

CÔNG TY TNHH DỆT MAY LEE HING VIỆT NAM

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của cơ sở

“DỰ ÁN LEE HING TEXTILE VIỆT NAM”

Địa điểm thực hiện: Lô đất L4, KCN dệt may Phố Nối, phường Đường Hào,
tỉnh Hưng Yên

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



**PHÓ GIÁM ĐỐC
NGÔ HỮU QUYỀN**

CHỦ CƠ SỞ



**PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT
CHEN WEI GUI**

HƯNG YÊN, THÁNG 3 NĂM 2026

MỤC LỤC

Chương I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	8
1.1. Tên chủ cơ sở.....	8
1.2. Tên cơ sở	9
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	11
1.3.1. Công suất của cơ sở	11
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	12
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở	20
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	20
1.5. Thông tin khác về cơ sở.....	26
1.5.1. Hiện trạng, quy mô các hạng mục công trình, danh mục máy móc thiết bị phục vụ quá trình hoạt động của cơ sở.....	26
1.5.2. Tiến độ thực hiện của cơ sở	32
1.5.3. Vốn đầu tư	33
1.5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện của cơ sở.....	33
Chương II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	35
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	35
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	36
Chương III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	40
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	40
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	40
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	42
3.1.3. Xử lý nước thải	48
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	53
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	72
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	76
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	78
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi cơ sở đi vào vận hành	79
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	83

Chương IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	103
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	103
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	104
4.3. Nội dung về quản lý chất thải	107
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	110
4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có).....	111
4.6. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có).....	111
4.7. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường	111
Chương V KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	120
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	120
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	120
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	121
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	122
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	122
6.2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động	123
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	124
Chương VI CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	125
PHỤ LỤC BÁO CÁO	128

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

KCN	: Khu công nghiệp
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
BTCT	: Bê tông cốt thép
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
COD	: Nhu cầu oxi hóa học
BOD ₅	: Nhu cầu oxi sinh học
DO	: Hàm lượng oxi hòa tan
SS	: Chất rắn lơ lửng
WHO	: Tổ chức Y tế thế giới
NXB	: Nhà xuất bản
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
UBND	: Ủy ban nhân dân

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1: Tọa độ mốc ranh giới khu đất của cơ sở.....	8
Bảng 1.2: Bảng chủng loại sản phẩm của cơ sở.....	20
Bảng 1.3: Bảng danh mục nguyên vật liệu, hóa chất phục vụ quá trình hoạt động hiện tại của cơ sở	21
Bảng 1.4: Nhu cầu tiêu thụ điện, nước của cơ sở.....	26
Bảng 1.5: Diện tích các hạng mục công trình của cơ sở	26
Bảng 1.6: Bảng danh mục máy móc, thiết bị phục vụ quá trình hoạt động của cơ sở trong giai đoạn hiện tại và giai đoạn hoạt động ổn định.....	29
Bảng 1.7: Bảng nhu cầu lao động của cơ sở	33
Bảng 3.1: Bảng tổng hợp thông số của hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn	41
Bảng 3.2: Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung của cơ sở	51
Bảng 3.3: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối.....	53
Bảng 3.4: Bảng thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn sấy	57
Bảng 3.5: Bảng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 1, số 2 trước khi thải vào môi trường	58
Bảng 3.6: Bảng thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải.....	61
Bảng 3.7: Bảng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải trước khi thải vào môi trường.....	62
Bảng 3.8: Bảng nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt trước và sau xử lý	67
Bảng 3.9: Bảng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt	69
Bảng 3.10: Bảng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.....	71
Bảng 3.11: Bảng khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại cơ sở.....	73
Bảng 3.12: Bảng khối lượng chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh tại cơ sở.....	77
Bảng 3.13: Bảng các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM, giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT	83
Bảng 3.14: Bảng thành phần các yếu tố hóa học trong trấu ép viên/củi băm.....	88

Bảng 3.15: Bảng đánh giá chi tiết khí thải phát sinh từ quá trình đốt trấu ép viên/củ băm cấp nhiệt cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi	89
Bảng 3.16: Bảng nồng độ nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ quá trình đốt trấu ép viên/củ băm để cấp nhiệt cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt ở điều kiện tiêu chuẩn.....	92
Bảng 3.17: Bảng nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt trước và sau xử lý	93
Bảng 3.18: Bảng các nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp	97
Bảng 4.1: Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải và giới hạn nồng độ đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN.....	104
Bảng 4.2: Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong khí thải và giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm xả thải vào môi trường	106
Bảng 4.3: Bảng khối lượng, chủng loại chất thải sinh hoạt phát sinh	107
Bảng 4.4: Bảng khối lượng, chủng loại CTR CNTT phát sinh.....	107
Bảng 4.5: Bảng khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh.....	108
Bảng 4.6: Bảng giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn	111
Bảng 4.7: Bảng giá trị giới hạn cho phép của độ rung.....	111
Bảng 5.1: Bảng tổng hợp kết quả đo đạc, phân tích nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN.....	114
Bảng 5.2: Bảng kết quả đo đạc, phân tích khí thải đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải.....	116
Bảng 5.3: Bảng kết quả đo đạc, phân tích khí thải đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, công đoạn sấy số 02.....	118
Bảng 5.4: Bảng thống kê khối lượng chất thải rắn phát sinh tại thời điểm hiện tại của cơ sở.....	119
Bảng 6.1: Bảng tổng hợp thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở.....	121
Bảng 6.2: Bảng tổng hợp thời gian lấy mẫu khí thải, nước thải nước thải	122

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Hình ảnh vị trí thực hiện của cơ sở	9
Hình 1.2. Hình ảnh sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất đang thực hiện theo GPMT đã được cấp của cơ sở	12
Hình 1.3. Hình ảnh sơ đồ quy trình sản xuất sau khi cấp lại GPMT của cơ sở	14
Hình 1.4. Hình ảnh sơ đồ quy trình in phân tán	16
Hình 1.5. Hình ảnh sơ đồ quy trình in hiệu ứng.....	17
Hình 1.6. Hình ảnh sơ đồ quy trình in truyền nhiệt.....	19
Hình 3.1. Sơ đồ phương án thu gom và thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở theo GPMT đã được cấp	40
Hình 3.2. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt về điểm đầu nối số 01 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối	42
Hình 3.3. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m ³ /ngày đêm sau đó đầu nối vào điểm đầu nối số 02 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối	44
Hình 3.4. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m ³ /ngày đêm sau đó đầu nối vào điểm đầu nối số 02 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối khi xin cấp lại GPMT.....	46
Hình 3.5. Hình ảnh sơ đồ công nghệ xử lý sơ bộ nước thải tập trung	50
Hình 3.6. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, số 02	55
Hình 3.7. Hình ảnh minh họa thiết bị tách dầu	56
Hình 3.8. Hình ảnh minh họa thiết bị giải nhiệt.....	56
Hình 3.9. Hình ảnh thiết bị lọc tĩnh điện.....	57
Hình 3.10. Hình ảnh hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải.....	60
Hình 3.11. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải.....	60
Hình 3.12. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h; từ lò hơi 15 tấn/h; từ lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h	63
Hình 3.13. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.....	69
Hình 3.14. Hình ảnh cấu tạo tháp hấp phụ bằng than hoạt tính cơ sở dự kiến lắp đặt.....	70
Hình 3.15. Hình ảnh khu lưu giữ chất thải sinh hoạt tại cơ sở	72

Hình 3.16. Hình ảnh khu lưu giữ chất thải thông thường tại cơ sở	72
Hình 3.17. Hình ảnh khu lưu giữ chất thải nguy hại của cơ sở	76

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

Công ty TNHH Dệt may Lee Hing Việt Nam

- Địa chỉ văn phòng: Lô đất L4, KCN dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Liang, Minghao

- Sinh ngày 28/9/1998 Quốc tịch: Trung Quốc

- Số Hộ chiếu: EE3690171 Ngày cấp: 29/9/2018 Nơi cấp: Cục quản lý xuất nhập cảnh Bộ công an Trung Quốc

- Chức vụ: Tổng giám đốc

- Địa chỉ liên lạc: Lô đất L4, KCN dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên

- Điện thoại:; Fax:; E-mail:

- Giấy chứng nhận đầu tư số 2118785017 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên cấp chứng nhận lần đầu ngày 25/01/2017, thay đổi lần thứ 7 ngày 28/9/2021.

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0901006279 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 06/02/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 24/8/2025.

- Vị trí khu đất thực hiện của cơ sở: “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam” của Công ty TNHH Dệt may Lee Hing Việt Nam được thực hiện tại Lô đất L4, KCN dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên với diện tích khu đất thực hiện của cơ sở là 72.873,8 m². Vị trí tiếp giáp của khu đất thực hiện của cơ sở thể hiện cụ thể như sau:

- + Phía Bắc: Giáp đường nội bộ của KCN.
- + Phía Nam: Giáp tường rào của KCN và KCN Thăng Long II.
- + Phía Đông: Giáp đường nội bộ của KCN.
- + Phía Tây: Giáp Công ty TNHH Pioneer Elastic Việt Nam.

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

Điểm	X (m)	Y (m)
1	2314251.644	559489.057
2	2314131.260	559819.430
3	2314325.980	559890.390
4	2314446.370	559560.013



Hình 1.1. Hình ảnh vị trí thực hiện của cơ sở

1.2. Tên cơ sở

Dự án Lee Hing Textile Việt Nam

- Địa điểm thực hiện cơ sở: Lô đất L4, KCN dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên.
 - Giấy chứng nhận đầu tư số 2118785017 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên cấp chứng nhận lần đầu ngày 25/01/2017, thay đổi lần thứ 7 ngày 28/9/2021.
 - Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0901006279 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 06/02/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 24/8/2025.
 - Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư là Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên.
 - Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng là Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên.
 - Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 2219/QĐ-UBND ngày 07/8/2017 của UBND tỉnh Hưng Yên.
 - Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 2845/GXN-UBND ngày 13/11/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên.
 - Công văn số 2846/UBND-KT2 ngày 13/11/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc thay đổi nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.
 - Giấy phép môi trường số 943/GPMT-UBND ngày 24 tháng 4 năm 2025 của UBND tỉnh Hưng Yên.
 - Giấy phép xây dựng số 23/GPXD ngày 12/6/2017 của Ban quản lý các khu công nghiệp.
 - Giấy phép xây dựng số 43/GPXD ngày 28/8/2017 của Ban quản lý các khu công nghiệp.
 - Cơ quan cấp lại Giấy phép môi trường của cơ sở theo quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính Phủ là Chủ tịch UBND tỉnh Hưng Yên.
 - Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của cơ sở: Sản xuất, gia công vải cho trang phục lót, trang phục thể thao, mũ và giày dép; gia công nhuộm và xử lý hoàn tất các sản phẩm từ vải dệt kim; cho thuê nhà xưởng.
 - Quy mô của cơ sở: Cơ sở có tổng vốn đầu tư là 881.400.000.000 (tám trăm tám mươi một tỷ, bốn trăm triệu) đồng nên quy mô của cơ sở được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công thì cơ sở được phân vào dự án nhóm B.
 - Yếu tố nhạy cảm về môi trường
- Cơ sở được thực hiện với mục tiêu sản xuất, gia công vải cho trang phục lót,

trang phục thể thao, mũ và giày dép; gia công nhuộm và xử lý hoàn tất các sản phẩm từ vải dệt kim; cho thuê nhà xưởng với quy mô: Vải trang phục lót, trang phục thể thao 40.032.000 m² vải/năm; Vải lót cho mũ và giày dép 20.016.000 m² vải/năm. Cơ sở có công đoạn giặt nhuộm trong quy trình sản xuất nên thuộc loại hình sản xuất có nguy cơ ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, theo quy định tại mục 3, phụ lục III, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP thì cơ sở được phân loại dự án nhóm I.

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

1.3.1. Công suất của cơ sở

Theo giấy chứng nhận đầu tư đã được cấp và quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và Giấy phép môi trường đã được cấp của cơ sở “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam” thì cơ sở được thực hiện với mục tiêu và công suất như sau:

- Mục tiêu:

Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất, gia công vải cho trang phục lót, trang phục thể thao, mũ và giày dép; gia công nhuộm và xử lý hoàn tất các sản phẩm từ vải dệt kim; cho thuê nhà xưởng.

- Quy mô, công suất:

+ Vải cho trang phục lót, trang phục thể thao: 40.032.000 m² vải/năm (quy đổi khoảng 6.000 tấn)

+ Vải lót cho mũ và giày dép: 20.016.000 m² vải/năm (quy đổi khoảng 3.000 tấn).

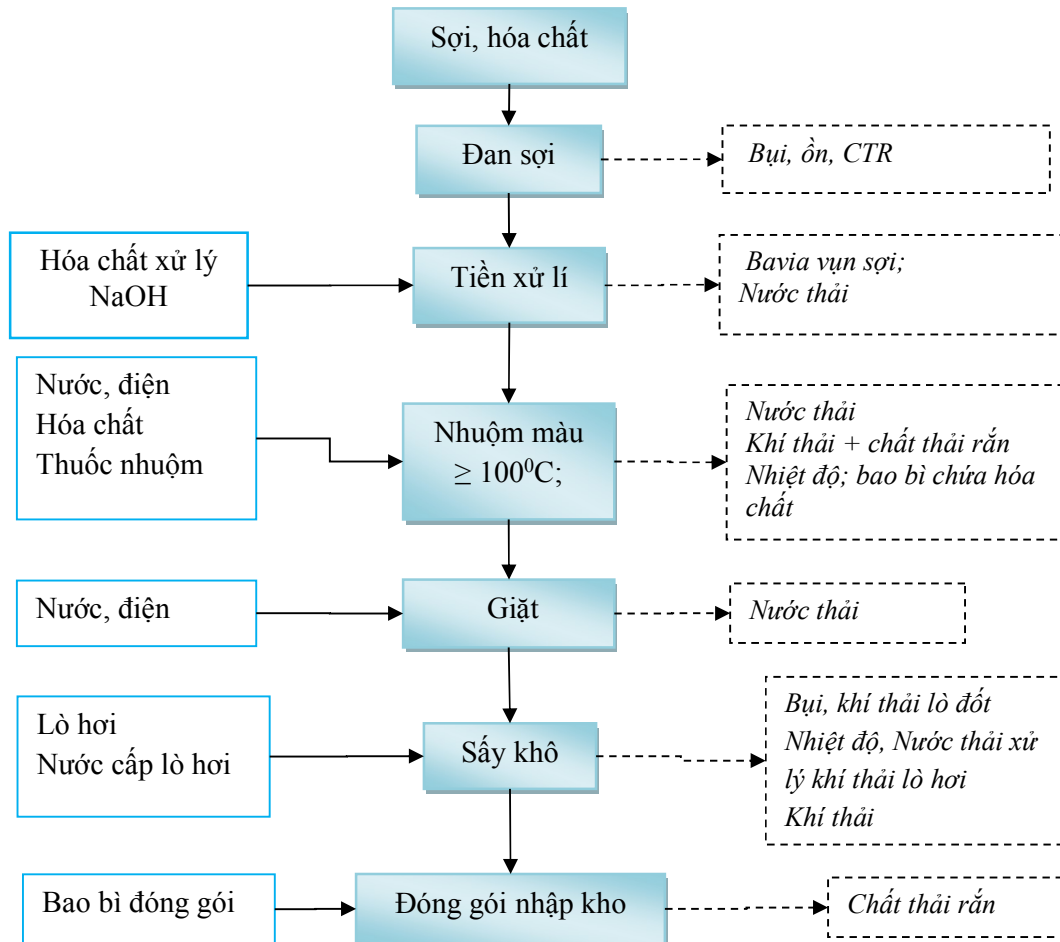
+ Nhà xưởng cho thuê: 10.188,42 m²

Hiện tại, chủ cơ sở đã lắp đặt máy móc thiết bị để thực hiện các mục tiêu của cơ sở với quy mô công suất sản xuất đạt 100% công suất đăng ký. Tuy nhiên hiện tại theo yêu cầu của khách hàng thì dự kiến chủ cơ sở lắp đặt thêm các máy in hoa để tiến hành in hoa lên trên bề mặt sản phẩm sau khi nhuộm với tổng khối lượng in hoa chiếm tối đa 5% tổng khối lượng cơ sở đăng ký sản xuất (tương đương khoảng 3.002.400 m²/năm). Quá trình in hoa làm phát sinh một lượng khí thải vào môi trường dẫn đến cơ sở phải đầu tư bổ sung công trình xử lý khí thải phát sinh từ quá trình in hoa nên cơ sở thuộc đối tượng phải lập lại GPMT.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

a. Quy trình công nghệ sản xuất hiện đang thực hiện tại cơ sở

Quy trình công nghệ sản xuất hiện tại đang thực hiện theo Giấy phép môi trường đã được cấp được thể hiện chi tiết như sau:



Hình 1.2. Hình ảnh sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất đang thực hiện theo GPMT đã được cấp của cơ sở

Thuyết minh:

Nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất bao gồm sợi và thuốc nhuộm, được nhập ở nước ngoài hoặc ở địa phương để chuẩn bị cho quá trình sản xuất hàng loạt. (Sản phẩm sản xuất là 100% polyester hoặc 100% nylon vải dệt kim, polyester + spandex và nylon + vải thun dệt kim). Tất cả nguyên liệu được mua từ nhà cung cấp thương hiệu đủ điều kiện, tất cả đều có chứng nhận về môi trường, phù hợp với yêu cầu môi trường quốc tế.

Đan sợi: Bắt đầu tiến hành dệt vải (sợi ngang và sợi dọc). Giai đoạn này sử dụng khung cửi tự động tiên tiến, có thể dệt một loạt các loại vải khác nhau tùy theo

yêu cầu của khách hàng. Công đoạn này có sử dụng 1 lượng nhỏ dầu bôi trơn cho đầu kim dệt.

Tiền xử lí: Gạt bỏ hết chất nhờn bụi bẩn bám vào vải trong quá trình vận chuyển, đồng thời làm hết các chất bôi trơn do kim dệt để sót lại. Giai đoạn này sử dụng máy tẩy dầu mỡ tiên tiến, đã được bổ sung thêm vào dầu vải màu xám để loại bỏ dầu. Sau khi được kiểm tra bằng thiết bị điện tử trong máy nếu đạt chất lượng vải sẽ được đưa sang quá trình tiếp theo.

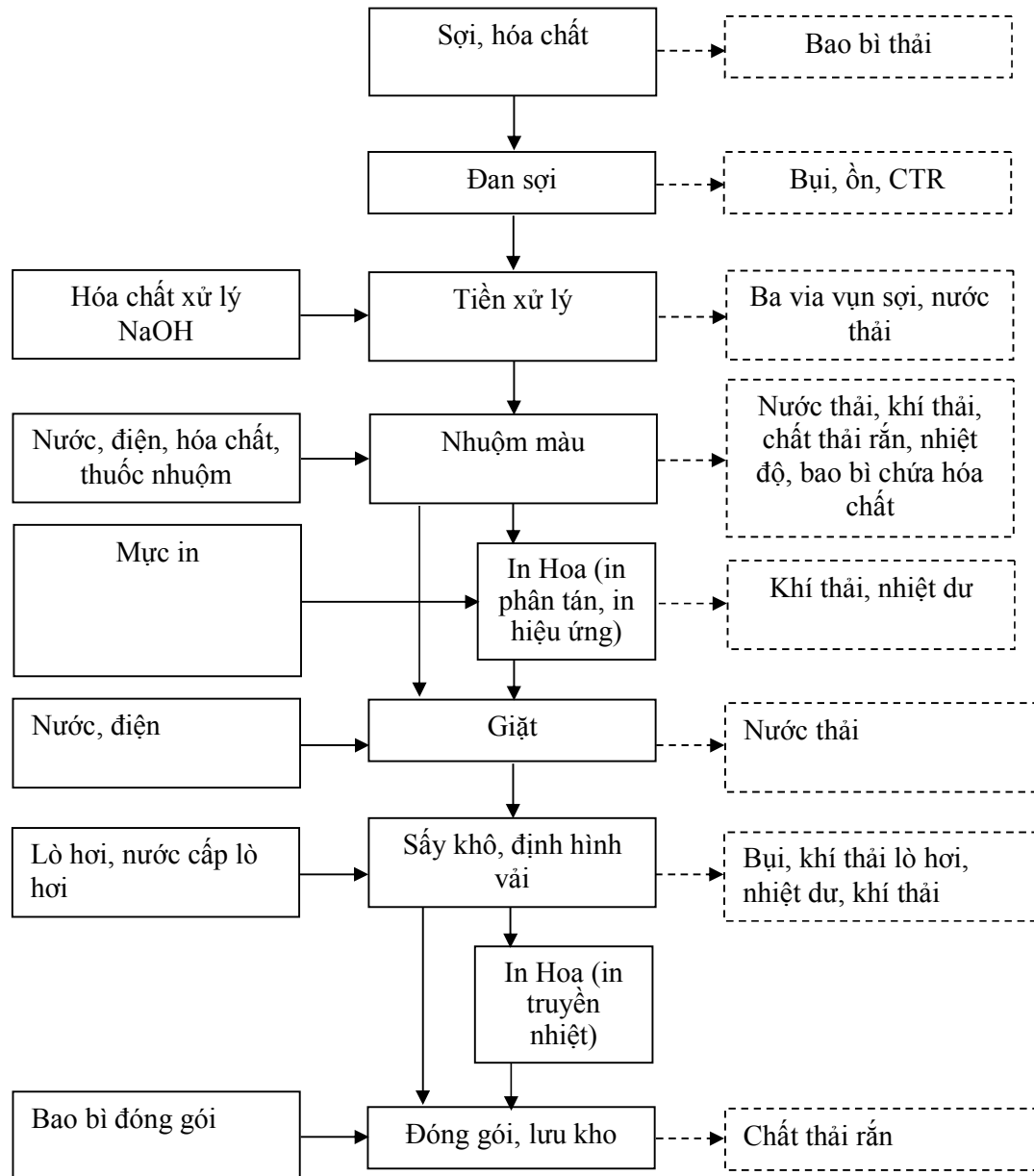
Nhuộm màu: Làm cho thuốc nhuộm và sợi phát sinh phản ứng lý, hoá học, làm cho sợi bị nhiễm các màu sắc khác nhau, các loại thuốc nhuộm, hóa chất sử dụng được nêu cụ thể ở bảng danh mục các nguyên liệu của nhà máy, tùy từng loại sản phẩm (màu sắc, độ bền màu...) mà thời gian nhuộm có thể thay đổi từ 2-4h với nhiệt độ trong thiết bị nhuộm luôn $\geq 100^{\circ}\text{C}$.

Giặt: Sản phẩm sau công đoạn nhuộm màu được giặt bằng nước sạch để loại bỏ phần màu dư đồng thời cố định màu trên bề mặt. Nước thải sau giặt được đưa về hệ thống xử lý để xử lý.

Sấy khô: Sản phẩm sau khi được giặt loại bỏ màu dư sẽ được chuyển đến công đoạn sấy khô. Tại đây sẽ sử dụng hơi từ lò hơi để sấy khô sản phẩm. Quá trình sấy sẽ làm bay hơi lượng nước còn sót trên sản phẩm.

Sản phẩm sau sấy được đóng gói nhập kho chờ xuất bán.

b. Quy trình công nghệ sản xuất dự kiến thực hiện sau khi cấp lại Giấy phép môi trường



Hình 1.3. Hình ảnh sơ đồ quy trình sản xuất sau khi cấp lại GPMT của cơ sở *Thuyết minh*

Nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất bao gồm sợi và thuốc nhuộm, được nhập ở nước ngoài hoặc ở địa phương để chuẩn bị cho quá trình sản xuất hàng loạt. (Sản phẩm sản xuất là 100% polyester hoặc 100% nylon vải dệt kim, polyester + spandex và nylon + vải thun dệt kim). Tất cả nguyên liệu được mua từ nhà cung cấp thương hiệu đủ điều kiện, tất cả đều có chứng nhận về môi trường, phù hợp với yêu cầu môi trường quốc tế.

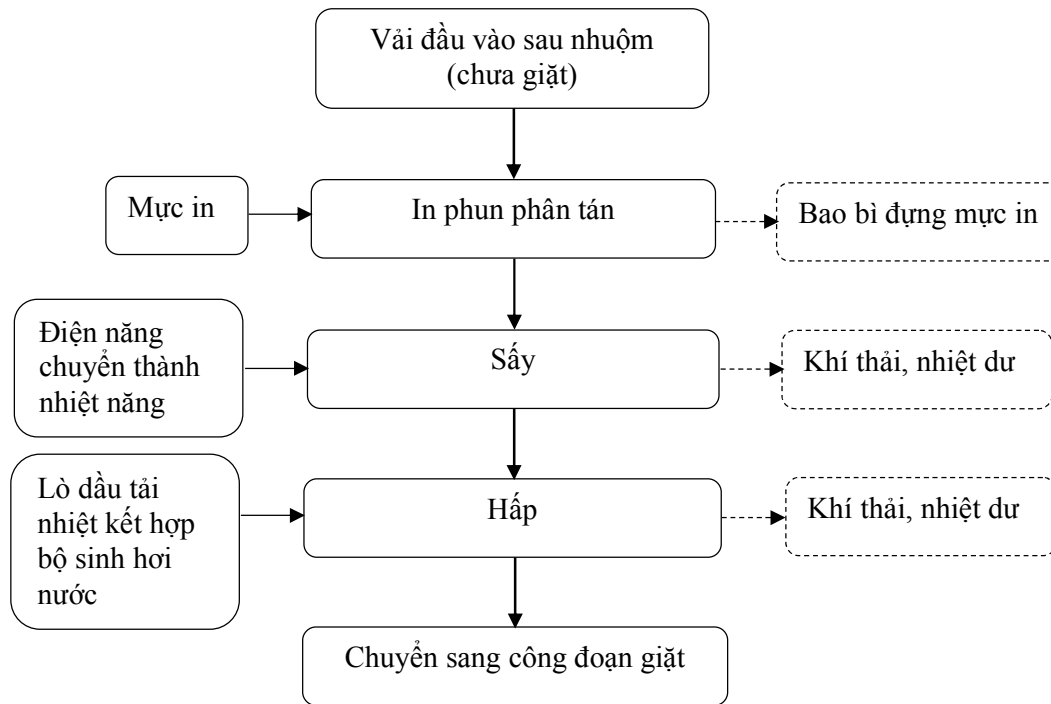
- ***Đan sợi:*** Bắt đầu tiến hành dệt vải (sợi ngang và sợi dọc). Giai đoạn này sử dụng khung cửi tự động tiên tiến, có thể dệt một loạt các loại vải khác nhau tùy theo yêu cầu của khách hàng. Công đoạn này có sử dụng 1 lượng nhỏ dầu bôi trơn cho đầu kim dệt.

- ***Tiền xử lí:*** Gạt bỏ hết chất nhờn bụi bẩn bám vào vải trong quá trình vận chuyển, đồng thời làm hết các chất bôi trơn do kim dệt để sót lại. Giai đoạn này sử dụng máy tẩy dầu mỡ tiên tiến, đã được bổ sung thêm vào dầu vải màu xám để loại bỏ dầu. Sau khi được kiểm tra bằng thiết bị điện tử trong máy nếu đạt chất lượng vải sẽ được đưa sang quá trình tiếp theo.

- ***Nhuộm màu:*** Làm cho thuốc nhuộm và sợi phát sinh phản ứng lý, hoá học, làm cho sợi bị nhiễm các màu sắc khác nhau, các loại thuốc nhuộm, hóa chất sử dụng được nêu cụ thể ở bảng danh mục các nguyên liệu của nhà máy, tùy từng loại sản phẩm (màu sắc, độ bền màu...) mà thời gian nhuộm có thể thay đổi từ 2-4h với nhiệt độ trong thiết bị nhuộm luôn $\geq 100^{\circ}\text{C}$. Sau khi nhuộm màu xong, tùy theo yêu cầu của khách hàng mà chủ cơ sở chuyển sản phẩm sau nhuộm sang công đoạn in hoa (in phân tán, in hiệu ứng với lượng sản phẩm in phân tán, in hiệu ứng chiếm tối đa 4% tổng lượng sản phẩm cơ sở sản xuất tương đương với số lượng sản phẩm in phân tán, in hiệu ứng là 2.401.920 m²/năm) hoặc chuyển trực tiếp sang công đoạn giặt.

- ***In Hoa (in phân tán, in hiệu ứng)***

Quy trình in phân tán



Hình 1.4. Hình ảnh sơ đồ quy trình in phun phân tán

In phun phân tán

Vải đầu vào sau quá trình nhuộm được chuyển tiếp sang công đoạn in phun phân tán. Tại công đoạn in phun phân tán, vải được chuyển vào máy in phun phân tán, máy in phun phân tán sẽ được bố trí trong phòng in phun phân tán tách riêng biệt với khu vực xung quanh và nhiệt độ, độ ẩm trong phòng được duy trì ở nhiệt độ 23 – 27°C và độ ẩm trong khoảng 60 – 70%, máy in phun phân tán sẽ tiến hành in phun mực in lên trên bề mặt tấm vải giúp tạo hoa văn theo yêu cầu của khách hàng. Sau khi in phun phân tán xong, vải được chuyển vào thùng trung chuyển để chuyển tiếp sang công đoạn sấy.

Sấy

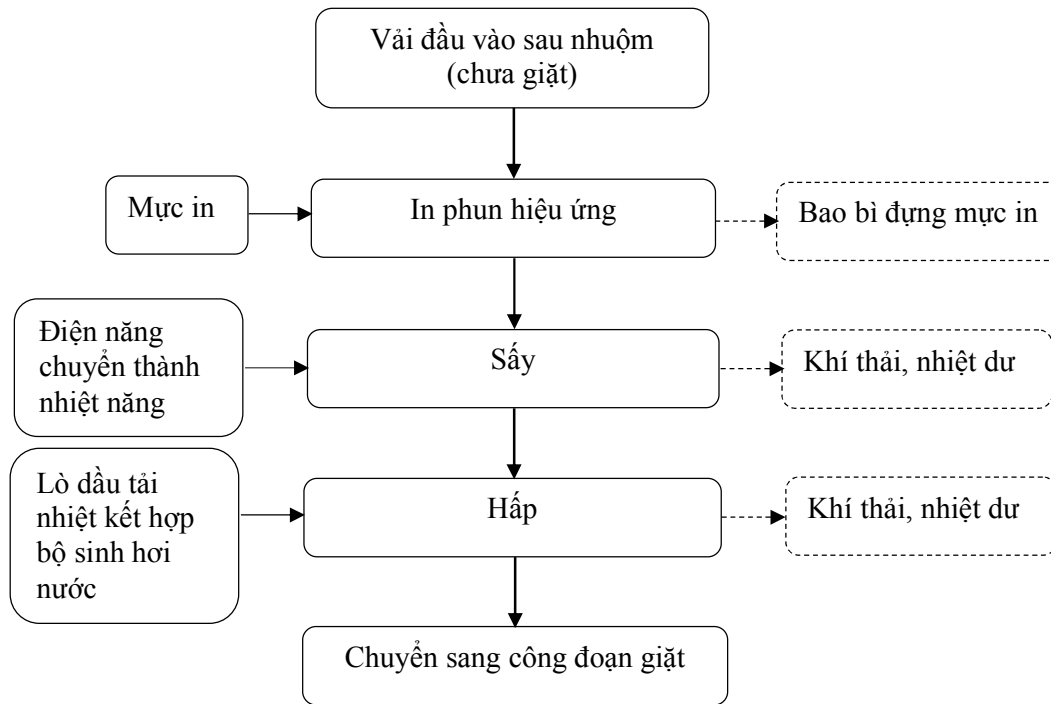
Tại công đoạn sấy, vải sau khi in phun phân tán được chuyển vào thiết bị sấy (thiết bị sấy sử dụng điện để gia nhiệt) để tiến hành sấy khô và ổn định lớp mực in trên bề mặt tấm vải (nhiệt độ của quá trình sấy tối đa là 110°C). Quá trình sấy được thực hiện tại phòng sấy được bố trí tách riêng biệt với khu vực xung quanh. Sau khi sấy xong, vải được chuyển vào thùng trung chuyển để chuyển tiếp sang công đoạn hấp.

Hấp

Tại công đoạn hấp, vải sau khi sấy được công nhân chuyển vào máy hấp, máy

hấp sẽ tiến hành sử dụng hơi nước nóng để hấp sản phẩm ở nhiệt độ 180°C giúp cố định màu in trên nền vải. Sau khi hấp xong, vải được chuyển vào thùng trung chuyển để chuyển tiếp sang công đoạn giặt.

Quy trình in hiệu ứng



Hình 1.5. Hình ảnh sơ đồ quy trình in hiệu ứng

In phun hiệu ứng

Vải đầu vào sau quá trình nhuộm được chuyển tiếp sang công đoạn in phun hiệu ứng. Tại công đoạn in phun hiệu ứng, vải được chuyển vào máy in phun hiệu ứng, máy in phun hiệu ứng sẽ được bố trí trong phòng in phun hiệu ứng tách riêng biệt với khu vực xung quanh và nhiệt độ, độ ẩm trong phòng được duy trì ở nhiệt độ $23 - 27^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm trong khoảng $60 - 70\%$, máy in phun hiệu ứng sẽ tiến hành in phun hiệu ứng lên trên bề mặt tấm vải giúp tạo hoa văn theo yêu cầu của khách hàng. Sau khi in phun hiệu ứng xong, vải được chuyển vào thùng trung chuyển để chuyển tiếp sang công đoạn sấy.

Sấy

Tại công đoạn sấy, vải sau khi in phun hiệu ứng được chuyển vào thiết bị sấy (thiết bị sấy sử dụng điện để gia nhiệt) để tiến hành sấy khô và ổn định lớp mực in trên bề mặt tấm vải (nhiệt độ của quá trình sấy tối đa là 100°C). Quá trình sấy được thực hiện tại phòng sấy được bố trí tách riêng biệt với khu vực xung quanh. Sau khi

sấy xong, vải được chuyển vào thùng trung chuyển để chuyển tiếp sang công đoạn hấp.

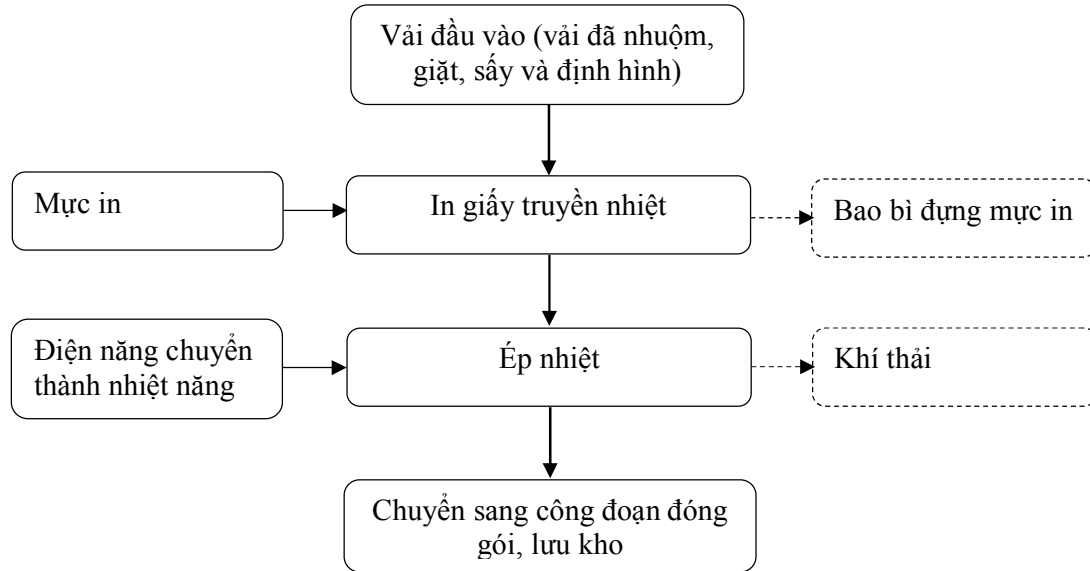
Hấp

Tại công đoạn hấp, vải sau khi sấy được công nhân chuyển vào máy hấp, máy hấp sẽ tiến hành sử dụng hơi nước nóng để hấp sản phẩm ở nhiệt độ 105⁰C giúp cố định màu in trên nền vải. Sau khi hấp xong, vải được chuyển vào thùng trung chuyển để chuyển tiếp sang công đoạn giặt.

- **Giặt:** Sản phẩm sau công đoạn nhuộm màu, in hoa (in phân tán, in hiệu ứng) được giặt bằng nước sạch để loại bỏ phần màu dư, mực dư đồng thời cố định màu, mực trên bề mặt sản phẩm. Nước thải sau giặt được đưa về hệ thống xử lý để xử lý.

- **Sấy khô, định hình vải:** Sản phẩm vải đã nhuộm màu, in hoa (in phân tán, in hiệu ứng) sau khi giặt được chuyển tiếp sang công đoạn sấy, định hình vải. Tại công đoạn này, cơ sở sử dụng nhiệt từ lò dầu tải nhiệt để tiến hành sấy khô hết lượng nước còn bám dính trên bề mặt tấm vải cũng như định hình kích thước cho vải. Vải sau khi sấy khô, định hình xong thì tùy theo yêu cầu của khách hàng mà phần lớn vải đã nhuộm, in hoa sau sấy khô, định hình được chuyển tiếp sang công đoạn đóng gói, lưu kho. Một phần nhỏ vải đã nhuộm màu, sấy khô, định hình được chuyển tiếp sang công đoạn in hoa (in truyền nhiệt, lượng sản phẩm in truyền nhiệt chiếm tối đa 1% tổng lượng sản phẩm cơ sở sản xuất tương đương với 600.480 m² vải /năm) để tiến hành in lên bề mặt sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng.

Quy trình in truyền nhiệt



Hình 1.6. Hình ảnh sơ đồ quy trình in truyền nhiệt

In giấy truyền nhiệt

Tại công đoạn in truyền nhiệt, đầu tiên giấy in được chuyển vào máy in phun để in phun hoa văn trên bề mặt theo yêu cầu của khách hàng. Quá trình in phun được thực hiện trong phòng in phun tiêu chuẩn, tách riêng biệt với khu vực xung quanh và nhiệt độ, độ ẩm trong phòng được duy trì ở nhiệt độ $23 - 27^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm trong khoảng $40 - 60\%$. Sau khi in phun xong, giấy truyền nhiệt được chuyển tiếp sang công đoạn ép nhiệt.

Ép nhiệt

Tại công đoạn ép nhiệt, giấy truyền nhiệt sau khi in cùng với vải sau nhuộm màu, sấy khô, định hình được chuyển vào máy ép nhiệt, máy ép nhiệt sẽ tiến hành sử dụng điện năng chuyển thành nhiệt năng và ép giấy truyền nhiệt lên trên bề mặt tấm vải để tạo thành sản phẩm in truyền nhiệt theo yêu cầu của khách hàng. Sau khi ép nhiệt xong, sản phẩm được chuyển tiếp sang công đoạn đóng gói, lưu kho.

- Đóng gói, lưu kho

Tại công đoạn này, sản phẩm vải trang phục lót, trang phục thể thao, vải lót cho mũ và giày dép đã được nhuộm, in hoa được công nhân đóng gói vào bao bì theo quy định sau đó được vận chuyển về khu vực kho chứa để bảo quản chờ chuyển giao cho khách hàng.

c. Mục tiêu cho thuê nhà xưởng

Hiện tại chủ cơ sở cho 01 đơn vị vào thuê nhà xưởng, vị trí nhà xưởng cho thuê là nhà kho F ký hiệu 17, nhà kho G ký hiệu 18, nhà kho H ký hiệu 19 trên bản đồ mặt bằng tổng thể với diện tích nhà xưởng cho thuê là 10.188,42 m². Ngành nghề hoạt động của đơn vị vào thuê nhà xưởng là sản xuất hàng dệt may tương tự như hoạt động của cơ sở. Trong quá trình hoạt động, chủ cơ sở đảm bảo thu gom và xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của đơn vị vào thuê nhà xưởng. Đối với bụi, khí thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của đơn vị vào thuê nhà xưởng sẽ được đơn vị vào thuê nhà xưởng chịu trách nhiệm thu gom, xử lý và quản lý theo quy định.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là Vải cho trang phục lót, trang phục thể thao; Vải lót cho mũ và giày dép; Nhà xưởng cho thuê và được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 1.2: Bảng chủng loại sản phẩm của cơ sở

STT	Tên sản phẩm	Diện tích (m ²)
1	Vải cho trang phục lót, trang phục thể thao	40.032.000
1.1	Vải cho trang phục lót, trang phục thể thao không in hoa	38.030.400
1.2	Vải cho trang phục lót, trang phục thể thao in hoa	2.001.600
2	Vải lót cho mũ và giày dép	20.016.000
2.1	Vải lót cho mũ và giày dép không in hoa	19.015.200
2.2	Vải lót cho mũ và giày dép có in hoa	1.000.800
3	Nhà xưởng cho thuê	10.188,42

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

a. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu

Để thực hiện mục tiêu sản xuất vải trang phục lót, trang phục thể thao, vải lót cho mũ và giày dép thì chủ cơ sở sử dụng thuốc nhuộm, mực in... Danh mục nguyên vật liệu sử dụng cho quá trình sản xuất hiện tại và giai đoạn hoạt động ổn định được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 1.3: Bảng danh mục nguyên vật liệu, hóa chất phục vụ quá trình hoạt động hiện tại của cơ sở

TT	Tên nguyên, nhiên, vật liệu	Khối lượng hiện tại (Tấn/năm)	Khối lượng ổn định (Tấn/năm)	Nguồn cung cấp
1	Sợi polyeste thô	6.700	6.700	Trung Quốc
2	Sợi nylon thô	1.500	1.500	Trung Quốc
3	Sợi Spandex	420	420	Trung Quốc
4	Thuốc nhuộm	150	150	Trung Quốc
5	Thuốc trợ nhuộm (NaOH, Hydrosunfit...)	300	300	Việt Nam
6	Than cá	11.000	0	Việt Nam
7	Trấu ép viên/Cùi bằm	0	49.248/77.760	Việt Nam
8	Bao bì	80	80	Việt Nam
9	PAC	6	6	Việt Nam
10	PAM	1,2	1,2	Việt Nam
11	Mực in phân tán	0	14,4	Nhập khẩu
11.1	DIGISTAR BRAVO VÀNG I	0	4,8	Nhập khẩu
11.2	DIGISTAR BRAVO DEEP BLACK HLF	0	4,8	Nhập khẩu
11.3	DIGISTAR BRAVO ORANGE I	0	4,8	Nhập khẩu
12	Mực in hiệu ứng	0	14,4	Nhập khẩu
12.1	ISONIK AT-K 17 MÀU CAM	0	4,8	Nhập khẩu
12.2	ISONIK AT-K 17 GREY	0	4,8	Nhập khẩu
12.3	ISONIK AT CLEANER	0	4,8	Nhập khẩu
13	Mực in truyền nhiệt	0	7,2	Nhập khẩu
13.1	DIGISTAR K-ONE MAGENTA	0	2,4	Nhập khẩu
13.2	DIGISTAR CLEANER NFS	0	2,4	Nhập khẩu
13.3	DIGISTAR K-ONE TURQUOISE	0	2,4	Nhập khẩu

- Mục in phân tán

+ DIGISTAR BRAVO VÀNG I là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, màu vàng, có mùi nhẹ, điểm sôi ban đầu $>100^{\circ}\text{C}$, hòa tan trong nước và được tạo thành từ: Natri dioctyl – sulfosuccinate chiếm 0,025 – 0,3%, 2-methyl-2H-isothiazol-3-một chiếm 0,002 – 0,25%, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-một; 1,2-benzisothiazolin-3-one chiếm 0,002 – 0,25%, Natri Hydroxyt chiếm 0,002%, hydro peroxide chiếm 0,002% và các thành phần không nguy hại khác.

+ DIGISTAR BRAVO DEEP BLACK HLF là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, màu đen, mùi nhẹ, điểm sôi ban đầu $>100^{\circ}\text{C}$, hòa tan trong nước và được tạo thành từ: CI Disperse Orange 29 chiếm 1 – 2,5%, natri hydroxit chiếm 0,025 – 0,3%, hydro peroxide chiếm 0,002 – 0,25%, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-một chiếm 0,002 – 0,25%, 2-methyl-2H-isothiazol-3-một chiếm 0,002 – 0,25%, amoniac chiếm 0,002 – 0,25% và các thành phần không nguy hại khác.

+ DIGISTAR BRAVO ORANGE I là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, màu cam, có mùi nhẹ, điểm sôi ban đầu $>100^{\circ}\text{C}$, hòa tan trong nước và được tạo thành từ: CI Disperse Orange 47 chiếm 5 – 7%, Natri dioctyl – sulfosuccinate chiếm 0,025 – 0,3%, 2-methyl-2H-isothiazol-3-một chiếm 0,002 – 0,25%, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-một chiếm 0,002 – 0,25%, ethanediol, ethylene glycol chiếm 0,002 – 0,25%, 2-Ethyl-1-hexanol chiếm 0,000004 % và các thành phần không nguy hại khác.

- Mục in hiệu ứng

+ ISONIK AT-K 17 MÀU CAM là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, màu cam, có mùi đặc trưng, điểm sôi ban đầu $>100^{\circ}\text{C}$ và được tạo thành từ: GLICOLE DIETILENICO chiếm 5 – 15%, Dinatri 7-hydroxy-8- [[4-[1-[4-[(4-hydroxyphenyl)azo]phenyl]cyclohexyl]phenyl]azo]naphthalene-1,3-disulfonate chiếm 5 – 15%, CAPROLATTAME chiếm 1 – 5%, 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diol chiếm 0,1%, 2-metil-2H-isotiazol-3-1 chiếm 0,1%, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-1 chiếm 0,1%, 2-octyl-2H-isothiazol-3-1 chiếm 0,1% và các thành phần không nguy hại khác.

+ ISONIK AT-K 17 GREY là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, màu xám, có mùi đặc trưng, điểm sôi ban đầu $>100^{\circ}\text{C}$ và được tạo thành từ: GLICOLE DIETILENICO chiếm 15 – 30%, CAPROLATTAME chiếm 5 – 15%, ACID BLACK 194 chiếm 1 – 5%, 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diol chiếm 0,1%, 2-metil-2H-isotiazol-3-1 chiếm 0,1%, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-1 chiếm 0,1%, octhilinone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-1 chiếm 0,1% và các thành phần không nguy hại khác

+ ISONIK AT CLEANER là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, không màu, có

mùi đặc trưng, điểm sôi ban đầu $>100^{\circ}\text{C}$, hòa tan trong nước và được tạo thành từ: octhiline (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-1 chiếm 0,1%, 2-methyl-2H-isothiazol-3-1 chiếm 0,1%, 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one và 2-methyl-2H-isothiazol-3-1 chiếm 0,1% và các chất không độc hại khác.

- Mực in truyền nhiệt

+ DIGISTAR K-ONE MAGENTA là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, màu đỏ, có mùi nhẹ và được tạo thành từ: Glycerin chiếm 20 – 30%, Propylene Glycol chiếm 5 – 10%, CI Phân tán màu đỏ chiếm 5 – 10%, 2-Methyl-3-isothiazolone chiếm 0,1%, 1,2-Benzisothiazolin-3-1 chiếm 0,1%, 2-octyl-2H-isothiazolone chiếm 0,01% và các thành phần không nguy hại khác.

+ DIGISTAR CLEANER NFS là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, không màu, có mùi nhẹ, điểm sôi ban đầu $>100^{\circ}\text{C}$, hòa tan trong nước và được tạo thành từ: 2-methyl-2H-isothiazol-3-1 chiếm 0,002 – 0,25%, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-1 chiếm 0,002 – 0,25% và các thành phần không nguy hại khác.

+ DIGISTAR K-ONE TURQUOISE là loại mực in tồn tại ở dạng lỏng, màu xanh lam, có mùi nhẹ, điểm sôi ban đầu $>100^{\circ}\text{C}$ và được tạo thành từ: Glycerin chiếm 20 – 30%, Ethylene glycol chiếm 5 – 10%, Polyethylene glycol chiếm 1%, Rượu, C12-14, ethoxy hóa chiếm 1%, 2-Methyl-3-isothiazolone chiếm 0,1%, 1,2-Benzisothiazolin -3-1 chiếm 0,1%, 2-octyl-2H-isothiazol chiếm 0,01% và các thành phần không nguy hại khác.

b. Nhu cầu về điện, nước của cơ sở

** Nhu cầu về điện:*

Trong quá trình hoạt động của cơ sở, điện được sử dụng quá trình hoạt động của máy móc, thiết bị, hoạt động chiếu sáng, phục vụ trong các hoạt động văn phòng... với lượng điện sử dụng cho giai đoạn hiện tại vào khoảng 13.000.000 kwh/năm. Khi cơ sở đi vào hoạt động ổn định, tổng lượng điện sử dụng cho quá trình hoạt động vào khoảng ... 15.000.000 kwh/năm.

Nguồn cấp điện cho quá trình hoạt động của cơ sở gồm 02 nguồn là nguồn điện năng lượng mặt trời mái nhà và nguồn điện từ điện lực Mỹ Hào.

Đối với nguồn điện năng lượng mặt trời mái nhà thì chủ cơ sở dự kiến lắp đặt tổng cộng 3862 tấm pin năng lượng mặt trời với tổng công suất đạt tối đa là 1.800 Kw (lượng điện mặt trời mái nhà dự kiến cung cấp khoảng 70 – 80% tổng sản lượng điện sử dụng tại cơ sở).

Trong quá trình hoạt động của hệ thống điện năng lượng mặt trời mái nhà thì

để đảm bảo hiệu quả hoạt động của hệ thống thì chủ cơ sở định kỳ 03 tháng/lần tiến hành sử dụng giẻ lau ẩm vệ sinh bụi bám trên bề mặt tấm pin năng lượng mặt trời. Tần suất thay thế, thải bỏ tấm pin năng lượng mặt trời tại cơ sở là 25 – 30 năm.

** Nhu cầu về nước:*

- Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân:

Hiện tại tổng số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở là khoảng 300 người, lượng nước sạch hiện tại sử dụng cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở là 20m³/ngày. Khi cơ sở lắp đặt thêm các máy in hoa thì các máy in hoa hoạt động tự động, chỉ yêu cầu công nhân chuyển nguyên liệu vào và ra mỗi công đoạn nên lượng công nhân cần sử dụng cho quá trình in hoa ít và chủ cơ sở sẽ tiến hành luân chuyển công nhân từ các bộ phận khác sang mà không phải tuyển dụng thêm. Do đó lượng nước cấp cho quá trình sinh hoạt không thay đổi so với GPMT đã được cấp.

- Nước sử dụng cho quá trình sản xuất

+ Nước sử dụng cho quá trình nhuộm

Theo Giấy phép môi trường đã được cấp và hoạt động thực tế của cơ sở thì lượng nước cấp cho quá trình nhuộm tại cơ sở là 500 m³/ngày. Trong quá trình hoạt động, quá trình nhuộm tại cơ sở không tiến hành thay đổi nên khi lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì lượng nước cấp cho quá trình nhuộm không thay đổi và vẫn giữ nguyên ở mức 500 m³/ngày.

+ Nước sử dụng cho quá trình giặt

Hiện tại sản phẩm sau khi nhuộm xong được chuyển sang công đoạn giặt, khi bổ sung công đoạn in hoa, quá trình in hoa không sử dụng nước nên sản phẩm sau khi nhuộm, in hoa xong được chuyển sang công đoạn giặt để giặt sạch hết lượng cặn bẩn, màu nhuộm, mực in bám dính trên bề mặt sản phẩm với lượng nước giặt và số lần giặt được giữ nguyên theo hồ sơ GPMT đã được cấp. Do đó lượng nước sạch sử dụng cho quá trình giặt của cơ sở là 928 m³/ngày.

+ Nước sử dụng cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước công suất 20 tấn/giờ

Khi cơ sở đi vào hoạt động ổn định thì chủ cơ sở sử dụng 01 lò dầu tải nhiệt 15 Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi công suất 20 tấn/giờ để cấp nhiệt, hơi nước chính cho quá trình hoạt động của cơ sở và 02 lò gồm 01 dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h + 01 lò hơi 15 tấn/h được sử dụng dự phòng và chỉ hoạt động khi 01 lò dầu tải nhiệt 15 Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi công suất 20 tấn/giờ gặp sự cố không hoạt động. Trong quá trình hoạt

động của lò thì một phần hơi nước nóng sẽ thất thoát và bay hơi vào môi trường đồng thời chủ cơ sở tiến hành xả đáy lò hơi để đảm bảo hoạt động của lò (chủ cơ sở tiến hành xả đáy hàng ngày với lượng nước xả đáy tối đa là $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$).

Định mức cấp nước cho bộ sinh hơi: nhà máy sử dụng bộ sinh hơi có công suất 20 tấn hơi/h. Nhu cầu sử dụng nước cho bộ sinh hơi lò hơi được tính toán như sau:

Lượng nước cấp lần đầu (Hoạt động trong 24h): $q_1 = 21,7 \text{ m}^3/\text{giờ} = 521,7 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

Lượng nước hồi về sau khi hơi đã sử dụng cho hoạt động sản xuất: $q_{1a} = q_1 \times 0,92 \times 0,7 = 21,7 \times 0,92 \times 0,7 = 14 \text{ m}^3/\text{giờ} = 336 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (với tỷ lệ nước hồi về là 70%);

Lượng nước bù cho hoạt động xả đáy bộ sinh hơi: $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

Lượng nước cấp bù cho hoạt động của bộ sinh hơi: $q_2 = q_1 - q_{1a} + q_{1b} = 521,7 - 336 + 2 = 187,7 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

Tổng lượng nước cần cấp cho hoạt động của bộ sinh hơi = $q_2 \times 1,04 = 195,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước sử dụng cho tưới cây, rửa đường

Hiện tại chủ cơ sở sử dụng nước sạch của KCN để tiến hành tưới cây, rửa đường với lượng nước sạch sử dụng là khoảng $6,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Khi cơ sở tiến hành lập lại hồ sơ đề nghị cấp GPMT thì chủ cơ sở không thay đổi diện tích thực hiện cũng như diện tích cây xanh tưới nên lượng nước sử dụng cho quá trình tưới cây, rửa đường không thay đổi mà được giữ nguyên với lượng sử dụng là $6,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước sử dụng cho quá trình hoạt động của đơn vị vào thuê nhà xưởng

Theo thực tế hoạt động hiện tại và GPMT đã được cấp thì lượng nước sử dụng cho quá trình hoạt động của đơn vị vào thuê nhà xưởng là $550 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước cấp cho công tác PCCC: Đối với nước cấp cho công tác PCCC được chủ cơ sở dự trữ trong bể chứa nước PCCC và chỉ sử dụng khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

- Nguồn cung cấp nước cho quá trình hoạt động của cơ sở là nguồn nước sạch của KCN Dệt may Phố Nối.

Nhu cầu tiêu thụ điện, nước của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.4: Nhu cầu tiêu thụ điện, nước của cơ sở

STT	Tên loại	Đơn vị	Số lượng hiện tại	Số lượng giai đoạn ổn định
1	Điện	Kwh/năm	13.000.000	15.000.000
2	Nhu cầu sử dụng nước	m ³ /ngày	2.011,5	2.199,7
2.1	Nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt của cơ sở	m ³ /ngày	20	20
2.2	Nước sử dụng cho quá trình nhuộm của cơ sở	m ³ /ngày	500	500
2.3	Nước sử dụng cho quá trình giặt của cơ sở	m ³ /ngày	928	928
2.4	Nước sử dụng cho quá trình hoạt động của lò hơi (giai đoạn hiện tại), Nước sử dụng cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước công suất 20 tấn/giờ (giai đoạn hoạt động ổn định)	m ³ /ngày	5	195,2
2.5	Nước cấp cho quá trình hoạt động của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt	m ³ /ngày	2	0
2.6	Nước cấp cho tưới cây, rửa đường	m ³ /ngày	6,5	6,5
2.7	Nước sử dụng cho quá trình hoạt động của đơn vị vào thuê nhà xưởng	m ³ /ngày	550	550
2.8	Nước sử dụng cho phòng cháy chữa cháy (dự trữ trong bể và chỉ sử dụng khi có hỏa hoạn)			

1.5. Thông tin khác của cơ sở

1.5.1. Hiện trạng, quy mô các hạng mục công trình, danh mục máy móc thiết bị phục vụ quá trình hoạt động của cơ sở

a. Quy mô các hạng mục công trình

Cơ sở được thực hiện tại khu đất có diện tích 72.873,8 m² tại Lô đất L4, KCN dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên. Để phục vụ quá trình hoạt động của cơ sở thì chủ cơ sở đã xây dựng các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ và các hạng mục công trình bảo vệ môi trường. Danh mục các hạng mục công trình phục vụ quá trình hoạt động của cơ sở được chủ cơ sở thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 1.5: Diện tích các hạng mục công trình của cơ sở

TT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích	Tình trạng
I	Hạng mục công trình chính			
1	Nhà xưởng A (ký hiệu số 01)	m ²	5.491	Đã xây dựng

2	Nhà xưởng B (ký hiệu số 02)	m ²	5.491	Đã xây dựng
3	Nhà xưởng C (ký hiệu số 03)	m ²	5.491	Đã xây dựng
4	Nhà xưởng D (ký hiệu số 04)	m ²	5.491	Đã xây dựng
5	Nhà xưởng E (ký hiệu số 05) (cho thuê một phần)	m ²	3.744	Đã xây dựng
6	Nhà văn phòng, nhà căn tin (ký hiệu số 06, 07)	m ²	1.685	Đã xây dựng
7	Nhà kho F (ký hiệu số 17) (cho thuê)	m ²	3.080	Đã xây dựng
8	Nhà kho G (ký hiệu số 18) (cho thuê)	m ²	3.080	Đã xây dựng
9	Nhà kho H (ký hiệu số 19) (cho thuê)	m ²	2.520	Đã xây dựng
10	Nhà nồi hơi (ký hiệu số 11)	m ²	1.800	Đã xây dựng
II	Hạng mục công trình phụ trợ			
1	Nhà bảo vệ 1 (ký hiệu số 08)	m ²	84	Đã xây dựng
2	Nhà bảo vệ 2 (ký hiệu số 09)	m ²	44	Đã xây dựng
3	Nhà bảo vệ 3 (ký hiệu số 10)	m ²	44	Đã xây dựng
4	Nhà để xe máy (ký hiệu số 14)	m ²	352	Đã xây dựng
5	Nhà để xe ô tô (ký hiệu số 20)	m ²	176	Đã xây dựng
III	Hạng mục công trình BVMT			
1	Nhà kho, nhà rác (ký hiệu số 16)	m ²	480	Đã xây dựng
2	Khu xử lý nước thải, trạm bơm (ký hiệu số 12)	m ²	1.058	Đã xây dựng
3	Hệ thống thu gom thoát nước mưa chảy tràn	Hệ thống	02	Đã xây dựng
4	Hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất	Hệ thống	02	Đã xây dựng
5	Hệ thống bể tự hoại xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	Hệ thống	01	Đã xây dựng
6	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất	Hệ thống	01	Đã xây dựng
7	Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt	Hệ thống	01	Chuẩn bị cải tạo, lắp đặt bổ sung
8	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01	Hệ thống	01	Đã xây dựng
9	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ	Hệ thống	01	Đã xây dựng

	công đoạn sấy số 02			
10	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải	Hệ thống	01	Đã xây dựng
11	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình in hoa	Hệ thống	01	Chuẩn bị lắp đặt bổ sung
IV	Đất giao thông, cây xanh	m²	32.762,8	Đã xây dựng
Tổng cộng		m²	72.873,8	

Theo quyết định phê duyệt ĐTM và GPMT đã được cấp thì hiện tại chủ cơ sở đã tiến hành xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình chính như xưởng chính, khu văn phòng, các hạng mục công trình phụ trợ, nhà bảo vệ, trạm biến áp... Đối với các công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở xây dựng và lắp đặt: 03 hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ 03 lò hơi đốt than và 01 lò dầu tải nhiệt sau đó thoát vào môi trường qua 01 ống thoát khói chung với công suất xử lý 30.000 m³/h; 01 hệ thống thu gom và xử lý khí thải công đoạn sấy số 01 với công suất xử lý 10.000 m³/h; 01 hệ thống thu gom và xử lý khí thải công đoạn sấy số 02 với công suất xử lý 10.000 m³/h; 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải với quy mô công suất xử lý 5.000 m³/giờ; Xây dựng 11 bể tự hoại ba ngăn với tổng thể tích 99 m³; 01 bể tách dầu mỡ thể tích 10m³ và 01 hệ thống xử lý nước thải công nghiệp công suất 2.000 m³/ngày; Xây dựng 01 khu lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích 20 m²; Xây dựng 01 khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 20m²; Xây dựng 01 khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 35m².

Khi cơ sở tiến hành cải tạo lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lắp đặt bổ sung lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước để tiến hành sử dụng nhiên liệu sinh khối thay thế cho nhiên liệu than đá đang sử dụng; bổ sung công đoạn in hoa để tiến hành in hoa trên bề mặt vải; Lắp đặt hệ thống điện mặt trời mái nhà để cấp điện cho quá trình hoạt động của cơ sở thì chủ cơ sở tiến hành cải tạo, lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt hiện tại và lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước lắp đặt bổ sung sau đó thoát chung qua 01 ống khói thoát khí chung với công suất xử lý 100.000 m³/h; Lắp đặt bổ sung 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình in hoa với công suất xử lý 20.000 m³/h.

b. Máy móc thiết bị sử dụng cho quá trình hoạt động của cơ sở

Hiện tại chủ cơ sở đã lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất vải trang phục lót, trang phục thể thao, vải lót cho mũ và giày dép. Khi tiến hành bổ thêm công đoạn in hoa thì chủ cơ sở sẽ tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ quá trình in hoa. Ngoài ra chủ cơ sở dự kiến cải tạo lò hơi, lò dầu tải nhiệt hiện tại, lắp đặt bổ sung lò dầu tải nhiệt để chuyển nhiên liệu đốt cấp nhiệt từ than đá sang nhiên liệu sinh khối. Danh mục máy móc thiết bị hiện đang lắp đặt và dự kiến lắp đặt bổ sung được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 1.6: Bảng danh mục máy móc, thiết bị phục vụ quá trình hoạt động của cơ sở trong giai đoạn hiện tại và giai đoạn hoạt động ổn định

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng		Năm sản xuất	Tình trạng	Nguồn gốc
			Đã lắp đặt	Lắp đặt bổ sung (mới 100%)			
1	Máy dệt kim	Cái	145	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
2	Thiết bị điều chỉnh mật độ của sợi trong quá trình dệt	Cái	1	0	2018 – 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
3	Máy kiểm tra vải công nghiệp hai mặt	Cái	1	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
4	Máy nhuộm vải dệt công nghiệp	Cái	71	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
5	Máy xử lý làm mềm, sạch vải cuộn công nghiệp	Cái	3	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
6	Máy giặt công nghiệp dùng để loại bỏ dầu vải dệt	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
7	Tủ điều khiển điện dùng cho xưởng nhuộm	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
8	Thiết bị điều khiển tự động hệ thống cung cấp nước dùng cho bộ phận xưởng	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT của cơ sở “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam”

	nhuộm						
9	Máy vắt khô vải công nghiệp	Cái	4	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
10	Máy mở khổ vải	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
11	Máy sấy vải công nghiệp	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
12	Máy giặt công nghiệp	Cái	3	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
13	Máy tời vải công nghiệp	Cái	11	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
14	Máy định hình vải	Cái	7	0	2018 – 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
15	Máy đánh bóng sợi cacbon cao tần dạng đôi	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
16	Máy cắt vải công nghiệp bán tự động	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
17	Máy lọc khói công nghiệp	cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
18	Máy lọc không khí trong nhà xưởng	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
19	Máy mài lông vải công nghiệp	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
20	Máy cắt tạo khổ vải dệt công nghiệp	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
21	Máy may biên tạo ống vải dệt công nghiệp	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
22	Bộ phận của máy trao đổi nhiệt-giảm khí nóng của máy định	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
23	Máy cấp liệu tự động cho máy định hình	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
24	Máy tự động kiểm tra vải công	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT của cơ sở “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam”

	ngiệp và đánh cuộn						
25	Máy đóng gói tự động	Bộ	1	0	2018	Hoạt động tốt	Việt Nam
26	Máy kiểm tra vải công nghiệp hai mặt	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
27	Băng tải chuyển hàng điện áp	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
28	Bộ đèn chuyên dụng so màu vải dùng để kiểm tra màu vải trong thí nghiệm	Cái	3	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
29	Máy kiểm tra kim trong ngành dệt may	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
30	Máy kiểm tra vải dệt công nghiệp	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
31	Máy định hình vải (tạo form áo ngực)	Cái	7	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
32	Máy kiểm tra lỗi trên bề mặt vải	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
33	Xe nâng	Cái	3	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
34	Xe nâng tay điện	Cái	3	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
35	Máy nhuộm vải dùng cho phòng thí nghiệm	Cái	8	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
36	Máy pha màu nhuộm vải mẫu	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
38	Thiết bị quang phổ	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
39	Máy pha màu nhuộm	Cái	6	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
40	Hộp đèn so màu vải	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
41	Lò hơi, lò dầu tải nhiệt và thiết bị đồng bộ	Cái	2 lò hoạt động dự phòng gồm 01	1 lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp	2018 – 2024, 2025	Hoạt động tốt	Trung Quốc

			lò hơi 15 tấn/h và 01 lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h	bộ sinh hơi 20 tấn/h hoạt động chính			
42	Thiết bị gia nhiệt	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
43	Bộ ổn nhiệt	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
44	Máy sấy dụng cụ	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
45	Máy đo độ bền màu	Cái	5	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
46	Bộ đèn chuyên dụng so màu vải	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
49	Máy biến tần	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
50	Hệ thống xử lý nước thải	Cái	1	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
51	Máy nén khí	Cái	2	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
52	Máy giải nhiệt bằng nước	Cái	3	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
53	Băng tải chuyển hàng	Cái	13	0	2018 - 2024	Hoạt động tốt	Trung Quốc
54	Bàn nâng hạ hàng bằng thủy lực	Cái	3	0	2018	Hoạt động tốt	Trung Quốc
55	Máy in giấy truyền nhiệt	Cái	0	1	2025	Hoạt động tốt	Trung Quốc
56	Máy ép nhiệt	Cái	0	1	2025	Hoạt động tốt	Trung Quốc
57	Máy in phun phân tán	Cái	0	1	2025	Hoạt động tốt	Trung Quốc
58	Máy in phun hiệu ứng	Cái	0	1	2025	Hoạt động tốt	Trung Quốc
59	Máy sấy	Cái	0	2	2025	Hoạt động tốt	Trung Quốc
60	Máy hấp	Cái	0	2	2025	Hoạt động tốt	Trung Quốc

1.5.2. Tiến độ thực hiện của cơ sở

*** Tiến độ thực hiện theo giấy chứng nhận đầu tư**

- Thực hiện các thủ tục hành chính: Từ tháng 01/2017 đến tháng 6/2017;
- Xây dựng nhà xưởng, văn phòng: Từ tháng 7/2017 đến tháng 02/2018;

- Đối với mục tiêu cho thuê nhà xưởng: Đi vào hoạt động từ tháng 6/2018;
- Đối với mục tiêu sản xuất vải trang phục lót, trang phục thể thao, mũ và giày dép; gia công nhuộm và xử lý hoàn tất các sản phẩm vải dệt kim:
 - + Lắp đặt một phần máy móc, thiết bị từ tháng 3/2018 đến tháng 4/2018 và đưa một phần vào hoạt động từ tháng 6/2018;
 - + Lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị và đưa toàn bộ dự án đi vào hoạt động trước tháng 8/2020.

*** Tiến độ thực hiện theo thực tế của cơ sở**

- Thực hiện các thủ tục hành chính: Từ tháng 01/2017 đến tháng 6/2017;
- Xây dựng nhà xưởng, văn phòng: Từ tháng 7/2017 đến tháng 02/2018;
- Đối với mục tiêu cho thuê nhà xưởng: Đi vào hoạt động từ tháng 6/2018;
- Đối với mục tiêu sản xuất vải trang phục lót, trang phục thể thao, mũ và giày dép; gia công nhuộm và xử lý hoàn tất các sản phẩm vải dệt kim:
 - + Lắp đặt một phần máy móc, thiết bị từ tháng 3/2018 đến tháng 4/2018 và đưa một phần vào hoạt động từ tháng 6/2018;
 - + Lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị và đưa toàn bộ dự án đi vào hoạt động trước tháng 5/2026.

1.5.3. Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư của cơ sở là 881.400.000.000 (tám trăm tám mươi một tỷ, bốn trăm triệu) đồng. Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện là 248.600.000.000 (hai trăm bốn mươi tám tỷ) đồng, chiếm 28,2% tổng vốn đầu tư của cơ sở.

1.5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện của cơ sở

Cơ cấu tổ chức quản lý và thực hiện của Công ty trong giai đoạn hoạt động ổn định được thể hiện cụ thể như sau:

Bảng 1.7: Bảng nhu cầu lao động của cơ sở

TT	Bộ phận	Đơn vị	Số lượng
1	Ban giám đốc	người	10
2	Bộ phận vận hành kinh doanh	người	40
3	Bộ phận hành chính	người	30
4	Bộ phận sản xuất	người	240
Tổng cộng		người	320

- Công ty đảm bảo người lao động làm việc theo chế độ 01 ca 08 tiếng
- Số lượng ca làm việc là 03 ca/ngày

- Số ngày hoạt động trong năm: 300 ngày
- Cơ sở tuyển lao động theo hình thức ký Hợp đồng lao động giữa Công ty và người lao động phù hợp với các quy định của luật pháp. Ưu tiên sử dụng lao động là người địa phương, được đào tạo để phù hợp với những vị trí làm việc theo sự phân công của ban Giám đốc.

Chương II

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

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

Theo Quyết định số 489/QĐ-TTg ngày 10/6/2024 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì các nhiệm vụ trọng tâm cần đạt được là “Phát triển các ngành công nghiệp mũi nhọn, công nghiệp nền tảng; công nghiệp công nghệ cao, hiện đại, thân thiện với môi trường, phát thải các bon thấp. Tập trung xây dựng, phát triển hệ sinh thái công nghiệp đồng bộ, hiện đại; ưu tiên phát triển các khu công nghiệp, cụm công nghiệp có hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hiện đại; hình thành các khu công nghiệp - đô thị - dịch vụ, khu công nghiệp chuyên ngành, khu công nghiệp công nghệ cao, khu công nghiệp sinh thái, khu công nghiệp hỗ trợ”; “Quản lý, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên; tăng cường bảo đảm an ninh năng lượng phục vụ sản xuất kinh doanh và đời sống của Nhân dân; tăng cường bảo vệ môi trường sinh thái và khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu; chủ động triển khai đồng bộ, quyết liệt các giải pháp giảm phát thải các bon để hướng tới mục tiêu quốc gia giảm phát thải khí nhà kính ròng bằng “0” đến năm 2050”.

Theo Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì các nhiệm vụ “Giảm thiểu tác động đến môi trường từ hoạt động phát triển kinh tế - xã hội; Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại; Quản lý, cải thiện và nâng cao chất lượng môi trường; Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; Thúc đẩy các mô hình tăng trưởng bền vững”.

“Dự án Lee Hing Textile Việt Nam” của Công ty TNHH Dệt may Lee Hing Việt Nam được thực hiện tại Lô đất L4, KCN dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên. Cơ sở không tiến hành đầu tư riêng lẻ ngoài KCN, không khai thác nước ngầm cho quá trình hoạt động của cơ sở nên cơ sở hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 của Quyết định số 489/QĐ-TTg và phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 của Quyết định số 611/QĐ-TTg.

KCN Dệt may Phố Nối đã lập báo cáo cấp GPMT cho dự án “Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Dệt may Phố Nối diện tích 121,6987 ha” và đã được

UBND tỉnh Hưng Yên cấp Giấy phép môi trường số 699/GPMT-UBND ngày 04/4/2024 với các lĩnh vực thu hút đầu tư vào KCN: Sản phẩm dệt may; sản xuất hàng dệt khác, sản xuất giày, dép; các ngành công nghiệp nhẹ, may mặc, hàng tiêu dùng; công nghiệp cơ khí, hóa chất, điện máy, điện tử; công nghiệp chế biến thực phẩm, dược phẩm; dịch vụ khai thác, xử lý và cung cấp nước; dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải. KCN đã đánh giá chi tiết tác động cũng như đưa ra các biện pháp bố trí, quy hoạch hợp lý các ngành nghề hoạt động trong KCN. Do đó với mục tiêu sản xuất, gia công vải cho trang phục lót, trang phục thể thao mũ và giày dép; gia công nhuộm và xử lý hoàn tất các sản phẩm từ vải dệt kim; cho thuê nhà xưởng (loại hình của cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại phụ lục II của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, loại hình sản xuất của cơ sở tương tự với lĩnh vực sản xuất các sản phẩm dệt may được KCN thu hút theo giấy phép môi trường đã được cấp). Do đó cơ sở hoàn toàn phù hợp với lĩnh vực thu hút đầu tư vào KCN cũng như quy hoạch của KCN Dệt may Phố Nối.

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

** Dữ liệu về hiện trạng môi trường*

Dự án Lee Hing Textile Việt Nam được thực hiện tại Lô đất L4, KCN dệt may Phố Nối, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên. Căn cứ báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Hưng Yên năm 2023 cho thấy hiện trạng môi trường không khí xung quanh, môi trường nước mặt trên địa bàn phường Đường Hào cụ thể như sau:

- Dữ liệu về môi trường không khí xung quanh: Trên địa bàn tỉnh năm 2023 đã đã tổ chức lấy 306 mẫu không khí tại một số làng nghề, khu công nghiệp và các trục đường giao thông (lấy mẫu tại 51 vị trí, tần suất 06 đợt/năm, thời gian thực hiện vào tháng 2, 4, 6, 8, 10, 12). Nhìn chung, chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh vẫn duy trì mức tương đối tốt. Giá trị nồng độ các thông số ô nhiễm có xu hướng giảm hơn so với năm 2022.

Kết quả quan trắc, phân tích mẫu như sau: 100% mẫu đạt quy chuẩn đối với các thông số CO, NO₂, SO₂. Tại một số nút giao thông có giá trị thông số TSP vượt (từ 1,14 đến 1,69 lần) so với quy chuẩn so với QCVN 05-MT:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường không khí xung quanh; một số vị trí có thông số tiếng ồn vượt (từ 1,001-1,13 lần) so với QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Dữ liệu về hiện trạng môi trường nước mặt: Trong năm 2023, trên địa bàn tỉnh đã lấy 684 mẫu nước mặt (tại 114 vị trí, tần suất 06 đợt/năm; thời gian thực hiện

quan trắc tại hiện trường vào tháng 2, 4, 6, 8, 10, 12) trên một số sông chính, sông nhánh, ao, hồ trên địa bàn tỉnh: Sông Hồng, sông Luộc, sông Điện Biên, sông Cửu An, sông Hòa Bình, hệ thống Bắc Hưng Hải...

Kết quả, các thông số: COD, BOD₅, amoni, coliform... hầu hết vượt QCVN 08-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, cột B1 – dùng cho mục đích tưới, tiêu thủy lợi hoặc các mục đích khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2; các thông số NO₃⁻, Cd, Cu, Zn, Fe, CN⁻, Cl⁻, Pb, Cr⁶⁺, DDT_s đều có giá trị nằm trong GHCP của Quy chuẩn hoặc thấp hơn nhiều lần so với GHCP của Quy chuẩn, Cụ thể:

+ *Thông số pH*: Giá trị pH vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng 6,74 đến 8,85; 100% mẫu có giá trị pH nằm trong GHCP của Quy chuẩn (*GHCP từ 5,5 đến 9*).

+ *Thông số DO*: Giá trị DO vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng 0,99 đến 7,09 mg/L; 63,74% mẫu có giá trị DO nằm trong GHCP của Quy chuẩn (*GHCP là ≥ 4 mg/L*); 36,26 mẫu có giá trị DO nằm ngoài GHCP của Quy chuẩn (*thấp hơn GHCP từ 1,003 đến 2,837 lần*).

+ *Thông số TSS*: Giá trị TSS vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng Không phát hiện (<5 mg/L) đến 1.135 mg/L; 76,75% mẫu có giá trị TSS nằm trong GHCP của Quy chuẩn (*GHCP là 50 mg/L*); 23,25% mẫu có giá trị TSS vượt GHCP của Quy chuẩn (*vượt GHCP từ 1,004 đến 22,7 lần*).

+ *Thông số COD*: Giá trị COD vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng 15 đến 46,8 mg/L; 47,08% mẫu có giá trị COD nằm trong GHCP của Quy chuẩn (*GHCP là 30 mg/L*); 52,92% mẫu có giá trị COD vượt GHCP của Quy chuẩn (*vượt GHCP từ 1,01 đến 1,56 lần*).

+ *Thông số BOD₅*: Giá trị BOD₅ vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng 7,1 đến 22,5 mg/L; 53,22% mẫu có giá trị BOD₅ nằm trong GHCP của Quy chuẩn (*GHCP là 15 mg/L*); 46,78% mẫu có giá trị BOD₅ vượt GHCP của Quy chuẩn (*vượt GHCP từ 1,01 đến 1,5 lần*).

+ *Thông số NH₄⁺*: Giá trị NH₄⁺ vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng Không phát hiện (<0,02 mg/L) đến 3,97 mg/L; 46,78% mẫu có giá trị NH₄⁺ nằm trong GHCP của Quy chuẩn (*GHCP là 0,9 mg/L*); 53,22% mẫu có giá trị NH₄⁺ vượt GHCP của Quy chuẩn (*vượt GHCP từ 1,02 đến 4,41 lần*).

+ *Thông số NO₂⁻*: Giá trị NO₂⁻ vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng Không phát hiện (<0,003 mg/L) đến 0,696 mg/L; 61,11% mẫu có giá trị NO₂⁻ nằm trong GHCP của Quy chuẩn (*GHCP là 0,05 mg/L*); 38,89% mẫu có giá trị NO₂⁻ vượt GHCP

của Quy chuẩn (vượt GHCP từ 1,02 đến 13,92 lần).

+ *Thông số PO_4^{3-}* : Giá trị PO_4^{3-} vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng Không phát hiện ($<0,03 \text{ mg/L}$) đến 8,23 mg/L; 46,05% mẫu có giá trị PO_4^{3-} nằm trong GHCP của Quy chuẩn (GHCP là 0,3 mg/L); 53,95% mẫu có giá trị PO_4^{3-} vượt GHCP của Quy chuẩn (vượt GHCP từ 1,03 đến 27,4 lần).

+ *Thông số Coliform*: Giá trị Coliform vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng 790 đến 24.000 MPN/100 mL; 52,78% mẫu có giá trị Coliform nằm trong GHCP của Quy chuẩn (GHCP là 7.500 MPN/100 mL); 47,22% mẫu có giá trị Coliform vượt GHCP của Quy chuẩn (vượt GHCP từ 1,05 đến 3,2 lần).

+ *Thông số Mn*: Giá trị Mn thực hiện tại một số vị trí vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng 0,022 đến 2,45 mg/L; 64,91% mẫu có giá trị Mn nằm trong GHCP của Quy chuẩn (GHCP là 0,5 mg/L); 35,09 mẫu có giá trị Mn vượt GHCP của Quy chuẩn (vượt GHCP từ 1,004 đến 4,9 lần).

+ *Thông số Tổng dầu mỡ*: Giá trị Tổng dầu mỡ thực hiện tại một số vị trí vào các đợt quan trắc dao động từ khoảng 0,31 đến 5,38 mg/L; 87,2% mẫu có giá trị Tổng dầu mỡ nằm trong GHCP của Quy chuẩn (GHCP là 0,5 mg/L); 12,8% mẫu có giá trị Tổng dầu mỡ vượt GHCP của Quy chuẩn (vượt GHCP từ 1,05 đến 5,38 lần).

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh năm 2023 tỉnh Hưng Yên)

** Hiện trạng hoạt động của KCN dệt may Phố Nối*

Hiện tại KCN dệt may Phố Nối đã tiếp nhận 66 dự án và các dự án đã đi vào hoạt động. Các ngành nghề tiếp nhận dự án thứ cấp đầu tư vào trong KCN đảm bảo theo ngành nghề thu hút đầu tư trong Giấy phép môi trường số 699/GPMT-UBND do UBND tỉnh Hưng Yên cấp ngày 04/4/2024. KCN dệt may Phố Nối đã đầu tư xây dựng 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng quy mô công suất xử lý là 20.000 m³/ngày đêm (01 hệ thống công suất xử lý 12.000m³/ngày đêm và 01 hệ thống công suất xử lý 8.000 m³/ngày đêm). Tổng lượng nước thải phát sinh của cả KCN vào khoảng 14.715 m³/ngày đêm (bao gồm nước thải sinh hoạt và công nghiệp) được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của giai đoạn I có công suất xử lý 12.000 m³/ngày đêm, hệ thống xử lý nước thải tập trung của giai đoạn II công suất xử lý 8.000 m³/ngày đêm để xử lý đảm bảo quy định hiện hành trước khi thải ra ngoài môi trường. Đồng thời theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 của KCN thì các thông số ô nhiễm trong nước thải tại đầu ra hệ thống xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép trước khi thải vào môi trường.

** Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường*

Đối với nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở thì toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất sản xử lý sơ bộ của cơ sở được thu gom đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối. Hiện tại lượng nước thải phát sinh tại cơ sở là khoảng 2.000 m³/ngày và không làm ảnh hưởng đến công suất và hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Phố Nối.

Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt, quá trình sấy, hệ thống xử lý nước thải sản xuất, quá trình in hoa thì toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh được chủ cơ sở thu gom, xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (Cột A) trước khi thải ra ngoài môi trường nên quá trình hoạt động của cơ sở không làm ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường.

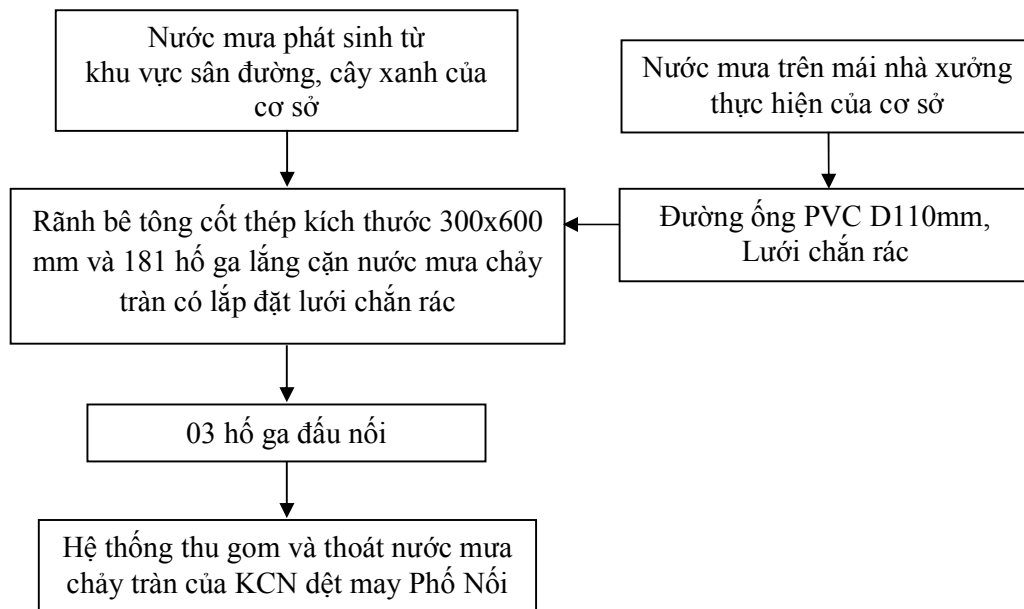
Chương III

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Do cơ sở không tiến hành xây dựng thêm công trình mới, không xây dựng thêm hệ thống thu gom thoát nước mưa mới nên hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn được giữ nguyên theo GPMT đã được cấp và được thể hiện chi tiết như sau:



Hình 3.1. Sơ đồ phương án thu gom và thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở theo GPMT đã được cấp

+ Đối với nước mưa từ mái nhà xưởng dự án sử dụng máng thu nước của mái dốc (độ dốc mái từ 15%-20%) được đặt ở vị trí viền mép mái. Nước mưa chảy theo mái dốc vào máng xối xuống máng thu dưới mép mái, sau đó chảy dốc về phía phễu thu (trên miệng phễu thu được lắp lưới chắn rác là các tấm bằng gang có đục lỗ) rồi xuống bằng ống thu đứng bằng uPVC (đường kính 110 mm) để chảy ra đường ống thoát nước mưa chung của cơ sở.

+ Mạng lưới mương thoát nước mưa bằng bê tông cốt thép có kích thước 300x600 mm, chạy dọc theo các tuyến đường giao thông trong dự án. Nước mưa được thu gom vào các hố ga thu nước ven đường bằng bê tông cốt thép có nắp, có lưới chắn rác rồi dẫn ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Nước mưa chảy tràn được thu gom và dẫn ra nguồn tiếp nhận có tổng chiều dài khoảng 900 m, trên hệ thống thoát nước mưa được bố trí các hố ga có kích thước $D \times R \times C = 1m \times 1m \times 1m$, với độ dốc

$i=0,3\%$, khoảng cách bố trí hố ga là 15 m với số lượng hố ga tại cơ sở là 181 hố ga.

+ Các hố ga dọc theo hệ thống thu gom được định kỳ tổ chức nạo vét để tránh tình trạng ngập úng khi có mưa to kéo dài.

+ Nước mưa chảy tràn tại khu vực nhà máy chứa lẫn ít bụi bẩn, đất cát, chất rắn lơ lửng,... được thu gom vào hệ thống dẫn riêng, qua các hố ga để lắng cặn sau đó được đầu nối tại 03 cửa đầu nối thoát nước mưa.

+ Điểm thoát nước mưa số 1: X: 2.314.450; Y: 559.559.

+ Điểm thoát nước mưa số 2: X: 2.314.404; Y: 559.694.

+ Điểm thoát nước mưa số 3: X: 2.314.336; Y: 559.880.

Thông số của hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

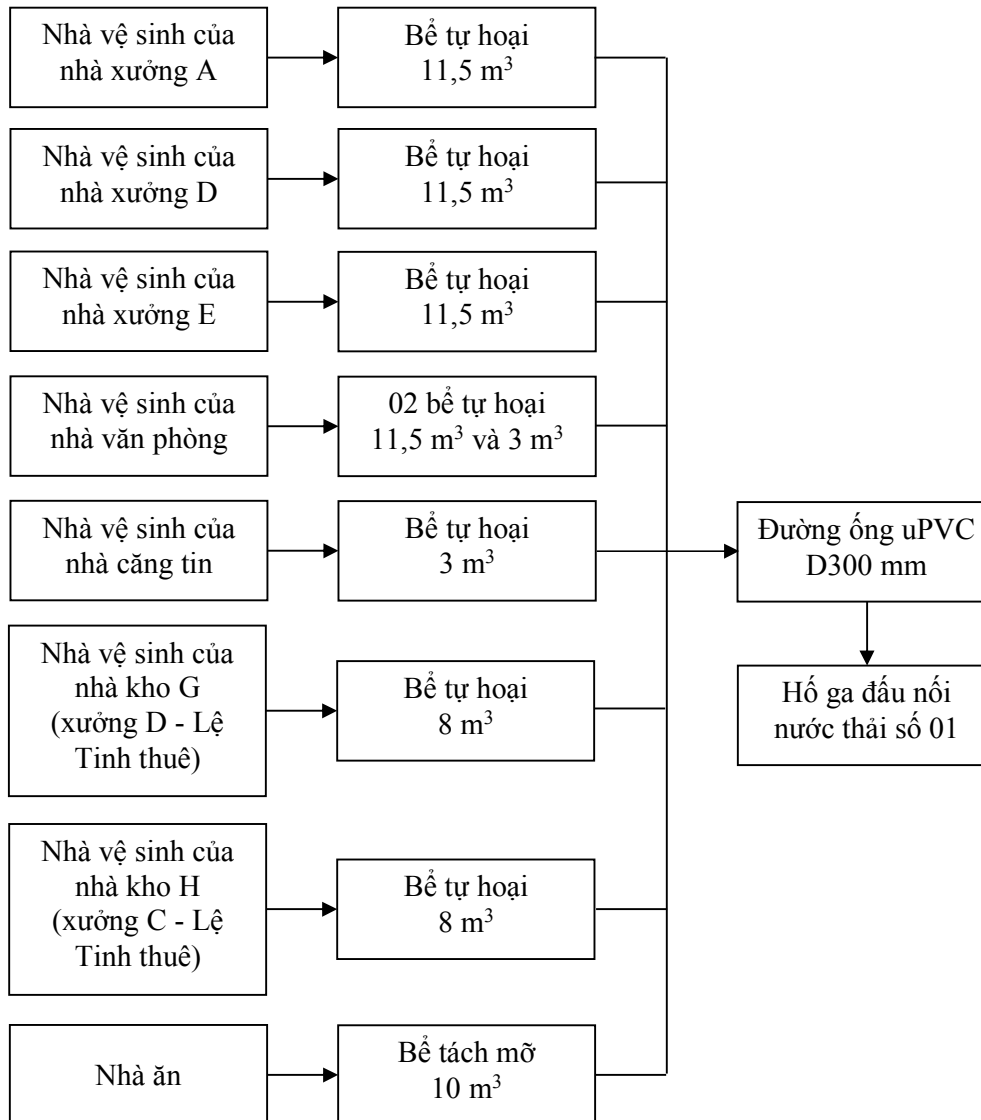
Bảng 3.1: Bảng tổng hợp thông số của hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn

STT	Thông số hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn	Vật liệu chế tạo	Số lượng
I	Rãnh thu gom, thoát nước mưa kích thước 300x600mm	Bê tông cốt thép	900 m
II	Hố ga lắng cặn kích thước 1000x1000x1000mm	Bê tông cốt thép	181 hố

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Hệ thống thu gom và thoát nước thải theo GPMT đã được cấp

*** Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt về điểm đầu nối số 01 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối**



Hình 3.2. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt về điểm đầu nối số 01 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối

- Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng A được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 11,5 m³ sau đó theo theo đường ống uPVC D300 ra điểm đầu nối nước thải số 01 của cơ sở.

- Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng D được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 11,5 m³ sau đó theo theo đường ống uPVC D300 ra điểm đầu nối nước

thải số 01 của cơ sở.

- Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng E được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 11,5 m³ sau đó theo theo đường ống uPVC D300 ra điểm đầu nối nước thải số 01 của cơ sở.

- Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà văn phòng được xử lý sơ bộ qua 02 bể tự hoại, thể tích 11,5 m³ và 3 m³ sau đó theo theo đường ống uPVC D300 ra điểm đầu nối nước thải số 01 của cơ sở.

- Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà căn tin được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 3 m³ sau đó theo theo đường ống uPVC D300 ra điểm đầu nối nước thải số 01 của cơ sở.

- Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà kho G (Xưởng D) được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 8 m³ sau đó theo theo đường ống uPVC D300 ra điểm đầu nối nước thải số 01 của cơ sở.

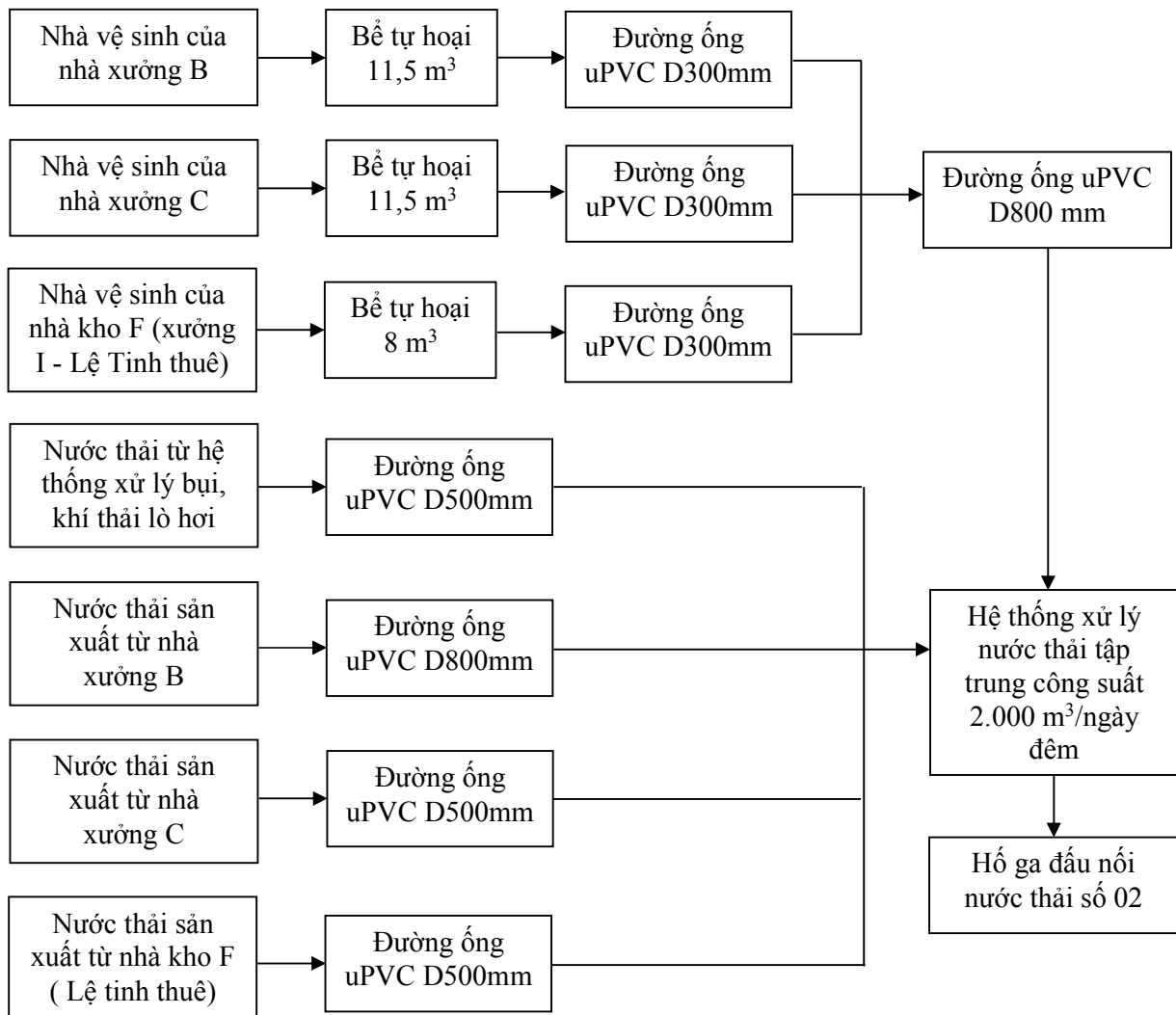
- Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà kho H (Xưởng C) được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 8 m³ sau đó theo theo đường ống uPVC D300 ra điểm đầu nối nước thải số 01 của cơ sở.

- Nước thải từ Nhà ăn của được xử lý sơ bộ qua 01 bể tách mỡ, thể tích 10 m³ sau đó theo theo đường ống uPVC D300 ra điểm đầu nối nước thải số 01 của cơ sở.

Tổng chiều dài tuyến đường ống uPVC D300 thu gom nước thải sinh hoạt ra điểm đầu nối nước thải số 01 của cơ sở khoảng 1.000 m.

Hố ga đầu nối nước thải số 01 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°): X(m)=2314365; Y(m)=559805.

*** Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm sau đó đầu nối vào điểm đầu nối số 02 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối**



Hình 3.3. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm sau đó đầu nối vào điểm đầu nối số 02 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng B được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 11,5 m³, sau đó theo đường ống uPVC D300, dài khoảng 1 m vào hệ thống thu gom chung bằng ống uPVC D800 về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng C được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự

hoại, thể tích 11,5 m³, sau đó theo đường ống uPVC D300, dài khoảng 1 m vào hệ thống thu gom chung bằng ống uPVC D800 về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà kho F (Xưởng I): Được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 8 m³, sau đó theo đường ống uPVC D300, dài khoảng 1 m vào hệ thống thu gom chung bằng ống uPVC D800 về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm.

Tổng chiều dài tuyến đường ống uPVC D800 thu gom nước thải sinh hoạt về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm của cơ sở dài khoảng 100 m.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi được thu gom bằng đường ống uPVC D500, dài khoảng 23 m về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ dây chuyền sản xuất của Nhà xưởng B được thu gom bằng đường ống uPVC D800, dài khoảng 130 m về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ dây chuyền sản xuất của Nhà xưởng C được thu gom bằng đường ống uPVC D500, dài khoảng 90 m về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ dây chuyền sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng tại Nhà kho F (Xưởng I) được thu gom bằng đường ống uPVC D500, dài khoảng 110 m về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm.

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải theo đường ống uPVC D800, dài khoảng 155 m thoát vào điểm đầu nối nước thải số 02 của cơ sở.

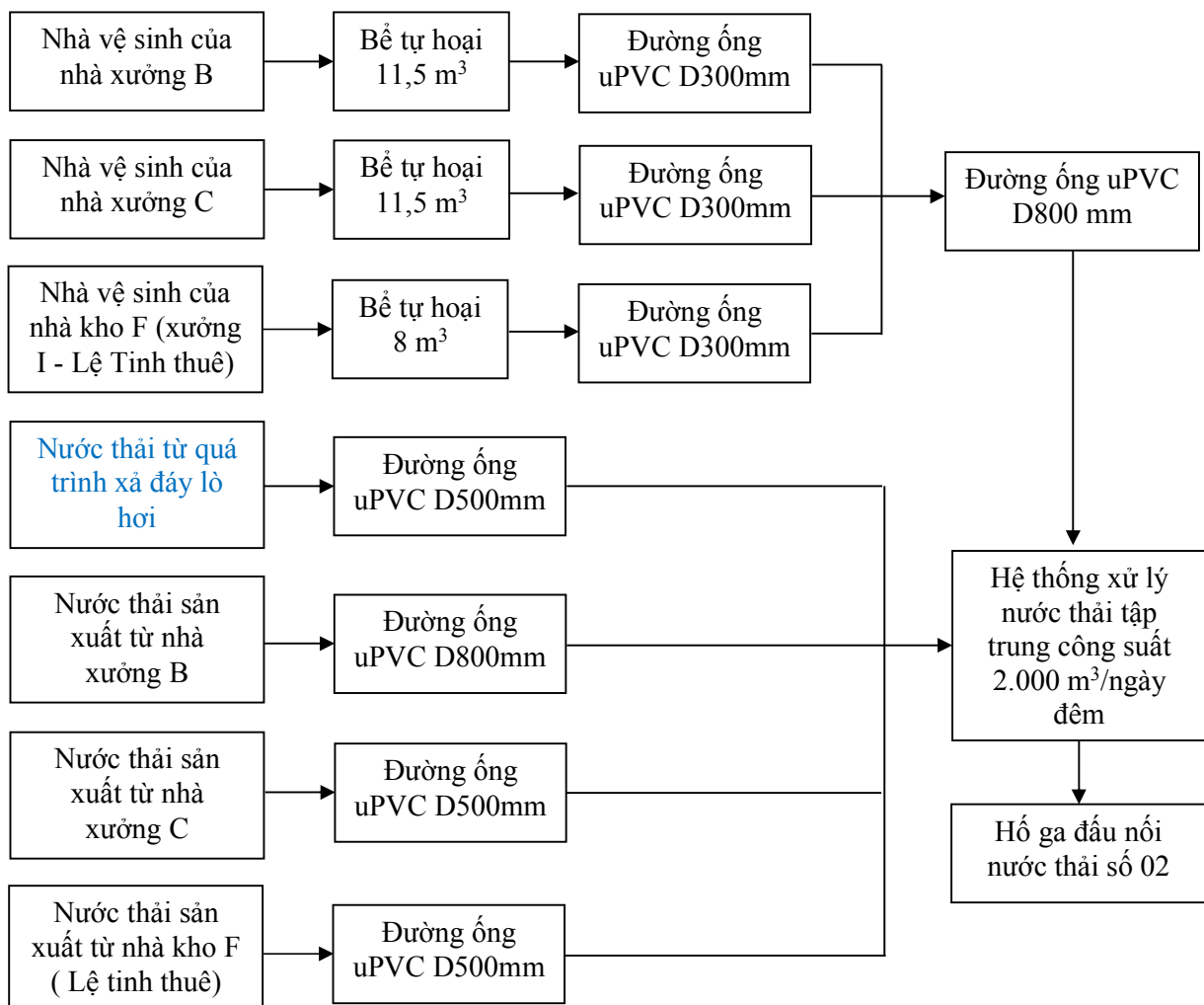
Hố ga đầu nối nước thải số 02 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°): X(m)=2314447; Y(m)=559581.

b. Hệ thống thu gom và thoát nước thải khi cơ sở xin cấp lại Giấy phép môi trường
**** Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt về điểm đầu nối số 01 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối***

Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường thì chủ cơ sở không tuyển dụng thêm công nhân cũng như không xây dựng thêm các bể tự hoại, bể tách dầu mỡ nên mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt về điểm đầu nối số 01 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối được giữ nguyên theo hồ sơ GPMT đã được cấp.

*** Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm sau đó đầu nối vào điểm đầu nối số 02 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối**

Khi tiến hành cải tạo lò hơi, lò dầu tải nhiệt hiện tại và lắp đặt bổ sung lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước thì chủ cơ sở sử dụng nhiên liệu sinh khối thay cho than đá để cấp nhiệt cho quá trình hoạt động của lò đồng thời thay đổi công nghệ xử lý bụi phát sinh từ thành công nghệ xử lý khô, không sử dụng nước nên quá trình xử lý không làm phát sinh nước thải. Tuy nhiên để đảm bảo quá trình hoạt động của lò hơi thì chủ cơ sở hàng ngày cho xả đáy lò với lượng nước xả đáy phát sinh tối đa là 2 m³/ngày. Do đó hệ thống thu gom và thoát nước thải sau khi cấp lại giấy phép môi trường được thể hiện cụ thể như sau:



Hình 3.4. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm sau đó đầu nối

vào điểm đầu nối số 02 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối khi xin cấp lại GPMT

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng B được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích $11,5 \text{ m}^3$, sau đó theo đường ống uPVC D300, dài khoảng 1 m vào hệ thống thu gom chung bằng ống uPVC D800 về hệ thống xử lý nước thải công suất $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng C được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích $11,5 \text{ m}^3$, sau đó theo đường ống uPVC D300, dài khoảng 1 m vào hệ thống thu gom chung bằng ống uPVC D800 về hệ thống xử lý nước thải công suất $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà kho F (Xưởng I): Được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại, thể tích 8 m^3 , sau đó theo đường ống uPVC D300, dài khoảng 1 m vào hệ thống thu gom chung bằng ống uPVC D800 về hệ thống xử lý nước thải công suất $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Tổng chiều dài tuyến đường ống uPVC D800 thu gom nước thải sinh hoạt về hệ thống xử lý nước thải công suất $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ của cơ sở dài khoảng 100 m.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải từ quá trình xả đáy lò hơi được thu gom bằng đường ống uPVC D500, dài khoảng 23 m về hệ thống xử lý nước thải công suất $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước thải từ dây chuyền sản xuất của Nhà xưởng B được thu gom bằng đường ống uPVC D800, dài khoảng 130 m về hệ thống xử lý nước thải công suất $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước thải từ dây chuyền sản xuất của Nhà xưởng C được thu gom bằng đường ống uPVC D500, dài khoảng 90 m về hệ thống xử lý nước thải công suất $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước thải từ dây chuyền sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng tại Nhà kho F (Xưởng I) được thu gom bằng đường ống uPVC D500, dài khoảng 110 m về hệ thống xử lý nước thải công suất $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải theo đường ống uPVC D800, dài khoảng 155 m thoát vào điểm đầu nối nước thải số 02 của cơ sở.

Hố ga đầu nối nước thải số 02 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^\circ 30'$, múi chiều 3°): $X(m)=2314447$; $Y(m)=559581$.

3.1.3. Xử lý nước thải

Hiện tại theo GPMT đã được cấp thì chủ cơ sở đã tiến hành xây dựng 11 bể tự hoại với tổng thể tích 99 m³ và 01 bể tách mỡ thể tích 10 m³ để xử lý sơ bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở, cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở vào thuê nhà xưởng. Ngoài ra chủ cơ sở đã đầu tư xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất xử lý 2.000 m³/ngày đêm để xử lý lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh. Khi tiến hành bổ sung công đoạn in hoa cũng như cải tạo lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lắp đặt bổ sung lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước thì cơ sở không phát sinh thêm nguồn nước thải nào cần phải xử lý nên chủ cơ sở vẫn giữ nguyên các công trình xử lý nước thải đã xây dựng để xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở, cơ sở vào thuê nhà xưởng đảm bảo quy định trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối. Các công trình xử lý nước thải đã đầu tư xây dựng theo GPMT đã được cấp được chủ cơ sở trình bày cụ thể như sau:

a. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

** Nguồn phát sinh nước thải*

- Nước thải phát sinh từ Nhà vệ sinh của Nhà xưởng A, D, E, nhà căn tin, nhà văn phòng, nhà kho G, nhà kho H, nhà ăn (lưu lượng phát sinh khoảng 14 m³/ngày);

Nước thải sinh hoạt mang theo một lượng lớn các chất hữu cơ, các loại vi khuẩn (E.Coli, virus, trứng giun sán,...). Ngoài ra, trong nước thải còn có chứa các chất dinh dưỡng khác như NH₄⁺, PO₄³⁻, là nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận nước thải như gây ra hiện tượng phì dưỡng các ao, hồ tiếp nhận.

** Công trình xử lý nước thải sinh hoạt đã được xây dựng*

- Chủ cơ sở đã xây dựng: 08 Bể tự hoại với tổng thể tích 68 m³ để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt và 01 Bể tách dầu mỡ có thể tích 10 m³ để xử lý sơ bộ nước thải nhà bếp.

- Trong quá trình hoạt động của bể tự hoại, để nâng cao hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt thì chủ cơ sở cho công nhân định kỳ hút bùn bể phốt, bổ sung chế phẩm sinh học. Nước thải sau xử lý sơ bộ đảm bảo đạt Tiêu chuẩn nước thải của KCN Dệt may Phố Nối.

b. Công trình xử lý nước thải sản xuất + nước thải sinh hoạt

** Nguồn phát sinh nước thải*

- Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình nhuộm: 500 m³/ngày;
- Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình giặt: 928 m³/ngày;
- Nước thải phát sinh từ quá trình xả đáy lò hơi: 2 m³/ngày;
- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Nhà vệ sinh của Nhà xưởng B, C (lưu lượng phát sinh khoảng 6 m³/ngày);
- Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ Đơn vị thuê nhà xưởng (Công ty Lê Tinh) với lưu lượng phát sinh khoảng 550 m³/ngày;

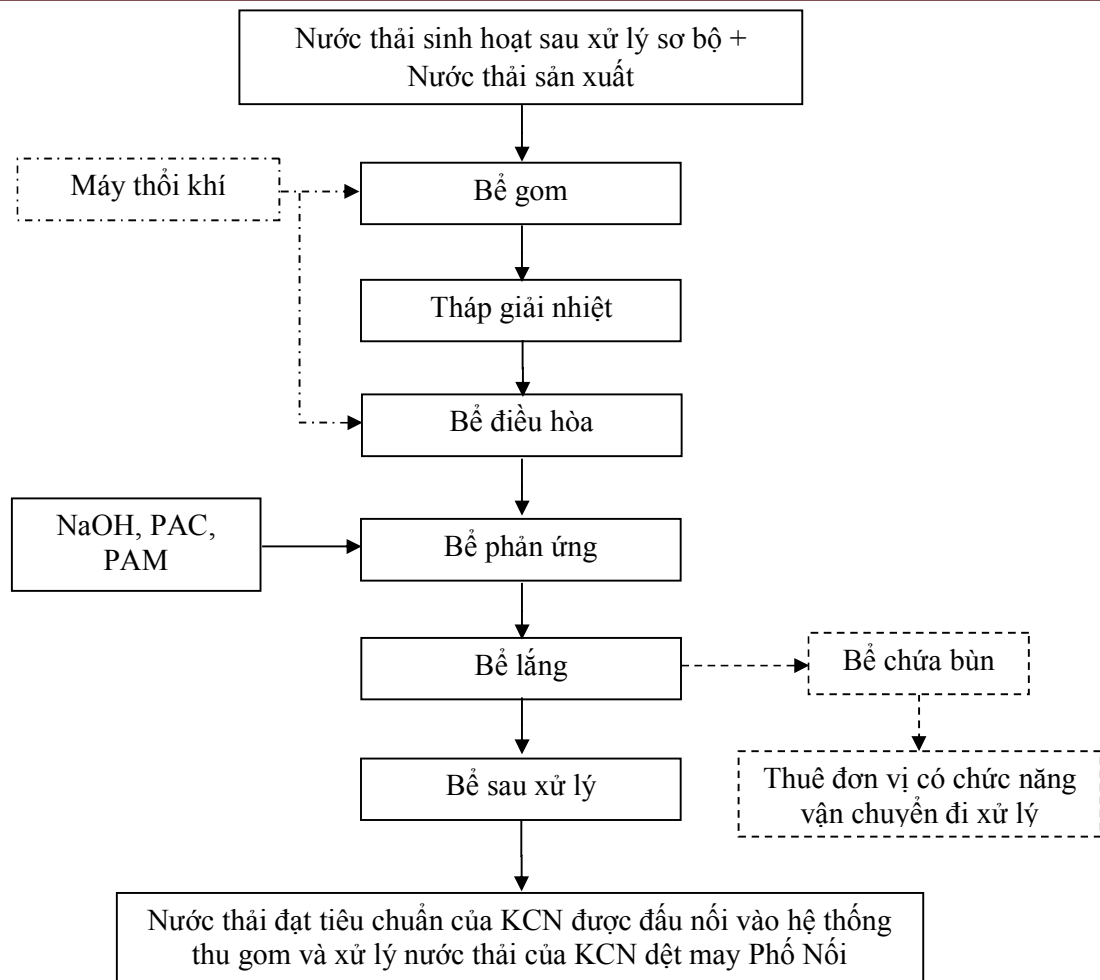
** Công trình xử lý nước thải sản xuất + sinh hoạt đã xây dựng*

- Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt:

Chủ cơ sở đã xây dựng 03 bể tự hoại với tổng thể tích 31 m³ để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh của nhà xưởng B, C, nhà kho F.

- Công trình xử lý nước thải sản xuất + sinh hoạt tập trung

Chủ cơ sở đã xây dựng 01 Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung với công suất 2.000 m³/ngày đêm. Hệ thống được xây dựng bằng bê tông cốt thép, sử dụng công nghệ hóa lý để xử lý nước thải; Đơn tư vấn thiết kế và thi công hệ thống xử lý cơ bộ nước thải tập trung là Công ty TNHH bảo vệ môi trường Trung Hoa Kiến Vũ (Việt Nam).



Hình 3.5. Hình ảnh sơ đồ công nghệ xử lý sơ bộ nước thải tập trung

Thuyết minh quy trình

Bể gom

Nước thải từ các công đoạn sản xuất của cơ sở, cơ sở vào thuê nhà xưởng và nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh của nhà xưởng B, C, nhà kho F sau khi xử lý sơ bộ được thu gom và dẫn về Bể gom để lưu chứa tạm thời và vận chuyển toàn bộ nước thải đến các hạng mục xử lý phía sau.

Tháp giải nhiệt

Đặc thù của nước thải dệt nhuộm có nhiệt độ cao, do đó để đảm bảo cho các công đoạn xử lý tiếp theo, nước thải sẽ được bơm lên tháp giải nhiệt để hạ nhiệt độ. Nước thải sau khi giải nhiệt được chảy xuống bể điều hòa.

Bể điều hoà

Điều hoà về lưu lượng và tải lượng các chất gây bẩn trong nguồn nước. Nếu lưu lượng vào thời gian hoạt động cao điểm của dự án sẽ ảnh hưởng rất lớn đến quá trình xử lý sau này làm chất lượng nước ra không đảm bảo (không đủ thời gian cho

quá trình xử lý).

Bể phản ứng:

Trong Bể phản ứng sử dụng lần lượt NaOH; phèn nhôm - poly aluminium chloride (PAC) và Anionic Polyacrylamide (PAM – polyme). Trong nước thải sản xuất chứa huyền phù tích điện cùng dấu, tạo thành nhiều hạt rời rạc và lơ lửng trong nước. Khi đưa PAC, PAM vào trong dung dịch xảy ra hiện tượng đông tụ: giải phóng các ion Al^{3+} trung hòa điện trên các hạt huyền phù. Khi mất điện tích, các hạt huyền phù có thể liên kết với nhau và bám trên bề mặt nhôm hydroxyt $Al(OH)_3$ tạo thành kết tủa có kích thước lớn hơn và có thể lắng được.

Phản ứng tạo kết tủa loại bỏ một số ion kim loại có trong nước thải, các chất bẩn đã ở dạng kết tủa nhưng rời rạc và dễ bị cuốn theo dòng nước. Khi có thêm polymer, hầu hết các kết tủa này sẽ bám trên mạch của phân tử, tạo ra những bông lớn nhìn thấy rõ và lắng rất tốt trong nước tĩnh.

Toàn bộ quá trình này được kiểm soát bằng bơm lưu lượng với nồng độ hóa chất được tính toán từ trước. Nước thải sau khi qua bể phản ứng chảy sang bể lắng.

Bể lắng:

Phần cặn lơ lửng được lắng xuống đáy phễu thu bùn và được tự động xả tới bể chứa bùn. Phần nước trong chảy tràn qua máng thu nước và được chuyển sang xử lý tiếp cùng nước thải sinh hoạt tại cụm xử lý sinh học.

Bể sau xử lý:

Nước thải sau bể lắng sẽ chảy sang Bể sau xử lý và được bơm ra điểm đầu nổi nước thải với KCN. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt Tiêu chuẩn nước thải của KCN Dệt may Phố Nối.

+ Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung được thể hiện cụ thể trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.2: Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung của cơ sở

TT	Tên gọi	Kích thước (m) (LxBxH)	Vật liệu chế tạo	Thiết bị chính kèm theo
1	Bể gom		Bê tông cốt thép có sơn chống thấm	Bơm chìm, Phao báo mức cho bơm
2	Bể điều hòa	16,3 x 10,7 x 5,5	Bê tông cốt thép có sơn chống thấm	Bơm chìm bể điều Hòa, Phao định mức

				cho bơm
3	Bể phản ứng	10,7 x 3,4 x 5,5	Bê tông cốt thép có sơn chống thấm	Hệ thống khuấy trộn
4	Bể lắng	19,7 x 5,4 x 5,5	Bê tông cốt thép có sơn chống thấm	Bơm bùn bể lắng, hệ thống ống trung tâm
5	Bể sau xử lý	10,7 x 5,9 x 5,5	Bê tông cốt thép có sơn chống thấm	-
6	Bể chứa bùn	5,9 x 5,4 x 5,5	Bê tông cốt thép có sơn chống thấm	-
7	Hệ thống cấp và pha hóa chất	-	Bồn nhựa Bơm hóa chất	-
8	Hệ thống cấp và phân phối khí	-	-	-

+ *Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung*

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung, chủ cơ sở sử dụng NaOH, PAC, PAM cho quá trình xử lý nước thải với định lượng sử dụng hóa chất của hệ thống lần lượt là NaOH 40 kg/ngày hay 12.000 kg/năm, PAC 200 kg/ngày hay 60.000 kg/năm, PAM 4 kg/ngày hay 1.200 kg/năm.

+ *Định mức tiêu hao năng lượng của hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung*

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung thì chủ cơ sở sử dụng điện để cấp cho quá trình hoạt động của các máy thổi khí, bơm nước thải, bơm bùn, bơm định lượng hóa chất với định mức tiêu hao năng lượng của hệ thống là 1152 Kwh/ngày.

+ *Chế độ vận hành của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung*

Hệ thống được vận hành theo chế độ liên tục

Trước khi vận hành, người vận hành cần được trang bị về an toàn trong sử dụng thiết bị, bảo hộ lao động. Công tác chuẩn bị hàng ngày được yêu cầu trước khi hệ thống đi vào vận hành như liệt kê ở dưới.

Những công việc kiểm tra toàn bộ hệ thống cần làm:

(1) Kiểm tra tủ điện điều khiển (bao gồm: đèn 3 pha, công tắc chuyển mạch, đèn báo của từng thiết bị).

(2) Kiểm tra hiện trạng của thiết bị động lực (máy thổi khí, bơm nước thải,

bơm bùn, bơm định lượng) tất cả các công việc nên được kiểm tra cẩn thận.

Các công việc chi tiết để khởi động nguồn cho hệ thống: Các mục đo (vôn kế, ampe kế, đèn báo trên tủ điện điều khiển) phải được kiểm tra đạt ở vôn kế yêu cầu, đủ 3 pha hay không. Sau đó, tất cả các thiết bị mới được cho khởi động.

Hiện trạng các thiết bị nên kiểm tra lại cẩn thận trong suốt quá trình vận hành. Nếu có tiếng ồn bất thường từ thiết bị, đèn báo trên tủ điện, người vận hành cần kiểm tra ngay lỗi và tìm ngay giải pháp giải quyết. Trường hợp lỗi ngoài tầm kiểm soát, người vận hành cho ngừng hoạt động toàn bộ hệ thống bằng cách nhấn nút tắt “emergency stop” trên tủ điện.

+ Tiêu chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối

Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất sau xử lý phải đảm bảo tiêu chuẩn đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối và được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.3: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối

STT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn đầu nối nước thải vào KCN dệt may Phố Nối
1	pH	-	5 - 9
2	Nhiệt độ	mg/l	40
3	Độ màu	mg/l	750
4	BOD ₅	mg/l	250
5	COD	mg/l	800
6	TSS	mg/l	300
7	Tổng N	mg/l	60
8	Sunfua	mg/l	1
9	Clo dư	mg/l	0,81
10	Clorua	mg/l	400
11	Dầu mỡ khoáng	mg/l	4
12	Xyanua	mg/l	0,1
13	Coliform	MNP/100ml	6000

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

Theo Giấy phép môi trường đã được cấp thì chủ cơ sở đã đầu tư lắp đặt 03 hệ

thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu đảo nhiệt có quy trình công nghệ xử lý như nhau và công suất xử lý như nhau ($10.000 \text{ m}^3/\text{hệ thống}$); lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01 với công suất xử lý $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$; lắp đặt 1 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 02 với công suất xử lý $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$; lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải với quy mô công suất xử lý $5.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

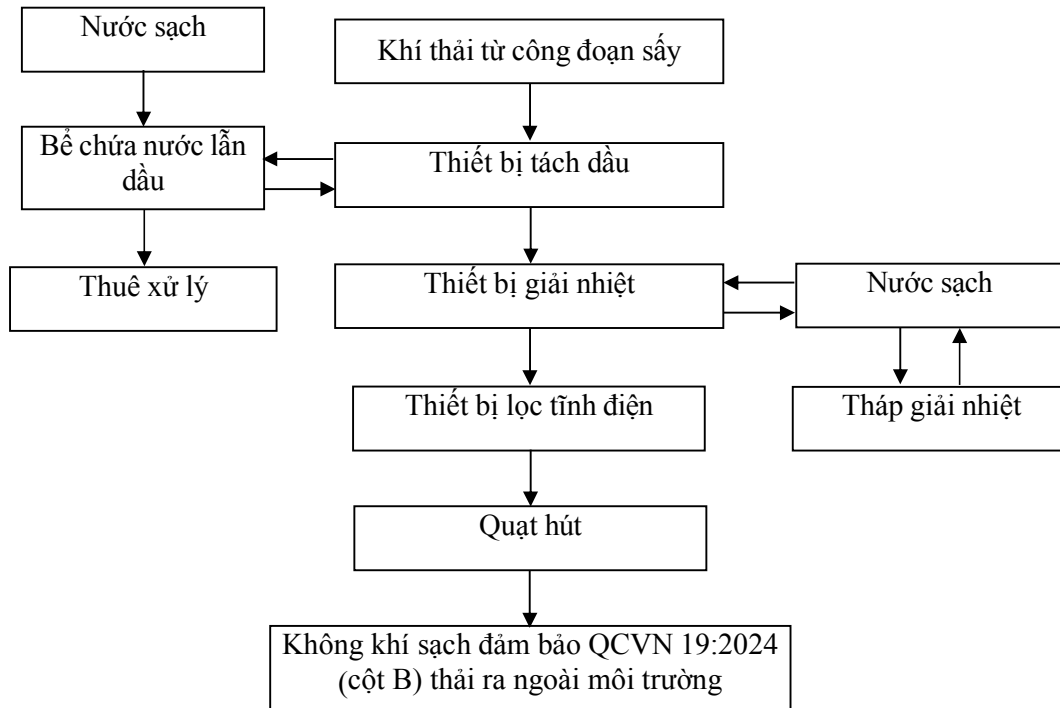
Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì chủ cơ sở dự kiến cải tạo lại lò hơi 15 tấn, lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h, dỡ bỏ 02 lò hơi mỗi lò công suất 10 tấn/giờ, lắp đặt bổ sung 01 lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước công suất 20 tấn/giờ đồng thời chuyển nhiên liệu cấp nhiệt cho lò từ than sang nhiên liệu sinh khối; chủ cơ sở lắp đặt bổ sung máy móc thực hiện công đoạn in hoa nên chủ cơ sở dự kiến cải tạo lại hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi đã lắp đặt, lắp đặt bổ sung 01 hệ thống xử lý bụi cho lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước mới lắp đặt, lắp đặt bổ sung 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp. Chi tiết các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khí thải được chủ cơ sở trình bày chi tiết như sau:

a. 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 với công suất xử lý của mỗi hệ thống là $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Hiện tại chủ cơ sở đã tiến hành lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 với công suất xử lý của mỗi hệ thống là $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì chủ cơ sở không phát sinh thêm khí thải từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 và hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 vẫn tiếp tục được sử dụng cho quá trình hoạt động của cơ sở. Bên cạnh đó, theo kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2024, 2025 thì nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 đều thấp hơn so với quy định của QCVN 19:2009/BTNMT (cột B), QCVN 20:2009/BTNMT và QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)

Khi cơ sở lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì chủ cơ sở phải áp dụng quy chuẩn xả thải theo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A - cơ sở thuộc địa bàn phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên nên theo Quyết định số 489/QĐ-TTg ngày 10/6/2024 của Thủ tướng Chính phủ thì cơ sở nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt) với quy chuẩn xả thải bụi (PM), khí thải cần áp dụng lần lượt là: Cacbon monoxit (CO) ≤ 300 ; Lưu huỳnh đioxit (SO_2) ≤ 200 ; Nitơ oxit (NO_x , tính theo NO_2) ≤ 250 ; Amoniac (NH_3) ≤ 15 ; Hydro sunphua (H_2S) ≤ 6 .

Theo kết quả quan trắc môi trường định kỳ thì nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 hiện đang lắp đặt vẫn đáp ứng hiệu quả xử lý khí thải phát sinh theo quy chuẩn mới. Do đó chủ cơ sở không phải tiến hành cải tạo, nâng cấp hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 hiện đang lắp đặt. Quy trình công nghệ thu gom và xử lý của mỗi hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 được trình bày cụ thể như sau:

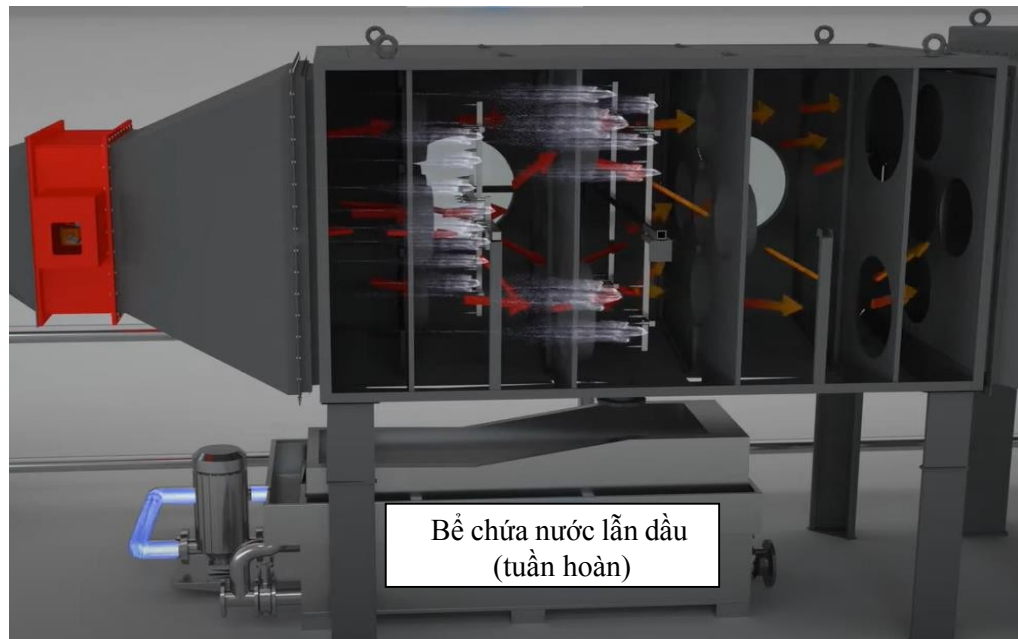


Hình 3.6. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, số 02

Thuyết minh

Khí thải từ công đoạn sấy được thu gom trực tiếp bởi các đường ống dẫn từ dây chuyền sấy dẫn về hệ thống xử lý. Khí thải sẽ lần lượt trải qua các công đoạn xử lý như sau:

- **Thiết bị tách dầu:** Khí thải có lẫn dầu sẽ đi vào thiết bị tách dầu để xử lý, thu gom lượng dầu còn sót lại này. Bên trong thiết bị tách dầu có bố trí béc phun nước đồng thời bố trí các vách ngăn điều hướng dòng khí thải đi ziczac giúp tăng cường khả năng tiếp xúc pha khí và pha lỏng nhằm tách dầu. Dầu thải được thu hồi lẫn trong nước sẽ được đưa về bể chứa nước để lắng gạn dầu và tiếp tục tuần hoàn tái sử dụng. Định kỳ khoảng 15 ngày/lần sẽ thuê đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý lượng nước này theo quy định.



Hình 3.7. Hình ảnh minh họa thiết bị tách dầu

- Thiết bị giải nhiệt:

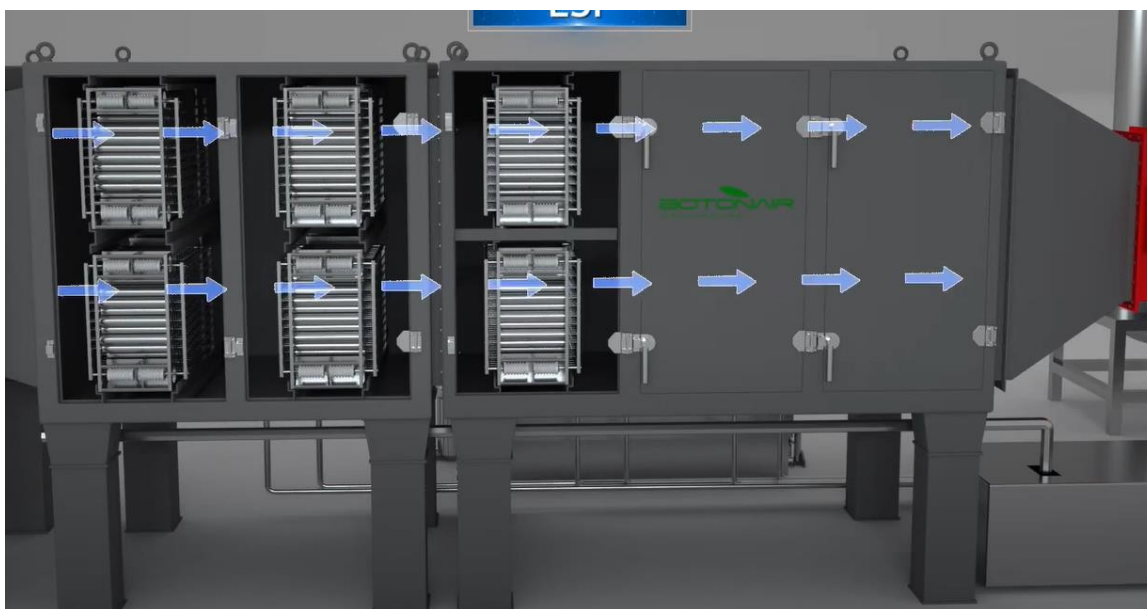
Khí thải sau khi tách dầu đi vào thiết bị giải nhiệt. Tại đây bố trí các vách ngăn tạo màng nước sự tiếp xúc giữa pha khí và pha lỏng sẽ làm giảm nhiệt độ khí thải. Nước sạch được bơm liên tục lên các cách ngăn. Nước nhiệt độ cao sẽ được bơm qua tháp giải nhiệt để giảm nhiệt độ và tiếp tục tuần hoàn cho quá trình xử lý. Định kỳ khoảng 1 tháng/lần sẽ thuê đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý lượng nước này theo quy định.



Hình 3.8. Hình ảnh minh họa thiết bị giải nhiệt

- Thiết bị lọc tĩnh điện:

Sau khi xử lý hơi dầu, nhiệt khí thải được chuyển qua thiết bị lọc tĩnh điện để xử lý triệt để các chất ô nhiễm còn sót lại. Thiết bị sử dụng công nghệ lọc tĩnh điện. Khí thải được đưa đi qua vùng điện trường, dựa trên nguyên lý ion hóa, các phân tử có trong khí thải sẽ được tích điện. Tiếp theo dòng khí thải được đưa có vùng điện cực. Các điện cực là các bề mặt kim loại dạng tấm phẳng được bố trí xen kẽ nhằm tăng diện tích tiếp xúc với khí thải. Các phân tử trong khí thải sẽ bị hút vào các điện cực. Khí sạch sau khi qua thiết bị lọc tĩnh điện sẽ được đưa ra ngoài môi trường bởi ống phóng không.



Hình 3.9. Hình ảnh thiết bị lọc tĩnh điện

Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024 (cột A) được thoát ra ngoài môi trường qua ống phóng không.

- Thông số kỹ thuật của của 01 hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn sấy như sau:

Bảng 3.4: Bảng thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn sấy

Thiết bị chính	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
Thiết bị tách dầu	- DxRxH = 2.000x1.000x1.000 mm - Vật liệu: Thép - Thiết bị đi kèm	Bộ	01
Bể chứa nước lẫn dầu	- DxRxH = 2.000x1.000x500 mm - Vật liệu: Thép	Bộ	01
Thiết bị giải	- DxRxH = 2.000x1.000x1.000 mm		

nhiệt	- Vật liệu: Thép - Thiết bị đi kèm	Bộ	01
Thiết bị lọc tĩnh điện	- DxRx C = 4.500x1.000x1.000 mm - Vật liệu: Thép Thiết bị đi kèm	Bộ	01
Quạt hút khí	- Loại: Quạt ly tâm - Công suất: 5,5 kW - Lưu lượng: 10.000 m ³ /h	Cái	01
Ống phóng không	- Đường kính D500 - Vật liệu: Thép - Chiều cao: 15 m	Cái	01

- Định mức tiêu hao năng lượng của hệ thống

Trong quá trình hoạt động, cơ sở sử dụng điện cho quá trình hoạt động của quạt hút, bơm nước giải nhiệt, thiết bị lọc bụi tĩnh điện với định mức tiêu thụ điện của hệ thống vào khoảng 384 kwh/ngày.

- Chế độ vận hành của hệ thống

Hệ thống được cài đặt chế độ tự động hoạt động mặc định. Các thiết bị được thiết kế để hoạt động hoàn toàn tự động, liên tục với nhau và phù hợp với chu trình xử lý của hệ thống. Ở chế độ hoạt động (công nhân bật công tắc quạt hút sang vị trí ON tại từng nhánh của hệ thống thu gom và xử lý khí thải), quạt hút thu khí về theo đường ống dẫn khí dẫn về thiết bị xử lý để xử lý. Khi kết thúc ca/hết giờ làm việc, bật công tắc quạt hút sang vị trí OFF để dừng hoạt động của toàn bộ hệ thống.

- Quy chuẩn áp dụng đối với khí thải sau hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, số 02

Khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, số 02 sau khi được thu gom dẫn về 02 hệ thống xử lý để xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thoát vào môi trường với giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải trước khi thải vào môi trường được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.5: Bảng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 1, số 2 trước khi thải vào môi trường

STT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
1	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 50
2	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 300
3	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	mg/Nm ³	≤ 200

4	Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 250
5	Amoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	≤ 15
6	Hydro sunphua (H ₂ S)	mg/Nm ³	≤ 6

b. Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải

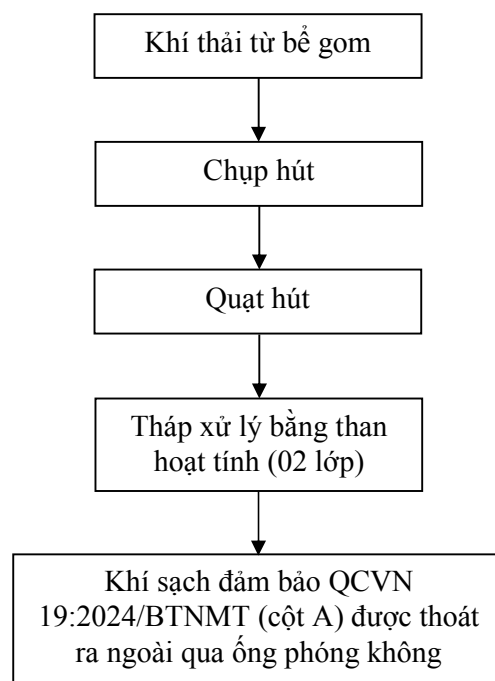
Hiện tại để giảm thiểu tác động của khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung thì chủ cơ sở lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải với quy mô công suất xử lý 5.000 m³/giờ. Đơn vị tư vấn thiết kế và thi công xây dựng là Công ty cổ phần công nghệ hóa xanh Việt Nam. Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì chủ cơ sở không phát sinh thêm nước thải và hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải vẫn tiếp tục được sử dụng cho quá trình hoạt động của cơ sở. Bên cạnh đó, theo kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2024, 2025 thì nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống đều thấp hơn so với quy định của QCVN 19:2009/BTNMT (cột B), QCVN 20:2009/BTNMT và QCVN 19:2024/BTNMT (cột A).

Khi cơ sở lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì chủ cơ sở phải áp dụng quy chuẩn xả thải theo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A - cơ sở thuộc địa bàn phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên nên theo Quyết định số 489/QĐ-TTg ngày 10/6/2024 của Thủ tướng Chính phủ thì cơ sở nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt) với quy chuẩn xả thải bụi (PM), khí thải cần áp dụng lần lượt là: Bụi (PM) ≤ 50; Cacbon monoxit (CO) ≤ 300; Lưu huỳnh đioxit (SO₂) ≤ 200; Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂) ≤ 250; Amoniac (NH₃) ≤ 15; Hydro sunphua (H₂S) ≤ 6.

Theo kết quả quan trắc môi trường định kỳ thì nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải hiện đang lắp đặt vẫn đáp ứng hiệu quả xử lý bụi, khí thải phát sinh theo quy chuẩn mới. Do đó chủ cơ sở không phải tiến hành cải tạo, nâng cấp hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải hiện đang lắp đặt. Quy trình công nghệ thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải được trình bày cụ thể như sau:



Hình 3.10. Hình ảnh hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải



Hình 3.11. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải

Thuyết minh

Để đảm bảo các vấn đề về môi trường cũng như tăng cường hiệu quả thu gom, xử lý khí thải từ bể gom. Công ty đã xây kín bể gom để thu gom triệt để khí thải phát sinh.

Khí thải được thu gom bởi chụp hút được bố trí phía trên của Bể gom. Dòng khí thải nhờ lực hút, đẩy của quạt hút dẫn trực tiếp vào tháp xử lý. Tháp xử lý của cơ sở sử dụng 02 lớp than hoạt tính có độ dày 100 mm/lớp. Khi khí thải đi vào tháp hấp phụ từ phía dưới đáy tháp, di chuyển qua 02 tầng than hoạt tính thì chất ô nhiễm trong khí thải được hấp phụ lại trên lớp than hoạt tính. Khí sạch đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thoát ra ngoài môi trường qua đầu ra ống thoát khí.

*** Định mức thay thế than hoạt tính của hệ thống**

Trong quá trình hoạt động của hệ thống thì để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống thì chủ cơ sở định kỳ 06 tháng/lần, chủ cơ sở tiến hành thay thế lớp than hoạt tính trong hệ thống xử lý với lượng thay thế mỗi lần là khoảng 250 kg/lần tương đương với 500 kg/năm.

*** Định mức tiêu hao điện năng**

Định mức tiêu hao năng lượng của mỗi hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải là khoảng 84 Kwh/ngày.

*** Thông số kỹ thuật của hệ thống**

Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải được thể hiện chi tiết trong các bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.6: Bảng thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải

Thiết bị chính	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
Chụp hút	- Kích thước: - Dài x Rộng x Cao = 10700 x 5900 x 925 mm - Vật liệu: Inox 304	Chiếc	01
Tháp xử lý	- Kích thước: - Dài x Rộng x Cao = 1.500 x 1.500 x 2.500 mm - Vật liệu: Inox 304	Bộ	01
Quạt hút khí	- Loại: Quạt ly tâm - Công suất: 3,5 kW - Lưu lượng: 5.000 m ³ /h	Cái	1

Ổng phóng không	-Vật liệu: Inox 304 dày 1,5 mm - Đường kính: D600, chiều cao 4 m	Cái	1
--------------------	---	-----	---

*** Chế độ vận hành hệ thống**

Hệ thống được cài đặt chế độ tự động hoạt động mặc định. Các thiết bị được thiết kế để hoạt động hoàn toàn tự động, liên tục với nhau và phù hợp với chu trình xử lý của hệ thống. Ở chế độ hoạt động (công nhân bật công tắc quạt hút sang vị trí ON tại từng nhánh của hệ thống thu gom và xử lý khí thải), quạt hút thu khí về theo đường ống dẫn khí dẫn về tháp hấp phụ bằng than hoạt tính để xử lý. Khi kết thúc ca/hết giờ làm việc, bật công tắc quạt hút sang vị trí OFF để dừng hoạt động của toàn bộ hệ thống.

*** Quy chuẩn áp dụng đối với khí thải sau hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải trước khi thải vào môi trường**

Khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải được thu gom và xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A - cơ sở thuộc địa bàn phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên nên theo Quyết định số 489/QĐ-TTg ngày 10/6/2024 của Thủ tướng Chính phủ thì cơ sở nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt) với giới hạn nồng độ khí thải sau xử lý trước khi thải vào môi trường và được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.7: Bảng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải trước khi thải vào môi trường

STT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
1	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 300
2	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	mg/Nm ³	≤ 200
3	Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 250
4	Amoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	≤ 15
5	Hydro sunphua (H ₂ S)	mg/Nm ³	≤ 6

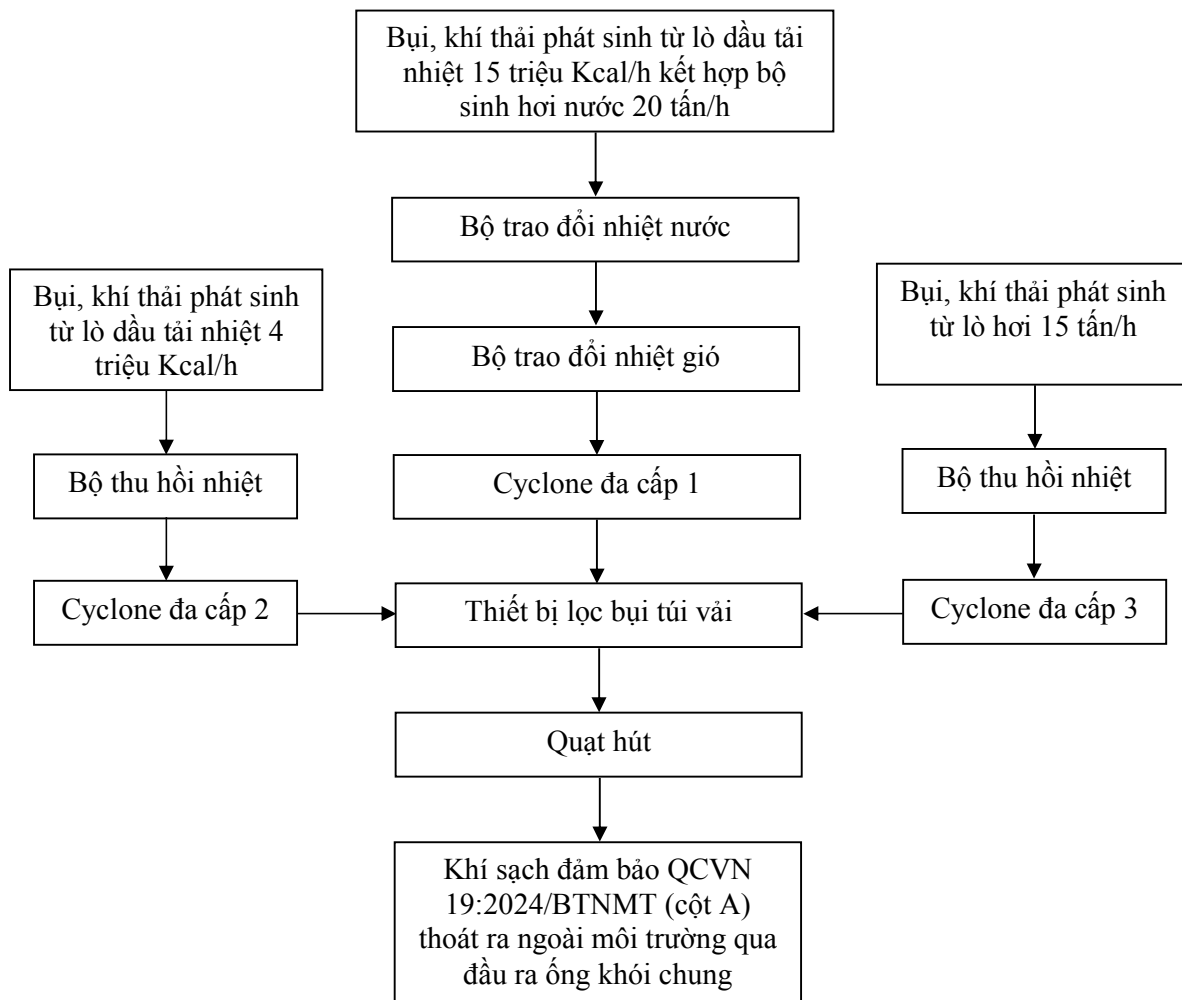
c. Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước

Khi tiến hành lập lại hồ sơ đề nghị cấp GPMT thì chủ cơ sở dự kiến dỡ bỏ 02 lò hơi 10 tấn/h; cải tạo lại 01 lò hơi 15 tấn/h; 01 lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h, lắp đặt bổ sung 1 lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h để chuyển đổi nhiên liệu cấp cho quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt từ than cám sang nhiên liệu sinh khối. Trong quá trình hoạt động thì chủ cơ sở sử dụng 01 lò

dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h để cấp nhiệt, hơi nước chính cho quá trình sản xuất của cơ sở, 01 lò hơi 15 tấn/h và 01 lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h bố trí dự phòng và chỉ hoạt động khi lò chính gặp sự cố.

Khi tiến hành chuyển đổi nhiên liệu cấp nhiệt từ than cám sang nhiên liệu sinh khối thì chủ cơ sở dự kiến cải tạo, lắp đặt bổ sung hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt và được trình bày cụ thể như sau:

*** Hệ thống xử lý bụi, khí thải cho lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h, lò hơi 15 tấn/h, lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h**



Hình 3.12. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h; từ lò hơi 15 tấn/h; từ lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h

Hệ thống xử lý khí thải sẽ được đầu tư theo 2 giai đoạn.

Giai đoạn 1. Sẽ đầu tư hệ 02 hệ thống lọc túi và hệ khử NO_x cho 2 lò hơi hiện hữu (lò 4 triệu kcal/giờ và lò hơi 15 tấn/giờ). Khí thải sau khi ra khỏi lò hơi và lò dầu

tải nhiệt hiện hữu sẽ dẫn qua bộ thu hồi nhiệt, dẫn ra cyclone đa cấp và lọc túi sau đó ra quạt hút và dẫn ra ngoài ống khói.

Giai đoạn 2. Sau khi lò dầu tải nhiệt 15 triệu kcal/h – Bộ sinh hơi 20 tấn/giờ được lắp đặt sẽ thay thế cho 2 lò hơi và lò dầu tải nhiệt hiện hữu, 2 lò hiện hữu sẽ làm dự phòng. Khí thải sau khi ra khỏi lò dầu tải nhiệt mới sẽ dẫn vào cyclone chùm xử lý bụi thô, sau đó dẫn ra 2 lọc túi (đã lắp đặt giai đoạn 1), quạt hút giai đoạn 1 sẽ hoạt động đồng thời và dẫn khí thải qua hệ thống xử lý và thoát ra ngoài ống khói.

Các damper (van khóa) sẽ được lắp đặt trên đường dẫn khí thải, khi vận hành 02 lò hiện hữu thì Damper 3 và Damper 4 sẽ đóng hoàn toàn. Damper 1 và Damper 2 sẽ mở cho 2 lò hiện hữu vận hành. Khi lò 15 triệu kcal/giờ vận hành thì Damper 1 và Damper 2 sẽ đóng, Damper 3 và Damper 4 sẽ mở. Quạt hút 1 và quạt hút 2 hoạt động theo biến tần và điều khiển bởi cảm biến áp suất âm trong lò, tùy theo công suất hoạt động mà biến tần điều khiển quạt để duy trì áp suất trong lò luôn ở trạng thái âm, đảm bảo hoạt động hiệu quả và an toàn cho lò trong suốt quá trình hoạt động.

Đối với lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi 20 tấn/h:

Tại thân lò, có lắp đặt hệ khử NOx để giảm thiểu NOx phát sinh trong quá trình hoạt động của lò. Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu sinh khối cấp nhiệt cho lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h được thu gom lại và dẫn qua hệ thống đường ống về bộ trao đổi nhiệt nước, bộ trao đổi nhiệt gió, cyclone đa cấp riêng; sau đó vào hệ lọc túi dùng chung cho 3 lò và qua ống thải chung trước khi xả vào môi trường:

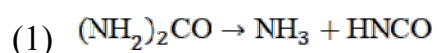
Hệ khử NOx:

Trong quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h thì để khử lượng khí NOx có trong khí thải trước khi dẫn về hệ thống xử lý bụi, khí thải thì trong quá trình hoạt động của lò đốt chủ cơ sở tiến hành châm Ure vào lò ở dạng sương ở nhiệt độ 850-1050⁰C.

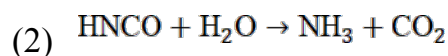
Quá trình Ure phân hủy trong buồng đốt

Ure không phản ứng trực tiếp với NOx. Nó phân hủy nhờ nhiệt theo chuỗi phản ứng:

Phản ứng chính – phân hủy ure:



Thủy phân HNCO:

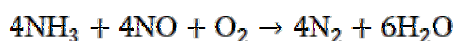


Phản ứng khử NOx (NH₃tán công NOx)

Sau khi ure đã tạo NH₃, bước quan trọng là **NH₃ khử NO_x**.

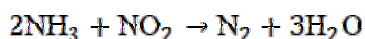
Khử NO (thành N₂):

(3)



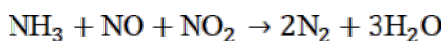
Khử NO₂ (thành N₂):

(4)



Khử hỗn hợp NO + NO₂:

(5)



Dựa vào nồng độ NO_x phát sinh, phản ứng khử NO_x xảy ra trong buồng đốt, tính toán lượng Ure 32% cần thiết: 512 L/ngày. Trong quá trình hoạt động thực tế, lượng Ure có thể thay đổi tùy thuộc vào nồng độ NO_x phát sinh. Hiệu suất xử lý NO_x của lò đốt của cơ sở đạt trên 50%

Bộ trao đổi nhiệt nước

Tại bộ trao đổi nhiệt nước, nước cấp cho lò được di chuyển trong ống sinh hàn và khi dòng khí thải đi qua sẽ tiến hành trao đổi nhiệt gián tiếp với dòng khí thải qua đó giúp giảm nhiệt cho dòng khí thải cũng như thu hồi nhiệt cấp cho quá trình hoạt động của lò. Sau khi qua bộ trao đổi nhiệt nước xong, dòng khí thải được chuyển tiếp sang bộ trao đổi nhiệt gió.

Bộ trao đổi nhiệt gió

Tại bộ trao đổi nhiệt gió, dòng khí thải được trao đổi nhiệt gián tiếp với không khí cấp cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước giúp thu hồi nhiệt và tăng hiệu suất đốt nhiên liệu của lò. Sau khi qua bộ trao đổi nhiệt gió xong, dòng khí thải được chuyển tiếp sang Cyclone đa cấp.

Cyclone đa cấp

Tại Cyclone đa cấp, bụi có trong dòng khí thải được di chuyển vào Cyclone. Tại Cyclone xử lý bụi, dòng không khí chứa bụi sẽ được chuyển động theo một quỹ đạo hình xoắn ốc và hướng xuống dưới. Những hạt bụi có khối lượng lớn hơn các phân tử khí nên chúng sẽ chịu tác động của lực ly tâm lớn hơn và văng ra xa trục Cyclone hơn. Khi các hạt bụi văng đập vào thành Cyclone thì chúng sẽ bị rơi và lắng xuống đáy Cyclone. Còn các phân tử khí do có trọng lượng nhỏ nên ít chịu tác dụng của lực ly tâm và sẽ đi vào ống thoát khí ở giữa để ra ngoài. Hiệu suất xử lý bụi của Cyclone của cơ sở đạt 85%.

Thiết bị lọc bụi túi vải (gồm 2 module, dùng chung cho 3 lò)

Tại thiết bị lọc bụi túi vải, bụi có kích thước lớn hơn các phân tử khí được giữ lại trên bề mặt túi lọc bụi, túi lọc bụi được làm từ vật liệu PPS. Sau một thời gian lọc bụi, lớp bụi bám trên bề mặt túi lọc bụi tăng lên và bít dần các lỗ khí trên bề mặt túi lọc bụi. Nếu lớp bụi này không được rũ khỏi bề mặt túi lọc bụi thì sau một thời gian túi lọc bụi sẽ không thể lọc bụi được nữa do các lỗ khí trên bề mặt túi lọc bụi bị bít kín hết. Chính vì vậy để đảm bảo hiệu quả của quá trình thu gom và lọc bụi thì định kỳ bình nén khí của thiết bị lọc bụi túi vải sẽ xả khí để rũ toàn bộ lượng bụi bám trên bề mặt túi lọc bụi xuống đáy thiết bị lọc bụi túi vải và được chuyển về silo chứa tro xỉ. Các phân tử khí có kích thước nhỏ hơn hạt bụi sẽ chui qua các lỗ nhỏ trên bề mặt túi lọc bụi và được quạt hút, đẩy tiến hành hút, đẩy để thoát ra ngoài môi trường qua 01 ống khói thoát khí thải chung. Hiệu suất thu gom và xử lý bụi của thiết bị lọc bụi túi vải của cơ sở đạt 99,9 %.

Đối với lò hơi 15 tấn hơi/h và lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h kết (sử dụng chung lọc túi vải và ống khói của lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h)

Tại thân mỗi lò, có lắp đặt hệ khử NOx để giảm thiểu NOx phát sinh trong quá trình hoạt động của lò. Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò hơi 15 tấn hơi/h và lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h (chỉ phát sinh khi lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h gặp sự cố ngừng hoạt động) được thu gom qua hệ thống đường ống dẫn qua bộ thu hồi nhiệt, cyclone đa cấp dùng riêng cho từng lò, sau đó vào hệ lọc túi vải dùng chung cho 3 lò, qua ống thải dùng chung cho 3 lò trước khi xả vào môi trường:

Hệ khử NOx: tương tự nguyên tắc hoạt động của thiết bị tương ứng tại lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi 20 tấn/h

Bộ thu hồi nhiệt

Tại bộ thu hồi nhiệt, nước cấp cho lò được di chuyển trong ống sinh hàn và khi dòng khí thải đi qua sẽ tiến hành trao đổi nhiệt gián tiếp với dòng khí thải qua đó giúp giảm nhiệt cho dòng khí thải cũng như thu hồi nhiệt cấp cho quá trình hoạt động của lò. Sau khi qua bộ thu hồi nhiệt xong, dòng khí thải được chuyển tiếp sang thiết bị lọc bụi túi vải.

Cyclone đa cấp: tương tự nguyên tắc hoạt động của thiết bị tương ứng tại lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp, bộ sinh hơi 20 tấn/h

Thiết bị lọc bụi túi vải (gồm 2 module, dùng chung cho 3 lò)

Với việc cải tạo lại 01 lò hơi 15 tấn/h, 01 lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h, lắp đặt bổ sung 01 lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi 20 tấn/h và việc cải tạo lại, lắp đặt bổ sung hệ thống xử lý bụi, khí thải lò dầu tải nhiệt, lò hơi thì nồng độ các thông số ô nhiễm trước và sau xử lý của hệ thống được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.8: Bảng nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt trước và sau xử lý

Thông số	Hạng mục xử lý	Hiệu quả xử lý	Nồng độ khí thải (mg/Nm ³)		Giới hạn cho phép QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
			Trước	Sau	
Nhiệt độ	Bộ thu hồi nhiệt	40%	250 ⁰ C	150 ⁰ C	-
Bụi (PM)	Cyclone	85%	17303,8	2.596	-
	Hệ lọc túi vải	99,9%	2.596	2,6	40 mg/Nm ³
Cacbon monoxit (CO)	Buồng đốt	-	151,3	151,3	200 mg/Nm ³
Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	Nhiên liệu	-	120,6	120,6	130 mg/Nm ³
Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	Buồng đốt - Hệ khử NO _x	50%	277,6	138,8	150 mg/Nm ³

Do đó việc cải tạo, lắp đặt bổ sung hệ thống xử lý bụi, khí thải lò dầu tải nhiệt, lò hơi thì nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải trước khi thải vào môi trường đều thấp hơn so với quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A).

*** Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống**

Trong quá trình hoạt động, cơ sở sử dụng điện để cấp cho quá trình hoạt động của quạt hút, thiết bị lọc bụi túi vải với định mức tiêu hao điện năng của hệ thống vào khoảng 5.280 Kwh/ngày.

*** Chế độ vận hành của hệ thống**

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt thì để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống thì chủ cơ sở yêu cầu công nhân vận hành lò hơi, lò dầu tải nhiệt thực hiện chế độ vận hành lò hơi, lò dầu tải nhiệt và hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt theo các bước sau:

+ Bước 1: Kiểm tra quạt hút, bơm dung dịch Ure châm vào lò.

+ Bước 2: Tiến hành nhóm lò và vận hành lò hơi, lò dầu tải nhiệt theo đúng hướng dẫn của đơn vị lắp đặt lò. Trong quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt chủ cơ sở yêu cầu nhân viên vận hành lò hơi, lò dầu tải nhiệt khi tiếp nhiên liệu bổ sung cần tiếp từ từ tránh hiện tượng tiếp quá nhiều nguyên liệu làm cho nhiên liệu không cháy hết hình thành bụi, khói đen.

+ Bước 3: Thường xuyên kiểm tra quạt hút, bơm dung dịch Ure châm vào lò và bổ sung dung dịch Ure thường xuyên.

+ Bước 4: Khi kết thúc ca sản xuất thì tiến hành tắt lò trước và khi lò tắt hẳn, không phát sinh bụi, khí thải thì mới tiến hành tắt quạt hút.

Ngoài ra trong quá trình vận hành lò hơi, lò dầu tải nhiệt và hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt để đảm bảo lò hơi không phát sinh bụi, khói đen thì chủ cơ sở yêu cầu công nhân không sử dụng vải, dầu để và các nhiên liệu sinh khói đen để nhóm lò, thường xuyên cho vệ sinh và thay thế túi vải lọc bụi khi túi vải bị hỏng, rách để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt.

** Thông số kỹ thuật của hệ thống*

- Quạt hút của hệ thống có công suất tiêu thụ điện là 110 kwh, công suất hút khí số 01 là 50.000 m³/h, công suất hút khí số 02 là 50.000 m³/h

- Cyclone chùm được làm bằng thép SS400 với kích thước các chiều dài, rộng, cao là 3225 x 2600 x 8491 mm, bên trong được bố trí 90 cyclone lọc bụi.

- Thiết bị lọc bụi túi vải được làm bằng thép SS400, bên trong thiết bị lọc bụi túi vải được lắp đặt 360 túi vải với kích thước mỗi túi vải là Φ150 x 6000 mm. Số lượng hệ lọc bụi túi vải là 02.

- Ống khói thoát khí thải được làm bằng thép SS400 với đường kính ống khói là 1.450mm và chiều cao 30m.

** Quy chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau hệ thống xử lý trước khi thải vào môi trường*

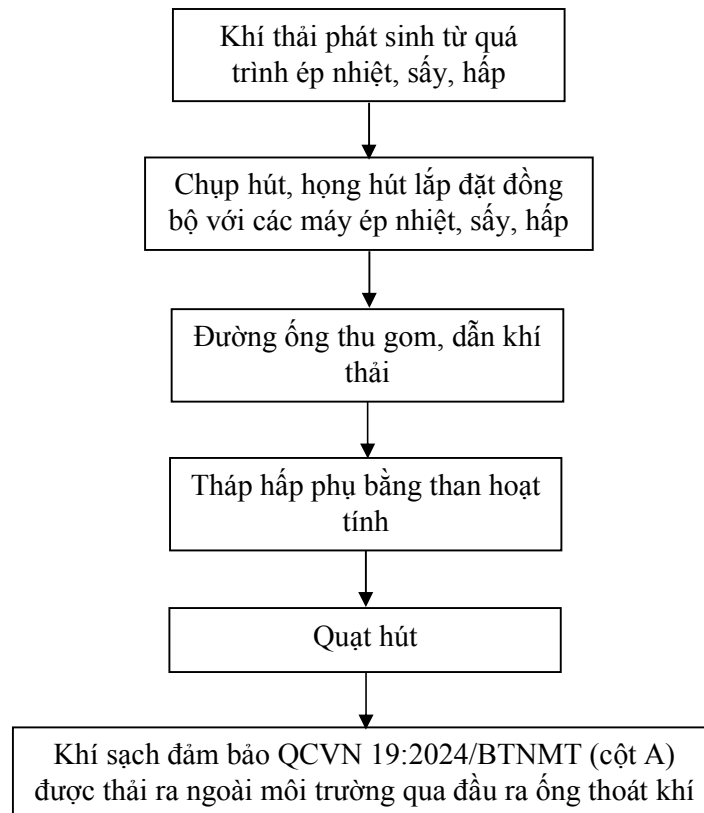
Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h, lò hơi 15 tấn/h, lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h được thu gom, xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải vào môi trường với nồng độ giới hạn của các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.9: Bảng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt

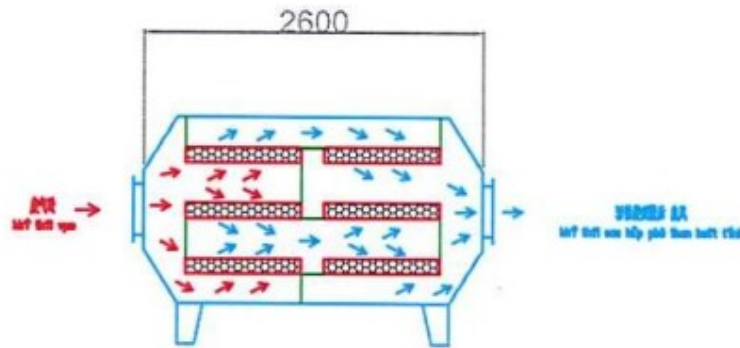
STT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
1	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 40
2	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 200
3	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	mg/Nm ³	≤ 130
4	Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 150

d. Hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp

Khi chủ cơ sở tiến hành lắp đặt thêm các máy móc thiết bị phục vụ công đoạn in hoa thì quá trình ép nhiệt, sấy, hấp làm phát sinh một lượng khí thải vào môi trường. Để giảm thiểu tác động của khí thải phát sinh thì chủ cơ sở dự kiến lắp đặt các máy ép nhiệt, sấy, hấp được lắp đặt đồng bộ với hệ thống chụp hút, hòng hút sau đó dẫn về 01 hệ thống thu gom và xử lý khí thải bằng tháp hấp phụ than hoạt tính với quy mô công suất xử lý của hệ thống là 20.000 m³/h và quy trình công nghệ xử lý được trình bày chi tiết như sau:



Hình 3.13. Hình ảnh sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp



Hình 3.14. Hình ảnh cấu tạo tháp hấp phụ bằng than hoạt tính cơ sở dự kiến lắp đặt

Thuyết minh

Khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp của công đoạn in hoa được hệ thống chụp hút, hòng hút lắp đặt đồng bộ với các thiết bị ép nhiệt, sấy, hấp thu gom lại sau đó dẫn qua hệ thống đường ống thu gom khí thải về tháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Trong thiết bị hấp phụ than hoạt tính cấu tạo gồm 6 lớp than hoạt tính. Khí thải đi vào nhờ các vách chắn được phân thành nhiều dòng khí đi qua lớp than hoạt tính bố trí thành nhiều lớp than giúp tăng tiết diện lớp hấp phụ, giảm tốc độ khí thải đi qua lớp than càng nhỏ càng tốt giúp giảm tổn thất áp lực và tăng hiệu quả hấp phụ. Khí thải được các lớp than hoạt tính hấp phụ lại còn không khí sạch đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT cột A.

*** Định mức thay thế than hoạt tính của hệ thống**

Trong quá trình hoạt động của hệ thống thì để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống thì chủ cơ sở định kỳ 03 tháng/lần thay thế lớp than hoạt tính trong hệ thống xử lý. Lượng than hoạt tính thay thế, thải bỏ trong mỗi lần thay thế vào khoảng 201,6 kg/lần. Do đó tổng lượng than hoạt tính thay thế, thải bỏ trong năm của vào khoảng 8.06,4 kg/năm.

*** Định mức tiêu hao điện năng**

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp thì chủ cơ sở sử dụng điện để cấp cho quá trình hoạt động của quạt hút với định mức tiêu thụ điện của hệ thống vào khoảng 360 Kwh/ngày.

*** Thông số kỹ thuật của hệ thống**

- Quạt hút: Hệ thống được lắp đặt quạt hút với công suất tiêu thụ điện là 15 Kw, công suất hút khí là 20.000 m³/h

- Hòng hút khí thải: 05 hòng hút bố trí trên 05 thiết bị ép nhiệt, sấy, hấp với đường kính hòng hút là 300 mm.

- Đường ống thu gom khí thải được làm bằng tôn mạ kẽm với kích thước D500 mm dài 60 m; D600 mm dài 23 m.

- Tháp hấp thụ được làm bằng thép với kích thước các chiều dài, rộng, cao của tháp lần lượt là 2.600 x 1.200 x 1.500 mm, bên trong chứa 06 lớp than hoạt tính với kích thước mỗi lớp than hoạt tính 1.200 x 800 x 110 mm.

- Ống thoát khí thải được làm bằng tôn mạ kẽm với đường kính ống thoát khí thải là D600 mm, chiều cao 8.000 mm.

*** Quy chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau hệ thống xử lý trước khi thải vào môi trường**

Khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp được thu gom, xử lý đảm bảo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải vào môi trường. Giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.10: Bảng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp

STT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
1	Amoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	≤ 15
2	Benzen (C ₆ H ₆)	mg/Nm ³	≤ 4
3	Phenol và hợp chất phenol (C ₆ H ₅ OH)	mg/Nm ³	≤ 15

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



Hình 3.15. Hình ảnh khu lưu giữ chất thải sinh hoạt tại cơ sở



Hình 3.16. Hình ảnh khu lưu giữ chất thải thông thường tại cơ sở

Trong quá trình hoạt động, thành phần, khối lượng chất thải rắn thông thường

phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở tại thời điểm hiện tại và khi cơ sở hoạt động ổn định được thể hiện chi tiết dưới đây:

Bảng 3.11: Bảng khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại cơ sở

TT	Chất thải	Đơn vị	Số lượng		Phương án thu gom, xử lý
			Hiện tại	Giai đoạn ổn định	
I	Chất thải rắn sinh hoạt				
1	Rác thải sinh hoạt	Tấn/năm	80	80	+/ Hàng ngày công nhân vệ sinh tiến hành vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt trong khuôn viên của cơ sở về khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở để lưu giữ tạm thời +/ Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở đi xử lý theo đúng quy định.
II	Chất thải rắn sản xuất				
1	Bao bì thải	Kg/năm	120.000	126.000	+/ Sau mỗi ca làm việc công nhân tiến hành vận chuyển toàn bộ lượng chất thải rắn sản xuất do bộ phận mình phát sinh về khu lưu giữ chất thải thông thường để lưu giữ tạm thời +/ Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị thu gom xử lý có đủ chức năng.
2	Vụn vải, chỉ	Kg/năm	50.000	50.000	
3	Xi than	Kg/năm	2.800.000	0	
4	Tro xỉ	Kg/năm	0	8.208.120	
5	Các loại chất thải công nghiệp thông thường khác (pallet thải, sắt vụn,...)	Kg/năm	20.000	21.000	
6	Giẻ lau dính bụi phát sinh từ quá trình vệ sinh bụi bám trên bề mặt tấm pin năng lượng mặt trời	Kg/năm	0	1.550	

** Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt*

- Thiết bị lưu chứa:

+ Đối với lượng phát sinh thức ăn thừa từ bếp ăn ca được nhân viên nấu ăn thu gom, phân loại sau mỗi bữa ăn ca và tập kết tại khu lưu giữ chất thải sinh hoạt của cơ sở bằng các thùng chứa bằng nhựa dung tích 1.000 lít, sau đó sẽ bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

+ Đối với chất thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực văn phòng và của người lao động: Công ty đã bố trí các thùng rác bằng nhựa cứng dung tích 10l đặt tại các phòng, cuối ngày được đội vệ sinh môi trường của Công ty thu gom tập trung về khu lưu giữ tạm thời chất thải sinh hoạt.

- Khu vực lưu chứa:

+ Công ty đã bố trí 01 khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt có mái che, chất thải rắn sinh hoạt được chứa trong 8 thùng nhựa chuyên dụng, có dung tích 1.000 lít. Khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt có diện tích 20 m² (dài x rộng = 5 m x 4 m). Khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt có chiều cao 3 m, nền đổ bê tông cao hơn so với khu vực xung quanh để tránh nước mưa tràn vào, xây gạch bao và lợp mái tôn, bên ngoài có biển báo và được cách ly với các khu vực khác.

+ Hiện tại công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng (Công ty cổ phần Môi trường Thuận Thành) định kỳ đến thu gom vận chuyển toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở đi xử lý theo quy định.

** Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường*

- Thiết bị lưu chứa

+ Tại các vị trí của các chuyền sản xuất đều bố trí các thùng chứa chất thải loại 200 lít bằng nhựa cứng để công nhân bỏ rác, sau khi đầy được bộ phận thu gom tập trung vào thùng chứa chất thải tập trung tại các đầu chuyền sau đó được công nhân vệ sinh vận chuyển về kho chứa chất thải thông thường của công ty.

- Khu vực lưu chứa

+ Công ty đã bố trí 01 khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có mái che. Khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 20 m² (dài x rộng = 5 m x 4 m). Khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có chiều cao 3 m, nền đổ bê tông cao hơn so với khu vực xung quanh để tránh nước mưa tràn vào, xây gạch bao và lợp mái tôn, bên ngoài có biển báo và được cách ly với các khu vực khác.

+ Hiện tại công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng (Công ty cổ phần Môi trường Thuận Thành) định kỳ đến thu gom, vận chuyển và đưa toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường của cơ sở đi xử lý theo quy định.

Khi chủ cơ sở tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì lượng chất thải rắn sinh hoạt không tăng lên do cơ sở không tuyển dụng thêm công nhân, lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường tăng lên có khả năng ảnh hưởng đến quá trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường tại cơ sở. Để đảm bảo mỹ quan của khu lưu giữ chất thải thì trong quá trình hoạt động chủ cơ sở vẫn sử dụng các công trình lưu giữ chất thải đã được cấp trong GPMT đồng thời tiến hành tăng tần suất vận chuyển chất thải khỏi cơ sở để đảm bảo khu lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường luôn gọn gàng và đảm bảo mỹ quan.

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



Hình 3.17. Hình ảnh khu lưu giữ chất thải nguy hại của cơ sở

- Khối lượng, thành phần chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh trong quá trình vận hành của cơ sở theo thực tế hoạt động của cơ sở được chủ cơ sở thể hiện chi tiết như sau:

Bảng 3.12: Bảng khối lượng chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh tại cơ sở

TT	Chất thải	Đơn vị	Số lượng		Phân loại
			Hiện tại	Giai đoạn ổn định	
I	Chất thải nguy hại				
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Kg/năm	30	32	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 16 01 06
2	Dầu máy, dầu cắt gọt, dầu mài và bôi trơn tổng hợp thải	Kg/năm	3.000	3.100	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 17 02 03
3	Pin, ắc quy thải	Kg/năm	30	30	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 19 06 01
4	Than hoạt tính thải (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Kg/năm	500	1.306,4	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 12 01 04
5	Nước thải từ quá trình xử lý khí thải và các loại nước thải khác (nước thải từ hệ thống xử lý khí thải công đoạn sấy)	Kg/năm	130.000	130.000	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 12 01 02
Tổng		Kg/năm	133.560	134.438,4	
II	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát				
1	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Kg/năm	15	15	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Mã số QLCT: 08 02 04
2	Giẻ lau, găng tay, quần áo dính dầu mỡ, hóa chất khác	Kg/năm	7.500	8.000	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Mã số QLCT: 18 02 01
3	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	Kg/năm	18.000	18.500	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Mã số QLCT: 18 01 03
4	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp (Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung)	Kg/năm	240.000	240.000	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Mã số QLCT: 12 06 05
	Tổng	Kg/năm	265.515	266.515	

Đối với chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh trong quá trình hoạt

động của cơ sở thì chủ cơ sở không tiến hành thuê đơn vị có chức năng lấy mẫu, phân tích để đối chiếu với quy định xem các loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát là chất thải rắn công nghiệp thông thường hay là chất thải nguy hại nên chủ cơ sở sẽ phân định chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát là chất thải nguy hại và tiến hành kiểm soát đối với chất thải nguy hại.

- Thiết bị lưu chứa: Chủ cơ sở trang bị 08 thùng phuy thép chuyên dụng, có dung tích 0,2 m³/thùng.

- Khu vực lưu chứa: Chủ cơ sở bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 35 m² (dài x rộng = 7 m x 5 m). Khu lưu giữ chất thải nguy hại được xây dựng cao ráo, sàn được đổ bê tông xi măng kín khít, không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, ngăn cách với khu vực xung quanh bằng tường gạch, mái được đổ bê tông để che nắng, mưa, phía ngoài được bố trí cửa ra vào. Bên trong khu lưu giữ chất thải nguy hại được bố trí các gờ chống tràn chất lỏng, phòng ngừa sự cố CTNH lỏng rò rỉ, trên sàn bố trí các rãnh thu gom chất lỏng về hố thu gom có dung tích 1 m³ (1 x 1 x 1 m). Phía ngoài khu lưu giữ chất thải nguy hại được dán biển báo ngang tầm nhìn của mọi người; các thiết bị lưu trữ chất thải nguy hại được dán biển cảnh báo có hình tam giác đều, nền tam giác màu vàng, viền đen tương ứng với tính chất của loại chất thải và ý nghĩa cảnh báo theo TCVN 6707:2009.

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở được chủ cơ sở thuê Công ty cổ phần môi trường Thuận Thành định kỳ đến thu gom, vận chuyển và đưa đi xử lý theo đúng quy định.

Khi chủ cơ sở tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở tăng lên dẫn đến có khả năng ảnh hưởng đến quá trình lưu giữ chất thải nguy hại tại cơ sở. Để đảm bảo mỹ quan của khu lưu giữ chất thải thì trong quá trình hoạt động chủ cơ sở vẫn sử dụng các công trình lưu giữ chất thải đã được cấp trong GPMT đồng thời tiến hành tăng tần suất vận chuyển chất thải khỏi cơ sở để đảm bảo khu lưu giữ chất thải nguy hại luôn gọn gàng và đảm bảo mỹ quan.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung của cơ sở:

- + Nguồn số 01: Tại Hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn sấy số 01;
- + Nguồn số 02: Tại Hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn sấy số 02;
- + Nguồn số 03: Tại Hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- + Nguồn số 04: Tại Hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt;
- + Nguồn số 05: Tại hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung:

Để giảm tiếng ồn công ty áp dụng các biện pháp sau:

+ Giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn bằng việc cân bằng động các cơ cấu quay, thiết kế các bộ phận giảm âm.

+ Đặc biệt công nhân làm việc ở bộ phận tiếng ồn lớn được trang bị đầy đủ các thiết bị và dụng cụ chống ồn cá nhân (mũ, chụp bịt tai, găng tay, ủng, quần áo lao động) đồng thời công ty quy định cụ thể thời gian làm việc trong 1 ca được rút ngắn 1-2 giờ, nghỉ giữa ca 30 phút.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi cơ sở đi vào vận hành

Trong quá trình hoạt động của cơ sở thì các sự cố có thể xảy ra như sự cố cháy nổ; sự cố rò rỉ dầu mỡ, hóa chất; sự cố đối với hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02; sự cố đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải lò dầu tải nhiệt, lò hơi; sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp; sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung. Để phòng ngừa, ứng phó với các sự cố xảy ra thì chủ cơ sở áp dụng các biện pháp sau:

** Sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải*

- Đối với sự cố lỗi bơm sẽ khắc phục bằng cách: Sử dụng bơm dự phòng. Sau đó kiểm tra bơm lỗi, xem cánh bơm có bị kẹt không, rác bẩn có làm kẹt cánh bơm hay không; Xem mực nước trong bể chứa có quá cạn hay không; Xem lại nguồn cấp điện có đủ điện hay không. Nếu đủ mới cho bơm làm việc.

- Đối với sự cố máy thổi khí không quay sẽ khắc phục bằng cách: Vệ sinh roto hoặc các bộ phận; Chỉnh lại độ căng của dây cu roa hoặc thay thế; Kiểm tra động cơ hoặc nguồn cung cấp.

- Đối với sự cố đường ống bị nghẹt hoặc vỡ sẽ khắc phục bằng cách thông hoặc thay đường ống mới.

Khi xảy ra sự cố, không xả nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường mà sẽ chứa tạm thời vào bể điều hòa để tiến hành bảo trì, tìm hiểu nguyên nhân của sự cố và tiến hành sửa chữa khắc phục sự cố đó. Nếu thời gian xảy ra sự cố quá lâu và vượt quá khả năng dự trữ của hệ thống lưu chứa nước thải trước xử lý chủ cơ sở sẽ cho ngừng hoạt động sản xuất lại đến khi sửa xong mới tiếp tục hoạt động. Ngoài ra, cần định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị xử lý theo hướng dẫn của nhà sản xuất để tránh hiện tượng úng ngập khi xảy ra sự cố và thuê đơn vị thu gom bùn thải của trạm xử lý theo đúng tiêu chuẩn và quy định.

Tuy nhiên, trong quá trình vận hành có thể do lỗi vận hành của công nhân dẫn đến đầu ra của hệ thống xử lý không đạt. Nhà máy đã kết hợp với các đơn vị có chuyên môn, chức năng trong việc đào tạo, hướng dẫn công nhân vận hành và giải quyết các hậu quả do sự cố xảy ra.

** Sự cố xảy ra đối với hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02*

Trong quá trình hoạt động của hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02, để phòng ngừa, ứng phó với các sự cố có thể xảy ra đối với hệ thống thì chủ cơ sở áp dụng các biện pháp sau:

- Khi có sự cố xảy ra đối với hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 thì chủ cơ sở cho dừng quá trình sấy lại để tránh làm phát sinh bụi, khí thải;
- Trang bị các thiết bị dự phòng để thay thế ngay các thiết bị trong hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02;
- Thường xuyên cho công nhân tiến hành bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02;
- Định kỳ thay thế thải bỏ lượng nước lẫn dầu trong bể chứa nước lẫn dầu để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống;
- Khi sự cố xảy ra đối với hệ thống thì chủ cơ sở sẽ tiến hành thông tin và phối hợp với đơn vị thi công, lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố và khắc phục ngay sự cố xảy ra. Khi sự cố xảy ra được khắc phục xong thì mới tiến hành cho vận hành lại công đoạn sấy.

** Sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt*

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt, để phòng ngừa, ứng phó với các sự cố có thể xảy ra đối với hệ thống thì chủ cơ sở áp dụng các biện pháp sau:

- Khi sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt thì chủ cơ sở cho dừng quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt lại để tránh làm phát sinh thêm bụi, khí thải chưa được xử lý đảm bảo quy định thải vào môi trường.
- Trang bị các thiết bị dự phòng để thay thế ngay các thiết bị trong hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt;
- Thường xuyên cho công nhân tiến hành bảo trì, bảo dưỡng và vệ sinh máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt;

- Khi sự cố xảy ra đối với hệ thống thì chủ cơ sở sẽ tiến hành thông tin và phối hợp với đơn vị thi công, lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố và khắc phục ngay sự cố xảy ra. Khi sự cố xảy ra được khắc phục xong thì mới tiến hành cho vận hành lại lò hơi, lò dầu tải nhiệt.

** Sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp*

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp, để phòng ngừa, ứng phó với các sự cố có thể xảy ra đối với hệ thống thì chủ cơ sở áp dụng các biện pháp sau:

- Khi sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp thì chủ cơ sở sẽ cho dừng quá trình hoạt động của quá trình ép nhiệt, sấy, hấp lại để tránh làm phát tán khí thải không đảm bảo yêu cầu vào môi trường;

- Trang bị các thiết bị dự phòng để thay thế ngay các thiết bị trong hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp;

- Thường xuyên cho công nhân tiến hành bảo trì, bảo dưỡng và vệ sinh máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp;

- Khi sự cố xảy ra đối với hệ thống thì chủ cơ sở sẽ tiến hành thông tin và phối hợp với đơn vị thi công, lắp đặt hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố và khắc phục ngay sự cố xảy ra. Khi sự cố xảy ra được khắc phục xong thì mới tiến hành cho vận hành lại quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.

** Các biện pháp phòng, ngừa ứng phó với sự cố xảy ra đối với khu lưu giữ chất thải*

- Xây dựng khu lưu giữ chất thải 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 nếu có sự cố xảy ra.

- Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: Chủ cơ sở đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo

đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý sẽ có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố cháy nổ*

- Biện pháp phòng ngừa:

+ Tổ chức huấn luyện nghiệp vụ cho đội phòng cháy cơ sở để kịp thời xử lý các tình huống khi có sự cố cháy, nổ xảy ra;

+ Trang bị phương tiện chữa cháy đầy đủ theo quy định;

+ Thiết kế, lắp đặt hệ thống báo cháy, chữa cháy đối với toàn bộ diện tích nhà xưởng, nhà kho theo quy định;

+ Hệ thống PCCC của công trình được thiết kế và được sự chấp nhận riêng của cơ quan quản lý.

- Biện pháp ứng phó sự cố:

+ Khi phát hiện sự cố xảy ra, người phát hiện phải bấm còi báo động đồng thời hô hào mọi người xung quanh để cùng dập lửa; dùng bình xịt hoặc hệ thống bơm nước để dập tắt đám cháy;

+ Người gần khu vực cầu dao điện nhanh chóng đến ngắt nguồn điện và cho ngừng hoạt động sản xuất;

+ Di tản mọi người ra khỏi khu vực cháy;

+ Thông báo cho đơn vị cảnh sát chữa cháy, đơn vị y tế gần nhất;

+ Nếu có người mắc kẹt phải tổ chức thực hiện giải cứu và đưa người mắc kẹt ra ngoài.

** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố tai nạn lao động*

- Phòng ngừa:

+ Đề ra các nội quy an lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn cho máy móc, thiết bị, đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân, tổ nhóm vi phạm.

+ Quy định về trang phục, đầu tóc gọn gàng trong khi làm việc và trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Ứng phó:

+ Khi phát hiện sự cố người phát hiện cần nhận biết được mức độ nguy hiểm của tai nạn và thông báo cho giám đốc để cho dừng hoạt động và thực hiện thao tác cứu chữa người bị tai nạn.

+ Thực hiện các biện pháp sơ cứu kịp thời: Các phương pháp sơ cứu khẩn cấp là các biện pháp cấp cứu tạm thời ban đầu nhằm cứu hộ sinh mạng và tránh tai biến

khi người lao động bị tai nạn mà chưa có sự chăm sóc của các bác sỹ.

** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố tai nạn giao thông*

- Đối với các phương tiện giao thông ra vào cơ sở không được chạy quá tốc độ quy định, giảm tốc độ khi đi qua khu dân cư đông đúc; các xe vận chuyển phải có đăng kiểm, đảm bảo tình trạng hoạt động tốt.

- Thực hiện vận chuyển nguyên vật liệu, hàng hóa ngoài giờ cao điểm.

** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố ngộ độc thực phẩm*

- Phòng ngừa:

+ Sử dụng thực phẩm sạch.

+ Tiêu dịch khử trùng nơi có dịch bằng thuốc sát khuẩn chuyên dụng.

+ Chất lượng các bữa ăn được kiểm soát chặt chẽ.

- Ứng phó: Đưa bệnh nhân đến cơ sở y tế để được điều trị, chăm sóc.

3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường, giấy phép môi trường

a. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường

Trong quá trình triển khai thực hiện của cơ sở thì chủ cơ sở có một số nội dung thay đổi nhỏ so với báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường đã được duyệt:

Bảng 3.13: Bảng các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM, giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT

STT	Công trình, nội dung thực hiện	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM, giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT	Phương án điều chỉnh, thay đổi thực hiện tại giấy phép môi trường cấp lại
1	Mục tiêu, quy mô của cơ sở	- Mục tiêu: Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vải trang phục lót, trang phục thể thao, mũ và giày dép - Quy mô: 60.048.000 m² vải/năm trong đó + Vải trang phục lót, trang phục thể thao: 40.032.000 m² vải/năm	- Mục tiêu: Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất, gia công vải cho trang phục lót, trang phục thể thao, mũ và giày dép; gia công nhuộm và xử lý hoàn tất các sản phẩm vải dệt kim; cho thuê nhà xưởng - Quy mô: + Vải trang phục lót, trang phục thể thao: 40.032.000 m² vải/năm + Vải lót cho mũ và giày dép: 20.016.000

		+ Vải lót cho mũ và giày dép: 20.016.000 m ² vải/năm	m ² vải/năm + Cho thuê nhà xưởng 10.188,42 m ²
2	Quy trình công nghệ sản xuất	- Sợi → đan sợi → tiền xử lý → nhuộm màu → giặt → sấy khô → đóng gói, nhập kho	- Sợi → đan sợi → tiền xử lý → nhuộm màu/(nhuộm màu → in hoa (in phân tán, in hiệu ứng)) → giặt → sấy khô, định hình vải/(sấy khô, định hình vải → in truyền nhiệt) → đóng gói, nhập kho
3	Lò hơi, lò dầu tải nhiệt và nhiên liệu sử dụng cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt	- Lắp đặt 03 lò hơi (02 lò hơi đốt than 10 tấn hơi/h, 01 lò hơi đốt than 15 tấn hơi/h); 01 lò dầu tải nhiệt đốt than công suất 129,2 kwh - Sử dụng than cám để cấp cho quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt với lượng sử dụng là 11.000 tấn/năm	- Dỡ bỏ 02 lò hơi 10 tấn/h - Cải tạo lại 01 lò hơi 15 tấn/h, 01 lò dầu tải nhiệt 129,2 kwh (4 triệu Kcal/h) để chuyển từ đốt than cám sang đốt nhiên liệu sinh khối - Lắp đặt bổ sung 01 lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h đốt nhiên liệu sinh khối. - Sử dụng nhiên liệu sinh khối cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi với lượng nhiên liệu sinh khối sử dụng: Trấu ép viên 49.248 tấn/năm hoặc củi băm 77.760 tấn/năm.
4	Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt	- Lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt có quy trình công nghệ xử lý như nhau và công suất xử lý 10.000 m ³ /hệ thống: Bụi, khí thải → Cyclone thu bụi → tháp hấp thụ → quạt ly tâm → khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,9; Kv = 0,8) thải ra ngoài môi trường qua 01 ống khói chung.	- Cải tạo, lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt với tổng công suất xử lý 100.000 m ³ /h. + (bụi, khí thải từ lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h → bộ trao đổi nhiệt nước → bộ trao đổi nhiệt khí → Cyclone đa cấp 1) + (bụi, khí thải từ lò hơi 15 tấn/h → bộ thu hồi nhiệt → Cyclone đa cấp 3) + (bụi, khí thải từ lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h → bộ thu hồi nhiệt → Cyclone đa cấp 2) → thiết bị lọc bụi túi vải → quạt hút → khí sạch đảm bảo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) thoát ra ngoài môi trường qua đầu ra ống khói chung.
5	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn sấy	- Không đầu tư hệ thống xử lý khí thải	- Đầu tư lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 theo quy trình: Khí thải → thiết bị tách dầu → thiết bị giải nhiệt → thiết bị lọc tĩnh điện → quạt hút → khí thải sau xử lý đạt QCVN

			19:2024/BTNMT (cột A) thải ra ngoài môi trường qua ống phông không.
6	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp	- Không đầu tư hệ thống xử lý khí thải	- Lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải với công suất xử lý 20.000 m ³ /h theo quy trình công nghệ xử lý: Khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp → Chụp hút, hòng hút lắp đặt đồng bộ với các máy ép nhiệt, sấy, hấp → Đường ống thu gom, dẫn khí thải → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → quạt hút → Khí sạch đảm bảo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thải ra ngoài môi trường qua đầu ra ống thoát khí.
7	Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	- Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom, xử lý sơ bộ qua 07 bể tự hoại (tổng thể tích 61,5m ³). 01 bể tách dầu mỡ (thể tích 10 m ³) sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối	- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Nhà xưởng A, Nhà xưởng D, Nhà xưởng E, Nhà kho G, Nhà kho H, nhà văn phòng, nhà căn tin, nhà ăn được thu gom, xử lý sơ bộ qua 08 bể tự hoại (tổng thể tích 68m ³), 01 bể tách dầu mỡ (thể tích 10 m ³) sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN. - Nước thải sinh hoạt từ Nhà xưởng B, Nhà xưởng C, Nhà kho F được thu gom, xử lý sơ bộ qua 03 bể tự hoại (tổng thể tích 31m ³) sau đó dẫn về hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung để xử lý đảm bảo quy định của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN.
8	Chương trình quan trắc môi trường	* Giám sát khí thải - 01 vị trí tại ống phông không chung sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt + Thông số giám sát: Bụi, CO, SO ₂ , NO _x , lưu lượng + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất	* Giám sát khí thải - 01 vị trí tại ống phông không chung sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt + Thông số giám sát: Bụi (PM), Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO ₂), Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂), lưu lượng + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

	+ Thông số giám sát: Nhiệt độ, CO, SO₂, NO_x, NH₃, H₂S, Naphtalene + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; QCVN 20:2009/BTNMT + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần * Giám sát nước thải - 01 vị trí tại điểm đầu nổi nước thải với hệ thống xử lý nước thải của KCN + Thông số giám sát: Độ màu, pH, TSS, COD, BOD₅, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, tổng dầu mỡ, chất hoạt động bề mặt, Coliform, Clo, nitơ, Cr(III), Cr (VI), Cu, Fe, lưu lượng. + Tiêu chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn của KCN + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần	+ Thông số giám sát: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S). + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 02 vị trí tại đầu ra 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 1, số 2 + Thông số giám sát: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S). + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A. + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 01 vị trí tại đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp + Thông số giám sát: Lưu lượng, Amoniac (NH₃), Benzen (C₆H₆), Phenol và hợp chất phenol (C₆H₅OH). + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần * Giám sát nước thải Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở được chủ cơ sở thu gom, xử lý sơ bộ sau đó đầu nổi vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối nên theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở không phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ.
--	--	---

*** Mục tiêu, quy mô của cơ sở**

- Theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở được thực hiện với mục tiêu và quy mô:

+ **Mục tiêu:** Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vải trang phục lót, trang phục thể thao, mũ và giày dép

+ **Quy mô:** 60.048.000 m² vải/năm trong đó

+ Vải trang phục lót, trang phục thể thao: 40.032.000 m² vải/năm

+ Vải lót cho mũ và giày dép: 20.016.000 m² vải/năm

- Sau khi được cấp quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì qua thực tế hoạt động chủ cơ sở nhận thấy nhu cầu sử dụng nhà xưởng phục vụ sản xuất của Công ty đã đáp ứng đủ, để tránh lãng phí Công ty đã đề xuất bổ sung mục tiêu cho thuê nhà xưởng đối với các dự án có loại hình sản xuất tương tự (dệt, nhuộm) để tăng hiệu quả đầu tư của dự án. Mục tiêu Cho thuê nhà xưởng được Công ty bổ sung và đã được cấp phép tại Giấy chứng nhận đầu tư số 2118785017 chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 14/03/2019 của Ban quản lý các KCN tỉnh với mục tiêu cho thuê: 10.188,42 m². Và cũng đã được xác nhận tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 2845/GXN-UBND ngày 13/11/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên. Do đó tác động và ảnh hưởng của các thay đổi này đến môi trường, công nhân làm việc tại cơ sở và các cơ sở xung quanh là thấp đồng thời theo quy định của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở phải thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại Giấy phép môi trường.

** Quy trình công nghệ sản xuất*

- Theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở tiến hành sản xuất vải trang phục lót, trang phục thể thao, vải lót cho mũ và giày dép theo quy trình công nghệ sản xuất: Sợi → đan sợi → tiền xử lý → nhuộm màu → giặt → sấy khô → đóng gói, nhập kho

- Hiện tại theo yêu cầu của khách hàng thì chủ cơ sở dự kiến bổ sung công đoạn in hoa để tiến hành in các sản phẩm sau nhuộm phục vụ yêu cầu của khách hàng, quy trình sản xuất sau khi thay đổi được thể hiện chi tiết như sau: Sợi → đan sợi → tiền xử lý → nhuộm màu/(nhuộm màu → in hoa (in phân tán, in hiệu ứng)) → giặt → sấy khô, định hình vải/(sấy khô, định hình vải → in truyền nhiệt) → đóng gói, nhập kho.

Khi bổ sung công đoạn in phân tán, in hiệu ứng, in truyền nhiệt thì quá trình in ép nhiệt, sấy, hấp làm phát sinh một lượng khí thải vào môi trường và được chủ cơ sở đánh giá chi tiết như sau:

- Đánh giá tác động của khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp phát tán vào môi trường

Trong quá trình ép nhiệt, sấy, hấp do cơ sở có sử dụng nhiệt để gia nhiệt cho mực in, nguyên liệu in nên quá trình này làm phát sinh một lượng hơi Amoniac (NH_3), Benzen (C_6H_6), Phenol vào môi trường không khí do trong thành phần mực in có chứa Amoniac, các gốc Benzen (C_6H_6), Phenol với nồng độ phát sinh cao hơn so với quy định của QCVN 19:2024/BTNMT cột A. Do đó chủ cơ sở cần đưa ra biện pháp giảm thiểu tác động của lượng khí thải phát sinh từ các công đoạn này để tránh làm ảnh hưởng xấu đến môi trường, công nhân làm việc tại cơ sở và các cơ sở xung quanh.

** Lò hơi, lò dầu tải nhiệt và nhiên liệu sử dụng cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt*

- Theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở tiến hành:

+ Lắp đặt 03 lò hơi (02 lò hơi đốt than 10 tấn hơi/h, 01 lò hơi đốt than 15 tấn hơi/h); 01 lò dầu tải nhiệt đốt than công suất 129,2 kwh

+ Sử dụng than cám để cấp cho quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt với lượng sử dụng là 11.000 tấn/năm

- Hiện tại theo yêu cầu về tiêu chí bảo vệ môi trường và phát thải khí thải mà chủ cơ sở dự kiến dỡ bỏ 02 lò hơi đốt than 10 tấn hơi/h, cải tạo lại 01 lò hơi 15 tấn hơi/h; 01 lò dầu tải nhiệt công suất 129,2 kwh (hay 4 triệu Kcal/h); lắp đặt bổ sung 01 lò dầu tải nhiệt công suất 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h và sử dụng nhiên liệu sinh khối để cấp nhiệt cho quá trình hoạt động với lượng nhiên liệu sinh khối sử dụng là Trấu ép viên 49.248 tấn/năm hoặc củi băm 77.760 tấn/năm.

- Đánh giá tác động của việc đốt nhiên liệu sinh khối cấp nhiệt cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi

+ Thành phần các yếu tố hóa học trong trấu ép viên/củi băm được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.14: Bảng thành phần các yếu tố hóa học trong trấu ép viên/củi băm

Nhiên liệu /Yếu tố(%)	C ^{lv}	H ^{lv}	O ^{lv}	S ^{lv}	N ^{lv}	A	W
Trấu	34,95	4,28	33,83	0,05	0,47	16,43	10
Củi băm	26,95	3,44	23,25	0,03	0,77	0,57	45

(Nguồn: Martech.Co.JSC tổng hợp)

Trong đó:

C^{lv} , H^{lv} , O^{lv} , S^{lv} : là hàm lượng Carbon, Hydro, Oxy, lưu huỳnh làm việc có trong nhiên liệu

A: là hàm lượng tro xỉ trong nhiên liệu

W: là hàm lượng nước trong nhiên liệu

Quá trình đốt trấu ép viên/củ băm cấp nhiệt cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi làm phát sinh một lượng khí thải vào môi trường không khí và được đánh giá chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.15: Bảng đánh giá chi tiết khí thải phát sinh từ quá trình đốt trấu ép viên/củ băm cấp nhiệt cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi

Tên đại lượng và công thức tính	Ký hiệu	Đơn vị	Nhiên liệu	
			Củ băm	Trấu
Lượng không khí khô lý thuyết cần cho quá trình cháy $V^0 = 0,089 C^{lv} + 0,264 H^{lv} - 0,0333 (O^{lv} - S^{lv})$	V^0	Nm ³ /kgNL	2,533	3,123
Lượng không khí ẩm lý thuyết cần cho quá trình cháy ($V_a = (1 + 0,0026d)V_o$ (ở $t = 30^\circ C$; $\phi = 65\% \rightarrow d = 17 \text{ g/kg}$)	V_a	Nm ³ /kgNL	2,645	3,261
Lượng không khí ẩm thực tế với hệ số thừa không khí $\alpha = 1,2 \div 1,6$ (chọn 1,5) $V_t = \alpha V_a$	V_t	Nm ³ /kgNL	4,232	5,218
Lượng khí SO ₂ trong SPC $V_{SO_2} = 0,683 \cdot 10^{-2} S^{lv}$	V_{SO_2}	Nm ³ /kgNL	0,000205	0,00034
Lượng khí CO trong SPC với hệ số cháy không hoàn toàn về hóa học và cơ học ($\eta = 0,0015$) $V_{CO} = 1,865 \cdot 10^{-2} \eta C^{lv}$	V_{CO}	Nm ³ /kgNL	0,00075	0,00098
Lượng CO ₂ trong SPC $V_{CO_2} = 1,853 \cdot 10^{-2} (1 - \eta) C^{lv}$	V_{CO_2}	Nm ³ /kgNL	0,498	0,647
Lượng hơi nước trong SPC $V_{H_2O} = 0,111 H^{lv} + 0,0124 W^{lv} + 0,0016 d V_t$	V_{H_2O}	Nm ³ /kgNL	1,055	0,741
Lượng khí N ₂ trong SPC $V_{N_2} = 0,8 \cdot 10^{-2} N^{lv} + 0,79 V_t$	V_{N_2}	Nm ³ /kgNL	3,349	4,126
Lượng khí O ₂ trong không khí thừa $V_{O_2} = 0,21(\alpha - 1) \cdot V_a$	V_{O_2}	Nm ³ /kgNL	0,333	0,411
Lượng khí SO ₂ với $\rho_{SO_2} = 2,926 \text{ kg/m}^3$ chuẩn $M_{SO_2} = (10^3 V_{SO_2} B \rho_{SO_2}) / 3600$	M_{SO_2}	g/s	1,464	1,538
Lượng khí CO với $\rho_{CO} = 1,25 \text{ kg/m}^3$ chuẩn $M_{CO} = (10^3 V_{CO} B \rho_{CO}) / 3600$	M_{CO}	g/s	2,344	1,94

Lượng khí CO ₂ với $\rho_{CO_2} = 1,977 \text{ kg/m}^3$ chuẩn $M_{CO_2} = (10^3 V_{CO_2} B \rho_{CO_2}) / 3600$	M_{CO_2}	g/s	2461	2025
Lượng tro bụi với hệ số tro bay theo khối a = $0,1 \div 0,85$ ($a=0,5$) $M_{bui} = 10aA^{lv}B/3600$	M_{bui}	g/s	13,538	221,12
Lượng NO _x trong SPC (xem như NO ₂ : $\rho_{NO_2} = 2,054 \text{ kg/m}^3$ chuẩn) $M_{NO_x} = 3,953 \cdot 10^{-8} Q^{1,18}$	M_{NO_x}	kg/h	15,641	12,757
Quy đổi ra m ³ chuẩn/kg NL $V_{NO_x} = (M_{NO_x} / B \rho_{NO_x})$	V_{NO_x}	Nm ³ /kgNL	0,00085	0,00109
Thể tích N ₂ tham gia vào phản ứng của NO _x $V_{N_2(NO_x)} = 0,5 V_{NO_x}$	$V_{N_2(NO_x)}$	Nm ³ /kgNL	0,000425	0,000545
Tải lượng NO _x	M_{NO_x}	g/s	4,345	3,544
Thể tích khí O ₂ tham gia vào phản ứng NO _x $V_{O_2(NO_x)} = V_{NO_x}$	$V_{O_2(NO_x)}$	Nm ³ /kgNL	0,00085	0,00109
Lượng SPC tổng cộng $V_{SO_2} + V_{CO} + V_{CO_2} + V_{H_2O} + V_{N_2} + V_{O_2} + V_{NO_x} - V_{N_2(NO_x)} - V_{O_2(NO_x)}$	V_{SPC}	Nm ³ /kgNL	5,236	5,926
Lượng khối (SPC) ở điều kiện chuẩn $L_C = V_{SPC} \cdot B / 3600$	L_C	Nm ³ /s	13,09	9,383
Lượng khối (SPC) ở điều kiện thực tế ($t_{khói} = 150$) $L_T = L_C(273 + t_{khói}) / 273$	L_T	m ³ /s	20,282	14,538
		m ³ /h	73015,2	52336,8
Nồng độ SO ₂ phát thải trong khói $C_{SO_2} = M_{SO_2} / L_T$	C_{SO_2}	mg/m ³	72	106
Nồng độ CO phát thải trong khói $C_{CO} = M_{CO} / L_T$	C_{CO}	mg/m ³	116	133
Nồng độ CO ₂ phát thải trong khói $C_{CO_2} = M_{CO_2} / L_T$	C_{CO_2}	mg/m ³	121339	139290
Nồng độ NO _x phát thải trong khói $C_{NO_x} = M_{NO_x} / L_T$	C_{NO_x}	mg/m ³	214	244
Nồng độ bụi phát sinh trong khói $C_{bui} = M_{bui} / L_T$	C_{bui}	mg/m ³	667	15210
Khối lượng tro xỉ sinh ra $M_{TX} = KL \text{ NL sử dụng } 1 \text{ giờ} \cdot A$	M_{TX}	Kg/h	51	937

(“GS TS Trần Ngọc Chấn – NXB Khoa Học Kỹ Thuật – Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 3. Chương 12 – mục 12.2”.)

Chuyển đổi nồng độ của bụi và khí thải từ điều kiện thường về điều kiện tiêu chuẩn:

Áp dụng phương trình ceclaparon mendeleep (vật lý 9) ta có:

$$P_0 \times V_0 = \frac{m_0}{n} \times R \times T_0$$

$$\text{suy ra } n = \frac{m_0}{P_0 \times V_0} \times R \times T_0 \quad (1)$$

Trong đó:

n là khối lượng mol của khí;

m_0 là khối lượng khí ở điều kiện chuẩn;

Áp dụng điều kiện thực tế ta được $P_1 \times V_1 = \frac{m_1}{n} \times R \times T_1$

$$\text{suy ra } n = \frac{m_1}{P_1 \times V_1} \times R \times T_1 \quad (2)$$

$$\text{từ (1) và (2) ta có } \frac{m_1}{P_1 \times V_1} \times R \times T_1 = \frac{m_0}{P_0 \times V_0} \times R \times T_0$$

$$\text{hay } \frac{c_1 \times T_1}{P_1} = \frac{c_0 \times T_0}{P_0}$$

$$\text{Từ đó sẽ có } \text{mg/m}^3 = \frac{T_0 \times P_1}{T_1 \times P_0} \text{ mg/Nm}^3$$

$$T_0 = 273$$

$$T_1 = \text{nhiệt độ khói lò ra } T_1 = 150 + 273$$

$$P_0 = 1 \text{ at}$$

$$P_1 = P_0 + \mu gh \text{ (định luật pascal)}$$

μ : khối lượng riêng của khí thải từ quá trình đốt củi theo số tay là 1183 kg/m³;

$$g = 9.807 \text{ (m/s}^2\text{)};$$

h là chiều cao của ống khói là 30 m

$$\text{Suy ra } P_1 = 1 + \mu gh = 1 + 1183 \times 9,807 \times 30 \times 1,0197 / (9,81 \times 10^5)$$

$$= 1,362 \text{ at (với ống khói cao 30 m)}$$

$$\text{Suy ra } \text{mg/m}^3 = 0,879 \text{ mg/Nm}^3.$$

Do đó nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra ống khói thoát khí thải lò dầu tải nhiệt, lò hơi khi không áp dụng biện pháp xử lý khí thải được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.16: Bảng nồng độ nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ quá trình đốt trấu ép viên/củ băm để cấp nhiệt cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt ở điều kiện tiêu chuẩn

STT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ thông số ô nhiễm		QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
			Củ băm	Trấu ép viên	
1	Bụi (PM)	mg/Nm ³	758,8	17303,8	≤ 40
2	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	132	151,3	≤ 200
3	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	mg/Nm ³	81,9	120,6	≤ 130
4	Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	243,5	277,6	≤ 150

Từ bảng tính toán trên cho thấy, giá trị nồng độ bụi, Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂) phát sinh từ quá trình đốt trấu ép viên/củ băm để cấp nhiệt cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt cao hơn so với QCVN 19:2024/BTNMT cột A nhiều lần, cụ thể bụi (PM) cao gấp 19 – 433 lần; Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂) cao gấp 1,62 – 1,85 lần.

Do đó việc thay đổi này sẽ gây tác động xấu đến môi trường, công nhân làm việc tại cơ sở và các cơ sở quanh khu đất thực hiện của cơ sở. Theo quy định của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở phải thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại Giấy phép môi trường.

*** Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt**

- Theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở tiến hành:

+ Lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt có quy trình công nghệ xử lý như nhau và công suất xử lý 10.000 m³/hệ thống: Bụi, khí thải → Cyclone thu bụi → tháp hấp thụ → quạt ly tâm → khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (K_p = 0,9; K_v = 0,8) thải ra ngoài môi trường qua 01 ống khói chung.

- Khi tiến hành thay thế nhiên liệu cấp nhiệt từ than cám sang nhiên liệu sinh khối (trấu ép viên/củ băm) thì chủ cơ sở sẽ tiến hành cải tạo, lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt với tổng công suất xử lý 100.000 m³/h.

(bụi, khí thải từ lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h → bộ trao đổi nhiệt nước → bộ trao đổi nhiệt khí → Cyclone đa cấp 1) + (bụi, khí thải từ lò hơi 15 tấn/h → bộ thu hồi nhiệt → Cyclone đa cấp 3) + (bụi, khí thải từ

lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h → bộ thu hồi nhiệt → Cyclone đa cấp 2) → thiết bị lọc bụi túi vải → quạt hút → khí sạch đảm bảo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) thoát ra ngoài môi trường qua đầu ra ống khói chung.

Với việc cải tạo, lắp đặt bộ châm Ure cho lò dầu tải nhiệt, lò hơi và việc lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt thì nồng độ bụi, khí thải tại đầu ra hệ thống xử lý được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 3.17: Bảng nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt trước và sau xử lý

Thông số	Hạng mục xử lý	Hiệu quả xử lý	Nồng độ khí thải (mg/m ³)		Giới hạn cho phép QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
			Trước	Sau	
Nhiệt độ	Bộ thu hồi nhiệt	40%	250 ⁰ C	150 ⁰ C	-
Bụi (PM)	Cyclone	85%	17303,8	2.596	-
	Hệ lọc túi vải	99,9%	2.596	2,6	40 mg/Nm ³
Cacbon monoxit (CO)	Buồng đốt	-	151,3	151,3	200 mg/Nm ³
Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	Nhiên liệu	-	120,6	120,6	130 mg/Nm ³
Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	Buồng đốt - Hệ khử NO _x	50%	277,6	138,8	150 mg/Nm ³

Do đó việc cải tạo, lắp đặt bổ sung 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lắp đặt bổ sung bộ châm Ure cho lò dầu tải nhiệt, lò hơi thì toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt trấu ép viên/củi băm cấp nhiệt cho quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt được thu gom, xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải vào môi trường. Do đó theo quy định của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở phải thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại Giấy phép môi trường.

** Hệ thống xử lý khí thải công đoạn sấy*

- Theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở không tiến hành lắp đặt hệ thống xử lý khí thải cho công đoạn sấy.

- Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường thì chủ cơ sở đã đầu tư lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02 theo quy trình: Khí thải → thiết bị tách dầu → thiết bị giải nhiệt → thiết bị lọc tĩnh điện → quạt hút → khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) thải ra ngoài môi trường qua ống phóng không và vận hành thử nghiệm 02 hệ thống theo Giấy phép môi trường số 1218/GPMT - UBND ngày 03 tháng 6 năm 2025 của UBND tỉnh Hưng Yên. Việc thay đổi này mang tính tích cực giúp xử lý triệt để lượng khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02.

** Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp*

- Theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở không thực hiện công đoạn in hoa (in phân tán, in hiệu ứng, in truyền nhiệt) nên không lắp đặt hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.

- Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường thì chủ cơ sở dự kiến lắp đặt các máy móc để thực hiện các công đoạn in hoa (in phân tán, in hiệu ứng, in truyền nhiệt) nên quá trình ép nhiệt, sấy, hấp làm phát sinh một lượng khí thải vào môi trường. Để giảm thiểu tác động của khí thải phát sinh thì chủ cơ sở dự kiến lắp đặt các máy ép nhiệt, sấy, hấp được lắp đặt đồng bộ với chụp hút, hòng hút, đồng thời chủ cơ sở lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý khí thải bằng than hoạt tính với quy mô công suất xử lý 20.000 m³/h để xử lý toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải vào môi trường. Theo quy định của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì với thay đổi này cơ sở phải thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại Giấy phép môi trường.

** Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt*

- Theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở thực hiện: Thu gom toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh sau đó xử lý sơ bộ qua 07 bể tự hoại (tổng thể tích 61,5m³), 01 bể tách dầu mỡ (thể tích 10 m³) sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối.

- Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường thì chủ cơ sở đã bổ sung mục tiêu cho thuê nhà xưởng và xây dựng thêm các bể tự hoại để xử lý cho lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân làm việc tại đơn vị vào thuê nhà xưởng cụ thể như sau:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Nhà xưởng A, Nhà xưởng D, Nhà xưởng E, Nhà kho G, Nhà kho H, nhà văn phòng, nhà căn tin, nhà ăn được thu gom, xử lý sơ bộ qua 08 bể tự hoại (tổng thể tích 68m³), 01 bể tách dầu mỡ (thể tích 10 m³) sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN.

+ Nước thải sinh hoạt từ Nhà xưởng B, Nhà xưởng C, Nhà kho F được thu gom, xử lý sơ bộ qua 03 bể tự hoại (tổng thể tích 31m³) sau đó dẫn về hệ thống xử lý sơ bộ nước thải tập trung để xử lý đảm bảo quy định của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN.

Việc thay đổi này không làm ảnh hưởng xấu đến hiệu quả xử lý nước thải KCN dệt may Phố Nối.

** Chương trình quan trắc môi trường*

Theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường thì chủ cơ sở thực hiện:

- Giám sát khí thải

+ 01 vị trí tại ống phóng không chung sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt

Thông số giám sát: Bụi, CO, SO₂, NO_x, lưu lượng

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

Thông số giám sát: Nhiệt độ, CO, SO₂, NO_x, NH₃, H₂S, Naphtalene

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; QCVN 20:2009/BTNMT

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Giám sát nước thải

+ 01 vị trí tại điểm đầu nối nước thải với hệ thống xử lý nước thải của KCN

Thông số giám sát: Độ màu, pH, TSS, COD, BOD₅, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, tổng dầu mỡ, chất hoạt động bề mặt, Coliform, Clo, nitơ, Cr(III), Cr (VI), Cu, Fe, lưu lượng.

Tiêu chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn của KCN

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường thì chủ cơ sở đã lắp đặt bổ sung 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, sấy số 02

và dự kiến lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp. Do đó chủ cơ sở tiến hành thực hiện chương trình quan trắc môi trường cụ thể như sau:

- Giám sát khí thải

+ 01 vị trí tại ống phóng không chung sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt

Thông số giám sát: Bụi (PM), Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), lưu lượng

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

Thông số giám sát: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S).

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 02 vị trí tại đầu ra 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 1, số 2

Thông số giám sát: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S).

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 01 vị trí tại đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp

Thông số giám sát: Lưu lượng, Amoniac (NH₃), Benzen (C₆H₆), Phenol và hợp chất phenol (C₆H₅OH)

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Giám sát nước thải

Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở được chủ cơ sở thu gom, xử lý sơ bộ sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối nên theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở không phải thực hiện quan trắc môi

trường định kỳ.

b. Các nội dung tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Không còn hạng mục, công trình sản xuất và công trình bảo vệ môi trường phải tiếp tục thực hiện sau khi cơ sở được cấp lại Giấy phép môi trường.

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

Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì chủ cơ sở có một số nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp và được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 3.18: Bảng các nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp

STT	Công trình, nội dung thực hiện	Phương án đề xuất trong Giấy phép môi trường đã được cấp	Phương án điều chỉnh, thay đổi thực hiện tại giấy phép môi trường cấp lại
1	Quy trình công nghệ sản xuất	- Sợi → đan sợi → tiền xử lý → nhuộm màu → giặt → sấy khô → đóng gói, nhập kho	- Sợi → đan sợi → tiền xử lý → nhuộm màu/(nhuộm màu → in hoa (in phân tán, in hiệu ứng)) → giặt → sấy khô, định hình vải/(sấy khô, định hình vải → in truyền nhiệt) → đóng gói, nhập kho
2	Lò hơi, lò dầu tải nhiệt và nhiên liệu sử dụng cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt	- Lắp đặt 03 lò hơi (02 lò hơi đốt than 10 tấn hơi/h/lò, 01 lò hơi đốt than 15 tấn hơi/h); 01 lò dầu tải nhiệt đốt than công suất 129,2 kwh - Sử dụng than cám để cấp cho quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt với lượng sử dụng là 11.000 tấn/năm	- Dỡ bỏ 02 lò hơi 10 tấn/h - Cải tạo lại 01 lò hơi 15 tấn/h, 01 lò dầu tải nhiệt 129,2 kwh (4 triệu Kcal/h) để chuyển từ đốt than cám sang đốt nhiên liệu sinh khối - Lắp đặt bổ sung 01 lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h đốt nhiên liệu sinh khối. - Sử dụng nhiên liệu sinh khối cho quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi với lượng nhiên liệu sinh khối sử dụng: Trấu ép viên 49.248 tấn/năm hoặc củi băm 77.760 tấn/năm.
3	Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt	- Lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt có quy trình công nghệ xử lý như nhau cho 03 lò hơi và 01 lò dầu tải nhiệt với công suất xử lý 10.000 m ³ /hệ thống: Bụi, khí thải → Cyclone thu bụi → tháp hấp thụ →	- Cải tạo, lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt với tổng công suất xử lý 100.000 m ³ /h. + (bụi, khí thải từ lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h → bộ trao đổi nhiệt nước → bộ trao đổi nhiệt khí → Cyclone đa cấp 1) + (bụi, khí thải từ lò hơi 15 tấn/h → bộ thu hồi nhiệt → Cyclone đa cấp 3) + (bụi, khí thải từ lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h → bộ thu hồi nhiệt

		quạt ly tâm → khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p = 0,9$; $K_v = 0,8$) thải ra ngoài môi trường qua 01 ống khói chung.	→ Cyclone đa cấp 2) → thiết bị lọc bụi túi vải → quạt hút → khí sạch đảm bảo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) thoát ra ngoài môi trường qua đầu ra ống khói chung.
4	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp	- Không đầu tư hệ thống xử lý khí thải	- Lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải với công suất xử lý 20.000 m ³ /h theo quy trình công nghệ xử lý: Khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp → Chụp hút, hòng hút lắp đặt đồng bộ với các máy ép nhiệt, sấy, hấp → Đường ống thu gom, dẫn khí thải → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → quạt hút → Khí sạch đảm bảo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thải ra ngoài môi trường qua đầu ra ống thoát khí.
5	Chương trình quan trắc môi trường	* Giám sát khí thải - 01 vị trí tại ống phóng không chung sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt + Thông số giám sát: Bụi, CO, SO₂, NO_x, lưu lượng + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất + Thông số giám sát: Nhiệt độ, CO, SO₂, NO_x, NH₃, H₂S, Naphtalene + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; QCVN 20:2009/BTNMT + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 02 vị trí tại đầu ra 02 hệ	* Giám sát khí thải - 01 vị trí tại ống phóng không chung sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt + Thông số giám sát: Bụi (PM), Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), lưu lượng + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất + Thông số giám sát: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S). + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 02 vị trí tại đầu ra 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 1, số 2 + Thông số giám sát: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S). + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A

	thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 1, số 2 + Thông số giám sát: Nhiệt độ, CO, SO₂, NO_x, NH₃, H₂S, Naphtalene. + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; QCVN 20:2009/BTNMT + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần	+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần - 01 vị trí tại đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp + Thông số giám sát: Lưu lượng, Amoniac (NH₃), Benzen (C₆H₆), Phenol và hợp chất phenol (C₆H₅OH) + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
--	--	--

** Quy trình công nghệ sản xuất*

Theo Giấy phép môi trường đã cấp thì chủ cơ sở tiến hành sản xuất vải trang phục lót, trang phục thể thao, vải lót cho mũ và giày dép theo quy trình công nghệ sản xuất: Sợi → đan sợi → tiền xử lý → nhuộm màu → giặt → sấy khô → đóng gói, nhập kho.

Khi tiến hành lập lại hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì theo yêu cầu của khách hàng, chủ cơ sở dự kiến bổ sung công đoạn in hoa để tiến hành in các sản phẩm sau nhuộm phục vụ yêu cầu của khách hàng, quy trình sản xuất sau khi thay đổi được thể hiện chi tiết như sau: Sợi → đan sợi → tiền xử lý → nhuộm màu/(nhuộm màu → in hoa (in phân tán, in hiệu ứng)) → giặt → sấy khô, định hình vải/(sấy khô, định hình vải → in truyền nhiệt) → đóng gói, nhập kho.

Khi bổ sung công đoạn in phân tán, in hiệu ứng, in truyền nhiệt thì quá trình in ép nhiệt, sấy, hấp làm phát sinh một lượng khí thải vào môi trường với nồng độ khí thải phát sinh cao hơn so với quy định. Do đó chủ cơ sở sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp. Theo quy định của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì với nội dung thay đổi này, cơ sở phải thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại Giấy phép môi trường.

** Lò hơi, lò dầu tải nhiệt và nhiên liệu sử dụng cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt*

Theo Giấy phép môi trường đã cấp thì chủ cơ sở tiến hành lắp đặt 03 lò hơi (02 lò hơi đốt than 10 tấn hơi/h/lò, 01 lò hơi đốt than 15 tấn hơi/h); 01 lò dầu tải nhiệt đốt than công suất 129,2 kwh; Sử dụng than cám để cấp cho quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt với lượng sử dụng là 11.000 tấn/năm.

Khi tiến hành lập lại hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì theo yêu cầu của khách

hàng chủ cơ sở tiến hành dỡ bỏ 02 lò hơi đốt than 10 tấn hơi/h/lò, cải tạo lại 01 lò hơi 15 tấn hơi/h; 01 lò dầu tải nhiệt công suất 129,2 kwh (hay 4 triệu Kcal/h); lắp đặt bổ sung 01 lò dầu tải nhiệt công suất 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h và sử dụng nhiên liệu sinh khối để cấp nhiệt cho quá trình hoạt động với lượng nhiên liệu sinh khối sử dụng là Trấu ép viên 49.248 tấn/năm hoặc củi băm 77.760 tấn/năm.

Quá trình đốt trấu ép viên/củi băm cấp nhiệt cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt làm phát sinh một lượng bụi, khí thải vào môi trường với nồng độ bụi, khí thải phát sinh cao hơn so với quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A). Do đó chủ cơ sở sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt trấu ép viên/củi băm cấp nhiệt cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt. Theo quy định của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì với nội dung thay đổi này, cơ sở phải thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại Giấy phép môi trường.

** Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt*

Theo Giấy phép môi trường đã cấp thì chủ cơ sở đã lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt có quy trình công nghệ xử lý như nhau cho 03 lò hơi và 01 lò dầu tải nhiệt với công suất xử lý 10.000 m³/hệ thống: Bụi, khí thải → Cyclone thu bụi → tháp hấp thụ → quạt ly tâm → khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,9; Kv = 0,8) thải ra ngoài môi trường qua 01 ống khói chung.

Khi tiến hành lập lại hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT thì do chủ cơ sở thay thế nhiên liệu cấp nhiệt từ than cám sang nhiên liệu sinh khối (trấu ép viên/củi băm) thì chủ cơ sở sẽ tiến hành cải tạo, lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt với tổng công suất xử lý 100.000 m³/h.

+ (bụi, khí thải từ lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h → bộ trao đổi nhiệt nước → bộ trao đổi nhiệt khí → Cyclone đa cấp 1) + (bụi, khí thải từ lò hơi 15 tấn/h → bộ thu hồi nhiệt → Cyclone đa cấp 3) + (bụi, khí thải từ lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h → bộ thu hồi nhiệt → Cyclone đa cấp 2) → thiết bị lọc bụi túi vải → quạt hút → khí sạch đảm bảo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) thoát ra ngoài môi trường qua đầu ra ống khói chung.

Do đó việc cải tạo, lắp đặt bổ sung 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lắp đặt bộ hâm Ure cho lò dầu tải nhiệt, lò hơi thì toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt trấu ép viên/củi băm cấp nhiệt cho quá trình hoạt động của lò hơi, lò dầu tải nhiệt được thu gom, xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải vào môi trường. Do đó theo quy định của

Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì với việc thay đổi này, cơ sở phải thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại Giấy phép môi trường.

** Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp*

Theo Giấy phép môi trường đã cấp thì chủ cơ sở không thực hiện công đoạn in hoa (in phân tán, in hiệu ứng, in truyền nhiệt) nên không lắp đặt hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.

Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường thì chủ cơ sở dự kiến lắp đặt các máy móc để thực hiện các công đoạn in hoa (in phân tán, in hiệu ứng, in truyền nhiệt) nên quá trình ép nhiệt, sấy, hấp làm phát sinh một lượng khí thải vào môi trường. Để giảm thiểu tác động của khí thải phát sinh thì chủ cơ sở dự kiến lắp đặt các máy ép nhiệt, sấy, hấp được lắp đặt đồng bộ với chụp hút, hòng hút, đồng thời chủ cơ sở lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý khí thải bằng than hoạt tính với quy mô công suất xử lý 20.000 m³/h để xử lý toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải vào môi trường. Theo quy định của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì với thay đổi này cơ sở phải thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại Giấy phép môi trường.

** Chương trình quan trắc môi trường*

Theo Giấy phép môi trường đã được cấp thì chủ cơ sở tiến hành thực hiện chương trình quan trắc môi trường cụ thể như sau:

- Giám sát khí thải

+ 01 vị trí tại ống phóng không chung sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt

Thông số giám sát: Bụi, CO, SO₂, NO_x, lưu lượng

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

Thông số giám sát: Nhiệt độ, CO, SO₂, NO_x, NH₃, H₂S, Naphtalene

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; QCVN 20:2009/BTNMT

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 02 vị trí tại đầu ra 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 1, số 2

Thông số giám sát: Nhiệt độ, CO, SO₂, NO_x, NH₃, H₂S, Naphtalene.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; QCVN 20:2009/BTNMT

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

Khi tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường thì chủ cơ sở dự kiến lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp. Do đó chủ cơ sở tiến hành thực hiện chương trình quan trắc môi trường cụ thể như sau:

- *Giám sát khí thải*

+ 01 vị trí tại ống phóng không chung sau hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt

Thông số giám sát: Bụi (PM), Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), lưu lượng

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

Thông số giám sát: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S).

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 02 vị trí tại đầu ra 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 1, số 2

Thông số giám sát: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S).

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ 01 vị trí tại đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp

Thông số giám sát: Lưu lượng, Amoniac (NH₃), Benzen (C₆H₆), Phenol và hợp chất phenol (C₆H₅OH)

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải 14 nguồn
 - + Nguồn số 01: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng A.
 - + Nguồn số 02: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng D.
 - + Nguồn số 03: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng E.
 - + Nguồn số 04: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà văn phòng.
 - + Nguồn số 05: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà căn tin.
 - + Nguồn số 06: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà kho G (Xưởng D).
 - + Nguồn số 07: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà kho H (Xưởng C).
 - + Nguồn số 08: Nước thải từ Nhà ăn.
 - + Nguồn số 09: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng B.
 - + Nguồn số 10: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng C.
 - + Nguồn số 11: Nước thải từ nhà vệ sinh của Nhà kho F.
 - + Nguồn số 12: Nước thải từ dây chuyền sản xuất của Nhà xưởng B.
 - + Nguồn số 13: Nước thải từ dây chuyền sản xuất của Nhà xưởng C.
 - + Nguồn số 14: Nước thải từ dây chuyền sản xuất của Nhà kho F;
 - + Nguồn số 15: Nước thải từ quá trình xả đáy lò hơi.
- Dòng nước thải: 02 dòng nước thải.
 - + Dòng số 01: Nước thải sau xử lý sơ bộ từ các Nguồn số 01, số 02, số 03, số 04, số 05, số 06, số 07, số 08 được đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Dệt may Phố Nối tại Điểm đầu nối số 01.
 - + Dòng số 02: Nước thải từ các Nguồn số 09, số 10, số 11, số 12, số 13, số 14, số 15 được thu gom về xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Dệt may Phố Nối tại Điểm đầu nối số 02.
- Lưu lượng xả thải lớn nhất: Lưu lượng xả thải lớn nhất: 2.000 m³/ngày (Nước thải từ cơ sở 1.450 m³/ngày; Nước thải từ đơn vị thuê nhà xưởng: 550 m³/ngày).
- Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Các chất ô nhiễm đặc trưng và giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm được phép đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 4.1: Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải và giới hạn nồng độ đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN

STT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn đầu nối nước thải vào KCN dệt may Phố Nối
1	pH	-	5 - 9
2	Nhiệt độ	mg/l	40
3	Độ màu	mg/l	750
4	BOD ₅	mg/l	250
5	COD	mg/l	800
6	TSS	mg/l	300
7	Tổng N	mg/l	60
8	Sunfua	mg/l	1
9	Clo dư	mg/l	0,81
10	Clo rua	mg/l	400
11	Dầu mỡ khoáng	mg/l	4
12	Xyanua	mg/l	0,1
13	Coliform	MNP/100ml	6000

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

+ Nguồn nước tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước thải của KCN Dệt may Phố Nối.

+ Vị trí hố ga đầu nối: KCN Dệt may Phố Nối, phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

+ Toạ độ vị trí cửa xả nước thải theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3⁰ :

Điểm đầu nối số 01: X: 2.314.365 ; Y: 559.805

Chế độ xả nước thải: Xả thải liên tục (24h)

Phương thức xả thải: Tự chảy.

Điểm đầu nối số 02: X: 2.314.447 ; Y: 559.581

Chế độ xả nước thải: Gián đoạn

Phương thức xả thải: Bơm cưỡng bức.

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

- Nguồn phát sinh khí thải: 07 nguồn

+ Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ Lò dầu tải nhiệt 15 triệu Kcal/h kết hợp bộ sinh hơi nước 20 tấn/h (hoạt động chính);

- + Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ Lò hơi 15 tấn hơi/h (dự phòng);
- + Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ Lò dầu tải nhiệt 4 triệu Kcal/h (dự phòng);
- + Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01;
- + Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 02;
- + Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải;
- + Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp
- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 145.000 m³/giờ
- + Lưu lượng xả khí từ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước là 100.000 m³/giờ;
- + Lưu lượng xả khí từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01 là 10.000 m³/giờ;
- + Lưu lượng xả khí từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 02 là 10.000 m³/giờ;
- + Lưu lượng xả khí từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải là 5.000 m³/giờ;
- + Lưu lượng xả khí từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp là 20.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải: 05 dòng
- + Dòng số 01: Dòng khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải ra ngoài môi trường;
- + Dòng số 02: Dòng khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01 được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải ra ngoài môi trường;
- + Dòng số 03: Dòng khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 02 được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải ra ngoài môi trường;
- + Dòng số 04: Dòng khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải ra ngoài môi trường;
- + Dòng số 05: Dòng khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải
Các chất ô nhiễm đặc trưng giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm được xả thải vào môi trường được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 4.2: Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong khí thải và giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm xả thải vào môi trường

STT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm
I	Dòng số 01		
1	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 40
2	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 200
3	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	mg/Nm ³	≤ 130
4	Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 150
II	Dòng số 02, 03, 04		
1	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 300
2	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	mg/Nm ³	≤ 200
3	Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 250
4	Amoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	≤ 15
5	Hydro sunphua (H ₂ S)	mg/Nm ³	≤ 6
III	Dòng số 05		
1	Amoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	≤ 15
2	Benzen (C ₆ H ₆)	mg/Nm ³	≤ 4
3	Phenol và hợp chất phenol (C ₆ H ₅ OH)	mg/Nm ³	≤ 15

- Vị trí, phương thức xả khí thải:
- + Khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước sau khi được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thải ra ngoài môi trường qua đầu ra ống thoát khí theo phương thức cưỡng bức với tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰ (X: 2314365; Y: 559563), vị trí xả thải thuộc địa bàn phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên;
- + Khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01 sau khi được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thải ra ngoài môi trường qua đầu ra ống thoát khí theo phương thức cưỡng bức với tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰ (X: 2314412; Y: 559623), vị trí xả thải thuộc địa bàn phường Đường

Hào, tỉnh Hưng Yên;

+ Khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 02 sau khi được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thải ra ngoài môi trường qua đầu ra ống thoát khí theo phương thức cưỡng bức với tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3° (X: 2314389; Y: 559684), vị trí xả thải thuộc địa bàn phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên;

+ Khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải sau khi được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thải ra ngoài môi trường qua đầu ra ống thoát khí theo phương thức cưỡng bức với tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3° (X: 2314348; Y: 559557), vị trí xả thải thuộc địa bàn phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên;

+ Khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp sau khi được xử lý đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) được thải ra ngoài môi trường qua đầu ra ống thoát khí theo phương thức cưỡng bức với tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3° (X: 2314199; Y: 559788), vị trí xả thải thuộc địa bàn phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên.

4.3. Nội dung về quản lý chất thải

- Nguồn phát sinh chất thải thải:

+ Nguồn số 01: Chất thải rắn sinh hoạt

+ Nguồn số 02: Chất thải rắn công nghiệp thông thường

+ Nguồn số 03: Chất thải rắn nguy hại

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn đề nghị cấp phép như sau:

Khối lượng, chủng loại chất thải rắn của cơ sở được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 4.3: Bảng khối lượng, chủng loại chất thải sinh hoạt phát sinh

STT	Thành phần	Đơn vị	Lượng thải
1	Rác thải sinh hoạt	Tấn/năm	80
	Tổng	Tấn/năm	80

Bảng 4.4: Bảng khối lượng, chủng loại CTR CNTT phát sinh

STT	Thành phần	Đơn vị	Lượng thải
1	Bao bì thải	Kg/năm	126.000

2	Vụn vải, chỉ	Kg/năm	50.000
3	Tro xỉ	Kg/năm	8.208.120
4	Các loại chất thải công nghiệp thông thường khác (pallet thải, sắt vụn,...)	Kg/năm	21.000
5	Giẻ lau dính bụi phát sinh từ quá trình vệ sinh bụi bám trên bề mặt tấm pin năng lượng mặt trời	Kg/năm	1.550
	Tổng	Kg/năm	8.406.670

Bảng 4.5: Bảng khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh

TT	Chất thải	Đơn vị	Số lượng	Phân loại
I	Chất thải nguy hại			
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Kg/năm	32	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 16 01 06
2	Dầu máy, dầu cắt gọt, dầu mài và bôi trơn tổng hợp thải	Kg/năm	3.100	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 17 02 03
3	Pin, ắc quy thải	Kg/năm	30	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 19 06 01
4	Than hoạt tính thải (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Kg/năm	1.306,4	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 12 01 04
5	Nước thải từ quá trình xử lý khí thải và các loại nước thải khác (nước thải từ hệ thống xử lý khí thải công đoạn sấy)	Kg/năm	130.000	Chất thải nguy hại Mã số QLCT: 12 01 02
	Tổng	Kg/năm	134.438,4	
II	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát			
1	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Kg/năm	15	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Mã số QLCT: 08 02 04
2	Giẻ lau, găng tay, quần áo dính dầu mỡ, hóa chất khác	Kg/năm	8.000	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Mã số QLCT: 18 02 01
3	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	Kg/năm	18.500	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Mã số QLCT: 18 01 03
4	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp (Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung)	Kg/năm	240.000	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Mã số QLCT: 12 06 05
	Tổng	Kg/năm	266.515	

Đối với chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở thì chủ cơ sở không tiến hành thuê đơn vị có chức năng lấy mẫu, phân tích để đối chiếu với quy định xem các loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát là chất thải rắn công nghiệp thông thường hay là chất thải nguy hại nên chủ cơ sở sẽ phân định chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát là chất thải nguy hại và tiến hành kiểm soát đối với chất thải nguy hại.

- Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

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

- Thiết bị lưu chứa:

+ Đối với lượng phát sinh thức ăn thừa từ bếp ăn ca được nhân viên nấu ăn thu gom, phân loại sau mỗi bữa ăn ca và tập kết tại khu lưu giữ chất thải sinh hoạt của cơ sở bằng các thùng chứa bằng nhựa dung tích 1.000 lít, sau đó sẽ bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

+ Đối với chất thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực văn phòng và của người lao động: Công ty đã bố trí các thùng rác bằng nhựa cứng dung tích 10l đặt tại các phòng, cuối ngày được đội vệ sinh môi trường của Công ty thu gom tập trung về khu lưu giữ tạm thời chất thải sinh hoạt.

- Khu vực lưu chứa:

+ Công ty đã bố trí 01 khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt có mái che, chất thải rắn sinh hoạt được chứa trong 8 thùng nhựa chuyên dụng, có dung tích 1.000 lít. Khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt có diện tích 20 m² (dài x rộng = 5 m x 4 m). Khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt có chiều cao 3 m, nền đổ bê tông cao hơn so với khu vực xung quanh để tránh nước mưa tràn vào, xây gạch bao và lợp mái tôn, bên ngoài có biển báo và được cách ly với các khu vực khác.

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

- Thiết bị lưu chứa

+ Tại các vị trí của các chuyền sản xuất đều bố trí các thùng chứa chất thải loại 200 lít bằng nhựa cứng để công nhân bỏ rác, sau khi đầy được bộ phận thu gom tập trung vào thùng chứa chất thải tập trung tại các đầu chuyền sau đó được công nhân vệ sinh vận chuyển về kho chứa chất thải thông thường của công ty.

- Khu vực lưu chứa

+ Công ty đã bố trí 01 khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có mái che. Khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 20 m² (dài

x rộng = 5 m x 4 m). Khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có chiều cao 3 m, nền đổ bê tông cao hơn so với khu vực xung quanh để tránh nước mưa tràn vào, xây gạch bao và lợp mái tôn, bên ngoài có biển báo và được cách ly với các khu vực khác.

Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn nguy hại:

- Thiết bị lưu chứa: Chủ cơ sở trang bị 08 thùng phuy thép chuyên dụng, có dung tích 0,2 m³/thùng.

- Khu vực lưu chứa: Chủ cơ sở bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 35 m² (dài x rộng = 7 m x 5 m). Khu lưu giữ chất thải nguy hại được xây dựng cao ráo, sàn được đổ bê tông xi măng kín khít, không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, ngăn cách với khu vực xung quanh bằng tường gạch, mái được đổ bê tông để che nắng, mưa, phía ngoài được bố trí cửa ra vào. Bên trong khu lưu giữ chất thải nguy hại được bố trí các gờ chống tràn chất lỏng, phòng ngừa sự cố CTNH lỏng rò rỉ, trên sàn bố trí các rãnh thu gom chất lỏng về hố thu gom có dung tích 1 m³ (1 x 1 x 1 m). Phía ngoài khu lưu giữ chất thải nguy hại được dán biển báo ngang tầm nhìn của mọi người; các thiết bị lưu trữ chất thải nguy hại được dán biển cảnh báo có hình tam giác đều, nền tam giác màu vàng, viền đen tương ứng với tính chất của loại chất thải và ý nghĩa cảnh báo theo TCVN 6707:2009.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- + Nguồn số 01: Từ hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn sấy số 01;
- + Nguồn số 02: Từ hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn sấy số 02;
- + Nguồn số 03: Từ hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- + Nguồn số 04: Từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt;
- + Nguồn số 05: Từ hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- + Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn sấy số 01;
- + Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn sấy số 02;
- + Tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- + Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt;
- + Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ

thể như sau:

Bảng 4.6: Bảng giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn

TT	Từ 6-18 giờ (dBA)	Từ 18-22 giờ (dBA)	Từ 22-6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	65	60	Khu E (Khu có hoạt động phát tiếng ồn lớn)

Bảng 4.7: Bảng giá trị giới hạn cho phép của độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Ghi chú
	Từ 6- trước 22 giờ	Từ 22- trước 6 giờ	
1	75	70	Khu D (Khu sản xuất kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật)

4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có)

Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở được chủ cơ sở thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý. Do đó, Cơ sở không có đề nghị cấp giấy phép dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.

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

Cơ sở không nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài về để làm nguyên liệu sản xuất. Do đó chủ cơ sở không đề nghị cấp giấy phép nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

4.7. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường

a, Yêu cầu về cải tạo, phục hồi môi trường: Cơ sở không thuộc trường hợp phải cải tạo, phục hồi môi trường.

b, Yêu cầu về bồi hoàn đa dạng sinh học: Cơ sở không thuộc trường hợp phải bồi hoàn đa dạng sinh học.

c. Nội dung về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Chủ cơ sở đã trang bị và lắp đặt hoàn thành hệ thống phòng cháy, chữa cháy theo quy định về phòng cháy, chữa cháy, thường xuyên tiến hành kiểm tra, bảo trì hệ thống, thay thế các bình chữa chữa cháy theo đúng quy định.

- Trong quá trình hoạt động, chủ cơ sở thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị định kỳ, đảm bảo các thiết bị hoạt động ổn định.

- Với các hệ thống xử lý bụi, khí thải: Định kỳ bảo dưỡng hệ thống, vận hành

ổn định; khi gặp sự cố khắc phục kịp thời, đảm bảo hệ thống vận hành trong thời gian sớm nhất; Chủ cơ sở sẽ dừng hoạt động sản xuất nếu không khắc phục sự cố kịp thời.

- Bố trí hệ thống thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thoát nước thải; nước mưa chảy tràn phải được thu gom, lắng cặn qua hố ga trước khi thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực. Thường xuyên kiểm tra, nạo vét định kỳ hố ga thu nước mưa và rãnh thoát nước mưa, nước thải, phòng ngừa tắc nghẽn cục bộ, vệ sinh khuôn viên để hạn chế rác thải cuốn theo nước mưa ra bên ngoài./.

Chương V

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

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

Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường của cơ sở:

+ Công ty TNHH Dệt may Lee Hing Việt Nam đã lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam” và đã được UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt tại Quyết định số 2219/QĐ-UBND ngày 07 tháng 8 năm 2017;

+ Công ty TNHH Dệt may Lee Hing Việt Nam đã lập Báo cáo hoàn thành công trình bảo vệ môi trường cho “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam” và đã được UBND tỉnh Hưng Yên cấp xác nhận tại Giấy xác nhận số 2845/GXN-UBND ngày 13 tháng 11 năm 2019.

+ Công ty TNHH Dệt may Lee Hing Việt Nam đã Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam” và đã được UBND tỉnh Hưng Yên cấp phép tại Giấy phép số 1218/GPMT-UBND ngày 03 tháng 6 năm 2025.

Trong quá trình vận hành, Ban lãnh đạo Công ty dự kiến cải tạo lò hơi, lò dầu tải nhiệt, lắp đặt bổ sung lò dầu tải nhiệt kết hợp bộ sinh hơi nước, lắp đặt bổ sung các máy in phân tán, in hiệu ứng, in truyền nhiệt và các hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt, hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp. Căn cứ theo Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định 131/2025/NĐ-CP thì cơ sở thuộc đối tượng cấp lại Giấy phép môi trường. Chủ cơ sở đang nhanh chóng thực hiện thủ tục cấp lại Giấy phép môi trường để đảm bảo nhà máy hoạt động đúng theo yêu cầu của Pháp luật.

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

Cơ sở đã đầu tư xây dựng 11 bể tự hoại ba ngăn với tổng thể tích 99 m³; 01 bể tách dầu mỡ thể tích 10m³ và 01 hệ thống xử lý nước thải công nghiệp công suất 2.000 m³/ngày để xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án, dự án vào thuê nhà xưởng đảm bảo quy định trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối. Kết quả đo đạc, phân tích chất lượng nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối được thể hiện chi tiết trong kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2024, 2025 cụ thể như sau:

Bảng 5.1: Bảng tổng hợp kết quả đo đạc, phân tích nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN

STT	Thông số	Đơn vị	Tháng 3/2024	Tháng 5/2024	Tháng 8/2024	Tháng 11/2024	Tháng 5/2025	Tháng 9/2025	Tháng 11/2025	Tiêu chuẩn nước thải của KCN Dệt may Phố Nối
1	Độ màu	Pt-Co	656,73	195,3	324,6	433,9	448,8	510,1	745,3	750
2	pH	-	7,35	7,4	7,42	7,39	7,33	7,35	7,41	5-9
3	TSS	mg/l	46,3	112	78,3	80,1	88,6	178,4	745,3	300
4	COD	mg/l	486,4	323,2	614,4	734,1	729,6	672	776	800
5	BOD ₅	mg/l	243,2	129,3	245,8	248,4	-	-	-	250
6	Amoni	mg/l	56,8	2	48,2	32,5	23,5	22,4	KPH (MDL=0,4)	-
7	Nitrat	mg/l	<0,03	5,23	5,3	0,33	0,85	0,47	0,82	-
8	Photphat	mg/l	0,36	3,04	1,2	0,62	0,71	0,64	0,35	-
9	Tổng dầu mỡ	mg/l	2,1	2,2	28,6	29,5	32,3	26,7	28,8	-
10	Chất HDBM	mg/l	1,68	2,58	0,52	1,2	1,48	3,42	3,44	-
11	Clorua	mg/l	175,85	167,34	168,2	152,4	99,3	21,3	32,4	-
12	Tổng N	mg/l	59,8	15,2	59,8	48,5	32,9	28	10,4	60
13	Crom VI	mg/l	<0,003	0,004	0,009	0,007	0,005	0,09	KPH (MDL=0,003)	-
14	Sắt	mg/l	2,53	1,98	1,48	0,23	0,25	0,34	0,26	-
15	Lưu lượng	m ³ /h	45	40	38,2	38,4	37,7	36,8	38,3	-
16	Crom III	mg/l	0,108	0,1	<0,03	<0,03	KPH (MDL=0,03)	0,06	KPH (MDL=0,03)	-

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT của cơ sở “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam”

17	Đồng	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	-
18	Coliform	MPN/100 ml	2.700	2.700	5.800	5.600	-	4.500	5.700	6.000

Nhận xét: Qua kết quả đo đạc và phân tích tại bảng trên cho thấy nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN dệt may Phố Nối đều thấp hơn nhiều so với giới hạn cho phép của KCN dệt may Phố Nối, qua đó ta nhận thấy hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đã xây dựng đang hoạt động hiệu quả và ổn định.

5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

Hiện tại để giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của công đoạn sấy số 01, sấy số 02, hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải. Kết quả đo đạc, phân tích chất lượng khí thải tại đầu ra các hệ thống xử lý được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu sau:

Bảng 5.2: Bảng kết quả đo đạc, phân tích khí thải đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Tháng 3/2024	Tháng 5/2024	Tháng 8/2024	Tháng 11/2024	Tháng 5/2025	Tháng 9/2025	Tháng 11/2025	QCVN 19:2009/BTN MT (cột B), QCVN 20:2009/BTN MT	QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
1	Nhiệt độ	°C	24	30	28	29	32	-	-	-	-
2	SO ₂	mg/Nm ³	<2,62	<2,62	<2,62	<2,62	KPH (MDL=2,62)	KPH (MDL=2,62)	KPH (MDL=2,62)	500	≤ 200
3	NO _x	mg/Nm ³	<3,11	<3,77	<3,77	<3,77	KPH (MDL=3,77)	KPH (MDL=3,77)	KPH (MDL=3,77)	850	≤ 250
4	CO	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	KPH (MDL=1,14)	KPH (MDL=1,14)	KPH (MDL=1,14)	1.000	≤ 300
5	H ₂ S	mg/Nm ³	<0,45	<0,45	<0,45	<0,45	KPH (MDL=0,45)	KPH (MDL=0,45)	KPH (MDL=0,45)	7,5	≤ 6
6	NH ₃	mg/Nm ³	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	KPH (MDL=3,5)	KPH (MDL=3,5)	KPH (MDL=3,5)	50	≤ 15
7	Naphtalen	mg/Nm ³	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	KPH	KPH	KPH	150	-

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT của cơ sở “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam”

							(MDL=0,00 2)	(MDL=0,002)	(MDL=0,00 2)		
--	--	--	--	--	--	--	-----------------	-------------	-----------------	--	--

Nhận xét: Qua kết quả đo đạc và phân tích tại bảng trên cho thấy nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải trước khi thải vào môi trường đều thấp hơn nhiều so với quy định của QCVN 19:2009/BTNMT (cột B), QCVN 20:2009/BTNMT và quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A). Do đó ta nhận thấy hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải đang hoạt động hiệu quả và ổn định.

Bảng 5.3: Bảng kết quả đo đạc, phân tích khí thải đầu ra hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, công đoạn sấy số 02

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B), QCVN 20:2009/BTN MT	QCVN 19:2024/ BTNMT (cột A)
			KT3		KT4			
			Tháng 9/2025	Tháng 11/2025	Tháng 9/2025	Tháng 11/2025		
1	Lưu lượng	m ³ /h	7.260	6.960	7.380	6.840	-	-
2	CO	mg/Nm ³	KPH (MDL=1,14)	KPH (MDL=1,14)	KPH (MDL=1,14)	KPH (MDL=1,14)	720	≤ 300
3	H ₂ S	mg/Nm ³	KPH (MDL=0,45)	KPH (MDL=0,45)	KPH (MDL=0,45)	KPH (MDL=0,45)	5,4	≤ 6
4	SO ₂	mg/Nm ³	KPH (MDL=2,62)	KPH (MDL=2,62)	KPH (MDL=2,62)	KPH (MDL=2,62)	360	≤ 200
5	Naphtalen	mg/Nm ³	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	150	-
6	NO _x	mg/Nm ³	KPH (MDL=3,11)	KPH (MDL=3,11)	KPH (MDL=3,11)	KPH (MDL=3,11)	612	≤ 250
7	Amoni ac và các hợp chất amoni	mg/Nm ³	KPH (MDL=3,5)	KPH (MDL=3,5)	KPH (MDL=3,5)	KPH (MDL=3,5)	36	≤ 15

Nhận xét: Qua kết quả đo đạc và phân tích chất lượng khí thải đầu ra của 02 hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, công đoạn sấy số 02 thì nồng độ các thông số ô nhiễm tại đầu ra của 02 hệ thống đều thấp hơn nhiều so với quy định theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, QCVN 20:2009/BTNMT và QCVN 19:2024/BTNMT (cột A). Do đó 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy số 01, công đoạn sấy số 02 đã lắp đặt đang hoạt động hiệu quả và ổn định, 02 hệ thống vẫn đáp ứng yêu cầu xử lý khí thải theo QCVN 19:2024/BTNMT (Cột A) mà không cần phải cải tạo, nâng cấp hệ thống.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Trong quá trình hoạt động, cơ sở phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại với lượng chất thải phát sinh được tổng hợp trong bảng số liệu sau:

Bảng 5.4: Bảng thống kê khối lượng chất thải rắn phát sinh tại thời điểm hiện tại của cơ sở

STT	Tên chất thải	Lượng phát sinh	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận chất thải
I	Rác thải sinh hoạt	79,3 tấn	Công ty Cổ phần Môi trường Thuận Thành
II	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	171.080 kg	Công ty Cổ phần Môi trường Thuận Thành
III	Chất thải nguy hại	390.330 kg	Công ty Cổ phần Môi trường Thuận Thành, Công ty TNHH Môi trường Sông Công

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

Theo kết quả kiểm tra ngày 01/4/2024 của Đoàn kiểm tra thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên thì Đoàn kiểm tra yêu cầu Công ty:

- Thường xuyên rà soát hệ thống thoát nước mưa, nước thải đảm bảo phân tách, thu gom, xử lý nước thải đảm bảo quy định;
- Hoàn thiện báo cáo theo nội dung kiểm tra (nói rõ việc sử dụng nước và xả thải của đơn vị thuê lại nhà xưởng, cung cấp thông tin đơn vị thuê lại nhà xưởng), kịp thời cho Đoàn kiểm tra vào 14 giờ 00’ ngày 04/4/2024.

Sau khi tiếp đón Đoàn kiểm tra thì thực hiện theo yêu cầu của Đoàn kiểm tra, Công ty đã thực hiện các biện pháp:

- Thường xuyên cho công nhân vệ sinh tiến hành rà soát hệ thống thoát nước mưa, nước thải đảm bảo phân tách, thu gom, xử lý nước thải đảm bảo quy định, tránh để nước mưa, nước thải lẫn vào nhau.
- Hoàn thiện báo cáo theo nội dung kiểm tra (nói rõ việc sử dụng nước và xả thải của đơn vị thuê lại nhà xưởng, cung cấp thông tin đơn vị thuê lại nhà xưởng) và kịp thời cho Đoàn kiểm tra trước 14 giờ 00’ ngày 04/4/2024 để phục vụ công tác kiểm tra.

Chương VI

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, chủ cơ sở tự rà soát và tổng hợp kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, đề xuất chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Theo GPMT số 1218/GPMT-UBND ngày 03 tháng 6 năm 2025 của UBND tỉnh Hưng Yên, kết quả quan trắc môi trường định kỳ và kết quả vận hành công trình xử lý khí thải thì các công trình xử lý nước thải, khí thải đã lắp đặt vẫn đáp ứng yêu cầu xử lý nước thải, khí thải theo quy định của KCN dệt may Phố Nối và QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) mà không cần phải cải tạo, nâng cấp hệ thống. Bên cạnh đó theo quy định tại điểm c, điểm h, khoản 1 điều 31, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP thì hệ thống xử lý nước thải, 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ buồng sấy số 01, buồng sấy số 02 và 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải đã lắp đặt và vận hành thử nghiệm không phải thực hiện vận hành thử nghiệm lại mà chủ cơ sở chỉ phải tiến hành vận hành thử nghiệm cho các công trình xử lý bụi, khí thải mới cải tạo, lắp đặt bổ sung gồm: Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò dầu tải nhiệt, lò hơi; hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.

Do cơ sở thuộc cột 3, Phụ lục II, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ thì theo quy định tại khoản 6, điều 31 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và quy định tại khoản 13 điều 1 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ nên Chủ cơ sở dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường trong thời gian từ tháng 12/2025 đến tháng 02/2026 và được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 6.1: Bảng tổng hợp thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở

Tên công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Quy mô
Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi	5/2026	11/2026	100.000 m ³ /giờ
Hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp	5/2026	11/2026	20.000 m ³ /giờ

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

- Theo quy định tại khoản 4, điều 21, thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, quy định tại khoản 8, điều 1, thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì đối với cơ sở thuộc cột 3, Phụ lục II, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, việc quan trắc chất thải được thực hiện trong giai đoạn hiệu chỉnh của hệ thống với tần suất lấy tối thiểu 05 lần trong 75 ngày và trong giai đoạn hoạt động ổn định của hệ thống với tần suất lấy 07 lần trong 07 ngày liên tiếp.

Đôi chiếu với quy định, cơ sở thuộc cột 3, Phụ lục II, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, do đó chủ cơ sở xác định Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu khí thải, nước thải trước khi xả ra môi trường và đầu nối vào KCN được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 6.2: Bảng tổng hợp thời gian lấy mẫu khí thải, nước thải nước thải

STT	Tên công trình	Thời gian lấy mẫu giai đoạn vận hành hiệu chỉnh và giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống
1	Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi	- 05 lần trong 75 ngày trong giai đoạn vận hành hiệu chỉnh của hệ thống
2	Hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp	- 07 lần trong 07 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống

- Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải:

+ Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi: Lấy 05 mẫu tổ hợp đầu ra hệ thống trong 75 ngày (tần suất 15 ngày/lần) trong giai đoạn hiệu chỉnh của hệ thống và lấy 07 mẫu đơn đầu ra trong 07 ngày liên tiếp trong giai đoạn hoạt động ổn định của hệ thống với các thông số quan trắc: Lưu lượng, bụi (PM), Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂).

+ Hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp: Lấy 05 mẫu tổ hợp đầu ra hệ thống trong 75 ngày (tần suất 15 ngày/lần) trong giai đoạn hiệu chỉnh của hệ thống và lấy 07 mẫu đơn đầu ra trong 07 ngày liên tiếp trong giai đoạn hoạt động ổn định của hệ thống với các thông số quan trắc: Lưu lượng, Amoniac (NH₃), Benzen (C₆H₆), Phenol và hợp chất phenol (C₆H₅OH).

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch: Công ty TNHH Tư vấn kỹ thuật Thiết bị và Công nghệ môi trường Nguyễn Gia (VIMCERTS 251), Công ty Cổ phần Môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288)...

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

*** Quan trắc nước thải:**

Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, Nghị định 48/2026/NĐ-CP và tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở là: 2000 m³/ngày. Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở, đơn vị vào thuê nhà xưởng được chủ cơ sở thu gom, xử lý sơ bộ sau đó đầu nối

vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối nên theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở không phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ.

*** Quan trắc khí thải:**

- Vị trí giám sát: 05 vị trí
- + KT1: Khí thải tại ống khói thoát khí thải chung của hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò dầu tải nhiệt, lò hơi;
- + KT2: Khí thải đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ bể gom của hệ thống xử lý nước thải;
- + KT3: Khí thải đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ buồng sấy số 01;
- + KT4: Khí thải đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ buồng sấy số 02;
- + KT5: Khí thải đầu ra hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh từ quá trình ép nhiệt, sấy, hấp.
- Thông số giám sát:
- + KT1: Lưu lượng, bụi (PM), Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂).
- + KT2, KT3, KT4: Lưu lượng, Cacbon monoxit (CO), Lưu huỳnh đioxit (SO₂), Nitơ oxit (NO_x, tính theo NO₂), Amoniac (NH₃), Hydro sunphua (H₂S).
- + KT5: Lưu lượng, Amoniac (NH₃), Benzen (C₆H₆), Phenol và hợp chất phenol (C₆H₅OH)
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2024/BTNMT (cột A).

6.2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động

*** Quan trắc nước thải:**

Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, Nghị định 48/2026/NĐ-CP và tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở là: 2000 m³/ngày. Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở, đơn vị vào thuê nhà xưởng được chủ cơ sở thu gom, xử lý sơ bộ sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN dệt may Phố Nối nên theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở không phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục.

*** Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:**

Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, Nghị định 48/2026/NĐ-CP nên theo quy định tại khoản 2, điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP và phụ lục XXIX của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở sử dụng lò hơi, lò dầu tải nhiệt sử dụng nhiên liệu sinh khối 100% (không đốt nhiên liệu than đá, dầu FO) cho quá trình cấp nhiệt, hơi nước nên cơ sở phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục.

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

Kinh phí dự kiến phục vụ quá trình quan trắc môi trường định kỳ hằng năm của cơ sở vào khoảng 80 triệu/năm.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Với nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở “Dự án Lee Hing Textile Việt Nam” nêu trên thì Chủ cơ sở cam kết các thông tin, số liệu nêu ra trong báo cáo là hoàn toàn chính xác và trung thực.

1. Các thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường của cơ sở là chính xác, trung thực. Nếu có gì sai trái chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật của Việt Nam.

2. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nhằm bảo đảm đạt các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn, kỹ thuật về môi trường và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam bao gồm:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;
- Tuân thủ các tiêu chuẩn thải theo quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình thực hiện của cơ sở:

+ Môi trường không khí: Chủ cơ sở cam kết đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân cũng như các cơ sở liên kề.

+ Bụi, khí thải: Chủ cơ sở cam kết thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở đảm bảo quy định của QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) trước khi thải vào môi trường.

+ Nước thải: Nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở, đơn vị vào thuê nhà xưởng được thu gom xử lý đảm bảo quy định của KCN dệt may Phố Nối trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của dệt may Phố Nối.

+ Chất thải rắn: Thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi

tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025. Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 29/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025.

+ Tiếng ồn, độ rung: Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở đảm bảo tiếng ồn, độ rung phát sinh nằm trong quy chuẩn và không ảnh hưởng đến các đối tượng xung quanh khu vực thực hiện của cơ sở.

- Chủ cơ sở cam kết các nguyên liệu, hóa chất sử dụng không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo đúng quy định hiện hành.

- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân trong quá trình thi công xây dựng và khi đi vào hoạt động.

- Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường.

- Cam kết công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định pháp luật.

- Cam kết kê khai trung thực và nộp các loại phí bảo vệ môi trường theo đúng quy định.

- Trong quá trình hoạt động ổn định của cơ sở, nếu có bất cứ sự cố môi trường nào phát sinh do các hoạt động của cơ sở gây ra, có tác động xấu tới chất lượng môi trường trong khu vực thực hiện của cơ sở hay khu vực lân cận, chủ cơ sở cam kết sẽ đền bù và phối hợp với cơ quan chức năng có thẩm quyền để giải quyết, khắc phục, xử lý triệt để và toàn diện những nguồn, yếu tố gây ô nhiễm môi trường.

- Thực hiện việc lập, gửi kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình BVMT theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày

06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và chấp hành chế độ báo cáo công tác BVMT hàng năm theo các quy định pháp luật nêu trên.

PHỤ LỤC BÁO CÁO