

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN RUN YAO

-----*Δ*-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của Dự án đầu tư

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG DỆT NHUỘM,
GIA CÔNG DÁN VÀ IN VẢI SỢI CÁC LOẠI**

CÔNG SUẤT: 6.300 TẤN SP/NĂM

**Địa điểm: Lô D-1, D-3 thuộc KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, Thị xã Chơn
Thành, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước**

Bình Phước, Tháng 01 năm 2023

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN RUN YAO

-----*Δ*-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của Dự án đầu tư

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG DỆT NHUỘM,
GIA CÔNG DÁN VÀ IN VẢI SỢI CÁC LOẠI**

CÔNG SUẤT: 6.300 TẤN SP/NĂM

**Địa điểm: Lô D-1, D-3 thuộc KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh
Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



PHÓ GIÁM ĐỐC

Hoàng Thị Tuyết

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



HUANG, TSUNG-MIN

Bình Phước, Tháng 01 năm 2023

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
1. Tên chủ dự án đầu tư.....	1
2. Tên dự án đầu tư	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	2
3.1. Công suất của dự án đầu tư	2
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	2
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	8
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:	10
4.1. Nhu cầu nguyên liệu	10
4.2. Nhu cầu hóa chất	11
4.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu của dự án.....	11
4.4. Nhu cầu sử dụng điện	12
4.5. Nhu cầu sử dụng nước.....	12
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	14
5.1. Vị trí dự án và các hạng mục công trình.....	14
5.2. Tổng mức đầu tư của dự án	17
5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	17
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	19
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	19
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	19
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	20
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	20
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	20
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	21
1.3. Xử lý nước thải	24
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	32
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	37
3.1. Biện pháp lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	37

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

3.2. Biện pháp lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	38
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	39
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	40
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.....	41
6.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của hệ thống xử lý nước thải	41
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải.....	43
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	44
7.1. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố cháy nổ.....	44
7.2. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố trong quá trình vận chuyển và lưu chứa hóa chất.....	46
7.3. Phòng ngừa và giảm thiểu tác động do sự cố tràn đổ chất thải	49
7.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố nổ lò hơi.	50
7.5. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố ngộ độc thực phẩm	51
CHƯƠNG IV : NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	52
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	52
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	52
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	53
CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	54
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:	54
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	54
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	54
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật:	55
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	55
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	57
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	57
CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	58
PHỤ LỤC.....	59

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Khối lượng nguyên liệu ban đầu nhập về nhà máy phục vụ quá trình sản xuất	10
Bảng 2: Khối lượng nguyên liệu vải sợi đầu vào cho các quy trình sản xuất	10
Bảng 3: Nhu cầu hóa chất phục vụ quá trình sản xuất.....	11
Bảng 4: Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải.....	11
Bảng 5: Bảng cân bằng nước	13
Bảng 6: Các hạng mục công trình chính của nhà máy	16
Bảng 7: Bảng tính nhu cầu sử dụng lao động	18
Bảng 8: Kích thước các công trình của hệ thống xử lý nước thải công suất 1.000 m ³ /ngày.đêm	31
Bảng 9: Danh mục máy móc thiết bị Hệ thống xử lý nước thải, công suất 1.000 m ³ /ngày.đêm	31
Bảng 10: Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải.....	32
Bảng 11: Thông số kỹ thuật các hạng mục của hệ thống xử lý khí lò hơi.....	35
Bảng 12: Danh mục thiết bị trạm quan trắc tự động.....	36
Bảng 13: Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh.....	39
Bảng 14: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm	52
Bảng 15: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm	53
Bảng 16: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	54
Bảng 17: Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả xử lý	54
Bảng 18: Kế hoạch quan trắc chất thải trong giai đoạn vận hành ổn định các công trình	55

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1: Quy trình nhuộm sợi	2
Hình 2: Quy trình công nghệ dệt vải.....	4
Hình 3: Quy trình nhuộm vải	5
Hình 4: Quy trình in vải	6
Hình 5: Quy trình dán vải	7
Hình 6: Quy trình cân bằng sản xuất tại dự án	9
Hình 7: Vị trí dự án	15
Hình 8: Tổng mặt bằng dự án	17
Hình 9: Sơ đồ tổ chức quản lý dự án	17
Hình 10: Sơ đồ thu gom nước mưa của nhà máy	20
Hình 11: Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt.....	21
Hình 12: Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất	22
Hình 13: Sơ đồ thoát nước thải sau xử lý của nhà máy	23
Hình 14: Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn	24
Hình 15: Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn	24
Hình 16: Cấu tạo bể tách mỡ	25
Hình 17: Quy trình xử lý nước thải nhà ăn, nhà bếp bằng bể tách mỡ.....	25
Hình 18: Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải	27
Hình 19: Lưu trình xử lý nước thải	30
Hình 20: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải lò hơi giai đoạn đầu	33
Hình 21: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải lò hơi giai đoạn sau.....	34
Hình 22: Quy trình ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải.....	43
Hình 23: Quy trình ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải.....	44

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ATLĐ	:	An toàn lao động
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	:	Bộ Y tế
CHXHCN	:	Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
CTNH	:	Chất thải nguy hại
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
KCN	:	Khu công nghiệp
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TT	:	Thông tư
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TNHH MTV	:	Trách nhiệm hữu hạn một thành viên
UBND	:	Ủy ban nhân dân

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH MTV RUN YAO

- Địa chỉ văn phòng: Lô D1, D3 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Thị xã Chơn Thành, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

+ Bà: HSU, PI-CHU.

+ Chức vụ: Chủ tịch.

+ Điện thoại: 0274 373 1329.

+ Email: service@chienyi.com.vn.

- Người đại diện theo Ủy quyền ngày 20/10/2022.

+ Ông: HUANG, TSUNG-MIN

+ Chức vụ: Trợ lý đặc biệt Tổng giám đốc;

+ Hộ chiếu số: 308583461, Ngày cấp 5/2/2014.

(Đính kèm Giấy ủy quyền ngày 20/10/2014 tại phụ lục kèm theo)

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 3801182692 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp, đăng ký lần đầu ngày 28 tháng 08 năm 2018.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7674942088 do Ban Quản Lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước chứng nhận lần đầu ngày 14 tháng 8 năm 2018, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 29/9/2021.

2. Tên dự án đầu tư

NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG DỆT NHUỘM, GIA CÔNG DÁN VÀ IN VẢI SỢI CÁC LOẠI, CÔNG SUẤT 6.300 TẤN SẢN PHẨM/NĂM

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô D1, D3 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Thị xã Chơn Thành, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư: Công ty TNHH MTV Run Yao.

- Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Bình Phước.

- Quyết định số 2961/QĐ-UBND ngày 18/11/2021 về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “*Nâng công suất nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất từ 4.800 tấn SP/năm lên 6.300 tấn SP/năm*” do Công ty TNHH MTV Run Yao làm chủ đầu tư tại lô D1, D3 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng (nay thành Thị xã Chơn Thành), huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Quy mô của cơ sở: Loại hình của dự án là Đầu tư xây dựng mới về sản xuất và gia công, dệt vải sợi, nhuộm vải; in vải sợi các loại; gia công dán vải các loại với tổng vốn đầu tư: 360.948.770.000 đồng (Bằng chữ: Ba trăm sáu mươi tỷ, chín trăm bốn mươi tám triệu, bảy trăm bảy mươi nghìn đồng). Theo quy định tại phụ lục I – Phân loại dự án đầu tư công, Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính Phủ, dự án thuộc nhóm B.

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

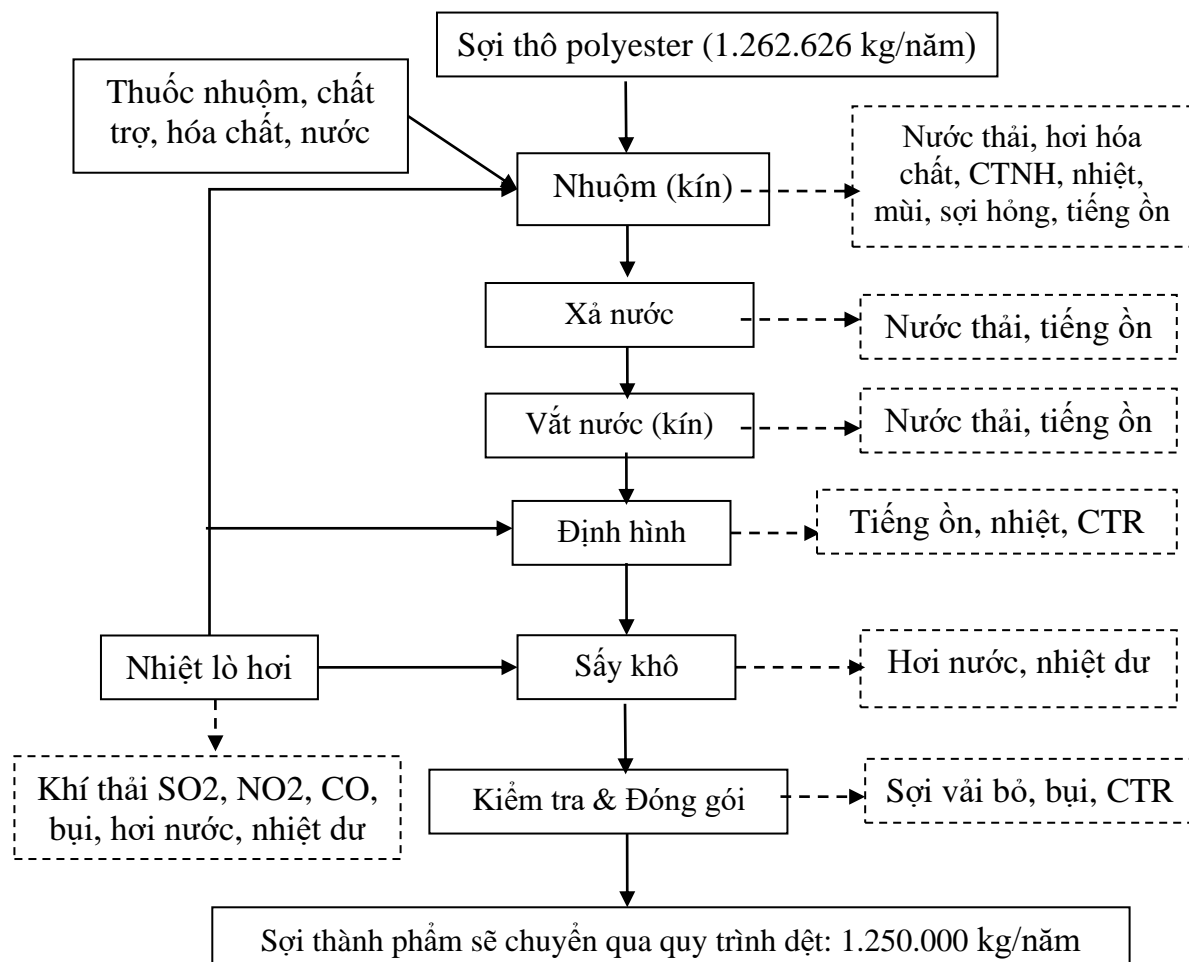
3.1. Công suất của dự án đầu tư

Công suất sản xuất và gia công, dệt vải sợi, nhuộm vải: 4.500.000 kg/năm; in vải sợi các loại: 1.500.000 kg/năm; Gia công dán vải các loại: 300.000 kg/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Công nghệ sản xuất của nhà máy bao gồm 05 quy trình: Quy trình nhuộm sợi, Quy trình dệt vải, Quy trình nhuộm vải từ vải thô, Quy trình in vải, Quy trình dán vải. Trong đó, nguyên liệu đầu vào của in vải là một phần sản phẩm từ quy trình nhuộm vải + dệt sợi đưa sang. Cụ thể từng quy trình sản xuất của nhà máy được trình bày như sau:

Quy trình nhuộm sợi (Quy trình 1)



Hình 1: Quy trình nhuộm sợi

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Thuyết minh quy trình:

Sợi thô polyester (khối lượng 1.262.626 kg/năm) được đưa vào nhuộm (Máy nhuộm sợi có buồng nhuộm kín) và được kiểm soát bởi hệ thống máy chủ. Hệ thống máy chủ điều phối các máy khác qua bộ điều khiển riêng được cài đặt bên cạnh mỗi máy nhuộm. Nó kiểm soát từng thông số của quá trình nhuộm.

Thuốc nhuộm và các chất trợ, hóa chất làm bền màu được định lượng bởi kỹ thuật viên, pha trộn với nhau bằng hệ thống trộn tự động và hệ thống sẽ chuyển chất nhuộm trong thời gian theo yêu cầu của máy chủ trực tiếp đến từng máy nhuộm riêng. Tất cả các quá trình trên được thực hiện bằng hệ thống tự động nên hạn chế tối đa sự tiếp xúc và tác động đến con người. Tại máy nhuộm (kín), sợi sẽ được ngâm trong dung dịch nhuộm và gia nhiệt liên tục (nguồn nhiệt được cấp từ lò hơi) ở 130°C làm tăng năng lượng của các phân tử thuốc nhuộm và tăng tốc độ khuếch tán thuốc nhuộm vào sợi dệt.



Máy nhuộm

Quá trình nhuộm sẽ phát sinh nước thải, hơi hóa chất (hỗn hợp Cl₂, hơi anilin, phẩm nhuộm hữu cơ...), CTNH, mùi, sợi nhuộm hỏng, tiếng ồn.... Sau khi quá trình nhuộm hoàn tất, sợi được đưa vào máy vắt nước (máy kín) bằng phương pháp quay li tâm (phát sinh nước thải) và sau đó đưa vào máy định hình để cố định kích thước và hình dạng búp sợi, được thực hiện tự động bằng máy móc.

Các búp sợi được sấy khô thành phẩm, sau đó được kiểm tra chất lượng màu nhuộm. Sợi sau kiểm tra được đưa vào khâu đóng gói, mỗi búp sợi được làm sạch bên ngoài, bỏ vào túi nilon sạch, bỏ vào thùng giấy, dán băng keo lại, qua cân, dán tem nhãn, để lên palet gọn gàng, dùng xe nâng chuyên tới kho lưu trữ sau đó dùng cho công đoạn dệt vải. Các công đoạn đóng gói được thực hiện thủ công.

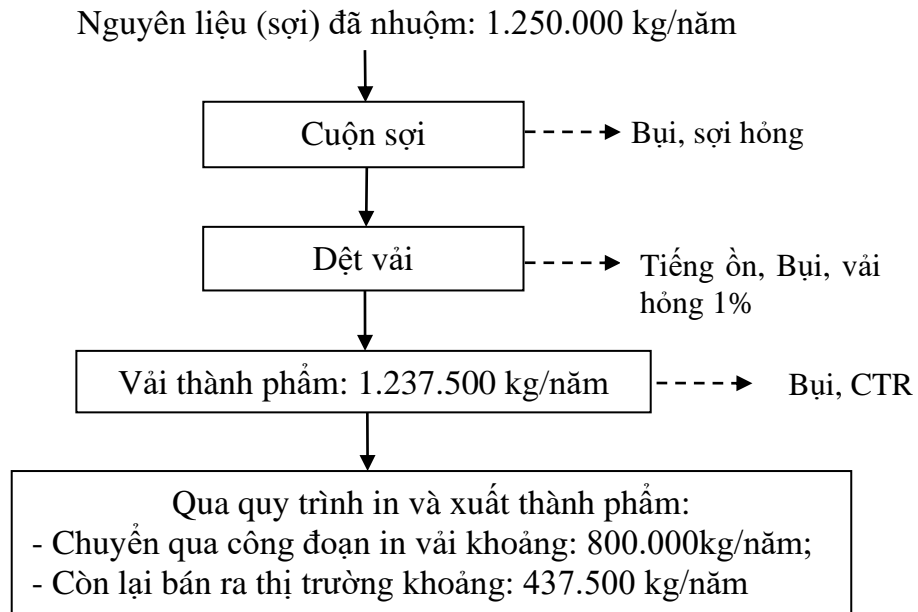
Các thành phần chất thải như:

- Nước thải được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải.
- Chất thải rắn được thu gom, lưu trữ vào kho chất thải rắn và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý.
- Khí thải từ lò hơi được xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải lò hơi được lắp đặt tích hợp với nồi hơi.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Quy trình dệt vải (Quy trình 2)



Hình 2: Quy trình công nghệ dệt vải

Thuyết minh quy trình: Nguyên liệu sợi (1.250.000 kg/năm) đã nhuộm từ công đoạn nhuộm sợi (sợi polyester) được tháo cuộn, các sợi được bố trí dọc được đưa lên công đoạn cuộn nhằm tạo sự suôn thẳng cho sợi nguyên liệu, công đoạn này phát sinh bụi và sợi hỏng. Sau đó, sợi nguyên liệu được đưa vào dệt bằng các loại máy dệt tròn đan kẻ sợi đồng kim từ hai bên, máy dệt tròn đồng kim, máy dệt sợi dọc bốn lược dẫn, máy dệt sợi dọc.



Máy dệt

Các công đoạn dệt cũng phát sinh bụi, vải hỏng và tiếng ồn. Trong quy trình dệt vải không có công đoạn gia nhiệt. Vải thành phẩm sau khi dệt sẽ được chuyển qua quá trình in vải và phần còn lại sẽ xuất bán cho khách hàng tùy theo nhu cầu.

Các thành phần chất thải:

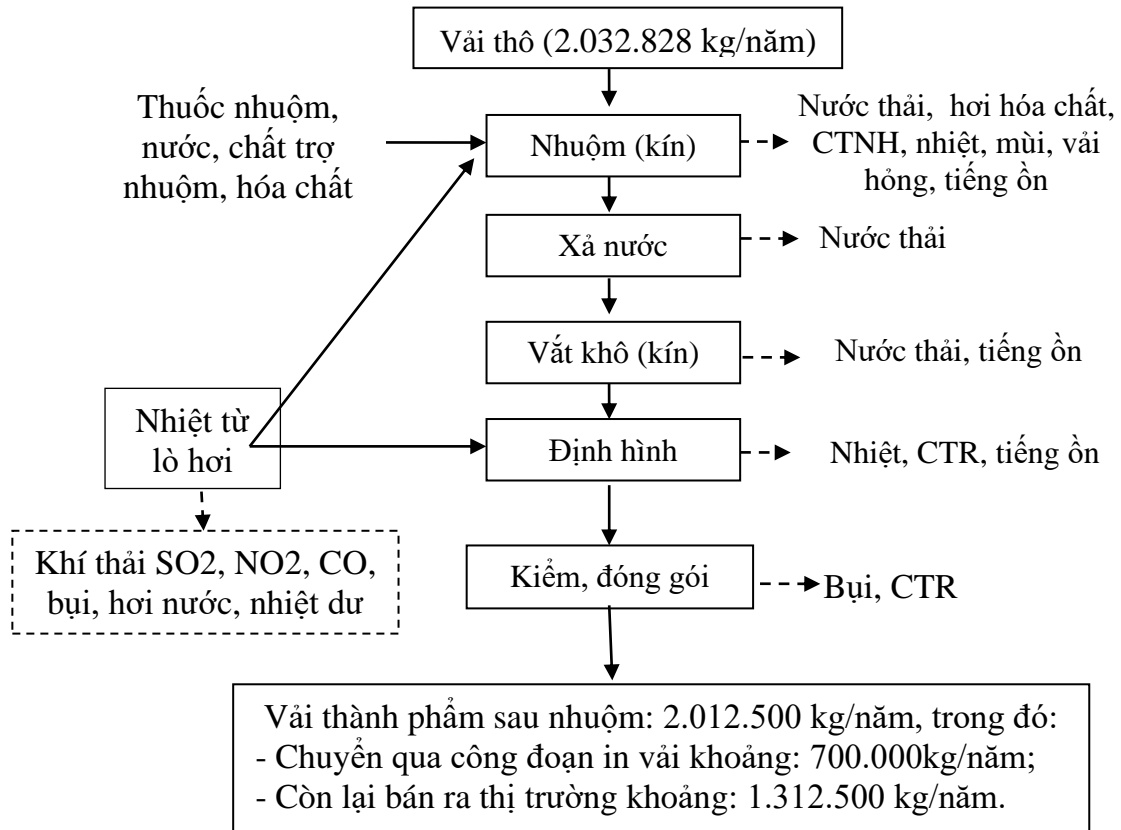
- Vải hỏng, chất thải rắn được thu gom, lưu giữ trong kho chứa chất thải và hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý.

- Bụi phát sinh được hút ra ngoài nhờ hệ thống quạt thông gió và hệ thống quạt hút tạo điều kiện cho quá trình trao đổi khí giữa khu vực xưởng và bên ngoài nhà xưởng.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Quy trình nhuộm vải từ vải thô (Quy trình 3)



Hình 3: Quy trình nhuộm vải

Thuyết minh quy trình:

Tương tự như quá trình nhuộm sợi, quá trình nhuộm vải cũng được thực hiện hoàn toàn tự động và được kiểm soát bởi hệ thống máy chủ.

Toàn bộ nguyên liệu vải thô (các loại vải) (2.032.828 kg/năm) theo yêu cầu của khách hàng sẽ được nhuộm bằng máy nhuộm kín chuyên dụng nhằm mục đích tạo màu theo nhu cầu thị hiếu của khách hàng.

Thuốc nhuộm (khoảng 30 kg/tấn vải) và phụ gia (khoảng 3% lượng thuốc nhuộm) được định lượng bởi kỹ thuật viên, pha trộn với nhau bằng hệ thống trộn tự động và hệ thống sẽ chuyển chất nhuộm trong thời gian theo yêu cầu của máy chủ trực tiếp đến từng máy nhuộm riêng. Tất cả các quá trình trên được thực hiện bằng hệ thống tự động nên hạn chế tối đa sự tiếp xúc và tác động đến con người. Phần hóa chất và thuốc nhuộm không gắn vào vải đi vào nước thải gây ra độ màu và COD cao của nước thải nhuộm.

Tại máy nhuộm (kín), vải sẽ được ngâm trong dung dịch nhuộm và gia nhiệt liên tục (nguồn nhiệt được cấp từ lò hơi) ở 130⁰C làm cho dung dịch thuốc nhuộm được thấm đều vào vải và phân bố đều trên toàn bộ diện tích của nó. Quá trình này phát sinh nước thải, hơi hóa chất (hỗn hợp Cl₂, hơi anilin, natri hydroxit và phẩm nhuộm hữu cơ), CTNH, nhiệt, mùi, vải hỏng, tiếng ồn; Quá trình hoạt động của lò hơi phát sinh các khí thải SO₂; NO₂; CO, bụi, nhiệt...

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Sau khi quá trình nhuộm hoàn tất, máy nhuộm sẽ xả nước ra khỏi máy nhuộm; sau đó, vắt khô vải bằng phương pháp quay li tâm làm phát sinh một lượng nước thải.

Vải tiếp tục được đưa qua quá trình định hình bằng máy định hình để đảm bảo sự đồng đều của khô vải. Nhiệt cấp cho quá trình định hình được lấy từ lò hơi, sau đó vải được chuyển sang công đoạn kiểm tra, đóng gói thành phẩm. Tất cả các công đoạn trên được thực hiện hoàn toàn tự động bằng máy móc.



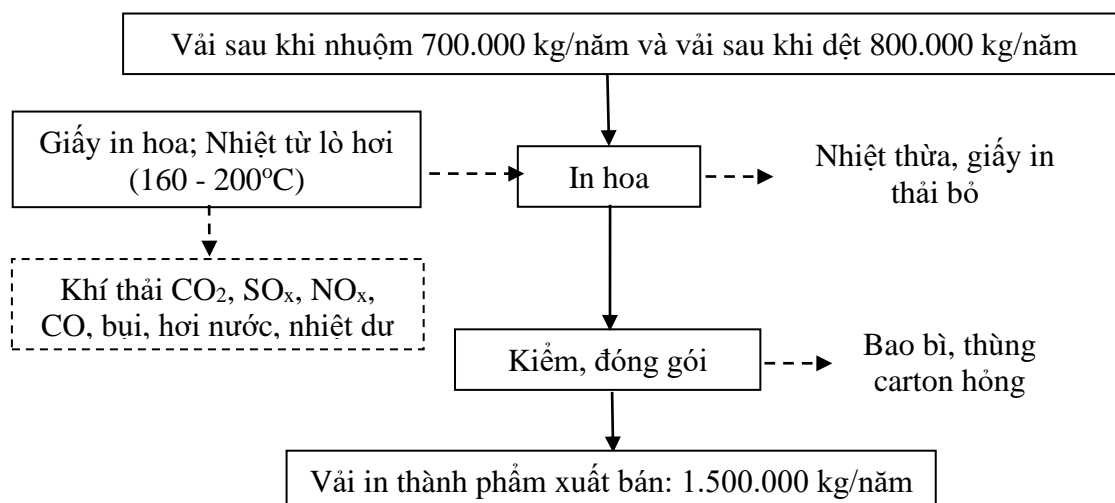
Máy định hình vải

Vải sau khi nhuộm sẽ được chuyển qua quá trình in và phần còn lại sẽ xuất bán cho khách hàng tùy theo nhu cầu. Quá trình đóng gói được công nhân thực hiện thủ công và phát sinh một số tác nhân ô nhiễm như CTR, bụi...

Các thành phần chất thải như:

- Nước thải được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải.
- Chất thải rắn được thu gom, lưu trữ vào kho chất thải rắn và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý.
- Khí thải từ lò hơi được xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải lò hơi được lắp đặt tích hợp với nồi hơi.

Quy trình in vải (Quy trình 4)



Hình 4: Quy trình in vải

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Thuyết minh quy trình: Nguyên liệu đầu vào của quá trình in được lấy từ vải sau khi dệt với khối lượng 800.000 kg/năm và vải sau khi nhuộm với khối lượng 700.000 kg/năm.

Quá trình in hoa chỉ sử dụng nhiệt và các bản in với hoa văn nổi để tạo hình cho vải, không sử dụng hóa chất.

Căn cứ vào loại hoa văn mà khách hàng đã phê duyệt, để tạo ra các bản in. Các bản in được gắn trực tiếp vào trục ép. Dưới tác dụng của lực ép của trục và nhiệt độ để tạo thành các nếp hoa văn trên vải (nguồn năng lượng sử dụng là lò cấp nhiệt).

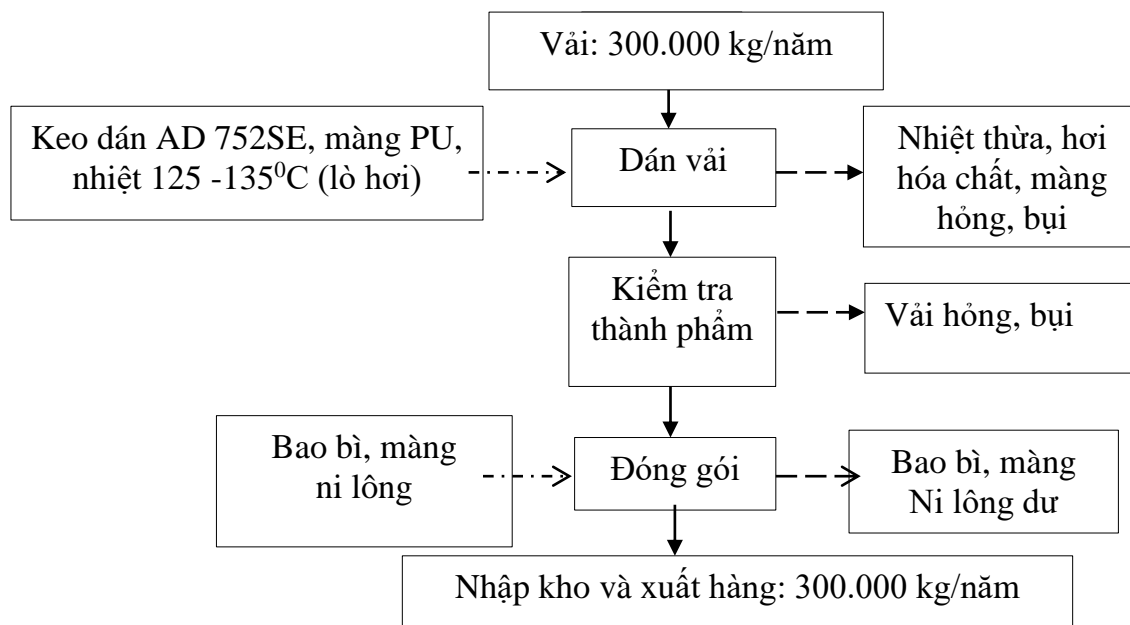
- Cuối cùng là công đoạn kiểm tra và đóng gói thành phẩm và xuất bán. Quá trình này được công nhân thực hiện thủ công và phát sinh một lượng bao bì và thùng carton hỏng.

Các thành phần chất thải như:

- Chất thải rắn được thu gom, lưu trữ vào kho chất thải rắn và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý.

- Khí thải từ lò hơi được xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải lò hơi được lắp đặt tích hợp với nồi hơi.

Quy trình dán vải (quy trình 5)



Hình 5: Quy trình dán vải

Thuyết minh quy trình: Nguyên liệu của quá trình dán vải (vải các loại) với khối lượng 300.000 kg/năm được dùng cho quá trình dán vải. Sử dụng (keo dán AD - 752SE) tính năng kết dính vải với mút, lấy cuộn vải và mút qua trục keo, dán ép lại tạo thành một tấm vải đặc biệt. Vải và mút được dán lại với nhau và qua nhiệt độ 125-135°C (nhiệt từ lu nhiệt của máy). Quy trình dán vải thực hiện bằng máy dán vải hờ và bán tự động. Quá trình dán vải phát sinh nhiệt thừa, hơi hóa chất (Trong thành phần keo dán thì chất dễ bay hơi đó là axit acrylic tối đa khoảng 5%), màng hỏng, vải hỏng, bụi...

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Sau đó, sản phẩm sẽ được qua kiểm phẩm và đóng gói, nhập kho và xuất hàng. Công đoạn đóng gói được công nhân thực hiện thủ công. Quá trình phát sinh màng, bao bì ni lông dư.

Các thành phần chất thải như:

- Chất thải rắn được thu gom, lưu trữ vào kho chất thải rắn và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý.

- Bụi, hơi hóa chất phát sinh được hút ra ngoài nhờ hệ thống quạt thông gió và hệ thống quạt hút tạo điều kiện cho quá trình trao đổi khí giữa khu vực xưởng và bên ngoài nhà xưởng.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Tổng công suất của nhà máy là **6.300.000 kg sản phẩm/năm**, trong đó:

+ Sản phẩm sau quá trình nhuộm sợi: 1.250.000 kg/năm
+ Sản phẩm sau quá trình nhuộm vải: 2.012.500 kg/năm
+ Sản phẩm sau quá trình dệt vải từ sợi đã nhuộm: 1.237.500 kg/năm (nguyên liệu là sợi thành phẩm sau nhuộm chuyển qua)

+ Sản phẩm sau quá trình in vải là: 1.500.000 kg/năm (*nguyên liệu đầu vào của in vải là sản phẩm từ quy trình nhuộm vải + dệt sợi đưa sang*);

+ Sản phẩm sau quá trình dán vải là: 300.000 kg/năm.

Trong đó có:

+ Sản phẩm bán ra thị trường là: 3.550.000 kg SP/năm (*gồm: Vải thành phẩm sau khi nhuộm và dệt bán ra thị trường: 1.750.000 kg sản phẩm/năm; Vải thành phẩm sau khi in bán ra thị trường: 1.500.000 kg sản phẩm/năm; Vải thành phẩm sau khi dán bán ra thị trường: 300.000 kg sản phẩm/năm*;

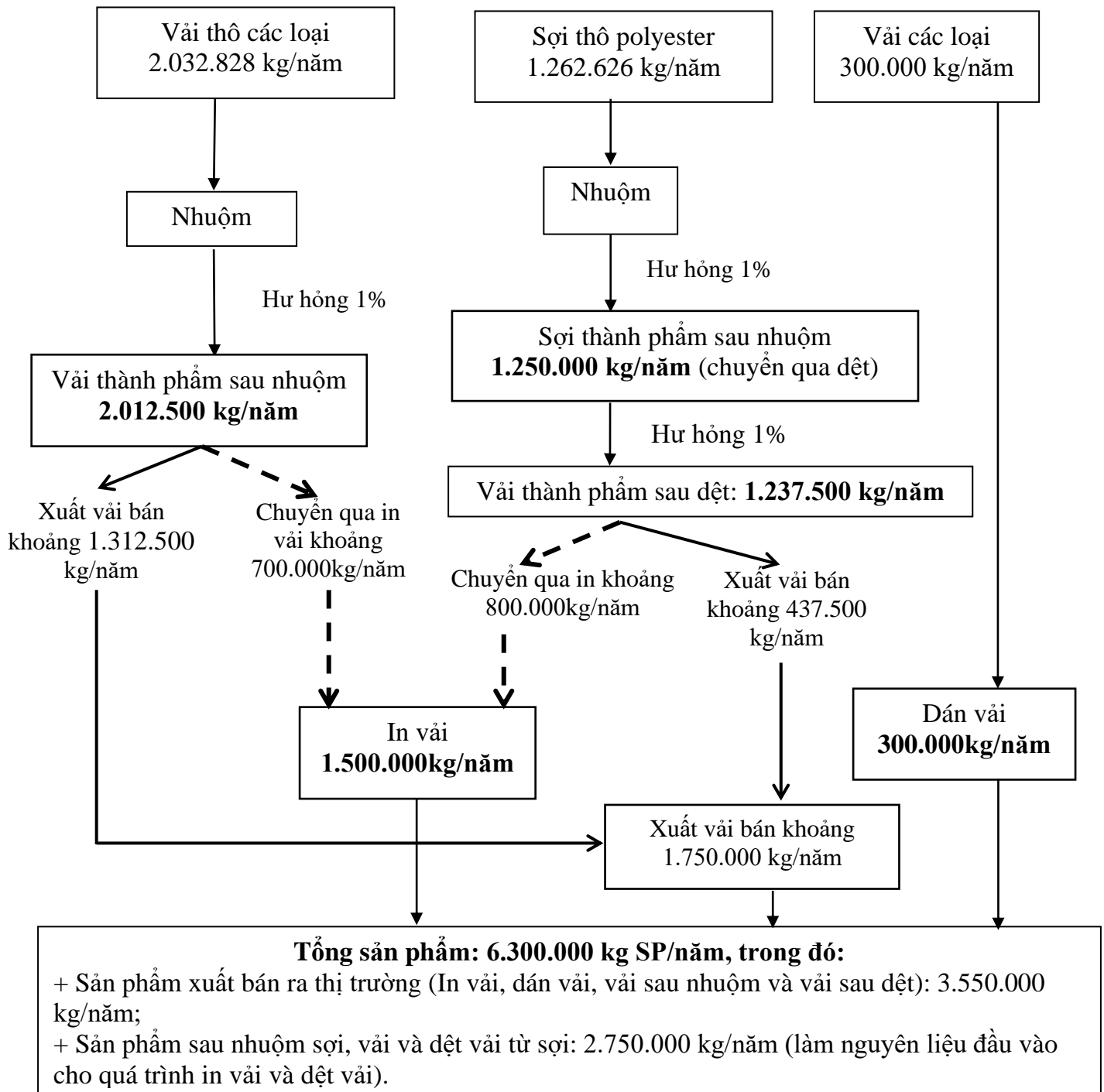
+ Sản phẩm của nhuộm sợi, nhuộm vải và dệt sợi làm nguyên liệu đầu vào cho dệt vải, in vải: 2.750.000 kg/năm.

Tổng lượng nguyên liệu vải sợi ban đầu nhập về nhà máy là: **3.595.454 kg/năm** (*trong đó 2.032.828 kg vải nguyên liệu/năm được dùng cho quy trình nhuộm vải + in vải; 1.262.626 kg sợi nguyên liệu/năm được dùng cho quy trình nhuộm sợi + dệt sợi + in vải và 300.000kg vải nguyên liệu/năm dùng cho quy trình dán vải*). Tuy nhiên, do quá trình sản xuất tại công đoạn nhuộm vải bị hư hỏng 1%, công đoạn nhuộm sợi bị hư hỏng 1% và công đoạn dệt vải từ sợi bị hư hỏng 1% (*đây là số liệu thực tế, kinh nghiệm của chủ dự án khi hoạt động trong nhà máy tại Đài Loan*).

Quy trình cân bằng sản xuất tại dự án như sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”



Hình 6: Quy trình cân bằng sản xuất tại dự án

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

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

4.1. Nhu cầu nguyên liệu

Nguyên liệu ban đầu nhập về nhà máy là 3.621.954 kg/năm. Cụ thể như sau:

Bảng 1: Khối lượng nguyên liệu ban đầu nhập về nhà máy phục vụ quá trình sản xuất

STT	Nguyên liệu	Đơn vị tính	Nguồn cung cấp/xuất xứ	Khối lượng
1	Sợi polyester	kg/năm	Việt Nam	1.262.626
2	Vải thô các loại cho nhuộm vải	kg/năm	Việt Nam	2.032.828
3	Vải thô các loại cho dán vải	kg/năm	Việt Nam	300.000
4	Giấy in chuyên nhiệt	kg/năm	Việt Nam	1.000
5	Ống giấy quấn sợi	kg/năm	Việt Nam	10.500
6	Màng bọc nylon	kg/năm	Việt Nam	4.000
7	Thùng giấy đóng gói	kg/năm	Việt Nam	4.000
8	Bao bì khác	kg/năm	Việt Nam	1.500
9	Ống giấy cuộn vải	kg/năm	Việt Nam	6.500
Tổng		kg/năm	-	3.621.954

(Nguồn: Báo cáo ĐTM của dự án, 2021)

Sở dĩ nguồn nguyên liệu ban đầu nhập về nhà máy nhỏ hơn khối lượng sản phẩm sản xuất ra là vì nguyên liệu đầu vào của quy trình in vải là sản phẩm từ quy trình nhuộm vải + dệt sợi đưa sang. Điều này được trình bày rõ tại hình 6: Quy trình cân bằng sản xuất của dự án.

Cụ thể nguyên liệu vải sợi đầu vào từng quy trình sản xuất của nhà máy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2: Khối lượng nguyên liệu vải sợi đầu vào cho các quy trình sản xuất

STT	Nguyên liệu đầu vào	Khối lượng (kg/năm)	Nguồn cung cấp/xuất xứ
1	Nguyên liệu cho quy trình nhuộm	3.295.454	Việt Nam
1.1	Từ sợi polyester	1.262.626	
1.2	Từ vải thô các loại	2.032.828	
2	Nguyên liệu cho quy trình dệt vải từ sợi polyester sau nhuộm	1.250.000	
3	Nguyên liệu cho quy trình in vải	1.500.000	
3.1	Vải dệt từ sợi polyester (thành phẩm sau khi nhuộm sợi và dệt vải)	800.000	
3.2	Từ vải thô các loại (sau khi nhuộm)	700.000	
4	Nguyên liệu cho quy trình dán vải từ vải thô các loại	300.000	

(Nguồn: Báo cáo ĐTM của dự án, 2021)

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

4.2. Nhu cầu hóa chất

Nhu cầu hóa chất của nhà máy là 101,432 tấn/năm. Cụ thể như sau:

Bảng 3: Nhu cầu hóa chất phục vụ quá trình sản xuất

TT	Tên hóa chất	Định mức (kg/tấn sản phẩm)	Số lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp	Quy trình
1	Thuốc nhuộm phản ứng	10 kg/tấn	32,63	Việt Nam	Nhuộm
2	Thuốc nhuộm phân tán	20 kg/tấn	65,25	Việt Nam	
3	Phụ gia nhuộm	Chiếm 3% khối lượng thuốc nhuộm	2,94	Việt Nam	
4	Keo dán AD-752SE	2,04kg/tấn	0,612	Việt Nam	Dán vải
Tổng			101,432		

(Nguồn: Báo cáo ĐTM của dự án, 2021)

Bảng 4: Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất	Số lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp
1	NaOH	8	Việt Nam
2	H ₂ SO ₄ 50%	7	Việt Nam
3	PAC	25	Việt Nam
4	Polymer	2	Việt Nam

(Nguồn: Báo cáo ĐTM của dự án, 2021)

Chủ dự án cam kết các loại hóa chất sử dụng cho Dự án đều an toàn về mặt môi trường, được phép nhập khẩu và sử dụng phù hợp với quy định của Thông tư số 40/2011/TT-BCT ngày 14/11/2011 của Bộ Công thương về khai báo hóa chất.

4.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu của dự án

Nhà máy đầu tư 02 lò hơi đốt than, công suất mỗi lò hơi là 15 tấn/giờ. Tuy nhiên, do nhu cầu đơn hàng trong giai đoạn đầu của dự án chưa đạt công suất tối đa, nên chủ dự án lắp đặt trước 1 lò hơi 15 tấn/giờ, tới thời điểm nhà máy hoạt động đạt công suất tối đa (khi có lượng đơn hàng nhiều và lớn) sẽ tiến hành lắp đặt thêm 1 lò hơi thứ 2 (15 tấn hơi/giờ). Nhiên liệu sử dụng là than với định mức 2.200 kg/giờ cho 01 lò hơi, tổng khối lượng nhiên liệu sử dụng cho vận hành lò hơi cụ thể như sau:

- Giai đoạn đầu (hoạt động 01 lò hơi): Khối lượng than phục vụ cho lò hơi là 35.200 kg/ngày ≈ 10.560 tấn/năm (thời gian hoạt động 16 giờ/ngày, 300 ngày/năm);

- Giai đoạn sau (hoạt động 02 lò hơi): Tổng khối lượng than phục vụ cho 02 lò hơi là 70.400 kg/ngày ≈ 21.120 tấn/năm (thời gian hoạt động 16 giờ/ngày, 300 ngày/năm);

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Loại than sử dụng là than cục hoặc than đá được mua trên thị trường trong khu vực dự án.

4.4. Nhu cầu sử dụng điện

- **Nguồn cung cấp:** Sử dụng nguồn điện được lấy từ lưới điện quốc gia qua tuyến 22KV dọc theo QL13, xây dựng trạm biến thế trung gian 110/22KV phục vụ riêng cho KCN, trong KCN cũng xây dựng 2 tuyến trung thế 22KV và 3 trạm biến áp độc lập để phục vụ hệ thống đèn chiếu sáng. Đảm bảo cấp điện 22KV liên tục 24/24 giờ cho các Nhà máy.

- **Nhu cầu sử dụng:** Lượng điện năng tiêu thụ sử dụng cho các mục đích như vận hành máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất và sinh hoạt của công nhân viên. Tổng nhu cầu sử dụng khoảng 175.000MW/năm. Nhà máy sử dụng 01 máy phát điện dự phòng với công suất 2.000 KVA phòng khi trường hợp mất điện.

4.5. Nhu cầu sử dụng nước

- **Nước cấp cho sinh hoạt:** Theo tiêu chuẩn cấp nước TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng, định mức dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp đối với phân xưởng là 45l/người.ca và hệ số không điều hòa giờ là 2,5. Số công nhân nhà máy là 120 người, hoạt động 2 ca (60 người/ca). Tổng nhu cầu cấp nước sinh hoạt của dự án: (60 nhân viên/ca x 45 lít/người.ca x 2,5) x 2 = 13.500 lít/ngày \approx 13,5 m³/ngày.

- **Nước Phòng cháy chữa cháy:** Theo TCVN 2622:1995, với khu sản xuất dưới 150 ha, chọn số đám cháy n = 1, qcc=15 lít/s và thời gian dập tắt đám cháy là 3h.

=> Như vậy Qcc= qcc x t x n = 15 x 3 x 60 x 60 x 1= 162.000 lít = 162 m³.

- **Nước cấp cho rửa đường, tưới cây:** Theo TCVN XD 33:2006 cấp nước - mạng lưới đường ống, công trình và tiêu chuẩn thiết kế thì lượng nước cấp rửa đường chiếm khoảng 10% lượng nước cấp cho sinh hoạt và nước tưới cây xanh thảm cỏ là 4-6 lít/m². Do đó lượng nước rửa đường khoảng 1,5 m³/ngày và nước tưới cây là 38,22 m³ (6.370 m² cây xanh x 6 lít/m²).

- **Nước cấp cho sản xuất:** Nước cấp cho quá trình sản xuất của dự án chủ yếu là nước nhuộm sợi và vải,... Tham khảo số liệu từ các nhà máy có công nghệ sản xuất tương tự trong Khu Công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc như Công ty TNHH Jiawei, Công ty TNHH Sea Han Vina. Ngoài ra chủ dự án áp dụng công nghệ nhuộm tiên tiến và theo kinh nghiệm thực tế của chủ dự án tích lũy từ quá trình sản xuất thực tế ở Đài Loan. Chi tiết được tính toán như sau:

+ **Nước nhuộm sợi:** Trung bình là 40 lít/kg sợi tương đương 40m³/tấn sợi;

→ Nguyên liệu sợi 1.262,63 tấn/năm \sim 4,21 tấn/ngày (làm việc 300 ngày/năm) → 4,2 tấn/ngày x 40m³/tấn sợi = 168 m³/ngày.

+ **Nước nhuộm vải:** trung bình 55 lít/kg vải tương đương 55m³/tấn vải.

→ Nguyên liệu vải 2.032,83 tấn/năm \sim 6,78 tấn/ngày (làm việc 300 ngày/năm) → 6,78 tấn/ngày x 55m³/tấn vải = 372,9 m³/ngày.

+ **Nước cấp cho lò hơi:** Sử dụng lò hơi công suất mỗi lò là 15 tấn hơi/giờ. Lượng nước cấp lần đầu cho lò hơi là 40 m³ do quá trình bốc hơi nên hằng ngày sẽ cấp bù một lượng nước khoảng 20% lượng nước cấp lần đầu là 8 (m³/ngày).

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi và nước xả đáy lò hơi: 4 m³/ngày.

+ Nước sử dụng tại phòng thí nghiệm: Theo tham khảo nhà máy đang hoạt động tại Đài Loan, lượng nước phát sinh tại phòng thí nghiệm là 1,5 m³/ngày (bao gồm cả thí nghiệm nhuộm vải và nhuộm sợi) (định mức theo kinh nghiệm của chủ dự án tích lũy từ quá trình sản xuất thực tế ở Đài Loan).

+ Nước vệ sinh nhà xưởng, vệ sinh công nghiệp: Theo kinh nghiệm thực tế của chủ dự án tại nhà máy sản xuất bên Đài Loan, trung bình nước vệ sinh nhà xưởng khoảng 0,5 lít/m². Tổng diện tích 02 nhà xưởng là 13.968 m², như vậy lượng nước cần sử dụng là: 7m³. Xưởng sản xuất có diện tích lớn, do đó sẽ tiến hành vệ sinh từng khu vực của phân xưởng luân phiên. Ước tính lượng nước sử dụng khoảng 1,0m³/ngày.

Bảng 5: Bảng cân bằng nước

TT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng nước sử dụng (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước xả thải (m ³ /ngày)
1	Nước cấp cho sinh hoạt	13,5	13,5
2	Nước cấp cho sản xuất	555,4	547,4
2.1	Nước sản xuất cho quá trình nhuộm sợi	168	168
2.2	Nước sản xuất cho quá trình nhuộm vải	372,9	372,9
2.3	Nước cấp cho phòng thí nghiệm	1,5	1,5
2.4	Nước cấp bổ sung cho lò hơi (không bao gồm nước cấp lần đầu)	8	-
2.5	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi và nước xả đáy lò hơi	4	4
2.6	Nước cấp cho vệ sinh nhà xưởng, vệ sinh công nghiệp	1	1
3	Nước cấp cho PCCC	162	-
4	Nước cấp cho rửa đường, tưới cây	39,72	-
Tổng		770,62	560,9

(Nguồn: Báo cáo ĐTM của dự án, 2021)

Như vậy, Tổng nhu cầu nước cấp cho nhà máy là 771 m³/ngày.đêm (làm tròn). Tổng lượng nước xả thải ra môi trường (được tính bằng 100% lượng nước cấp) 561 m³/ngày.đêm (làm tròn) (không bao gồm nước cấp cho lò hơi, PCCC, nước tưới cây, rửa đường).

- **Nguồn cấp nước:** Từ hệ thống cấp nước của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc cung cấp theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước sạch số: 1510-2019KM/HĐ-CNMHK ngày 25 tháng 10 năm 2019.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Vị trí dự án và các hạng mục công trình

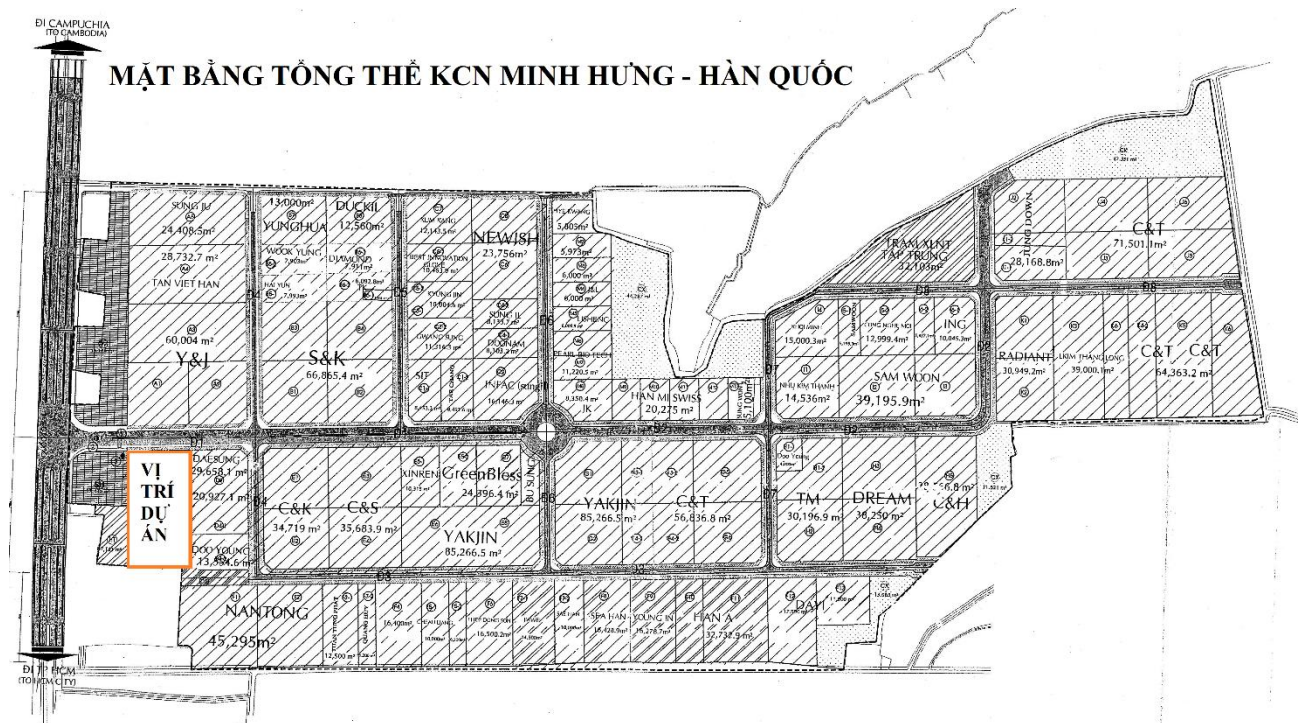
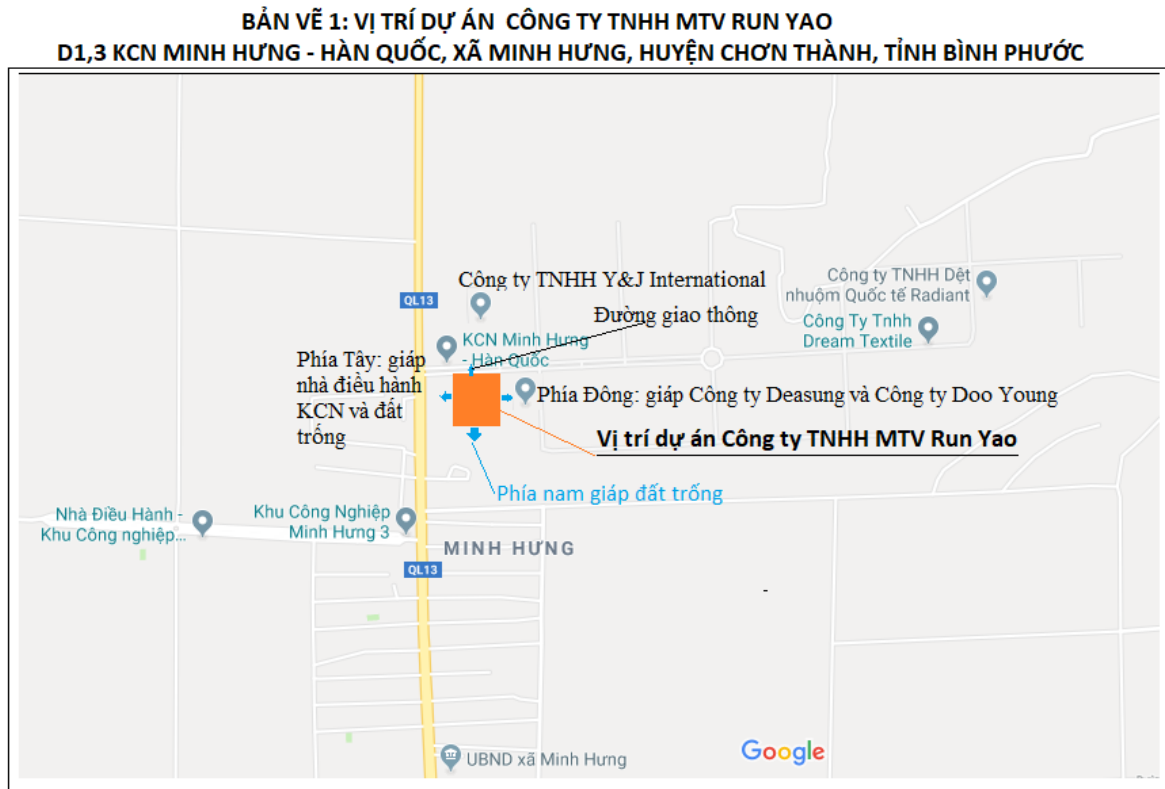
Dự án “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất 6.300 tấn SP/năm” tọa lạc tại Lô D-1, D-3, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc với tổng diện tích là 30.682,1 m². Khu vực dự án có vị trí địa lý tiếp giáp như sau:

- Phía Nam: giáp khu đất trống;
- Phía Bắc: giáp đường giao thông chính vào KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, đối mặt bên kia đường là Công ty TNHH Y&J International;
- Phía Đông: giáp Công ty Deasung và Công ty Doo Young;
- Phía Tây: giáp nhà điều hành KCN và đất trống.



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”



Hình 7: Vị trí dự án

Dự án đầu tư đầy đủ tất cả các hạng mục từ xưởng sản xuất, hạng mục công trình phụ trợ như: hệ thống điện, cấp nước, cây xanh, giao thông... và các công trình bảo vệ môi trường phục vụ hoạt động sản xuất của nhà máy.

Các hạng mục công trình chính của dự án được thể hiện cụ thể trong bảng sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

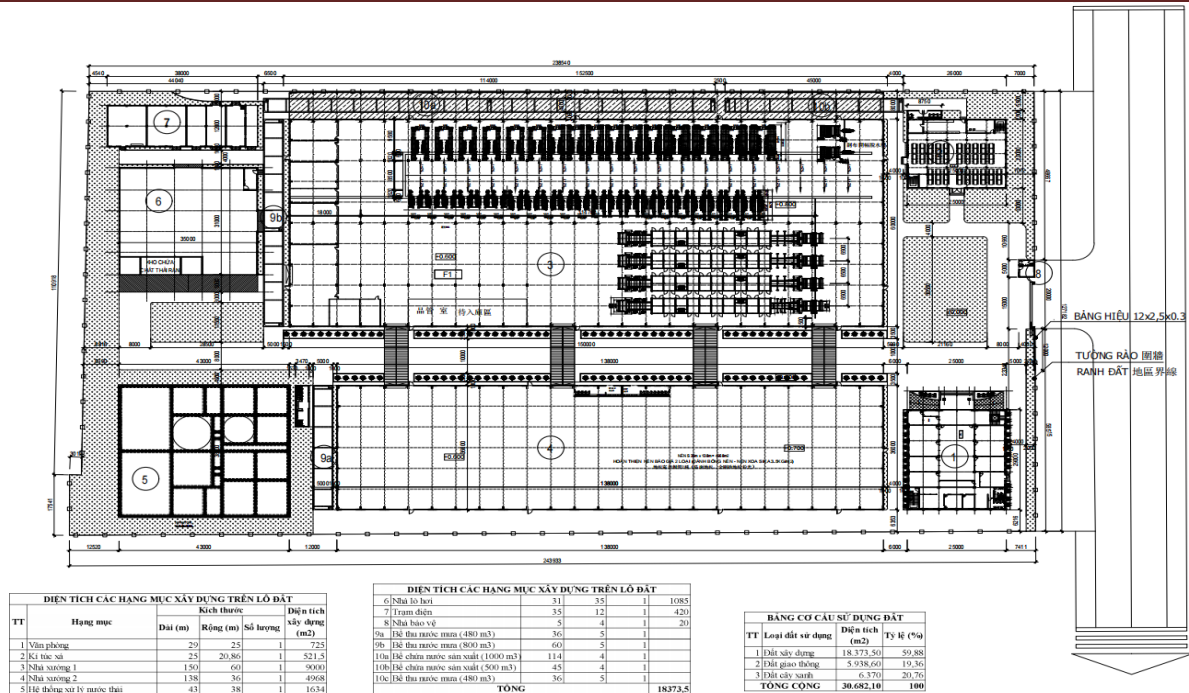
Bảng 6: Các hạng mục công trình chính của nhà máy

TT	Hạng mục	Dài (m)	Rộng (m)	Chiều cao (m)	Diện tích đất xây dựng (m²)
A	Đất xây dựng				18.373,5
1	Nhà xưởng 1: Dựng sản xuất sản phẩm (<i>nhuộm vải, nhuộm sợi, dán vải, in vải</i>), Kho hóa chất và phòng thí nghiệm (<i>nằm trên gác lửng</i>)	150	60	15,3	9.000
2	Nhà xưởng 2: Dựng làm kho nguyên vật liệu; kho thành phẩm; khu nhà xưởng dệt vải; nhà vệ sinh, cụ thể:	138	36	13,2	4.968
	<i>Kho nguyên vật liệu</i>	-	-	-	300
	<i>Kho thành phẩm</i>	-	-	-	500
	<i>Nhà vệ sinh</i>	-	-	-	97,2
	<i>Khu nhà xưởng dệt vải</i>	-	-	-	4.070,8
3	Nhà văn phòng	29	25	14,8	725
4	Kí túc xá (<i>nhà ở chuyên gia</i>)	25	20,86	11,4	521,5
5	Nhà nồi hơi và kho chứa chất thải	31	35	12,1	1.085
	<i>Khu vực đặt nồi hơi</i>	-	-	-	973,7
	<i>Kho chứa CTR Sinh hoạt</i>	5,5	5,3	1	29,15
	<i>Kho chứa CTR công nghiệp không nguy hại</i>	10	5,3	1	53
	<i>Kho chứa CTNH</i>	5,5	5,3	1	29,15
6	Khu xử lý nước thải	43	38	4	1.634
7	Trạm điện	35	12	4	420
8	Nhà bảo vệ	5	4	3,5	20
9	Nhà vệ sinh	-	-	-	0
10	Nhà xe máy	-	-	-	0
11	Nhà ô tô	-	-	-	0
12	Bể thu nước mưa và PCCC (<i>âm dưới đất</i>)	36	5	2,7	180
13	Bể thu nước mưa và PCCC (<i>âm dưới đất</i>)	60	5	2,7	300
14	Bể nước sản xuất (<i>âm dưới đất</i>)	114	4	2,6	456
15	Bể nước sản xuất (<i>âm dưới đất</i>)	45	4	2,5	180
16	Bể nước sản xuất (<i>âm dưới đất</i>)	36	5	2,7	180
B	Đất giao thông	-	-	-	5.938,6
C	Đất cây xanh và sân	-	-	-	6.370
Tổng cộng		A + B + C			30.682,1

(Nguồn: Báo cáo ĐTM của dự án, 2021)

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”



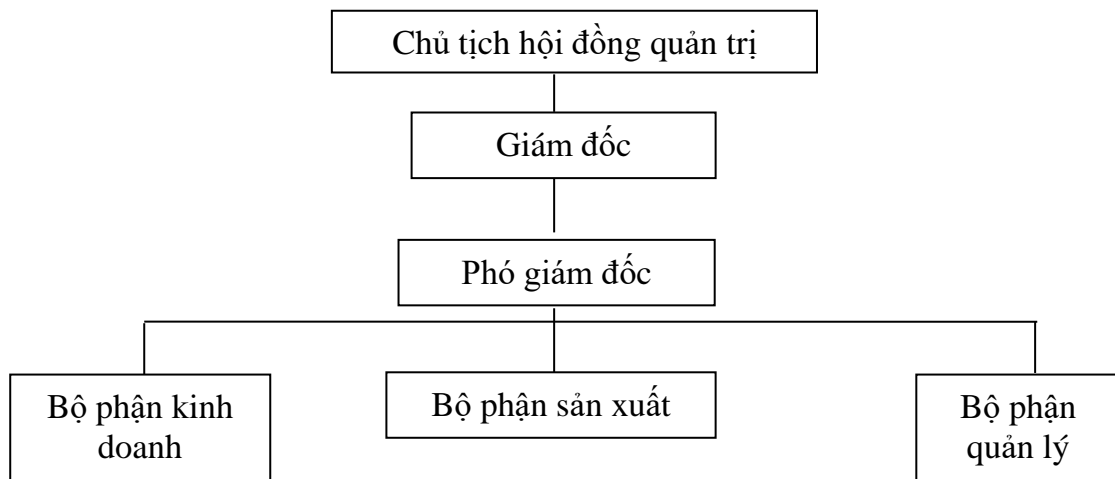
Hình 8: Tổng mặt bằng dự án

5.2. Tổng mức đầu tư của dự án

Tổng vốn đầu tư thực hiện Dự án: **360.948.770.000 đồng (Bằng chữ: Ba trăm sáu mươi tỷ, chín trăm bốn mươi tám triệu, bảy trăm bảy mươi nghìn đồng)**. Trong đó, Công ty YINGLISHENG INVESTMENT LIMITED (Đài Loan) đã góp vốn thực hiện dự án là: 247.198.770.000 đồng (Bằng chữ: Hai trăm bốn mươi bảy tỷ, một trăm chín mươi tám triệu, bảy trăm bảy mươi nghìn đồng), chiếm tỷ lệ 68% tổng vốn đầu tư. Góp đủ số vốn còn lại là: 31.850.000.000 đồng (Bằng chữ: Ba mươi một tỷ, tám trăm năm mươi triệu đồng) đến tháng 06/2020. Chi phí cho công tác bảo vệ môi trường: 7.100.000.000 đồng sẽ được trích trong chi phí đầu tư thực hiện Dự án.

5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Sơ đồ tổ chức quản lý sản xuất của dự án được thể hiện ở hình sau:



Hình 9: Sơ đồ tổ chức quản lý dự án

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Tổng số nhu cầu lao động của nhà máy khi hoạt động đạt công suất tối đa là: 120 người, trong đó người nước ngoài là 12 người, người Việt Nam 108 người (Công nhân 75 người).

Bảng 7: Bảng tính nhu cầu sử dụng lao động

STT	Vị Trí	Số Lượng	Người nước ngoài	Người Việt Nam	Ghi chú
1	Cán bộ quản lý	10	07	03	
2	Nhân viên kỹ thuật và giám sát	03	01	02	Làm việc liên quan trực tiếp đến hóa chất
3	Nhân viên văn phòng	25	02	23	
4	Công nhân lành nghề	75	02	73	Làm việc liên quan trực tiếp đến hóa chất
5	Bảo vệ, tạp vụ	07	0	07	
	Tổng	120	12	108	

Các quy định khác về chế độ làm việc (bảo hiểm xã hội, làm việc theo ca, đau ốm,...) sẽ được công ty thực hiện đúng trên cơ sở phù hợp với luật lao động do Nhà nước Việt Nam ban hành.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

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

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Vị trí xây dựng dự án tại lô đất số D-1, D-3 thuộc KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, thị xã Chơn Thành, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. KCN Minh Hưng – Hàn Quốc có cơ sở hạ tầng hoàn thiện đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết tại Quyết định số 63/QĐ-UBND ngày 15/01/2007 và được điều chỉnh tại Quyết định số 2368/QĐ-UBND ngày 24/8/2009 và tại Quyết định số 1024/QĐ-UBND ngày 27/4/2009. Theo quy hoạch phát triển công nghiệp sợi, dệt, may mặc (trong đó có công đoạn nhuộm để hoàn chỉnh sản phẩm) thuộc ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc. Do đó, dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển chung của tỉnh, góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế của tỉnh nói riêng và của cả nước nói chung. Một số văn bản pháp lý về KCN Minh Hưng – Hàn Quốc trong lĩnh vực môi trường như sau:

- Giấy xác nhận việc đã thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành số 04/TCMT-TĐ ngày 23/01/2013 Tổng Cục Môi trường – Bộ Tài nguyên và Môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc” tại ấp 3A, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Quyết định số 1964/QĐ-BTNMT ngày 16/9/2014 Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo ĐTM Dự án “Đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải giai đoạn 2 của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, công suất 8.000 m³/ngày” tại KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1500/GP-BTNMT ngày 18/6/2015 của Tổng Cục Môi trường – Bộ Tài nguyên và Môi trường cho Trạm XLNTTT KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, lưu lượng 10.000 m³/ngày đêm.

- Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 78/GXN-TCMT ngày 14/7/2015 của Tổng Cục Môi trường – Bộ Tài nguyên và Môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc” tại xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Quyết định số 2435/QĐ-BTNMT ngày 22/9/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Điều chỉnh hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 3176/GP-BTNMT ngày 09/12/2015 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cho Trạm XLNTTT KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, lưu lượng 18.000 m³/ngày đêm.

Do đó, vị trí dự án đầu tư vào KCN đầy đủ cơ sở hạ tầng không ảnh hưởng đến các công trình thủy lợi, hành lang bảo vệ nguồn nước, diện tích đất trồng lúa, đất rừng... cũng như các quy định khác có liên quan.

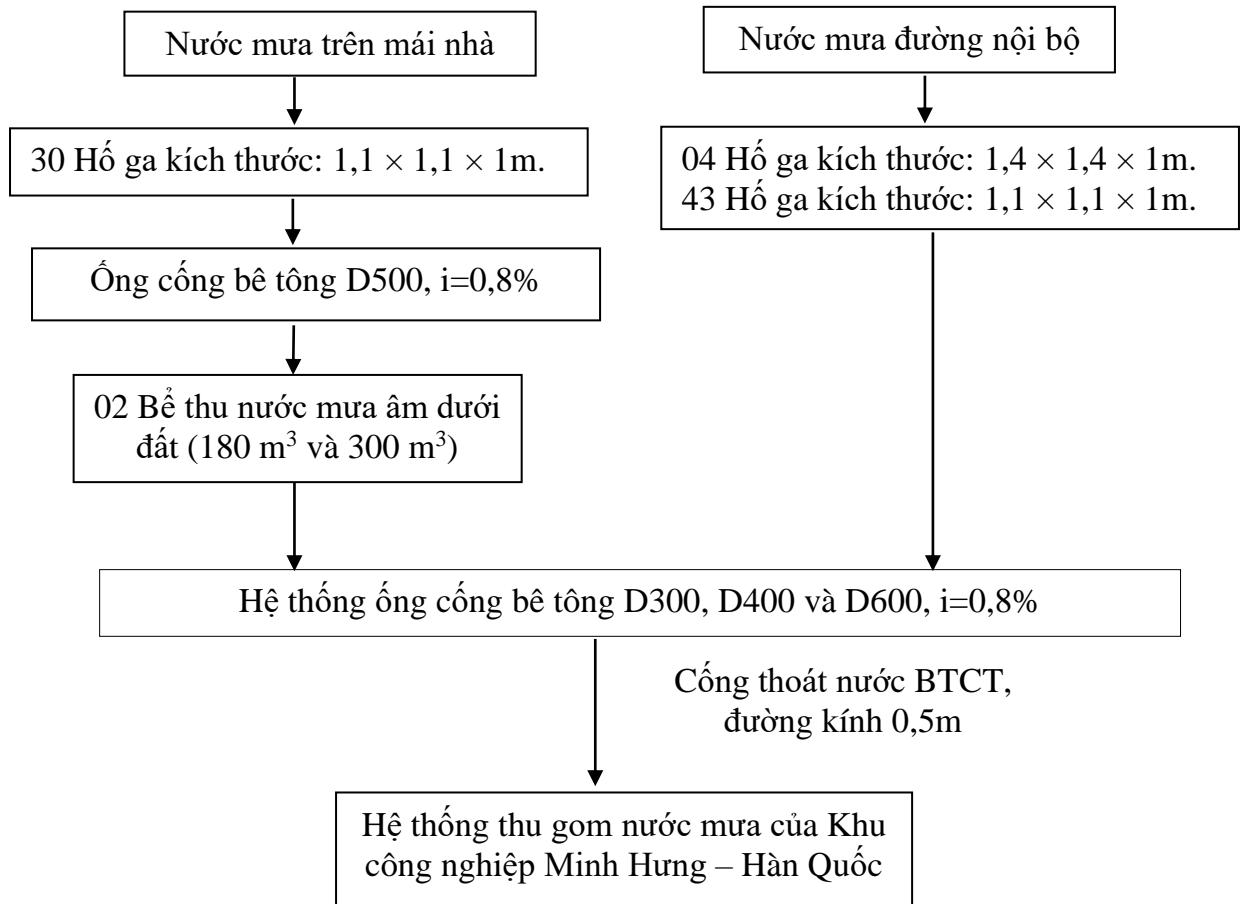
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Không thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa



Hình 10: Sơ đồ thu gom nước mưa của nhà máy

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

Nước mưa trên mái nhà sẽ được thu gom vào 30 hố ga kích thước $1,1 \times 1,1 \times 1\text{m}$, qua các tuyến ống cống D500, $i=0,8\%$ đưa về 02 bể chứa nước mưa (kích thước 180 m^3 và 300 m^3) đặt nằm âm dưới đất để tận dụng cho sản xuất và phòng cháy chữa cháy.

Nước mưa chảy tràn trên tuyến đường nội bộ sẽ được thu gom vào 45 hố ga (4 hố ga có kích thước $1,4 \times 1,4 \times 1\text{m}$ và 43 hố ga có kích thước $1,1 \times 1,1 \times 1\text{m}$, các hố ga được làm bằng BTCT) để lắng cặn, cùng với nước từ 02 bể chứa nước mưa (trường hợp đầy bể sử dụng không hết) qua các tuyến ống cống bê tông D300, D400, D600 thoát ra hệ thống thu gom nước mưa của Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc. Cống thoát nước mưa là cống bê tông cốt thép kín có đường kính 0,5m.

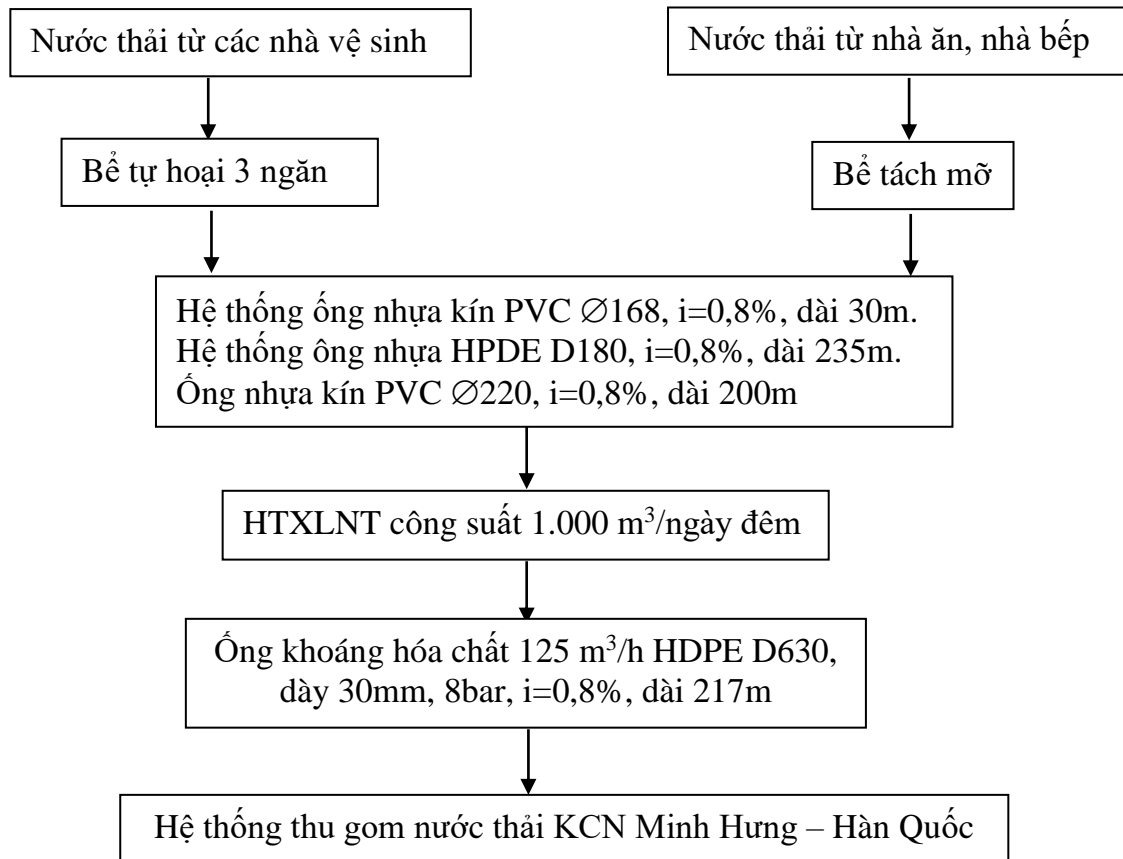
BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải

(1). Nước thải sinh hoạt



Hình 11: Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

- Nước thải sinh hoạt tại nhà máy bao gồm nước thải xí tiêu, nước từ các lavabo, chậu rửa và khu vực nhà ăn, nhà bếp.

+ Nước thải từ các nhà vệ sinh được thu gom và xử lý sơ bộ qua hầm tự hoại 3 ngăn (thể tích 10 m³/bể).

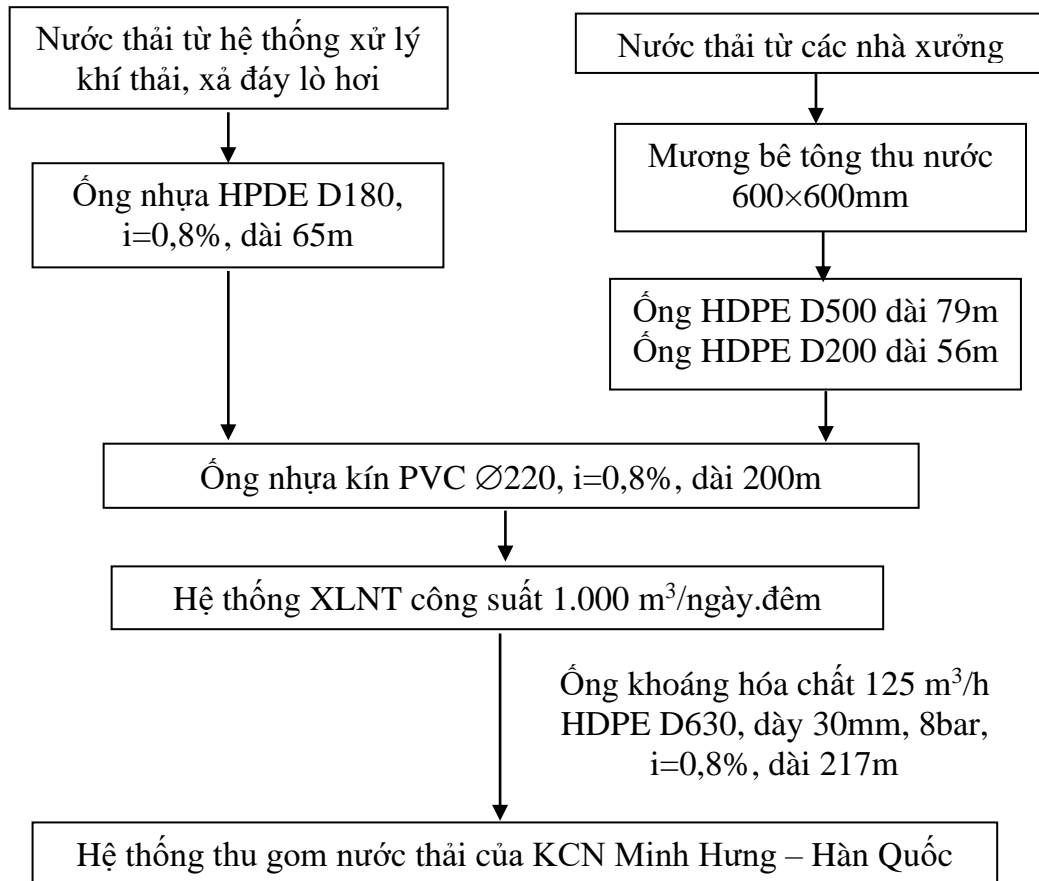
+ Nước thải từ nhà ăn, nhà bếp được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ 3 ngăn (thể tích 20 m³/bể).

- Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ sẽ qua hệ thống ống nhựa kín PVC Ø168, i=0,8%, dài 30m và hệ thống ống nhựa HPDE D180, i=0,8%, dài 235m, đầu nối vào ống nhựa kín PVC Ø220, i=0,8%, dài 200m về hệ thống XLNT của Công ty TNHH MTV Run Yao để xử lý, nước thải sau xử lý qua ống khoáng hóa chất 125 m³/h HDPE D630, dày 30mm, 8bar, i=0,8%, dài 217m vào hệ thống thu gom nước thải KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

(2). Nước thải sản xuất



Hình 12: Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất

- Nước thải sản xuất tại nhà máy bao gồm:

+ Nước thải từ các nhà xưởng sản xuất được thu gom bằng hệ thống các mương bê tông thu nước 600×600mm bên trong nhà xưởng, dẫn vào ống thu gom nước thải HDPE D500 dài 79m và ống HDPE D200 dài 56m, đầu nối vào ống nhựa kín PVC Ø220, i=0,8%, dài 200m về hệ thống XLNT của Công ty TNHH MTV Run Yao để xử lý.

+ Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải, xả đáy lò hơi được thu gom bằng ống nhựa HPDE D180, i=0,8%, dài 65m, đầu nối vào hệ thống XLNT của Công ty TNHH MTV Run Yao để xử lý.

Nước thải sau xử lý qua ống khoáng hóa chất 125 m³/h HDPE D630, dày 30mm, 8bar, i=0,8%, dài 217m vào hệ thống thu gom nước thải KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

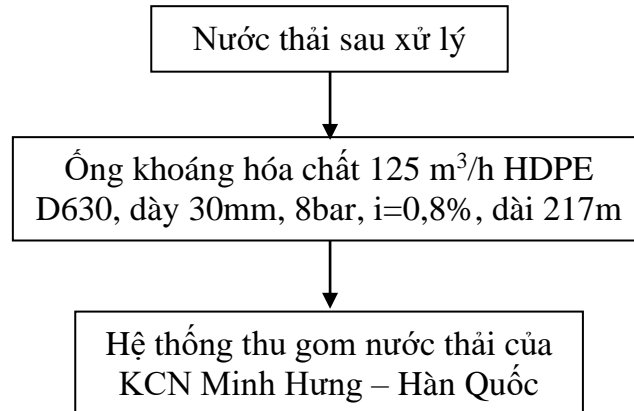


Mương bê tông thu nước trong nhà xưởng

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

1.2.2. Công trình thoát nước thải



Hình 13: Sơ đồ thoát nước thải sau xử lý của nhà máy

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn được dẫn qua đường ống khoáng hóa chất 125 m³/h HDPE D630, dày 30mm, 8bar, i=0,8%, dài 217m vào hệ thống thu gom nước thải KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/TT-BTNMT, cột B – Quy chuẩn quốc gia về nước thải công nghiệp; Cột B quy định giá trị thông số ô nhiễm có trong nước thải khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Vị trí điểm xả thải: Hồ ga đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

- Phương thức xả thải: Tự chảy.

- Chế độ xả thải: Xả liên tục.

- Loại công trình điểm xả: Ống khoáng hóa chất 125 m³/h HDPE D630, dày 30mm, 8bar, i=0,8%, dài 217m.

- Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thu gom nước thải KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.



Hồ ga

1.2.3. Đánh giá khả năng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm đầu nối nước thải; nguồn tiếp nhận nước thải

- Hệ thống đầu nối thoát nước thải và nước mưa nhà máy được tách riêng biệt đảm bảo chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường;

- Thường xuyên được kiểm tra đường ống thoát nước để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường;

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Nước thải sau xử lý của nhà máy sẽ được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc. Hiện nay Ban quản lý KCN Minh Hưng – Hàn Quốc đã đồng ý tiếp nhận nước thải của nhà máy với lưu lượng 600m³/ngày.đêm (đính kèm biên bản thỏa thuận tiếp nhận nước thải ngày 24 tháng 9 năm 2020).

- Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/TT-BTNMT, cột B – Quy chuẩn quốc gia về nước thải công nghiệp, phù hợp với điều kiện đầu vào của HTXLNT tập trung KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

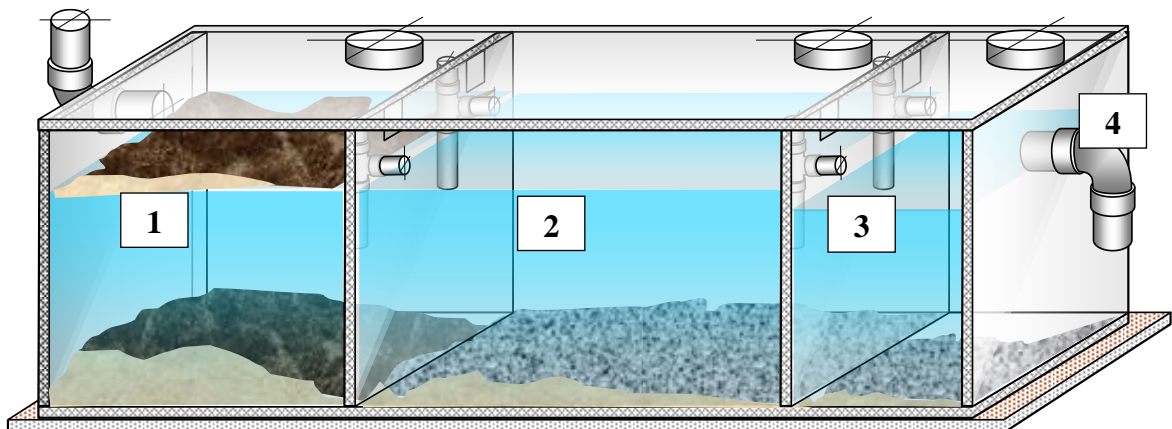
1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Nước thải sinh hoạt

(1). Bể tự hoại 3 ngăn

- Công ty đầu tư xây dựng 06 bể tự hoại 3 ngăn có tổng thể tích 60m³/6 bể, trong đó mỗi bể 10m³. Vị trí được đặt âm dưới đất tại khu nhà văn phòng (02 bể), nhà bảo vệ (01 bể), Xưởng sản xuất 2 (01 bể) và Khu ký túc xá (02 bể).

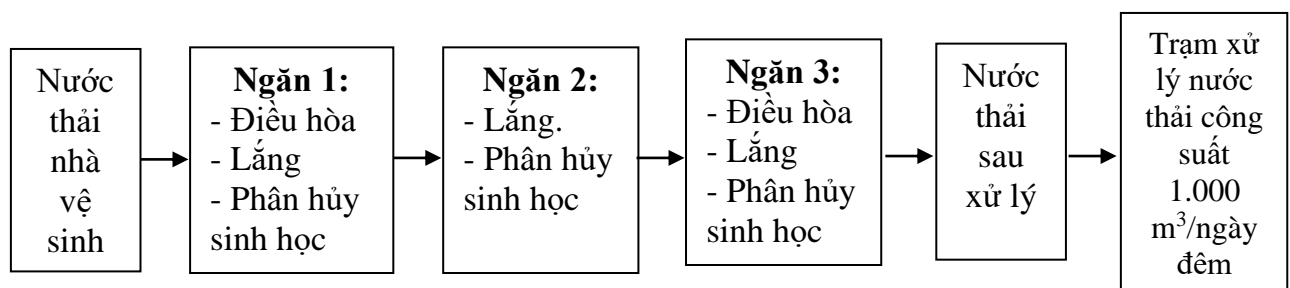
- Hình vẽ mô tả bể tự hoại 3 ngăn.



Hình 14: Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Ghi chú:

1. Ngăn lắng và lên men kỵ khí
2. Ngăn lắng tiếp theo
3. Ngăn lọc
4. Ống xả nước thải ra



Hình 15: Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn

- Quy trình vận hành:

+ Nước thải được thu gom vào ngăn lắng sơ cấp tiếp nhận nước thải rồi chảy sang ngăn phân hủy yếm khí. Ở ngăn phân hủy yếm khí, dưới sự hoạt động của vi sinh vật kỵ khí, lên men các chất ô nhiễm tạo thành khí CH₄, CO₂,... khí thải được thoát ra ngoài theo đường ống dẫn khí. Hỗn hợp nước thải được dẫn qua bể lắng thứ cấp, phần nước trong được dẫn ra ngoài. Phần bùn được giữ lại trong các ngăn lắng, dưới tác dụng của vi khuẩn kỵ khí

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

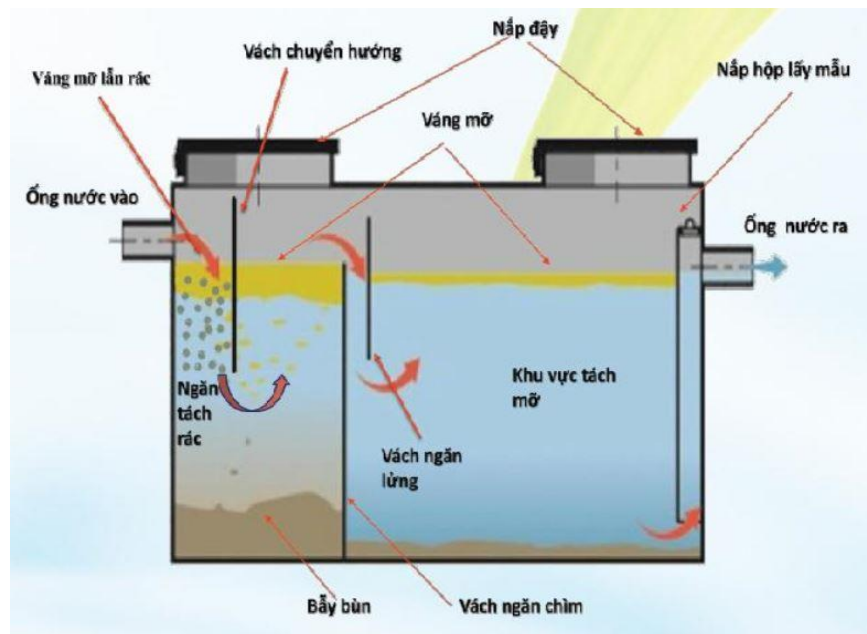
xã phân huỷ thành các chất khoáng, khí hoà tan. Định kỳ thực hiện việc nạo vét, hút bùn trong các ngăn lắng. Nước thải sau khi xử lý được dẫn về hệ thống XLNT công suất 1.000 m³/ngày đêm của nhà máy.

+ Hàm tự hoại 3 ngăn không sử dụng hóa chất và chế phẩm sinh học trong quá trình hoạt động.

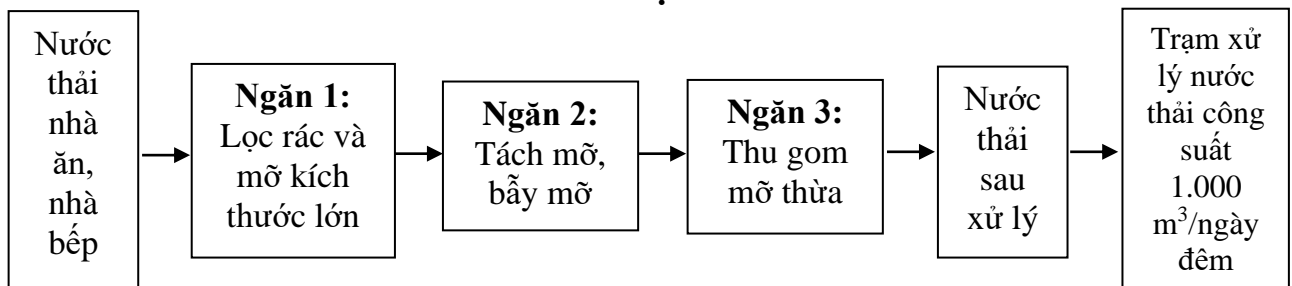
(2). Bể tách mỡ

- Công ty đầu tư xây dựng 02 bể tách mỡ bằng bê tông có tổng thể tích 40m³/2 bể, trong đó mỗi bể 20m³, kích thước: L×B×H=6,6×2,8×1,1 (m). Vị trí được đặt âm dưới đất tại khu nhà văn phòng (01 bể) và Khu ký túc xá (01 bể).

- Hình vẽ mô tả bể tách mỡ



Hình 16: Cấu tạo bể tách mỡ



Hình 17: Quy trình xử lý nước thải nhà ăn, nhà bếp bằng bể tách mỡ

- Quy trình vận hành: Bể tách dầu mỡ thông dụng thường chia thành 3 ngăn.

+ Ngăn thứ 1 (Lọc rác và mỡ có kích thước lớn): Tại đây, rác thải và dầu mỡ có kích thước lớn được giữ lại giỏ lọc. Ngăn thứ 1 ngoài chức năng thu rác, còn có chức năng điều hòa dòng chảy, tránh gây tắc nghẽn đường ống.

+ Ngăn thứ 2 (Bẫy mỡ): Thực hiện chức năng tách dầu mỡ. Do lưu lượng đã được ổn định nhờ ngăn thứ nhất. Ngăn thứ 2 này được thiết kế để hạn chế sự xáo trộn của dòng nước, qua đó mỡ nổi lên bề mặt của ngăn, nước thải còn lại tiếp tục chảy qua ngăn tiếp theo. Mỡ nổi lên được vớt ra ngoài tại ngăn này. Tại đây thường được thiết kế vách để hướng dòng tách mỡ và nước thành 2 phần riêng biệt.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

+ Ngăn thứ 3 (Ngăn thu mỡ thừa): Đây là ngăn trung chuyên. Nước từ ngăn này được dẫn về hệ thống XLNT công suất 1.000 m³/ngày đêm của nhà máy.

1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.000 m³/ngày.đêm

Lượng nước thải phát sinh lớn nhất của nhà máy vào khoảng 561 m³/ngày (theo báo cáo ĐTM của dự án).

Công ty TNHH MTV Run Yao đã hợp đồng với các đơn vị có đủ năng lực, kinh nghiệm thực hiện thi công xây dựng lắp đặt hệ thống xử lý nước thải như sau:

- Đơn vị thiết kế thi công và nhà thầu xây dựng: Công ty TNHH Công trình xử lý môi trường CHINGTSE Việt Nam.

- Vị trí hệ thống xử lý nước thải: Phía Tây Nam nhà máy gần khu vực kho chứa rác và xưởng sản xuất 2.

- Diện tích xây dựng hệ thống xử lý: 1.634 m².

- Công suất xử lý: 1.000 m³/ngày đêm.

- Công nghệ: Xử lý bằng phương pháp hóa lý kết hợp vi sinh.

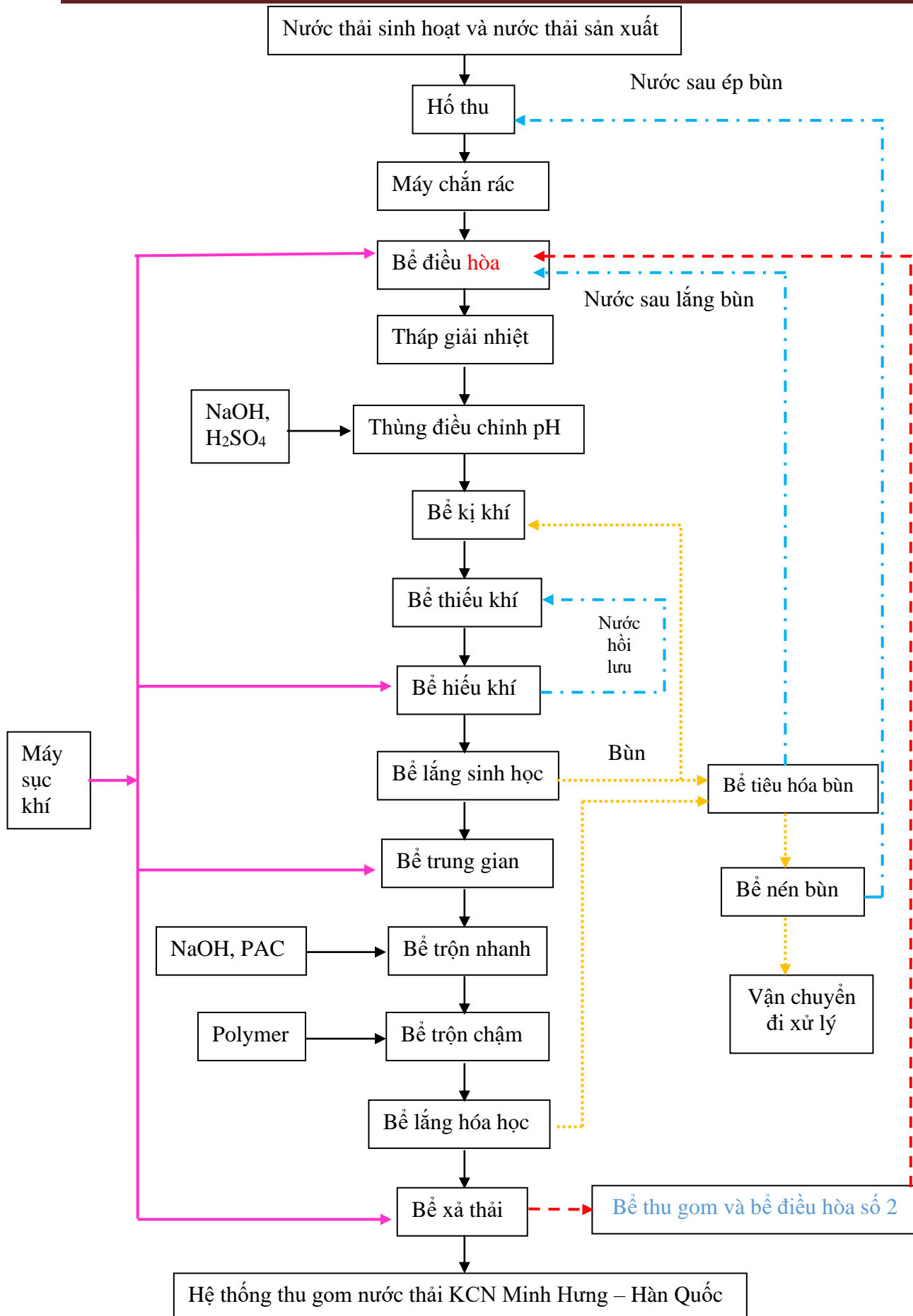
- Quy chuẩn áp dụng nước thải sau xử lý: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

- Chức năng: Xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất đảm bảo QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

- Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải như sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”







Hình 18: Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Ghi chú:

	Đường bùn
	Đường nước hoàn lưu
	Đường nước thải khi sự cố
	Đường khí

Thuyết minh quy trình:

Nước thải sinh hoạt và sản xuất của Nhà máy được thu gom theo độ dốc địa hình và bơm về hồ thu của Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Hồ thu được thiết kế đảm bảo thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ Nhà máy, trong bể có lắp đặt **máy tách rác** có nhiệm vụ loại bỏ các chất có kích thước lớn có thể gây tắc nghẽn đường ống làm hư hại máy bơm và làm giảm hiệu quả xử lý của giai đoạn sau. Sau đó nước được bơm vào bể điều hòa.

Bể điều chỉnh (bể điều hòa) có chức năng điều hòa lưu lượng, thành phần, nồng độ và nhiệt độ nước thải, tránh gây hiện tượng quá tải cho vi sinh vật trong các bể phía sau. Điều này giúp tạo chế độ làm việc ổn định đồng thời giảm kích thước, giá thành các công trình đơn vị phía sau, tránh tình trạng quá tải vào các giờ cao điểm. Trong bể điều hòa có bố trí hệ thống sục khí nhằm mục đích xáo trộn đều nước thải, tránh quá trình sự lắng cặn trong bể, phân hủy kỵ khí gây mùi hôi và giảm một phần các chất hữu cơ có trong nước thải. Nước thải sau bể điều hòa được bơm lên **tháp giải nhiệt**.

Tháp giải nhiệt có tác dụng giảm nhiệt độ của dòng nước bằng cách trích nhiệt từ nước và thải ra khí quyển tránh ảnh hưởng đến hiệu quả quá trình xử lý sinh học phía sau. Tháp giải nhiệt được sử dụng dưới dạng dàn mưa và cấp gió bằng quạt thổi để tăng cường quá trình giải nhiệt. Nước thải được tưới từ trên xuống, gió được cấp theo phương xiên đi từ dưới lên. Quá trình thông khí tự nhiên từ giàn mưa và thông khí cưỡng bức nhờ quạt thổi làm dòng nhiệt thoát ra khỏi nước thải, theo dòng gió đi ra ngoài. Tháp giải nhiệt được che chắn 4 phía để ngăn nước văng ra môi trường xung quanh. Nước sau khi giải nhiệt chảy về **Thùng điều chỉnh pH**.

Thùng điều chỉnh pH: Tại đây nước được châm thêm NaOH và H₂SO₄ bằng các thiết bị khống chế PH để điều chỉnh PH của nước thải. Nước sau khi được điều chỉnh PH sẽ được dẫn qua cụm bể xử lý sinh học bao gồm: **bể kỵ khí, bể thiếu khí và bể hiếu khí**.

Bể kỵ khí: Các chất thải trong nước sẽ bị phân hủy bởi hoạt động của các vi sinh vật trong môi trường không có oxy và phân giải thành các chất CO₂, N₂, H₂...CH₄ (khí metan).

Bể thiếu khí: là nơi tiếp nhận nước thải từ bể kỵ khí và dòng dung dịch xáo trộn (bùn hoạt tính + nước thải) từ bể sinh học hiếu khí tuần hoàn. Với môi trường thiếu khí, quá trình phân huỷ hợp chất hữu cơ và khử Nitrat diễn ra nhờ các vi sinh vật sử dụng Nitrat, Nitrite làm chất oxy hóa để sản xuất năng lượng. Trong bể có lắp đặt thiết bị khuấy chìm nhằm tạo ra sự xáo trộn trong bể duy trì điều kiện thiếu khí và giúp bọt khí N₂ (từ quá trình khử Nitrat) dễ dàng thoát lên khỏi mặt nước. Sau đó nước thải tiếp tục qua bể sinh học hiếu khí để khử các hợp chất hữu cơ COD, BOD₅.

Bể hiếu khí: là nơi diễn ra quá trình phân huỷ hợp chất hữu cơ và quá trình Nitrat hoá trong điều kiện cấp khí nhân tạo bằng máy thổi khí. Trong bể sinh học hiếu khí kết hợp quá trình bùn hoạt tính, các chất hữu cơ hòa tan và không hòa tan chuyển hóa thành bông bùn sinh học - quần thể vi sinh vật hiếu khí - có khả năng lắng dưới tác dụng của trọng lực.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Dòng nước thải chảy liên tục vào bể sinh học hiếu khí, đồng thời không khí cũng được cung cấp liên tục trong bể, xáo trộn với bùn hoạt tính (oxy hòa tan $DO > 2\text{mg/l}$), cung cấp oxy cho vi sinh phân hủy chất hữu cơ. Dưới điều kiện như thế, vi sinh sinh trưởng, phát triển mạnh, tăng sinh khối và kết thành bông bùn có chức năng hấp thụ các chất hữu cơ của nước thải.

Hỗn hợp bùn hoạt tính và nước thải gọi là dung dịch xáo trộn (mixed liquor), hỗn hợp này một phần tuần hoàn về bể thiếu khí, một phần tự chảy sang **bể lắng sinh học**.

Bể lắng sinh học có nhiệm vụ lắng và tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải, làm giảm SS nên được thiết kế đặc biệt tạo môi trường tĩnh cho bông bùn lắng xuống đáy bể. Tại bể lắng, nước thải đi từ dưới lên trên qua ống trung tâm, bùn sẽ lắng xuống và được gom vào đáy bể. Lưu lượng bùn dư thải ra mỗi ngày sẽ được bơm về bể lắng bùn. Độ ẩm bùn hoạt tính dao động trong khoảng 98-99,5%. Phần nước trong sau lắng tự chảy qua bể trung gian. Từ bể trung gian nước sẽ được phân phối qua cụm bể xử lý hóa lý bao gồm: **Bể trộn nhanh, bể trộn chậm và bể lắng hóa học**.

Cụm bể hoá lý (bể trộn nhanh + bể trộn chậm + bể lắng hoá học) có nhiệm vụ giảm hàm lượng SS có trong nước thải sau khi xử lý sinh học. Tại **bể trộn nhanh** nước thải được châm NaOH nhằm điều chỉnh pH trước khi châm hóa chất keo tụ PAC. Motor khuấy trộn có nhằm tạo tiếp xúc tốt giữa hóa chất và nước. Polymer được châm vào bể trộn chậm làm chất trợ keo tụ. Motor khuấy trộn có tốc độ chậm nhằm tránh sự phá vỡ của bông cặn. Nước thải tiếp tục chảy qua **bể lắng hoá học** nhằm tách các bông bùn từ quá trình keo tụ - tạo bông, giúp loại lượng SS trong nước, bùn cặn sẽ được dẫn về bể lắng bùn. Nước thải sau đó tự chảy qua **bể xả thải**.

Nước sau khi qua bể xả thải đạt nồng độ cho phép (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) sẽ được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc. Hiện nay Ban quản lý KCN Minh Hưng – Hàn Quốc đã đồng ý tiếp nhận nước thải của nhà máy với lưu lượng $600\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ (*đính kèm biên bản thỏa thuận tiếp nhận nước thải ngày 24 tháng 9 năm 2020*)

Nước thải sau bể xả thải được cán bộ vận hành hệ thống giám sát thường xuyên. Nếu hệ thống gặp sự cố, nước thải không đạt chất lượng quy chuẩn đầu nối vào KCN Minh Hưng – Hàn Quốc thì nước thải sẽ được dẫn về bể thu gom số 2 và bể điều hòa số 2 (gọi là bể sự cố có tổng thể tích chứa hữu dụng 563m^3) để lưu chứa tạm thời sau đó dẫn về bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

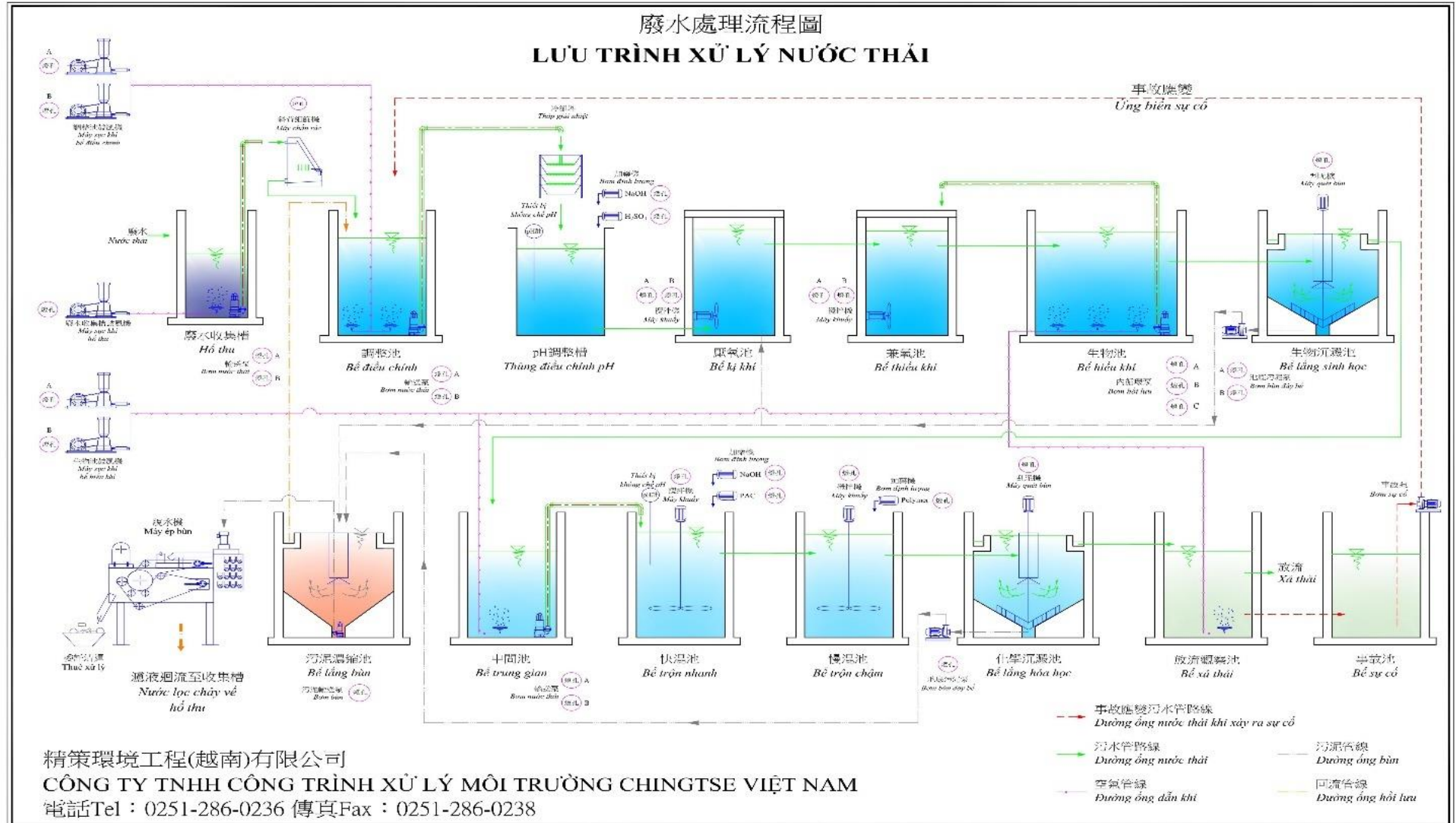
Trường hợp xảy ra sự cố và ngừng hoạt động để khắc phục, nước thải sẽ được lưu chứa tạm thời tại bể thu gom số 2 và bể điều hòa số 2 (bể sự cố với tổng thể tích 2 bể 563m^3) có khả năng lưu nước 1 ngày (do HTXLNT của nhà máy được xây dựng với công suất $1.000\text{m}^3/\text{ngày}$).

Trường hợp hệ thống gặp sự cố, có nguy cơ vượt sức chứa, không đủ khả năng lưu chứa lượng nước thải phát sinh, Nhà máy sẽ ngừng sản xuất; đồng thời tiến hành tổ chức khắc phục sự cố của HTXL. Nhà máy chỉ hoạt động trở lại khi hệ thống xử lý nước thải được vận hành và xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép.

Xử lý bùn: Lượng bùn dư từ bể lắng sinh học và bể lắng hóa học được bơm định kỳ về bể tiêu hóa bùn. Phần bùn tại bể được lắng xuống đáy bể và cô đặc lại dưới tác dụng của trọng lực, phần nước trong sau khi lắng bùn được dẫn về bể điều hòa để tiếp tục xử lý. Bùn cô đặc được đưa qua bể nén bùn để làm giảm ẩm độ và khối lượng bùn thải. Nước ép bùn được đưa về hố thu gom để tiếp tục xử lý. Lượng bùn thải được thu gom và xử lý theo quy định.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”



Hình 19: Lưu trình xử lý nước thải

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Kích thước các công trình của hệ thống xử lý nước thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 8: Kích thước các công trình của hệ thống xử lý nước thải công suất 1.000 m³/ngày.đêm

TT	Tên công trình	Kích thước (m)			Thể tích (m ³)		Thời gian lưu nước (h)	Số lượng	Vật liệu
		Chiều dài	Chiều rộng	Chiều cao	Thể tích hữu dụng	Thể tích xây dựng			
1	Bể thu gom	8	8	4	205	256	2,3	02	BTCT
2	Bể điều hòa	8	8	7	358	448	4	02	BTCT
3	Bể kỵ khí	8	4	7	180	224	2,8	02	BTCT
4	Bể thiếu khí	8	8	7	358	448	3,9	02	BTCT
5	Bể hiếu khí	18,4	12,6	7	1.298	1.623	10	02	BTCT
6	Bể lắng sinh học	10	10	7	560	700	6,2	02	BTCT
7	Bể trung gian	4,5	2	7	50	63	0,5	02	BTCT
8	Bể trộn nhanh	1,5	2	7	16	21	0,2	02	BTCT
9	Bể trộn chậm	3,2	2	7	35	44,8	0,38	02	BTCT
10	Bể lắng hóa học	8	8	7	358	448	3,9	02	BTCT
11	Bể xả thải	1,6	16,4	7	147	183,6	1,63	01	BTCT
12	Bể tiêu hóa bùn	8	10	7	-	560	-	01	BTCT
13	Bể nén bùn	8	10	7	-	560	-	01	BTCT

Bảng 9: Danh mục máy móc thiết bị Hệ thống xử lý nước thải, công suất 1.000 m³/ngày.đêm

STT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ/năm sản xuất	Tình trạng
1	Máy chắn rác	Khoảng cách khe: 1mm;- Vật liệu: Inox SUS 304	1	Đài Loan/2020	Mới 100%
2	Bơm nước thải	Công suất: 7,5kw và 11 kw; Điện áp: 3pha/380V/50Hz	9	Đài Loan/2020	Mới 100%
3	Máy sục khí	Công suất: 11,2 kw, 18,7 kw và 37,5 kw Điện áp: 3pha/380V/50Hz	5	Đài Loan/2020	Mới 100%
4	Máy quét bùn bể lắng	- Kích thước: D×H= 10 × 7m, 8x7m - Vật liệu: Inox sus 304	2	Đài Loan/2020	Mới 100%
5	Tháp giải nhiệt	- Lưu lượng: 273000Kcal/h - Q=54m ³ .h - Kích thước =4m × 4m × 4m - Vật liệu: Inox sus 304	1	Đài Loan hoặc Việt Nam/2020	Mới 100%
6	Cánh khuấy và trục khuấy	Vật liệu: inox 304	2	Việt Nam/2020	Mới 100%
7	pH controller	- Dải đo + pH: -0 đến 14 + Nhiệt độ: -10 - 120 oC	2	Đài Loan/2020	Mới 100%
8	Bồn chứa hóa	- Dung tích: 3-5m ³ ;	5	Việt Nam	Mới

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

	chất	- Vật liệu: PVC		Nam/2020	100%
9	Bơm định lượng hóa chất	- Công suất: 0,2kw; - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	6	Nhật Bản/2020	Mới 100%
10	Máy ép bùn	- Máy ép bùn băng tải - Kích thước: DxRxL = 2.750 x 2.050 x 2.700 (mm) - Vật liệu: Inox - Công suất: 7-11m ³ /h (Bùn nước trước khi ép)	1	Đài Loan/2020	Mới 100%
11	Tủ điều khiển tự động	-	1	Đài Loan/2020	Mới 100%

Bảng 10: Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất	Số lượng (tấn/năm)	Chức năng
1	NaOH	8	Điều chỉnh PH của nước thải
2	H ₂ SO ₄ 50%	7	Điều chỉnh PH của nước thải
3	PAC	25	Hóa chất keo tụ, làm liên kết các bông bùn trong nước thải
4	Polymer	2	Chất trợ keo tụ, hỗ trợ quá trình kết tủa- tạo bông bùn trong nước thải

- Quy trình và chế độ vận hành của công trình hệ thống xử lý nước thải:

+ *Công tác chuẩn bị*: Trước khi vận hành hệ thống xử lý nước thải, đầu tiên người vận hành phải kiểm tra lại các thiết bị xem có trục trặc hoặc hỏng hóc nào không và sau đó kiểm tra điện áp trên tủ điều khiển.

+ *Quy trình vận hành hệ thống điện*: Đóng MCCB (aptomat) tổng trong tủ phân phối chính của tủ điện. Kiểm tra đủ số pha, kiểm tra nối đất an toàn và cách điện của thiết bị. Dùng đồng hồ Vôn kiểm tra tình trạng đủ điện áp của nguồn điện. Khi các điều kiện trên đã đáp ứng được yêu cầu thì tiến hành đóng MCCB tổng và đóng lần lượt các MCB cho các thiết bị trong hệ thống.

+ *Trình tự và nguyên tắc vận hành các thiết bị*: Các thiết bị trong tủ chính đều có 2 chế độ vận hành: Hand (bằng tay), Auto (tự động):

- **Chế độ Auto**: Khi chọn chế độ Auto tất cả các thiết bị chạy tự động theo lập trình trong Logo. Máy thổi khí luôn để chế độ bật tự động cài đặt máy hoạt động 24 giờ trong suốt quá trình xử lý nước thải. Bơm xả nước thải ra ngoài khi để chế độ auto hoạt động phụ thuộc vào phao tại bể hiếu khí.

- **Chế độ Hand (bằng tay)**: Khi chuyển chế độ Hand tất cả các máy hoạt động độc lập, không phụ thuộc vào các thiết bị khác và mức nước trong bể. Khi chuyển sang chế độ Hand muốn chạy bơm nào thì ta bật công tắc của bơm đó.

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

Chủ dự án lắp đặt 2 hệ thống xử lý khí thải tích hợp với 2 lò hơi. Tổng công suất xử lý 35.000 m³/giờ. Tuy nhiên, do nhu cầu đơn hàng trong giai đoạn đầu của dự án chưa đạt

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

công suất tối đa, nên chủ dự án lắp đặt trước 1 lò hơi 15 tấn/giờ, thời điểm nhà máy hoạt động đạt công suất tối đa (đến năm 2027 khi có lượng đơn hàng nhiều và lớn) sẽ tiến hành lắp đặt thêm 1 lò hơi thứ 2 (15 tấn hơi/giờ). Khi lắp đặt lò hơi thứ 2, chủ dự án sẽ lắp đặt thiết bị quan trắc tự động (1 thiết bị) chung cho 2 hệ thống xử lý khí thải lò hơi theo đúng quy định.

- Đơn vị thiết kế thi công và nhà thầu xây dựng: Công ty TNHH máy móc công trình Long Chuẩn.

- Chức năng: Xử lý khí thải phát sinh từ lò hơi đốt than.

- Số lượng: 2 lò (lắp đặt trước 01 lò).

- Công suất: 15 tấn hơi/giờ/lò.

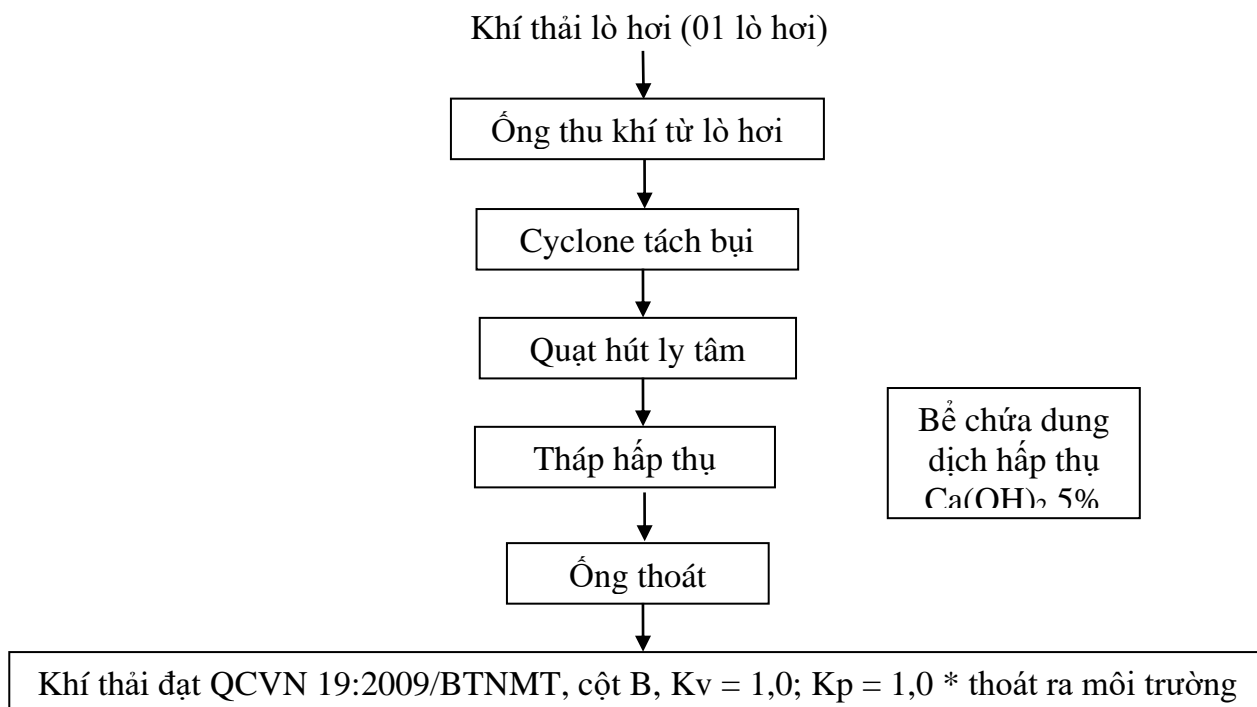
- Công nghệ xử lý: Cyclone và tháp hấp thụ (Sử dụng dung dịch hấp thụ là $\text{Ca}(\text{OH})_2$).

- Vị trí lắp đặt: Khu vực lò hơi phía Tây nhà máy, gần khu vực nhà kho chứa rác.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Hệ số $K_v = 1,0$; $K_p = 1,0$ (hệ số lưu lượng nguồn thải $K_p = 1,0$ ứng với tổng lưu lượng các nguồn khí thải thải vào môi trường không khí: $P \leq 20.000$ ($\text{m}^3/\text{giờ}$); Hệ số vùng khu vực $K_v = 1$ ứng với vùng thuộc quy hoạch khu công nghiệp).

- Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

+ Trong giai đoạn đầu:



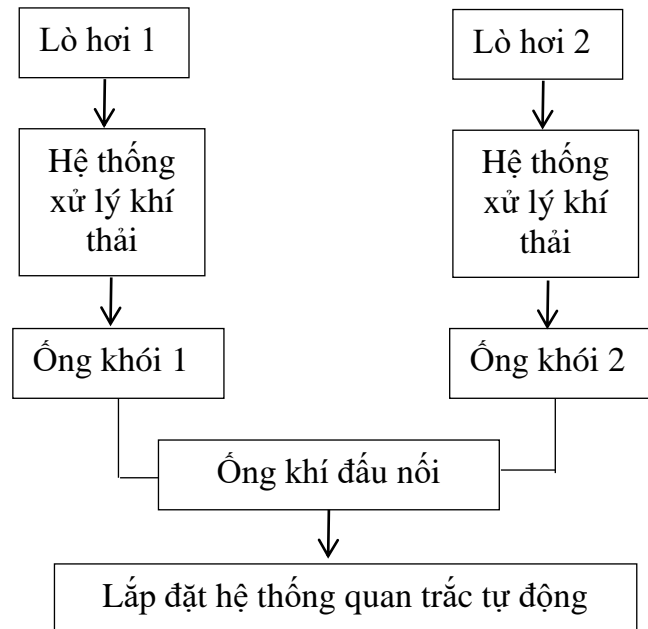
Hình 20: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải lò hơi giai đoạn đầu

(*): Khi hoạt động 01 lò hơi, hệ số lưu lượng nguồn thải $K_p = 1,0$ ứng với tổng lưu lượng các nguồn khí thải thải vào môi trường không khí: $P \leq 20.000$ ($\text{m}^3/\text{giờ}$); Hệ số vùng khu vực $K_v = 1$ ứng với vùng thuộc quy hoạch khu công nghiệp.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

+ Trong giai đoạn sau (bắt đầu từ năm 2027):



Hình 21: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải lò hơi giai đoạn sau (năm 2027)

- Thuyết minh quy trình:

Quy trình xử lý khí thải của 02 lò hơi là giống nhau:

Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu cấp nhiệt cho lò hơi được thu gom đưa về cyclone tách bụi bằng ống thu khí.

Khí sau khi được đưa vào cyclone, dòng khí sẽ chuyển động xoắn ốc theo dạng hình tròn, nhờ lực ly tâm vận tốc khí càng ngày càng tăng các hạt bụi có kích thước lớn ($\geq 5\mu\text{m}$) được đẩy xuyên tâm hướng tới thành cyclone, khi va chạm vào thành sẽ di chuyển chậm lại do lực ma sát, các hạt đó sẽ được tách ra khỏi dòng khí và bị đẩy xuống; từ đó các hạt rắn tách khỏi cyclone tại đầu ra bụi. Khi dòng khí đi đến phần dưới cùng hình nón, dòng khí sẽ đổi hướng quay trở lại và chuyển động lên trên; Chuyển động quanh ống trụ tâm của cyclone và thoát ra ngoài. Tại cửa ra dòng khí tiếp tục được dẫn qua tháp hấp thụ bằng quạt hút ly tâm.

Tại tháp hấp thụ, dung dịch hấp thụ ($\text{Ca}(\text{OH})_2$ 5%) được cấp vào tháp nhằm loại bỏ bụi và khí thải (SO_2 , NO_x ...). Khí thải đi từ dưới lên, dòng dung dịch đi từ trên xuống tiếp xúc với dòng khí trong khoảng không gian của tháp. Tại đây, bụi và khí thải bị lôi cuốn, hấp thụ vào dòng dung dịch. Mặt khác nhiệt từ khí thải cũng giảm xuống đáng kể nhờ quá trình phun nước tại khoảng không gian rộng của tháp. Dòng dung dịch được thu về bể chứa và tuần hoàn bơm lên tháp để xử lý khí thải.

Cuối cùng, dòng khí được chuyển qua ống thoát và thải ra ngoài, đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_v = 1,0$; $K_p = 1,0$ (hệ số lưu lượng nguồn thải $K_p = 1,0$ ứng với tổng lưu lượng các nguồn khí thải thải vào môi trường không khí: $P \leq 20.000$ ($\text{m}^3/\text{giờ}$); Hệ số vùng khu vực $K_v = 1$ ứng với vùng thuộc quy hoạch khu công nghiệp). Ngoài ra, quá trình vận hành lò hơi công ty luôn đảm bảo vận hành lò đúng kỹ thuật, luôn duy trì nhiệt độ

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

ôn định nhằm đảm bảo quá trình đốt được xảy ra hoàn toàn, góp phần giảm thiểu lượng khí thải phát sinh ra môi trường.

Tại mỗi lò hơi, định kỳ bổ sung dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 5% vào dung dịch hấp thụ để bổ sung cho lượng phản ứng và bay hơi (khoảng 1,0 kg/giờ). Do đó, đối với 01 lò hơi lượng $\text{Ca}(\text{OH})_2$ cần bổ sung khoảng 1,0 kg/giờ. Dung dịch hấp thụ được định kỳ xả ra khoảng 2 m^3 /ngày (tính cho 01 lò hơi) được thu gom hố ga vào hệ thống xử lý nước thải của nhà máy để xử lý chung với nước thải sản xuất. Lượng cặn phát sinh ước tính vào khoảng 1kg/1 lò hơi/1 lần vệ sinh sẽ được thu gom và xử lý chung với CTNH (1 tháng vệ sinh 1 lần).



Hệ thống xử lý khí thải lò hơi



Ống xả khí thải

Bảng 11: Thông số kỹ thuật các hạng mục của hệ thống xử lý khí lò hơi

STT	Hạng mục	Lò hơi	Tình trạng	Hiệu quả xử lý
1	Cyclone tách bụi	Kích thước: D*H = 1,5 * 4,6 (m) Vật liệu: Thép Số lượng: 2 bộ Năm sản xuất: 2020, Xuất xứ: Đài Loan	Mới 100%	Đạt 90% bụi
2	Tháp hấp thụ	Kích thước : D*H=2,2*11,6 (m) Vật liệu: SUS304 Số lượng: 2 bộ Năm sản xuất: 2020, Xuất xứ: Đài Loan	Mới 100%	Đạt 90% bụi, khí thải CO, SO ₂ , NO _x
3	Quạt hút	Công suất: 20 Hp, 20.000 m ³ /h. Số lượng: 2 bộ Năm sản xuất: 2020, Xuất xứ: Đài Loan	Mới 100%	-
4	Bể chứa nước tuần hoàn	Kích thước: LWH = 6,0*3,0*2,0 (m) Vật liệu: BTCT Số lượng: 2 bể Năm sản xuất: 2020, Xuất xứ: Việt Nam	Mới 100%	-
5	Máy bơm	Công suất: 10HP Số lượng: 4 bộ Năm sản xuất: 2020, Xuất xứ: Đài Loan	Mới 100%	-
6	Ống khói thoát khí	Đường kính: D = 0,6m. Chiều cao: H= 19,1m.		

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

STT	Hạng mục	Lò hơi	Tình trạng	Hiệu quả xử lý
7	Thiết bị quan trắc tự động sẽ được lắp đặt sau khi lắp đặt lò hơi thứ 2	Bộ thiết bị quan trắc tự động và quá trình lắp đặt sẽ thực hiện đảm bảo theo quy định tại Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 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.		

- Hệ thống quan trắc tự động khí thải lò hơi đốt than: Vào giai đoạn khi lắp đặt thêm 01 lò hơi thứ 2 (dự kiến đến năm 2027), nhà máy sẽ đầu nối một ống dẫn khí vào 2 ống thoát khí để lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động chung cho 2 hệ thống xử lý. Các thông số quan trắc này sẽ được truyền số liệu về Sở TNMT tỉnh Bình Phước để kiểm soát và quản lý.

Bảng 12: Danh mục thiết bị trạm quan trắc tự động

STT	Tên thiết bị	Thông tin
1	Bộ thiết bị truyền dữ liệu về sở Tài Nguyên và Môi Trường	Model: MDATA Thông số kỹ thuật: - Bộ nhớ: RAM 2GB - Kiểu wifi: 802.11/s/g/n - Bluetooth: 4.1 - Kích thước: 1024x600 - Nguồn điện: 220V, 50A.
2	Thiết bị lấy mẫu tự động	- Xuất xứ: Đài Loan
3	NO	- Model: KOMBI SA-200NDUV - Hãng sản xuất: Witec - Phạm vi đo: (0÷2000)ppm - Độ phân giải 1ppm.
4	SO ₂	- Model: KOMBI SA-200NDUV - Hãng sản xuất: Witec - Phạm vi đo: (0÷2000)ppm - Độ phân giải 1ppm.
5	Lưu lượng	- Model: MicaFlex PFTT - Phạm vi đo: (0÷1.000.000) m ³ /h - Độ phân giải: 1 m ³ /h.
6	Bụi tổng	- Model: R3189 - Hãng sản xuất: MIP - Phạm vi đo: (0÷1000)mg/m ³ - Độ phân giải: 1mg/m ³
7	Nhiệt độ	- Model: MicaFlex PFTT - Hãng sản xuất: Micatrone - Phạm vi đo: (0÷400) ⁰ C - Độ phân giải: 0,1 ⁰ C.
8	O ₂	- Model: KOMBI SA-200NDUV - Hãng sản xuất: Witec
9	Camera	- HSX/Xuất xứ: HIKVISION/Châu Á - Thông số kỹ thuật:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

		<ul style="list-style-type: none">+ Bao gồm: Camera cố định, camera xoay, đầu ghi, ổ cứng và phụ kiện lắp đặt.+ Giám sát trạm quan trắc, truyền dữ liệu hình ảnh trực tiếp, giúp việc vận hành và xử lý sự cố nhanh chóng.- Camera cố định:<ul style="list-style-type: none">+ Số lượng: 01+ Cấp độ bảo vệ: IP66+ Độ phân giải video: 1920x1080 Pixels (full HD 1080p)+ Ống kính: 53-64 mm, Zoom 12X+ Hỗ trợ hồng ngoại quan sát ban đêm với khoảng cách lên đến 20m+ Có khe cắm thẻ nhớ Micro SD, hỗ trợ thẻ tối đa 128GB- Camera xoay:<ul style="list-style-type: none">+ Số lượng: 01+ Loại camera có chức năng xoay ngang xoay dọc+ Độ phân giải video: 1080P(25/30fps)+ Ống kính: 53-64 mm, Zoom 12X+ Hỗ trợ hồng ngoại quan sát ban đêm với khoảng cách lên đến 100m.+ Cấp độ bảo vệ: IP66+ Xem từ xa qua web+ Xem từ xa qua điện thoại thông minh- Đầu ghi hình:<ul style="list-style-type: none">+ Đầu ghi hình 4 kênh+ Cổng vào: 4 kênh IP, độ phân giải lên đến 4Mp, băng thông tối đa 60Mbps+ Chuẩn nén hình ảnh: H.265/H.264+ Cổng ra: VGA/HDMI+ Hỗ trợ chuẩn Onvif 2.3+ Hỗ trợ: 6TB (tối đa), 2USB 2.0+ Hỗ trợ: RJ45.
--	--	--

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

3.1. Biện pháp lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chủ dự án có trách nhiệm tuân thủ việc phân loại, lưu giữ, chuyển giao và quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường của dự án theo quy định tại Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Điều 33 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.

- Thành phần CTR công nghiệp thông thường: Sợi, vải hỏng và xỉ than.

- Khối lượng: Khoảng 256,65 tấn/năm ~ 0,86 tấn/ngày.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- *Chức năng:* Lưu chứa CTR công nghiệp thông thường.

- *Thông số kỹ thuật:*

+ Vị trí thùng rác được đặt tại khu vực xưởng sản xuất (xưởng 1, gần khu vực nhuộm sợi, nhuộm vải) và xưởng 2 (khu vực dệt và kho thành phẩm).

+ Vị trí kho chứa CTR công nghiệp không nguy hại: Bố trí nằm gần kho HTXLNT TT.

+ Diện tích: 53 m², chiều cao 1m.

+ *Kết cấu:* Nền, móng bê tông cốt thép, tường xây gạch, sơn nước hoàn thiện, mái tôn. Có biển ghi chú khu vực chứa CTR công nghiệp thông thường.

Như vậy, Khối lượng CTR công nghiệp thông thường là 256,65 tấn/năm ~ 0,86 tấn/ngày với diện tích và kết cấu của kho chứa CTR hoàn toàn đáp ứng lưu chứa toàn bộ khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh của dự án.

+ Tần suất thu gom: 1 tháng/lần.

- *Biện pháp xử lý chất thải rắn cụ thể như sau:*

+ Thành phần có giá trị sử dụng lại như (ống giấy cuộn sợi, bao bì, thùng carton hỏng; xơ dài, xơ ngắn,...), công nhân sẽ thu gom cuối ngày làm việc và định kì sẽ bán cho các đơn vị có chức năng thu mua phế liệu theo quy định.

+ Thành phần còn lại (không có giá trị tái sử dụng như: sản phẩm vị lỗi, vải vụn, xỉ than), sẽ được công nhân thu gom thường xuyên là lưu giữ vào kho chứa và được hợp đồng với đơn vị có chức năng định kì thu gom, vận chuyển mang đi xử lý theo quy định.

3.2. Biện pháp lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt

- *Chức năng:* Lưu chứa CTR sinh hoạt.

- *Thông số kỹ thuật:*

+ Vị trí kho chứa CTR sinh hoạt: Bố trí nằm gần kho HTXLNT TT.

+ Diện tích: 29,15 m², chiều cao 1m.

+ Tần suất thu gom: Hàng ngày

- *Thành phần, khối lượng CTR sinh hoạt:*

+ Thành phần: chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy (rau thừa, vỏ hoa quả, thức ăn thừa,..), giấy và phế thải từ văn phòng.

+ Khối lượng: khoảng 78 kg/ngày

- *Phương án thu gom:* Chủ dự án sẽ trang bị tại khu vực văn phòng và khu vực nhà ăn + nhà nghỉ chuyên gia trang bị đồng thời 02 thùng rác bằng nhựa có nắp đậy với dung tích 60 lít/thùng.

+ 01 thùng chứa chất thải không có khả năng tái chế như: Thức ăn dư thừa, bao bì nilon đựng thức ăn, phần thải bỏ từ quá trình chế biến thức ăn,...

+ 01 thùng chứa chất thải có khả năng tái chế như: Chai nhựa đựng nước uống, lon kim loại đựng thức ăn nước uống, thùng carton,...

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Biện pháp xử lý chất thải rắn cụ thể như sau:

+ Tổ chức hướng dẫn công nhân về phân loại rác thải sinh hoạt không có khả năng tái chế và có khả năng tái chế.

+ Riêng đối với các loại chất thải có khả năng tái chế như lon, chai nhựa, kim loại đựng thức ăn nước uống sẽ thu gom và bán cho các cơ sở có chức năng thu mua phế liệu theo đúng quy định.

+ Rác thải phát sinh tại khu vực văn phòng, nhà ăn và nhà nghỉ chuyên gia sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom và tập kết tại kho chứa chất thải rắn sinh hoạt chung của nhà máy.

+ Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom chất thải tại kho chứa theo đúng quy định.

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

- Chức năng: Lưu chứa CTNH phát sinh.

- Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh:

Bảng 13: Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh

TT	Nguồn phát sinh	Thành phần	Khối lượng (kg/tháng)	Mã CTNH
1	Quá trình bảo dưỡng sửa chữa máy móc, thiết bị	Cặn dầu nhớt thải	12	170204
		Giẻ lau dính dầu nhớt thải	10	180201
		Thùng đựng dầu nhớt thải	20	180102
2	Các công đoạn có sử dụng hóa chất, thuốc nhuộm	Bao bì thải	120	180101
		Hóa chất thải bỏ	60	080201
3	Phòng thí nghiệm	Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	2	19 05 02
4	Chiếu sáng	Bóng đèn huỳnh quang	12	160106
5	Hoạt động văn phòng	Hộp mực máy in, máy photocopy thải	3	080204
6	Hệ thống xử lý nước thải	Bao bì chứa lẫn hóa chất	26	180101
		Bùn thải*	10.779,08	100213
7	Hệ thống xử lý khí thải	Bùn thải*	2	100122
Tổng cộng			11.046,08	

- Thông số kỹ thuật:

+ Vị trí kho chứa CTNH: Bố trí nằm gần kho HTXLNT TT.

+ Tần suất thu gom: 10 tháng/1 lần

+ Diện tích: 29,15 m², chiều cao 1m.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

+ **Kết cấu:** Kết cấu nhà kho có chiều cao 1m, tường gạch bê dày 10cm, mái lợp tole, nền nhà kho đổ bê tông dày 20cm và láng xi măng và lớp Sica chống thấm, bên trong được thiết kế phòng ngừa tràn đổ chất thải nguy hại dạng lỏng (tạo rãnh, rôn thu gom). Kho lưu chứa CTNH phải có biển cảnh báo và trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy... và tuân theo các quy định khác được hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi Trường.

+ **Bố trí trong kho:** Chất thải nguy hại được thu gom và lưu giữ vào thùng chứa riêng biệt có nắp đậy và dán nhãn trên mỗi thùng theo quy định.

- Đối với những loại chất thải nguy hại có kích thước lớn như thùng chứa hóa chất thì để vào 1 khu vực riêng tại nhà kho chứa chất thải (tại khu vực chứa chất thải nguy hại).

- Đối với những loại chất thải nguy hại có kích thước nhỏ như pin tiểu, hộp mực máy in, máy photo, bóng đèn huỳnh quang,... Chúng tôi sẽ phân loại theo từng chủng loại và lưu giữ trong các thùng nhựa có nắp đậy dung tích 240 lít/thùng (có dán nhãn phân loại, dán mã chất thải nguy hại,...) đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật, ký hiệu phải rõ ràng theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

- Cặn sau vệ sinh tháp hấp thụ cũng được thu gom, lưu chứa và xử lý cùng các chất thải nguy hại khác.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được đưa về bể chứa bùn và được đưa qua máy ép bùn để làm giảm ẩm độ và thể tích bùn. Bùn sau ép được cho vào bao chứa và tập kết về khu lưu chứa chất thải nguy hại để lưu chứa và xử lý cùng các chất thải nguy hại khác.

(Khi nhà máy đi vào hoạt động công ty sẽ tiến hành lấy mẫu phân tích để xác định rõ bùn thải từ HTXL nước thải và cặn (bùn thải) từ HTXL khí thải lò hơi có xếp vào danh mục CTNH theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT).

Như vậy, Khối lượng CTNH bao gồm Cặn dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt thải, thùng đựng dầu nhớt thải, bao bì dính hóa chất, hóa chất thải bỏ, bóng đèn huỳnh quang thải... ước tính khoảng 265 kg/tháng; Cặn sau vệ sinh tháp hấp thụ ước tính khoảng 2kg/tháng; Bùn từ hệ thống xử lý nước thải khoảng 414,58 kg/ngày (được đưa qua máy ép bùn để làm giảm ẩm độ và thể tích bùn) với diện tích và kết cấu của kho chứa CTNH hoàn toàn đáp ứng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của dự án.

+ Công ty sẽ lập hồ sơ xin cấp số đăng ký quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định;

+ Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng, năng lực thu gom và xử lý CTNH đúng theo quy định tại Điều 35 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.

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

- Lắp đặt thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật;
- Gia cố nền móng để giảm độ rung và tiếng ồn;
- Thường xuyên bảo dưỡng trang thiết bị;
- Bố trí thời gian sản xuất và vận hành máy móc hợp lý;

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Trồng cây xanh xung trong phạm vi nhà máy, đảm bảo tỷ lệ cây xanh theo tỷ lệ yêu cầu.

- Đối với những công nhân trực tiếp sản xuất tại khu vực ô nhiễm tiếng ồn, độ rung:

+ Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, vận hành đúng kỹ thuật.

+ Luân phiên thời gian đứng vận hành máy theo đúng quy định đối với các mức ồn khác nhau theo quy định của tiêu chuẩn vệ sinh lao động;

+ Chú trọng tăng mức độ tự động hoá của thiết bị nhằm hạn chế thời gian đứng vận hành máy trực tiếp của công nhân trong những khu vực có mức ồn, độ rung và nhiệt độ cao.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại khu vực gây ồn cao như khu vực HTXLNT, lò hơi, khu vực nhuộm.

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

6.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của hệ thống xử lý nước thải

6.1.1. Biện pháp phòng ngừa

Để phòng ngừa những sự cố rủi ro từ hệ thống xử lý nước thải của nhà máy thực hiện một số biện pháp sau:

- Nếu hệ thống gặp sự cố, nước thải không đạt chất lượng quy chuẩn đầu nối vào KCN Minh Hưng – Hàn Quốc thì nước thải sẽ được dẫn quay trở lại bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

- Trường hợp xảy ra sự cố và ngừng hoạt động để khắc phục, nước thải sẽ được lưu chứa tạm thời tại bể thu gom và bể điều hòa số 2 (gọi là bể sự cố với tổng thể tích 563m³) có khả năng lưu nước 1 ngày (do HTXLNT của nhà máy với công suất lớn 1.000 m³/ngày, khi nhà máy hoạt động 100% công suất với tổng lưu lượng nước thải vào khoảng 561 m³/ngày nên chỉ sử dụng 01 phần của HTXLNT).

- Trường hợp hệ thống gặp sự cố, có nguy cơ vượt sức chứa, không đủ khả năng lưu chứa lượng nước thải phát sinh, Nhà máy sẽ ngừng sản xuất; đồng thời tiến hành tổ chức khắc phục sự cố của HTXL. Nhà máy chỉ hoạt động trở lại khi hệ thống xử lý nước thải được vận hành và xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép.

- Ngoài ra, có một số biện pháp sau:

+ Trang bị các loại máy móc dự phòng như máy bơm nước thải, máy thổi khí, máy định lượng hóa chất,... để thay thế ngay sau khi các máy móc bị hỏng, giúp cho hệ thống xử lý luôn hoạt động.

+ 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.

+ Công nhân vận hành hệ thống xử lý nước thải được chúng tôi tuyển chọn là công nhân đã được đào tạo chuyên ngành về môi trường, có kinh nghiệm trong vấn đề vận hành hệ thống xử lý nước thải ngành dệt nhuộm.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

+ Hàng năm công ty tổ chức chương trình đào tạo cán bộ môi trường để theo dõi, vận hành hệ thống xử lý nước thải cũng như các công trình môi trường, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường cho đội ngũ nhân viên.

+ Nhân viên quản lý môi trường tại Công ty sẽ được tham gia các lớp tập huấn do các cơ quan nhà nước tổ chức.

+ Công ty sẽ ký hợp đồng với những đơn vị có kinh nghiệm trong vấn đề xây dựng hệ thống xử lý nước thải để bảo trì hệ thống thường xuyên, nhằm kịp thời thay thế khắc phục sự cố xảy ra giúp hệ thống xử lý nước thải luôn trong tình trạng hoạt động tốt.

6.1.2. Biện pháp ứng phó khi có sự cố

(1). Trong trường hợp HTXLNT ngừng hoạt động

- Nước thải được xả vào bể thu gom và bể điều hòa số 2.
- Nhanh chóng phát hiện, khắc phục các hư hỏng đối với HTXLNT.
- Vận hành HTXLNT, kiểm tra các chỉ tiêu đầu ra đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường quy định rồi mới đưa hệ thống đi vào hoạt động bình thường.
- Trong trường hợp hệ thống gặp sự cố, có nguy cơ vượt sức chứa, không đủ khả năng lưu chứa lượng nước thải phát sinh, Chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

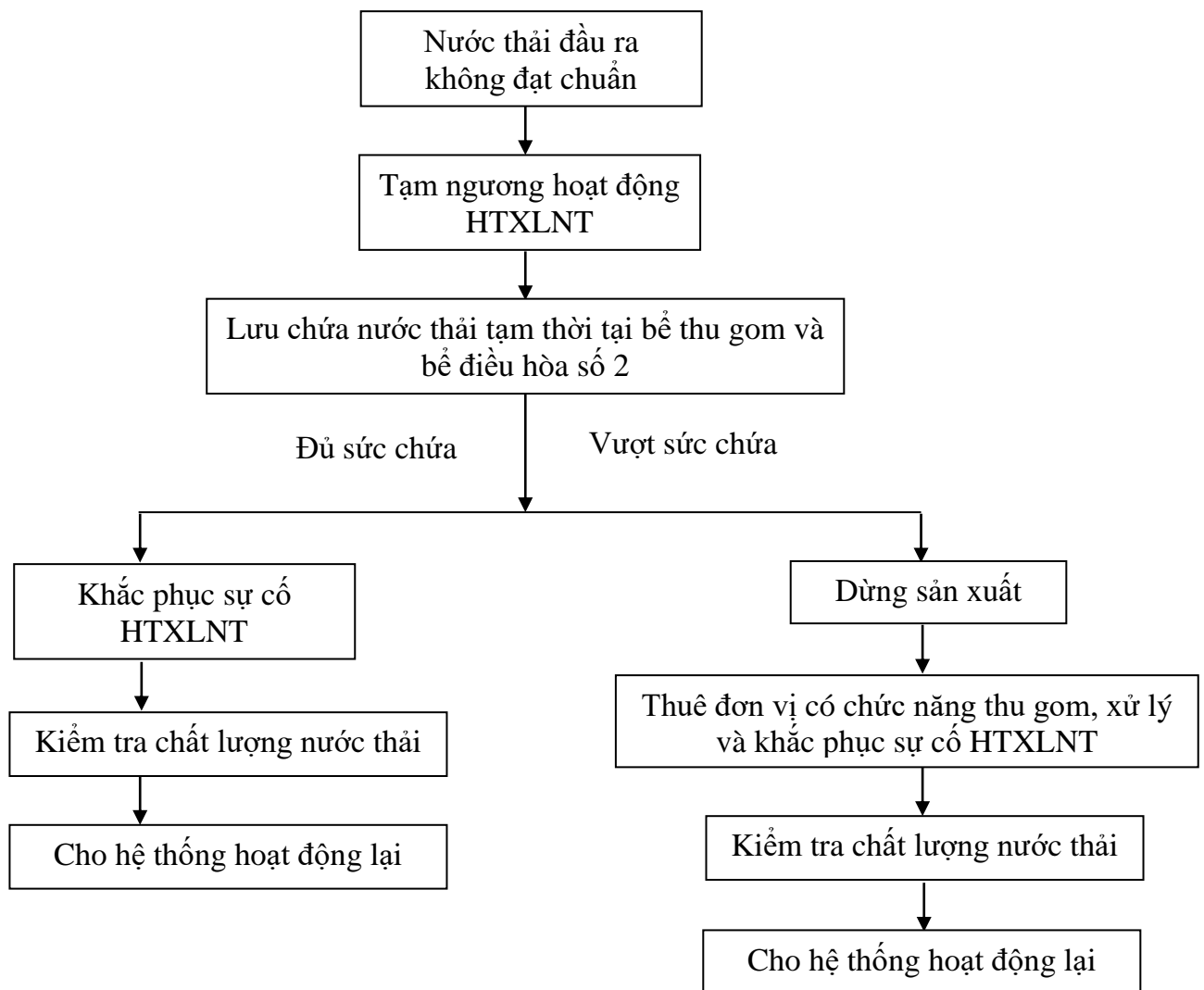
(2). Biện pháp xử lý khi nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn theo quy định

- Khi lập hồ sơ thiết kế xử lý nước thải, Chủ dự án đã có các biện pháp phòng ngừa các sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải. Tuy nhiên, nếu quá trình hoạt động xảy ra những sự cố ngoài ý muốn sẽ làm cho nước thải xử lý không đạt quy chuẩn theo quy định. Vì vậy, cần có những biện pháp xử lý cụ thể như sau:

- Bố trí nhân viên vận hành hệ thống 24/24 để phát hiện sự cố kịp thời và sửa chữa.
- Nhanh chóng khóa van xả nước thải ra hệ thống xử lý nước thải. Nước thải được thu gom và lưu giữ tại bể điều hòa, trong quãng thời gian đó, cán bộ vận hành hệ thống sẽ nhanh chóng thông báo lên cấp trên; song song đó tiến hành:
 - + Tổ chức kiểm tra, tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố của HTXL nước thải.
 - + Lập tức tiến hành sửa chữa phục hồi các hư hỏng;
 - + Tiến hành giám sát, kiểm tra lại vấn đề ô nhiễm và lấy mẫu tại hiện trường để phân tích;
 - + Giám sát việc xử lý và tình hình khắc phục ô nhiễm, tránh để tình trạng ô nhiễm này tái phát;
 - + Đồng thời phải liên tục báo cáo tình hình xử lý.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”



Hình 22: Quy trình ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

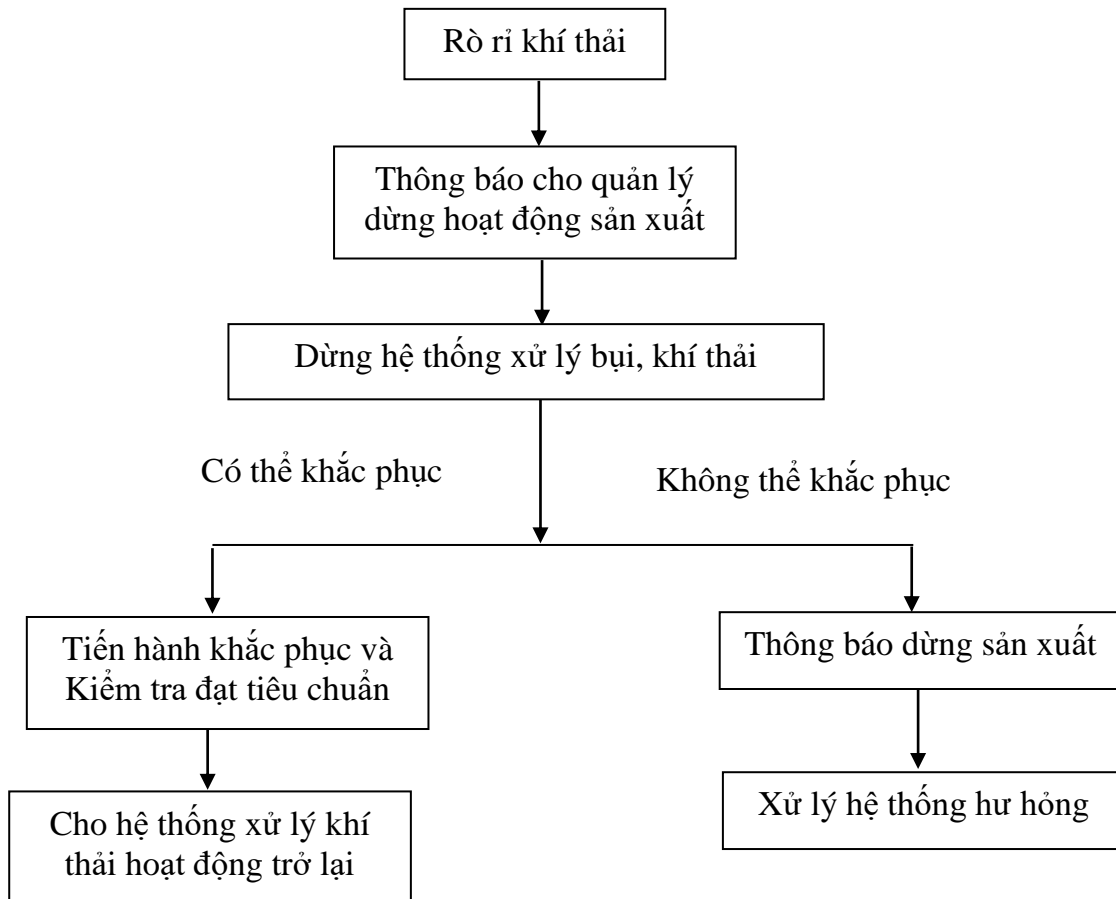
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải

- Công nhân vận hành phải thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị thu gom, xử lý và phát tán bụi từ các hệ thống xử lý;
- Trang bị dự phòng các chi tiết dễ hư hỏng như: đinh, ốc vít, các loại đai thép bọc ống, van điều khiển, quạt hút... Đồng thời, thay thế kịp thời các chi tiết hư hỏng.
- Chuẩn bị một số thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như: bơm dự phòng, hệ thống van, đường ống và các phụ tùng khác;
- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động để có biện pháp khắc phục kịp thời;
- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;
- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Lấy mẫu và phân tích chất lượng khí thải sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;
- Định kỳ thực hiện quan trắc mẫu khí thải sau xử lý;
- Khi gặp sự cố phải dừng sản xuất công đoạn phát sinh ra khí thải đó, đến khi được khắc phục xong mới hoạt động sản xuất trở lại.



Hình 23: Quy trình ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải

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

7.1. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố cháy nổ

7.1.1. Biện pháp phòng ngừa

(1). Phòng chống cháy

- Thiết lập khoảng cách ly an toàn của kho chứa hóa chất, kho chứa nguyên liệu vải với các công trình khác hoặc khu vực sản xuất (từ 5-8m). Sắp xếp bố trí nguyên vật liệu và hóa chất theo thứ tự, dễ bảo quản, vận chuyển và sử dụng. Lập kế hoạch sử dụng để tránh tồn kho nhiều để phát sinh cháy nổ mùa nắng nóng.

- Tính toán lượng hóa chất sử dụng cần thiết để giảm thiểu việc lưu kho với khối lượng lớn. Xây dựng kho chứa hóa chất đảm bảo được thông gió, mát mẻ, khô ráo tránh ủ nhiệt gây hư hỏng hoặc dẫn đến cháy nổ.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Cần định rõ khu nhà kho, khu trữ nguyên liệu đảm bảo vệ sinh công nghiệp, dọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu và khi lắp đặt thiết bị cần thiết phải thực hiện hệ thống thông gió để giảm nồng độ chất gây cháy, giảm nhiệt độ không khí cũng như cách ly các bảng điện, tủ điện điều khiển... Đồng thời trong các giai đoạn công nghệ cần lưu ý tiếp đất cho các thiết bị.

- Đầu tư hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống cảnh báo tự động đảm bảo đúng quy định; thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, các phương tiện và thiết bị chữa cháy hiệu quả.

- Trang bị đầy đủ trang thiết bị sẵn sàng ứng phó với sự cố cháy nổ: cát chữa cháy, bình khí CO₂ và bình bột cầm tay tại các khu vực dễ phát sinh cháy nổ như khu vực, kho chứa nguyên liệu vải, khu vực lưu trữ CTNH để kịp thời ngăn chặn khi có đám cháy nhỏ phát sinh.

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ cho công nhân.

- Có phương án PCCC và đội PCCC của Công ty được phân công nhiệm vụ và trách nhiệm khi có sự cố cháy nổ.

- Tập huấn và đào tạo cho đội PCCC của Công ty và định kỳ 1 lần/năm diễn tập PCCC cho toàn bộ công nhân trong nhà máy.

- Thường xuyên kiểm tra các trang thiết bị, đến niên hạn thay mới phải lập kế hoạch thay mới, tránh trường hợp khi có sự cố cháy nổ lại không sử dụng được.

- Chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật và tuân thủ các quy định về Phòng cháy Chữa cháy của tỉnh Bình Phước.

(2). Quy trình chữa cháy

- Dập lửa: Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, cát, nước để dập lửa.

- Dọn dẹp: Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi khu vực.

- Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm: Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp trong công tác chữa cháy. Sau đó Công ty TNHH MTV Run Yao sẽ cùng với cơ quan hữu quan sẽ cùng tiến hành công tác điều tra xác định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra Công ty TNHH Run Yao sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phân cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục.

7.1.2. Biện pháp ứng phó trường hợp xảy ra cháy nổ

- Biện pháp cơ bản trong chữa cháy:

+ Huy động nhanh nhất các lực lượng, phương tiện để dập tắt ngay đám cháy.

+ Tập trung cứu người, cứu tài sản và chống cháy lan.

+ Thống nhất chỉ huy, điều hành trong chữa cháy.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết, cho một hoặc tất cả các đơn vị sau đây:

- + Đội PCCC của nhà máy.
- + Cảnh sát PCCC nơi gần nhất.
- + Chính quyền địa phương sở tại hoặc cơ quan Công an nơi gần nhất.

- Người có mặt tại nơi xảy ra cháy và có sức khỏe phải tìm mọi biện pháp để cứu người, ngăn chặn cháy lan và dập cháy; người tham gia chữa cháy phải tuân theo lệnh của người chỉ huy chữa cháy.

- Trong trường hợp tại nơi xảy ra cháy, lực lượng Cảnh sát PCCC chưa đến mà đám cháy lan từ khu vực này sang các công trình khác hoặc cháy lan sang các công trình xung quanh và ngược lại thì người chỉ huy chữa cháy của nhà máy và các công trình xung quanh bị cháy phải có trách nhiệm phối hợp trong chỉ huy chữa cháy.

- Khắc phục hậu quả vụ cháy:

+ Tổ chức cấp cứu ngay người bị nạn; cứu trợ, giúp đỡ người bị thiệt hại ổn định đời sống.

+ Thực hiện các biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường, trật tự an toàn xã hội.

+ Nhanh chóng phục hồi hoạt động của dự án.

7.2. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố trong quá trình vận chuyển và lưu chứa hóa chất

7.2.1. Biện pháp phòng ngừa

(1). Đối với sự cố rò rỉ hóa chất, bay hơi mùi, hóa chất

- Để tránh hiện tượng tràn đổ rò rỉ hoá chất, trong kho bảo quản phải sắp xếp các lô hoá chất ngay ngắn và theo từng khu vực riêng. Không được xếp chồng lên nhau hoặc xếp quá chiều cao quy định có thể gây nghiêng đổ (phuy cal khi xếp chồng không quá 2 lớp, chiều cao của các lô hàng không quá 2 m), lối đi giữa các lô hàng hoá tối thiểu là 1,5 m. Từng lô hàng được đánh dấu và ghi bảng tên trên tường để thuận tiện cho việc kiểm tra và giám sát. Trong quá trình nhập kho, cần kiểm tra kỹ bao bì, phuy cal chứa đựng hoá chất để đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ thùng chứa, rách thùng bao bì, tránh hiện tượng rò rỉ tràn đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thùng thì phải để riêng và xử lý trước khi cho nhập kho.

- Đối với khu vực chứa NaOH và Axit thì cần phải lưu ý các vấn đề sau: Lưu trữ hoá chất trong bao bì kín, bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng mát, có hệ thống thông gió tự nhiên và quả cầu hút nhiệt tránh sự tích tụ của khí, hơi dễ cháy. Tuyệt đối không sử dụng dụng cụ, thiết bị có khả năng gây ra tia lửa điện do ma sát hay va đập, không đưa xe vào sát khu vực kho, không hút thuốc hay mang các vật có khả năng gây cháy vào kho. Tránh xa các chất không tương thích như chất đốt, vật liệu hữu cơ, các kim loại nặng, các Photphat, vật liệu Cacbon, các axit mạnh và các chất oxi hoá khác. Thùng chứa hoá chất có thể nguy hiểm khi còn dư lượng hoá chất. Quan sát tất cả các cảnh báo và biện pháp phòng ngừa được liệt kê cho sản phẩm.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Khi làm việc với hóa chất, công nhân phải mang các dụng cụ an toàn cá nhân như khẩu trang, kính, găng tay...

- Bố trí ở các khu vực có kho chứa hóa chất phải có cửa khóa và phân công nhân viên quản lý, kiểm tra, chỉ những người có trách nhiệm mới được thực hiện việc san chiết, hóa chất.

- Các nhân viên lưu trữ, bảo quản hay san chiết phải được đào tạo nghiệp vụ trước khi đảm nhận công việc.

- Thường xuyên kiểm tra các khu vực hay máy móc có nguy cơ rò rỉ hóa chất.

- Trang bị hệ thống thông gió, PCCC cho kho chứa hóa chất.

(2). Đối với sự cố cháy nổ kho hóa chất

- Kho hóa chất được bố trí nằm trong nhà xưởng 2 với diện tích 100m². Những người làm việc với hoá chất nguy hiểm phải có giấy chứng nhận đã được học tập về phương pháp làm việc an toàn và cách giải quyết các sự cố xảy ra.

- Phải có đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân, phải hướng dẫn cách sử dụng và bảo quản cho công nhân. Quần áo, găng tay, ủng, kính, mặt nạ phòng độc,... phải phù hợp với tính chất công việc, mức độ độc hại của hoá chất.

- Xây dựng các lối thoát nạn, phải có các buồng phụ, những buồng phụ này phải cách ly với nơi sản xuất chính bằng các cấu kiện ngăn chặn đặc biệt và có giới hạn chịu lửa nhỏ nhất là 1,5 giờ.

- Công ty sẽ được trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy tương ứng. Đối với các chất cháy nổ kèm theo tính độc hại hoặc khi cháy nổ sinh hơi khí độc thì cơ sở phải trang bị thêm phương tiện chống hơi độc.

- Trong khu vực kho hóa chất phải quy định chặt chẽ chế độ dùng lửa, khu vực dùng lửa. Phải có bảng chỉ dẫn bằng chữ và ký hiệu cấm lửa để ở nơi dễ nhận thấy, phải có nơi hút thuốc lá riêng phải cách xa nơi có hoá chất dễ cháy nổ ít nhất 10m. Khi cần thiết phải sửa chữa cơ khí, hàn điện hay hàn hơi phải có quy trình làm việc an toàn, có xác nhận của cán bộ an toàn lao động.

- Tất cả các dụng cụ điện, thiết bị điện đều phải là loại phòng chống cháy nổ. Việc dùng điện chạy máy và điện thấp sáng ở những nơi có hoá chất dễ cháy nổ phải đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Không được đặt dây cáp điện trong cùng một đường rãnh ngầm hoặc nổi có ống dẫn hơi khí, chất lỏng dễ cháy nổ, không được lợi dụng các đường ống này làm vật nối đất tự nhiên.

+ Khi sửa chữa thay thế thiết bị điện thuộc nhánh nào thì phải cắt điện dẫn vào nhánh đó và chỉ người có trách nhiệm kỹ thuật điện mới được tiến hành việc này. Thiết bị điện nếu không bọc kín, an toàn về cháy nổ thì không được đặt ở nơi có hoá chất dễ cháy nổ.

+ Cầu dao cầu chì, ổ cắm điện phải đặt ở ngoài khu vực cháy nổ.

+ Bất kỳ nhánh dây điện nào cũng phải có cầu chì hay thiết bị bảo vệ tương ứng.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Tất cả các chi tiết máy động hoặc dụng cụ làm việc đều phải làm bằng vật liệu không được phát sinh tia lửa do ma sát hay va đập. Tất cả các trang thiết bị bằng kim loại đều phải tiếp đất, các bộ phận hay chi tiết bị cách điện đều phải có cầu nối tiếp dẫn.

- Không dùng khí nén có ôxy để nén đẩy hoá chất dễ cháy nổ từ thiết bị này sang thiết bị khác. Khi san rót hoá chất dễ cháy nổ từ bình này sang bình khác phải tiếp đất bình chứa và bình rót.

- Đối với việc hàn thiết bị, ống dẫn trước đây chứa hoá chất dễ cháy nổ, phải mở hết các nắp thiết bị, mặt bích ống dẫn để thoát hết khí dễ cháy nổ ra ngoài đảm bảo không còn khả năng tạo hỗn hợp cháy nổ, khi đó mới được tiến hành.

- Khi sơn xi, nhất là sơn trong diện tích kín phải đảm bảo hỗn hợp sơn với không khí ở ngoài vùng giới hạn nổ tránh hiện tượng tích điện gây cháy nổ.

7.2.2. Biện pháp ứng phó khi có sự cố

(1). Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ

Thông gió diện tích tràn đổ hoá chất, cách ly mọi nguồn đánh lửa, trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành xử lý, hấp thụ hoá chất tràn đổ bằng chất liệu trơ (như vermiculite, cát hoặc đất) sau đó đựng trong thùng chứa chất thải kín.

(2). Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng

Thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn, huỷ bỏ tất cả các nguồn lửa, mang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp, cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hoá chất. Hấp thụ hoá chất tràn đổ bằng chất liệu trơ (như vermiculite, cát hoặc đất), không sử dụng chất liệu dễ cháy (như mùn cưa), sau đó đựng trong thùng chứa chất thải kín. Nước rửa làm sạch khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước chung. Phun nước để giải tán hơi hoá chất, bảo vệ nhân viên trong khi xử lý rò rỉ, hạn chế tiếp xúc với hoá chất. Sử dụng dụng cụ, thiết bị không phát ra tia lửa.

(3). Quy trình ứng cứu cụ thể cho quá trình tràn đổ và rò rỉ hóa chất như sau:

- Báo động
- + Ngay lập tức báo cho công nhân hay trưởng ca hay phụ trách phòng gần nơi chảy tràn, rò rỉ hóa chất.
- + Báo cho trung tâm bảo vệ sức khỏe và môi trường (nếu cần).
- Xác định vị trí hóa chất tràn đổ, rò rỉ
- + Nhanh chóng xác định hóa chất chảy tràn từ thùng, bể chứa nào?
- Mang thiết bị bảo hộ lao động
- + Mặt nạ phòng độc, khẩu trang phòng độc,...
- + Các bảo hộ cá nhân khác
- + Các đơn vị sản xuất có trang bị dụng cụ phòng hộ (kính bảo hộ/găng tay) các cá nhân đều được trang bị dụng cụ phòng hộ (nhét tai, nón an toàn v.v.).
- + Các đơn vị sản xuất có trang bị công cụ quét dọn vệ sinh không gian, và quản lý phân loại rác, đảm bảo môi trường làm việc sạch sẽ và tái sử dụng tài vật liệu.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

+ Nhân viên phòng thực nhiệm phải được qua đào tạo và tuyển chọn chuyên nghiệp, để có thể giảm thiểu đến tối sự cố tai nạn phát sinh.

- Tắt nguồn gây tràn: thùng chứa gây rò rỉ

+ Đóng các van cần thiết hay tắt bơm liên quan để không cho tiếp tục gây tràn bể.

+ Để tránh trường hợp này, chuẩn bị bao cát, bông thấm ở những nơi cần thiết. và dùng các vật liệu này để thấm hóa chất chảy tràn hay rò rỉ.

- Cô lập khu vực rò rỉ

+ Dùng biển báo thanh chắn, hàng rào hay cho người đứng canh chừng không cho bất cứ ai đi qua khu vực rò rỉ.

+ Đóng tất cả các van xả hay dùng các phương tiện khác (nếu được) để ngăn không cho khí gas rò rỉ; hóa chất rò rỉ, chảy tràn xuống đất, hệ thống cống.

+ Dùng thùng hứng các hóa chất rò rỉ.

+ Thu hồi hóa chất chảy tràn, đổ.

+ Sửa chữa chỗ rò rỉ, vệ sinh sau sự cố.

+ Lập biên bản và viết báo cáo nguyên nhân và hậu quả sự cố

- Phương án tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động tiếp xúc trực tiếp với hóa chất

+ Công ty sẽ lập phương án tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động tiếp xúc trực tiếp với hóa chất gửi về Sở Công Thương.

+ Công ty mời đơn vị có chuyên môn và chức năng huấn luyện an toàn hóa chất

+ Công ty sẽ mời Sở Công Thương kiểm tra và cấp giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn hóa chất cho người lao động đã được huấn luyện.

+ Định kỳ 02 năm Công ty sẽ mời đơn vị có chức năng huấn luyện cho cán bộ quản lý và người lao động.

7.3. Phòng ngừa và giảm thiểu tác động do sự cố tràn đổ chất thải

7.3.1. Biện pháp phòng ngừa

- Tất cả các loại chất thải thông thường, nguy hại sẽ được thu gom, phân loại và chứa vào các thùng chứa riêng biệt có nắp đậy, kín, chắc chắn tránh trường hợp rò rỉ nước rỉ rác, mùi phát sinh, sau đó chúng sẽ đặt tại khu vực lưu trữ riêng.

- Thường xuyên kiểm tra, xem xét khu vực này thường xuyên nhằm phát hiện sớm nhất nếu có sự cố xảy ra.

- Chỉ những công nhân có nhiệm vụ thu gom, kiểm tra mới được đến khu vực lưu chứa chất thải. Công nhân sẽ được trang bị bảo hộ lao động khi vận chuyển, thu gom chất thải đem đi xử lý.

7.3.2. Ứng cứu khi có sự cố

- *Đối với chất thải thông thường:* Khi xảy ra sự cố thì quy trình xử lý tràn đổ cần thực hiện thao tác an toàn và phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp. Thu gom chất bị tràn đổ và

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dân và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

vật bị nhiễm bẩn (vật sắc nhọn không được phép thu gom bằng tay mà dùng chổi và hốt rác hoặc các dụng cụ thích hợp), giẻ lau sử dụng làm vệ sinh khu vực bị nhiễm bẩn phải được xử lý như chất thải bị tràn đổ.

- *Đối với chất thải nguy hại*

+ Sơ tán những người không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực bị tràn đổ.

+ Bảo vệ khu vực bị tràn đổ để ngăn ngừa tiếp xúc.

+ Quy trình xử lý tràn đổ cần thực hiện thao tác an toàn và phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp. Thu gom chất bị tràn đổ và vật bị nhiễm bẩn (vật sắc nhọn không được phép thu gom bằng tay mà dùng chổi và hốt rác hoặc các dụng cụ thích hợp), giẻ lau sử dụng làm vệ sinh khu vực bị nhiễm bẩn phải được xử lý như chất thải bị tràn đổ.

+ Trong trường hợp các chất độc hại tiếp xúc với da và mắt, người bị phơi nhiễm phải được đưa ngay ra khỏi khu vực xảy ra tràn đổ và chỗ tiếp xúc phải được rửa nhiều lần dưới dòng nước chảy (xả nước nhẹ) hoặc bằng nước muối 0,9% vô khuẩn trong ít nhất 15 phút. Trong trường hợp mắt tiếp xúc với chất ăn mòn, mắt phải được rửa liên tục bằng nước sạch từ 15-30 phút.

7.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố nổ lò hơi.

- Xử lý nước lò hơi: Xử lý nước sử dụng cho lò hơi bằng hóa chất, bằng hệ thống làm mềm nước nhằm loại bỏ các thành phần cứng. Chứa gốc cứng gây kết tủa tạo cặn trong bao hơi, ống góp và các ống trao đổi nhiệt,...

- Vật liệu chế tạo chịu nhiệt tốt: Sử dụng vật liệu lò hơi có độ chịu nhiệt cao như thép chịu nhiệt. Chỉ sử dụng lò hơi được thiết kế bởi người có chuyên môn cao về thiết kế lò hơi; đúng chuẩn hiện hành của Việt Nam và Quốc Tế. Siêu âm mỗi hàn, thử áp lực và được cấp giấy chứng nhận kiểm định bởi các cơ quan tổ chức kiểm định có thẩm quyền.

- Thường xuyên kiểm tra: Doanh nghiệp phải vệ sinh lò hơi định kỳ theo tháng. Tháo lắp các mặt bích thân lò, ống góp và các công tác vệ sinh lò hơi khác theo hướng dẫn của đơn vị cung cấp lò hơi. Nhằm làm sạch lò, tránh bị cặn, bụi bám vào làm tắc nghẽn các ống trao đổi nhiệt. Hoặc làm giảm khả năng trao đổi nhiệt gây thất thoát nhiệt lượng hoặc tăng nhiệt độ cục bộ.

- Có nhật ký vận hành lò hơi: Dùng nhật ký vận hành lò hơi trong suốt quá trình vận hành lò. Nhằm kiểm soát các hông số của lò. Theo dõi và phát hiện các sai sót khác để có các hướng xử lý khắc phục nhằm hạn chế rủi ro nổ lò hơi.

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị đo: Thường xuyên thực hiện kiểm tra cảm biến, các thiết bị liên quan đến đo áp suất, nhiệt độ, mức nước. Nhằm đảm bảo hệ thống điều khiển hoạt động bình thường. Lò hơi phải được trang bị các thiết bị truyền tin có hiển thị thông số để công nhân vận hành lò hơi theo dõi được bằng mắt thường. Chẳng hạn như: Kính thủy sáng để kiểm tra mức nước trong lò hơi, áp kế áp suất, nhiệt kế...

- Sử dụng van an toàn: Van an toàn lò hơi phải sử dụng loại được cấp chứng nhận kiểm định an toàn. Được kiểm định và cài đặt bởi các đơn vị độc lập, được cấp phép. Van an toàn dùng để tự động xả hơi khi lò hơi quá áp, để giảm áp lực trong lò. Vì vậy không được sử dụng lại van an toàn đã tự xả hơi một lần ra ngoài. Mà phải thay mới một van an toàn khác.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- Sử dụng cảm biến đo mức nước: Sử dụng cảm biến đo mức nước lò hơi ở các cấp khác nhau. Nhằm cảnh báo cạn mức nước cho lò hơi. Khi phát hiện nước trong lò hơi bị cạn; người vận hành lò hơi tuyệt đối không được bơm cấp nước thêm vào lò. Mà phải thực hiện các biện pháp xử lý theo đúng quy trình vận hành lò hơi an toàn.

- Và cuối cùng, điều quan trọng nhất để giảm thiểu các rủi ro nổ lò hơi. Doanh nghiệp cần đầu tư cho nhân công vận hành lò hơi – nồi hơi. Cần được đào tạo bài bản về vận hành lò hơi; các kỹ năng xử lý sự cố trong quá trình vận hành lò hơi. Cũng như cách vận hành lò hơi hiệu quả, tiết kiệm chi phí mà đem lại hiệu suất cao nhất.

7.5. Biên pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố ngộ độc thực phẩm

- Do công ty không tự nấu ăn cho công nhân mà đăng ký mua suất ăn công nghiệp. Do đó, để ngăn ngừa rủi ro ngộ độc thực phẩm công ty cần phải thực hiện các biện pháp sau:

+ Ký hợp đồng mua suất ăn công nghiệp với đơn vị đã được cấp chứng nhận an toàn thực phẩm suất ăn công nghiệp.

+ Đảm bảo an toàn thực phẩm trong vận chuyển suất ăn sẵn, thực phẩm ăn ngay,...

+ Đồng thời yêu cầu bên đơn vị cung cấp suất ăn công nghiệp phải có biên bản kiểm dịch đối với các loại thịt, chứng nhận thực phẩm sạch đối với rau, củ,...

+ Khu vực ăn uống đảm bảo sạch sẽ, thông thoáng.

+ Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân.

- Đối với trường hợp đã bị ngộ độc:

+ Trường hợp nhẹ, số lượng ngộ độc khoảng 3-4 người thì được đưa vào phòng y tế của Công ty cấp thuốc và nghỉ ngơi.

+ Trường hợp nặng: nôn mửa, đi ngoài, chóng mặt, ngất xỉu... thì được đưa vào trạm y tế của thị xã Chơn Thành hoặc bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Phước để cấp cứu.

+ Công ty sẽ đảm bảo hỗ trợ mọi mặt khi có sự cố ngộ độc thực phẩm xảy ra.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

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

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

Toàn bộ nước thải của nhà máy sau khi được thu gom và xử lý tại HTXLNT của nhà máy sẽ được đầu nối vào HTXLNT tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc. Do đó, Công ty không đề nghị cấp phép đối với nước thải.

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

- Nguồn phát sinh khí thải: Khí thải, bụi phát sinh từ lò hơi đốt than.

- Lưu lượng xả thải tối đa: 35.000 m³/giờ

+ Trong giai đoạn đầu của dự án lắp đặt trước 1 lò hơi 15 tấn/giờ và 01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi với lưu lượng xả 17.500 m³/giờ.

+ Giai đoạn hoạt động đạt công suất tối đa (năm 2027): Lắp đặt thêm 01 lò hơi 15 tấn/giờ và 01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi với lưu lượng xả 17.500 m³/giờ.

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau khi xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải lò hơi được thải ra môi trường.

- Vị trí xả thải: Bên ngoài nhà nồi hơi.

- Phương thức xả thải: Cường bức.

- Tọa độ điểm xả: X= 1347985; Y= 3639750

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Bảng 14: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, với K _p =1,0; K _v = 1,0
Bụi	mg/m ³	200
SO ₂	mg/m ³	500
NO _x	mg/m ³	850
CO	mg/m ³	1.000

- *Ghi chú:* QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

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

- Nguồn phát sinh:

+ Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của xe vận chuyển.

+ Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị.

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

Bảng 15: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

STT	Thông số	QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 27:2010/BTNMT	QCVN 24:2016/BYT
1	Tiếng ồn	70dBA	-	94dBA
2	Độ rung	-	75dB	-

- *Ghi chú:*

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

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Dự án “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, công suất 6.300 tấn SP/năm” đã xây dựng hoàn thiện các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành dự án bao gồm: 01 hệ thống xử lý nước thải, 01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi (theo quy mô dự án thì Nhà máy lắp đặt 2 lò hơi tích hợp với 2 hệ thống xử lý khí thải. Tuy nhiên, hiện tại chủ dự án lắp đặt trước 1 hệ thống xử lý khí thải lò hơi 15 tấn/giờ, thời điểm nhà máy hoạt động đạt công suất tối đa (khi có lượng đơn hàng nhiều và lớn, dự kiến đến năm 2027) sẽ tiến hành lắp đặt thêm 1 lò hơi thứ 2 (15 tấn hơi/giờ). Khi lắp đặt lò hơi thứ 2, chủ dự án sẽ lắp đặt thiết bị quan trắc tự động (1 thiết bị) chung cho 2 hệ thống xử lý khí thải lò hơi theo đúng quy định).

Công ty TNHH MTV Run Yao xin đề xuất vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường của dự án như sau:

Bảng 16: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Tên công trình hạng mục	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	15/02/2023	11/07/2023	80%
2	Hệ thống xử lý nước thải	15/02/2023	11/07/2023	80%

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

Bảng 17: Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả xử lý

STT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Tần suất lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Phương pháp lấy mẫu
1	01 mẫu tại hồ ga đầu ra của hệ thống xử lý nước thải nhà máy.	Lưu lượng, nhiệt độ, pH, Màu, COD, BOD ₅ , SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, Coliforms, Cr ⁺ ₆ ; Cu, Pb, Fe	Thực hiện 05 đợt (tần suất 15 ngày/đợt)	- Đợt 1: Ngày 02/05/2023 - Đợt 2: Ngày 17/05/2023 - Đợt 3: Ngày 02/06/2023 - Đợt 4: Ngày 17/06/2023 - Đợt 5: Ngày 02/07/2023	Lấy mẫu tổ hợp
2	01 vị trí tại 01 ống khói hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1	Bụi, Nhiệt độ, SO ₂ , NO ₂ , CO, lưu lượng	Thực hiện 05 đợt (tần suất 15 ngày/đợt)	- Đợt 1: Ngày 02/05/2023 - Đợt 2: Ngày 17/05/2023 - Đợt 3: Ngày 02/06/2023 - Đợt 4: Ngày 17/06/2023 - Đợt 5: Ngày 02/07/2023	Lấy mẫu tổ hợp

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

Bảng 18: Kế hoạch quan trắc chất thải trong giai đoạn vận hành ổn định các công trình

STT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Tần suất lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Phương pháp lấy mẫu
A	Quan trắc chất lượng khí thải				
1	01 vị trí tại 01 ống khói hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1	Bụi, Nhiệt độ, SO ₂ , NO ₂ , CO, lưu lượng	Thực hiện 07 đợt trong 07 ngày liên tục sau giai đoạn hiệu chỉnh (tần suất 01 ngày/đợt)	- Đợt 1: Ngày 05/07/2023 - Đợt 2: Ngày 06/07/2023 - Đợt 3: Ngày 07/07/2023 - Đợt 4: Ngày 08/07/2023 - Đợt 5: Ngày 09/07/2023 - Đợt 6: Ngày 10/07/2023 - Đợt 7: Ngày 11/07/2023	Lấy mẫu đơn
B	Quan trắc chất lượng nước thải				
1	01 vị trí tại hố thu nước (đầu vào) của hệ thống xử lý nước thải nhà máy	Lưu lượng, nhiệt độ, pH, Màu, COD, BOD ₅ , SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, Coliforms, Cr ⁺⁶ ; Cu, Pb, Fe	Thực hiện 01 mẫu/ngày	Ngày 05/07/2023	Lấy mẫu đơn
2	01 mẫu tại hố ga đầu ra của hệ thống xử lý nước thải nhà máy	Lưu lượng, nhiệt độ, pH, Màu, COD, BOD ₅ , SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, Coliforms, Cr ⁺⁶ ; Cu, Pb, Fe	Thực hiện 07 đợt trong 07 ngày liên tục (tần suất 01 ngày/đợt)	- Đợt 1: Ngày 05/07/2023 - Đợt 2: Ngày 06/07/2023 - Đợt 3: Ngày 07/07/2023 - Đợt 4: Ngày 08/07/2023 - Đợt 5: Ngày 09/07/2023 - Đợt 6: Ngày 10/07/2023 - Đợt 7: Ngày 11/07/2023	Lấy mẫu đơn

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

2.1.1. Giám sát không khí khu vực sản xuất

- Vị trí giám sát và thông số giám sát:

+ Khu vực dệt: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, CO, SO₂, NO₂.

+ Khu vực in, dán vải: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, CO, SO₂, NO₂, axit acrylic.

+ Khu vực nhuộm sợi và nhuộm vải: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, CO, SO₂, NO₂, Cl₂, hơi Anilin.

+ Khu vực phòng thí nghiệm: CO, SO₂, NO₂, Cl₂, hơi Anilin.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

+ QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi amiăng, bụi chứa silic, bụi không chứa silic, bụi bông và bụi than - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc

+ QCVN 03:2009/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

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

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

2.1.2. Giám sát khí thải tại nguồn

(1). Giai đoạn đầu: Khi mới đưa vào hoạt động 1 lò hơi đốt than

- *Vị trí giám sát và thông số giám sát:* 01 vị trí tại 01 ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 1: Bụi, Nhiệt độ, SO₂, NO₂, CO, lưu lượng.

- *Tần suất giám sát:* 3 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, với K_p=0,9; K_v = 1,0.

(2). Giai đoạn sau: Khi nhà máy lắp đặt lò hơi thứ 2 và đưa vào hoạt động đồng thời 2 lò hơi (vào năm 2027).

Khi lắp đặt lò hơi số 2, chủ dự án sẽ lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động chung cho 2 lò hơi. Hệ thống quan trắc khí thải tự động sẽ được thực hiện đúng theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 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.

- *Vị trí:* Tại ống khói đầu nối vào 02 ống thoát khí của 02 hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

- *Tần suất:* Liên tục

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, SO₂, NO₂, CO.

- Các thông số giám sát này sẽ được truyền số liệu về Sở TNMT tỉnh Bình Phước để kiểm soát và quản lý.

2.1.3. Giám sát chất lượng nước thải

- *Vị trí giám sát:*

+ 01 vị trí giám sát tại hồ thu đầu vào của hệ thống xử lý nước thải

+ 01 vị trí tại hồ ga đầu ra của hệ thống xử lý nước thải nhà máy.

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, nhiệt độ, pH, Màu, COD, BOD₅, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, Coliforms, Cr⁺⁶; Cu, Pb, Fe.

- *Tần suất giám sát:* 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 40:2011/TT-BTNMT, cột B.

2.1.4. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp và nguy hại

- *Vị trí giám sát:* khu vực lưu giữ chất thải rắn

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

- *Tần suất:* Thường xuyên.
- *Thông số giám sát:* thành phần, khối lượng hóa đơn, chứng từ giao nhận.

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

Khi lắp đặt lò hơi số 2, chủ dự án sẽ lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động chung cho 2 lò hơi. Hệ thống quan trắc khí thải tự động sẽ được thực hiện đúng theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 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.

- *Vị trí:* Tại ống khí đầu nối vào 02 ống thoát khí của 02 hệ thống xử lý khí thải lò hơi.
- *Tần suất:* Liên tục
- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, SO₂, NO₂, CO.
- Các thông số giám sát này sẽ được truyền số liệu về Sở TNMT tỉnh Bình Phước để kiểm soát và quản lý.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm dự kiến là: 50.000.000 đồng (*Bằng chữ: Năm mươi triệu đồng chẵn*).

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

- Chúng tôi cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước UBND tỉnh Bình Phước và Pháp luật nước CHXHCN Việt Nam trong việc xây dựng, thực hiện hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án và toàn bộ nội dung giấy phép được cấp bởi cơ quan có thẩm quyền.

- Cam kết các số liệu, thông tin về dự án, các vấn đề môi trường của dự án được cung cấp trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án có tính chính xác và hoàn toàn trung thực.

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

+ QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, hệ số $Kq = 0,9$; $Kf = 1$ – Quy chuẩn quốc gia về nước thải công nghiệp;

+ QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc – Nhóm 4 (bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác);

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

+ 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 24:2016/BYT: Quy chuẩn quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất: 6.300 tấn SP/năm”

PHỤ LỤC

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 3801182692 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp, đăng ký lần đầu ngày 28/8/2018;

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7674942088 do Ban Quản Lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước chứng nhận lần đầu ngày 14 tháng 8 năm 2018, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 29/9/2021.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CT 21539 ngày 09/03/2020 của Công ty TNHH MTV Run Yao;

- Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: *“Nâng công suất nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất từ 4.800 tấn SP/năm lên 6.300 tấn SP/năm”*

- Quyết định số 2961/QĐ-UBND ngày 18/11/2021 về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án *“Nâng công suất nhà máy sản xuất và gia công dệt nhuộm, gia công dán và in vải sợi các loại, Công suất từ 4.800 tấn SP/năm lên 6.300 tấn SP/năm”* do Công ty TNHH MTV Run Yao làm chủ đầu tư tại lô D1, D3 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường của dự án;

- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;