

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC CÁC HÌNH	viii
LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN.....	1
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	8
1.1.TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	8
1.2.TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	8
1.3.CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	11
1.3.1.Công suất hoạt động của dự án đầu tư	11
1.3.2.Quy mô xây dựng của dự án đầu tư.....	11
1.3.3.Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	12
1.3.3.1.Quy trình sản xuất	12
1.3.3.2.Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất	16
1.3.4.Sản phẩm của dự án đầu tư.....	17
1.4.NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	18
1.4.1.Khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu và hóa chất sử dụng tại dự án	18
1.4.2.Nguồn cung cấp điện, nước của dự án	20
1.5.CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	23
1.5.1.Tiến độ thực hiện dự án đầu tư.....	23
1.5.2.Vốn đầu tư dự án	23
1.5.3.Tóm tắt tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại dự án	24
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	26
2.1.SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG.....	26
2.2.SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG..	27
2.2.1.Công trình thu gom, xử lý nước thải của KCN Thành Thành Công	27
2.2.2.Công trình thu gom chất thải rắn của KCN Thành Thành Công.....	28
2.2.3.Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công.....	28
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	30

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

3.1.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẠI DỰ ÁN	30
3.1.1.Thu gom, thoát nước mưa	30
3.1.2.Thu gom, thoát nước thải	30
3.1.3.Xử lý nước thải	31
3.2.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI.....	51
3.2.1.Công trình xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt	51
3.2.2.Biện pháp xử lý hơi hóa chất sản xuất.....	58
3.2.3.Biện pháp xử lý khí thải từ máy định hình.....	61
3.2.4.Công trình xử lý bụi cho dây chuyền sản xuất (bụi dệt)	64
3.3.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG..	66
3.3.1.Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	66
3.3.2.Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	66
3.4.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	67
3.5.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG	69
3.5.1.Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong hoạt động sản xuất.....	69
3.5.2.Biện pháp giảm thiểu độ rung trong hoạt động sản xuất.....	70
3.6.PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ KHI DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH	70
3.6.1.Biện pháp phòng chống cháy nổ kho chứa nguyên liệu và sản phẩm.....	70
3.6.2.Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.....	72
3.6.3.Biện pháp phòng ngừa sự cố bể tự hoại	73
3.6.4.Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước thải	73
3.6.5.Biện pháp phòng ngừa sự cố môi trường đối với kho chứa chất thải	73
3.6.6.Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải và hơi hóa chất	73
3.6.7.Biện pháp phòng ngừa đối với sự cố lò hơi.....	74
3.6.8.Phương án kiểm soát, khắc phục sự cố trong trường hợp thiết bị quan trắc khí thải tự động liên tục báo nồng độ khí thải vượt ngưỡng quy định	74
3.6.9.Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý nước thải	75
3.7.CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC	75
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	76
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	77
4.1.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI	77
4.1.1.Nguồn phát sinh nước thải.....	77

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

4.1.2.Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép.....	77
4.1.3.Dòng nước thải	77
4.1.4.Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	77
4.1.5.Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	78
4.2.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	78
4.2.1.Nguồn phát sinh khí thải.....	78
4.2.2.Lưu lượng xả khí thải tối đa	79
4.2.3.Dòng khí thải	79
4.2.4.Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	79
4.2.5.Vị trí, phương thức xả khí thải	80
4.3.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG	80
4.3.1.Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính	80
4.3.2.Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	80
CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	81
5.1.KẾT QUẢ VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI ĐÃ THỰC HIỆN	81
5.1.1.Kết quả đánh giá hiệu quả của công trình xử lý nước thải.....	81
5.1.2.Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý khí thải cho lò hơi và lò dầu tải nhiệt	89
5.1.3.Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý khí thải từ máy định hình	91
5.2.KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN	94
5.2.1.Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	94
5.2.2.Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý hơi hóa chất.. ..	94
5.2.3.Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch	96
5.3.CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH	96
5.2.1.Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	96
5.2.2.Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	97
5.2.3.Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của Chủ dự án (không có)	97
5.4.KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM.....	97
CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	99

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	:	Bộ Y tế
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
L x W x H	:	Chiều dài x Chiều rộng x Chiều cao
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
D x H	:	Đường kính x Chiều cao
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
KPH	:	Không phát hiện
KCN	:	Khu công nghiệp
GPMT	:	Giấy phép môi trường
HTTN	:	Hệ thống thoát nước
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
SS	:	Chất rắn lơ lửng
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCVSLĐ	:	Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
TP.HCM	:	Thành phố Hồ Chí Minh
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
VOC	:	Chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	:	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án	9
Bảng 1.2 Chi tiết nhu cầu sử dụng đất của Dự án	11
Bảng 1.3 Khối lượng các hạng mục công trình đã xây dựng hoàn thiện tại Giai đoạn 1 – Phân kỳ 1	11
Bảng 1.4 Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất	16
Bảng 1.5 Sản phẩm và công suất	17
Bảng 1.6 Danh sách nguyên liệu phục vụ quá trình sản xuất	18
Bảng 1.7 Danh sách nhiên liệu chính phục vụ hoạt động sản xuất	19
Bảng 1.8 Thành phần nhiên liệu than đá được sử dụng	19
Bảng 1.9 Danh sách và khối lượng hóa chất phục vụ xử lý nước thải, nước cấp	20
Bảng 1.10 Chi tiết nhu cầu sử dụng nước tại dự án	21
Bảng 1.11 Tóm tắt tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại dự án	24
Bảng 3.1 Các thông số kỹ thuật của HTXLNT công suất 5.000 m ³ /ngày.đêm	36
Bảng 3.2 Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải	37
Bảng 3.3 Danh mục thiết bị của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục	46
Bảng 3.4 Đặc tính kỹ thuật của Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục	47
Bảng 3.5 Tổng năng lượng tiêu hao từ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải	50
Bảng 3.6 Danh sách và khối lượng hóa chất xử lý nước thải	51
Bảng 3.7 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt	54
Bảng 3.8 Danh mục các thiết bị đã lắp đặt cho Trạm quan trắc khí thải tự động, liên tục	55
Bảng 3.9 Mô tả đặc tính Trạm quan trắc khí thải liên tục, tự động	56
Bảng 3.10 Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống xử lý khí thải lò hơi	58
Bảng 3.11 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý hơi hóa chất	60
Bảng 3.12 Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống xử lý hơi hóa chất	61
Bảng 3.13 Thông số kỹ thuật của 02 hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình	63
Bảng 3.14 Số lượng, thông số hệ thống điều hòa không khí và thu gom, xử lý bụi dệt	65
Bảng 3.15 Danh mục các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường	67
Bảng 3.16 Danh mục chất thải nguy hại tại dự án	67
Bảng 3.17 Thông số kỹ thuật của công trình hồ sự cố	75
Bảng 3.18 Nội dung thay đổi của dự án với Quyết định phê duyệt ĐTM đã được cấp	76
Bảng 4.1 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải tại dự án	77

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Bảng 4.2 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sau HTXL khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt	79
Bảng 4.3 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sau HTXL khí thải từ máy định hình	79
Bảng 4.4 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sau HTXL hơi hóa chất.....	80
Bảng 5.1 Phương pháp lấy mẫu.....	82
Bảng 5.2 Phương pháp phân tích.....	82
Bảng 5.3 Các thiết bị phân tích mẫu được sử dụng.....	83
Bảng 5.4 Bảng tổng hợp đánh giá hiệu suất xử lý công đoạn sinh học của công trình xử lý nước thải	85
Bảng 5.5 Bảng tổng hợp đánh giá hiệu suất xử lý công đoạn sinh học của công trình xử lý nước thải (tiếp theo).....	85
Bảng 5.6 Bảng tổng hợp đánh giá hiệu quả công đoạn hóa lý của công trình xử lý nước thải	86
Bảng 5.7 Bảng tổng hợp đánh giá hiệu quả công đoạn hóa lý của công trình xử lý nước thải (tiếp theo).....	86
Bảng 5.8 Kết quả lấy mẫu quan trắc nước thải sau hệ thống xử lý tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp)	87
Bảng 5.9 Kết quả lấy mẫu quan trắc nước thải sau hệ thống xử lý tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp) – tiếp theo	87
Bảng 5.10 Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục trong tháng 11/2021	88
Bảng 5.11 Phương pháp lấy mẫu và phân tích	89
Bảng 5.12 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí thải lò hơi	90
Bảng 5.13 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 1.....	90
Bảng 5.14 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 2.....	90
Bảng 5.15 Bảng tổng hợp kết quả lấy mẫu quan trắc khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt sau hệ thống xử lý tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp).....	91
Bảng 5.16 Phương pháp lấy mẫu và phân tích	92
Bảng 5.17 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí từ máy định hình 1	92
Bảng 5.18 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí từ máy định hình 2	93
Bảng 5.19 Bảng tổng hợp kết quả lấy mẫu quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý máy định hình 1 tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp)	93
Bảng 5.20 Bảng tổng hợp kết quả lấy mẫu quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý máy định hình 2 tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp)	93
Bảng 5.21 Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý hơi hóa chất.....	94
Bảng 5.22 Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại công trình xử lý hơi hóa chất	94

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Bảng 5.23 Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý hơi hóa chất.....	95
Bảng 5.24 Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án.....	96
Bảng 5.5 Chương trình giám sát chất thải tự động, liên tục.....	97
Bảng 5.26 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại dự án	97

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1 Vị trí dự án trong KCN Thành Thành Công	10
Hình 1.2 Quy trình công nghệ sản xuất vải dệt kim, vải đan móc với quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m ² /năm)	12
Hình 1.3 Quy trình công nghệ xử lý nước cấp tại dự án.....	21
Hình 3.1 Ảnh hệ thống xử lý nước thải công suất 5.000 m ³ /ngày.đêm đã hoàn thiện.....	32
Hình 3.2 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý nước thải, công suất 5.000 m ³ /ngày.đêm	33
Hình 3.3 Ảnh hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt đã lắp đặt	52
Hình 3.4 Ảnh trạm quan trắc khí thải tự động, liên tục đang hoạt động	52
Hình 3.5 Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt	53
Hình 3.6 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý hơi hóa chất	59
Hình 3.7 Sơ đồ mô tả công nghệ của công trình xử lý khí thải từ máy định hình	62
Hình 3.8 Ảnh ghi nhận thực tế công trình xử lý khí thải từ máy định hình tại dự án	62
Hình 3.9 Quy trình hoạt động của hệ thống thu gom, xử lý bụi dệt.....	64

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN

A. TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA DỰ ÁN

Trải qua nhiều năm quan sát và nghiên cứu thị trường, Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) nhận thấy ngành công nghiệp sản xuất sợi, dệt vải và may mặc tại Việt Nam đã từng bước phát triển ổn định và trở thành một lĩnh vực quan trọng trong khối các ngành công nghiệp nhẹ tại Việt Nam nói riêng và trên thế giới nói chung. Đặc biệt với chính sách mở cửa nền kinh tế thông qua việc ký kết các hiệp định thương mại, công nghiệp sản xuất sợi, dệt vải và may mặc tại Việt Nam sẽ có thêm nhiều cơ hội để phát triển mạnh mẽ hơn nữa.

Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) (Công ty) được thành lập theo Giấy đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp: 3901218737 đăng ký lần đầu ngày 05/02/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 24/04/2020 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

Công ty được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với mã số dự án 8753307767 chứng nhận lần đầu ngày 15/01/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 17/12/2019 để thực hiện dự án “Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam)” tại lô A13, đường C1 (thuộc Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ), KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Diện tích đất sử dụng là 140.113,90 m². Mục tiêu dự án là sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 22.000 tấn/năm; may trang phục quy mô 19.200.000 cái/năm; sản xuất thùng carton (từ giấy và bìa) quy mô 100.000 cái/năm; sản xuất nguyên phụ liệu may mặc quy mô 150 tấn/năm; sản xuất túi nilon quy mô 100 tấn/năm.

Năm 2016, Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm); may trang phục quy mô 19.200.000 cái/năm; sản xuất thùng carton (từ giấy và bìa) quy mô 100.000 cái/năm; sản xuất nguyên phụ liệu may mặc quy mô 150 tấn/năm; sản xuất túi nilon quy mô 100 tấn/năm. Dự án đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1294/QĐ – UBND ngày 25/05/2016. Sau khi được phê duyệt ĐTM, Công ty đã triển khai xây dựng hoàn thiện khoảng 90% khối lượng hạng mục công trình của dự án.

Năm 2020, để phù hợp với định hướng phát triển của Công ty trong tương lai và để nâng cao chất lượng sản phẩm đầu ra của dự án. Công ty quyết định thay đổi một số nội dung về quy trình sản xuất và xử lý chất thải so với nội dung đã được phê duyệt tại Quyết định số 1294/QĐ – UBND ngày 25/05/2016. Cụ thể, thay đổi và loại bỏ một số công đoạn sản xuất không còn phù hợp với công nghệ tiên tiến hiện nay. Đồng thời, thay đổi các quy trình xử lý bụi, khí thải và nước thải để tối ưu các phương án xử lý nhằm giảm thiểu tác động từ các nguồn thải phát sinh tại Dự án. Do đó, Công ty đã lập hồ sơ xin điều chỉnh nội dung báo cáo ĐTM cho dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm); may trang phục quy mô 19.200.000 cái/năm; sản xuất thùng carton (từ giấy và bìa) quy mô 100.000 cái/năm; sản xuất nguyên phụ liệu may mặc quy mô 150 tấn/năm; sản xuất túi nilon quy mô 100 tấn/năm. Dự án đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt điều chỉnh quyết định và nội dung báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1739/QĐ – UBND ngày 12/08/2020.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Năm 2021, thực hiện theo quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ – CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ, Công ty đã lập Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải cho dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ và trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh kiểm tra, xem xét. Dự án Phân kỳ 1 đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Văn bản số 849/STNMT – PBVMT ngày 05/02/2021 về việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ I của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”.

Tháng 06/2021, sau khi đã thực hiện vận hành thử nghiệm và lấy mẫu phân tích điều chỉnh hiệu quả xử lý của các công trình bảo vệ môi trường được vận hành thử nghiệm trong Phân kỳ 1 theo Văn bản số 849/STNMT – PBVMT ngày 05/02/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh. Công ty đã tổng hợp kết quả và trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh kiểm tra kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ 1. Dự án Phân kỳ 1 đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Văn bản số 7921/STNMT – BVMT ngày 07/12/2021 về việc kiểm tra công tác vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ 1 của “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”.

Căn cứ theo mục số 5, 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 cột 4 loại hình sản xuất kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình. Căn cứ mục số 10, Phụ lục III 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 có phát sinh nước thải từ 3.000 m³/ngày.đêm trở lên nên thuộc dự án đầu tư nhóm I.

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

Căn cứ điểm a, khoản 2, Điều 29 tại Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định hồ sơ, trình tự, thủ tục cấp giấy phép môi trường: “*Chủ đầu tư thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường nộp hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường sau khi đã hoàn thành công trình xử lý chất thải cho toàn bộ dự án hoặc cho từng phân kỳ đầu tư của dự án (nếu dự án có phân kỳ đầu tư theo từng giai đoạn) hoặc cho từng hạng mục công trình xử lý chất thải độc lập của dự án*”.

Trên cơ sở đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1294/QĐ – UBND ngày 25/05/2016 và phê duyệt điều chỉnh quyết định và nội dung báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1739/QĐ – UBND ngày 12/08/2020. Công ty tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm) theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

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

- Nghị định số 17/2020/NĐ – CP ngày 05/02/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;
- Nghị định số 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 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;
- Thông tư 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 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- 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 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;
- QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;
- QCVN 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/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

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

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 3901218737, đăng ký lần đầu ngày 05/02/2016, đăng ký thay đổi lần thứ hai ngày 24/04/2020;
- Giấy ủy quyền số 0011219/2020 – SP ngày 18/12/2020 của Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam);
- Giấy chứng nhận đầu tư số 8753307767 do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 15/01/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ hai ngày 17/12/2019;
- Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất tại Khu công nghiệp Thành Thành Công số 09/2015/HĐTLĐ – TTCIZ ngày 31/12/2015 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam);
- Biên bản thỏa thuận V/v Xả nước thải vào hệ thống thoát nước số 16/2016/BB – KD ngày 28/04/2016 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam);
- Quyết định số 1294/QĐ – UBND ngày 25/05/2016 của UBND tỉnh Tây Ninh V/v phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1;
- Quyết định số 1739/QĐ – UBND ngày 12/08/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh V/v phê duyệt điều chỉnh nội dung quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1;
- Văn bản số 100/PC07 – CTPC ngày 10/09/2020 của Công an tỉnh Tây Ninh về việc nghiệm thu phòng cháy và chữa cháy công trình Nhà máy dệt may S.Power (Việt Nam);
- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 72000629.T ngày 14/12/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam);
- Văn bản số 849/STNMT – PBVMT ngày 05/02/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ I của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”;
- Văn bản số 7921/STNMT – BVMT ngày 07/12/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc kiểm tra công tác vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ 1 của “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”;

- Văn bản số 3485/STNMT – PBVMT ngày 03/06/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc xử lý bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải công suất 5.000 m³/ngày.đêm, giai đoạn 1 của Nhà máy sản xuất dệt may thuộc Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam);
- Văn bản số 916/STNMT – PBVMT ngày 11/02/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc truyền dữ liệu hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục;
- Hợp đồng số 97/07 – 2021/HĐTL – DMSP ngày 29/11/2021 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty TNHH Thương mại – Xử lý môi trường Thành Lập và Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), có hiệu lực đến ngày 29/11/2022;
- Hợp đồng số 01/VXQN – SP ngày 10/08/2021 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý bùn công nghiệp (không chứa thành phần nguy hại) sau khi ép của máy ép bùn phát sinh từ nhà máy xử lý nước thải giữa Công ty TNHH Xây dựng Thương mại Dịch vụ Việt Xanh QN và Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), có hiệu lực đến ngày 31/12/2022;
- Hợp đồng số 21/11/2021/SPOWER ngày 24/11/2021 về việc thu mua phế liệu giữa Doanh nghiệp Tư nhân Huỳnh Thanh Đông và Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), có hiệu lực đến ngày 16/11/2022.

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỆT MAY S.POWER (VIỆT NAM)

- Địa chỉ liên hệ: Lô A13, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- Người đứng đầu cơ quan chủ dự án: **Ông LEE CHI KEUNG**
 - + Chức vụ: Tổng giám đốc
 - + Ngày sinh: 30/10/1979
 - + Quốc tịch: Trung Quốc
- Người được ủy quyền: **Ông TONG KAH BOON**
 - + Chức vụ: P.Tổng giám đốc
 - + Quốc tịch: Malaysia
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 3901218737, đăng ký lần đầu ngày 05/02/2016, đăng ký thay đổi lần thứ hai ngày 24/04/2020;
- Giấy chứng nhận đầu tư số 8753307767 do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 15/01/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ hai ngày 17/12/2019.

1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

NHÀ MÁY SẢN XUẤT DỆT MAY, GIAI ĐOẠN 1 – PHÂN KỲ 1

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô A13, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
 - + Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh;
 - + Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.
- Dự án đã được cấp các giấy phép liên quan đến môi trường gồm:
 - + Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 1294/QĐ – UBND ngày 25/05/2016 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp cho Dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” của Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) với quy mô sản xuất vải dệt kim, vải đan móc công suất 11.000 tấn/năm; May trang phục công suất 19.200.000 cái/năm; Sản xuất thùng carton công suất 100.000 cái/năm; Sản xuất nguyên phụ liệu may mặc công suất 150 tấn/năm; Sản xuất túi nylon công suất 100 tấn/năm;
 - + Quyết định phê duyệt điều chỉnh quyết định và nội dung báo cáo ĐTM số 1739/QĐ – UBND ngày 12/08/2020 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp cho Dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” của Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) với quy mô sản xuất vải dệt kim, vải đan móc công suất 11.000 tấn/năm; May trang phục công suất 19.200.000 cái/năm; Sản xuất thùng carton công suất 100.000 cái/năm; Sản xuất

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- nguyên phụ liệu may mặc công suất 150 tấn/năm; Sản xuất túi nylon công suất 100 tấn/năm;
- + Văn bản số 849/STNMT – PBVMT ngày 05/02/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ I của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”;
 - + Văn bản số 7921/STNMT – BVMT ngày 07/12/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc kiểm tra công tác vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ 1 của “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”.
- Với vị trí thực hiện tại lô A13, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Dự án có tứ cận tiếp giáp với các đối tượng như sau:
- + Phía Đông: giáp với đường D3, đối diện là Công ty TNHH Kuo Yuen Tây Ninh hoạt động trong lĩnh vực sản xuất da;
 - + Phía Tây: giáp với đường D4, đối diện là Công ty Cổ phần sợi, dệt nhuộm Unitex hoạt động trong lĩnh vực sản xuất sợi, dệt nhuộm;
 - + Phía Nam: giáp với đường N4, đối diện là Công ty TNHH dệt Jifa Thành An (Việt Nam) hoạt động trong lĩnh vực sản xuất vải, nhuộm vải;
 - + Phía Bắc: giáp với đường C1 là đường nội bộ của KCN.

(Sơ đồ vị trí Dự án trong bản đồ Quy hoạch KCN được đính kèm trong Phụ lục).

Bảng 1.1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án

Ký hiệu mốc	Tọa độ (hệ VN 2000)	
	X	Y
1	588454	1219248
2	588290	1219342
3	588434	1219662
4	588614	1219544

(Vị trí Dự án trong khu công nghiệp được thể hiện cụ thể tại Phụ lục 1 của Báo cáo)

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

- + Cách nhà máy xử lý nước cấp của KCN khoảng 1.400 m về phía Đông Bắc;
- + Cách nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN khoảng 1.100m về phía Bắc;
- + Cách rạch Kè (nguồn tiếp nhận nước thải của KCN) 850m về phía Tây Bắc;
- + Cách rạch Bà Mãnh 700m về phía Nam;
- + Cách văn phòng quản lý KCN 1.000m về phía Đông;
- + Xung quanh dự án hiện chủ yếu là đất trống và một số Công ty đang hoạt động sản xuất tại KCN không có các đối tượng như chùa, nhà thờ, nghĩa trang, khu bảo tồn thiên nhiên.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

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

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư

Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) với quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m²/năm)

1.3.2. Quy mô xây dựng của dự án đầu tư

Dự án được thực hiện tại lô A13, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Hiện nay, Công ty đã triển khai xây dựng hoàn thiện nhà xưởng sản xuất, kho chứa hóa chất, hệ thống xử lý nước cấp, hệ thống xử lý nước thải, nhà lò hơi và một số công trình phụ trợ khác. Trên tổng diện tích khu đất đã thuê của Công ty là 140.113,9 m². Khối lượng các hạng mục công trình của Dự án như sau:

Bảng 1.2 Chi tiết nhu cầu sử dụng đất của Dự án

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
A	Giai đoạn 1	44.355	31,7
B	Giai đoạn 2 + Giai đoạn 3	95.758,9	68,3
TỔNG CỘNG (A + B + C)		140.113,9	100

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Chi tiết số lượng, diện tích các hạng mục công trình đang xây dựng hoàn thiện tại dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.3 Khối lượng các hạng mục công trình đã xây dựng hoàn thiện tại Giai đoạn 1 – Phân kỳ 1

TT	Các hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỉ lệ (%)
A	GIAI ĐOẠN 1		44.355	31,66
I	Hạng mục xây dựng		27.254,13	19,45
I.1	Phân kỳ 1		20.497,21	14,63
1	Nhà xưởng 4	07	6.756,82	4,82
2	Nhà nghỉ giữa ca + nhà ăn	08	1.474,2	1,05
3	Kho chứa hóa chất	01	1.818,04	1,30
4	Nhà chứa lò hơi	01	2.794,50	1,99
5	Nhà bảo vệ	01	132,27	0,09
6	Khu xử lý nước cấp + nhà bơm	01	3.309,30	2,36
7	Khu xử lý nước thải + nhà bơm	01	3.564,08	2,54
8	Kho chứa chất thải	01	648	0,46
	<i>Chất thải sinh hoạt</i>	<i>01</i>	<i>40</i>	<i>0,025</i>
	<i>Chất thải CNTT</i>	<i>01</i>	<i>168</i>	<i>0,12</i>

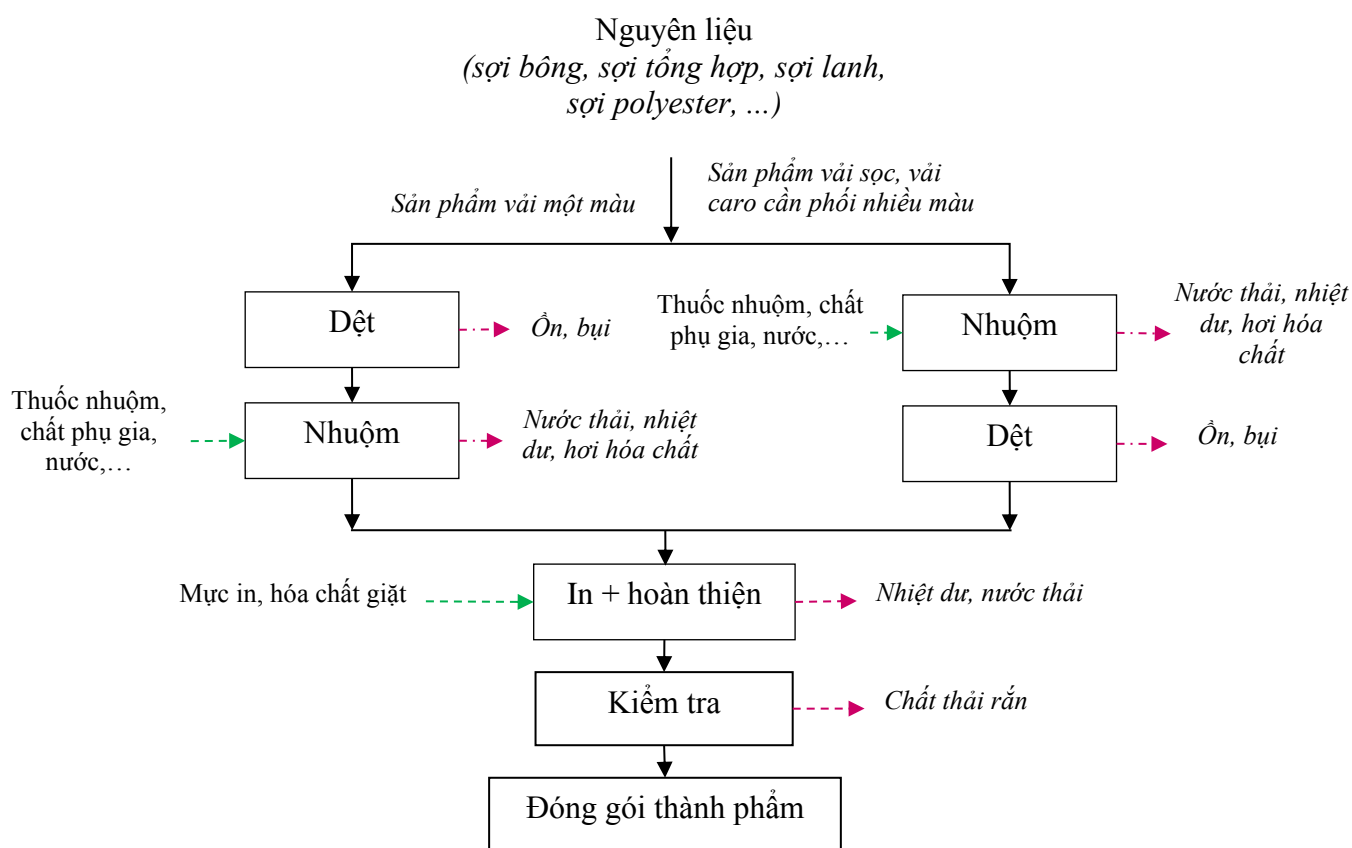
Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

TT	Các hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỉ lệ (%)
	<i>Chất thải nguy hại</i>	01	40	0,025
	<i>Kho chung</i>	01	400	0,29
I.2	Phân kỳ 2		6.756,92	4,82
9	Nhà xưởng 3	07	6.756,92	4,82
II	Cây xanh		10.021,91	7,15
II	Sân bãi, đường nội bộ		7.078,96	5,05
B	ĐẤT TRONG DỰ TRỮ (GIAI ĐOẠN 2 + GIAI ĐOẠN 3)		95.758,9	68,34
TỔNG A + B			140.113,9	100,00

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

1.3.3. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

1.3.3.1. Quy trình sản xuất



Hình 1.2 Quy trình công nghệ sản xuất vải dệt kim, vải đan móc với quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m²/năm)

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu đầu vào phục vụ cho quy trình sản xuất vải dệt kim và vải đan móc là các loại sợi như sợi bông, sợi tổng hợp, sợi lanh, sợi polyester, ... Tùy theo yêu cầu và tính chất của

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

từng loại vải thành phẩm, các loại nguyên liệu sợi sẽ được sử dụng với tỷ lệ khác nhau. Tổng khối lượng nguyên liệu sợi sử dụng là 11.579 tấn/năm (trong đó khối lượng nguyên liệu hao hụt trong quá trình dệt chiếm khoảng 5% khối lượng nguyên liệu đầu vào, tương đương 579 tấn/năm), nguyên liệu sợi được kiểm tra chất lượng trước khi đưa vào dây chuyền sản xuất.

Tùy vào yêu cầu của đơn đặt hàng mà nguyên liệu sợi các loại sau khi nhập về sẽ được dệt thành vải rồi mới nhuộm màu hoặc nhuộm màu cho sợi rồi mới dệt, cụ thể:

- + *Đối với sản phẩm vải dệt một màu*: Công ty sẽ dệt vải trước, sau đó mang vải dệt đem đi nhuộm màu.
- + *Đối với loại sản phẩm vải dệt có sọc, phối caro*: Công ty sẽ tiến hành nhuộm sợi trước, sau đó mới đem đi sợi đã nhuộm dệt thành vải.
- *Quy trình công nghệ dệt bao gồm các công đoạn sau*:
 - + *Đánh cone*: Nguyên liệu sợi (sợi thô chưa nhuộm) hoặc sợi màu (sợi đã được nhuộm) được đưa đến công đoạn đánh cone. Công đoạn này sử dụng máy đánh cone tự động để quấn sợi vào các trục cuốn sợi (trục bean) thành các búp sợi lớn để thuận lợi cho quá trình dệt. Do đó, tại công đoạn này chủ yếu phát sinh tiếng ồn và bụi.
 - + *Mắc sợi*: Sau khi được công nhân mắc lên giàn sợi, sợi được kéo ra, dẫn qua bộ điều chỉnh sức căng và quấn song song vào trục với sức căng đồng nhất. Đồng thời, tại công đoạn mắc sợi để đáp ứng được nhu cầu dệt vải có họa tiết sọc hoặc caro, các búp sợi sẽ được công nhân bố trí phối hợp và định hình trong quá trình mắc sợi. Sau đó, sợi được mắc vào các búp sợi, tiếp đến các búp sợi sẽ được đưa đến công đoạn dệt vải dệt kim hoặc đưa đến công đoạn ghép sợi.
 - + *Ghép sợi*: Đây là công đoạn dành riêng cho nguyên liệu sợi thô hoặc nguyên liệu sợi màu được dùng để dệt vải đan móc. Dự án sử dụng máy ghép sợi tự động để ghép các sợi có kích thước mảnh từ hai hoặc nhiều búp sợi lại với nhau để làm tăng kích thước sợi, làm sợi to hơn, quá trình này phát sinh ra tiếng ồn, bụi. Sợi sau khi được ghép được chuyển qua công đoạn dệt vải.
 - + *Dệt vải*: Tùy theo yêu cầu về chất lượng sản phẩm đầu ra là vải dệt kim hay vải đan móc, công nhân lựa chọn nguyên liệu sợi phù hợp với yêu cầu để tiến hành dệt vải. Quá trình dệt vải được thực hiện bằng máy dệt hoàn toàn tự động với chức năng tự kết hợp các sợi ngang và sợi dọc tạo thành tấm vải hoàn chỉnh. Công đoạn dệt chủ yếu phát sinh bụi và tiếng ồn.
 - + *Kiểm tra*: Vải dệt hoàn chỉnh được công nhân tiến hành kiểm tra bề mặt vải và chi tiết về độ co giãn,... trước khi đưa đến công đoạn kế tiếp.
- *Quy trình công nghệ nhuộm*: Dự án sử dụng máy nhuộm hiện đại và hoàn toàn tự động, tùy theo yêu cầu về màu sắc và chất lượng sản phẩm đầu ra, nguyên liệu sợi hoặc vải sẽ được kết hợp với màu nhuộm và phụ gia ở từng tỉ lệ khác nhau. Nhưng nhìn chung, quá trình nhuộm vải hoặc nhuộm sợi đều tương tự nhau, gồm các công đoạn như sau:
 - + *Định hình 1*: đây là công đoạn chỉ được thực hiện đối với nguyên liệu là vải trước khi đưa vào máy nhuộm. Vải được công nhân vận chuyển bằng xe đẩy từ khu dệt đến máy định hình để xử lý kênh vải, khổ vải và độ co dãn nhằm ổn định kích thước vải. Sau đó, vải được chuyển sang công đoạn nhuộm.
 - + *Nhuộm*: Tùy vào yêu cầu của sản phẩm, vải hoặc sợi được nhuộm với nhiều loại màu sắc khác nhau để tăng tính thẩm mỹ cho sản phẩm. Trong máy nhuộm diễn ra 03 quá

trình như sau:

- *Tiền xử lý:*
 - *Tẩy trắng:* Quá trình này nhằm làm tăng khả năng bắt màu, đổi màu tự nhiên của sợi, vải làm sạch các vết bẩn, tạo điều kiện để màu nhuộm có thể lên màu chính xác nhất. Các chất tẩy được sử dụng bao gồm H₂SO₄, HCl, C₂H₄O₄, NaOH, H₂O₂,... và các chất phụ trợ khác. Kết thúc quá trình này là bước giặt để làm sạch các chất tẩy và chất bẩn bám trên bề mặt vải hoặc sợi.
 - *Hấp:* vải hoặc sợi được hấp trong thiết bị nhuộm. Nhiệt sử dụng cho quá trình hấp được lấy từ lò hơi. Trong quá trình hấp có bổ sung các hóa chất phụ trợ gồm Axit Axetic (CH₃COOH) và Hydroperoxyde (H₂O₂) nhằm loại trừ tạp chất thiên nhiên bám xung quanh sợi hoặc sợi vải như dầu mỡ, sáp,...
- *Nhuộm:* Vải hoặc sợi sau xử lý sẽ được đưa vào máy nhuộm. Các loại hoá chất trợ nhuộm như Natri Sunfat (Na₂SO₄), chất hỗ trợ thâm thấu, chất phân tán, chất cố định màu, chất định hình, chất khuếch tán, chất cân bằng nhiệt độ,..... và thuốc nhuộm sẽ được hệ thống bơm định lượng tự động bơm lần lượt từ các bồn chứa trung gian vào máy nhuộm theo thứ tự và tỉ lệ thích hợp. Máy nhuộm được cung cấp hơi nước nóng từ lò hơi theo áp lực phù hợp với máy, các thông số về nhiệt độ, thời gian nhuộm được cài đặt và lập trình sẵn bởi hệ thống tự động. Dưới tác dụng của hơi nước nóng được cấp từ lò hơi (nhiệt độ khoảng 85°C) và hóa chất nhuộm, chất trợ nhuộm, vải hoặc sợi được nấu chín và ngấm màu nhuộm. Sau khi màu nhuộm ngấm vào vải hoặc sợi, khoảng 95% lượng thuốc nhuộm được giữ lại trong vải, còn 5% được thải ra ngoài theo dòng nước thải. Phần nước thải có chứa 5% thuốc nhuộm theo hệ thống đường ống dẫn hoàn toàn khép kín dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án. Sau khi hoàn tất công đoạn nhuộm, vải hoặc sợi được thực hiện tiếp công đoạn giặt và sấy sau nhuộm.
- *Giặt, sấy sau nhuộm:*
 - *Giặt:* Sau khi nhuộm, vải hoặc sợi tiếp tục được giặt bằng hỗn hợp các chất: Natri Hydroxit (NaOH), chất làm mềm, chất khử bọt, chất tẩy nhờn, chất hỗ trợ hoàn thiện bề mặt, chất tăng cường độ bền nắng,... nhằm loại bỏ màu thừa không thấm vào sợi hoặc vải đồng thời hoàn thiện bề mặt cấu trúc sợi hoặc vải sau nhuộm, tăng cường độ bền màu của vải hoặc sợi bởi các tác động từ phía bên ngoài. Trong quá trình giặt, để đảm bảo sợi hoặc vải được giặt sạch hoàn toàn, máy nhuộm được gia nhiệt bằng hơi nước nóng lấy từ lò hơi.
 - *Sấy khô:* Sau công đoạn giặt, vải hoặc sợi được vắt ly tâm trong máy nhuộm để làm ráo nước, tiếp đó vải hoặc sợi đã nhuộm được chuyển sang công đoạn sấy, dự án sử dụng máy cán nóng có hệ thống cấp nhiệt từ lò dầu tải nhiệt để loại bỏ hoàn toàn hơi nước và sấy khô vải hoặc sợi. Kết thúc quy trình nhuộm, sợi đã nhuộm được chuyển đến công đoạn dệt. Riêng đối với vải sau khi nhuộm sẽ được chuyển sang công đoạn định hình lần 2
- + *Định hình 2:* Tương tự như định hình lần 1, vải sau khi nhuộm được công nhân vận chuyển bằng xe đẩy từ máy sấy đến máy định hình nhằm xử lý kênh vải, khổ vải và độ co dãn nhằm ổn định kích thước vải. Tùy vào yêu cầu sản phẩm, vải sau khi được định hình lần 2 có thể chuyển trực tiếp đến công đoạn cào lông hoặc chuyển sang công đoạn in.

- *Quy trình in họa tiết trên vải:* Dự án sử dụng máy in phun kỹ thuật số hiện đại và hoàn toàn tự động. Mực in được sử dụng cho công đoạn này là mực in Pigment gốc nước, đây là loại mực in được pha chế sẵn với thành phần chủ yếu là màu khoáng, chất tạo màu và nước. Quy trình in họa tiết tại dự án được thực hiện như sau:
 - + *In họa tiết:* Vải sau khi đã định hình được chuyển qua công đoạn in họa tiết. Ưu điểm của máy in phun kỹ thuật số tự động là tốc độ in nhanh, in được khổ vải rộng, có thể nạp cả cuộn vải vào máy in. Ngoài ra, máy in được trang bị hệ thống điện tử đã được lập trình chế độ bơm định lượng tự động mực in vào đầu phun mực in để thực hiện in họa tiết lên bề mặt vải. Do sử dụng mực in Pigment là loại mực in gốc nước nên mực in sau khi in lên bề mặt vải sẽ nhanh chóng khô nhờ sự bay hơi của nước có trong thành phần mực in. Đồng thời cũng không làm phát sinh hơi hóa chất hoặc dung môi in độc hại. Vải sau khi in được sấy khô lớp mực vừa in nhờ vào bộ phận sấy bằng tia hồng ngoại được tích hợp trong máy. Vải sau khi in được chuyển đến công đoạn giặt, sấy sau in họa tiết.
 - + *Giặt, sấy sau in họa tiết:*
 - *Giặt:* Sau khi in họa tiết, vải được giặt sạch tự động bằng máy giặt công nghiệp với hỗn hợp nước và các chất như Natri Hydroxit (NaOH), chất làm mềm, chất khử bọt, chất tăng cường độ bền nắng, chất chống nhăn, chất chống nấm mốc,... nhằm loại bỏ các vết bẩn không mong muốn trong quá trình in, đồng thời loại bỏ lớp mực in thừa trên bề mặt vải. Quá trình giặt sạch này làm phát sinh nước thải.
 - *Sấy khô:* Sau công đoạn giặt, vải được vắt ly tâm trong máy giặt để làm ráo nước, tiếp đó chuyển sang công đoạn sấy, sử dụng máy cán nóng có hệ thống cấp nhiệt từ lò dầu tải nhiệt để loại bỏ hoàn toàn hơi nước và sấy khô vải. Vải sau khi sấy khô được chuyển đến công đoạn cào lông hoặc cán bóng.
 - + *Công đoạn chà nhám + cào lông + đốt lông:* Đây là công đoạn không bắt buộc phải thực hiện, tùy vào yêu cầu của khách hàng, vải sau khi được nhuộm hoặc sau khi đã in họa tiết được đưa đến công đoạn chà nhám + cào lông + đốt lông. Dưới hoạt động lặp lại liên tục của đầu kim máy cào lông, tác dụng của nó là giúp cào một phần lông của sợi trên bề mặt vải để tăng khả năng giữ nhiệt và tính thẩm mỹ của vải. Trong máy chà nhám và máy cào lông có tích hợp thiết bị chải và cắt lông, vì vậy bề mặt vải sau khi hoàn tất tại công đoạn chà nhám và cào lông đã được loại bỏ một phần lông thừa sinh ra từ quá trình cào lông. Kế đó vải được đưa qua công đoạn đốt lông, tại công đoạn này Công ty sử dụng máy đốt lông tự động. Cuộn vải được nạp vào bộ phận nạp liệu, nhờ vào các con lăn được sắp xếp theo chiều thẳng đứng, vải di chuyển vào buồng đốt. Buồng đốt lông là một loại buồng đốt khép kín, bên trong buồng đốt có bố trí các vòi phun lửa và vòi cấp khí. Ngọn lửa sinh phát ra từ vòi phun lửa có chức năng đốt cháy các sợi lông xù xì trên bề mặt vải. Vải sau khi ra khỏi buồng đốt được làm nguội bằng hệ thống phun sương tự động. Cường độ ngọn lửa sinh ra và nhiệt độ trong buồng đốt được khống chế bằng hệ thống điều khiển vi tính tự động. Nhiên liệu đốt được sử dụng là khí gas. Khí thải phát sinh từ quá trình đốt lông trong buồng đốt thông qua chụp hút nối liền với buồng đốt dẫn về hệ thống xử lý khí thải. Vải sau khi hoàn tất được đến công đoạn kiểm tra, đóng gói.
 - + *Công đoạn cán bóng:* Đối với vải không thực hiện công đoạn cào lông + đốt lông sẽ được thực hiện công đoạn cán bóng. Cán bóng là quá trình gia công để tạo ra mặt vải láng mịn, bằng cách cho vải chạy qua các trục nóng quay đồng thời với lực ép. Trục có

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

thể trơn bóng hoặc có vân nổi để tạo mặt vải như thiết kế tùy thuộc vào tốc độ quay, lực ép hoặc cấu tạo trục. Công đoạn này phát sinh chủ yếu là nhiệt thừa từ quá trình cán bóng.

- + *Kiểm tra và đóng gói thành phẩm:* Vải sau khi đã hoàn thiện được kiểm tra chất lượng thành phẩm với các chỉ tiêu như ngoại hình, kích thước, độ co giãn. Một phần vải thành phẩm sẽ được chuyển đến xưởng may trang phục của dự án để phục vụ sản xuất trang phục, phần còn lại sẽ được cắt theo kích thước phù hợp với quy cách đóng gói rồi đóng gói xuất bán ra thị trường. Tại công đoạn này phát sinh chủ yếu là chất thải rắn (bao bì nylon, thùng carton, vải vụn) từ quá trình kiểm tra, đóng gói.

1.3.3.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

Hiện nay, Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) đã lắp đặt hoàn thiện một số máy móc, thiết bị sản xuất phục vụ cho hoạt động của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1. Chi tiết số lượng máy móc thiết bị sản xuất đã lắp đặt được trình bày tại bảng 1.4.

Bảng 1.4 Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Hiện trạng sử dụng
I	Dệt vải					
1	Máy dệt kim đan tròn	Máy	300	15 kW	Trung Quốc	Mới 100%
2	Máy dệt kim phẳng	Máy	30	15 kW	Trung Quốc	Mới 100%
3	Máy mắc sợi (sợi từ cuộn lớn được tháo cuộn, cuộn thành những cuộn nhỏ)	Máy	30	5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
4	Máy ghép sợi thô (ghép nhiều sợi mảnh thành 1 sợi có kích thước lớn)	Máy	4	6 kW	Trung Quốc	Mới 100%
5	Máy thắt nút (mắc sợi từ cuộn sợi nhỏ lên máy dệt)	Máy	6	6 kW	Trung Quốc	Mới 100%
6	Máy cắt vải	Máy	2	1,1 kW	Trung Quốc	Mới 100%
7	Máy kiểm vải (thô)	Máy	12	1,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
8	Máy xếp vải	Máy	2	750 W	Trung Quốc	Mới 100%
II	Nhuộm và hoàn thiện vải					
9	Máy nhuộm	Máy	150	110 kW	Trung Quốc	Mới 100%
10	Máy cán nóng	Máy	12	50 kW	Trung Quốc	Mới 100%
11	Máy định hình	Máy	12	125 kW	Trung Quốc	Mới 100%
12	Máy in phun kỹ thuật số	Máy	10	25 kW	Trung Quốc	Mới 100%
13	Máy xoắn vải	Máy	8	3,5	Trung Quốc	Mới 100%
14	Máy giặt vải liên tục	Máy	2	10 kW	Trung Quốc	Mới 100%
15	Máy tẩy vải liên tục	Máy	2	10	Trung Quốc	Mới 100%
16	Thiết bị khử nước liên tục	Máy	1	2,5	Trung Quốc	Mới 100%

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Hiện trạng sử dụng
17	Thiết bị vắt vải	Máy	27	2,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
18	Máy co rút vải	Máy	2	1,1 kW	Trung Quốc	Mới 100%
19	Máy đo mật độ vải	Máy	6	1,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
20	Máy chải vải	Máy	1	2,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
21	Máy chà nhám + thiết bị thu hồi bụi kèm theo	Máy	1	2,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
22	Máy đốt lông	Máy	1	7,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
23	Máy cào lông + thiết bị thu hồi bụi kèm theo	Máy	5	7,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
24	Máy sửa vải	Máy	6	1,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
25	Máy cán bóng	Máy	1	5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
26	Máy kiểm tra khổ vải	Máy	1	1,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
27	Máy hoàn thiện vải	Máy	6	15 kW	Trung Quốc	Mới 100%
28	Máy căng vải	Máy	1	3,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
29	Máy cắt vải	Máy	1	1,1 kW	Trung Quốc	Mới 100%
30	Máy gấp vải	Máy	1	1,1 kW	Trung Quốc	Mới 100%
31	Thiết bị cân và vận chuyển thuốc nhuộm tự động	HT	1	10 kW	Trung Quốc	Mới 100%
32	Thiết bị vận chuyển hóa chất tự động	HT	1	12 kW	Trung Quốc	Mới 100%
33	Hệ thống pha thuốc nhuộm tự động	HT	3	35 kW	Trung Quốc	Mới 100%
34	Thiết bị đóng gói tự động	Máy	1	3,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
35	Dây chuyền vận chuyển đóng gói tự động	HT	1	2,5 kW	Trung Quốc	Mới 100%
III	Máy móc, thiết bị khác					
36	Lò dầu tải nhiệt 7.000.000 Kcal/giờ	Lò	2	-	Trung Quốc	Mới 100%
37	Lò hơi 6 tấn hơi/giờ	Lò	1	-	Trung Quốc	Mới 100%
38	Máy biến áp 3.000 kVA	Máy	2	-	Việt Nam	Mới 100%

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

1.3.4. Sản phẩm của dự án đầu tư

Bảng 1.5 Sản phẩm và công suất

TT	Sản phẩm	Công suất (tấn/năm)	Thị trường tiêu thụ
1	Vải dệt kim, vải đan móc	11.000 (tương đương 22.000.000 m ² /năm)	Xuất khẩu 100%

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.4.1. Khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu và hóa chất sử dụng tại dự án

❖ Nhu cầu sử dụng nguyên liệu

Để phục vụ dây chuyền sản xuất vải dệt kim và vải đan móc quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m²/năm. Công ty dự kiến sử dụng nguyên liệu, vật liệu và hóa chất với khối lượng được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng 1.6 Danh sách nguyên liệu phục vụ quá trình sản xuất

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
A	Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc			
1.	Sợi cotton	Tấn/năm	4.285	Trung Quốc
2.	Sợi CVC	Tấn/năm	4.285	Trung Quốc
3.	Sợi Polyester	Tấn/năm	1.056	Trung Quốc
4.	Sợi nhân tạo	Tấn/năm	587	Trung Quốc
5.	Sợi lạnh	Tấn/năm	236	Trung Quốc
6.	Các loại sợi khác	Tấn/năm	1.130	Trung Quốc
TỔNG A		Tấn/năm	11.579	-
B	Hóa chất nhuộm			
7.	Thuốc nhuộm hoạt tính	Tấn/năm	400	Trung Quốc
8.	Thuốc nhuộm phân tán	Tấn/năm	200	Trung Quốc
9.	Thuốc nhuộm khác	Tấn/năm	50	Trung Quốc
10.	Chất làm trắng quang học	Tấn/năm	30	Trung Quốc
11.	Natri Clorua – NaCl	Tấn/năm	1.000	Trung Quốc
12.	Sodium Sunfate – Na ₂ SO ₄	Tấn/năm	400	Trung Quốc
13.	Hydro Proxide – H ₂ O ₂	Tấn/năm	200	Trung Quốc
14.	Chất tẩy tổng hợp	Tấn/năm	40	Trung Quốc
15.	Natri Dithioxit – Na ₂ S ₂ O ₄	Tấn/năm	50	Trung Quốc
16.	Natri Thiosunfate – Na ₂ S ₂ O ₃ .5H ₂ O	Tấn/năm	10	Trung Quốc
17.	Natri Cacbonate – Na ₂ CO ₃	Tấn/năm	400	Trung Quốc
18.	Natri Hydroxit – NaOH	Tấn/năm	96	Trung Quốc
19.	Axit Axetic – CH ₃ COOH	Tấn/năm	75	Trung Quốc
20.	Axit Sunfuaric – H ₂ SO ₄	Tấn/năm	9	Trung Quốc
21.	Axit Clohidric – HCl	Tấn/năm	2	Trung Quốc
22.	Axit Oxalic – C ₂ H ₂ O ₄	Tấn/năm	2	Trung Quốc
23.	Ure – CH ₄ N ₂ O	Tấn/năm	40	Trung Quốc
24.	Sắt (II) Sunfate – FeSO ₄	Tấn/năm	4	Trung Quốc
25.	Canxi Oxit – CaO	Tấn/năm	10	Trung Quốc
26.	Amoni Hydroxit – NH ₄ OH	Tấn/năm	4	Trung Quốc
27.	Chất hỗ trợ kiểm tra thẩm thấu	Tấn/năm	20	Trung Quốc
28.	Chất hỗ trợ thẩm thấu	Tấn/năm	60	Trung Quốc
29.	Chất hỗ trợ hoàn thiện vải sau nhuộm	Tấn/năm	40	Trung Quốc
30.	Chất khử bọt	Tấn/năm	15	Trung Quốc
31.	Chất phân tán	Tấn/năm	38	Trung Quốc
32.	Chất cố định màu	Tấn/năm	38	Trung Quốc
33.	Chất định hình	Tấn/năm	38	Trung Quốc
34.	Chất tẩy nhờn	Tấn/năm	40	Trung Quốc
35.	Chất hỗ trợ cân bằng nhiệt độ	Tấn/năm	20	Trung Quốc

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
36.	Chất làm mềm vải	Tấn/năm	280	Trung Quốc
37.	Chất khuếch tán	Tấn/năm	5	Trung Quốc
38.	Bột giặt	Tấn/năm	1	Trung Quốc
39.	Chất giữ ẩm	Tấn/năm	2	Trung Quốc
40.	Chất chống tĩnh điện	Tấn/năm	3	Trung Quốc
41.	Chất chống tia cực tím	Tấn/năm	2,5	Trung Quốc
42.	Chất chống thấm	Tấn/năm	3	Trung Quốc
43.	Chất chống cháy	Tấn/năm	3	Trung Quốc
44.	Chất hoàn thiện nhựa 2D	Tấn/năm	15	Trung Quốc
45.	Chất chống nấm mốc	Tấn/năm	2	Trung Quốc
46.	Chất chống nhăn	Tấn/năm	2	Trung Quốc
47.	Chất tăng cường độ bền màu	Tấn/năm	0,5	Trung Quốc
48.	Phụ gia khác	Tấn/năm	50	Trung Quốc
49.	Mực in Pigment (gốc nước)	Tấn/năm	120	Trung Quốc
TỔNG B		Tấn/năm	3.820	-

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

❖ Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Bảng 1.7 Danh sách nhiên liệu chính phục vụ hoạt động sản xuất

STT	Tên nguyên liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp	Mục đích sử dụng
1	Than đá	24.249,6	Việt Nam	Vận hành lò hơi và lò dầu tải nhiệt
2	Viên nén mùn cưa	28.828,8		

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Ghi chú: Công ty không sử dụng cùng lúc hai loại nhiên liệu than đá và viên nén mùn cưa để vận hành lò hơi và lò dầu tải nhiệt. Tùy theo giá cả thị trường, Công ty sẽ có kế hoạch sử dụng nhiên liệu đốt phù hợp. Do đó, khối lượng nhiên liệu được ước tính sử dụng trong 1 năm tại bảng 1.7 là khối lượng được tính khi chỉ vận hành 01 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt bằng 1 trong 2 loại nhiên liệu.

Bảng 1.8 Thành phần nhiên liệu than đá được sử dụng

TT	Loại nhiên liệu	Thông số kỹ thuật
1	Than đá	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Than cục 2A - Độ ẩm toàn phần: ≤ 20% - Độ tro: ≤ 15% - Hàm lượng lưu huỳnh: ≤ 0,6% - Kích cỡ hạt: 0 – 30 mm - Nhiệt lượng sinh ra: 5.500 Kcal/kg
2	Viên nén mùn cưa	<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên liệu: Mùn cưa gỗ tự nhiên - Đường kính: 8mm - Độ ẩm: ≤ 8% - Độ tro: ≤ 3% - Nhiệt lượng sinh ra: 4.800 Kcal/kg

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Ghi chú:

- Ta có suất tiêu hao nhiên liệu là 840.000 Kcal → 1 tấn hơi. Căn cứ nhiệt lượng sinh ra khi đốt than đá từ bảng 1.8 là 5.500 Kcal/kg → để tạo ra 1 tấn hơi cần đốt 153 kg than đá. Nhiệt lượng sinh ra khi đốt viên nén mùn cưa từ bảng 1.8 là 4800 Kcal/kg → để tạo ra 1 tấn hơi cần đốt 175 kg viên nén mùn cưa.
- Căn cứ nhiệt lượng sinh ra khi đốt than đá từ bảng 1.8 là 5.500 Kcal/kg → để tạo ra 1.000.000 Kcal cần đốt 182 kg than đá. Nhiệt lượng sinh ra khi đốt viên nén mùn cưa từ bảng 1.8 là 4800 Kcal/kg → để tạo ra 1.000.000 Kcal cần đốt 208 kg viên nén mùn cưa.

❖ Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý nước thải

Bảng 1.9 Danh sách và khối lượng hóa chất phục vụ xử lý nước thải, nước cấp

STT	Tên hóa chất	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp
1	PAC – Poly Aluminium Chloride	18,8	Việt Nam
2	NaOH 30% - Natri Hydroxide	42,3	
3	NaOCl 10% - Chlorine	0,7	
4	NaHSO ₃ – Sodium hydrogen sulfite	16,5	
5	H ₂ SO ₄ 32 % - Acid Sunfuaric	0,6	
6	Color Removal 40%	0,4	
7	Ca(OH) ₂ – Canxi Hydroxide	225	
8	Anion Polymer	3	
Tổng		307,3	-

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Hóa chất sử dụng tại dự án 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.

❖ Nhu cầu sử dụng hóa chất phục vụ xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt

Bảng 1.10 Danh sách hóa chất phục vụ xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt

STT	Tên hóa chất	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp
1	NaOH – Natri Hydroxide	4,5	Việt Nam

1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của dự án

❖ Nhu cầu sử dụng điện

- + Nguồn điện: Lưới điện quốc gia.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- + Mục đích sử dụng: Điện vận hành máy móc thiết bị, chiếu sáng, thiết bị văn phòng...
- + Nhu cầu sử dụng điện: Lượng điện tiêu thụ trong năm hoạt động ổn định của dự án khoảng 3.622.680 kWh/năm.

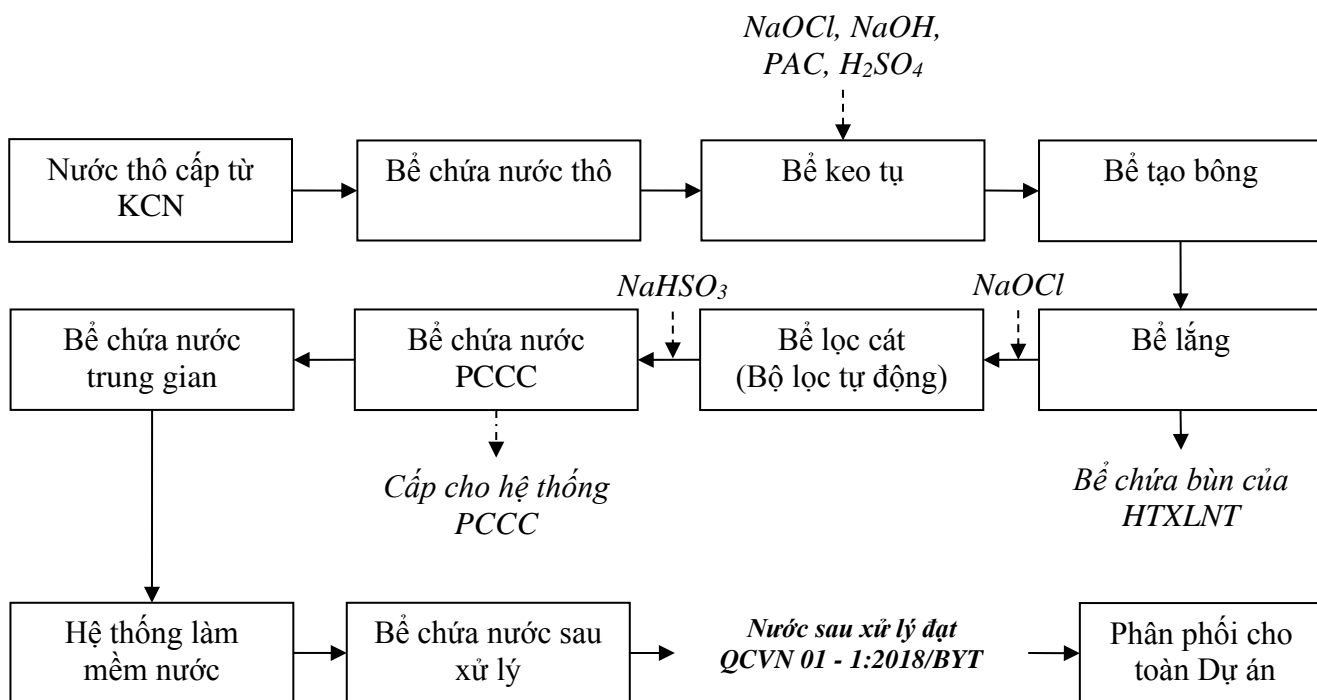
❖ **Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc**

- + Tổng số lao động làm việc là: 550 người.
 - Công nhân viên: 500 người;
 - Chuyên gia kỹ thuật, công nghệ người Trung Quốc: 50 người.
- + Thời gian làm việc: 8 giờ/ca, 3 ca/ngày, 300 ngày làm việc/năm.

❖ **Nhu cầu sử dụng nước**

Nguồn cấp nước: Sử dụng nguồn nước thô cấp từ Trạm bơm của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, nước thô được xử lý tại hệ thống xử lý nước cấp công suất 6.000 m³/ngày.đêm của dự án, chất lượng nước sau xử lý đạt QCVN 01 – 1:2018/BYT.

Quy trình xử lý nước cấp tại dự án như sau:



Hình 1.3 Quy trình công nghệ xử lý nước cấp tại dự án

Trong giai đoạn hoạt động ổn định, nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt và sản xuất của dự án Phân kỳ 1 được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng 1.10 Chi tiết nhu cầu sử dụng nước tại dự án

Stt	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m ³ /ngày)
I	Nhu cầu cấp nước sinh hoạt	46
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên	40
2	Nước cấp cho vệ sinh, tắm giặt của chuyên gia	6
II	Nhu cầu cấp nước sản xuất	3.476

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Stt	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m ³ /ngày)
3	Nước cấp cho quá trình nhuộm vải	2.567
4	Nước cấp cho quá trình giặt vải sau khi in	733
5	Nước cấp cho lò hơi 6 tấn hơi/giờ	144
6	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt	15
7	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình	10
8	Nước cấp cho hệ thống xử lý hơi hóa chất	3
9	Nước cấp cho tháp giải nhiệt làm mát không khí	2
10	Nước cấp cho hoạt động thử nghiệm tại phòng thí nghiệm	2
III	Nhu cầu nước tưới cây	30
TỔNG		3.552

(Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

+ Cơ sở tính toán

a) Nước cấp cho sinh hoạt

- + Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên: 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 (bao gồm nước cấp sinh hoạt và nấu ăn), 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 dự án như sau:

$$Q_{SHCNV} = 500 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người/ca làm việc} = 40 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- + Nước cấp cho sinh hoạt của chuyên gia: 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 (bao gồm nước cấp sinh hoạt và nấu ăn), hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả. Đối với các chuyên gia người nước ngoài 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 quản lý, kỹ thuật người Trung Quốc là:

$$Q_{SHCG} = 50 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người/ngày.đêm} = 6 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

b) Nước cấp cho sản xuất

- + Định mức cấp nước phục vụ cho công đoạn nhuộm vải của dự án trung bình khoảng 70 m³/tấn sản phẩm. Tổng khối lượng sản phẩm vải cần nhuộm của dự án là 11.000 tấn sản phẩm/năm (bao gồm vải dệt kim, vải đan móc). Số ngày làm việc tại dự án là 300 ngày/năm, tương đương với lượng sản phẩm cần nhuộm màu là 36,67 tấn sản phẩm/ngày. Vậy lượng nước cấp cho công đoạn nhuộm của dự án là:

$$Q_{nhuộm} = 70 \text{ m}^3/\text{tấn sản phẩm} \times 36,67 \text{ tấn sản phẩm/ngày} = 2.567 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- + Định mức cấp nước cho công đoạn giặt vải sau khi in trung bình khoảng 20 m³/tấn sản phẩm. Tổng khối lượng sản phẩm cần in của dự án là 11.000 tấn sản phẩm/năm. Số

ngày làm việc tại dự án là 300 ngày/năm, tương đương lượng sản phẩm cần in tối đa là 36,67 tấn sản phẩm/ngày. Vậy lượng nước cấp cho công đoạn giặt sau in của dự án là:

$$Q_{\text{giặt sau in}} = 20 \text{ m}^3/\text{tấn sản phẩm} \times 36,67 \text{ tấn sản phẩm/ngày} = 733 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- + Định mức cấp nước cho lò hơi là 1 m³/giờ tương đương 1 tấn hơi/giờ (khi lò hoạt động với công suất tối đa). Dự án hoạt động 03 ca/ngày (08 giờ/ca), vậy lượng nước cấp cho hoạt động của 01 lò hơi công suất 6 tấn hơi/giờ/lò là:

$$Q_{\text{lò hơi}} = 6 \text{ m}^3/\text{giờ/lò} \times 24 \text{ giờ/ngày} = 144 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- + Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải 01 lò hơi và 2 lò dầu tải nhiệt là 300 m³/lần cấp đầu. Lượng nước hấp thụ này được sử dụng tuần hoàn, mỗi ngày bổ sung thêm khoảng 15 m³/ngày thay cho lượng nước đã thất thoát từ quá trình xả cặn mỗi ngày. Do đó, để tính lưu lượng nước cấp thường xuyên cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt ta chọn lưu lượng cấp là 15 m³/ngày.
- + Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình: Ước tính lượng nước cấp khoảng 10 m³/ngày. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ thải bỏ và thay mới 100%, tần suất 1 lần/tuần.
- + Nước cấp cho hệ thống xử lý hơi hóa chất khoảng 3 m³/ngày. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ thải bỏ và thay mới 100%.
- + Nước cấp cho tháp giải nhiệt làm mát khoảng 10 m³/lần cấp đầu, lượng nước này được sử dụng tuần hoàn cho hệ thống tháp giải nhiệt và không thải bỏ. Mỗi ngày sẽ châm thêm nước bổ sung vào tháp thay cho lượng nước đã thất thoát do bay hơi. Lượng nước được bổ sung vào tháp giải nhiệt khoảng 2 m³/ngày.
- + Nước cấp cho hoạt động của phòng thí nghiệm ước tính khoảng 2 m³/ngày.

c) Nước 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 phải đảm bảo tối thiểu đối với công tác tưới vườn hoa, công viên, thảm cây xanh là 3 lít/m²/ngày. Diện tích cây xanh của dự án là 10.021,91 m², lượng nước tưới cây xanh được tính như sau:

$$Q_{\text{nước tưới cây xanh}} = 10.021,91 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} = 30 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

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

1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Tháng 07/2022 – 01/2023.
- Thời gian vận hành chính thức: Tháng 02/2023.

1.5.2. Vốn đầu tư dự án

Tổng vốn đầu tư toàn bộ dự án là 1.320.000.000.000 VNĐ (một ngàn ba trăm hai mươi tỉ đồng chẵn), tương đương 60.000.000 USD (sáu mươi triệu đô la Mỹ).

- Vốn để thực hiện dự án Giai đoạn 1 – Phân kỳ 1 là 676.000.000.000 VNĐ (sáu trăm bảy mươi sáu tỷ đồng chẵn). Trong đó, kinh phí thực hiện các hạng mục bảo vệ môi trường là 44.000.000.000 VNĐ (bốn mươi bốn tỷ đồng).
- Vốn dự trữ: 644.000.000.000 VNĐ (sáu trăm bốn mươi bốn tỉ đồng chẵn).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

1.5.3. Tóm tắt tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại dự án

Bảng 1.11 Tóm tắt tình hình thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại dự án

Hạng mục	Tình hình triển khai Phân kỳ 1 của Giai đoạn 1
Quy mô, công suất	– Hiện tại, Công ty chỉ triển khai hoạt động dây chuyền sản xuất vải dệt kim, vải đan móc với công suất 11.000 tấn/năm.
Nước thải	<ul style="list-style-type: none"> – Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tại Phân kỳ 1 của Giai đoạn 1 là 2.980 m³/ngày. – Đã xây dựng hoàn thiện 01 hệ thống xử lý nước thải, công suất xử lý 5.000 m³/ngày.đêm, chất lượng nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT. – Quy trình xử lý: <i>Nước thải vệ sinh khung lưới in, nước thải công đoạn nhuộm</i> → <i>Hố bơm</i> → <i>Bể điều hòa</i> → <i>Bể trung hòa</i> → <i>Bể hiếu khí</i> → <i>Bể lắng sinh học</i> → <i>Bể phản ứng PAC</i> → <i>Bể oxy hóa</i> → <i>Bể phản ứng</i> → <i>Bể keo tụ</i> → <i>Bể tạo bông</i> → <i>Bể lắng hóa lý</i> → <i>Bể khử trùng</i> → <i>Đạt Tiêu chuẩn đầu nối nước thải của KCN Thành Thành Công</i> → <i>Hồ sinh thái của KCN Thành Thành Công</i>. – Đã lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục với các thông số quan trắc bao gồm: Lưu lượng, nhiệt độ, pH, độ màu, COD, TSS, Amoni và thực hiện thủ tục kết nối về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh tại Văn bản số 5184/STNMT – PBVMT ngày 05/08/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.
Bụi từ dây chuyền sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> – Hiện tại, đã lắp đặt hoàn thiện 01 hệ thống điều hòa không khí kết hợp trang bị hệ thống thiết bị thu gom bụi cho nhà xưởng 4. – Quy trình hoạt động như sau: <i>Tháp giải nhiệt</i> → <i>Hệ thống đường ống cấp nước</i> → <i>Máy lạnh công nghiệp</i> → <i>Hệ thống đường ống phân phối khí lạnh</i> → <i>Ống gió + miệng thổi gió</i> → <i>Khu vực xưởng dệt</i> → <i>Trống quay</i> → <i>Quạt hút</i> → <i>Không khí sạch</i>.
Khí thải từ máy định hình	<ul style="list-style-type: none"> – Hiện tại, đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải cho 06 máy định hình (03 máy định hình sử dụng chung 1 hệ thống xử lý khí thải). – Quy trình xử lý: <i>Khí thải máy định hình</i> → <i>Thiết bị trao đổi nhiệt</i> → <i>Tháp tĩnh điện ướt</i> → <i>Quạt hút</i> → <i>Ống thoát khí</i>. – Số lượng ống thoát khí: 02 ống. – Khí thải xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=0,9 và Kv=1) và QCVN 20:2009/BTNMT.
Hơi hóa chất từ khu vực cân đong, pha hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> – Hiện tại, đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý hơi hóa chất cho công đoạn cân đong, pha hóa chất nhuộm tại kho chứa hóa chất. – Quy trình xử lý: <i>Hơi hóa chất</i> → <i>Hệ thống đường ống dẫn</i> → <i>Quạt hút</i> → <i>Tháp hấp thụ</i> → <i>Ống thoát khí</i> – Khí thải xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=0,9 và Kv=1) và QCVN 20:2009/BTNMT.
Khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt	– Hiện tại, đã lắp đặt hoàn thiện 01 lò hơi 6 tấn hơi/giờ và 02 lò dầu tải nhiệt 7 triệu Kcal/giờ/lò, sử dụng nhiên liệu đốt là than đá và viên nén mùn cưa.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Hạng mục	Tình hình triển khai Phân kỳ 1 của Giai đoạn 1
	<ul style="list-style-type: none"> - Đã lắp đặt hoàn thiện 03 hệ thống xử lý khí thải với quy trình như sau: <i>Khí thải</i> → <i>Tháp hấp thụ (dung dịch NaOH 10%)</i> → <i>Quạt hút</i> → <i>Ống khói</i>. - Số lượng ống khói: 02 hệ thống xử lý khí thải của 02 lò dầu tải nhiệt và hệ thống xử lý khí thải của 01 lò hơi 6 tấn hơi/giờ sử dụng chung 01 ống khói. - Khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT ($K_p = 0,8$ và $K_v = 1$). - Đã lắp đặt thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục với các thông số giám sát bao gồm: Lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, bụi tổng, CO, SO₂, NO_x và thực hiện thủ tục kết nối về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh tại Văn bản số 5184/STNMT – PBVMT ngày 05/08/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.
Chất thải rắn sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> - Đã xây dựng kho chứa chất thải rắn sinh hoạt với diện tích 40 m². - Công ty bàn giao cho Doanh nghiệp Tư nhân Huỳnh Thanh Đông thu gom, vận chuyển và xử lý cùng với chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại nhà máy.
Chất thải rắn sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> - Đã xây dựng hoàn thiện kho chứa chất thải công nghiệp thông thường với diện tích 168 m². - Đồng thời, đã xây dựng hoàn thiện khu vực chứa bùn thải (nằm trong nhà ép bùn) với diện tích 300 m². - Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của Công ty đã được xác nhận dưới ngưỡng chất thải nguy hại tại Văn bản số 3485/STNMT – PBVMT ngày 03/06/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh. Bùn thải đã được Công ty bàn giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý là Công ty TNHH Xây dựng Thương mại Dịch vụ Việt Xanh QN theo hợp đồng số 01/VXQN – SP ngày 10/08/2021. - Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường với Doanh nghiệp Tư nhân Huỳnh Thanh Đông tại Hợp đồng số 21/11/2021/SPOWER ngày 24/11/2021, có hiệu lực đến ngày 16/11/2022.
Chất thải nguy hại	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện nay, Công ty đã xây dựng hoàn thiện kho chứa chất thải nguy hại, bố trí bên cạnh kho chứa chất thải rắn thông thường với diện tích 40 m². - Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại, mã số QLCTNH 72000629.T ngày 14/12/2020. - Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải nguy hại với Công ty TNHH Thương mại – Xử lý môi trường Thành Lập tại Hợp đồng số 97/07 – 2021/HĐTL – DMSPT ngày 29/11/2021, có hiệu lực đến ngày 29/11/2022.

CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

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

– **Về quy hoạch xây dựng dự án:**

- + Quyết định số 50/QĐ – UBND ngày 10/01/2009 của UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2.000 KCN Bourbon An Hòa, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh do Công ty Cổ phần KCN Thành Thành Công làm chủ đầu tư hạ tầng.
- + Quyết định số 1337/QĐ – UBND ngày 13/06/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc đổi tên Khu công nghiệp (KCN) Bourbon – An Hòa thành KCN Thành Thành Công.
- + Công văn số 2192/UBND – KTTC ngày 08/09/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc chủ trương phân khu Dệt – May và Công nghiệp hỗ trợ trong KCN Thành Thành Công.
- + Văn bản số 408/VP – TH ngày 19/01/2018 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc kết luận cuộc họp Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh về việc đề nghị của Công ty CP KCN Thành Thành Công: Điều chỉnh 03 nội dung liên quan đến xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng của KCN Thành Thành Công.
- + Văn bản số 5883/BTNMT – TCMT ngày 11/11/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc điều chỉnh phân khu chức năng Khu công nghiệp Thành Thành Công, tỉnh Tây Ninh.
- + Quyết định số 486/QĐ – UBND ngày 13/03/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch Phân khu 1/2000 KCN Thành Thành Công thuộc phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

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

- + Quyết định số 627/QĐ – BTNMT ngày 15/04/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha" tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- + Quyết định số 2013/QĐ – BTNMT ngày 01/06/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư, cải tạo và nâng công suất nhà máy cấp nước Khu công nghiệp Thành Thành Công từ 3.500 m³/ngày.đêm lên 20.000 m³/ngày.đêm”.
- + Quyết định số 253/QĐ – BTNMT ngày 30/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- + Giấy xác nhận số 18/GXN – TCMT ngày 02/03/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn

vận hành của Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 140ha, giai đoạn I.

- + Giấy xác nhận số 67/GXN – BTNMT ngày 27/06/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha” – Giai đoạn 1.
- + Giấy xác nhận số 150/GXN – BTNMT ngày 21/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường đối với Khu Dệt may của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha”.
- + Giấy xác nhận số 60/GXN – BTNMT ngày 23/07/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” – Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Phân khu đa ngành thuộc Giai đoạn 1 của Dự án.
- + Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1721/GP – BTNMT ngày 28/05/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công.

Do đó, Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) thực hiện đầu tư dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm) tại lô A13, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch xây dựng của KCN và quy hoạch phát triển của tỉnh Tây Ninh.

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

2.2.1. Công trình thu gom, xử lý nước thải của KCN Thành Thành Công

Hiện nay, KCN đã xây dựng hoàn thiện 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng công suất xử lý của 02 hệ thống là 16.000 m³/ngày.đêm. Trong đó:

- **Hệ thống XLNT tập trung Phân khu đa ngành (thu gom nước thải từ các doanh nghiệp trong phân khu đa ngành):**
 - + Công suất thiết kế: 4.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 2.000 m³/ngày.đêm.
 - + Quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào → Bể gom → Bể tách dầu → Bể cân bằng → Bể đệm (A/B) → Bể SBR (A/B) → Bể trung gian (dùng chung cho cả 2 module) → Bể keo tụ, tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể khử trùng → Hồ sinh học → rạch Kè → sông Vàm Cỏ Đông.
 - + Chế độ vận hành: theo mẻ.
 - + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (Kq = 0,9; Kf = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
 - + Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- + Vị trí xả nước thải sau xử lý ra rạch Kè có tọa độ: X = 1220.407; Y = 588.692 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°03', múi chiều 3°).
- + Lưu lượng nước thải tiếp nhận trung bình: 3.841 m³/ngày.đêm (Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021, tháng 12/2021).
- **Hệ thống XLNT tập trung Phân khu dệt may (thu gom nước thải từ các doanh nghiệp trong phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ):**
 - + Công suất thiết kế: 12.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 6.000 m³/ngày.đêm.
 - + Quy trình công nghệ: Xử lý cơ học → Xử lý hóa lý → Xử lý sinh học hiếu khí → Xử lý hóa học bậc cao → Xử lý hoàn thiện → Xử lý bùn dư.
 - + Chế độ vận hành: liên tục.
 - + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (Kq = 0,9; Kf = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 13 – MT:2015/BTNMT, cột A (Kq = 0,9; Kf = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm.
 - + Nguồn tiếp nhận: rạch Kè.
 - + Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.
 - + Lưu lượng nước thải tiếp nhận trung bình: 5.539 m³/ngày.đêm (Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021, tháng 12/2021).

2.2.2. Công trình thu gom chất thải rắn của KCN Thành Thành Công

- Đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu đa ngành, Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đã bố trí 01 kho chứa bùn với diện tích 48 m² để lưu chứa và bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định. Xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 144 m² để thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại tại khu vực này.
- Đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may, Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đã bố trí 02 kho chứa bùn với tổng diện tích 840 m² để lưu chứa và bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định. Xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 6 m² để thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại tại khu vực này.
- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại, các doanh nghiệp hoạt động trong khu tự ký hợp đồng thu gom với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định.

2.2.3. Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công

- Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1721/GP – BTNMT ngày 28/05/2018 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, lưu lượng xả thải lớn nhất được cho phép là 16.000 m³/ngày.đêm.
- Căn cứ Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021: Toàn KCN có 49 cơ sở sản xuất có phát sinh nước thải đầu

nổi về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN, không có cơ sở được miễn trừ đầu nổi. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh trong toàn KCN là 9.380 m³/ngày, trong đó:

- + Lưu lượng nước thải trung bình của các Doanh nghiệp hoạt động trong Phân khu đa ngành là 3.841 m³/ngày.đêm.
- + Lưu lượng nước thải trung bình của các Doanh nghiệp hoạt động trong Phân khu dệt may là 5.539 m³/ngày.đêm.
- *Khi dự án Phân kỳ 1 của Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) đi vào hoạt động, lưu lượng nước thải phát sinh tối đa tại dự án là 2.980 m³/ngày, được xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT sau đó đầu nổi về hồ sinh thái của hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ sau đó được xả thải ra nguồn tiếp nhận là rạch Kè. Vì vậy, lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) không ảnh hưởng đến khả năng tiếp nhận nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ.*

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Để không chế ô nhiễm do nước mưa, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Không chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, chất thải rắn) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của dự án.
- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải. Tuyến đường ống thoát nước mưa đi dọc theo các công trình nhà xưởng sản xuất và trong khuôn viên dự án có kết cấu và kích thước đường ống như sau:
 - + Đường ống thoát nước mưa kết cấu bê tông thường DN300, chiều dài 1.120 mét;
 - + Đường ống thoát nước mưa kết cấu bê tông thường DN400, chiều dài 203,4 mét;
 - + Đường ống thoát nước mưa kết cấu bê tông thường DN500, chiều dài 167,1 mét;
 - + Đường ống thoát nước mưa kết cấu bê tông thường DN600, chiều dài 23,5 mét;
 - + Đường ống thoát nước mưa kết cấu bê tông thường DN800, chiều dài 170,4 mét;
- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,2 – 0,5%.
- Hướng dốc thoát nước mưa từ các khu nhà xưởng ra xung quanh và đổ ra công thoát nước ngoài đường giao thông của KCN.
- Nước mưa trong khuôn viên nhà máy sau khi thu gom vào tuyến ống riêng được đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Thành Thành Công tại 02 vị trí hố ga đầu nối nước mưa sau:
 - + 01 vị trí tại hố ga MH12 nằm trên đường N4;
 - + 01 vị trí tại hố ga MH16 nằm trên đường C1.

(Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa được trình bày trong phần phụ lục)

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a). Công trình thu gom nước thải

Hiện nay, Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước thải để phục vụ cho quá trình hoạt động của Phân kỳ 1. 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 sinh hoạt từ các nhà vệ sinh được thu gom vào bể tự hoại để xử lý sơ bộ. Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại được thu gom bằng đường ống nhựa uPVC Ø114, chiều dài 49,5 mét và đường ống nhựa HDPE D250, chiều dài 12,5 mét đầu nối vào tuyến thu gom nước thải chung của dự án.
 - + Nước thải nấu ăn từ nhà ăn được thu gom về bể tách dầu để xử lý sơ bộ. Nước thải nấu ăn sau bể tách dầu được thu gom bằng đường ống bê tông thường D400, chiều dài 10,3 mét đầu nối vào tuyến thu gom nước thải chung của dự án.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- + Tuyến thu gom nước thải chung gồm có đường ống HDPE D250, chiều dài 249,2 mét; đường ống HDPE D400, chiều dài 140,2 mét; đường ống bê tông thường D400, chiều dài 294 mét; đường ống bê tông thường D500, chiều dài 163,4 mét.

– **Đối với nước thải sản xuất:**

- + Nước thải sản xuất phát sinh trong khu vực xưởng sản xuất được thu gom bằng đường ống SS D220 (thép không gỉ), chiều dài 132,6 mét dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án;
- + Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải được thu gom bằng đường ống HDPE D300, chiều dài 103,7 mét đầu nối vào tuyến thu gom nước thải chung của dự án.

b). Công trình thoát nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án sau khi xử lý sơ bộ cùng với nước thải sản xuất được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 5.000 m³/ngày.đêm của dự án để xử lý đạt **QCVN 40:2011/BTNMT, cột A**. Nước thải sau xử lý theo đường ống thoát nước thải BTCT D500, chiều dài 202,9 mét dẫn đến vị trí hố ga đầu nối vào tuyến đường ống thoát nước thải riêng biệt dẫn về hồ sinh thái của hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ.

(Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải được trình bày trong phần phụ lục)

c). Điểm xả nước thải sau xử lý

Căn cứ Biên bản làm việc số 27/BB – DA ngày 17/07/2018 về việc thỏa thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam). Công ty có 01 vị trí hố ga đầu nối nước thải ký hiệu MH14 nằm trên tuyến đường C1 của KCN Thành Thành Công.

3.1.3. Xử lý nước thải

a). Công trình xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ

Công ty đã đầu tư các công trình xử lý nước thải sơ bộ tại dự án như sau:

- + Xây dựng 06 bể tự hoại có thể tích bằng nhau, kết cấu bằng vật liệu BTCT, kích thước D x R x H = 6.000 x 2.500 x 1.500 mm, thể tích 22,5 m³/bể;
- + Xây dựng 01 bể tách mỡ với thể tích 37,5 m³, kích thước D x R x H = 6.000 x 2.500 x 2.500 mm, kết cấu bằng vật liệu BTCT.

(Chi tiết vị trí bể tự hoại và bể tách mỡ tại dự án được đính kèm tại phụ lục bản vẽ của báo cáo)

b). Công trình xử lý nước thải tập trung

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

- Tên đơn vị: CÔNG TY TNHH KOBELCO ECO – SOLUTIONS VIỆT NAM
- Đại diện: Ông Tateko Nobuyuki Chức vụ: Tổng giám đốc
- Địa chỉ: Tầng 31, Pearl Plaza, 561A Điện Biên Phủ, Phường 25, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
- Điện thoại: 028 3899 1355 Fax: 028 3899 1525

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

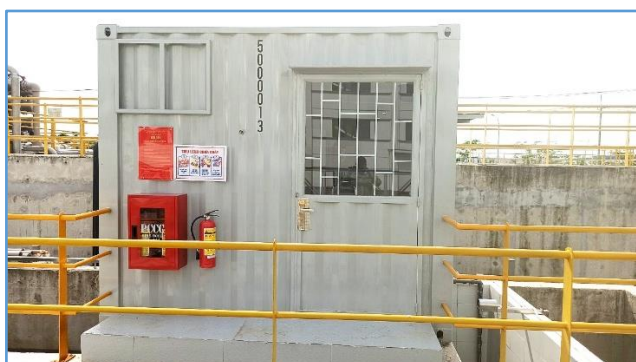
- Chức năng: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và sản xuất
- Quy mô và công suất: 5.000 m³/ngày.đêm

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.



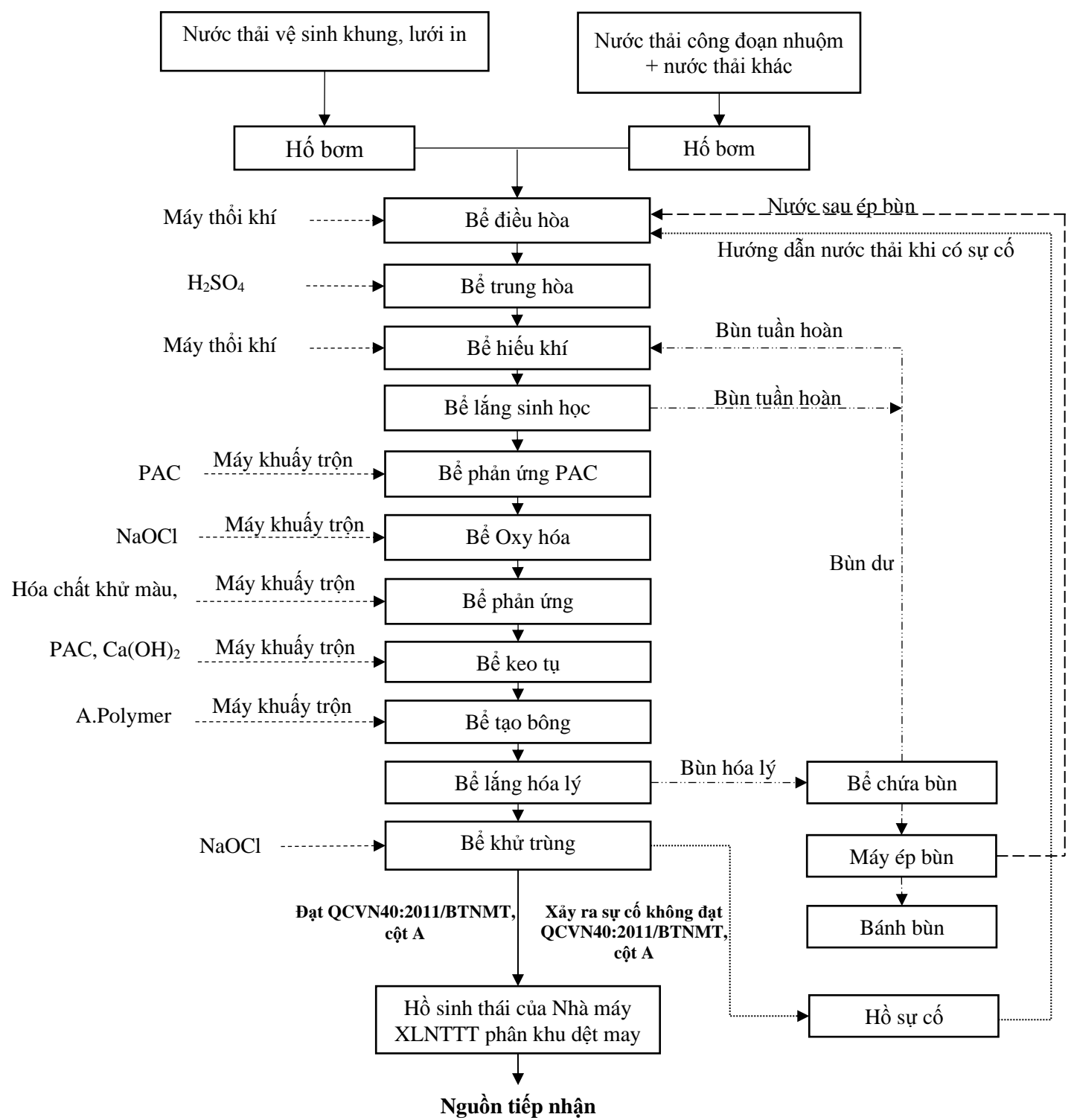
Ảnh ghi nhận một góc hệ thống xử lý nước thải đã hoàn thiện



Ảnh ghi nhận tại Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục đang hoạt động

Hình 3.1 Ảnh hệ thống xử lý nước thải công suất 5.000 m³/ngày.đêm đã hoàn thiện

Quy trình công nghệ của công trình xử lý nước thải, công suất 5.000 m³/ngày.đêm



Hình 3.2 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý nước thải, công suất 5.000 m³/ngày.đêm

Thuyết minh quy trình:

➤ *Hố gom*

Nước thải từ dây chuyền sản xuất của dự án và nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ sẽ được dẫn về hố gom. Sau đó, nước thải sẽ được bơm vào bể điều hòa, bơm được điều khiển tự động theo phao mực nước tại hố gom.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

➤ *Bể điều hòa*

Bể điều hòa có mục đích cân bằng lưu lượng, tải lượng, nhiệt độ của dòng nước thải trước khi được xử lý. Trong bể điều hòa, hệ thống sục khí được lắp đặt ở đáy bể nhằm đảm bảo nước thải trong bể được xáo trộn đều và ngăn chặn quá trình lắng đọng trong bể.

Lược rác tinh sẽ được lắp đặt trước bể điều hòa nhằm loại bỏ các chất cặn và rác thô nhằm bảo vệ bơm và đường ống phía sau.

➤ *Bể trung hòa*

Nước thải từ bể điều hòa sẽ được bơm đến bể trung hòa. Tại đây, axit H₂SO₄ sẽ được châm vào bể nhằm điều chỉnh pH trước khi qua quá trình xử lý sinh học.

➤ *Bể hiếu khí*

Tiếp theo là quá trình xử lý sinh học. Không khí được đưa vào nước thải nhằm cung cấp oxy cho vi khuẩn (bùn hoạt tính). Bùn hoạt tính hấp thụ, oxy hóa và làm giảm chất hữu cơ cần xử lý. Bùn hoạt tính có tác dụng làm giảm nhu cầu oxy sinh hóa, tổng chất rắn lơ lửng, nitơ và photpho, do đó đây là một giải pháp hiệu quả phù hợp cho nhiều tiêu chuẩn xử lý nước thải.

Oxy được dùng để oxy hóa BOD và Ammoni dưới sự chuyển hóa của vi khuẩn. BOD được chuyển đổi thành tế bào khối mới và CO₂.

Bể hiếu khí cao tải không chỉ giúp giảm lượng BOD, COD mà còn hấp thụ một phần độ màu của nước thải.

➤ *Bể lắng sinh học*

Sau bể hiếu khí, nước thải được đưa tới bể lắng sinh học. Trong bể này, tốc độ dòng nước thải được làm chậm lại để cho phép các chất rắn còn lại (bùn) lắng xuống bằng trọng lực. Bùn được loại bỏ bằng hệ thống cào bùn và sau đó được đưa đến bể chứa bùn. Nước thải sau lắng sẽ được đưa tới quá trình xử lý hóa lý.

➤ *Bể phản ứng PAC*

Nước thải từ bể lắng sinh học tự chảy qua bể phản ứng. Đồng thời, hóa chất PAC cũng được bơm định lượng châm vào bể. Tại bể, motor cánh khuấy quay với tốc độ vừa phải nhằm tạo ra dòng chảy xoáy rối khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải để cho quá trình phản ứng xảy ra nhanh hơn. Sau đó, nước thải sẽ được tiếp tục tự chảy qua bể oxy hóa.

➤ *Bể Oxi hóa*

Tại đây, hóa chất NaOCl được bơm định lượng châm vào bể, motor cánh khuấy quay với tốc độ vừa phải nhằm tạo ra dòng chảy xoáy rối khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải để cho quá trình oxi hóa các chất hữu cơ trong nước thải diễn ra nhanh hơn. Sau đó, nước thải sẽ được tiếp tục tự chảy qua bể phản ứng.

➤ *Bể phản ứng*

Nước thải dệt nhuộm có màu sắc tối, do đó để loại bỏ màu của nước thải, đồng thời để nâng độ pH, nước thải sẽ được dẫn từ bể Oxi hóa vào bể phản ứng. Bơm định lượng có nhiệm vụ châm chất khử màu và H₂SO₄ vào nước thải. Motor cánh khuấy quay với tốc độ vừa phải nhằm tạo ra dòng chảy xoáy rối khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải để cho quá trình phản ứng xảy ra nhanh hơn. Nước thải sau bể phản ứng với độ pH ổn định và màu sắc sáng hơn được dẫn qua bể keo tụ.

➤ *Bể keo tụ*

Nước thải từ bể phản ứng được đưa qua bể keo tụ. Đồng thời, hóa chất keo tụ PAC và hóa chất hỗ trợ kết bông là Ca(OH)₂ cũng được châm vào bể. Tại bể, cánh khuấy được thiết kế với

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

vận tốc khuấy phù hợp nhằm tạo ra dòng chảy xoáy rối khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải để cho quá trình phản ứng xảy ra nhanh hơn. Sau đó, nước thải sẽ tiếp tục tự chảy qua bể tạo bông.

➤ *Bể tạo bông*

Hóa chất trợ keo tụ Polymer Anion được khuấy trộn chậm với dòng nước thải nhờ cánh khuấy. Motor khuấy giúp cho quá trình hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nhờ có chất trợ keo tụ mà các bông cặn hình thành kết dính với nhau tạo thành những bông cặn lớn hơn, có tỉ trọng lớn hơn tỉ trọng của nước nhiều lần nên rất dễ lắng xuống đáy bể và tách ra khỏi dòng nước thải. Nước thải từ bể tạo bông tiếp tục tự chảy qua bể lắng hóa lý.

➤ *Bể lắng hóa lý*

Nước thải từ bể tạo bông được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ diện tích ngang của bể. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước sau 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 để thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng hóa lý. Cặn lắng ở đáy bể lắng hóa lý được cặn gạt bùn gom về tâm bể lắng rồi tự chảy qua bể chứa bùn.

➤ *Bể khử trùng*

Nước thải sau khi xử lý còn chứa khoảng 10⁵ – 10⁶ vi khuẩn trong 100ml, hầu hết các loại vi khuẩn này tồn tại trong nước thải không phải là vi khuẩn gây bệnh, nhưng cũng không loại trừ một số loài vi khuẩn có khả năng gây bệnh.

NaOCl được bơm định lượng chậm vào bể khử trùng, hóa chất NaOCl có tính oxi hóa mạnh sẽ khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật và gây phản ứng với men bên trong của tế bào vi sinh vật làm phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A được đầu nối vào tuyến thu gom và thoát nước thải riêng của KCN dẫn về hồ sinh thái của Nhà máy xử lý nước thải tập trung của Phân khu dệt may, công suất xử lý 12.000 m³/ngày.đêm trước khi thải ra nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công là rạch Kè.

Công ty đã lắp đặt hoàn thiện thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục để giám sát chất lượng nước thải sau xử lý với các thông số quan trắc gồm: Lưu lượng, nhiệt độ, pH, độ màu, COD, TSS và Amoni. Công ty đã thực hiện các thủ tục kết nối và truyền tín hiệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh, Ban quản lý hạ tầng KCN Thành Thành Công.

➤ *Hồ sự cố*

Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố đột ngột, dẫn đến nước thải sau bể khử trùng không đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A để đầu nối về hồ sinh thái của KCN thì nước thải sẽ được bơm từ bể khử trùng của hệ thống xử lý sang hồ sự cố nằm bên cạnh hệ thống xử lý nước thải. Công ty đã xây dựng hoàn thiện 01 hồ sự cố có thể tích 5.052,5 m³, hồ sự cố có khả năng lưu chứa nước thải cho nhà máy trong 24 giờ.

Đồng thời, bể điều hòa của hệ thống xử lý có thể tích là 2.519,4 m³ (thời gian lưu 12 giờ) sẽ được Công ty sử dụng lưu chứa nước thải kết hợp với hồ sự cố khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố cần phải ngừng vận hành để khắc phục. Sau khi sự cố đã được khắc phục, nước thải chứa từ hồ sự cố sẽ được bơm hoàn lưu về bể điều hòa để tiến hành xử lý lại đạt Tiêu chuẩn đầu nối nước thải của KCN Thành Thành Công (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

➤ *Bể chứa bùn*

Bể chứa bùn có nhiệm vụ tiếp nhận bùn từ bể lắng hóa lý và bùn dư từ bể thu bùn sinh học. Phần bùn sẽ được thu gom bởi đơn vị có chức năng, phần nước sau nén bùn có chất lượng nước thấp sẽ được tuần hoàn về bể điều hòa.

➤ *Máy ép bùn khung bản*

Máy ép bùn khung bản được dùng để tách nước khỏi bùn. Bánh bùn sẽ được thu gom và bán giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý như chất thải nguy hại. Nước sau ép bùn sẽ được dẫn về bể điều hòa để xử lý lại.

Bảng 3.1 Các thông số kỹ thuật của HTXLNT công suất 5.000 m³/ngày.đêm

Stt	Danh mục bể	Kích thước (m)	Thể tích (m ³)	Thời gian lưu
1	Hồ gom nước thải nhuộm, giặt	L x W x H = 8,8 x 6,0 x 4,2 Vật liệu: BTCT	132,0	38 phút
2	Hồ gom nước thải vệ sinh khung, lưới in	L x W x H = 6,0 x 3,0 x 4,2 Vật liệu: BTCT	54,0	12,9 giờ
3	Bể điều hòa	L x W x H = 26 x 17 x 06 Vật liệu: BTCT	2.519,4	12,1 giờ
4	Bể trung hòa	L x W x H = 4,2 x 4,2 x 2,5 Vật liệu: BTCT	52,9	15,2 phút
5	Bể hiếu khí 1	D x H = 16,9 x 12,7 x 06 Vật liệu: BTCT	1.177,7	11,4 giờ
6	Bể hiếu khí 2	D x H = 16,9 x 12,8 x 06 Vật liệu: BTCT	1.186,9	
7	Bể lắng sinh học	D x H = 21,5 x 5 Vật liệu: BTCT	1.633,7	7,8 giờ
8	Bể phản ứng PAC	L x W x H = 10,6 x 8,0 x 4,5 Vật liệu: BTCT	337,6	1,6 giờ
9	Bể Oxi hóa	D x H = 4,0 x 6,2 x 2,5 Vật liệu: BTCT	49,6	14,3 phút
10	Bể phản ứng	L x W x H = 4,0 x 4,8 x 2,5 Vật liệu: BTCT	38,4	11,1 phút
11	Bể keo tụ	L x W x H = 4,0 x 4,8 x 2,5 Vật liệu: BTCT	38,4	11,1 phút
12	Bể tạo bông	L x W x H = 4,0 x 4,8 x 2,5 Vật liệu: BTCT	38,4	11,1 phút
13	Bể lắng hóa lý	D x H = 16 x 4,5 Vật liệu: BTCT	804,2	3,8 giờ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Stt	Danh mục bể	Kích thước (m)	Thể tích (m ³)	Thời gian lưu
14	Bể khử trùng	D x H = 16 x 3,5 x 4,5 Vật liệu: BTCT	212,8	1 giờ
15	Hồ sục có	D x H = 50 x 23,5 x 4,8 Vật liệu: BTCT	5.052,5	24 giờ
16	Bể chứa bùn	D x H = 10,5 x 8,0 x 4,5 Vật liệu: BTCT	336,0	-

(Nguồn: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật và thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Kobelco Eco – Solutions Việt Nam, năm 2022)

Bảng 3.2 Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
Hố bơm dòng nhuộm				
1	Thiết bị tách rác	Loại: Tách rác thô Lưu lượng: 417 m ³ /giờ Kích thước lưới: 5 mm Vật liệu: SUS304	Cái	1
2	Bơm nước thải	Loại: Bơm chìm Lưu lượng: 208 m ³ /h Cột áp: H = 15 m Công suất: 15 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Xuất xứ: Tsurumi – Japan	Bộ	3
Hố bơm dòng in				
3	Thiết bị tách rác	Loại: Tách rác thô Lưu lượng: 4,2 m ³ /giờ Kích thước lưới: 5 mm Vật liệu: SUS304	Cái	1
4	Bơm nước thải	Loại: Bơm chìm Lưu lượng: 4,2 m ³ /h Cột áp: H = 15 m Công suất: 0,75 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Xuất xứ: Tsurumi – Japan	Bộ	3
Bể điều hòa				
5	Thiết bị tách rác	Loại: Tách rác tự động Công suất: 0,75 Kw; điện 3 pha; 380V; 50Hz Lưu lượng: 417 m ³ /giờ	Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		Khe lưới: 2 mm Vật liệu: SUS304		
6	Bơm nước thải	Loại: Bơm chìm Lưu lượng: 208 m ³ /h Cột áp: H = 8 m Công suất: 7,5 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Xuất xứ: Tsurumi – Japan	Bộ	3
7	Đồng hồ đo lưu lượng	Loại: Điện tử Bảo vệ: IP67 Lưu lượng: 0 – 210 m ³ /giờ Vật liệu: PTFE Xuất xứ: Siemens – Đức	Cái	1
8	Kiểm soát mực nước	Loại: Phao Bảo vệ: IP67 Xuất xứ: Microstart/C – Italia	Cái	1
9	Máy thổi khí	Loại: Root Lưu lượng: 9,1 m ³ /h Cột áp: H = 6 m Công suất: 18,5 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Xuất xứ: Trundean – Đài Loan	Bộ	3
10	Hệ thống phân phối khí	Loại: Ống đục lỗ Các bộ phận tiếp xúc: Thép mạ kẽm Các bộ phận không tiếp xúc: uPVC	Bộ	1
BỂ trung hòa				
11	Thiết bị đo pH	Loại: Màn hình LCD Thang đo: pH 0 – 14 Nhiệt độ: 0 – 50 ⁰ C Bảo vệ: IP65 Xuất xứ: Horiba – Nhật Bản	Cái	1
12	Bơm định lượng H ₂ SO ₄	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 50 l/h Cột áp: H = 5 bar Công suất: 0,09 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu đầu bơm: PVC Vật liệu màng: PTFE	Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		Xuất xứ: Nikkisi – Japan		
BỂ HIẾU KHÍ				
13	Máy thổi khí	Loại: Root Lưu lượng: 9,1 m ³ /phút Cột áp: H = 5,5 m Công suất: 15 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Xuất xứ: Trundean – Đài Loan	Bộ	3
14	Thiết bị đo DO	Loại: Cầm tay Thang đo: 0 – 20 mg/l Xuất xứ: Horiba – Nhật Bản	Cái	1
15	Đĩa phân phối khí	Loại: Dạng bọt mịn – phân phối khí tinh Lưu lượng: 0 – 5 m ³ /giờ Kích thước: Đường kính 9 inch Vật liệu: Màng EPDM Xuất xứ: Rehau – Đức	Bộ	1
BỂ LẮNG SINH HỌC				
16	Hệ thống gạt bùn	Loại: Kiểu bán cầu Kích thước: D x H = 21,5 x 5,0 m Công suất: 0,75 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Tốc độ: 3 m/phút	Bộ	1
17	Máng thu nước	Vật liệu: SUS304 Xuất xứ: Kobelco – Việt Nam	Bộ	1
18	Bơm tuần hoàn	Loại: Trục ngang, cánh hở Lưu lượng: 208 m ³ /giờ Cột áp: H = 10 m Công suất: 11 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Xuất xứ: Salvatore Robuschi – Italia	Cái	2
19	Đồng hồ đo lưu lượng	Loại: Điện từ Bảo vệ: IP67 Lưu lượng: 0 – 210 m ³ /giờ Vật liệu: PTFE Xuất xứ: Siemens – Đức	Cái	1
BỂ PHẢN ỨNG PAC				
20	Máy bơm định lượng PAC	Loại: Trục vít Lưu lượng: 2 – 3 m ³ /giờ	Cái	2

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		Cột áp: H = 10 m Công suất: 0,75 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu: FC Xuất xứ: PCM – Pháp		
BỂ oxi hóa				
21	Thiết bị đo ORP	Loại: Màn hình hiển thị LCD Thang đo: - 1000 – 1000 mV Nhiệt độ: 0 – 50 ⁰ C Bảo vệ: IP65 Xuất xứ: Horiba – Nhật Bản	Cái	1
22	Bơm định lượng NaOCl	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 250 l/h Cột áp: H = 5 bar Công suất: 0,18 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu đầu bơm: PVC Vật liệu màng: PTFE Xuất xứ: Nikkisi Eiko – Japan	Cái	1
23	Máy khuấy trộn	Motor: Hộp số Tốc độ: 80 – 150 vòng/phút Công suất: 7,5 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu: SUS304	Cái	1
BỂ phản ứng				
24	Thiết bị đo pH	Loại: Màn hình LCD Thang đo: pH 0 – 14 Nhiệt độ: 0 – 50 ⁰ C Bảo vệ: IP65 Xuất xứ: Horiba – Nhật Bản	Cái	1
25	Bơm định lượng	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 500 l/h Cột áp: H = 5 bar Công suất: 0,37 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu đầu bơm: PVC Vật liệu màng: PTFE Xuất xứ: Nikkisi Eiko – Japan	Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
26	Bơm định lượng H ₂ SO ₄	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 250 l/h Cột áp: H = 5 bar Công suất: 0,18 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu đầu bơm: PVC Vật liệu màng: PTFE Xuất xứ: Nikkisi Eiko – Japan	Cái	1
27	Máy khuấy trộn	Motor: Hộp số Tốc độ: 80 – 150 vòng/phút Công suất: 5,5 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu: SUS304	Cái	1
BỂ keo tụ				
28	Thiết bị đo pH	Loại: Màn hình LCD Thang đo: pH 0 – 14 Nhiệt độ: 0 – 50 ^o C Bảo vệ: IP65 Xuất xứ: Horiba – Nhật Bản	Cái	1
29	Máy bơm định lượng PAC	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 500 l/giờ Cột áp: H = 5 bar Vật liệu đầu bơm: PVC Vật liệu màng: PTFE Xuất xứ: Nikkisi Eiko – Japan	Cái	1
BỂ tạo bông				
30	Máy bơm định lượng A.Polymer	Loại: Trục vít Lưu lượng: 1 m ³ /giờ Cột áp: H = 2 bar Công suất: 0,55 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Xuất xứ: PCM – Pháp	Cái	1
31	Máy khuấy trộn	Motor: Hộp số Tốc độ: 50 – 100 vòng/phút Công suất: 4,0 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu: SUS304	Cái	1
BỂ lắng hóa lý				
32	Hệ thống gạt bùn	Loại: Kiểu bán cầu	Bộ	1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		Kích thước: D x H = 16,0 x 4,0 m Công suất: 0,75 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Tốc độ: 5 m/phút		
33	Máng thu nước	Vật liệu: SUS304 Xuất xứ: Kobelco – Việt Nam	Bộ	1
34	Bơm bùn	Loại: Trục vít Lưu lượng: 30 m ³ /giờ Cột áp: H = 8 m Công suất: 4 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Xuất xứ: PCM – Pháp	Cái	2
Bể khử trùng				
35	Bơm định lượng NaOCl	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 50 l/h Cột áp: H = 5 bar Công suất: 0,09 kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz Vật liệu đầu bơm: PVC Vật liệu màng: PTFE Xuất xứ: Nikkisi Eiko – Japan	Cái	1
Nhà đặt máy ép bùn				
36	Bồn tích áp	Thể tích: 5 m ³ Vật liệu: Thép carbon + epoxy	Cái	1
37	Bơm rửa	Loại: Bơm cao áp Lưu lượng: 0,9 m ³ /giờ Cột áp: H = 100 bar Công suất: Điện 1 pha, 380V, 50Hz	Cái	1

(Nguồn: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật và thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Kobelco Eco – Solutions Việt Nam, năm 2021)

Chế độ vận hành

☞ *Vận hành bơm nước thải nhuộm P101-A/B/C*

- Tại tủ MCC bật sang chế độ Auto. Bơm nước thải sẽ được điều khiển bởi công tắc phao LSA101A (4 mức). Nếu cả 3 bơm đều ở chế độ Auto sẽ được đảo bơm theo thời gian cài đặt trên màn hình HMI.
- Khi mực nước thấp cao hơn mức H và thấp hơn mức HH, bơm P101A&B hoặc P101-A&C hoặc P101-B&C sẽ khởi động chạy cho đến khi đạt mức dưới mức H sẽ 1 bơm P101-A hoặc P101-B hoặc P101-C chạy.

- Khi mực nước cao hơn mức L bơm P101-A hoặc P101-B hoặc P101-C chạy cho đến khi LSA101A thấp hơn mức LL bơm P101A/B/C sẽ ngừng.

☞ *Vận hành bơm nước thải P101-D/E.*

- Tại tủ MCC bật P101-D/E sang chế độ Auto. Bơm nước thải sẽ được điều khiển bởi công tắc phao LSA101B (3 mức). Nếu cả hai bơm đều ở chế độ Auto sẽ được đảo bơm theo thời gian cài đặt trên màn hình HMI.
- Khi mực nước trong bể T101P cao hơn mức H của phao LSA101 bơm P10D/E khởi động.
- Khi mực nước trong bể T101P thấp hơn mức L của phao LSA101B bơm P101-D/E sẽ không đủ điều kiện hoạt động.

☞ *Vận hành bơm nước thải P102-A/B.*

- Tại tủ MCC bật P102-A/B sang chế độ Auto. Bơm nước thải sẽ được điều khiển bởi công tắc phao LSA102 (3 mức) và đồng hồ đo lưu lượng FiQA102 chỉ 0.0 m³/h. Nếu cả hai bơm đều ở chế độ Auto sẽ được đảo bơm theo thời gian cài đặt trên màn hình HMI.
- Khi mực nước trong bể T102A cao hơn mức M của phao LSA102 và FiQA102 không bị lỗi, bơm P102-A/B khởi động.
- Khi mực nước trong bể T102 thấp hơn mức L của phao LSA102 và Đồng hồ đo lưu lượng FiQA102 bị lỗi, bơm P102-A/B sẽ không đủ điều kiện hoạt động.

☞ *Vận hành máy thổi khí AB102-A/B/C.*

- Tại tủ MCC bật AB102-A/B/C sang chế độ Auto, nó sẽ chạy. Nếu 3 máy thổi khí đều ở chế độ Auto sẽ được đảo bơm theo thời gian cài đặt trên màn hình HMI. Tại tủ MCC bật AB102-A/B/C sang chế độ Man, máy thổi khí sẽ chạy hoặc dừng.

☞ *Vận hành bơm hoá chất DP103*

- Tại tủ MCC bật DP103 sang chế độ Auto. Bơm hoá chất H₂SO₄ được điều khiển bởi phao mực nước LSA307 (1 set), máy đo pHIA103 và chạy theo bơm nước thải P102-A/B.
- Khi H₂SO₄ trong bể CT307 cao hơn mức L của phao LSA307 và bơm nước thải P102-A/B đang chạy, pHIA103 không bị lỗi, bơm hoá chất DP103 có thể chạy theo pHIA103. Nếu giá trị pH của pHIA103 cao hơn hoặc bằng mức H của pHIA103, bơm DP103 khởi động chạy cho đến khi giá trị pH nhỏ hơn mức L của pHIA103 bơm DP103 dừng.

☞ *Vận hành máy thổi khí AB104-A/B/C*

- Tại tủ MCC bật of AB104 sang chế độ Auto. Chế độ Auto trên HMI: 2 chạy + 1 dự phòng.
- 2 máy thổi khí được chọn “AUTO” thì máy đầu tiên chạy, máy khác dự phòng.
- Nếu máy thổi khí lỗi trong quá trình vận hành, máy dự phòng sẽ bắt đầu chạy và trở thành máy chạy chính.
- Nếu 3 máy để “AUTO”, thì các máy sẽ được chạy luân phiên.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- Sau khi lỗi được khắc phục, nếu 3 máy thổi khí được chọn “AUTO”, như bước trước.
- Khóa liên động với P102-A/B, Khi P102-A/B chuyển sang “OFF” (Khi đang chạy tự động).
- Dừng sau 1 khoảng thời gian P102-A/B dừng. Chạy gián đoạn ON-OFF-ON-OFF,... đến khi P102-A/B chạy lại, AB104-A/B/C sẽ chạy liên tục. Trong trường hợp P102-A/B chuyển sang ON, AB104-A/B/C sẽ chạy ON-OFF-ON-OFF...

☞ *Vận hành giàn cào bùn SC105*

- Tại tủ MCC bật SC105 sang chế độ Auto. Giàn cào bùn SC105 chạy đến khi kết thúc thời gian cài đặt. Giàn cào bùn SC105 dừng khi kết thúc đồng hồ đếm giờ, lặp lại ON – OFF – ON – OFF,...
- Vận hành bơm bùn sinh học SP105-A/B
- Tại tủ MCC bật SP105-A/B sang chế độ Auto. Bơm tuần hoàn P102-A/B chạy liên động với bơm P102-A/B và đồng hồ đo lưu lượng FiQA105. Nếu cả hai bơm đều ở chế độ Auto sẽ được đảo bơm theo thời gian cài đặt trên màn hình HMI. Khi bơm P102-A/B chuyển sang OFF trong khi đang vận hành, SP105-A/B sẽ dừng sau khoảng thời gian sau khi P102-A/B dừng.

☞ *Vận hành bơm P.AC DP106-A/B*

- Tại tủ MCC bật DP106-A/B sang chế độ Auto. Nếu cả hai bơm đều ở chế độ Auto sẽ được đảo bơm theo thời gian cài đặt trên màn hình HMI. Bơm định lượng DP106-A/B chạy liên động theo bơm P102-A/B và điều khiển bởi LSA301. DP106-A/B bắt đầu chạy khi bơm nước thải chạy sau thời gian chờ và mực nước tại bể CT301 cao hơn mức L. DP106-A/B dừng khi bơm P102-A/B dừng hoặc mức nước trong bể CT301 nhỏ hơn mức L của LSA301.

☞ *Vận hành bơm NaOCl DP107*

- Tại tủ MCC bật DP107 sang chế độ Auto. Bơm định lượng DP107 chạy liên động theo motor khuấy trộn A206 và điều khiển bởi LSA305 & ORPiA107. DP107 bắt đầu chạy khi bơm P102-A/B chạy sau thời gian chờ, mực nước tại bể CT305 cao hơn mức L và giá trị ORP lớn hơn giá trị H tại ORPiA107. DP107 dừng khi motor A206 dừng hoặc mức nước trong bể CT305 nhỏ hơn mức L của LSA305 hoặc giá trị ORP thấp hơn giá trị L tại ORPiA107.

☞ *Vận hành máy khuấy A107 bể oxy hóa*

- Tại tủ MCC bật A107 sang chế độ Auto. Motor khuấy trộn A107 chạy liên động theo bơm P102-A/B. A107 bắt đầu chạy khi P102-A/B chạy sau khoảng thời gian cài đặt. A107 dừng khi P102-A/B dừng sau khi delay timer được cài đặt giá trị.

☞ *Vận hành bơm hoá chất DP108-A*

- Tại tủ MCC bật DP108-A sang chế độ Auto. Bơm hoá chất H2SO4 được điều khiển bởi phao mực nước LSA307 (1 set), máy đo pHIA108 và chạy theo bơm nước thải P102-A/B.
- Khi H2SO4 trong bể CT307 cao hơn mức L của phao LSA307 và bơm nước thải P102-A/B đang chạy, PHIA103 không bị lỗi, bơm hoá chất DP108-A có thể chạy theo PHIA108.

- Nếu giá trị pH của pHiA108 cao hơn hoặc bằng mức H của pHiA108, bơm DP108-A khởi động chạy cho đến khi giá trị pH nhỏ hơn mức L của pHiA108 bơm DP108-A dừng.

☞ *Vận hành bơm hoá chất DP108-B*

- Tại tủ MCC bật DP108-B sang chế độ Auto. Bơm hoá chất Decolor được điều khiển bởi phao mực nước LSA303 (1 set), máy đo pHiA108 và chạy theo bơm nước thải P102-A/B.
- Khi H₂SO₄ trong bể CT307 cao hơn mức L của phao LSA307 và bơm nước thải P102-A/B đang chạy, pHiA108 không bị lỗi, bơm hoá chất DP108-A có thể chạy theo PHiA108.
- Nếu giá trị pH của pHiA108 cao hơn hoặc bằng mức H của pHiA108, bơm DP108-A khởi động chạy cho đến khi giá trị pH nhỏ hơn mức L của pHiA108 bơm DP108-A dừng.

☞ *Vận hành bơm hoá chất DP109-A/B*

- Tại tủ MCC bật DP109-A/B sang chế độ Auto. Bơm hoá chất Decolor được điều khiển bởi phao mực nước LSA306-A/B (3 mức). Khi Vôl trong bể CT306-A/B cao hơn mức HH của phao LSA306-A/B, bơm hoá chất DP109-A/B có thể chạy liên tục.

☞ *Vận hành bơm PAC DP109-C*

- Tại tủ MCC bật DP109-C sang chế độ Auto. Bơm định lượng DP109-C chạy liên động theo bơm P102-A/B và điều khiển bởi LSA302-A/B. DP109-C bắt đầu chạy khi motor khuấy trộn chạy sau thời gian chờ và mực nước tại bể CT302-A/B cao hơn mức L. DP109-C dừng khi P102-A/B dừng hoặc mực nước trong bể CT302-A/B nhỏ hơn mức L của LSA302-A/B.

☞ *Vận hành bơm A.Polymer DP110*

- Tại tủ MCC bật DP110 sang chế độ Auto. Bơm định lượng DP110 chạy liên động theo bơm P102-A/B và điều khiển bởi LSA304-A/B. DP110 bắt đầu chạy khi motor khuấy trộn chạy sau thời gian chờ và mực nước tại bể CT304-A/B cao hơn mức L. DP110 dừng khi P102-A/B dừng hoặc mực nước trong bể CT304-A/B nhỏ hơn mức L của LSA304-A/B.

☞ *Vận hành máy khuấy A110 bể tạo bông T110*

- Tại tủ MCC bật A110 sang chế độ Auto. A110 chạy liên động với bơm P102-A/B. A110 bắt đầu chạy khi bơm P102-A/B chạy sau thời gian chờ. A110 dừng khi P102-A/B dừng.

☞ *Vận hành giàn cào bùn SC111*

- Tại tủ MCC bật SC111 sang chế độ Auto. Giàn cào bùn SC111 dừng khi kết thúc đồng hồ đếm giờ, lặp lại ON-OFF-ON-OFF ...

☞ *Vận hành bơm bùn SP111-A/B*

- Tại tủ MCC bật SP111-A/B sang chế độ Auto. Bơm tuần hoàn SP111-A/B chạy liên động với bơm P102-A/B. Khi bơm P102-A/B chuyển sang OFF trong khi đang vận hành, SP111-A/B sẽ dừng sau khoảng thời gian sau khi P102-A/B dừng. Khi P102-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

A/B OFF, SP111-A/B sẽ chạy gián đoạn ON-OFF-ON-OFF,... cho đến khi P102-A/B chạy lại, bơm sẽ chạy liên tục.

☞ *Vận hành bơm NaOCl DP112*

- Tại tủ MCC bật DP112 sang chế độ Auto. Bơm hoá chất NaOCl được kiểm soát bởi phao LSA305 và chạy liên động theo bơm P102-A/B. DP112 bắt đầu chạy khi motor khuấy trộn chạy sau thời gian chờ và mực nước tại bể CT305 cao hơn mức L. DP112 dừng khi P102-A/B dừng hoặc mực nước trong bể CT305 nhỏ hơn mức L của LSA305.

c). Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Bảng 3.3 Danh mục thiết bị của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục

STT	Tên thiết bị	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Model	Đơn vị tính	Số lượng
1	Đầu đo COD cho nước thải	TETHYS - Pháp	COD-H	Bộ	01
2	Đầu đo TSS cho nước thải	TETHYS - Pháp	EXT-TURB-L	Bộ	01
3	Đầu đo độ màu cho nước thải	TETHYS - Pháp	CO-L	Bộ	01
4	Sensor đo Ammonium	Endress + Hauser/Đức	ISEmax CAS40D	Bộ	01
5	Sensor đo pH tích hợp nhiệt độ chuyên dùng cho nước thải	Endress + Hauser/Đức-Mỹ	Orbipac CPF81D + Meas. cable CYK10 Memosens	Bộ	01
6	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở đầu ra nước thải	Endress + Hauser/Đức	Prosonic S FMU90+Prosonic S FDU90	Bộ	01
7	Thiết bị đo lưu lượng đầu vào nước thải	Siemens - France	Sistrans F M Mag 5000	Bộ	01
8	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu về Trạm trung tâm/Sở TN&MT	Inventia – Ba Lan	ENVIDATA-1801	Bộ	01
9	Máy lấy mẫu tự động kết nối với bộ Datalogger điều khiển từ xa	Endress + Hauser/Đức	Liquistation CSF33	Bộ	01
10	Hệ thống camera giám sát lắp đặt tại nhà trạm: + Camera IP Speed Dome hồng ngoại 2.0 Megapixel HIKVISION + Đầu ghi camera	Hikvision – Trung Quốc	DS-2DE5225IW- AE DS-7604NI-K1(B)	Bộ	01
11	Hệ thống camera giám sát lắp đặt tại vị trí cửa xả nước thải: + Camera IP hồng ngoại 2.0 Megapixel HIKVISION	Hikvision – Trung Quốc	DS-2CD2021G1-I	Bộ	01
12	Bộ nguồn lưu điện UPS + Bình ắc quy	GTEC Singapore	ZP 120i – 2KS	Bộ	01

(Nguồn: Hồ sơ quản lý chất lượng hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyễn, năm 2021)

Bảng 3.4 Đặc tính kỹ thuật của Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục

STT	Tên hàng hóa và quy cách kỹ thuật	Số lượng	Serial number
1	<p>Bộ phận lưu trữ, xử lý và hiển thị số liệu quan trắc UV300 thiết bị đo COD, TSS, Độ màu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình màu, cảm ứng Color Touch-screen 320x240 pixels điều khiển chế độ đo, lưu trữ, hiển thị số liệu thu nhận được từ các module/sensor đo. - Tích hợp bộ ghi nhận dữ liệu datalogger (lưu trữ 5000 giá trị cho mỗi thông số). - Có các ngõ ra analog 0/4 ÷ 20mA cho các chỉ tiêu quan trắc. - Truyền thông Modbus RS485 và RS232; tích hợp cổng USB để download dữ liệu. - Có khả năng kết nối với các đầu dò đo COD, pH, TSS, Độ màu. Thiết bị có thể mở rộng để đo các chỉ tiêu khác sau này (TP, EC, DO,...). - Thân bằng thép với lớp phủ Epoxy, cấp bảo vệ IP65. - Tích hợp bộ phận tự động làm sạch. - Tích hợp bơm lấy mẫu nhu động 600mL/phút và đầu bơm hút nước mẫu. - Kích thước lắp đặt: 420x360x200 mm. - Nguồn cấp: 90-260 VAC 47-63 H. - Đạt tiêu chuẩn về thiết bị đo: CE, EN 61010-1, EN 61326. - Model: UV300 - NSX-xuất xứ: Tethys - Pháp 	1	F210201
2	<p>Đầu đo COD cho nước thải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model:COD-H Phương pháp đo: hấp thụ UV254nm, không tiếp xúc trực tiếp với nước thải, không sử dụng hóa chất trong quá trình đo - Môi trường làm việc: chịu được môi trường nước thải có nhiều hóa chất ăn mòn - Dãy đo: 0~1,000 mg/l - Chu trình đo: liên tục - Thời gian đo: 5 phút/lần (tùy chỉnh theo yêu cầu) - Gắn bên trong thiết bị chính UV300 (Mục 1) - NSX-xuất xứ: Tethys - Pháp 	1	
3	<p>Đầu đo TSS chuyên dùng cho nước thải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: EXT-TURB-L - Phương pháp đo: Near infrared technology, không bị ảnh hưởng bởi độ màu - Môi trường làm việc: chịu được môi trường nước thải có nhiều hóa chất ăn mòn - Dãy đo: 0~1,000 mg/l - Chu trình đo: liên tục - Thời gian đo: 5 phút/lần (tùy chỉnh theo yêu cầu) - Tích hợp header làm sạch bằng khí nén - Kết nối với thiết bị chính UV300 (Mục 1) - NSX-xuất xứ: Tethys - Pháp 	1	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Tên hàng hóa và quy cách kỹ thuật	Số lượng	Serial number
4	<p>Đầu đo độ màu (Color) cho nước thải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: CO-L - Phương pháp đo: Visible absorption, không tiếp xúc trực tiếp với nước thải, không sử dụng hóa chất trong quá trình đo - Môi trường làm việc: chịu được môi trường nước thải có nhiều hóa chất ăn mòn - Dãy đo: 0~100 Pt-Co - Nguồn phát: LED - Chu trình đo: liên tục - Thời gian đo: 5 phút/lần (tùy chỉnh theo yêu cầu) - Gắn bên trong thiết bị chính UV300 (Mục 1) - NSX-xuất xứ: Tethys - Pháp 	1	
5	<p>Thiết bị đo lưu lượng kênh kín</p> <ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác: 0,4% ± 1 mm/s - Đầu vào/đầu ra: 1 đầu ra hiện tại, 1 đầu ra kỹ thuật số, 1 đầu ra role - Giao tiếp: HART - Vỏ: IP67 (NEMA 4x/6), IP20 (NEMA 2) - Nguồn điện: 12-24 V a.c./d.c. 115-230 V a.c. - Dãy đo: 0~1300 - Nhiệt độ môi trường: Từ -20 đến 50°C (-4 đến 122°F) - Model: Sistrans F M Mag 5000 - NSX - xuất xứ: Siemens - Pháp 	1	N1L2220026/ 287840H339
6	<p>Bộ thiết bị CM442 hiển thị, kết nối với các đầu đo kỹ thuật số chỉ tiêu PH, Nhiệt độ và Amonium</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế module hóa kết nối với các đầu dò kỹ thuật số đo pH, nhiệt độ và Amonium - Nhận diện các sensor theo công nghệ Memosens (kết nối giữa dây dẫn và đầu dò bằng cuộn cảm ứng điện từ, có khả năng chống ẩm, giúp đầu dò ngâm được trong nước, thuận lợi cho việc vận hành và bảo trì) - Cấp bảo vệ: IP66 - Nguồn cung cấp: 100-230 VAC (50/60Hz) - Model: Liquiline CM442 - NSX-xuất xứ: Endress + Hauser - Đức 	1	S3033305G00
7	<p>Đầu đo pH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng công nghệ Memosens - Đầu đo có khả năng tháo rời khỏi dây cáp để cân chỉnh trong phòng thí nghiệm, lưu trữ dữ liệu hiệu chỉnh tại đầu đo - Phương pháp đo: điện cực thủy tinh, tích hợp đầu dò nhiệt độ - Dải đo pH: 0-14 pH - Độ chính xác: ± 0.2 pH - Thời gian đáp ứng: ≤ 5 giây - Độ phân giải: 0.1 - Dải đo nhiệt độ: 0-110°C - Độ chính xác: ± 0.5 % 	1	<p>CPF81D S2014A17W0 0 CYK10 S2047317KA0</p>

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Tên hàng hóa và quy cách kỹ thuật	Số lượng	Serial number
	<ul style="list-style-type: none"> - Thời gian đáp ứng: ≤ 5 giây - Độ phân giải: 0.1 - Cấp bảo vệ: IP68, ngâm trực tiếp trong nước - Tích hợp đầu thổi khí nén làm sạch - Chiều dài cáp: 3 mét (hoặc tùy chọn theo lắp đặt) - Model: Orbipac CPF81D + Meas. cable CYK10 Memosens - NSX - xuất xứ: Endress + Hauser - Đức / Mỹ 		
8	<p>Đầu đo Amonnium</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật số - Phương pháp đo: Sử dụng điện cực chọn lọc ion(ISE) để đo nồng độ ion NH₄⁺. - Dải đo: 0.1 - 1000 mg/l - Độ chính xác: ± 5% giá trị đo ± 2 mg/l - Độ phân giải: 0.1 - Thời gian đáp ứng: T₉₀ ≤ 2 phút - Cấp loại cố định, chiều dài kết nối từ đầu đo đến bộ hiển thị: 3 mét (có tùy chọn khác) - Tích hợp đầu thổi khí nén làm sạch. - Cấp bảo vệ: IP68, ngâm trực tiếp trong nước - Model: ISEmax CAS40D - NSX-xuất xứ: Endress + Hauser - Đức 	1	S3001B05110
9	<p>Thiết bị đo lưu lượng kênh hở</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng cho các loại máng đo thủy lực: loại đập chắn có khe hình chữ V, đập chắn cửa chữ nhật, máng đo Parshall hoặc xây máng bằng gạch thẻ, lót gạch men. - Đo được cho các mương hở có lưu lượng: 0~20,000 m³/ngày đêm - Phương pháp đo: sử dụng sóng siêu âm, không tiếp xúc trực tiếp với nước - Chiều dài cáp từ sensor đến transmitter: 10m - Tín hiệu đầu ra là dòng điện ra analog (0/4~20mA) - Có ngõ ra relay để điều khiển - Màn hình LCD, hiển thị lưu lượng tức thời và lưu lượng tổng - Nguồn cung cấp: 100-230 VAC (50/60Hz) - Có ngõ ra relay để điều khiển - Model: Prosonic S FMU90+Prosonic S FDU90 - NSX-xuất xứ: Endress + Hauser - Đức 	1	S30049010E6 S3001201123
10	<p>Thiết bị lấy mẫu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hút mẫu bằng nguyên lý chân không - Phương pháp lấy mẫu tự động: thời gian, tốc độ dòng chảy, sự kiện, từ xa - Vật liệu bao bọc bên trong bằng nhựa Plastic PS - Tín hiệu ngõ ra: 2 digital output - Tín hiệu ngõ vào: 2 x 4 - 20 mA - Nhiệt độ buồng lấy mẫu: 4°C - Số lượng chai lấy mẫu: 12 chai x 3 lít - Nguồn cung cấp: 100-240 VAC (50/60Hz) - Có ngõ vào/ra điều khiển kỹ thuật số 	1	RA00F505D00

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Tên hàng hóa và quy cách kỹ thuật	Số lượng	Serial number
	<ul style="list-style-type: none"> - Model: Liquistation CSF33 - NSX-xuất xứ: Endress + Hauser - Đức 		
11	<p>Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS/3G/cáp quang về Trạm trung tâm (Datalogger)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dữ liệu được truyền về trung tâm có khoảng thời gian truyền theo yêu cầu của khách hàng (1 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút hoặc 20 phút/lần), tích hợp thẻ nhớ SD 32GB. - Có 6 ngõ vào analog (4-20mA) của các thiết bị đo. - Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển. - Có 16 ngõ vào số đa năng (có thể dùng đếm xung 250 Hz). - Có cổng kết nối Ethernet/ Modbus TCP master/slave. - Có cổng kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave với các thiết bị ngoại vi. - Cho phép mở rộng khả năng kết nối sau này. - Làm việc với các tần số GSM 850/900/1800/1900 MHz. - Có chức năng truyền nhận dữ liệu qua GPRS/3G - Chức năng gửi dữ liệu qua giao thức FTP (file định dạng *.txt theo thông tư 24/2017/BTNMT) - Gắn đồng thời 2 sim 3G đảm bảo đường truyền dữ liệu không bị gián đoạn - Model: ENVIDATA 1801 - Nhà cung cấp-Xuất xứ: Inventia (Ba Lan) 	1	151-020-052-001
12	<p>Camera IP hồng ngoại 2.0 Megapixel HIKVISION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: DS-2CD2021G1-I - Nhận hiệu: Hikvision - Xuất xứ: Asia 	1	E0988801
	<p>Camera IP Speed Dome hồng ngoại 2.0 Megapixel HIKVISION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: DS-2DE5225IW-AE - Nhận hiệu: Hikvision - Xuất xứ: Asia 	1	F42855308
	<p>Đầu ghi hình camera IP 4 kênh HIKVISION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: DS-7604NI-K1(B) - Nhận hiệu: Hikvision - Xuất xứ: Asia 	1	E74759832

(Nguồn: Hồ sơ quản lý chất lượng hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyễn, năm 2021)

Định mức sử dụng hóa chất vận hành công trình xử lý nước thải

Bảng 3.5 Tổng năng lượng tiêu hao từ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải

STT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Năng lượng tiêu hao (kW/ngày)
1	Bơm nước thải bể thu gom WP – 01A/B	0,75kW/3Pha/380V	1	18
2	Bơm nước thải bể điều hòa WP – 03A/B	0,4kW/3pha/380V	1	2,4
3	Motor khuấy trộn MT – 04	0,75kW/3Pha/380V	2	36
4	Máy thổi khí AB – 05A/B	3,7kW/3Pha/380V	1	44,4

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Năng lượng tiêu hao (kW/ngày)
5	Bơm nước thải bể sinh học hiếu khí WP – 05A/B	0,4kW/3pha/380V	1	2,4
6	Hệ thống gạt bùn MT – 06	0,2kW/3pha/380V	1	1,2
7	Bơm bùn thải SP – 06A/B	0,4kW/3pha/380V	1	2,4
8	Bơm định lượng hóa chất DP – 07	0,4kW/3pha/380V	1	2,4
Tổng				1.09,2

(Nguồn: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật và thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Kobelco Eco – Solutions Việt Nam, năm 2021)

Bảng 3.6 Danh sách và khối lượng hóa chất xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất	Khối lượng (tấn/năm)
1	PAC – Poly Aluminium Chloride	18,8
2	NaOCl 10% - Chlorine	0,7
3	H ₂ SO ₄ 32 % - Acid Sunfuoric	0,6
4	Chất khử màu (Color Removal 40%)	0,4
5	Ca(OH) ₂ – Canxi Hydroxide	225
6	Anion Polymer	3
Tổng		248,5

(Nguồn: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật và thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Kobelco Eco – Solutions Việt Nam, năm 2021)

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

3.2.1. Công trình xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt

Tên đơn vị thiết kế và thi công công trình xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt

- Tên đơn vị: CÔNG TY TNHH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP SÀI GÒN
- Đại diện: Ông Chung Kim Mai Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ: 398B Nguyễn Bình, ấp 1, xã Nhơn Đức, huyện Nhà Bè, TP.Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 028 5416 1655

Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý khí thải lò hơi

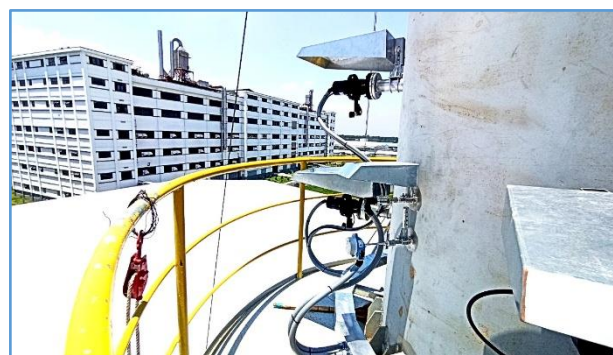
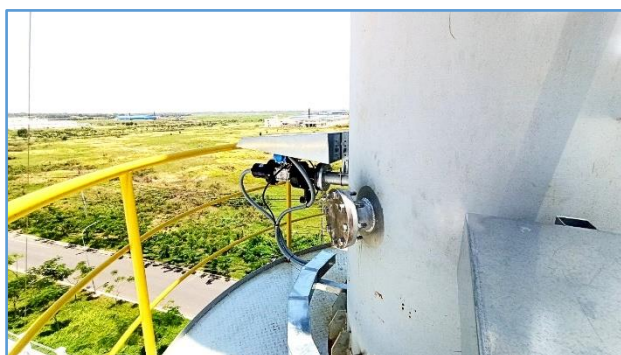
- Chức năng:
 - Hệ thống 1: Hệ thống xử lý khí thải từ lò hơi công suất 6 tấn hơi/giờ;
 - Hệ thống 2: Hệ thống xử lý khí thải từ lò dầu tải nhiệt công suất 7 triệu Kcal/giờ;
 - Hệ thống 3: Hệ thống xử lý khí thải từ lò dầu tải nhiệt công suất 7 triệu Kcal/giờ;
- Quy mô và công suất:
 - Hệ thống 1: 18.960 m³/giờ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- Hệ thống 2: 45.890 m³/giờ
- Hệ thống 3: 45.890 m³/giờ
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,8; Kv=1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

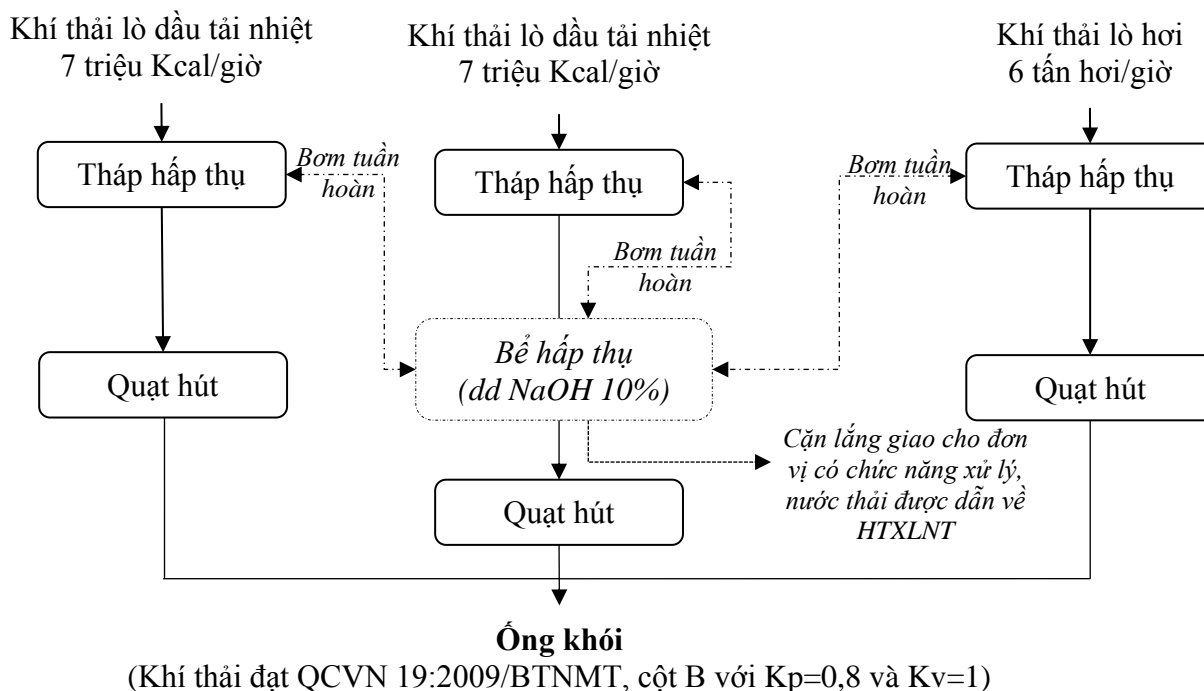


Hình 3.3 Ảnh hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt đã lắp đặt



Hình 3.4 Ảnh trạm quan trắc khí thải tự động, liên tục đang hoạt động

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



Hình 3.5 Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt

Thuyết minh quy trình:

Dòng khí thải chứa bụi, NO_x, SO₂, CO từ buồng đốt nhiên liệu vận hành lò hơi hoặc lò dầu tải nhiệt được đưa vào tháp hấp thụ theo hướng từ phía dưới chân tháp hướng lên trên. Đồng thời, dung dịch hấp thụ NaOH 10% được bơm liên tục từ bể hấp thụ lên đỉnh tháp, thông qua các đầu phun sương dạng lưới dung dịch hấp thụ được phun đều khắp không gian bên trong thân tháp theo hướng từ trên đỉnh tháp xuống.

Tại bên trong tháp hấp thụ, tro bụi bay bị dung dịch NaOH 10% phun ra từ đầu phun sương dạng lưới bắn trúng, tạo thành vật chất kết dính rồi theo dòng nước trôi xuống đáy tháp. Các hợp chất khí ô nhiễm sinh ra trong quá trình đốt như SO₂, NO_x sẽ được hấp thụ hoàn toàn nhờ vào phản ứng tiếp xúc giữa pha khí (khí thải) và pha nước (dung dịch hấp thụ). Các quá trình phản ứng diễn ra như sau:

- $2NO_2$ (hoặc N_2O_4) + $H_2O \rightarrow HNO_3 + HNO_2$
- $NaOH + SO_2 \rightarrow Na_2SO_4$
- $NaOH + SO_2 + H_2O \rightarrow 2NaHSO_3$

Dòng khí thải đi ra từ tháp hấp thụ đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,8; Kv = 1) theo ống khói thoát ra ngoài môi trường.

Phần dung dịch NaOH 10% sau khi trôi xuống đáy tháp hấp thụ theo rãnh thu gom hoàn lưu về bể hấp thụ và được tái sử dụng cho quá trình xử lý khí thải. Trong mỗi ca làm việc, nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý có nhiệm vụ kiểm tra độ pH trong bể hấp thụ bằng thiết bị đo cầm tay, độ pH trong bể hấp thụ luôn được duy trì với mức pH ≥ 8. Để duy trì độ pH của bể hấp thụ nhân viên vận hành có nhiệm vụ châm thêm hóa chất NaOH vào bể và kiểm soát độ pH thông qua thiết bị đo cầm tay.

Định kỳ, nước thải từ bể hấp thụ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy để xử

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

lý với tần suất 1 lần/tuần. Bùn ở tháp hấp thụ được thu gom thông qua cửa xả của tháp với tần suất 1 lần/tuần. Bùn lắng từ bể hấp thụ được định kỳ thu gom với tần suất 1 lần/tháng. Bùn thải sau khi thu gom được ban giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

Hiện tại, Công ty đã lắp đặt thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục tại ống khói thoát khí chung sau hệ thống xử lý khí thải của 2 lò dầu tải nhiệt và lò hơi 6 tấn hơi/giờ. Các thông số quan trắc tự động bao gồm: Lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, bụi tổng, O₂ dư, SO₂, NO₂, CO. Đồng thời, Công ty đã thực hiện các thủ tục kết nối và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh theo đúng quy định.

Bảng 3.7 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt

TT	Thiết bị	Số lượng và thông số kỹ thuật
I 01 Hệ thống xử lý khí thải lò hơi		
1	Tháp hấp thụ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Số lượng: 01 bộ ✓ Kích thước: D x H = 1 x 6m. ✓ Vật liệu: Gạch đing ✓ Xuất xứ: Việt Nam
2	Quạt hút	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Số lượng: 1 cái ✓ Áp suất: 2.500 Pa ✓ Công suất: 37 kW ✓ Lưu lượng: 18.960 m³/giờ ✓ Xuất xứ: Trung Quốc
3	Ống khói	<ul style="list-style-type: none"> ✓ HTXLKT lò hơi 6 tấn sử dụng chung ống khói với 02 lò dầu tải nhiệt
II 02 Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt		
4	Tháp hấp thụ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Số lượng: 02 bộ ✓ Kích thước: D x H <ul style="list-style-type: none"> • Cửa HTXLKT lò dầu 1: 1,5 x 10m • Cửa HTXLKT lò dầu 2: 1,5 x 10m ✓ Vật liệu: Gạch đing ✓ Xuất xứ: Việt Nam
5	Quạt hút	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Số lượng: 2 cái ✓ Công suất: <ul style="list-style-type: none"> • Cửa HTXLKT lò dầu 1: 75 kW • Cửa HTXLKT lò dầu 2: 75 kW ✓ Áp suất: <ul style="list-style-type: none"> • Cửa HTXLKT lò dầu 1: 3.980 Pa • Cửa HTXLKT lò dầu 2: 3.980 Pa ✓ Lưu lượng: <ul style="list-style-type: none"> • Cửa HTXLKT lò dầu 1: 45.890 m³/giờ • Cửa HTXLKT lò dầu 2: 45.890 m³/giờ ✓ Xuất xứ: Trung Quốc

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

TT	Thiết bị	Số lượng và thông số kỹ thuật
6	Ống khói	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Số lượng: 01 bộ ✓ Kích thước: D x H = 1,4 x 40 m ✓ Chất liệu: Thép ✓ Xuất xứ: Việt Nam
7	Bể hấp thụ (các hệ thống xử lý sử dụng chung 1 bể hấp thụ)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Số lượng: 01 bể ✓ Kích thước: D x R x H = 20 x 8 x 3,8 m ✓ Vật liệu: Bê tông ✓ Bơm tuần hoàn: 5,5 HP/cái.

(Nguồn: Công ty TNHH Lắp đặt Thiết bị Công nghiệp Sài Gòn, năm 2022)

Hệ thống quan trắc khí thải liên tục, tự động

Bảng 3.8 Danh mục các thiết bị đã lắp đặt cho Trạm quan trắc khí thải tự động, liên tục

TT	Tên thiết bị	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Model	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thiết bị đo lưu lượng	Codel/Anh Quốc	VCEM5100	Bộ	01
2	Thiết bị đo bụi	Codel/Anh Quốc	DCEM2100	Bộ	01
3	Thiết bị phân tích chất lượng khí thải đa chỉ tiêu SO ₂ , NO _x , NO, CO, O ₂ , nhiệt độ	Codel/Anh Quốc	GCEM40	Bộ	01
4	Thiết bị đo áp suất	Endress+Hauser/Đức	Cerabar PMC21	Bộ	01
5	Thiết bị đo nhiệt độ	Endress+Hauser/Đức	RTD Thermometer TR10	Bộ	01
6	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm/Sở TNMT	Inventia - Ba Lan	ENVIDATA-1801	Bộ	01
7	Bộ nguồn lưu điện UPS + Bình ắc quy	GTEC Singapore	ZP 120i – 6KS(PF1)	Bộ	01
8	Hệ thống camera giám sát lắp đặt trên ống khói: + Camera IP Speed Dome hồng ngoại 2.0 Megapixel HIKVISION + Đầu ghi camera	Hikvision – Trung Quốc	DS-2DE5225IW-AE DS-7604NI-K1(B)	Bộ	01
9	Hệ thống camera giám sát lắp đặt trong nhà trạm: + Camera IP hồng ngoại 2.0 Megapixel HIKVISION	Hikvision – Trung Quốc	DS-2CD2021G1-I	Bộ	01

(Nguồn: Hồ sơ quản lý chất lượng hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục của Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyễn, năm 2021)

Bảng 3.9 Mô tả đặc tính Trạm quan trắc khí thải liên tục, tự động

STT	Tên hàng hóa và quy cách kỹ thuật	Số lượng	Serial number
1	<p>Thiết bị đo lưu lượng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên lý hoạt động: Nguyên lý hoạt động: tương quan hồng ngoại (infrared correlation) - Dải đo: 0-1 up to 0-50m/s - Độ chính xác: +/- 2% giá trị đo - Độ phân giải: 0.1m/s - Thời gian đáp ứng: 10 giây - Đơn vị đo: m/s, m³/s, Nm³/s - Hiệu chuẩn: Tích hợp auto zero và auto span theo chuẩn US EPA - Nhiệt độ làm việc: 70°C~1,000°C - Điện áp: 220V/50Hz - Tín hiệu: 4 - 20mA/ Modbus - Cấp bảo vệ: IP66 - Vệ sinh: Tự động bằng khí nén - Chứng nhận: Đạt chuẩn MCERTS, TUV - Model: VCEM5100 	1	0708
2	<p>Thiết bị đo bụi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên lý hoạt động: Quang học, phát và nhận tín hiệu đồng thời trên 2 sensors - Dải đo: 0-5000 mg/m³ - Độ chính xác: 0.20% - Độ phân giải: 0.1 mg/m³ - Thời gian đáp ứng: 10 giây - Đơn vị đo: % opacity, mg/m³, mg/Nm³ - Nguồn sáng: Modulated high-intensity LED at 637nm (or 580nm) - Bộ nhận: đo liên tục với đầu nhận và phát tia hồng ngoại - Đường kính ống khói: 0.5 - 15m - Hiệu chuẩn: Tích hợp auto zero và auto span theo chuẩn US EPA - Môi trường làm việc: tối đa 850°C - Vật liệu: Nhôm phủ Epoxy chống ăn mòn - Điện áp: 220V/50Hz - Tín hiệu: 4 - 20mA/ Modbus - Cấp bảo vệ: IP66 - Vệ sinh: Khí nén (compressed air), 1 litre/sec @ 4bar maximum - Chứng nhận: MCERTS, TUV - Model: DCEM2100 	1	1326
3	<p>Thiết bị phân tích chất lượng khí thải đa chỉ tiêu SO₂, NO₂, NO, CO, O₂</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: GCEM40E - Nhãn hiệu: Codel - Xuất xứ: Anh Quốc - Bộ phân tích đa thông số GCEM40: SO₂, NO₂, NO, CO tích hợp áp suất, nhiệt độ - Phương pháp đo: Hấp thụ hồng ngoại với độ chính xác, tin cậy cao và ít bảo trì (multi-species infrared absorption analyser) - Kiểu đo: Trích mẫu (25m) 	1	1297

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

STT	Tên hàng hóa và quy cách kỹ thuật	Số lượng	Serial number
	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo trì: Có ngõ ra điều khiển làm sạch bằng khí nén (purge output), bộ lọc (main filter), hệ thống làm khô (system air dryer) - Tín hiệu truyền thông: 4-20 mA Analog, Modbus, Relays - Quản lý dữ liệu: Các dữ liệu quan trắc khí thải từ ống khói sẽ được quản lý tập trung tại phần mềm SmartCEM trên máy tính. - Hiệu chuẩn: Tích hợp auto zero bằng khí nén và auto span bằng khí chuẩn <p>Kênh đo khí SO₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo: 0 - 6000 mg/Nm³ - Độ chính xác: +/- 2 mg/Nm³ hoặc 2% FS - Độ nhạy: +/-1 mg/Nm³ - Độ trôi: +/- 2 mg/Nm³ hoặc 2%FS <p>Kênh đo khí NO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo: 0 - 6000 mg/Nm³ - Độ chính xác: +/- 2 mg/Nm³ hoặc 2% FS - Độ nhạy: +/-1 mg/Nm³ - Độ trôi: +/- 2 mg/Nm³ hoặc 2%FS <p>Kênh đo khí NO₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo: 0 - 6000 mg/Nm³ - Độ chính xác: +/- 2 mg/Nm³ hoặc 2% FS - Độ nhạy: +/- 1 mg/Nm³ - Độ trôi: +/- 2 mg/Nm³ hoặc 2%FS <p>Kênh đo khí CO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo: 0 - 6000 mg/Nm³ - Độ chính xác: +/- 2 mg/Nm³ hoặc 2% FS - Độ nhạy: +/-1 mg/Nm³ - Độ trôi: +/- 2 mg/Nm³ hoặc 2%FS <p>Kênh đo O₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo: 0 - 25% - Độ chính xác: +/- 0.2% O₂ - Độ nhạy: 0.01 % O₂ 		
4	<p>Thiết bị đo áp suất</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model: Cerabar PMC21 - Nhãn hiệu: Endress+Hauser - Xuất xứ: Đức - Sensor được thiết kế màng ceramic, không có dầu lấp đặt trực tiếp trên ống khói. - Ổn định và chính xác cao - Dải đo sensor phù hợp áp suất thấp của ống khói - Vật liệu 316L - Sai số nhỏ hơn 0.3% 	1	S3017601169
5	<p>Thiết bị đo nhiệt độ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng nguyên lý trở kháng RTD theo tiêu chuẩn IEC 60751 - Sensor được thiết kế bởi Vật liệu Platinum có điện trở 100 fi tại O°C - Thiết bị được thiết kế tối ưu dạng 4 dây để triệt tiêu sai số mang lại Độ chính xác cao. - Đầu đo được thiết kế đặc biệt, chịu được rung động mạnh - Nhãn hiệu: Endress+Hauser 	1	S3056114152

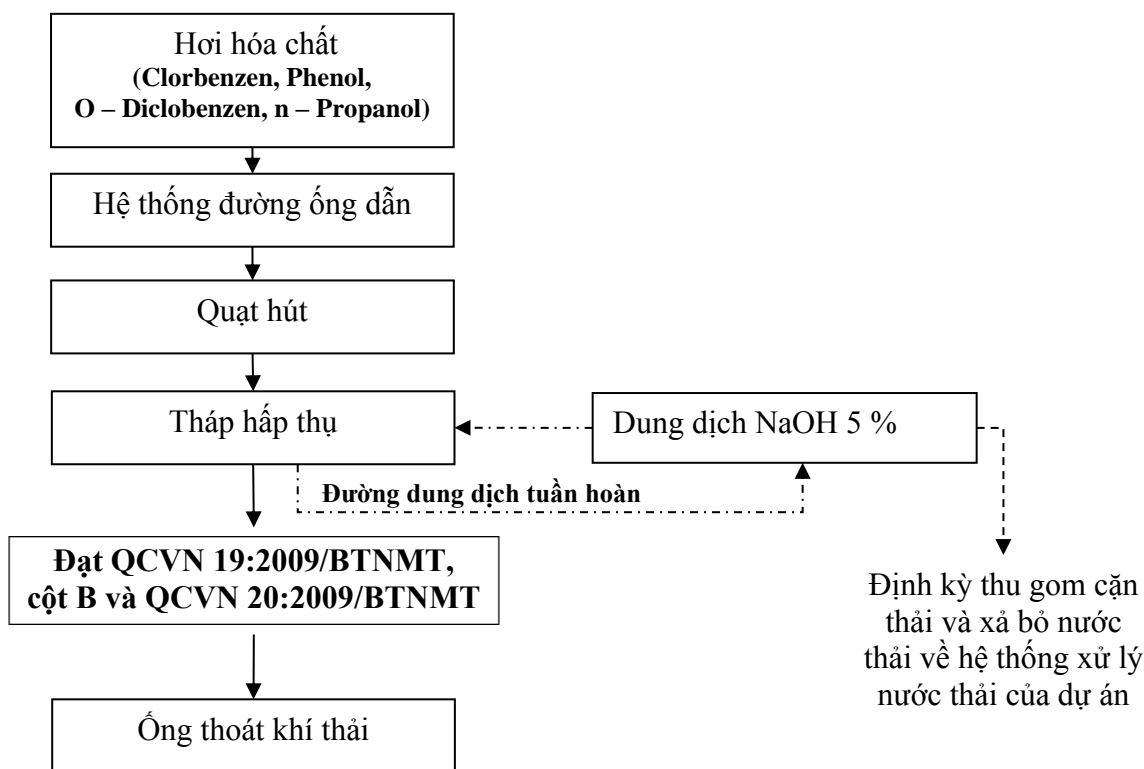
Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- Địa chỉ: Số 104, đường số 10, KDC Cityland, phường 10, quận Gò Vấp, Tp.HCM
- Điện thoại: 02862575745 Mail: phulengu@yahoo.com

Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý hơi hóa chất

- Chức năng: Hệ thống xử lý hơi hóa chất từ quá trình cân đong, pha hóa chất nhuộm
- Quy mô và công suất: 25.000 m³/giờ
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,9; Kv = 1) – 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 một số chất hữu cơ.

Quy trình công nghệ của công trình xử lý hơi hóa chất



Hình 3.6 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý hơi hóa chất

Thuyết minh quy trình:

Nhờ tác dụng của áp suất âm tạo ra bởi quạt hút, dòng khí có chứa hơi hóa chất (Clorbenzen, Phenol, O – Diclobenzen, Metyl Axetat và n – Propanol) sẽ được hệ thống đường ống dẫn thu gom về tháp hấp thụ. Bên trong tháp hấp thụ dòng khí thải sẽ được phân bố đều bên trong tháp theo hướng từ dưới đáy tháp hướng lên trên. Đồng thời từ đỉnh tháp, dung dịch hấp thụ NaOH 5% được bơm ly tâm vận chuyển từ đáy tháp thông qua bộ phân phối tạo thành những giọt lỏng kích thước nhỏ, phun đều vào lớp vật liệu đệm theo hướng từ trên đỉnh tháp xuống đáy tháp. Nhờ lớp vật liệu đệm có độ xốp rất cao, diện tích bề mặt lớn có thể tối ưu hóa quá trình tiếp xúc giữa pha khí (khí thải) và pha lỏng (dung dịch hấp thụ) giúp quá trình hấp thụ được diễn ra dễ dàng.

Khí thải sau khi đi qua tháp hấp thụ xuyên qua bộ lọc tách ẩm (bộ lọc tách ẩm với chức năng tách các phân tử nước ra khỏi dòng khí thải) tích hợp tại phía trên đỉnh tháp hấp thụ sẽ được dẫn ra ngoài qua ống thoát khí thải, khí thải sau xử lý **đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột**

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

B (K_P = 0,9; K_V = 1) và QCVN 20:2009/BTNMT.

Phần dung dịch hấp thụ từ đỉnh tháp sẽ được chảy về đáy tháp tiếp tục tái sử dụng cho quá trình xử lý. Công ty thay dung dịch hấp thụ với tần suất 1 lần/tuần để làm tăng hiệu quả xử lý của hệ thống. Nước thải từ quá trình thay dung dịch hấp thụ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý. Cặn lắng được định kỳ thu gom với tần suất 3 tháng/lần và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

Bảng 3.11 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý hơi hóa chất

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
Quạt hút và đường ống thu gom				
01	- Quạt hút	- Công suất: 22 Kw - Lưu lượng: 17.463 – 32.380 m ³ /giờ - Thùng + cánh: SUS304 - Khung: Thép - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	1
02	Chụp hút	- Kích thước chụp : L x B x H= 1.800 x 1.800 x 500 (mm) - Vật liệu: Nhựa PP 5mm - Kích thước rèm cửa : L x B x H= 1.800 x 1.800 x 1.000 (mm) - Vật liệu: PVC - Xuất xứ: Việt Nam	Tbộ	1
03	- Van điều chỉnh lưu lượng	- Kích thước: Ø250 - Vật liệu: PP - Xuất xứ: Việt Nam	Tbộ	1
04	- Ống dẫn khí nhánh	- Kích thước: Ø350 - Vật liệu: PP - Xuất xứ: Việt Nam	Tbộ	1
05	- Ống dẫn khí nhánh	- Kích thước: Ø600 - Vật liệu: PP - Xuất xứ: Việt Nam	Tbộ	1
06	- Ống dẫn khí chính	- Kích thước: Ø700 - Vật liệu: PP - Xuất xứ: Việt Nam	Tbộ	1
Tháp hấp thụ				
01	- Tháp hấp thụ	- Kích thước: Dx H = 2500 x 5500mm - Vật liệu: Nhựa PP; Thân dày 8mm, đáy dày 10mm - Bao gồm: + Bao gồm 2 lớp vật liệu: quả cầu vi sinh và quả cầu tách nước + Hệ thống ống phân phối nước + ống dẫn nước từ bơm lên + Lỗ thăm	Bộ	1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		+ Ngăn chứa nước + mặt bích kết nối		
Ống thoát khí thải				
01	- Ống thoát khí thải	- Kích thước: Dx H = 700 x 4000mm - Vật liệu: Nhựa PP 8mm - Gắn phía trên thiết bị hấp phụ - Bao gồm: + Cầu thang: Thép + Sàn thao tác phục vụ công tác lấy mẫu: Thép + Cáp neo ống khói: Thép + Bulong, tán + vật tư phụ	Bộ	1
Thiết bị khác				
01	- Bơm dung dịch hấp thụ	- Q = 75 m ³ /h, H = 37m - Công suất: 5,5kW, Điện 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	1

(Nguồn: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật và thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý hóa chất của Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyên, năm 2022)

Định mức sử dụng hóa chất vận hành công trình xử lý hơi hóa chất

Bảng 3.12 Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống xử lý hơi hóa chất

STT	Tên hóa chất	Khối lượng (kg/năm)
1	NaOH	80

(Nguồn: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật và thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý hóa chất của Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyên, năm 2022)

3.2.3. Biện pháp xử lý khí thải từ máy định hình

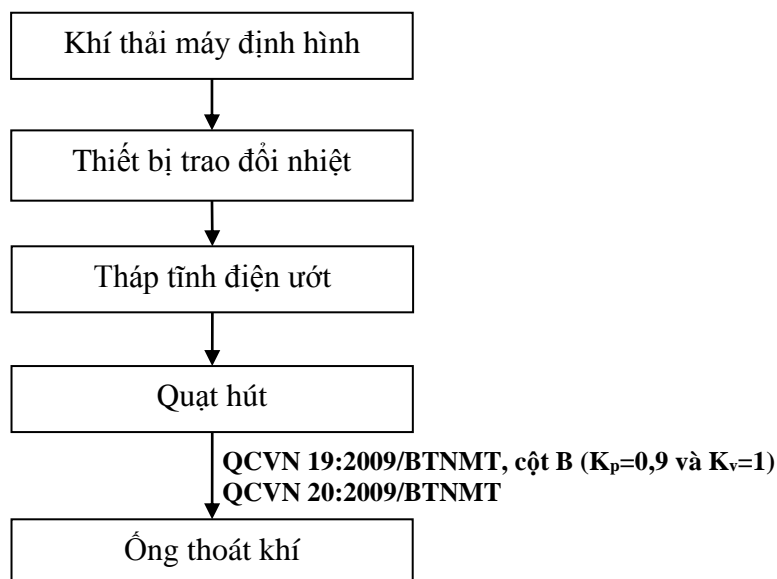
Tên đơn vị thiết kế và thi công công trình xử lý khí thải từ máy định hình

- Tên đơn vị: CÔNG TY TNHH DỆT MAY S.POWER (VIỆT NAM)
- Đại diện: Ông Zhou Yong Jun Chức vụ: Phó giám đốc
- Địa chỉ: Lô A13, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- Điện thoại: 0276 3639 012

Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý khí thải máy định hình

- Chức năng:
 - Hệ thống 1: Xử lý khí thải cho 03 máy định hình số 1, 2 và 3
 - Hệ thống 2: Xử lý khí thải cho 03 máy định hình số 4, 5 và 6
- Quy mô và công suất: 30.000 m³/giờ/hệ thống
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,9; Kv = 1) – 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 một số chất hữu cơ.

Quy trình công nghệ của công trình xử lý khí thải máy định hình



Hình 3.7 Sơ đồ mô tả công nghệ của công trình xử lý khí thải từ máy định hình



Hình 3.8 Ảnh ghi nhận thực tế công trình xử lý khí thải từ máy định hình tại dự án

Thuyết minh quy trình:

Quá trình hoạt động của máy định hình sẽ làm phát sinh khí thải với thành phần phát sinh gồm có bụi, Benzene và n – Propanol.

Tại vị trí phát sinh khí thải, Công ty bố trí đầu thu gom khí thải tương ứng. Dòng khí thải nhờ vào áp suất âm sinh ra từ quạt hút thông qua đầu thu gom đi qua thiết bị trao đổi nhiệt và thu hồi nước dẫn về tháp tĩnh điện ướt. Thiết bị trao đổi nhiệt dạng là thiết bị làm mát công nghiệp, cấu tạo với nhiều tấm kim loại mỏng được làm kín bởi các gioăng cao su (hoặc hàn kín bằng mối hàn hợp kim) giúp ngăn hai dòng lưu chất nóng (dòng khí thải) và lạnh (dòng nước

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

lạnh). Hai dòng lưu chất nóng và lạnh chảy xen kẽ với nhau giữa các tấm, các tấm này được đập rãnh để tạo nên dòng chảy rối cho hai lưu chất nhằm đạt được năng suất trao đổi nhiệt lớn nhất, giúp hạ nhiệt độ của dòng khí thải. Tiếp đó, dòng khí thải được dẫn vào tháp tĩnh điện ướt. Tại đây, hệ thống điều khiển sẽ cung cấp điện áp cao hàng chục ngàn vôn vào giữa tấm lọc cực âm và tấm lọc cực dương của tháp tĩnh điện. Dưới tác động của điện trường mạnh, các hạt bụi lơ lửng trong dòng khí thải bị ion hóa và sinh ra hiện tượng tích điện. Các hạt bụi tích điện sẽ di chuyển về phía tấm lọc cực dương do tác động của lực tĩnh điện trong trường hợp tĩnh điện cao áp. Đồng thời, dưới tác dụng của dòng điện trường cao sẽ sinh ra các phân tử gốc hydroxide (OH⁻) và ozone có khả năng oxi hóa mạnh và tồn tại trong thời gian ngắn. Các gốc (OH⁻) nhỏ này sẽ tấn công vào các phân tử của hợp chất hữu cơ ô nhiễm như benzene và n – propanol (chủ yếu là tấn công vào các gốc cacbon) lớn hơn làm phá vỡ các liên kết hóa học của hợp chất hữu cơ ô nhiễm, phân hủy các hợp chất hữu cơ ô nhiễm này thành Carbon Dioxide (CO₂) và nước. Phản ứng xảy ra như sau:

Dòng khí thải xuyên qua tấm lọc cực dương đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9; Kv=1) và QCVN 20:2009/BTNMT theo ống thoát khí thoát ra môi trường.

Bụi bám trên tấm lọc cực dương được tách khỏi tấm lọc cực dương bằng màn nước tuần hoàn. Màn nước tuần hoàn này được tạo ra từ thiết bị phun được bố trí ở phần trên của tháp lọc bụi tĩnh điện ướt, nước từ bể nước tuần hoàn sẽ được bơm lên thiết bị phun để tạo thành màn nước rửa trôi bụi. Quá trình rửa trôi và tách bụi ra khỏi tấm lọc cực dương diễn ra trong thời gian khoảng 5 phút mỗi ngày. Nước sau khi rửa trôi bụi chảy về bể nước tuần hoàn để tái sử dụng cho các lần tiếp theo. Cặn bụi lắng từ bể tuần hoàn được thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Tần suất 1 lần/tuần.

Thông số kỹ thuật, số lượng hệ thống tháp lọc bụi tĩnh điện ướt được trình bày tại bảng sau:

Bảng 3.13 Thông số kỹ thuật của 02 hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Đầu thu gom	<ul style="list-style-type: none"> – Số lượng: 06 cái (03 cái/hệ thống) – Kích thước: D = Ø600 mm – Vật liệu: Thép mạ kẽm Q235 – Xuất xứ: Việt Nam
2	Tháp tĩnh điện ướt	<ul style="list-style-type: none"> – Số lượng: 02 cái – Kích thước: D x R x C = 3.910 x 2.450 x 9.720 mm – Điện áp buồng lọc: 50 – 100 kV – Công suất điện: 10 – 25 KVA – Vật liệu: Thép không gỉ – Xuất xứ: Việt Nam
3	Quạt hút	<ul style="list-style-type: none"> – Số lượng: 02 cái – Lưu lượng: Q = 30.000 – 32.000 m³/h – Công suất: 37 Kw. – Xuất xứ: Trung Quốc
4	Ống thoát khí	<ul style="list-style-type: none"> – Số lượng: 01 cái – Đường kính: D = Ø1.200 mm – Chiều cao: H = 15.120 mm – Vật liệu: Thép không gỉ – Xuất xứ: Việt Nam
5	Bơm tuần hoàn	<ul style="list-style-type: none"> – Số lượng: 01 cái – Công suất: 1 Hp

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		– Xuất xứ: Đài Loan
6	Bể nước tuần hoàn	– Số lượng: 02 cái – Thể tích: 10 m ³ /bể – Vật liệu: Thép không gỉ

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2021)

3.2.4. Công trình xử lý bụi cho dây chuyền sản xuất (bụi dệt)

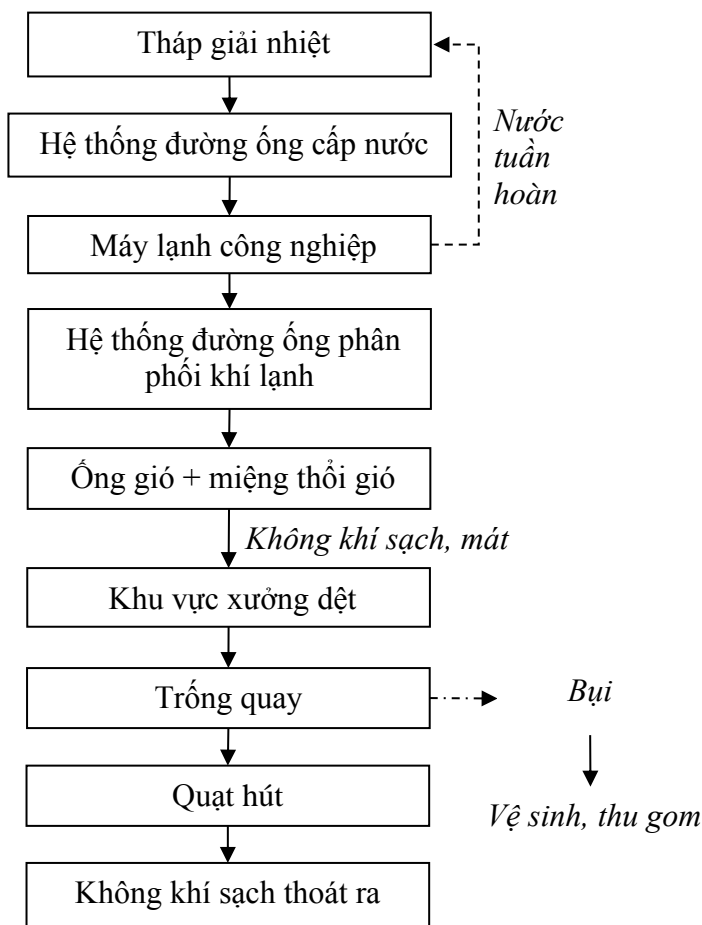
✚ Tên đơn vị thiết kế công trình xử lý bụi

- Tên đơn vị: CÔNG TY TNHH DỆT MAY S.POWER (VIỆT NAM)
- Đại diện: Ông Zhou Yong Jun Chức vụ: Phó giám đốc
- Địa chỉ: Lô A13, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- Điện thoại: 0276 3639 012

✚ Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý bụi cho công đoạn sản xuất khác

- Chức năng: Hệ thống xử lý bụi cho dây chuyền sản xuất (bụi dệt)
- Số lượng hệ thống: 01 hệ thống điều hòa không khí kết hợp trang bị hệ thống thiết bị thu gom bụi cho nhà xưởng 4.
- Quy mô và công suất: 225.000 m³/giờ

✚ Quy trình công nghệ của công trình xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất (bụi dệt)



Hình 3.9 Quy trình hoạt động của hệ thống thu gom, xử lý bụi dệt

Thuyết minh quy trình:

Sự kết hợp giữa hệ thống điều hòa không khí và hệ thống thu gom xử lý bụi đảm bảo cho môi trường làm việc tại nhà xưởng dệt luôn thông thoáng và mát mẻ. Không khí chứa bụi được loại bỏ bụi trước khi hút ra ngoài nhờ vào hệ thống trống quay gạt bụi và quạt hút công nghiệp được bố trí trên vách nhà xưởng. Đồng thời, không khí sạch và mát được phân phối vào nhà xưởng thông qua hệ thống đường ống phân phối khí và miệng gió. Cụ thể nguyên lý hoạt động của từng hệ thống như sau:

Đầu tiên, bên ngoài vách nhà xưởng dệt được Công ty lắp đặt hệ thống quạt hút công nghiệp. Tương ứng tại vị trí lắp đặt quạt hút, phía bên trong nhà xưởng sẽ được lắp đặt các thiết bị thu bụi hình trống. Bụi phát sinh tại công đoạn dệt được hút ra ngoài nhờ vào áp suất âm sinh ra từ quạt hút. Khi dòng không khí chứa bụi xuyên qua thiết bị thu bụi, bụi bông sẽ bám lại trên lớp vật liệu của thiết bị, đồng thời không khí sạch xuyên qua lớp vật liệu được quạt hút hút ra bên ngoài nhà xưởng. Thiết bị thu bụi hình trống được thiết kế với một bộ phận thanh gạt hoạt động liên tục và xoay tròn theo tiết diện bề mặt thiết bị theo chiều kim đồng hồ. Hoạt động xoay liên tục của thanh gạt giúp loại bỏ phần bụi bám trên lớp vật liệu của thiết bị, khi bụi rơi xuống đất được công nhân vệ sinh thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

Tiếp đó, nước được bơm vào tháp giải nhiệt, tại đây nước sau khi được làm lạnh sẽ có nhiệt độ khoảng 7°C. Nước sau khi làm lạnh nhờ vào hệ thống đường ống và bơm cấp nước lạnh dẫn hệ thống máy lạnh công nghiệp. Hệ thống máy lạnh công nghiệp kết hợp với hệ thống đường ống phân phối không khí lạnh và hơi nước có chức năng trao đổi nhiệt thông qua hệ thống các ống gió và miệng thổi được lắp đặt trên trần nhà xưởng để tiến hành trao đổi nhiệt giữa nước lạnh được cấp vào và không khí nóng hiện hữu trong nhà xưởng làm cho nhiệt độ trong nhà xưởng giảm xuống từ 5 – 7°C, đồng thời làm tăng nhiệt độ của nước. Nhiệt độ của nước sau khi hấp thụ nhiệt của không khí trong nhà xưởng lên đến khoảng 12°C được bơm tuần hoàn quay trở về tháp giải nhiệt, tại đây nước lại tiếp tục được làm lạnh xuống 7°C và tuần hoàn trở lại nhà xưởng. Chu trình làm mát nhà xưởng thông qua hệ thống máy lạnh công nghiệp diễn ra liên tục và tuần hoàn nhờ vào hệ thống điều khiển trung tâm.

Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom bụi kết hợp với máy lạnh công nghiệp được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.14 Số lượng, thông số hệ thống điều hòa không khí và thu gom, xử lý bụi dệt

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
Thông số và số lượng hệ thống máy lạnh công nghiệp				
1	Máy lạnh công nghiệp	Hệ thống	03	- Kích thước: 2.088 x 2.070 x 1.011 mm - Vật liệu: + Bên ngoài: Thép không gỉ + Bên trong: Polymer phân tử cao - Lưu lượng gió: 60.000 m ³ /h - Diện tích làm mát: 600 m ² - Xuất xứ: Trung Quốc
2	Tháp giải nhiệt	Cái	01	- Kích thước: 4.680 x 3.580 mm - Vật liệu: Thép không gỉ - Xuất xứ: Trung Quốc
3	Hệ thống đường ống gió	Hệ thống	01	- Kích thước: 670 x 670mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
4	Hệ thống đường ống cấp nước	Hệ thống	01	- Kích thước: Ø60mm - Vật liệu: Nhựa PVC - Xuất xứ: Việt Nam
5	Hệ thống giá đỡ	Hệ thống	01	- Kích thước: 1.300 x 1.300mm - Vật liệu: Thép - Xuất xứ: Việt Nam
Thông số và số lượng thiết bị thu gom bụi				
6	Thiết bị thu bụi	Cái	45	- Kích thước: D = 1.000 mm - Vật liệu: Thép không gỉ - Xuất xứ: Trung Quốc
7	Quạt hút	Cái	30	- Công suất mỗi quạt: 350 Kw - Lưu lượng gió: 5.700 m ³ /giờ - Xuất xứ: Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2021)

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

3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

- Thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào các thùng chứa thích hợp, bao gồm:
 - + Khu vực xung quanh nhà xưởng: 12 thùng nhựa có nắp đậy kín 30 lít, 8 thùng nhựa có nắp đậy kín 120 lít.
 - + Khu vực tập kết rác thải: 3 thùng có nắp đậy kín 240 lít.
 - + Chất thải rắn sinh hoạt từ các khu vực phát sinh trong khuôn viên dự án được nhân viên thu gom và mang về kho chứa chất thải rắn sinh hoạt.
- 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 nhà máy. Khu vực tập kết chất thải có bố trí xe đẩy rác chuyên dụng (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 xây dựng hoàn thiện kho chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích 40 m². Kho chứa xây dựng với tường gạch bao quanh, mái kho chừa lợp tôn, nền kho chứa được gia cố bằng bê tông.
- Biện pháp xử lý: Công ty bàn giao chất thải rắn sinh hoạt cho Doanh nghiệp Tư nhân Huỳnh Thanh Đông thu gom cùng với phế liệu của dự án. Tần suất: 3 lần/tuần.

3.3.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án được nhân viên thu gom về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, đồng thời thực hiện phân loại chất thải để thuận tiện cho việc lưu trữ và bàn giao.
- Hiện nay, Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 168 m². Kho chứa được xây dựng tường gạch bao quanh, mái kho lợp tôn và nền kho chứa được gia cố bằng xi măng. Diện tích kho chứa đảm bảo khả năng lưu trữ tạm thời toàn bộ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của Phân kỳ 1. Các khu vực chứa chất thải được kẻ vạch chia ô và gắn bảng tên.

- Đồng thời, Công ty đã xây dựng khu vực chứa bùn thải (nằm trong nhà ép bùn) với diện tích 300 m². Khu vực chứa có tường gạch bao quanh và mái kho lợp tôn, nền kho được gia cố bằng bê tông. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của Công ty đã được xác nhận dưới ngưỡng chất thải nguy hại tại Văn bản số 3485/STNMT – PBVMT ngày 03/06/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh. Hiện tại, bùn thải đã được Công ty bàn giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý là Công ty TNHH Xây dựng Thương mại Dịch vụ Việt Xanh QN theo hợp đồng số 01/VXQN – SP ngày 10/08/2021.
- Biện pháp xử lý: Công ty bàn giao toàn bộ phế liệu phát sinh tại dự án cho Doanh nghiệp Tư nhân Huỳnh Thanh Đông tại Hợp đồng số 21/11/2021/SPOWER ngày 24/11/2021, có hiệu lực đến ngày 16/11/2022.

Bảng 3.15 Danh mục các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Loại chất thải	Mã CT	Khối lượng (tấn/năm)
1	Tro đáy, xỉ than và bụi lò hơi và lò dầu tải nhiệt	04 02 06	4.850
2	Chất thải từ sợi dệt chưa qua xử lý hoặc đã qua xử lý (sợi phế, vải phế liệu, bụi vải, sợi)	10 02 10	579
3	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	12 06 05	4.500
4	Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ	18 01 05	14
5	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là chất thải nguy hại) thải	18 01 06	9
Tổng cộng			9.952

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2021)

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

Chi tiết thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án như sau:

Bảng 3.16 Danh mục chất thải nguy hại tại dự án

Stt	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Trạng thái tồn tại
1.	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải ^(KS)	04 02 03	126.100	Bùn
2.	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ ^(KS)	10 02 02	800	Rắn/lỏng
3.	Hộp mực in thải	08 02 04	50	Rắn
4.	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	50	Rắn
5.	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	300	Lỏng
6.	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch	16 01 13	30	Rắn

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Stt	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Trạng thái tồn tại
	điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)			
7.	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	12	Rắn/lỏng
8.	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải ^(KS)	18 01 01	50.000	Rắn
9.	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải ^(KS)	18 01 03	100.000	Rắn
10.	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 ^(KS)	18 02 01	200	Rắn
11.	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại ^(KS)	19 05 02	200	Lỏng
12.	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	35	
TỔNG CỘNG			277.777	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2021)

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 – BNTMT 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.

☞ 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 40 m², 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 thải 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:*

- + Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại, mã số QLCTNH 72000629.T ngày 14/12/2020.
- + Biện pháp xử lý: Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải nguy hại với Công ty TNHH Thương mại – Xử lý môi trường Thành Lập theo Hợp đồng số 97/07 – 2021/HĐTL – DMSP ngày 29/11/2021, có hiệu lực đến ngày 29/11/2022.
- + 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 dự án.

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

3.5.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong hoạt động sản xuất

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

- Áp dụng các biện pháp quy hoạch, xây dựng chống tiếng ồn; bố trí khoảng cách, trồng cây xanh theo hướng gió thịnh hành.
- Tuân thủ các quy định bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc, thiết bị sản xuất.
- Cách ly, bao kín các nguồn ồn bằng vật liệu kết cấu hút âm, cách âm phù hợp.
- Quy định tốc độ xe máy, xe tải chở nguyên liệu và hàng hóa ra vào dự án không vượt quá 20 km/h.
- Các phương tiện vận chuyển thường xuyên được bảo dưỡng, kiểm tra độ mòn chi tiết thường kỳ, cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng để giảm thiểu tiếng ồn.
- Trang bị bảo hộ lao động (nút tai chống ồn, bịt tai) cho công nhân làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.
- Không phân công hoặc tuyển dụng người lao động có tiền sử mắc bệnh suy nhược thần kinh, tổn thương thính giác hoặc bệnh tim mạch làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.
- Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm 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.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- Thực hiện thăm, khám bệnh phát hiện bệnh đặc trưng nghề nghiệp định kỳ, tối thiểu 1 lần/năm.
- Giảm thời gian làm việc tiếp xúc với tiếng ồn, trong ca làm việc cần bố trí khoảng nghỉ phù hợp ở khu vực yên tĩnh.

3.5.2. Biện pháp giảm thiểu độ rung trong hoạt động sản xuất

Để giảm thiểu tác động của độ rung trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

- Định kỳ bảo dưỡng máy, thiết bị, dụng cụ và phương tiện làm việc để giảm độ rung.
- Thay đổi tính đàn hồi và khối lượng của các bộ phận máy móc sản xuất để thay đổi tần số dao động riêng của chúng tránh cộng hưởng.
- Bọc lót các bề mặt thiết bị chịu rung dao động bằng các vật liệu hút hoặc giảm rung động có ma sát lớn như cao su, vòng phớt,...
- Sử dụng bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su để cách ly rung động.
- Sử dụng các thiết bị phòng hộ cá nhân như giày chống rung có đế bằng cao su hay găng tay đặc biệt có lớp lót dày bằng cao su tại lòng bàn tay khi làm việc với máy móc có độ rung lớn.
- Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm 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.
- Thực hiện thăm, khám bệnh rung nghề nghiệp cho người lao động thường xuyên làm việc với các loại máy móc có độ rung cao. Thời gian thăm khám tối thiểu là 24 tháng/lần.

3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ KHI DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH

3.6.1. 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.
- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC.
- Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của nhà máy.
- Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy của nhà máy được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.
- Có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.
- Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của nhà máy, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh và các tiêu chuẩn về phòng cháy

- và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định.
- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh.
 - Nơi có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy.
 - Đề ra phương án chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của nhà máy để xử lý khi sự cố xảy ra.
 - Huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, đội viên đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy của nhà máy theo các nội dung sau:
 - + Kiến thức pháp luật, kiến thức về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với từng đối tượng.
 - + Phương pháp tuyên truyền, xây dựng phong trào quần chúng phòng cháy và chữa cháy.
 - + Biện pháp phòng cháy.
 - + Phương pháp lập và thực tập phương án chữa cháy; biện pháp, chiến thuật, kỹ thuật chữa cháy.
 - + Phương pháp bảo quản, sử dụng các phương tiện phòng cháy và chữa cháy.
 - + Phương pháp kiểm tra an toàn về phòng cháy và chữa cháy.
 - Khi xảy ra sự cố cháy nổ, người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết, cho một hoặc tất cả các đơn vị sau đây:
 - + Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở tại nơi xảy ra cháy.
 - + Đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy nơi gần nhất.
 - + Chính quyền địa phương sở tại hoặc cơ quan Công an nơi gần nhất.
 - Trang bị các phương tiện PCCC phải đảm bảo các điều sau:
 - + Bảo đảm về các thông số kỹ thuật theo thiết kế phục vụ cho phòng cháy và chữa cháy.
 - + Phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế được phép áp dụng tại Việt Nam.
 - + Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được phép của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tỉnh có thẩm quyền và được kiểm định về chất lượng, chủng loại, mẫu mã theo quy định của Công an tỉnh.
 - Những trang bị dùng để PCCC:
 - + Các phương tiện chữa cháy thông dụng:
 - Các loại vòi, ống hút chữa cháy;
 - Các loại lăng chữa cháy;
 - Các loại trụ nước, cột lấy nước chữa cháy;
 - Các loại thang chữa cháy;
 - Các loại bình chữa cháy (kiểu xách tay, kiểu xe đẩy): bình bột, bình bọt, bình khí...
 - + Chất chữa cháy: nước, các loại bột, khí chữa cháy, thuốc chữa cháy bọt hòa không khí.
 - + Thiết bị, dụng cụ thông tin liên lạc, chỉ huy chữa cháy

- + Các hệ thống báo cháy và chữa cháy:
 - Hệ thống báo cháy tự động, bán tự động;
 - Hệ thống chữa cháy tự động (bằng khí, nước, bột bọt), hệ thống chữa cháy vách tường.
- Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị, được khám sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục.
- Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.
- Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra.
- Trong khu vực có thể gây cháy (khu vực chứa nhiên liệu, hóa chất...), công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa...
- Lắp đặt hệ thống chống sét tại vị trí cao nhất.
- Lắp đặt hệ thống PCCC hoàn thiện, đạt tiêu chuẩn ngay từ khi xây dựng nhà xưởng. Đồng thời, Công ty đã được Công an tỉnh Tây Ninh cấp Văn bản số 100/PC07 – CTPC ngày 10/09/2020 V/v nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy.
- Công ty đã lập Kế hoạch ứng phó sự cố khẩn cấp và lưu hành nội bộ nhà máy.

3.6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

- Công ty đã xây dựng kho chứa hóa chất phục vụ hoạt động sản xuất của Phân kỳ 1 với diện tích 1.818,04 m². 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 nhà máy 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.
- Công ty đã đầu tư 01 thiết bị vận chuyển hóa chất tự động và 03 hệ thống pha hóa chất tự động. Do đó, mọi hoạt động sử dụng hóa chất tại nhà máy gần như tự động hóa hoàn toàn nên nguy cơ xảy ra sự cố tràn đổ hóa chất trong quá trình pha chế hóa chất được giảm xuống đến mức thấp nhất.
- Xây dựng nội quy kho hóa chất, nhân viên làm việc tại kho chứa hóa chất được đào tạo đầy đủ các chứng chỉ về an toàn hóa chất, chứng chỉ an toàn lao động, chứng chỉ PCCC.
- Tuân thủ và chấp hành theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007 và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất. Đồng thời, trong thời gian tới Công ty sẽ lập Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất cho nhà máy để trình cơ quan có chức năng xem xét.
- Trước ngày 15/01 hàng năm, Công ty sẽ thực hiện báo cáo tổng hợp tình hình hoạt động hóa chất của năm trước theo quy định của Thông tư 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017

của Bộ Công Thương gửi Sở Công Thương tỉnh Tây Ninh thông qua hệ thống cơ sở dữ liệu hóa chất quốc gia.

- Đồng thời, Công ty đã lập Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất cho Dự án và trình Sở Công Thương tỉnh Tây Ninh ngày 04/06/2021.

3.6.3. Biện pháp phòng ngừa sự cố bể tự hoại

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:
 - + Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.
 - + Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
 - + Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

3.6.4. Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước thải

- Thiết kế đường ống thoát nước thải có đường cách ly an toàn.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống thoát nước.
- Sử dụng ống BTCT cường lực tại các khu vực có phương tiện giao thông tải trọng lớn ra vào thường xuyên.

3.6.5. Biện pháp phòng ngừa sự cố môi trường đối với kho chứa chất thải

- Thiết kế 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 nếu 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 bể 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: 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.

3.6.6. Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải và hơi hóa chất

- Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút.
- Những người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về: Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.
- 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.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có 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.
- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.
- Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động công đoạn phát sinh bụi, hơi hóa chất để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

3.6.7. 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 500C 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 – Mỗi 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).

3.6.8. Phương án kiểm soát, khắc phục sự cố trong trường hợp thiết bị quan trắc khí thải tự động liên tục báo nồng độ khí thải vượt ngưỡng quy định

- Khi thiết bị quan trắc khí thải tự động liên tục phát thông tin thông báo về việc nồng độ khí thải tại ống khói có biểu hiện vượt ngưỡng quy định, phương án kiểm soát và khắc phục được thực hiện lần lượt theo các bước sau:
 - + Bước 1: Nhân viên theo dõi hoạt động của trạm quan trắc thông báo tình hình sự cố đến quản lý Công ty, bộ phận vận hành lò hơi và bộ phận vận hành hệ thống xử lý khí thải;
 - + Bước 2: Nhân viên vận hành lò hơi cho dừng hoạt động khẩn cấp bất kỳ 1 trong 2 lò hơi, việc dừng lò khẩn cấp được thực hiện theo đúng các quy định về an toàn kỹ thuật trong vận hành lò hơi công nghiệp;
 - + Bước 3: Thông qua việc cho dừng khẩn cấp 1 trong 2 lò hơi, nhanh chóng nhận diện được hệ thống xử lý của lò hơi nào đang gặp sự cố thông qua kết quả quan trắc khí thải tự động hiển thị nồng độ khí thải vượt ngưỡng hay nằm trong ngưỡng quy định;
 - + Bước 4: Nhân viên vận hành hệ thống xử lý khí thải tiến hành kiểm tra và khắc phục sự cố hoặc sửa chữa bảo trì đối với hệ thống xử lý khí thải đang gặp sự cố.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- + Bước 5: Sau khi khắc phục sự cố, cho vận hành từng lò hơi để kiểm tra xác nhận sự cố đã được khắc phục hoàn toàn hay chưa.
- + Bước 6: Lập và lưu biên bản nội bộ.

3.6.9. Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý nước thải

- Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố đột ngột, dẫn đến nước thải sau bể khử trùng không đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A để đầu nối về hồ sinh thái của KCN thì nước thải sẽ được bơm từ bể khử trùng của hệ thống xử lý sang hồ sự cố nằm bên cạnh hệ thống xử lý nước thải.
- Công ty đã hoàn thiện xây dựng 01 hồ sự cố có thể tích 5.052,5 m³, hồ sự cố có khả năng lưu chứa nước thải cho nhà máy trong 24 giờ. Đồng thời, bể điều hòa của hệ thống xử lý có thể tích là 2.519,4 m³ (thời gian lưu 12 giờ) sẽ được Công ty sử dụng lưu chứa nước thải kết hợp với hồ sự cố khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố cần phải ngừng vận hành để khắc phục. Với vị trí hoạt động là cơ sở sản xuất nằm trong KCN và đã đầu tư hoàn thiện công trình ứng phó sự cố với thời gian lưu là 1,5 ngày nên công trình ứng phó sự cố của Công ty hoàn toàn đáp ứng đủ yêu cầu đối với công trình phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường cho toàn bộ Giai đoạn 1.

Bảng 3.17 Thông số kỹ thuật của công trình hồ sự cố

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Hồ sự cố	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước D x R x C = 50 x 23,5 x 4,8 m - Thể tích: 5.052,5 m³ - Vật liệu: BTCT - Thời gian lưu: 24 giờ 	Hồ	01

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2021)

- **Quy trình ứng phó sự cố đối với nước thải:**
 - + Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố đột ngột, dẫn đến nước thải sau bể khử trùng không đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A để đầu nối về hồ sinh thái của KCN thì nước thải sẽ được bơm từ bể khử trùng của hệ thống xử lý sang hồ sự cố (V= 5.052,5 m³), hồ sự cố có khả năng lưu chứa nước thải cho nhà máy trong 24 giờ. Đồng thời, bể điều hòa của hệ thống xử lý có thể tích là 2.519,4 m³ (thời gian lưu 12 giờ) sẽ được Công ty sử dụng lưu chứa nước thải kết hợp với hồ sự cố khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố cần phải ngừng vận hành để khắc phục. Sau khi sự cố đã được khắc phục, nước thải chứa từ hồ sự cố sẽ được bơm hoàn lưu về bể điều hòa để tiến hành xử lý lại đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A.
 - + Thường xuyên theo dõi hoạt động của các nhà máy xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có các biện pháp khắc phục kịp thời.
 - + Các máy móc thiết bị đều có dự phòng để phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa như: máy bơm...
 - + Nhân viên vận hành HTXL được đào tạo các kiến thức vận hành HTXLNT, cách xử lý sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

3.7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC

- Không có.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

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

Chi tiết các nội dung thay đổi của dự án đầu tư so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường như sau:

Bảng 3.18 Nội dung thay đổi của dự án với Quyết định phê duyệt ĐTM đã được cấp

Hạng mục	Theo Quyết định phê duyệt ĐTM	Thực tế đã xây dựng, lắp đặt
Khí thải từ máy định hình	<ul style="list-style-type: none"> Công ty không đề xuất việc lắp đặt hệ thống xử lý khí thải cho máy định hình. 	<ul style="list-style-type: none"> Hiện tại, đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải cho 06 máy định hình (03 máy định hình sử dụng chung 1 hệ thống xử lý khí thải). Quy trình xử lý: <i>Khí thải máy định hình</i> → <i>Thiết bị trao đổi nhiệt</i> → <i>Tháp tĩnh điện ướt</i> → <i>Quạt hút</i> → <i>Ống thoát khí</i>. Số lượng ống thoát khí: 02 ống. Khí thải xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=0,9 và Kv=1) và QCVN 20:2009/BTNMT.
Hơi hóa chất từ khu vực cân đong, pha hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> Công ty không đề xuất việc lắp đặt hệ thống xử lý hơi hóa chất cho công đoạn này. 	<ul style="list-style-type: none"> Hiện tại, đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý hơi hóa chất cho công đoạn cân đong, pha hóa chất nhuộm tại kho chứa hóa chất. Quy trình xử lý: <i>Hơi hóa chất</i> → <i>Hệ thống đường ống dẫn</i> → <i>Quạt hút</i> → <i>Tháp hấp thụ</i> → <i>Ống thoát khí</i> Khí thải xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=0,9 và Kv=1) và QCVN 20:2009/BTNMT.
Chất thải rắn sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> Đề xuất xây dựng kho chứa chất thải rắn sinh hoạt với diện tích 50 m². 	<ul style="list-style-type: none"> Đã xây dựng kho chứa chất thải rắn sinh hoạt với diện tích 40 m².
Chất thải rắn sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> Đề xuất xây dựng kho chứa chất thải công nghiệp thông thường diện tích 260 m². 	<ul style="list-style-type: none"> Đã xây dựng hoàn thiện kho chứa chất thải công nghiệp thông thường với diện tích 168 m². Đồng thời, đã xây dựng hoàn thiện khu vực chứa bùn thải (nằm trong nhà ép bùn) với diện tích 300 m².
Chất thải nguy hại	<ul style="list-style-type: none"> Đề xuất xây dựng kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 500 m². 	<ul style="list-style-type: none"> Hiện nay, Công ty đã xây dựng hoàn thiện kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 40 m².

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

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

4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Các nguồn phát sinh nước thải tại dự án Phân kỳ 1 và lưu lượng nước thải phát sinh chi tiết như sau:
 - + **Nguồn số 01:** Nước thải sinh hoạt của công nhân viên, lưu lượng 40 m³/ngày;
 - + **Nguồn số 02:** Nước thải sinh hoạt, tắm giặt của chuyên gia quản lý, kỹ thuật người nước ngoài, lưu lượng 6 m³/ngày;
 - + **Nguồn số 03:** Nước thải phát sinh từ quá trình nhuộm, lưu lượng 2.934 m³/ngày;
 - + **Nguồn số 04:** Nước thải phát sinh từ quá trình giặt vải sau in, lưu lượng 645 m³/ngày;
 - + **Nguồn số 05:** Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt, lưu lượng 15 m³/ngày;
 - + **Nguồn số 06:** Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình, lưu lượng 10 m³/ngày (1 ngày/tuần);
 - + **Nguồn số 07:** Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý hơi hóa chất, lưu lượng 3 m³/ngày (1 ngày/tuần);
 - + **Nguồn số 08:** Nước thải phát sinh từ hoạt động thử nghiệm tại phòng thí nghiệm, lưu lượng 2 m³/ngày.

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép

- Lưu lượng xả nước thải tối đa xin cấp phép: 2.980 m³/ngày, tương đương 124,17 m³/giờ.

4.1.3. Dòng nước thải

Nước thải phát sinh tại dự án sau xử lý đạt **cột A, QCVN 40:2011/BTNMT** được đầu nổi vào tuyến thu gom và thoát nước thải riêng dẫn về hồ sinh thái của Nhà máy xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ có công suất xử lý 12.000 m³/ngày.đêm trước khi thải ra nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công là rạch Kè.

4.1.4. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Bảng 4.1 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải tại dự án

TT	Chất ô nhiễm	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
1	Nhiệt độ	40
2	Độ màu	50
3	pH	6-9
4	BOD ₅	30
5	COD	75
6	TSS	50
7	Crom VI	0,05
8	Crom III	0,2

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

TT	Chất ô nhiễm	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
9	Đồng	02
10	Sắt	01
11	Tổng N	20
12	Tổng P	04
13	Tổng xianua	0,07
14	Amoni	05
15	Tổng các chất hoạt động bề mặt	-
16	Clo dư	01
17	Coliform	3.000

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

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

- Dự án có 01 vị trí đầu nổi nước thải sau khi đã xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT là tại hố ga ký hiệu MH14 nằm trên tuyến đường C1 của KCN Thành Thành Công. Tọa độ vị trí hố ga đầu nổi nước thải với KCN: X = 588 270,06; Y = 1219 756,20 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°03', múi chiếu 3°).
- Phương thức xả nước thải: Tự chảy. Nước thải sau xử lý theo đường ống thoát nước thải BTCT D500, chiều dài 202,9 mét dẫn đến vị trí hố ga đầu nổi vào tuyến đường ống thoát nước thải riêng biệt dẫn về hồ sinh thái của hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ.
- Chế độ xả nước thải: Liên tục 24/24 giờ, 300 ngày/năm.
- Công trình xử lý nước thải tiếp nhận nước thải từ dự án: Hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ của KCN Thành Thành Công, công suất thiết kế 12.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 6.000 m³/ngày.đêm. Hệ thống này đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận số 150/GXN – BTNMT ngày 21/12/2018 về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường đối với khu dệt may của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Thành Thành Công”.

4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Các nguồn phát sinh khí thải tại dự án và lưu lượng khí thải phát sinh chi tiết như sau:
 - + **Nguồn số 01:** Từ hoạt động của hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 6 tấn hơi/giờ, lưu lượng khí thải là 18.960 m³/giờ;
 - + **Nguồn số 02:** Từ hoạt động của hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 1, công suất 7 triệu Kcal/giờ, lưu lượng khí thải là 45.890 m³/giờ;
 - + **Nguồn số 03:** Từ hoạt động của hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 2, công suất 7 triệu Kcal/giờ lưu lượng khí thải là 45.890 m³/giờ.
 - + **Nguồn số 04:** Từ hoạt động của hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình số 1, lưu lượng 30.000 m³/giờ.
 - + **Nguồn số 05:** Từ hoạt động của hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình số 2, lưu lượng 30.000 m³/giờ.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- + **Nguồn số 06:** Từ hoạt động của hệ thống xử lý hơi hóa chất, lưu lượng 25.000 m³/giờ.

4.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa

- Lưu lượng xả khí thải tối đa xin cấp phép là 195.740 m³/giờ, tương đương 4.697.760 m³/ngày.đêm.

4.2.3. Dòng khí thải

- Dự án có 04 dòng khí thải sau xử lý thoát ra môi trường, cụ thể:
 - + Dòng khí thải 01: Từ ống khói thoát khí thải chung sau 01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi và 02 hệ thống xử lý khí thải cho 02 lò dầu tải nhiệt, chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số Kp = 0,8 và Kv = 1;
 - + Dòng khí thải 02: Từ ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải máy định hình số 1, chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số Kp = 0,9 và Kv = 1 và QCVN 20:2009/BTNMT;
 - + Dòng khí thải 03: Từ ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải máy định hình số 2, chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số Kp = 0,9 và Kv = 1 và QCVN 20:2009/BTNMT;
 - + Dòng khí thải 04: Từ ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý hơi hóa chất, chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số Kp = 0,9 và Kv = 1 và QCVN 20:2009/BTNMT.

4.2.4. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Bảng 4.2 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sau HTXL khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt

TT	Chất ô nhiễm	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,8 và Kv=1)
1	Lưu lượng	P ≥ 100.000
2	Bụi	160
3	NO _x	680
4	SO ₂	400
5	CO	800
6	Nhiệt độ	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Bảng 4.3 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sau HTXL khí thải từ máy định hình

TT	Chất ô nhiễm	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9 và Kv=1)	QCVN 20:2009/BTNMT
1	Lưu lượng	20.000 < P ≤ 100.000	-
2	Bụi	180	-
3	Benzen	-	05
4	n – Propanol	-	980
5	Nhiệt độ	-	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Bảng 4.4 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải sau HTXL hơi hóa chất

TT	Chất ô nhiễm	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9 và Kv=1)	QCVN 20:2009/BTNMT
1	Lưu lượng	20.000 < P ≤ 100.000	-
2	Bụi	180	-
3	Clorbenzen	-	350
4	Phenol	-	19
5	O – Diclobenzen	-	300
6	Metyl Axetat	-	610
7	n – Propanol	-	980
8	Nhiệt độ	-	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

4.2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải

- Dự án có 04 vị trí xả khí thải sau khi đã xử lý đạt quy chuẩn môi trường quy định như sau:
 - + Vị trí 01: Tại ống khói thoát khí thải chung sau 01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi và 02 hệ thống xử lý khí thải cho 02 lò dầu tải nhiệt. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 588 247,92; Y = 1219 725,08 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°03’, múi chiều 3°).
 - + Vị trí 02: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải máy định hình số 1. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 588 273,57; Y = 1219 637,71 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°03’, múi chiều 3°).
 - + Vị trí 03: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải máy định hình số 2. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 588 210,19; Y = 1219 537,66 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°03’, múi chiều 3°).
 - + Vị trí 04: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý hơi hóa chất. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 588 166,25; Y = 1219 447,28 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°03’, múi chiều 3°).
- Phương thức xả khí thải: Cường bức.
- Chế độ xả khí thải: Liên tục 24 giờ/ngày, 300 làm việc/năm.

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính

- Nguồn phát sinh chính là từ các máy dệt, máy nhuộm, máy định hình,...

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

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

5.1. KẾT QUẢ VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI ĐÃ THỰC HIỆN

Công ty đã lập Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải cho dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ và trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh kiểm tra, xem xét. Dự án Phân kỳ 1 đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Văn bản số 849/STNMT – PBVMT ngày 05/02/2021 về việc cho phép vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ I của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”.

Từ tháng 03/2021 – 06/2021, Công ty đã thực hiện vận hành thử nghiệm và lấy mẫu phân tích điều chỉnh hiệu quả xử lý cho các công trình bảo vệ môi trường được phép vận hành thử nghiệm trong Phân kỳ 1 theo Văn bản số 849/STNMT – PBVMT ngày 05/02/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

Công ty đã tổng hợp kết quả và trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh kiểm tra kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ 1 và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Văn bản số 7921/STNMT – BVMT ngày 07/12/2021 về việc kiểm tra công tác vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải Phân kỳ 1 của “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1”.

5.1.1. Kết quả đánh giá hiệu quả của công trình xử lý nước thải

a). Thông tin đơn vị thực hiện quan trắc môi trường

- 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

b). Thời gian lấy mẫu

Công ty tiến hành lấy 5 lần mẫu tổ hợp để điều chỉnh công nghệ nhằm đạt tiêu chuẩn nước thải đầu ra. Cụ thể như sau:

- Lần 1: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h30; 13h00; 14h00 ngày 25/03/2021;
- Lần 2: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h30; 13h00; 14h00 ngày 08/04/2021;
- Lần 3: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h00; 11h00; 14h30 ngày 22/04/2021;
- Lần 4: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 9h00; 10h00; 14h00 ngày 06/05/2021;
- Lần 5: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 9h00; 10h00; 13h30 ngày 20/05/2021.

Thời gian lấy mẫu vận hành ổn định cho công trình xử lý nước thải: Từ ngày 14/06/2021 đến ngày 21/06/2021. Tần suất lấy mẫu là 1 mẫu/ngày (riêng ngày đầu tiên là 2 mẫu/ngày, gồm 01 mẫu đầu vào và 01 mẫu đầu ra sau xử lý).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

- Lần 1: Lấy mẫu ngày 14/06/2021;
- Lần 2: Lấy mẫu ngày 15/06/2021;
- Lần 3: Lấy mẫu ngày 16/06/2021;
- Lần 4: Lấy mẫu ngày 17/06/2021;
- Lần 5: Lấy mẫu ngày 18/06/2021;
- Lần 6: Lấy mẫu ngày 19/06/2021;
- Lần 7: Lấy mẫu ngày 21/06/2021.

Thời gian lấy kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải thông qua số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục: Trong tháng 11/2021. Kết quả được lấy là giá trị trung bình theo ngày của các thông số được quan trắc tự động, liên tục.

c). Vị trí lấy mẫu

- NT1: Tại tại bể điều hòa: Nhiệt độ, pH, độ màu, BOD, COD, TSS, Tổng N, Tổng P, Cr³⁺, Cr⁶⁺, Fe, Cu, Xyanua, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt.
- NT2: Tại bể lắng sinh học: BOD, COD, TSS, Tổng N, Tổng P, độ màu, Amoni, tổng chất hoạt động bề mặt.
- NT3: Tại bể khử trùng: Nhiệt độ, pH, độ màu, BOD, COD, TSS, Tổng N, Tổng P, Cr³⁺, Cr⁶⁺, Fe, Cu, Xyanua, Amoni, tổng các chất hoạt động bề mặt, Clo dư, Coliform.

d). Phương pháp lấy mẫu và phân tích

Bảng 5.1 Phương pháp lấy mẫu

Stt	Thông số	Phương pháp lấy mẫu
1	Chất lượng nước – Lấy mẫu – Phần 1: Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu	TCVN 6663-1:2011
2	Chất lượng nước – Lấy mẫu – Phần 3: Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu	TCVN 6663-3:2003
3	Chất lượng nước – Lấy Mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu nước thải	TCVN 5999-1995

Bảng 5.2 Phương pháp phân tích

Stt	Thông số	Phương pháp phân tích
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017
2	Độ màu	SMEWW 2120.C:2017
3	pH	TCVN 6492:2011
4	BOD ₅	TCVN 6001-1:2008
5	COD	SMEWW 5220.C:2017
6	TSS	TCVN 6625:2000
7	Crom VI	SMEWW 3500 – Cr.B:2017
8	Crom III	SMEWW 3500 – Cr.B:2017
9	Đồng	SMEWW 3111B:2017

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Stt	Thông số	Phương pháp phân tích
10	Sắt	SMEWW 3111B:2017
11	Tổng N	TCVN 6638:2000
12	Tổng P	SMEWW 4500 – P.B&E:2017
13	Tổng xianua	SMEWW 4500 – CN.C&E:2017
14	Amoni	TCVN 5988 – 1995
15	Tổng các chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622 – 1:2009
16	Clo dư	TCVN 6625 – 3:2011
17	Coliform	TCVN 6187 – 2:1996

Bảng 5.3 Các thiết bị phân tích mẫu được sử dụng

Stt	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Mục đích sử dụng	Hãng sản xuất	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn
I. Thiết bị quan trắc							
1	Máy đo pH, nhiệt độ hiện trường	-	Đo pH trong mẫu nước	Lovibond Đức	-	-	Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 3
II. Thiết bị thí nghiệm							
1	Máy quang phổ	190-1100nm	Đo phổ	Lovibond	6 tháng	1 năm/lần	Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 3
2	Máy đo pH	2-14/0,01	Đo pH	Lovibond	Khi sử dụng	1 năm/lần	
3	Máy phá mẫu COD	30-165/0,1°C	Phá mẫu COD	Lovibond	Khi sử dụng	1 năm/lần	
4	Cân Phân tích	0,0001-210g	Cân	Kern	Khi sử dụng	1 năm/lần	
5	Cân kỹ thuật	0,01-1000g	Cân	Kern	Khi sử dụng	1 năm/lần	
6	Bộ phá mẫu Keldal	-	Phá mẫu tổng N	Behr Labor Technik	-	-	
7	Máy chưng cất nước	-	Cất nước	Hamilton	06 tháng	-	
8	Tủ sấy	30-220/0,1°C	Sấy	Memmert	Khi sử dụng	1 năm/lần	
9	Tủ ủ BOD	3-50/0,1°C	ủ BOD	Lovibond	Hàng ngày	1 năm/lần	
10	Tủ hút	-	Hút khí	-	-	-	
11	Tủ mát	-	0-10/0,1°C	Alaska	Hàng ngày	-	
12	Tủ lạnh	-	-	Toshiba	Hàng ngày	-	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Stt	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Mục đích sử dụng	Hãng sản xuất	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn
13	Đồng hồ đo nhiệt độ hiển số	-50-1200/ 0,1-1°C	Đo nhiệt độ	YFE-Tawan	-	1 năm/ lần	
14	Quả cân	1g	Kiểm tra cân phân tích, cân kỹ thuật	Việt Nam	-	1 năm/ lần	
15	Quả cân	20g	Kiểm tra cân kỹ thuật	Việt Nam	-	1 năm/ lần	
16	Bình hút ẩm	-	Hút ẩm	Việt Nam	-	-	-
17	Bình hút chân không	-	Hút nước	Việt Nam	-	-	-
18	Máy khuấy từ	-	IKA Đức	IKA Đức	-	-	-
19	Bộ lọc SS	-	-	Vaccubrand Đức	-	-	-
20	Máy chung cất	-	-	Behr Labor Technik - Đức	-	-	-
21	Máy phá mẫu hồng ngoại 4 ống 500 ml	-	-	Behr Labor Technik - Đức	-	-	-
22	Bộ hút hơi độc	-	-	- Behr Labor Technik - Đức	-	-	-
23	Nồi hấp tiệt trùng	-	-	Hirayama Nhật	-	-	Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 3
24	Bể điều nhiệt	-	-	Memmert Đức	-	-	
25	Kính hiển vi sinh học	-	-	Kern Đức	-	-	-
26	Máy đếm khuẩn lạc bằng tay	-	-	Funke Gerber Đức	-	-	-
27	Tủ âm	-	-	Memmert Đức	-	-	Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 3
28	Tủ cấy	-	-	Air Clean Systems - Mỹ	-	-	-

e). Đánh giá hiệu suất xử lý tại từng đoạn của hệ thống xử lý nước thải


+ Đánh giá hiệu quả xử lý công đoạn sinh học

Bảng 5.4 Bảng tổng hợp đánh giá hiệu suất xử lý công đoạn sinh học của công trình xử lý nước thải

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Thông số ô nhiễm chính của nước thải							
		Độ màu (Pt – Co)		BOD (mg/l)		COD (mg/l)		TSS (mg/l)	
		NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2
25/03/2021	550	866	866	313	19	497	31	225	28
08/04/2021	535	795	795	326	23	511	42	239	36
22/04/2021	582	674	674	358	25	605	38	241	24
06/05/2021	573	539	539	391	23	752	39	211	26
20/05/2021	601	487	487	365	29	698	38	204	26
Hiệu suất xử lý (%)		90,65 – 94,72		92,05 – 94,12		91,78 – 94,81		84,94 – 90,04	
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A		50		30		75		50	

Bảng 5.5 Bảng tổng hợp đánh giá hiệu suất xử lý công đoạn sinh học của công trình xử lý nước thải (tiếp theo)

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Thông số ô nhiễm chính của nước thải							
		Tổng N (mg/l)		Tổng P (mg/l)		Amoni (mg/l)		Tổng các chất hoạt động bề mặt (mg/l)	
		NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2
25/03/2021	550	64,9	15,6	4,90	0,691	43,1	8,7	7,23	2,38
08/04/2021	535	52,7	14,1	3,14	0,739	39,1	9,2	4,09	2,56
22/04/2021	582	47,2	13,1	2,86	0,852	35,1	9,5	3,55	1,29
06/05/2021	573	42,8	14,1	1,5	0,928	36,9	7,9	2,8	1,9
20/05/2021	601	45,1	15,1	2,2	0,95	38,5	8,3	2,7	1,3
Hiệu suất xử lý (%)		66,52 – 75,96		38,13 – 85,9		72,93 – 79,81		31,14 – 67,08	
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A		20		04		05		-	

 Đánh giá hiệu quả xử lý công đoạn hóa lý

Bảng 5.6 Bảng tổng hợp đánh giá hiệu quả công đoạn hóa lý của công trình xử lý nước thải

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Thông số ô nhiễm chính của nước thải							
		Độ màu (Pt – Co)		BOD (mg/l)		COD (mg/l)		TSS (mg/l)	
		NT2	NT3	NT2	NT3	NT2	NT3	NT2	NT3
25/03/2021	550	81	17	19	16	31	29	28	19
08/04/2021	535	42	21	23	18	42	22	36	27
22/04/2021	582	37	18	25	17	38	21	24	32
06/05/2021	573	35	16	23	19	39	25	26	27
20/05/2021	601	33	19	29	21	38	38	26	25
Hiệu suất xử lý (%)		42,42 – 79,01		15,79 – 32,0		0 – 47,62		25 – 32,14	
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A		50		30		75		50	

Bảng 5.7 Bảng tổng hợp đánh giá hiệu quả công đoạn hóa lý của công trình xử lý nước thải (tiếp theo)

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Thông số ô nhiễm chính của nước thải							
		Tổng N (mg/l)		Tổng P (mg/l)		Amoni (mg/l)		Tổng các chất hoạt động bề mặt (mg/l)	
		NT2	NT3	NT2	NT3	NT2	NT3	NT2	NT3
25/03/2021	550	15,6	12,8	0,691	0,089	8,7	3,7	2,38	1,05
08/04/2021	535	14,1	10,3	0,739	0,157	9,2	3,2	2,56	0,952
22/04/2021	582	13,1	12,1	0,852	0,429	9,5	3,7	1,29	0,865
06/05/2021	573	14,1	11,8	0,928	0,582	7,9	3,5	1,9	0,745
20/05/2021	601	15,1	10,4	0,95	0,87	8,3	3,6	1,3	0,73
Hiệu suất xử lý (%)		7,63 – 31,13		8,42 – 87,12		55,7 – 65,22		32,95 – 62,81	
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A		20		04		05		-	

f). Kết quả đánh giá sự phù hợp của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải đối với ngành sản xuất của nhà máy

Bảng 5.8 Kết quả lấy mẫu quan trắc nước thải sau hệ thống xử lý tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp)

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Thông số ô nhiễm chính của nước thải								
		Nhiệt độ (°C)	Độ màu (Pt – Co)	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	Crom VI (mg/l)	Crom III (mg/l)	Đồng (mg/l)
14/06/2021	1.145	30,4	22	7,39	21	38	16	KPH	KPH	KPH
15/06/2021	1.085	31,6	27	7,19	24	37	21	KPH	KPH	KPH
16/06/2021	1.080	30,9	24	7,06	21	34	18	KPH	KPH	KPH
17/06/2021	1.130	30,2	28	7,15	24	39	22	KPH	KPH	KPH
18/06/2021	1.072	30,7	25	7,04	21	36	19	KPH	KPH	KPH
19/06/2021	1.091	31,1	19	7,27	24	39	22	KPH	KPH	KPH
21/06/2021	1.067	31,1	19	7,04	18	32	21	KPH	KPH	KPH
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A	-	40	50	6 – 9	30	75	50	0,05	0,2	2

Bảng 5.9 Kết quả lấy mẫu quan trắc nước thải sau hệ thống xử lý tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp) – tiếp theo

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Thông số ô nhiễm chính của nước thải							
		Sắt (mg/l)	Tổng N (mg/l)	Tổng P (mg/l)	Amoni (mg/l)	Tổng xianua (mg/l)	Tổng các chất hoạt động bề mặt (mg/l)	Clo dư (mg/l)	Coliform (mg/l)
14/06/2021	1.145	KPH	11,9	0,87	3,6	KPH	KPH	KPH	1.100
15/06/2021	1.085	KPH	11,5	0,86	3,2	KPH	KPH	KPH	2.300
16/06/2021	1.080	KPH	10,7	0,92	4,1	KPH	KPH	KPH	1.500
17/06/2021	1.130	KPH	13,1	0,86	3,9	KPH	KPH	KPH	930

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Thông số ô nhiễm chính của nước thải							
		Sắt (mg/l)	Tổng N (mg/l)	Tổng P (mg/l)	Amoni (mg/l)	Tổng xianua (mg/l)	Tổng các chất hoạt động bề mặt (mg/l)	Clo dư (mg/l)	Coliform (mg/l)
18/06/2021	1.072	KPH	11,7	0,91	3,2	KPH	KPH	KPH	1.100
19/06/2021	1.091	KPH	10,8	0,87	3,7	KPH	KPH	KPH	1.500
21/06/2021	1.067	KPH	11,6	0,93	3,2	KPH	KPH	KPH	1.100
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A	-	1	20	04	05	0,07	-	1	3.000

g). Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải thông qua số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục

Bảng 5.10 Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục trong tháng 11/2021

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Thông số ô nhiễm chính của nước thải					
		Nhiệt độ (°C)	pH	Amoni (mg/l)	COD (mg/l)	Độ màu (Pt – Co)	TSS (mg/l)
02/11/2021	1.672	31	7,8	1	30	31	20
06/11/2021	916	32	7,5	0	10	40	20
10/11/2021	1.197	32	7,5	0	10	35	20
15/11/2021	1.426	32	7,9	0	20	39	20
19/11/2021	820	32	7,6	1	38	36	15
24/11/2021	2.101	30	7,5	1	17	36	20
28/11/2021	954	32	7,5	2	43	48	15
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A		40	6 – 9	05	75	50	50

5.1.2. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý khí thải cho lò hơi và lò dầu tải nhiệt

a). Thông tin đơn vị thực hiện quan trắc môi trường

- Tên công ty: Trung tâm Tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động
- Địa chỉ liên hệ: 286/8A, đường Tô Hiến Thành, phường 15, quận 10, Tp. Hồ Chí Minh.
- Điện thoại: 0283.8680842 Fax: 0283.8680869
- Email: trungtamcoshet@gmail.com

b). Thời gian lấy mẫu

Công ty tiến hành lấy 5 lần mẫu tổ hợp để điều chỉnh công nghệ nhằm đạt tiêu chuẩn nước thải đầu ra. Cụ thể như sau:

- Lần 1: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h30; 13h00; 14h00 ngày 25/03/2021;
- Lần 2: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h30; 13h00; 14h00 ngày 08/04/2021;
- Lần 3: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h00; 11h00; 14h30 ngày 22/04/2021;
- Lần 4: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 9h00; 10h00; 14h00 ngày 06/05/2021;
- Lần 5: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 9h00; 10h00; 13h30 ngày 20/05/2021.

Thời gian lấy mẫu vận hành ổn định cho công trình xử lý khí thải: Từ ngày 28/05/2021 đến ngày 04/06/2021. Tần suất lấy mẫu là 1 mẫu/ngày (mẫu đầu ra sau xử lý).

- Lần 1: Lấy mẫu ngày 28/05/2021;
- Lần 2: Lấy mẫu ngày 29/05/2021;
- Lần 3: Lấy mẫu ngày 31/05/2021;
- Lần 4: Lấy mẫu ngày 01/06/2021;
- Lần 5: Lấy mẫu ngày 02/06/2021;
- Lần 6: Lấy mẫu ngày 03/06/2021;
- Lần 7: Lấy mẫu ngày 04/06/2021.

c). Vị trí lấy mẫu

- Khí thải trước tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải lò hơi, công suất 6 tấn hơi/giờ: Lưu lượng, bụi, CO, SO₂, NO_x (tính theo NO₂);
- Khí thải trước tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 1, công suất 7 triệu Kcal/giờ: Lưu lượng, bụi, CO, SO₂, NO_x (tính theo NO₂);
- Khí thải trước tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 2, công suất 7 triệu Kcal/giờ: Lưu lượng, bụi, CO, SO₂, NO_x (tính theo NO₂);
- Khí thải tại ống khói chung sau 03 hệ thống xử lý khí thải của lò hơi và lò dầu tải nhiệt: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, CO, SO₂, NO_x (tính theo NO₂).

d). Phương pháp lấy mẫu và phân tích

Bảng 5.11 Phương pháp lấy mẫu và phân tích

Stt	Thông số	Phương pháp lấy mẫu	Phương pháp phân tích
1	Bụi (PM)	US EPA Method 5	US EPA Method 5
2	CO	TCVN 7242:2003	TCVN 7242:2003

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Stt	Thông số	Phương pháp lấy mẫu	Phương pháp phân tích
3	NO _x	TCVN 7245:2003	TCVN 7245:2003
4	SO ₂	TCVN 7246:2003	TCVN 7246:2003
5	Lưu lượng	US EPA Method 2	-
6	Nhiệt độ	SOP – HTKT04	-

e). Đánh giá hiệu suất xử lý từng công đoạn của hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt

✚ Hệ thống xử lý khí thải lò hơi, công suất 6 tấn hơi/giờ

Bảng 5.12 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí thải lò hơi

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /h)		Thông số ô nhiễm chính (mg/Nm ³)								Nhiệt độ (°C)	
			Bụi		CO		SO ₂		NO _x			
	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL
25/03/2021	38.660	29.375	29	20	536,6	471,4	85,1	30,4	92,6	35,2	128	116
08/04/2021	37.769	29.439	35	19	502,4	484,9	73,5	32,2	95,3	42,2	122	115
22/04/2021	41.919	31.244	45	22	563	466,4	61,7	29,1	81,3	38	124	120
06/05/2021	42.242	33.950	43	20	490,8	451	88,2	25,5	93,1	31,3	128	109
20/05/2021	34.939	33.428	21	20	634,1	508,4	81	23,6	126,4	20,2	119	105
Hiệu suất xử lý (%)	4,3 - 25,5		4,8 - 53,5		3,5 - 19,8		52,8 - 71,1		53,3 - 84,0		3,2 - 14,8	
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,8; Kv=1)	-		160		800		400		680		-	

✚ Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 1, công suất 7 triệu Kcal/giờ

Bảng 5.13 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 1

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /h)		Thông số ô nhiễm chính (mg/Nm ³)								Nhiệt độ (°C)	
			Bụi		CO		SO ₂		NO _x			
	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL
25/03/2021	38.299	29.375	28	20	618,4	471,4	83,2	30,4	119,3	35,2	127	116
08/04/2021	39.709	29.439	26	19	590,1	484,9	86,7	32,2	96	42,2	123	115
22/04/2021	36.408	31.244	30	22	601,8	466,4	77,9	29,1	88,7	38	118	120
06/05/2021	45.120	33.950	32	20	553,8	451	86	25,5	89,5	31,3	129	109
20/05/2021	34.939	33.428	24	20	547,9	508,4	97,1	23,6	134,2	20,2	113	105
Hiệu suất xử lý (%)	4,3 - 25,9		16,7 - 37,5		7,2 - 23,8		62,6 - 75,7		56,0 - 84,9		6,5 - 15,5	
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,8; Kv=1)	-		160		800		400		680		-	

✚ Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 2, công suất 7 triệu Kcal/giờ

Bảng 5.14 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 2

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /h)		Thông số ô nhiễm chính (mg/Nm ³)								Nhiệt độ (°C)	
			Bụi		CO		SO ₂		NO _x			
	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL
25/03/2021	44.520	29.375	32	20	547,2	471,4	95	30,4	108,2	35,2	123	116
08/04/2021	43.178	29.439	27	19	520,5	484,9	87,5	32,2	113,4	42,2	118	115
22/04/2021	41.966	31.244	27	22	540,7	466,4	85,8	29,1	101,1	38	124	120

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /h)		Thông số ô nhiễm chính (mg/Nm ³)								Nhiệt độ (°C)	
			Bụi		CO		SO ₂		NO _x			
	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL	Trước XL	Sau XL
06/05/2021	42.481	33.950	24	20	545,3	451	91,6	25,5	106,3	31,3	124	109
20/05/2021	34.939	33.428	21	20	647,4	508,4	90,2	23,6	112,1	20,2	166	105
Hiệu suất xử lý (%)	4,3 - 34,0		4,8 - 37,5		6,8 - 21,5		66,1 - 73,8		62,4 - 82,0		2,5 - 36,7	
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,8; Kv=1)	-		160		800		400		680		-	

f). Kết quả đánh giá sự phù hợp của toàn bộ hệ thống xử lý khí thải đối với ngành sản xuất của nhà máy

Bảng 5.15 Bảng tổng hợp kết quả lấy mẫu quan trắc khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt sau hệ thống xử lý tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp)

Lần đo	Lưu lượng (m ³ /h)	Nhiệt độ (°C)	Thông số ô nhiễm chính (mg/Nm ³)			
			Bụi	CO	SO ₂	NO _x
28/05/2021	26.550	110	24	645,2	33,9	69,7
29/05/2021	25.660	95	25	523,9	41,9	77
31/05/2021	24.200	99	30	641	22,7	60,9
01/06/2021	23.680	102	29	695,8	35,9	75,2
02/06/2021	25.600	104	33	604,9	31,7	50,9
03/06/2021	26.500	112	30	675,1	36,9	77,2
04/06/2021	25.610	97	35	599,7	27,6	70,3
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,8; Kv=1)	-	-	160	800	400	680

5.1.3. Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý khí thải từ máy định hình

a). Thông tin đơn vị thực hiện quan trắc môi trường

- Tên công ty: Trung tâm Tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động
- Địa chỉ liên hệ: 286/8A, đường Tô Hiến Thành, phường 15, quận 10, Tp. Hồ Chí Minh.
- Điện thoại: 0283.8680842 Fax: 0283.8680869
- Email: trungtamcoshet@gmail.com

b). Thời gian lấy mẫu

Công ty tiến hành lấy 5 lần mẫu tổ hợp để điều chỉnh công nghệ nhằm đạt tiêu chuẩn nước thải đầu ra. Cụ thể như sau:

- Lần 1: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h30; 13h00; 14h00 ngày 25/03/2021;
- Lần 2: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h30; 13h00; 14h00 ngày 08/04/2021;
- Lần 3: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 10h00; 11h00; 14h30 ngày 22/04/2021;
- Lần 4: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 9h00; 10h00; 14h00 ngày 06/05/2021;
- Lần 5: Lấy mẫu tổ hợp từ các mẫu đơn lúc 9h00; 10h00; 13h30 ngày 20/05/2021.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Thời gian lấy mẫu vận hành ổn định cho công trình xử lý khí thải: Từ ngày 28/05/2021 đến ngày 04/06/2021. Tần suất lấy mẫu là 1 mẫu/ngày (mẫu đầu ra sau xử lý).

- Lần 1: Lấy mẫu ngày 28/05/2021;
- Lần 2: Lấy mẫu ngày 29/05/2021;
- Lần 3: Lấy mẫu ngày 31/05/2021;
- Lần 4: Lấy mẫu ngày 01/06/2021;
- Lần 5: Lấy mẫu ngày 02/06/2021;
- Lần 6: Lấy mẫu ngày 03/06/2021;
- Lần 7: Lấy mẫu ngày 04/06/2021.

c). Vị trí lấy mẫu

- Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình số 1: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, Benzene, n – propanol;
- Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình số 2: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, Benzene, n – propanol.

d). Phương pháp lấy mẫu và phân tích

Bảng 5.16 Phương pháp lấy mẫu và phân tích

Stt	Thông số	Phương pháp lấy mẫu	Phương pháp phân tích
1	Bụi (PM)	US EPA Method 5	US EPA Method 5
2	Lưu lượng	US EPA Method 2	-
3	Nhiệt độ	SOP – HTKT04	-
4	Benzen	US EPA Method 18	US EPA Method 18
5	n – Propanol	US EPA Method 18	US EPA Method 8015D

e). Đánh giá hiệu suất xử lý từng công đoạn của hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình

✚ Hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình 1

Bảng 5.17 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí từ máy định hình 1

Lần đo	Thông số ô nhiễm chính				
	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Benzen (mg/Nm ³)	n – Propanol (mg/Nm ³)	Nhiệt độ (°C)
25/03/2021	17.878	21	KPH	2,79	54
08/04/2021	21.460	31	KPH	2,46	52
22/04/2021	26.063	29	KPH	3,99	54
06/05/2021	22.159	28	KPH	3,41	53
20/05/2021	19.886	23	KPH	2,03	45
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9; Kv=1)	-	180	-	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-	05	980	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

✚ Hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình 2

Bảng 5.18 Đánh giá hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý khí từ máy định hình 2

Lần đo	Thông số ô nhiễm chính				
	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Benzen (mg/Nm ³)	n – Propanol (mg/Nm ³)	Nhiệt độ (°C)
25/03/2021	20.361	23	KPH	3,21	43
08/04/2021	22.802	24	KPH	2,92	45
22/04/2021	22.338	25	KPH	3,41	52
06/05/2021	24.656	23	KPH	2,79	51
20/05/2021	19.371	19	KPH	3,32	38
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9; Kv=1)	-	180	-	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-	05	980	-

f). Kết quả đánh giá sự phù hợp của toàn bộ hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình đối với ngành sản xuất của nhà máy

✚ Hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình 1

Bảng 5.19 Bảng tổng hợp kết quả lấy mẫu quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý máy định hình 1 tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp)

Lần đo	Thông số ô nhiễm chính				
	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Benzen (mg/Nm ³)	n – Propanol (mg/Nm ³)	Nhiệt độ (°C)
28/05/2021	18.520	21	KPH	1,52	40
29/05/2021	19.500	25	KPH	1,20	37
31/05/2021	18.520	29	KPH	2,20	33
01/06/2021	18.630	35	KPH	2,98	37
02/06/2021	17.560	41	KPH	2,41	30
03/06/2021	18.220	44	KPH	2,75	26
04/06/2021	17.990	41	KPH	2,47	36
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9; Kv=1)	-	180	-	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-	05	980	-

✚ Hệ thống xử lý khí thải từ máy định hình 2

Bảng 5.20 Bảng tổng hợp kết quả lấy mẫu quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý máy định hình 2 tại Nhà máy (7 ngày liên tiếp)

Lần đo	Thông số ô nhiễm chính				
	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Benzen (mg/Nm ³)	n – Propanol (mg/Nm ³)	Nhiệt độ (°C)
28/05/2021	17.550	17	KPH	2,33	35
29/05/2021	17.360	20	KPH	1,98	30
31/05/2021	18.010	17	KPH	2,17	32
01/06/2021	18.110	24	KPH	3,04	35
02/06/2021	18.550	29	KPH	3,44	32

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

Lần đo	Thông số ô nhiễm chính				
	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Benzen (mg/Nm ³)	n – Propanol (mg/Nm ³)	Nhiệt độ (°C)
03/06/2021	19.510	32	KPH	3,04	29
04/06/2021	18.120	34	KPH	3,66	30
QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9; Kv=1)	-	180	-	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-	05	980	-

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

Căn cứ Văn bản số 616/STNMT – PBVMT ngày 14/01/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc khắc phục các công trình xử lý chất thải Phân kỳ 1 của Giai đoạn 1 dự án Nhà máy sản xuất dệt may, Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) đã thực hiện cải tạo kho chứa hóa chất và lắp đặt hoàn thiện hệ thống thu gom, xử lý hơi hóa chất tại khu vực cân đong và pha hóa chất của dự án. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý hơi hóa chất như sau:

5.2.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 5.21 Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý hơi hóa chất

TT	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	Công trình xử lý khí thải hơi hóa chất	Tháng 07/2022	Tháng 12/2022	100%

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

5.2.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý hơi hóa chất

Bảng 5.22 Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại công trình xử lý hơi hóa chất

Stt	Công trình xử lý chất thải	Thời gian lấy mẫu đánh giá	Vị trí tiến hành lấy mẫu đánh giá	Thông số đánh giá
1	Hệ thống xử lý hơi hóa chất	Tháng 07/2022 – 12/2022	Trước tháp hấp thụ	Lưu lượng, Clorbenzen, Phenol, O – Diclobenzen, Metyl Axetat và n – Propanol
			Tại ống thoát khí sau xử lý	Lưu lượng, Clorbenzen, Phenol, O – Diclobenzen, Metyl Axetat và n – Propanol

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Bảng 5.23 Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý hơi hóa chất

Stt	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
I	Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý (Thời gian dự kiến điều chỉnh hiệu suất diễn ra liên tiếp, tối thiểu trong vòng 75 ngày)					
1	Hệ thống xử lý hơi hóa chất ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 mẫu/75 ngày)	01 mẫu khí thải trước tháp hấp thụ 01 mẫu khí thải tại ống thoát khí 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, Clorbenzen, Phenol, O – Diclobenzen, Metyl Axetat và n – Propanol Lưu lượng, Clorbenzen, Phenol, O – Diclobenzen, Metyl Axetat và n – Propanol	QCVN19:2009/BTNMT, cột B QCVN 20:2009/BTNMT	10 mẫu
II	Giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình xử lý (Thời gian dự kiến đánh giá hiệu quả vận hành ổn định diễn ra liên tục trong 7 ngày liên tiếp)					
2	Hệ thống xử lý hơi hóa chất 1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 7 ngày)	01 mẫu khí thải tại ống thoát khí sau xử lý	Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý	Lưu lượng, Clorbenzen, Phenol, O – Diclobenzen, Metyl Axetat và n – Propanol	QCVN19:2009/BTNMT, cột B QCVN 20:2009/BTNMT	07 mẫu

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

5.2.3. 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 Tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động
- + Địa chỉ liên hệ: 286/8A, đường Tô Hiến Thành, phường 15, quận 10, Tp. Hồ Chí Minh.
- + Điện thoại: 0283.8680842 Fax: 0283.8680869
- + Email: trungtamcoshet@gmail.com

5.3. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH

5.2.1. 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. Chủ dự án đề xuất chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động dự án như sau:

Bảng 5.24 Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án

TT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
1	Giám sát nước thải NT: 01 điểm tại hố ga đầu nổi nước thải vào KCN	Nhiệt độ, pH, độ màu, COD, TSS, Amoni, BOD, tổng N, tổng P, Coliform, Clo dư, Crom VI, Crom III, Fe, Cu, Xyanua, tổng các chất hoạt động bề mặt.	03 tháng/lần	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
2	Giám sát khí thải KT1: Tại ống khói sau HTXLKT của 02 lò dầu tải nhiệt và 01 lò hơi	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x	03 tháng/lần	QCVN 19:2019/BTNMT, cột B (K _p = 0,8; K _v = 1)
	KT2: Tại ống thoát khí thải sau HTXLKT máy định hình 1 KT3: Tại ống thoát khí thải sau HTXLKT máy định hình 2	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, benzene, n – propanol	03 tháng/lần	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (K _p = 0,9; K _v = 1) QCVN 20:2009/BTNMT
	KT: Tại ống thoát khí thải sau HTXL hơi hóa chất	Lưu lượng, Clorbenzen, Phenol, O – Diclobenzen,	06 tháng/lần	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (K _p = 0,9; K _v = 1) QCVN 20:2009/BTNMT

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

TT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
		Metyl Axetat và n – Propanol		
3	Giám sát bùn thải BT: Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải (bùn sau ép)	pH, Asen, Bari, Cadimi, Chì, Coban, Kẽm, Niken, Selen, Thủy ngân, Crom VI, Tổng Xianua, Tổng dầu, Phenol, Benzen, Chlorobenzen, Toluene, Naphtalen	03 tháng/lần	QCVN 50:2013/BTNMT
4	Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại	Giám sát tổng khối lượng chất thải (sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh)	03 tháng/lần	Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022

Trong quá trình thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường Chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp chứng nhận.

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

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

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. Chủ dự án đề xuất chương trình quan trắc chất thải tự động, liên tục như sau:

Bảng 5.25 Chương trình giám sát chất thải tự động, liên tục

TT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
1	Giám sát nước thải: NT: Tại vị trí đầu ra của HTXL nước thải	Lưu lượng, nhiệt độ, pH, độ màu, COD, TSS, Amoni	Tự động, liên tục	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
2	Giám sát khí thải: KT1: Tại 01 ống thải chung sau HTXL của 01 lò hơi và 02 lò dầu tái nhiệt	Lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, bụi tổng, O ₂ dư, SO ₂ , NO ₂ , CO	Tự động, liên tục	QCVN 19:2019/BTNMT, cột B (Kp=0,8; Kv=1)

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam), năm 2022)

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

5.4. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Bảng 5.26 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm tại dự án

TT	Nội dung công việc	Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)
1	Đo đạc, phân tích chất lượng nước thải hàng năm	10.000.000
2	Đo đạc, phân tích chất lượng khí thải hàng năm	15.000.000
3	Đo đạc, phân tích chất lượng không khí sản xuất hàng năm	14.000.000

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1, mục tiêu sản xuất vải dệt kim, vải đan móc (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 11.000 tấn/năm (tương đương 22.000.000 m² vải/năm)

TT	Nội dung công việc	Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)
4	Lấy mẫu, phân tích chất lượng bùn thải hằng năm	40.000.000
5	Chi phí nhân công lấy mẫu	2.000.000
6	Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu	2.000.000
7	Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo	10.000.000
TỔNG		93.000.000

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) xin cam kết các nội dung sau đây:

- Tính chính xác, trung thực của các số liệu trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất dệt may, giai đoạn 1” – Phân kỳ 1 tại lô A13, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- Các nguồn gây ô nhiễm từ dự án sẽ được Công ty phát hiện kịp thời và giám sát thường xuyên. Không để các nguồn ô nhiễm phát sinh từ dự án ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.
- Thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng nội dung đã đề xuất trong báo cáo. Chỉ triển khai xây dựng, sản xuất khi được Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, cấp phép.
- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu dự án có bất kỳ vi phạm nào về công tác bảo vệ môi trường tại dự án.
- Hoạt động sản xuất, xử lý chất thải tại dự án 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;
 - + Nước thải đạt cột A, 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 và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
 - + Bùn thải đạt QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
 - + 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.