

## MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	1
DANH MỤC CÁC BẢNG .....	6
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	8
A.TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA CƠ SỞ.....	9
B.CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ...	11
C.CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA CƠ SỞ .....	15
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	17
1.1.TÊN CHỦ CƠ SỞ.....	17
1.2.TÊN CƠ SỞ .....	17
1.2.1.Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần: .....	20
1.2.2.Quy mô Cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):.....	20
1.3.CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ.....	20
1.3.1.Công suất hoạt động của cơ sở.....	20
1.3.2.Quy mô xây dựng của cơ sở .....	20
1.3.3.Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	22
1.3.3.1.Thông tin về công nghệ giặt tại cơ sở.....	33
1.3.3.1.Nguyên lý vận hành máy giặt tại cơ sở .....	34
1.3.3.2.Cân bằng vật chất tại cơ sở .....	35
1.3.3.3.Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất.....	35
1.3.3.4.Sản phẩm của cơ sở.....	36
1.3.NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC .....	37
1.3.1.Nhu cầu nguyên, vật liệu .....	37
1.3.2.Nhu cầu sử dụng hóa chất.....	40
1.3.3.Nhu cầu sử dụng nhiên liệu .....	44
1.3.4.Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc.....	45
1.3.5.Nhu cầu sử dụng điện .....	45
1.3.6.Nhu cầu sử dụng nước.....	45
1.4.CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ .....	46
1.4.1.Tiến độ thực hiện của cơ sở.....	46
1.4.2.Vốn đầu tư cơ sở .....	47
1.4.3.Tóm tắt tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại Cơ sở .....	47
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ SO VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	49
2.1.SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG .....	49
2.2.SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .	51
2.2.1.Công trình thu gom, xử lý nước thải của cơ sở.....	51
2.2.2.Công trình thu gom chất thải rắn, chất thải nguy hại của KCN Trảng Bàng .....	52
2.2.3.Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Trảng Bàng.....	53

CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	54
3.1.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	54
3.1.1.Thu gom, thoát nước mưa.....	54
3.1.2.Thu gom, thoát nước thải.....	55
3.1.3.Công trình xử lý nước thải.....	56
3.2.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG.....	60
3.2.1.Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH).....	68
3.2.2.Chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTRCNTT).....	69
3.3.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI.....	60
3.3.1.Biện pháp giảm thiểu khí thải từ hoạt động của lò hơi.....	60
3.3.2.Biện pháp giảm thiểu hơi hóa chất từ khu vực pha hóa chất và từ hoạt động của máy giặt.....	63
3.3.3.Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn cắt vải.....	64
3.3.4.Biện pháp giảm thiểu bụi tại khu vực may.....	65
3.3.5.Biện pháp thực hiện an toàn vệ sinh lao động tại công đoạn cắt, may.....	65
3.4.CÔNG TRÌNH, THIẾT BỊ LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	70
3.5.CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....	72
3.5.1.Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung.....	72
3.5.2.Kết quả đạt được.....	73
3.5.3.Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	72
3.6.PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	74
3.6.1.Nguy cơ, khả năng và biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải.....	74
3.6.2.Đối với kho chứa chất thải.....	76
3.6.3.Đối với hệ thống xử lý khí thải.....	76
3.7.TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	77
3.7.1.Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.....	77
3.7.2.Biện pháp phòng chống cháy nổ kho chứa nguyên liệu và sản phẩm.....	79
3.7.3.Biện pháp phòng ngừa đối với sự cố lò hơi.....	81
3.8.CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:.....	82
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	84
4.1.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI.....	84
4.1.1.Nguồn phát sinh nước thải.....	84
4.1.2.Dòng nước thải.....	84
4.2.YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:.....	86
4.2.1.Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:.....	86
4.2.2.Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:.....	86
4.2.3.Công trình, thiết bị xử lý nước thải:.....	87
4.2.4.Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục:.....	87

4.2.5. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:.....	87
4.2.6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường: .....	87
4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	88
4.3.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải.....	88
4.3.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải .....	88
4.3.2.1. Vị trí xả khí thải.....	88
4.3.2.2. Lưu lượng khí thải tối đa .....	88
4.3.2.3. Phương thức xả thải:.....	88
4.4.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung .....	88
4.4.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung .....	89
4.4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung .....	89
4.5. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	89
4.5.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép.....	89
4.5.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép .....	89
4.5.3. Khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép .....	90
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG .....	91
CỦA CƠ SỞ .....	91
5.1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI.....	91
5.1.1. Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ nước thải .....	91
5.1.2. Thông số quan trắc nước thải định kỳ và quy chuẩn áp dụng .....	91
5.1.2.1. Đối với nước thải sinh hoạt.....	91
5.1.2.2. Đối với nước thải sản xuất.....	91
5.1.3. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ .....	92
5.2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	94
5.2.1. Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ không khí xung quanh khu vực sản xuất.....	94
5.2.2. Thông số quan trắc không khí xung quanh khu vực sản xuất định kỳ và quy chuẩn áp dụng .....	94
CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	96
6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....	96
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	96
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	96
6.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch .....	98
6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH .....	98
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ .....	98
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	99
6.2.3. 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 .....	99
6.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM.....	99
CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	100
7.1. TÓM TẮT CÁC ĐỢT KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN ĐỐI VỚI CƠ SỞ TRONG 02 NĂM GẦN NHẤT. ....	100

7.2.TÌNH HÌNH KHẮC PHỤC CÁC VI PHẠM TRONG LĨNH VỰC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG THEO KẾT LUẬN CỦA CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN.....	100
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	101

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

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTRCNTT	:	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
HTTNM	:	Hệ thống thoát nước mưa
HTTNT	:	Hệ thống thoát nước thải
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
NTSH	:	Nước thải sinh hoạt
NTSX	:	Nước thải sản xuất
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
TSS	:	Chất rắn lơ lửng
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Tọa độ mốc ranh giới khu đất cơ sở.....	18
Bảng 1.2: Công suất sản xuất của cơ sở.....	20
Bảng 1.3: Cân bằng sử dụng đất của cơ sở.....	21
Bảng 1.4: Khối lượng các hạng mục công trình đã xây dựng tại cơ sở.....	21
Bảng 1.5: Thời gian tối thiểu để hoàn thiện sản phẩm tại cơ sở.....	33
Bảng 1.6: Định mức sử dụng nước trong hoạt động máy giặt.....	34
Bảng 1.7: Thông số của máy giặt tại cơ sở.....	34
Bảng 1.8: Định mức hao hụt nguyên vật liệu trong sản xuất (đơn vị tính trên kg vải) .....	35
Bảng 1.9: Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất hàng may mặc .....	35
Bảng 1.10: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở .....	36
Bảng 1.11: Sản phẩm và công suất .....	36
Bảng 1.12: Danh sách nguyên liệu phục vụ quá trình sản xuất tại cơ sở.....	37
Bảng 1.13: Tính chất nguyên liệu tại cơ sở.....	39
Bảng 1.14: So sánh tính chất của từng loại nguyên liệu tại cơ sở .....	39
Bảng 1.15: Danh mục hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất.....	40
Bảng 1.16: Danh mục hóa chất phục vụ cho hệ thống xử lý nước thải .....	40
Bảng 1.17: Đặc tính lý hóa của hóa chất phục vụ cho cơ sở.....	40
Bảng 1.18: Kỹ thuật thu gom và làm sạch của một số nhóm hóa chất chính.....	43
Bảng 1.19: Nhiên liệu chính phục vụ hoạt động sản xuất.....	44
Bảng 1.20: Nhu cầu sử dụng nước .....	45
Bảng 1.21: Tóm tắt tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại Cơ sở .....	47
Bảng 3.1: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải, công suất 350 m <sup>3</sup> /ngày.đêm.....	58
Bảng 3.2: Danh mục máy móc, thiết bị của HTXLNT công suất 350 m <sup>3</sup> /ngày.đêm.....	59
Bảng 3.3: Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường của cơ sở.....	69
Bảng 3.4: Đặc tính kỹ thuật của lò hơi sử dụng tại cơ sở.....	60
Bảng 3.5: Tải lượng ô nhiễm trong khí thải lò hơi đốt viên nén mùn cưa .....	61
Bảng 3.6: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò hơi đốt viên nén mùn cưa .....	61
Bảng 3.7: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi .....	62
Bảng 3.8: Danh mục thiết bị hệ thống xử lý khí thải từ máy cắt vải tự động .....	65
Bảng 3.9: Số lượng và thông số kỹ thuật của hệ thống làm mát Cooling pad .....	67
Bảng 3.10: Kết quả đo đạc chất lượng không khí khu vực sản xuất .....	68
Bảng 3.11: Kết quả đo đạc chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải .....	63
Bảng 3.12: Danh mục chất thải nguy hại của cơ sở.....	70
Bảng 3.13: Kết quả đo đạc độ ồn tại cơ sở .....	73
Bảng 3.14: Công trình ứng phó sự cố nước thải.....	75
Bảng 3.15: Nhận diện các nguyên nhân gây sự cố và biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải .....	76
Bảng 3.16: Nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM đã được cấp.....	82
Bảng 3.17: Nội dung thay đổi máy móc với Quyết định phê duyệt ĐTM đã được cấp .....	82

Bảng 4.1: Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải tại cơ sở.....	85
Bảng 4.2: Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép.....	89
Bảng 4.3: Danh mục chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép.....	89
Bảng 4.4: Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép.....	90
Bảng 5.1: Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ nước thải.....	91
Bảng 5.2: Các thông số quan trắc nước thải sinh hoạt định kỳ và quy chuẩn áp dụng.....	91
Bảng 5.3: Các thông số quan trắc nước thải sản xuất định kỳ và quy chuẩn áp dụng.....	92
Bảng 5.4: Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sau hệ thống xử lý nước thải năm 2022.....	92
Bảng 5.5: Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt năm 2023.....	93
Bảng 5.6: Kết quả quan trắc nước thải đầu ra sau HTXLNT công suất 350 m <sup>3</sup> /ngày.....	93
Bảng 5.7: Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ khí thải.....	94
Bảng 5.8: Các thông số quan khí thải định kỳ và quy chuẩn áp dụng năm 2023.....	95
Bảng 6.1: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	96
Bảng 6.2: Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý.....	96
Bảng 6.3: Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải.....	97
Bảng 6.4: Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại cơ sở.....	98
Bảng 6.5: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại cơ sở.....	99

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1: Sơ đồ vị trí cơ sở.....	18
Hình 1.2: Vị trí cơ sở trong KCN.....	19
Hình 1.3: Hình ảnh minh họa sản phẩm cơ sở.....	20
Hình 1.4: Quy trình sản xuất, gia công sản phẩm may mặc.....	23
Hình 1.5: Công đoạn trải vải.....	24
Hình 1.6: Máy cắt vải.....	25
Hình 1.7: Công đoạn may.....	26
Hình 1.8: Quy trình giặt tẩy hàng may mặc.....	29
Hình 1.9: Máy giặt.....	31
Hình 1.10: Máy ly tâm.....	32
Hình 1.11: Máy sấy.....	32
Hình 1.12: Kiểm tra sản phẩm.....	33
Hình 1.13: Quy trình công nghệ thêu vi tính.....	27
Hình 1.14: Thêu vi tính và kiểm tra.....	29
Hình 3.1: Quy trình thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở.....	55
Hình 3.2: Quy trình thu gom, thoát nước thải của cơ sở.....	56
Hình 3.3: Quy trình hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 350 m <sup>3</sup> /ngày.đêm.....	57
Hình 3.4: Sơ đồ xử lý khí thải lò hơi.....	62
Hình 3.5: Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý bụi từ máy cắt vải tự động.....	64
Hình 3.6: Hệ thống xử lý bụi từ máy cắt vải tự động.....	65
Hình 3.7: Quy trình làm mát của hệ thống Cooling pad.....	66
Hình 3.8: Sơ đồ mô phỏng quy trình hoạt động của hệ thống Cooling pad.....	66



## LỊCH SỬ HÌNH THÀNH CƠ SỞ

### A. TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA CƠ SỞ

Công ty TNHH May mặc LangHam (Công ty) được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 3900396737 đăng ký lần đầu ngày 23/08/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 04/01/2023.

Công ty đã đăng ký đầu tư Dự án “**Nhà máy sản xuất và gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu**” tại Lô số 21, đường số 6, khu công nghiệp Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam và được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số: 5454006481, cấp phép lần đầu ngày 16/02/2009, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 27/01/2023 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp. Với diện tích mặt đất sử dụng là 8.677,2 m<sup>2</sup>, quy mô sản xuất:

- ✓ Sản xuất và gia công hàng may mặc quy mô 7.500.000 sản phẩm/năm;
- ✓ Giặt tẩy sản phẩm may mặc quy mô 2.000.000 sản phẩm/năm;
- ✓ Thêu vi tính trên hàng may mặc quy mô 3.750.000 sản phẩm/năm.

**Năm 2008**, Công ty TNHH May mặc LangHam ký hợp đồng thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Dệt may Lan Trần tại Hợp đồng thuê nhà xưởng số 41/LT2008 ngày 01/11/2008.

**Năm 2009**, Công ty TNHH May mặc LangHam được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh phê duyệt đề án bảo vệ môi trường cho dự án “**Nhà máy sản xuất, gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu**” với quy mô sản xuất gia công hàng may mặc 2.000.000 sản phẩm/năm; giặt tẩy các sản phẩm may mặc 2.000.000 sản phẩm/năm, thêu vi tính trên hàng may mặc 2.000.000 sản phẩm/năm tại Quyết định số 2209/QĐ-STNMT ngày 03/11/2009.

**Năm 2020**, Do nhu cầu các mặt hàng may mặc tăng cao; để đáp ứng thị hiếu thị trường, Công ty nâng công suất sản xuất và gia công hàng may mặc từ 2.000.000 sản phẩm/năm lên 7.500.000 sản phẩm/năm; Thêu vi tính trên hàng may mặc quy mô từ 2.000.000 sản phẩm/năm lên 3.750.000 sản phẩm/năm; đồng thời giữ nguyên quy mô giặt tẩy sản phẩm may mặc là 2.000.000 sản phẩm/năm. Vì vậy Công ty tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “**Nâng công suất Nhà máy sản xuất, gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu**” và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “**Nâng công suất sản xuất, gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu**” tại Quyết định số 1884/QĐ-UBND ngày 28/08/2020.

Dưới đây là bảng tóm tắt nội dung thay đổi của các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Cơ sở theo từng giai đoạn so với Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1884/QĐ-UBND của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp ngày 28/08/2020

STT	Hạng mục	Quyết định 1884/QĐ-UBND ngày 28/08/2020	Đề xuất xin cấp giấy phép môi trường
1	Quy mô sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản xuất gia công hàng may mặc 7.500.000 sản phẩm/năm;</li> <li>- Giặt tẩy các sản phẩm may mặc 2.000.000 sản phẩm/năm;</li> <li>- Thêu vi tính trên hàng may mặc 3.750.000 sản phẩm/năm</li> </ul>	Không thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1884/QĐ-UBND ngày 28/08/2020
2	Phương án xử lý nước thải sản xuất	Không thay đổi so với Quyết định 2209/QĐ-STNMT ngày 03/11/2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải sản xuất → Song chắn rác → Bể điều hòa → Bể trộn → Bể lắng 1 → Bể Aerotank → Bể lắng 2 → Bể chứa trung gian → Công thoát nước → Đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Trảng Bàng</li> <li>- Bỏ hạng mục bồn lọc áp lực</li> </ul>
3	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải lò hơi → Tán nhiệt → Xử lý bụi khô → Xử lý bụi nước → Quạt hút khói → Ống khói</li> </ul>	Không thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1884/QĐ-UBND ngày 28/08/2020

**Đến nay**, nhằm thực hiện các thủ tục về môi trường theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14. Công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho dự án **“Nhà máy sản xuất và gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu”** với mục tiêu sản xuất và gia công hàng may mặc: 7.500.000 sản phẩm/năm; thêu vi tính trên hàng may mặc: 3.750.000 sản phẩm/năm; giặt tẩy sản phẩm may mặc: 2.000.000 sản phẩm/năm.

Các văn bản pháp luật làm cơ sở thành lập báo cáo:

– Căn cứ tổng mức vốn đầu tư của dự án là 24.000.000.000VNĐ (Hai mươi bốn tỷ đồng), theo quy định về đầu tư công tại điểm b, khoản 4, mục IV, phần A, phụ lục I và mục III, phần C, phụ lục I của Nghị định 40/2022/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công → Dự án có cấu phần xây dựng thuộc nhóm C.

– Căn cứ theo mục số 5, cột 4, Phụ lục II 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: *Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình (sản xuất vải, sợi, dệt may (có công đoạn nhuộm, giặt mài hoặc nấu sợi) công suất từ 5.000.000 đến dưới 50.000.000 m<sup>2</sup>/năm).*

– Căn cứ theo mục số 1, Phụ lục IV 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: *Dự án được phân loại thuộc nhóm II dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại Điều 28 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.*

– Căn cứ theo Khoản 2, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 quy định đối tượng phải có Giấy phép môi trường: *“Dự án đầu tư, cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp hoạt động trước ngày Luật này có hiệu lực thi hành có tiêu chí môi trường như đối tượng quy định tại khoản 1 Điều này”.*

Trên cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án *“Nâng công suất sản xuất, gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu”* tại Quyết định số 1884/QĐ-UBND ngày 28/08/2020. Công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho *“Nhà máy sản xuất và gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu”* (Cơ sở) tại Lô số 21, đường số 6, khu công nghiệp Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam theo mẫu báo cáo đề xuất tại **Phụ lục X** 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.

## **B. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

### **B.1. Căn cứ 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 Cộng 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 hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 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 11 luật có liên quan đến quy hoạch số 28/2018/QH14 ngày 15/07/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 15/06/2018;
  - Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 20/11/2018;
  - 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.

## **B.2. 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 35/2022/NĐ-CP ngày 15/07/2022 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 55/2021/NĐ – CP ngày 24/05/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 155/2016/NĐ – CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- 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.

### **B.3. 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 39/2015/TT – BCT ngày 18/11/2015 của Bộ Công Thương quy định về hệ thống điện phân phối;
- Thông tư số 25/2016/TT – BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương quy định về Hệ thống điện truyền tải;
- Thông tư số 17/2022/TT-BCT của Bộ Công thương: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương ngày 27/10/2022 quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.
- Thông tư 08/2017/TT – BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;
- Thông tư số 11/2019/TT – BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;
- 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 16/2021/TT – BXD ngày 20/12/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng;
- 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.

#### **B.4. Chỉ thị**

- Chỉ thị số 03/CT – TTg ngày 05/3/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất độc hại;

#### **B.5. 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 đơn đốc xây dựng và thực hiện Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và quản lý an toàn hóa chất.

#### **B.6. 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 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- QCVN 03 – MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất;
- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn
- 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 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng độ rung
- 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 31:2017/BLĐTBXH: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với đường ống dẫn hơi nước và nước nóng;

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện;
- QCVN 02:2020/BCA: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chữa cháy;
- QCVN 05:2020/BCT: 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;
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 06:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

### **C. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA CƠ SỞ**

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 3900396737 đăng ký lần đầu ngày 23/08/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 04/01/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số: 5454006481, cấp phép lần đầu ngày 16/02/2009, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 27/01/2023 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp.
- Giấy ủy quyền số 01/2023/CV-LH ngày 04/01/2023 của Công ty TNHH May mặc LangHam ủy quyền cho Ông MA CHI HIN.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CD 241003 ngày 11/10/2016 Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp.
- Hợp đồng thuê nhà xưởng số 41/LT2008 ngày 01/11/2008 giữa Công ty TNHH May mặc LangHam và Công ty TNHH Dệt may Lan Trần. Phụ lục hợp đồng ngày 01/10/2018 về việc thay đổi người đại diện; Phụ lục hợp đồng ngày 04/06/2019 về việc điều chỉnh diện tích nhà xưởng và khu đất; Phụ lục hợp đồng ngày 12/09/2023 về việc gia hạn thời gian thuê.
- Quyết định số 2209/QĐ-STNMT ngày 03/11/2009 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường Nhà máy sản xuất, gia công thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu thuộc Công ty trách nhiệm hữu hạn may mặc LangHam.
- Quyết định số 1884/QĐ - UBND ngày 28/08/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nâng công suất nhà máy sản xuất, gia công, may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu của Công ty TNHH may mặc LangHam.

- Giấy xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải số 102/STNMT-MTg ngày 15/01/2009 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp.
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 123/TD-PCCC ngày 02/12/2010 do Bộ Công An tỉnh Tây Ninh cấp.
- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 72000109.T ngày 29/10/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp.
- Hợp đồng xử lý nước thải số 29/HĐ-XLNT ngày 01/09/2014 giữa Công ty TNHH May mặc LangHam và Công ty CP Phát triển hạ tầng KCN Tây Ninh.
- Hợp đồng thu gom vận chuyển và xử lý chất thải số 01/23/HĐXLLH ngày 07/09/2023 về việc xử lý chất thải giữa Công ty TNHH May mặc LangHam và Doanh nghiệp tư nhân Huỳnh Thanh Đông.
- Hợp đồng thu gom vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số TN17/23/HĐXLTN-LH ngày 04/01/2023 về việc xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty TNHH May mặc LangHam và Công ty CP Môi trường xanh Việt Nam.
- Văn bản pháp lý liên quan khác.



## CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

### 1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

#### CÔNG TY TNHH MAY MẶC LANGHAM

– Địa chỉ: Lô số 21, đường số 6, khu công nghiệp Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.

– Người đại diện theo pháp luật của Cơ sở: **Ông FONG LIK HO NICHOLAS**

+ Chức vụ: Chủ tịch hội đồng kiêm tổng Giám đốc

+ Sinh ngày: 16/09/1973

+ Quốc tịch: Anh

– Người nhận ủy quyền: **Ông MA CHI HIN**

+ Chức vụ: Phó tổng Giám đốc

+ Sinh ngày: 20/10/1986

+ Quốc tịch: Trung Quốc

– Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 3900396737 đăng ký lần đầu ngày 23/08/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 04/01/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

– Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số: 5454006481, cấp phép lần đầu ngày 16/02/2009, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 27/01/2023 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp.

### 1.2. TÊN CƠ SỞ

#### NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG MAY THÊU VI TÍNH,

#### GIẶT TẨY HÀNG MAY MẶC XUẤT KHẨU

– Địa điểm Cơ sở: Lô số 21, đường số 6, khu công nghiệp Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.

– Tổng diện tích đất của cơ sở là: 8.677,2 m<sup>2</sup> (thuê nhà xưởng và các công trình phụ trợ của Công ty TNHH dệt may Lan Trần tại Hợp đồng số 41/LT2008 ngày 01/11/2008 và phụ lục hợp đồng ngày 01/10/2018).

– Các hướng tiếp giáp của khu đất thực hiện Dự án như sau:

+ Phía Đông: giáp với Công ty TNHH Colltex Việt Nam sản xuất và gia công quần áo các loại;

+ Phía Tây: giáp với Đường DT64;

+ Phía Nam: giáp với Công ty TNHH Thọ Xuân nghiên cứu và sản xuất hóa chất dùng cho máy móc cơ khí.

+ Phía Bắc: giáp với Đường số 6.

**Bảng 1.1: Tọa độ mốc ranh giới khu đất cơ sở**

Kí hiệu	Ký hiệu mốc (hệ VN 2000)	
	X	Y
1	1219 079	590 024
2	1219 020	596 149
3	1219 140	596 206
4	1219 197	596 076

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024)



**Hình 1.1. Sơ đồ vị trí cơ sở**

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

- Khu đất dự án nằm trong phần diện tích đất được quy hoạch làm KCN nên trong khu vực này không có dân cư. Khu dân cư tập trung gần nhất so với dự án khoảng 1,5km.
- Cách Nhà máy XLNT tập trung của KCN Trảng Bàng khoảng 2,5 km.
- Cách KCX Linh Trung III khoảng 5 km.
- Cách KCN Xuyên Á khoảng 25 km.
- Cách Thị xã Tây Ninh khoảng 50 km.
- Cách cửa khẩu Mộc Bài khoảng 28 km.
- Cách trung tâm TP. Hồ Chí Minh khoảng 43,5 km.

Hình 1.2: Vị trí cơ sở trong KCN



### 1.2.1. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần:

- Quyết định số 2209/QĐ-STNMT ngày 03/11/2009 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường Nhà máy sản xuất, gia công thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu thuộc Công ty trách nhiệm hữu hạn may mặc LangHam.
- Quyết định số 1884/QĐ - UBND ngày 28/08/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nâng công suất nhà máy sản xuất, gia công, may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu của Công ty TNHH may mặc LangHam.

### 1.2.2. Quy mô Cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

- Căn cứ tại Khoản 4, Điều 8 và Khoản 3, Điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 13/06/2019 và Nghị định số 40/2020/NĐ – CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công: Cơ sở có vốn đầu tư 24.000.000.000 đồng, Cơ sở thuộc **Nhóm C** theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

## 1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ

### 1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

**Bảng 1.2: Công suất sản xuất của cơ sở**

Quy mô	Đơn vị	Công suất
Sản xuất và gia công hàng may mặc	Sản phẩm/năm	7.500.000
Thêu vi tính trên hàng may mặc	Sản phẩm/năm	3.750.000
Giặt tẩy sản phẩm may mặc	Sản phẩm/năm	2.000.000
Thị trường tiêu thụ: xuất khẩu		



**Hình 1.3: Hình ảnh minh họa sản phẩm cơ sở**

### 1.3.2. Quy mô xây dựng của cơ sở

Tổng diện tích đất của cơ sở là: 8.677,2 m<sup>2</sup> (*thuê nhà xưởng và các công trình phụ trợ của Công ty TNHH dệt may Lan Trần tại Hợp đồng số 41/LT2008 ngày 01/11/2008 và phụ lục hợp đồng ngày 01/10/2018*). Hiện tại, Công ty đã thực hiện hoàn thiện các hạng mục công trình cụ thể như sau:

**Bảng 1.3: Cân bằng sử dụng đất của cơ sở**


TT	Các hạng mục	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Tỉ lệ (%)
<b>I</b>	Hạng mục xây dựng	5.254,61	60,56
<b>II</b>	Cây xanh	1.735,40	20
<b>III</b>	Giao thông và sân bãi	1.687,19	19,44
	<b>TỔNG (I+II+III)</b>	<b>8.677,2</b>	<b>100</b>

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024)

**Bảng 1.4: Khối lượng các hạng mục công trình đã xây dựng tại cơ sở**

STT	Tên hạng mục	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
<b>I</b>	<b>Hạng mục xây dựng</b>	<b>10.501,16</b>	<b>5.254,61</b>	<b>60,56</b>
<b>1</b>	<b>Hạng mục công trình chính</b>	<b>9.775</b>	<b>4.376,41</b>	<b>50,44</b>
1.1	Xưởng may 1	5.896	2.293,86	26,44
1.2	Xưởng may 2	3.135	1.457,55	16,80
1.3	Nhà bảo vệ	30	30	0,35
1.4	Nhà văn phòng	210	91	1,05
1.5	Kho thành phẩm	504	504	5,81
<b>2</b>	<b>Hạng mục công trình phụ trợ</b>	<b>406</b>	<b>664</b>	<b>7,65</b>
2.1	Căn tin	175	175	2,02
2.2	Bãi xe	-	471	5,43
2.3	Trạm điện	-	18	0,21
<b>3</b>	<b>Hạng mục bảo vệ môi trường</b>	<b>320,16</b>	<b>320,16</b>	<b>3,69</b>
3.1	Khu chứa chất thải rắn	15	15	0,17
3.2	Kho chứa chất thải nguy hại	5,8	5,8	0,07
3.3	Kho chứa hóa chất	15	15	0,17
3.4	Hệ thống xử lý nước thải	178,4	178,4	2,06
<b>II</b>	<b>Cây xanh</b>	<b>-</b>	<b>1.735,40</b>	<b>20</b>
<b>III</b>	<b>Giao thông và sân bãi</b>	<b>-</b>	<b>1.687,19</b>	<b>19,44</b>
	<b>Tổng diện tích (I+II+III)</b>	<b>-</b>	<b>8.677,2</b>	<b>100</b>

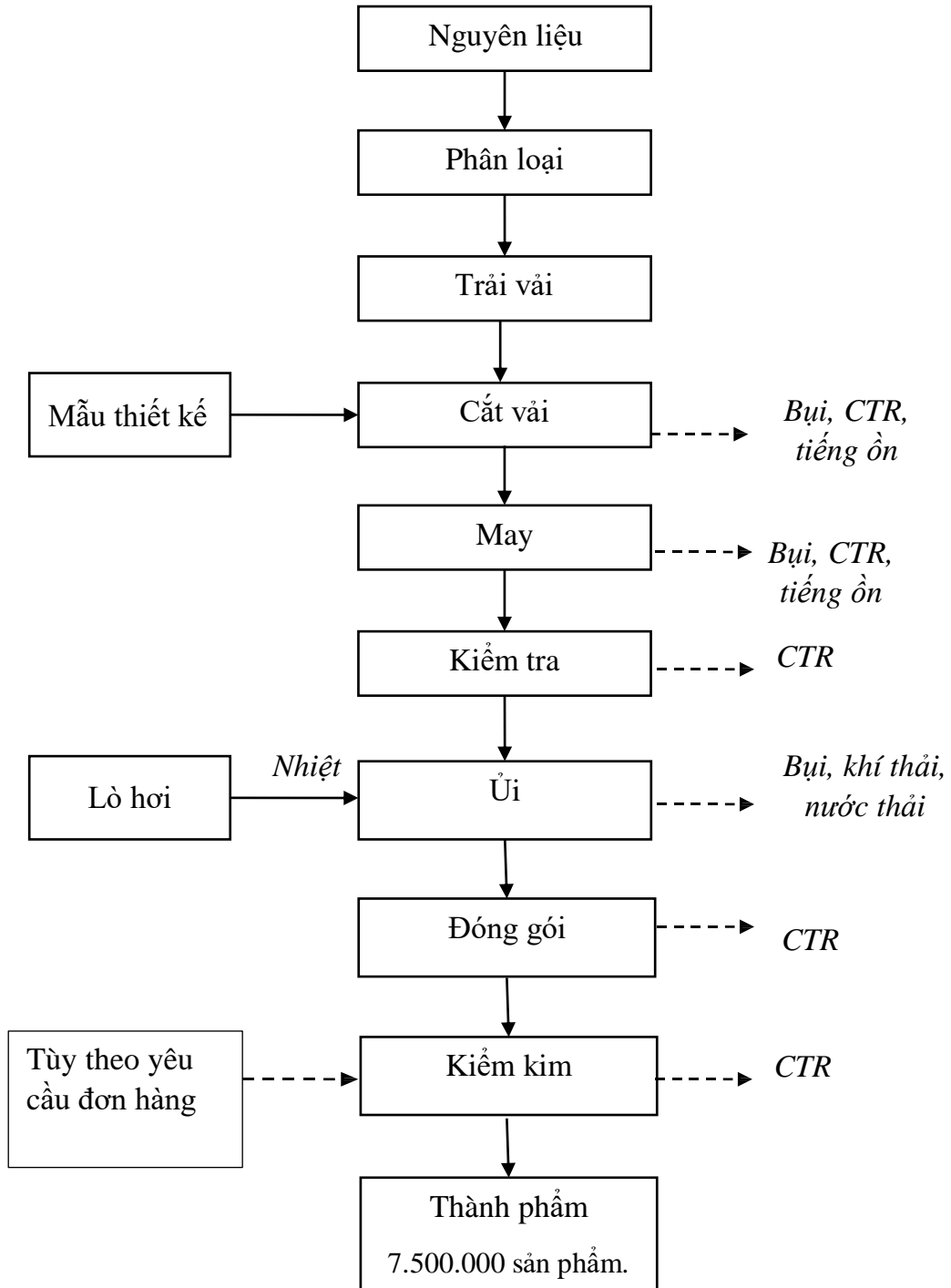
(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024)

 Thiết kế kiến trúc các hạng mục công trình đã hoàn thiện:

- Xưởng may 1 + 2:
  - + Diện tích xây dựng chiếm đất: 3.751,41m<sup>2</sup>.
  - + Diện tích sàn: 9.031 m<sup>2</sup>. Số tầng: 02 tầng.
  - + Kết cấu: Móng BTCT, cột thép, kèo thép, mái tole, nền BTCT, tường gạch + tole
- Nhà bảo vệ:
  - + Diện tích xây dựng chiếm đất: 30 m<sup>2</sup>.
  - + Diện tích sàn: 30 m<sup>2</sup>. Số tầng: 01 tầng.
  - + Kết cấu: Móng BTCT, cột BTCT, dầm sàn BTCT, mái tole mạ màu.
- Nhà văn phòng:
  - + Diện tích xây dựng chiếm đất: 91 m<sup>2</sup>.
  - + Diện tích sàn: 210 m<sup>2</sup>. Số tầng: 01 tầng.
  - + Kết cấu: Móng BTCT, cột BTCT, dầm sàn BTCT, mái tole mạ màu.
- Kho thành phẩm:
  - + Diện tích xây dựng chiếm đất: 504 m<sup>2</sup>.
  - + Diện tích sàn: 504 m<sup>2</sup>.
  - + Kết cấu: Móng BTCT, cột BTCT, dầm sàn BTCT, mái tole mạ màu.
- Căn tin:
  - + Diện tích xây dựng chiếm đất: 175 m<sup>2</sup>.
  - + Diện tích sàn: 406 m<sup>2</sup>. Số tầng: 01 tầng.
  - + Kết cấu: Móng BTCT, cột BTCT, dầm sàn BTCT, mái tole mạ màu.
- Hệ thống xử lý nước thải:
  - + Diện tích xây dựng chiếm đất: 178,4 m<sup>2</sup>.
  - + Diện tích sàn: 178,4 m<sup>2</sup>.
  - + Kết cấu: Móng BTCT, cột BTCT, BTCT cho thành/vách bể.
- Kho chứa CTNH:
  - + Diện tích xây dựng chiếm đất: 5,8 m<sup>2</sup>.
  - + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền bê tông chống thấm.
- Kho chứa hóa chất:
  - + Diện tích xây dựng chiếm đất: 15 m<sup>2</sup>.
  - + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền bê tông chống thấm

### **1.3.3. Công nghệ sản xuất của cơ sở**

(1) Quy trình sản xuất, gia công sản phẩm may mặc



Hình 1.4: Quy trình sản xuất, gia công sản phẩm may mặc

**Thuyết minh quy trình sản xuất, gia công sản phẩm may mặc**

Nguyên liệu chính cho quá trình sản xuất của cơ sở là các loại vải gồm: Vải đan, vải lót....Vải được nhập vào kho sau đó được kiểm tra chất lượng kỹ lưỡng trước khi tiến hành sản xuất.

**Phân loại:** Vải sau khi được kiểm tra số lô, màu sắc, ngoại quan sẽ được phân loại

vải để sản xuất sản phẩm may mặc, nếu kiểm tra vải đạt yêu cầu nhân viên sẽ tiến hành móc dấu màu xanh để chuẩn bị đưa vào sản xuất, nếu nguyên liệu không đạt yêu cầu nhân viên sẽ móc dấu màu đỏ và nguyên liệu sẽ được trả lại cho bên nhà cung cấp.

**Trải vải:** Sau khi vải đã được kiểm tra được chuyển đến công đoạn trải vải. Các cuộn vải được đưa vào máy nhằm giảm độ nhăn và co rút của vải giúp các công đoạn phía sau được diễn ra dễ dàng hơn. Trải vải là cách đặt chồng lên nhau nhiều lớp tương đương nhau về khổ cũng như chiều dài để chuyển sang công đoạn cắt vải.



**Hình 1.5: Công đoạn trải vải**

**Cắt vải:** Bao gồm cắt vải và phân loại các mảnh vải đã cắt theo nhóm và bó lại trước khi bắt đầu công đoạn may. Công đoạn cắt vải được thực hiện bằng máy cắt và trải vải tự động là chính, chỉ cắt thủ công trong trường hợp sửa vải lỗi hoặc số lượng ít. Công đoạn này chủ yếu phát sinh tiếng ồn, bụi vải và chất thải rắn, máy cắt vải tự động có đính kèm hệ thống xử lý bụi vải kín đặt bên trong thân máy nên bụi được thu gom và không xả ra ngoài môi trường.

Công đoạn này có mục đích là biến nguyên liệu thô thành các tấm vải mảnh để chuẩn bị cho khâu may sản phẩm. Trong khâu này cần yêu cầu sự chính xác, khéo tay và cẩn thận vì nó sẽ ảnh hưởng lớn đến chất lượng sản phẩm, vì sẽ loại bỏ tất cả bán thành phẩm bị lỗi, đảm bảo đúng kỹ thuật của các bán thành phẩm gồm: thông số, kích cỡ, số lượng, tạo ra được các bán sản phẩm chuẩn để không làm mất thời gian cho giai đoạn sau.





**Hình 1.6: Máy cắt vải**

**\*Nguyên liệu sau khi cắt sẽ được phân loại thành nguyên liệu (1) có thêu vi tính và (2) không thêu vi tính.**

(1) Nguyên liệu có thêu sẽ được tổ cắt đem đi thêu vi tính, sau khi trải qua quá trình thêu sẽ được gom, đem về lại tổ cắt kiểm tra và tiếp tục quy trình sản xuất sản phẩm may mặc tại công đoạn may.

(2) Nguyên liệu không thêu sẽ tiếp tục quy trình sản xuất tại công đoạn may.

**May:** Công nhân nhận vải và kiểm tra sau đó tiến hành quá trình may các chi tiết và may lắp ráp thành sản phẩm. Bộ phận may sau khi những cách bán sản phẩm sẽ nhanh chóng ráp thành bộ trang phục hoàn chỉnh và tiến hành may. Vì có rất nhiều kiểu sản phẩm thời trang và chất liệu vải sử dụng nên sẽ có nhiều kiểu may đa dạng:

- May vắt sổ: Kiểu may giống như móc xích.

- Đường may móc xích kép: Tương tự như ở trên, kiểu may này được hình thành do một mũi kim kết hợp 1 mũi móc tạo thành đường móc xích bên dưới nguyên liệu. Cứ tiếp tục các mũi may tiếp theo tạo thành đường may hoàn chỉnh. Ưu điểm nổi bật của may móc xích kép là giúp sản phẩm có độ đàn hồi tốt hơn.

- Đường may móc xích đơn: Người thợ chỉ cần dùng mũi may 1 chỉ của kim để tạo ra đường vòng xích khóa chặt nhau phía bên dưới sản phẩm.

Tại khâu này, phần thân quần áo lần lượt được di chuyển qua các loại máy chuyên dụng (máy vắt sổ, máy may móc xích kép, máy may móc xích đơn) để ráp nối thành một sản phẩm hoàn chỉnh. Sản phẩm được đưa qua các loại máy may có chức năng tương ứng để cố định các chi tiết với đường chỉ mảnh và đẹp mắt. Đồng thời, các phụ kiện như khóa kéo, huy hiệu, dây trang trí sẽ được lần lượt đính lên sản phẩm. Công đoạn may chủ yếu phát sinh tiếng ồn, bụi vải, chỉ vụn.



**Hình 1.7: Công đoạn may**

**Kiểm tra:** Quần áo sau khi ủi được chuyển qua khâu kiểm tra. Các sản phẩm lỗi sẽ được chuyển về các công đoạn trước để điều chỉnh. Đây là công đoạn cuối cùng để kiểm tra xem sản phẩm đó có đạt tiêu chuẩn để xuất ra thị trường hay giao đến tay khách hàng hay không. Các phương pháp kiểm định:

➤ *Theo giai đoạn*

- Kiểm tra các bán thành phẩm ngay sau khi cắt.
- Kiểm tra các thành phẩm ngay sau công đoạn may.

➤ *Theo địa điểm*

- Kiểm tra cố định mọi chi tiết sản phẩm để xác định chất lượng.
- Kiểm tra đột xuất trong từng khâu làm việc để tăng hiệu quả sản xuất cũng như đảm bảo chất lượng sản phẩm tốt nhất.
- Kiểm tra thường xuyên để kịp thời phát hiện ra các nguyên nhân để sửa chữa nhanh chóng.

Các sản phẩm còn dính phấn may sẽ được chuyển qua khâu tẩy để làm sạch, trong quá trình tẩy không phát sinh nước thải vì nhà máy sử dụng chế phẩm tẩy sinh học (son tẩy, dầu tẩy) sau đó dùng bàn chải nhỏ, mịn chà sạch nên không phát sinh nước thải. Tại công đoạn này phát sinh chất thải rắn là vỏ bình son tẩy, dầu tẩy.

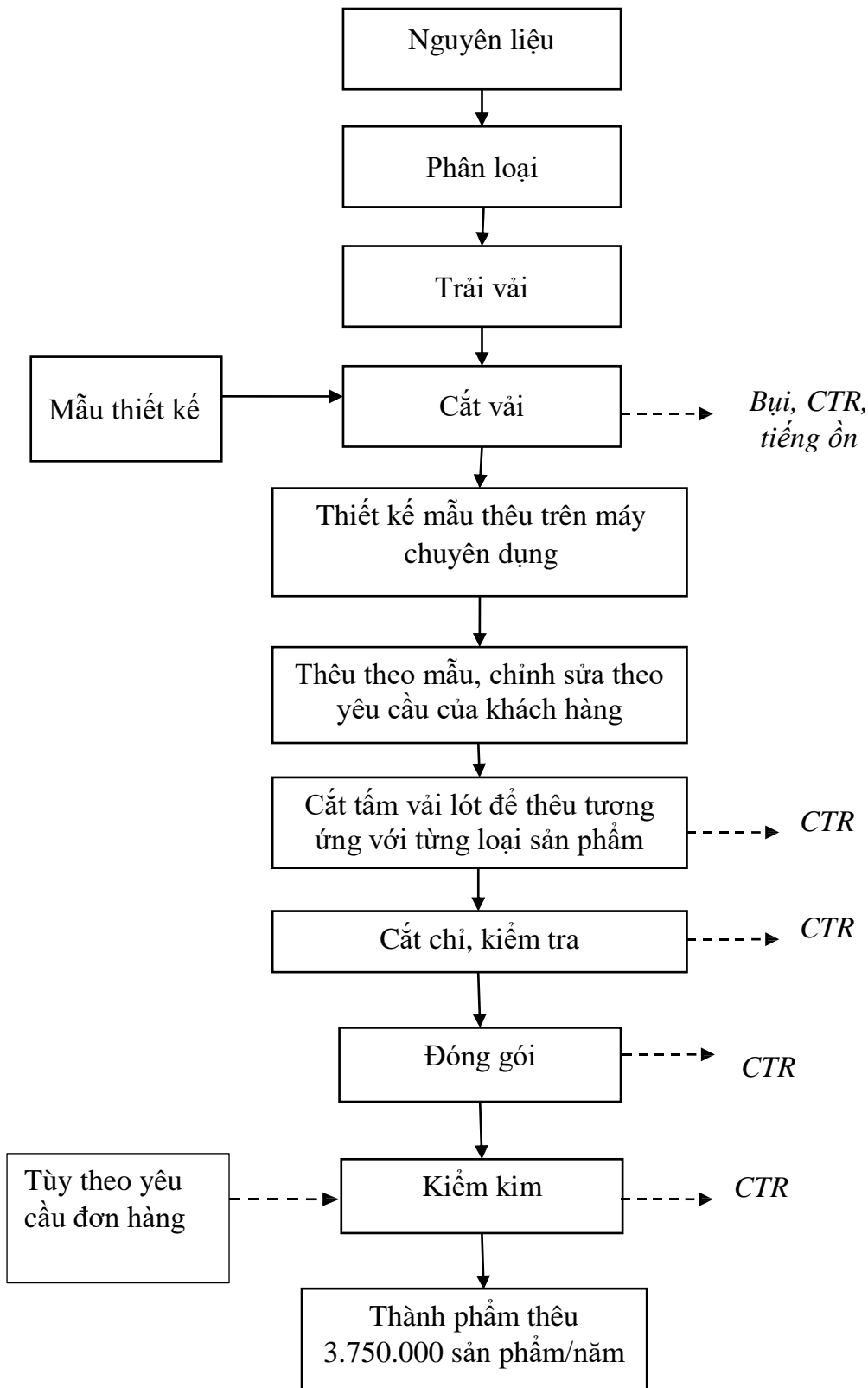
**Ủi:** Sản phẩm sau khi sấy được công nhân gom về đem đi kiểm tra chất lượng, sau đó sẽ được ủi tạo dáng làm thành phẩm được phẳng phiu, tăng tính thẩm mỹ bằng bàn ủi gia nhiệt từ lò hơi. Là một trong những khâu quan trọng phải có trong quy trình sản xuất hàng may mặc. Công đoạn này có tác dụng giúp cho sản phẩm thêm đẹp mắt, đạt chất lượng và được người tiêu dùng đánh giá cao. Tại công đoạn này phát sinh nhiệt thừa và khí thải phát sinh từ nồi hơi điện.

**Đóng gói:** Sản phẩm sau khi ủi được chuyển sang khâu đóng gói. Các thùng hàng được chuyển sang công đoạn kiểm kim. Tại công đoạn này chủ yếu phát sinh bao bì nilong hỏng.

**Kiểm kim( nếu khách hàng có yêu cầu):** Sản phẩm hoàn thiện được đưa qua máy kiểm kim tự động để kiểm tra và loại bỏ kim gãy nằm ẩn trong sản phẩm. Máy kiểm kim tự động là một loại máy có chức năng dò tìm kim loại bằng công nghệ cảm ứng điện từ, máy có thể phát hiện nhanh chóng, chính xác vị trí kim sót lại trên sản phẩm trang phục. Sản

phẩm sau khi kiểm kim được đóng thùng đưa về kho thành phẩm đóng thùng chờ xuất hàng.

**(2) Quy trình công nghệ thêu vi tính**



**Hình 1.8: Quy trình công nghệ thêu vi tính**

### **Thuyết minh quy trình công nghệ thêu vi tính:**

Các mẫu thêu được thiết kế trên các máy thêu vi tính tự động. Các hàng may mặc sẽ được thêu theo mẫu đã thiết kế và chỉnh sửa theo yêu cầu của khách hàng. Để cho ra 1 sản phẩm thêu vi tính hoàn chỉnh cần trải qua một số bước nhất định trong toàn bộ quy trình từ chuẩn bị nguyên liệu, bản thiết kế cho đến chạy máy.

Để cho ra 1 sản phẩm thêu vi tính hoàn chỉnh cần trải qua một số bước nhất định trong toàn bộ quy trình từ chuẩn bị nguyên liệu, bản thiết kế cho đến chạy máy. Các bước cơ bản để thêu bằng máy vi tính như sau:

- Lên bản thiết kế cho sản phẩm là bước đầu tiên trước khi tiến hành thêu. Ở công đoạn này, kỹ sư về thiết kế sẽ vẽ bản thêu trên phần mềm Wilcom E2, Tajima,...
- Chỉnh sửa thiết kế hoặc kết hợp với mẫu thiết kế khác tùy theo yêu cầu
- Xuất File thiết kế sang định dạng theo từng loại máy thêu
- Đưa file thiết kế vào máy thêu qua máy tính hoặc USB
- Xác định vị trí thêu trên vải
- Cố định vải vào khung thêu (Có thể là khung tròn, khung elip..)
- Xác định vị trí kim thêu trên bản thiết kế
- Khởi động và giám sát máy thêu, chuẩn bị dự phòng các trường hợp sự cố phát sinh
- Đưa sản phẩm ra khỏi máy sau khi hoàn thiện
- Thêu vi tính đạt độ chính xác gần như tuyệt đối

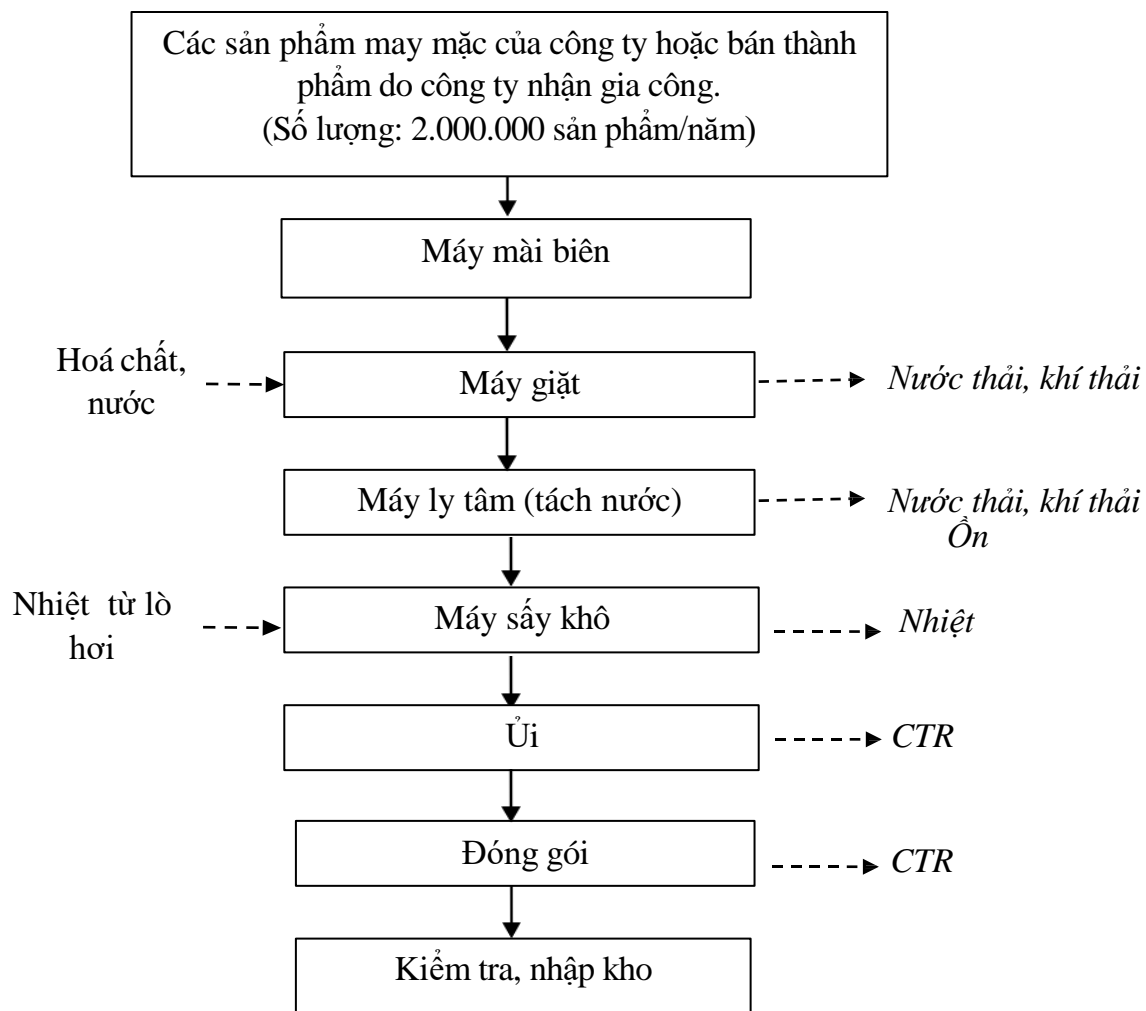
Thêu vi tính là một phương pháp thêu được hoạt động dựa trên một chương trình được lập trình sẵn và được điều khiển bằng hệ thống máy tính chuyên dụng. Cùng một lúc máy có thể thêu nhiều mẫu với nhiều màu sắc, họa tiết khác nhau, có độ chính xác gần như tuyệt đối, 99.99% các mẫu thêu vi tính đều giống như nhau. Với công nghệ thêu vi tính hiện đại ngày nay những ưu điểm cao mà nó mang lại như: độ chính xác gần như tuyệt đối, tốc độ thêu nhanh.

Sau đó các tấm vải lót để thêu tương ứng với từng loại sản phẩm sẽ được cắt bỏ. Chất thải phát sinh từ các công đoạn này gồm có bụi và chất thải rắn như chỉ may, sợi, vải vụn,... Sau khi thêu xong, các sản phẩm không có yêu cầu kiểm kim thì được đóng thùng đưa vào kho thành phẩm chờ xuất hàng. Nếu các sản phẩm có yêu cầu kiểm kim thì sản phẩm sau khi đóng gói được đưa qua máy dò kim tự động.



Hình 1.9: Thêu vi tính và kiểm tra

### (3) Quy trình giặt tẩy hàng may mặc



Hình 1.10: Quy trình giặt tẩy hàng may mặc

#### Thuyết minh quy trình giặt tẩy hàng may mặc:

Sản phẩm từ công đoạn sản xuất, gia công may mặc hoàn chỉnh sẽ được đưa qua quá trình giặt tẩy trước khi đóng gói và xuất khẩu.

**Mài biên:** Các hàng may mặc được đưa vào máy mài biên để làm mòn các lai quần áo trước khi đưa vào giặt tẩy, tại công đoạn này phát sinh bụi vải và sợi vải.

**Giặt tẩy:** Các sản phẩm sau khi đã làm mòn lai quần áo sẽ chuyển qua khâu giặt tẩy. Tất cả hóa chất đều được pha trộn theo tỷ lệ thích hợp tại khu vực pha hóa chất và công nhân sẽ sử dụng phương pháp thủ công nạp hóa chất vào mỗi máy giặt.

Quy trình giặt tẩy công nghiệp trong ngành dệt may được tiến hành theo các bước như sau:

Bước 1: Tác động của chất tẩy rửa, thẩm thấu bằng phương pháp ngâm trộn.

Bước 2: Đồ được đưa vào máy giặt, sau khi đồ được làm ướt, đạt đến nhiệt độ cài đặt (chuyển dung dịch giặt tẩy vào đồ vải).

Bước 3: Tách tạp chất và nhũ hóa (chuyển vật chất từ bước này sang một bước khác)

Bước 4: Loại bỏ dung dịch giặt từ chất xơ (chuyển chất vĩ mô)

Bước 5: Sấy khô (giai đoạn truyền nhiệt tác động vào đồ).

Tuy nhiên trong quá trình giặt các bước này thường diễn ra đồng thời và việc sử dụng chất hoạt động bề mặt (chất tẩy rửa) trong giai đoạn giặt là bước vô cùng quan trọng để tăng tốc độ làm ướt vật liệu và tạo điều kiện để loại bỏ hoàn toàn bụi bẩn khỏi chất nền. Từ đó giữ nhũ tương bên trong dung dịch giặt tẩy và ngăn các hạt rơi lại xuống chất xơ.

Sử dụng nước để thực hiện quy trình phải là nước mềm để tránh sự kết tủa của muối Ca và Mg, bởi chúng có thể tạo ra một bề mặt thô cho đồ vải và các sản phẩm hóa học được sử dụng (chất làm mềm, chất nhũ hóa và chất hoạt động bề mặt).

Công đoạn này chủ yếu phát sinh nước thải và khí thải, lượng nước thải phát sinh được thu gom và dẫn về HTXLNT công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy xử lý đạt tiêu chuẩn KCN và đầu nối hồ ga nước thải tiếp tục xử lý tại HTXLNT KCN Trảng Bàng.



**Hình 1.11: Máy giặt**

**Ly tâm:** Dưới tác dụng của lực ly tâm, nước được tách ra khỏi vải sau khi giặt trước khi qua máy sấy, lượng hơi nước bốc hơi trong quá trình sấy thấp hơn với thông thường do độ ẩm trong vải đã được giảm về mức tối thiểu, điều này giúp tiết kiệm năng lượng và giảm chi phí vận hành của máy sấy.

Lượng nước thải phát sinh được thu gom và dẫn về HTXLNT công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của cơ sở xử lý đạt tiêu chuẩn KCN và đầu nối hồ ga nước thải tiếp tục xử lý tại HTXLNT KCN Trảng Bàng.



### Hình 1.12: Máy ly tâm

**Sấy:** Máy sấy hoạt động dựa trên nguyên lý chung là sử dụng điện năng. Bộ phận phát nhiệt tỏa hơi nóng ổn định ra lồng sấy để sấy khô quần áo, an toàn cho người sử dụng. Thời gian đốt nóng lên 80°C từ 40s đến 60s.

Ngoài ra, máy còn có khả năng diệt khuẩn và chống nhăn bởi hệ thống cảm biến nhiệt cho phép đo độ ẩm của quần áo tránh phát nhiệt quá nóng hoặc không đủ nhiệt khi chương trình sấy bắt đầu. Khi nhiệt độ được bơm vào lồng sấy kết hợp việc quay tự động giúp hơi nóng lưu thông đến từng bán thành phẩm, đảm bảo tất cả bán thành phẩm đều được sấy khô, hết ẩm mốc, từ đó tránh phát sinh vi khuẩn.



Hình 1.13: Máy sấy

**Ủi:** Sản phẩm sau khi sấy được công nhân gom về đem đi kiểm tra chất lượng, sau đó sẽ được ủi tạo dáng làm thành phẩm được phẳng phiu, tăng tính thẩm mỹ bằng bàn ủi gia nhiệt từ lò hơi. Là một trong những khâu quan trọng phải có trong quy trình sản xuất hàng may mặc. Công đoạn này có tác dụng giúp cho sản phẩm thêm đẹp mắt, đạt chất lượng và được người tiêu dùng đánh giá cao. Tại công đoạn này phát sinh nhiệt thừa và khí thải phát sinh từ nồi hơi điện.

**Kiểm tra:** Quần áo sau khi ủi được chuyển qua khâu kiểm tra. Các sản phẩm lỗi sẽ được chuyển về các công đoạn trước để điều chỉnh. Đây là công đoạn cuối cùng để kiểm tra xem sản phẩm đó có đạt tiêu chuẩn để xuất ra thị trường hay giao đến tay khách hàng hay không. Các phương pháp kiểm định:

- *Theo giai đoạn*
  - Kiểm tra các bán thành phẩm ngay sau khi cắt.
  - Kiểm tra các thành phẩm ngay sau công đoạn may.
- *Theo địa điểm*
  - Kiểm tra cố định mọi chi tiết sản phẩm để xác định chất lượng.
  - Kiểm tra đột xuất trong từng khâu làm việc để tăng hiệu quả sản xuất cũng như đảm bảo chất lượng sản phẩm tốt nhất.
  - Kiểm tra thường xuyên để kịp thời phát hiện ra các nguyên nhân để sửa chữa nhanh chóng.



Sản phẩm sau khi được kiểm tra cẩn thận thì được gắn mã số theo từng loại sản phẩm sau đó chuyển đến công đoạn đóng gói.



**Hình 1.14: Kiểm tra sản phẩm**

**Đóng gói:** Sản phẩm sau khi ủi được chuyển sang khâu đóng gói. Các thùng hàng được chuyển sang công đoạn kiểm kim. Tại công đoạn này chủ yếu phát sinh bao bì nilong hỏng.

**Kiểm kim( nếu khách hàng có yêu cầu):** Sản phẩm hoàn thiện được đưa qua máy kiểm kim tự động để kiểm tra và loại bỏ kim gãy nằm ẩn trong sản phẩm. Máy kiểm kim tự động là một loại máy có chức năng dò tìm kim loại bằng công nghệ cảm ứng điện từ, máy có thể phát hiện nhanh chóng, chính xác vị trí kim sót lại trên sản phẩm trang phục. Sản phẩm sau khi kiểm kim được đóng thùng đưa về kho thành phẩm đóng thùng chờ xuất hàng.

#### 1.3.3.1. Thông tin về công nghệ giặt tại cơ sở

**Công nghệ giặt:** Hiện tại, cơ sở đã đầu tư 17 máy giặt công nghiệp để giặt các thành phẩm là hàng may mặc không thấm vi tính và sản phẩm có thấm vi tính. Dựa theo hoạt động sản xuất tại Nhà máy hiện hữu, cơ sở đưa ra định mức tham khảo đối với nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động giặt là  $3 \text{ m}^3/\text{m}^2/250$  sản phẩm.

Dựa theo hoạt động sản xuất hiện hữu, cơ sở đưa ra mức thời gian tối thiểu để hoàn thiện 01 mẻ giặt là:

**Bảng 1.5: Thời gian tối thiểu để hoàn thiện sản phẩm tại cơ sở**

TT	Công đoạn sản xuất	Thời gian tối thiểu để hoàn thiện	
		Sản phẩm không thấm vi tính	Sản phẩm có thấm vi tính
1	Công đoạn giặt	5 phút	12 phút

(Nguồn: Công ty TNHH May Mặc Langham, năm 2024)

Mỗi sản phẩm tương đương 3m<sup>2</sup> vải, vậy mỗi ngày cần giặt 19.800 m<sup>2</sup> vải /ngày tương đương **5.940.000 m<sup>2</sup> vải /năm**.

Dựa theo thông số thiết kế kỹ thuật của loại máy giặt hiện hữu, để hoàn thiện một quá trình giặt (gọi chung là mẻ giặt với số lượng là 250 sản phẩm cho mỗi mẻ) thì máy giặt có định mức sử dụng nước như sau:


**Bảng 1.6: Định mức sử dụng nước trong hoạt động máy giặt**

Tên máy	Số lượng máy	Định mức (m <sup>3</sup> /máy/mẻ)	Thời gian (phút/mẻ)	Số mẻ giặt (mẻ/ngày)	Tổng lưu lượng nước sử dụng (m <sup>3</sup> /ngày)
Máy giặt liên tục	17	3	5-12	33	99
<b>TỔNG CỘNG</b>					<b>99</b>

(Nguồn: Công ty TNHH May Mặc Langham, năm 2024)

### 1.3.3.1. Nguyên lý vận hành máy giặt tại cơ sở

**Bảng 1.7: Thông số của máy giặt tại cơ sở**

Tên máy móc thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hình ảnh minh họa
Máy giặt công nghiệp model XGP-600	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: L x W x H = 3,4 x 1,9 x 2 m</li> <li>- Kích thước buồng giặt: D x L = 1,3 x 2,23 m</li> <li>- Công suất: 7,5 kW</li> <li>- Trọng lượng: 1.960 kg</li> <li>- Tải trọng tối đa: 270 kg</li> <li>- Định mức nước sử dụng: 3 m<sup>3</sup>/lần giặt</li> <li>- Áp lực nước tối đa: 4 bar</li> <li>- Tốc độ quay: 38 vòng/phút</li> <li>- Vật liệu: Thép không gỉ</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>	

- Nạp sản phẩm vào máy giặt: Sản phẩm trong xe đẩy được nhân viên đưa vào máy giặt.
- Cấp nước và hóa chất: Sau khi hoàn tất quá trình nạp sản phẩm vào máy giặt, công nhân tiến hành đổ hỗn hợp hóa chất và nước đã pha vào máy giặt.
- Giặt: Tiến hành bật công tắc, nguyên lý sinh ra ma sát, lăn trở, khiến các sợi vải quần áo (sản phẩm) bị chèn ép kéo giãn biến dạng cong. Đồng thời, con lăn vải cũng được vận hành xoay tròn liên tục để đảm bảo toàn bộ vải trên trục lăn đều được tiếp xúc với hóa chất. Làm thay đổi khe hở của sợi vải, phát huy tác dụng đầy đủ lực của chất tẩy rửa, làm

sạch vết bẩn trên quần áo. Môi trường giặt được kiểm soát và các thông số chính xác mang lại kết quả nhất quán, giảm khả năng xảy ra lỗi và sự không nhất quán trên vật liệu. Máy giặt gồm các bộ phận: ngăn chứa, nơi đặt sản phẩm và một trống bên trong nơi diễn ra quá trình giặt. Máy được trang bị đầu vào và đầu ra nước, các bộ phận làm nóng để kiểm soát nhiệt độ. Bảng điều khiển cho phép người vận hành thiết lập các thông số khác nhau.

– Xả nước: Sau khi giặt xong, nước được xả bỏ theo mương thu gom và thoát nước vào hệ thống thu gom nước thải dẫn về Hệ thống xử lý nước thải công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm tại cơ sở để xử lý.

### 1.3.3.2. Cân bằng vật chất tại cơ sở

Dựa trên kinh nghiệm sản xuất, trong quá trình sản xuất, hàng may mặc và hóa chất giặt, phụ trợ giặt sẽ hao hụt với định mức trung bình như sau:

**Bảng 1.8: Định mức hao hụt nguyên vật liệu trong sản xuất (đơn vị tính trên kg vải)**

TT	Công đoạn sản xuất	Mức hao hụt nguyên liệu	Loại hình phát thải
1	Cắt vải	5 gam/kg vải	Chất thải rắn
2	Giặt	40 gam/40 gam hóa chất	Nước thải, khí thải

(Nguồn: Công ty TNHH May Mặc Langham, năm 2024)

**Bảng 1.9: Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất hàng may mặc**

Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng sử dụng	Khối lượng thu	Tỉ lệ thu	Khối lượng thải	Tỉ lệ thải	Loại chất thải
<b>1. Công đoạn cắt vải</b>							
Vải lót, vải đan	Tấn/năm	4.276,57	4.233,81	99%	42,76	1%	Chất thải rắn
<b>2. Công đoạn giặt</b>							
Hóa chất giặt	Tấn/năm	7,76	0,76	10%	7	90%	Nước thải, khí thải

(Nguồn: Công ty TNHH May Mặc Langham, năm 2024)

### 1.3.3.3. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

Hiện nay, Công ty TNHH May mặc LangHam đã hoàn thiện máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động sản xuất của cơ sở. Chi tiết số lượng máy móc thiết bị sản xuất đã lắp đặt được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 1.10: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở**

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Năm sản xuất	Xuất xứ
1	Máy may công nghiệp	Cái	1.242	0,2 kW	2007	Trung Quốc
2	Máy giặt công nghiệp	Bộ	17	7,5 kW	2011	Trung Quốc
3	Máy thêu	Cái	27	45 kW	2007	Trung Quốc
4	Máy cắt vải	Cái	1	25 kW	2007	Trung Quốc
5	Máy ép keo	Cái	7	3,6 kW	2007	Trung Quốc
6	Bàn ủi	Cái	49	1,3 kW	2007	Trung Quốc
7	Máy dò kim loại	Cái	3	0,14 kW	2007	Trung Quốc
8	Máy mài biên	Cái	2	0,25 kW	2007	Trung Quốc
9	Máy sấy	Cái	32	0,44 kW	2011	Trung Quốc
10	Máy ly tâm	Cái	8	4 kW	2011	Trung Quốc
11	Lò hơi	Cái	1	6 tấn/giờ	2020	Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024)

Công ty TNHH May mặc Langham xin cam kết các nội dung sau về dây chuyền máy móc, thiết bị sản xuất:

- Cam kết các máy móc, thiết bị sản xuất vẫn đang hoạt động ổn định, được vệ sinh, bảo dưỡng và kiểm tra định kỳ với tần suất 1 lần/tháng;
- Cam kết toàn bộ dây chuyền máy móc, thiết bị sản xuất này không có hiện tượng hỏng hóc, rò rỉ dầu mỡ;
- Cam kết về việc duy trì thực hiện chế độ kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo năng suất sản xuất, chất lượng sản phẩm và kéo dài tuổi thọ sử dụng của thiết bị.

#### 1.3.3.4. Sản phẩm của cơ sở

**Bảng 1.11: Sản phẩm và công suất**

TT	Tên sản phẩm	Công suất
1.	Sản xuất và gia công hàng may mặc	7.500.000 sản phẩm/năm
2.	Thêu vi tính trên hàng may mặc	3.750.000 sản phẩm/năm
3.	Giặt tẩy hàng may mặc	2.000.000 sản phẩm/năm

TT	Tên sản phẩm	Công suất
<b>Thị trường tiêu thụ:</b> xuất khẩu		

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024)

### 1.3. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC

#### 1.3.1. Nhu cầu nguyên, vật liệu

**Bảng 1.12: Danh sách nguyên liệu phục vụ quá trình sản xuất tại cơ sở**

TT	Nguyên liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Quy đổi sang tấn/năm	Xuất xứ
<i>Nhu cầu về nguyên liệu chính phục vụ cho hoạt động sản xuất, gia công hàng may mặc</i>					
1	Vải đan (coton, polyester)	Kg	4.221.000	4.221	Trung Quốc
2	Cổ áo và tay áo	Kg	270.000	270	Trung Quốc
3	Vải lót (coton, polyester)	m	2.180.000	726,67	Trung Quốc
4	Nút nhựa	Cái	105.000	0,11	Việt Nam
5	Nút kim loại	Cái	791.600	0,79	Việt Nam
6	Lỗ khâu	Cái	56.500	0,06	Việt Nam
7	Băng tải	Cuộn	20.000	0,02	Việt Nam
8	Khóa kéo kim loại	Cái	28.000	0,03	Việt Nam
9	Khóa kéo nhựa	Cái	36.000	0,04	Việt Nam
10	Chỉ	Kg	48.450	48,45	Việt Nam
11	Chỉ thêu	Kg	5.801,58	5,80	Việt Nam
12	Nhãn size	Cái	1.800.000	1,80	Việt Nam
13	Nhãn chính	Cái	1.800.000	1,80	Việt Nam
14	Nhãn giặt	Cái	1.800.000	1,80	Việt Nam
15	Nhãn bảo dưỡng	Cái	1.800.000	1,80	Việt Nam
16	Dây thun	Cuộn	7.700	3,85	Việt Nam
17	Nhãn treo	Cái	1.800.000	1,80	Việt Nam
18	Túi poly	Cái	8.000.000	8	Việt Nam
19	Giấy lụa	Kg	9.900	9,90	Việt Nam
20	Nhãn giả	Cái	200.000	0,2	Việt Nam
21	Giá treo	Cái	20.150	0,40	Trung Quốc
22	Mã vạch	Cái	200.000	0,2	Trung Quốc
23	Giấy ghi	Kg	2.250	2,25	Trung Quốc
24	Băng dính	Cuộn	5.000	2,50	Trung Quốc
25	Chốt nhựa	Hộp	12.000	6,00	Trung Quốc
26	Sáp	Kg	2.970	2,97	Trung Quốc

TT	Nguyên liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Quy đổi sang tấn/năm	Xuất xứ
27	Kim đan	Hộp	2.000	2	Trung Quốc
28	Băng nhựa	Cái	582.000	0,58	Trung Quốc
29	Dây trang trí	m	24.688	2,47	Trung Quốc
30	Dây trang trí	Cái	46.000	0,05	Trung Quốc
31	Dây treo thẻ bài đan nhựa	Cái	7.000.000	7	Trung Quốc
32	Dây luồn	m	210.320	2,10	Trung Quốc
33	Dây luồn cắt sẵn	Cái	678.000	0,68	Trung Quốc
34	Tấm lót nhựa	Tấm	51	0,01	Trung Quốc
35	Giấy lót các loại	Cái	1.500.000	1,50	Trung Quốc
36	Hạt trang trísản phẩm	Cái	41.000	0,04	Trung Quốc
37	Bo các loại cắt sẵn	Cái	4.500.000	4,50	Trung Quốc
38	Dụng các loại	m	310.896	0,31	Trung Quốc
39	Mắt cáo (1 bộ = 2 cái)	Bộ	1.200.000	4.800	Trung Quốc
40	Dụng các loại cắt sẵn	Cái	147.000	0,15	Trung Quốc
41	Khoen các loại	Cái	120.000	0,12	Trung Quốc
42	Hộp con đóng gói	Cái	400.000	0,40	Trung Quốc
43	Thùng carton	Cái	19.000	0,02	Trung Quốc
44	Miếng trang trí sản phẩm	Miếng	5.000	0,01	Trung Quốc
45	Dây băng dệt	m	2.194.560	21,95	Trung Quốc
46	Dây băng dệt	Cái	184	0,0002	Trung Quốc
47	Nhãn phụ các loại	Cái	53.000.000	53	Trung Quốc
48	Dây viền	m	38.404	0,38	Trung Quốc
49	Dây viền nhựa	m	859.536	8,60	Trung Quốc
<b><i>Nhu cầu về nguyên liệu chính phục vụ cho hoạt động thêu vi tính</i></b>					
1	Keo trắng	Kg	70.000	70	Việt Nam
2	Keo bàn	Kg	11.000	11	Việt Nam
3	Chỉ thêu các loại	Cuộn	16.000	3,20	Việt Nam
4	Chỉ lót	Kg	1.500	1,50	Việt Nam
5	Keo hai mặt	Cuộn	70.000	35	Việt Nam
6	Keo dán trong	Cuộn	2.800	1,40	Việt Nam
7	Giấy sáp	Cuộn	750	0,38	Việt Nam
8	Giấy lót	Cuộn	750	0,38	Việt Nam
9	Kéo cắt chỉ	Cây	2.600	2,60	Việt Nam
10	Kim thêu	Cây	22.500	0,02	Việt Nam
<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>10.349,55</b>	

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024)

**Bảng 1.13: Tính chất nguyên liệu tại cơ sở**

STT	Tên nguyên liệu	Phân loại	Tính chất của nguyên liệu	Ứng dụng
1	Vải Cotton	Tự nhiên	<p>Sợi bông là loại sợi thiên nhiên có khả năng thấm nước rất cao, sợi bông có thể thấm nước đến 65% so với trọng lượng. Sợi bông có khuynh hướng dính bẩn và dính dầu mỡ, dù vậy có thể giặt sạch được.</p> <p>Sợi bông không hòa tan trong nước, khi ẩm hoặc ướt sẽ dẻo dai hơn khi khô ráo. Sợi bông bền đối với chất kiềm, nhưng không bền đối với acid và có thể bị vi sinh vật phân hủy.</p> <p>Tuy nhiên, với các loại vải có pha các sợi tổng hợp càng nhiều thì khi đốt cũng sẽ bay mùi khét nhựa và để lại tàn nhựa khi đốt.</p>	Sản xuất khăn mặt, khăn tắm, thời trang cho trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ và người lớn, sử dụng làm phần lót của các bộ vest sang trọng, lịch sự.
2	Vải Polyester	Nhân tạo	<p>Polyester là một loại sợi tổng hợp với thành phần cấu tạo đặc trưng là Ethylene (nguồn gốc từ dầu mỏ). Sợi Polyester có nhiều ưu thế hơn khi so sánh với các loại sợi truyền thống là không hút ẩm, nhưng hấp thụ dầu. Khả năng hấp thụ thấp của Polyester giúp nó tự chống lại các vết bẩn một cách tự nhiên. Vải Polyester không bị co khi giặt, chống nhăn và chống kéo giãn. Nó cũng dễ dàng được nhuộm màu và không bị hủy hoại bởi nấm mốc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khối lượng riêng 1.38 g/cm<sup>3</sup></li> <li>-Thành phần từ sợi nhựa dẻo nên không hút ẩm</li> <li>- Ma sát sẽ tạo ra tĩnh điện</li> </ul> <p>Các chất tổng hợp như Polyester sẽ bắt đầu nóng chảy ngay lập tức thay vì cháy. Vải sẽ cuộn lại, chảy ra và nguội thành hạt cứng. Nó có mùi như hóa chất nhựa gốc dầu. Độ bền giảm đi nếu tiếp xúc với axit nồng độ cao.</p> <p>Sợi polyester kém bền trong môi trường kiềm. Không bền dưới ánh nắng mặt trời hoặc nhiệt độ cao. Đặc biệt ở 285°C, cấu trúc sợi sẽ bị phá vỡ hoàn toàn. Sợi vải Polyester kị nước. Chất liệu polyester không tạo điều kiện cho vi sinh vật, nấm mốc phát triển.</p>	Được ứng dụng chống nước, chống bụi và chống cháy. Vải Polyester là vật liệu cách nhiệt hiệu quả, do đó nó được dùng để sản xuất gối, chăn, áo khoác ngoài và túi ngủ.

((Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024))

**Bảng 1.14: So sánh tính chất của từng loại nguyên liệu tại cơ sở**

STT	Tên nguyên liệu Danh mục	Vải dệt từ sợi Cotton 100%	Vải dệt từ sợi Polyester 100%	Vải Cotton polyester
-----	-----------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------

STT	Tên nguyên liệu Danh mục	Vải dệt từ sợi Cotton 100%	Vải dệt từ sợi Polyester 100%	Vải Cotton polyester
1	Đốt vải với 1 mẫu thử nhỏ	Cháy khá nhanh	Cháy khi đưa lửa lại gần, tắt khi bỏ lửa ra	Cháy trung bình
2	Mùi khi cháy xong	Có mùi cháy như giấy, gỗ cháy	Mùi nồng và kết cao giống đốt nhựa	Mùi nồng giống nhựa
3	Tro khi đốt xong	Tro vụn và mịn khi bóp, tan ra ngay	Không có tro	Ít tro
4	Khi đổ nước lên bề mặt vải	Thấm siêu nhanh, và thấm đều	Thấm rất chậm và có thể bị đọng nước nhẹ	Thấm hút kém
5	Độ nhăn của vải	Nhăn theo nếp gấp, độ rũ thấp	Nếp gấp thấp nhất	Độ gấp nếp ít hơn vải cotton 100% nhiều hơn vải polyester 100%

((Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024))

### 1.3.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất

**Bảng 1.15: Danh mục hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất**

Stt	Tên hóa chất	Đơn vị	Số lượng	Mục đích sử dụng	Xuất xứ
1	Chất làm mềm ST-40	Tấn/năm	0,96	Công đoạn giặt	Trung Quốc
2	Chất làm mềm silicon hữu cơ	Tấn/năm	1,2	Công đoạn giặt	Trung Quốc
3	Chất hoạt động bề mặt cation	Tấn/năm	0,64	Công đoạn giặt	Trung Quốc
4	Chất làm mịn	Tấn/năm	2	Công đoạn giặt	Trung Quốc
5	Chất chống lem màu	Tấn/năm	2	Công đoạn giặt	Việt Nam
6	Chất làm mềm BP-85	Tấn/năm	0,96	Công đoạn giặt	Việt Nam
<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>7,76</b>		

((Nguồn: Công ty TNHH May mặc Lang Ham, năm 2024))

**Bảng 1.16: Danh mục hóa chất phục vụ cho hệ thống xử lý nước thải công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm**

TT	Tên hóa chất	Định mức	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp
1	PAC – Poly Aluminium Chloride	10 g/m <sup>3</sup>	3	Việt Nam
2	NaOCl – Chlorine	10 g/m <sup>3</sup>	3	
<b>Tổng cộng</b>			<b>6</b>	-

**Bảng 1.17: Đặc tính lý hóa của hóa chất phục vụ cho cơ sở**

Stt	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức phân tử	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
-----	----------------	------------------	-------------------	--------	---------------------------



Stt	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức phân tử	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
1	Chất làm mềm ST-40	2-Amino-N-(2-aminoethyl)-N-(2-Hydroxyethyl)-N-Methyl-,N,N'-Ditalow Acyl Derivs., Methyl suflates	$C_4H_{14}N_3$	68153-35-5	Màu sắc: Màu trắng Nhiệt độ nóng chảy: 55 - 65°C Điểm sáng: > 100°C Nhiệt độ bốc cháy: 420°C Ti trọng: khoảng 0,97 g/cm <sup>3</sup> ở 65°C Độ hòa tan trong nước: 100 g/l ở 65°C có thể phân tán Giá trị pH: 4,5 - 6,5 ở 50 g/l
2	Chất làm mềm silicon hữu cơ	Dầu Dimethyl silicone	$C_2H_8O_2Si$	3148-62-9	Màu sắc: Vàng nhạt Mật độ: 0,963 g/mL ở 25°C Giá trị pH: 4 - 5
3	Chất hoạt động bề mặt cation	Clorua Homopolymer, N Dimethyl NPropenyl	$(C_8H_{16}NCl)_n$	26062-79-3 7732-18-5	Màu sắc: Chất lỏng nhớt màu vàng nhạt đến vàng Điểm sôi: 100°C Giá trị pH: 4,5 - 8,0
4	Chất làm mịn	Este của 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diol và axit béo	$(CH_2)_nO_2$	91050-89-4 68439-49-6	Màu sắc: Màu trắng Mùi: Có mùi nhẹ. pH: 6 - 7 Mật độ: 0,98 g/cm <sup>3</sup> Áp suất không khí: 0,1mmHg (25 độ) Độ hòa tan trong nước: Hòa tan trong nước
5	Chất chống lem màu	Polyoxyethylene Lauryl Ether	$C_{12}H_{25}(OCH_2CH_2)_nOH_{n-23}$	9002-92-0 7732-18-5	Ngoại quan và tính trạng: Chất lỏng màu be Giá trị pH: 5 - 7
6	Chất làm mềm BP-85	Axit stearic	$CH_3(CH_2)_{16}COOH$	57-11-4 7732-18-5	Ngoại quan và tính trạng: Chất lỏng màu trắng sữa Giá trị pH: 5 - 10
7	PAC	Poly aluminum chloride 30%	$Al_n(OH)_mCl_{3n-m}$	1327-41-9	Trạng thái vật lý: Dạng bột Màu sắc: Màu trắng ánh vàng Giá trị pH: 3 - 5
8	Chlorine	Natri hypochlorite 10%	NaOCl	7681-52-9	Trạng thái vật lý: Chất lỏng Điểm sôi (°C): 40°C Màu sắc: Vàng nhạt Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn (25°C): 17,5 mmHg ở 20°C Khối lượng riêng

Stt	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức phân tử	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
					(kg/m <sup>3</sup> ): 1.070 - 1.140

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

Hóa chất sử dụng tại cơ sở có nguồn gốc từ Việt Nam và Trung Quốc. Công ty sử dụng 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.

☞ **Thông tin về khu vực lưu chứa hóa chất và điều kiện lưu trữ, bảo quản hóa chất tại dự án**

- + Công ty đã xây dựng 01 kho chứa hóa chất riêng biệt và độc lập để phục vụ cho hoạt động sản xuất của cơ sở với diện tích 15 m<sup>2</sup>.
- + Kho lưu chứa hóa chất luôn giữ khô ráo và duy trì nhiệt độ thích hợp.
- + Hóa chất lưu chứa trong kho được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, tuân thủ những yêu cầu của Quốc gia về các khía cạnh màu sắc, hình tượng và dạng hình học.
- + Tại kho lưu trữ có bố trí bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất (MSDS), những nguyên tắc khi xếp xếp, vận chuyển, san rót, đóng gói.
- + Các bao, thùng chứa hóa chất lưu chứa trong kho được sắp xếp với độ cao phù hợp, không cao quá 2m, không để sát trần nhà kho, bố trí cách tường ít nhất 0,5 m và dùng vật liệu kê cao cách mặt đất từ 0,2 – 0,3 m.
- + Những loại hóa chất dễ cháy được sắp xếp riêng biệt ở vị trí chống lửa đặc thù của nhà kho.
- + Các loại hóa chất dạng lỏng, dễ cháy, dễ bay hơi được chứa trong các thùng kim loại hoặc thùng nhựa cứng và bố trí tại khu vực thoáng mát bên trong kho chứa.
- + Các hóa chất có thể xảy ra phản ứng cháy, nổ với nhau được bố trí ở khu vực khác nhau trong kho chứa.
- + Đối với các hóa chất kỵ ẩm được bố trí xếp cách mặt đất tối thiểu 0,3m kê bằng các pallet gỗ.
- + Đối với những loại hóa chất dễ bị oxi hóa sẽ được phân khu vực để lưu chứa, không đặt nhiều loại chất oxi hóa trong cùng một khu vực, điều kiện lưu chứa luôn đảm bảo khô thoáng.

☞ **Lưu trình pha hóa chất để sử dụng tại cơ sở**

- Đối với hóa chất dạng rắn: Công ty sử dụng phương án nạp liệu trực tiếp, tức là hóa chất trong các bao chứa được cân định lượng sau đó di chuyển bằng xe đẩy và nạp thủ công hoặc tự động vào các bồn chứa để cân trọng lượng. Hóa chất dạng

rắn sau khi cân và chứa trong các bồn chứa inox được công nhân vận chuyển đến khu vực hệ thống hòa tan tự động để lắp vào bộ phận chứa liệu của thiết bị khuấy trộn, hòa tan hoàn toàn tự động. Hóa chất sau quá trình khuấy trộn và hòa tan sẽ được công nhân viên vận chuyển đưa vào các máy giặt.

- Đối với hóa chất dạng lỏng: Hóa chất dạng lỏng được nhập về bằng các thùng nhựa HDPE loại 100 lít – 220 lít. Các thùng chứa hóa chất được di chuyển đưa đến khu vực pha hóa chất sau đó tiến hành lắp ống dẫn liệu (ống nhựa mềm lõi thép chịu áp lực Ø45) vào bồn và bơm hóa chất dạng lỏng vào các bồn pha hóa chất tự động. Hóa chất sau quá trình khuấy trộn và hòa tan sẽ được công nhân viên nạp liệu vào các máy giặt.

**☞ Giải pháp thu gom, xử lý hóa chất khi có sự cố**

**Bảng 1.18: Kỹ thuật thu gom và làm sạch của một số nhóm hóa chất chính**

TT	Nhóm hóa chất	Tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ	Tràn đổ ở diện rộng	Lưu ý
1	Hóa chất dễ cháy	Bước 1: Triệt tiêu nguồn phát sinh nhiệt tại khu vực có hóa chất tràn đổ.	Bước 1: Triệt tiêu nguồn phát sinh nhiệt tại khu vực có hóa chất tràn đổ.	Sử dụng phương tiện thu gom thích hợp để hạn chế phát tán bụi hóa chất ra nơi khác. Không để nước rửa, làm sạch hóa chất thoát xuống hệ thống nước mưa.
		Bước 2: Thông gió khu vực tràn đổ hóa chất.	Bước 2: Thông gió khu vực tràn đổ hóa chất. Trường hợp không xử lý được thì cần liên hệ Cơ quan có chức năng để xử lý.	
		Bước 3: Trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân đầy đủ trước khi tiến hành thu gom hóa chất tràn đổ.	Bước 3: Trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân đầy đủ trước khi tiến hành thu gom hóa chất tràn đổ.	
		Bước 4: Thu gom hóa chất tràn đổ bỏ vào thùng chứa chất thải đúng quy định.	Bước 4: Cô lập khu vực tràn đổ để hạn chế phát tán (dùng đùng thùng hóa chất, khóa van,...). Nghiêm cấm người không phận sự đi vào khu vực đang có sự cố tràn đổ hóa chất.	
		Bước 5: Hóa chất sau khi thu gom phải được bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý.	Bước 5: Thu gom hóa chất tràn đổ bỏ vào thùng chứa chất thải đúng quy định.	
		-	Bước 6: Hóa chất sau khi thu gom phải được bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý.	
		-	Bước 7: Báo cáo cho Cơ quan chức năng có thẩm quyền.	

TT	Nhóm hóa chất	Tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ	Tràn đổ ở diện rộng	Lưu ý
2	Hóa chất độc hại	Bước 1: Ngăn chặn sự phát tán hơi hóa chất độc hại ra môi trường xung quanh.	Bước 1: Ngăn chặn sự phát tán hơi hóa chất ra môi trường xung quanh.	Sử dụng phương tiện thu gom thích hợp để hạn chế phát tán bụi hóa chất ra nơi khác. Không để nước rửa, làm sạch hóa chất thoát xuống hệ thống nước mưa
		Bước 2: Cách ly nguồn nhiệt xung quanh.	Bước 2: Cách ly nguồn nhiệt xung quanh.	
		Bước 3: Cô lập khu vực phát tán hóa chất độc hại. Nghiêm cấm người không phận sự ra vào nơi xảy ra sự cố.	Bước 3: Cô lập khu vực phát tán hóa chất độc hại. Nghiêm cấm người không phận sự ra vào nơi xảy ra sự cố.	
		Bước 4: Trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân đầy đủ trước khi tiến hành phun xịt khử độc.	Bước 4: Liên hệ cơ quan có chức năng để nhận sự giúp đỡ.	
		Bước 5: Hóa chất sau khi thu gom được bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý.	Bước 5: Báo cáo tình hình khắc phục sự cố và hồi phục môi trường cho Cơ quan có thẩm quyền.	
-	Bước 6: Bồi thường thiệt hại (nếu có).			

### 1.3.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Cơ sở đã đầu tư 01 lò hơi công suất 6 tấn hơi/giờ với thời gian vận hành tối đa là 8 giờ/ngày sử dụng nhiên liệu viên nén mùn cưa.

**Bảng 1.19: Nhiên liệu chính phục vụ hoạt động sản xuất**

TT	Tên nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Thông số kỹ thuật	Nguồn cung cấp	Mục đích sử dụng
1	Viên nén mùn cưa	Tấn/năm	780	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thành phần: 100% gỗ mùn cưa và gỗ dăm băm nhỏ sau đó nén ở áp suất cao thành dạng viên.</li> <li>- Đường kính: 8,0mm.</li> <li>- Hình dạng: Hình trụ tròn</li> <li>- Chiều dài: 40mm.</li> <li>- Độ nén: &gt;1.400 kg/m<sup>3</sup>.</li> <li>- Ẩm độ: 12%.</li> <li>- Nhiệt lượng: ≤ 4.500 Kcal/Kg.</li> <li>- Độ tro: ≤ 4%.</li> </ul>	Việt Nam	Vận hành lò hơi
<b>Tổng cộng</b>			<b>780 tấn/năm</b>			

### 1.3.4. Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc

Nhu cầu sử dụng lao động của cơ sở là 2.430 công nhân viên, trong đó:

- + Công nhân viên Việt Nam: 2.413 người.
- + Chuyên gia nước ngoài: 17 người.
- Thời gian làm việc: 01 ca/ngày, 8h/ca, 6 ngày/tuần, 300 ngày/năm.

### 1.3.5. Nhu cầu sử dụng điện

- + Nguồn cung cấp: lưới điện quốc gia, đi qua KCN Trảng Bàng.
- + Mục đích sử dụng: Phục vụ cho quá trình sản xuất và chiếu sáng của Cơ sở
- + Tổng lượng điện tiêu thụ trong giai đoạn hoạt động của cơ sở: Khoảng 135.900 KWh/tháng

### 1.3.6. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cung cấp nước: Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của cơ sở được cấp từ hệ thống cấp nước chung của KCN Trảng Bàng.

Trong giai đoạn hoạt động ổn định, nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt và sản xuất của cơ sở được trình bày chi tiết tại bảng sau:

**Bảng 1.20: Nhu cầu sử dụng nước**

TT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng cấp (m <sup>3</sup> /ngày)	Tỉ lệ thải	Lưu lượng thải (m <sup>3</sup> /ngày)
<b>I</b>	<b>Nước cấp cho sinh hoạt</b>	<b>195,08</b>	-	<b>195,08</b>
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên Việt Nam	193,04	100%	193,04
2	Nước cấp cho sinh hoạt của chuyên gia Trung Quốc	2,04	100%	2,04
<b>II</b>	<b>Nước cấp cho sản xuất</b>	<b>154,92</b>	-	<b>94,05</b>
1	Nước cấp cho máy giặt	99	95%	94,05
2	Nước cấp cho hệ thống làm mát bằng coolingpad	7,92	0%	0
3	Nước cấp cho hoạt động của lò hơi	48	0%	0
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>350</b>	-	<b>289,13</b>

(Nguồn: Công ty TNHH May Mặc Langham, năm 2024)

#### ❖ Cơ sở tính toán

##### a) Nước cấp cho sinh hoạt:

- Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên Việt Nam: Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng:

Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày.đêm, hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả. Lượng nước cấp sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại cơ sở như sau:

$$Q_{SHCNV} = 2413 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người/ca làm việc} = 193,04 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

– Nước cấp cho sinh hoạt của chuyên gia Trung Quốc: Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày.đêm, hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả. Đối với các chuyên gia người Trung Quốc sẽ có thêm nhu cầu tắm, giặt nên định mức sử dụng nước cho nhóm đối tượng này là 120 lít/người/ngày.đêm. Lượng nước cấp cho chuyên gia người Trung Quốc là:

$$Q_{SHCG} = 17 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người/ngày.đêm} = 2,04 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

#### ***Nước cấp cho sản xuất:***

– Hiện nay, cơ sở sử dụng 17 máy giặt với công suất giặt tối đa 6.600 sản phẩm/ngày. Định mức giặt là khoảng 250 sản phẩm/lần giặt/máy mỗi sản phẩm có khối lượng khoảng 0,8 kg tương đương 200kg sản phẩm/lần giặt, mỗi lần giặt sử dụng lượng nước cấp là 3 m<sup>3</sup>/lần giặt/máy. Vậy để giặt 6.600 sản phẩm/ngày, lượng nước cấp cần để cung cấp cho 17 máy giặt là 99 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

– Nước cấp cho hệ thống Cooling pad làm mát nhà xưởng: Định mức cấp nước cho 1 m<sup>2</sup> tấm Cooling pad là khoảng 11 lít nước/phút, lượng nước này được sử dụng tuần hoàn, Công ty chỉ tiến hành châm nước vào bể để bù vào lượng nước đã bốc hơi. Cơ sở sử dụng 72 m<sup>2</sup> tấm cooling pad. Giả sử thời gian dòng nước đi từ bể nước qua tấm màng về lại bể nước mất khoảng 10 phút. Lượng nước cần để cấp cho hệ thống làm mát nhà xưởng bằng cooling pad khoảng 7,92 m<sup>3</sup>/ngày.

– Định mức cấp nước cho lò hơi là 1 m<sup>3</sup>/giờ tương đương 1 tấn hơi/giờ (khi lò hoạt động với công suất tối đa). Theo tính toán, lò hơi công suất 6 tấn hơi/giờ tại cơ sở chỉ cần vận hành tối đa 8 giờ/ngày đã đủ lượng hơi cấp cho hoạt động sản xuất. Vậy lượng nước cấp cho hoạt động của lò hơi là:

$$Q_{\text{lò hơi}} = 1 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 6 \text{ tấn hơi/giờ} \times 08 \text{ giờ/ngày} = 48 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

#### **b) Nước tưới cây:**

– Nước cấp cho tưới cây: Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước cho tưới cây là 3 lít/m<sup>2</sup>/ngày. Với diện tích đất cây xanh của cơ sở khoảng 1.735,4 m<sup>2</sup> thì lưu lượng nước tưới cây là:

$$Q_{\text{nước tưới cây xanh}} = 1.735,4 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} = 5,21 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

### **1.4. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ**

#### **1.4.1. Tiến độ thực hiện của cơ sở**

- Vận hành thử nghiệm: tháng 06/2024 - 12/2024

- Vận hành chính thức: tháng 01/2025

#### 1.4.2. Vốn đầu tư cơ sở

Tổng vốn đầu tư toàn bộ cơ sở là 24.000.000.000 (Bằng chữ: hai mươi bốn tỷ đồng).

#### 1.4.3. Tóm tắt tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại Cơ sở

**Bảng 1.21: Tóm tắt tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại Cơ sở**

Stt	Hạng mục	Tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường
1	<b>Bụi, khí thải</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi phát sinh từ 01 máy cắt vải tự động: Thiết bị thu gom bụi tích hợp trong máy cắt.</li> <li>- Khí thải từ lò hơi công suất 6 tấn/giờ, quy trình xử lý khí thải như sau: Khí thải → Tán nhiệt → Xử lý bụi khô → Xử lý bụi nước → Quạt hút → Ống thoát khí</li> </ul>
2	<b>Nước thải</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở là 289,13 m<sup>3</sup>/ngày. Trong đó nước thải sinh hoạt: 195,08 m<sup>3</sup>/ngày, nước thải sản xuất: 94,05 m<sup>3</sup>/ngày.</li> <li>- Công ty đã xây dựng hoàn thiện 01 hệ thống xử lý nước thải tại cơ sở công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày, chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Trảng Bàng.</li> <li>+ Quy trình xử lý:  <i>(1) Nước thải sinh hoạt (từ nhà vệ sinh) → Bể tự hoại → Hồ ga đầu nổi nước thải sinh hoạt → Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Bàng.</i>  <i>(2) Nước thải sản xuất) → Song chắn rác → Bể điều hòa → Bể trộn → Bể lắng 1 → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể chứa nước sau xử lý → Hồ ga đầu nổi nước thải sản xuất → Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Bàng.</i> </li> </ul>
3	<b>Chất thải rắn sinh hoạt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công ty có trang bị các thùng chứa CTRSH chuyên dụng có nắp đậy tại các khu vực có phát sinh chất thải như: khuôn viên nhà xưởng, văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh,... Chất thải trong thùng chứa được nhân viên thu gom về khu vực tập kết CTRSH của cơ sở để thuận tiện cho công tác bàn giao chất thải cho đơn vị thu gom.</li> <li>- Rác được đặt trong thùng chứa (20 – 120 lít) có nắp đậy để chứa toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở.</li> <li>- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, Công ty ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom CTRSH. Thực hiện thu gom theo đúng quy định.</li> </ul>
4	<b>Chất thải rắn sản xuất</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đã xây dựng 01 khu chứa chất thải công nghiệp thông thường với diện tích 15 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Chất thải được để gọn gàng và phân chia theo từng loại để thuận tiện cho công tác bàn giao chất thải.</li> <li>- Đối với chất thải công nghiệp thông thường, Công ty ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom CTRCNTT. Thực hiện thu gom theo đúng quy định.</li> </ul>
5	<b>Chất thải nguy hại</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đã xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 5,8</li> </ul>

Stt	Hạng mục	Tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường
		m <sup>2</sup> . – Đối với chất thải nguy hại, Công ty ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom CTNH. Thực hiện thu gom theo đúng quy định.

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)



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

### **2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG**

Vị trí thực hiện cơ sở hoàn toàn phù hợp về quy hoạch sử dụng đất của cơ sở theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất với mục đích sử dụng đất khu công nghiệp phù hợp với mục đích sử dụng đất của cơ sở. Quy hoạch tại KCN Trảng Bàng đã được các Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cấp và phê duyệt các nội dung sau:

– *Về quy hoạch xây dựng:*

+ Quyết định số 100/QĐ-TTg ngày 09/02/1999 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập và phê duyệt Dự án xây dựng kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Trảng Bàng tỉnh Tây Ninh.

+ Quyết định 638/QĐ-TTg ngày 14/06/1999 của Thủ tướng Chính phủ về việc cho Công ty Phát triển hạ tầng Khu công nghiệp Tây Ninh thuê đất để đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Trảng Bàng Tây Ninh.

+ Quyết định số 346/QĐ-UB ngày 17/04/2003 của chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh về việc Phê duyệt Dự án mở rộng đầu tư và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Trảng Bàng bước 1 – giai đoạn I, tỉnh Tây Ninh.

+ Quyết định số 134/QĐ-CT ngày 29/04/2003 của chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh về việc giao đất cho Công ty phát triển hạ tầng Khu công nghiệp Tây Ninh thuê đất để mở rộng đầu tư xây dựng kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Trảng Bàng.

+ Quyết định 731/QĐ-CT ngày 16/06/2003 Ninh về việc Phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Trảng Bàng bước 2 – giai đoạn I, tỉnh Tây Ninh.

+ Quyết định số 346/QĐ-CT ngày 14/07/2003 của CT UBND tỉnh Tây Ninh về việc giao 104,5 ha đất tại xã An Tịnh, Thị xã Trảng Bàng cho Công ty TNHH xây dựng hạ tầng KCN Trảng Bàng thuê để xây dựng KCN Trảng Bàng Bước 2 –giai đoạn I.

+ Quyết định số 346/QĐ-BXD ngày 08/07/2003 của Bộ trưởng Bộ Xây Dựng về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết KCN Trảng Bàng bước 1 và bước 2, giai đoạn 1, tỉnh Tây Ninh.

+ Quyết định số 2322/QĐ-UBND ngày 01/9/2016 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Trảng Bàng, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

+ Quyết định số 1905/QĐ-UBND ngày 17/8/2017 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch sử dụng đất của đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết

tỷ lệ 1/2000 KCN Trảng Bàng, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

– **Về thủ tục môi trường:**

+ KCN Trảng Bàng đã được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định số 1546/QĐ-CT ngày 12/10/2004 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Mở rộng đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng kỹ thuật KCN Trảng Bàng, bước 1 – giai đoạn 1”.

+ KCN Trảng Bàng đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Quyết định số 1563/QĐ – BTNMT ngày 08/11/2004 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Trảng Bàng – bước 2 – giai đoạn 1” tại phường An Tịnh, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

+ KCN Trảng Bàng đã được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định số 977/QĐ-UBND ngày 01/08/2007 về việc Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở xây dựng hệ thống cấp nước KCN Trảng Bàng bước 1 – giai đoạn 1.

+ Phiếu xác nhận Bản đăng ký đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường số 106/STNMT-MTg ngày 30/04/2004 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp.

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số 72000331.T ngày 17/05/2013 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp.

– **Về ngành nghề đầu tư trong KCN Trảng Bàng:**

+ Căn cứ Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Trảng Bàng so với Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam, các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Trảng Bàng bao gồm:

- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm từ plastic;
- Nhóm các dự án sản xuất các sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu;
- Nhóm các dự án hoạt động trung gian tiền tệ khác;
- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm hóa chất khác;
- Nhóm các dự án hoạt động dịch vụ tài chính khác;
- Nhóm các dự án sản xuất các loại bánh từ bột;
- Nhóm các dự án sản xuất kim màu và kim loại quý;
- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm từ cao su;
- Nhóm các dự án cắt tạo đá và hoàn thiện đá;
- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm gốm sứ;
- Nhóm các dự án về may trang phục (trừ trang phục từ da và lông thú);
- Nhóm các dự án về thuốc trừ sâu và các sản phẩm hóa chất khác dùng trong nông nghiệp;
- Nhóm kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử

dụng hoặc đi thuê;

- **Nhóm dự án sản xuất, gia công các hàng may mặc có công đoạn giặt tẩy;**
- Nhóm dự án sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe có động cơ;
- Nhóm các dự án sản xuất sắt, thép, gang;
- Nhóm các dự án sản xuất sản phẩm hóa chất khác;
- Nhóm các dự án sản xuất bao bì bằng gỗ;
- Nhóm các dự án sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao;
- Nhóm các dự án sản xuất hàng may sẵn (trừ trang phục);
- Nhóm các dự án sản xuất đồ chơi, trò chơi;
- Nhóm các dự án sản xuất dao kéo, dụng cụ cầm tay và đồ dùng kim loại thông dụng;
- Nhóm các dự án sản xuất các loại bánh từ bột;
- Nhóm các dự án sản xuất các sản phẩm từ điện khác;
- Nhóm các dự án sản xuất các sản phẩm khác từ cao su;
- Nhóm các dự án tái chế phế liệu phi kim loại;
- Nhóm các dự án chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế) sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tét bện

Do đó, Công ty TNHH May mặc Langham thực hiện đầu tư dự án “**Nhà máy sản xuất và gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu**” tại Lô số 21, đường số 6, khu công nghiệp Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch đầu tư xây dựng của KCN Trảng Bàng và quy hoạch phát triển của tỉnh Tây Ninh.

## **2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

### **2.2.1. Công trình thu gom, xử lý nước thải của cơ sở**

Cơ sở đã ký hợp đồng xử lý nước thải với Công ty Phát triển hạ tầng KCN Tây Ninh, toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt và sản xuất của cơ sở sẽ được đầu nối vào Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Bàng.

KCN Trảng Bàng đã xây dựng hoàn thiện và đưa vào vận hành Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN cụ thể như sau:

- + Giai đoạn 1: Công suất 5.000 m<sup>3</sup>/ngày từ tháng 5/2009.
- + Giai đoạn 2: Công suất 2.500 m<sup>3</sup>/ngày từ tháng 5/2016.
- + Ngoài ra, KCN đã xây dựng xong 01 hồ sự cố với dung tích 24.000 m<sup>3</sup> và 01 hồ điều tiết với dung tích 8.000 m<sup>3</sup> vào tháng 4/2018 để điều tiết lưu lượng nước thải thu gom trong ngày.
- + Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN-giai đoạn 1: Nước thải

- Bể thu gom → Bể tách dầu + Bể điều hòa → Bể lắng sơ bộ → Bể Aerotank → Bể lắng thứ cấp → Bể khử trùng/oxy hóa khử màu → Lưu phản ứng → Bể khuấy trộn → Bể lắng 3 → Trạm quan trắc nước thải tự động → Hồ hoàn thiện → Rạch Trường Chừa.
- + Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN-giai đoạn 2: Bể thu gom nước thải → Bể lắng cát → Bể tách dầu → Bể điều hòa → Bể keo tụ → Bể khử màu 1 → Bể tạo bông 1 → Bể lắng 1 → Bể Selector → Bể Aerotank → Bể lắng 2 → Bể keo tụ 2 → Bể khử màu → Bể tạo bông → Bể lắng 3 → Bể khử trùng → Trạm quan trắc nước thải tự động → Rạch Trường Chừa.
- + Chế độ vận hành: theo mẻ.
- + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ( $K_q = 0,9$ ;  $K_f = 0,9$ ) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

### 2.2.2. Công trình thu gom chất thải rắn, chất thải nguy hại của KCN Trảng Bàng

Các nhà máy trong KCN (bao gồm trạm xử lý nước cấp và trạm xử lý nước thải của KCN) có trách nhiệm phân loại, thu gom và quản lý chất thải theo quy định. CTR được phân chia thành 03 loại sau: CTR sinh hoạt và CTCN không nguy hại và chất thải nguy hại.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường: các nhà máy trong Khu công nghiệp sẽ tự hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom định kỳ đối với CTCN không nguy hại và bố trí xe thu gom rác hàng ngày (đối với CTR sinh hoạt) để vận chuyển đến khu xử lý rác thải tập trung được cấp phép.
- Đối với các loại rác thải nguy hại: các nhà máy trong Khu công nghiệp phải hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý.
- Một số đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển rác thải như: Công ty TNHH TM và SX Ngọc Tân Kiên, Công ty TNHH SX TM DV Á Châu, DNTN thu gom rác Thanh Hiền, Công ty TNHH DV vệ sinh Huy Ý, Công ty TNHH Môi trường Tươi Sáng, Công ty CP Môi trường Xanh VN...
- Chất thải nguy hại: KCN đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại (mã số QLCTNH: 72000076.T) ngày 07/04/2010. CTNH của KCN được KCN hợp đồng với Công ty CP Môi trường Xanh VN thu gom và xử lý theo quy định.
- Bùn thải phát sinh từ Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN được KCN ký hợp đồng với Công ty CP Môi trường Xanh VN thu gom và xử lý theo quy định.
- Kiểm tra định kỳ các đường ống, vị trí đầu nổi của các doanh nghiệp vào các tuyến thoát nước mưa, nước thải của KCN.

- Chất thải rắn được phân loại, lưu trữ và quản lý 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **2.2.3. Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Trảng Bàng**

Hiện nay, lượng nước thải thực tế từ các doanh nghiệp trong KCN đã được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung với lưu lượng khoảng 6.200 m<sup>3</sup>/ngày. Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Trảng Bàng có công suất là 7.500 m<sup>3</sup>/ngày.

⇒ Vì vậy khi cơ sở phát sinh nước thải đã qua xử lý với lưu lượng tối đa là **218,8** m<sup>3</sup>/ngày.đêm sau khi đã qua xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT đầu nối về Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Trảng Bàng hoàn toàn đủ khả năng xử lý và nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

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

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

#### 3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Hệ thống sân đường được lát gạch và bê tông hóa, kết hợp với việc thu gom chất thải rắn triệt để, do đó nước mưa chảy tràn có thể được coi là sạch, sau khi qua các hố ga có thể xả thẳng vào nguồn tiếp nhận mà không cần phải qua quá trình xử lý. Nước mưa được thu gom độc lập với nước thải bằng hệ thống cống và hố ga sau đó đầu nối vào hố ga đầu nối nước mưa 02 vị trí tại đường DT64, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- Nước mưa từ mái nhà hạng mục theo cao độ thiết kế chảy vào tuyến ống PVC Ø 200 trên máng xối hứng nước, sau đó tự chảy vào hệ thống cống kín BTCT được nối tiếp bởi các hố ga: Nước mưa thoát trong hệ thống cống kín BTCT Ø300 - 500, độ dốc  $i = 0.5\%$  được nối tiếp nhau bởi các hố ga. Các hố ga có chức năng giữ cặn lắng và rác, kích thước hố ga BTCT (Dài x rộng x sâu: 1 x 1 x 1m), hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế theo cao trình sau đó tự chảy vào hố ga đầu nối nước mưa trên đường DT64, khu công nghiệp Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh và đường DT64, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Tổng chiều dài tuyến cống BTCT Ø300 – 500 khoảng 500 m.

- Vị trí thoát nước mưa: 02 vị trí

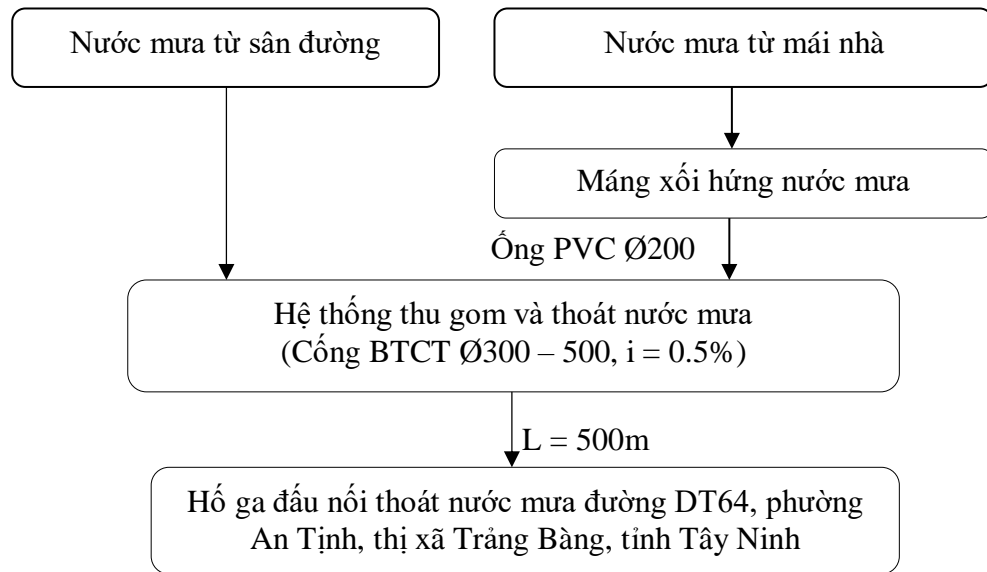
- + 01 vị trí đầu nối nước mưa ký hiệu 127 có tọa độ  $X = 1219\ 191.05$ ;  $Y = 596\ 062.68$  tại đường DT64, khu công nghiệp Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- + 01 vị trí đầu nối nước mưa ký hiệu 128 có tọa độ  $X = 1219\ 094.03$ ;  $Y = 596\ 021.99$  tại đường DT64, khu công nghiệp Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

*(Theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ )*

Phương thức xả thải: Tự chảy

Sơ đồ thu gom nước mưa được trình bày như sau:



**Hình 3.1: Quy trình thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở**

### 3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

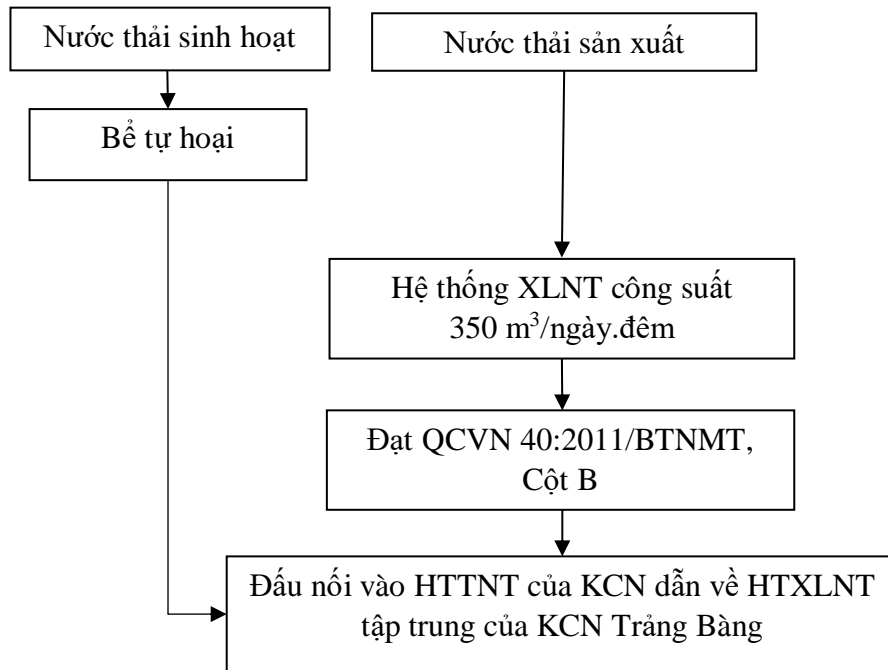
Hiện nay, cơ sở đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom, thoát nước thải để phục vụ cho quá trình hoạt động của cơ sở. Hệ thống thoát nước thải được xây dựng tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. Cụ thể:

#### - Đối với nước thải sinh hoạt:

- Nước thải từ các nhà vệ sinh được thu gom xử lý sơ bộ tại 05 bể tự hoại vật liệu BTCT có thể tích  $8,29 \text{ m}^3/\text{bể}$ , kích thước  $L \times W \times H = 3,2 \times 1,6 \times 1,62$ . Sau đó, theo đường ống PVC Ø140,  $i = 0.5\%$  dẫn về hố ga đầu nối nước thải trên đường số đầu nối vào 01 vị trí đầu nối nước thải ký hiệu số 126 trên đường số 6, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Tổng chiều dài tuyến ống PVC Ø140 khoảng 400m.

- Đối với nước thải sản xuất:** Nước thải phát sinh từ công đoạn giặt tẩy hàng may mặc tại máy giặt và máy ly tâm theo các mương hở dẫn ra hố ga và tiếp tục theo đường ống PVC Ø140,  $i = 0.5\%$  dẫn về HTXLNT công suất  $350 \text{ m}^3/\text{ngày}$  của cơ sở để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B trước khi đầu nối vào 01 vị trí đầu nối nước thải ký hiệu số 129 trên đường DT64, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Tổng chiều dài tuyến ống PVC Ø140 khoảng 150m.

- Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở được trình bày như sau:



**Hình 3.2: Quy trình thu gom, thoát nước thải của cơ sở**

**– Điểm xả thải sau xử lý:**

Vị trí đầu nối: 02 vị trí đầu nối

- + 01 vị trí tại hố ga đối nối nước thải sinh hoạt ký hiệu số 126 có tọa độ X = 1219 189.75, Y = 5961 09.13 trên đường số 6, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- + 01 vị trí tại hố ga đầu nối nước thải sản xuất ký hiệu số 129 có tọa độ X = 1219 089.38, Y = 596 018.72 trên đường số DT64, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

*(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°).*

Phương thức xả thải: Tự chảy

**3.1.3. Công trình xử lý nước thải**

**❖ Tên đơn vị thiết kế và thi công công trình xử lý nước thải**

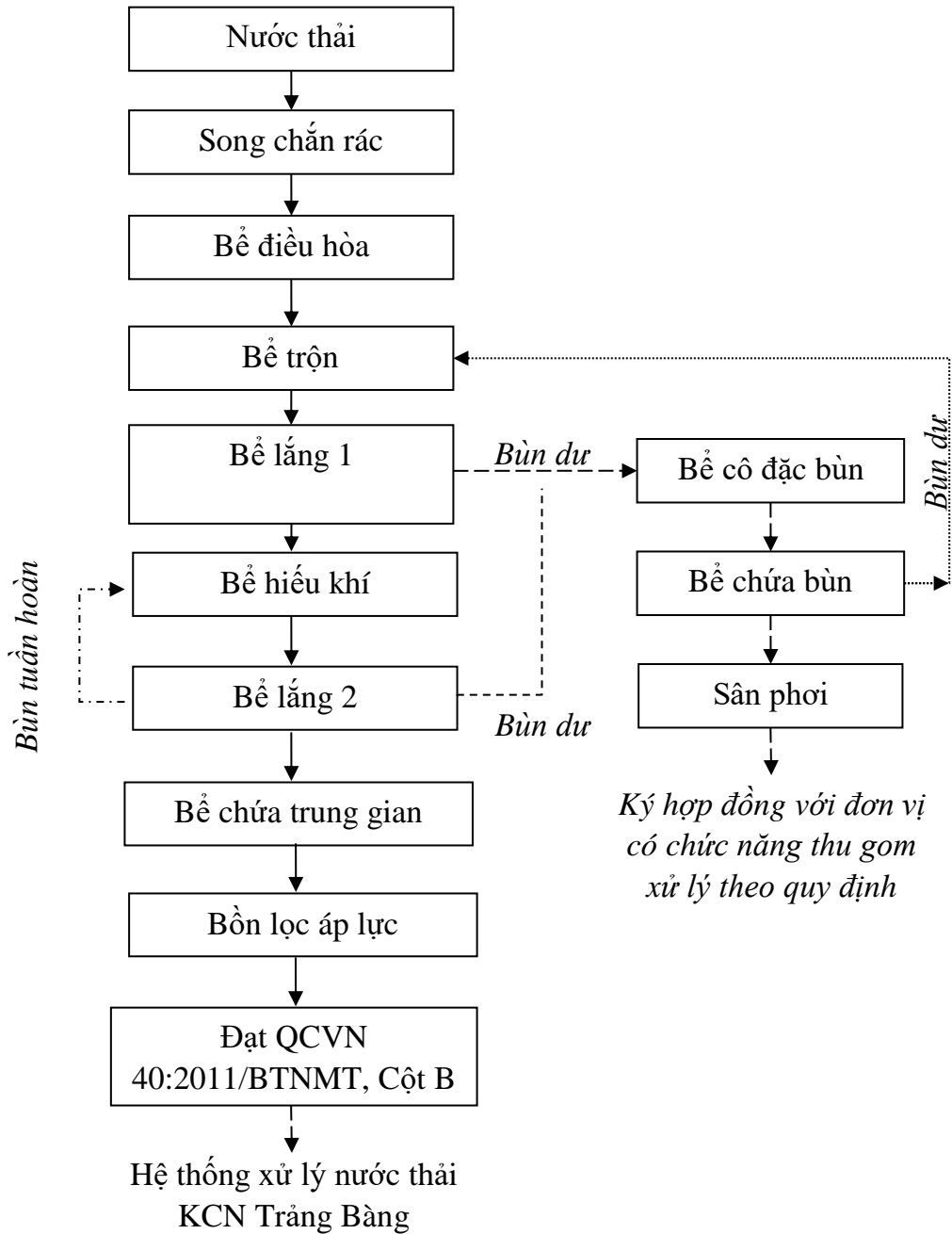
- Tên đơn vị: CHI CỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TP. HCM
- Đại diện: Ông Trần Minh Quân Chức vụ: Chi cục trưởng
- Địa chỉ: 227 Đồng Khởi, Phường Bến Nghé, Quận 1, Tp.Hồ Chí Minh
- Điện thoại: (+84-28) 3827 9669 Fax: (+84-28) 3822 4551

**❖ Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý nước thải**

- Chức năng: Hệ thống xử lý nước thải sản xuất
- Quy mô và công suất: 350 m³/ngày.đêm.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B.



**Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm:**



**Hình 3.3: Quy trình hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm**

**Thuyết minh quy trình:**

– **Bể điều hòa:** Bể điều hòa là nơi tập trung các nguồn nước thải thành một nguồn duy nhất và đồng thời để chứa nước cho hệ thống hoạt động liên tục. Do tính chất của nước thải dao động theo thời gian trong ngày, (phụ thuộc nhiều vào các yếu tố như: nguồn thải và thời gian thải nước). Vì vậy, bể điều hòa là công trình đơn vị không thể thiếu trong bất kỳ một trạm xử lý nước thải nào, đặc biệt là đối với nước thải sinh hoạt. Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục cho các công trình xử lý, tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải. Đồng thời không khí cũng được sục liên tục vào bể điều hòa qua hệ thống đĩa phân phối khí nhằm tránh quá trình yếm

khí xảy ra dưới đáy bể.

– **Bể trộn:** nước thải từ bể điều hòa được bơm lên bể trộn, tại đây hóa chất keo tụ - tạo bông được thêm vào khuấy trộn với nước thải, sau đó nước thải chảy vào bể lắng đợt 1.

– **Bể lắng 1:** lắng các bông bùn vi sinh từ quá trình sinh học và tách các bông bùn này ra khỏi nước thải. Nước thải từ bể sinh học hiếu khí được dẫn vào ống phân phối trung tâm của Bể lắng. Nước thải sau khi ra khỏi ống phân phối trung tâm được phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang của bể. Ống phân phối trung tâm được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể. Nước thải ra khỏi Bể lắng có nồng độ COD, BOD giảm 70-80% (hiệu quả lắng đạt 70-80%). Bùn lắng ở đáy bể sẽ được cào gạt bùn, gạt tập trung bùn về tâm Bể lắng sau đó tự chảy qua bể thu bùn. Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ chảy tràn qua máng thu nước và được dẫn qua bể sinh học hiếu khí.

– **Bể aerotank:** Bể xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính lơ lửng là công trình đơn vị quyết định hiệu quả xử lý của hệ thống vì phần lớn những chất gây ô nhiễm trong nước thải là các chất hữu cơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng trong nước. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận ôxy và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O<sub>2</sub> sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất. Nước sau khi ra khỏi công trình đơn vị này, hàm lượng COD và BOD giảm 80-90%. Nước thải sau khi oxi hóa các hợp chất hữu cơ & chuyển hóa Amoni thành Nitrate sẽ được tuần hoàn về bể sinh học thiếu khí để khử Nitơ.

– **Bể lắng 2:** có nhiệm vụ lắng và tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải. Bùn sẽ tuần hoàn về bể aerotank. Nước thải sau khi qua bể lắng đợt 2, tiếp tục tự chảy về bể chứa nước sau xử lý.

– **Bể chứa nước sau xử lý:** nước sau bể lắng đợt 2 được dẫn qua bể chứa và thoát ra hệ thống thu gom - thoát nước thải.

– **Bồn lọc áp lực:** Nước thải được bơm qua bồn lọc áp lực sau đó đến cống thoát nước đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu nối của Khu công nghiệp Trảng Bàng.

– Bùn lắng từ quá trình lắng và bùn dư từ quá trình xử lý sinh học được bơm ra sân phơi, sau đó được thu gom và xử lý theo quy định.

– Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B rồi thoát vào hồ ga đầu nối dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý.

**Bảng 3.1: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải, công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm**

Stt	Các hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1.	Bể điều hòa	Bể	1	- Kích thước: L × W × H = 8 m × 8 m × 4,68 m

Stt	Các hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
				- Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: 273,92 m <sup>3</sup> - Thời gian lưu nước: 18,78 giờ
2.	Bể trộn	Bể	1	- Kích thước: L × W × H = 8,9 m × 4,55 m × 2 m - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: 72,89 m <sup>3</sup> - Thời gian lưu nước: 5 giờ
3.	Bể lắng 1	Bể	1	- Kích thước: L × W × H = 4 m × 3,5 m × 4,55 m - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: 58,8 m <sup>3</sup> - Thời gian lưu nước: 4,03 giờ
4.	Bể hiếu khí	Bể	1	- Kích thước: L × W × H = 8,7 m × 4 m × 4,55 m - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: 146,2 m <sup>3</sup> - Thời gian lưu nước: 10,03 giờ
5.	Bể lắng 2	Bể	1	- Kích thước: L × W × H = 4 m × 3,5 m × 4,55 m - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: 58,8 m <sup>3</sup> - Thời gian lưu nước: 4,03 giờ
6.	Bể chứa nước sau xử lý	Bể	1	- Kích thước: L × W × H = 1 m × 2 m × 2 m - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: 3,6 m <sup>3</sup> - Thời gian lưu nước: 0,25 giờ
7.	Bồn lọc áp lực	Bồn	1	- Kích thước: L × H = 1 m × 2 m

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

**Bảng 3.2: Danh mục máy móc, thiết bị của HTXLNT công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày đêm**

TT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
<b>Bể điều hòa</b>				
1	Bơm chìm	- Lưu lượng: 20 m <sup>3</sup> /h - Cột áp: H = 8 m - Hoạt động luân phiên - Công suất: 2,1 kW, điện: 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02
2	Máy thổi khí	- Lưu lượng: 7,1 m <sup>3</sup> /phút - Cột áp: H = 0,5kg/cm <sup>2</sup> - Hoạt động luân phiên - Công suất: 11 kW, điện: 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02
<b>Bể lắng 1</b>				

TT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Bơm bùn	- Lưu lượng: 5 m <sup>3</sup> /h - Cột áp: H = 10 m - Hoạt động luân phiên - Công suất: 1,5 kW, điện: 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02
<b>BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ</b>				
1	Máy thổi khí	- Lưu lượng: 7,1 m <sup>3</sup> /phút - Cột áp: H = 0,5kg/cm <sup>2</sup> - Hoạt động luân phiên - Công suất: 11 kW, điện: 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02
<b>BỂ LẮNG 2</b>				
1	Bơm bùn	- Lưu lượng: 5 m <sup>3</sup> /h - Cột áp: H = 10 m - Hoạt động luân phiên - Công suất: 1,5 kW, điện: 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02
<b>BỂ CHỨA NƯỚC SAU XỬ LÝ</b>				
1	Bơm	- Lưu lượng: 20m <sup>3</sup> /giờ. - Cột áp: 3kg/cm <sup>2</sup> - Công suất: 2,1 kW - Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc LangHam, năm 2024)

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

#### 3.3.1. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ hoạt động của lò hơi

- Loại lò hơi: Lò hơi model DLZ2-1.0-M
- Xuất xứ: Trung Quốc
- Đặc tính kỹ thuật của lò hơi:

**Bảng 3.3: Đặc tính kỹ thuật của lò hơi sử dụng tại cơ sở**

TT	Các đặc tính	Đơn vị	Thông số
1	Năng suất sinh hơi định mức	Tấn/giờ	6
2	Áp suất hơi	Bar	12,5
3	Nhiệt độ hơi bão hòa	°C	184
4	Nhiên liệu sử dụng	-	Viên nén mùn cưa

(Nguồn: Lý lịch lò hơi của Công ty TNHH MTV Tân Năng Nguyên, năm 2024)

- Trong quá trình hoạt động, Công ty trang bị 01 lò hơi (công suất 6 tấn/giờ) việc đốt viên nén mùn cưa cung cấp nhiệt cho lò hơi thường tạo ra các chất ô nhiễm như bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOC.

- Tải lượng ô nhiễm và nồng độ khí thải từ lò hơi khi đốt viên nén mùn cưa được ước tính trên cơ sở: Lượng khí phát sinh khi đốt 1 kg mùn cưa là 4,23 Nm<sup>3</sup>/kg; do đó, lưu lượng khí phát thải trong trường hợp lò hơi đốt viên nén mùn cưa là 84,6 Nm<sup>3</sup>/giờ. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò hơi được ước tính và trình bày:

**Bảng 3.4: Tải lượng ô nhiễm trong khí thải lò hơi đốt viên nén mùn cưa**

TT	Thông số	Hệ số ô nhiễm (Kg/tấn nhiên liệu)	Tải lượng (kg/giờ)
1	Bụi	4,4	0,09
2	SO <sub>2</sub>	0,015	0,003
3	NO <sub>2</sub>	0,34	0,01
4	CO	13,0	0,26
5	VOC	0,85	0,02

(Nguồn: WHO, Tổ chức Y tế Thế giới, năm 1993)

**Bảng 3.5: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò hơi đốt viên nén mùn cưa**

TT	Thông số	Nồng độ (mg/Nm <sup>3</sup> )	QCVN 19:2009/BTNMT - Cột B, Kp = 1; Kv = 1
1	Bụi	1.064	200
2	SO <sub>2</sub>	35	500
3	NO <sub>2</sub>	118	850
4	CO	3.073	1.000
5	VOC	236	-

(Nguồn: WHO, Tổ chức Y tế Thế giới, năm 2018)

### **Nhận xét:**

Khí thải lò hơi đốt bằng viên nén mùn cưa có hàm lượng bụi và CO vượt tiêu chuẩn môi trường cho phép, cụ thể:

- Hàm lượng bụi vượt khoảng 5,32 lần;
- Hàm lượng CO vượt khoảng 3,07 lần.

Như vậy khí thải do quá trình đốt nhiên liệu cần được thu gom xử lý trước khi thải ra môi trường. Khi sử dụng nhiên liệu viên nén mùn cưa hệ thống xử lý khí thải phải đồng thời xử lý được cùng lúc 2 thông số: bụi và CO.

### **Tác động do nhiệt thừa**

Ảnh hưởng do nhiệt cũng là một trong những yếu tố quan trọng gây ảnh hưởng lớn trong quy trình sản xuất của cơ sở. Nhiệt độ cao gây nên biến đổi về sinh lý cơ thể như

đồ mồ hôi kèm theo mất một số muối khoáng như các ion K, Na, Ca, I, Fe và một số chất dinh dưỡng khác. Đồng thời làm cho cơ tim hoạt động nhiều, hoạt động của các cơ quan tăng, gây chứng say nóng, co giật và nặng hơn là choáng.

Nguyên nhân gây phát sinh nhiệt:

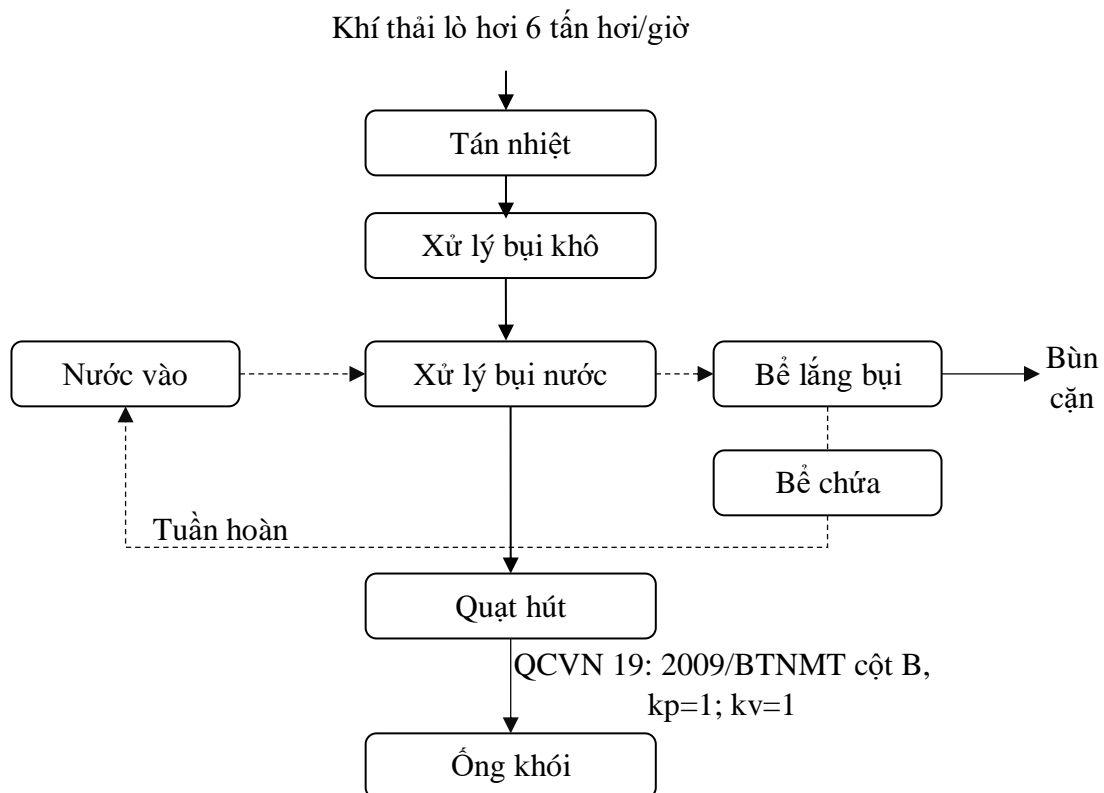
- Lượng nhiệt phát sinh chủ yếu từ công đoạn ủ, vận hành lò hơi.
- Nhiệt sinh ra từ các loại đèn chiếu sáng, từ hoạt động của các máy móc,...
- Sự truyền nhiệt qua các kết cấu nhà xưởng như mái nhà, tường nhà,... vào bên trong nhà xưởng.

Tuy nhiên, đối với khu vực ủ sản phẩm được thực hiện hoàn toàn tự động và có lắp đặt các hệ thống hút tại các khu vực ủ, vì vậy nhiệt độ tại khu vực này không bị phát tán đáng kể ra môi trường bên ngoài.

**❖ Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý khí thải**

- Chức năng: Hệ thống xử lý khí thải từ lò hơi công suất 6 tấn hơi/giờ;
- Quy mô và công suất: 19.200 m<sup>3</sup>/giờ
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=1; Kv=1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

**❖ Quy trình công nghệ của công trình xử lý khí thải lò hơi**



**Hình 3.4: Sơ đồ xử lý khí thải lò hơi**

**Thuyết minh quy trình xử lý khí thải lò hơi:**

- Lò tổ hợp dạng nằm được thiết kế bồn đốt dạng xoắn ốc để cháy hoàn toàn

nguyên liệu đốt, giảm tối thiểu lượng CO, và lò được thiết kế 3 bát để tận dụng nhiệt tối ưu.

- Tán nhiệt để tận dụng nhiệt còn sót lại khi qua lò đun sôi nước từ 37°C đến 100°C giúp tận dụng chất đốt và một phần trong tán nhiệt có cách nhiệt làm giảm lượng bụi thô trong mương khói.

- Xử lý bụi được thiết kế 2 phần khí nóng mang bụi đi qua xử lý bụi dạng xoắn ốc và xích zắc làm bụi thô tán vào và rót xuống bể chứa nước xử lý khói bụi (nước xử lý khói bụi được lắng, lọc và tuần hoàn tái sử dụng).

- Hiệu quả từ xử lý khí thải đạt chất lượng được quạt hút đẩy ra ống khói. Khí thải sau khi xử lý đảm bảo theo QCVN 19: 2009/BTNMT cột B, kp=1; kv=1 trước khi thải ra môi trường.

- Nước cấp sử dụng để xử lý khí thải lò hơi: khoảng 5 m<sup>3</sup>/ngày. Lượng nước này được tuần hoàn và tái sử dụng. Định kỳ 6 tháng xả bỏ, bùn thải sẽ được thu gom xử lý chung với bùn từ HTXL nước thải.

**Bảng 3.6: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi**

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Ống khói tập trung Ø 200	Cái	1
2	Quạt hút 22 KW	Bộ	1
3	Bồn nước (thép CT3) 1m <sup>3</sup>	Thiết bị	1
4	- Co, ống dẫn, nóng lá Ø 200,... - VLCT: CT3 các loại	Cái	1
5	Bơm nước phân phối 1hp, Q=2 m <sup>3</sup> /h, h=5m	Cái	1

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, 2024)

✚ *Đánh giá hiệu quả xử lý của biện pháp sử dụng:*

**Bảng 3.7: Kết quả đo đạc chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải**

Kết quả thử nghiệm	Thông số				
	Lưu lượng	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	Bụi
	m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>			
Ống thoát khí thải sau HTXLKT lò hơi	5.331	KPH	141	122	57,3
<b>QCVN19:2009/BTNMT, cột B</b>	-	<b>500</b>	<b>850</b>	<b>1.000</b>	<b>200</b>

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023, Công ty TNHH May mặc Langham2)

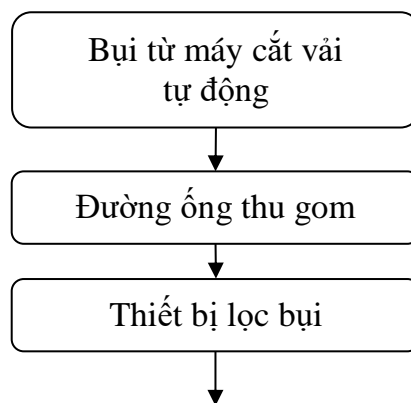
### 3.3.2. Biện pháp giảm thiểu hơi hóa chất từ khu vực pha hóa chất và từ hoạt động của máy giặt

- Để giảm thiểu tác động của hơi hóa chất từ khu vực pha hóa chất và từ hoạt động của máy giặt, cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:
- + Máy giặt có kết cấu kín, hạn chế hơi hóa chất phát sinh. Đồng thời, có xây dựng tuyến đường ống thu gom và thoát nước thải từ công đoạn giặt tại nhà xưởng theo dòng nước thải thoát về hệ thống xử lý.
- + Cơ sở sử dụng các loại hóa chất để giặt không độc tố, thân thiện với môi trường, giảm thiểu tối đa sự phát tán mùi hôi, hơi hóa chất làm ảnh hưởng đến công nhân vận hành và công nhân viên trong nhà máy.
- + Xây dựng nhà xưởng cao, thông thoáng; thường xuyên vệ sinh khu vực.
- + Lắp đặt thông gió để thông thoáng khu vực.
- + Trang bị khẩu trang, dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại khu vực.

### 3.3.3. Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn cắt vải.

Nhằm hạn giảm thiểu bụi phát sinh từ công đoạn cắt vải, chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp sau:

- Khu vực cắt vải được bố trí ở phòng riêng, không để bụi vải lan truyền sang khu vực khác.
- Trang bị khẩu trang, dụng cụ bảo hộ lao động cho người lao động. Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho người lao động.
- Sau mỗi ca làm việc, công nhân tiến hành quét dọn và vệ sinh khu vực làm việc của mình trước khi giao ca.
- Tại máy cắt vải tự động có hệ thống thu tích hợp trong máy, bụi được công nhân định kỳ làm vệ sinh, bụi vải được thu gom xử lý như là chất thải rắn công nghiệp thông thường, có quy trình công nghệ như nhau:



**Đạt QCVN 19:2019/BTNMT, cột B (kp = kv = 1)**

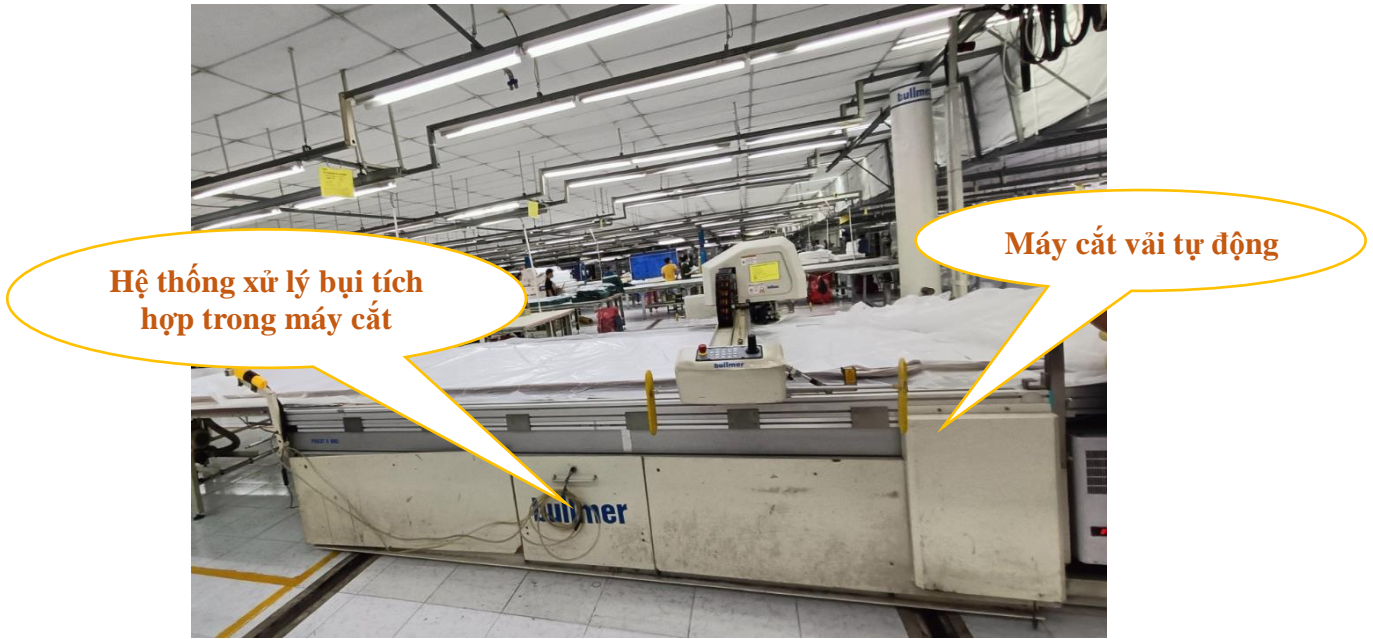
**Hình 3.5: Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý bụi từ máy cắt vải tự động**

#### **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Tại máy cắt vải tự động có hệ thống thu bụi tích hợp trong thiết kế máy, bụi vải phát sinh sẽ theo đường ống dẫn về thiết bị lọc bụi. Dòng khí thải sau khi qua thiết bị lọc bụi đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (kp = kv = 1). Thiết bị lọc bụi được công nhân định



kỳ làm vệ sinh, bụi vải được thu gom xử lý như là chất thải rắn công nghiệp thông thường.



**Hình 3.6: Hệ thống xử lý bụi từ máy cắt vải tự động**

**Bảng 3.8: Danh mục thiết bị hệ thống xử lý khí thải từ máy cắt vải tự động**

STT	Thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống đường ống thu gom	1	Hệ thống	Đường kính: Ø450mm Vật liệu: Tôn mạ kẽm
2	Thiết bị lọc bụi	1	Cái	Vật liệu: Thép Kích thước: L x W x H = 0,2 x 0,2 x 0,2m Xuất xứ: Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

### 3.3.4. Biện pháp giảm thiểu bụi tại khu vực may

Trên mỗi máy may, máy vắt sỏ Công ty lắp đặt kèm theo 01 thiết bị thu bụi vải. Thiết bị thu bụi này bao gồm đường ống thu gom bụi và túi vải chứa bụi. Hệ thống đường ống thu bụi trên mỗi máy may và máy vắt sỏ đều được lắp công tắc tự động, khi may công nhân sẽ bật công tắc để khởi động hệ thống này. Hệ thống thu bụi hoạt động nhờ khí nén được cấp vào từ máy nén khí bên cạnh mỗi xưởng sản xuất, nhờ lực hút mạnh của dòng khí nén bụi vải tại máy may, máy vắt sỏ được hút vào đường ống thu bụi dẫn về túi vải chứa bụi. Khi túi vải chứa bụi đầy, công nhân sẽ thu gom và mang đến nơi lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường để vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

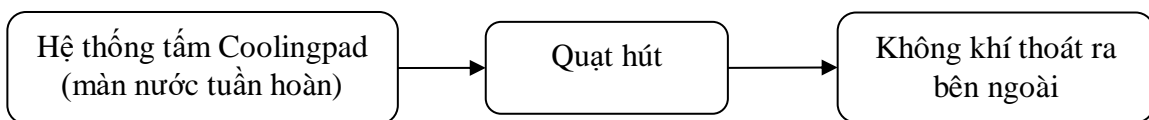
### 3.3.5. Biện pháp thực hiện an toàn vệ sinh lao động tại công đoạn cắt, may

Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

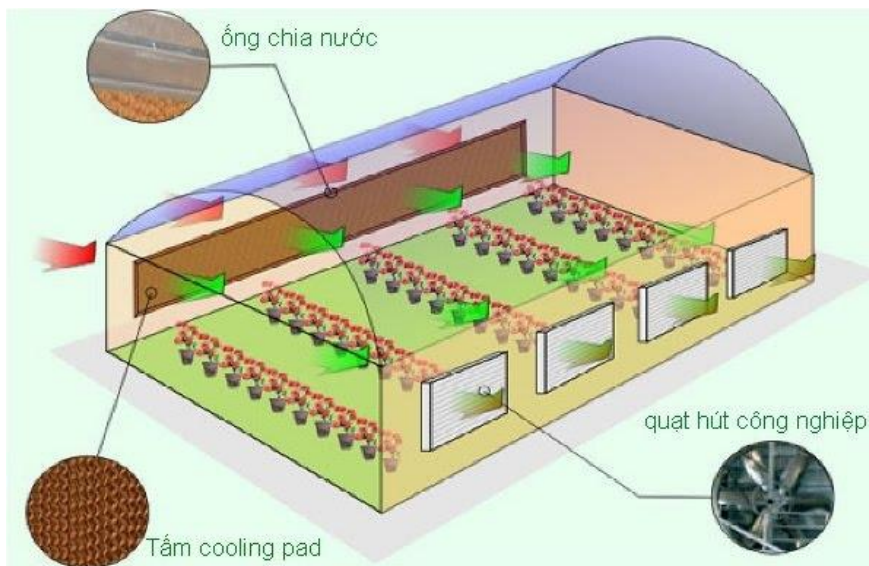
- Thực hiện nghiêm túc chế độ vận hành, sản xuất, chấp hành đúng quy trình công nghệ nhằm bảo đảm an toàn sản xuất, giảm thiểu chất thải và ô nhiễm tại khu vực nhà xưởng.

- Sau mỗi ca làm việc tiến hành quét dọn và vệ sinh khu vực làm việc.
- Người lao động được tổ chức tập huấn về an toàn lao động định kỳ hằng năm và được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động như khẩu trang, bao tay, mắt kính chống bụi trong quá trình làm việc.
- Không tuyển dụng hoặc bố trí sử dụng người mắc bệnh lao phổi, hen suyễn và các bệnh phổi mãn tính tại các công đoạn sản xuất có phát sinh bụi.
- Thực hiện khám bệnh nghề nghiệp định kỳ 06 tháng/lần đối với người lao động làm việc tại các công đoạn sản xuất có phát sinh bụi bông, bụi vi nhựa.
- Thực hiện quan trắc môi trường lao động định kỳ theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.
- 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.

❖ **Quy trình làm mát của hệ thống Cooling pad**



**Hình 3.7: Quy trình làm mát của hệ thống Cooling pad**



**Hình 3.8: Sơ đồ mô phỏng quy trình hoạt động của hệ thống Cooling pad**

*Thuyết minh quy trình làm mát nhà xưởng bằng hệ thống Cooling pad:*

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

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

Đầu nhà xưởng còn lại phía đối diện với quạt hút được lắp đặt hệ thống giàn làm mát (Cooling pad). Nhờ vào hệ thống bơm nước tuần hoàn, nước từ bồn chứa được bơm liên tục theo đường ống cấp nước đến khu vực lắp đặt giàn làm mát. Tại đây nước chảy từ phía đỉnh của tấm Cooling pad và thấm dọc qua các đường vân lượn sóng đến phần dưới của tấm Cooling pad tạo thành tấm màn nước.

Quá trình hút không khí nóng bên trong nhà xưởng ra bên ngoài tạo nên sự chênh lệch áp suất giữa môi trường bên trong và môi trường bên ngoài nhà xưởng giúp không khí tự nhiên bên ngoài tràn vào phía trong nhà xưởng. Khi không khí bên ngoài xuyên qua tấm màn nước, nhờ vào sự trao đổi nhiệt giữa nước và không khí giúp nhiệt độ không khí giảm xuống trở thành khí lạnh, luồng khí lạnh đi vào nhà xưởng làm giảm từ 5 - 10°C nhiệt độ của nhà xưởng. Nước sau khi qua tấm Cooling pad chảy về hệ thống máng nước rồi theo đường ống thu hồi trở về bồn chứa nước để tiếp tục vòng tuần hoàn mới.

Do đặc tính của tấm Cooling pad được cấu tạo từ chất liệu Xenlulozo tự nhiên nên sau một thời gian dài hoạt động các tấm màn nước Cooling pad bắt đầu xẹp xuống và khả năng giữ nước dần dần kém đi. Công ty sẽ tiến hành thay mới toàn bộ tấm các tấm Cooling pad cũ để đảm bảo hiệu suất làm mát của toàn hệ thống. Tần suất thay mới các tấm Cooling pad 1 lần/3 năm. Tấm Cooling pad cũ bị thải bỏ sẽ được Công ty thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường.

**Bảng 3.9: Số lượng và thông số kỹ thuật của hệ thống làm mát Cooling pad**

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Tấm cooling pad	m <sup>2</sup>	72	Vật liệu: Giấy xenlulozo
2	Quạt hút	Cái	40	Lưu lượng: 37.000 m <sup>3</sup> /h Công suất: 0,75 kW Xuất xứ: Trung Quốc
3	Bơm tuần hoàn	Cái	4	Công suất: 7,5 Hp Xuất xứ: Đài Loan
4	Bồn chứa nước	Cái	2	Thể tích: 1000 lít Vật liệu: inox

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

- Vị trí lắp đặt: Quạt hút được lắp đặt bên 01 bên hông khu vực sản xuất của cơ sở, các tấm Cooling pad được lắp đặt bên hông còn lại đối diện với phía lắp đặt quạt hút.
- Hiệu quả xử lý: Điều hòa nhiệt độ và cấp ẩm cho Cơ sở, làm giảm từ 5 – 10°C nhiệt độ nhà xưởng sản xuất.

**Đánh giá hiệu quả xử lý của biện pháp đã sử dụng:**

Cơ sở tham khảo kết quả quan trắc môi trường định kỳ và báo cáo kết quả thực hiện quan trắc môi trường lao động của Công ty trong năm 2023, kết quả như sau:

**Bảng 3.10: Kết quả đo đặc chất lượng không khí khu vực sản xuất**

Stt	Vị trí quan trắc	n-Heptane (mg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
1	Khu vực may	-	1.080
2	Khu vực cắt cầm tay	-	900
3	Khu vực cắt đẩy tay	-	900
4	Khu vực máy cắt tự động	-	900
5	Khu vực lò hơi	-	540
6	Khu vực máy giặt	1,25	900
<b>Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT</b>		<b>≤ 625</b>	<b>-</b>
<b>QCVN 03:2019/BYT</b>		<b>-</b>	<b>≤ 7.031</b>

(Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện quan trắc môi trường lao động năm 2023, Công ty TNHH May mặc Langham)

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

#### 3.2.1. Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

CTRSH phát sinh tại cơ sở bao gồm: vỏ trái cây, giấy, thức ăn thừa, vỏ đồ hộp vật dụng, bao bì nhựa, nylon...

Khối lượng phát sinh: khoảng 1.944 kg/ngày tương đương 583,2 tấn/năm (Căn cứ Mục 2.12.1 Khối lượng chất thải phát sinh của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được áp dụng cho đô thị loại V là 0,8 kg/người/ngày).

Để giảm thiểu tác động do CTRSH, Công ty đã thực hiện biện pháp sau:

- Thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào các thùng chứa thích hợp;
- Bố trí các thùng rác di động vật liệu HDPE dung tích 60-120 lít tại các khu vực phát sinh tương ứng như: khu vực văn phòng, nhà ăn và khuôn viên cơ sở. Toàn bộ khối lượng CTRSH được tập kết vào khu vực chứa CTRSH có mái che, tường bao quanh và bàn giao cho đơn vị có chức năng;
- Chất thải sinh hoạt được phân làm hai loại: vô cơ (vỏ đồ hộp, các loại chai nhựa, chai thủy tinh, túi nylon) và hữu cơ (thức ăn thừa, động thực vật thải bỏ). Hằng ngày chất thải sinh hoạt sau khi được phân loại sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom về khu vực tập kết chất thải sinh hoạt của cơ sở. Khu vực tập kết chất thải có bố trí xe đẩy rác chuyên dụng HDPE 240 lít (loại có bánh xe, nắp đậy che chắn) và phân chia theo từng

loại để thuận tiện cho công tác bàn giao chất thải.

- Hiện tại, Công ty đã hợp đồng với Doanh nghiệp tư nhân Huỳnh Thanh Đông để thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ khối lượng CTRSH phát sinh tại cơ sở. Tần suất thu gom: 01 lần/ngày.

### 3.2.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTRCNTT)

Căn cứ Mục C: Danh mục chi tiết của các chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải rắn công nghiệp thông thường của Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở được phân loại thu gom và quản lý theo các mã chất thải như sau:

**Bảng 3.11: Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường của cơ sở**

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải từ sợi dệt chưa qua xử lý hoặc đã qua xử lý (vải vụn, chỉ vụn)	10 02 10	250
2	Kim loại và hợp kim các loại không lẫn CTNH (móc treo hồng)	11 04 03	2
3	Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ	18 01 05	15
4	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là chất thải nguy hại) thải	18 01 06	5,55
<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>272,55</b>

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

**✚ Để giảm thiểu tác động do CTRCNTT, Công ty đã thực hiện các biện pháp như sau:**

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở được Công ty quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Các biện pháp quản lý và giảm thiểu tác động từ chất thải rắn công nghiệp thông thường tại cơ sở như sau:
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phân loại, thu gom tập trung về khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.
- Công ty đã bố trí 01 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 15m<sup>2</sup>, có mái che, tường bao quanh và nền bằng BTCT, để lưu trữ các loại CTRCNTT. Kho xây dựng có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh, nền bê tông. Tại khu vực chứa, các loại CTRCNTT được để gọn gàng và phân chia theo từng loại để thuận tiện cho công tác bàn giao chất thải.
- Công ty ký hợp đồng thu mua CTRCNTT với Doanh nghiệp tư nhân Huỳnh Thanh

Đông (theo Hợp đồng dịch vụ thu gom vận chuyển và xử lý chất thải 01/23/HĐXLLH).

- Về khả năng lưu chứa:
  - + Các loại CTCRCNTT được phân loại và lưu chứa vào khu vực riêng biệt, không có hiện tượng tràn lan ra mặt bằng khu vực khác.
  - + Công ty định kỳ bàn giao CTCRCNTT với tần suất 1 lần/tuần và không có tình trạng lượng CTCRCNTT bị tồn đọng lâu ngày trong kho chứa.
- Với biện pháp thu gom và tần suất bàn giao CTCRCNTT như trên thì kho chứa chất thải của cơ sở vẫn đảm bảo được khả năng lưu chứa CTCRCNTT phát sinh tại cơ sở.

### 3.4. CÔNG TRÌNH, THIẾT BỊ LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Căn cứ Mục C: Danh mục chi tiết của các chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải rắn công nghiệp thông thường của Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Căn cứ khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở, chất thải nguy hại được phân loại thu gom và quản lý theo các mã chất thải như sau:

**Bảng 3.12: Danh mục chất thải nguy hại của cơ sở**

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ các quá trình xử lý nước thải công nghiệp khác	Bùn	12 06 06	1,16
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	0,84
3	Dầu thủy lực thải	Lỏng	17 01 03	0,081
4	Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	0,105
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	18 01 02	0,088
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	0,005
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	4,476
8	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ	Rắn/lỏng	19 12 03	1,505
<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>8,26</b>

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

#### Công tác thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại:

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại: Công ty thực hiện phân khu riêng biệt từng loại CTNH và có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.
- Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra.
- Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009.
- Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.

Kết cấu công trình kho chứa chất thải nguy hại: Diện tích 5,8 m<sup>2</sup>, kho chứa CTNH được thiết kế có mái che, tường bao quanh, nền BTCT chống thấm và có rãnh thu gom chất thải dạng lỏng khi có sự cố tràn đổ; có gắn tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH và gắn dấu hiệu cảnh báo.

Được bố trí tách riêng với các khu vực khác và xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật như mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh.

Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại: 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.

Phương án thu gom chất thải nguy hại trong trường hợp bị tràn đổ:

- Lập tức sử dụng các phương tiện ứng phó phù hợp như cát, giẻ lau,... để cô lập nguồn ô nhiễm tránh sự cố tràn đổ lan ra diện rộng.
- Sau khi đã khoanh vùng, cô lập nguồn ô nhiễm thì sử dụng cát phủ lên bề mặt khu vực đã khoanh vùng để cát hấp thụ chất thải dạng lỏng.
- Sử dụng xẻng chuyên dụng để tiến hành thu gom lượng cát đã hấp thụ chất thải nguy hại dạng lỏng và cho vào thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng.
- Đậy kín và niêm phong thùng chứa chất rồi bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
- Tiến hành làm sạch lại khu vực nền kho bị tràn đổ chất thải nguy hại bằng hóa chất làm sạch chuyên dụng.

**🚧 Công tác quản lý chất thải nguy hại:**

- Biện pháp xử lý: Công ty đã ký hợp đồng xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần Môi trường xanh Việt Nam tại Hợp đồng số 18/HĐXLTN ngày 20/03/2023.
- Sử dụng chứng từ bàn giao chất thải nguy hại trong mỗi lần thực hiện chuyển giao chất thải nguy hại theo phụ lục hướng dẫn của 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.
- Lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại đã sử dụng và báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại định kỳ hằng năm kèm theo báo

cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm của cơ sở.

### **3.5. CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG**

#### **3.5.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung**

Tiếng ồn, rung phát sinh chủ yếu từ các công đoạn sau:

- Từ hoạt động của các máy móc, thiết bị sử dụng trong dây chuyền sản xuất.
- Hoạt động của lò hơi;
- Từ các phương tiện vận tải vận chuyển ra vào cơ sở. Tiếng ồn này phát sinh từ động cơ, sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói...

#### **3.5.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

##### **✚ Giảm thiểu tiếng ồn từ hoạt động máy móc, thiết bị**

- Thường xuyên bảo dưỡng (tra dầu, mỡ, vệ sinh bụi bám trên cánh quạt,...) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn.
- Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực.
- Các máy móc thiết bị thực hiện phục vụ sản xuất được bảo dưỡng bảo trì, thay thế các linh kiện hư hỏng để không phát sinh tiếng ồn vượt quá ngưỡng cho phép trong môi trường sản xuất.
- Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn (nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ lao động,...)
- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện BHLĐ.
- Các xe vận chuyển thuộc tài sản của Công ty phải thường xuyên được bảo dưỡng, kiểm tra độ mòn chi tiết thường kỳ, cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng.
- Giới hạn tốc độ di chuyển trong khu vực để hạn chế tiếng ồn
- Phân phối lượng xe ra vào cơ sở hợp lý tránh tình trạng tập trung dẫn tới tiếng ồn tập trung trong một khu vực.

##### **✚ Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện lưu thông ra vào cơ sở**

- Hạn chế vận chuyển hàng hóa vào ban đêm, giờ tan ca để giảm thiểu tác động do tiếng ồn đến khu vực xung quanh;
- Lắp đặt biển báo, quy định giao thông trong khu vực dân cư và khuôn viên cơ sở.
- Tiến hành bảo dưỡng định kỳ đối với tất cả các phương tiện vận chuyển, thay thế những bộ phận hư hỏng,...
- Trồng cây xanh trong khuôn viên cơ sở.
- Thường xuyên nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước, tránh gây ngập úng, ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước khu vực.
- Bố trí khu vực để xe hợp lý.
- Quy định tốc độ xe ra vào cho nhân viên và khách, vận tốc tối đa 5km/giờ.



- Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn là QCVN 26:2010/BTNMT, độ rung là QCVN 27:2010/BTNMT.

### 3.5.1. Kết quả đạt được

Theo báo cáo Kết quả thực hiện quan trắc môi trường lao động tại cơ sở năm 2022 thì kết quả đo đặc tiếng ồn được trình bày trong các bảng sau:

**Bảng 3.13: Kết quả đo đặc độ ồn tại cơ sở**

STT	Vị trí đo đặc	Độ ồn dBA	QCVN 24:2016/BYT
<b>KHU VỰC CẮT</b>			<b>≤ 85</b>
1	Bàn cắt A	72	
2	Bàn cắt D	71,7	
3	Máy cắt dây viền	68,4	
4	Máy trải vải	39,2	
<b>XUỐNG MAY</b>			
5	Giữa chuyên 31	70	
6	Giữa chuyên 32	69,3	
7	Giữa chuyên 38	70,1	
8	Giữa chuyên 45	71,1	
9	Giữa chuyên 49	70,5	
10	Giữa chuyên 53	69,7	
11	Giữa chuyên 56	70,3	
<b>KHU VỰC THÊU</b>			
12	Khu vực khung 10 - 11	75,8	
13	Khu vực khung 13 - 14	76,9	
<b>XUỐNG WASH</b>			
14	Khu vực máy 1 và 2	78,4	
15	Khu vực máy 5 và 6	79,2	
<b>XUỐNG HOÀN THÀNH</b>			
16	Khu vực kiểm hàng	65,8	
17	Khu vực ủi (là)	72,8	
18	Khu vực đóng nút	73,4	
19	Khu vực đóng gói	71,7	
20	Khu vực thành phẩm	64,4	
21	Khu vực phòng tẩy	84,3	
<b>KHU VỰC LÒ HƠI</b>			
22	Khu vực lò hơi	83,6	
<b>KHU VỰC KHO</b>			
23	Kho nguyên liệu	44,5	
24	Kho phụ liệu	65,1	
25	Kho thành phẩm	45,8	

(Nguồn: Báo cáo Kết quả thực hiện quan trắc môi trường lao động năm 2022, Công ty TNHH May mặc Langham)

Nhận xét: Qua kết quả đo đặc tại bảng trên cho thấy độ ồn trong năm 2022 đều trong ngưỡng cho phép của QCVN 24:2016/BYT.

### **3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

#### **3.6.1. Nguy cơ, khả năng và biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải**

##### **❖ Nguyên nhân xảy ra sự cố**

- Sự cố tràn nước thải do rò rỉ và vỡ đường ống thoát nước thải.
- Sự cố bể tự hoại bao gồm:
  - + Tắc nghẽn bồn cầu.
  - + Tắc đường ống dẫn.
  - + Nổ hầm tự hoại.
- Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở bị ô nhiễm do hệ thống xử lý ngừng hoạt động đột ngột.
- Vỡ bể chứa bùn thải.

##### **❖ Điều kiện xảy ra sự cố môi trường**

Vỡ đường ống và rò rỉ đường ống thoát nước thải chỉ xảy ra trong điều kiện khi thường xuyên có các phương tiện giao thông có tải trọng nặng di chuyển qua khu vực chôn lấp tạo sức ép lên đường ống làm đường ống bị nứt, vỡ. Ngoài ra nếu trong quá trình thi công xây dựng nếu không tuân thủ theo các quy định về thiết kế và độ sâu chôn lấp đường ống dẫn cũng dễ dàng dẫn đến sự cố vỡ đường ống dẫn.

Sự cố bể tự hoại xảy ra trong các điều kiện sau:

- Tắc nghẽn bồn cầu do vật thải có kích thước lớn, hoặc do bồn cầu sử dụng lâu ngày không được vệ sinh và khơi thông đường ống chặn bả bám vào đường ống làm giảm tiết diện đường ống gây tắc nghẽn bồn cầu.
- Tương tự việc tắc, nghẽn đường ống dẫn chỉ xảy ra khi có rác thải với kích thước lớn rơi vào đường ống dẫn hoặc do chặn bả lâu ngày bám vào đường ống dẫn làm giảm tiết diện đường ống gây tắc nghẽn đường ống dẫn.
- Nổ hầm tự hoại chỉ xảy ra trong điều kiện khi hệ thống ống dẫn khí trong hầm tự hoại bị hư hỏng, khí metan tích tụ không thoát ra ngoài được dưới điều kiện áp suất cao khí metan sẽ gây nổ hầm tự hoại.

Trong điều kiện lưu lượng nước thải đột ngột tăng cao khiến hồ chứa nước thải vượt quá sức chứa sẽ gây nên sự cố tràn hồ chứa nước thải. Ngoài ra trong quá trình tính toán và thiết kế xây dựng bể chứa nước thải, nếu không ước tính đúng lượng nước thải phát sinh sẽ gây sai lệch trong tính toán sức chứa của bể dẫn đến nguy cơ tràn bể chứa nước thải khi cơ sở hoạt động.

Tương tự như bể chứa nước thải, bể chứa bùn thải có thể bị vỡ khi vượt sức chứa của bể. Ngoài ra trong quá trình tính toán và thiết kế xây dựng bể chứa bùn, nếu không ước tính đúng lượng bùn phát sinh sẽ gây sai lệch trong tính toán sức chứa của bể dẫn đến nguy cơ vỡ bể chứa bùn khi cơ sở hoạt động.

##### **❖ Biện pháp ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải**

Khi thi công và chôn lấp các đường ống thoát nước thải, phải tuân theo các hướng dẫn kỹ thuật về độ sâu chôn lấp đường ống đảm bảo đường ống có khả năng chịu được áp lực

từ tải trọng của các phương tiện giao thông di chuyển qua khu vực chôn lấp đường ống. Tuy nhiên cần hạn chế các xe có tải trọng quá nặng di chuyển qua khu vực chôn lấp đường ống dẫn nước thải.

Đối với bể tự hoại cần thực hiện:

- Hạn chế thả giấy vệ sinh vào bồn cầu, không thả các vật có kích thước lớn vào bồn cầu tránh hiện tượng tắc, nghẽn bồn cầu và đường ống dẫn.
- Định kỳ phải hút hầm cầu và khơi thông các đường ống dẫn bằng các loại hóa chất chuyên dụng.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống ống dẫn thoát khí metan tại bể tự hoại, đảm bảo đường ống thoát khí hoạt động bình thường.

Tất cả các thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải đều được chuẩn bị thêm thiết bị dự phòng, đảm bảo có thể thay thế và khắc phục nhanh chóng các sự cố hư hỏng máy móc và thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải một cách nhanh chóng.

Hệ thống cấp điện phải đảm bảo cho hệ thống xử lý nước thải có thể hoạt động ổn định, có nguồn cấp điện thay thế trong trường hợp hệ thống cấp điện gặp sự cố đột ngột.

Ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để xử lý và định kỳ thu gom bùn thải từ bể chứa bùn.

Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:

- Lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

- Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1- Bảo đảm an toàn về con người; 2- An toàn tài sản; 3- An toàn công việc.

- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

- Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố: Sử dụng 01 bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải để phòng ngừa ứng phó sự cố. Bể điều hòa kết hợp sự cố có thể tích chứa nước hữu ích là 273,92 m<sup>3</sup>.

**Bảng 3.14: Công trình ứng phó sự cố nước thải**

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Bể điều hòa kết hợp sự cố	+ Kích thước: L × W × H = 8 m × 8 m × 4,68 m + Vật liệu: BTCT + Thể tích hữu ích: 273,92 m <sup>3</sup> + Thời gian lưu nước: 18,78 giờ + Thể tích chứa nước khi vận hành bình thường 200 m <sup>3</sup> . Thời gian lưu: 14 giờ + Thể tích chứa nước khi xảy ra sự cố: 73,92 m <sup>3</sup> . Thời gian lưu: 4,78 giờ	01 bể

**Bảng 3.15: Nhận diện các nguyên nhân gây sự cố và biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải**

Stt	Nguyên nhân sự cố	Biện pháp khắc phục
1	Sự cố tại cụm xử lý hóa lý - Sự cố do hư hỏng thiết bị motor, bơm, máy khuấy trộn,... - Sự cố do thiếu hóa chất xử lý	- Tất cả các motor khuấy trộn và bơm định lượng hóa chất đều có trang bị thiết bị chạy dự phòng cho trường hợp hư hỏng cần sửa chữa. - Khi xảy ra sự cố thiếu hóa chất cần kiểm tra hoạt động của các bơm định lượng nếu hư hỏng thì sửa chữa, nếu chỉ đơn thuần là thiếu hụt hóa chất xử lý thì tăng cường bổ sung hóa chất.
2	Sự cố tại cụm xử lý sinh học - Sự cố do hư hỏng thiết bị máy thổi khí - Sự cố sốc tải vi sinh	- Máy thổi khí có trang bị thiết bị dự phòng cho trường hợp hư hỏng cần sửa chữa. - Khi xảy ra sự cố sốc tải vi sinh nhẹ, Công ty sẽ tăng cường bơm hóa chất xử lý nước thải vào cụm xử lý hóa lý 1 nhằm làm giảm nồng độ các chất ô nhiễm như độ màu, BOD, COD trong nước thải trước khi đưa qua cụm xử lý sinh học. - Khi xảy ra sự cố sốc tải vi sinh nặng, Công ty sẽ giảm lưu lượng nước đầu vào cụm vi sinh, tăng cường bơm hóa chất xử lý nước thải vào cụm xử lý hóa lý 1 nhằm làm giảm nồng độ các chất ô nhiễm như độ màu, BOD, COD trong nước thải trước khi đưa qua cụm xử lý sinh học, thực hiện các biện pháp cần thiết để phục hồi vi sinh.

### 3.6.2. Đối với kho chứa chất thải

Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- Nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.
- Nhà kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ CTNH, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục khi có sự cố xảy ra.
- CTNH được dán bảng hiệu có hình minh họa để việc tập kết chất thải được dễ dàng. Khu vực chứa CTNH được xây bờ bao, bên trên có đặt các bệ chứa để thu gom chất thải khi bị rò rỉ, bên dưới có chứa cát và được xây bao lại. Khi có sự cố tràn đổ CTNH, cát sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị thu gom CTNH.
- Đối với việc vận chuyển CTNH: Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển CTNH.

### 3.6.3. Đối với hệ thống xử lý khí thải

Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

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

hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

- Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ cơ sở sẽ ngưng hoạt động công đoạn phát sinh bụi để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

### **3.7. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

#### **3.7.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất**

- Công ty đã xây dựng kho chứa hóa chất với diện tích 15 m<sup>2</sup>. Bên ngoài kho chứa hóa chất có lắp biển cảnh báo. Bên trong kho chứa có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy dạng bột và thùng chứa cát phòng ngừa sự cố tràn đổ hóa chất dạng lỏng.
- Tất cả hóa chất sử dụng tại cơ sở đều được lưu trữ các thông tin cơ bản và dữ liệu an toàn hóa chất.
- Kho chứa hóa chất được xây dựng kiên cố, có tường gạch bao quanh, mái lợp tôn, nền được gia cố bằng bê tông.
- Lối thoát hiểm tại nhà xưởng được chỉ dẫn rõ ràng bằng các bảng hiệu và đèn báo theo đúng quy định về cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp.
- Hệ thống thông gió của nhà xưởng chính và hệ thống thông gió của kho hóa chất được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3288:1979.
- Hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu nhập và xuất hóa chất tại kho. Hệ thống chiếu sáng trong nhà xưởng và kho chứa hóa chất được thiết kế đáp ứng các quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995.
- Nền kho chứa hóa chất bằng phẳng, xung quanh chỗ để hóa chất có gờ cao ít nhất 0,1 mét.
- Sàn kho chứa hóa chất được thiết kế đặc biệt, có khả năng chịu tải và chống thấm. Ngoài ra sàn kho chứa hóa chất còn được thiết các đường rãnh thu gom hóa chất dạng lỏng.
- Ngoài ra, kho chứa hóa chất được cơ sở thiết kế đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định về an toàn lao động tại kho chứa hóa chất.
- Kho lưu trữ hóa chất luôn được duy trì nhiệt độ thoáng mát, độ ẩm vừa phải và thông thoáng gió.
- Đối với hóa chất đóng bao phải xếp trên bục hoặc trên giá đỡ, cách tường ít nhất 0,5 m, hóa chất ký ảm phải xếp trên bục cao tối thiểu 0,3m.
- Hóa chất dạng lỏng chứa trong phuy, can,... và hóa chất dạng khí chứa trong các bình chịu áp lực phải được xếp đúng theo tính chất vật lý và hóa học của từng loại.
- Cơ sở đã 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.
- 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 mỗi 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;
- Công tác vận chuyển hóa chất: Công tác vận chuyển hóa chất được tuân thủ theo quy định tại Nghị định số 104/2009/NĐ – CP ngày 09/11/2009 của Chính phủ về trật tự an toàn giao thông đường bộ, đường sắt và các quy định của pháp luật có liên quan và Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2012 của Bộ Công Thương quy định Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển và vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa. Cụ thể:
- Vận chuyển hóa chất theo đúng lịch trình và thỏa thuận thời gian, ngày tháng được ghi trong hợp đồng hoặc hóa đơn có liên quan về vận chuyển giữa đơn vị cung cấp, đơn vị vận chuyển và chủ sở hữu hàng hóa.

### **3.7.2. Biện pháp phòng chống 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.
- 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 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.
- 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 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.
- Lắp đặt hệ thống PCCC hoàn thiện và được cơ quan có chức năng thẩm duyệt, nghiệm thu theo đúng quy định. Nội dung đã được thẩm duyệt PCCC gồm có:
  - Hạng sản xuất
  - Lối thoát nạn
  - Bậc chịu lửa
  - Giao thông – khoảng cách PCCC
  - Hệ thống cấp nước chữa cháy vách tường
  - Hệ thống chống sét – hệ thống báo cháy tự động

❖ *Các văn bản về PCCC Công ty đã được cấp*

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 123/TD-PCCC ngày 02/12/2010 do Công an tỉnh Tây Ninh cấp.
- Biên bản kiểm tra Hệ thống phòng cháy chữa cháy ngày 22/05/2013 do Công an tỉnh Tây Ninh cấp.
- Văn bản báo cáo hạng mục sửa chữa hệ thống chữa cháy vách tường ngày 22/05/2013 của Công ty TNHH Dệt may Lan Trần.

### **3.7.3. Biện pháp phòng ngừa đối với sự cố lò hơi**

Dừng lò hoàn toàn: Dừng lò hoàn toàn nên có kế hoạch, thông thường vận hành 1-3 tháng phải dừng lò 1 lần, khi dừng lò phải chú ý an toàn và bảo vệ thiết bị, sau khi dựa theo các bước dừng lò tạm thời để dừng lò, đợi khi nhiệt độ trong lò giảm đến 50°C trở xuống, mới có thể dừng bơm nước xoay chuyển.

Dừng lò khẩn cấp: lò đang vận hành, nhất thời gặp phải tình huống sau thì chọn lấy dừng lò khẩn cấp, đồng thời thông báo các bộ phận liên quan.

- + Toàn bộ thiết bị cấp liệu mất tác dụng.
- + Tất cả các đồng hồ nhiên liệu, van an toàn, trong đó có một loại mất tác dụng toàn bộ.
- + Linh kiện chủ yếu của lò hơi phát sinh sự cố.
- + Vách lò hư hỏng nghiêm trọng, đe dọa nghiêm trọng đến lò hơi vận hành.

Thực hiện kiểm định định kỳ với tần suất 1 lần/2 năm. Đối với các yêu cầu về tình trạng bên trong và bên ngoài của lò như tình trạng mỗi hàn, bề mặt kim loại các bộ phận chịu áp lực của lò phải đáp ứng các quy định theo mục 8 của TCVN 7704:2007 và mục 5 của TCVN 7704:2007. Ngoài ra, thực hiện kiểm định lò theo TCVN 7704: Lò hơi – Yêu cầu kỹ thuật an toàn về thiết kế, kết cấu, chế tạo, lắp đặt, sử dụng và sửa chữa; TCVN

6008-1995: Thiết bị áp lực – Môi hàn yêu cầu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra; TCVN 6413:1998 (ISO 5730:1992): Nồi hơi cố định ống lò ống lửa cấu tạo hàn (trừ nồi hơi ống nước).

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

Cơ sở đã được cấp Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho cơ sở “Nâng công suất sản xuất, gia công may thêu vi tính, giặt tẩy hàng may mặc xuất khẩu” số 1884/QĐ-UBND ngày 28/08/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp. Cơ sở có những thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường như sau:

**Bảng 3.16: Nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM đã được cấp**

TT	Hạng mục	Theo Quyết định phê duyệt ĐTM	Thực tế hiện hữu
1	Hóa chất	Hóa chất cho công đoạn giặt sản phẩm: - Chất tẩy vết bẩn - Chất làm mềm silicon hữu cơ - Chất dẫn màu - Oxy già - Xà phòng	Hóa chất cho công đoạn giặt sản phẩm: - Chất làm mềm ST-40 - Chất làm mềm silicon hữu cơ - Chất hoạt động bề mặt cation - Chất làm mịn - Chất chống lem màu - Chất làm mềm BP-85
2	Hệ thống xử lý nước thải	Quy trình: Nước thải sản xuất → Bể điều hòa → Bể trộn → Bể lắng 1 → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể chứa nước sau xử lý → Bồn lọc áp lực → <b>TC KCN Trảng Bàng</b>	Quy trình: Nước thải sản xuất → Bể điều hòa → Bể trộn → Bể lắng 1 → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể chứa nước sau xử lý → <b>TC KCN Trảng Bàng</b>

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

**Bảng 3.17: Nội dung thay đổi máy móc với Quyết định phê duyệt ĐTM đã được cấp**

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng được phê duyệt theo ĐTM	Số lượng hiện hữu	So sánh	Xuất xứ
1	Máy may công nghiệp	Cái	1.500	1.242	-258	Trung Quốc
2	Máy giặt công nghiệp	Bộ	45	17	-28	Trung Quốc
3	Máy thêu	Cái	20	27	+7	Trung Quốc
4	Máy cắt vải	Cái	42	1	-41	Trung Quốc

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng được phê duyệt theo ĐTM	Số lượng hiện hữu	So sánh	Xuất xứ
5	Máy ép keo	Cái	5	7	+2	Trung Quốc
6	Bàn ủi	Cái	94	49	-45	Trung Quốc
7	Máy dò kim loại	Cái	4	3	-1	Trung Quốc
8	Máy mài biên	Cái	2	2	0	Trung Quốc
9	Máy sấy	Cái	25	32	+7	Trung Quốc
10	Máy ly tâm	Cái	5	8	+3	Trung Quốc
11	Lò hơi	Cái	1	1	0	Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

- Những nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM đã được phê duyệt như sau:
  - + Công ty thay đổi hóa chất sử dụng cho công đoạn giặt tẩy sản phẩm may mặc nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm sau giặt. Các hóa chất thay thế có thành phần hữu cơ, hạn chế được tác động xấu đối với môi trường và sức khỏe người lao động.
  - + Do quá trình vận hành phải thay đổi vật liệu lọc định kỳ làm tốn chi phí thay vật liệu lọc trong bồn lọc áp lực. Vì thế Công ty đã tháo dỡ hạng mục Bồn lọc áp lực và nối ống dẫn từ bể chứa trung gian vào cống thoát nước. Công ty cam kết nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của khu công nghiệp.
  - + Danh sách máy móc thiết bị hiện hữu có sự sai khác so với ĐTM đã được phê duyệt là do thời điểm lập hồ sơ ĐTM, cơ sở chưa có kế hoạch cân đối lượng máy móc thiết bị hợp lý.
    - ❖ Như vậy, hiện tại cơ sở đã thay đổi một số nội dung so với nội dung kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt nhưng không ảnh hưởng đến công suất toàn cơ sở, không gây ảnh hưởng hay tác động xấu đến con người và môi trường xung quanh.

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

### **4.1. 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 (do nước thải sau xử lý được xả thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Bàng, không xả ra môi trường).

- Đã có thỏa thuận đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Bàng theo các văn bản đã ký giữa Công ty và Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Khu công nghiệp Tây Ninh bao gồm: Hợp đồng xử lý nước thải số 29/HD-XLNT ngày 01/09/2014, phụ lục hợp đồng xử lý nước thải số 04 ngày 29/07/2019, phụ lục hợp đồng xử lý nước thải số 05 ngày 15/10/2019.

#### **4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải**

Các nguồn phát sinh nước thải tại cơ sở và lưu lượng nước thải phát sinh chi tiết như sau:

- **Nguồn số 01:** Nước thải sinh hoạt của công nhân viên, lưu lượng 193,04 m<sup>3</sup>/ngày;
- **Nguồn số 02:** Nước thải sinh hoạt, tắm giặt của chuyên gia quản lý, kỹ thuật, lưu lượng 2,04 m<sup>3</sup>/ngày;
- **Nguồn số 03:** Nước thải phát sinh từ công đoạn giặt, lưu lượng 94,05 m<sup>3</sup>/ngày;

#### **4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa**

- Tổng lưu lượng nước thải tối đa xin xả thải: 289,13 m<sup>3</sup>/ngày, tương đương 12,04 m<sup>3</sup>/giờ.

#### **4.1.3. Dòng nước thải**

- Dòng số 01: Gồm nguồn số 01, nguồn số 02 với tổng lưu lượng phát sinh là 195,08 m<sup>3</sup>/ngày được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sau đó theo đường ống thoát nước thải sinh hoạt dẫn về hố ga đầu nối nước thải sinh hoạt đầu nối vào hệ thống thoát nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Bàng trên đường số 6.

- Dòng số 02: Nguồn số 03 với lưu lượng phát sinh là 94,05 m<sup>3</sup>/ngày được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất của nhà máy có công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày để xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Trảng Bàng (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) trước khi xả vào hố ga đầu nối nước thải sản xuất đầu nối vào hệ thống thoát nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Bàng trên đường DT64.

##### **- Nguồn tiếp nhận nước thải:**

+ Dòng nước thải số 01: Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại chảy về hố ga thoát nước thải sinh hoạt nằm trên đường số 6 sau đó theo đường dẫn đường ống bê tông cốt thép D600 mm dẫn về Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Trảng Bàng.

+ Dòng nước thải số 02: Nước thải sản xuất sau hệ thống xử lý nước thải công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm chảy vào hố ga đầu nối nước thải sản xuất trên đường DT64 sau đó theo đường ống dẫn bê tông cốt thép D600 mm dẫn về Nhà máy xử lý nước thải Khu công nghiệp Trảng Bàng.

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

- Dự án có 02 vị trí đầu nối nước thải sau khi đã xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B tại hố ga thoát nước nằm trên đường số 6 và đường DT64.

+ 01 vị trí tại hố ga đối nối nước thải sinh hoạt ký hiệu số 126 có tọa độ X = 1219 189.75, Y = 5961 09.13 trên đường số 6, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

+ 01 vị trí tại hố ga đầu nối nước thải sản xuất ký hiệu số 129 có tọa độ X = 1219 089.38, Y = 596 018.72 trên đường số DT64, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°).

- Điểm xả nước thải: hố gas xả nước thải (thiết kế điểm xả nước thải phải có biển báo, có sàn công tác diện tích tối thiểu là 01 m<sup>2</sup> và có lối đi để thuận lợi cho việc kiểm tra, kiểm soát nguồn thải theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 48 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).

- Phương thức xả nước thải: tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: liên tục 24/24 giờ khi hoạt động.

- Chất lượng nước thải trước khi đầu nối về Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Trảng Bàng đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT. Cụ thể như sau:

**Bảng 4.1: Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải sinh hoạt**

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	--	5,5-9	02 lần/năm	Không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục nước thải theo quy định tại khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ – CP
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	50		
3	COD	mg/L	150		
4	TSS	mg/L	100		
5	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	-		
6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	10		
7	Tổng N	mg/L	40		
8	Tổng P	mg/L	6		
9	Tổng Coliform	MPN/100	5.000		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
		mL			
10	Nitrit	mg/l	-		
11	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	-		

**Bảng 4.2: Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải sản xuất**

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	40	02 lần/năm	Không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục nước thải theo quy định tại khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ – CP
2	Màu	Pt°Co	150		
3	pH	-	5,5-9		
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	50		
5	COD	mg/L	150		
6	TSS	mg/L	100		
7	Crom VI	mg/L	0,1		
8	Tổng Xianua	mg/L	0,1		
9	Tổng Nitơ	mg/L	40		
10	Tổng Photpho	mg/L	6		
11	Clo dư	mg/L	2		
12	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	-		

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

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

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

- Nước thải từ các nhà vệ sinh công nhân và chuyên gia nước ngoài được thu gom xử lý sơ bộ tại 05 bể tự hoại vật liệu BTCT có thể tích 8,29 m<sup>3</sup>/bể, kích thước L x W x H = 3,2 x 1,6 x 1,62 sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày của cơ sở bằng đường ống PVC Ø140 để tiếp tục xử lý.

- Nước thải phát sinh từ công đoạn giặt tẩy hàng may mặc tại máy giặt và máy ly tâm theo các mương hở dẫn ra hố ga sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 350

m<sup>3</sup>/ngày của cơ sở bằng đường ống PVC Ø140 để tiếp tục xử lý.

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

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sản xuất → Bể điều hòa → Bể trộn → Bể lắng 1 → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể chứa nước sau xử lý → Đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B → HTXLNT tập trung KCN Trảng Bàng.

- Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Trảng Bàng (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) sau đó dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Bàng tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- + Công suất thiết kế: 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
- + Hóa chất, vật liệu sử dụng: Chlorine, PAC.

#### **4.2.4. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục:**

Không thuộc trường hợp phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

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

- Tổ chức kiểm tra định kỳ và ghi nhận tình trạng hoạt động của hệ thống vào sổ nhật ký vận hành hệ thống mỗi ngày.

- Niêm yết quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tại khu vực xử lý; vận hành hệ thống theo đúng quy trình, kỹ thuật đã xây dựng; lập sổ theo dõi, nhật ký vận hành xử lý.

- Đào tạo đầy đủ các kiến thức về lý thuyết vận hành hệ thống xử lý nước thải, bảo trì và bảo dưỡng thiết bị, cách xử lý các sự cố cho nhân viên vận hành hệ thống.

- Trang bị các thiết bị dự phòng cho các hệ thống xử lý như máy bơm, bơm định lượng. Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt xuất để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố.

- Định kỳ hàng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước thải.

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

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở bảo đảm đáp ứng yêu cầu đầu nối, tiếp nhận của Khu công nghiệp Trảng Bàng, không xả trực tiếp ra môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để vận hành thường xuyên và hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom và xử lý nước thải.

3.3. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Bàng để tiếp tục xử lý trước

khi xả thải ra môi trường.

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

#### 4.3.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải

– Nguồn số 01: Bụi, khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu viên nén mùn cưa để vận hành lò hơi có công suất 6 tấn hơi/giờ;

#### 4.3.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

##### 4.3.2.1. Vị trí xả khí thải

– **Dòng khí thải số 01:** tại 01 ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 1. Tọa độ vị trí xả khí thải: X= 1219 174.56, Y= 596 098.03;

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°)

– Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên cơ sở tại Lô 21, Đường số 6, KCN Trảng Bàng, Xã An Tịnh, Huyện Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh.

##### 4.3.2.2. Lưu lượng khí thải tối đa

– Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải tối đa 19.200 m<sup>3</sup>/giờ;

##### 4.3.2.3. Phương thức xả thải:

– Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý được xả ra môi trường thông qua ống thải, xả liên tục khi hoạt động.

– Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí 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 công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số Kp = 1 và Kv = 1.

**Bảng 4.1. Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng**

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /giờ	$P \leq 20.000$	Không thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải định kỳ theo quy định tại điểm c Khoản 1, Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ – CP	Không thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2, Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ – CP
2	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	200		
3	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	850		
4	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	500		
5	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000		

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

#### 4.4.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung trong quá trình sản xuất tại cơ sở chủ yếu từ các nguồn sau:

- Nguồn số 01: Từ hoạt động của các máy may công nghiệp tầng 1 xưởng may 1;
- Nguồn số 02: Từ hoạt động của các máy giặt công nghiệp tầng trệt xưởng may 1;
- Nguồn số 03: Từ hoạt động của các máy ly tâm tầng trệt xưởng may 1;



- Nguồn số 04: Từ hoạt động của các máy thêu vi tính tầng trệt xưởng may 2;
- Nguồn số 05: Từ hoạt động của các máy sấy tầng trệt xưởng may 1;
- Nguồn số 06: Từ hoạt động của lò hơi công suất 6 tấn hơi/giờ và hệ thống thu gom, xử lý khí thải của lò hơi;

#### 4.4.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Các vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung tại cơ sở được tổng hợp cụ thể trong bảng sau:

- Vị trí số 01: X = 1219087.92, Y = 596124.40;
- Vị trí số 02: X = 1219071.86, Y = 596119.42;
- Vị trí số 03: X = 1219079.80, Y = 596108.80;
- Vị trí số 04: X = 1219120.70, Y = 596063.98;
- Vị trí số 05: X = 1219078.93, Y = 596152.08;
- Vị trí số 06: X = 1219074.00, Y = 596055.38;

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$ , múi chiều  $3^{\circ}$ )

#### 4.4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Giá trị giới hạn áp dụng đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

Giá trị giới hạn áp dụng đối với độ rung: QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung.

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

### 4.5. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI

#### 4.5.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

**Bảng 4.2: Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép**

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	583,2

#### 4.5.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép

**Bảng 4.3: Danh mục chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép**

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải từ sợi dệt chưa qua xử lý hoặc đã qua xử lý (vải vụn, chỉ vụn)	10 02 10	250
2	Kim loại và hợp kim các loại không lẫn CTNH (móc treo hồng)	11 04 03	2
3	Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ	18 01 05	15
4	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là chất thải nguy hại) thải	18 01 06	5,55
<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>272,55</b>

#### 4.5.3. Khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

**Bảng 4.4: Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép**

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ các quá trình xử lý nước thải công nghiệp khác	Bùn	12 06 06	1,16
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	0,84
3	Dầu thủy lực thải	Lỏng	17 01 03	0,081
4	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	0,105
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	18 01 02	0,088
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	0,005
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	4,476
8	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ	Rắn/lỏng	19 12 03	1,505
<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>8,26</b>

**Ghi chú:** (KS) là chất thải công nghiệp phải kiểm soát, cần áp dụng ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để phân định là chất thải nguy hại hay chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

## CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

### 5.1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

#### 5.1.1. Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ nước thải

Kết quả quan trắc định kỳ tại cơ sở được lấy dựa theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 và năm 2023 của Công ty TNHH May mặc Langham.

**Bảng 5.1: Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ nước thải**

TT	Năm thực hiện	Đợt quan trắc	Tần suất	Số lượng mẫu
1	2022	31/03/2022	03 tháng/lần	01 mẫu
		09/05/2022		
		01/08/2022		
		14/11/2022		
2	2023	15/03/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
		18/05/2023		
		14/08/2023		
		27/11/2023		

#### 5.1.2. Thông số quan trắc nước thải định kỳ và quy chuẩn áp dụng

##### 5.1.2.1. Đối với nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại cơ sở đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B theo đường ống thoát vào 01 vị trí hố ga đầu nổi nước thải. Từ hố ga đầu nổi này nước thải được dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN tiếp tục xử lý.

**Bảng 5.2: Các thông số quan trắc nước thải sinh hoạt định kỳ và quy chuẩn áp dụng**

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
1	pH	--	5,5-9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	50
3	COD	mg/L	150
4	TSS	mg/L	100
5	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	-
6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	10
7	Tổng N	mg/L	40
8	Tổng P	mg/L	6
9	Tổng Coliform	MPN/100 mL	5.000
10	Nitrit	mg/l	-
11	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	-

##### 5.1.2.2. Đối với nước thải sản xuất

Nước thải sản xuất sau xử lý tại cơ sở đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B theo đường ống thoát vào 01 vị trí hố ga đầu nối nước thải. Từ hố ga đầu nối này nước thải được dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN tiếp tục xử lý.

**Bảng 5.3: Các thông số quan trắc nước thải sản xuất định kỳ và quy chuẩn áp dụng**

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
1	Nhiệt độ	°C	40
2	Màu	Pt°Co	150
3	pH	-	5,5-9
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	50
5	COD	mg/L	150
6	TSS	mg/L	100
7	Crom VI	mg/L	0,1
8	Tổng Xianua	mg/L	0,1
9	Tổng Nitơ	mg/L	40
10	Tổng Photpho	mg/L	6
11	Clo dư	mg/L	2
12	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	-

### 5.1.3. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ

**Bảng 5.4: Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sau hệ thống xử lý nước thải năm 2022**

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc				QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
			Đợt 1 (Ngày 31/03/2022)	Đợt 2 (Ngày 09/05/2022)	Đợt 3 (Ngày 01/08/2022)	Đợt 4 (Ngày 14/11/2022)	
1	pH	--	6,55	6,53	6,6	6,44	5,5-9
2	TSS	mg/L	10	17	15	18	100
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	12	16	14	12	50
4	COD	mg/L	26	30	30	27	150
5	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	1,27	0,83	0,63	1,01	10
6	Tổng N	mg/L	8,48	7,67	8,19	8,89	40
7	Tổng P	mg/L	0,84	0,79	0,84	0,85	6
8	Tổng Coliform	MPN/100 mL	1.500	1.200	1.400	1600	5.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2022)

**Bảng 5.5: Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt năm 2023**

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc				QCVN 40:2011/B TNMT, Cột B
			Đợt 1 (Ngày 15/03/2023)	Đợt 2 (Ngày 18/05/2023)	Đợt 3 (Ngày 14/08/2023)	Đợt 4 (Ngày 27/11/2023)	
1	pH	--	7,17	7,47	6,62	8,72	5,5-9
2	TSS	mg/L	39	36	32	30	100
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	36	34	31	27	50
4	COD	mg/L	97	78	69	65	150
5	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	4,3	3,1	2,6	2,3	-
6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	1,5	2,71	2,53	2,64	10
7	Tổng N	mg/L	16,2	10,5	11,4	10,2	40
8	Tổng P	mg/L	1,98	1,64	1,24	1,18	6
9	Tổng Coliform	MPN/100 mL	2.300	2.400	2.200	2.300	5.000
10	Nitrit	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	-
11	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,73	0,45	0,37	0,29	-

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2023)

**Bảng 5.6: Kết quả quan trắc nước thải đầu ra sau HTXLNT công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày**

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Đợt 1 (Ngày 15/03/2023)	Đợt 2 (Ngày 18/05/2023)	Đợt 3 (Ngày 14/08/2023)	Đợt 4 (Ngày 27/11/2023)	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
1	Nhiệt độ	°C	30,4	30,5	32,3	31,4	40
2	Màu	Pt°Co	32	36	33	29	150
3	pH	-	6,89	6,85	7,08	6,65	5,5-9
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	41	40	37	34	50
5	COD	mg/L	100	87	81	75	150
6	TSS	mg/L	43	32	28	25	100
7	Crom VI	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
8	Tổng Xianua	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Đợt 1 (Ngày 15/03/2023)	Đợt 2 (Ngày 18/05/2023)	Đợt 3 (Ngày 14/08/2023)	Đợt 4 (Ngày 27/11/2023)	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
9	Tổng Nitơ	mg/L	14,9	13,9	11,7	12,2	40
10	Tổng Photpho	mg/L	1,94	1,61	1,28	1,67	6
11	Clo dư	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	2
12	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,54	0,69	0,53	0,32	-

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2023)

## 5.2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

### 5.2.1. Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ không khí xung quanh khu vực sản xuất

Thời gian quan trắc định kỳ tại cơ sở được lấy dựa theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của Công ty TNHH May mặc Langham thực hiện cho “Công ty TNHH May mặc Langham”

Tại thời điểm năm 2022, Công ty chưa hoạt động các dây chuyền có phát sinh bụi, khí thải nên chưa tiến hành lắp đặt các hệ thống xử lý. Vì vậy không tiến hành quan trắc khí thải.

**Bảng 5.7: Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ khí thải**

TT	Năm thực hiện	Đợt quan trắc	Tần suất	Số lượng mẫu
1	2023	17/03/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
		20/05/2023		01 mẫu
		14/08/2023		01 mẫu
		27/11/2023		01 mẫu

### 5.2.2. Thông số quan trắc không khí xung quanh khu vực sản xuất định kỳ và quy chuẩn áp dụng

Khí thải khu vực sản xuất được Công ty TNHH May mặc Langham áp dụng các biện pháp xử lý, giảm thiểu tác động từ các nguồn thải tuân thủ theo các quy chuẩn hiện hành gồm: QCVN 19:2009/BTMNT, cột B (kp = kv = 1) về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

**Bảng 5.8: Các thông số quan khí thải định kỳ và quy chuẩn áp dụng năm 2023**

STT	Vị trí quan trắc	Ngày	Thông số ô nhiễm chính (mg/Nm <sup>3</sup> )				
			Lưu lượng	Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
			m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>			
1	Ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi, xưởng 2, đốt gỗ (D=0,6m)	17/03/2023	5.623	57,2	KPH	KPH	KPH
		20/05/2023	5.704	61,1	KPH	KPH	KPH
		14/08/2023	5.966	60,1	KPH	KPH	KPH
		27/11/2023	5.331	57,3	KPH	141	122
<b>QCVN 19:2009/BTNMT cột B, K<sub>p</sub>=1,0; K<sub>v</sub>=1,0</b>			<b>-</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>850</b>	<b>1.000</b>

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2023)

## CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

### 6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, chủ Cơ sở đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường cụ thể như sau:

#### 6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

**Bảng 6.1: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải**

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	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Tháng 06/2024	Tháng 12/2024	100%

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)

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

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến đo đạc, lấy và phân tích các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường hoặc thải ra ngoài phạm vi của công trình, thiết bị xử lý để đánh giá hiệu quả xử lý các công trình, thiết bị xử lý chất thải như sau:

**Bảng 6.2: Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý**

TT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian lấy mẫu đánh giá	Vị trí lấy mẫu đánh giá	Thông số đánh giá
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Tháng 06/2024 - Tháng 12/2024	Tại 01 ống thoát khí thải sau xử lý	Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )

(Nguồn: Công ty TNHH May mặc Langham, năm 2024)



**Bảng 6.3: Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải**

TT	Tần suất lấy mẫu	Số lượng và vị trí lấy mẫu đánh giá	Quy cách lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Quy chuẩn so sánh	Số lượng mẫu
<b>Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý</b> (Thời gian dự kiến điều chỉnh hiệu suất diễn ra liên tiếp, tối thiểu trong vòng 75 ngày)						
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 lần/75 ngày)	01 mẫu khí thải tại 01 ống thoát khí thải sau xử lý	<u>Đối với chỉ tiêu lưu lượng:</u> Lấy 01 mẫu tổ hợp được xác định bằng kết quả trung bình của 03 kết quả được đo đạc ở 03 thời điểm khác nhau (đầu ca – giữa ca – cuối ca) → kết quả trung bình → đánh giá hiệu quả xử lý. <u>Đối với các chỉ tiêu khác:</u> Lấy mẫu tổ hợp theo phương pháp lấy mẫu liên tục → phân tích và đánh giá hiệu quả xử lý	Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (kp = kv = 1)	05 mẫu
<b>Giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình xử lý</b> (Thời gian dự kiến đánh giá hiệu quả vận hành ổn định diễn ra liên tục trong tối thiểu 03 ngày liên tiếp)						
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 3 ngày)	01 mẫu khí thải tại 01 ống thoát khí thải sau xử lý	Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý	Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (kp = kv = 1)	03 mẫu

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

**– Đơn vị 1:**

- + Tên công ty: Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam.
- + Địa chỉ liên hệ: 1358/21/5G, đường Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh.
- + Điện thoại: 028.62959784 Fax: 028.62959783
- + Email: moitruongphuongnam@gmail.com

**– Đơn vị 2:**

- + Tên công ty: Trung tâm Công nghệ Môi trường Coshet
- + Địa chỉ liên hệ: LL 4A Đường Tam Đảo, phường 15 quận 10, Tp. Hồ Chí Minh
- + Điện thoại: 0283.8680842 Fax: 0283.8680869
- + Email: trungtamcoshet@gmail.com

**6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH**

**6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ**

Căn cứ 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. Công ty đề xuất chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động cơ sở như sau:

**Bảng 6.4: Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại cơ sở**

TT	Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
<b>A Giám sát nước thải</b>				
1	NT1: 01 điểm tại hố ga đầu nối nước thải sinh hoạt vào KCN	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Dầu mỡ động thực vật, N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Coliform, Nitrit, Chất hoạt động bề mặt.	02 lần/năm	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
2	NT2: 01 điểm tại hố ga đầu nối nước thải sản xuất vào KCN	Nhiệt độ, màu, pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Cr <sub>6</sub> <sup>+</sup> , Tổng Xianua, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Clo dư, Chất hoạt động bề mặt.		
<b>B Giám sát khí thải</b>				
1	KT01: 01 điểm tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	02 lần/năm	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (kp = kv = 1)
<b>B Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại</b>				
1	Tại các điểm tập kết CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH.	Giám sát tổng khối lượng chất thải (sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh)	Thường xuyên, liên tục	Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

TT	Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
<i>Trong quá trình thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường Chủ cơ sở sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp chứng nhận.</i>				

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

Căn cứ vào khoản 2, Điều 97 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. Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

### 6.2.3. 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

Không có

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

**Bảng 6.5: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại cơ sở**

TT	Nội dung công việc	Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)
1	Đo đạc, phân tích chất lượng nước thải hằng năm	12.000.000
2	Đo đạc, phân tích chất lượng khí thải hằng năm	8.000.000
3	Chi phí nhân công lấy mẫu	4.000.000
4	Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu	4.000.000
5	Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo	10.000.000
<b>TỔNG</b>		<b>38.000.000</b>

## **CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

### **7.1. TÓM TẮT CÁC ĐỢT KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN ĐỐI VỚI CƠ SỞ TRONG 02 NĂM GẦN NHẤT.**

Căn cứ văn bản số 03/BB-ĐKTr ngày 26/09/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường ngày 15/09/2023 về việc kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các đơn vị trên địa bàn tỉnh Tây Ninh tiến hành làm việc với đại diện Công ty. Qua kiểm tra, kết quả như sau:

- Lập hồ sơ xin cấp giấy phép môi trường theo quy định;
- Thu gom, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp theo đúng quy định, vệ sinh khuôn viên Công ty sạch sẽ;
- Xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định.

### **7.2. TÌNH HÌNH KHẮC PHỤC CÁC VI PHẠM TRONG LĨNH VỰC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG THEO KẾT LUẬN CỦA CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN.**

Căn cứ kết luận của Đoàn kiểm tra qua văn bản số 03/BB-ĐKTr ngày 26/09/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường ngày 15/09/2023, cơ sở đã tiến hành khắc phục các nội dung như sau:

- Cơ sở đang tiến hành lập hồ sơ xin cấp giấy phép môi trường theo quy định;
- Cơ sở đã thu gom, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp theo đúng quy định, vệ sinh khuôn viên Công ty sạch sẽ;
- Cơ sở đã xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định tại văn bản số 01/23KHLH của Công ty TNHH May mặc Langham.

## CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH May mặc Langham cam kết những thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là chính xác, trung thực.

Công ty TNHH May mặc Langham cam kết các nguồn gây ô nhiễm từ cơ sở được phát hiện kịp thời, giám sát thường xuyên không để các nguồn này ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.

Công ty TNHH May mặc Langham cam kết hoạt động của cơ sở tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường như sau:

- + Không khí khu vực sản xuất đạt: QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/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/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- + Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- + Khí thải đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ với hệ số  $K_p = 1,0$  và  $K_v = 1,0$ ;
- + Chất thải rắn và chất thải nguy hại được quản lý theo Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

Công ty cam kết thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm và trình lên cơ quan nhà nước đúng quy định.

Công ty TNHH May mặc Langham cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu cơ sở có bất kỳ vi phạm nào về việc bảo vệ môi trường.

