

CÔNG TY TNHH DELTA GALIL VIỆT NAM



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của Dự án đầu tư: NHÀ MÁY DỆT- NHUỘM- MAY
DELTA GALIL VIỆT NAM

Địa điểm: CCN Cát Trinh, xã Cát Trinh, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định

CHỦ DỰ ÁN

CÔNG TY TNHH DELTA GALIL
VIỆT NAM



Nguyễn Thị Mai Châu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



ĐANG TRẦN TUẤN

Bình Định, 22 tháng 12 năm 2022

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC DANH MỤC BẢNG.....	3
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
Chương I	5
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	5
1. Tên chủ dự án đầu tư.....	5
2. Tên dự án đầu tư	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:.....	7
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	13
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có).....	19
Chương II.....	20
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	20
Chương III.....	21
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	21
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	21
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	47
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	55
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	57
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	59
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	59
6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm	59
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành	61
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: không	63
8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi: không.....	63
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học: không.....	63
10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:	63
Chương IV	67
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	67
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	67
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:.....	68
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: không.....	69
4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại: Dự án không có thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại	69

5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: Dự án không có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.....	69
Chương V.....	70
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ	
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	70
A. Trường hợp dự án đầu tư được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường	70
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án.....	70
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.	72
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	74
Chương VI	75
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	75
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	76

DANH MỤC CÁC DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng cho sản xuất.....	14
Bảng 1. 2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu tại nhà máy	15
Bảng 1. 3. Bảng hoá chất sử dụng cho hệ thống XLNT.....	15
Bảng 1. 4: Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy	15
Bảng 1. 5. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại nhà máy.....	16
Bảng 3. 1: Thông số kỹ thuật tuyến thoát nước mưa	21
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật của công trình HTXL, công suất 1.200m ³ /ngày.đêm ...	37
Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật của cụm phenton, công suất 350m ³ /ngày.đêm.....	37
Bảng 3. 5. Danh mục máy móc, thiết bị công trình XLNT nước thải nhà máy	38
Bảng 3. 6. Danh mục các lò hơi sử dụng tại nhà máy	47
Bảng 1. 6. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi 8 tấn/ giờ	49
Bảng 3. 7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi 4 tấn /giờ	52
Bảng 3. 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi 2tấn /giờ	53
Bảng 3. 9: Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Nhà máy khi nhà máy vận hành ổn định (tính cho khi bổ sung thêm 10 máy nhuộm)	56
Bảng 3. 10. Công trình lưu giữ CTR thông thường.....	57
Bảng 3. 11. Khối lượng chất thải nguy hại.....	58
Bảng 3. 12. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại	59
Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải.....	67
Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 5 tháng	70
Bảng 5. 3: Vị trí quan trắc	72
Bảng 5. 4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hằng năm	74

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	: Bê tông cốt thép
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
CCN	: Cụm công nghiệp
NĐ-CP	: Nghị định – Chính phủ
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	: Tiêu Chuẩn Việt Nam
TSS	: Tổng lượng chất rắn lơ lửng
UBND	: Ủy ban nhân dân
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới

Chương I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên Công ty: Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.
- Địa chỉ văn phòng: CCN Cát Trinh, xã Cát Trinh, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định.
- Đại diện pháp luật: Ông Vakrat Mordechay, Giới tính: Nam; Quốc tịch: Israel; hộ chiếu số: 39020698, ngày cấp: 02/4/2019; Nơi cấp: Jerusalem, Israel

Chức vụ: Chủ tịch kiêm Tổng Giám đốc

- Người được ủy quyền: Bà Nguyễn Thị Mai Thảo, Giới tính: Nữ; Quốc tịch: Việt Nam; Số CMND: 211653860, ngày cấp: 20/4/2009; Nơi cấp: CA tỉnh Bình Định.

Chức vụ: Giám đốc Quản trị hành chính.

(Giấy ủy quyền số 35/2020/GUQ-DGV ngày 27/02/2020 đính kèm phụ lục)

- Điện thoại: 0256.3850850
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1018324353 chứng nhận lần đầu ngày 26/01/2015 và chứng nhận điều chỉnh lần thứ sáu ngày 11/01/2022 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Định cấp.
- Giấy đăng ký kinh doanh: 4101439432 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định đăng ký lần đầu ngày 26/01/2015 và đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 24/9/2019.

2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án: Nhà máy dệt – nhuộm – may Delta Galil Việt Nam. *(Gọi tắt là Dự án/Nhà máy).*

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Dự án thực hiện tại Lô D và lô G thuộc CCN Cát Trinh, thôn Phú Kim, xã Cát Trinh, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định với diện tích là 30.470,7 m² (Hợp đồng thuê đất số 234/2021/HĐ/NBC- DGV được đính kèm phần phụ lục). Vị trí thực hiện dự án có giới cận như sau:

- + Phía Bắc: giáp đường trục CCN Cát Trinh và Công ty TNHH In Nanu
- + Phía Nam: giáp tường rào CCN và đường bê tông hiện trạng.
- + Phía Đông: giáp đất nông nghiệp và khu dân cư;
- + Phía Tây: giáp đường nội bộ CCN và Công ty CP May Phù Cát.



Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí của dự án

– Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: dự án đã được Sở xây dựng cấp Giấy phép xây dựng số 46/GPXD ngày 20/10/2021.

– Các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:

+ Quyết định số 3923/QĐ- UBND ngày 23/9/2021 của UBND tỉnh Bình Định về việc phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy dệt – nhuộm – may Delta Galil Việt Nam;

+ Giấy xác nhận hoàn thành các công trình BVMT số 07/GXN- STNMT ngày 31/3/2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường;

+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 12/GP- UBND ngày 21/3/2017 của UBND tỉnh Bình Định (công suất HTXLNT 350m³/ngày.đêm)

+ Hợp đồng đầu nối nước thải với Tổng Công ty Nhà Bè- Công ty CP (NBC): Hợp đồng số 192/2019/NBC- DGV; Ngày ký ngày 22/11/2019

- Văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

+ Văn bản số 199/2022/CV- DGV ngày 16/11/2022 về việc báo cáo các nội dung thay đổi, điều chỉnh so với báo cáo, điều chỉnh so với báo cáo ĐTM tại QĐ số 3923/QĐ- UBND ngày 23/9/2021 của UBND tỉnh Bình Định.

+ Công văn số 7311/UBND- KT ngày 02/12/2022 của UBND tỉnh về việc giải quyết kiến nghị của công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

Vốn đầu tư dự án: 1.253.402.700.000 đồng (Giấy chứng nhận đầu tư số 1018324353 chứng nhận lần đầu ngày 26/1/2015 và chứng nhận điều chỉnh lần thứ 6 ngày 11/1/2022 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Định cấp)

Lĩnh vực: dự án công nghiệp

Phân loại dự án: nhóm A (Khoản 4 Điều 8 của Luật Đầu Tư Công số 39/2019/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam).

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: 15.925.760 m² vải/năm, bao gồm:

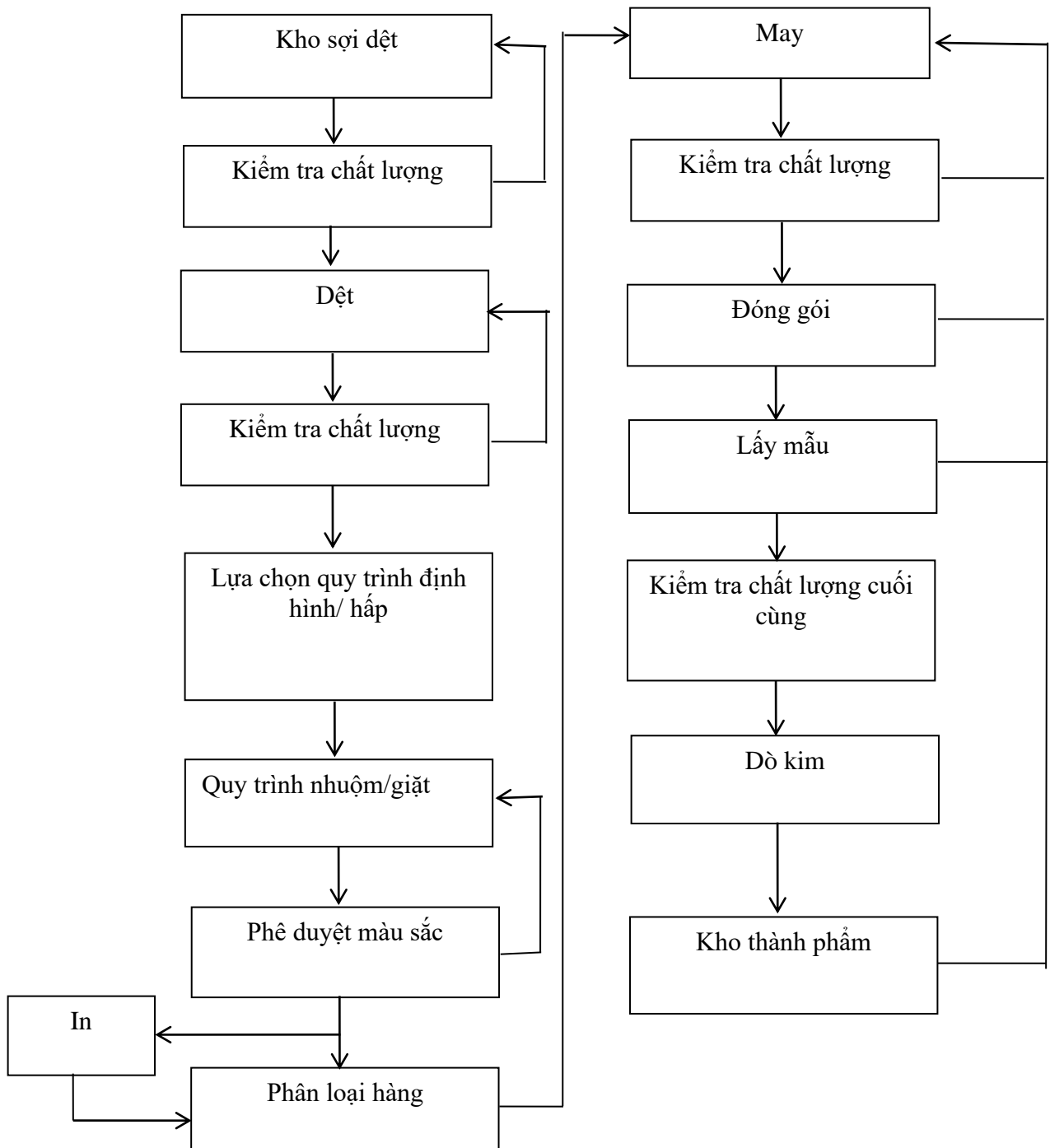
+ Sản phẩm đồ lót Seamless không đường may: 11.030.760 m² vải/năm;

+ Sản phẩm đồ lót cắt may: 410.000 m² vải/năm;

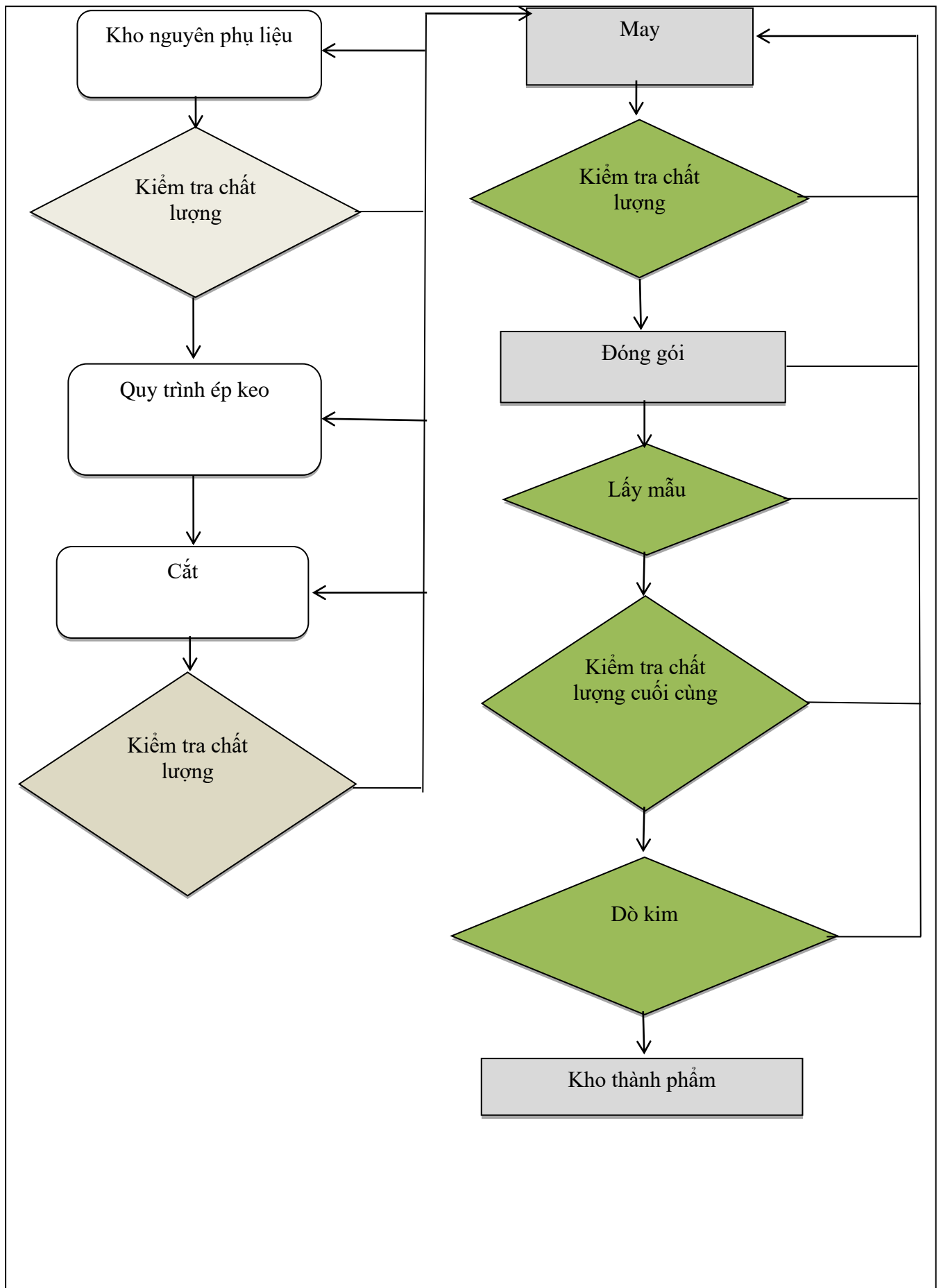
+ Sản phẩm tất vớ: 4.485.000 m² vải/năm;

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

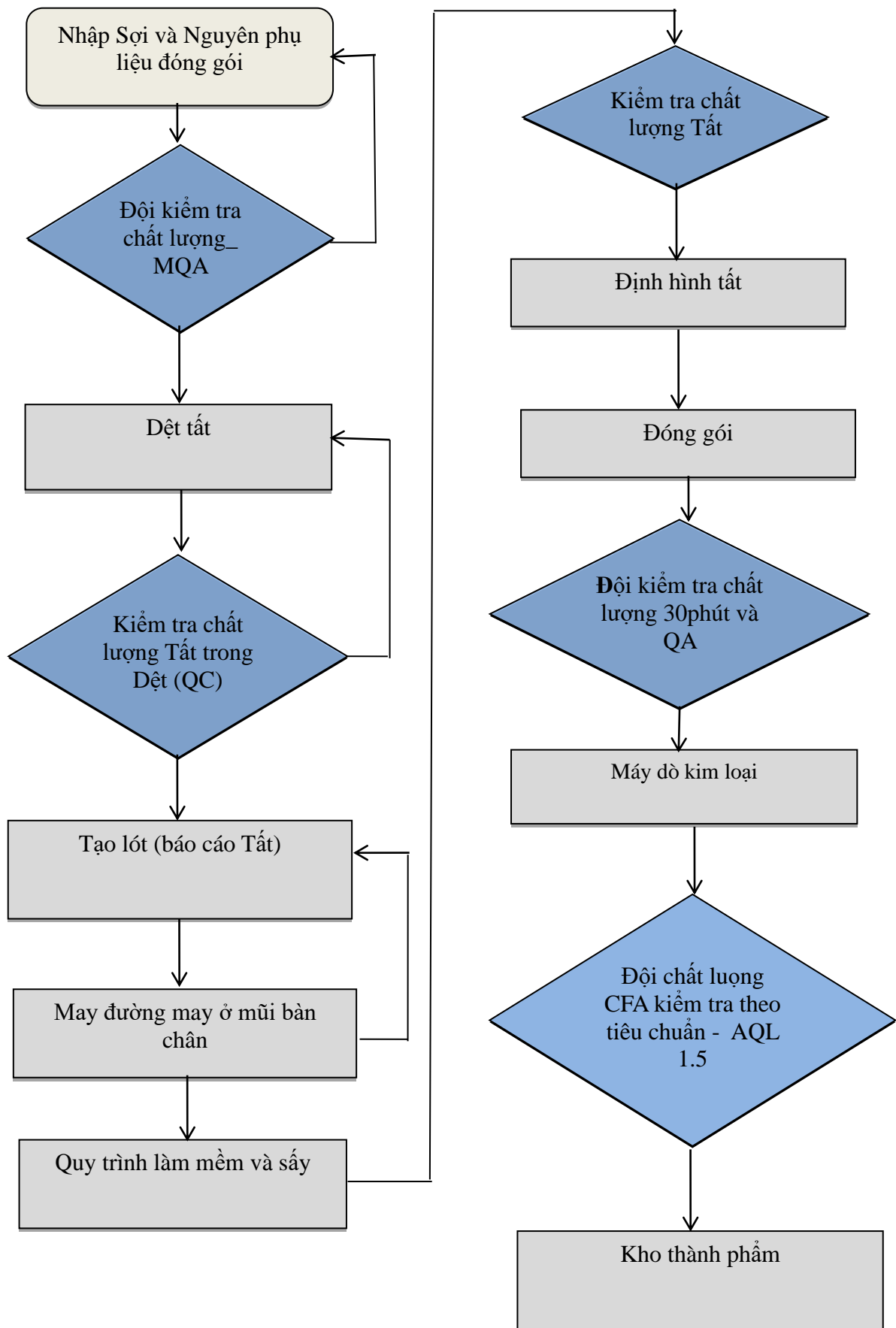
3.2.1. Công nghệ sản xuất sản phẩm đồ lót Seamless không đường may



3.2.2. Công nghệ sản xuất sản phẩm hàng cắt và may

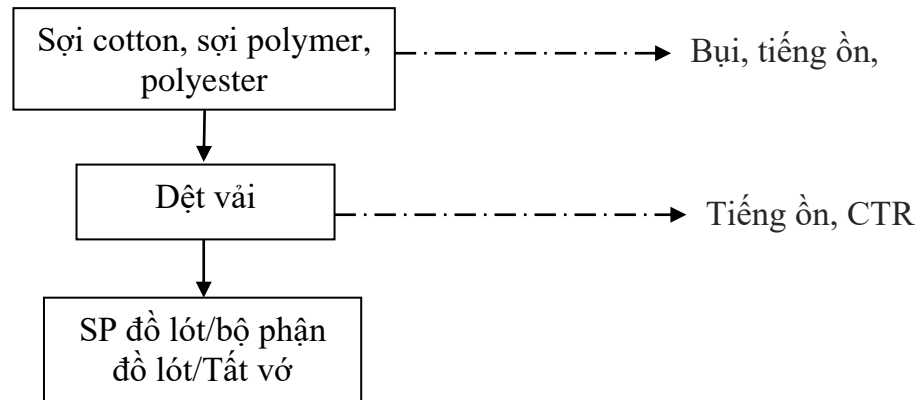


3.2.3. Công nghệ sản xuất sản phẩm tất



Thuyết minh quy trình:

a. Quy trình công nghệ dệt

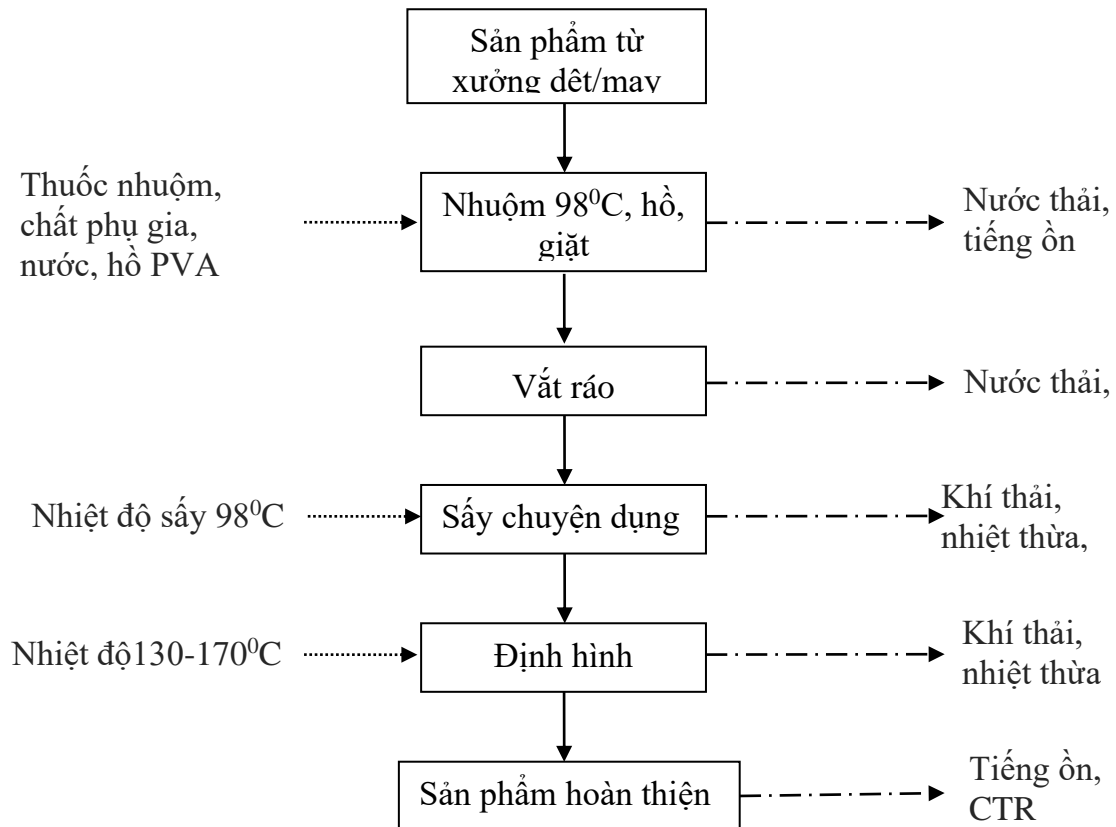


Hình 4: Quy trình công nghệ quá trình dệt

Công nghệ dệt được áp dụng tại Nhà máy là dệt kim tròn, các hàng mũi đan được hình thành sao cho mỗi hàng sau lại nối tiếp với hàng trước nó. Trong máy dệt kim, có một loạt các kim được sắp cách đều nhau với khoảng cách tỷ lệ với kích thước mắt sợi cần dệt. Quanh mỗi kim là một vòng sợi để hình thành mắt sợi trong quá trình dệt. Sợi được dẫn theo từng kim (hoặc ngược lại) và sự di chuyển của cả kim và sợi diễn ra theo cách thức một mắt sợi sẽ được tạo thành từ vòng sợi và để lại một vòng sợi mới quanh mũi kim. Quá trình này cứ thế lặp đi lặp lại. Các mũi kim đặt cạnh nhau và thao tác như trên sẽ diễn ra lần lượt với từng mũi kim. Sau mỗi lượt dệt, một hàng mắt sợi được hình thành.

b. Quy trình công nghệ nhuộm

Quá trình nhuộm được thực hiện theo phương pháp nhuộm gián đoạn. Sản phẩm quần áo không được may trong quá trình nhuộm được ngâm vào trong dung dịch nhuộm trong một khoảng thời gian nhất định, thuốc nhuộm được đưa vào cùng với sản phẩm theo đúng công thức đã được bộ phận kỹ sư chuyển giao theo quy trình công nghệ nhuộm nhất định. Kết thúc quy trình sản phẩm quần áo hoặc bộ phận quần áo nhuộm được xử lý cuối cùng trong máy.

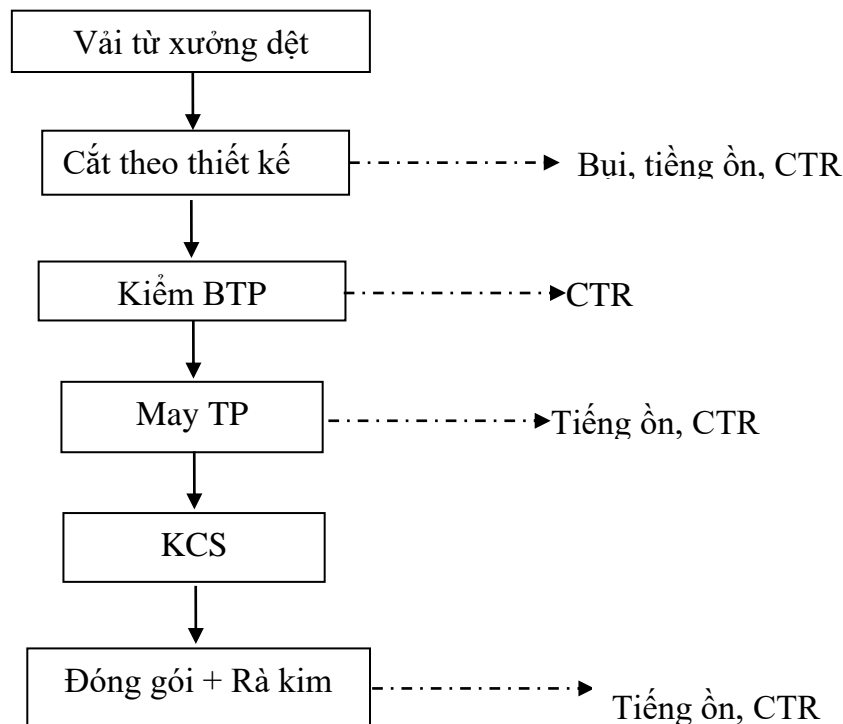


Hình 5: Quy trình công nghệ quá trình nhuộm

Sản phẩm được xử lý bằng thuốc nhuộm, dung dịch các chất phụ gia hữu cơ để làm tăng khả năng gắn màu. Quá trình nhuộm sử dụng các loại thuốc nhuộm tổng hợp cùng nhiều hóa chất phụ khác để tạo điều kiện cho sự bắt màu của màu nhuộm. Sau mỗi quá trình trên thì công đoạn giặt sản phẩm được tiến hành nhiều lần nhằm tách các hợp chất, chất bẩn còn bám lại trên vải sản phẩm, sau đó tiến hành công đoạn hồ sản phẩm để làm mềm vải, tăng độ bền, độ trơn cho sản phẩm hoặc bộ phận sản phẩm. Tiếp theo lại tiến hành quá trình giặt. Thời gian nhuộm thường kéo dài từ 4 - 5 giờ, thời gian giặt và hồ sản phẩm thực hiện xen kẽ trong máy nhuộm khoảng từ 1- 2 giờ. Tổng thời gian sản phẩm ra khỏi công đoạn nhuộm là 5 - 6 giờ tùy theo loại sản phẩm.

Sau đó sản phẩm được làm khô bằng máy sấy chuyên dụng.

Quy trình công nghệ cắt may



Hình 6: Quy trình sản xuất hàng may mặc

Nguyên liệu đưa vào xưởng cắt may là sản phẩm hoặc bộ phận sản phẩm chưa hoàn thiện từ công đoạn dệt, nhuộm chuyên qua.

Chuyên cắt: sản phẩm hoặc bộ phận sản phẩm cần ráp theo hình mẫu sẽ được qua chuyên cắt theo các thiết kế mẫu của bộ phận kỹ thuật.

Bộ phận kỹ thuật kiểm tra để loại bỏ các chi tiết vải cắt không đạt theo yêu cầu thiết kế, tạo điều kiện thuận lợi cho các công đoạn tiếp theo.

Chuyên may: sản phẩm hoặc bộ phận sản phẩm đã cắt, được kiểm tra xong sẽ được chuyển qua chuyên may để may ráp sản phẩm theo các thiết kế. Trong công đoạn may này có nhiều chuyên nhỏ khác hoàn thành từng chi tiết của sản phẩm. Cuối chuyên may sẽ là sản phẩm hoàn chỉnh.

Kiểm phẩm KCS: Toàn bộ thành phẩm sẽ được bộ phận KCS kiểm tra nhằm loại bỏ các sản phẩm không đạt yêu cầu.

Kiểm tra: Khi ủi xong, sản phẩm sẽ được kiểm tra lần cuối trước khi chuyển qua bộ phận đóng gói, rồi lưu kho và xuất hàng.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Bao gồm các sản phẩm:

- + Sản phẩm đồ lót Semless không đường may;
- + Sản phẩm đồ lót cắt may;
- + Sản phẩm tất vớ.

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. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng cho sản xuất

Bảng 1. 1. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng cho sản xuất

STT	Nguyên liệu và hóa chất, phụ kiện	Đơn vị/năm	Khối lượng sử dụng
I	Sử dụng cho sản phẩm đồ lót Seamless không đường may		
1	Nguyên liệu: Sợi Cotton, Polyme, Polyeste, Nylon, Spandex.	Tấn	2400
2	Hóa chất sử dụng cho công đoạn nhuộm: Hóa chất màu, phụ gia, hóa chất cơ bản	Tấn	700
3	Phụ liệu, phụ kiện đính kèm vào sản phẩm đồ lót seamless.	Tấn	240
II	Sử dụng sản phẩm đồ lót cắt may		
1	Nguyên liệu Vải cuộn	Tấn	80
2	Hóa chất	Không dùng hóa chất	0
3	Phụ liệu, phụ kiện đính kèm vào sản phẩm đồ lót cắt may.	Tấn	12
III	Sử dụng sản phẩm Tất/vớ		
1	Nguyên liệu Sợi cotton, Spandex, polyeste	Tấn	2.900
2	Hóa chất tạo độ mềm, phẳng sản phẩm	Tấn	1
3	Phụ liệu, phụ kiện đính kèm vào sản phẩm tất/vớ	Tấn	686

(Nguồn: Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam)

4.2. Nhiên liệu

Bảng 1. 2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu tại nhà máy

STT	Thiết bị sử dụng	Nhiên liệu	Khối lượng	Ghi chú
1	Lò hơi 8T/h	Củ trấu	11.788 tấn/năm	Sử dụng thường xuyên
2	Lò hơi 4T/h	Củ trấu	5.894 tấn/năm	Sử dụng thường xuyên (Khi bổ sung thêm 10 máy nhuộm)
3	Lò hơi 2T/h	Dầu DO	15 m ³ /năm	Sử dụng dự phòng
4	Máy nén khí	Điện	3.285.000kWh	

(Nguồn: Công ty TNHH Delta Gali Việt Nam)

4.3. Hoá chất sử dụng

(2). Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

Bảng 1. 3. Bảng hoá chất sử dụng cho hệ thống XLNT

STT	Tên hoá chất	Khối lượng (kg/tháng)
1	NaOH 45 %	9000
2	Fe2SO4.7H2O	14000
3	H2O2	4000
4	Polymer Cation	14
6	NaOH 45%	1500
7	HCL 33 %	160
8	Polymer Cation	400
9	PAC	9000
10	SMBS	40
11	AntiScalan	80
12	SLS	4

(Nguồn: Công ty TNHH Delta Gali Việt Nam)

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Bảng 1. 4: Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy

STT	Hoạt động	Lượng nước sử dụng lớn nhất (m ³ /ngày)	Định mức	Nguồn cung cấp
1	Nước cấp dây chuyền sản xuất nhuộm hoặc giặt	962	1 tấn vải (~ 4.409 m ² vải) cần 120m ³ nước cấp	- Công ty cấp thoát nước Bình Định - Công ty TNHH cấp thoát nước Miền Trung (Ghi đầy đủ tên Công ty)
2	Nước cấp sinh hoạt 4000 công nhân	180	45lit/người/ngày	
2	Nước cấp bổ sung	28	-	

STT	Hoạt động	Lượng nước sử dụng lớn nhất (m ³ /ngày)	Định mức	Nguồn cung cấp
	cho lò hơi và xử lý khí thải (lò hơi 8T/h)			- Sử dụng 80% nước sau xử lý của HTXLNT được tái sử dụng.
3	Nước vệ sinh thùng rác	2	-	
4	Nước thải rửa màng lọc RO	28	-	
5	Nước tưới cây	3	-	
6	Nước cứu hoả	54	TCVN 2622:1995 (cấp nước cho phòng cháy chữa cháy lấy 15 lít/s, số lần phát sinh hỏa hoạn đồng thời là 1 đám cháy, thời gian hỏa hoạn là 1 giờ)	
7	Nước cấp chiller - quạt làm mát	22	-	
Tổng		1.277		

(Nguồn: Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam)

Căn cứ hoạt động tại Nhà máy, cho thấy tổng lượng nước cấp cho hoạt động của dự án là: 1.277 m³/ngày; trong đó lượng nước sử dụng thường xuyên là 1123m³/ngày và lượng nước không thường xuyên là 57 m³/ngày.

4.4. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp điện cho các hoạt động của nhà máy là nguồn điện 3 pha được kéo từ mạng lưới điện quốc gia của điện lực huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định.

- Điện sử dụng cho toàn bộ nhà máy khoảng lượng điện tiêu thụ khoảng 1.830.000 kWh/tháng.

4.5. Nhu cầu máy móc thiết bị

Bảng 1. 5. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại nhà máy

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Tỷ lệ cũ mới (%)
I	Máy móc thiết bị đã đầu tư				
1	Lò hơi 4T	Việt Nam	4 tấn/ giờ	1	80%
2	Lò hơi 2T	Việt Nam	2 tấn/ giờ	1	80%
3	Lò hơi 8T	Việt Nam	8 tấn/ giờ	1	95%

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

4	Máy vắt nước GZF-1100	Trung Quốc	50-60 kg/mẻ	2	80%
5	Máy vắt nước GZF-500	Trung Quốc	0.5-2 kg/mẻ	1	80%
6	Máy sấy công nghiệp UG-100QF	Trung Quốc	50-60 kg/mẻ	6	80%
7	Máy sấy công nghiệp UG-20F	Trung Quốc	0.5-5 kg/mẻ	1	80%
8	Máy sấy công nghiệp JH-15	Trung Quốc	0.5-2 kg/mẻ	2	80%
9	Máy nhuộm vải MGW + GD-3S + MGD	Trung Quốc	15-200kg/mẻ	15	80%
10	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	200 kg/mẻ	4	80%
11	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	150 kg/mẻ	1	80%
12	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	100 kg/mẻ	3	80%
13	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	50 kg/mẻ	3	80%
14	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	25 kg/mẻ	2	80%
15	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	10 kg/mẻ	2	80%
16	Máy pha chế màu tự động	Đài Loan	-	1	80%
17	Máy trộn màu tự động	Đài Loan	-	1	80%
18	Máy phân tích& ghi tạo dữ liệu	Trung Quốc	-	1	80%
19	Máy phân tích và ghi tạo dữ liệu màu	Trung Quốc	-	2	80%
20	Hộp đèn soi màu	Trung Quốc	-	1	80%
21	Thiết bị kiểm soát màu bằng quang phổ kế và công cụ điều chỉnh đồng bộ	Trung Quốc	-	1	80%
22	Máy khuấy từ gia nhiệt điện tử	Trung Quốc	-	1	80%
23	Máy giặt Eluxtrolec 8kg	Thái Lan	-	4	90%
24	Bộ căn thun	Đài Loan	-	80	80%
25	Ép nhãn	Đài Loan	-	71	80%
26	KANSAI bằng xen phải	Nhật Bản	-	46	80%
27	KANSAI viền	Nhật Bản	-	47	80%
28	KANSAI bo tay	Nhật Bản	-	2	80%
29	KANSAI xen phải	Nhật Bản	-	0	80%
30	KANSAI xen trái	Nhật Bản	-	42	80%
31	Máy 1 kim	Hàn Quốc	-	176	80%

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

32	Máy 2 kim	Nhật Bản	-	60	80%
33	Máy may 4K6C	Nhật Bản	-	36	80%
34	Máy bọ	Hàn Quốc	-	63	80%
35	Máy cắt thun	Trung Quốc	-	2	80%
36	Máy cắt&dán siêu âm	Trung Quốc	-	7	80%
37	Máy dán đường may	Trung Quốc	-	66	80%
38	Máy đính nút	Nhật Bản	-	1	80%
39	Máy dập nút	Trung Quốc	-	1	80%
40	Máy ép cố định đường dán	Trung Quốc	-	15	80%
41	Máy khuy	Nhật Bản	-	1	80%
42	Máy lập trình	Nhật Bản	-	4	80%
43	Máy vắt sỏ	Nhật Bản	-	227	80%
44	Máy vắt sỏ thun	Nhật Bản	-	20	80%
45	Máy ZICZAC	Hàn Quốc	-	77	80%
46	Máy ép keo	Nhật Bản	-	1	80%
47	Máy cắt vòng	Trung Quốc	-	4	80%
48	Máy trải vải tự động	Trung Quốc	-	1	80%
49	Máy cắt vải tự động	Trung Quốc	-	2	80%
50	Máy 2 kim móc xích	Nhật Bản	-	6	80%
51	Máy dệt kim tròn SANTONI/SM8-TR1	Italia	-	27	80%
52	Máy dệt kim tròn SANTONI/SM8-TOP2V	Italia	-	172	80%
53	Máy dệt kim tròn	Italia	-	124	100%
54	Máy hấp vải LT-U2000X4000S	Trung Quốc	-	2	80%
55	Máy dệt tất GK616D	Italia	-	75	80%
56	Máy dệt tất GK615F	Italia	-	239	80%
57	Máy dệt tất YEXIAO 7F 3.75 " SOCKS MACHINE	Trung Quốc	-	40	85%
58	Máy dệt tất YEXIAO 6F 3.75 "AUTO LINKING SOCKS MACHINE	Trung Quốc	-	314	85%
59	Máy dệt tất YEXIAO 6F 3.75 "AUTO LINKING SOCKS MACHINE	Trung Quốc	-	84	100%

60	Máy khâu và lật đảo vớ 232 digitronic	Italia	-	7	80%
61	Máy ép là định hình vớ tất GIBLI HS	Italia	-	4	80%
62	Máy ép là định hình vớ tất GIBLI SPORT	Italia	-	6	80%
63	Máy sấy tất SWA8010-50	Trung Quốc	-	10	80%
64	Máy sấy tất SWA8010-50	Trung Quốc	-	2	100%
65	Máy sấy tất HELIOT DRUMFINISHER	Thổ Nhĩ Kỳ	-	1	85%
66	Máy sấy tất HELIOT DRUMFINISHER	Thổ Nhĩ Kỳ	-	5	100%
67	Máy kéo sợi GM-DT18	Trung Quốc	-	1	80%
68	Máy định hình tất SOCKSPEED	Thổ Nhĩ Kỳ	-	6	80%
69	Máy định hình tất SOCKSPEED	Thổ Nhĩ Kỳ	-	8	100%
70	Máy quần sợi WF-32	Trung Quốc	-	1	80%
71	Máy quần sợi WF-10	Trung Quốc	-	1	80%
72	Máy quần sợi WF-256	Trung Quốc	-	1	80%
73	Máy thêu FH612	Trung Quốc	-	1	80%
74	Máy thêu Daohao	Trung Quốc	-	1	80%
II	Máy móc thiết bị (Dự kiến sẽ đầu tư thêm)				
1	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	250 kg/mẻ	2	100%
2	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	150 kg/mẻ	1	100%
3	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	200 kg/mẻ	2	100%
4	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	100 kg/mẻ	2	100%
5	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	50 kg/ mẻ	1	100%
6	Máy nhuộm vải	Trung Quốc	25 kg/ mẻ	2	100%

(Nguồn: Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam)

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có)

Chương II

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

- Dự án Nhà máy được xây dựng tại Lô D và lô G thuộc CCN Cát Trinh, thôn Phú Kim, xã Cát Trinh, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định. Dự án được xây dựng phù hợp với quy hoạch ngành nghề thu hút đầu tư của CCN Cát Trinh đã được UBND tỉnh Bình Định phê duyệt tại Quyết định số 1146/QĐ-UBND ngày 02/4/2015 về việc thành lập CCN Cát Trinh.

- Dự án đã được UBND tỉnh phê duyệt báo cáo ĐTM theo Quyết định số 3923/QĐ-UBND ngày 23/9/2021 của UBND tỉnh Bình Định; Theo đó, nước thải sản xuất và sinh hoạt sẽ được xử lý đạt theo QCVN 13-MT:2015/BTNMT, Cột B, $K_q =$ (theo Hợp đồng số 192/2019/HĐ/NBC- DGV; ngày ký 22/11/2019). Lưu lượng còn lại: tuần hoàn tái sử dụng cho các mục đích của nhà máy (gồm sản xuất, sinh hoạt).

- Khí thải phát sinh từ các lò hơi được xử lý đạt theo QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_p = 0,9$, $K_v = 1,0$ trước khi xả ra môi trường.

Dự án phù hợp với quy hoạch của CCN, các chất thải và thông số phát thải không thay đổi so với đánh giá tác động môi trường và khả năng chịu tải của môi trường.

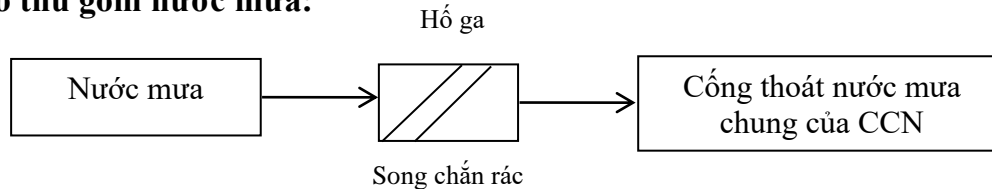
Chương III

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

Sơ đồ thu gom nước mưa:



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa.

Hệ thống thoát nước mưa được tách riêng với các hệ thống dẫn nước thải: Toàn bộ nước mưa được thu gom vào hệ thống hố ga kết hợp cống BTCT Ø300 - Ø800, sau đó nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của CCN thông qua 03 điểm đầu nối:

+ 01 điểm phía Bắc nhà máy, gần khu vực cổng chính. Toạ độ vị trí đầu nối nước mưa (theo hệ toạ độ VN 2000, múi chiếu 3 độ, kinh tuyến trục 108°15'):

$$X(m) = 1.549.860, Y(m) = 588.740$$

+ 02 Điểm đầu nối nước mưa phía Nam. Toạ độ vị trí đầu nối nước mưa (theo hệ toạ độ VN 2000, múi chiếu 3 độ, kinh tuyến trục 108°15'):

$$X(m) = 1.549.664, Y(m) = 588.710;$$

$$X(m) = 1.549.671, Y(m) = 588.674;$$

Bảng 3. 1: Thông số kỹ thuật tuyến thoát nước mưa

STT	Mạng lưới thu gom nước mưa	Thông số kỹ thuật
1	Tổng chiều dài tuyến nước mưa	400 m
2	Hố ga thu nước mưa	Số lượng 50 cái, kích thước tùy theo cao độ của mương thoát (hố ga dạng hình vuông khoảng 500- 800 (mm), chiều cao từ 1000-1700 (mm).

Một số hình ảnh thu gom và thoát nước mưa:



Mương thu gom nước mưa



Hố ga thu gom



Hố ga thu gom



Điểm thoát nước mưa phía Nam



Điểm thoát nước mưa phía Nam



Điểm thoát nước mưa phía Bắc

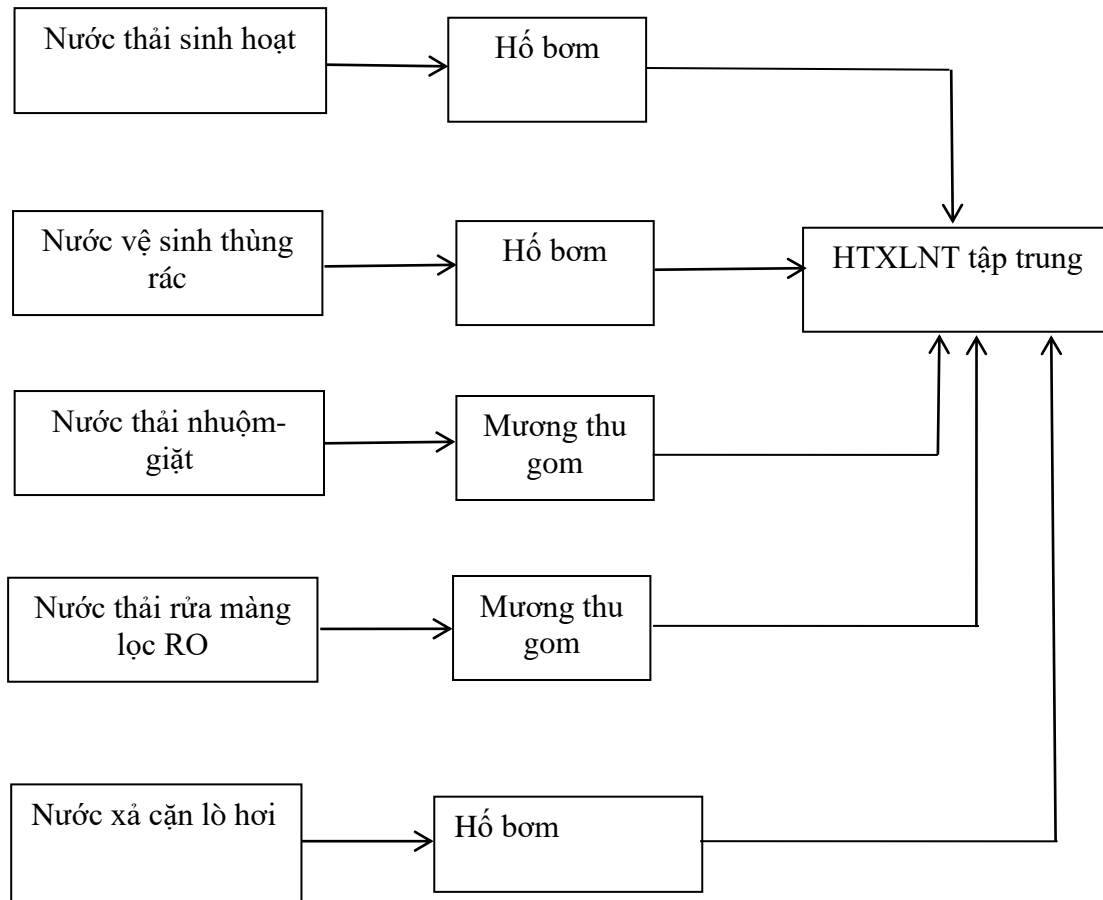


Hình: Vị trí đầu nối nước mưa chảy tràn tại nhà máy với hệ thống thoát nước mưa của CCN

1.2. Thu gom, thoát nước thải

- Nước thải phát sinh tại nhà máy gồm các nguồn sau:
 - + Nước thải sản xuất bao gồm: nước thải sản xuất nhuộm, giặt, nước vệ sinh thùng rác, nước xử lý khí thải và xả cặn lò hơi, nước thải tái sinh hoạt, nước thải rửa màng lọc RO;
 - + Nước thải sinh hoạt;

Sơ đồ thu gom nước thải tại nhà máy:



Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom nước thải

STT	Hạng mục công trình	Thông số kỹ thuật
I	Mạng lưới thu gom nước thải	
1	Bể tự hoại	10 bể, thể tích từ 06- 12- 30 m ³ /bể
2	Tuyến thu gom từ bể tự hoại đến HTXLNT tập trung	Tổng chiều dài tuyến khoảng 200 m, đường kính 65 mm & 90 mm
3	Hố ga bơm nước thải sinh hoạt về HTXLNT tập trung	DxRxH= (4600 x 1089 x 4000)mm.
4	Hố ga bơm nước vệ sinh thùng rác về HTXLNT tập trung	DxRxH= (800 x 800 x 800)mm.
5	Mương thu gom nước thải từ xưởng nhuộm- giặt về HTXLNT tập trung	Tổng chiều dài tuyến khoảng 75 m Đường kính ống thoát DN200, DN100 tùy từng line máy.
6	Mương thu gom nước thải Nước thải rửa màng lọc RO về HTXLNT tập trung	Tổng chiều dài tuyến khoảng 12m DxRxH = (12000 x 350 x 350)mm
5	Đường ống thu gom từ bể lắng cặn lò hơi đến HTXLNT tập trung	Tổng chiều dài tuyến khoảng 60m, đường kính 42mm.
7	Bể tập trung nước thải đầu vào CCN	DxRxH= (2050 x 1050 x 5300)mm

- Công trình thoát nước thải và điểm xả nước thải sau xử lý:

+ Nước thải sau xử lý đạt theo QCVN 13- MT, cột B, Kq= 0,9 và Kf= 1,0:

Lượng nước đầu nối với HTXLNT của CCN: không vượt quá < 330m³/ngày.đêm, với dung sai ±20% (Theo Hợp đồng số 192/2019/HĐ/NBC- DGV; ngày ký 22/11/2019.

Lượng còn lại: sẽ tuần hoàn tái sử dụng tại nhà máy.

Toạ độ vị trí xả nước thải (theo hệ toạ độ VN 2000, múi chiều 3 độ, kinh tuyến trực 108°15'): X(m) = 1.549.678, Y(m) = 588.614



Hình 3.5: Vị trí đầu nối nước thải với CCN



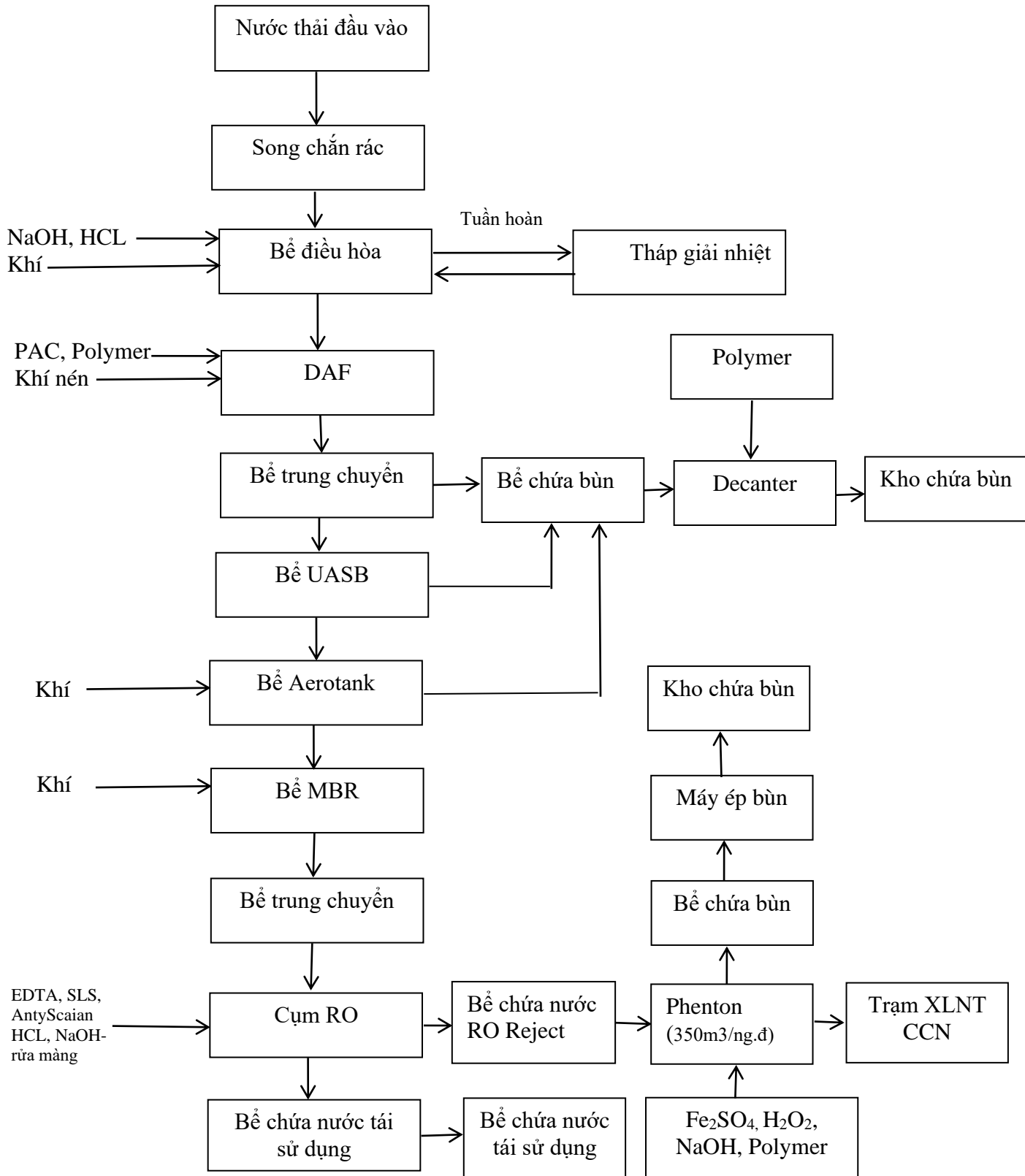
Hình 3.7: Vị trí đầu nối nước thải sau xử lý với HT thu gom NT của CCN

1.3. Xử lý nước thải

Công trình xử lý nước thải:

- Công suất xử lý: $Q = 1.200 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$;
- Công nghệ xử lý: sinh học;
- Chất lượng nước sau xử lý: đạt theo QCVN 13- MT, cột B, $Kq = 0,9$ và $Kf = 1,0$;
- Đơn vị thiết kế và cung cấp, lắp đặt thiết bị:
 - + Tên đơn vị: A.T.E.HUBER Envirotech Private Limited;
 - + Địa chỉ: CTS 689, A/19, Ground Floor, Bhgwati House, Veera Desai Road, Andheri (W), Mumbai- 400 053, India.
- Đơn vị thi công xây dựng phần thô:
 - + Tên đơn vị: Công ty CP Xây dựng 105;
 - + Địa chỉ: Quận Thanh Xuân, T.P Hà Nội.

***) Quy trình công nghệ xử lý nước thải:**



Thuyết minh quy trình xử lý:

1.1 BƯỚC XỬ LÝ SƠ BỘ

1.1.1 QUÁ TRÌNH THU GOM NƯỚC THẢI CỦA NHÀ MÁY.

Nước thải sản xuất từ công đoạn Giặt, Nhuộm, Hấp và nước thải từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên được đưa vào bể thu gom và trộn lẫn với nhau. Tại đây, nước thải theo đúng quy trình được bơm đến bể điều hòa của trạm XLNT 1200 m³ bằng hệ thống bơm chìm nước thải hoạt động tự động theo cụm phao báo mực nước.

1.1.2 HỆ THỐNG LỌC TINH CHẦN RÁC

Hệ thống lọc tinh chắn rác được chế tạo hoàn toàn bằng inox chống ăn mòn với buồng lọc kích thước lỗ khoan 20 mm và chổi gạc bằng nhựa cứng nhằm loại bỏ hoàn toàn vật thể có kích thước lớn trong nước thải trước khi chảy tràn vào bể điều hòa. Rác loại bỏ từ hệ thống lọc tinh được thu gom định kỳ.

1.1.3 BỂ ĐIỀU HÒA

Nước thải sau khi đi qua hệ thống lọc rác tinh sẽ chảy tràn vào bể điều hòa. Bể điều hòa có tác dụng cân bằng về lưu lượng, kiểm soát pH và nhiệt độ của dòng nước thải trước khi đi vào công đoạn tiếp theo. Tại bể điều hòa diễn ra ba quá trình:

1. Hệ thống ống phân phối khí cung cấp oxy hòa tan để ngăn chặn sự lắng đọng của chất rắn và sự tự hoại trong bể. Khí được cung cấp bởi 02 máy thổi khí trực vít hoạt động luân phiên, duy trì cung cấp khí 24/24.
2. Hệ thống bơm định lượng hóa chất gồm 2 cụm xút và acid được sử dụng để kiểm soát nồng độ pH trong nước thải cho công đoạn xử lý tiếp theo.
3. Tháp giải nhiệt được lắp đặt để kiểm soát nhiệt độ nước thải dưới 40 °C và hoạt động theo cơ chế đối lưu tự nhiên nhằm ngăn ngừa vấn đề phát tán mùi của nước thải ra môi trường xung quanh.

Sau đó, nước thải được chuyển đến công đoạn keo tụ tạo bông bằng các máy bơm nước thải. Cụm bơm trung chuyển nước thải được lắp đặt 02 bơm, một bơm chạy và một bơm dự phòng nhằm đảm bảo quá trình chuyển nước thải liên tục cho công đoạn tiếp theo.

1.2 BƯỚC XỬ LÝ SƠ CẤP

1.2.1 CỤM PHẢN ỨNG TRƯỚC DAF

Cụm phản ứng được chế tạo hoàn toàn bằng inox chống ăn mòn và thiết kế theo hình zig zắc để tối ưu hóa thời gian phản ứng của hóa chất. Tại đây hóa chất keo tụ tạo bông gồm hai loại PAC và Polymer được bơm vào cụm phản ứng bằng bơm định lượng. Khối lượng và tỉ lệ hóa chất keo tụ thay đổi tùy theo nồng độ COD, T-SS của nước thải

đầu vào nhằm đảm bảo tối đa hiệu quả xử lý ở cụm DAF. Hệ thống định lượng hóa chất bao gồm bể chứa, máy khuấy, máy bơm định lượng.

1.2.2 DAF

Bể DAF được thiết kế tích hợp giữa công nghệ lắng và tuyển nổi nhằm loại bỏ các chất lơ lửng và dầu mỡ có trong nước thải.

Trước khi vào bể DAF, PAC và Polymer được định lượng trong nước thải ở đường ống khuấy trộn hóa chất để đảm bảo sự hình thành bông cặn thích hợp bằng cách đưa nước thải đầu ra qua chất kết bông đường ống.

Nước thải chứa hóa chất keo tụ tạo bông được đưa vào bộ cụm tuyển nổi. Tại cụm tuyển nổi, nước đã được xử lý trước được trộn với dòng tái chế từ ngăn chứa nước thải sau cùng. Dòng nước này được chuyển qua một cụm máy bơm nơi không khí ở áp suất cao được trộn với nước thải. Tại đây, không khí hòa tan trong nước thải dưới áp suất cao, sau đó được bơm đến ngăn tuyển nổi; do áp suất giải phóng đột ngột không khí thoát ra ngoài ở dạng sủi bọt. Sự phân tán không khí mịn này trong nước mang theo các tạp chất (chất rắn lơ lửng và dầu) bị mắc kẹt vào nó và nổi lên trên.

Trên bề mặt của bể tuyển nổi được lắp đặt thanh gạt để tách lớp dầu mỡ nổi lên trên vào ngăn chứa riêng.

Các chất rắn lơ lửng ở dạng bông cặn được lắng xuống trong phễu. Tại ngăn lắng, các tấm chắn lamella được lắp đặt để tăng thời gian lắng của các cặn lơ lửng.

Bùn sau khi lắng xuống phễu chứa được chuyển định kỳ sang bể chứa bùn bằng máy bơm bùn.

Nước thải đã qua xử lý sơ cấp được đưa đi xử lý kỵ khí.

1.3 XỬ LÝ THỨ CẤP

1.3.1 XỬ LÝ KỶ KHÍ – BỂ UASBR

Nước thải đã qua xử lý sơ cấp qua cụm DAF sau đó được chuyển đến bể chứa trung gian. Từ bể trung gian, nước thải được bơm vào bể UASBR thông qua các bơm nước thải, lưu lượng và pH của nước thải được kiểm soát bằng đồng hồ điện tử và đầu dò pH nhằm ổn định lưu lượng và pH của dòng nước thải cấp vào bể UASBR. Nước thải trong bể UASBR sẽ đi theo hướng từ dưới chảy ngược lên chảy qua lớp bùn kỵ khí lơ lửng bằng đường ống phân phối đặt dưới đáy bể. Tại đây diễn ra quá trình phân hủy kỵ khí, một loạt các quá trình trong đó vi sinh vật sử dụng các hợp chất hữu cơ có trong nước thải để phát triển sinh khối và giải phóng năng lượng.

Quá trình tiêu hủy bắt đầu bằng sự thủy phân của vi khuẩn đối với các nguyên liệu đầu vào để phá vỡ các polyme hữu cơ không hòa tan như carbohydrate và cung cấp chúng cho các vi khuẩn khác. Sau đó, vi khuẩn acidogenic chuyển đổi đường và axit amin thành carbon dioxide, hydro, amoniac và axit hữu cơ. Sau đó, vi khuẩn acetogenic chuyển đổi các axit hữu cơ tạo thành này thành axit axetic, cùng với amoniac, hydro và carbon dioxide bổ sung. Cuối cùng, methanogens chuyển đổi các sản phẩm này thành metan và carbon dioxide.

Thiết bị tách chất rắn/lỏng được thiết kế để thu gom khí sinh học, ngăn ngừa rửa trôi chất rắn, tăng cường tách khí và các hạt rắn, cho phép chất rắn trượt trở lại vùng chấn bùn và giúp cải thiện việc loại bỏ chất rắn trong nước thải.

Khí metan phát sinh trong quá trình phân hủy kỵ khí sẽ được thu gom bằng hệ thống chụp hút và đốt ở bộ đốt gas.

Nước thải từ UASBR được đưa đến bể hiếu khí để xử lý tiếp.

1.3.2 XỬ LÝ SINH HỌC HIẾU KHÍ – BỂ AEROTANK

Giai đoạn thứ cấp của quá trình xử lý sinh học là bể hiếu khí. Hiếu khí là công đoạn quan trọng trong quá trình xử lý nước thải, các vi sinh vật trong bể xử lý nước thải hiếu khí sẽ phân hủy các hợp chất hữu cơ và chất dinh dưỡng. Loại xử lý nước thải phổ biến nhất để loại bỏ các chất dinh dưỡng là xử lý bùn hoạt tính. Quá trình này bắt đầu với quá trình xử lý nước thải bằng sục khí, nơi các vi sinh vật bị lơ lửng và trộn lẫn vào nước thải để thúc đẩy sự phân hủy các chất dinh dưỡng. Giai đoạn thứ hai của quá trình xử lý sinh học sẽ có tính chất hiếu khí và sẽ diễn ra trong bể sục khí. Bể hiếu khí sẽ được xây dựng theo kiểu RCC. Không khí sẽ được cung cấp thông qua hệ thống sục khí khuếch tán dưới dạng bong bóng mịn.

Khí được cung cấp bởi 02 máy thổi khí trục vít hoạt động luân phiên, duy trì cung cấp khí 24/24.

1.3.3 LÀM LẮNG THỨ CẤP -BỂ MBR

Đầu ra từ Bể hiếu khí -I sẽ chảy vào Bể MBR là công nghệ bể phản ứng sinh học màng kết hợp giữa quy trình xử lý sinh học và hệ thống màng lọc để loại bỏ chất hữu cơ và chất rắn lơ lửng.

Để giữ lại sinh khối trong quá trình này, MBR dựa vào màng lọc thay vì thiết bị lắng, loại bỏ vấn đề về khả năng lắng của bùn vi sinh. Điều này cho phép quá trình sinh học hoạt động ở tuổi bùn dài (thường là 10-50 ngày) và tăng nồng độ chất rắn lơ lửng trong dung dịch hỗn hợp (MLSS) (thường là 8000-10000 mg/lít). Nồng độ MLSS cao và

SRT dài thúc đẩy nhiều lợi ích của quá trình bao gồm hoạt động ổn định, quá trình nitrat hóa hoàn toàn và giảm sản xuất chất rắn sinh học. Nồng độ MLSS cao cũng làm giảm yêu cầu về thể tích sinh học (và các vấn đề liên quan) so với các quy trình sinh học thông thường. Hơn nữa, các bể màng cung cấp khả năng tách chất rắn cực kỳ hiệu quả về không gian và không yêu cầu thiết bị lắng trong hệ thống.

Đề nâng tuổi thọ của màn lọc MBR, một hệ thống máy thổi khí cung cấp khí liên tục theo hướng ngược với dòng nước thải tại cụm màng lọc và một hệ thống bơm rửa ngược định kỳ để ngăn ngừa cặn có trong nước bám sâu vào màng lọc.

Ngoài ra, trên cụm bơm nước từ bể MBR vào bể trung gian trước RO có tích hợp hệ thống kiểm soát áp suất online, tự động ngắt hệ thống khi chênh lệch áp nằm giới hạn cho phép.

Bùn phát sinh tại bể MBR sẽ được bơm tuần hoàn định kỳ về bể hiếu khí Aerotank.

1.4 XỬ LÝ LÀN THỨ BA, ÁP DỤNG CÔNG NGHỆ RO

1.4.1 ĐƠN VỊ THẨM THẤU NGƯỢC

Nước thải sau hệ thống MBR được tiếp nhận ở bể trung gian. Từ bể trung gian, nước được bơm vào hệ RO bằng hệ thống bơm trung chuyển.

Trên đường ống bơm trung chuyển, các hóa chất SMBS và Antiscalant được cấp vào bằng hệ thống bơm định lượng để khử các hợp chất Clo, Silica có trong nước để đảm bảo hiệu quả của lõi lọc RO.

Nước thải sau MBR bao gồm các hóa chất bảo vệ màng RO sẽ được dẫn qua bồn lọc thô trước khi đi vào hệ RO bằng hệ thống bơm cao áp.

Hệ RO được thiết kế gồm 02 công đoạn, nước RO reject của công đoạn #I sẽ là nước đầu vào của công đoạn RO #II, đảm bảo tỉ lệ thu hồi tái sử dụng 80%.

Nước RO reject được thu gom và chứa vào bể chứa nước RO Reject.

Nước thành phẩm tạo ra từ RO được thu gom vào bể chứa nước RO thành phẩm và bơm vào tái sử dụng cho các công đoạn sản xuất.

Hệ thống RO sử dụng công nghệ thẩm thấu ngược, loại bỏ chất rắn hòa tan và các chất gây ô nhiễm khác nhằm chất lượng nước đầu ra đạt tiêu chuẩn tái sử dụng lại cho sản xuất.

Các thiết bị kiểm tra lưu lượng, độ dẫn điện, pH và áp suất được lắp đặt ở đầu vào và đầu ra của hệ thống RO nhằm theo dõi các thông số vận hành, đảm bảo hệ RO hoạt động ổn định.

Ngoài ra, hệ thống làm sạch màng RO với bể chứa dung dịch vệ sinh, đường ống cấp và van điều khiển được lắp đặt và thực hiện rửa ngược theo chu kỳ để đảm bảo tuổi thọ màng RO.

1.5 HỆ THỐNG XỬ LÝ BÙN - DECANTER

Bùn (sơ cấp và sinh học) được tạo ra trong các công đoạn DAF, kỵ khí, hiếu khí sẽ được chuyển đến bể chứa bùn. Trong bể chứa bùn được lắp đặt hệ thống phân phối khí ngăn không cho bùn tích tụ dưới đáy và cung cấp oxi ngăn ngừa quá trình kỵ khí gây mùi. Bùn được bơm bằng máy bơm trục vít đến máy Decanter. Máy Decanter tách chất rắn ra khỏi dòng lỏng trong một quá trình quay liên tục.

Lực ly tâm của quá trình quay tách dòng bùn lỏng thành hai dòng bùn rắn và nước thải

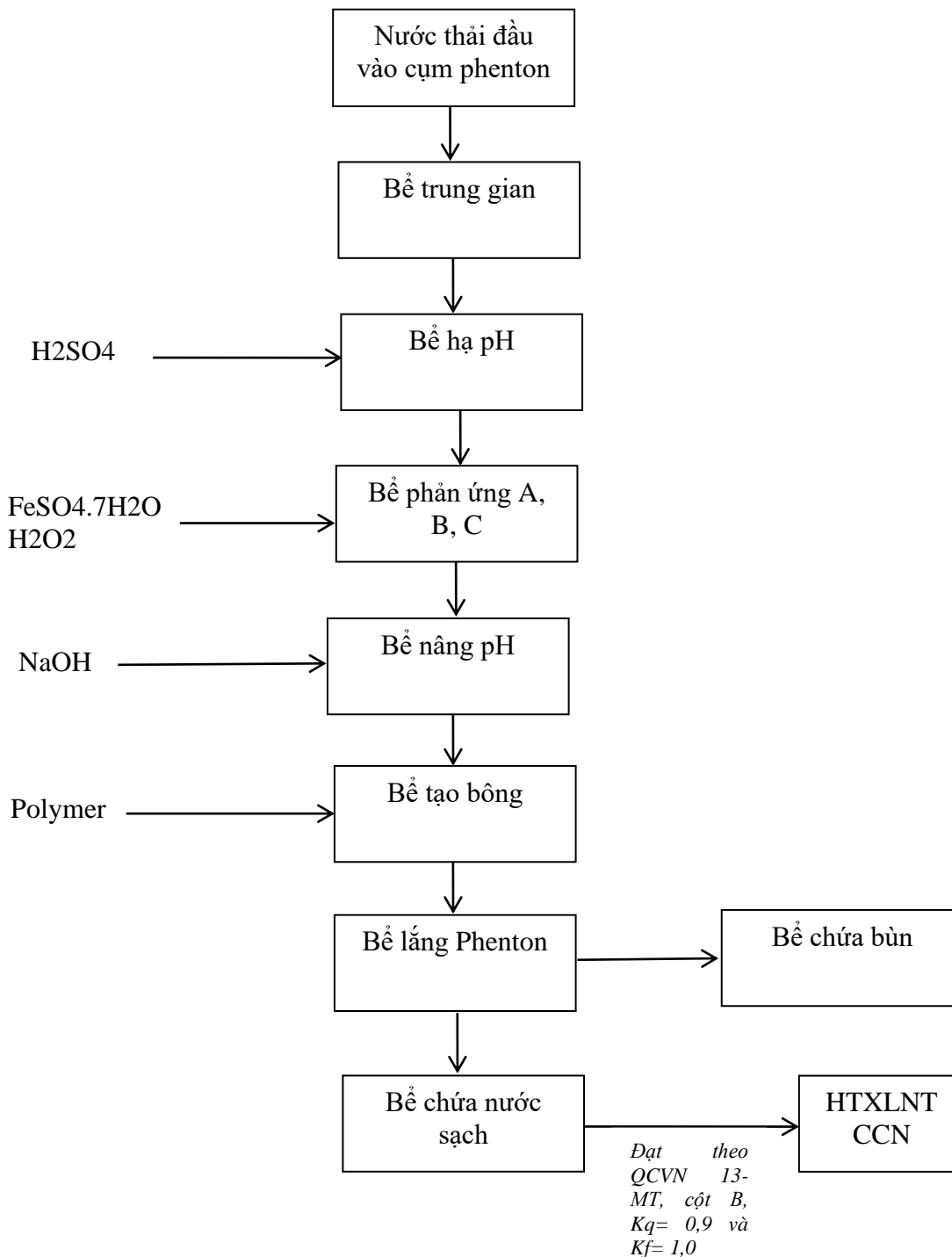
Nước được thu gom quay ngược lại bể điều hòa để tiếp tục xử lý

Bùn rắn đã tách nước được thu gom và xử lý bởi đơn vị có chức năng.

1.6 XỬ LÝ NƯỚC THẢI SAU KHI QUA CÔNG ĐOẠN RO (NƯỚC RO REJECT)

Nước RO reject được thu gom và chứa vào bể chứa nước RO Reject. Từ đây, nước thải sẽ được bơm về hệ thống XLNT cũ (công suất 350 m³/ngày) và được xử lý qua cụm Phenton, nước thải sau khi được xử lý đạt theo QCVN 13- MT, cột B, Kq= 0,9 và Kf= 1,0 sẽ được bơm qua hệ thống XLNT tập trung của cụm Công nghiệp Cát Trinh.

Quy trình xử lý nước thải của cụm phenton 350m³/ngày.đêm:



Thuyết minh công nghệ cụm xử lý Phenton:

a. Bể trung gian.

Nước thải RO reject sẽ được dẫn vào bể trung gian.

Nước thải được dẫn vào bể trung gian để ổn định lưu lượng và nồng độ để phù hợp cho công trình xử lý tiếp theo.

b. Cụm Phenton

Cụm Phenton là một module xử lý bao gồm các bể hạ pH, bể phản ứng A, B, C, bể nâng pH để thực hiện chuỗi phản ứng Phenton.

Phản ứng Phenton là phản ứng oxi hóa nâng cao. Các quá trình oxi hóa nâng cao là những quá trình phân hủy oxi hóa dựa vào gốc tự do hoạt động hydroxyl HO* được tạo ra ngay trong quá trình xử lý. Gốc hydroxyl HO* là một tác nhân oxi hóa mạnh nhất trong số các tác nhân oxi hóa được biết từ trước đến nay.

Phương pháp Phenton cải tiến là một công nghệ mới, kết hợp các chức năng của quá trình Phenton đồng thể, Phenton dị thể, kết tinh tầng sôi và sự giải thể hoàn nguyên của FeOOH:

Quá trình Phenton đồng thể: sử dụng H₂O₂ và ion Fe²⁺ để tạo phản ứng oxy hóa

Quá trình Phenton dị thể: ngoài việc sử dụng H₂O₂ và Fe²⁺, sử dụng thêm FeOOH như một chất xúc tác, hỗ trợ quá trình chuyển đổi từ Fe²⁺ lên Fe³⁺. Các oxi-hydroxyt sắt (FeOOH) có những tính chất nổi trội như có diện tích bề mặt lớn, cấu trúc xốp, độ bền hóa, độ bền nhiệt và khả năng xúc tác cao.

Công nghệ xử lý kết tinh tầng sôi: sử dụng FeOOH làm hạt kết tinh trong bể kết tinh.

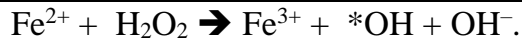
Sự giải thể hoàn nguyên FeOOH: quá trình tách các ion trên bề mặt FeOOH.

Nguyên lý hoạt động của phương pháp Phenton cải tiến cũng tương tự như phương pháp Phenton truyền thống.

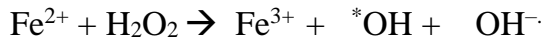
Có 4 giai đoạn trong quá trình Phenton: điều chỉnh pH; phản ứng oxy hóa; trung hòa – keo tụ và lắng.

Bể phản ứng Phenton cải tiến sẽ thực hiện quá trình điều chỉnh pH và phản ứng oxy hóa.

Điều chỉnh pH phù hợp: Trong các phản ứng Phenton, độ pH ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng và nồng độ Fe²⁺, từ đó ảnh hưởng lớn đến tốc độ phản ứng và hiệu quả phân hủy các chất hữu cơ, pH thích hợp cho quá trình là từ 2 – 4, tối ưu nhất là ở mức 2,8. Quá trình điều chỉnh pH sẽ được thực hiện trước khi nước thải vào bể phản ứng.



Phản ứng oxi hóa: Trong giai đoạn phản ứng oxi hóa xảy ra sự hình thành gốc $\cdot\text{OH}$ hoạt tính và phản ứng oxi hóa chất hữu cơ. Theo Phenton thì sẽ có phản ứng:

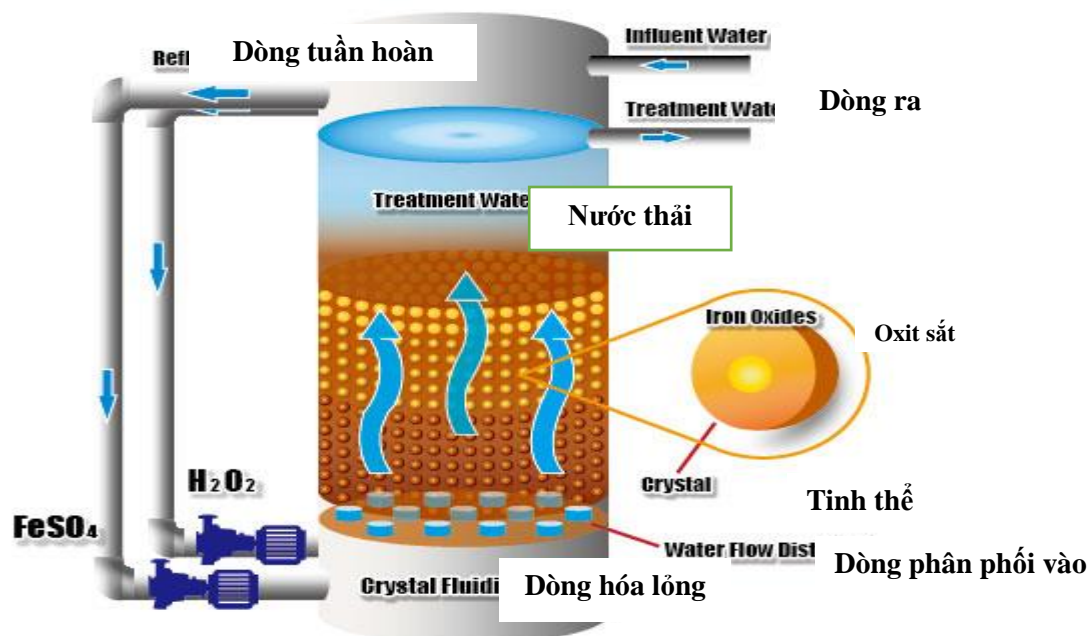


Gốc $\cdot\text{OH}$ sau khi hình thành sẽ tham gia vào phản ứng oxi hóa các hợp chất hữu cơ có trong nước cần xử lý, chuyển chất hữu cơ từ dạng cao phân thành các chất hữu cơ có khối lượng phân tử thấp.



Trong Phenton cải tiến, FeOOH được thêm vào như một chất xúc tác và một chất mang, hỗ trợ quá trình chuyển đổi Fe^{2+} lên Fe^{3+} , giúp tiết kiệm lượng Fe^{2+} sử dụng và hấp phụ một số ion tạo ra từ quá trình oxy hóa. FeSO_4 , H_2O_2 , H_2SO_4 sẽ được châm vào bằng hệ thống bồn chứa và bơm định lượng hóa chất.

Nước thải ra khỏi bể Phenton cải tiến sẽ được dẫn qua bể phản ứng.



c. Bể tạo bông

Từ bể phản ứng Phenton, nước thải được dẫn qua bể tạo bông. Tại đây, polymer anion được thêm vào để tập hợp kết tủa $\text{Fe}(\text{OH})_3$ mới hình thành, tạo ra những bông cặn lớn hơn để quá trình lắng đạt hiệu quả hơn. Polymer được thêm vào bằng hệ thống định lượng hóa chất.

Từ bể tạo bông, nước thải được dẫn qua bể lắng 4 để thực hiện quá trình lắng.

d. Bể lắng.

Nước thải từ bể tạo bông sẽ được dẫn sang bể lắng để tách chất rắn. Việc tách bông cặn sẽ giúp giảm hàm lượng COD, chất rắn lơ lửng cũng như độ màu của nước thải.

Bể lắng được thiết kế với tấm lắng lamella.

Bùn từ bể lắng sẽ được bơm về bể chứa bùn.

Nước thải từ bể lắng sẽ được dẫn qua bể chứa nước sạch.

e. Bể chứa nước sạch

Bể chứa nước sạch được thiết kế để chứa nước đã qua xử lý phía sau bể lắng.

Nước thải sau đó sẽ được bơm sang bồn lọc.

f. Bể chứa bùn.

Định kỳ, bùn từ các bể lắng sẽ được bơm về bể chứa bùn. Tại đây, bùn sẽ tiếp tục được bơm vào máy ép bùn.

Nước dư từ bể chứa bùn và máy ép bùn sẽ được đưa về lại bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

k. Hệ thống định lượng hóa chất.

Trong hệ thống xử lý nước thải, hệ thống định lượng hóa chất bao gồm:

Xút (NaOH): dung dịch xút được chứa trong hai bồn chứa. Thiết bị báo mức được lắp đặt cho mỗi bồn chứa. Bồn bơm định lượng được sử dụng để định lượng xút từ bể chứa vào bể điều chỉnh pH và bể phản ứng.

Polymer Anion: Polymer anion được hòa tan trong hai bồn. Motor khuấy, cánh khuấy và thiết bị báo mức được lắp đặt cho mỗi bồn. Bồn bơm định lượng được sử dụng để định lượng polymer từ bể chứa vào bể tạo bông.

FeSO₄: Dung dịch FeSO₄ được hòa tan trong một bồn và chứa trong hai bồn. Motor khuấy, cánh khuấy, thiết bị báo mức được lắp đặt cho bồn pha hóa chất và thiết bị báo mức sẽ được lắp đặt cho bồn chứa. Hai bồn bơm định lượng được sử dụng để định lượng FeSO₄ từ bồn chứa vào thiết bị trộn tĩnh 1.

H₂O₂: Dung dịch H₂O₂ được chứa trong hai bồn. Thiết bị báo mức sẽ được lắp đặt cho mỗi bồn. Bồn bơm định lượng sẽ được sử dụng để định lượng H₂O₂ từ bể chứa vào thiết bị trộn tĩnh 2.

Dinh dưỡng: Chất dinh dưỡng được chứa trong hai bồn. Thiết bị khuấy, motor khuấy và phao định mức được lắp đặt cho mỗi bồn chứa. Bồn bơm định lượng được sử dụng để định lượng chất dinh dưỡng từ bể chứa vào các bể MBBR.

***)Thông số kỹ thuật của công trình HTXL nước thải:**

Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật của công trình HTXL, công suất 1.200m³/ngày.đêm

STT	Hạng mục	Kích thước (mm)	Số lượng bể
1	Bể thu gom	1000 x 800x 500	1
2	Song chắn rác	2980x1000x500	1
3	Bể điều hòa	24300 x 8450 x3850	1
4	DAF	5500 x 3700 x 4500	1
5	Bể trung chuyên	8050 x 3700 x 4900	1
6	Bể UASB	10100 x 10100 x 6000	1
7	Bể Aerotank	30800 x14100 x 5100	1
8	Bể MBR	9350 x 6500 x 3025	1
9	Bể trung chuyên	13000 x 5950 x 4000	1
10	Cụm RO	10116 x 10116	1
11	Bể chứa nước tái sử dụng	10100 x 6150 x 4000	1
12	Bể chứa bùn	3700 x1800 x 4900	1
13	Cụm Phenton	7000 x 3500 x 5300	8
14	Bể nén bùn	2200x2200x 5300	1
15	Máy ép bùn	Yuan Chang TC1- 63- 40, công suất 308 Lit. Lót	1
16	Kho chứa bùn	3800 x2400	1

Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật của cụm phenton, công suất 350m³/ngày.đêm

STT	Hạng mục	Kích thước (mm)	Số lượng bể
1	Bể trung gian	2300x1600x4000	1
2	Bể hạ pH	1800x900x2200	1
3	Bể phản ứng A	1000x800x4200	1
4	Bể phản ứng B	1000x800x4200	1
5	Bể phản ứng C	1100x800x4200	1
6	Bể nâng pH	1100x800x4200	1
7	Bể tạo bông	1300x700x4200	1
8	Bể lắng phenton	3200x3200x4200	1
9	Bể chứa nước sạch	2000x1300x4200	1
10	Bể chứa bùn	2300x2300x4200	1

Bảng 3. 5. Danh mục máy móc, thiết bị công trình XLNT nước thải nhà máy

VỊ TRÍ	TÊN THIẾT BỊ	MODEL	XUẤT XỨ	SL	THÔNG SỐ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI, CÔNG SUẤT 1200M³/NGÀY.ĐÊM					
Song chắn rác	Motovario	211808	Italy	1	U = 380v
					P = 0.75KW
					COS ϕ = 0.72
					HZ = 50
Bể điều hòa	Máy thổi khí điều hòa	M2BAX180ML A4	Thụy Sỹ	2	U = 380V
					P = 18.5KW
					HZ = 50
					COS ϕ = 0.81
	Bơm định lượng HCL	M2BAX71 MB-4	Thụy Sỹ	1	U = 380V
					P = 0.37KW
					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
	Bơm định lượng NaOH	M2BAX71 MB-4	Thụy Sỹ	1	U = 380V
					P = 0.37KW
					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
Tháp giải nhiệt	Bơm tháp giải nhiệt	M2BAX132MA 4	Thụy Sỹ	2	U = 380V
					P = 7.5KW
					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
Cụm DAF	Bơm DAF	M2BAX132MA 4	Thụy Sỹ	2	U = 380V
					P = 7.5KW
					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
	Đồng hồ pH DAF	21SPK198	India	1	RANGE 0 – 14
					Supply voltage 12-36 vdc
					OUTPUT 2WIRE 4-20mA
	Đồng hồ lưu lượng DAF	S/N I21402436	Japan	1	SIZE DN 80

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

					FULL SCALE 65 M3/HR
	Motor khuấy PAC	-	-	1	U = 380V
					P = 7.5KW
					COS ϕ = 0.67
					HZ = 50
	Motor khuấy polymer	M2BAX90LA 4	Thụy Sỹ	1	U = 380V
					P = 1.5KW
					COS ϕ = 0.73
					HZ = 50
	Bơm tuần hoàn hòa trộn chất lỏng DAF	50QY-12SS	China	2	U = 380V
					P = 5.5KW
					COS ϕ = 0.88
					HZ = 50Z
	Bơm định lượng Polymer	M2BAX71 MB-4	Thụy Sỹ	1	Pmax = 7BAR
					H = 50M
					U = 380V
					P = 0.37KW
	Bơm định lượng PAC	M2BAX71 MB-4	Thụy Sỹ	1	COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
					U = 380V
					P = 0.37KW
	Máy nén khí	M2BAX112MA 4	Thụy Sỹ		COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
					U = 415V
					P = 3.7KW

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

	Bơm bùn DAF	CM/L 7800028518	India		COS ϕ = 0.80	
					HZ = 50	
					U = 373-456V	
					P = 1.1/1.5KW	
	Gạt dầu	M2BAX71 MB- 4	Thụy Sỹ			COS ϕ = 0.78
						HZ = 50
						U = 380V
						P = 0.37KW
Bể trung gian sau DAF	Bơm bể trung gian	M2BAX132MA 4	Thụy Sỹ	2	U = 380V	
					P = 7.5KW	
					COS ϕ = 0.77	
					HZ = 50	
	Đồng hồ PH trung gian	21SPK198	India	1		RANGE 0 – 14
						Supply voltage 12-36 vdc
						OUTPUT 2WIRE 4-20mA
	Đồng hồ lưu lượng trung gian	S/N I21402432	Japan	1		SIZE DN 80
						FULL SCALE 62 M3/HR
	Bơm bùn bể UASB	CM/L 7800028518	India	2		U = 373-456V
						P = 1.1/1.5KW

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

					COS ϕ = 0.78
					HZ = 50
Cụm Decanter	Bơm bùn Decanter	CM/L 7800028518	India	2	U = 373-456V
					P = 1.1/1.5KW
					COS ϕ = 0.78
					HZ = 50
	Máy ép bùn Decanter	M3BP160MLB 2	Thụy Sỹ	1	U = 380V
					P = 15KW
					COS ϕ = 0.9
					HZ = 50
	Motor khuấy Polymer Decanter	M2BAX71 MB- 4	Thụy Sỹ	1	U = 380V
					P = 0.37KW
					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
Bơm định lượng Polymer Decanter	M2BAX71 MB- 4	Thụy Sỹ	1	U = 380V	
				P = 0.37KW	
				COS ϕ = 0.77	
				HZ = 50	
Bể Aerotank	Máy thổi khí Aerotank	M2BAX225SM B4	Thụy Sỹ	2	U = 380V
					P = 45KW
					COS ϕ = 0.83
					HZ = 50
BỂ MBR	Máy thổi khí MBR	M2BAX160ML B4	Thụy Sỹ	2	U = 380V
					P = 15KW
					COS ϕ = 0.81
					HZ = 50
	Bơm thành phẩm	M2BAX132MA	Thụy Sỹ	2	U = 380V

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

	MBR	4			P = 7.5KW	
					COS ϕ = 0.77	
					HZ = 50	
	Vale điện từ	LD65			4	CF8
						SIZE 100MM
	Đồng hồ pH MBR	21SPK196	India		1	RANGE 0 – 14
						Supply voltage 12-36 vdc
						OUTPUT 2WIRE 4-20mA
	Đồng hồ lưu lượng MBR	S/N I21402433	Japan		1	SIZE DN 80
						FULL SCALE 62 M3/HR
	Bơm rửa ngược MBR	YB3 – 13231-2			2	U = 380V
						P = 5.5KW
COS ϕ = 0.88						
HZ = 50						
Bơm bùn tuần hoàn bùn MBR	M2BAX180ML -A4	Thụy Sỹ		2	U = 380V	
					P = 18.5KW	
					COS ϕ = 0.81	
					HZ = 50	
Bơm định lượng hóa chất rửa màng MBR	M2BAX71 MB- 4	Thụy Sỹ		2	U = 380V	
					P = 0.37KW	
					COS ϕ = 0.77	
					HZ = 50	
CỤM RO	Bơm RO feed	YE3-160M1-2		2	U = 380V	
					P = 7.5KW	

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
	Bơm định lượng antisacI	M2BAX71 MB-4	Thụy Sỹ	1	U = 380V
					P = 0.37KW
					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
	Bơm định lượng HCL	M2BAX71 MB-4	Thụy Sỹ	1	U = 380V
					P = 0.37KW
					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
	Bơm định lượng SMBS	M2BAX71 MB-4	Thụy Sỹ	1	U = 380V
					P = 0.37KW
					COS ϕ = 0.77
					HZ = 50
	Định lượng TDS	21SCH110	India	1	RANGE 0 – 1000
					Supply voltage 12-36 vdc
					OUTPUT 2WIRE 4-20mA
	Định lượng độ dẫn điện	21SCH199	India	1	RANGE \pm 2000MV
					Supply voltage 12-36 vdc
					OUTPUT 2WIRE 4-20mA
	Đồng hồ pH RO FEED	21SCH197	India	1	RANGE 0 – 14
					Supply voltage 12-36 vdc

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

					OUTPUT 2WIRE 4-20mA
Bơm tăng áp	CDLF65- 50SS316			2	Q = 65M3/H
					H = 102M
					P = 3-KW
					N = 2900R/MIN
					Pmax = 25BAR
					W= 335KG
Đồng hồ lưu lượng đầu vào	S/N I21402438	Japan	1	SIZE DN 100 FULL SCALE 72 M3/HR	
Đồng hồ lưu lượng ra ro1	S/N I21402434	Japan	1	SIZE DN 80 FULL SCALE 64 M3/HR	
Đồng hồ lưu lượng đầu ra	S/N I21402435	Japan	1	SIZE DN 80 FULL SCALE 48 M3/HR	
Đồng hồ lưu lượng RO Reject	S/N I21402437	Japan	1	SIZE DN 40 FULL SCALE 12 M3/HR	
Vale xả tay RO Reject	LINET 2211028		1	40 mm CF8 150#	
Vale điện từ RO Reject	M4A2004915	India	1	RANGE 0.2-1.0 BAR CF8M	

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

					DN 40 NB
	Đồng hồ pH đầu ra	14SPF043	India	1	RANGE 0 – 14
					Supply voltage 12-36 vdc
					OUTPUT 2WIRE 4-20mA
	Đồng hồ TDS đầu ra	21SCH109	India	1	RANGE 0 – 1000
					Supply voltage 12-36 vdc
					OUTPUT 2WIRE 4-20mA
	Bơm nước thành phẩm RO sang bể PCC	DW0/300 IE3	Italy	2	Hmax =15
					Hmin = 7.5
					HZ = 50
					V = 230
					Q = 100-950 L/MIN
		Tmax = 90			
	UV	370419248	India		230V
					50HZ
					HF2- FLANGE
					W/UVM5000 AUTO WIPER
	Bơm cao áp từ bể PCCC 600 vào cụm sản xuất và Toilet	132S2-2		2	P= 7.5 KW
					HZ = 50
					U = 380V
	Quạt thổi khí thấp thu nước RO Permit	M2BAX71 MB-4	Thụy Sĩ	1	U = 380V
					P = 0.37KW
					COS ϕ = 0.77

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

					HZ = 50
	Máy nén khí RO		Taiwan	1	U = 380V P = 4KW HZ = 50
CỤM XỬ LÝ PHENTON 350M3/Ngày.đêm					
Bể trung gian trước Phenton	Bơm chìm Tsurumi	80U21.5	Japan	2	U = 380V P = 1.5 KW Cosphi = 0.72 Hz= 50Hz
	Đồng hồ lưu lượng FM 501 (Simens)	7ME69101AA101AA0	Germany	1	U= 220V Hz= 50Hz
Bể hạ pH trước Phenton	Đầu dò pH Andrese and Hauser	N607DB17W00	USA	1	
	Bơm định lượng Miltonroy	GM0090PP1M NN	USA	2	U= 220V Hz= 50Hz P= 0.27 kW cosphi = 0.72
Bể phản ứng Phenton	Bơm định lượng Miltonroy	GM0090PP1M NN	USA	2	U= 220V Hz= 50Hz P= 0.27 kW cosphi = 0.72
	Bơm định lượng Miltonroy	GB350PP4MN N	USA	1	U=380V P= 0.75KW Cosphi = 0.72 Hz = 50 Hz
	Bơm định lượng OBL	TR71 - B4	USA	1	U = 220V P = 0.75 KW Cosphi = 0.72 Hz = 50 Hz
Bể nâng pH sau Phenton	Đầu dò pH Andrese and Hauser	N607DB17W00	USA	1	

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

	Bơm định lượng Miltonroy	GM0090PP1M NN	USA	2	U= 220V Hz= 50Hz P= 0.27 kW cosphi = 0.72
Bể tạo bông sau Phenton	Bơm định lượng Miltonroy	GB350PP4MN N	USA	1	U=380V P= 0.75KW Cosphi = 0.72 Hz = 50 Hz
	Motor khuấy	VỊ TRÍ	Germany	1	U=380V P= 0.37KW Cosphi = 0.72 Hz = 50 Hz
Bể lắng Phenton	Bơm bùn Tsurumi	50U2.4	JAPAN	2	U = 380V P = 3.7 kw Cosphi = 0.72 Hz = 50 Hz
Bể nước đầu ra	Bơm chìm Tsurumi	100B43.7	JAPAN	2	U = 380V P = 3.7 kw Cosphi = 0.72 Hz = 50 Hz

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

a. Công trình, thiết bị xử lý khí thải

- Công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý khí thải để xử lý khí thải phát sinh trong quá trình đốt lò hơi, cụ thể các lò hơi tại nhà máy như sau:

Bảng 3. 6. Danh mục các lò hơi sử dụng tại nhà máy

STT	Công suất lò hơi	Nhiên liệu sử dụng	Công suất xử lý	Hiện trạng sử dụng
1	Lò hơi 8 t/h	Củi, trấu	24.000 m ³ /giờ	Sử dụng thường xuyên
2	Lò hơi 4t/h	Củi, trấu	7.320 m ³ /giờ	Sử dụng thường xuyên (Khi đầu tư thêm 10 máy nhuộm)
3	Lò hơi 2t/h	Dầu DO	6.200 m ³ /giờ	Sử dụng dự phòng

- Chất lượng khí sau xử lý: QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kp = 0,9, Kv = 1,0.

- Đơn vị thiết kế và thi công, lắp đặt hệ thống lò hơi 8tán/h:

+ Tên đơn vị: Công ty TNHH Phúc Trường Hải;

+ Địa chỉ: KCN Thanh Phú, xã Thanh Phú, huyện Vĩnh Cửu, tỉnh Đồng Nai.

- Đơn vị thiết kế và thi công, lắp đặt hệ thống lò hơi 4tấn/h, 2 tấn/h:

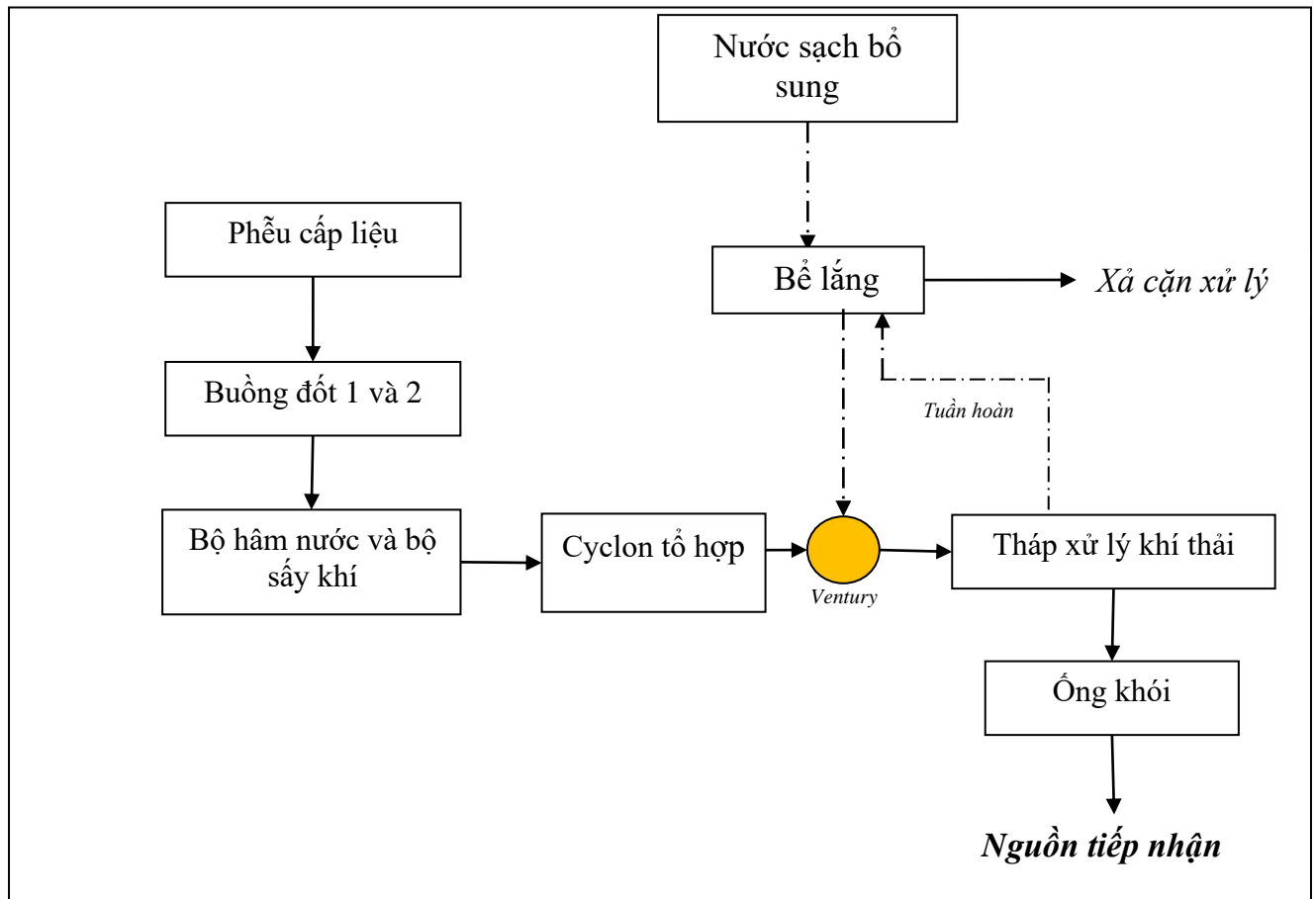
+ Tên đơn vị: Công ty TNHH Mạc Tích;

+ Địa chỉ: KCN Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Quy trình xử lý khí thải như sau:

Quy trình xử lý khí thải:

***) Đối với lò 8t/h:**



Nguyên lý xử lý khí thải phát sinh:

Nhiên liệu từ kho chứa, qua hệ thống cung cấp nhiên liệu, đưa lên phễu chứa trung gian vào buồng đốt. Tại đây, nhiên liệu được đốt cháy kiệt trong buồng đốt. Không khí cần thiết cho sự cháy được quạt gió cấp 1 thổi qua bộ sấy không khí, tận dụng nhiệt của khí thải để gia nhiệt cho không khí trước khi cấp vào buồng đốt của lò hơi. Nhiệt lượng toả ra trong buồng đốt được truyền bằng bức xạ cho các dàn ống vách bên, vách trước và vách sau của lò hơi. Tiếp đó dòng sản phẩm cháy đi qua cửa khói bố trí phía trên vách ống sau buồng đốt đi vào buồng hồi lưu. Tại buồng hồi lưu, các hạt rắn nhiên liệu chưa

cháy hết tiếp tục cháy kiệt hoặc xả theo dạng xỉ lò, nhiệt lượng trong khói tiếp tục truyền kiểu nửa bức xạ cho vách ống tường hồi lưu sau đó tiếp tục vào cụm đối lưu thực hiện quá trình trao đổi nhiệt đối lưu cho chum ống để sinh hơi nước và thoát ra khỏi lò.

Khói thoát ra từ lò hơi được dẫn vào bộ sấy không khí qua 1 kênh khói được bố trí ở đầu ra của chum ống đối lưu. Khói nóng chuyển động qua bộ tiết kiệm nhiệt sấy không khí và tiếp tục truyền nhiệt để sấy nóng không khí trước khi vào lò hơi.

Sau đó, khói được quạt hút đưa qua bộ lọc bụi Cyclone tổ hợp, những hạt bụi có kích thước lớn 5µm sẽ tách ra từ xi-clon và rơi xuống bộ phận gom bụi. Sau đó khói thải tiếp tục dẫn vào tháp xử lý khí. Khói đi vào trong tháp theo hướng đi qua ống Venturi, tại đây khói thải được khuếch tán với màng sương của nước được phun ra từ hệ thống béc phun và lúc này với vận tốc 20m/s các hạt bụi có kích thước nhỏ hơn 5 µm sẽ được khuếch tán với màng sương của nước sẽ liên kết lại với nhau tạo ra những hạt bụi có kích thước lớn hơn, nặng hơn tiếp tục bay xuống với vận tốc lớn với mặt nước của tháp, tại đây những hạt bụi nhỏ hơn 5 µm sẽ được tách ra hoàn toàn rồi lắng xuống đáy, còn khói thải sạch đạt tiêu chuẩn môi trường sẽ thải ra môi trường thông qua ống khói.

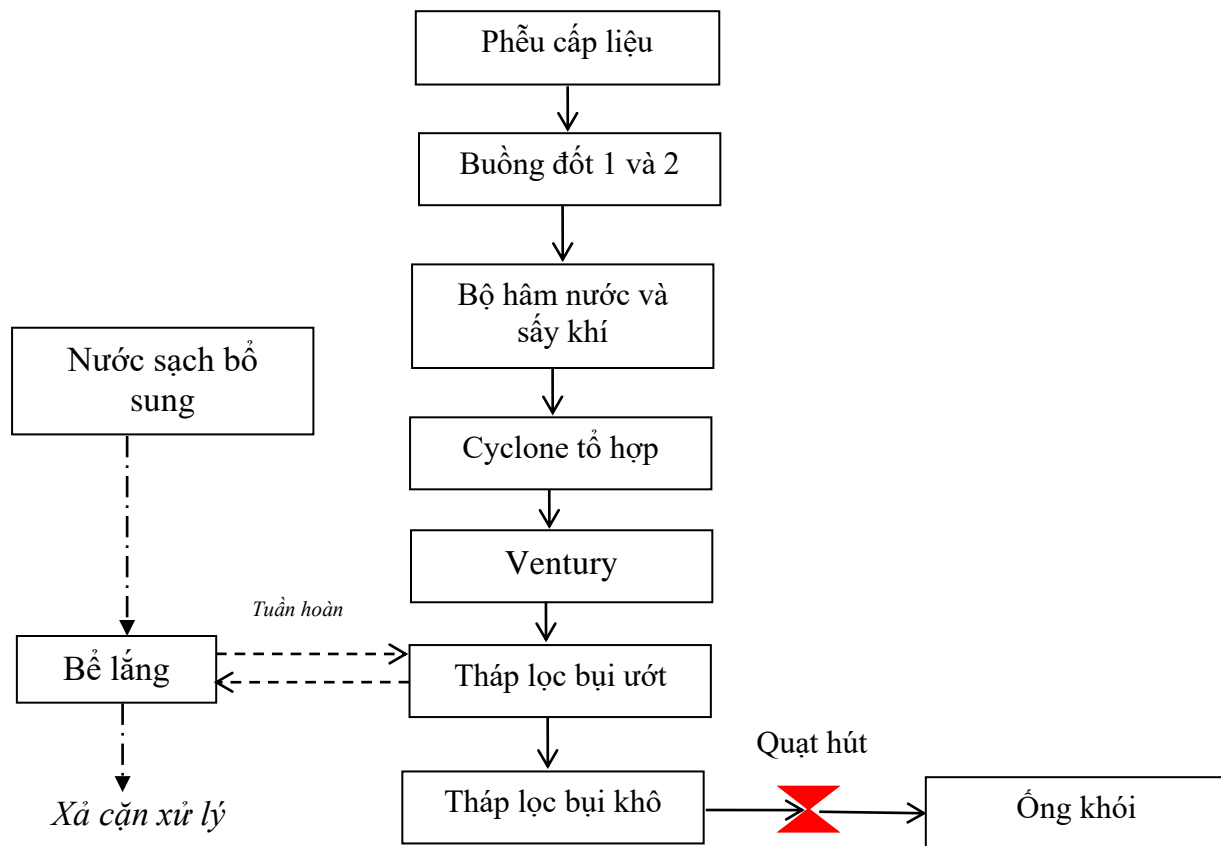
Nước sau khi hấp thụ bụi sẽ được xả xuống đáy và vào bể lọc tuần hoàn. Nước thải này tiếp tục được tuần hoàn trở lại, chu trình cứ thế tiếp diễn. Sau thời gian sẽ thu gom và xử lý theo quy định.

Bảng 1. 6. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi 8 tấn/ giờ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Xyclon lọc bụi khô	Module cyclone bao gồm 25 cái, kích thước 1880 x219 mm. Vật liệu chế tạo: Thép SS 400 dày 3mm Công suất lọc bụi max: 24.000 m ³ /giờ.
2	Quạt hút	Lưu lượng: L = 30000 m ³ /h; Cột áp: H = 3000 Pa; Vật liệu: SS400 Động cơ điện: 30 kw Số lượng: 01
3	Tháp xử lý khí thải	Kích thước:4850x2000x6600 mm; Số lượng: 01. Vật liệu chế tạo: Inox 304- 2mm;
4	Bộ Ventury	Module bao gồm 10 béc phun M16, lưu lượng bơm

		tuần hoàn 583 l/phút. Công suất lọc bụi max 24000 m3/giờ. Vật liệu chế tạo: Inox
5	Bơm	Động cơ điện: 2.2 kw; Lưu lượng: 583 l/min; Cột áp: H = 20 mH ₂ O; Số lượng: 01; Vật liệu chế tạo: Inox
6	Bể chứa nước tuần hoàn xử lý khí	Kích thước (4850 x 2000x 700); Số lượng: 01; Vật liệu chế tạo: Bê tông cốt thép
7	Ống khói	Đường kính 1000 mm chiều cao 24 m; Vật liệu chế tạo: SS 400.

***) Đối với lò hơi 4 t/h (đã được Sở tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành các công trình BVMT số 07/GXN- STNMT ngày 31/3/2017), cụ thể quy trình như sau:**



Nguyên lý xử lý khí thải phát sinh:

Nhiên liệu theo băng tải đưa vào phễu đầu lò, rải đều xuống bề mặt ghi thông qua cơ cấu chia liệu; ghi xích chuyển động sẽ đưa nhiên liệu vào buồng đốt. Tốc độ chuyển động của ghi xích được điều chỉnh bởi biến tần để đảm bảo cho lượng nhiên liệu có đủ thời gian được cháy kiệt. Nhiệt lượng tỏa ra trong buồng đốt được truyền bằng bức xạ cho các dàn ống vách ướt bố trí xung quanh, phía trên buồng đốt. Sau đó nhiệt lượng theo dòng khí cháy di chuyển theo hướng quạt hút truyền nhiệt cho các hàng ống đối lưu theo hình zig zắc để thực hiện trao đổi nhiệt làm nước bốc hơi. Hơi sinh ra từ các dàn ống vách ướt, ống đối lưu với áp suất cao sẽ di chuyển lên balong chứa hơi cấp cho nhà máy, nước từ balong sẽ di chuyển theo chiều ngược lại lấp đầy các ống. Khí thải sau khi ra khỏi lò vẫn còn một lượng nhiệt thừa sẽ được dẫn vào các bộ thu hồi nhiệt.

Các bộ thu hồi nhiệt được lắp đặt với mục đích tận dụng nhiệt tồn thất theo dòng khí thải, để gia nhiệt cho gió cấp (thông qua bộ thu hồi nhiệt cho gió) trước khi cấp vào buồng đốt. Nhiệt độ gió cấp thu được tại đây có thể lên đến 90°C, điều này góp phần ổn định, giảm thất thoát nhiệt trong buồng đốt, quá trình cháy diễn ra triệt để hơn. Ngoài ra, đối với lò hơi 4 tấn còn lắp đặt thêm bộ thu hồi nhiệt nước, để gia nhiệt cho nước trước khi cấp vào lò để sinh hơi (thông qua bộ thu hồi nhiệt cho nước) nhiệt độ nước cấp sau khi qua bộ thu hồi có thể đạt 100°C, điều này góp phần giảm thất thoát nhiệt theo dòng khí thải, giảm thiểu sự dao động do chênh lệch nhiệt độ khi cấp nước vào lò.

Khí thải sau khi ra khỏi bộ thu hồi nhiệt, nhiệt độ nhỏ hơn 150°C sẽ được dẫn vào hệ thống xử lý khí thải trước khi thải ra môi trường xung quanh thông qua ống khói phát thải. Cụ thể hệ thống xử lý khí thải được lắp đặt kèm theo lò hơi công suất 4 tấn/giờ bao gồm các thiết bị chính như: Cyclone đa cấp; Ventury; tháp lọc ướt, tháp lọc khô.

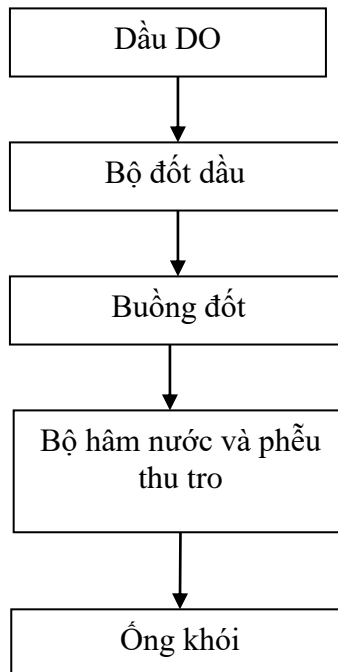
Không khí được cấp cưỡng bức vào lò bằng quạt cấp gió, thông qua bộ thu hồi nhiệt để tăng nhiệt độ cho gió sau đó theo kênh dẫn xuống gầm ghi xích để tham gia quá trình cháy trong buồng đốt.

Việc thải xỉ được thực hiện bằng băng cào xỉ ở cuối ghi xích để đưa ra ngoài.

Bảng 3. 7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi 4 tấn /giờ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
1	Xyclon lọc bụi khô	Kích thước 1888 mm, đường kính 219 mm; Công suất lọc bụi: 7320 m ³ /giờ. Số lượng: 25 cái Vật liệu chế tạo: Thép SS 400 dày 3mm	
2	Quạt hút	Lưu lượng: L = 20000 m ³ /h; Cột áp: H = 3000 Pa; Vật liệu: Inox Động cơ điện: 30 kw Số lượng: 01	
3	Tháp xử lý khí thải	Kích thước (4350 x 2200 x 9000)mm; Công suất xử lý: 7320 m ³ /giờ. Số lượng: 01; Vật liệu chế tạo: Bê tông cốt thép;	Module tháp xử lý gồm tháp khô và tháp ướt.
4	Bộ Ventury	Module bao gồm 7 béc phun DN 15, lưu lượng bơm tuần hoàn 325 l/phut. Vật liệu chế tạo: Inox	
5	Bơm	Động cơ điện: 2.2 kw; Lưu lượng: 500 l/min; Cột áp: H = 20 mH ₂ O; Số lượng: 02; Vật liệu chế tạo: Inox	
6	Bể chứa nước tuần hoàn xử lý khí	Kích thước (4500 x2200 x1500)mm; Số lượng: 01; Vật liệu chế tạo: Bê tông cốt thép	
7	Ống khói	Đường kính 790 mm chiều cao 24 m Vật liệu chế tạo: SS400.	

***) Đối với lò hơi 2 t/h (đã được Sở tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành các công trình BVMT số 07/GXN- STNMT ngày 31/3/2017), cụ thể quy trình như sau:**



Thuyết minh quy trình:

Khói thải sau khi ra khỏi buồng đốt theo ống thải được dẫn qua cụm thiết bị xử lý khí bụi (Bộ hâm nước và phễu thu tro). Bên trong cụm thiết bị có bố trí nhiều ống dẫn rãnh nước để tăng khả năng hấp thụ khói bụi. Dưới đáy cụm thiết bị có van xả cặn định kỳ. Khói thải sau khi qua cụm thiết bị xử lý đã được lọc sạch các chất ô nhiễm. Nhờ quạt hút ly tâm vận chuyển không khí sạch sau khi qua khỏi cụm thiết bị, đẩy vào ống khói và thải ra ngoài.

Bảng 3. 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi 2tấn /giờ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Bộ hâm nước và phễu thu tro	Bộ hâm nước. Lưu lượng khói thải: 6200 m ³ / giờ Lưu lượng nước: 2 m ³ /giờ. Diện tích trao đổi nhiệt: 14.38 m ² . Ngăn lắng bụi (phễu thu tro): Kích thước: (683x641x1277) mm
2	Ống khói	Đường kính 350 mm chiều cao 15m Vật liệu chế tạo: SS400.



Sơ đồ vị trí khu xử lý khí thải

b. Giảm thiểu bụi từ quá trình sản xuất, bốc dỡ, vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm

- Xây dựng nhà xưởng thông thoáng, hệ thống dây chuyền sản xuất tại các công đoạn khép kín, đồng bộ và hiện đại nên mức độ phát thải không lớn; đồng thời thực hiện tốt công tác kiểm soát phương tiện vận chuyển, nhập - xuất nguyên nhiên liệu và sản phẩm nên mức độ phát tán bụi không đáng kể.
- Toàn bộ nhà xưởng sản xuất được lắp đặt hệ thống lạnh, đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân và hạn chế phát tán bụi vải, kết hợp bố trí các quạt cưỡng bức tại vị trí đặc thù như khu vực nhuộm, lò hơi, giặt, hấp;
- Khu vực máy dệt có lắp đặt đồng bộ hệ thống thu hồi bụi vải, sợi về túi chứa và phân xưởng cắt may đều có bố trí các giỏ rác loại 24 lít để công nhân thu gom và phân loại;
- Công nhân vệ sinh lau chùi sàn nhà xưởng 02 lần/ngày, đảm bảo môi trường làm việc tại nhà xưởng và hạn chế phát tán bụi vải.
- Bê tông hóa các tuyến đường nội bộ và trồng cây xanh bên trong nhà máy để tránh gây ra bụi bẩn, tăng cường công tác quét dọn vệ sinh trên mặt bằng nhà máy,... Theo quy hoạch tỷ lệ cây xanh trồng 6.166m² chiếm 20,24%, tuy nhiên hiện nay công ty đã trồng

5.866 m² chiếm tỷ lệ 19,3%, phần diện tích trồng còn thiếu 300m² trong thời gian tới công ty sẽ trồng bổ sung tại vị trí trước tòa nhà mới xây dựng.

– Bố trí cổng xuất nhập hàng và cổng công nhân ra vào riêng biệt, tránh chông lán giao thông, giảm tải lượt xe tập trung cùng một vị trí, hạn chế được lượng bụi đất phát sinh do xe vận chuyển.

– Khi bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm đều có nhân viên kiểm soát, hướng dẫn xe ra vào theo quy định của nhà máy để hạn chế ách tắc giao thông, phát tán bụi từ xe vận chuyển.

– Nguyên nhiên liệu, hóa chất, sản phẩm được đóng bao, can thùng và lưu chứa trong kho riêng biệt nhằm tránh ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm cũng như môi trường chung cho của nhà máy.

c. Giảm thiểu mùi hôi từ các thùng chứa rác, nhà vệ sinh và hệ thống XLNT

– Bố trí kho chứa CTRSH, CTRSXCN thông thường và chất thải nguy hại riêng biệt. Các thùng chứa chất thải rắn chờ thu gom có trang bị nắp đậy kín và thường xuyên được vệ sinh sạch;

– Vệ sinh sạch sẽ tại khu vực nhà chứa rác, khu vực đặt các thùng tập kết rác tại các phân xưởng, vệ sinh các thùng chứa rác.

– Đối với mùi từ hệ thống XLNT các bể thu gom, bể UASB ngầm – kín, bố trí nắp đanh thao tác, có hệ thống thu thoát khí lên mái và xây dựng với công nghệ hiện đại nên mức độ ảnh hưởng của mùi nước thải giảm đi rất đáng kể.

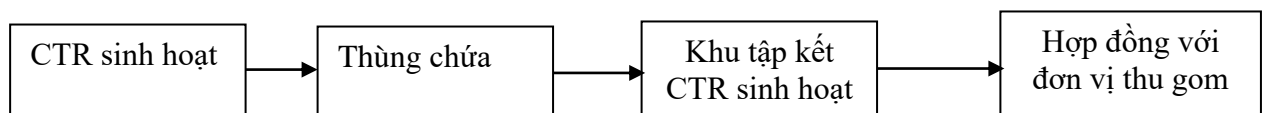
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- Khối lượng phát sinh: Với số lượng công nhân hiện tại khoảng 3000 người, số lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 132.570 kg/năm. Khi nhà máy bổ sung thêm 10 máy nhuộm, tổng số lượng Công nhân viên tại nhà máy khoảng 4.000 người, khối lượng chất thải sinh hoạt khoảng 176.760 kg/năm.

Thành phần: chủ yếu bao bì, hộp giấy, thức ăn thừa, vỏ trái cây...

- Quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại Nhà máy như sau:



Thuyết minh quy trình: Rác sau khi được thu gom sẽ được đưa về lưu giữ khu tập kết rác thải sinh hoạt. Sau đó, Công ty hợp đồng với Hạt Giao Thông và Công Chính huyện Phù Cát thu gom và xử lý theo đúng quy định. (Hợp đồng thu gom đính kèm phụ lục).

- Công trình tập kết, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:
- + Vị trí: ở phía Nam nhà máy (gần khu vực dệt).
- + Diện tích: 52 m².
- + Kết cấu công trình: Tường và mái xây dựng bằng tôn, sắt. Nền bê tông chống thấm.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

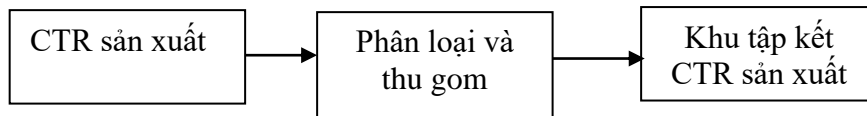
- Khối lượng phát sinh:

Bảng 3. 9: Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Nhà máy khi nhà máy vận hành ổn định (tính cho khi bổ sung thêm 10 máy nhuộm)

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng (kg/năm)
1	Sợi phế phẩm, vải vụn, chỉ thừa thải bỏ.	400.000
2	Cặn lắng từ quá trình xử lý khí thải lò hơi	50.000
3	Tro xỉ đốt lò hơi	3.540.000
4	Nhãn mác hỏng	20.000
5	Thùng carton hỏng	120.000
6	Lõi giấy carton	170.000
7	Sắt phế liệu	630
8	Bao bì nhựa thải không chứa thành phần nguy hại	40.000
9	Pallet nhựa hỏng	300
10	Kim gãy hỏng	60

(Nguồn Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam)

- Quy trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Nhà máy như sau:



Thuyết minh quy trình:

Chất thải rắn sản xuất thông thường tại nhà máy sẽ được Công ty tiến hành phân loại từng thành phần chất thải phát sinh và tập kết tại khu chất thải rắn thông thường.

+ Tro đốt, cặn lắng lò hơi: trả lại cho đơn vị cung cấp nguyên liệu (Hợp đồng được đính kèm ở phần phụ lục).

+ Các thành phần chất thải còn lại: Hợp đồng với Công ty TNHH An Hải Như thu gom (Hợp đồng được đính kèm ở phần phụ lục)

- Công trình tập kết, lưu giữ chất thải rắn sản xuất thông thường:

Bảng 3. 10. Công trình lưu giữ CTR thông thường

STT	Tên công trình	Diện tích (m ²)	Vị trí	Thành phần chất thải lưu chứa	Kết cấu
1	Kho 1	50	Phía Nam nhà máy (gần khu vực lò hơi)	Tro, cặn lò hơi	Tường và mái xây dựng bằng tôn, sắt. Nền bê tông chống thấm.
2	Kho 2	80	Phía Nam nhà máy (gần khu vực dệt)	Các chất thải còn lại	

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

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy khi nhà máy đi vào vận hành ổn định khối lượng phát sinh khoảng 431.900 kg/năm, gồm các loại chất thải như sau:

Bảng 3. 11. Khối lượng chất thải nguy hại

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại thông thường	Ký hiệu phân loại	Số lượng trung bình (kg/năm)
1	Hộp mực in có thành phần nguy hại	08 02 04	Rắn	KS	188
2	Các loại vật liệu cách nhiệt thải khác bị nhiễm các thành phần nguy hại	11 06 02	Lỏng	KS	380
3	Bùn thải có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	12 06 05	Rắn	KS	383.701
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	NH	57
5	Pin, acquy thải	16 01 12	Rắn	NH	34
6	Dầu động cơ, hộp số, bôi trơn (mỡ thải)	17 02 03	Lỏng	NH	1.300
7	Bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại	18 01 01	Rắn	NH	646
8	Bao bì cứng thải, thùng phuy sắt, thùng nhựa, kim gãy máy dệt có dính dầu máy	18 01 03	Rắn	NH	17.557
9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bị nhiễm nguy hại	18 02 01	Rắn	KS	26.993
10	Chất thải y tế	13 01 01	Rắn	NH	89
11	Hóa chất thải vô cơ	19 05 03	Rắn/lỏng	KS	266
12	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm có thành phần nguy hại	19 12 03	Rắn/lỏng	KS	522
13	Thủy tinh thải có thành phần nguy hại	11 02 01	Rắn	KS	70
15	Các linh kiện điện tử hoặc thiết bị điện thải	16 01 13	Rắn	NH	94

(Nguồn Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam)

- Công trình tập kết, lưu giữ chất thải nguy hại:

Bảng 3. 12. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại

STT	Tên công trình	Diện tích (m ²)	Vị trí	Thành phần chất thải lưu chứa	Kết cấu
1	Kho 1	27,5	Phía Nam nhà máy (gần khu vực máy ép bùn)	Bùn thải từ HTXLNT	Tường và mái xây dựng bằng tôn, sắt. Nền bê tông chống thấm.
2	Kho 2	27,5			
2	Kho 3	15	Phía Nam nhà máy (gần khu vực dệt)	Các chất thải còn lại	

- Công tác xử lý: Hợp đồng với Công ty TNHH và TM Hậu Sanh để thu gom và xử lý (Hợp đồng được đính kèm ở phần phụ lục).

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

- Xưởng sản xuất rộng và được bao che xung quanh, hạn chế tối đa âm thanh máy móc, thiết bị phát ra bên ngoài. Ngoài ra còn bố trí thêm các quạt cưỡng bức để thông thoáng tại các vị trí cục bộ.

- Khu vực văn phòng làm việc được lắp đặt các cửa kính, bố trí độc lập với xưởng sản xuất để hạn chế bụi và tiếng ồn do quá trình sản xuất gây ra.

- Công nhân vận hành trực tiếp được trang bị quần áo bảo hộ lao động, bố trí thời gian làm việc theo ca và luân phiên.

- Trang bị bảo hộ chống ồn cho công nhân tại các phân xưởng sản xuất.

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, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm

6.1.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với HTXL nước thải

- Bố trí cán bộ được đào tạo chuyên môn trực tiếp vận hành HTXL nước thải, theo dõi các chỉ số đo nhanh của một số chỉ tiêu nước thải như: pH, TSS, COD, dầu mỡ, nhiệt độ, TDS.

- Bố trí các bơm nước thải dự phòng.

- Khi hệ thống XLNT bị sự cố hoặc các chỉ tiêu nước thải kiểm tra hàng ngày không đạt tiêu chuẩn sẽ dừng ngay việc xả nước thải về HTXLNT của CCN và thực hiện bơm nước thải về cụm bể chứa nước thải dự phòng (V bể 502 m³). Đồng thời dừng sản xuất để

khắc phục sự cố, làm việc với Chủ đầu tư hạ tầng CCN để có phương án xử lý nước thải phù hợp, tránh ảnh hưởng đến môi trường tại CCN.

- Công ty sẽ nhanh chóng thông báo cho đơn vị chuyên môn để khắc phục, xử lý triệt để mới được tiếp tục vận hành.

Một số phương án xử lý sự cố HTXLNT:

+ Đối với sự cố vỡ đường ống dẫn và rò rỉ nước thải: Nhân viên vận hành hệ thống sẽ kiểm tra các hồ ga và khu vực bị rò rỉ, ứ đọng nước thải gây mùi hôi. Khi đã xác định được khu vực bị rò rỉ nước thải, tiến hành thay bằng đoạn ống mới, nếu lượng nước nhiều có thể vừa thay ống vừa dùng bơm nước thải về bể điều hòa.

+ Nếu bơm nước thải, máy thổi khí bị hỏng: Nhân viên vận hành tiến hành cho chạy bơm dự phòng, sau đó mở khung bảo vệ vệ sinh rác, vật cản (nếu bị kẹt cánh bơm), đem đi sửa chữa lại (nếu bị cháy bơm) hoặc thay thế thiết bị mới.

- Trường hợp nước thải không đạt tiêu chuẩn xả thải (căn cứ theo kết quả quan trắc) hoặc sự cố kỹ thuật trong hệ thống xử lý, Công ty sẽ thông báo cho đơn vị chuyên môn để hợp đồng xử lý, khắc phục; đồng thời báo cáo cho các cơ quan có liên quan để nắm tình hình về hiện trạng sự cố HTXL nước thải của Công ty. Đồng thời dừng sản xuất để khắc phục sự cố, làm việc với Chủ đầu tư hạ tầng CCN để có phương án xử lý nước thải phù hợp, tránh ảnh hưởng đến môi trường tại CCN.

- Đối với cụm xử lý RO:

+ Hệ thống RO bị rò rỉ: Đầu tiên cần xác định vị trí rò rỉ nước bằng cách quan sát phía ngoài. Để cẩn thận hơn cần rút điện và khóa van nước cung cấp cho máy để kiểm tra thật kỹ lưỡng. Tiến hành vặn chặt đai ốc và kiểm tra gioăng nếu phát hiện nước bị rỉ ở phần đầu nối. Với trường hợp nước bị rỉ ở các cột lọc, cách duy nhất là thay ngay một cột lọc mới.

+ Hệ thống lọc nước RO công nghiệp phát ra tiếng ồn lớn: Để khắc phục những nguyên nhân trên, sẽ thay van nếu tiếng ồn gây ra do van cơ bị rung. Còn với lỗi xảy ra từ bơm thì việc khắc phục cần dựa vào tiếng kêu của nó. Nhân viên cần xả khí đầu bơm nếu phát ra tiếng “xịt xịt”. Vặn chặt các ống mặt bơm nếu phát ra tiếng “cạch cạch”. Còn nếu bơm phát ra tiếng kêu to liên tục thì cần bảo hành và thay thế ngay lập tức nếu không sẽ ảnh hưởng đến toàn bộ hệ thống máy.

+ Hệ thống không chạy và không có nước về bể chứa: Trước tiên cần kiểm tra ngay van cấp nước, bể cấp nước và nguồn điện. Sau đó, tắt van áp thấp và cao để kiểm tra. Nếu phát hiện hệ thống chạy khi van tắt thì đây là dấu hiệu nhận biết van áp thấp/cao

hồng và cần thay mới.

+ Nước không tinh khiết, có vị lạ, mùi chua: Cần kiểm tra lại bể chứa nước, đường nước thải cũng như màng lọc RO xem được vệ sinh sạch sẽ chưa. Nếu thấy đóng cặn bẩn thì cần làm sạch ngay. Nếu màng lọc, lõi lọc sử dụng đã lâu thì cần thay thế để đảm bảo nguồn nước tinh khiết sử dụng.

+ Hệ thống hoạt động không tự động ngắt: Trường hợp máy lọc nước RO bị E khí cần xả khí E. Hoặc tiến hành đo khí trong bình áp. Nếu van cao áp bị điều chỉnh không phù hợp hãy giảm van xuống 1 – 2 vòng.

– Về an toàn lao động cho nhân viên vận hành: trang bị BHLĐ cho nhân viên vận hành như: khẩu trang, găng tay, quần áo, dây neo,...để làm việc khi vận hành hệ thống hoặc khi xử lý, kiểm tra các sự cố. Gắn biển cảnh báo nguy hiểm tại các khu vực HTXLNT.

6.1.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố lò hơi và HTXL khí thải lò hơi

Các biện pháp phòng ngừa khắc phục sự cố xảy ra trong quá trình vận hành lò hơi:

- Niêm yết bảng nội quy an toàn vận hành lò hơi và các biện pháp an toàn, biện pháp xử lý sự cố lò hơi tại nhà máy. Bảng nội quy an toàn đặt tại khu vực nhà bao che lò hơi.

- Bố trí công nhân được đào tạo chuyên môn theo dõi thông số hoạt động của nồi hơi cũng như các thiết bị xử lý môi trường xử lý khí thải lò hơi.

- Công ty cam kết khi một trong các công đoạn xử lý khí thải gặp sự cố, Công ty sẽ dừng toàn bộ hoạt động của quy trình sản xuất để tiến hành kiểm tra và sửa chữa.

6.2 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành

Tiếp tục thực hiện các biện pháp như trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, ngoài ra công ty còn thực hiện:

+ Bố trí kinh phí bảo dưỡng HTXL, khí thải hằng năm.

+ Thực hiện quan trắc nước thải, khí thải định kỳ theo quy định.

6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

***) An toàn lao động:**

– Phổ biến, tuyên truyền cho cán bộ, công nhân về các quy tắc an toàn trong sản xuất công nghiệp và khi tham gia giao thông.

– Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.

– Sắp xếp khu vực chứa nguyên vật liệu, sản phẩm, máy móc, thiết bị gọn gàng, phù hợp với công năng sử dụng. Tùy theo từng loại hàng hoá khác nhau mà có thể bố trí chiều cao khác nhau.

- Trong quá trình vận chuyển hàng hóa, nguyên liệu vào kho, xưởng: yêu cầu công nhân phải sử dụng thành thạo các thiết bị, chuyên chở phù hợp, không vượt quá tải.
- Tại các khu vực có nguồn nhiệt cao, nguồn điện, tại khu vực có khả năng đổ ngã, ... để gây tai nạn lao động thì sẽ đặt biển báo hướng dẫn vận hành và đề phòng sự cố, tai nạn.
- Thường xuyên kiểm tra và kiểm soát các yếu tố có nguy cơ tiềm ẩn gây tai nạn lao động để kịp thời khắc phục và ngăn chặn sự cố có thể xảy ra.
- Tuân thủ quy trình hoạt động của các máy móc, dây chuyền sản xuất tại Nhà máy.
- Có chế tài phù hợp đối với người lao động không tuân thủ các quy định về ATLĐ trong sản xuất công nghiệp.

***) Sự cố cháy nổ:**

- Đã lập hồ sơ thiết kế về PCCC và được nghiệm thu về PCCC của nhà máy theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 141/TD- PCCC của phòng Cảnh sát PCCC và CNCH thuộc Công An tỉnh Bình Định.

- Lắp các biển báo nguy hiểm và cấm lửa tại một số khu vực: kho hóa chất, các lò hơi, kho chứa hóa chất, kho CTNH...

- Lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước Sprinkler, hệ thống chữa cháy vách tường, trang bị một số phương tiện chữa cháy như: bình chữa cháy, bồn nước, bơm chữa cháy,..

- Lắp đặt hệ thống chống sét theo quy định.

***) Sự cố rò rỉ hóa chất:**

Hiện tại bố trí 3 kho hóa chất được bố trí tại để lưu chứa các loại hóa chất tại nhà máy, cụ thể:

Kho 1: Dx Rx C = 2400 x 20000 x 4600 (mm), chứa hóa chất nhuộm;

Kho 2: Dx Rx C = 2400 x 20000 x 4600 (mm), chứa hoá chất nhuộm, dầu bôi trơn máy, hóa chất XLNT cụm phenton.

Kho 2: Dx Rx C = 4500 x 6100 x 3500 (mm), chứa hóa chất XLNT trạm 1200m³/ngày.đêm.

- Bố trí các biển báo chỉ dẫn tại kho chứa hóa chất, khi ra vào hay xuất nhập hóa chất phải có sự đồng ý của thủ kho.

- Trang bị đồ bảo hộ cho công nhân khi ứng phó sự cố rò rỉ hoá chất.

- Công ty đã lập Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất gửi về Sở Công thương Bình Định để đăng ký và theo dõi.

- Bố trí đầy đủ các phương tiện PCCC và hệ thống báo cháy tự động. Lắp đặt bảng hướng dẫn xử lý sơ bộ khi có sự cố xảy ra kèm theo các số điện thoại liên hệ khẩn cấp ở vị trí dễ nhận thấy.
- Lắp đặt hệ thống thông gió và hút hơi phù hợp, lắp đặt khay chứa phụ cho tất cả hóa chất lỏng.
- Bố trí vật liệu ứng phó xử lý tràn đổ hóa chất gồm cát, vải, xẻng và phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp.
- Phân loại hóa chất và hướng dẫn lưu trữ đối với các loại hóa chất kỵ nhau.
- Thu gom những vật liệu có dính hóa chất và thải bỏ như rác nguy hại theo quy định pháp luật hiện hành.
- Định kỳ tự kiểm tra toàn diện được tiến hành ít nhất 12 tháng/1 lần ở cấp Công ty và 6 tháng/1 lần ở cấp phân xưởng.
- Phương án ứng phó sự cố rò rỉ hoá chất trên sàn: thấm dung dịch hoá chất tràn đổ bằng vật liệu thấm phù hợp từng loại hoá chất -> thu gom vào các túi kín -> chuyển chất thải về lưu chứa tại kho chứa CTNH của nhà máy.

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

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

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

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

Trong quá trình triển khai xây dựng Dự án, Công ty đã thay đổi một số hạng mục công trình bảo vệ môi trường để phù hợp với các công trình của Dự án so với báo cáo ĐTM đã phê duyệt, cụ thể như sau:

Bảng 3. 13 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

TT	Hạng mục	Phương án trong ĐTM được duyệt	Phương án thay đổi, điều chỉnh	Nguyên nhân thay đổi
1	Công suất	Công suất: 108.550.000 triệu sản phẩm/năm, tương đương 20.000.000 m ² /năm, bao gồm: + Sản phẩm đồ lót Seamless không đường may: 57.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 15.105.000 m ² /năm; + Sản phẩm đồ lót cắt may: 1.550.000 sản phẩm/năm, tương đương 410.000 m ² /năm; + Sản phẩm tất vớ: 51.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 4.485.000 m ² /năm;	Công suất: 15.925.760 m ² vải/năm, bao gồm: + Sản phẩm đồ lót Seamless không đường may: 11.030.760 m ² vải/năm; + Sản phẩm đồ lót cắt may: 410.000 m ² vải/năm; + Sản phẩm tất vớ: 4.485.000 m ² vải/năm;	- Số lượng sản phẩm phụ thuộc kích cỡ size do đơn hàng của khách hàng, có thể tăng hoặc giảm. - Số lượng m ² vải giảm: do giảm số lượng m ² vải của sản phẩm đồ lót Seamless không đường may vì công suất của 25 máy nhuộm không đáp ứng đến tổng số m ² đã phê duyệt.
2	Xử lý nước thải			
2.1	Công suất xử lý nước thải	- Công suất HTXLNT: 575m ³ /ngày.đêm;	- Công suất HTXLNT: 1200m ³ /ngày.đêm;	Do bổ sung thêm 10 máy nhuộm, và được UBND tỉnh chấp thuận theo văn bản 7311/ UBND- KT ngày 2/12/2022 của UBND tỉnh về việc giải quyết kiến nghị của Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

2.2	Quy trình xử lý			<p>- Tăng chất lượng nước thải sau xử lý trước khi đầu nối vào HTXLNT của CCN</p>
-----	-----------------	--	--	---

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

3	Công trình lò hơi	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt lò hơi công suất 12 tấn/h, sử dụng nhiên liệu củi trấu. - Lò hơi 4 tấn/h sẽ sử dụng dự phòng, sử dụng nhiên liệu củi trấu. - Tháo dỡ lò 2tấn/h, sử dụng nhiên liệu là dầu DO 	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt lò hơi công suất 8 tấn/h, sử dụng nhiên liệu củi trấu. - Lò hơi 4 tấn/h sẽ sử dụng dự phòng, sử dụng thường xuyên. - Lò 2tấn/h, sử dụng nhiên liệu là dầu DO, sử dụng dự phòng. 	Giảm chi phí lắp đặt.
4	Diện tích các kho chứa chất thải			
4.1	Kho chứa chất thải sinh hoạt	Số lượng: 01 kho Diện tích: 16m ²	Số lượng: 01 kho Diện tích: 52m ²	Tăng khả năng lưu chứa chất thải phát sinh
4.2	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường	Số lượng: 01 kho Diện tích: 16m ²	Số lượng: 1 kho Diện tích: 80m ²	Tăng khả năng lưu chứa chất thải phát sinh
4.3	Kho chứa tro, xỉ, cặn lò hơi	Số lượng: 01 kho Diện tích: 150m ²	Số lượng: 1 kho Diện tích: 50m ²	Tăng tần suất thu gom (Chỗ này hợp đồng thug om đã hết hạn và tần suất k thể hiện trong hợp đồng)
4.4	Kho chứa CTNH	Số lượng: 01 kho Diện tích: 30m ²	Số lượng: 3 kho Kho 1 và 2: 27,5m ² /kho sử dụng lưu chứa bùn thải HTXLNT; Kho 2: 15m ² : lưu chứa các CTNH còn lại.	Tăng khả năng lưu chứa chất thải phát sinh

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất, hoạt động sinh hoạt, nước xả đáy lò hơi.

1.2. Lưu lượng xả thải lớn nhất

- Tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất tại nhà máy: 1200m³/ngày.đêm (theo thiết kế hệ thống XLNT).

Lưu lượng nước thải đầu nối với HTXLNT của CCN Cát Trinh: không vượt quá <330m³/ngày.đêm, với dung sai ±20% (Theo Hợp đồng số 192/2019/HĐ/NBC- DGV; ngày ký 22/11/2019).

Lưu lượng còn lại: tuân hoàn tái sử dụng cho các mục đích của nhà máy (gồm sản xuất, sinh hoạt).

1.3. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải, phương thức xả nước thải

- Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống xử lý nước thải của CCN Cát Trinh

- Vị trí xả nước thải: Toạ độ vị trí xả nước thải (theo hệ toạ độ VN 2000, múi chiều 3 độ, kinh tuyến trục 108°15'): X(m) = 1.549.678, Y(m) = 588.614.

- Phương thức xả nước thải: tự chảy theo hệ thống cống thoát về hố ga tiếp nhận nước thải của Cụm công nghiệp.

- Chế độ xả nước thải: xả liên tục (24 giờ/ngày đêm).

1.4. Các chất ô nhiễm và giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường nước thải theo QCVN 13-MT: 2015/BTNMT, cột B (Kf = 1,0; Kq = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm.

Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (Theo QCVN 13-MT: 2015/BTNMT, cột B (Kf = 1,0; Kq = 0,9))
1	pH	-	5,5- 9
2	Nhiệt độ	°C	40

3	Độ màu	Pt-Co	200
4	TSS	mg/L	45
5	BOD ₅	mg/L	49,5
6	COD	mg/L	135
7	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	9
8	CN ⁻	MPN/100mL	0,09
9	Clo dư	mg/L	1,8
10	Crom VI	mg/L	0,09

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Khí thải từ quá trình đốt lò hơi (lò hơi 8 tấn hơi/h) (Sử dụng thường xuyên);
- Khí thải từ quá trình đốt lò hơi (lò hơi 4 tấn hơi/h) (Sử dụng thường xuyên khi đầu tư thêm 10 máy nhuộm);
- Khí thải từ quá trình đốt lò hơi (lò hơi 2 tấn hơi/h) (Sử dụng dự phòng)

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

- Vị trí xả khí thải:
 - *) Lò hơi 8 tấn/h:
 - + Vị trí xả khí thải: ống khói cao 24m, đường kính D1000 mm của hệ thống xử lý khí thải lò hơi.
 - + Tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3⁰): X(m) = 1.549.816, Y(m) = 588.755.
 - + Lưu lượng xả khí thải tối đa: Lưu lượng xả khí thải của lò hơi: công suất lò hơi 8 tấn hơi/h tương đương với lưu lượng khí thải L = 24.000m³/h.
 - *) Lò hơi 4 tấn/h:
 - + Vị trí xả khí thải: ống khói cao 24m, đường kính D790 mm của hệ thống xử lý khí thải lò hơi.
 - + Tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3⁰): X(m) = 1.549.821, Y(m) = 588.753.
 - + Lưu lượng xả khí thải tối đa: Lưu lượng xả khí thải của lò hơi: công suất lò hơi 8 tấn hơi/h tương đương với lưu lượng khí thải L = 7.320 m³/h.
 - *) Lò hơi 2 tấn/h:

+ Vị trí xả khí thải: ống khói cao 8m, đường kính D350 mm của hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

+ Tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3⁰): X(m) = 1.549.818, Y(m) = 588.758.

+ Lưu lượng xả khí thải tối đa: Lưu lượng xả khí thải của lò hơi: công suất lò hơi 8 tấn hơi/h tương đương với lưu lượng khí thải L = 6.200 m³/h.

- Phương thức xả khí thải:

+ Chu kỳ xả thải: liên tục

+ Thời gian xả: 24 giờ/ngày.

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

+ Thông số ô nhiễm: Bụi tổng, CO, SO₂, NO_x (tính theo NO₂).

+ Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: theo QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (K_p = 0,9, K_v = 1,0).

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

4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại: Dự án không có thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: Dự án không có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Chương V

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

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

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:

Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 5 tháng

STT	Công trình xử lý chất thải đã hoàn thành	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải	1/02/2023	1/7/2023	1200 m ³ /ngày.đêm
2	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 8 tấn hơi/h	1/02/2023	1/7/2023	8 tấn hơi/h tương đương với lưu lượng khí thải L = 24.000
3	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 4 tấn hơi/h	Không thực hiện vận hành thử nghiệm vì 2 công trình xử lý khí thải này đã được Sở tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành các công trình BVMT theo GXN số 07/GXN- STNMT ngày 31/3/2017.		
4	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 2 tấn hơi/h			

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

***) Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của HTXLNT nước thải:**

Căn cứ công văn số 7311/ UBND – KT ngày 2/12/2022 về việc giải quyết kiến nghị của Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam, Công ty sẽ Thực hiện quan trắc nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo khoản 1 Điều 21 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.

***) Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của HTXL khí thải lò hơi 8 tấn/h:**

Theo khoản 5 Điều 20 Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT của Bộ TNMT ngày 10/1/2022, Công ty dự kiến quan trắc 3 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý khí thải.

Bảng 5. 2. Kế hoạch dự kiến quan trắc chất thải

STT	Vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu	Số lượng mẫu	Quy chuẩn so sánh	Thời gian lấy mẫu/tần suất lấy mẫu
A	Đối với HTXLNT, công suất 1200m³/ngày.đêm				
I	Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình (mẫu tổ hợp)				
1	Bể gom đầu vào	pH, nhiệt độ, độ màu,	1	QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột B, kq=0,9; kf=1,0.	- 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm - Tần suất quan trắc nước thải tối thiểu là 15 ngày/lần
2	Bể điều hòa	TSS, BOD ₅ ,	1		
3	BỂ DAF	COD, Tổng	1		
4	BỂ UASB	các chất hoạt	1		
5	BỂ Aerotank	động bề mặt,	1		
6	BỂ MBR	CN ⁻ , Clo dư,	1		
7	Cụm RO	Crom VI.	1		
8	Cụm Phepmon		1		
9	Nước thải đầu ra tại hố ga đầu nối với HTXLNT CCN Cát Trinh		1		
II	Giai đoạn vận hành ổn định (Mẫu đơn)				
1	Bể điều hòa	pH, nhiệt độ, độ màu, TSS, BOD ₅ ,	1	QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột B, kq=0,9; kf=1,0	- 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh; - Tần suất: 01 ngày/lần
1	Nước thải đầu ra tại hố ga đầu nối với HTXLNT CCN Cát Trinh	COD, Tổng các chất hoạt động bề mặt, CN ⁻ , Clo dư, Crom VI.	7		

B	Đối với HTXL khí thải lò hơi 8t/h				
1	Đầu ra của ống khói	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂).	3	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,9, Kv = 1,0).	- 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định; - Tần suất: 01 ngày/lần

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch: Trung Tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Bảng 5. 3: Vị trí quan trắc

Stt	Loại mẫu	Vị trí giám sát	Tọa độ lấy mẫu (Theo tọa độ VN 2000, múi 3°, kinh tuyến 108°15')		Chỉ tiêu quan trắc	Quy chuẩn so sánh	Tần suất lấy mẫu
			X(m)	Y (m)			
1	Nước thải	Tại vị trí đầu nối với hồ ga tiếp nhận nước thải của CCN Cát Trinh	1.549.678	588.614	pH, nhiệt độ, độ màu, TSS, BOD ₅ , COD, Tổng các chất hoạt động bề mặt, CN ⁻ , Clo dư, Crom VI.	QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột B, kq=0,9; kf=1,0	3 tháng/lần
2	Khí thải 8 tấn/h	Tại ống khói của lò hơi	1.549.816	588.755	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂).	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,9, Kv = 1,0).	3 tháng/lần

Giấy phép môi trường: Nhà máy dệt- nhuộm- may Delta Galil Việt Nam- Công ty TNHH Delta Galil Việt Nam.

3	Khí thải 4 tấn/h	Tại ống khói của lò hơi	1.549.821	588.753	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂).	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,9, Kv = 1,0).	
4	Khí thải 2 tấn/h	Tại ống khói của lò hơi	1.549.818	588.758	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂).	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,9, Kv = 1,0).	Nếu tại thời điểm lấy mẫu có sử dụng

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

Bảng 5. 4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hằng năm

TT	Nội dung thực hiện	Tần suất	Chi phí hàng năm (VNĐ)
01	Giám sát nước thải	3 tháng/lần	10.000.000
02	Giám sát khí thải	3 tháng/lần	20.000.000
03	Viết báo cáo	01 báo cáo	10.000.000
	Tổng cộng		40.000.000

(Ghi chú: Giá chi phí trên chỉ mang tính chất tương đối trong quá trình tính toán sơ bộ)

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

***) Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường:**

Công ty cam kết đảm bảo độ chính xác của các số liệu trong báo cáo và cam kết thực hiện đúng các nội dung nêu trong báo cáo sau khi được phê duyệt.

***) Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường:**

- Công ty Cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu trong báo cáo;

- Đối với các công trình xử lý chất thải, công ty cam kết vận hành hệ thống và chỉ xả chất thải ra môi trường khi đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường, cụ thể:

+ Đối với nước thải: đạt QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột B, $kq=0,9$; $kf=1,0$ và đấu nối với HTXLNT tập trung của CCN Cát Trinh. Lưu lượng xả nước thải cam kết xả đúng theo Hợp đồng số 192/2019/HĐ/NBC- DGV; ngày ký 22/11/2019 (không vượt quá $330m^3/ngày.đêm$, với dung sai $\pm 20\%$). Lưu lượng còn lại: tuần hoàn tái sử dụng cho các mục đích của nhà máy (gồm sản xuất, sinh hoạt).

+ Đối với khí thải: đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($Kp = 0,9$, $Kv = 1,0$).

+ Đối với CTR: Công ty cam kết thực hiện thu gom, phân loại, quản lý và thuê đơn vị có chức năng xử lý CTRSH, CTRSX, CTNH theo quy định của pháp luật hiện hành;

Chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động của Nhà máy nếu vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường./.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

Phụ lục 1:

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;
- Bản hợp đồng thuê đất;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường xử lý nước thải, khí thải, bụi;
- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình xử lý khí thải.
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;