật liệu: BTCT - Thiết bị: 01 mortor khuấy
5	Bể lắng	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 51m^3 - Vật liệu: BTCT - Thiết bị: 01 bơm chìm
6	Bể trung gian	- Số lượng: 01 bể - Thể tích: 22,95m^3 - Vật liệu: BTCT

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

– Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ công đoạn nhuộm

– Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ công đoạn hồ hoàn thiện

– Nguồn số 03: Bụi phát sinh từ quá trình gia công nguyên liệu (dệt sợi, cắt móc,..)

– Nguồn số 04: Bụi, khí thải từ máy phát điện của Nhà máy.

2.2. Dòng khí thải,vị trí xả bụi, khí thải:

2.2.1. Dòng khí thải:

– Dòng khí thải số 01 gồm: nguồn số 01 và nguồn số 02 được thu gom về chung 01 hệ thống xử lý khí thải; khí thải sau xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT, sau đó thoát ra 01 ống thoát cao 05 m tính từ mặt đất.

– Dòng khí thải số 02: nguồn số 03 được thu gom riêng theo đường ống dẫn về hút số 01.

– dòng khí thải số 03: Nguồn số 03 được thu gom theo đường ống dẫn về quạt hút số 02

– Dòng khí thải số 04: nguồn số 04. Nguồn phát sinh này mang tính gián đoạn do máy phát điện chỉ hoạt động khi Nhà máy gặp sự cố về điện.

2.2.2. Vị trí xả khí thải:

– Dòng khí thải số 01: tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải chung của nguồn số 01 và nguồn số 02 ; tọa độ vị trí xả thải như sau: X = 576279; Y = 1227216.

– Dòng khí thải số 02: tại quạt hút số 01; tọa độ vị trí xả thải như sau: X = 576288; Y = 1227263.

– Dòng khí thải số 03: tại quạt hút số 02; tọa độ vị trí xả thải như sau: X = 576294; Y = 1227233.

– Dòng khí thải số 04: tại ống khói thoát khí thải máy phát điện; tọa độ vị trí xả thải như sau: X = 576289; Y = 1227244.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°03', múi chiếu 3°)

2.3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

– Dòng khí thải số 01: tương ứng với hệ thống xử lý khí thải lưu lượng xả thải lớn nhất là 4.500 m^3/giờ.

– Dòng khí thải số 02: tương ứng quạt hút số 01; lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 12.000 m^3/giờ.

– Dòng khí thải số 03: tương ứng với quạt hút số 02; lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 12.000 m^3/giờ.

– Dòng khí thải số 04: tương ứng với máy phát điện của Nhà máy; lưu lượng xả khí

thải lớn nhất là 380 m^3/giờ.

2.4. Phương thức xả khí thải:

Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống khói, ống thải, xả liên tục khi hoạt động.

2.5. Chất lượng bụi, khí thải khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường như sau:

Chất lượng khí thải khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường cột B, QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ với hệ số Kp=1,0; Kv=1,0 và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả thải ra môi trường, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 01				
QCVN 19:2009/BTNMT				03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
1	Bụi	mg/Nm^3	200		
2	NO_x	mg/Nm^3	850		
3	CO	mg/Nm^3	1.000		
4	SO_2	mg/Nm^3	500		
5	Lưu lượng	m^3/giờ	$P \leq 20.000$		
QCVN 20:2009/BTNMT					
6	Butyl acetate	mg/Nm^3	950		
7	Acetone	mg/Nm^3	240		

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

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

+ Nguồn số 01 và nguồn số 02: tại mỗi nguồn lắp đặt chụp hút thu gom bụi, khí thải phát sinh về 01 hệ thống xử lý khí thải theo phương án khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số Kp = 1,0; Kv = 1,0 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi

thoát ra 01 ống thoát cao 5,5 m tính từ mặt đất.

+ Nguồn số 03: Nhà máy lắp đặt 02 quạt hút để thu gom bụi phát sinh từ quá trình sản xuất trong khắp nhà máy.

+ Nguồn số 04: Máy phát điện chỉ hoạt động khi có sự cố về điện xảy ra. Khí thải từ hoạt động đốt nhiên liệu diezel phát sinh từ máy phát điện là không đáng kể. Nhà máy đã bố trí ống khói cao 2m để xả khí thải từ máy phát.

– Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

+ Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình nhuộm và hồ hoàn thiện:

01 hệ thống xử lý khí thải có công nghệ xử lý như sau: khí thải → tháp hấp thụ → buồng hấp phụ than hoạt tính → quạt hút → ống khói → khí sạch

Công suất thiết kế: 4.500 m^3/giờ.

Hóa chất, vật liệu sử dụng: dung dịch hấp thụ dung dịch kiềm (NaOH 10%) và vật liệu hấp phụ là than hoạt tính.

Vị trí lấy mẫu: ống khói phải có điểm (cửa) lấy mẫu khí thải với đường kính hoặc độ rộng theo quy định, có nắp đậy để điều chỉnh độ mở rộng, bố trí sàn thao tác đảm bảo an toàn, thuận lợi khi thực hiện việc lấy mẫu. Vị trí điểm lấy mẫu, đường kính hoặc độ rộng theo quy định tại Phụ lục 5 Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

+ Khí thải từ máy phát điện dự phòng thu gom về ống thải, xả trực tiếp ra môi trường (máy phát điện dự phòng chỉ vận hành khi có sự cố cháy nổ).

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

+ Đào tạo các kiến thức về nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý cho nhân viên vận hành hệ thống.

+ Hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản.

+ Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì Công ty sẽ tạm ngưng hoạt động để khắc phục trong thời gian nhanh nhất có thể.

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

3.1. Nguồn phát sinh:

– Nguồn số 01: hệ thống thu gom, xử lý khí thải công đoạn nhuộm và hồ hoàn thiện.

– Nguồn số 02: phát sinh từ hoạt động của máy nén khí.

– Nguồn số 03: phát sinh từ hoạt động của các máy móc tại khu vực dệt.

– Nguồn số 04: phát sinh từ hoạt động của các máy móc tại khu vực nhuộm.

– Nguồn số 05: phát sinh từ hoạt động của các máy móc tại khu vực hồ hoàn thiện.

– Nguồn số 06: phát sinh từ hoạt động của máy bơm chữa cháy dự phòng

– Nguồn số 07: phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: *Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°03', múi chiếu 3°)*

- Nguồn số 01: X = 576279; Y = 1227216
- Nguồn số 02: X = 576286; Y = 1227276
- Nguồn số 03: X = 576254; Y = 1227274
- Nguồn số 04: X = 576274; Y = 1227273
- Nguồn số 05: X = 576287; Y = 1227267
- Nguồn số 06: X = 576268; Y = 1227249
- Nguồn số 07: X = 576279; Y = 1227287

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

+ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

+ QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

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

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

+ Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

Áp dụng các biện pháp quy hoạch, xây dựng chống tiếng ồn; bố trí khoảng cách, trồng cây xanh theo hướng gió thịnh hành.

Cách ly, bao kín các nguồn ồn bằng vật liệu kết cấu hút âm, cách âm phù hợp.

Trang bị bảo hộ lao động (nút tai chống ồn, bịt tai) cho công nhân làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.

+ Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung:

Bọc lót các bề mặt thiết bị chịu rung dao động bằng các vật liệu hút hoặc giảm rung động có ma sát lớn như cao su, vòng phớt,…

Sử dụng bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su để cách ly rung động.

Sử dụng các thiết bị phòng hộ cá nhân như giày chống rung có đế bằng cao su hay

găng tay đặc biệt có lớp lót dày bằng cao su tại lòng bàn tay khi làm việc với máy móc có độ rung lớn

4. Nội dung đề nghị về quản lý chất thải

– Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Bảng 11: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn nguy hại xin cấp phép

STT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1.	Chất thải (cặn, bùn) có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải	04 02 03	912
2.	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	10 01 02	900
3.	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ	10 02 02	275
4.	Bóng đèn huỳnh quang và các loại bóng đèn thuỷ tinh khác.	16 01 06	50
5.	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	300
6.	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	17 08 03	180
7.	Bao bì mềm thải	18 01 01	1.250
8.	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	250
9.	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	18 02 01	100
10.	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	30
TỔNG CỘNG			4.247

– Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Bảng 12: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường xin cấp phép

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
5	Sản phẩm hỏng, sợi phế các loại	43,65
6	Vụn nhựa vòng móc	2,3
7	Chất thải có thể tái sử dụng như: bao bì, thùng carton,…	17
8	Lõi nhựa cuộn sợi	11,3
TỔNG CỘNG		**74,25**

– Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Bảng 13: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh xin cấp phép

STT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/ngày)
1	Chất thải sinh hoạt của công nhân viên	52
Tổng khối lượng		**52**

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

+ Thiết bị lưu chứa: Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín, đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.

+ Kho lưu chứa trong nhà: Diện tích kho: 8 m²; Thiết kế, cấu tạo của kho chứa: có tường gạch bao quanh, mái tôn, nền bê tông chống thấm, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có khay hứng chất thải lỏng rơi vãi, có biển cảnh bảo và dán nhãn theo quy định. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại phải trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

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

+ Thiết bị lưu chứa: Bao bì, thùng chứa.

+ Kho lưu chứa: Diện tích kho: 16 m^2; Thiết kế, cấu tạo: Xây dựng kho chứa có kết cấu tường gạch bao quanh, trần đúc bê tông cốt thép, mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thẩm thấu, bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

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

+ Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa có nắp đậy dung tích chứa từ 20 – 240 lít.

CHƯƠNG V:

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

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

Công ty TNHH AMS Global ký hợp đồng số 001/27.02.2021 ngày 27/02/2021 với Công ty TNHH Phát triển Khu công nghiệp TMTC. Trong đó, Công ty TNHH AMS Global đảm bảo nồng độ nước thải đạt mức cho phép trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN bằng hệ thống xử lý nước thải sơ bộ do Nhà máy lắp đặt. Do đó, Công ty không thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải mà chỉ vận hành thử nghiệm đối với khí thải.

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Căn cứ theo Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, hạng mục dự kiến vận hành thử nghiệm gồm: HTXL khí thải hơi hóa chất khu vực nhuộm và hồ hoàn thiện.

Theo quy định tại Mục b Khoản 6 Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, Thời gian vận hành thử nghiệm đối với các dự án khác do chủ dự án đầu tư quyết định và tự chịu trách nhiệm nhưng không quá 06 tháng và phải bảo đảm đánh giá được hiệu quả của công trình xử lý chất thải theo quy định. Cụ thể:

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu thử nghiệm	Thời gian kết thúc thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
1	HTXL khí thải hơi hóa chất khu vực nhuộm và hồ hoàn thiện.	Tháng 6/2024	Tháng 9/2024	100%

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

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian lấy mẫu	Vị trí tiến hành lấy mẫu đánh giá	Thông số đánh giá
1	HTXL khí thải khu vực nhuộm và khu vực hồ hoàn thiện.	Tháng 6/2024 - Tháng 9/2024	01 mẫu tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý	Lưu lượng, Bụi, NO_x, CO, SO_2, butyl acetate, actone

Trong thời gian vận hành thử nghiệm, dự án sẽ lấy mẫu khí thải để phân tích đánh giá hiệu quả xử lý của: hệ thống xử lý khí thải. Việc đo đạc, lấy mẫu khí thải sẽ được thực hiện theo quy định tại Khoản 5, Điều 21 của Thông tư 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. Cụ thể như sau:

1.2.1. Thời gian và số lần lấy mẫu

01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi xả, thải ra ngoài môi trường của công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải) trong 03 ngày liên tiếp.

Kế hoạch quan trắc khí thải trong thời gian vận hành thử nghiệm được trình bày cụ thể như sau:

STT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh
Khí thải giai đoạn vận hành ổn định: 01 mẫu đơn đầu ra			
1	HTXL khí thải chung khu vực nhuộm và khu vực hồ hoàn thiện	Lưu lượng, Bụi, NO_x, CO, SO_2	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp =1,0, Kv = 1,0)
		Butyl acetate, acetone	QCVN 20:2009/BNTM

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

Công ty TNHH Khoa Học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam

+ Trụ sở: 1358/21/5G Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh

+ Điện thoại: 028.62959784 Fax: 028.62959783

+ ilac – MRA; VILAS 682; VIMCERTS 039.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

– Quan trắc chất lượng khí thải

+ Vị trí giám sát:

Sau HTXL khí thải hơi hóa chất công đoạn nhuộm và hồ hoàn thiện

+ Số lượng: 01 mẫu

+ Tần suất giám sát: 6 tháng/lần

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi, CO, NO_x, SO_2, Butyl Acetate, Acetone

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số Kp=1,0 và Kv=1,0 Và QCVN 20:2009/BTNMT.

– Quan trắc chất lượng môi trường nước thải

Thực hiện giám sát đúng theo hợp đồng về xử lý nước thải giữa Công ty TNHH AMS Global và Công ty TNHH phát triển khu công nghiệp TMTC.

– **Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại**

+ Vị trí giám sát: Tại các điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.

K1 – Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt

K2 – Khu vực tập kết chất thải rắn công nghiệp thông thường

K3 – Khu vực tập kết chất thải nguy hại

+ Tần suất khảo sát: Thường xuyên.

+ Thông số giám sát: Giám sát khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh

+ Quy chuẩn so sánh: Nghị định 08/2022/NĐ-CP Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: (Không có)

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

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

STT	Thông số	Số lượng	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Tổ chức, quản lý và vận hành
I	**Thành phần môi trường khí thải**			
1	Lưu lượng, Bụi, CO, NO_x, SO_2, Butyl Acetate, Acetone	06 tháng	6.000.000 VNĐ/ đợt lấy mẫu	Chủ đầu tư

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Dự án "Nhà máy sản xuất băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền" thuộc Công ty TNHH AMS Global cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Nghiêm túc thực hiện các biện pháp khống chế nguồn ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của Nhà máy theo đúng phương án kỹ thuật đã nêu trong Báo cáo.

Đảm bảo kinh phí đầu tư các công trình xử lý môi trường cũng như kinh phí thực hiện chương trình giám sát môi trường.

Dự án "Nhà máy sản xuất băng khóa dán, băng thun, dây đai, dây viền" cam kết bảo đảm nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường đều nằm trong giới hạn Tiêu chuẩn, Quy chuẩn cho phép như sau:

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 06: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong môi trường không khí xung quanh.

+ QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với hợp chất hữu cơ.

+ QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp về bụi và khí thải vô cơ.

+ 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.

Đảm bảo toàn bộ lượng chất thải rắn và chất thải nguy hại được thu gom và xử lý theo quy định, theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Thực hiện chương trình giám giát môi trường định kỳ hàng năm đúng với chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong nội dung báo cáo.

Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường nào phát sinh chúng tôi sẽ trình báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường địa phương và các cơ quan có chuyên môn để xử lý ngay nguồn ô nhiễm này.

PHỤ LỤC BÁO CÁO