CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ ĐẦU TƯ TRUNG DŨNG

-----ଓ३ଓ-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của cơ sở Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may

Địa điểm thực hiện: Lô L6, Khu công nghiệp dệt may Phố Nối, phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên (Nay là: Lô L6, Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên)

HƯNG YÊN, THÁNG 07 NĂM 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ ĐẦU TƯ TRUNG DŨNG

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của cơ sở Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may

Địa điểm thực hiện: Lô L6, Khu công nghiệp dệt may Phố Nối, phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên (Nay là: Lô L6, Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên)

CHỦ CƠ SỞ

(Ký, ghi họ tên, đóng dấu)

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ ĐẦU TƯ TRUNG DŨNG

GIÁM ĐỐC

Triệu Khắc Trung

HƯNG YÊN, THÁNG NĂM 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU iv
DANH MỤC HÌNH ẢNH vi
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT vii
Chương I 1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 1
1. Tên chủ cơ sở 1
2. Tên cơ sở 1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở 3
3.1. Công suất của cơ sở 3
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 3
4.2.1. Quy trình sản xuất chỉ 4
3.2.2. Quy trình nhuộm thử nghiệm 6
3.2.3. Quy trình sản xuất dây chun 7
3.3.3. Sản phẩm của cơ sở 9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 9
4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất 9
4.2. Nhu cầu điện, nước 11
4.2.1. Nhu cầu cấp nước 11
4.2.2. Cấp điện 13
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 13
5.1. Khoảng cách an toàn môi trường theo quy định 13
5.2. Vị trí địa lý của cơ sở 14
5.3. Quy mô các hạng mục công trình của cơ sở 15
5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện cơ sở 17
Chương II 19
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 19
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 19
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 21
Chương III 23
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 23
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 23

1.1. Thu gom, thoát nước mưa 23
1.2. Hệ thống thu gom nước thải 24
1.2.1. Nhu cầu sử dụng nước và xả thải 24
1.2.2. Hệ thống thu gom nước thải 27
1.3. Xử lý nước thải 29
1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ 29
1.3.2. Xử lý nước thải sản xuất (Công trình đã được cấp phép tại GPMT số 2698/GPMT-UBND và không có thay đổi) 33
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 43
2.1. Xử lý bụi phát sinh từ công đoạn cuộn sợi chỉ, dệt (Biện pháp, công trình đã được cấp phép tại GPMT số 2698/GPMT-UBND và không có thay đổi) 43
2.2. Xử lý hơi thuốc nhuộm (Công trình đã được cấp phép tại GPMT số 2698/GPMT-UBND và không có thay đổi) 44
2.3. Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi 49
2.3.1. Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi đã được cấp phép theo GPMT số 2698/GPMT-UBND 49
2.3.2. Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi đã đề xuất thay đổi 51
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 56
Rác thải rắn sản xuất thông thường: lõi chỉ, bìa carton, kim loại, thuỷ tinh, chai nhựa, bao nilon, giấy 56
Tro than củi 56
3.1. Đối với rác thải sinh hoạt 56
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường 57
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 58
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 60
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 61
6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố trong hệ thống xử lý khí thải 61
6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố trong xử lý nước thải 63
6.3. Biện pháp ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất 67
6.4. Biện pháp ứng phó với sự cố của khu vực lưu giữ chất thải 68
6.5. Phương án phòng chống và ứng phó sự cố cháy, nổ 68
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 71
8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp 74
Chương IV 76
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 76

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 76
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 76
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 77
4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại....78
5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất 78
6. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở cấp phép đối với quản lý chất thải 78
Rác thải rắn sản xuất thông thường: lõi chỉ, bìa carton, kim loại, thuỷ tinh, chai nhựa, bao nilon, giấy 79
Tro than củi.....79
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....80
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường.....80
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải 81
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải 82
4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải 85
5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất:.....85
6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:.....85
7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:.....86
Chương VI 87
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 87
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở 87
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....87
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 87
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật 88
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....88
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....89
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở 89
Chương VI 90
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....90

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1. Danh mục các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất tại nhà máy 8
Bảng 1. 2. Quy mô, công suất của cơ sở 9
Bảng 1. 3. Danh mục nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất chính sử dụng cho hoạt động của cơ sở 9
Bảng 1. 4. Tổng hợp thành phần và đặc tính của các loại thuốc nhuộm sử dụng trong sản xuất 10
Bảng 1. 5. Thống kê nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy năm 2024 và 4 tháng đầu năm 2025 11
Bảng 1. 6. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của nhà máy 12
Bảng 1. 7. Thống kê nhu cầu dùng điện của Nhà máy năm 2024 và 4 tháng đầu năm 2025 13
Bảng 1. 8. Hạng mục công trình của cơ sở 15
Bảng 3. 1. Thông số thiết kế hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở theo thực tế 23
Bảng 3. 2. Thống kê nhu cầu sử dụng nước và xả thải của nhà máy 25
Bảng 3. 3. Thông số thiết kế hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt 27
Bảng 3. 4. Thông số thiết kế hệ thống thu gom nước thải sản xuất 29
Bảng 3. 5. Thông số kỹ thuật và cấu tạo của bể phốt đã xây dựng 31
Bảng 3. 6. Định mức tối đa các thông số nước thải theo tiêu chuẩn tiếp nhận vào hệ thống trạm XLNT tập trung của KCN Dệt may Phố Nối 33
Bảng 3. 7. Danh mục thiết bị sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải 39
Bảng 3. 8. Thông số cơ bản của các bể trong hệ thống xử lý nước thải 41
Bảng 3. 9. Danh mục hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải 42
Bảng 3. 10. Thông số thiết kế hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm tại cơ sở 47
Bảng 3. 11. Thông số thiết kế hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải lò hơi đã được cấp phép 50
Bảng 3. 12. Thông số thiết kế hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải lò hơi đề xuất điều chỉnh 53
Bảng 3. 13. Thống kê khối lượng thực tế CTR thông thường phát sinh tại cơ sở 56
Bảng 3. 14. Khối lượng CTNH phát sinh thực tế tại nhà máy 59
Bảng 3. 15. Một số sự cố thường gặp và cách khắc phục đối với 02 HTXL khí thải 62
Bảng 3. 16. Một số sự cố đối với máy bơm 64
Bảng 3. 17. Một số sự cố và biện pháp khắc phục trong giai đoạn xử lý sinh học và chất lượng bùn 65
Bảng 3. 18. Bảng thống kê thiết bị chữa cháy chính của nhà máy 68
Bảng 3. 19. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 71
Bảng 3. 20. Nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường số 2698/GPMT-UBND ngày 22/11/2022 74

Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc định kỳ mẫu nước thải sau xử lý tại hố gom nước thải trước khi đấu nối vào hệ thống nước thải tập trung của KCN năm 2023 - 2024 82
Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi năm 2023 - 2024 83
Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc hệ thống hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm từ quá trình xả áp nồi nhuộm và từ các bể xử lý nước thải năm 2023 - 2024 83
Bảng 5. 5. Bảng thống kê khối lượng CTRSH phát sinh trong năm 2023 – 2024 và phương án xử lý.....85
Bảng 5. 6. Bảng thống kê khối lượng CTRCNTT phát sinh trong năm 2023 – 2024 và phương án xử lý.....85
Bảng 5. 7. Bảng thống kê khối lượng CTNH phát sinh trong năm 2023 - 2024 được chuyển giao xử lý 85
Bảng 6. 1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm 87
Bảng 6. 2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 88

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1. Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may 1
Hình 1. 2. Quy trình sản xuất chỉ 4
Hình 1. 3. Hình ảnh Sợi Polyester sử dụng tại dự án 5
Hình 1. 4. Sơ đồ quy trình nhuộm thí nghiệm 6
Hình 1. 5. Sơ đồ sản xuất dây chun 7
Hình 1. 6. Vị trí lô đất cơ sở 14
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa tại cơ sở 23
Hình 3. 2. Hệ thống thu gom nước mưa tại nhà máy 24
Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt 27
Hình 3. 4. Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất 29
Hình 3. 5. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 30
Hình 3. 6. Hệ thống bồn tách dầu mỡ tại cơ sở 33
Hình 3. 7. Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải 36
Hình 3. 8. Hình ảnh HTXLNT sản xuất của nhà máy 42
Hình 3. 9. Hố ga đấu nối nước thải của nhà máy với KCN Dệt may Phố Nối 43
Hình 3. 10. Hình ảnh các tấm Cooling Pad lắp đặt tại cơ sở 44
Hình 3. 11. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm 45
Hình 3. 12. Hệ thống thu gom, xử lý hơi thuốc nhuộm lắp đặt tại cơ sở 48
Hình 3. 13. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải lò hơi đã được cấp phép 50
Hình 3. 14. Hệ thống thu gom, xử lý khí thải lò hơi đã được cấp phép 51
Hình 3. 13. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải lò hơi đề xuất điều chỉnh 52
Hình 3. 14. Hình ảnh lò hơi và hệ thống thu gom, xử lý khí thải lò hơi đang lắp đặt 55
Hình 3. 15. Kho chứa rác thải công nghiệp và sinh hoạt của cơ sở 58
Hình 3. 16. Sơ đồ thu gom chất thải nguy hại 58
Hình 3. 17. Kho CTNH của cơ sở 60
Hình 3. 18. Hố ga phòng ngừa sự cố đối với CTNH dạng lỏng 60
Hình 3. 19. Một số phương tiện PCCC tại cơ sở 69

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BOD_5	Nhu cầu oxy sinh hóa
BVMT	Bảo vệ môi trường
TNMT	Tài nguyên môi trường
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GCN	Giấy chứng nhận
GPXD	Giấy phép xây dựng
KCN	Khu công nghiệp
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
PVC	Nhựa (Poly Vinyl Clorua)
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia
QLMT	Quản lý môi trường
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TP	Thành phố
TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
UBND	Ủy ban nhân dân
XLNT	Xử lý nước thải

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ ĐẦU TƯ TRUNG DŨNG

- Địa chỉ liên hệ: Xóm Án, thôn Triều Khúc, xã Tân Triều, huyện Thanh Trì, Tp. Hà Nội *(Nay là: Xóm Án, thôn Triều Khúc, phường Thanh Liệt, Tp. Hà Nội).*

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

Ông Triệu Khắc Trung Chức vụ: Giám đốc

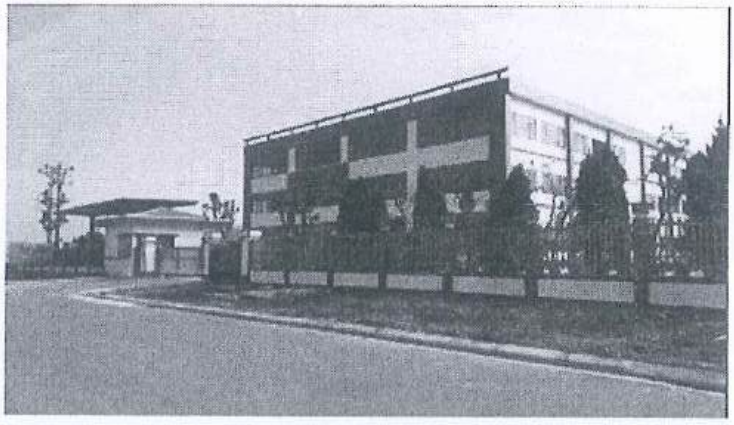
- Điện thoại: 0933.004.444 Email: tricukhactrung@gmail.com

- Giấy Chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần Sản xuất và Đầu tư Trung Dũng, mã số doanh nghiệp (MST): 0101431161 do Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 24/11/2003 và đăng ký thay đổi lần 4 ngày 19/4/2024.

2. Tên cơ sở

Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may

- Địa điểm thực hiện của cơ sở: Lô L6, Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối, phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên *(Nay là: Lô L6, Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên).*



Hình 1. 1. Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8173628453, chứng nhận lần đầu ngày 21/11/2017 và chứng nhận thay đổi lần 5 ngày 06/05/2025 do Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên cấp.

- Quyết định số 498/QĐ-UBND ngày 07/02/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may" của Công ty TNHH Sản xuất và thương mại

Trung Dũng.

- Giấy phép môi trường số 2698/GPMT-UBND ngày 22 tháng 11 năm 2022 do UBND tỉnh Hưng Yên cấp (viết tắt: GPMT số 2698/GPMT-UBND).

- Giấy phép xây dựng số 15/GPXD ngày 16/5/2018 và Phụ lục Điều chỉnh Giấy phép xây dựng số 07/ĐCGPXD ngày 10/6/2019 do Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên cấp.

- Giấy phép xây dựng số 29/GPXD ngày 10/4/2025 *(xây dựng công trình nhà xe + kho + xưởng và nhà lò hơi thuộc Dự án Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may)* do Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên cấp.

- Quy mô của Cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở thuộc nhóm B (Tổng vốn đầu tư là 150.000.000.000 VNĐ -Căn cứ theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8173628453 do Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên cấp lần 5 ngày 06/5/2025).

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại số thứ tự 5 cột 4 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP có địa điểm thực hiện nằm trên phường của đô thị III (phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào) theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị và có phát sinh bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: sản xuất chỉ màu các loại; sản xuất dây chun dệt kim, dệt thoi.

- Phân loại dự án đầu tư: Nhóm I (Dự án đầu tư quy định tại Điểm b Khoản 3 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường).

**** Xuất xứ của cơ sở***

Công ty cổ phần Sản xuất và Đầu tư Trung Dũng bắt đầu đi vào hoạt động từ năm 2020 hoạt động sản xuất chỉ màu các loại và dây chun dệt kim, dệt thoi.

Năm 2018 Công ty đã có Quyết định số 498/QĐ-UBND ngày 07/02/2018 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường do UBND tỉnh Hưng Yên cấp.

Năm 2022 Công ty đã có Giấy phép môi trường số 2698/GPMT-UBND ngày 22 tháng 11 năm 2022 do UBND tỉnh Hưng Yên cấp.

Căn cứ theo Giấy phép xây dựng số 29/GPXD ngày 10/4/2025 và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ 5 ngày 06/5/2025: công ty sẽ xây dựng bổ sung các công trình nhà xe, kho, xưởng (ký hiệu số 5A) và nhà lò hơi (ký hiệu số 5B). So sánh với GPMT số 2698/GPMT-UBND, các điều chỉnh trên dẫn đến làm thay đổi vị

trí xả khí thải, thay đổi công nghệ và tăng công suất của hệ thống xử lý khí thải lò hơi *(dự kiến tăng từ 15.600 m^3/giờ lên 49.380 m^3/giờ)*. Căn cứ theo quy định tại điểm d khoản 5 Điều 30 Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 12 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Cơ sở thuộc trường hợp cấp lại giấy phép môi trường.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

3.1. Công suất của cơ sở

Quy mô của cơ sở không thay đổi so với GPMT số 2698/GPMT-UBND: 2.400 tấn sản phẩm/năm (tương đương 10.032.000 m^2/năm). Gồm:

+ Chỉ màu các loại: 1.200 tấn/năm (tương đương 5.016.000 m^2/năm).

+ Dây chun dệt kim, dệt thoi: 1.200 tấn/năm (tương đương 5.016.000 m^2/năm).

Quy mô công suất của nhà máy theo thống kê năm 2024:

+ Chỉ màu các loại: 775 tấn.

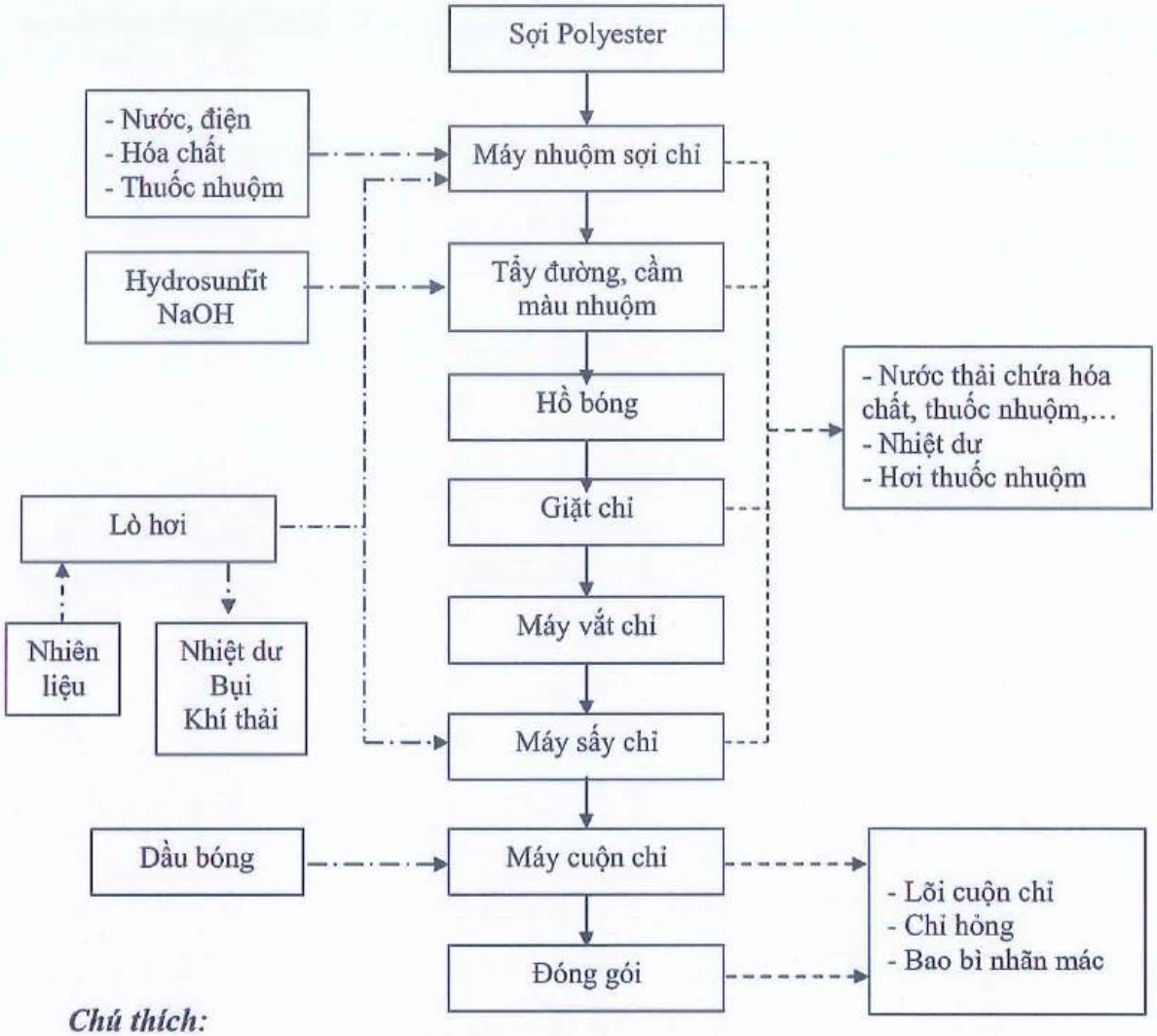
+ Dây chun dệt kim, dệt thoi: 800 tấn.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình sản xuất của cơ sở được tổ chức một cách chặt chẽ theo một quy trình khép kín, đảm bảo quá trình sản xuất được thực hiện một cách đồng bộ, giảm thiểu chi phí sản xuất, nâng cao năng suất lao động của nhân công, đồng thời đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra. Sản phẩm đầu ra của nhà máy có nhiều loại khác nhau, tuy nhiên đều diễn ra trên một quy trình sản xuất chung.

Quy trình sản xuất của báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường không thay đổi so với GPMT số 2698/GPMT-UBND:

4.2.1. Quy trình sản xuất chỉ



Hình 1. 2. Quy trình sản xuất chỉ

Nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất bao gồm sợi polyester. Tại cơ sở sử dụng 100% sợi polyester mới được nhập từ các nhà cung cấp trong nước và nước ngoài để chuẩn bị cho quá trình sản xuất hàng loạt.





Hình 1. 3. Hình ảnh Sợi Polyester sử dụng tại dự án

- Nguyên liệu bao gồm sợi polyester, nước sẽ được cho vào máy nhuộm sợi chỉ để chạy máy. Sau đó, gia nhiệt đến nhiệt độ 40°C thì cấp hóa chất, thuốc nhuộm vào máy. Tiếp tục gia nhiệt đến nhiệt độ nhuộm yêu cầu (130°C - 135°C). Giữ nhiệt độ ở 130°C - 135°C trong khoảng thời gian từ 30 - 60 phút tùy màu đậm hay nhạt, sau đó tiến hành cấp nước làm mát và hạ nhiệt độ xuống kiểm tra độ màu cho sản phẩm.

Quá trình nhuộm được tiến hành theo phương pháp nhuộm theo mẻ. Trong quá trình nhuộm chỉ được ngâm vào trong dung dịch nhuộm trong một khoảng thời gian nhất định để sợi chỉ có thể đạt được độ hấp thụ màu một cách tốt nhất với hiệu suất hấp thụ từ 90 - 95%.

- Chỉ sau khi nhuộm cần phải được cầm màu, cung cấp Hydrosunfit và dung dịch NaOH để tẩy đường và cầm màu nhuộm. Sau khi cầm màu sẽ được hồ bóng làm mềm, trơn mượt sợi chỉ.

- Để loại bỏ các tạp chất, độ màu còn trong dung dịch, sau khi hồ bóng sợi chỉ sẽ tiến hành xả nước và cấp nước sạch vào nồi nhuộm để giặt cho hết màu dư, cáu cặn.

Công đoạn nhuộm và giặt sẽ được tiến hành trong cùng nồi nhuộm. Quá trình này sẽ giặt hết các chất bẩn có trong sợi chỉ nên tại công đoạn giặt không sử dụng hóa chất mà chỉ sử dụng nước sạch để giặt.

- Chỉ sau khi nhuộm được đưa vào máy vắt để tách nước khỏi sợi chỉ trước khi sấy.

- Sau khi vắt sợi được chuyển sang máy sấy: quá trình sấy sẽ tách hết phần ẩm còn lại ra khỏi sợi bằng nhiệt. Tại công đoạn sấy, chỉ được sấy khô hết lượng nước còn lại bám trên sợi chỉ. Chỉ khô sau khi sấy xong được chuyển sang công đoạn cuộn chỉ.

- Tại công đoạn này các ống chỉ sợi sẽ được máy cuộn cuộn lại thành các cuộn chỉ. Trong quá trình cuộn, chỉ được chuốt lên trên bề mặt một lớp dầu bóng để tạo độ trơn nhẵn cho sợi chỉ. Chỉ sau khi cuộn và chuốt lớp dầu bóng xong được chuyển sang công đoạn đóng gói.

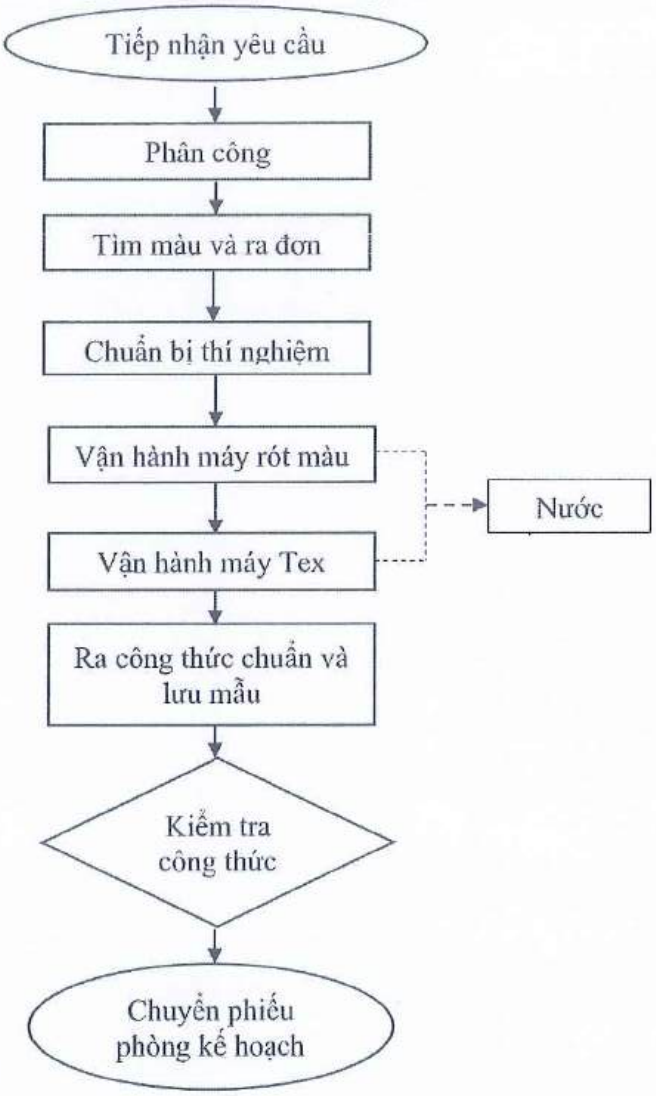
- Các cuộn chỉ thành phẩm được đóng gói lại sau đó vận chuyển về kho lưu trữ tạm thời để chờ xuất hàng.

Trước khi quá trình nhuộm diễn ra để đảm bảo chất lượng của các sản phẩm nhuộm, cơ sở sẽ có quá trình nhuộm thí nghiệm để thử nghiệm các đơn hàng đưa ra các tỷ lệ pha màu thích hợp cho phân xưởng nhuộm. Khi có đơn hàng thì cán bộ phòng thí nghiệm sẽ chuẩn bị sợi, thuốc nhuộm... tiến hành quy trình nhuộm màu trên máy nhuộm nhỏ (với các đoạn sợi có kích thước nhỏ) trong phòng nhuộm thí nghiệm để đạt được màu sắc đúng theo yêu cầu của khách hàng. Sau đó sẽ báo tỷ lệ pha màu xuống bộ phận nhuộm từ đó công nhân vận hành sẽ tiến hành nhuộm màu sản phẩm theo đúng tỷ lệ thuốc nhuộm được đề xuất (quy trình được trình bày tại mục 3.2.2).

Trong công đoạn nhuộm sợi chỉ và sấy chỉ có sử dụng lò hơi. Hiện tại, công ty đang sử dụng lò hơi cũ công suất 5 tấn hơi/giờ và đang trong quá trình xây dựng lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ theo công nghệ mới (lò hơi tầng sôi đốt biomass, công nghệ lò hơi giảm chi phí nguyên liệu và ít gây ô nhiễm môi trường). Khi lò hơi mới hoàn thiện và đi vào hoạt động chính thức, lò hơi cũ sẽ được phá dỡ.

3.2.2. Quy trình nhuộm thử nghiệm

Dưới đây là sơ đồ quy trình nhuộm thử nghiệm:



Chú thích:

Đường minh họa quy trình sản xuất ——→ *Đường phát sinh chất thải trong sản xuất* - - - -→

Hình 1. 4. Sơ đồ quy trình nhuộm thí nghiệm

Thuyết minh quy trình:

- Sau khi nhận được đơn hàng, nhân viên kế hoạch sẽ lên phiếu thí nghiệm, tất cả

các phiếu thí nghiệm hiển thị trên phần mềm YAPI và phân công phiếu thí nghiệm cho công nhân thực hiện.

- Tiến hành đưa mẫu của khách hàng vào máy chụp BM.06.12/01.04.2014, kết quả công thức màu từ máy ghi vào phiếu thí nghiệm.

- Chuẩn bị sợi polyeste (5g - 10g) và chuẩn bị hóa chất: pha ở máy SPS. Sau đó, vận hành máy rót màu, ngâm sợi vào màu.

- Sau khi soi những mẫu đạt theo yêu cầu của khách hàng thì ghi OK dưới công thức. Mẫu chuẩn gắn vào phiếu thí nghiệm. Nếu màu không đạt thì quay lại bước tìm màu và ra đơn.

- Nhân viên phụ trách kiểm tra công thức: Kiểm tra màu theo code màu trên phần mềm, nếu màu đạt thì ghi thông tin và công thức vào phần mềm. Nếu màu không đạt thì làm lại, quay lại bước tìm màu và ra đơn.

- Phòng thí nghiệm bàn giao mẫu OK cho phòng kế hoạch. Thông tin bàn giao hiển thị trên phần mềm.

3.2.3. Quy trình sản xuất dây chun



Chú thích:

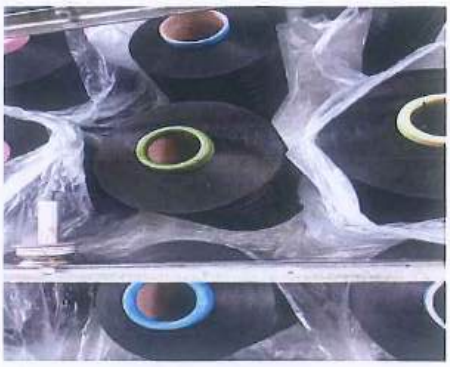
Đường minh họa quy trình sản xuất ⟶ *Đường phát sinh chất thải trong sản xuất* ⟶

Hình 1. 5. Sơ đồ sản xuất dây chun

Thuyết minh quy trình:

Quá trình sản xuất được thực hiện qua các bước như sau:

- Nguyên liệu nhập về gồm: sợi Polyester và dây chun co dãn (nguyên liệu đầu vào).



Sợi Polyester



Dây chun co dãn

- Sau khi đã chuẩn bị xong nguyên liệu sẽ tiến hành quá trình dệt: quá trình này được sử dụng các máy dệt tự động công nghệ cao dưới sự điều khiển của các kỹ sư và các công nhân lành nghề. Sợi được đan với nhau theo một quy trình đã được định sẵn để đảm bảo theo đúng kiểu dệt mong muốn. Máy dệt được lập trình để kiểm soát toàn bộ quy trình sản xuất chỉ, điều này đảm bảo sự đồng nhất cho toàn bộ mẻ dệt trong quá trình dệt.

- Sản phẩm sau khi được dệt sẽ được tách nhỏ theo yêu cầu và đóng gói, dán tem cho từng loại mã hàng khác nhau rồi đóng bao và xuất bán ra thị trường.

Bảng 1. 1. Danh mục các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất tại nhà máy

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (chiếc)	Năm sản xuất	Tình trạng máy (% mới)	Xuất xứ	Công suất
1	Máy cuốn chỉ Đài Loan	31	2017	80%	Đài Loan	62kW
2	Máy cuốn chỉ Thụy Sỹ	28	2017	80%	Thụy Sỹ	56 kW
3	Máy dây chun dệt kim	54	2017	80%	Italia/ Hàn Quốc	81 kW
4	Máy dệt kiếm	71	2017	80%	Đài Loan, Hàn Quốc	106,5 kW
5	Máy quấn trục	9	2017	80%	Đài Loan	13,5 kW
6	Máy nhuộm chỉ DL-6000	73	2017	80%	Đức	700 kW
7	Máy nhuộm thí nghiệm	20	2017	80%	Việt Nam	35 kW
8	Máy dệt thoi	172	2017	80%	Đài Loan/ Trung Quốc	258 kW
9	Máy sấy chỉ	03	2017	80%	Việt Nam	37 kW
10	Máy vắt	05	2017	80%	Việt Nam	75 kW

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (chiếc)	Năm sản xuất	Tình trạng máy (% mới)	Xuất xứ	Công suất
11	Máy nén khí	02	2017	80%	Hàn Quốc	74 kW
12	Hệ thống lò hơi 5 tấn/h	01	2017	80%	Việt Nam	22 kW
13	Hệ thống lò hơi 10 tấn/h (đang lắp đặt)	01	2025	100%	Việt Nam	1,5MPa
14	Máy ép lõi	03	2017	80%	Đài Loan	60 kW
15	Máy định hình hơi	05	2017	80%	Đài Loan	7,5 kW
16	Máy định hình điện	12	2017	80%	Hàn Quốc	60 kW

3.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Quy mô từng sản phẩm như sau:

Bảng 1. 2. Quy mô, công suất của cơ sở

STT	Loại sản phẩm	Công suất (Tấn/năm)	Quy đổi (m^2/năm)
1	Chỉ màu các loại	1.200	5.016.000
2	Dây chun dệt kim, dệt thoi	1.200	5.016.000
Tổng		**2.400**	**10.032.000**

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất

Bảng 1. 3. Danh mục nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất chính sử dụng cho hoạt động của cơ sở

(Sử dụng cho 1 năm sản xuất ổn định)

STT	Tên	Đơn vị	Lượng sử dụng	Xuất xứ
A	**Dùng cho sản xuất**			
1	Sợi Polyester để nhuộm	Tấn	1.440	TQ
2	Sợi Polyester để dệt chun	Tấn	960	TQ
3	Dây chun làm từ mủ cao su	Tấn	480	TQ
4	Thuốc nhuộm			
	Foron Black RDRM400 (KG)	Tấn	14,7	TQ
	Foron Navy RD-E 300	Tấn	1,1	TQ
	Foron Orange RD-SN (KG)	Tấn	5,8	TQ
	Foron Rubine SE-RD 200-20 kg/thùng	Tấn	2,09	VN
	Foron Navy RD-S (300) (KG)	Tấn	5,1	VN
	Foron Brilliant Blue S-BG200 (Foron Xanh E) (KG)	Tấn	0,9	VN
	Foron Brilliant Red E-2BL200 (25 KG/	Tấn	1,05	VN

STT	Tên	Đơn vị	Lượng sử dụng	Xuất xứ
	thùng)			
	Foron Blue S -BGL200-20kg/thùng (KG)	Tấn	1,1	VN
	Foron Yellow Brown S-2RFL150	Tấn	0,6	VN
	Foron Scarlet RD-S (KG)	Tấn	0,57	VN
	Lanaset Black PA (KG)	Tấn	0,62	VN
	Foron Rubine RD-2GFL200 (KG)	Tấn	0,75	VN
	Foron Rubine S-2GFL 150	Tấn	0,4	VN
	Lanaset Yellow PA	Tấn	0,2	VN
	Foron Brilliant Red SE-RD (kg)	Tấn	0,3	VN
5	Hóa chất			
	Hóa chất NaOH	Tấn	11,97	VN
	Hóa chất Hydrosunfit	Tấn	17,9	VN
	Đều màu chỉ-RM 340ECO	Tấn	28,7	VN
	Hồ bóng	Tấn	17,6	VN
	Dầu bóng (silicone fluid)	Tấn	38,8	VN
	Axit YK 91	Tấn	15,3	VN
	Cào màu	Tấn	4,3	
6	Thùng carton	Cái	3.741	VN
7	Túi nylon	Kg	502	VN
8	Bobin (ống lõi chỉ)	Kg	4.753	VN
B	**Dùng cho lò hơi**			
9	Nhiên liệu biosmass (củi)	Tấn	4.000	VN

Bảng 1. 4. Tổng hợp thành phần và đặc tính của các loại thuốc nhuộm sử dụng trong sản xuất

STT	Tên hóa chất	Thành phần	Đặc tính
1	- Foron Orange RD-SN; - Foron Black RDRM400; - Foron Rubine RD-2GFL 200; - Foron Rubine S-2GFL 150; - Foron Brilliant Red SE-RD; - Foron Rubine SE-RD 200; - Foron Scarlet RD-S; - Foron Yellow Brown S-2RFL150.	Thuốc nhuộm azo không chứa ion	Thuốc nhuộm phân tán - Không tan trong nước, thấm vào sợi tổng hợp và được giữ cố định bằng các lực vật lý mà không làm biến dạng các liên kết hóa học
2	Foron Blue S-BGL 200	Alkyl sulfonate sodium salt	
3	- Foron Brilliant Blue S-BG 200; - Foron Brilliant Red E-2BL200	Thuốc nhuộm anthraquinone	

STT	Tên hóa chất	Thành phần	Đặc tính
4	- Lanaset Yellow PA - Lanaset Black PA	Trinatri bis[3-hydroxy-4[(2-hydroxy-1-naphthalenyl)azo]-7-nitro-1-naphthalenesulfonato (3-)]chromate(3-) và Natri chromate(3-), [3-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyzazol-4-yl)azo]-2-hydroxy-5-nitrobenzenesulfonato(3-)][3-hydroxy-4-[(2-hydroxy-1-naphthalenyl)azo]-7-nitro-1-naphthalenesulfonato(3-)]	
5	- Foron Navy RD-E 300 - Foron Navy RD-S 300	N-[2-[2-brom-4,6 dinitrophenyl) azo]-5-(diethylamino) phenyl]acetamid, Naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt	

4.2. Nhu cầu điện, nước

4.2.1. Nhu cầu cấp nước

Bảng 1. 5. Thống kê nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy năm 2024 và 4 tháng đầu năm 2025

STT	Thời gian	Lượng nước sử dụng (m^3/tháng)
1	Tháng 01/2024	6.769
2	Tháng 02/2024	6.669
3	Tháng 03/2024	7.606
4	Tháng 04/2024	7.997
5	Tháng 05/2024	5.785
6	Tháng 06/2024	4.697
7	Tháng 07/2024	3.739
8	Tháng 08/2024	4.422
9	Tháng 09/2024	3.520
10	Tháng 10/2024	5.307
11	Tháng 11/2024	6.085
12	Tháng 12/2024	4.621
13	Tháng 01/2025	5.318
14	Tháng 02/2025	6.582

STT	Thời gian	Lượng nước sử dụng (m^3/tháng)
15	Tháng 03/2025	7.573
16	Tháng 04/2025	8.551
Trung bình (m^3/tháng)		**5.952,56**
Trung bình (m^3/ngày đêm)		**228,94**

(Nguồn: Hóa đơn sử dụng nước năm 2024 và 4 tháng đầu năm 2025)

Theo bảng thống kê ở trên, nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy trung bình khoảng 228,94 m^3/ngày đêm, phụ thuộc vào hoạt động sản xuất và sinh hoạt của cán bộ công nhân làm việc tại nhà máy. Dưới đây là bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của nhà máy.

Bảng 1. 6. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của nhà máy

STT	Đối tượng sử dụng	Tiêu chuẩn	Số lượng	Tiêu thụ (m^3/ngày đêm)
A	**Nước sử dụng cho sinh hoạt**			**28,4**
1	Nước sử dụng cho nhà ăn	25l/bữa ăn/người	400 người	10
2	Nước sử dụng cho nhà vệ sinh	45l/người/ca làm việc 8h	400 người	18
3	Khách ra vào nhà máy	10 lít/người	40 người	0,4
B	**Nước sử dụng cho sản xuất (*)**			**200,54**
1	Nước cấp cho quá trình nhuộm	-	-	50,14
2	Nước cấp cho quá trình giặt	-	-	136,37
3	Nước cấp cho lò hơi	-	-	6
4	Nước cấp bổ sung để hạ nhiệt nồi nhuộm	-	-	3
5	Nước cấp cho quá trình vệ sinh sàn	-	-	3
6	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải	-	-	1
7	Nước cấp cho tưới cây	-	-	1,03
C	**Tổng nhu cầu sử dụng nước (=A+B)**			**228,94**

***Ghi chú:** (*) Từ hoạt động thực tiễn của nhà máy lượng nước sử dụng cho công đoạn nhuộm chiếm 25% tổng lượng nước cấp, nước dùng cho giặt là 68% và và nước cấp cho các công đoạn khác khoảng 7%.*

4.2.2. Cấp điện

Nhu cầu tiêu thụ điện năng của cơ sở gồm: Điện cung cấp cho hoạt động chiếu sáng, sản xuất, sinh hoạt và an ninh của nhà máy.

Lượng điện tiêu thụ hàng tháng của nhà máy trung bình khoảng 320.575 KWh/tháng. Dưới đây là bảng thống kê nhu cầu dùng điện trong năm 2024 và 04 tháng đầu năm 2025 tại nhà máy:

Bảng 1. 7. Thống kê nhu cầu dùng điện của Nhà máy năm 2024 và 4 tháng đầu năm 2025

STT	Thời gian	Lượng nước sử dụng (m^3/tháng)
1	Tháng 01/2024	291.324
2	Tháng 02/2024	227.788
3	Tháng 03/2024	351.780
4	Tháng 04/2024	360.008
5	Tháng 05/2024	340.472
6	Tháng 06/2024	319.352
7	Tháng 07/2024	318.472
8	Tháng 08/2024	353.144
9	Tháng 09/2024	338.800
10	Tháng 10/2024	332.640
11	Tháng 11/2024	321.640
12	Tháng 12/2024	298.760
13	Tháng 01/2025	274.648
14	Tháng 02/2025	281.248
15	Tháng 03/2025	357.852
16	Tháng 04/2025	361.284
Trung bình (KWh/tháng)		**320.575,8**
Trung bình (KWh/ngày)		**12.329,84**

(Nguồn: Hóa đơn sử dụng điện năm 2024 và 4 tháng đầu năm 2025)

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Khoảng cách an toàn môi trường theo quy định

Căn cứ theo quy định tại Bảng 1 QCVN 01:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người: Khoảng cách an toàn về môi trường từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 450 m^3/ngày đêm của cơ sở đến công trình gần nhất của khu dân cư tối thiểu là 15m.

Cơ sở nằm trong KCN Dệt may Phố Nối, khoảng cách của cơ sở đến khu dân cư gần nhất (thôn Sài, phường Dị Sử) là 500m. Như vậy thỏa mãn yêu cầu khoảng cách an toàn về môi trường quy định tại Bảng 1 QCVN 01:2025/BTNMT.

5.2. Vị trí địa lý của cơ sở

Cơ sở "Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may" được thực hiện tại khu đất có diện tích 15.000m^2 tại Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối, phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên được cho thuê bởi Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng Dệt may Phố Nối theo hợp đồng thuê lại đất số 84/HĐTLĐ ký ngày 30/11/2017. Khu đất đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất SCN 744252 ngày 03/06/2019.



Hình 1. 6. Vị trí lô đất cơ sở

- Vị trí tiếp giáp của cơ sở:

+ Phía Bắc: tiếp giáp với đường giao thông đi trong KCN Dệt may Phố Nối;

+ Phía Nam: tiếp giáp với khu đất trống;

+ Phía Tây: tiếp giáp với Công ty TNHH Công nghệ điện LONGWIN;

+ Phía Đông: tiếp giáp với khu đất trống.

- Tọa độ các điểm góc vị trí lô đất của cơ sở:

Các điểm góc	Tọa độ VN 2000 *(kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0)*	
	X	Y
Điểm 1	2313926.23	560240.73
Điểm 2	2313898.84	560319.89
Điểm 3	2313737.07	560284.06
Điểm 4	2313736.77	560199.81

5.3. Quy mô các hạng mục công trình của cơ sở

❖ ***Các hạng mục công trình chính của Cơ sở***

Sau khi được bàn giao đất Công ty đã tiến hành xây dựng các hạng mục công trình và lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ sản xuất. Các hạng mục công trình của cơ sở bao gồm:

Bảng 1. 8. Hạng mục công trình của cơ sở

STT	Tên hạng mục công trình	Tổng diện tích đất XD (m^2)	Tổng diện tích sàn (m^2)	Chiều cao (m)	Số tầng	Ghi chú
1	Nhà xưởng sản xuất + Nhà văn phòng	4.088	12.264	15,95	03	Đã xây dựng
2	Nhà xe + kho + xưởng	2.531,3	7.593,9	16,7	03	Đang xây dựng
3	Nhà lò hơi	436,7		18,45	01	Đang xây dựng
3	Nhà nhuộm + Nhà nồi hơi, kho than	1.505	1.696	7,65	01	Đã xây dựng (Nhà nồi hơi sẽ chuyển thành nhà vắt sấy sau khi nhà lò hơi mới xây dựng xong)
4	Kho thuốc nhuộm				02	Đã xây dựng
5	Nhà bảo vệ	30	30	4,6	01	Đã xây dựng
6	Nhà để xe	147	147	2,8	01	Đã xây dựng
7	Nhà chứa rác	50	50	3,55	01	Đã xây dựng

8	Trạm bơm	30	30	4,2	01	Đã xây dựng
9	Hồ chứa nước PCCC	330	330			Đã xây dựng
10	Mái che: 02 mái che	- Diện tích mỗi mái che: 36 m^2. - Chiều cao thông thủy: 4,75 m.				Đã xây dựng

(Nguồn: GPXD số 15/GPXD ngày 16/5/2018; Phụ lục điều chỉnh GPXD số 07/ĐCGPXD ngày 10/6/2019 và GPXD số 29/GPXD ngày 10/4/2025 của Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên)

* Mật độ xây dựng nhà máy trên lô đất đạt khoảng: 59%.

* Diện tích cây xanh tại nhà xưởng: 3.010 m^2.

* Cốt nền xây dựng công trình tối thiểu: +3,75 m (Cao độ san nền khu vực lô đất dự án theo Quy hoạch chi tiết xây dựng KCN Dệt may Phố Nối – giai đoạn II được duyệt).

❖ ***Hạng mục các công trình BVMT của cơ sở***

Các công trình BVMT của cơ sở đều đặt tại phía Nam khu vực sau nhà máy:

- Công trình HTXLNT của cơ sở có diện tích khoảng 150m^2.
- Công trình HTXL khí thải hơi thuốc nhuộm có diện tích khoảng 50m^2.
- Công trình HTXL bụi, khí thải lò hơi có diện tích khoảng 50m^2.

❖ ***Các hạng mục công trình kỹ thuật phụ trợ của Cơ sở***

a. Hệ thống giao thông trong khu nhà máy

Trong khu nhà máy hình thành một mạng lưới giao thông hoàn chỉnh, áp dụng kiểu đường giao thông thành thị, mặt đường đổ bê tông, độ rộng mặt đường chính là 8m, đường nhánh 5,5m.

b. Hệ thống cấp thoát nước

•*Khái quát:*

Nước dùng trong nhà máy chủ yếu là nước phục vụ nhu cầu sản xuất, nước sinh hoạt và nước dùng cho PCCC.

- Nước sản xuất và nước dùng cho PCCC là nước công nghiệp. Hệ thống đường ống cấp nước tại các phân xưởng được thiết kế lắp đặt theo kiểu vòng tròn, trong nhà máy đã có hệ thống cấp thoát nước hoàn chỉnh đáp ứng yêu cầu sử dụng.

- Nước sinh hoạt là nước máy do Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng Dệt may Phố Nối cung cấp, áp lực ổn định, chất lượng tốt, phù hợp với yêu cầu của nhà máy.

•*Nhu cầu dùng nước:*

Theo thống kê thực tế tại **Bảng 1. 5** nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy trung bình

khoảng 228,94 m^3/ngày đêm, phụ thuộc vào hoạt động sản xuất và sinh hoạt của cán bộ công nhân làm việc tại nhà máy.

- Nước dùng cho sinh hoạt khoảng 28,4 m^3/ngày đêm.

- Nước dùng cho sản xuất khoảng 200,54 m^3/ngày đêm.

Chi tiết nhu cầu dùng nước cho từng mục đích sử dụng đã trình bày tại bảng 1.6.

• *Thoát nước:*

Nước thải trong nhà máy sử dụng hệ thống thoát nước phân dòng trong/đục. Nước thải sau xử lý tại HTXLNT được xả vào bể điều tiết trong nhà máy, hỗn hợp làm lạnh rồi mới được xả vào đường ống thoát nước của KCN.

Nước mưa thu gom qua hệ thống thoát nước mưa riêng có hố ga và song chắn rác, sau đó thoát ra hệ thống thoát nước mưa của KCN.

c. Hệ thống cấp điện

- Nguồn điện cung cấp cho các hoạt động kinh doanh chiếu sáng, sinh hoạt và an ninh của nhà máy được cung cấp từ đường dây trung và hạ thế tại điểm nối bên ngoài hàng rào của nhà máy. Nhà máy ký hợp đồng cung cấp điện với Công ty Điện lực Hưng Yên.

- Nhu cầu tiêu thụ điện năng của cơ sở gồm: Điện cung cấp cho hoạt động chiếu sáng, sản xuất, sinh hoạt và an ninh của nhà máy.

Lượng điện tiêu thụ hàng tháng của nhà máy trung bình khoảng 320.575,8 KWh/tháng ≈ 320.576 KWh/tháng (theo nhu cầu thực tế của nhà máy thống kê tại bảng 1.7).

- Để đảm bảo cung cấp nguồn điện thường xuyên và đủ công suất phục vụ hoạt động ổn định của cơ sở, chủ đầu tư đã áp dụng các biện pháp sau:

+ Đấu nối đường điện quốc gia có công suất phù hợp;

+ Thiết kế mạng lưới đường dây điện ngầm tường với hệ thống công tắc, ổ cắm, cầu dao,... khoa học, đảm bảo công suất;

+ Đầu tư các hệ thống đèn chiếu sáng hiện đại;

+ Sử dụng các thiết bị điện có chất lượng đảm bảo và công suất phù hợp;

+ Áp dụng các biện pháp phòng chống cháy chập và các biện pháp tiết kiệm điện.

5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện cơ sở

a. Quy định đối với người lao động

Công nhân sản xuất tuân thủ theo chế độ 3 ca làm việc, thời gian làm việc mỗi ca là 8 tiếng, ngày sản xuất cả năm là 300 ngày. Đối với ca thường ngày của nhân viên

quản lý, kỹ thuật, thời gian làm việc mỗi ngày là 8 tiếng. Tổng số nhân viên của cơ sở khoảng 400 người.

b. Huấn luyện, nâng cao trình độ nhân viên

- Công ty định kỳ tổ chức huấn luyện, nâng cao trình độ chuyên môn cho công nhân làm việc trong nhà máy.

- Tạo điều kiện cho cán bộ, nhân viên làm việc trong nhà máy được đào tạo, nâng cao kiến thức về quản lý doanh nghiệp, tăng cường năng lực cạnh tranh trên thị trường.

Ngoài ra, Ban lãnh đạo công ty đề ra nội quy, quy chế thưởng, phạt rõ ràng nhằm quản lý người lao động và nâng cao hiệu quả năng suất lao động của công nhân viên làm việc tại nhà máy.

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

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Cơ sở "Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may" hoạt động trong lĩnh vực sản xuất dệt may, địa điểm thực hiện tại Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối, phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 có định hướng kiểm soát ô nhiễm tại các khu công nghiệp, cụm công nghiệp; thúc đẩy sản xuất sạch hơn, kinh tế tuần hoàn, giảm thiểu phát thải. Cơ sở nằm trong Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối – là khu công nghiệp tập trung đã được quy hoạch và đầu tư hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường (trạm xử lý nước thải tập trung, hệ thống thoát nước riêng...). Cơ sở sử dụng công nghệ sản xuất hiện đại, kiểm soát tốt chất thải phát sinh, phù hợp với định hướng "ngăn ngừa và kiểm soát ô nhiễm tại nguồn", đảm bảo nguyên tắc phát triển bền vững.

Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh và phân vùng môi trường:

Theo Quyết định số 3470/QĐ-UBND ngày 22/12/2022 của UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050:

- KCN Dệt may Phố Nối được xác định là khu vực tập trung phát triển công nghiệp dệt may, gắn với yêu cầu về bảo vệ môi trường nghiêm ngặt. Quy hoạch xác định mục tiêu kiểm soát ô nhiễm môi trường tại các KCN, khuyến khích ứng dụng công nghệ thân thiện môi trường, kiểm soát nước thải và khí thải tập trung. Dự án có quy mô phù hợp với tính chất quy hoạch của KCN và cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

- Theo phân vùng môi trường trong quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh Hưng Yên, khu vực KCN Dệt may Phố Nối thuộc vùng phát triển công nghiệp, yêu cầu quản lý môi trường cấp độ 2 (kiểm soát trung bình đến nghiêm ngặt). Cơ sở đã tuân thủ các yêu cầu về:

+ Kết nối với hạ tầng xử lý nước thải tập trung của KCN.

+ Không xả thải vượt quy chuẩn cho phép ra ngoài môi trường.

+ Có kế hoạch kiểm soát và giám sát các yếu tố môi trường thường xuyên (Xem chi tiết tại Mục 2 Chương VI).

Như vậy, dự án phù hợp với định hướng phát triển không gian môi trường công nghiệp và yêu cầu bảo vệ môi trường của phân vùng.

Sự phù hợp của cơ sở đối với quy hoạch tỉnh và KCN Dệt may Phố Nối:

- Cơ sở được triển khai thực hiện tại KCN Dệt may Phố Nối đã được UBND tỉnh Hưng Yên cấp Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM dự án "Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Dệt may Phố Nối B, diện tích 121,6987 ha" của Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng Dệt may Phố Nối tại Quyết định số 2284/QĐ-UBND ngày 30/9/2020.

Cơ sở thuộc KCN Dệt may Phố Nối là một trong những KCN đặc thù tại miền Bắc được Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt theo Quyết định số 413/QĐ-TTg ngày 10/04/2001 với các ngành nghề thu hút đầu tư dành cho các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực dệt may và các ngành công nghiệp phụ trợ. KCN góp phần vào việc thực hiện chủ trương về quy hoạch phát triển ngành dệt may Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn 2020, tạo mặt bằng cho việc di dời các cơ sở sản xuất dệt may ra khỏi các thành phố lớn. Do đó, Cơ sở nằm trong quy hoạch của tỉnh Hưng Yên - tập trung các nhà máy, xí nghiệp để tập trung sản xuất, quản lý và hạn chế tối đa ảnh hưởng của sản xuất công nghiệp tới khu dân cư. Việc tập trung cũng nhằm mục đích quản lý chặt chẽ các nguồn gây ô nhiễm môi trường của sản xuất công nghiệp, tập trung xử lý hiệu quả các nguồn gây ô nhiễm môi trường.

Sau hơn 10 năm phát triển hạ tầng và vận hành, KCN Dệt may Phố Nối đã và đang từng bước khẳng định là một Khu công nghiệp hoàn chỉnh, tập trung, không chỉ dành riêng cho các doanh nghiệp dệt may, công nghiệp phụ trợ, mà còn là môi trường đầu tư của nhiều loại hình sản xuất. Tính đến hết tháng 9 năm 2022, KCN Dệt may Phố Nối đã tiếp nhận 69 dự án, trong đó có 64 dự án đang hoạt động sản xuất kinh doanh. Các ngành nghề tiếp nhận đầu tư bao gồm: các ngành công nghiệp dệt may và hàng tiêu dùng; công nghiệp cơ khí, hóa chất, điện máy, điện tử; công nghiệp chế biến thực phẩm, dược phẩm. Vì vậy, loại hình hoạt động của nhà máy là sản xuất dệt may được đánh giá là phù hợp với loại hình và phân khu chức năng của KCN Dệt may Phố Nối.

→ Địa điểm thực hiện Cơ sở có vị trí thuận lợi để Chủ đầu tư triển khai thực hiện cơ sở, phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng

môi trường.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

** Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải và chất thải rắn:*

Nội dung này đã được đánh giá trong quá trình cấp giấy phép môi trường và được phê duyệt tại GPMT số 2698/GPMT-UBND và không có thay đổi.

** Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải:*

- Theo GPMT số 2698/GPMT-UBND Cơ sở đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thả gồm hệ thống xử lý khí thải từ quá trình xả áp nồi nhuộm, từ các bể xử lý nước thải và hệ thống xử lý khí thải từ lò hơi như sau:

+ Quy trình xử lý khí thải từ hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm từ quá trình xả áp nồi nhuộm và từ các bể xử lý nước thải: Khí thải → tháp xử lý hơi thuốc nhuộm → tháp tách nước → tháp hấp phụ → Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_q = 0,9, K_v = 0,8), QCVN 20:2009/BTNMT thoát qua ống thoát khí → Môi trường tiếp nhận (không khí xung quanh khu vực KCN Dệt may Phố Nối).

Công suất thiết kế: 7.000 m^3/giờ.

+ Quy trình xử lý khí thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi: Bụi, khí thải từ 02 lò hơi 05 tấn/giờ/lò (01 hoạt động, 01 dự phòng) → quạt hút → cyclone → bể giải nhiệt → bể xử lý khí thải (dung dịch NaOH) → Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_q = 0,9, K_v = 0,8) thoát qua ống thoát khí → Môi trường tiếp nhận (không khí xung quanh khu vực KCN Dệt may Phố Nối).

Công suất thiết kế: 15.600 m^3/giờ.

+ Theo kết quả quan trắc khí thải định kỳ kể từ khi cơ sở đi vào hoạt động đến nay đều nằm trong giới hạn cho phép theo các quy chuẩn hiện hành.

- Theo Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường: cơ sở sẽ giữ nguyên hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm từ quá trình xả áp nồi nhuộm và từ các bể xử lý nước thải và thay thế công nghệ, công suất của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi. Quy trình xử lý thay đổi như sau:

+ Quy trình xử lý khí thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi: Bụi, khí thải từ lò hơi 10 tấn/giờ (lò hơi hiện hữu sẽ bị phá dỡ) → quạt hút → bể xử lý khí inox → tháp hấp thụ (dung dịch NaOH) → Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_q = 0,9, K_v = 0,8) thoát qua ống thoát khí → Môi trường tiếp nhận (không khí xung quanh khu vực KCN Dệt may Phố Nối).

Công suất thiết kế: 49.380 m^3/giờ.

Đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi mới, Cơ sở vẫn đảm bảo khí thải sau

xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_q = 0,9, K_v = 0,8) không thay đổi so với GPMT số 2698/GPMT-UBND, đồng thời cơ sở sẽ đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm *(xem chi tiết tại Mục 1 chương VI)* để chứng minh tính hiệu quả của hệ thống.

Vì vậy, hoạt động của Cơ sở Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

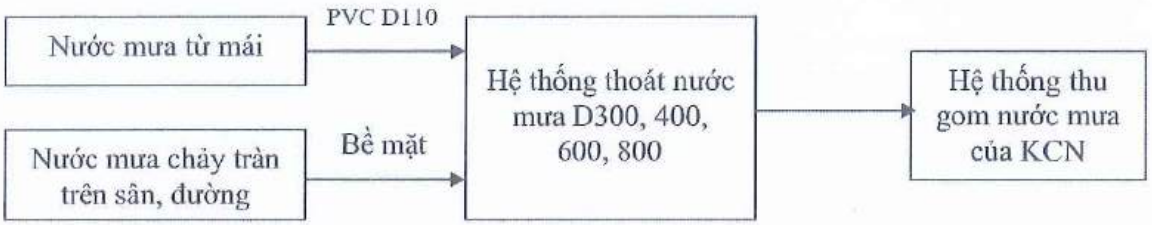
Chương III

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa như sau:



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa tại cơ sở

- Nước mưa mái được thu gom theo đường ống PVC D110 xuống hố ga của hệ thống thu gom nước mưa.

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn trên sân và đường nội bộ được thu gom theo bề mặt vào các hố ga lắng cặn (miệng hố ga bố trí song chắn rác) sau đó theo hệ thống thu gom nước mưa bố trí xung quanh cơ sở dẫn chảy ra hệ thống thu gom nước mưa của KCN Dệt may Phố Nối qua 01 điểm xả phía cổng cơ sở.

Hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở được xây dựng bằng gạch trát vữa chống thấm kích thước D300, 400, 600, 800. Trên hệ thống thu nước mưa bố trí các hố ga kích thước 1x1x1m để lắng cặn lơ lửng (Mặt bằng hệ thống thu gom, thoát nước mưa được đính kèm tại phụ lục báo cáo).

Tọa độ điểm đấu nối thoát nước mưa của cơ sở với hố ga thoát nước mưa của KCN Dệt may Phố Nối là (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0): X = 2273262; Y = 556622.

Thông số thiết kế hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở như sau:

Bảng 3. 1. Thông số thiết kế hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở theo thực tế

Hạng mục	Thông số thiết kế	Khối lượng
Hố ga	- Vật liệu: gạch trát vữa chống thấm - Kích thước: 1x1x1m	34 cái
Cống thoát nước D300	- Vật liệu: gạch trát vữa chống thấm - Hình dạng: cống tròn - Đường kính: D300mm	227,73m
Cống thoát nước D400	- Vật liệu: gạch trát vữa chống thấm - Hình dạng: cống tròn	179,51m

Hạng mục	Thông số thiết kế	Khối lượng
	- Đường kính: D400mm	
Cống thoát nước D600	- Vật liệu: gạch trát vữa chống thấm - Hình dạng: cống tròn - Đường kính: D600mm	162,92m
Cống thoát nước D800	- Vật liệu: gạch trát vữa chống thấm - Hình dạng: cống tròn - Đường kính: D800mm	17,56m

Để hạn chế và phòng ngừa các tác động tiêu cực có thể xảy ra với hệ thống thoát nước mưa, nhà máy thực hiện các biện pháp như sau:

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần các tuyến thoát nước mưa để ngăn ngừa thất thoát và gây tắc nghẽn đường ống.

- Khu vực chứa nhiên liệu cho lò hơi được bố trí có mái che, tường che kín xung quanh ngăn không cho nước mưa chảy vào.

- Sân đường nội bộ được bê tông hóa.

- Kiểm tra định kỳ hàng tháng, nạo vét hố ga nước mưa 6 tháng/lần, không để chất thải sản xuất xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.



Hình 3. 2. Hệ thống thu gom nước mưa tại nhà máy

1.2. Hệ thống thu gom nước thải

1.2.1. Nhu cầu sử dụng nước và xả thải

Theo thông tin đã trình bày tại **Bảng 1. 5**, nhu cầu dùng nước của cơ sở là 228,94 m^3/ngày đêm, trong đó:

- Nước dùng cho sinh hoạt là 28,4 m^3/ngày đêm.

- Nước dùng cho sản xuất và các hoạt động phụ trợ là 200,54 m^3/ngày đêm.

Cụ thể bảng 3.2 dưới đây là bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước và xả thải của nhà máy.

Bảng 3. 2. Thống kê nhu cầu sử dụng nước và xả thải của nhà máy

STT	Đối tượng sử dụng	Tiêu thụ (m^3/ngày đêm)	Tỷ lệ thu gom xử lý (%)	Xả thải (m^3/ngày đêm)
A	**Nước sử dụng cho sinh hoạt**	**28,4**	**100**	**28,4**
1	Nước sử dụng cho nhà ăn	10	100	10
2	Nước sử dụng cho nhà vệ sinh	18	100	18
3	Khách ra vào nhà máy	0,4	100	0,4
B	**Nước sử dụng cho sản xuất và các hoạt động phụ trợ khác**	**200,54**		**152,4**
1	Nước cấp cho quá trình nhuộm	50,14	80	40,11
2	Nước cấp cho quá trình giặt	136,37	80	109,09
3	Nước cấp cho lò hơi	6	0	0
4	Nước cấp bổ sung để hạ nhiệt nồi nhuộm	3	0	0
5	Nước cấp cho quá trình vệ sinh sàn	3	80	2,4
6	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải	1	80	0,8
7	Nước cấp cho tưới cây	1,03	0	0
Tổng lưu lượng nước thải (m^3/ngày đêm)				226,3

Bảng 3. 3. Thống kê hóa đơn nước thải của công ty năm 2024 và 4 tháng đầu năm 2025

STT	Tháng	Khối lượng (m^3/tháng)	Khối lượng (m^3/ngày.đêm)
1	Tháng 01/2024	6.092	234,3
2	Tháng 02/2024	4.186	161
3	Tháng 03/2024	6.845	263,3

4	Tháng 04/2024	7.197	276,8
5	Tháng 05/2024	5.207	200.,3
6	Tháng 06/2024	4.227	162,6
7	Tháng 07/2024	3.365	129,4
8	Tháng 08/2024	3.980	153
9	Tháng 09/2024	3.168	121,8
10	Tháng 10/2024	5.208	200,3
11	Tháng 11/2024	5.477	210,6
12	Tháng 12/2024	4.186	161
13	Tháng 01/2025	4.786	184,1
14	Tháng 02/2025	5.924	227,8
15	Tháng 03/2025	6.816	262,2
16	Tháng 04/2025	7.696	296
	Trung bình/tháng	**5.272,5**	**202,8**

Như vậy, theo thống kê hóa đơn xả nước thải trung bình 1 ngày công ty thải ra 202,8 m^3/ngày.đêm.

Bảng 3. 4. Bảng tổng hợp nước cấp, nước thải và biện pháp xử lý

TT	Hạng mục	Lượng nước sử dụng (m^3/ngày đêm)	Lưu lượng phát sinh (m^3/ngày đêm)	Phương án thu gom, xử lý
1	Nước thải sinh hoạt	28,4	28,4	- 06 bể tự hoại 3 ngăn có tổng dung tích 44 m^3 - Hệ thống 04 bồn tách dầu mỡ trong đó 03 bồn dung tích 150 lít và 01 bồn

				dung tích 300 lít
2	Nước thải sản xuất	200,54	152,4	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 450m^3/ngày đêm

1.2.2. Hệ thống thu gom nước thải

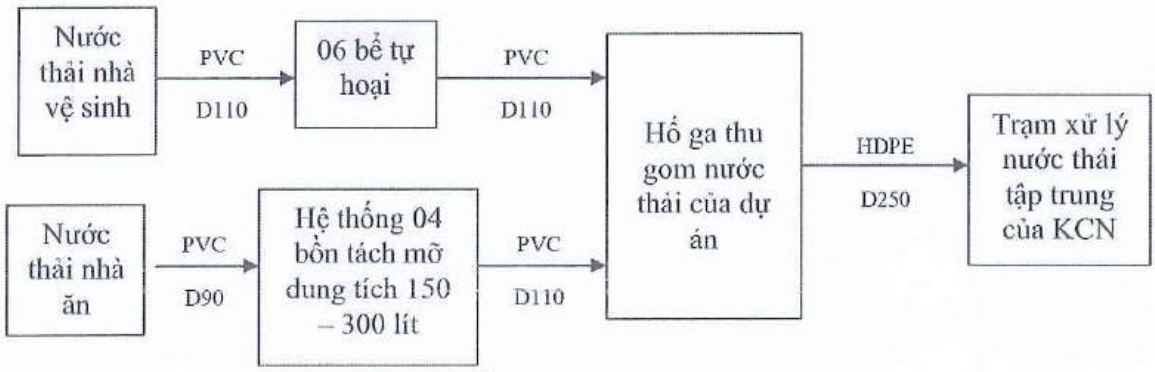
1.2.2.1. Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của Công ty phát sinh từ nhà vệ sinh, nước thải nhà ăn.

- Nước thải từ khu nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống PVC D110 vào 04 bể tự hoại xây ngầm dưới mỗi khu nhà vệ sinh. Nước thải sau bể tự hoại được thu gom theo đường ống PVC D110 về hố ga thu gom nước thải ngoài nhà.

- Nước thải nhà ăn được dẫn qua ống PVC D90 về hệ thống bồn tách dầu mỡ gồm 04 bồn chứa inox trong đó 03 bồn chứa dung tích 150, 01 bồn chứa dung tích 300 lít. Nước thải sau tách mỡ được thu gom theo đường ống PVC D110 về hố ga thu gom nước thải ngoài nhà.

Từ hố ga thu nước thải ngoài nhà nước thải theo đường ống HDPE D250 dẫn chảy ra hố ga cuối cùng của nhà máy sau đó dẫn ra hố ga thu nước thải của KCN để dẫn về xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN.



Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt

Bảng 3. 3. Thông số thiết kế hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

Hạng mục	Thông số thiết kế	Khối lượng
Ống thu gom nước thải nhà vệ sinh	- Vật liệu: nhựa PVC - Kích thước: D110 mm	56 (m)
Ống thu gom nước thải từ nhà ăn	- Vật liệu: nhựa PVC - Kích thước: D90 mm	35 (m)
Ống thu nước thải sau bể tự hoại	- Vật liệu: nhựa PVC - Kích thước: D110 mm	164 (m)
Ống thu nước thải sau tách mỡ	- Vật liệu: nhựa PVC - Kích thước: D110 mm	143,5 (m)

Hạng mục	Thông số thiết kế	Khối lượng
Hố ga	- Vật liệu: gạch trát vữa chống thấm - Kích thước: 1x1x1m	04 (cái)
Bể tự hoại 3 ngăn	Tổng dung tích 44 m^3	06 (bể)
Bồn tách mỡ	Bồn tách mỡ inox dung tích 150 lít	03 (cái)
	Bồn tách mỡ dung tích 300 lít	01 (cái)

1.2.2.2. Hệ thống thu gom nước thải sản xuất

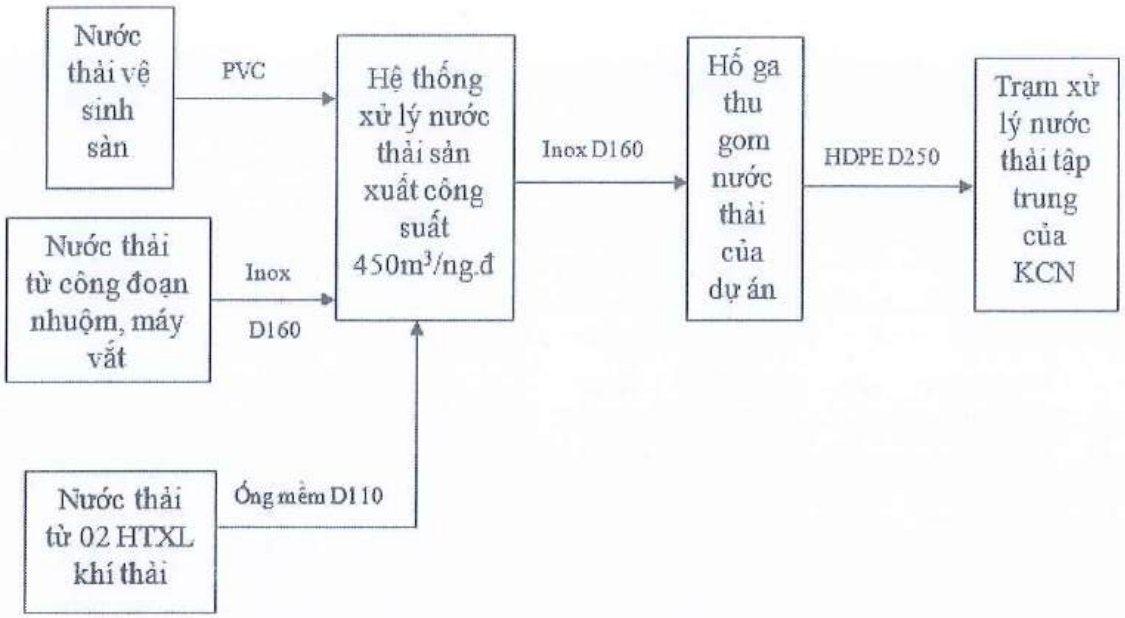
Hệ thống thu gom nước thải sản xuất của nhà máy được thiết kế như sau:

- Nước thải vệ sinh sàn khi phát sinh được thu gom theo đường ống PVC D110 dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 450 m^3/ngày.đêm của cơ sở.

- Nước thải từ công đoạn nhuộm, máy vắt được thu gom theo đường ống Inox D160 dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 450 m^3/ngày.đêm của cơ sở.

- Nước thải từ 02 HTXL bụi, khí thải khi phát sinh được công nhân sử dụng ống nhựa mềm D110 dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 450 m^3/ngày.đêm của cơ sở.

Nước thải sau HTXLNT sản xuất được thu gom theo đường ống Inox D160 về hố ga thu gom nước thải của cơ sở. Từ hố ga thu gom, nước thải sản xuất cùng với nước thải sinh hoạt sau xử lý được thu gom theo đường ống HDPE D250 dẫn về hệ thống thu gom nước thải của KCN Dệt may Phố Nối qua 01 điểm đấu nối phía cổng chính gần nhà bảo vệ. Nước thải sau đó được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối để tiếp tục xử lý.



Hình 3. 4. Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất

Bảng 3. 4. Thông số thiết kế hệ thống thu gom nước thải sản xuất

Hạng mục	Thông số thiết kế	Chiều dài (m)
Ống thu gom nước thải vệ sinh sàn	- Vật liệu: nhựa PVC - Kích thước: D110 mm	112,94
Ống thu gom nước thải công đoạn nhuộm, máy vắt	- Vật liệu: inox - Kích thước: D160 mm	101,88
Ống thu nước thải từ 02 HTXL bụi, khí thải khi phát sinh	- Vật liệu: nhựa mềm - Kích thước: D110 mm	81,88
Đường ống xả nước thải sau hệ thống XLNT	- Vật liệu: inox - Kích thước: D160 mm	193,08
Hố ga	- Vật liệu: gạch trát vữa chống thấm - Kích thước: 1x1x1m	

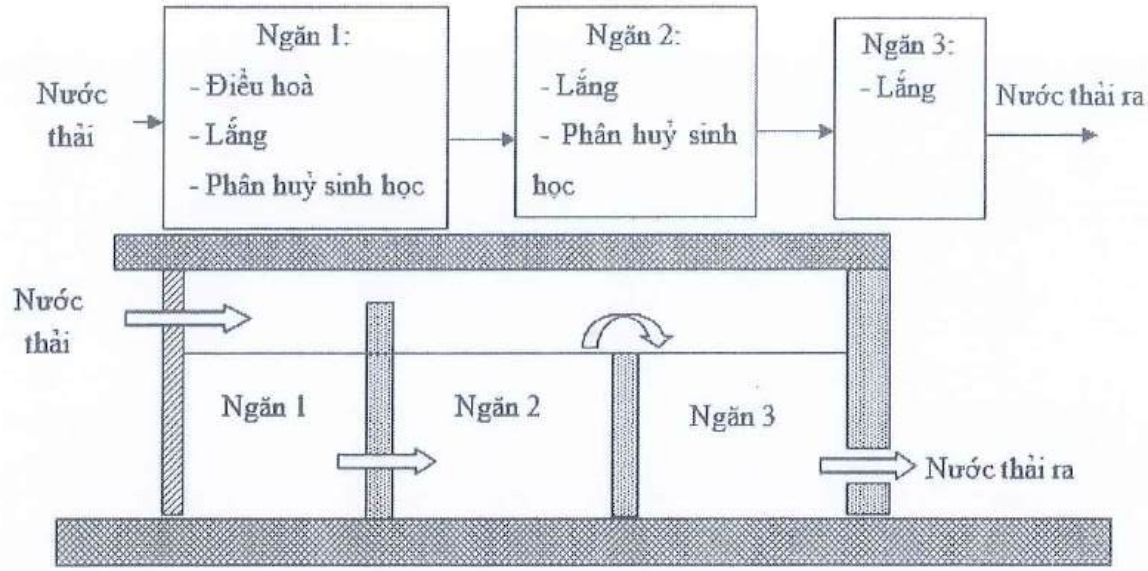
1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ

a. Bể tự hoại

Nước thải nhà vệ sinh của Công ty có thành phần chứa nhiều chất hữu cơ, vi sinh vật nên được xử lý sơ bộ thông qua 04 bể tự hoại 3 ngăn.

Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn như sau:



Hình 3. 5. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

Nguyên tắc hoạt động của hệ thống bể tự hoại 03 ngăn như sau: Có thể chia sự phân hủy chất thải trong bể tự hoại chia ra ba giai đoạn:

Giai đoạn 1: Nước thải từ bồn cầu, bồn tiểu được dẫn vào hầm tự hoại trong ngăn thứ nhất gọi là ngăn chứa mà không làm khuấy động bề mặt của ngăn chứa. Phân sẽ nổi lên và tiếp xúc với không khí tạo điều kiện tối đa cho vi khuẩn yếm khí hoạt động phân giải các chất hữu cơ biến thành bùn lắng xuống dưới và chuyển qua ngăn thứ hai.

Giai đoạn 2: Quá trình phân hủy tiếp tục bởi vi sinh vật yếm khí (trong môi trường không có oxi) trong ngăn thứ hai gọi là ngăn lắng. Tiếp theo chất thải được chuyển sang ngăn thứ ba.

Giai đoạn 3: Kết thúc quá trình phân hủy bằng vi khuẩn yếm khí, chất thải được chuyển sang ngăn thứ ba chậm và tạo điều kiện cho nước thải có diện tích tiếp xúc với không khí tối đa để quá trình phân hủy của vi khuẩn hiếu khí (môi trường giàu oxi) tiếp tục phân giải hết các chất hữu cơ có mùi thải ra và được đưa ra hố ga dẫn ra cống chung.

Mô tả quá trình yếm khí xảy ra tại bể tự hoại:

Các hệ thống yếm khí ứng dụng khả năng phân hủy chất hữu cơ của vi sinh vật trong điều kiện không có oxi. Quá trình phân hủy yếm khí chất hữu cơ phức tạp liên hệ đến hàng trăm phản ứng và sản phẩm trung gian. Tuy nhiên có thể biểu diễn đơn giản chúng bằng phương trình phản ứng như sau:

$$\text{Chất hữu cơ} \xrightarrow[\text{Yếm khí}]{\text{Lên men}} CH_4 + CO_2 + H_2 + NH_3 + H_2S$$

Hỗn hợp khí sinh ra thường được gọi là khí sinh học hay biogas, thành phần của biogas như sau:

Methane (CH_4)	55 - 65%
Carbon dioxide (CO_2)	35 - 45%
Nitrogen (N_2)	0 - 3%
Hydrogen (H_2)	0 - 1%
Hydrogen sulphide (H_2S)	0 - 1%

Quá trình phân hủy yếm khí chia thành 03 giai đoạn chính như sau:

1- Phân hủy các chất hữu cơ cao phân tử (thủy phân và lên men).

2- Tạo nên các axit (axit acetic, H_2).

3- Tạo CH_4

- Định kỳ hút bể phốt 6 tháng/lần.

- Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ được thu gom dẫn chảy về hố ga đấu nối với hệ thống xử lý nước thải của KCN.

Bảng 3. 5. Thông số kỹ thuật và cấu tạo của bể phốt đã xây dựng

TT	Vị trí	Số lượng	Thông số thiết kế	Ghi chú
1	Bể phốt xây ngầm dưới khu nhà vệ sinh khu văn phòng	01	- Ngăn 1: 2,36x1,35x1,5m = 4,8m^3 - Ngăn 2: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Ngăn 3: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Tổng dung tích: 8,2m^3	Đã được xác nhận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND
2	Bể phốt xây ngầm dưới khu nhà vệ sinh nhà xưởng	01	- Ngăn 1: 2,36x1,35x1,5m = 4,8m^3 - Ngăn 2: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Ngăn 3: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Tổng dung tích: 8,2m^3	
3	Bể phốt xây ngầm dưới khu nhà vệ sinh kho thuốc nhuộm	01	- Ngăn 1: 2,36x1,35x1,5m = 4,8m^3 - Ngăn 2: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Ngăn 3: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Tổng dung tích: 8,2m^3	
4	Bể phốt xây ngầm dưới khu nhà vệ	01	- Ngăn 1: 1,5x1x1m = 1,5m^3 - Ngăn 2: 0,75x1x1m = 0,75m^3	

TT	Vị trí	Số lượng	Thông số thiết kế	Ghi chú
	sinh nhà bảo vệ		- Ngăn 3: 0,75x1x1m = 0,75m^3 - Tổng dung tích: 3m^3	
5	Bể phốt xây ngầm dưới khu nhà vệ sinh nhà để xe (xây mới)	01	- Ngăn 1: 2,36x1,35x1,5m = 4,8m^3 - Ngăn 2: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Ngăn 3: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Tổng dung tích: 8,2m^3	Hạng mục xin cấp phép bổ sung
6	Bể phốt xây ngầm dưới khu nhà vệ sinh nhà kho (xây mới)	01	- Ngăn 1: 2,36x1,35x1,5m = 4,8m^3 - Ngăn 2: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Ngăn 3: 1,125x1x1,5 = 1,7m^3 - Tổng dung tích: 8,2m^3	
Kết cấu các bể		Bể tự hoại được xây nắp đan bằng bê tông Mác 250, thành bể xây gạch bê tông không nung; mặt ngoài thành bể trát vữa xi măng - cát vàng 75, mặt trong được trát vữa xi măng 75, dày 20mm		

Ngoài ra, chủ cơ sở còn kết hợp một số biện pháp như:

- Định kỳ kiểm tra nạo vét hệ thống đường ống dẫn nước thải. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc để có kế hoạch sửa chữa, thay thế và nâng cấp kịp thời.

- Định kỳ (06 tháng/lần) bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả làm sạch của công trình xử lý.

b. Bồn tách mỡ (Công trình đã được cấp phép tại GPMT số 2698/GPMT-UBND và không có thay đổi)

Toàn bộ nước thải nhà ăn lần lượt được đi qua 04 bồn tách mỡ bằng inox để tách, loại bỏ cặn dầu, mỡ trong nước thải sơ bộ trước khi chảy vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN.

Nguyên lý hoạt động của bồn tách dầu mỡ: Nước thải lẫn dầu, mỡ tràn vào bồn inox thứ nhất được lưu trong khoảng 1/2 ngày để lắng bớt cặn rắn có trong nước thải. Váng dầu trên mặt sẽ tràn vào máng thu dầu. Nước trong sẽ thoát lần lượt vào bồn inox thứ 2, 3 và 4 thông qua cửa thoát. Tại đây, váng dầu động thực vật còn sót lại trong nước thải sẽ được tách và nổi lên trên bề mặt.

Lớp mỡ sẽ tích tụ dần, tạo lớp váng trên mặt nước và được vớt ra ngoài bằng biện pháp thủ công. Dầu mỡ sau tách được thu gom hàng ngày vào các thùng chứa 100 lít, xử lý cùng chất thải rắn thông thường.

Tại nhà máy bố trí 03 bồn inox dung tích 150 lít và 01 bồn inox dung tích 300 lít.



Hình 3. 6. Hệ thống bồn tách dầu mỡ tại cơ sở

1.3.2. Xử lý nước thải sản xuất (Công trình đã được cấp phép tại GPMT số 2698/GPMT-UBND và không có thay đổi)

Đặc trưng nước thải sản xuất của nhà máy có độ kiềm khá cao, có độ màu, các chất hữu cơ, tổng chất rắn cao. Toàn bộ nước thải nhà máy được đấu nối với trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối (theo Hợp đồng xử lý nước thải số 237/2024/HĐ-XLNT ngày 31/12/2024). Trước khi xả nước thải ra trạm xử lý nước thải tập trung của KCN, Cơ sở đã sử dụng hệ thống xử lý nước thải sơ bộ:

- Công suất hệ thống: 450 m^3/ngày đêm.

- Quy chuẩn kiểm soát nước thải: tiêu chuẩn tiếp nhận vào hệ thống trạm XLNT tập trung của KCN Dệt may Phố Nối (Phụ lục 01 - Hợp đồng xử lý nước thải số 237/2024/HĐ-XLNT ngày 31/12/2024).

Bảng 3. 6. Định mức tối đa các thông số nước thải theo tiêu chuẩn tiếp nhận vào hệ thống trạm XLNT tập trung của KCN Dệt may Phố Nối

STT	Thông số	Đơn vị	Định mức tối đa
1.	TSS	mg/l	300
2.	Sunfua	mg/l	1
3.	Coliform	MPN/100ml	6.000
4.	BOD_5	mg/l	250
5.	Xyanua	mg/l	0,1
6.	pH	-	5 - 9
7.	Nhiệt độ	°C	40
8.	Tổng Nitơ	mg/l	60

9.	Clo dư	mg/l	0,81
10.	Clorua	mg/l	400
11.	COD	mg/l	800
12.	Độ màu	Pt-Co	750
13.	Dầu mỡ khoáng	mg/l	4

(Nguồn: Phụ lục 01 - Hợp đồng xử lý nước thải số 237/2024/HĐ-XLNT ngày 31/12/2024)

- Đơn vị tư vấn thiết kế, thi công và lắp đặt: Công ty Cổ phần kỹ thuật và Môi trường Linh Anh. Địa chỉ: Thôn Thắng Lợi - Xã La Phù - Huyện Hoài Đức - Thành Phố Hà Nội, Việt Nam.

- Phương thức vận hành: liên tục.

Nước thải sản xuất được xử lý sơ bộ tại hệ thống xử lý nước thải sơ bộ của nhà máy xây nổi trên mặt đất (hệ thống bồn xử lý làm vật liệu inox), nước thải sau khi làm lạnh mới qua hệ thống ống thoát nước của nhà máy, rồi dẫn ra điểm đấu nối nước thải của KCN Dệt may Phố Nối dẫn về trạm xử lý của khu công nghiệp.

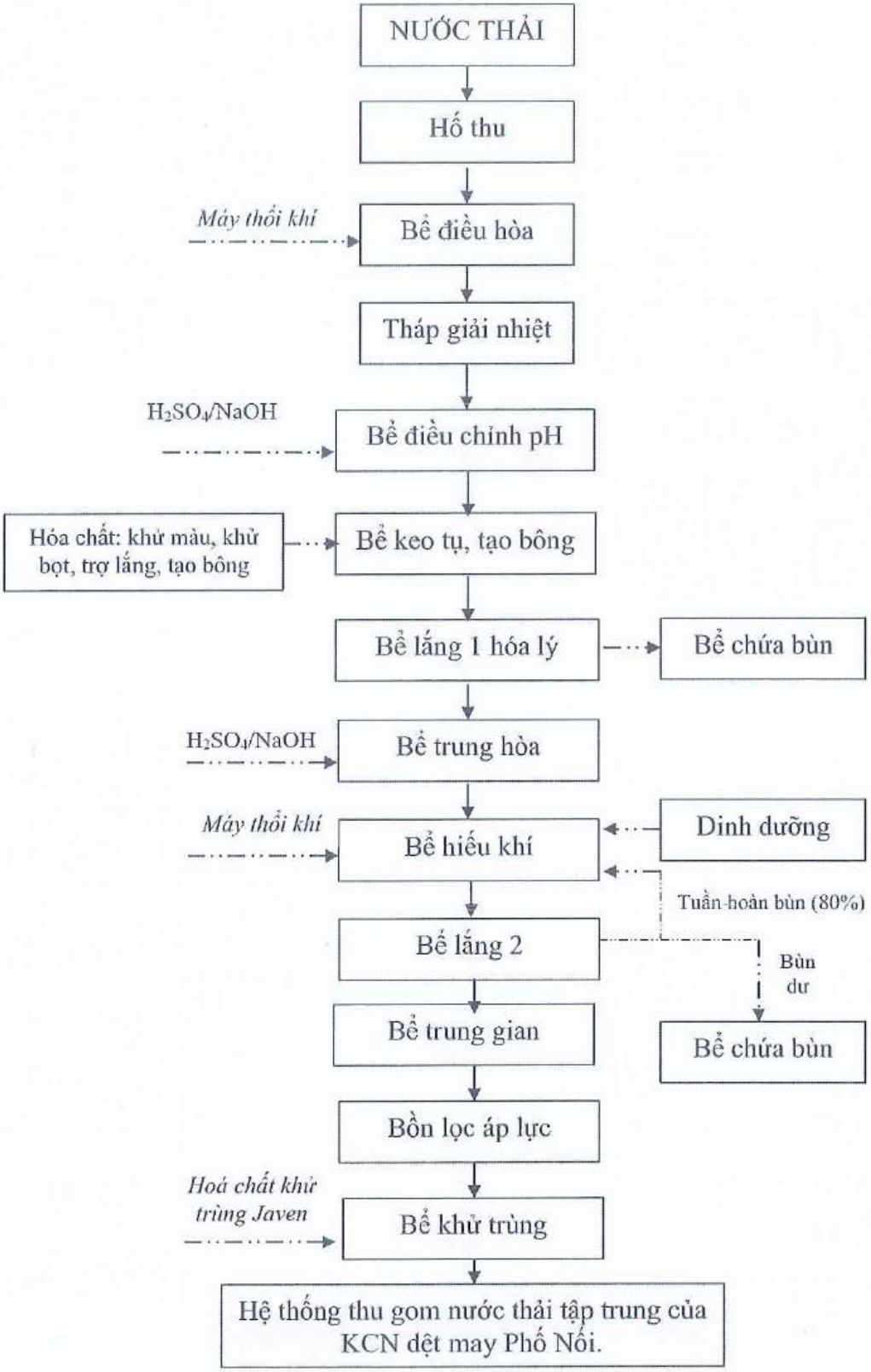
❖ ***Phương án hạ nhiệt nước thải nồi nhuộm***

Tại nồi nhuộm nhiệt độ nồi nhuộm được duy trì ở 130^{0}C - 135^{0}C. Sau khi quá trình nhuộm hoàn tất tiến hành hạ nhiệt độ nước tại nồi nhuộm bằng bộ trao đổi nhiệt, cụ thể: Cơ sở lắp đặt đường ống chạy dưới đáy nồi nhuộm làm mát gián tiếp để hạ nhiệt độ nước tại nồi nhuộm. Nguyên tắc của phương pháp này như sau: nước thải được chứa trong nồi nhuộm, dưới đáy nồi nhuộm bố trí ống thép nhỏ cuộn tròn dạng ruột gà, dòng nước lạnh, sạch được điều chỉnh chảy liên tục trong ống ruột gà để thu nhiệt làm giảm nhiệt độ của nước thải. Dưới đáy nồi bố trí bơm tuần hoàn để tăng khả năng trao đổi nhiệt giữa nước thải với ống ruột già, nước thải hạ nhiệt xuống còn khoảng 125°C. Đồng thời với quá trình hạ nhiệt nồi nhuộm sẽ diễn ra quá trình xả áp nồi nhuộm, áp suất hạ xuống 0,5 bar. Sau đó, mở van xả áp và van xả đáy. Lúc này, nước tại nồi nhuộm hạ xuống khoảng 100^{0}C – 110^{0}C, bật bơm tuần hoàn cấp nước lạnh để hạ nhiệt độ nước trong nồi nhuộm đến 85 - 90^{0}C sẽ tiến hành xả nước tại nồi nhuộm. Nước lạnh trong ống ruột gà sau khi được cấp nhiệt bởi nước thải sẽ được dẫn về tháp hạ nhiệt để hạ nhiệt sau đó tuần hoàn lại các ống ruột gà để hạ nhiệt nước thải nồi nhuộm.

Nước thải sau đó được thu gom theo đường ống bằng inox dẫn qua bình hạ nhiệt sử dụng nước sạch để làm nguội nước thải (nước sạch được dẫn bên ngoài đường ống dẫn nước thải để làm mát). Sau khi qua bình hạ nhiệt, nhiệt độ nước thải còn khoảng 80-85^{0}C được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất để tiếp tục hạ nhiệt.

Phương án xử lý nước thải sản xuất

Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sản xuất như sau:



Hình 3. 7. Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải

****Thuyết minh quy trình:***

(1) Hố thu: là nơi đầu tiên trong hệ thống xử lý nước thải tiếp nhận nước thải sản xuất của nhà máy. Toàn bộ nước thải của nhà máy sẽ được chảy vào hố thu gom rồi từ đây nước thải sẽ được dẫn về bể điều hòa.

(2) Bể điều hòa: Bể điều hòa có nhiệm vụ ổn định nước thải về lưu lượng và nồng độ; làm giảm kích thước các hạng mục và tạo chế độ làm việc ổn định cho các công đoạn xử lý tiếp theo phía sau, tránh hiện tượng quá tải hệ thống.

(3) Tháp giải nhiệt: Nước sẽ được bơm từ bể điều hòa lên tháp giải nhiệt và được phun thành dạng tia. Mục đích của tháp giải nhiệt là tạo điều kiện cho không khí tiếp xúc với nước thải, làm giảm nhiệt độ của nước để quá trình phản ứng đạt hiệu quả. Tại tháp giải nhiệt bố trí 01 quạt thổi khí công suất 3kW. Không khí từ bên ngoài được quạt thổi hút vào tháp giải nhiệt để làm mát nước thải. Tại đây, luồng không khí sẽ tiếp xúc trực tiếp với nước nóng, cuốn theo hơi nước nóng lên cao. Tại đây, nhiệt độ được hạ xuống khoảng 30°C để các công đoạn xử lý phía sau đảm bảo.

Hơi khí nóng được thu theo ống dẫn vào hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm.

(4) Bể điều chỉnh pH: Sau khi nguồn nước được hạ nhiệt sẽ rơi xuống đáy bể rồi được dẫn đến bể điều chỉnh pH để điều chỉnh pH phù hợp cho quá trình phản ứng diễn ra tại bể keo tụ tạo bông tiếp theo.

(5) Bể keo tụ tạo bông: Sau khi nước được điều chỉnh pH sẽ dẫn đến bể keo tụ tạo bông, phản ứng tại bể diễn ra các quá trình sau:

+ Hóa chất keo tụ và hóa chất phá màu, phá bọt được bơm vào bể với liều lượng nhất định và được kiểm soát chặt chẽ bằng bơm. Dưới tác dụng của hệ thống cánh khuấy với tốc độ lớn được lắp đặt trong bể, hóa chất keo tụ và hóa chất phá màu, phá bọt được hòa trộn nhanh và đều vào trong nước thải. Trong điều kiện môi trường thuận lợi cho quá trình keo tụ, hóa chất keo tụ và các chất ô nhiễm trong nước thải tiếp xúc, tương tác với nhau. Hình thành các bông cặn nhỏ li ti trên khắp diện tích và thể tích bể. Hỗn hợp nước thải này tự chảy qua bể keo tụ tạo bông. Các hóa chất phá màu và hóa chất phá bọt phản ứng phân hủy màu, phá bọt của xà phòng trong quá trình giặt quần bò.

+ Tại bể keo tụ tạo bông, hóa chất trợ keo tụ được châm vào bể với liều lượng

nhất định. Dưới tác dụng của hóa chất này và hệ thống motor cánh khuấy với tốc độ chậm. Các bông cặn li ti từ bể phản ứng sẽ chuyển động va chạm dính kết và hình thành nên những bông cặn tại bể keo tụ tạo bông có kích thước và khối lượng lớn gấp nhiều lần các bông cặn ban đầu tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình lắng ở bể lắng hóa lý. Hỗn hợp nước và bông cặn hữu dụng tự chảy sang bể lắng 1 hóa lý để loại bỏ bằng bơm hút bùn.

(6) Bể lắng 1 hóa lý: Quá trình keo tụ sẽ làm phát sinh và gia tăng liên tục lượng bùn. Do đó, bể lắng 1 (hay còn gọi là bể lắng hóa lý) được thiết kế để thu gom lượng bùn này.

Bể lắng bùn được thiết kế đặc biệt tạo môi trường tĩnh cho bông bùn lắng xuống đáy bể và được gom vào tâm nhờ hệ thống thu gom bùn lắp đặt dưới đáy bể. Bùn sau khi lắng được đưa về bể chứa bùn. Phần nước trong sau lắng được thu hồi lại bằng hệ thống máng thu nước răng cưa được bố trí trên bề mặt bể và tiếp tục được dẫn sang hệ thống xử lý sinh học.

Bùn lắng sẽ được xả bằng van định kỳ sang bể chứa bùn để ổn định trước khi bơm sang máy ép bùn. Bùn này chứa nồng độ chất rắn cao (2 - 3%).

(7) Bể trung hòa: Nước thải từ bể lắng hóa lý sẽ được chảy sang bể trung hòa để trung hòa lại pH tạo điều kiện pH phù hợp cho vi sinh vật hoạt động tại bể hiếu khí tiếp theo.

(8) Bể hiếu khí: Nước thải sau bể trung hòa tự chảy sang bể hiếu khí tại đây diễn ra các quá trình phân hủy sinh học nhờ các chủng vi sinh hiếu khí, qua đó làm giảm các chất ô nhiễm như BOD, COD, các chất rắn hòa tan.

Tại bể sinh học hiếu khí sử dụng giá thể vi sinh MBBR là loại giá thể dạng cầu, bên ngoài có nhiều nếp nhăn có tác dụng làm tăng diện tích tiếp xúc dám dính cho vi sinh giúp quá trình phân hủy sinh học diễn ra nhanh hơn gấp nhiều lần so với loại bùn hoạt tính thông thường.

Tại bể hiếu khí nhờ quá trình cấp khí cưỡng bức nhằm đảm bảo nồng độ oxy trong bể khoảng 2 mg/lít – 4 mg/lít để cung cấp dưỡng khí cần thiết cho vi sinh vật hiếu khí phân hủy sinh học các hợp chất hữu cơ. Tại đây nhờ quá trình phân hủy các chất hữu cơ dưới tác dụng của vi sinh vật hiếu khí xử lý toàn bộ các chất hữu cơ. Hiệu suất xử lý đạt 80% - 90% tổng lượng BOD có trong nước thải.

Oxy được cung cấp để ôxi hóa BOD và ammonia. BOD được chuyển hóa thành tế bào mới và carbon dioxide. Amoniac được chuyển hóa thành nitrite và sau đó nitrite sẽ nhanh chóng chuyển hóa sang nitrate. Cơ chế của quá trình sinh học ở bể này như sau:

- Ammonia (NH_4-N) được oxy hoá thành nitrite (NO_2-N):

$NH_4^+ + 1.5O_2 \longrightarrow NO_2^- + H_2O + 2H^+$

- Nitrite được oxy hoá thành (NO_3-N): $NO_2 + 0.5O_2 \longrightarrow NO_3^-$

Các chất ô nhiễm có thành phần hóa học cũng bị ôxy hóa để giảm nồng độ COD.

Nước thải sau khi xử lý từ bể hiếu khí tự chảy đến bể lắng 2 sinh học.

(9) Bể lắng 2: Quá trình xử lý sinh học sẽ làm gia tăng liên tục lượng bùn vi sinh trong bể đồng thời lượng bùn ban đầu sau thời gian sinh trưởng phát triển sẽ giảm khả năng xử lý chất ô nhiễm trong nước thải và chết đi. Do đó, bể lắng sinh học được thiết kế để thu gom lượng bùn này và giữ lại lượng bùn có khả năng xử lý tốt để tuần hoàn về lại bể hiếu khí. Phần nước trong sau lắng được thu lại bằng hệ thống máng thu nước được bố trí trên bề mặt bể và tiếp tục được dẫn sang bể trung gian.

Lượng chất rắn lơ lửng sẽ giảm khoảng 80% - 85% kéo theo các loại tạp chất (bao gồm cả các thành phần chứa nitơ, photpho, chất hữu cơ...). Căn cứ vào quá trình xử lý thực tế mà ta có thể tăng hoặc giảm lượng hóa chất trợ lắng tại giai đoạn này.

(10) Bể trung gian: Nước sau lắng theo đường ống dẫn chảy sang bể trung gian. Bể trung gian có tác dụng chứa nước để quá trình lọc bằng bồn áp lực đạt hiệu quả, hoạt động đúng lưu lượng lọc. Qua đó tăng tuổi thọ của vật liệu lọc, giảm khả năng tắc bể lọc.

Trên thành bể được lắp 1 phao tín hiệu. Khi nước đầy đến mức cài đặt phao tự động truyền tín hiệu để máy bơm hút nước từ bể trung gian vào bồn lọc áp lực. Khi nước hết phao tắt, quá trình lọc đảm bảo lưu lượng lọc đúng công suất thiết kế.

(11) Bồn lọc áp lực: Nước từ bể trung gian sẽ được bơm vào bồn lọc áp lực theo tín hiệu của phao điện. Tại đây các bùn cặn nhỏ không lắng sẽ được giữ lại hoàn toàn bởi lớp vật liệu lọc. Nước sau lọc dưới tác dụng của áp lực sẽ tự đẩy lên bể khử trùng.

(12) Bể khử trùng: Tại bể khử trùng, nước thải được hòa trộn với chất khử trùng Javen bằng hệ thống bơm định lượng nhằm tiêu diệt Coliforms. Hệ vách ngăn trong Bể khử trùng tạo điều kiện xáo trộn hoàn toàn nước thải với chất khử trùng.

Nước thải sau khi qua bể khử trùng đạt tiêu chuẩn xả thải ra hệ thống XLNT tập trung của KCN Dệt may Phố Nối (Hợp đồng xử lý nước thải số 237/2024/HĐ-XLNT ngày 31/12/2024).

(13) Bể chứa bùn: Bùn từ bể lắng 1 hóa lý và phần bùn dư trong bể lắng 2 sinh học được đưa tới bể chứa bùn để lưu trữ, bùn nén định kỳ khoảng 6 tháng/lần thuê đơn vị có chức năng tới hút vận chuyển đi xử lý như CTNH.

Bảng 3. 7. Danh mục thiết bị sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Bơm nước thải bể điều hòa	- Lưu lượng: 30 (m^3/ h) - Cột áp: 10 (m) - Động cơ: 3pha/380V/1,5W/50Hz	Cái	1
2	Bơm định lượng Axit	- Lưu lượng: 05 (lít/ h) - Áp suất: 10 (bar) - Nhiệt độ max: 50°C - Chất bơm: Hóa chất - Vật liệu: Đầu bơm: PP, Bi: Ceramic, Màng: PTFE - Động cơ: 3pha/380V/250W/50Hz	Cái	1
3	Bơm định lượng Bazo	- Lưu lượng: 05(lít/ h) - Áp suất: 10 (bar) - Nhiệt độ max: 50°C - Chất bơm: Hóa chất - Vật liệu: Đầu bơm: PP, Bi: Ceramic, Màng: PTFE - Động cơ: 3pha/380V/250W/50Hz	Cái	2
4	Bơm định lượng khử màu	- Lưu lượng: 05(lít/ h) - Áp suất: 10 (bar) - Nhiệt độ max: 50°C - Chất bơm: Hóa chất - Vật liệu: Đầu bơm: PP, Bi: Ceramic, Màng: PTFE - Động cơ: 3pha/380V/250W/50Hz	Cái	1
5	Bơm định lượng PAC	- Lưu lượng: 05(lít/ h) - Áp suất: 10 (bar) - Nhiệt độ max: 50°C - Chất bơm: Hóa chất - Vật liệu: Đầu bơm: PP, Bi: Ceramic, Màng: PTFE - Động cơ: 3pha/380V/250W/50Hz	Cái	1

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
6	Bơm định lượng Polymer	- Lưu lượng: 05(lít/ h) - Áp suất: 10 (bar) - Nhiệt độ max: 50°C - Chất bơm: Hóa chất - Vật liệu: Đầu bơm: PP, Bi: Ceramic, Màng: PTFE - Động cơ: 3pha/380V/250W/50Hz	Cái	1
7	Bơm định lượng Khử trùng	- Lưu lượng: 05(lít/ h) - Áp suất: 10 (bar) - Nhiệt độ max: 50°C - Chất bơm: Hóa chất - Vật liệu: Đầu bơm: PP, Bi: Ceramic, Màng: PTFE - Động cơ: 3pha/380V/250W/50Hz	Cái	1
8	Máy khuấy bồn phản ứng điều chỉnh pH	- Công suất: 0,4 kW - Tốc độ: 90 - 120 vòng/phút - Mặt bích lắp	Cái	1
9	Máy khuấy bồn keo tụ	- Công suất: 0,4 kW - Tốc độ: 90 - 120 vòng/phút - Mặt bích lắp	Cái	1
10	Máy khuấy bồn tạo bông	- Công suất: 0,4 kW - Tốc độ: 90-120 vòng/phút - Mặt bích lắp	Cái	1
11	Máy khuấy bồn hóa chất Bazo	- Công suất: 0,2 kW - Tốc độ: 90 - 120 vòng/phút - Mặt bích lắp	Cái	1
12	Máy khuấy bồn hóa chất PAC	- Công suất: 0,2 kW - Tốc độ: 90 - 120 vòng/phút - Mặt bích lắp	Cái	1
13	Máy khuấy bồn hóa chất Polymer	- Công suất: 0,2 kW - Tốc độ: 90 - 120 vòng/phút - Mặt bích lắp	Cái	1
14	Máy khuấy bồn hóa chất khử màu	- Công suất: 0,2 kW - Tốc độ: 90 - 120 vòng/phút - Mặt bích lắp	Cái	1
15	Bộ điều khiển pH	- Thang đo: 0,00 - 14,00 - Chế độ điều khiển: on/off - Đầu dò pH cáp dài 10m - Điện cực đo pH	Bộ	2

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
16	Máy thổi khí	- Đường kính ống đẩy: D40 - Công suất: 2,5kW, cột áp: 4m - Lưu lượng: 1 - 1,5m^3/h - Cấp bảo vệ động cơ: IP 55, Class F Phụ kiện máy thổi khí bao gồm: Đầu thổi khí, Ống giảm thanh đầu vào, Nắp bảo vệ an toàn, Dây curoa, Puly đầu thổi khí, Puly motor, Van một chiều, Van an toàn, Nối chữ T, Đồng hồ áp suất, Khung đế, ống giảm thanh đầu ra.	Cái	2
17	Đĩa phân phối khí tinh	- Kiểu: đĩa, bọt tinh - Lưu lượng: Q = 2 - 6 m^3/h, - Lưu lượng max: Q = 10 m^3/h, - Đường kính đĩa: 270mm - Vật liệu: màng EPDM, khung PP	Hệ	1
18	Vật liệu đệm cầu vi sinh MBBR (bể hiếu khí)	- Diện tích bề mặt: từ 150 - 200m^2/m^3 - Giá thể dạng cầu - Xuất xứ: VIỆT NAM	Cái	1
19	Quạt làm mát	- Lưu lượng: 500 - 650 (m^3/h) - Cột áp: 5 (bar) - Động cơ: 3pha/380V/1,5W/50Hz	Cái	1
20	Bơm rửa lọc	- Lưu lượng: 30 (m^3/h) - Cột áp: 10 (m) - Động cơ: 3pha/380V/1,5W/50Hz	Cái	1

Bảng 3. 8. Thông số cơ bản của các bể trong hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Kích thước (m)	Vật liệu	Số lượng	Thể tích (m^3)
1	Hố thu	2,5x3x3 (DxRxH)	BTCT	1	22,5
2	Bể điều hòa	6x2,5x2,3 (DxRxH)	Bể inox	1	34,5
1	Tháp giải nhiệt	1,5x3,2 (dxH)	Tháp inox	1	5,652
2	Bể điều chỉnh pH	1,5x3,2 (dxH)	Bể inox	1	5,652
3	Bể keo tụ, tạo bông	1,5x3,2 (dxH)	Bể inox	2	5,652
4	Bể lắng 1 hóa lý	3,2x3,5 (dxH)	Bể inox	1	28,13
5	Bể trung hòa	1,3x2,2 (dxH)	Bể inox	1	2,86
6	Bể hiếu khí	1,5x3x3 (DxRxH)	Bể inox	2	13,5
7	Bể hiếu khí	1,3x2,2 (dxH)	Bể inox	2	2,92

STT	Hạng mục	Kích thước (m)	Vật liệu	Số lượng	Thể tích (m^3)
1	Hố thu	2,5x3x3 (DxRxH)	BTCT	1	22,5
2	Bể điều hòa	6x2,5x2,3 (DxRxH)	Bể inox	1	34,5
8	Bể lắng 2	1,5x1,5x3,1 (DxRxH)	Bể inox	1	6,975
9	Bể lắng 2	2x3,2 (dxH)	Bể inox	1	10,048
10	Bể trung gian	1,5x1,5x3,1 (DxRxH)	Bể inox	1	6,975
11	Bồn lọc áp lực (Vật liệu lọc: cát)	0,8x1,9 (dxH)	Bồn inox	2	0,95

(Nguồn: Bản vẽ thiết kế hoàn công)

**Tiêu hao điện năng dùng cho HTXLNT khoảng 6.360 kWh/tháng.*

Bảng 3. 9. Danh mục hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên hóa chất	Công đoạn xử lý có sử dụng	Lượng sử dụng
1	NaOH	Bể điều chỉnh pH, bể trung hòa	2,5 lít/tháng
2	H_2SO_4		2,5 lít/tháng
3	PAC	Tại bể phản ứng: công đoạn keo tụ	112,5 kg/tháng
4	Khử màu		36 kg/tháng
5	Polymer		67,5 kg/tháng
6	Javen	Công đoạn khử trùng	120 kg/tháng
7	Chế phẩm vi sinh	Bể tự hoại	12 kg (6 tháng/lần)



Hình 3. 8. Hình ảnh HTXLNT sản xuất của nhà máy



Hình 3. 9. Hố ga đấu nối nước thải của nhà máy với KCN Dệt may Phố Nối

Tọa độ điểm đấu nối nước thải sau xử lý sơ bộ của nhà máy với KCN Dệt may Phố Nối (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0):

X = 2313908; Y = 560245

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

2.1. Xử lý bụi phát sinh từ công đoạn cuộn sợi chỉ, dệt (Biện pháp, công trình đã được cấp phép tại GPMT số 2698/GPMT-UBND và không có thay đổi)

Tại cơ sở sử dụng 100% sợi polyester do vậy trong quá trình dệt hạn chế phát sinh bụi.

Nhà máy áp dụng biện pháp giảm thiểu sau:

- Thông thoáng nhà xưởng sản xuất.
- Phân xưởng của nhà máy được thiết kế đảm bảo điều kiện vệ sinh công nghiệp.
- Tại phân xưởng dệt bố trí hệ thống làm mát Cooling Pad. Nguyên lý hoạt động của hệ thống làm mát Cooling Pad:

Hệ thống làm mát bằng tấm Cooling Pad là sự kết hợp giữa quạt thông gió với tấm làm mát dạng tổ ong (Cooling Pad) thông qua nguyên lý áp suất âm, tấm làm mát có tính thấm tốt đảm bảo nước được phân bố đồng đều dọc theo chiều dài của tấm ướt, góp phần tăng hiệu quả làm mát (trên 85%), không chứa chất hoạt tính bề mặt, tấm làm mát hút nước nhanh chóng, với tốc độ khuyếch tán cao. Khi đó không khí nóng trong phòng được hút ra và gió bên ngoài sẽ tự động tràn vào phòng. Không khí khi bị hút ra sẽ kéo theo nhiệt độ và bụi bẩn trong phòng ra ngoài, không khí từ ngoài sẽ xuyên qua tấm Cooling pad, do tấm cooling pad đã được làm ướt bằng nước nên nhiệt độ của không khí khi đi vào phòng có thể giảm nhiệt độ ngoài trời.

Căn cứ vào kết quả phân tích định kỳ, nồng độ bụi tại khu vực các máy dệt là 0,34 mg/m^3 nhỏ hơn rất nhiều so với giới hạn cho phép của quy chuẩn 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. Như vậy có thể thấy hệ thống làm mát bằng tấm Cooling Pad tại

cơ sở đảm bảo được điều kiện làm việc cho người lao động.



Hình 3. 10. Hình ảnh các tấm Cooling Pad lắp đặt tại cơ sở

2.2. Xử lý hơi thuốc nhuộm (Công trình đã được cấp phép tại GPMT số 2698/GPMT-UBND và không có thay đổi)

Hơi thuốc nhuộm phát sinh theo hơi nước khi gia nhiệt. Mùi hơi xuất hiện trong phạm vi hẹp có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân khu vực xung quanh các thiết bị nhuộm.

Ngoài HTXL hơi thuốc nhuộm, nhà máy đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Thông thoáng nhà xưởng sản xuất.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, quần áo, găng tay, hạn chế mùi hôi đến sức khỏe.

- Tại phân xưởng nhuộm bố trí hệ thống làm mát Cooling Pad.

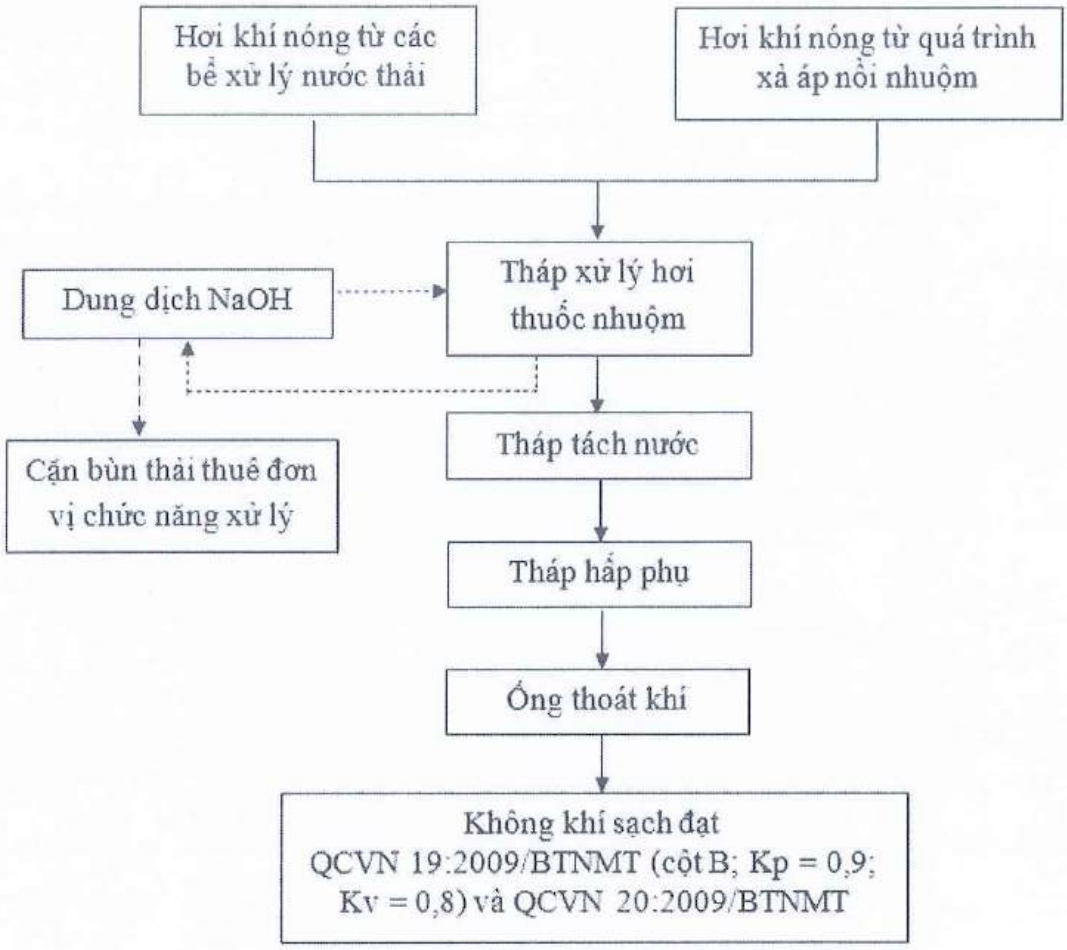
Quá trình nhuộm được thực hiện ở điều kiện nhiệt độ cao, hơi nước bay hơi do quá trình gia nhiệt phát sinh từ hóa chất thuốc nhuộm, phụ gia, trợ nhuộm, đó là khí thải của hỗn hợp các chất khí NH_3, H_2S, H_2SO_4, Fomaldehyt (thành phần của chất làm bóng, mượt sợi chỉ), Naphtalen (thành phần của thuốc nhuộm) ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động của nhà máy và môi trường xung quanh. Tuy nhiên, tại cơ sở quá trình nhuộm được diễn ra trong máy nhuộm kín do vậy hơi thuốc nhuộm chủ yếu phát sinh từ quá trình xả áp nồi nhuộm và bốc hơi từ hệ thống xử lý nước thải. Để xử lý hơi hoá chất này Công ty đã bố trí 01 hệ thống xử lý khí thải sử dụng phương pháp hấp thụ kết hợp hấp phụ.

- Công suất hệ thống: 7.000 m^3/h

- Quy chuẩn kiểm soát khí thải: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B; Kp = 0,9; Kv = 0,8); QCVN 20:2009/BTNMT.

- Đơn vị thiết kế thi công và lắp đặt: Công ty Cổ phần kỹ thuật và môi trường Linh Anh. Địa chỉ: Thôn Thắng Lợi - Xã La Phù - Huyện Hoài Đức - Thành Phố Hà Nội, Việt Nam.

Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm cụ thể như sau:



Ghi chú:

⟶ Đường khí ------▸ Đường dung dịch NaOH —·—·—▸ Đường bùn

Hình 3. 11. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm

****Thuyết minh quy trình:***

- *Hơi thuốc nhuộm từ các bể trong HTXLNT sản xuất:*

Hơi khí nóng của các bể trong hệ thống xử lý nước thải sản xuất được lắp đặt chụp hút và hệ thống đường ống PVC Ø160 thu gom khí nóng về hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm nhờ quạt thổi khí công suất 3kW.

- *Hơi thuốc nhuộm từ quá trình xả áp nồi nhuộm:*

- Tại nồi nhuộm khi áp suất lớn hơn 3,5bar để đảm bảo an toàn sẽ tự động xả áp. Sau khi quá trình nhuộm hoàn tất tiến hành hạ nhiệt độ nước tại nồi nhuộm, để hạ nhiệt sẽ tiến hành xả áp nồi nhuộm về áp suất 0,5bar. Tại nồi nhuộm, hơi từ quá trình xả áp nồi nhuộm được dẫn theo đường ống Inox Ø90 đấu nối vào đường ống Inox Ø168 dẫn về tháp xử lý hơi thuốc nhuộm.

Tại tháp xử lý hơi thuốc nhuộm bố trí 01 dàn phun dung dịch NaOH, phía dưới dàn phun bố trí một lớp đệm cầu. Dung dịch NaOH được phun từ trên xuống bằng hệ thống dàn phun còn khí thải thì được đẩy từ phía dưới lên. Hai pha sẽ tiếp xúc với nhau trong tháp xử lý khí. Hệ thống phân phối dung dịch (gọi tắt là dàn mưa) được bố trí bên trên lớp đệm, nó có chức năng phân bố đều dung dịch theo tiết diện thiết bị.

Lớp đệm được dùng là các quả cầu nhựa đặc biệt có diện tích bề mặt riêng lớn (Ø100) tạo điều kiện tiếp xúc giữa pha lỏng và pha khí. Lớp đệm có vai trò kéo dài thời gian tiếp xúc giữa khí thải và dung dịch NaOH đồng thời giữ lại những hạt bụi có trong dòng khí nhờ sự tác động tương hỗ giữa bụi khí và lớp đệm.

- Sau thời gian tiếp xúc giữa pha khí và pha lỏng trong tầng đệm, các chất ô nhiễm như khí H_2SO_4, H_2S... sẽ được kết tủa, hấp thụ, giữ lại trong nước và lắng xuống đáy. Dung dịch NaOH từ tháp hấp thụ sẽ được thu xuống đáy tháp, tại đây bố trí một bơm tuần hoàn để bơm tuần hoàn lại lên phía trên tháp. Tại đường ống dẫn dung dịch NaOH bố trí 01 bộ kiểm soát pH, độ pH sẽ hiển thị trên màn hình để kỹ thuật viên giám sát. pH được duy trì từ 8,5 - 9 nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý ổn định. Khi pH<8,5 bộ điều khiển pH tự động sẽ kích hoạt bơm định lượng NaOH để bổ sung hoá chất (Sau thời gian hoạt động nhất định khoảng 2-3 tháng dung dịch hấp thụ bẩn sẽ được đưa về HTXLNT sản xuất để xử lý sơ bộ sau đó dẫn về HTXLNT tập trung của KCN để tiếp tục xử lý. Cặn bùn thải được thu gom về kho CTNH và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý như CTNH với tần suất 6 tháng/lần).

- Khí sau xử lý tại tháp xử lý sẽ được dẫn sang tháp tách nước, tại đây, khí thải từ dưới bay lên sẽ đi qua lớp lưới chắn cầu tách nước dày 750mm (kích thước mắt lưới D8, dày 2mm).

- Sau đó, khí thải được dẫn sang tháp hấp phụ để lọc làm sạch khí thải trước khi thải ra môi trường qua 2 lớp than hoạt tính, mỗi lớp dày 250mm.

Khí sạch sau xử lý đạt 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 và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ được dẫn qua ống thoát khí thải bằng inox, đường kính D300 ra ngoài môi trường.

Bảng 3. 10. Thông số thiết kế hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm tại cơ sở

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Thông số thiết kế
1.	Tháp xử lý hơi thuốc nhuộm	- Đường kính: 2m - Chiều cao: 5m - Vật liệu: Inox dày 10mm - Số lượng: 01
2.	Tháp tách nước	- Đường kính: 1,3m - Chiều cao: 4,3m - Vật liệu: Inox dày 10mm - Số lượng: 01
3.	Tháp hấp phụ	- Đường kính: 1,3m - Chiều cao: 3,55m - Vật liệu: Inox dày 10mm - Số lượng: 01
4.	Bơm tuần hoàn dung dịch NaOH	- Công suất: 0,75kW/380V/50Hz - Số lượng: 01
5.	Bơm định lượng NaOH	- Công suất: 0,2kW/380V/50Hz - Vật liệu: Đầu và cánh bơm inox 304 - Số lượng: 01
6.	Vật liệu tách ẩm đệm cầu	- Đường kính vật liệu: 100mm - Chiều dày lớp đệm: 500mm - Vật liệu nhựa PP - Khối lượng: 1,3m^3

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Thông số thiết kế
7.	Ống thoát khí	- Chiều cao: 20m - Kích thước D300mm - Vật liệu: Inox - Số lượng: 01
8.	Bộ kiểm soát pH tự động	- Dải đo pH: 0-14 - Số lượng: 01
9.	Bồn pha hoá chất NaOH	- Vật liệu: Inox - Dung tích: 500 lít - Số lượng: 01
10.	Ống thu gom khí thải	- PVC D160 và Inox Ø90, 110, 168
11.	Quạt thổi khí	- Công suất: 3kW/380V/50Hz - Lưu lượng hút: 5000 - 7.000 m^3/h - Số lượng: 01



Hình 3. 12. Hệ thống thu gom, xử lý hơi thuốc nhuộm lắp đặt tại cơ sở

** Nhu cầu sử dụng hoá chất và vật liệu dùng cho HTXL:*

- Hóa chất: NaOH (nồng độ 99,5%) khoảng 0,3 kg dung dịch NaOH/ngày.

- Vật liệu:

Than hoạt tính dùng cho tháp hấp phụ: 200 kg/12 tháng.

Vật liệu tách ẩm đệm cầu:

+ Đường kính vật liệu: 100mm

+ Chiều dày lớp đệm: 500mm

+ Vật liệu nhựa PP

+ Khối lượng: 1,3m^3

**Tiêu hao điện năng dùng cho hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm khoảng 2.275,2kWh/tháng.*

2.3. Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi

2.3.1. Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi đã được cấp phép theo GPMT số 2698/GPMT-UBND

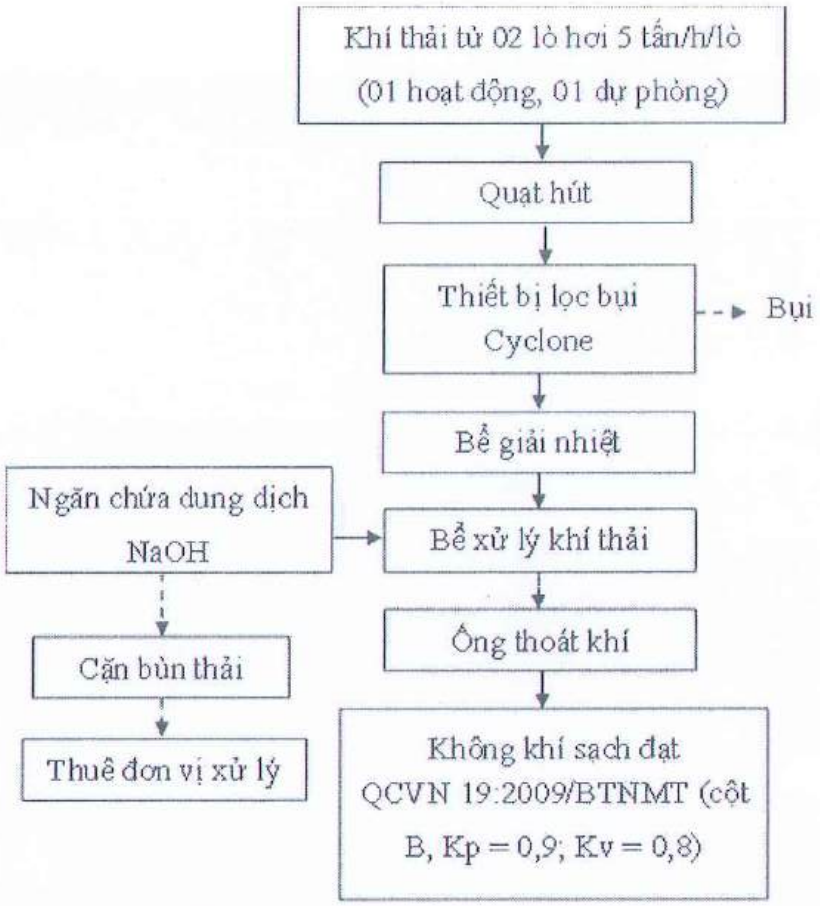
Hiện nay, công ty đã lắp đặt và đang hoạt động 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi.

- Công suất hệ thống: 15.600m^3/h.

- Quy chuẩn kiểm soát khí thải: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B; Kp = 0,9; Kv = 0,8).

- Đơn vị thiết kế thi công và lắp đặt: Công ty Cổ phần môi trường MT Group. Địa chỉ: Thôn Thắng Lợi - Xã La Phù - Huyện Hoài Đức - Thành Phố Hà Nội, Việt Nam.

Công nghệ xử lý khí thải lò hơi cụ thể như sau:



Hình 3. 13. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải lò hơi đã được cấp phép

Bảng 3. 11. Thông số thiết kế hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải lò hơi đã được cấp phép

STT	Máy móc, thiết bị	Thông số thiết kế
1	Bể xử lý khí thải	- Kích thước: 2300x1850x750mm - Vật liệu: Inox - Số lượng: 01
2	Bể giải nhiệt	- Kích thước: 2300x1850x750mm - Vật liệu: Inox - Số lượng: 01
3	Cyclone	- Đường kính D900mm - Chiều cao 3m - Vật liệu: Inox
4	Quạt hút	- Loại quạt: quạt hút ly tâm - Công suất: 15.600m^3/h - Số lượng: 01
5	Bơm tuần hoàn nước và dung dịch NaOH	- Công suất: 0,75kW/380V/50Hz - Số lượng: 02
6	Ống thoát khí	- Chiều cao so với mặt đường: 20m

		- Kích thước D300 - Vật liệu: Inox dày 1,2mm
7	Đệm cầu	- Đường kính D50mm - Vật liệu nhựa PP - Khối lượng: 1,3m^3
8	Bơm định lượng NaOH	- Công suất: 0,2kW/380V/50Hz - Số lượng: 01
9	Bộ kiểm soát pH tự động	- Dải đo pH: 0-14
10	Bồn pha hoá chất NaOH	- Vật liệu: Inox - Dung tích: 500 lít - Số lượng: 01
11	Hệ thống đường ống dẫn khí	- Kích thước D300 - Vật liệu: Inox dày 1,2mm
12	Hệ thống điều khiển	Gồm hệ thống điều khiển điện, quạt, bơm,...
13	Hệ thống đường ống	Các loại ống PVC dẫn nước

(Nguồn: Bản vẽ thiết kế hoàn công)



Hình 3. 14. Hệ thống thu gom, xử lý khí thải lò hơi đã được cấp phép

2.3.2. Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi đã đề xuất thay đổi

Hiện tại, công ty đang sử dụng lò hơi cũ công suất 5 tấn hơi/giờ và đang trong

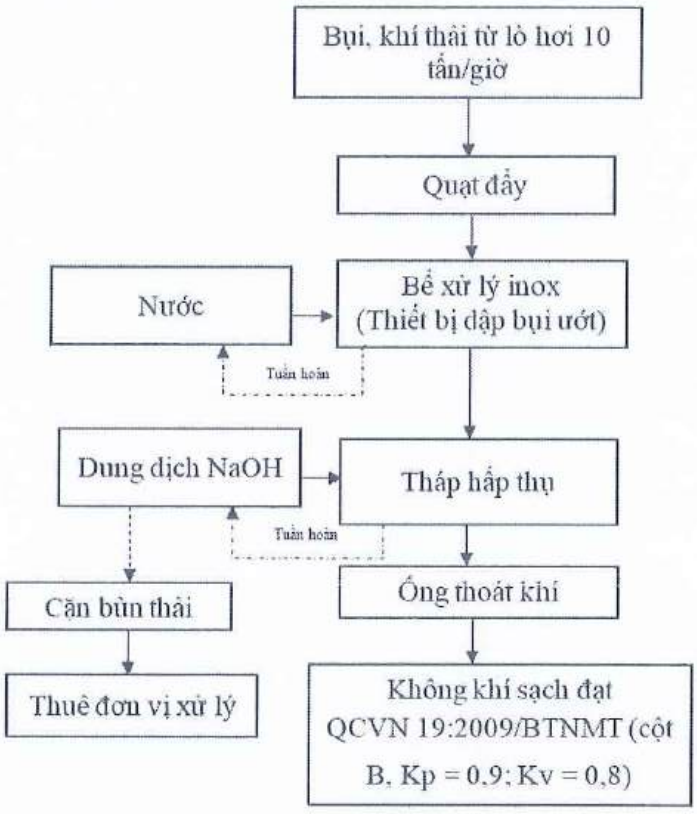
quá trình xây dựng lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ theo công nghệ mới (lò hơi tầng sôi đốt biomass, công nghệ lò hơi giảm chi phí nguyên liệu và ít gây ô nhiễm môi trường). Khi lò hơi mới hoàn thiện và đi vào hoạt động chính thức, lò hơi cũ sẽ được phá dỡ. Khí thải phát sinh từ lò hơi mới sẽ được thu gom về 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi.

- Công suất hệ thống: 49.380m^3/h.

- Quy chuẩn kiểm soát khí thải: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B; Kp = 0,9; Kv = 0,8).

- Đơn vị thiết kế thi công và lắp đặt: Công ty Cổ phần môi trường MT Group. Địa chỉ: Thôn Thắng Lợi - Xã La Phù - Huyện Hoài Đức - Thành Phố Hà Nội, Việt Nam.

Công nghệ xử lý khí thải lò hơi cụ thể như sau:



Hình 3. 15. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải lò hơi đề xuất điều chỉnh

Thuyết minh quy trình:

Khí thải lò hơi đốt biomass chủ yếu chứa các tác chất ô nhiễm là: tro, mụi, các khí như: Nhiệt độ, CO_2, NO_x, CO, SO_2... Dưới tác động của quạt, bụi, khí thải được đi qua bể xử lý inox (thiết bị dập bụi ướt). Tại đây dòng khí tiếp xúc với các vòi phun nước xoắn ốc và vách ngăn để dòng khí đi theo kiểu zich zắc nhằm tăng bề mặt tiếp xúc giữa pha khí và lỏng tối ưu thời gian lưu của khí trong bể, bụi bị giữ lại trong nước

và rơi xuống đáy bể. Hiệu suất xử lý bụi khoảng ≥85% đối với hạt bụi thô kích thước >10 µm. Ngoài ra, bể xử lý inox nhờ dàn phun còn giúp hạ nhiệt độ của khí thải trước khi đi vào tháp hấp thụ.

Tại tháp hấp thụ bố trí 01 dàn phun dung dịch NaOH. Dung dịch NaOH được phun từ trên xuống bằng hệ thống dàn phun còn khí thải thì được đẩy từ phía dưới lên. Hai pha sẽ tiếp xúc với nhau trong bể xử lý khí. Hệ thống phân phối dung dịch (gọi tắt là dàn mưa) được bố trí bên trên lớp đệm, nó có chức năng phân bố đều dung dịch theo tiết diện thiết bị.

Trước tiên các hạt bụi có kích thước bé sẽ bị thấm ướt, bị hút bởi các hạt chất lỏng và các thành phần ô nhiễm như SO_x, NO_x, CO,... sẽ được hấp thụ, tiếp xúc, phản ứng với dung dịch kiềm tại bể xử lý khí. Cơ chế loại bỏ các chất ô nhiễm đó là quá trình hòa tan và chuyển hóa hóa học. Sau thời gian tiếp xúc giữa pha khí và pha lỏng trong tầng đệm, các chất ô nhiễm như Bụi, SO_x, NO_x và khí CO,... sẽ được kết tủa, hấp thụ, giữ lại trong nước và lắng xuống đáy. Dung dịch NaOH từ bể xử lý khí sẽ được thu xuống đáy bể, tại đây bố trí một bơm tuần hoàn để bơm tuần hoàn lại lên phía trên bể.

Tại đường ống dẫn dung dịch NaOH bố trí 01 bộ kiểm soát pH, độ pH sẽ hiển thị trên màn hình để kỹ thuật viên giám sát. pH được duy trì từ 8,5-9 nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý ổn định. Khi pH<8,5 bộ điều khiển pH tự động sẽ kích hoạt bơm định lượng NaOH để bổ sung hoá chất.

Sau thời gian hoạt động nhất định khoảng 2-3 tháng dung dịch hấp thụ và nước từ bể giải nhiệt bẩn sẽ được tháo bỏ về HTXLNT để xử lý sơ bộ sau đó dẫn về HTXLNT tập trung của KCN để tiếp tục xử lý. Cặn bùn thải được thu gom về kho CTNH và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý như CTNH với tần suất 6 tháng/lần.

Dòng khí sau khi được làm sạch đi lên phía trên qua lớp tách ẩm để giữ lại các hạt nước nhỏ rồi đi ra ngoài.

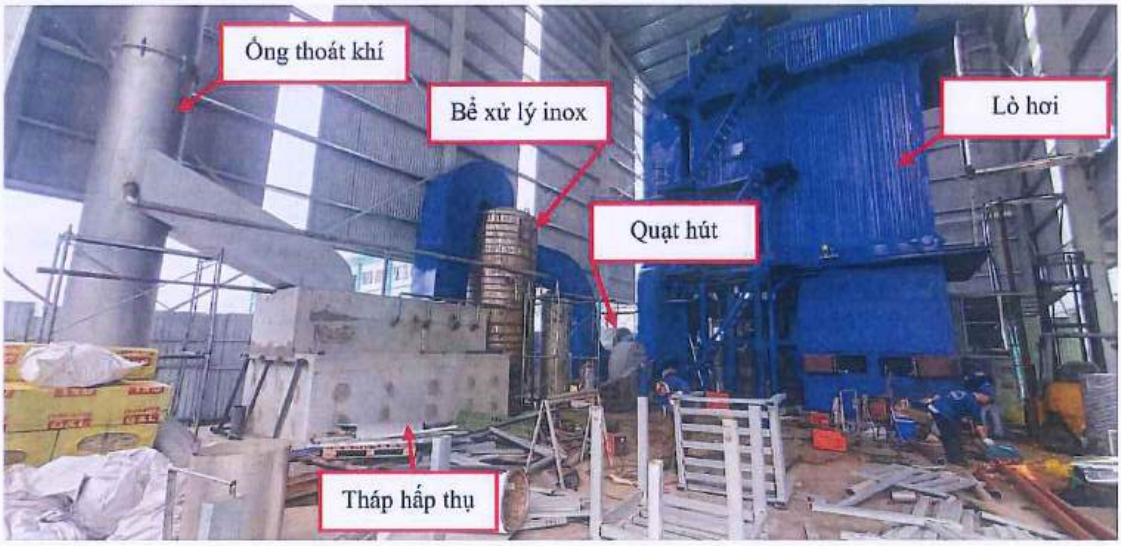
Dòng khí sau khi ra khỏi thiết bị xử lý sẽ là khí sạch đạt tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

Bảng 3. 12. Thông số thiết kế hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải lò hơi đề xuất điều chỉnh

STT	Máy móc, thiết bị	Thông số thiết kế
1	Quạt hút	- Loại quạt: quạt hút - Công suất: 55kW/380V/50Hz - Lưu lượng: 49.380 m^3/h - Số lượng: 01
2	Bể xử lý inox	- Đường kính D2.000 mm - Chiều cao 4m - Vật liệu: Inox

STT	Máy móc, thiết bị	Thông số thiết kế
3	Bể xử lý khí thải (tháp hấp thụ NaOH)	- Kích thước DxRxH = 4.000x3.000x2000 (mm) - Vật liệu: BTCT
4	Bồn pha hoá chất NaOH	- Vật liệu: Inox - Dung tích: 500 lít - Số lượng: 01
5	Bơm tuần hoàn nước và dung dịch NaOH	- Công suất: 5,5 kW/380V/50Hz - Số lượng: 01
6	Bơm định lượng NaOH	- Công suất: 0,2kW/380V/50Hz - Số lượng: 01
7	Bộ kiểm soát pH tự động	- Dải đo pH: 0-14
8	Ống thoát khí	- Chiều cao so với mặt đất: 22m - Đường kính D1000mm - Vật liệu: Inox
9	Hệ thống đường ống dẫn khí	- Kích thước DxR = 1.000x1.000 (mm) - Vật liệu: Inox dày 1,2mm
10	Hệ thống điều khiển	Gồm hệ thống điều khiển điện, quạt, bơm,...
11	Hệ thống đường ống công nghệ	Các loại ống PVC dẫn nước

(Nguồn: Bản vẽ thiết kế hoàn công)



Hệ thống thu gom, xử lý khí thải lò hơi



Chi tiết ống thoát khí thải sau xử lý



Lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ

Hình 3. 16. Hình ảnh lò hơi và hệ thống thu gom, xử lý khí thải lò hơi đang lắp đặt

Ngoài ra, tại nhà máy sẽ áp dụng các biện pháp sau để giảm tác động của khí thải:

- Thực hiện vận hành máy móc đúng quy trình công nghệ nhằm đảm bảo an toàn sản xuất.
- Giảm thiểu phát sinh chất thải tại các bộ phận sản xuất.
- Bảo trì máy móc thiết bị thường xuyên.
- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Lắp đặt hệ thống thông gió đảm bảo cho không khí lưu thông tốt; thực hiện vệ sinh công nghiệp, trồng cây xanh và tưới nước rửa đường thường xuyên.

Hiện tại nhà máy đã lắp đặt 01 lò hơi 5 tấn sử dụng nhiên liệu đốt là biomass và 01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi. Dự kiến quý III-IV/2025 nhà máy lò hơi số 2 hoàn thành việc lắp đặt (sử dụng nhiên liệu sinh khối – nhiên liệu biomass) để giảm bớt lượng khí thải phát sinh ra ngoài môi trường. Lò hơi số 1 sẽ được dỡ bỏ.

Khí thải phát sinh từ lò hơi vào 01 hệ thống xử lý khí thải để xử lý đảm bảo xử lý khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B; Kp = 0,9; Kv = 0,8) trước khi thải ra môi trường.

** Nhu cầu sử dụng hoá chất cho HTXL:*

- Hóa chất: NaOH (nồng độ 99,5%) khoảng 0,5 kg dung dịch NaOH/ngày.

**Tiêu hao điện năng dùng cho HTXL khí thải lò hơi khoảng 7.315,2 kWh/tháng.*

➢ Lò hơi 10 tấn tại cơ sở sử dụng nhiên liệu đốt là biomass (củi) trong quá trình đốt lò có thể sẽ phát sinh bụi, khí thải, ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí xung quanh khu vực nhà máy. Nguyên nhân gây ra hiện tượng trên có thể do củi ẩm, đốt củi lẫn các nguyên liệu khác (cao su,...). Biện pháp để giảm thiểu khói đen khi đốt lò hơi áp dụng tại nhà máy là:

- Đảm bảo củi đưa vào lò đốt là củi khô (độ ẩm < 15%);

- Tuyệt đối không đưa nguyên liệu khác vào trong quá trình đốt lò trừ nguyên liệu củi;

- Khói đen thường phát sinh trong quá trình nhóm lò, cho nên hạn chế việc tái nhóm lò, có công nhân theo dõi thường xuyên để đảm bảo lượng củi đưa vào lò luôn đủ cho quá trình đốt.

- Ống khói lò hơi kích thước D1000, cao 22m để tránh hiện tượng ô nhiễm cục bộ khí thải khi xả ra môi trường.

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

Khối lượng phát sinh CTR thông thường thực tế tại nhà máy như sau:

Bảng 3. 13. Thống kê khối lượng thực tế CTR thông thường phát sinh tại cơ sở

Loại	Đơn vị	Khối lượng		
		Năm 2024	T1 – T4/Năm 2025	Dự báo khối lượng phát sinh tối đa
Rác thải sinh hoạt	tấn/năm	7,108	2,072	10
Rác thải rắn sản xuất thông thường: lõi chỉ, bìa carton, kim loại, thuỷ tinh, chai nhựa, bao nilon, giấy	kg/năm	2.435	970	3.000
Tro than củi	kg/năm	3.715.725	1.315.155	4.000.000

3.1. Đối với rác thải sinh hoạt

CTR sinh hoạt (phát sinh chủ yếu từ nhà bếp, văn phòng...) được tổ chức phân loại từ nguồn phát sinh thành 03 loại chính: Gồm chất thải thực phẩm (thực phẩm dư thừa, vỏ hoa quả, rau củ) và CTR tái sử dụng (vỏ kim loại đồ uống, hộp nhựa, giấy, túi

ni lông) và CTR sinh hoạt khác.

Công ty trang bị 12 thùng chứa rác dung tích 15 lít đặt ở khu vực văn phòng, hành chính trong công ty và khu vực nhà ăn để thu gom chất thải phát sinh.

Rác thải sinh hoạt của công ty được thu gom về kho chứa rác thải công nghiệp và sinh hoạt. Kho chứa có kết cấu tường xây gạch, mái tôn, nền lát xi măng chống thấm nước, cửa thép, diện tích 24,5m^2 (kích thước 5x4,9m). Trong kho chia làm 2 khu vực một khu vực chứa rác thải sinh hoạt và một khu vực chứa chất thải công nghiệp thông thường. Tại kho có dán biển tên, biển phân chia khu vực.

Đối với rác thải sinh hoạt khi thu gom về kho được tập kết về 03 thùng rác bằng nhựa HDPE dung tích 120 lít. Rác thải sinh hoạt được ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11-URENCO 11 với tần suất thu gom là 1 - 2 ngày/lần.

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Chất thải rắn thông thường của nhà máy bao gồm: lõi chỉ, bìa carton, kim loại, thuỷ tinh, chai nhựa, bao nilon,... được thu gom và phân loại rác thải, tập trung vào nơi quy định. Bố trí 09 thùng rác dung tích 120 lít dọc theo các đường nội bộ nhà máy và các phân xưởng sản xuất.

Cuối ngày rác thải được nhân viên vệ sinh thu gom vào kho rác thải công nghiệp và sinh hoạt diện tích 24,5m^2. Nhà kho được thiết kế đảm bảo quy định trong TCVN-2622:1995 về phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình: kết cấu tường xây gạch, lợp mái tôn, nền lát xi măng chống thấm nước, cửa thép, có vạch kẻ vàng phân cách từng khu vực lưu giữ và dán nhãn phân loại theo từng loại chất thải.

- Tro than củi phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu của lò hơi được thu gom về kho có diện tích 44m^2 (kích thước 4x11m). Kho có kết cấu nền đổ bê tông, tường xây gạch đến chiều cao 1,1m, quây tôn sóng xanh đến chiều cao 5m, mái có độ dốc 12%.

Công ty ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp - nguy hại với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11-Urenco 11 số 100/2023/HĐCN/URENCO11 ngày 01/03/2023. Định kỳ rác thải công nghiệp được thu gom 2 lần/tuần hoặc khi kho chứa đầy.



Hình 3. 17. Kho chứa rác thải công nghiệp và sinh hoạt của cơ sở

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

Các loại chất thải nguy hại phát sinh từ quy trình sản xuất được Công ty tiến hành phân loại, thu gom vào các thùng chứa chuyên dụng lưu giữ tại kho chứa chất thải của Công ty đúng theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Sơ đồ thu gom chất thải nguy hại như sau:



Hình 3. 18. Sơ đồ thu gom chất thải nguy hại

- CTNH được thu gom, lưu trữ riêng biệt, dán nhãn nguy hại theo từng loại và lưu giữ vào kho chứa CTNH của nhà máy. Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 24,5 m^2, thiết kế đảm bảo quy định trong TCVN-2622:1995 về phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình: kết cấu tường xây gạch, lợp mái tôn, nền lát xi măng chống

thấm nước, cửa thép. Tại kho CTNH có bố trí rãnh thu gom và hố ga phòng ngừa sự cố đối với CTNH dạng lỏng.

- Công ty bố trí 11 thùng chứa chất thải bằng nhựa với dung tích 60 lít, 120 lít để đựng chất thải nguy hại, mỗi thùng được để riêng vào từng ô phân thành từng khu vực chứa từng loại chất thải riêng biệt. Trên mỗi thùng chứa chất thải nguy hại có dán nhãn mô tả đặc tính nguy hại của loại chất thải đó.

Công ty ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp - nguy hại với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11-Urenco 11 số 100/2023/HĐCN/URENCO11 ngày 01/03/2023. Định kỳ rác thải nguy hại được thu gom 6 tháng/lần.

Công ty đã được cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH Mã số QLCTNH: 33.000584.T cấp lần 1 ngày 18/10/2021.

Bảng 3. 14. Khối lượng CTNH phát sinh thực tế tại nhà máy

TT	Chất thải nguy hại	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (Kg/Năm)		
				Năm 2024	T1 – T4/ Năm 2025	Dự báo khối lượng tối đa
1.	Hộp mực in thải có thành phần nguy hại	Rắn	08 02 04	17,5	7,5	20
2.	Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm TPNH	Rắn	18 01 02	365	187,5	400
3.	Ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	1	1	2
4.	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	16 01 06	7	3	10
5.	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	257	155	300
6.	Bao bì nhựa cứng (dã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	230	223,5	250
7.	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại, vật liệu lọc dầu, than hoạt tính)	Rắn	18 02 01	130	103.5	150
8.	Bùn thải có thành phần nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải (ngành dệt nhuộm)	Bùn	10 02 03	6.015	0	6.050
9.	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	10 02 02	0	1,2	5

10.	Bùn thải có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý hóa – lý (Hệ thống xử lý khí thải)	Bùn	12 02 02	37,5	70,5	100
11.	Bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	0	8.5	10
Tổng khối lượng				**7.060**	**761,2**	**9.297**



Hình 3. 19. Kho CTNH của cơ sở



Hình 3. 20. Hố ga phòng ngừa sự cố đối với CTNH dạng lỏng

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

Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung tại nhà máy chủ yếu từ các hoạt động sản xuất tại các khu vực như sau:

+ Nhà xưởng: phát sinh từ hoạt động của các máy nhuộm, máy giặt chỉ, máy vắt chỉ, máy sấy chỉ, máy cuộn chỉ, máy dệt, máy đóng gói sản phẩm,…

+ Khu vực lò hơi

+ Trạm bơm nước và các máy bơm nước dùng trong hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

+ Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ các hệ thống thông gió trong nhà xưởng, khu vệ sinh,…tuy nhiên, mức phát sinh này không đáng kể.

Để giảm thiểu ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung, chủ dự đã sử dụng các biện pháp

như sau:

** Biện pháp công nghệ:*

- Bố trí máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất một cách hợp lý, không để nhiều máy gây ồn gần nhau gây cộng hưởng tiếng ồn, đồng thời thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng máy móc định kỳ.

- Các chân đế, bệ bồn được gia cố bằng bê tông, lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su và thường xuyên kiểm tra độ cân bằng và hiệu chỉnh khi cần thiết.

- Trang bị và yêu cầu người lao động đeo nút bịt tai trong quá trình làm việc ở những nơi phát sinh độ ồn.

** Biện pháp quản lý:*

- Tuyên truyền giáo dục về mức độ nguy hại của tiếng ồn đối với sức khỏe để người lao động biết và nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu. Tổ chức các khóa huấn luyện về vấn đề an toàn và sức khỏe cho công nhân,...

Ngoài ra, chủ cơ sở sẽ áp dụng thêm một số giải pháp sau để đảm bảo điều kiện môi trường vi khí hậu tốt:

- Duy trì thường xuyên hoạt động vệ sinh nhà xưởng, kho bãi nhằm tạo môi trường trong sạch.

- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng để che nắng, giảm lượng bức xạ mặt trời, giảm tiếng ồn và bụi phát tán ra môi trường bên ngoài, đồng thời tạo cảnh quan môi trường trong khuôn viên của Cơ sở. Diện tích cây xanh tại nhà xưởng 3.010 m^2, chủ yếu trồng các loại cây xoài, mộc hương, hoa giấy, tùng,...

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

6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố trong hệ thống xử lý khí thải

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn.

- 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.

- Lấy mẫu và phân tích nồng độ khí thải định kỳ nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý.

- Luôn dự trữ trong kho của nhà máy đầy đủ các thiết bị của hệ thống thu gom và xử lý khí thải, đặc biệt là các thiết bị hay hư hỏng.

- Công nhân vận hành cần nắm rõ nguyên lý và hướng dẫn vận hành của hệ thống xử lý, cách xử lý các sự cố đơn giản xảy ra, cách bảo trì và bảo dưỡng thiết bị.

- Khi xảy ra sự cố hư hỏng thì công nhân sẽ tiến hành thay thế mới các thiết bị

hỏng, không tiến hành sửa chữa để đảm bảo thời gian dừng xử lý khí thải là ngắn nhất.

- Khi bơm hóa chất nâng pH phải bơm từ từ không nâng đột ngột tránh tình trạng pH vượt giới hạn kiểm soát sẽ gây ra hiện tượng sôi và ăn mòn kiềm đối với lò hơi.

- Tại ống khói lò hơi và ống khói hơi thuốc nhuộm, lắp đặt sàn thao tác kỹ thuật an toàn đúng theo quy định để phục vụ cho công việc kiểm tra, lấy mẫu.

Một số sự cố thường gặp và cách khắc phục:

Bảng 3. 15. Một số sự cố thường gặp và cách khắc phục đối với 02 HTXL khí thải

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
I	**Máy bơm**		
1	Không bơm được, động cơ không chạy	Tụ bị hỏng, bị lỗi	Liên hệ với nhà cung cấp đến kiểm tra, sửa chữa
2	Động cơ chạy nhưng không bơm được nước	- Trục bị tắc - Bơm đang bị hút khí	- Kiểm tra nguyên nhân và loại bỏ vật (nguyên nhân) gây tắc - Kiểm tra các mối nối có kín không - Kiểm tra mức chất lỏng có thấp hơn crêphin - Kiểm tra đảm bảo van hút được lắp kín và không bị tắc
II	**Quạt hút khí**		
1	Động cơ không chạy	- Không đủ điện áp - Công tắc tự động đóng - Rotor bị kẹt - Rơ le nhiệt nhảy	- Kiểm tra nguồn điện và dây điện vào máy - Điều chỉnh công tắc và xác định nguyên nhân - Nhận định nguyên nhân của vấn đề và loại bỏ - Điều chỉnh lại chế độ tự động
2	Quạt hút không hút, không đẩy khí được	Có hiện tượng lực hút tại cái điểm thu khí bị yếu hoặc không hút được	- Kiểm tra đường ống ra, đường ống vào quạt - Kiểm tra gió
III	**Phần điện điều khiển**		
1	Rơ le nhiệt của thiết bị tự động đóng	- Dòng làm việc cao hơn dòng định mức, tức là điện áp nguồn thấp hơn điện áp quy định - Động cơ bị làm việc quá tải	- Kiểm tra điện áp nguồn và dòng làm việc của máy - Kiểm tra các van và vệ sinh máy
2	Rơ le nhiệt của các máy bơm bật (đèn đỏ tại các công tắc máy bơm)	Máy đang bị quá tải (nếu điện áp nguồn đủ) do có vật cản tại đầu hút như rác, dây, sợi nilon	Cần kiểm tra máy bơm và vệ sinh máy

3	Điện áp vào tủ điện đủ nhưng các nút bấm không điều khiển được	Có thể do cầu chì hỏng	Kiểm tra và thay thế cầu chì trong tủ điện
4	Hệ thống tự động không hoạt động	- Có thể do hệ thống phao điện lắp trong bể bị đứt hoặc hỏng - Có thể đang để ở chế độ bằng tay	- Cần kiểm tra và thay thế - Kiểm tra và chuyển chế độ điều khiển trên tủ điện

6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố trong xử lý nước thải

**** Sự cố đối với máy móc, thiết bị của HTXLNT***

- Các sự cố trong bể tự hoại:

+ Bùn tại bể tự hoại không được hút bỏ thường xuyên.

+ Các đường ống hoặc các vách ngăn trong bể tự hoại bị hư hỏng.

+ Dầu mỡ bịt các đường ống từ việc quá nhiều dầu mỡ xả vào hệ thống tự hoại.

+ Hệ thống ống dẫn nước bị hỏng hoặc đất bịt kín các đường ống.

=> Các biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố trong bể tự hoại:

+ Cần thực hiện hút chất thải bể phốt định kỳ đúng thời gian.

+ Thu gom, phân loại rác thải sinh hoạt đúng nơi quy định, tránh hiện tượng gây tắc nghẽn đường ống.

+ Duy trì thói quen cọ rửa nhà vệ sinh thường xuyên và tiến hành rắc chế phẩm sinh học định kỳ để tăng hiệu quả xử lý của các bể và giảm bớt mùi hôi.

+ Định kỳ kiểm tra, sửa chữa kịp thời hệ thống bể phốt khi có dấu hiệu hư hỏng.

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

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

+ Đảm bảo các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

+ Không xây dựng các công trình trên đường ống dẫn nước.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống đường ống dẫn nước.

- Các sự cố và biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố tại các bể inox:

+ Sự cố tràn bể inox do bị nghẹt rác, cần phải kiểm tra và khắc phục ngay.

+ Khi có sự cố bể bị vỡ, thủng, rò rỉ nước lập tức ngừng hoạt động sản xuất, nước thải được lưu lại trong các máy nhuộm, máy giặt không xả hệ thống bể Inox để tránh tình trạng quá tải của bể. Chỉ được khôi phục sản xuất sau khi khắc phục xong sự cố.

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động của các bồn, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố như tắc nghẽn do đầy cặn, tắc nghẽn đường ống thoát nước... có thể xảy ra.

- Một số sự cố đối với máy bơm nước:

Bảng 3. 16. Một số sự cố đối với máy bơm

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Bơm hoạt động nhưng không lên được nước hoặc lên yếu	- Bơm ngược chiều - Nghẹt rác	- Đổi pha và kiểm tra dòng Ampe - Vệ sinh bơm
2	Bơm không hoạt động	- Cháy bơm, mất pha, CB tắt hoặc quá dòng	- Kiểm tra và sửa chữa, thay thế
3	Nhảy Role nhiệt và báo lỗi	- Dòng định mức nhỏ hơn công suất bơm - Bơm ngược chiều - Nghẹt rác, đóng van hoặc đường ống hỏng	- Tăng giá trị trên role nhiệt - Đổi pha - Kiểm tra các van đã mở chưa, vệ sinh bơm thường xuyên
4	Không hoạt động	Cháy hoặc quá nhiệt	Kiểm tra và khắc phục

➢ Lưu ý:

- Luôn dự trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: các máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí và các thiết bị chuyển động khác,... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

- Sau mỗi ca vận hành HTXLNT phải ghi chép lại tình trạng hoạt động của hệ thống vào sổ nhật ký vận hành để theo dõi.

**** Sự cố đối với các công đoạn trong hệ thống xử lý nước thải***

Những công đoạn trong hệ thống xử lý nước thải có thể gặp sự cố là: Công đoạn xử lý cơ học, hóa học và sinh học. Trong đó, bể vi sinh là nơi thường xuyên xảy ra sự cố của hệ thống.

• *Công đoạn xử lý cơ học:*

Trong XLNT, công đoạn này thường gặp các sự cố như sau:

- Kẹt rác ở các máy khuấy chìm, máy bơm chìm:

+ Nguyên nhân: Do song chắn rác thô không chặn được rác có kích thước nhỏ, khiến rác lọt vào các bể phía sau và bị cuốn vào cánh khuấy của máy bơm, máy khuấy gây kẹt.

+ Biện pháp khắc phục: Bổ sung thêm lưới chắn rác tinh tại bể thu gom để tránh tình trạng rác có kích thước nhỏ lọt vào hệ thống.

- Lưới chắn rác tinh có mùi hôi khó chịu:

+ Nguyên nhân: Do rác bị ứ đọng quá nhiều tại lưới chắn, phân hủy và tạo ra mùi hôi.

+ Biện pháp khắc phục: Thường xuyên vệ sinh và thải bỏ rác tại lưới lọc.

• *Công đoạn xử lý hóa học:*

Trong XLNT, công đoạn này thường gặp các sự cố như sau:

- Nước thải sau lắng hóa lý có độ đục cao, còn nhiều bông cặn lơ lửng:

+ Nguyên nhân: Do pH nằm ngoài khoảng thích hợp (pH 6,5 - 8,5), hóa chất và các chất ô nhiễm trong nước thải chưa đủ thời gian để phản ứng.

+ Biện pháp khắc phục: Tăng thời gian tiếp xúc giữa hóa chất và nước thải trong khoảng thời gian thích hợp.

- Nước thải sau lắng hóa lý có màu vàng:

+ Nguyên nhân: Do hàm lượng hóa chất keo tụ lớn, phản ứng tại bể keo tụ chưa xảy ra hết làm cho nước thải sau lắng có màu vàng.

+ Biện pháp khắc phục: Điều chỉnh lượng hóa chất phù hợp cho bể keo tụ, tạo bông.

• *Công đoạn xử lý sinh học:* đây là công đoạn quan trọng nhất cũng như thường xuyên xảy ra sự cố nhất trong hệ thống xử lý nước thải, chiếm khoảng 80% hiệu suất xử lý của toàn hệ thống. Một số sự cố thường gặp như:

Bảng 3. 17. Một số sự cố và biện pháp khắc phục trong giai đoạn xử lý sinh học và chất lượng bùn

STT	Sự cố	Hình ảnh minh họa	Biện pháp khắc phục
1	**Sự cố nổi bọt trắng:** Bọt to, nổi nhiều tăng dần tới đầy mặt bể.		- Nước thải chứa nhiều chất hoạt động bề mặt cần sục khí, khuấy đều 30 phút – 1 tiếng bọt sẽ giảm dần rồi hết, pH của nước thải cao ≥8. - Cần kiểm tra tính chất nước thải đầu vào, điều chỉnh pH giảm xuống thích hợp với quá trình xử lý sinh học, hoặc sử dụng hóa chất phá bọt.
2	**Sự cố bọt nổi do quá tải:** - Lượng vi sinh hoạt tính trong bể xử lý hiếu khí quá ít (dưới 10% tương đương MLSS < 1000 mg/ lít). - Do nồng độ chất hữu cơ trong bể xử lý sinh học hiếu khí cao (giá trị COD		Kiểm tra lại tính chất nước thải đầu vào và các công đoạn xử lý trước khi nước thải đi vào bể vi sinh hiếu khí. Để khắc phục hiện tượng bọt nổi nhiều do lượng vi sinh vật hoạt tính trong bể rất ít, cần bổ sung thêm lượng vi sinh vật

	trong bể vi sinh hoạt tính vượt quá khả năng xử lý của vi sinh vật hiếu khí nhiều lần. COD> 1000 mg/lít vi sinh hiếu khí bị sốc).		trong bể.
3	**Trên bề mặt có các bọt nổi, bùn màu nâu đen:** Vi sinh vật bị chết, lượng vi sinh vật này tiết ra các chất nổng, hình thành các bọt khí trên bề mặt, bùn vi sinh hoạt tính bị chết sẽ bám lên các bọt khí đó.		Tắt sục khí để lắng 1 tiếng, tiến hành bơm nước thải ra. Tiến hành bơm nước thải sạch vào bể sục khí 30 phút và để lắng, tiếp tục bơm nước ra. Và bổ sung thêm vi sinh.
4	**Hiện tượng bùn nổi trong bể lắng:** Trong nước thải chứa nhiều vi sinh vật Nitrosomonas và Nitrobacter oxy hóa Amoni thành Nitrat, khi bùn vi sinh qua bể lắng, bùn lắng dưới đáy bể lắng. Khi bùn lắng lại vi sinh vật tiêu thụ hết lượng DO trong dòng nước thải khi đó vi sinh vật bị thiếu khí. Và thời gian lưu bùn lâu.		- Tăng lượng bùn tuần hoàn - Kiểm tra tính chất của nước thải đầu vào, kiểm tra hiệu quả xử lý Nitrat (khử Nitrat) tại bể vi sinh thiếu khí (Anoxic).
3	**Sự cố bùn mịn, bùn lắng chậm, nước thải sau lắng 30 phút có màu vàng:** Bùn vi sinh hoạt tính bị mất hoạt tính (bùn mịn) do vi sinh vật thiếu thức ăn (chất hữu cơ). Vi sinh vật thiếu thức ăn nên bùn vi sinh không phát triển, bùn rất mịn.		Tăng tải lượng (lượng dinh dưỡng) cho vi sinh vật bằng cách: Tăng lưu lượng nước cần xử lý. Bổ sung thêm các chất dinh dưỡng.

4	**Ván bọt nâu nhầy trên bề mặt bể:** - Sự cố này nguyên nhân chủ yếu do tỷ lệ F/M (tỷ lệ lượng thức ăn trên lượng vi sinh vật có trong nước thải) quá thấp thiếu dinh dưỡng, bùn già chết tạo lớp bọt nhầy trên bề mặt bể. - Ngoài ra do nước thải đầu vào chứa nhiều dầu mỡ, đưa vào bể làm ức chế vi sinh, nổi trên bề mặt.		- Tính toán lại tỷ lệ F/M, sau đó cần xả bùn và giảm hồi lưu bùn bằng cách thêm bùn vào bể, tăng COD đầu vào, châm thêm cồn hay rượu vào bể. - Cần kiểm tra và loại bỏ dầu mỡ trước khi đưa nước thải vào bể sinh học.

6.3. Biện pháp ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất

Công ty tiến hành các biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất theo hướng dẫn tại Luật hóa chất, Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều luật của Luật Hóa chất và thông tư 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương "Quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất".

+ Bảo quản nguyên nhiên liệu, hóa chất trong các thiết bị chuyên dụng, các thùng chứa được đậy kín, đặt nơi khô ráo, thông thoáng;

+ Trong khu vực kho chứa hóa chất, treo biển cấm không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa;

+ Tổ chức nhân sự cho kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố;

+ Sử dụng cát, giẻ lau để hạn chế chảy tràn chất lỏng;

+ Thu hồi nguyên liệu và vệ sinh khu vực xảy ra sự cố;

+ Tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo an toàn hóa chất của Nhà nước, bảo vệ môi trường phòng chống tràn hóa chất trong quá trình bảo quản, tồn chứa, vận hành và sử dụng;

+ Sử dụng đúng kỹ thuật và tuân thủ các quy tắc an toàn trong sản xuất đối với từng chủng loại nguyên nhiên liệu;

+ Vận chuyển bình chứa, thùng chứa đúng cách (di chuyển bình ở tư thế đứng, hạn chế rung động mạnh), tuyệt đối không dùng bình chứa, thùng chứa vào các mục đích khác;

+ Tiến hành điều tra nguyên nhân và lên phương án khắc phục các biện pháp an toàn.

6.4. Biện pháp ứng phó với sự cố của khu vực lưu giữ chất thải

- Khu lưu giữ chất thải được bố trí có mái che, xung quanh có gờ bao để phòng khi có sự cố đổ vỡ, chất thải tràn ra ngoài gây nguy hiểm hoặc chất thải có thể lẫn vào nước mưa gây ô nhiễm môi trường.

- Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục sự cố.

- Công ty đã ký Hợp đồng thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11-Urenco 11 số hợp đồng: 108/2022/HĐCN/URENCO11 ngày 01/03/2022 để đảm bảo vận chuyển và xử lý chất thải đúng quy định. Tuân thủ theo quy định về thu gom, lưu trữ và vận chuyển rác thải theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.5. Phương án phòng chống và ứng phó sự cố cháy, nổ

Đối với hệ thống PCCC, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

+ Lắp đặt hệ thống đầu báo cháy và báo khói cho toàn bộ nhà xưởng

+ Tiến hành kiểm tra lưu thông hệ thống cấp nước trong nhà và ngoài nhà

+ Trang bị các bình chữa cháy và lắp đặt hệ thống đầu báo cháy và báo khói tuân thủ đúng quy định của luật PCCC.

Bảng 3. 18. Bảng thống kê thiết bị chữa cháy chính của nhà máy

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Tủ trung tâm báo cháy	Cái	02
2	Đầu báo cháy các loại	Cái	1246
4	Nút ấn khẩn cấp	Cái	41
5	Họng nước chữa cháy vách tường kèm theo van khóa, lăng, vòi đồng bộ	Hộp	54
6	Đầu phun Spinkler quay xuống	Chiếc	2762
7	Bình chữa cháy CO_2-MT5	Bình	37
8	Bình chữa cháy CO_2-MT3	Bình	67
9	Bình bột chữa cháy MFz4	Bình	134
10	Bơm chữa cháy chính động cơ điện có thông số lưu lượng Q = 450 – 585 m^3/h; cột áp H = 87-70 mcn; công suất P = 160kW	Chiếc	01
11	Bơm chữa cháy chính động cơ Diezel có thông số	Chiếc	01

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
	lưu lượng Q = 450 – 585 m^3/h; cột áp H = 87-70 mcn; công suất P = 175kW		
12	Bơm bù có thông số lưu lượng Q = 2 – 14 m^3/h; cột áp H = 80-10 mcn; công suất P = 3kW	Chiếc	01
13	Trụ chữa cháy ngoài nhà	Trụ	04
14	Đèn thoát hiểm EXIT	Chiếc	46
15	Đèn chiếu sáng sự cố	Chiếc	78
16	Hệ thống hút khói, tăng áp buồng thang	Hệ thống	01
17	Bể nước dự trữ có khối tích V = 720m^3	Bể	01



Hình 3. 21. Một số phương tiện PCCC tại cơ sở

- Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

Quy định nội dung quy trình phòng cháy chữa cháy và phổ biến đến toàn thể cán bộ công nhân viên của nhà máy như sau:

+ Phòng cháy, chữa cháy là trách nhiệm của toàn thể cán bộ công nhân viên. Mọi người đều phải tham gia tích cực vào công tác phòng cháy, chữa cháy. Nhà máy đã thành lập đội PCCC cơ sở (54 người).

+ Đối với cán bộ, công nhân viên của đơn vị có trách nhiệm bảo quản và đặt phương tiện chữa cháy đúng vị trí đã quy định. Không sử dụng phương tiện phòng cháy, chữa cháy vào việc khác.

+ Mọi cán bộ công nhân của đơn vị được tham gia học tập phòng cháy, chữa cháy và tuyên truyền cho mọi người tham gia công tác phòng cháy, chữa cháy.

+ Cán bộ công nhân viên và khách đến công ty không được tùy tiện sử dụng thiết bị dễ gây cháy, nổ hoặc hút thuốc lá không đúng nơi định trong và ngoài giờ làm việc.

+ Hết giờ làm việc trước khi ra về cán bộ, công nhân viên phải có trách nhiệm tắt hết các đèn, quạt và kiểm tra tình trạng an toàn phòng cháy, chữa cháy khu vực làm việc.

- Nhà máy có tổ thường trực chữa cháy:

+ Số người trực trong giờ làm việc: 20 người

+ Số người trực ngoài giờ làm việc: 04 bảo vệ chia là 02 ca, mỗi ca 02 người trực (24/24).

Cán bộ công nhân viên và khách khi phát hiện ra cháy phải nhanh chóng báo động. Mọi người phải di tản ra khỏi khu vực sản xuất và tiến hành chữa cháy, lãnh đạo công ty phải báo ngay cho Công an Phòng cháy chữa cháy tỉnh Hưng Yên.

Công ty sẽ phối hợp cùng các cơ quan phòng cháy, chữa cháy địa phương tiến hành thiết lập cụ thể các biện pháp phòng cháy, chữa cháy.

- Sắp xếp bố trí máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn gàng và khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc khi có sự cố xảy ra.

- Tất cả các hạng mục, công trình PCCC phải được kiểm tra và thay thế bổ sung thường xuyên.

Một vấn đề khác rất quan trọng là nâng cao ý thức phòng cháy, chữa cháy cho toàn thể cán bộ công nhân viên. Việc tổ chức PCCC cũng phải đặc biệt chú ý đến nội dung sau đây.

+ Tổ chức học tập nghiệp vụ rộng khắp: tất cả các phân xưởng đều có tổ nhân viên kiểm nghiệm công tác PCCC. Các nhân viên này được tuyển chọn trong số công nhân của nhà máy và được huấn luyện thường xuyên kiểm tra.

+ Cấm tuyệt đối hút thuốc tại các phân xưởng nhà kho.

Cơ sở thiết lập phương án phòng cháy, chữa cháy cụ thể cho các sự cố có thể xảy ra với sự phê duyệt của đơn vị chức năng chuyên môn trước khi đi vào vận hành.

** Biện pháp ứng phó*

Khi phát hiện ra sự cố thì tất cả các cán bộ công nhân viên hay là khách hàng đều phải thông báo:

- Ngắt ngay cầu dao điện
- Báo động qua hệ thống điện thoại.
- Báo động qua kẻng báo động.
- Trực tiếp báo cho Công an Phòng cháy, chữa cháy tỉnh Hưng Yên.
- Di tản người và tài sản ra ngoài vùng bị cháy.
- Gọi cấp cứu y tế (115) nếu có người bị tai nạn.
- Huy động các CB-CNV tập trung chữa cháy trong khi chờ đội cứu hỏa tới.

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

Bảng 3. 19. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

STT	Hạng mục công trình	Phương án trong ĐTM đã được phê duyệt	Điều chỉnh thay đổi so với ĐTM	Lý do điều chỉnh
1	Xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi	- Công nghệ xử lý: Bụi, khí thải => **tháp giải nhiệt => thiết bị lọc bụi Cyclone =>** quạt hút ly tâm => tháp hấp thụ (thiết bị lọc ướt) sử dụng dung dịch kiềm để xử lý => ống thoát khí => môi trường. - Số lượng hệ thống xử lý: **02HT/02 lò hơi**	- Công nghệ xử lý: Bụi, khí thải => quạt hút => **bể xử lý inox (bể dập bụi bằng nước)** => bể xử lý khí thải (tháp hấp thụ sử dụng dd NaOH) => khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp=0,9, Kv=0,8) thải ra môi trường qua ống khói. - Số lượng hệ thống xử lý: **01HT/01 lò hơi.**	- Giải trình lý do thay thế tháp giải nhiệt và thiết bị lọc bụi cyclone bằng bể xử lý inox (bể dập bụi bằng nước): + Theo ĐTM nhà máy sẽ lắp đặt 02 lò hơi 5 tấn/giờ/lò sử dụng nguyên liệu đốt là than. Khí thải phát sinh chủ yếu là bụi, CO, NOx, SO_2… + Thực tế, nhà máy đang trong quá trình xây dựng lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ theo công nghệ mới (lò hơi tầng sôi đốt biomass, công nghệ lò hơi giảm chi phí nguyên liệu và ít gây ô nhiễm môi trường hơn so với khi sử dụng than). + Bể xử lý inox hay bể dập bụi bằng nước: Nguyên lý hoạt động của bể xử lý dòng khí tiếp xúc với các vòi phun nước xoắn ốc và vách ngăn để dòng khí đi theo kiểu zich zắc nhằm tăng bề mặt tiếp xúc giữa pha khí và lỏng tối ưu thời gian lưu của khí trong bể, bụi bị giữ lại trong nước và rơi xuống đáy bể. Hiệu suất xử lý bụi khoảng ≥85% đối với hạt bụi thô kích thước >10 µm. Ngoài ra, bể xử lý inox nhờ dàn phun còn giúp hạ nhiệt độ của khí thải trước khi đi vào tháp hấp thụ. Như vậy, bể có khả năng thay thế cả 02 thiết bị cyclone (xử lý bụi thô) và tháp giải nhiệt (hạ nhiệt độ dòng khí thải trước khi xử lý). Ngoài ra, để chứng minh hiệu quả xử lý, công ty sẽ đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm *(xem chi tiết tại Mục 1 chương VI)* trong trường

STT	Hạng mục công trình	Phương án trong ĐTM đã được phê duyệt	Điều chỉnh thay đổi so với ĐTM	Lý do điều chỉnh
				hợp kết quả quan trắc vượt giới hạn cho phép, công ty cam kết sẽ cải tạo hệ thống. - Giải trình lý do giảm hệ thống xử lý khí thải lò hơi: do lò hơi mới có công suất 10 tấn hơi/giờ thay thế cho 02 lò hơi dự kiến sử dụng trong ĐTM có công suất 5 tấn hơi/giờ/lò nên hệ thống xử lý khí thải tương ứng giảm chỉ còn 01 hệ thống.
2	Xử lý bụi phát sinh tại khu vực máy dệt (hệ thống điều không)	Tại các máy dệt, Công ty bố trí các ống hút ngầm dưới mặt nền nhà xưởng và quạt hút công suất lớn để thu toàn bộ lượng bụi phát sinh về bộ lọc khí tuần hoàn của máy điều không.	Công ty lắp đặt hệ thống làm mát nhà xưởng bằng tấm làm mát Cooling Pad	Nguyên liệu mà dự án sử dụng 100% là sợi polyester nên trong quá trình dệt hạn chế phát sinh bụi, do vậy Công ty không lắp đặt hệ thống điều không. Để đảm bảo an toàn, sức khỏe cho người lao động cũng như giảm phát thải ra môi trường không khí, Công ty đã lắp đặt hệ thống làm mát nhà xưởng bằng tấm làm mát Cooling Pad tại toàn bộ các phân xưởng sản xuất. ***Căn cứ: Thay đổi trên đã được chấp thuận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND.***
3	Xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình chạy máy phát điện dự phòng	Khí thải => ống thu => than hoạt tính => ống khói => ra ngoài môi trường	Không lắp đặt	Quá trình hoạt động của dự án không sử dụng máy phát điện dự phòng ***Căn cứ: Thay đổi trên đã được chấp thuận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND.***

STT	Hạng mục công trình	Phương án trong ĐTM đã được phê duyệt	Điều chỉnh thay đổi so với ĐTM	Lý do điều chỉnh
4	Hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm phát sinh từ quá trình xả áp nồi nhuộm và thoát ra từ hệ thống xử lý nước thải	Tại phân xưởng nhuộm thực hiện thông thoáng nhà xưởng, trang bị quạt công nghiệp và phương tiện bảo hộ lao động	- Tại phân xưởng nhuộm bố trí tấm làm mát Cooling Pad. - Hơi thuốc nhuộm phát sinh từ quá trình xả áp nồi nhuộm và thoát ra từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom dẫn về tháp xử lý hơi thuốc nhuộm (sử dụng phương pháp hấp thụ kết hợp hấp phụ) sau đó theo ống thoát khí dẫn ra ngoài môi trường.	Đảm bảo thu gom hơi thuốc nhuộm để xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường. ***Căn cứ: Thay đổi trên đã được chấp thuận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND.***
5	Hệ thống xử lý nước thải sơ bộ	Nước thải nhà vệ sinh => 01 bể tự hoại dung tích 29m^3 => hệ thống thu gom nước thải của KCN	Nước thải nhà vệ sinh => 06 bể tự hoại có tổng dung tích 44 m^3 => hệ thống thu gom nước thải của KCN	Để phù hợp với việc bố trí các nhà vệ sinh tại các khu vực. ***Căn cứ: 04/06 bể tự hoại có tổng dung tích 27,6m^3 đã được chấp thuận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND. Hiện nay, do xây dựng thêm công trình nên bổ sung thêm 02 bể tự hoại tổng dung tích 16,4m^3 khu vực nhà kho và nhà xe mới.***
		Nước thải nhà ăn => bể tách dầu mỡ 5m^3, vật liệu BTCT => Trạm XLNT tập trung của KCN	Nước thải nhà ăn => 04 bồn inox tách mỡ (trong đó 03 bồn dung tích 150 lít và 01 bồn dung tích 300lít) => Trạm XLNT tập trung của KCN	Sử dụng bồn inox để dễ dàng lắp đặt và vận chuyển. Tăng số lượng bồn để tăng hiệu quả tách dầu mỡ. ***Căn cứ: Thay đổi trên đã được chấp thuận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND.***
		Nước thải sản xuất => 5-7 bồn inox kín dung tích mỗi bồn 20-30m^3 => Trạm XLNT tập trung của KCN	Lắp đặt 01 hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 450m^3/ngày đêm: Nước thải sản xuất => Hố thu => Bể điều hòa => Tháp giải nhiệt => Bể điều chỉnh pH => Bể keo tụ tạo bông => Bể lắng 1 hóa lý => Bể trung hòa => Bể hiếu khí => Bể lắng 2 => Bể trung gian	Tăng hiệu quả xử lý. ***Căn cứ: Thay đổi trên đã được chấp thuận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND.***

STT	Hạng mục công trình	Phương án trong ĐTM đã được phê duyệt	Điều chỉnh thay đổi so với ĐTM	Lý do điều chỉnh
			=> Bồn lọc áp lực => Bể khử trùng => Hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối.	
6	Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường	- Xây dựng khu lưu giữ tạm thời chất thải thông thường diện tích khoảng 20m^2.	- Xây dựng kho rác thải công nghiệp và sinh hoạt diện tích 24,5m^2. - Than củi phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu của lò hơi được thu gom về kho có diện tích 44m^2 (kích thước 4x11m). Kho có kết cấu nền đổ bê tông, tường xây gạch đến chiều cao 1,1m, quây tôn sóng xanh đến chiều cao 5m, mái có độ dốc 12%.	Tăng diện tích kho lưu giữ để đảm bảo lưu giữ chất thải rắn thông thường phát sinh từ sản xuất và rác thải sinh hoạt. ***Căn cứ: Thay đổi trên đã được chấp thuận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND.***
7	Khu vực lưu giữ CTNH	Xây dựng 01 kho chứa CTNH có diện tích 12m^2	Xây dựng 01 kho chứa CTNH có diện tích 24,5 m^2	Tăng diện tích kho lưu giữ để đảm bảo lưu giữ được toàn bộ CTNH phát sinh từ dự án. ***Căn cứ: Thay đổi trên đã được chấp thuận trong GPMT số 2698/GPMT-UBND.***

8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp

Nội dung các hạng mục công trình thay đổi so với Giấy phép môi trường số 2698/GPMT-UBND ngày 22 tháng 11 năm 2022 được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3. 20. Nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường số 2698/GPMT-UBND ngày 22/11/2022

STT	Nội dung	Phương án trong GPMT đã được phê duyệt	Điều chỉnh thay đổi so với GPMT	Lý do điều chỉnh
1	Lưu lượng xả khí thải tối đa	22.600 m^3/giờ	56.380 m^3/giờ	- Do tăng lưu lượng xả khí thải của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi cũ từ 15.600 m^3/giờ thành 49.380 m^3/giờ. (Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi cũ thu gom khí thải từ

STT	Nội dung	Phương án trong GPMT đã được phê duyệt	Điều chỉnh thay đổi so với GPMT	Lý do điều chỉnh
				02 lò hơi công suất 05 tấn hơi/giờ/lò *(phương thức hoạt động của lò hơi: 01 hoạt động, 01 dự phòng)*; hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi mới thu gom khí thải từ 01 lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ)
2	Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B; Kp=0,9; Kv=0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT	- Từ ngày được cấp phép đến ngày 31/12/2031 áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B; K_p = 0,9; K_v = 0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT; - Từ ngày 01/01/2032 áp dụng: QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)	Căn cứ khoản 1 Điều 3 Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ rưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường: Cơ sở đã đi vào vận hành trước ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành (ngày 01/7/2025) được tiếp tục áp dụng quy chuẩn kỹ thuật môi trường quốc gia về khí thải theo loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tương ứng và quy định của chính quyền địa phương (bao gồm cả quy chuẩn kỹ thuật môi trường địa phương về khí thải) cho đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2031.
3	Tọa độ xả khí thải của nguồn số 02 (Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi)	Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0): X(m): 2361756; Y(m): 560180	Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0): X(m): 2313791; Y(m): 560194.	Do di chuyển vị trí lò hơi và hệ thống xử lý bụi, khí thải kèm theo từ nhà xưởng cũ sang nhà xưởng 5B xây mới.
4	Khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh	09 mã CTNH với khối lượng đăng ký là 1.706 kg/năm	11 mã CTNH với khối lượng đăng ký là 9.297 kg/năm	Bổ sung thêm 02 mã CTNH là 10 02 02 (Phâm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại), 18 01 01 (Bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại) là hóa chất và bao bì đựng hóa chất thải ra của quá trình sản xuất. Khối lượng đăng ký mới dựa trên khối lượng phát sinh thực tế.
5	Khối lượng chất thải thông thường phát sinh	- Rác thải sinh hoạt: 40 tấn/năm. - Rác thải công nghiệp: 147,252 tấn/năm	- Rác thải sinh hoạt: 10 tấn/năm. - Rác thải công nghiệp: 4.003 tấn/năm	Khối lượng đăng ký mới dựa trên khối lượng phát sinh thực tế.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Cơ sở không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối, không xả ra môi trường).

- Chủ cơ sở đã được Công ty CP Phát triển hạ tầng Dệt may Phố Nối chấp thuận đấu nối nước thải tại Hợp đồng xử lý nước thải số 237/2024/HĐ-XLNT ngày 31/12/2024.

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

- Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn 01: Khí thải phát sinh từ quá trình xả áp nồi nhuộm và từ các bể xử lý nước thải.

+ Nguồn 02: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa:

+ Nguồn số 01: 7.000 m^3/h

+ Nguồn số 02: 49.380 m^3/h.

- Dòng khí thải:

+ Dòng khí thải số 01: Ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm từ quá trình xả áp nồi nhuộm và từ các bể xử lý nước thải

+ Dòng khí thải số 02: Ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi.

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

+ Dòng khí thải số 01: Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo 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; K_p = 0,9; K_v = 0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ đến ngày ngày 31 tháng 12 năm 2031 và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A) từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép (C_{max})		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_v = 1,0, K_p = 0,9); QCVN 20:2009/BTNMT	QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		
1	Lưu lượng	m^3/giờ	-	-	Không thuộc	Không thuộc
2	Amoniac và	mg/Nm^3	36	≤ 15		

	các hợp chất amoni				đối tượng	đối tượng
3	Hydro sunphua, H_2S	mg/Nm^3	5,4	≤ 6		
4	Hơi H_2SO_4 hoặc SO_3, tính theo SO_3	mg/Nm^3	36	≤ 10		
5	Formaldehyt	mg/Nm^3	20	≤ 10		
6	Naphthalene	mg/Nm^3	150	≤ 100		

+ Dòng khí thải số 02: Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo 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; K_p = 0,9; K_v = 0,8) đến ngày ngày 31 tháng 12 năm 2031 và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A) từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép (C_{max})		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_v = 1,0, K_p = 0,9)	QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		
1	Lưu lượng	$m^3/giờ$	-	-	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	144	-		
3	Bụi (PM)	mg/Nm^3	-	≤ 40		
4	Cacbon oxit, CO	mg/Nm^3	720	≤ 200		
5	Nitơ oxit, NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	612	≤150		
6	Lưu huỳnh đioxit, SO_2	mg/Nm^3	360	≤ 130		

- Vị trí xả khí thải, phương thức xả thải:

+ Dòng khí thải số 01: Ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm từ quá trình xả áp nồi nhuộm và từ các bể xử lý nước thải thuộc địa bàn phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0): X(m): 2313608; Y(m): 560351. Phương thức xả khí thải: cưỡng bức.

+ Dòng khí thải số 02: Ống khói sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi thuộc địa bàn phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0): X(m): 2313791; Y(m): 560194. Phương thức xả khí thải: cưỡng bức.

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

- Nguồn phát sinh: Phát sinh từ hoạt động của dây chuyền sản xuất trong nhà máy.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn theo QCVN 26:2010/BTNMT:

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

- Giá trị giới hạn đối với độ rung theo QCVN 27:2010/BTNMT:

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

4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

Cơ sở không thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.

5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Cơ sở không sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất.

6. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở cấp phép đối với quản lý chất thải

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

TT	Tên chất thải nguy hại	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Số lượng (Kg/Năm)
1.	Hộp mực in thải có thành phần nguy hại	Rắn	08 02 04	20
2.	Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm TPNH	Rắn	18 01 02	400
3.	Ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	2
4.	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	16 01 06	10
5.	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	300
6.	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	250
7.	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại, vật liệu lọc dầu, than hoạt tính)	Rắn	18 02 01	150
8.	Bùn thải có thành phần nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải (ngành dệt nhuộm)	Bùn	10 02 03	6.050
9.	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	10 02 02	5

10.	Bùn thải có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý hóa – lý (Hệ thống xử lý khí thải)	Bùn	12 02 02	100
11.	Bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	10
Tổng khối lượng				**9.297**

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tối đa khoảng 10 tấn/năm.

- Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng
1	Rác thải rắn sản xuất thông thường: lõi chỉ, bìa carton, kim loại, thuỷ tinh, chai nhựa, bao nilon, giấy	Kg/năm	3.000
2	Tro than củi	Kg/năm	4.000.000
	Tổng	**Kg/năm**	**4.003.000**

***Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ CTNH:**

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng chứa riêng biệt, có dung tích 60 lít, 120 lít.
- Khu vực lưu chứa:

+ Diện tích kho lưu chứa: 24,5 m^2.

+ Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa: kết cấu tường xây gạch, lợp mái tôn, nền lát xi măng chống thấm nước, bố trí rãnh thu gom và hố ga phòng ngừa sự cố tràn đổ chất thải dạng lỏng; dán nhãn cảnh báo và trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

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

- Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa dung tích 120 lít.
- Khu vực lưu chứa: Diện tích 24,5 m^2; kết cấu tường xây gạch, lợp mái tôn, nền lát xi măng chống thấm nước.

Ngoài ra, bố trí khu lưu giữ tro than củi tại khu vực lò hơi có diện tích 44 m^2; kết cấu nền đổ bê tông, tường xây gạch đến chiều cao 1,1m, quây tôn sóng xanh đến chiều cao 5m, mái có độ dốc 12%.

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

- Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa HDPE dung tích 15 lít, 120 lít.
- Kho lưu chứa: Chứa cùng với khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 24,5 m^2; kết cấu tường xây gạch, lợp mái tôn, nền lát xi măng chống thấm nước.

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

- Công tác lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) hoặc giấy phép môi trường: Công ty đã được UBND tỉnh Hưng Yên cấp Quyết định số 498/QĐ-UBND ngày 07/02/2018 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Nhà máy sản xuất chỉ màu và phụ kiện ngành may" của Công ty cổ phần Sản xuất và Đầu tư Trung Dũng và Giấy phép môi trường số 2698/GPMT-UBND ngày 22/11/2022.

- Tình hình tuân thủ Giấy phép môi trường, Giấy phép môi trường thành phần và việc thực hiện các nội dung trong Bộ hồ sơ đề nghị cấp phép: Căn cứ theo GPMT số 2698/GPMT-UBND công ty được phép xả khí thải ra môi trường với lưu lượng lớn nhất là 22.600 m^3/giờ; nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối, không xả ra môi trường. Các công trình bảo vệ môi trường đã đầu tư:

+ Về nước thải:

✓ Hệ thống xử lý nước thải tập trung: Có ☑ Không ☐

- Công suất thiết kế: 450m^3/ngày.đêm.
- Công suất vận hành thực tế: 200 - 250 m^3/ngày.đêm.

✓ Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ (bằng bể tự hoại hoặc bể tách dầu mỡ) cùng với nước thải sản xuất sau khi xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối, không xả ra môi trường.

✓ Quy chuẩn áp dụng: tiêu chuẩn đấu nối của KCN (Xem tại Phụ lục kèm theo Hợp đồng xử lý nước thải số 237/2024/HĐ-XLNT ngày 31/12/2024).

✓ Quan trắc nước thải định kỳ: Có ☐ Không ☑

✓ Nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải Có ☑ Không ☐

✓ Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động: Có ☐ Không ☑

+ Về khí thải:

✓ 02 hệ thống: Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi và hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm từ quá trình xả áp nồi nhuộm và từ các bể xử lý nước thải;

✓ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B; Kp=0,9; Kv=0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT.

✓ Quan trắc khí thải định kỳ: Có ☐ Không ☑

✓ Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động: Có ☐ Không ☑

+ Về quản lý chất thải rắn thông thường:

✓ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường: thu gom và chuyển giao cho Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11-Urenco 11 xử lý.

✓ Chứng từ bàn giao rác thải: Thực hiện theo đúng quy định.

+ Về quản lý chất thải nguy hại:

✓ Công tác thu gom, xử lý: Công ty tiến hành thu gom, lưu giữ các loại CTNH phát sinh từ các hoạt động của Cơ sở và chuyển giao cho Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11-Urenco 11xử lý theo đúng quy định.

✓ Chứng từ CTNH: Thực hiện theo đúng quy định.

+ *Về kế hoạch phòng ngừa và ứng phó các sự cố:* thực hiện theo GPMT số 2698/GPMT-UBND đã được cấp.

+ *Thực hiện giám sát môi trường định kỳ, liên tục:* Công ty không thuộc đối tượng giám sát môi trường định kỳ về nước thải, khí thải.

- *Yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện:* Trong quá trình hoạt động, qua quá trình kiểm tra cơ quan chức năng đã có các yêu cầu đối với chủ cơ sở nhằm đảm bảo tuân thủ quy định pháp luật về môi trường, cụ thể:

+ Thu gom, xử lý toàn bộ khí thải, nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất và sinh hoạt đạt giá trị giới hạn cho phép theo quy định trong GPMT.

+ Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để vận hành thường xuyên, liên tục các công trình bảo vệ môi trường.

+ Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả khí thải, tiếng ồn, độ rung không đảm bảo các yêu cầu tại GPMT.

- *Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi đến cơ quan có thẩm quyền:* Báo cáo kết quả thực hiện công tác bảo vệ môi trường: Hằng năm, Chủ cơ sở đã gửi báo cáo theo quy định, cập nhật tình hình thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường và cam kết tuân thủ pháp luật đến cơ quan chuyên môn.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

- Tổng lưu lượng nước thải phát sinh năm 2024 là 59.138 m^3 (năm 2023, tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là ... m^3). nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối, không xả ra môi trường.

Căn cứ theo GPMT số 2698/GPMT-UBND công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải, khí thải. Tuy nhiên, để nâng cao hiệu quả giám sát các công trình bảo vệ môi trường, công ty đã chủ động thực hiện quan trắc nước thải, khí thải định kỳ với tần suất 06 tháng/lần. Chi tiết thống kê theo các bảng dưới đây:

**** Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải trong 02 năm gần nhất:***

Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc định kỳ mẫu nước thải sau xử lý tại hố gom nước thải trước khi đấu nối vào hệ thống nước thải tập trung của KCN năm 2023 - 2024

STT	Thông số phân tích	Đơn vị	Kết quả (NT) năm 2023		Kết quả (NT) năm 2024		Tiêu chuẩn KCN
			05/04/2023	17/10/2023	02/05/2024	21/10/2024	
1	pH	-	6,8	6,9	6.8	7.1	**5-9**
2	Nhiệt độ	mg/L	31	32,3	26.1	31	**40**
3	Độ màu	mg/L	38	18	32	28	**750**
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	36	35	35	31	**300**
5	BOD_5	mg/L	32	27,6	37	35	**250**
6	COD	mg/L	54	57,6	80	70	**800**
7	Tổng Nitơ	mg/L	9	< 3	14	12	**60**
8	Clo dư	mg/L	-	0,4	KPH(MDL=0.3)	0.2	**0.81**
9	Xyanua	mg/L	KHP (MDL = 0,005)	< 0,002	KPH(MDL=0.005)	KPH(MDL=0.002)	**0.1**
10	Sunfua(S2-)	mg/L	0,21	0,38	0.13	0.11	**1**
11	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	1,8	0,6	2.3	3.8	**4**
12	Coliform	mg/L	4.500	2.700	2.400	2.600	**6.000**

- Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục: công ty không thuộc đối tượng lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục.

- Các chỉ tiêu phân tích trong nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở đều nằm trong giới hạn cho phép của Tiêu chuẩn nước thải đầu vào của KCN Dệt may Phố Nối; trong quá trình hoạt động chưa có sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải.

- Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải: hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở đạt hiệu quả xử lý tốt; công suất hoàn toàn đáp ứng với nhu cầu xử lý nước thải phát sinh tại cơ sở.

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải sau xử lý của 02 hệ thống xử lý khí thải trong 02 năm gần nhất thể hiện tại bảng dưới đây:

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi năm 2023 - 2024

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (KT) năm 2023		Kết quả (KT) năm 2024		QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_v = 1,0, K_p = 0,9)
			05/04/2023	17/10/2023	06/05/2024	21/10/2024	
1	Nhiệt độ	^0C	86	-	-	-	-
2	Lưu lượng	m^3/h	5.807	16.568	7.384	-	-
3	Bụi tổng	mg/Nm^3	52	51,4	54	62	144
4	CO	mg/Nm^3	39,9	150,4	261,06	42,78	720
5	NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	108,29	22,5	199,44	90,55	612
6	SO_2	mg/Nm^3	52	156,3	13,1	KPH (MDL = 2,62)	360

Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc hệ thống hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm từ quá trình xả áp nồi nhuộm và từ các bể xử lý nước thải năm 2023 - 2024

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (KT) năm 2023	Kết quả (KT) năm 2024		QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_v = 1,0, K_p = 0,9); QCVN 20:2009/BTNMT
			17/10/2023	02/7/2024	21/10/2024	
1	Lưu lượng	m^3/giờ	4.631	-	-	-
2	Amoniac và các hợp chất amoni	mg/Nm^3	<0,6	KPH (MDL = 1,5)	KPH (MDL = 0,6)	36
3	Hydro sunphua, H_2S	mg/Nm^3	<0,56	KPH (MDL = 0,8)	KPH (MDL = 0,4)	5,4

4	Hơi H_2SO_4 hoặc SO_3, tính theo SO_3	mg/Nm^3	<2	KPH (MDL = 2)	-	**36**
5	Formaldehyt	mg/Nm^3	KPH (MDL = 0,3)	KPH (MDL = 0,3)	KPH (MDL = 0,3)	**20**
6	Naphthalene	mg/Nm^3	0,36	KPH (MDL = 0,02)	KPH (MDL = 0,01)	**150**

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện.

- Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục: công ty không thuộc đối tượng lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục.

- Các chỉ tiêu phân tích khí thải sau xử lý của Cơ sở đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn 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; K_p = 0,9; K_v = 0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ; trong quá trình hoạt động chưa có sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải.

- Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý bụi, khí thải: hệ thống xử lý khí thải của Cơ sở đạt hiệu quả xử lý tốt.

4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải

Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện dịch vụ xử lý chất thải.

5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất:

Cơ sở không thuộc đối tượng sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất.

6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:

Bảng 5. 4. Bảng thống kê khối lượng CTRSH phát sinh trong năm 2023 – 2024 và phương án xử lý

TT	CTRSH	Khối lượng năm 2024 (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng năm 2023 (tấn)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	7,108	Công ty cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11- URENCO 11	10
	Tổng cộng	**7,108**		**10**

Bảng 5. 5. Bảng thống kê khối lượng CTRCNTT phát sinh trong năm 2023 – 2024 và phương án xử lý

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng năm 2024 (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT	Khối lượng năm 2023 (kg)
1	Rác thải rắn sản xuất thông thường: lõi chỉ, bìa carton, kim loại, thuỷ tinh, chai nhựa, bao nilon, giấy	2.435	Công ty cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11- URENCO 11	11.275
2	Tro than củi	3.715.725		
	Tổng cộng	**3.718.160**		**0,058**

Bảng 5. 6. Bảng thống kê khối lượng CTNH phát sinh trong năm 2023 - 2024 được chuyển giao xử lý

Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm 2024 (kg)	Phương pháp xử lý (i)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm 2023 (kg)
Dầu động cơ	17 02 03	257	Thiêu đốt	Công ty CP môi trường	70
Bao bì cứng bằng	18 01 02	365	Xúc rửa		191

Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm 2024 (kg)	Phương pháp xử lý (i)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm 2023 (kg)
kim loại				đô thị và Công nghiệp 11 – Urenco 11	
Bao bì cứng bằng nhựa	18 01 03	230	Xúc rửa		152
Hộp mực in thải	08 02 04	17,5	Thiêu đốt		22,5
Giẻ lau dính dầu	18 02 01	130	Thiêu đốt		109
Bao bì mềm thải	18 01 01	0	Thiêu đốt		65
Phẩm màu và chất nhuộm	10 02 02	0	Thiêu đốt		26
Bùn thải có thành phần nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải (ngành dệt nhuộm)	12 06 05	6.015	Hóa rắn		6.890
Bùn thải có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý hóa – lý (Hệ thống xử lý khí thải)	12 02 02	37,5	Hóa rắn		0
Ắc quy thải	19 06 01	1	Phá dỡ, trung hòa		11
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	7	Thiêu đốt		33
Tổng số lượng		**7.060**			**7.569,5**

7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:

Trong vòng 02 năm gần nhất, cơ sở không có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường.

Chương VI

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

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến thực hiện trong vòng 03 tháng, bắt đầu từ tháng 8/2025 đến tháng 11/2025.

Công trình xử lý chất thải của Cơ sở được vận hành thử nghiệm: 01 Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi.

(Đối với hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 450m^3/ngày đêm và Hệ thống xử lý hơi thuốc nhuộm: Căn cứ theo quy định tại khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP các công trình xử lý chất thải trên thuộc đối tượng được miễn vận hành thử nghiệm).

Bảng 6. 1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

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 bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi	8/2025	11/2025	70 - 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

Để thực hiện công tác quan trắc chất thải phục vụ quá trình vận hành thử nghiệm các công trình, thiết bị xử lý chất thải, Chủ cơ sở dự kiến phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để khảo sát, lấy mẫu đo đạc, phân tích các mẫu môi trường để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý chất thải, cụ thể như sau:

Viện y học lao động và công nghệ môi trường.

- Địa chỉ phòng thí nghiệm: C16-25 Khu C, Khu đô thị Geleximco, Lê Trọng Tấn, Dương Nội, Hà Đông, Hà Nội.

- Người đại diện: Bùi Đức Trung Chức vụ: Giám đốc

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 02/GCN-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 03/6/2022, mã số chứng nhận: VIMCERTS 306.

- Chứng chỉ Công nhận tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017, mã số VLAT - 1.0559 do Văn phòng công nhận năng lực đánh giá sự phù hợp về tiêu chuẩn chất lượng – Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam cấp ngày 11/4/2022.

Căn cứ theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Khoản 5 Điều 21 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, chi tiết kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải và khí thải như sau:

Bảng 6. 2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

STT	Vị trí lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh	Kiểu lấy mẫu	Số lượng đợt lấy mẫu
	Khí thải HTXL khí thải lò hơi					
1	Ống khói của HTXL bụi, khí thải lò hơi	01 ngày/lần (Lần 1: Ngày 01/09/2025 Lần 2: Ngày 02/09/2025 Lần 3: Ngày 03/09/2025)	Lưu lượng; bụi tổng; cacbon oxit, CO; nitơ oxit, NO_x (tính theo NO_2); lưu huỳnh đioxit, SO_2	QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B; Kp = 0,9; Kv = 0,8)	Mẫu đơn	3

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

- Giám sát nước thải: Cơ sở thuộc đối tượng quy định tại khoản 2 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP (đấu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối, không xả ra môi trường) nên cơ sở không thuộc đối tượng phải giám sát nước thải định kỳ. Chủ cơ sở phải chịu trách nhiệm theo dõi, giám sát hiệu quả hoạt động của các thiết bị xử lý nước thải, lập sổ nhật ký vận hành các hệ thống thiết bị, bố trí vị trí lấy mẫu nước thải đầu ra sau HTXLNT sơ bộ của cơ sở theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT.

- Giám sát khí thải: Tổng lưu lượng khí thải của các thiết bị, công trình cùng loại <50.000 m^3/h, theo quy định tại Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP cơ sở không thuộc đối tượng phải giám sát khí thải định kỳ. Chủ cơ sở phải chịu trách nhiệm theo dõi, giám sát hiệu quả hoạt động của các thiết bị xử lý khí thải, lập sổ nhật ký vận hành các hệ thống thiết bị, bố trí

vị trí lấy mẫu khí thải tại đầu ra các ống khói thải theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT.

- Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Giám sát khối lượng chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải phát sinh để quản lý theo quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Tần suất giám sát: Khi phát sinh và khi bàn giao chất thải cho đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định. Vị trí giám sát: Tại các kho lưu trữ chứa chất thải tạm thời của nhà máy.

Ngoài các giám sát về công tác bảo vệ môi trường, Chủ cơ sở sẽ có các giám sát về các sự cố cháy nổ, an toàn lao động. Đồng thời thực hiện theo dõi và lưu các thông tin về:

+ Lượng năng lượng điện sử dụng hàng tháng (KWh).

+ Lượng nước tiêu thụ hàng tháng.

+ Nhật ký vận hành các hệ thống xử lý chất thải.

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

- Đối với khí thải: Tổng lưu lượng khí thải của các thiết bị, công trình cùng loại < 100.000 m^3/h, theo quy định tại Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục.

- Đối với nước thải: Cơ sở thuộc đối tượng quy định tại khoản 2 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP (đấu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối, không xả ra môi trường) nên Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục về nước thải.

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

Không có.

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chủ cơ sở Công ty cổ phần Sản xuất và Đầu tư Trung Dũng cam kết cung cấp đầy đủ, trung thực các thông tin nêu trong Báo cáo, cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường đã đề ra; các văn bản pháp luật, quy định chung về BVMT; các chương trình quản lý, giám sát môi trường, các cam kết với cộng đồng như đã nêu trong báo cáo. Cụ thể:

Chủ cơ sở chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành cơ sở; tuân thủ nghiêm các quy định của UBND tỉnh Hưng Yên, các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

Cam kết thực hiện đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết vận hành thử nghiệm trước khi đi vào hoạt động chính thức; giám sát hiệu quả hoạt động của các thiết bị xử lý chất thải, có sổ nhật ký vận hành các hệ thống thiết bị, vị trí lấy mẫu đúng kỹ thuật, các ống thoát khí thải phải có điểm lấy mẫu theo đúng quy định theo Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các phương án giảm thiểu ô nhiễm, các biện pháp phòng ngừa và sẵn sàng ứng phó khi sự cố môi trường xảy ra như trình bày trong Chương III của Báo cáo.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã trình bày tại Chương V của Báo cáo. Sau khi được cấp giấy phép môi trường, chủ cơ sở có trách nhiệm tiếp tục hoàn thiện các thủ tục môi trường (vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải lò hơi) trước khi đưa lò hơi mới vào vận hành chính thức. Cam kết định kỳ hàng năm thực hiện việc giám sát môi trường theo đúng các vị trí, tần suất cũng như các thông số về môi trường đã được phê duyệt trong báo cáo cấp giấy phép môi trường. Định kỳ hàng năm gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường đến UBND tỉnh Hưng Yên, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên, Ban Quản lý các KCN Dệt may Phố Nối theo quy định tại Điều 119 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 66 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn/quy chuẩn môi trường bao gồm:

Đối với bụi, khí thải

+ Cam kết xử lý hơi thuốc nhuộm phát sinh từ quá trình xả áp nồi nhuộm và hơi từ các bể của hệ thống xử lý nước thải đảm bảo theo 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; K_p = 0,9; K_v = 0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ đến ngày ngày 31 tháng 12 năm 2031 và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A) từ ngày 01 tháng 01 năm 2032 trước khi thải ra môi trường.

+ Cam kết xử lý khí thải từ lò hơi đảm bảo 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; K_p = 0,9; K_v = 0,8) đến ngày ngày 31 tháng 12 năm 2031 và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A) từ ngày 01 tháng 01 năm 2032 trước khi thải ra môi trường.

Đối với nước thải

+ Toàn bộ nước thải phát sinh của Cơ sở được xử lý sơ bộ đạt theo thỏa thuận đấu nối giữa Chủ cơ sở và Ban Quản lý các KCN Dệt may Phố Nối quy định trong Hợp đồng xử lý nước thải số 237/2024/HĐ-XLNT ngày 31/12/2024.

Đối với chất thải:

+ Cam kết thực hiện thu gom toàn bộ chất thải phát sinh và bố trí đủ thùng rác, kho chứa không đổ bừa bãi rác thải ra môi trường.

+ Cam kết phân loại, thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Chủ cơ sở cam kết lập, sử dụng, lưu giữ và quản lý chứng từ CTNH và các hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý CTNH theo quy định.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc xây dựng, thực hiện báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường và toàn bộ nội dung quyết định phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền phê duyệt./.

PHỤ LỤC

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 0101431161

Đăng ký lần đầu: ngày 24 tháng 11 năm 2003

Đăng ký thay đổi lần thứ: 4, ngày 19 tháng 04 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ ĐẦU TƯ TRUNG DŨNG.

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TRUNG DUNG INVESTMENT AND PRODUCTION JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: TRUNG DUNG PRO., JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Xóm Án, thôn Triều Khúc, Xã Tân Triều, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: *8543795/ 091359120* Fax:

Email: *oder@trungdung.com.vn* Website: *https://trungdung.com.vn*

3. Vốn điều lệ: 90.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Chín mươi tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 9.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: TRIỆU KHẮC TRUNG Giới tính: *Nam*

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: *02/09/1984* Dân tộc: *Kinh* *Quốc tịch: Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *001084032296*

Ngày cấp: *25/12/2021* Nơi cấp: *Cục cảnh sát QLHC về TTXH*

Địa chỉ thường trú: *Xóm Án, thôn Triều Khúc, Xã Tân Triều, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *Xóm Án, thôn Triều Khúc, Xã Tân Triều, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực 4662 Quyển số 01-SCT/BS
NGÀY: 03-05-2024

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ TÂN TRIỀU
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Nguyễn Văn Lăng

TRƯỞNG PHÒNG
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Đỗ Thanh Huyền

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH HƯNG YÊN
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐỊA ĐIỂM KINH DOANH

Mã số địa điểm kinh doanh: 00001

Đăng ký lần đầu, ngày 03 tháng 10 năm 2019
Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 27 tháng 05 năm 2024

1. Tên địa điểm kinh doanh: ĐỊA ĐIỂM KINH DOANH - NHÀ MÁY SẢN XUẤT CHỈ MÀU VÀ PHỤ KIỆN NGÀNH MAY - CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ ĐẦU TƯ TRUNG DŨNG.
Tên địa điểm kinh doanh viết bằng tiếng nước ngoài:
Tên địa điểm kinh doanh viết tắt:

2. Địa chỉ:

Lô L6, Khu công nghiệp dệt may Phố Nối, Phường Dị Sử, Thị xã Mỹ Hào, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Điện thoại: *0933004444* Fax:
Email: Website:

3. Thông tin về người đứng đầu

Họ và tên: TRIỆU KHẮC DŨNG Giới tính: *Nam*
Sinh ngày: *01/07/1986* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*
Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*
Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *001086007080*
Ngày cấp: *01/04/2022* Nơi cấp: *Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội*
Địa chỉ thường trú: *Xóm Án, thôn Triều Khúc, Xã Tân Triều, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*
Địa chỉ liên lạc: *Xóm Án, thôn Triều Khúc, Xã Tân Triều, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

4. Thông tin về doanh nghiệp/chi nhánh chủ quản:

Tên doanh nghiệp/chi nhánh: CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ ĐẦU TƯ TRUNG DŨNG.
Mã số doanh nghiệp/chi nhánh: 0101431161
Địa chỉ trụ sở chính/chi nhánh: Xóm Án, thôn Triều Khúc, Xã Tân Triều, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Doãn Thị Tâm

UBND TỈNH HƯNG YÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 8173628453

Chứng nhận lần đầu: Ngày 21 tháng 11 năm 2017

*Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 5: Ngày **06** tháng **5** năm **2025***

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; và Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8173628453 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 21/11/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 20/5/2024;

Căn cứ Quyết định số 183/2003/QĐ-TTg ngày 08/9/2003 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên; Quyết định số 12/2024/QĐ-UBND ngày 10/5/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty cổ phần Sản xuất và Đầu tư Trung Dũng nộp ngày 28/4/2025,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

Chứng nhận:

Dự án đầu tư NHÀ MÁY SẢN XUẤT CHỈ MÀU VÀ PHỤ KIỆN NGÀNH MAY; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8173628453 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 21/11/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 20/5/2024 được đăng ký điều chỉnh tăng tổng vốn đầu tư, giãn tiến độ thực hiện dự án và cập nhật mã ngành VSIC cho mục tiêu dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

- Tên nhà đầu tư: Công ty cổ phần Sản xuất và Đầu tư Trung Dũng; Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0101431161 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 24/11/2003, thay đổi lần thứ 4 ngày 19/4/2024;

- Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Án, thôn Triều Khúc, xã Tân Triều, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội;

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Triệu Khắc Trung; sinh ngày 02/9/1984; Quốc tịch: Việt Nam; Dân tộc: Kinh; Căn cước công dân số 001084032296 do Cục cảnh sát QLHC về TTXH cấp ngày 25/12/2021; địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: Xóm Án, thôn Triều Khúc, xã Tân Triều, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội; Chức danh: Giám đốc.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY SẢN XUẤT CHỈ MÀU VÀ PHỤ KIỆN NGÀNH MAY.

2. Mục tiêu và quy mô công suất dự án:

Stt	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Quy mô công suất
1	Sản xuất sợi nhân tạo *Chi tiết:* Sản xuất chỉ màu các loại.	2030	1.200 tấn sản phẩm/năm
2	Sản xuất các loại hàng dệt khác chưa được phân vào đâu *Chi tiết: Sản xuất dây chun dệt kim, dệt thoi*	1399	1.200 tấn sản phẩm/năm

Sản phẩm đầu ra: Chỉ màu các loại và dây chun.

3. Địa điểm thực hiện dự án: Lô L6, Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối, phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

4. Diện tích đất sử dụng: 15.000 m^2.

5. Tổng vốn đầu tư của dự án: 150.000.000.000 *(Một trăm năm mươi tỷ)* đồng. Trong đó: Vốn góp để thực hiện dự án là: 50.000.000.000 đồng *(Năm mươi tỷ) đồng*; chiếm tỷ lệ 33,33 % tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Stt	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp VNĐ	Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
1	Công ty cổ phần Sản xuất và Đầu tư Trung Dũng	50.000.000.000	100	Bằng tiền	Đã góp 20 tỷ đồng, cam kết góp đủ vào tháng 12/2025

6. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 06/10/2053.

7. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

Stt	Nội dung công việc	Tiến độ thực hiện
1	Thực hiện thủ tục hành chính.	Từ tháng 11/2017 đến tháng 9/2018
2	Hoàn thành xây dựng nhà xưởng chính, văn phòng và một số công trình phụ trợ.	Tháng 7/2020
3	Lắp đặt máy móc, thiết bị, sản xuất thử và sản xuất chính thức.	Từ tháng 8/2020 đến tháng 01/2021
4	Xây dựng bổ sung các công trình Nhà xe, kho, xưởng *(ký hiệu số 5A)* và Nhà lò hơi *(ký hiệu số 5B)*; hoàn thành đầu tư và đưa toàn bộ dự án vào hoạt động.	Từ tháng 12/2025

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ như sau:

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

- Hình thức ưu đãi: Miễn Thuế thu nhập doanh nghiệp trong 02 (hai) năm kể từ khi có thu nhập chịu thuế và giảm 50% (năm mươi phần trăm) số thuế phải nộp trong 04 (bốn) năm tiếp theo. Thời gian miễn thuế, giảm thuế được tính liên tục từ năm đầu tiên doanh nghiệp có thu nhập chịu thuế từ dự án đầu tư, trường hợp không có thu nhập chịu thuế trong ba năm đầu, kể từ năm đầu tiên có doanh thu từ dự án đầu tư thì thời gian miễn thuế, giảm thuế được tính từ năm thứ tư;

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Khoản 8 Điều 1 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/QH13 ngày 19/6/2013; Khoản 3 và 4 Điều 16 Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp;

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án đầu tư mới trong khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

- Hình thức ưu đãi: Miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu để tạo tài sản cố định của dự án đầu tư;

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Khoản 11 Điều 16 Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06/4/2016; Điều 14 Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01/9/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu; Luật Đầu tư năm 2014 và Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án đầu tư mới trong khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Cập nhật đầy đủ, kịp thời và chính xác các thông tin liên quan vào Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định. Thực hiện chế độ giám sát, đánh giá đầu tư định kỳ; báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư tại Việt Nam.

2. Triển khai thực hiện dự án theo đúng nội dung đã đăng ký và được chứng nhận trong nội dung Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. Tuân thủ và thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường, lao động và quy định của pháp luật có liên quan.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8173628453 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 21/11/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 20/5/2024.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (*hai*) bản gốc; 01 (*một*) bản cấp cho Công ty cổ phần Sản xuất và Đầu tư Trung Dũng và 01 (*một*) bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- UBND tỉnh Hưng Yên;
- Lãnh đạo Ban;
- Các sở, ngành: TC, NN&MT, Công an tỉnh, Cục thống kê tỉnh, Chi cục Thuế khu vực IV, Chi cục Hải quan Hưng Yên;
- Công ty CP Phát triển hạ tầng KCN Dệt May Phố Nối;
- Các phòng: VP, ĐT, QHXD&TNMT;
- Lưu: VT, DN. TTr.

TRƯỞNG BAN

Vũ Quốc Nghị

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT

Số...84.../HĐTLĐ

Hợp đồng thuê lại đất (sau đây gọi là "**Hợp đồng**") được ký kết ngày 30 tháng 11 năm 2017, bởi và giữa các bên có tên dưới đây (sau đây gọi chung là "**Các Bên**", và gọi riêng là "**Bên**"

1. **CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TRUNG DŨNG (sau đây gọi tắt là "Bên A")**

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 0101431161 do Sở kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội (Phòng ĐK Kinh Doanh) cấp đổi lần 2 ngày 18 tháng 11 năm 2015
- Địa chỉ: Xóm Ấn – Thôn Triều Khúc – Xã Tân Triều – Huyện Thanh Trì – TP hà Nội
- Điện thoại : 0933004444
- Fax : 043 5523632
- Tài khoản số : 57821739
- Mở tại ngân hàng: ACB – PGD Thanh Trì Hà nội
- Người đại diện theo pháp luật: Ông **Triệu Khắc Trung**
- Chức vụ : Giám đốc

GIÁM ĐỐC

Triệu Khắc Trung

2. **CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG DỆT MAY PHỐ NỐI (sau đây gọi tắt là "Bên B")**

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 0900234755 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp đổi lần thứ 6 ngày 20 tháng 05 năm 2014.
- Địa chỉ : Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối B, xã Nghĩa Hiệp, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên
- Điện thoại : 0221.3972520
- Fax : 0221.3972540
- Tài khoản số : 12280909
- Mở tại Ngân hàng thương mại cổ phần Á Châu - chi nhánh Hưng Yên
- Người đại diện theo Pháp luật: Ông **Nguyễn Hải Hà**
- Chức vụ : Chủ tịch HĐQT

XÉT RẰNG:

1. Bên B là chủ đầu tư/ Công ty phát triển một khu công nghiệp, Khu công nghiệp Dệt may Phố Nối B, xã Liêu Xá (xã Dị Sử), huyện Yên Mỹ (huyện Mỹ Hảo), tỉnh Hưng Yên (sau đây gọi là "**Khu công nghiệp**").
2. Bên A đã được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư theo pháp luật Việt Nam.
3. Theo Bản thỏa thuận về thuê lại đất số: 75/BTT-TLĐ được ký kết ngày 06 tháng 11 năm 2017; Bên B đồng ý rằng Bên B sẽ ký Hợp đồng này với bên A sau khi Bên A được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;

DO VẬY, trên cơ sở thỏa thuận trên đây giữa 2 bên được lập thành các điều kiện của Hợp đồng này, Các Bên thống nhất như sau:

ĐIỀU 1: ĐỐI TƯỢNG CỦA HỢP ĐỒNG NÀY

1.1. Lô đất thuê lại

Bên B đồng ý cho thuê lại và Bên A đồng ý thuê Lô đất gắn với kết cấu hạ tầng tại Khu công nghiệp để sử dụng vào mục đích xây dựng nhà máy sản xuất phụ liệu ngành may mặc.

1.2. Thông tin của Lô đất

Thông tin của Lô đất Bên B đồng ý cho Bên A thuê lại được trình bày dưới đây:

a. Địa điểm thuê Lô đất: Thuộc lô L6, KCN Dệt may Phố Nối - Giai đoạn II với thông tin thửa đất (theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BO657993 được UBND tỉnh Hưng Yên cấp ngày 10/6/2016) như sau:

- Số thửa đất: 297 ; Tờ bản đồ số 06 ;
- Địa chỉ: Xã Dị Sử, Huyện Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

b. Diện tích thuê lại: 15.000 m^2 (bằng chữ: Mười lăm nghìn mét vuông)

c. Kích thước: Theo biên bản bàn giao đất giữa Các bên.

(Bản vẽ chi tiết của Lô đất được đính kèm Hợp đồng này)

Việc xây dựng các công trình trên Lô đất phải phù hợp với mục đích đã ghi tại Điều này và quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp cho bên A.

ĐIỀU 2: TỔNG SỐ TIỀN THUÊ LẠI ĐẤT

2.1. Đơn giá thuê lại đất

Đơn giá tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng (sau đây gọi là "Đơn giá thuê lại đất") là 1.506.050 VNĐ/ m^2/Thời hạn thuê lại đất (bằng chữ: Một triệu, năm trăm lẻ sáu nghìn, năm mươi đồng Việt Nam trên một mét vuông cho Thời hạn thuê lại đất). Đơn giá thuê lại đất chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng (sau đây gọi là "thuế GTGT"). Thuế GTGT sẽ được áp dụng theo quy định của pháp luật Việt Nam tại thời điểm thanh toán.

Đơn giá thuê lại đất đề cập tại Điều này của Hợp đồng chưa bao gồm các khoản sau:

- Tiền thuê đất hàng năm phải nộp cho Nhà nước

- Phí Quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng trong KCN

- Các phí dịch vụ khác.

2.2. Thời hạn thuê lại đất

Thời hạn thuê lại đất bắt đầu từ ngày ký Hợp đồng thuê lại đất đến hết thời hạn thuê theo Quyết định phê duyệt về KCN Dệt May Phố Nối B Giai đoạn II của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên, hiện là ngày 06/10/2053. Khi hết Thời hạn thuê lại, Bên A được quyền quyết định việc từ chối hoặc tiếp tục và/hoặc gia hạn Thời hạn thuê lại đất hoặc được phép thuê Lô

đất trực tiếp từ Nhà nước Việt Nam theo Luật và các Quy định về đất đai của Việt Nam tại thời điểm đó.

2.3. Tổng số tiền thuê lại đất

Tổng số tiền thuê lại đất mà Bên A phải thanh toán cho Bên B được tính theo công thức sau đây:

1.506.050 VNĐ/ m^2 /Thời hạn thuê lại đất nhân với (x) 15.000 m^2 = 22.590.750.000 VNĐ/ Thời hạn thuê lại đất (bằng chữ: Hai mươi hai tỷ, năm trăm chín mươi triệu, bảy trăm năm mươi nghìn đồng việt nam) (sau đây gọi là "Tổng số tiền thuê đất").

Tổng số tiền thuê lại đất chưa bao gồm Thuế giá trị gia tăng. Thuế GTGT sẽ được áp dụng theo quy định của pháp luật Việt Nam tại thời điểm thanh toán.

Nếu diện tích thực tế của Lô đất khác với Diện tích của Lô đất như được quy định tại Điều 1.2(c) của Hợp đồng này, thì Tổng số tiền thuê đất sẽ được tính lại như sau:

a. Nếu như sai lệch giữa Diện tích thực tế của Lô đất nằm trong phạm vi ±1 m^2 so với Diện tích trong Thỏa thuận, Tổng số tiền thuê đất sẽ không phải điều chỉnh.

b. Nếu như sai lệch giữa Diện tích thực tế của Lô đất nằm ngoài ±1 m^2 so với Diện tích trong Thỏa thuận, Tổng số tiền thuê đất sẽ được điều chỉnh bằng cách cộng thêm hay trừ đi (như trường hợp có thể xảy ra) một khoản tiền tương ứng với Đơn giá thuê lại đất nhân với (x) giá trị diện tích đất sai lệch.

ĐIỀU 3: THANH TOÁN TỔNG SỐ TIỀN THUÊ LẠI ĐẤT

3.1. Trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày ký Hợp đồng này, Bên A sẽ thanh toán cho Bên B số tiền bằng 40% của Tổng số tiền thuê đất, tức số tiền là 9.036.300.000 VNĐ (bằng chữ: Chín tỷ, ba mươi sáu triệu, ba trăm nghìn đồng Việt Nam) và tiền thuế GTGT đối với số tiền bằng 40% của tổng số tiền thuê đất và đối với khoản đặt cọc mà khoản này đã trở thành khoản thanh toán 10% của tổng số tiền thuê đất (sau đây gọi là "Khoản thanh toán đầu tiên"). Thuế GTGT sẽ được áp dụng theo quy định của pháp luật Việt Nam tại thời điểm thanh toán. Bên B sẽ bàn giao Lô đất cho Bên A trong thời hạn 150 ngày kể từ ngày nhận Khoản thanh toán đầu tiên.

3.2. Trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày Bên B bàn giao Lô đất cho Bên A, Bên A sẽ thanh toán cho Bên B 50% còn lại của Tổng số tiền thuê đất, tức số tiền là 11.295.375.000 VNĐ (bằng chữ: Mười một tỷ, hai trăm chín mươi lăm triệu, ba trăm bảy mươi lăm nghìn đồng Việt Nam) và tiền thuế GTGT cho khoản tiền thuê đất còn lại này. Thuế GTGT sẽ được áp dụng theo quy định của pháp luật Việt Nam tại thời điểm thanh toán.

3.3. Trong trường hợp Bên A đã được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, nhưng Báo cáo đánh giá tác động môi trường thuộc dự án của Bên A chưa được cấp cho Bên A trong thời hạn 150 ngày kể từ ngày ký hợp đồng này, Bên B sẽ hoàn lại Khoản đặt cọc sau khi đã trừ đi tối đa 01% tổng giá trị hợp đồng (chưa GTGT) là chi phí liên quan đến việc ký kết hợp đồng do Bên B đã thanh toán cho bên thứ ba (nếu có) cho Bên A và có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng này, trừ trường hợp được miễn Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 4: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

Bất kỳ khoản thanh toán nào theo Hợp đồng này sẽ được thanh toán bằng phương thức chuyển khoản ngân hàng tới tài khoản ngân hàng của Bên B được quy định tại Hợp đồng này hoặc bất kỳ tài khoản ngân hàng nào khác được Bên B thông báo cho Bên A trong yêu cầu thanh toán trước thời điểm thanh toán. Mọi chi phí liên quan đến việc chuyển tiền do Bên A chịu. Bên B sẽ cung cấp hóa đơn đối với tất cả các khoản thanh toán của Bên A. Tiền thuế VAT sẽ được thanh toán theo quy định của pháp luật Việt Nam.

ĐIỀU 5: THANH TOÁN TIỀN THUÊ ĐẤT HÀNG NĂM

5.1. Bên A được miễn tiền thuê đất hàng năm đến năm 2020 (Trường hợp Quyết định của Cơ quan Nhà nước về miễn tiền thuê đất hằng năm thay đổi thì áp dụng Quyết định của Cơ quan Nhà nước tại thời điểm đó).

Đến thời điểm nộp tiền thuê đất hàng năm, bên A phải thanh toán cho bên B tiền thuê đất hàng năm 02 lần (thanh toán vào đầu quý I và quý III của năm đó); trường hợp quy định của Nhà nước về thời điểm nộp tiền thuê đất hàng năm có sự thay đổi thì áp dụng theo quy định tại từng thời điểm do Nhà nước ban hành. Tiền thuê đất hàng năm phải nộp căn cứ trên đơn giá quy định của cấp có thẩm quyền phê duyệt tại từng thời điểm.

5.2. Bên B có trách nhiệm chuyển toàn bộ số tiền thuê đất hàng năm mà bên A đã thanh toán cho bên B vào kho bạc Nhà nước theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 6. PHÍ QUẢN LÝ VÀ BẢO DƯỠNG CƠ SỞ HẠ TẦNG

6.1. Dịch vụ quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng được cung cấp bởi Bên B

Bên B đồng ý cung cấp cho Bên A dịch vụ quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng của Khu công nghiệp theo như mức phí quy định tại Điều 6 này.

6.2. Đơn giá phí dịch vụ quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng

a. Đơn giá: 6.825 VNĐ/m^2/ năm, chưa bao gồm thuế GTGT (bằng chữ: Sáu nghìn, tám trăm hai mươi lăm đồng Việt Nam trên mét vuông trên năm).

b. Phí quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng trong Khu công nghiệp là khoản phí dùng cho việc quản lý Khu công nghiệp, chi cho các tiện ích công cộng như: phí quản lý môi trường, sửa chữa và bảo dưỡng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ bảo vệ, điện thắp sáng, chăm sóc cây xanh, quét dọn đường nội bộ, nạo vét cống rãnh, v.v... bên trong Khu công nghiệp, nhưng không bao gồm khu vực bên trong hàng rào Lô đất cho Bên B thuê lại. Phí quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng không được tính vào Tổng số tiền thuê đất và các chi phí khác được quy định tại Điều 7 của Hợp đồng này.

c. Phí quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng trong Khu công nghiệp sẽ được tính từ ngày Bên B bàn giao Lô đất cho Bên A cho đến khi bên A hoàn trả toàn bộ mặt bằng Lô đất cho bên B.

d. Phí quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng được điều chỉnh cho từng giai đoạn hai năm theo các năm chẵn. Các điều chỉnh đối với phí này sẽ được thực hiện vào cuối mỗi giai đoạn hai năm, mỗi lần điều chỉnh tương đương với chỉ số lạm phát của Việt Nam nhưng không vượt quá 15% đơn giá phí của giai đoạn trước đó.

Trường hợp đến thời điểm điều chỉnh của kỳ đầu tiên mà chưa đủ 06 tháng kể từ ngày hai bên bàn giao Lô đất thì không phải điều chỉnh phí. Từ đủ 06 tháng trở lên sẽ điều chỉnh phí như quy định tại điều này.

e. Bên A sẽ thanh toán cho Bên B phí quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng bao gồm thuế GTGT trong thời gian 07 (bảy) ngày làm việc cuối cùng của mỗi quý sau khi Bên A nhận được yêu cầu thanh toán của Bên B. Thuế GTGT sẽ được áp dụng theo quy định của pháp luật Việt Nam tại thời điểm thanh toán.

ĐIỀU 7: CÁC PHÍ DỊCH VỤ KHÁC

7.1. Nước sạch

a. Bên B cung cấp nước sạch cho bên A theo đơn giá tại thời điểm dùng nước.

b. Các điều kiện về việc cung cấp và sử dụng nước sạch sẽ được quy định trong một hợp đồng riêng biệt khác được ký bởi các bên. Bên B cam kết giá bán nước sạch cho Bên A luôn thấp hơn đơn giá quy định của Tỉnh Hưng Yên.

7.2. Xử lý nước thải.

Các điều kiện về hợp đồng xử lý nước thải sẽ được quy định trong một hợp đồng riêng biệt được ký bởi Các bên.

7.3. Cung cấp điện.

Bên A sẽ ký hợp đồng với Điện lực Hưng Yên để được cung cấp nguồn điện phục vụ sản xuất công nghiệp và thanh toán cho nhà cung cấp theo hợp đồng được ký giữa các bên.

7.4. Hệ thống thông tin liên lạc.

Bên A sẽ ký hợp đồng với nhà cung cấp để được sử dụng dịch vụ Internet và điện thoại và thanh toán hằng tháng với nhà cung cấp dịch vụ.

7.5. Bên A sẽ thanh toán các phí dịch vụ theo hợp đồng đã ký với các bên cung cấp dịch vụ.

ĐIỀU 8: NỢ QUÁ HẠN

Trong trường hợp Bên A chậm thanh toán cho Bên B theo tiến độ thanh toán được quy định tại Hợp đồng này, Bên A sẽ bị áp dụng mức phạt như sau: Từ 01 tháng đến dưới 03 tháng áp dụng lãi suất nợ quá hạn cho vay kỳ hạn 01 tháng, từ 03 tháng đến dưới 12 tháng áp dụng lãi suất nợ quá hạn cho vay kỳ hạn 03 tháng; từ 12 tháng trở lên áp dụng lãi suất nợ quá hạn cho vay kỳ hạn 12 tháng của Ngân hàng thương mại cổ phần Á Châu – Chi nhánh Hưng Yên tại thời điểm thanh toán tương ứng với thời gian thực chậm và số tiền thực chậm.

ĐIỀU 9: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN A

9.1. Bên A có quyền và nghĩa vụ sử dụng Lô đất như đã được quy định tại Hợp đồng này, Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư và theo các quy định của pháp luật Việt Nam.

Trong thời gian thực hiện Hợp đồng thuê đất, Bên A không được chuyển đổi mục đích sử dụng đất, cho thuê lại lô đất cho bên thứ ba khác khi chưa có sự đồng ý bằng văn bản của bên B.

9.2. Bên A có trách nhiệm sử dụng đất theo đúng tiến độ thực hiện dự án đầu tư quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Bên A hoặc đăng ký của nhà đầu tư trong trường hợp không phải cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

Nếu Bên A không đưa đất vào sử dụng hoặc chậm đưa đất vào sử dụng so với tiến độ thực hiện dự án đầu tư theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc đăng ký của nhà đầu tư trong trường hợp không phải cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thì Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng, yêu cầu cơ quan nhà nước thu hồi đất trả lại cho Bên B.

Bên A chịu mọi chi phí liên quan đến việc thu hồi đất, hoàn trả mặt bằng cho Bên B và bồi thường thiệt hại phát sinh (nếu có).

9.3. Bên A phải đấu nối hệ thống xử lý nước thải cục bộ của nhà máy vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN; đảm bảo nước thải được xả từ hệ thống xử lý nước thải của bên A đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định của pháp luật. Nếu bên A xả thải không đúng quy định của pháp luật và Hợp đồng đã ký thì bên A phải bồi thường thiệt hại, có biện pháp khắc phục và chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường.

9.4. Có trách nhiệm về tổ chức phòng, chống lụt, bão, cháy nổ, an ninh trật tự bên trong hàng rào lô đất của Bên A. Trường hợp không thực hiện đúng hoặc để xảy ra sự cố bên A phải chịu trách nhiệm trước pháp luật, nếu gây thiệt hại đến tài sản của bên B và bên thứ ba khác thì phải bồi thường.

9.5. Thực hiện đúng quy định của pháp luật về xây dựng. Trường hợp không thực hiện đúng hoặc để xảy ra sự cố bên A phải chịu trách nhiệm trước pháp luật. Nếu gây thiệt hại đến tài sản của Bên B hoặc của bên thứ ba khác thì phải bồi thường thiệt hại.

9.6. Tuân thủ theo Điều lệ khu công nghiệp dệt may Phố Nối B do cấp có thẩm quyền ban hành và các Quy chế do các Bên thống nhất.

ĐIỀU 10: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN B

10.1. Bên B có các quyền và nghĩa vụ như đã quy định tại Hợp đồng này và theo các quy định của pháp luật Việt Nam.

10.2. Bên B sẽ quản lý và bảo dưỡng Khu công nghiệp một cách cẩn trọng, và trả lời kịp thời đối với bất kỳ yêu cầu của Bên A (nếu có thể). Trong khả năng của mình, Bên B sẽ cung cấp cho Bên A những hỗ trợ và chỉ dẫn hợp lý khi Bên A thực hiện các thủ tục hành chính liên quan đến việc thực hiện dự án của Bên A.

10.3. Bên B sẽ cung cấp nước sạch cho Bên A đến hàng rào Lô Đất. Phí nước sạch do bên A trả.

10.4. Bên B sẽ đảm bảo hệ thống thoát nước mưa ngoài hàng rào Lô Đất của Bên A.

10.5. Nếu và khi được yêu cầu bởi Bên A, Bên B sẽ hỗ trợ để Bên A được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho Lô đất. Bên A sẽ chịu mọi chi phí liên quan ngoại trừ các chi phí Bên B có nghĩa vụ trả theo quy định của pháp luật Việt Nam.

10.6. Bên B có trách nhiệm về tổ chức phòng, chống lụt, bão, cháy nổ, an ninh trật tự đối với khu vực chung trong Khu công nghiệp nhưng không bao gồm bên trong hàng rào lô đất của bất kỳ bên thứ ba nào. Trường hợp không thực hiện đúng, bên B phải chịu trách nhiệm trước

pháp luật, nếu gây thiệt hại đến tài sản của bên A thì phải bồi thường trừ trường hợp bên thứ ba khác gây ra.

ĐIỀU 11: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

Hợp đồng này chấm dứt trong các trường hợp sau đây.

11.1. Theo thỏa thuận bằng văn bản của hai bên.

11.2. Bởi một trong hai bên nếu:

a. Bên kia bị giải thể; bị phá sản hoặc bị yêu cầu mở thủ tục phá sản; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và/ hoặc Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp của một bên hết hạn hoặc bị thu hồi trước thời hạn.

b. Một trong hai bên vi phạm các quy định của Hợp đồng này và vi phạm đó không thể khắc phục được trong vòng 03 tháng kể từ ngày nhận được thông báo của bên kia.

11.3. Bên A bị phát mại tài sản gắn liền trên đất thuê lại hoặc tài sản gắn liền với đất thuê của bên A bị cưỡng chế thi hành án;

11.4. Các trường hợp khác theo quy định của Hợp đồng này và quy định của pháp luật.

ĐIỀU 12: THÔNG BÁO

Thông báo lập theo Hợp đồng này sẽ được lập thành văn bản và sẽ được gửi bằng (i) cách thức tự chuyển giao, (ii) dịch vụ chuyển phát được quốc gia ghi nhận, (iii) thư bảo đảm, bưu phí trả trước, hoặc (iv) fax hoặc thư điện tử, tới địa chỉ của Bên được ghi cụ thể trong Hợp đồng này hoặc địa chỉ khác mà mỗi Bên có thể ghi cụ thể trong một thông báo được gửi theo quy định của điều này. Thông báo được gửi như nêu ở trên sẽ được xem như có hiệu lực ngay khi Bên được gửi thông báo nhận được thông báo.

ĐIỀU 13: BẢO ĐẢM

Mỗi bên bảo đảm với bên kia rằng:

13.1. Bên của mình được thành lập hợp lệ, tồn tại và hoạt động hợp pháp theo quy định của pháp luật.

13.2. Bên của mình đã thực hiện đầy đủ các thủ tục nội bộ để ký kết Hợp đồng này như có thể được yêu cầu.

13.3. Việc thực hiện các giao dịch được dự liệu và/ hoặc phát sinh từ Hợp đồng này sẽ không (i) vi phạm các quy định pháp luật, phán quyết, mệnh lệnh, quyết định, lệnh hoặc các hạn chế khác từ bất kỳ cơ quan nhà nước hoặc tòa án hoặc trọng tài mà Bên của mình có nghĩa vụ phải tuân theo, hoặc bất kỳ điều khoản nào trong Điều lệ của Bên của mình hoặc, (ii) xung đột, dẫn đến vi phạm bất kỳ thỏa thuận, hợp đồng, giấy phép, hoặc dàn xếp nào mà Bên của mình là một bên ký kết hoặc Bên của mình bị ràng buộc hoặc các tài sản của Bên của mình thuộc đối tượng bị điều chỉnh.

ĐIỀU 14: SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG

14.1. Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra trong những trường hợp sau: chiến tranh, khủng bố, các cuộc nổi dậy, bạo động, biểu tình, quyết định của Nhà nước về đóng cửa các cơ quan; cháy, lũ lụt, bão, động đất; quyết định hạn chế hay cấm của Chính phủ, thay đổi pháp luật; và tất cả các sự kiện khác ngoài tầm kiểm soát hợp lý của mỗi Bên trong Hợp đồng này mà có ảnh hưởng trực tiếp đến việc thực thi các quyền và nghĩa vụ được quy định trong Hợp đồng này.

14.2. Không Bên nào bị xem như đã vi phạm Hợp đồng này, hay phải chịu trách nhiệm đối với Bên kia vì chậm thực hiện hay không thực hiện bất kỳ điều khoản, điều kiện hay nghĩa vụ nào được quy định trong Hợp đồng này do sự kiện bất khả kháng được quy định tại Điều 14.1 nếu đáp ứng các điều kiện sau đây:

a. Sự kiện bất khả kháng như đã được quy định tại Điều 14.1 là nguyên nhân duy nhất làm cản trở hay trì hoãn việc thực hiện của một trong hai Bên.

b. Bên bị ảnh hưởng sẽ thông báo một cách kịp thời cho Bên kia về việc xảy ra sự kiện bất khả kháng, và sau đó gửi cho Bên kia thông báo bằng văn bản về sự kiện xảy ra đó và kế hoạch khắc phục trong thời hạn 15 ngày.

c. Sự kiện bất khả kháng được quy định tại Điều 14.1 đã dẫn tới việc Bên bị ảnh hưởng không thể tiếp tục sản xuất và kinh doanh ít nhất sáu tháng tiếp theo mặc dù đã thực hiện tất cả các biện pháp cần thiết.

14.3. Hai bên thống nhất rằng khi sự kiện bất khả kháng xảy ra, Bên bị ảnh hưởng phải thực hiện tất cả các biện hợp lý để hạn chế tổn thất và thiệt hại bị gây ra bởi sự kiện đó đối với Bên kia.

ĐIỀU 15: GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

15.1. Một tranh chấp được xem như nảy sinh giữa Các Bên khi một Bên nhận được thông báo về sự kiện tranh chấp từ phía Bên còn lại. Trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo về sự kiện tranh chấp, Các Bên sẽ nỗ lực giải quyết tranh chấp này trên nguyên tắc đôi bên cùng có lợi.

15.2. Bất kỳ tranh chấp nào không giải quyết được bằng nỗ lực hòa giải trong thời hạn 30 ngày như được nêu ở trên sẽ được giải quyết tại Toà án có thẩm quyền tại Hưng Yên.

ĐIỀU 16: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

16.1. Hợp đồng này được lập bằng tiếng Việt. Bất kỳ vấn đề nào chưa được thỏa thuận và đưa vào Hợp đồng này sẽ được áp dụng và giải quyết theo các quy định tương ứng của Pháp luật Việt Nam.

16.2. Những thay đổi, điều chỉnh đối với Hợp đồng này phải được sự đồng ý của các Bên bằng văn bản.

16.3. Hợp đồng này được lập thành 08 bản, có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi bên giữ 03 bản, 01 bản để nộp tại Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên, và 01 bản để nộp tại Sở Tài nguyên môi trường tỉnh Hưng Yên.

16.4. Trường hợp Bên A thành lập Doanh nghiệp để quản lý Dự án của Bên A quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thì doanh nghiệp đó sẽ kế thừa tất cả các quyền và nghĩa vụ của Bên A quy định tại Hợp đồng này và sẽ ký Hợp đồng thuê lại đất với Bên B.

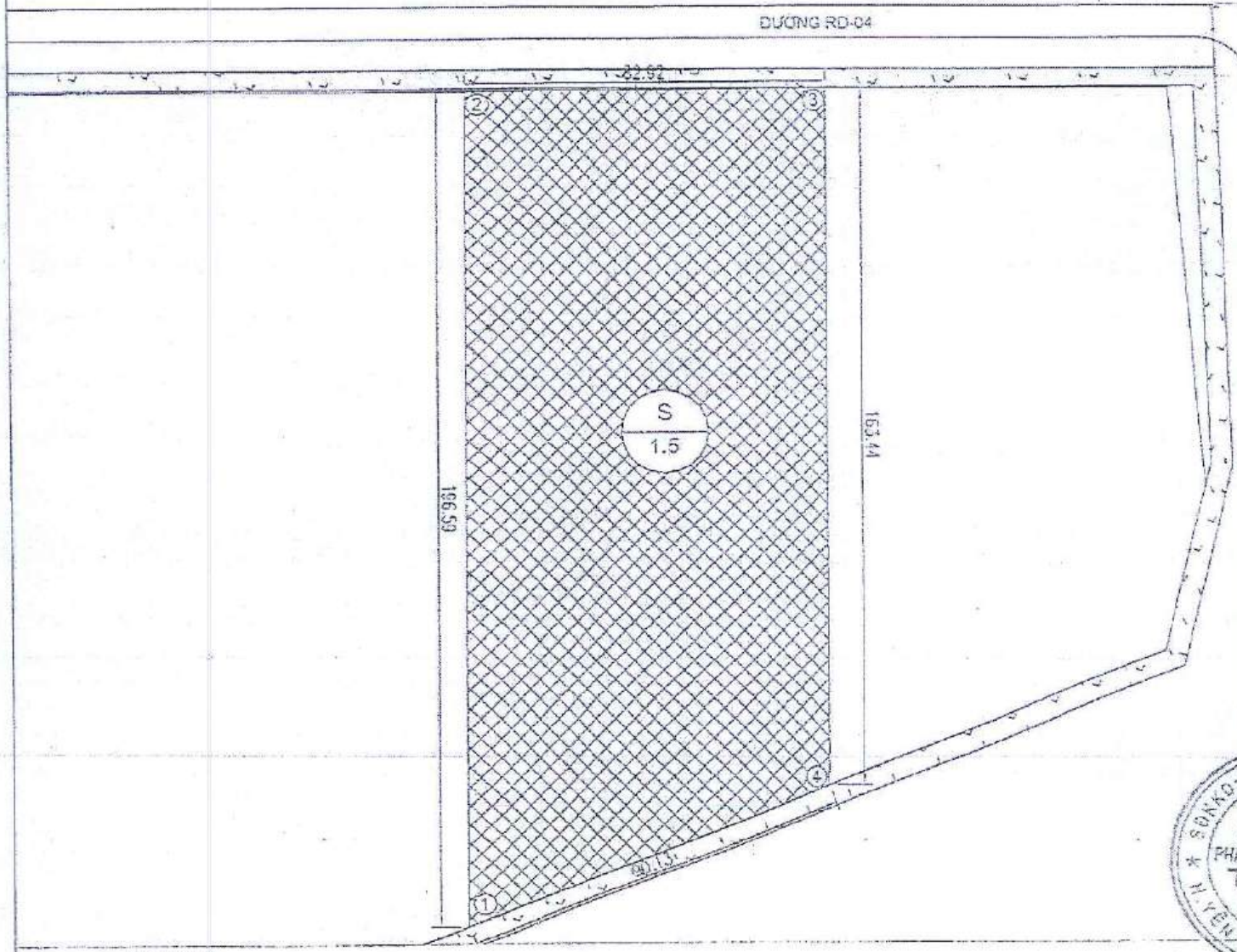
16.5. Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày Các Bên ký Hợp đồng này. Hợp đồng này và các Phụ lục kèm theo tạo thành thỏa thuận chính thức giữa Các Bên và thay thế hoàn toàn mọi thỏa thuận, ghi nhớ, dàn xếp, thông tin hay trình bày ý định trước đây liên quan đến nội dung của Hợp đồng này.

ĐỂ LÀM BẰNG CHỨNG, những người ký tên dưới đây là người đại diện theo pháp luật của Các Bên và đã ký kết Hợp đồng này vào ngày được ghi tại phần đầu của Hợp đồng này.

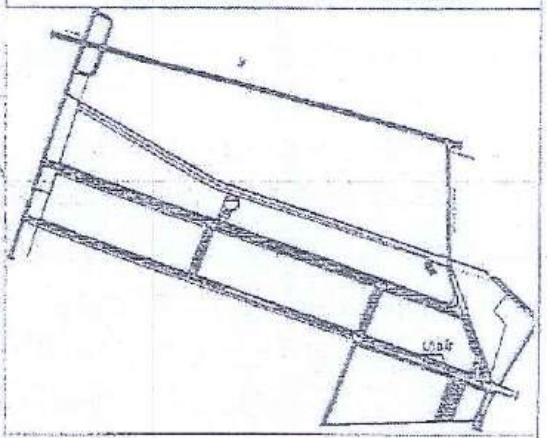
BÊN A	BÊN B
CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TRUNG DŨNG	CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG DỆT MAY PHỐ NỐI
GIÁM ĐỐC	CHỦ TỊCH HĐQT
Triệu Khắc Trung	Nguyễn Hải Hà

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ LÔ ĐẤT

(KÈM THEO.....)



VỊ TRÍ LÔ ĐẤT TRÊN MẶT BẰNG



KÍCH THƯỚC LÔ ĐẤT

CẠNH	CHIỀU DÀI (M)
1–2	196.59
2–3	32.92
3–4	153.44
4–1	90.13
DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT: 1.5 HA	

TOẠ ĐỘ RANH GIỚI LÔ ĐẤT

ĐIỂM	X	Y
1	2313740.106	560147.926
2	2313924.817	560215.225
3	2313896.783	560293.250
4	2313742.962	560238.008

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ BIÊN BẢN BÀN GIAO MỐC GIỚI, BIÊN, THUÊ LẠI ĐẤT

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG DỆT MAY PHỐ NỐI

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TRUNG DŨNG

CHỦ TỊCH HĐQT

Nguyễn Hữu Hà

GIÁM ĐỐC

Triệu Khắc Trung

GHI CHÚ

- VỊ TRÍ LÔ ĐẤT: THUỘC LÔ L5, KHU CÔNG NGHIỆP DỆT MAY PHỐ NỐI – GIAI ĐOẠN II
- TOẠ ĐỘ RANH GIỚI XÁC ĐỊNH THEO HỆ TOẠ ĐỘ QUỐC GIA VN–2000

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TRUNG DŨNG

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Khắc Trung

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TRUNG DŨNG

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 0101431161 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội đăng ký lần đầu ngày 24/11/2003, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 18/11/2015

Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Ấn, thôn Triều Khúc, xã Tân Triều, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội.

CN 744252

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 332 Tờ bản đồ số: 06,

b) Địa chỉ: phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên,

c) Diện tích: 15000 m^2, (bằng chữ: Mười năm nghìn mét vuông),

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 06/10/2053,

g) Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất trả tiền hàng năm của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp,

2. Nhà ở: -/- .

3. Công trình xây dựng khác: -/- .

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/- .

5. Cây lâu năm: -/- .

6. Ghi chú:

Hưng Yên, ngày 03 tháng 6 năm 2019

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH HƯNG YÊN

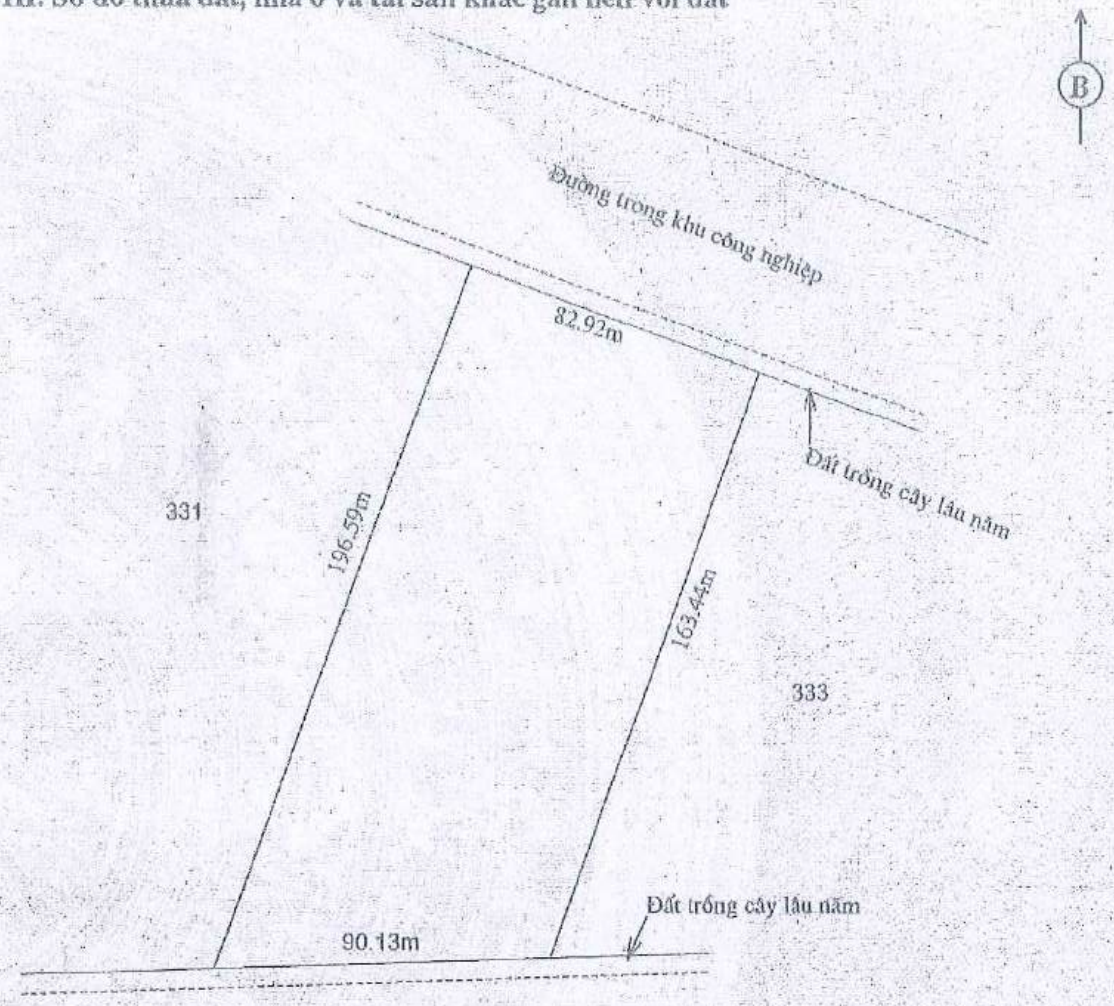
GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH HƯNG YÊN

Nguyễn Văn Phú

Số vào sổ cấp GCN: CT 08303

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận, khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

121211900842 1