

**CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ CHẾ BIẾN XUẤT NHẬP KHẨU
NÔNG SẢN THỰC PHẨM THÁI BÌNH**

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

**Của “DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG
GIÀY THÉ THAO XUẤT KHẨU”**

CHỦ ĐẦU TƯ



CHỦ TỊCH

Chuang, Feng - Jiunn

Hưng Yên, năm 2026

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG	5
CHƯƠNG I.....	8
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	8
1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	8
2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	8
2.1. ĐỊA ĐIỂM DỰ ÁN ĐẦU TƯ	8
2.2. VĂN BẢN THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ XÂY DỰNG, CẤP CÁC LOẠI GIẤY PHÉP CÓ LIÊN QUAN ĐẾN MÔI TRƯỜNG, PHÊ DUYỆT DỰ ÁN:.....	9
2.3. QUY MÔ CỦA CƠ SỞ/DỰ ÁN ĐẦU TƯ THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 25 NGHỊ ĐỊNH SỐ 08/2022/NĐ-CP VÀ NGHỊ ĐỊNH SỐ 05/2025/NĐ-CP:.....	10
2.4. LOẠI HÌNH SẢN XUẤT, KINH DOANH, DỊCH VỤ :	10
2.5. PHÂN NHÓM DỰ ÁN ĐẦU TƯ:	10
2.6. CƠ SỞ PHÁP LÝ CỦA VIỆC CẤP LẠI GPMT CỦA DỰ ÁN:.....	10
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	11
3.1. CÔNG SUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	11
3.2. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ, MÔ TẢ VIỆC LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:	11
3.3. SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:	20
4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	20
4.1. NHU CẦU SỬ DỤNG NGUYÊN, NHIÊN LIỆU, HÓA CHẤT:.....	20
4.2. NHU CẦU SỬ DỤNG ĐIỆN, NƯỚC	24
5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	27
5.1. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	27
5.2. DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ CỦA DỰ ÁN.....	30
5.3. THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN.....	43
5.4. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN	45
5.5. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, NGUỒN VỐN ĐẦU TƯ:.....	45
5.6. TỔ CHỨC QUẢN LÝ THỰC HIỆN DỰ ÁN	45
CHƯƠNG II	48
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	48

CHƯƠNG III.....	49
CHƯƠNG IV.....	50
1. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	50
2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT	50
2.1. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG DỰ ÁN	50
2.2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH.....	50
2.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:	50
2.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:	59
2.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường và CTNH).....	84
2.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường:	92
2.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	95
2.2.6. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường số 26/GPMT-UBND do UBND tỉnh Thái Bình (cũ) cấp ngày 17/5/2022:	99
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT:	104
3.1. DANH MỤC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	104
3.2. KẾ HOẠCH XÂY LẬP CÁC CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI, BVMT, THIẾT BỊ QUAN TRẮC NƯỚC THẢI, KHÍ THẢI.....	105
3.3. TÓM TẮT DỰ TOÁN KINH PHÍ ĐỐI VỚI TỪNG CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT	106
3.4. TỔ CHỨC, BỘ MÁY QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CÁC CÔNG TRÌNH BVMT:	106
4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO	107
4.1. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, TIN CẬY CỦA PHƯƠNG PHÁP SỬ DỤNG	107
4.2. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO.....	107
CHƯƠNG V	108
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	108
CHƯƠNG VI.....	109
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	109
1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI	109
2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	109
2.1. NGUỒN PHÁT SINH KHÍ THẢI:.....	109

2.2. DÒNG KHÍ THẢI, VỊ TRÍ XẢ KHÍ THẢI:.....	109
2.3. CÁC CHẤT Ô NHIỄM VÀ GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CỦA CÁC CHẤT Ô NHIỄM THEO DÒNG KHÍ THẢI:	110
2.5. PHƯƠNG THỨC XẢ THẢI:.....	111
3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG	111
3.1. NGUỒN PHÁT SINH TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:.....	111
3.2. TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG PHẢI BẢO ĐẢM ĐÁP ỨNG YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA; CỤ THỂ NHƯ SAU:.....	112
CHƯƠNG VII	114
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	114
1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	114
1.1. THỜI GIAN DỰ KIẾN VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM.....	114
1.2. KẾ HOẠCH QUAN TRẮC CHẤT THẢI, ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ XỬ LÝ CỦA CÁC CÔNG TRÌNH, THIẾT BỊ XỬ LÝ CHẤT THẢI	114
1.2.1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến quan trắc	114
1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải:	115
1.2.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:	115
2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT	115
2.1. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ:	115
2.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC CHẤT THẢI:	116
2.3. GIÁM SÁT CTR THÔNG THƯỜNG:	116
2.4. GIÁM SÁT CHẤT THẢI NGUY HẠI:	117
CHƯƠNG VIII.....	118
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	118
PHỤ LỤC	119

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

<i>BVMT</i>	Bảo vệ môi trường
<i>CBCNV</i>	Cán bộ công nhân viên
<i>CCN</i>	Cụm công nghiệp
<i>CP</i>	Cổ phần
<i>COD</i>	Nhu cầu oxy hóa học
<i>CTNH</i>	Chất thải nguy hại
<i>CTR</i>	Chất thải rắn
<i>ĐTXD</i>	Đầu tư xây dựng
<i>KCN</i>	Khu công nghiệp
<i>NN&MT</i>	Nông nghiệp và Môi trường
<i>NTSH</i>	Nước thải sinh hoạt
<i>QCVN</i>	Quy chuẩn Việt Nam
<i>TNHH</i>	Trách nhiệm hữu hạn
<i>TSS</i>	Tổng hàm lượng chất rắn lơ lửng
<i>XLNT</i>	Xử lý nước thải
<i>XLKT</i>	Xử lý khí thải
<i>XK</i>	Xuất khẩu

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1 Công nghệ sản xuất giày của dự án.....	12
Bảng 1. 2 Khối lượng nguyên, vật liệu phục vụ sản xuất của dự án.....	21
Bảng 1. 3 Thành phần và đặc tính của keo sử dụng	23
Bảng 1. 4 Khối lượng hóa chất sử dụng trong công tác BVMT của dự án.....	24
Bảng 1. 5 Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành của Dự án.....	26
Bảng 1. 6 Các hạng mục công trình của dự án	27
Bảng 1. 7 Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất của dự án.....	29
Bảng 1. 8 Danh mục máy móc thiết bị sản xuất của dự án khi nâng công suất.....	30
Bảng 1. 9 Hệ thống XLKT dự kiến lắp đặt của dự án	41
Bảng 1. 10 Hệ thống XLNT và các thiết bị lưu giữ rác thải đã lắp đặt của dự án	43
Bảng 1. 11 Nhu cầu sử dụng lao động của dự án	45
Bảng 4. 1 Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ	52
Bảng 4. 2 Thống kê các hạng mục công trình của hệ thống thu gom, xử lý NTSH của dự án	55
Bảng 4. 3 Tải lượng hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình in tem.....	62
Bảng 4. 4 Tải lượng hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình dán keo.....	65
Bảng 4. 5 Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống XLKT của các máy cắt lazer	69
Bảng 4. 6 Thông số kỹ thuật của hệ thống XLKT của bàn in xoa số 1+2 và hệ thống XLKT của bàn in xoa số 3+4.....	74
Bảng 4. 8 Các loại CTR công nghiệp thông thường của dự án.....	87
Bảng 4. 9 Khối lượng CTNH và CTR công nghiệp cần phải kiểm soát phát sinh	87
Bảng 4. 10 Mức ồn của các nguồn phát sinh trong nhà máy	92
Bảng 4. 11 Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số khác nhau	93
Bảng 4. 12 Nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp.....	100
Bảng 4. 13 Kế hoạch xây lắp các công trình, biện pháp BVMT của dự án trong giai đoạn vận hành	105
Bảng 4. 14 Chi phí đầu tư các hạng mục BVMT của dự án trong giai đoạn vận hành	106
Bảng 4. 15 Độ tin cậy của các phương pháp sử dụng để đánh giá	107
Bảng 6. 1 Dòng khí thải, vị trí xả khí thải (ra ngoài môi trường) đề nghị cấp phép	110
Bảng 6. 2 Nguồn, vị trí xả khí thải phải xử lý nhưng không thải ra ngoài môi trường	110
Bảng 6. 3 Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của dự án	111

Bảng 6. 4 Giới hạn cho phép của tiếng ồn-----112

Bảng 6. 5 Giới hạn cho phép của độ rung-----113

Bảng 7. 1 Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm-----114

Bảng 7. 2 Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến quan trắc-----114

DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH

Hình 1. 1 Sản phẩm giày thể thao của dự án-----	20
Hình 1. 2 Một số công trình chính đã được xây dựng hoàn thiện của dự án -----	29
Hình 4. 1 Một số hình ảnh của trạm xử lý nước thải của dự án-----	57
Hình 4. 2 Hệ thống thoát nước mưa và hố ga lắng cặn nước mưa-----	59
Hình 4. 3 Máy mài xù có tích hợp bộ phận thu gom bụi được lắp đặt tại dự án -----	63
Hình 4. 4 Máy cắt lazer đã lắp đặt tại dự án-----	70
Hình 4. 5 Hệ thống thu gom, xử lý khí thải của các máy cắt lazer -----	71
Hình 4. 6 Hệ thống thu gom, xử lý khí thải khu vực in xoa-----	76
Hình 4. 7 Mô hình cấu tạo chi tiết của mũ chụp XLKT dây chuyền quét keo, dán keo	78
Hình 4. 8 Dàn máy tạo hình hồng ngoại (nhãn hiệu LJ-909C) dự án lắp đặt-----	79
Hình 4. 9 Mũ chụp hút XLKT gắn phía trên dàn máy tạo hình hồng ngoại-----	79
Hình 4. 10 Cấu tạo của tủ hấp phụ khí thải bằng than hoạt tính-----	82
Hình 4. 11 Tủ than hoạt tính XLKT gắn phía trên dàn máy tạo hình hồng ngoại dự kiến lắp đặt tại dây chuyền quét keo, dán keo số 4 của dự án -----	83
Hình 4. 10 Khu lưu giữ CTR công nghiệp thông thường của dự án -----	90
Hình 4. 11 Khu lưu giữ CTNH của dự án -----	92
Sơ đồ 1. 1 Quy trình công nghệ sản xuất giày của dự án-----	16
Sơ đồ 4. 1 Quy trình xử lý NTSH của Dự án-----	53
Sơ đồ 4. 2 Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý NTSH của dự án -----	54
Sơ đồ 4. 3 Quy trình thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn của dự án -----	59
Sơ đồ 4. 4 Sơ đồ thu gom, XLKT của các máy cắt lazer -----	67
Sơ đồ 4. 5 Quy trình XLKT phát sinh tại khu vực cắt lazer-----	68
Sơ đồ 4. 6 Sơ đồ thu gom, XLKT của công đoạn in xoa -----	72
Sơ đồ 4. 7 Quy trình xử lý hơi hữu cơ phát sinh tại khu vực in xoa-----	73
Sơ đồ 4. 8 Quy trình xử lý khí thải của các dây chuyền quét keo, dán keo số 1/2/3-----	77
Sơ đồ 4. 9 Quy trình xử lý khí thải của các dây chuyền quét keo, dán keo số 4 -----	80

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

- Tên nhà đầu tư: Công ty TNHH Đầu tư chế biến XNK nông sản thực phẩm Thái Bình;

+ Địa chỉ văn phòng: KCN Cầu Nghìn, thị trấn An Bài, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình (nay là xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên);

- Người đại diện theo pháp luật của Công ty: Ông Chuang, Feng-Jiunn; Chức danh: Chủ tịch công ty.

+ Điện thoại: 02273 800 221

- Giấy Chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số 1000358333, cấp lần đầu ngày 16/4/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 8, ngày 22/8/2025; Nơi cấp: Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính tỉnh Hưng Yên.

2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Dự án ĐTXD Nhà máy sản xuất, gia công giày thể thao xuất khẩu.

2.1. Địa điểm dự án đầu tư

Khu đất xây dựng dự án đầu tư thuộc lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Nghìn, thị trấn An Bài, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình (nay là xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên).

- Phạm vi ranh giới khu đất như sau:

+ Phía Đông Bắc giáp đê hữu Hóa;

+ Phía Đông Nam giáp đất quy hoạch công nghiệp;

+ Phía Tây Bắc giáp công ty chiết nạp ga;

+ Phía Tây Nam giáp đường giao thông hiện có (đường D2).

- Tổng diện tích đất quy hoạch của dự án: 45.206,0 m². Trong đó:

+ Diện tích đất cho công ty thuê: 38.284 m² (trong đó có 1.678,5 m² đất thuộc hành lang bảo vệ an toàn lưới điện 35 KV)

+ Diện tích đất hành lang bảo vệ đê: 6.922 m² (trong đó có 1.303,8 m² đất thuộc hành lang bảo vệ an toàn lưới điện 35 KV)

(Sơ đồ vị trí và phạm vi ranh giới khu đất được đính kèm phần Phụ lục của báo cáo).

- Về hiện trạng quản lý và sử dụng đất:

Năm 2005, Công ty TNHH Đầu tư chế biến XNK nông sản thực phẩm Thái Bình được UBND tỉnh Thái Bình cho thuê đất theo Hợp đồng thuê đất số 06/HĐ/ĐTĐ ngày 20/01/2005 để thực hiện dự án xây dựng nhà máy chế biến hạt điều và hạt Macadamia xuất khẩu với diện tích đất là 36.785 m². Đến tháng 2/2023, Công ty đã được UBND tỉnh chấp thuận điều chỉnh diện tích cho thuê đất từ 36.785 m² lên 38.284 m² (trong đó có 1.678,5 m² đất thuộc hành lang bảo vệ an toàn đường điện 35 KV) và điều chỉnh mục đích sử dụng đất từ “xây dựng nhà máy chế biến hạt điều và hạt Macadamia xuất khẩu” thành “xây dựng nhà máy sản xuất, gia công giày thể thao xuất khẩu” tại Phụ lục Hợp đồng thuê đất số 25/PLHĐ/ĐTĐ ngày 25/4/2023. Công ty cũng đã được Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Thái Bình (cũ) cấp Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số vào sổ cấp GCN: CT 04980 ngày 13/6/2023.

Trên khu đất hiện nay Công ty đã xây dựng hoàn thiện toàn bộ các công trình theo đúng quy hoạch tổng mặt bằng điều chỉnh đã được Ban quản lý Khu kinh tế và các KCN tỉnh phê duyệt (theo Quyết định số 80/QĐ-BQLKKT ngày 21/5/2025), theo các Giấy phép xây dựng số 04, 05/GPXD ngày 28/01/2022, Giấy phép xây dựng số 16/GPXD ngày 30/10/2023, Giấy phép xây dựng số 29/GPXD ngày 25/6/2025 của Ban quản lý khu kinh tế và các KCN tỉnh Thái Bình (cũ).

Đến nay, Công ty đang trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành thử nghiệm một số dây chuyền của các công đoạn sản xuất, đồng thời chuẩn bị cho quá trình vận hành thử nghiệm các công trình BVMT của dự án.

2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:

- Giấy phép xây dựng số 04/GPXD ngày 28/01/2022 của Ban quản lý khu kinh tế và các KCN tỉnh Thái Bình (cũ);

- Giấy phép xây dựng số 05/GPXD ngày 28/01/2022 của Ban quản lý khu kinh tế và các KCN tỉnh Thái Bình (cũ);

- Giấy phép xây dựng số 16/GPXD ngày 30/10/2023 của Ban quản lý khu kinh tế và các KCN tỉnh Thái Bình (cũ);

- Giấy phép xây dựng số 29/GPXD ngày 25/6/2025 của Ban quản lý khu kinh tế và các KCN tỉnh Thái Bình (cũ);

- Giấy phép môi trường số 26/GPMT-UBND ngày 17/5/2022 của UBND tỉnh Thái Bình (cũ);

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 0808117435 do Ban quản lý khu kinh tế và các KCN tỉnh Thái Bình (cũ) cấp điều chỉnh lần thứ tư ngày 08/5/2025.

2.3. Quy mô của cơ sở/dự án đầu tư theo quy định tại Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP:

Căn cứ theo điểm a, khoản 1, Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP: Quy mô dự án được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Dự án có loại hình sản xuất thuộc Mục IV, Phần A phụ lục I của Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công. Với vốn đầu tư của dự án 420.000.000.000 VNĐ (Bốn trăm hai mươi tỷ đồng Việt Nam) - trên 120 tỷ đồng và dưới 2.000 tỷ đồng, do đó theo mục III phần B, Dự án thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

Căn cứ theo khoản 6, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP: Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

2.4. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ :

Căn cứ theo khoản 4, Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

2.5. Phân nhóm dự án đầu tư:

Căn cứ theo mục 3, Phụ lục V, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, dự án thuộc dự án đầu tư nhóm III.

2.6. Cơ sở pháp lý của việc cấp lại GPMT của dự án:

Công ty TNHH đầu tư chế biến XNK nông sản, thực phẩm Thái Bình đã được UBND tỉnh Thái Bình cấp Giấy phép môi trường số 26/GPMT-UBND ngày 17/5/2022 để thực hiện “Dự án ĐTXD Nhà máy sản xuất, gia công giày thể thao xuất khẩu” với công suất sản xuất thiết kế là 2.000.000 đôi giày/năm. Dự án được cấp phép xả bụi, khí thải từ 02 nguồn phát sinh là khu vực dán keo và khu vực mài đế giày với tổng lưu lượng lớn nhất là 24.000 m³/giờ.

Đến năm 2025, công ty thực hiện nâng công suất của dự án từ 2.000.000 đôi giày/năm lên 4.000.000 đôi giày/năm và đã được Ban quản lý KKT và các KCN tỉnh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0808117435 cấp điều chỉnh lần thứ 4 ngày 08/5/2025.

Đồng thời khi thực hiện nâng công suất dự án, công ty đã nghiên cứu, đánh giá lại dây chuyền sản xuất, các máy móc thiết bị sản xuất cũng như hệ thống XLKT đi kèm để quyết định đưa ra một số thay đổi, điều chỉnh về các nguồn phát sinh khí thải và các biện pháp xử lý đi kèm như sau:

- Đối với nguồn phát sinh bụi từ khu vực mài đế giày: Công ty quyết định sẽ nhập đế giày hoàn thiện về để sản xuất nên không lắp đặt các máy mài đế giày từ đó

không phát sinh bụi từ khu vực này → Bỏ nguồn phát sinh bụi mài, công suất 12.000 m³/giờ theo GPMT đã được cấp.

- Đối với nguồn phát sinh khí thải từ khu vực quét keo, dán keo: Đã tính toán lại các nguồn khí thải phát sinh từ các chuyên quét keo, dán keo khi nhà máy mở rộng, nâng công suất để lắp đặt các hệ thống xử lý khí phù hợp với máy móc thiết bị sản xuất dự kiến lắp đặt, từ đó điều chỉnh, thay đổi từ 01 hệ thống thu gom, XLKT công suất 12.000 m³/giờ thành 04 hệ thống XLKT tương ứng với 04 chuyên quét kéo, dán keo và 04 hệ thống XLKT này không thoát khí thải sau xử lý ra môi trường.

- Bổ sung thêm nguồn phát sinh khí thải từ quá trình in xoa và dự kiến lắp đặt 02 hệ thống XLKT (công suất 25.000 m³/giờ/hệ thống) để xử lý các nguồn phát sinh này. Khi đó tổng công suất xử lý của 2 hệ thống XLKT là 50.000 m³/h.

- Bổ sung thêm nguồn phát sinh khí thải từ quá trình cắt lazer và dự kiến lắp đặt 02 hệ thống XLKT (công suất 10.000 m³/giờ/hệ thống) để xử lý các nguồn phát sinh này. Khi đó tổng công suất xử lý là 20.000 m³/h.

⇒ Sau mở rộng, tổng lưu lượng nguồn thải phát sinh lớn nhất của dự án ra ngoài môi trường sẽ là: 50.000 + 20.000 = 70.000 m³/giờ.

Như vậy việc tăng quy mô, công suất của dự án từ 30% trở lên và việc điều chỉnh, thay đổi bổ sung các nguồn phát sinh khí thải và các công trình, biện pháp BVMT của dự án, làm tăng lưu lượng khí thải phát sinh so với tổng lưu lượng khí thải lớn nhất đã được cấp phép > 10%.

Căn cứ khoản 5, khoản 6 Điều 30 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 12 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, khoản 1 Điều 26 Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ, việc thay đổi nêu trên của Dự án thuộc đối tượng phải **cấp lại giấy phép môi trường** trước khi thực hiện thay đổi.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

+ Sản xuất, gia công giày thể thao: 4.000.000 đôi giày/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

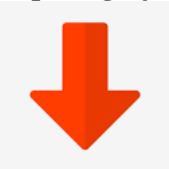
3.2.1. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

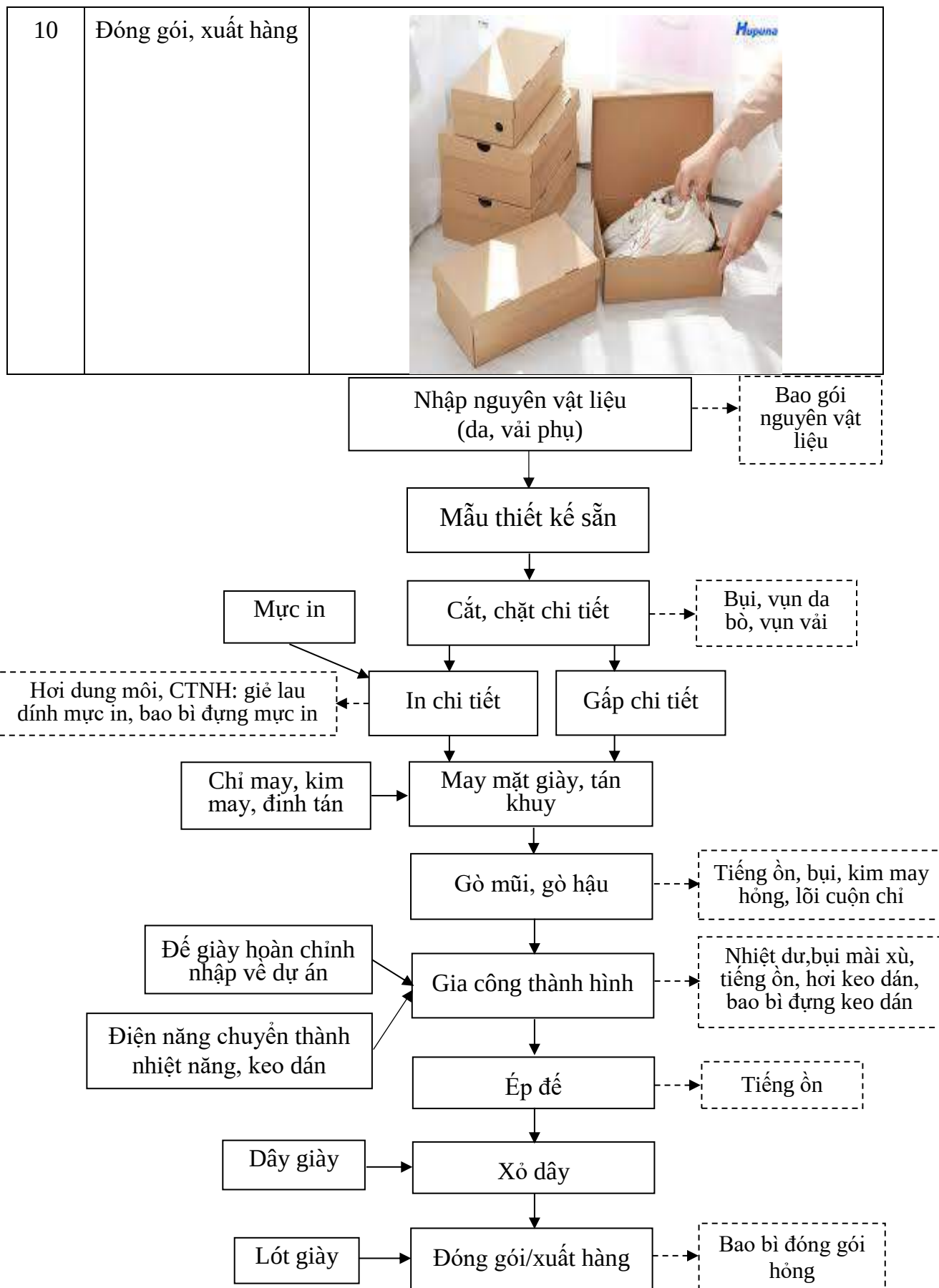
Bảng 1. 1 Công nghệ sản xuất giày của dự án

TT	Quy trình sản xuất	Hình ảnh minh họa
1	Chuẩn bị nguyên vật liệu (các loại vải, chỉ may, ...) 	
2	Mẫu giày đã được thiết kế sẵn nhập về dự án 	
3	Cắt, chặt chi tiết 	

4	In chi tiết (In xoa) 	
5	May mặt giày, tán khuy 	 

5	Gò mũi, gò hậu 	
5	Gia công thành hình: 1. Vào phom giày 	
6	Gia công thành hình: 2. Mài xù 	

7	Gia công thành hình: 3. Quét keo, dán đế 	
8	Ép đế giày 	
9	Xỏ giày 	



Sơ đồ 1. 1 Quy trình công nghệ sản xuất giày của dự án

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nguyên vật liệu (da, vải) nhập về nhà máy được công nhân kiểm tra kỹ lưỡng chủng loại, số lượng theo đơn đặt hàng. Những lô nguyên vật liệu không đúng chủng loại, số lượng theo đơn đặt hàng được Công ty trả lại nhà cung cấp, những lô nguyên vật liệu đảm bảo yêu cầu được công nhân chuyển vào kho lưu giữ, bảo quản để chuẩn bị cho quá trình sản xuất.

- Thiết kế:

Các mẫu thiết kế theo đơn hàng của khách sẽ được đưa về nhà máy, tại nhà máy không thực hiện công đoạn này.

- Cắt chi tiết:

Tại công đoạn cắt chi tiết, do sản phẩm gồm nhiều chi tiết khác nhau (chi tiết bên trong, chi tiết bên ngoài sản phẩm) nên công nhân cắt sẽ dựa theo bản vẽ thiết kế sản phẩm của bộ phận thiết kế tiến hành cắt da, vải thành các chi tiết khác nhau theo đúng hình dạng, kích thước theo yêu cầu. Sau khi cắt xong, chi tiết bên ngoài sản phẩm cần được in logo sản phẩm được chuyển sang công đoạn in còn các chi tiết bên ngoài, chi tiết bên trong không cần in logo sản phẩm được chuyển sang công đoạn gấp chi tiết.

- In chi tiết:

Tại công đoạn này, đầu tiên chi tiết cần được in logo sẽ được công nhân chuyển vào khung lưới in (khung lưới in Công ty nhập về) sau đó mực in được đổ lên khung lưới in rồi công nhân sử dụng chổi cao su quét mực in lên khắp bề mặt lưới in và mực in sẽ lọt qua các khe hở trên lưới in xuống bề mặt chi tiết sản phẩm cần in. Sau khi in xong, chi tiết sản phẩm cần in được chuyển ra ngoài và để khô tự nhiên trước khi chuyển sang công đoạn may mặt giày. Sau mỗi ca sản xuất, công nhân sẽ sử dụng giẻ lau sạch để lau sạch hết lượng mực in còn bám dính trên bề mặt lưới in để tránh hiện tượng mực in bị khô bám trên bề mặt lưới in gây hỏng lưới in. Tại công đoạn in không phát sinh nước thải sản xuất.

- Gấp chi tiết:

Tại công đoạn này, các chi tiết bên ngoài, chi tiết bên trong không cần in logo được công nhân gấp lại thành các đường gấp theo đúng yêu cầu thiết kế của sản phẩm. Sau khi gấp xong, các chi tiết sản phẩm được công nhân chuyển tiếp sang công đoạn may mặt giày, tán khuy.

May mặt giày, tán khuy:

Tại công đoạn này, các chi tiết bên ngoài, chi tiết bên trong được công nhân may lại với nhau để tạo thành mặt giày, tiếp theo mặt giày được công nhân chuyển vào máy tán đinh tự động để đóng các lỗ khuy giày để luồn dây giày.

- Gò mũi, gò hậu:

Tại công đoạn này, công nhân sẽ sử dụng máy vào khuôn để gò mũi giày, gò hậu giày, mài biên, theo đúng hình dạng sản phẩm theo yêu cầu của bản vẽ thiết kế. Sau khi gò mũi, gò hậu xong, mặt giày được chuyển tiếp sang công đoạn gia công thành hình.

- Nhập đế giày hoàn chỉnh về dự án để sản xuất:

Tại dự án không sản xuất đế giày, mà nhập đế giày thành phẩm về và đưa vào công đoạn gia công thành hình.

- Gia công thành hình:

Đế giày hoàn chỉnh sẽ được công nhân bôi một lớp keo lên trên bề mặt, các viền quanh giày cũng được bôi keo, sau đó được chuyển lên dây chuyền sấy hồng ngoại để sấy (buồng sấy sử dụng điện năng chuyển thành nhiệt năng để sấy sản phẩm) trong thời gian khoảng 2 phút để giúp keo dán nóng chảy, sau đó đưa sang công đoạn dán đế giày, gắn chặt mặt giày với đế giày để tạo thành hình dạng hoàn chỉnh của sản phẩm. Sau khi gia công tạo hình xong, giày được chuyển tiếp sang công đoạn ép đế.

- Ép đế:

Tại công đoạn này, giày được chuyển vào máy ép trên dưới trước sau để ép chặt đế giày với mặt giày lại với nhau giúp keo gắn chặt mặt giày với đế giày hơn. Sau khi ép đế xong, giày thành phẩm được chuyển sang công đoạn đóng gói. Tại công đoạn này không phát sinh khí thải.

- Xỏ dây:

Tại công đoạn này, mặt giày sau khi may xong được công nhân xỏ dây giày vào theo đúng quy cách đặt ra. Sau khi xỏ dây giày xong, mặt giày được chuyển tiếp sang công đoạn gò mũi, gò hậu.

- Đóng gói:

Tại công đoạn này, đầu tiên công nhân sẽ chuyển lót giày vào bên trong giày sau đó đóng gói từng đôi giày vào bao bì theo đúng quy định rồi vận chuyển về khu vực kho chứa để bảo quản chờ ngày xuất hàng.

Để đảm bảo môi trường nguyên liệu sản xuất nhập thành phẩm không qua công đoạn như giặt, tẩy, nhuộm, thuộc gia và không có công đoạn lưu hóa cao su để sản xuất đế giày, và tại dự án sẽ nhập đế giày hoàn thiện từ đơn vị khác về để phục vụ cho mục tiêu sản xuất của Công ty, việc này đã giảm thiểu rất nhiều ảnh hưởng của hoạt động sản xuất môi trường xung quanh. Công ty cam kết sẽ trang bị máy móc, thiết bị mới, hiện đại đảm bảo giảm thiểu tối đa chất thải phát sinh. Do đặc thù công việc

không yêu cầu đội ngũ công nhân phải có trình độ chuyên môn và tay nghề cao. Công ty sẽ có hoạt động đào tạo đối với một số công đoạn sản xuất.

Các nguồn phát thải của dự án:

+ Công đoạn cắt, lạng mép, may chi tiết, may lắp ghép mũ giày phát sinh tiếng ồn của máy cắt, may; chất thải rắn: mảnh da, vải vụn, chỉ thừa...

+ Công đoạn cắt laser phát sinh bụi, khí thải (các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) do vải bị đốt cháy, nóng chảy).

+ Công đoạn gò mũi, gò hậu phát sinh tiếng ồn.

+ Công đoạn quét keo dán và sấy để phát sinh hơi dung môi hữu cơ của keo dán.

+ Công đoạn in phát sinh hơi dung môi mực in, CTNH là giẻ lau dính mực in, bao bì đựng mực in.

+ Công đoạn đóng hộp phát sinh chất thải rắn: bao bì đóng gói hỏng, tiếng ồn.

3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án

Toàn bộ máy móc thiết bị của dây chuyền may chủ yếu được nhập khẩu từ Đài Loan. Công nghệ sản xuất mà dự án lựa chọn là công nghệ tiên tiến và hiện đại với các thiết bị máy móc tự động, bán tự động, đảm bảo độ chính xác và an toàn cao cho người lao động vận hành máy móc. Công ty chúng tôi đã lựa chọn được các nhà cung cấp thiết bị hàng đầu trên thế giới để sản phẩm có chất lượng cao nhất, đạt tiêu chuẩn quốc tế. Các thiết bị thường xuyên được duy tu, bảo dưỡng đảm bảo trong quá trình vận hành luôn luôn chạy ổn định.

Nguyên tắc chính là ngăn ngừa các ô nhiễm phát sinh, Công ty đã lựa chọn, mua sắm các loại máy móc, thiết bị tiên tiến, hiện đại từ các nhà cung cấp có uy tín trên thị trường. Đổi mới cải tiến công nghệ, cải tiến hệ thống xử lý ô nhiễm, quản lý môi trường theo tiêu chuẩn ISO-14001.

Trong quá trình sản xuất và gia công sản phẩm với quy trình công nghệ như trên, dự án hầu như là không có ảnh hưởng đến môi trường, toàn bộ quá trình sản xuất được thiết kế hiện đại hoá tối đa, đáp ứng các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trong sản xuất công nghiệp và sản xuất kinh doanh nói chung.

- Việc bảo vệ môi trường luôn có sự đóng góp tích cực của tất cả cán bộ, công nhân làm việc tại xưởng và người dân xung quanh khu vực nhằm nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của cộng đồng.

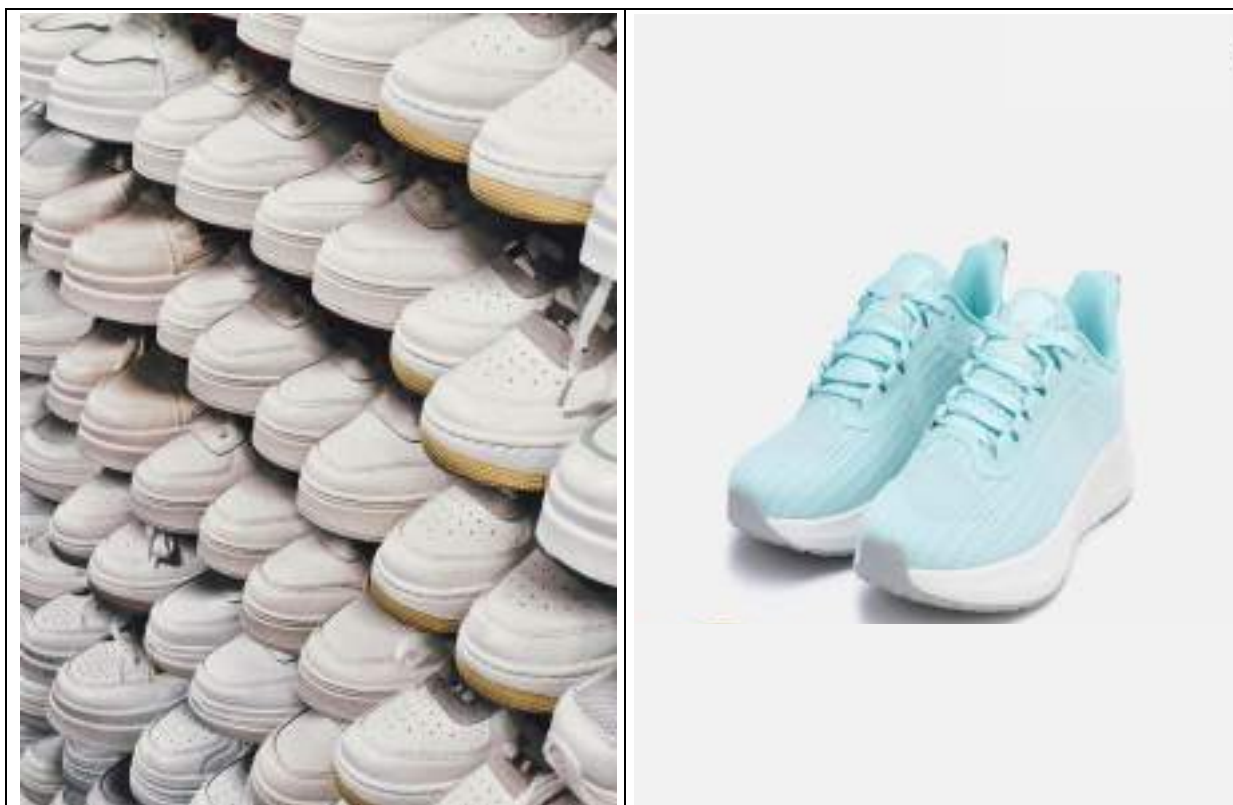
Các nguồn ô nhiễm của dự án mang tính chất thường xuyên, vì thế trong quá trình hoạt động sản xuất, Công ty cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường của

Nhà máy cũng như môi trường khu vực xung quanh, áp dụng các biện pháp xử lý môi trường có tính hiệu quả cao.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Dự án sản phẩm giày thể thao các loại phục vụ xuất khẩu.

Hình 1. 1 Sản phẩm giày thể thao của dự án



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

Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, hóa chất phục vụ cho sản xuất trong giai đoạn vận hành dự án cụ thể như sau:

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu, hóa chất:

Công ty cam kết tất cả các nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng cho hoạt động của dự án không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành.

4.1.1. Tổng hợp khối lượng nguyên, vật liệu sử dụng cho hoạt động sản xuất của dự án

Bảng 1. 2 Khối lượng nguyên, vật liệu phục vụ sản xuất của dự án

TT	Danh mục	ĐVT	Khối lượng dùng cho 1 SP (1 đôi giày)	Nhu cầu sử dụng (cho năm sản xuất ổn định)
1	Tem chống mốc	Chiếc	1	4.000.000
2	Hộp con đựng giày	Chiếc	1	4.000.000
3	Băng móc dán	Yards	0,0519	207.600
4	Băng dính	mét	0,5	4.000.000
5	Trang trí giày bằng nhựa	Chiếc	2	8.000.000
6	Giấy gói, độn giày	Tờ	2	8.000.000
7	Lót mặt giày bằng xốp Eva	Đôi	1	4.000.000
8	Dây cước treo tem	Chiếc	1	4.000.000
9	Dây chun	Yards	0,8697	3.478.800
10	Vải dệt thoi (100% Polyeste)	m ²	0,25	1.000.000
11	Tem nhãn thẻ bằng giấy (đã in)	Chiếc	6	24.000.000
12	Vải dệt thoi (100%nilon)	m ²	0,0222	88.800
13	Vải lưới dệt thoi (100%nilon)	m ²	0,35	1.400.000
14	Vải bồi vải (2 lớp : vải 100% polyester bồi vải không dệt 100% polyester)	m ²	0,0455	182.000
15	Vải không dệt	m ²	0,0187	74.800
16	Pho từ vải không dệt (chất liệu polypropylene) tráng keo	m ²	0,0321	128.400
17	Chỉ may từ xơ staple tổng hợp	m	63	252.000.000
18	Mực in	kg	0,002525	10.100
19	Kéo dán đế giày	kg	0,01	40.000
20	Tem nhãn thẻ bằng vải	Chiếc	2	8.000.000
21	Bút vạch dấu	Chiếc	0,002	8.000
22	Kép tẩy giày	Chiếc	0,005	20.000
23	Độn giày bằng nhựa	Đôi	1	4.000.000
24	Độn giày bằng giấy	Đôi	1	4.000.000
25	Dây dệt nilon (dạng bện dùng để trang trí giày)	Yards	3	12.000.000
26	Đế giày bên ngoài bằng cao su	Đôi	1	4.000.000
27	Đế giày bên ngoài bằng xốp eva	Đôi	1	4.000.000
28	Dây giày (sợi dệt)	Đôi	2	8.000.000
29	Vải dệt kim (100% Polyeste)	m ²	0,0855	342.000

30	Gói chống ẩm	Gói	1	4.000.000
31	Khuy giày bằng nhựa	Chiếc	2	8.000.000
32	Dây tăng cường	Yards	0,5027	2.010.800
33	Khuy giày bằng kim loại cơ bản (không bọc vải dệt)	Chiếc	12	48.000.000
34	Thanh sắt độn đế (tăng cường)	Chiếc	2	8.000.000
35	Khóa kéo	Chiếc	2	4.000.000
36	Mút xốp	m ²	0,05	200.000
37	Thùng carton đựng giày	Chiếc	0,1667	666.800
38	Vải dệt thoi 25% polyester 75% cotton bồi mút xốp	m ²	0,035	140.000
39	Bìa độn đế giày	m ²	0,009	36.000
40	Dây treo chất liệu sắt (dùng để treo tem)	Chiếc	1	4.000.000
41	Vải dệt thoi 25% polyester 75% cotton bồi mút xốp bồi vải dệt kim 100% polyester	MTK	0,07065	306.000
42	Dây co răn (dải bện kết hợp với cao su) dạng dải	Yards	0,181166	724.664
43	Tấm nhựa TPU từ các Polyurethan loại xốp	m ²	0,000621	2.484
Quy đổi khối lượng sử dụng (tấn/năm)				2.750

(Nguồn: Chủ dự án cung cấp theo định mức sản xuất của máy móc, thiết bị, sản phẩm sản xuất)

4.1.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án:

a. Hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất:

Hóa chất chính sử dụng trong sản xuất của dự án là keo dán và mực in.

- Keo dán: dự án sử dụng keo thành phẩm, nhập trực tiếp từ các cơ sở pha chế keo nên tại dự án không có công đoạn pha keo trong quy trình sản xuất. Thành phần của keo dán gồm keo gốc (chiếm 90% khối lượng), chất xử lý PU, nước và các phụ gia khác (chất chống đổi màu, chất chống thối Cellpark-K, chất tăng cứng BaSO₄, chất độn bổ cường SO₂, chất tạo bọt, ...). Định mức sử dụng keo dán của dự án là 0,01 kg/1 sản phẩm (1 đôi giày), khi đó khối lượng keo sử dụng lớn nhất của dự án là:

$$0,01 \text{ kg/1 đôi giày} \times 4.000.000 \text{ đôi giày/năm} = 40.000 \text{ kg/năm} = 40,0 \text{ tấn/năm.}$$

Bảng 1.3 Thành phần và đặc tính của keo sử dụng

TT	Tên hóa chất	Công dụng	Thành phần & Đặc tính
1	Keo TPR (328)	Keo dán	- Cleaning Naphtha: dung môi hydrocarbon lỏng, trong suốt, dễ bay hơi và dễ cháy; - Methylene Chloride: là chất lỏng không màu, dễ bay hơi, mùi thơm nhẹ, tan tốt trong nhiều dung môi hữu cơ nhưng tan rất ít trong nước; - Resin: là một loại hợp chất polymer lỏng, đông cứng khi pha chất xúc tác hoặc gặp nhiệt độ
2	Chất xử lý PU (143NT)	Giúp tăng độ bền và độ bám dính của keo với nguyên liệu	- MEK (Metyl Ethyl Ketone): là chất lỏng trong suốt, không màu, bay hơi, có mùi khá mạnh; - Cyclohexan: là chất lỏng, không màu, có mùi giống mùi bạc hà; - Metyl Chloride: là một hợp chất hữu cơ, tồn tại dạng khí không màu, mùi thơm nhẹ, cực kỳ dễ cháy; - Etyl axetat: là một dung môi phân cực nhẹ, dễ bay hơi, tương đối không độc hại và không hút ẩm, có thể hòa tan tới 3% nước và nó có độ hòa tan trong nước là ~8% ở nhiệt độ phòng; - Aceton: là chất lỏng trong suốt, không màu, bay hơi nhanh, có mùi ngọt sắc, tan hoàn toàn trong nước, là chất kết dính, dung môi.

- Mực in: Sử dụng để in tem mác cho sản phẩm của dự án. Dự án sử dụng mực in (TPU302), là loại mực in được tạo thành từ các thành phần chính là nhựa Polyurethane chiếm 50-60%, bột màu vàng chiếm 25-42%, chất phụ gia chiếm 3-5% và Cyclohexanon chiếm khoảng 5-10%. Đây là loại mực in có mùi dung môi, nhiệt độ sôi của mực in là 157°C.

Định mức sử dụng mực in của dự án là 0,002525 kg/1 sản phẩm (1 đôi giày), khi đó khối lượng mực in sử dụng lớn nhất của dự án là:

$$0,002525 \text{ kg/1 đôi giày} \times 4.000.000 \text{ đôi giày/năm} = 10.100 \text{ kg/năm} = 10,1 \text{ tấn/năm.}$$

b. Hóa chất sử dụng trong công tác BVMT của dự án:

Bảng 1. 4 Khối lượng hóa chất sử dụng trong công tác BVMT của dự án

TT	Tên hóa chất	Định mức sử dụng	Nhu cầu sử dụng
1	Dung dịch CloraminB để khử trùng nước thải tại trạm XLNT	0,1 kg/ngày đêm	36,5 kg/năm
	Tổng		36,5 kg/năm
2	Than hoạt tính sử dụng trong các hệ thống XLKT		
a	- Trong 02 hệ thống XLKT khu vực cắt lazer	52,08 kg/lần sử dụng/hệ thống, 04 lần/năm	416,64 kg/năm
b	- Trong 02 hệ thống XLKT khu vực in xoa	67,2 kg/lần sử dụng/hệ thống, 04 lần/năm	537,6 kg/năm
c	- Trong 04 hệ thống XLKT khu vực quét keo, dán keo		
	+ 03 hệ thống XLKT dây chuyền số 1, 2, 3	440 kg/năm/hệ thống.	1.320 kg/năm
	+ 01 hệ thống XLKT dây chuyền số 4	80,64 kg/lần sử dụng, 04 lần/năm	322,56 kg/năm
	Tổng		≈ 2.597 kg/năm

c. Nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện dự phòng:

Dự án sử dụng 01 máy phát điện dự phòng công suất 1.200 KVA, chạy bằng dầu diezen (DO) phục vụ trong những trường hợp mất điện hoặc sự cố điện lưới. Theo catalogue của máy thì lượng dầu tiêu thụ tối đa là 128 lít dầu/h/máy. Lượng dầu DO sử dụng khó xác định vì phụ thuộc vào tần suất mất điện lưới của khu vực.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước

4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện:

Điện năng sử dụng cho dự án bao gồm cho mục đích sinh hoạt và sản xuất. Ước tính nhu cầu sử dụng điện tối đa là 825 kWh/ngày tương đương 277.200 kWh/năm.

Nguồn cung cấp: Công ty đã xây dựng 01 trạm biến áp 2.000 kVA, nguồn điện được lấy trực tiếp từ nguồn điện hiện có của KCN.

4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước:

Dự án chỉ sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt và tưới cây rửa đường, cứu hỏa, cụ thể như sau:

a. Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt:

Căn cứ vào số lượng máy móc thiết bị dự kiến lắp đặt của dự án, chủ dự án đã tính toán số lượng CBCNV cần sử dụng của dự án là 1.500 người (bao gồm công nhân lao động sản xuất trực tiếp 1.450 người và bộ phận hành chính, văn phòng, tạp vụ, bảo vệ, ... là 50 người). Căn cứ vào tiêu chuẩn nước cấp cho sinh hoạt trong TCVN 13606:2023 - *Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế* và dự án có tổ chức ăn trưa cho người lao động (nhưng không thực hiện nấu ăn tại nhà máy mà chỉ mua suất cơm cho người lao động), khi đó nhu cầu nước cấp cho mỗi người là 45 lít/người/ngày (đối với công nhân lao động trực tiếp) và 25 lít/người/ngày đối với các bộ phận khác. Như vậy, nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt của 950 CBCNV như sau:

$45 \text{ lít/người/ngày} \times 1.450 \text{ người} + 25 \text{ lít/người/ngày} \times 50 \text{ người} = 66.500 \text{ lít/ngày} = 66,5 \text{ m}^3/\text{ngày}.$

b. Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích tưới cây, rửa đường, dự trữ cứu hỏa:

Đây là nhu cầu không thường xuyên, tùy theo điều kiện thời tiết và mức độ hoạt động của các phương tiện vận chuyển trong khu vực dự án tại các thời điểm khác nhau đòi hỏi tần suất rửa đường và tưới cây khác nhau, vào các thời điểm nắng nóng hoạt động rửa đường và tưới cây được thực hiện 01 lần/ngày. Theo mặt bằng quy hoạch, tổng diện tích sân đường nội bộ dự án khoảng 18.549,4 m² và cây xanh chiếm diện tích là 10.720,7 m². Căn cứ theo định mức tưới cây xanh và rửa sân đường quy định theo TCVN 13606:2023 - *Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế*, đối với tưới cây 3-4 lít/m²/lần tưới, rửa sân đường là 0,4-0,5 lít/m²/lần rửa (thủ công). Theo định mức trên, nhu cầu cho nước tưới cây xanh của dự án là 32,2 m³/ngày và nước rửa sân đường là 9,3 m³/ngày. Tổng lượng nước sử dụng là 41,5 m³/ngày.

- Nước dự trữ cho PCCC:

Căn cứ theo TCVN 2622:1995 - *Tiêu chuẩn PCCC*, lưu lượng nước cấp cho chữa cháy được xác định theo công thức:

$$Q_{CC} = 10,8 \times q_{cc} \times n \times k \text{ (l/s)}.$$

Trong đó:

+ n: Số đám cháy xảy ra đồng thời (n=1).

+ q_{cc}: tiêu chuẩn nước chữa cháy (q_{cc} = 10 l/s).

+ k: Hệ số xác định theo thời gian phục hồi nước chữa cháy (k=1).

Như vậy $Q_{CC} = 10,8 \times 10 \times 1 \times 1 = 108 \text{ (l/s)}.$

Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của hệ thống PCCC được lấy từ trạm bơm (bể nước 750 m³).

Bảng 1. 5 Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành của Dự án

TT	Loại hình sử dụng	ĐVT	Khối lượng	Căn cứ tính toán
1	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /ngày	66,5	TCVN 13606:2023
2	Nước rửa đường, tưới cây	m ³ /ngày	41,5	TCVN 13606:2023
3	Nước sử dụng cho PCCC	l/s	108	TCVN 2622:1995

* Nguồn cung cấp nước cho dự án được lấy từ mạng lưới cấp nước của KCN Cầu Nghìn.

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

5.1. Các hạng mục công trình của dự án đầu tư

Bảng 1. 6 Các hạng mục công trình của dự án

TT	Tên hạng mục công trình	TMB đã duyệt ngày 12/01/2023		TMB đã duyệt ngày 21/5/2025		Diện tích tăng (+), giảm (-) m ²	Ghi chú
		Số tầng	Diện tích (m ²)	Số tầng	Diện tích (m ²)		
I	Các hạng mục công trình chính						
1	Nhà xưởng số 1	3	2.727,0	-	-	-2.727,0	Không xây dựng
2	Nhà xưởng số 2 (là nhà xưởng số 3B trên bản vẽ TMB)	3	3.611,3	3	3.611,3	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
3	Nhà xưởng số 3 (là nhà xưởng số 3A trên bản vẽ TMB)	3	3.583,4	3	3.583,4	0	
4	Nhà xưởng số 4 (là nhà xưởng số 3C trên bản vẽ TMB)	3	3.565,4	3	3.276,0	-289,4	
5	Nhà kho số 1	1	663,8	1	663,8	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 04/GPXD ngày 28/01/2022)
6	Nhà kho số 2	1	429,3	1	429,3	0	
7	Nhà kho số 3	1	257,5	1	257,5	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 05/GPXD ngày 28/01/2022)
8	Nhà kho số 4	1	280,8	1	280,8	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 29/GPXD ngày 25/6/2025)
II	Các hạng mục công trình phụ trợ						
1	Nhà điều hành	4	968,0	4	556,2	-411,8	Đã xây dựng (theo GPXD số 29/GPXD ngày 25/6/2025)
2	Nhà bảo vệ số 2, quản lý nhân sự, y tế	1	142,5	1	142,5	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
3	Nhà để xe công nhân số 1	1	400,0	1	400,0	0	

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dục, tỉnh Hưng Yên

4	Nhà để xe công nhân số 2	1	1.050,0	1	1.050	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 29/GPXD ngày 25/6/2025)
5	Nhà ăn công nhân	1	301,9	1	301,9	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 29/GPXD ngày 25/6/2025)
6	Nhà để xe ô tô	1	150,0	1	150,0	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
7	Nhà bảo vệ	1	20,2	1	13,7	-6,5	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
8	Hành lang cầu	3	73,2	3	73,2	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
9	Hành lang cầu	3	45,75	3	45,75	0	
10	Hành lang cầu	3	73,2	-	-	-73,2	Không xây dựng
11	Hành lang cầu	3	73,2	-	-	-73,2	Không xây dựng
12	Hành lang cầu	3	45,75	3	45,75	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
13	Hành lang cầu	3	45,75	3	45,75	0	
14	Trạm bơm (bể nước 750 m³)	1	40,0	1	40,0	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
15	Nhà điện, trạm biến áp	1	287,0	1	287,0	0	
III	Các công trình bảo vệ môi trường						
1	Nhà chứa rác thải sinh hoạt số 1	1	195,0	1	195,0	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 05/GPXD ngày 28/01/2022)
2	Nhà chứa rác thải sinh hoạt số 2	1	100,0	1	100,0	0	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
3	Kho tập kết CTR công nghiệp và CTNH	1	297,0	1	297,0	-	Đã xây dựng (theo GPXD số 16/GPXD ngày 30/10/2023)
4	Trạm xử lý nước thải	1	90,0	1	90,0	-	
	Tổng		19.516,9		15.935,9		

(Nguồn: Bản vẽ tổng mặt bằng Dự án)

Bảng 1. 7 Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất của dự án

TT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Đất xây dựng công trình	15.935,9	35,25
II	Đất sân đường nội bộ	18.549,4	41,03
III	Đất giao thông sân đường	10.720,7	23,72
	Tổng = I+II+III	45.206,0	100,00

Hình 1. 2 Một số công trình chính đã được xây dựng hoàn thiện của dự án



5.2. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án

5.2.1. Máy móc thiết bị phục vụ sản xuất:

Chủ dự án cam kết tất cả các loại máy móc, thiết bị sử dụng cho hoạt động của Dự án đều không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành. Tất cả các loại máy móc đều được đầu tư mới 100% trước khi đưa vào sử dụng.

Dự án điều chỉnh nâng công suất từ 2.000.000 đôi giày/năm lên 4.000.000 đôi giày/năm và bỏ công đoạn mài đế giày nên có sự thay đổi về số lượng máy móc, thiết bị, cụ thể như sau:

Bảng 1. 8 Danh mục máy móc thiết bị sản xuất của dự án khi nâng công suất

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã đăng ký	Khi nâng công suất	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
1	Máy may vi tính (dùng trong sản xuất giày) MODEL: AMS-210EN, VOLTS: 220V	Chiếc	3	5	2
2	Máy pha cắt(vải, vải giả da PU), MODEL: YG-501, công suất 3HP, điện áp 380V	Chiếc	18	35	17
3	Máy ép tổng (ép đế, mũi hậu giày, eo trong, eo ngoài giày) MODEL: YG-905AE, điện áp 380V, công suất 2.25 KW	Chiếc	7	13	6
4	Máy ép tổng Model:YG-905AE, điện áp 380V, công suất 2.25KW	Chiếc	4	7	3
5	Máy đấm giày (gót giày) Model: HC -751, điện áp 220V, công suất 1/2HP, hãng sản xuất HWACHANG SHOES MACHINERY,	Chiếc	8	12	4
6	Máy hấp làm mềm mũ giày Model: HC-883, điện áp 380V, công suất 12KW	Chiếc	1	2	1
7	Máy ép mũi hậu giày Model: HC-759A, điện áp 380V, công suất 1.6KW	Chiếc	1	2	1
8	Máy ép lót mặt giày hoạt động bằng khí nén Model: HC-370	Chiếc	1	2	1
9	Máy tháo form giày Model: HC-103, điện áp 380V, công suất 1HP	Chiếc	1	2	1
10	Máy sấy chỉ giày Model: LG-2202A, điện áp 220V, công suất 800W	Chiếc	6	10	4
11	Máy định hình cân bằng gót Model: CG-878-4C, điện áp 220V, công suất 1.5HP	Chiếc	2	3	1
12	Máy quét keo giày JY-7690AS, điện áp 220V	Chiếc	1	2	1
13	Máy quét keo giày MODEL: JY-790A, VOLTS: 220V	Chiếc	2	3	1
14	Máy là ép tăng cường mũ giày Model JY-737-45, điện áp 220V	Chiếc	1	2	1

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
15	Máy ép đế MODEL: LD-617V, điện áp 380V, công suất 4.4KW	Chiếc	1	2	1
16	Máy kiểm tra độ bền của giày MODEL: HT-8047, điện áp 220V, công suất 2.1KW	Chiếc	1	2	1
17	Máy kiểm tra độ bền của giày MODEL: HT-8247A, điện áp 220V, công suất 3.6 KW	Chiếc	1	2	1
18	Máy gò hậu (dùng trong sản xuất giày) MODEL: EF-861, công suất 800W, điện áp 380V	Chiếc	2	4	2
19	Máy gò hậu Model: EF-861, điện áp 380V, công suất 1.9KW	Chiếc	1	2	1
20	Máy gò hậu Model: EF-861, điện áp 380V, công suất 1.7 KW	Chiếc	1	2	1
21	Máy ép đế MODEL: YG-905A, công suất 2.2KW, điện áp 220V	Chiếc	1	2	1
22	Máy kiểm tra lực kéo đế giày MODEL: HT-9111, công suất 400W, điện áp 220V	Chiếc	1	2	1
23	Máy kiểm tra lực kéo đế giày Model: HT-9112, điện áp 220V, tần số 50Hz	Chiếc	1	2	1
24	Máy kiểm tra độ bền đế giày (dùng trong sản xuất giày) MODEL: HT-8682, công suất 560W, điện áp 220V	Chiếc	1	2	1
25	Máy may zic zac Model: CS-2180, điện áp 220V, công suất 400W	Chiếc	12	20	8
26	Máy may trụ một kim Model: CSA-6111-T, công suất 550W, điện áp 220V	Chiếc	34	65	31
27	Máy may trụ một kim Model: CS-8810, công suất 600W, điện áp 220V	Chiếc	88	160	72
28	Máy may trụ hai kim Model: CS-8820, công suất 600W, điện áp 220V	Chiếc	72	140	68
29	Máy may viên đế Model: CS-335BH, công suất 400W, điện áp 220V	Chiếc	6	8	2
30	Máy may trụ một kim Model: CSA-6111T, 380V, 600W	Chiếc	7	10	3
31	Máy may trụ một kim Model: CSA-6111T, điện áp 220V, công suất 600W	Chiếc	68	110	42
32	Máy may trụ một kim Model:CS-8810,điện áp 220V,công suất 600W	Chiếc	37	60	23
33	Máy may trụ hai kim Model: CS-8820,điện áp 220V,công suất 600W	Chiếc	34	50	16
34	Máy may zic zac Model: MS-652, điện áp 380V, công suất 1/3 HP	Chiếc	5	8	3
35	Máy may zic zac Model:CS-2180,điện áp 220V,công suất 400W	Chiếc	12	20	8
36	Máy phun keo (dùng trong sản xuất giày) Model JY-662EP, điện áp 220V	Chiếc	4	6	2

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
37	Máy phun keo (dùng trong sản xuất giày) MODEL: JY-662EP	Chiếc	6	10	4
38	Máy phun keo (dùng trong sản xuất giày) MODEL: JY-662EP, VOLTS: 380V	Chiếc	6	8	2
39	Máy phun keo Model JY-662EP, điện áp 220V	Chiếc	1	2	1
40	Máy may viền Model:CS-335BH,điện áp 220V,400W	Chiếc	4	6	2
41	Máy dò kim loại trong giày Model CH150 (220V), 1/4 HP)	Chiếc	2	3	1
42	Máy dò kim loại trong giày Model DN-8500-2(K), (Công suất 60W, điện áp 220 V)	Chiếc	1	2	1
43	Máy định hình giày tự động MODEL: CG-878-4C, công suất 1.5 HP, điện áp 220V	Chiếc	1	2	1
44	Máy ép nóng mũ giày Model: YL-606, điện áp 380V, công suất 2.5KW	Chiếc	2	4	2
45	Máy ép nóng mũ giày Model: YX-128, điện áp 380V, công suất 2.2 KW	Chiếc	1	2	1
46	Máy may chỉ cooc mũi đế giày Model CP-168, Điện áp 380V	Chiếc	5	8	3
47	Máy hơi Model: YL-389B, điện áp 380V, công suất 9KW (làm mềm giày)	Chiếc	2	4	2
48	Máy ép thủy lực (dùng để ép đế giày) MODEL: YL-560MAX, điện áp 380V, công suất 2.25KW	Chiếc	4	8	4
49	Máy dò kim loại trong giày Model DN-8500 (60W, 220V)	Chiếc	2	3	1
50	Máy dò kim loại trong giày Model: YL-DCH630K, điện áp 220V, công suất 60W	Chiếc	1	2	1
51	Máy soi hồng ngoại Model: YL-4310C, điện áp 380V, công suất 75KW (gồm khung máy, lò máy, lồng áp)	Chiếc	2	2	0
52	Máy mài xù viền đế bằng cao su (Dùng trong sản xuất giày), Model:XY-821, điện áp 380V, công suất 3kw	Chiếc	12	15	3
53	Máy mài đế bằng cao su nằm ngang Model:XY-817, công suất 380v, điện áp 2.2kw	Chiếc	10	0	-10
54	Máy mài đế bằng cao su trục đứng Model:XY-630, điện áp 380V, công suất 1.5kw	Chiếc	4	0	-4
55	Máy dập khuy (Dùng trong sản xuất giày) Model:XY-881A, điện áp 380V, công suất 0.37kw	Chiếc	3	5	2
56	Máy ép mũi hậu giày (Dùng trong sản xuất giày) Model:XY-796, điện áp 380V, công suất 2.2kw	Bộ	3	5	2
57	Máy định hình mũ giày đồng bộ Model YK-998-HC, điện áp 380V	Chiếc	2	4	2

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
58	Máy mài đế (đế giày bằng cao su) Model:XY-630, điện áp 380V, công suất 1.5kw	Chiếc	2	0	-2
59	Máy may vi tính dùng trong công nghiệp sản xuất giày Model: MLK-F3020R, điện áp 220V, công suất 750W	Chiếc	6	8	2
60	Máy may vi tính dùng trong công nghiệp sản xuất giày Model: MLK-F2010R, điện áp 220V, công suất 750W	Chiếc	1	2	1
61	Máy băng truyền Model: AI-702, 220V, 0.75KW, 14M (mặt truyền bằng cao su), (gồm đầu, đuôi máy, bánh truyền, hộp số, khung máy, băng tải cao su)	Chiếc	3	5	2
62	Máy băng truyền (mặt truyền bằng cao su) model: AI-702, 220V, 0.75KW, dài 7M, (gồm đầu, đuôi máy, bánh truyền, hộp số, khung máy, băng tải cao su)	Chiếc	3	5	2
63	Máy băng truyền (mặt truyền bằng cao su) Model: AI-702, 220V, 1.5KW, 16M, (gồm đầu, đuôi máy, bánh truyền, hộp số, khung máy, băng tải cao su)	Chiếc	3	5	2
64	Máy băng truyền (mặt truyền bằng cao su) Model: AI-702, 220V, 0.75KW, dài 5M, (gồm khung, đầu, đuôi máy, đèn kích hoạt, lò giữ nhiệt, hộp điều khiển, băng tải, mô tơ)	Bộ	1	2	1
65	Máy băng truyền (mặt truyền bằng cao su) Model: AI-702, 220V, 0.75KW, dài 5M, (gồm khung, đầu, đuôi máy, đèn kích hoạt, lò giữ nhiệt, hộp điều khiển, băng tải, mô tơ)	Bộ	2	3	1
66	Máy định hình dáng giày bằng hơi lạnh Model: AI-721, điện áp 380V, công suất 7KW (gồm mô tơ, tháp nước làm mát)	Bộ	3	5	2
67	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 1 tầng Model: AI-818EA, điện áp 380V, công suất 15.3KW	Bộ	4	6	2
68	Máy ép đế giữa MODEL: CN-600, điện áp 220V, công suất 50KW (gồm động cơ, bàn máy, giá đỡ)	Chiếc	6	10	4
69	Máy định hình giày bằng hơi nóng Model: AI-926i, điện áp 380V, công suất 23KW	Chiếc	3	5	2
70	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 2 tầng Model: AI-838AA, 380V, 113KW	Chiếc	3	5	2
71	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 1 tầng Model: AI-818HA, điện áp 380V, công suất 15.5KW	Chiếc	2	3	1
72	Máy sấy khử trùng giày Model: AI-741K, điện áp 380V, công suất 1KW	Chiếc	3	5	2

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
73	Máy băng truyền (mặt truyền bằng cao su) Model: AI-70R, điện áp 220V, công suất 1.5KW, 51.2M,	Chiếc	2	3	1
74	Máy băng truyền (mặt truyền bằng cao su) Model: AI-70R, điện áp 220V, công suất 1.5KW, 51.2M,	Hệ thống	1	2	1
75	Máy phun chống mốc tự động Model: AI-740K, điện áp 220V, công suất 0.37KW	Chiếc	3	5	2
76	Máy băng truyền (mặt truyền bằng thép mắt lưới) Model: AI-701, điện áp 220V, công suất 1.5KW, 24M	Hệ thống	1	2	1
77	Máy băng truyền (mặt truyền bằng thép mắt lưới) Model: AI-701, điện áp 220V, công suất 0.75KW, 15M	Hệ thống	1	2	1
78	Máy sấy giày Model: AI-702H, điện áp 380V, công suất 6KW	Hệ thống	2	3	1
79	Máy sấy giày Model: AI-702H, điện áp 380V, công suất 3KW	Hệ thống	2	3	1
80	Máy ép viên mũi hậu giày MODEL: JY-737C, điện áp 220V, công suất 6KW	Chiếc	1	2	1
81	Máy trang trí viên đế giày tự động Model: P1/2H, điện áp 110/220V, công suất 60W	Chiếc	1	2	1
82	Máy quét keo giày Model: JY-790A, điện áp 220V, 50/60HZ	Chiếc	1	2	1
83	Máy là má giày (eo trong, eo ngoài giày) Model: LT-545, điện áp 380V, công suất 6 KW	Chiếc	1	2	1
84	Máy làm mềm gót giày bằng gió nóng Model: LT-808, điện áp 380V, công suất 0.2 KW	Chiếc	1	2	1
85	Máy băng truyền(mặt truyền = cao su) Model: DS-702, điện áp 220V, công suất 1HP, 11 met	Hệ thống	1	2	1
86	Máy băng truyền(mặt truyền = cao su) Model: DS-702, điện áp 220V, công suất 1.5KW, chiều dài 11 Met	Hệ thống	2	3	1
87	Máy băng truyền (băng tải, mặt truyền = cao su) Model: DS-702, điện áp 220V, csuất 0.75KW, dài 7 Mét	Hệ thống	2	3	1
88	Máy băng truyền (băng tải, mặt truyền bằng cao su) Model: DS-702, điện áp 220V, công suất 1HP, 7 met	Hệ thống	1	2	1
89	Máy băng truyền(mặt truyền = cao su) Model: DS-702, điện áp 220V, công suất 0.75KW, chiều dài 5.8 Mét	Hệ thống	2	3	1
90	Máy băng truyền(mặt truyền = cao su) Model: DS-702, điện áp 220V, công suất 1HP, 5.8 met	Hệ thống	1	2	1
91	Máy băng truyền(mặt truyền = cao su) Model: DS-702, điện áp 220V, công suất 1.5KW,	Hệ thống	2	3	1

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
	chiều dài 20 Mét				
92	Máy băng truyền(mặt truyền = cao su) Model: DS-707, điện áp 220V, công suất 2 HP, 20 met	Hệ thống	1	2	1
93	Máy (dàn) định hình giày bằng hơi lạnh Model: DS-721, điện áp 380V, công suất 11.5 HP (gồm tháp làm mát)	Chiếc	1	2	1
94	Máy băng truyền (mặt truyền bằng cao su) Model: DS-702-LR, 50.7 met, điện áp 380V, công suất 2 HP	Hệ thống	1	2	1
95	Máy sấy giày Model: DS-702H, điện áp 380V, công suất 11KW	Chiếc	1	2	1
96	Máy băng truyền đứng Model: DS-741-I, điện áp 380V, công suất 6KW	Chiếc	1	2	1
97	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 1 tầng MODEL: AI-818EA-2M-0.76, điện áp 380V, công suất 8KW, chiều dài 2 Met	Chiếc	10	20	10
98	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 1 tầng Model: DS-818HA, điện áp 380V, công suất 15.4 KW	Chiếc	2	4	2
99	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 1 tầng MODEL: XY-791, điện áp 380V, công suất 15KW	Bộ	3	5	2
100	Máy định hình giày bằng hơi nóng (dùng trong sx giày) Model: DS-926I, điện áp 380V, công suất 33 KW	Chiếc	1	2	1
101	Máy dò kim loại trong giày Model: DS-INS600, điện áp 220V, công suất 0.06 KW	Chiếc	1	2	1
102	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 2 tầng MODEL:XY-866, 380V, 40KW	Bộ	1	2	1
103	Máy băng truyền (mặt truyền = thép mắt lưới) MODEL: AI-701-18M-0.76-0.24, 220V, 1.5KW, dài 18 Met	Chiếc	2	3	1
104	Máy băng truyền (mặt truyền bằng thép mắt lưới) MODEL: XY-800C, điện áp 220V, công suất 0.75KW	Chiếc	1	2	1
105	Máy chiếu xạ tử ngoại làm nóng đế giày MODEL: XY-1014W, điện áp 380V, công suất 12.8KW	Hệ thống	1	2	1
106	Máy chiếu xạ tử ngoại làm nóng đế giày Model: YL-261 UV, điện áp 380V, công suất 12KW	Hệ thống	1	2	1
107	Máy chiếu xạ tử ngoại làm nóng đế giày MODEL: AI-304, điện áp 380V, công suất 12KW		1	2	1
108	Máy băng truyền (mặt truyền bằng thép mắt lưới) MODEL: AI-701-24M-0.76-0.24, 220V,		2	4	2

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
	1.5KW, chiều dài 24 Met				
109	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 1 tầng MODEL: AI-818EA-3M-0.76, điện áp 380V, công suất 15KW, chiều dài 3m	Bộ	2	4	2
110	Máy làm mềm giày bằng hơi (gió) nóng MODEL: AI-702H-5-2.5M, điện áp 380V, công suất 6KW, chiều dài 2.5 Met	Bộ	2	3	1
111	Máy ép đế giày MODEL: AI-C11-332, điện áp 380V, công suất 3.1KW	Bộ	4	8	4
112	Máy ép đế giày MODEL: AI-C11-89, điện áp 380V, công suất 3.1KW	Bộ	4	5	1
113	Máy may đế giữa dùng trong công nghiệp sản xuất giày MODEL: CN-600, điện áp 220V, công suất 0.75W	Chiếc	5	8	3
114	Máy may vi tính dùng trong công nghiệp sản xuất giày MODEL: MLK-F2010R, điện áp 220V, công suất 750W	Bộ	2	4	2
115	Máy may vi tính dùng trong công nghiệp sản xuất giày MODEL: MLK-F3020R, điện áp 220V, công suất 750W	Chiếc	2	3	1
116	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 2 tầng (dùng trong sx giày) Model: DS-838A, 380V, 111KW	Chiếc	1	2	1
117	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 2 tầng (dùng trong sx giày) Model: DS-838A, điện áp 380V, công suất 112KW	Chiếc	2	3	1
118	Máy may zic zac (dùng trong sản xuất giày) Model WR-652, điện áp 380V	Bộ	21	40	19
119	Máy tháo form giày Model: YL-133, điện áp 380V, công suất 1HP	Chiếc	2	3	1
120	Máy đấm giày (dùng trong sản xuất giày) Model: XY-832, điện áp 380V, công suất 0.25HP	Bộ	3	5	2
121	Máy trộn keo hoạt động bằng khí nén (dùng trong sản xuất giày) Model: LT-103	Chiếc	4	6	2
122	Máy mài xù viên đế bằng cao su (dùng trong sản xuất giày) Model: LT-2088, điện áp 380V, công suất 5HP	Chiếc	1	2	1
123	Máy làm mềm gót giày bằng hơi nóng (dùng trong sản xuất giày) Model: LT-808, điện áp 380V, công suất 12KW	Chiếc	1	2	1
124	Máy làm lạnh giày (dùng trong sản xuất giày) Model: YX-456, công suất 4KW, điện áp 380V	Chiếc	1	2	1
125	Máy ép nóng mũ giày (dùng trong sx giày) Model: LT-113, điện áp 380V, công suất 8KW,	Chiếc	6	10	4

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
126	Máy băng tải (dùng trong sx giày) Model:DS-702,điện áp 220V,công suất 1.5KW,chiều dài 50.7Mét,	Chiếc	1	2	1
127	Máy sấy khử trùng giày (dùng trong sản xuất giày) Model: DS-741-I, điện áp 380V, công suất 3.5KW, chiều dài 5.5 Mét	Chiếc	2	4	2
128	Máy phun chống mốc tự động (dùng trong sản xuất giày) Model: DS-129, điện áp 380V, công suất 0.2KW	Chiếc	2	4	2
129	Máy phun chống mốc tự động Model: DS-129 , điện áp 220V, công suất 0.5 HP	Chiếc	1	2	1
130	Máy ép đế Model: HF-00368, điện áp 380V, công suất 3HP	Bộ	5	10	5
131	Máy cắt dưỡng giày tự động (dùng trong sản xuất giày) Model PS-8080, điện áp 220V, 800W	Chiếc	1	2	1
132	Máy làm mềm gót giày bằng gió nóng MODEL: LJ-816,(1/2 HP, 400W, 380V)	Chiếc	2	4	2
133	Máy làm nóng giày bằng tia hồng ngoại 1 tầng Model: DS-818H, điện áp 380V, công suất 15.4KW, chiều dài 2 Mét	Bộ	4	8	4
134	Băng truyền (băng tải) băng PVC Model: DS-702, điện áp 220V, công suất 1.5KW, chiều dài 50.7Mét	Bộ	1	2	1
135	Máy đút form giày MODEL: YL-133A hoạt động bằng khí nén	Chiếc	1	2	1
136	Máy đút form giày Model: YL-133A, điện áp 220V, công suất 200W	Chiếc	1	2	1
137	Máy lăn keo lót mặt Model: JY-790A, điện áp 220V, công suất 1/4HP	Chiếc	2	4	2
138	Máy định hình mũ giày Model: YX-839, điện áp 220V, công suất 2.7 KW	Chiếc	2	4	2
139	Máy ép(làm cho ăn keo) Model: JY-737-C, điện áp 380V, công suất 6KW	Bộ	1	2	1
140	Máy định hình cân bằng gót Model: YL-75/76-4C, điện áp 220V, công suất1.6KW	Bộ	2	4	2
141	Máy định hình cân bằng gót MODEL: LT-808, điện áp 380V, công suất 8KW	Chiếc	1	2	1
142	Máy định hình cân bằng gót Model: YL-75-4C, điện áp 220V, công suất 1.6KW	Chiếc	1	2	1
143	Máy cắt dây dệt trang trí giày MODEL: LT-8001B, điện áp 220V, công suất 1KW	Chiếc	1	2	1
144	Máy định hình giày bằng hơi lạnh (dùng trong sản xuất giày) MODEL: YL-75/76-4, điện áp 220V, công suất 2.7KW	Bộ	1	2	1
145	Máy ép nóng mũ giày, (dùng trong sản xuất	Bộ	3	6	3

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
	giày) Model: HL-1500HFCK, công suất 15KW, điện áp 380V				
146	Máy là giày(má giày) dùng hơi nóng Model: LT-545, điện áp 380V, công suất 4KW	Bộ	1	2	1
147	Máy làm mềm gót giày bằng gió nóng Model : YL-251, điện áp 220V, công suất 80KW	Bộ	1	2	1
148	Dàn lạnh dùng hơi lạnh để định hình dáng giày Model: DS-721, điện áp 380V, công suất 7KW, chiều dài 8 Mét	Bộ	2	4	2
149	Lò sấy giày bằng điện (dùng trong sản xuất giày) Model: DS-702H, điện áp 380V, công suất 9KW, chiều dài 2 Mét	Bộ	2	4	2
150	Dàn nóng làm mềm giày (dùng trong sản xuất giày) Model: DS-926I, điện áp 380V, công suất 33KW, chiều dài 4.5 Mét	Bộ	2	4	2
151	Máy dò kim loại trong giày Model: DS-INS380, điện áp 220V, công suất 0.6KW	Bộ	2	4	2
152	Máy ép mũi hậu giày đồng bộ Model YD-873, điện áp 380V	Bộ	1	2	1
153	Máy ép mũi hậu giày đồng bộ Model YD-702, điện áp 380V	Bộ	2	4	2
154	Máy ép mũi hậu giày đồng bộ Model YK-998-HC, điện áp 380V	Bộ	1	2	1
155	Máy ép mũi hậu giày đồng bộ Model CE-817A, điện áp 380V	Bộ	1	2	1
156	Máy ép viền mũi hậu giày đồng bộ Model: YD-712, điện áp 380V	Bộ	8	15	7
157	Máy dập cao tần đồng bộ hãng sản xuất Jing Yi Machine, điện áp 380V, công suất 8KW	Bộ	14	26	12
158	Máy dập cao tần đồng bộ Model TL-612, điện áp 380V	Bộ	3	4	1
159	Máy dập cao tần đồng bộ Model: CNS-2934, điện áp 220/380V, công suất 1.5KW	Bộ	2	3	1
160	Máy may đế giữa Model CN-600, điện áp 380V	Chiếc	4	6	2
161	Máy may đế giữa Model AK-600, 220V, 560W	Bộ	4	6	2
162	Máy (khâu) may giày đồng bộ Model WR-810, điện áp 380V	Bộ	26	50	24
163	Máy (khâu) may giày đồng bộ Model 8810-D, điện áp 220V	Chiếc	4	6	2
164	Máy (khâu) may giày đồng bộ Model WR-9910B, điện áp 380V	Bộ	4	6	2
165	Máy (khâu) may giày Model CSM-1310-01S, điện áp 220V, 800W	Bộ	2	4	2
166	Máy (khâu) may giày (dùng trong sản xuất giày) Model CSM-3020-01S, điện áp 220V	Bộ	2	4	2

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
167	Máy ép mang giày đồng bộ Model YD-875, điện áp 380V	Bộ	1	2	1
168	Dàn làm nóng giày (dùng trong sản xuất giày) Model LQ-666B, công suất 1/2HP, điện áp 380V, 3pha	Bộ	1	2	1
169	Máy may chỉ cooc mũi đế giày (dùng trong sản xuất giày) Model CP-168, Điện áp 380V	Bộ	2	3	1
170	Dàn làm lạnh giày Model LQ-777B, công suất 11HP, điện áp 380V, 3pha	Bộ	1	2	1
171	Máy định hình giày tự động (dùng trong sản xuất giày) MODEL: CG-878B, 380V	Bộ	2	3	1
172	Máy làm mềm gót giày bằng gió nóng (dùng trong sản xuất giày) MODEL: SC-105-3, VOLTS: 380V	Bộ	1	2	1
173	Máy đầm giày (dùng trong sản xuất giày) Model LT-102(TACHIKAWA, TYPE: YI71-4), Công suất 0.37kw, điện áp 380V, 50Hz	Bộ	4	6	2
174	Bàn in logo viên đế giày nhiều màu tự động MODEL: P1, điện áp 110/220V, công suất 60W	Bộ	1	2	1
175	Bàn in logo viên đế giày nhiều màu tự động Model: P2/S, điện áp 110/220V, 60W	Bộ	2	2	1
176	Máy may đế giữa Model: LT-600,(1HP, 380V, 750W	Bộ	2	3	1
177	Máy (khâu) may giày đồng bộ CSM-3020-01A, hãng sản xuất YINWEI điện áp 220V, công suất 550W	Chiếc	4	7	3
178	Máy may đế giữa Model: CN-600-20,(1HP, 380V, 550W	Chiếc	5	10	5
179	Máy phun keo (dùng trong sản xuất giày) Model: JY-7662EP	Chiếc	3	6	3
180	Máy phun keo MODEL: JY-7662EP	Chiếc	6	10	4
181	Máy ép tổng (đế, giày,mũi hậu giày) Model: YL-817A, điện áp 380V công suất 2.5KW	Chiếc	2	4	2
182	Máy ép tổng MODEL: YL-817, điện áp 380V, công suất 2.25KW (đế, giày,mũi hậu giày)	Bộ	2	4	2
183	Máy phun keo (dùng trong sản xuất giày) JY-7662EP	Chiếc	6	12	6
184	Máy may vi tính MODEL: 3020, điện áp 220V, công suất 750W	Bộ	6	12	6
185	Máy may vi tính Model: MLK-G2516R, điện áp 220V, công suất 750W	Bộ	4	8	4
186	Máy may vi tính MODEL: 2010, điện áp 220V, công suất 750W	Bộ	4	8	4
187	Máy sấy khô giày MODEL: ND-50, điện áp 220v, công suất 1.5KW	Bộ	2	4	2

TT	Tên thiết bị, máy móc	ĐVT	Số lượng		
			Đã	Khi	Tăng/giảm
A	Máy móc trong sản xuất				
188	Máy hơi (làm mềm gót giày) Model: YL-251, công suất 220V, điện áp 80KW	Bộ	1	2	1
189	Máy là má giấy MODEL: LT-545, VOLTS: 380V	Cây	2	4	2
190	Máy là má giấy Model: YL-386, điện áp 380V, công suất 3KW	Cây	2	4	2
191	Máy ép lót mặt Model: YL-790	Cây	2	4	2
192	Máy cắt lazer	Bộ	6	12	6
II	Thiết bị vận tải				
1	Ô tô nhãn hiệu SUZUKI	Chiếc	0	2	2
2	Ô tô nhãn hiệu SUZUKI	Chiếc	0	1	1
3	Ô tô tải isuzu	Chiếc	0	1	1
4	Ô tô tải isuzu (Dạng cabin và sắt xi)	Chiếc	0	1	1
5	Ô tô trường hải	Chiếc	0	1	1
III	Thiết bị văn phòng				
1	Máy tính	Chiếc	18	30	12
2	Máy Scan	Chiếc	0	3	3
3	Máy in	Chiếc	5	8	3
4	Máy phô tô	Chiếc	1	3	2
5	Hệ thống thông tin liên lạc, camera	HT	1	1	0

(Nguồn: Đề xuất dự án đầu tư, Chủ dự án cung cấp)

5.2.2. Máy móc, thiết bị phục vụ bảo vệ môi trường của dự án:

Bảng 1. 9 Hệ thống XLKT dự kiến lắp đặt của dự án

TT	Tên thiết bị	Mô tả thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ/Tình trạng	Hình ảnh minh họa
I	Hệ thống XLKT				
1	Hệ thống XLKT khu vực in xoa bàn số 1+2	Thông số kỹ thuật của hệ thống: - 01 quạt hút công suất 30HP, lưu lượng: 25.000 m ³ /h. - 01 thiết bị khử mùi: kích thước DxRxC = 900x900x1.000 (mm). - Ống thoát khí: Kích thước DxH = 550x16.000 (mm).	01 Hệ thống	Việt Nam/ Mới 100%	
2	Hệ thống XLKT khu vực in xoa bàn số 3+4	Thông số kỹ thuật của hệ thống: - 01 quạt hút công suất 30HP, lưu lượng: 25.000 m ³ /h. - 01 thiết bị khử mùi: kích thước DxRxC = 900x900x1.000 (mm). - Ống thoát khí: Kích thước DxH = 550x16.000 (mm).	01 Hệ thống	Việt Nam/ Mới 100%	
3	Hệ thống XLKT khu vực các máy cắt lazer số 1,2,3,4,5,6)	Thông số kỹ thuật của hệ thống: - 01 quạt hút công suất 11 kW, lưu lượng: 10.000 m ³ /h. - 01 thiết bị khử mùi: kích thước DxRxC = 800x800x1.000 (mm). - Ống thoát khí: Kích thước DxH = 400x16.000 (mm).	01 Hệ thống	Việt Nam/ Mới 100%	
4	Hệ thống XLKT khu vực các máy cắt lazer số 7,8,9,10,11,12	Thông số kỹ thuật của hệ thống: - 01 quạt hút công suất 11 kW, lưu lượng: 10.000 m ³ /h. - 01 thiết bị khử mùi: kích thước DxRxC = 800x800x1.000 (mm). - Ống thoát khí: Kích thước DxH = 400x16.000 (mm).	01 Hệ thống	Việt Nam/ Mới 100%	

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên

5	Hệ thống XLKT dây chuyền quét keo, dán keo số 1	Thông số kỹ thuật của hệ thống: - 01 mũ chụp hút khói keo dán (xử lý khí thải bằng than hoạt tính) loại 1,08 (m) LJ-900 bao gồm 01 quạt hút, công suất 2HP, lưu lượng: 1.380 m³/h. - 02 mũ chụp hút khói keo dán loại 2,5 (m) LJ-900 bao gồm 04 quạt hút, công suất 2HP, lưu lượng: 1.380 m³/h/quạt, tổng lưu lượng: 1.380 m³/h x 4 = 5.520 m³/h. - 03 mũ chụp hút khói keo dán loại 2,0 (m) LJ-900 bao gồm 06 quạt hút, công suất 2HP/quạt, lưu lượng: 1.380 m³/h/quạt, tổng lưu lượng: 1.380 m³/h x 6 = 8.280 m³/h. Tổng lưu lượng XLKT của hệ thống là: 15.180 m³/h, khí thải sau xử lý thải vào môi trường nhà xưởng.	01 Hệ thống	Trung Quốc/ Mới 100%	
6	Hệ thống XLKT dây chuyền quét keo, dán keo số 2	Như hệ thống xử lý XLKT dây chuyền quét keo, dán keo số 1	01 Hệ thống		
7	Hệ thống XLKT dây chuyền quét keo, dán keo số 3	Như hệ thống xử lý XLKT dây chuyền quét keo, dán keo số 1	01 Hệ thống		
8	Hệ thống XLKT dây chuyền quét keo, dán keo số 4	Thông số kỹ thuật của hệ thống, bao gồm: 03 tủ hấp phụ bằng than hoạt tính, mỗi tủ bao gồm 02 quạt hút, công suất 1.200W/quạt, lưu lượng: 1.900 m³/h/quạt. Tổng lưu lượng XLKT của hệ thống là: 1.900 m³/h/quạt x 02 quạt/tủ x 3 tủ/chuyên = 11.400 m³/h, khí thải sau xử lý thải vào môi trường nhà xưởng.	01 Hệ thống	Trung Quốc / Mới 100%	

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên

Bảng 1. 10 Hệ thống XLNT và các thiết bị lưu giữ rác thải đã lắp đặt của dự án

TT	Tên máy móc	Mô tả thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
I	Hệ thống xử lý nước thải					
1	Bể gom					
1.1	Bơm nước thải bể gom	Q = 9,6 m ³ /h; cột áp H = 5mH ₂ O, công suất P = 0,4 kW, điện áp 1 pha/220V/50Hz; đặt chìm	Cái	01	Nhật Bản	Mới 85%
2	Bể điều hòa					
2.1	Bơm nước thải:	Q = 9,6 m ³ /h, P = 0,4 kW, điện áp 1 pha/220V/50Hz; đặt chìm	Cái	01	Nhật Bản	Mới 85%
2.2	Hệ thống phân phối khí	Đầu phân phối khí dạng đĩa: D = 245mm; loại bọt khí mịn; màng EPDM; đường ống phân ngập nước bằng nhựa PVC, phần không ngập nước bằng thép tráng kẽm	Hệ thống	01	Việt Nam	Mới 85%
3	Bể hiếu khí (SBR)					
3.1	Hệ thống phân phối khí	Đầu phân phối khí dạng đĩa: D = 245mm; loại bọt khí mịn; màng EPDM; đường ống phân ngập nước bằng nhựa PVC, phần không ngập nước bằng thép tráng kẽm	Hệ thống	01	Nhật Bản	Mới 85%
3.2	Đệm sinh học	Dạng cầu kích thước 50 (mm); bằng nhựa PP hoặc HDPE; bề mặt tiếp xúc 200, số lượng cầu/m ³ : 6.000; tỷ trọng 0,95 - 0,98.	Hệ thống	01	Việt Nam	Mới 85%
3.3	Bơm tuần hoàn nước	Q = 9,6 m ³ /h; cột áp H = 5mH ₂ O, công suất P = 0,4 kW, điện áp 1 pha/220V/50Hz; đặt chìm	Hệ thống	02	Nhật Bản	Mới 85%
4	Bể lắng					
4.1	Bơm bùn	Q = 9,6 m ³ /h; cột áp H = 5mH ₂ O, công suất P = 0,4 kW, điện áp 1	Cái	01	Nhật Bản	Mới 85%

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dục, tỉnh Hưng Yên

		pha/220V/50Hz; đặt chìm.				
4.2	Ống lắng trung tâm + tấm chắn bùn	Vật liệu chế tạo: inox 304, dày 1,0 mm.	Hệ thống	01	Việt Nam	Mới 85%
5	Bể khử trùng					
5.1	Máy bơm màng	Lưu lượng: 18,3 (l/h); cột áp: 0,5 bar; điện năng tiêu thụ max 200 W; trọng lượng: 3 kg; kích thước: 194x165x121 (mm); nguồn cung cấp: 220V VAC.	Cái	01	Nhật Bản	Mới 85%
5.2	Bồn hóa chất	V = 0,3 m ³ , vật liệu nhựa tổng hợp	Cái	01	Việt Nam	Mới 85%
6	Thiết bị khác					
6.1	Máy thổi khí Truden TH 40:	6.1	Máy thổi khí Truden TH 40:	6.1	Máy thổi khí Truden TH 40:	6.1
6.2	Đường ống công nghệ	6.2	Đường ống công nghệ	6.2	Đường ống công nghệ	6.2
6.3	Thiết bị điện	6.3	Thiết bị điện	6.3	Thiết bị điện	6.3
III	Thu gom, lưu giữ CTR sinh hoạt					
1	Thùng đựng CTR sinh hoạt	Vật liệu HDPE, V = 0,1 m ³	Cái	03	Việt Nam	Mới 70%
IV	Thu gom, lưu giữ CTNH					
1	Thùng đựng CTNH	Vật liệu HDPE, V = 0,2 m ³	Cái	05	Việt Nam	Mới 80%

5.3. Thời gian hoạt động của dự án

Thời gian hoạt động của dự án: Đến hết ngày 31/12/2045.

5.4. Tiến độ thực hiện dự án

- Hoàn thành xây dựng: tháng 1/2026;
- Hoàn thành nghiệm thu xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị, tuyển dụng lao động và sản xuất thử: tháng 2-6/2026.
- Đi vào hoạt động chính thức: tháng 7/2026.

5.5. Tổng mức đầu tư, nguồn vốn đầu tư:

Tổng vốn đầu tư: 420.000.000.000 đồng (Bốn trăm hai mươi tỷ đồng Việt Nam) tương đương 16.874.745 USD (Mười sáu triệu, tám trăm bảy mươi tư nghìn, bảy trăm bốn mươi lăm đô la Mỹ). Trong đó:

- Vốn góp của nhà đầu tư: 84.000.000.000 đồng (Tám mươi tư tỷ đồng Việt Nam) tương đương 3.434.745 USD (Ba triệu, bốn trăm ba mươi tư nghìn, bảy trăm bốn mươi lăm đô la Mỹ) chiếm 20% tổng vốn đầu tư, huy động theo tiến độ thực hiện dự án.

- Vốn huy động: 336.000.000.000 đồng (Ba trăm ba mươi sáu tỷ đồng Việt Nam), tương đương 13.440.000 USD (Mười ba triệu, bốn trăm bốn mươi nghìn đô la Mỹ) chiếm 80% tổng vốn đầu tư, huy động theo tiến độ thực hiện dự án.

5.6. Tổ chức quản lý thực hiện dự án

5.6.1. Nhu cầu về nhân lực giai đoạn vận hành của dự án

Căn cứ vào quy mô hoạt động của dự án, dự kiến tổng nhu cầu lao động làm việc ổn định hàng năm của dự án như bảng sau:

Bảng 1. 11 Nhu cầu sử dụng lao động của dự án

TT	Vị trí công việc	Số người	
		Việt Nam	Nước ngoài
1	Tổng Giám đốc		1
2	Giám đốc	1	0
3	Nhân viên văn phòng	19	2
4	Quản đốc	16	1
5	Công nhân	1.450	0
6	Bảo vệ, vệ sinh	10	0
	Tổng	1496	4
Tổng cộng		1.500	

5.6.2. Tổ chức quản lý trong giai đoạn vận hành dự án

- Số ngày làm việc trong một tuần: 06 ngày/tuần.
- Số giờ làm việc trong một ngày: 8 giờ/ca, 2 ca/ngày.
- Các ngày nghỉ lễ theo đúng quy định của nhà nước.
- Chế độ ăn nghỉ: Công ty có nhà ăn và tổ chức nấu ăn cho công nhân.
- Thu nhập cho người lao động: Dự kiến mức lương chi trả lao động từ 5,5-10,0 triệu đồng/người/tháng.

Tất cả các lao động đều được tuyển chọn và sử dụng phù hợp với quy định hiện hành của Bộ Luật Lao động Việt Nam, ưu tiên khi tuyển chọn các lao động địa phương nếu đáp ứng yêu cầu công việc, không có lao động nước ngoài.

Quyền lợi và nghĩa vụ của người lao động được bảo đảm bằng hợp đồng lao động ký kết giữa từng người lao động với Giám đốc, thỏa ước lao động tập thể ký kết giữa đại diện tập thể lao động với Giám đốc và phù hợp với các quy định của pháp luật Việt Nam về lao động.

Công ty sẽ tuyển dụng các lao động quản lý, công nhân kỹ thuật, nghiệp vụ và đội ngũ nhân viên có đủ năng lực công tác, trình độ chuyên môn tương ứng tại địa phương, có kế hoạch đào tạo nghiệp vụ và tay nghề cho công nhân.

- Cơ cấu tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án gồm 01 người có trình độ đại học hoặc cao đẳng, kiêm nhiệm về công tác bảo vệ môi trường của dự án.

Bộ phận vệ sinh môi trường chịu sự quản lý trực tiếp của lãnh đạo Công ty có nhiệm vụ vận hành công trình thu gom đầu nổi nước thải; công trình thu gom và XLKT; công trình thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải (rác thải sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường, CTNH); ghi chép số liệu khối lượng các loại chất thải phát sinh; báo cáo kịp thời các sự cố về môi trường và đề xuất biện pháp khắc phục kịp thời.

5.6.3. Trách nhiệm về BVMT giữa chủ đầu tư và đơn vị quản lý hạ tầng KCN Cầu nghìn:

a. Trách nhiệm về BVMT của chủ đầu tư:

- Thực hiện thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt của dự án đảm bảo điều kiện đầu nổi theo đúng hợp đồng thỏa thuận với chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN về đầu nổi nước thải vào hệ thống thu gom, XLNT tập trung của KCN.

- Thực hiện thu gom, xử lý, tuần hoàn 100% nước thải sản xuất, không thải ra môi trường.

- Thực hiện trách nhiệm quản lý thu gom, xử lý CTR, khí thải, tiếng ồn, đảm bảo theo đúng quy định của Luật BVMT.

- Thông báo cho chính quyền địa phương, cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường, đồng thời thông báo cho chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN khi xảy ra sự cố môi trường và thực hiện việc ứng phó, khắc phục sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

b. Trách nhiệm về BVMT của đơn vị quản lý hạ tầng KCN Cầu Ngàn (Tổng Công ty IDICO-CTCP)

Tổng Công ty IDICO-CTCP có trách nhiệm :

- Thực hiện chức năng quản lý, vận hành, bảo dưỡng, khai thác hạ tầng của KCN và thu phí dịch vụ đối với các doanh nghiệp trong KCN về việc sử dụng hạ tầng (điện, đường, thoát nước, xử lý nước thải).

- Đôn đốc, kiểm tra việc xây dựng các công trình kết cấu hạ tầng trong và ngoài KCN liên quan để đảm bảo việc xây dựng và đưa vào hoạt động đồng bộ theo đúng quy hoạch và tiến độ thực hiện.

- Vận động đầu tư; lựa chọn, xét duyệt các dự án đầu tư vào KCN Cầu Ngàn theo thẩm quyền.

- Phối hợp với các cơ quan chuyên môn của Sở NN & MT, UBND tỉnh và chính quyền xã Phụ Dực trong việc kiểm tra, thanh tra các hoạt động liên quan đến bảo vệ môi trường của các doanh nghiệp trong KCN.

- Thực hiện chế độ thông tin, báo cáo theo quy định.

Chương II

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

Nội dung này không thay đổi so với nội dung đã được đánh giá trong nội dung báo cáo đề xuất cấp GPMT thực hiện năm 2022 và đã được UBND tỉnh Thái Bình (cũ) cấp GPMT số 26/GPMT-UBND ngày 17/5/2022.

Chương III

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Nội dung này không thay đổi so với nội dung đã được đánh giá trong nội dung báo cáo đề xuất cấp GPMT thực hiện năm 2022 và đã được UBND tỉnh Thái Bình (cũ) cấp GPMT số 26/GPMT-UBND ngày 17/5/2022.

Chương IV

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án thuộc nhóm III nên không trình bày nội dung này.

2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT

2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp BVMT trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

Đến thời điểm hiện tại, Công ty TNHH đầu tư chế biến XNK nông sản thực phẩm Thái Bình đã đầu tư xây dựng hoàn thiện các công trình xây dựng của dự án theo các Giấy phép xây dựng số 04, 05, 16, 29/GPXD do Ban quản lý KKT và các KCN tỉnh cấp. Do vậy khi thực hiện báo cáo đề xuất cấp lại GPMT của dự án, không trình bày nội dung này.

2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp BVMT trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

2.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:

2.2.1.1. Dự báo tác động về các nguồn phát sinh nước thải

Hoạt động của Dự án chỉ phát sinh NTSH và nước mưa chảy tràn, cụ thể:

2.2.1.1.1. Đối với NTSH:

Quá trình hoạt động của dự án chỉ phát sinh NTSH từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tại dự án. Các nguồn này phát sinh từ các khu nhà vệ sinh của 05 khu nhà: nhà điều hành số 1; nhà bảo vệ, quản lý nhân sự, y tế; nhà xưởng số 2; nhà xưởng số 3; nhà xưởng số 4.

Như đã tính toán tại chương I, lượng nước cấp cho sinh hoạt của nhà máy sử dụng khi đạt công suất thiết kế là 66,5 m³/ngàyđêm. Căn cứ theo *Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/4/2020 của Bộ Xây dựng về thoát nước và xử lý nước thải*, NTSH được tính bằng 100% lượng nước sạch tiêu thụ, như vậy khối lượng NTSH phát sinh tại Nhà máy sẽ là 66,5 m³/ngàyđêm.

Thành phần NTSH bao gồm: COD, BOD₅, NH₃, N-hữu cơ, N-NO₃, N-NO₂, Phốt pho, SS (cặn lơ lửng), DS (cặn hòa tan), chất béo, vi khuẩn gây bệnh. NTSH nếu không được thu gom xử lý sẽ không đạt tiêu chuẩn để đầu nối nước thải về trạm xử lý nước thải của KCN Cầu Ngàn. Do đó NTSH của Dự án cần thiết phải được xử lý trước khi đầu nối.

2.2.1.1.2. Tác động do nước mưa chảy tràn:

Là lượng nước mưa chảy tràn qua khu đất dự án sẽ cuốn theo rác, đất cát, bùn thải gây tắc nghẽn hệ thống cống thoát. Tác động tiêu cực do nước mưa chảy tràn gây ra là do nồng độ chất rắn lơ lửng cao; làm tăng độ đục, gây bồi lắng, lâu dài có thể gây hiện tượng phú dưỡng dẫn tới bùn hóa, điều này ảnh hưởng rất lớn đến hệ sinh thái thủy sinh sống trong lưu vực tiếp nhận.

Tuy nhiên, nước mưa chảy tràn sạch hơn do phần lớn bề mặt đã được cứng hoá; vì vậy các tác động của nước mưa đến môi trường tự nhiên là không đáng kể.

Lượng nước mưa chảy tràn từ khu vực dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn như sau:

$$Q = qxFx\varphi \text{ (m}^3\text{/s)}$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng tính toán (m³/s);

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha);

F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa (lấy theo diện tích khu vực dự án là 4,52 ha);

Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức:

$$Q = \frac{A(1+C \lg P)}{(t+b)^n}$$

Trong đó:

- A, b, C, n: Hệ số phụ thuộc vào từng địa phương. Áp dụng trên địa bàn tỉnh Hưng Yên.

+ A = 4.850; b = 11; C = 0,51; n = 0,8

+ Chu kỳ lặp lại trận mưa. Lấy P = 2 (năm)

+ t: Thời gian mưa, t = 20 phút.

(Nguồn: TCVN 7957:2008/BXD - Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế)

$$\rightarrow q = \frac{4.850(1+0,51 \lg 2)}{(20+11)^{0,8}} = 358,66 \text{ l/s.ha}$$

Hệ số dòng chảy bề mặt được lựa chọn dựa trên tính chất bề mặt thoát nước như sau:

Bảng 4. 1 Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

TT	Tính chất bề mặt thoát nước	ϕ
1	Mái nhà và mặt phủ bằng bê tông asphalt	0,95
2	Mặt phủ bằng đá dăm	0,6
3	Đường lát đá cuội	0,45
4	Mặt phủ bằng đá dăm không có vật liệu kết dính	0,4
5	Đường sỏi trong vườn	0,3
6	Mặt đất	0,2
7	Mặt cỏ	0,1

(Nguồn: Thoát nước, Tập 1, Mạng lưới thoát nước, PGS.TS Hoàng Văn Huệ)

Trong khu vực dự án khi đi vào hoạt động chủ yếu là mái nhà và mặt phủ bằng bê tông asphalt do đó chọn $\phi = 0,95$. Vậy lưu lượng nước mưa ở khu vực dự án là:

$$Q = q.C.F_1 = 358,66 \times 4,52 \times 0,95 = 1.540,0 \text{ l/s} = 1,54 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Với thời gian mưa lớn trong khoảng 20 phút, lượng mưa chảy tràn qua khu vực dự án khi đi vào vận hành khoảng $1,54 \text{ m}^3/\text{s}$.

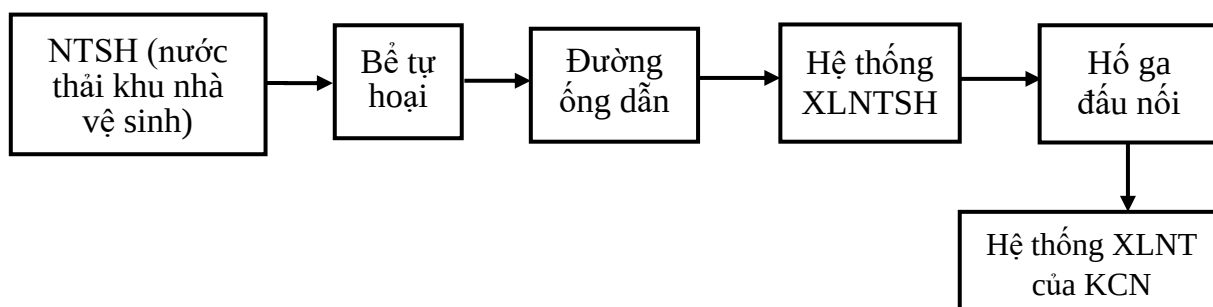
Với những trận mưa với cường độ lớn, nước mưa chảy tràn có khả năng gây ngập úng các khu vực xung quanh có địa hình thấp hơn. Tuy nhiên, khi thiết kế xây dựng hệ thống cống thoát nước đã được tính toán lưu lượng mưa lớn nhất và xây dựng đồng bộ hóa để thu gom và thoát nước cho toàn bộ khu vực dự án nên khả năng gây ngập úng các khu vực xung quanh trong những ngày mưa lớn được dự báo là hầu như không xảy ra.

2.2.1.2. Công trình, biện pháp xử lý nước thải:

2.2.1.2.1. Đối với NTSH của dự án

Căn cứ theo Thỏa thuận về việc đấu nối, tiếp nhận, xử lý nước thải ngày 25/3/2021 giữa công ty và Tổng Công ty IDICO - CTCP, NTSH của dự án phải xử lý sơ bộ đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) sau đó đấu nối về trạm XLNT tập trung của KCN Cầu Ngàn.

Do vậy chủ dự án đã xây dựng các bể tự hoại phía dưới các khu vực nhà vệ sinh của từng khu rồi đưa về 01 hệ thống xử lý nước thải để xử lý đảm bảo quy định đầu nối. NTSH của dự án được xử lý theo sơ đồ sau:



Sơ đồ 4. 1 Quy trình xử lý NTSH của Dự án

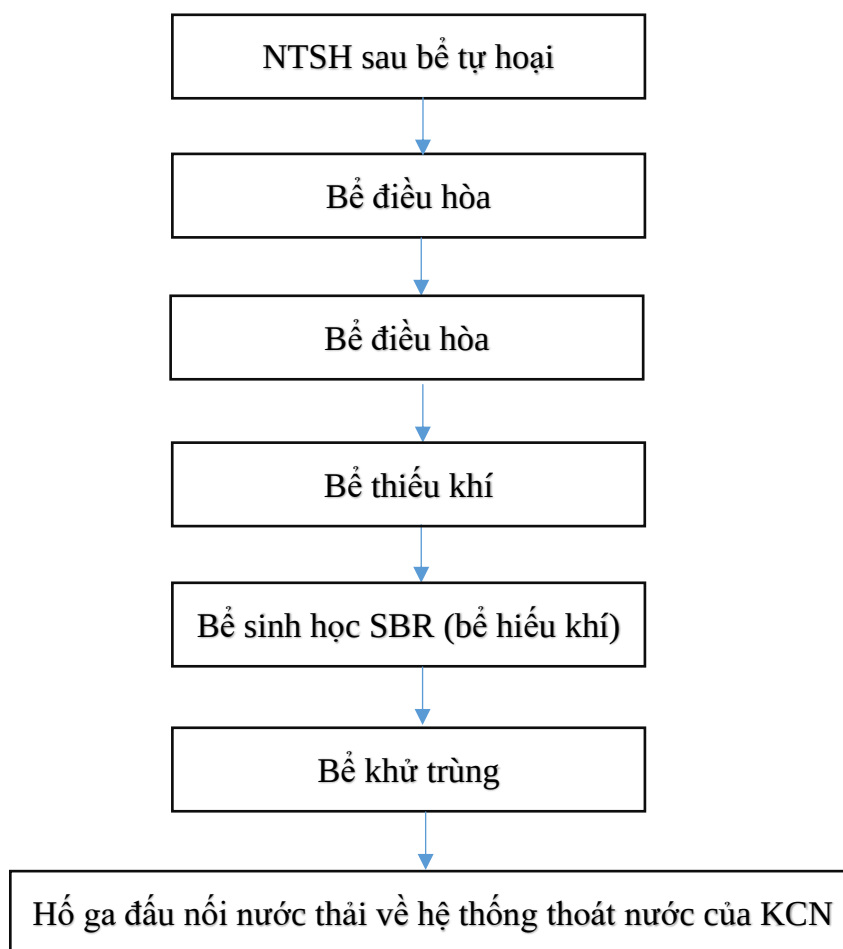
NTSH của dự án bao gồm 05 nguồn thải: nước thải từ khu vực nhà điều hành; nhà bảo vệ, quản lý nhân sự, y tế; nhà xưởng số 2; nhà xưởng số 3; nhà xưởng số 4. NTSH được thu gom và xử lý sơ bộ qua bể tự hoại đặt dưới mỗi khu nhà. Sau xử lý sơ bộ, các nguồn thải này được dẫn thoát vào đường ống HDPE, ống nhánh D110 mm, D140 mm, D160 mm, ống trục chính D200 mm dẫn về về hệ thống XLNTSH của Dự án.

Dự án đã xây dựng 05 bể tự hoại ($V = 10 \text{ m}^3/\text{bể}$, tổng $V = 50 \text{ m}^3$) đặt dưới mỗi khu vực nhà vệ sinh của khu vực: 01 bể khu vực nhà bảo vệ; quản lý nhân sự, y tế; 04 bể chung cho các khu nhà xưởng sản xuất 2, 3, 4. Kết cấu bể tự hoại được xây bằng gạch Tuynel vữa xi măng mác 75; bên trong tường bể trát vữa xi măng mác 75. Mặt tường trát vữa xi măng dày 1,5 cm để chống thấm không cho nước ngấm ra ngoài môi trường, có lán xi măng để đảm bảo bề mặt trong của bể trơn, không bám dính các chất thải. Đáy bể đổ bê tông mác 200. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân huỷ cặn lắng. Cặn lắng giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải sau khi qua ngăn lắng tiếp tục qua ngăn lọc sinh học để tăng hiệu suất XLNT. Bể tự hoại có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân huỷ. Bể tự hoại được bổ sung chế phẩm vi sinh 3 tháng/lần; định kỳ hút bùn lắng trong các bể tự hoại để nâng cao hiệu suất xử lý. Nạo vét và làm sạch hố ga theo định kỳ.

Nước thải từ bể tự hoại theo đường ống dẫn thu gom nước thải của Dự án đưa về hệ thống XLNT để tiếp tục xử lý nước thải đạt quy định trước khi dẫn về hố ga đầu nối.

* Hệ thống xử lý NTSH của dự án:

Công ty đã xây dựng hoàn thiện 01 hệ thống xử lý NTSH công suất $90 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm, để xử lý NTSH của dự án đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu nối của KCN Cầu Ngàn.



Sơ đồ 4. 2 Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý NTSH của dự án

Nước thải khi về đến trạm xử lý, trước tiên nước thải được bơm vào bể điều hòa. Tại bể điều hòa, nước thải được hòa trộn đồng đều chất ô nhiễm và lưu tại bể điều hòa. Để tránh hiện tượng yếm khí gây mùi hôi thối, tại đáy bể điều hòa lắp đặt hệ thống phân phối khí dạng bọt mịn cố định dưới đáy bể. Khí được cung cấp bởi máy thổi khí đặt trong phòng đặt thiết bị thông qua hệ thống đường ống và van điều chỉnh lưu lượng. Sau đó nước thải được bơm sang bể hiếu khí SBR. Bể SBR là loại bể phản ứng làm việc theo mẻ bằng bùn hoạt tính, đặc điểm của loại bể này là trong quá trình sục khí và lắng được vận hành và diễn ra trong cùng một bể chứa. Nguyên tắc hoạt động của SBR bao gồm chuỗi chu trình xử lý liên tiếp với các chu kỳ sau:

- Pha 1: Nạp nước thải + sục khí

Ứng dụng quá trình sinh trưởng của vi sinh vật lơ lửng hiếu khí (bao gồm vi khuẩn hiếu khí, vi khuẩn hiếu khí tùy tiện, nấm, tảo, động vật nguyên sinh) - dưới tác động của oxy được cung cấp từ không khí qua các máy thổi khí - sẽ giúp cho vi sinh vật thực hiện quá trình phân hủy các chất hữu cơ, chuyển hóa chúng thành CO_2 , H_2O , các sản phẩm vô cơ khác và các tế bào sinh vật mới.

- Pha 2: Lắng

Sau thời gian làm thoáng, nước thải trong các bể SBR sẽ được để yên và thực hiện quá trình lắng.

- Pha 3: Xả nước và bơm xả bùn dư

Sau thời gian lắng, phần nước trong phía trên trong bể SBR - qua các thiết bị thu nước bề mặt Decanter - sẽ được dẫn sang bể khử trùng.

Một phần bùn hoạt tính dư lắng dưới đáy bể sẽ được các bơm bùn bơm sang bể nén bùn, đồng thời chuẩn bị bắt đầu cho mẻ xử lý kế tiếp.

Giai đoạn xả bùn hoàn tất, nước thải tiếp tục được nạp vào bể SBR để bắt đầu một chu kỳ mới đồng thời bơm bùn tuần hoàn cũng hoạt động để vận chuyển bùn trong bể về bể selector.

Bể SBR được thiết kế 4 mẻ/1 bể.ngày, một chu trình hoạt động tuần hoàn được chọn cho bể SBR như sau: Cấp nước, phản ứng: 3 - 4 giờ; Lắng: 1 - 2 giờ; Chắt nước: 50 phút hoặc 1 giờ.

Nước thải sau khi qua xử lý sinh học đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) sau đó theo đường ống đầu vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Cầu Ngàn tại điểm đầu nối nước thải phía trên đường D1B có tọa độ $X_{(m)} = 2284981.309$, $Y_{(m)} = 597516.145$.

Số điểm đầu nối nước thải của dự án là 1 điểm, vị trí đầu nối được thể hiện trên bản vẽ quy hoạch thoát nước thải (đính kèm phần phụ lục).

Nước thải sau hệ thống xử lý cục bộ của dự án cam kết đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

Chủ dự án đã lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải, biển báo vị trí đầu nối nước thải của dự án.

Bảng 4. 2 Thống kê các hạng mục công trình của hệ thống thu gom, xử lý NTSH của dự án

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
I	Đường ống thu gom nước thải HPDE	
1	HDPE D110mm	L = 126 m
2	HDPE D140mm	L = 120 m
3	HDPE D160mm	L = 280 m
4	HDPE D200mm	L = 168 m
II	01 Hệ thống xử lý NTSH (S = 90,0 m², KT DxR= 10,0x9,0 (m)), công suất 90 m³/ngày đêm (*)	

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phú Dục, tỉnh Hưng Yên

1	Hố ga đầu vào	KT D _x R _x C = 2,2x1,2x1,5 (m); V _{chứa nước} = 3,96 m ³
2	Bể điều hòa (3 ngăn)	Ngăn 1: KT D _x R _x C = 2,9x2,4x2,3 (m); V _{chứa nước} = 16,0 m ³
		Ngăn 2: KT D _x R _x C = 2,9x2,9x2,3 (m); V _{chứa nước} = 19,34 m ³
		Ngăn 3: KT D _x R _x C = 2,9x2,9x2,3 (m); V _{chứa nước} = 19,34 m ³
3	Bể thiếu khí	KT D _x R _x C = 4,9x3,4x3,6 (m); V _{chứa nước} = 59,98 m ³
4	Bể hiếu khí SBR (02 ngăn)	Ngăn 1: KT D _x R _x C = 3,4x2,35x3,6 (m); V _{chứa nước} = 28,76 m ³
		Ngăn 2: KT D _x R _x C = 3,4x2,35x3,6 (m); V _{chứa nước} = 28,76 m ³
5	Bể khử trùng (03 ngăn)	Ngăn 1: KT D _x R _x C = 1,8x1,2x1,5 (m); V _{chứa nước} = 3,24 m ³
		Ngăn 2: KT D _x R _x C = 2,0x1,2x1,5 (m); V _{chứa nước} = 3,6 m ³
		Ngăn 3: KT D _x R _x C = 1,9x1,2x1,5 (m); V _{chứa nước} = 3,42 m ³
6	Phòng điều khiển	KT D _x R _x C = 3,66x2,36x2,5

(*): Công suất của trạm xử lý nước thải công suất 90 m³/ngày.

Chủ dự án đã đầu tư trạm XLNT có công suất đúng theo GPMT số 26/GPMT ngày 17/5/2022.

Hình 4. 1 Một số hình ảnh của trạm xử lý nước thải của dự án



2.2.1.2.2. Đối với nước mưa chảy tràn

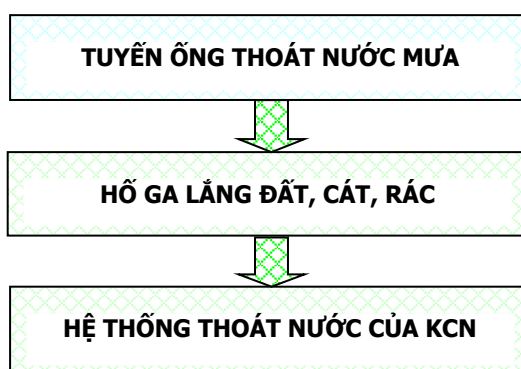
Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom và thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước thải. Nước mưa chảy theo hệ thống thoát nước riêng vào hệ thống ống thu nước mái rồi chảy vào hệ thống cống được xây dựng dọc theo các tuyến đường nội bộ, chảy qua các hố ga lắng cát đặt xen kẽ, sau đó chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là hệ thống thoát nước mặt KCN Cầu Ngàn.

- Công ty đã lắp đặt đường ống thu gom nước mưa PVC D110, D200, D300 trên mái các khu nhà xưởng chính, nhà kho, nhà điều hành, dẫn vào hệ thống rãnh thoát nước nhằm hạn chế nước chảy tràn cuốn theo đất cát.

- Nước mưa mái và nước mưa chảy tràn qua khu vực sân đường nội bộ sẽ chảy xuống hệ thống cống tròn bê tông cốt thép đúc sẵn, kích thước cống nhánh D400mm, cống nhánh D600mm. Trên hệ thống cống này cứ cách 20 - 40 m bố trí 01 hố ga thu nước (KT 1,2x1,2x1,0 m) để lắng cặn đất cát trước khi thoát ra hệ thống thoát nước mặt của KCN. Các cống rãnh này sẽ được nạo vét định kỳ 3 tháng/lần thông qua hợp đồng thuê khoán nạo hút bùn đất. Dự án đầu nối nước mưa vào hệ thống thoát nước mặt của KCN tại 02 điểm đầu nối thoát nước mưa dọc đường D2 của KCN, có tọa độ: Điểm đầu nối 1: $X_{(m)} = 2285163.080$; $Y_{(m)} = 597377.643$; Điểm đầu nối 2: $X_{(m)} = 2285009.413$; $Y_{(m)} = 597493.994$.

Ngoài ra, để tránh tắc nghẽn hệ thống và ngập lụt xảy ra khi có mưa lớn, công ty còn chú trọng làm tốt công tác vệ sinh công nghiệp, tiến hành làm vệ sinh định kỳ 2 lần/ngày tại đường giao thông nội bộ và các khu vực sản xuất; thường xuyên kiểm tra các đường ống cống rãnh, nạo hút hết bùn, rác ở các hố ga, đảm bảo cho hố ga luôn sạch và thông dòng chảy.

Công ty cũng cam kết sẽ lưu giữ các loại CTR công nghiệp trong khu vực lưu giữ chất thải có mái che, không tập kết ngoài khu vực sân đường nội bộ không có mái che để tránh nước mưa chảy tràn kéo theo các loại CTR công nghiệp xuống đường rãnh thoát nước mưa, gây nhiễm bẩn nước mưa và tắc nghẽn đường ống thoát nước.



Sơ đồ 4. 3 Quy trình thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn của dự án
(Bản vẽ mặt bằng hệ thống thoát nước mưa đính kèm phần Phụ lục của báo cáo).

Hình 4. 2 Hệ thống thoát nước mưa và hố ga lắng cặn nước mưa



2.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

2.2.2.1. Dự báo tác động về các nguồn phát sinh bụi, khí thải:

2.2.2.1.1. Khí thải của các phương tiện ra vào dự án:

Hoạt động của các phương tiện ra vào dự án như: xe tải vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm, xe ô tô của nhân viên và khách hàng có thể gây tác động đến môi trường không khí xung quanh.

Nhiên liệu đốt cho quá trình vận hành các phương tiện vận tải thường là xăng hoặc dầu Diesel, vì vậy ngoài lượng bụi nguyên liệu rơi vãi còn phát sinh khí thải động cơ đốt trong như: bụi khói, SO_2 , NO_x , CO , CO_2 , C_xH_y ... Phương tiện giao thông gây ô nhiễm môi trường chủ yếu là xe ô tô tải chuyên dụng, xe ca của nhân viên và khách đến giao dịch. Phần lớn các loại xe ở Việt Nam có kết cấu, công nghệ lạc hậu do chủ yếu sử dụng bộ chế hòa khí và thiếu các hệ thống kiểm soát, XLKT trên xe như: phun không khí thứ cấp, hệ thống phun xăng điện tử (Fi), hệ thống thu giữ hơi xăng, bộ chuyển đổi xúc tác... nên chất lượng phát thải thấp.

2.2.2.1.2. Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất

Theo GPMT số 26/GPMT-UBND ngày 17/5/2022 của UBND tỉnh Thái Bình cấp phép cho Công ty, nguồn phát sinh khí thải của dự án bao gồm bụi từ khu vực mài đế giày và khí thải (hơi dung môi hữu cơ) phát sinh từ khu vực dán keo. Tuy nhiên, sau khi nghiên cứu lại thị trường cung ứng nguyên liệu sản xuất, công ty có sự thay đổi, nhập nguyên liệu đế giày hoàn chỉnh về dự án nên quá trình sản xuất không còn công đoạn mài đế giày do đó không còn nguồn phát sinh bụi từ mài đế giày. Đồng thời công ty cũng nghiên cứu, bổ sung thêm 02 nguồn phát sinh khí thải của dự án là khí thải từ công đoạn in xoa và khí thải từ công đoạn cắt lazer và đưa ra các biện pháp thu gom, xử lý đi kèm, cụ thể như sau:

a. Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn cắt lazer:

Quá trình cắt nguyên liệu đầu vào (vải dệt thoi 100% polyeste, vải bồi 100% nilon) của dự án sẽ sử dụng 12 máy cắt lazer. Bản chất của quá trình cắt lazer là sử dụng chùm tia lazer năng lượng cao, hội tụ tại một điểm rất nhỏ để làm nóng chảy, bay hơi hoặc đốt cháy vật liệu, kết hợp với khí phụ trợ (oxy, nitơ...) thổi bay vật liệu nóng chảy để tạo ra đường cắt. Đây là phương pháp gia công không tiếp xúc, điều khiển bằng máy tính (CNC), mang lại độ chính xác cao, cạnh cắt mịn và không cần gia công lại. Tại dự án sử dụng máy cắt lazer để cắt vải nguyên liệu nên sẽ phát sinh bụi vải và khí thải, cụ thể:

*** Bụi:**

- Bụi phát sinh trong công đoạn này bao gồm cả những hạt bụi mịn có kích thước rất nhỏ, cỡ (0,05 - 1,0) mm, có thể dễ dàng xâm nhập vào đường hô hấp của cơ thể con người, gây tác hại xấu đến sức khỏe của công nhân lao động. Chưa có số liệu đánh giá cụ thể về mức độ phát sinh bụi vải từ quá trình này tuy nhiên căn cứ vào kinh nghiệm sản xuất của chủ dự án (*tại Nhà máy của công ty tại Hải Phòng*) cho thấy hằng năm lượng bụi thu được từ khu vực cắt là không lớn, mặt khác, tất cả các máy cắt lazer đều là những máy cắt tự động, tại đầu cắt đã bố trí đầu hút đi kèm để hút bụi, khí thải ngay khi phát sinh do vậy bụi sẽ không phát sinh ra bên ngoài nhà xưởng mà sẽ được quạt hút hút theo đường ống đưa về hệ thống xử lý, do đó khả năng ảnh hưởng của bụi đến sức khỏe của công nhân làm việc tại khu vực cắt gần như không có.

*** Khí thải:**

Khí thải phát sinh từ quá trình cắt chủ yếu phát sinh dưới dạng vệt khói có mùi khét đặc trưng, khói thải phát sinh chủ yếu bao gồm các hợp chất hữu cơ VOC_s (như benzen, toluen, các aldehyde và xeton phát sinh từ quá trình phân hủy nhiệt của nylon hoặc polyester). Tuy nhiên do máy cắt chỉ thực hiện thao tác cắt theo đường chỉ màu

rất nhỏ (cỡ <1mm) nên diện tích tiếp xúc của tia laser với bề mặt vải cũng rất nhỏ và lượng khói thải phát sinh sẽ rất nhỏ.

Lượng bụi, khí thải phát sinh từ quá trình cắt được đánh giá là không lớn nhưng để đảm bảo sức khỏe cho người lao động tại khu vực này, chủ dự án cam kết sẽ lắp đặt 02 hệ thống XLKT để xử lý toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh đạt các quy định hiện hành.

b. Hơi hữu cơ phát sinh từ công đoạn in tem mác:

- Nguồn phát sinh:

Quá trình in tem mác sản phẩm của dự án sử dụng mực in được cấu tạo từ 4 thành phần chính là bột màu, nhựa, dung môi và chất phụ gia. Quá trình sử dụng mực in làm phát sinh các thành phần ô nhiễm như Xylen, Toluen, Metylen, Etyl axetat, Cyclohexan, Chì, ... (là thành phần cấu tạo cơ bản của các nhóm dung môi và chất phụ gia trong mực in).

- Nồng độ phát sinh:

Khi sử dụng các loại mực in này sẽ phát sinh các hơi hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) độc hại như Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Các chất này có chứa độc tính, làm ảnh hưởng đến hệ thần kinh, hệ hô hấp của người lao động nếu tiếp xúc trong thời gian dài.

Căn cứ theo các tài liệu: *AP-42 Compilation of Air Emission Factors. EPA, 2023 - Chapter 4. Evaporation Loss Sources; [13] - EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 - Domestic solvent use including fungicides (NFR: 2.D.3.a); AUSNPI- National Pollutant Inventory Guide, Version.5.3, 05/2012 - Emissions Estimation Technique Manual for Aggregated Emissions from Use of Industrial Solvents* thì lượng hơi hữu cơ phát sinh bằng khoảng 0,3% khối lượng mực in sử dụng. Lượng mực in sử dụng lớn nhất của dự án là 10,1 tấn/năm tương đương 32,4 kg/ngày. Khi đó lượng hơi hữu cơ phát sinh là 0,1 kg/ngày = 12.500 mg/giờ (tính với 312 ngày làm việc/năm, 8 giờ làm việc/ngày).

Giả sử điều kiện vi khí hậu trong khu vực sản xuất ổn định, các chất thải không tự phân hủy, khi đó nồng độ các chất ô nhiễm trong nhà xưởng được tính như sau:

$$C(t) = (S/(I \times V)) \times (1 - e^{-It}) \quad (1)$$

(Nguồn: Theo Trần Ngọc Chấn - Ô nhiễm không khí và XLKT, tập I, Ô nhiễm không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm - Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1999).

Trong đó:

V: Thể tích không gian phát tán có khả năng gây tác động (m^3)

$V = \text{Diện tích khuếch tán } (3,14 \times R^2) \times \text{chiều cao khuếch tán } (H)$

I: Hệ số thay đổi không khí của phòng (lần/h); chọn $I = 0,25$ lần/h

S: Tải lượng chất ô nhiễm thải ra trong phòng (mg/h).

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong phòng (mg/m^3).

t: thời gian phát sinh chất ô nhiễm 8h/ngày.

Thay tải lượng hơi phát sinh vào công thức (1) ta được nồng độ hơi hữu cơ phát sinh cho từng bán kính, chiều cao khác nhau theo bảng dưới đây:

Bảng 4. 3 Tải lượng hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình in tem

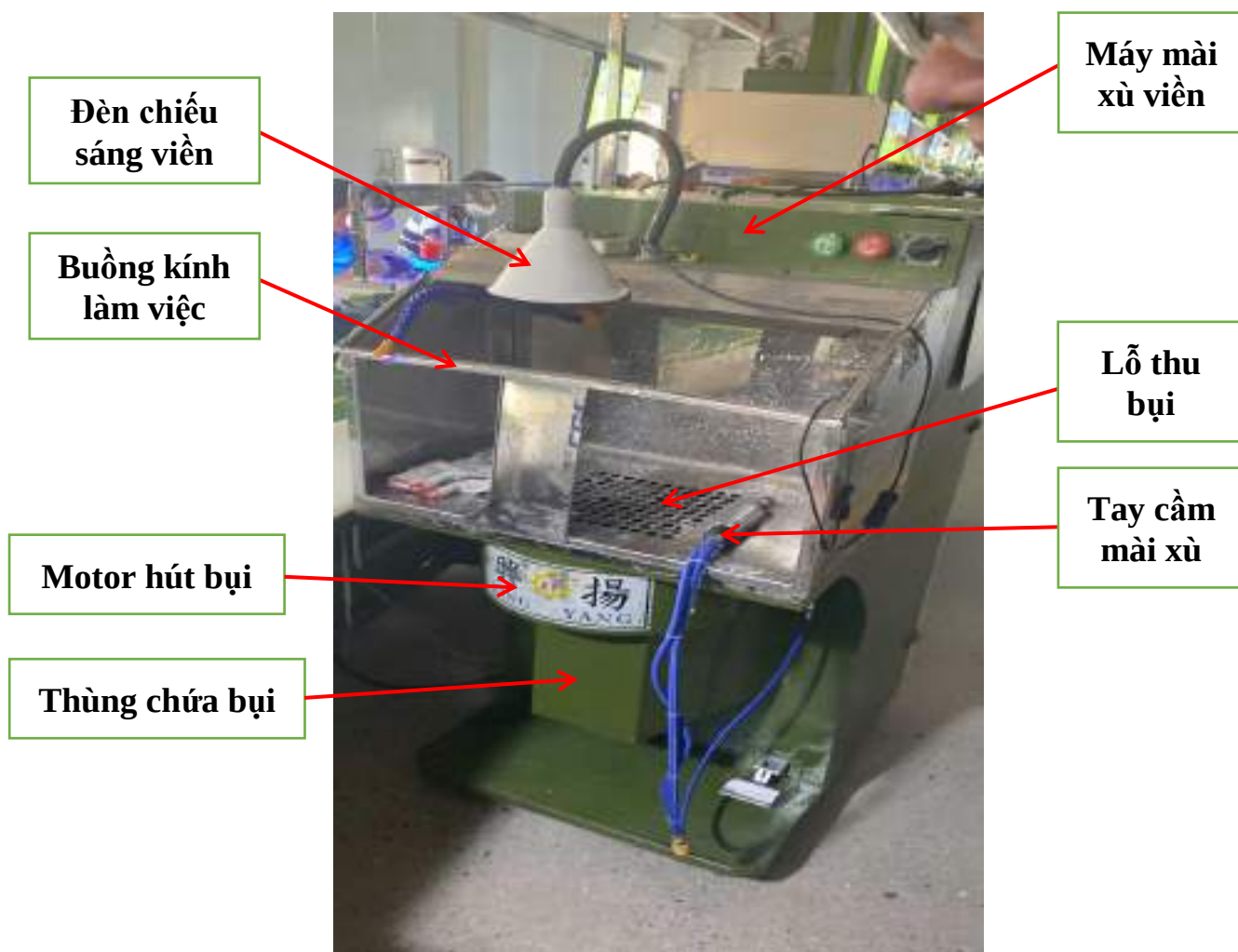
Không gian phát tán gây tác động		Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh (mg/m^3)					
R (m)	H (m)	Benzen	Toluen	Etylbenzen	Xylen	Etylaxetat	Butyl axetat
1	1	13.694	13.694	13.694	13.694	13.694	13.694
2	2	1.712	1.712	1.712	1.712	1.712	1.712
3	3	507,2	507,2	507,2	507,2	507,2	507,2
4	4	214	214	214	214	214	214
5	5	109,5	109,5	109,5	109,5	109,5	109,5
6	6	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4
QCVN03:2019/BYT		5	100	-	100	-	-
QCVN01:2025/BYT		-	-	-	-	-	710

Đánh giá: Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh trong khoảng bán kính 5m xung quanh khu vực in đều lớn hơn giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BTNMT và QCVN 01:2025/BYT. Do vậy hơi hữu cơ phát sinh trong quá trình in tem của dự án nhất định phải áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp để đảm bảo môi trường không khí trong lành cho người lao động và môi trường không khí xung quanh khu vực dự án.

c. Bụi phát sinh từ công đoạn mài xử viền giày:

Giày sau khi được làm lạnh, vào phom, gò mũi, gò hậu đế thành hình mặt giày, trước khi đưa vào công đoạn quét keo, dán keo sẽ qua các máy mài xử viền để làm nhám bề mặt viền giày để tăng độ bám dính với đế giày khi dán keo. Việc mài xử này

sẽ được thực hiện ở phần cạnh giày để gắn với thành đế giày do vậy khối lượng các chi tiết cần mài xù là nhỏ, nên khối lượng bụi vải phát sinh là rất nhỏ, mặt khác việc mài xù được thực hiện trong các máy mài có lắp đặt bộ phận quạt hút bụi trực tiếp đi cùng với máy và được chứa vào trong hộp gắn phía sau máy, hết ca làm việc sẽ được thu gom, mang đi xử lý. Do vậy bụi phát sinh từ công đoạn này không phát sinh ra bên ngoài môi trường.



Hình 4. 3 Máy mài xù có tích hợp bộ phận thu gom bụi được lắp đặt tại dự án

d. Hơi hữu cơ phát sinh từ công đoạn quét keo, hấp keo và dán keo:

- Nguồn phát sinh:

Trong quá trình gia công thành hình trong quy trình sản xuất giày có công đoạn: quét keo, hấp keo và dán keo sẽ phát sinh khí thải (hơi hữu cơ).

+ Công đoạn quét keo đế giày của dự án sử dụng các loại hóa chất bơm: nước xử lý PU và PVC (143NT) và keo dán công nghiệp (keo TPR-328) là các loại hóa chất gốc dung môi, với các thành phần chính là acetone, Cyclohexanone, Metyl Chloride, Methyl Ethyl Ketone (hay còn gọi là Butanone), ... Quá trình này được thực hiện trong

điều kiện nhiệt độ bình thường của môi trường (tối đa khoảng 34°C). Lớp keo được quét lên trên đế giày, xung quanh cạnh giày sau đó đưa vào máy hấp để keo nóng chảy (nhiệt độ khoảng 50°C), quá trình này sẽ làm phát sinh một lượng hơi dung môi có trong thành phần keo vào môi trường không khí. Sau đó công nhân thực hiện dán đế với phần trên của giày để tạo thành hình dạng hoàn chỉnh của sản phẩm.

- Nồng độ phát sinh:

Khi sử dụng các loại hóa chất công nghiệp này sẽ phát sinh các hơi hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) độc hại bao gồm các cấu tử như: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat... Các chất này bay hơi trong quá trình khô keo, gây mùi hắc, dễ xâm nhập cơ thể qua đường hô hấp và có thể ảnh hưởng đến sức khỏe.

Căn cứ theo các tài liệu: *AP-42 Compilation of Air Emission Factors. EPA, 2023 - Chapter 4. Evaporation Loss Sources; [13] - EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 - Domestic solvent use including fungicides (NFR: 2.D.3.a); AUSNPI- National Pollutant Inventory Guide, Version.5.3, 05/2012 - Emissions Estimation Technique Manual for Aggregated Emissions from Use of Industrial Solvents* thì lượng hơi hữu cơ phát sinh bằng khoảng 0,15% khối lượng keo dán sử dụng. Lượng keo dán sử dụng lớn nhất của dự án là 40.000 kg/năm tương đương 128 kg/ngày. Khi đó lượng hơi hữu cơ phát sinh là 0,19 kg/ngày = 24.038 mg/giờ (tính với 312 ngày làm việc/năm, 8 giờ làm việc/ngày).

Giả sử điều kiện vi khí hậu trong khu vực sản xuất ổn định, các chất thải không tự phân hủy, khi đó nồng độ các chất ô nhiễm trong nhà xưởng được tính như sau:

$$C(t) = (S/(I \times V)) \times (1 - e^{-It}) \quad (1)$$

(Nguồn: Theo Trần Ngọc Chấn - Ô nhiễm không khí và XLKT, tập I, Ô nhiễm không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm - Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1999).

Trong đó:

V: Thể tích không gian phát tán có khả năng gây tác động (m³)

V = Diện tích khuếch tán (3,14xR²) x chiều cao khuếch tán (H)

I: Hệ số thay đổi không khí của phòng (lần/h); chọn I = 0,25 lần/h

S: Tải lượng chất ô nhiễm thải ra trong phòng (mg/h).

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong phòng (mg/m³).

t: thời gian phát sinh chất ô nhiễm 8h/ngày.

Thay tải lượng hơi phát sinh vào công thức (1) ta được nồng độ hơi hữu cơ phát sinh cho từng bán kính, chiều cao khác nhau theo bảng dưới đây:

Bảng 4. 4 Tải lượng hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình dán keo

Không gian phát tán gây tác động		Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh (mg/m ³)					
R (m)	H (m)	Benzen	Toluen	Etylbenzen	Xylen	Etylaxetat	Butyl axetat
1	1	26.334,6	26.334,6	26.334,6	26.334,6	26.334,6	26.334,6
2	2	3.292	3.292	3.292	3.292	3.292	3.292
3	3	975,35	975,35	975,35	975,35	975,35	975,35
4	4	411,5	411,5	411,5	411,5	411,5	411,5
5	5	210,7	210,7	210,7	210,7	210,7	210,7
6	6	122	122	122	122	122	122
QCVN03:2019/BYT		5	100	-	100	-	-
QCVN01:2025/BYT		-	-	-	-	-	710

Đánh giá: Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh trong khoảng bán kính 6m xung quanh khu vực dán và sấy keo đều lớn hơn giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BTNMT và QCVN 01:2025/BYT. Do vậy hơi hữu cơ phát sinh trong quá trình dán keo và sấy đế giày của dự án nhất định phải áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp để đảm bảo môi trường không khí trong lành cho người lao động và môi trường không khí xung quanh khu vực dự án.

d. Mùi từ công đoạn làm sạch sản phẩm:

Dự án không sử dụng hóa chất để làm sạch giày. Quá trình quét keo gắn giày thường bị lem ra thân giày, dự án sẽ sử dụng kếp tẩy giày để làm sạch vết keo dính còn thừa trên sản phẩm trước khi đóng gói, nhập kho. Kếp tẩy giày (hay miếng tẩy keo cao su) là dụng cụ chuyên dụng làm từ cao su lưu hóa cứng, nổi bật với độ bền cao và khả năng tạo ma sát lớn. Sản phẩm này giúp loại bỏ vết keo thừa, vết bẩn bám trên bề mặt da, vải hoặc đế giày mà không gây trầy xước hay làm hỏng chất liệu sản phẩm. Sản phẩm này có nguồn gốc từ cao su thiên nhiên, thường có màu vàng nhạt, không chứa hóa chất hay yếu tố nguy hại. Do vậy không phát sinh khí thải (mùi) từ công đoạn làm sạch sản phẩm.

e. Khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải:

- Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý NTSH, chủ yếu từ các bể tự hoại của khu vực vệ sinh của nhà máy. Lượng khí thải này chủ yếu là mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ có trong chất thải của người. Tuy nhiên do việc xây dựng các bể tự hoại của Nhà máy tuân thủ theo đúng tiêu chuẩn xây dựng của Bộ Xây dựng, đảm bảo đủ thời gian lưu, thời gian phân hủy, kích thước bể đạt tiêu chuẩn, mặt khác Nhà máy có đội vệ sinh chuyên thu dọn, vệ sinh sạch sẽ nên mùi hôi thối được xử lý kịp thời, lượng phát sinh không đáng kể.

- Mùi hôi còn có thể phát sinh từ các hố ga lâu ngày không được khơi thông, vệ sinh. Nhà máy có đội vệ sinh thường xuyên làm nhiệm vụ vệ sinh, khơi thông cống rãnh nên không phát sinh mùi hôi thối từ hố ga trong khu vực Nhà máy.

- Khi trạm xử lý nước thải không được cấp khí liên tục sẽ diễn ra quá trình phân hủy yếm khí hoặc thiếu khí các chất ô nhiễm trong nước thải, gây nên mùi hôi tanh rất khó chịu. Mùi hôi này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của các công nhân lao động trong Nhà máy, mùi hôi phát sinh lâu ngày sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến các cơ quan hô hấp trong cơ thể con người, gây ra các bệnh về đường hô hấp như viêm mũi, viêm phổi, ... và tác động tiêu cực tới môi trường không khí xung quanh khu vực.

2.2.2.2. Về công trình, biện pháp XLKT:

2.2.2.2.1. Giảm thiểu khí thải của các phương tiện ra vào dự án:

Để giảm thiểu các tác động do bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, và sản phẩm của Dự án, chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Các phương tiện vận chuyển hàng hóa được kiểm định, bảo dưỡng định kỳ đảm bảo chất lượng, điều kiện lưu hành.

- Ban quản lý nhà máy thường xuyên đôn đốc duy trì vệ sinh kho bãi, nhằm thu gom toàn bộ nguyên liệu, rác rơi vãi trong phạm vi nhà máy để tránh gió cuốn theo bụi phát tán.

- Phun nước làm tăng độ ẩm các khu vực gây bụi như đường đi...

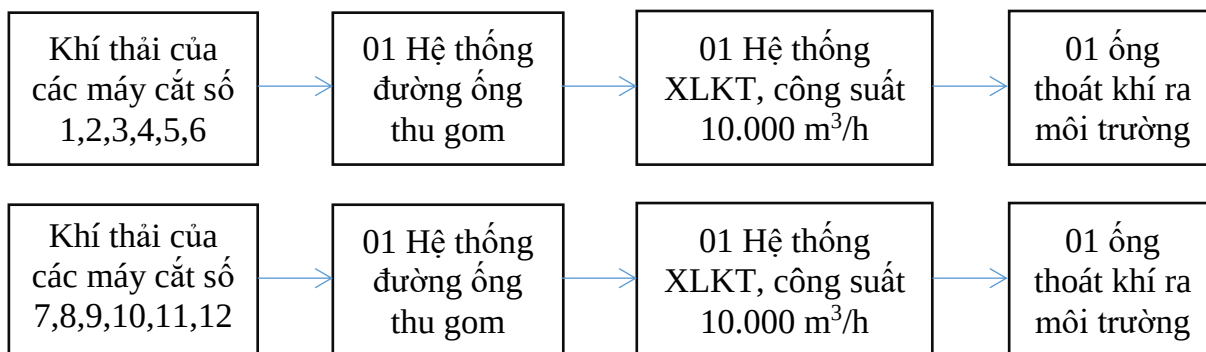
- Bê tông hóa đường giao thông nội bộ.

- Tăng cường trồng cây xanh để hạn chế bụi và khí thải khuếch tán ra môi trường khu vực xung quanh.

2.2.2.2.2. Giảm thiểu, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất

a. Giảm thiểu, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ khu vực cắt lazer:

Dự án thực hiện công đoạn cắt lazer bằng 12 máy cắt đặt tại tầng 1 khu nhà xưởng số 2 (nhà 3B). Để đảm bảo thu gom và xử lý mùi khét, khí độc (VOCs, CO, NO_x) phát sinh từ khu vực này, Chủ dự án dự kiến sẽ lắp đặt 02 hệ thống thu gom, XLKT, mỗi hệ thống XLKT cho 06 máy cắt. Sơ đồ thu gom, XLKT của các máy cắt như sau:



Sơ đồ 4. 4 Sơ đồ thu gom, XLKT của các máy cắt lazer

Như vậy tổng số hệ thống XLKT là 02 hệ thống, đảm bảo thu gom toàn bộ lượng khí thải phát sinh tại công đoạn cắt lazer. 02 hệ thống xử lý này có công suất xử lý, quy trình công nghệ và thông số kỹ thuật như nhau. Cụ thể như sau:

- Công suất xử lý: 11 KW, lưu lượng khí: 10.000 m³/h/hệ thống;

Tính toán lưu lượng công suất quạt hút của mỗi hệ thống theo công thức:

$$Q = V \times S \times N \text{ (m}^3\text{/s)}$$

Trong đó:

+ V là vận tốc khí thải tại miệng hút hoặc ống hút khí (m/s),

+ S là diện tích chụp hút hoặc tiết diện ống hút(m²);

+ N là số lượng ống hút;

Vận tốc hút khí thải tại ống hút theo tài liệu “*Bhuiyan, Md Yeasin, and A. I. Khan. "Analysis of design and purchase decision of central dust collection system." 2011 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management. IEEE, 2011*” thì có giá trị điển hình bằng 10 - 12 m/s. Chọn V=12 m/s.

Khí thải phát sinh từ 06 máy cắt lazer được hút vào 12 ống mềm hút (Ø150mm/ống), rồi theo đường ống dẫn vào thiết bị xử lý; Khi đó tiết diện ống mềm hút hình tròn được tính theo công thức: $S = \pi r^2 \text{ (m}^2\text{)}$

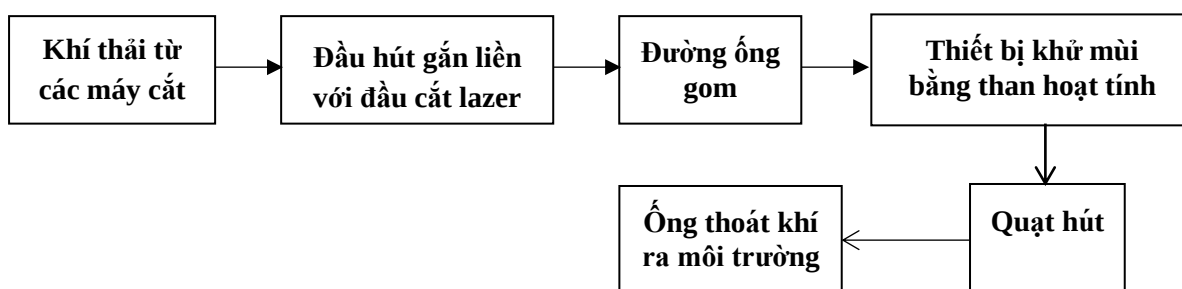
$$S = \pi r^2 = 3,14 \times (0,15/2)^2 = 0,018 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\rightarrow Q_{\text{bàn in 1+2}} = 12 \text{ m/s} \times 0,018 \times 12 \text{ ống} = 2,59 \text{ m}^3\text{/s} = 9.331,2 \text{ m}^3\text{/h.}$$

Tính toán với hệ số hoạt động an toàn $K = 1,1$. Chọn quạt hút có lưu lượng max là $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Như vậy lựa chọn công suất của quạt hút khí thải của mỗi hệ thống XLKT khu vực cắt lazer là **$10.000 \text{ m}^3/\text{h}$** .

- Quy trình công nghệ:



Sơ đồ 4. 5 Quy trình XLKT phát sinh tại khu vực cắt lazer

Tại phần đầu cắt lazer của mỗi máy bố trí đầu hút đi liền để hút khói thải phát sinh dẫn về đường ống thu gom phía trong máy, sau đó tiếp tục sử dụng ống hút mềm để nối với đường ống từ trong máy ra đến ngoài để hút vào đường ống thu gom chung để dẫn về thiết bị khử mùi khí thải bằng than hoạt tính. Tại thiết bị bố trí các khay chứa than hoạt tính, khí thải có trong dòng khí (chủ yếu là hơi dung môi hữu cơ, CO, NO_x) được hấp phụ lên trên bề mặt than hoạt tính. Dòng khí sạch sau xử lý được quạt hút đẩy ra ngoài theo đường ống thoát khí ra môi trường. Khí sạch sau xử lý thải ra môi trường đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột C).

*** Quy chuẩn xả thải và tọa độ vị trí xả thải khí thải của các hệ thống (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)**

- Quy chuẩn xả thải: Căn cứ theo Điều 4, Thông tư số 45/TT-BTNMT ngày 30/12/2024 của Bộ TN & MT (cũ) ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, đối với dự án áp dụng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Đồng thời căn cứ theo nội dung X, Điều 1 Quyết định 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Bình (cũ) thời kỳ 2021-2023, tầm nhìn đến năm 2050, phân vùng bảo vệ môi trường môi trường của tỉnh Thái Bình (cũ) thì dự án nằm trong vùng khác nên áp dụng Cột C quy định tại Bảng 1 và Bảng 2 của QCVN 19:2024/BTNMT.

Như vậy khí thải sau xử lý của dự án sẽ áp dụng QCVN 19:2024/BTNMT (cột C).

- Vị trí xả thải khí thải có tọa độ như sau:

+ Tọa độ hệ thống XLKT của các máy lazer số 1,2,3,4,5,6: $X_{(m)} = 2285133.968$, $Y_{(m)} = 597589.669$.

+ Tọa độ hệ thống XLKT của các máy lazer số 7,8,9,10,11,12: $X_{(m)} = 2285130.221$, $Y_{(m)} = 597592.713$.

*** Thông số kỹ thuật của 01 hệ thống XLKT cắt lazer:**

Vì 02 hệ thống XLKT này được đầu tư giống nhau hoàn toàn, do vậy thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống như sau:

Bảng 4. 5 Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống XLKT của các máy cắt lazer

TT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
01	Hệ thống đường ống thu gom	01	- 12 ống mềm (Ø150mm) nối đường ống thu khí bên trong mỗi máy cắt với đường ống hút khí dẫn về hệ thống. - Đường ống thu gom chung của hệ thống: KT Ø350 – Ø400(mm), dài 22m; Chất liệu: ống tôn mạ kẽm chống ăn mòn axit.
02	Thiết bị khử mùi bằng than hoạt tính	01	KT DxRxH = 800x800x1.000(mm); chất liệu: thép tấm dày 1,5mm, phủ 2 lớp sơn chống gỉ; bên trong bố trí 02 khay than dạng ngăn kéo, sử dụng 52,08 kg than hoạt tính dạng tổ ong (*)
03	Quạt hút khí thải	01	Công suất 30 HP, lưu lượng khí: 25.000 m ³ /h
04	Ống thoát khí	01	KT DxH = 400x16.000 (mm) (cos +0). Vỏ ống thép tấm dày 0,8mm, phủ 2 lớp sơn chống gỉ

(*): Số khay than hoạt tính sử dụng tại 01 thiết bị hấp phụ: 03 khay; khay than dạng ngăn kéo; sử dụng than hoạt tính dạng tổ ong chỉ số hấp thụ IDO 800 mg. Lượng than hoạt tính sử dụng cho mỗi khay là 62 viên than hoạt tính, tổng là 186 viên than, kích thước 100x100x100 (mm), tỷ trọng 0,28g/cm³, tương đương 280 g/viên. Như vậy khối lượng than hoạt tính sử dụng là 52,08 kg/lần sử dụng, định kỳ thay thế than hoạt tính này là 04 lần/năm (khoảng 03 tháng/lần). Khi đó lượng than hoạt tính sử dụng lớn nhất của 01 thiết bị hấp phụ là $52,08 \times 4 = 208,32$ kg/năm.

*** Hiện trạng đầu tư hệ thống:** Hiện tại, công ty đã lắp đặt các máy lazer và đường ống thu gom khí thải nhưng chưa đầu tư thiết bị khử mùi bằng than hoạt tính. Công ty cam kết khi được UBND tỉnh Hưng Yên cấp lại GPMT sẽ thực hiện lắp đặt đầy đủ hệ thống, đảm bảo thu gom, xử lý được toàn bộ lượng khí thải phát sinh theo quy định hiện hành.

Hình 4. 4 Máy cắt lazer đã lắp đặt tại dự án



Máy cắt lazer



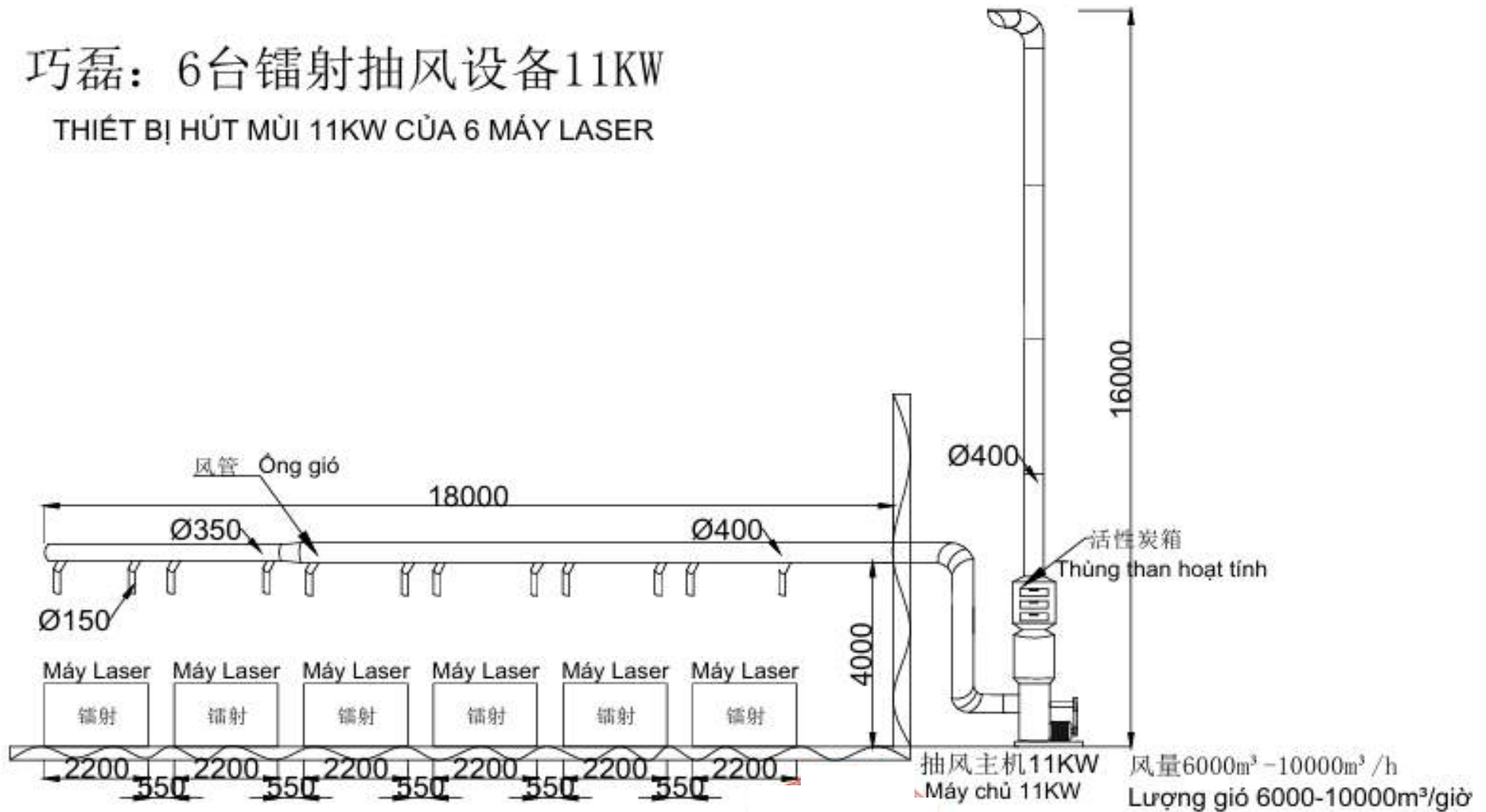
Đầu cắt có gắn liền với đầu hút khí thải



Hình 4. 5 Hệ thống thu gom, xử lý khí thải của các máy cắt laser

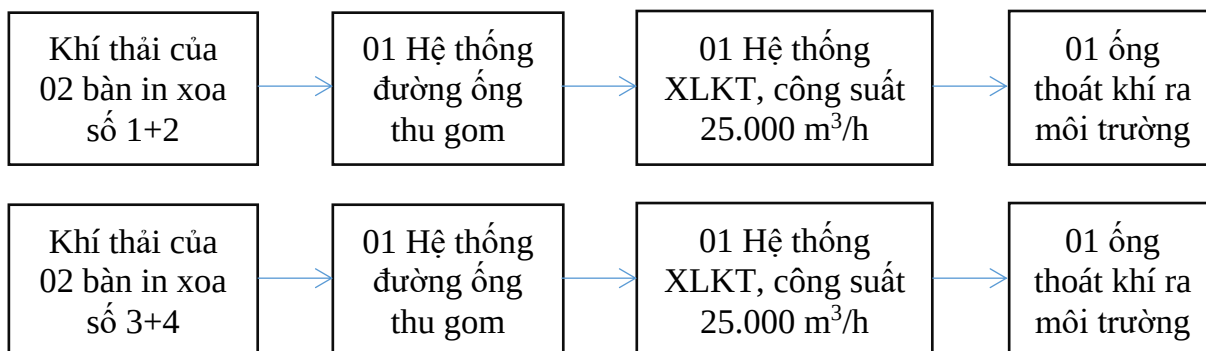
巧磊：6台镭射抽风设备11KW

THIẾT BỊ HÚT MÙI 11KW CỦA 6 MÁY LASER



b. Giảm thiểu, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ khu vực in xoa:

Dự án thực hiện công đoạn in xoa bằng 04 bàn in đặt tại tầng 1 khu nhà xưởng số 2 (nhà 3B). Để đảm bảo thu gom và xử lý hơi hữu cơ phát sinh từ khu vực này, Chủ dự án dự kiến sẽ lắp đặt 02 hệ thống thu gom, XLKT, mỗi hệ thống XLKT cho 02 bàn in xoa. Sơ đồ thu gom, XLKT của các bàn in xoa như sau:



Sơ đồ 4. 6 Sơ đồ thu gom, XLKT của công đoạn in xoa

Như vậy tổng số hệ thống XLKT là 02 hệ thống, đảm bảo thu gom toàn bộ lượng khí thải phát sinh tại công đoạn in xoa. 02 hệ thống xử lý này có công suất xử lý, quy trình công nghệ và thông số kỹ thuật như nhau. Cụ thể như sau:

- Công suất xử lý: 30 HP, lưu lượng khí: 25.000 m³/h/hệ thống;

Tính toán lưu lượng công suất quạt hút theo công thức:

$$Q = V \times S \times N \text{ (m}^3\text{/s)}$$

Trong đó:

- + V là vận tốc khí thải tại miệng hút hoặc ống hút khí (m/s),
- + S là diện tích chụp hút hoặc tiết diện ống hút(m²);
- + N là số lượng ống hút;

Vận tốc hút khí thải tại ống hút theo tài liệu “*Bhuiyan, Md Yeasin, and A. I. Khan. "Analysis of design and purchase decision of central dust collection system." 2011 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management. IEEE, 2011*” thì có giá trị điển hình bằng 10 - 12 m/s. Chọn V=12 m/s.

Khí thải phát sinh từ 02 bàn in số 1+2 được hút vào 88 ống mềm (Ø80mm/ống) gắn trên chao 2 bên của mỗi bàn in, rồi theo đường ống dẫn vào thiết bị xử lý; Khí thải phát sinh từ 02 bàn in số 3+4 được hút vào 82 ống mềm (Ø80mm/ống) gắn trên chao 2 bên của mỗi bàn in, rồi theo đường ống dẫn vào thiết bị xử lý. Khi đó tiết diện ống mềm hút hình tròn được tính theo công thức: $S = \pi r^2 \text{ (m}^2\text{)}$

$$S = \pi r^2 = 3,14 \times (0,08/2)^2 = 0,005 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\rightarrow Q_{\text{bàn in 1+2}} = 12 \text{ m/s} \times 0,005 \times 88 \text{ ống} = 5,28 \text{ m}^3/\text{s} = 19.008 \text{ m}^3/\text{h}.$$

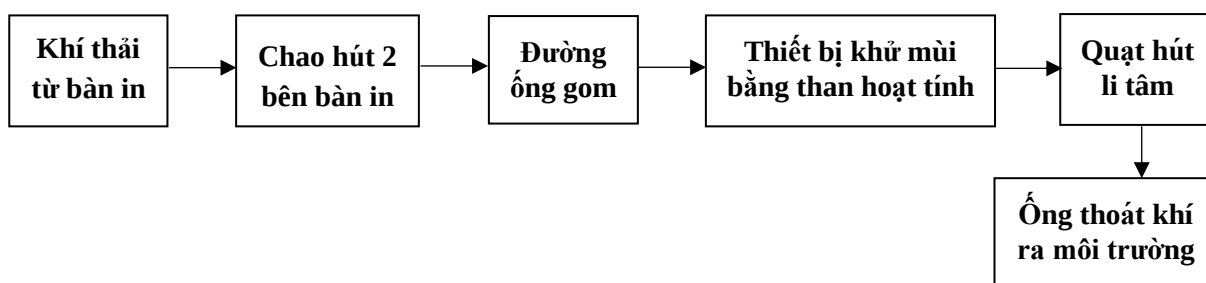
Tính toán với hệ số hoạt động an toàn $K = 1,3$. Chọn quạt hút có lưu lượng max là $25.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

$$Q_{\text{bàn in 3+4}} = 12 \text{ m/s} \times 0,005 \times 82 \text{ ống} = 4,92 \text{ m}^3/\text{s} = 17.712 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Tính toán với hệ số hoạt động an toàn $K = 1,4$. Chọn quạt hút có lưu lượng max là $25.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Như vậy lựa chọn công suất của quạt hút khí thải của mỗi hệ thống XLKT in xoa là **$25.000 \text{ m}^3/\text{h}$** .

- Quy trình công nghệ:



Sơ đồ 4. 7 Quy trình xử lý hơi hữu cơ phát sinh tại khu vực in xoa

Tại các bàn in xoa, bố trí các chao hút hai bên bàn in, tại các chao này bố trí các đầu hút $\varnothing 80 \text{ mm}$ để hút khí thải phát sinh rồi dẫn về đường ống gom đặt phía dưới mỗi bàn rồi dẫn về thiết bị khử mùi khí thải bằng than hoạt tính. Tại thiết bị bố trí các khay chứa than hoạt tính, khí thải có trong dòng khí (hơi dung môi hữu cơ) được hấp phụ lên trên bề mặt than hoạt tính, dòng khí sạch sau xử lý được quạt hút đẩy ra ngoài theo đường ống thoát khí ra môi trường. Khí sạch sau xử lý thải ra môi trường đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột C).

*** Quy chuẩn xả thải và tọa độ vị trí xả thải khí thải của các hệ thống (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)**

- Quy chuẩn xả thải: QCVN 19:2024/BTNMT (cột C).

- Vị trí xả thải khí thải có tọa độ như sau:

+ Tọa độ hệ thống XLKT của bàn in xoa số 1+2): $X_{(m)} = 2285120.081$; $Y_{(m)} = 597600.588$.

+ Tọa độ hệ thống XLKT của bàn in xoa số 3+4): $X_{(m)} = 2285115.889$; $Y_{(m)} = 597603.321$.

*** Thông số kỹ thuật của 02 hệ thống XLKT khu vực in xoa:**

Bảng 4. 6 Thông số kỹ thuật của hệ thống XLKT của bàn in xoa số 1+2 và hệ thống XLKT của bàn in xoa số 3+4

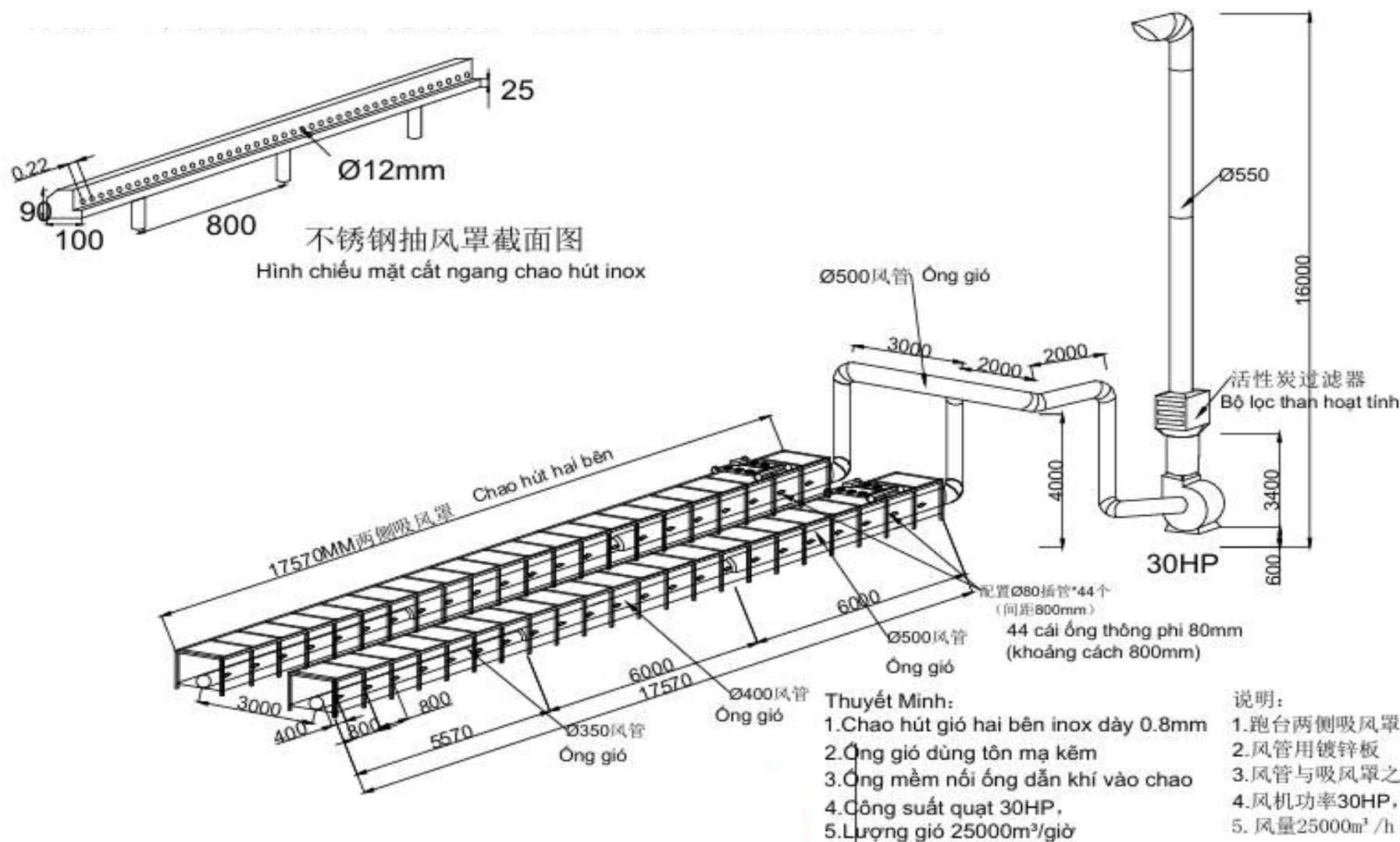
TT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật	
			Hệ thống XLKT bàn in xoa 1+2	Hệ thống XLKT bàn in xoa 3+4
01	Hệ thống đường ống thu gom	02	- Chao hút hai bên của mỗi bàn in, KT DxRx C = 17570x100x90(mm), 44 ống mềm (Ø80mm) thông chao với đường ống hút khí dẫn về hệ thống. - Đường ống thu gom của mỗi bàn: KT Ø350 - Ø500(mm), dài 28,57m; Chất liệu: ống tôn mạ kẽm chống ăn mòn axit.	- Chao hút hai bên của bàn in 3, KT DxRx C = 17570x100x90 (mm), 44 ống mềm (Ø80mm) thông chao với đường ống hút khí dẫn về hệ thống. - Chao hút hai bên của bàn in 4, KT DxRx C = 15140x100x90 (mm), 38 ống mềm (Ø80mm) thông chao với đường ống hút khí dẫn về hệ thống. - Đường ống thu gom của bàn in 3: KT Ø350 - Ø500 (mm), dài 26,37m; Đường ống thu gom của bàn in 4: KT Ø350 - Ø500 (mm), dài 23,94m; Chất liệu: ống tôn mạ kẽm chống ăn mòn axit.
02	Thiết bị khử mùi bằng than hoạt tính (tủ hấp phụ than hoạt tính)	01	KT DxRx C = 900x900x1.000(mm); chất liệu: thép tấm dày 1,5mm, phủ 2 lớp sơn chống gỉ; bên trong bố trí 03 khay than dạng ngăn kéo, sử dụng 67,2 kg than hoạt tính dạng tổ ong (*)	KT DxRx C = 900x900x1.000(mm); chất liệu: thép tấm dày 1,5mm, phủ 2 lớp sơn chống gỉ; bên trong bố trí 03 khay than dạng ngăn kéo, sử dụng 67,2 kg than hoạt tính dạng tổ ong (*)
03	Quạt hút khí thải	01	Công suất 30 HP, lưu lượng khí: 25.000 m ³ /h	Công suất 30 HP, lưu lượng khí: 25.000 m ³ /h
04	Ống thoát khí	01	KT DxH = 550x16.000 (mm) (cos +0). Vỏ ống thép tấm dày 0,8mm, phủ 2 lớp sơn chống gỉ	KT DxH = 550x16.000 (mm) (cos +0). Vỏ ống thép tấm dày 0,8mm, phủ 2 lớp sơn chống gỉ

(*): Số khay than hoạt tính sử dụng tại 01 thiết bị hấp phụ: 03 khay; khay than dạng ngăn kéo; sử dụng than hoạt tính dạng tổ ong chỉ số hấp thụ IDO 800 mg. Lượng than hoạt tính sử dụng cho mỗi khay là 80 viên than hoạt tính, tổng là 240 viên than, kích thước 100x100x100 (mm), tỷ trọng 0,28g/cm³, tương đương 280 g/viên. Như vậy

khối lượng than hoạt tính sử dụng là 67,2 kg/lần sử dụng, định kỳ thay thế than hoạt tính này là 04 lần/năm (khoảng 03 tháng/lần). Khi đó lượng than hoạt tính sử dụng lớn nhất của 01 thiết bị hấp phụ là $67,2 \times 4 = 268,8$ kg/năm.

*** Hiện trạng đầu tư hệ thống:** Hiện tại, công ty chưa đầu tư hệ thống xử lý. Công ty cam kết khi được UBND tỉnh Hưng Yên cấp lại GPMT sẽ thực hiện lắp đặt đầy đủ hệ thống, đảm bảo thu gom, xử lý được toàn bộ lượng khí thải phát sinh theo quy định hiện hành.

Hình 4. 6 Hệ thống thu gom, xử lý khí thải khu vực in xoa



c. Giảm thiểu, XLKT phát sinh từ quá trình quét keo, dán keo:

Dự án dự kiến bố trí 4 dây chuyền quét keo, dán keo đặt tại tầng 3 khu nhà xưởng số 3 (nhà 3A) và lắp đặt tương ứng 04 hệ thống XLKT đi kèm (chụp hút xử lý gắn liền với dây chuyền quét keo, dán keo) và khí thải sau xử lý không thoát ra ngoài môi trường. Cụ thể như sau:

c.1. XLKT đối với 03 dây chuyền quét keo, dán keo số 1, 2, 3:

Đối với 3 dây chuyền số 1, 2, 3 chủ dự án lắp đặt máy móc thiết bị hiện đại, có tích hợp đồng bộ hệ thống XLKT đi kèm với máy sản xuất.

Mỗi dây chuyền sản xuất sử dụng dàn máy tạo hình hồng ngoại (nhãn hiệu LJ-909C) với KT DxRxC = 19x1,68x1,365 (m) công suất 135,6KW để thực hiện công đoạn quét keo, hấp keo, dán keo. Đi kèm với máy là 06 bộ mũ chụp hút và XLKT trực tiếp lắp đặt đồng bộ phía trên dàn máy, bao gồm:

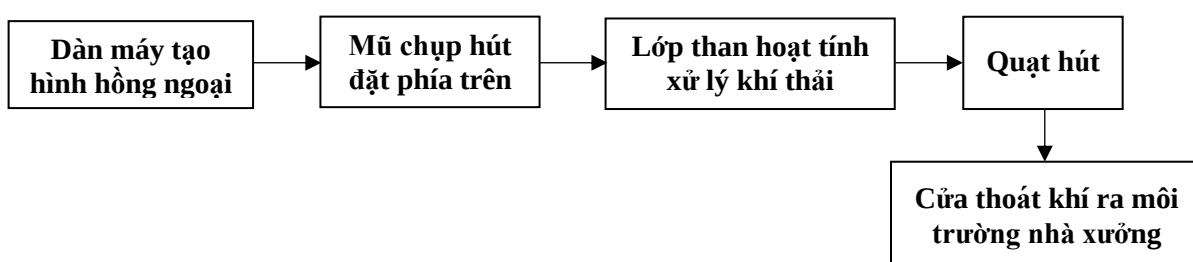
- 01 mũ chụp hút và XLKT (hơi keo) loại 1,08 (m) LJ-900 sử dụng 01 quạt hút, công suất 2HP, lưu lượng: 1.380 m³/h.

- 02 mũ chụp hút và XLKT loại 2,5 (m) LJ-900 sử dụng 02 quạt hút/mũ, công suất 2HP, lưu lượng: 1.380 m³/h/quạt, tổng lưu lượng: 1.380 m³/h x 4 quạt = 5.520 m³/h.

- 03 mũ chụp hút và XLKT loại 2,0 (m) LJ-900 sử dụng 02 quạt hút/mũ, công suất 2HP, lưu lượng: 1.380 m³/h/quạt, tổng lưu lượng: 1.380 m³/h x 6 quạt = 8.280 m³/h.

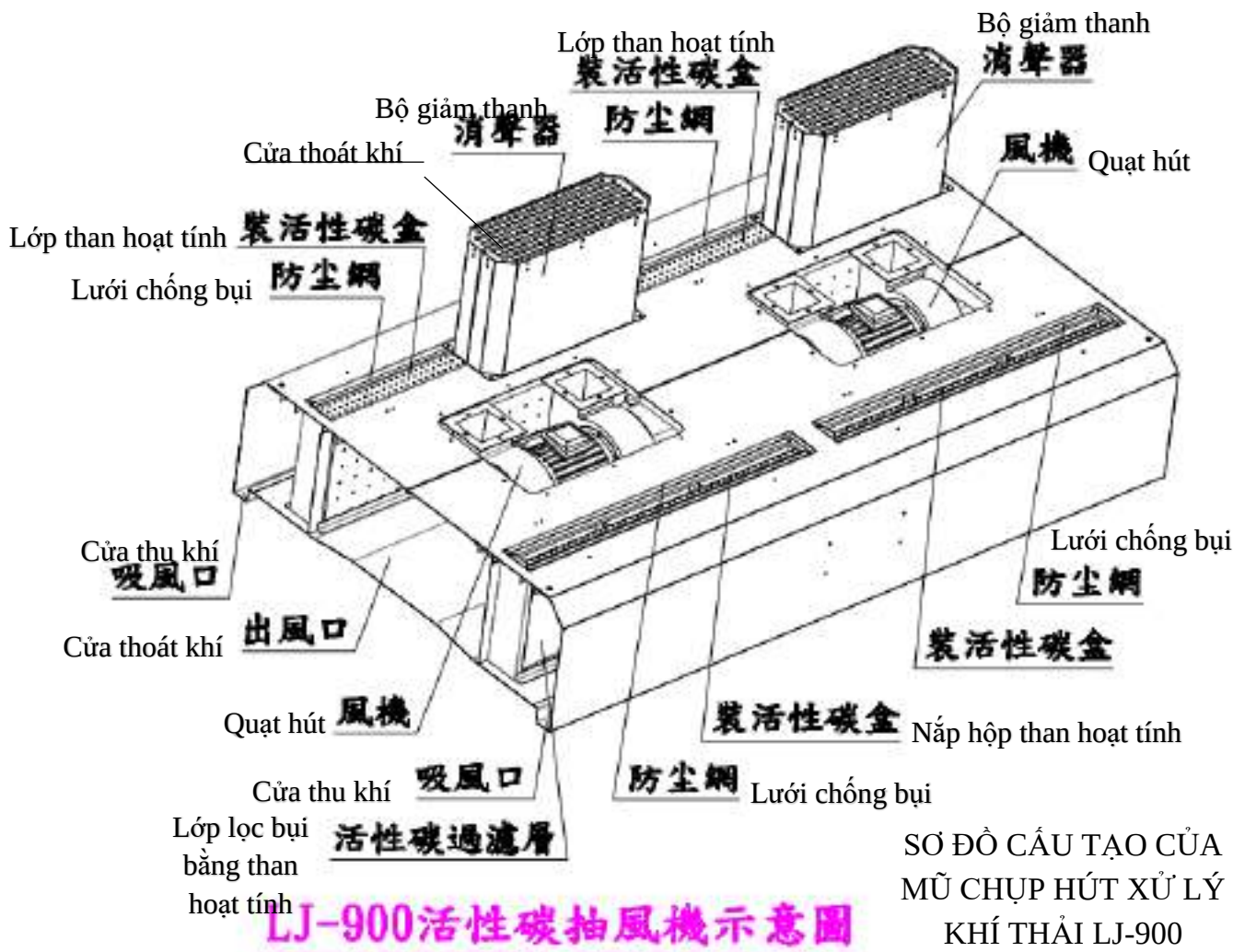
→ Tổng lưu lượng XLKT của 01 hệ thống của mỗi dây chuyền là: 15.180 m³/h, khí thải sau xử lý thải vào môi trường nhà xưởng.

Nguyên lý hoạt động của mũ chụp hút và XLKT:



Sơ đồ 4. 8 Quy trình xử lý khí thải của các dây chuyền quét keo, dán keo số 1/2/3

Công nhân sau khi quét keo vào viền xung quanh giày và đế giày sẽ đưa giày vào dàn máy tạo hình hồng ngoại, tại đây các tia hồng ngoại sẽ làm nóng keo sẽ phát sinh nhiệt và khí thải (hơi keo). Lúc này khí thải sẽ được xử lý tại lớp than hoạt tính gắn dọc hai bên của mũ chụp. Tại đây khí thải được hấp phụ lên trên bề mặt than hoạt tính, dòng khí sạch sau xử lý được quạt hút đẩy ra ngoài môi trường nhà xưởng bằng cửa thoát khí phía trên mũ chụp.



Hình 4. 7 Mô hình cấu tạo chi tiết của mũ chụp XLKT dây chuyền quét keo, dán keo

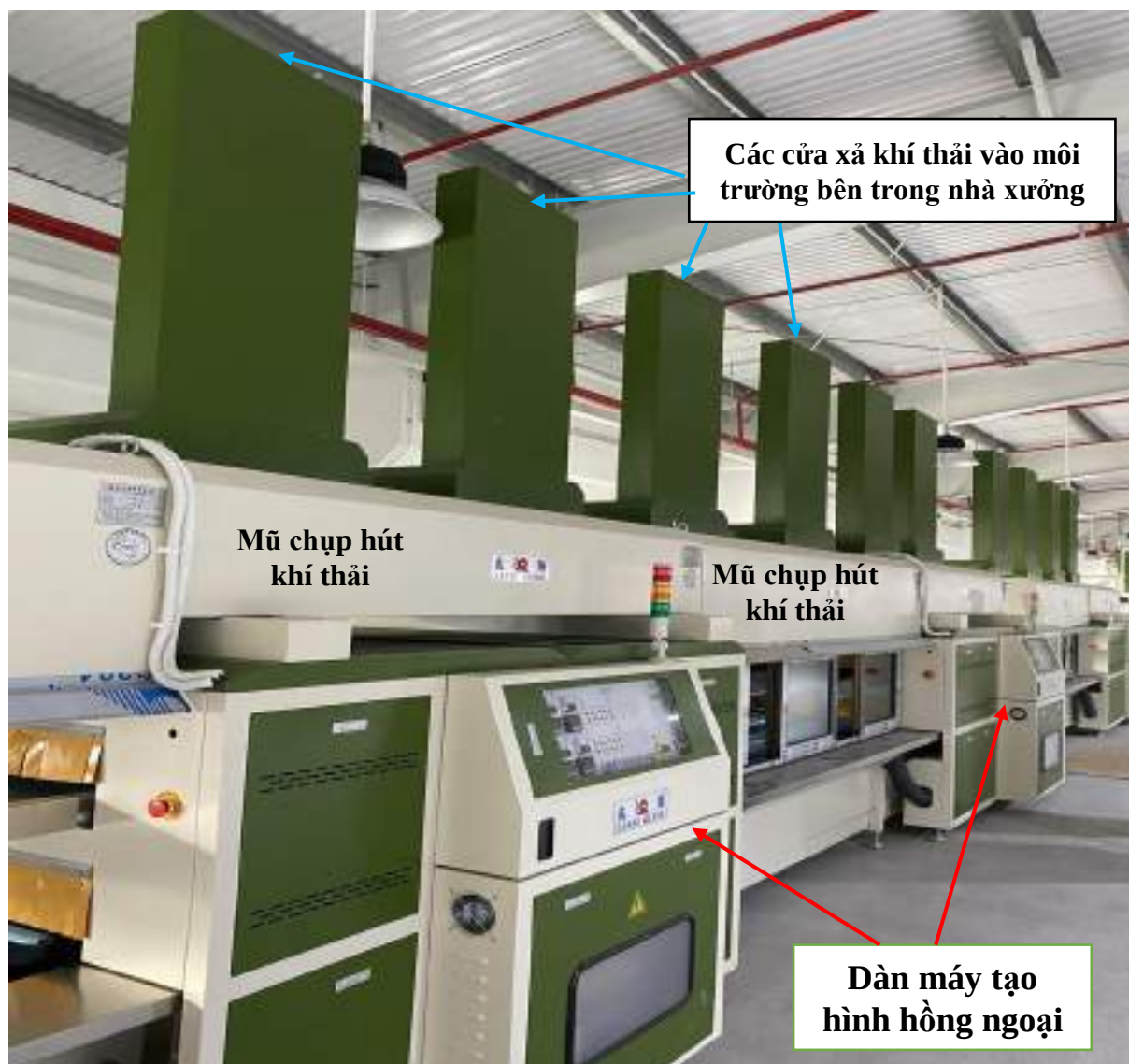
LIANG QIANG

LJ-909C高效NIR紅外線成型機

NIR DRYING ATTACHING CONVEYOR

型號 MODEL	LJ-909C
馬力 POWER	8.25HP 380V
功率 CAPACITY	135.6KW
機台尺寸 (CM) (L)*(W)*(H)	19*1.68*1.365M

Hình 4. 8 Dàn máy tạo hình hồng ngoại (nhãn hiệu LJ-909C) dự án lắp đặt



Hình 4. 9 Mũ chụp hút XLKT gắn phía trên dàn máy tạo hình hồng ngoại

* Lượng than hoạt tính sử dụng trong mũ chụp XLKT cho mỗi dây chuyền sản xuất:

Căn cứ theo thông tin nhà cung cấp thiết bị (hãng Liang Qiang), khối lượng than hoạt tính sử dụng trong mỗi loại mũ chụp là:

+ Đối với loại mũ chụp hút khói keo dán loại 1,08 (m) LJ-900, khối lượng than hoạt tính là 10 kg/1 lần sử dụng.

+ Đối với loại mũ chụp hút khói keo dán loại 2,0 (m) LJ-900, khối lượng than hoạt tính sử dụng là 18 kg/1 lần sử dụng.

+ Đối với loại mũ chụp hút khói keo dán loại 2,5 (m) LJ-900, khối lượng than hoạt tính sử dụng là 23 kg/1 lần sử dụng.

Và việc thay than hoạt tính dự kiến khoảng (3 - 6) tháng tùy mức độ hoạt động của dây chuyền. Khi đó tần suất thay thế than lớn nhất là khoảng 04 lần/năm.

01 dây chuyền sản xuất của dự án bao gồm 01 mũ chụp loại 1,08 (m) + 03 mũ chụp loại 2,0 (m) + 02 mũ chụp loại 2,5 (m). Khi đó tổng lượng than hoạt tính lớn nhất cho mỗi lần sử dụng cho hệ thống XLKT của 01 dây chuyền sản xuất là:

$(10 \text{ kg} \times 1 \text{ mũ}) + (18 \text{ kg} \times 3 \text{ mũ}) + (23 \text{ kg} \times 2 \text{ mũ}) = 110 \text{ kg/lần sử dụng} \times 4 \text{ lần sử dụng/năm} = 440 \text{ kg/năm/1 dây chuyền sản xuất.}$

→ Tổng khối lượng than hoạt tính sử dụng cho 03 hệ thống XLNT của 03 dây chuyền quét keo, dán keo số 1, 2, 3 là: $440 \text{ kg/năm} \times 3 \text{ dây chuyền} = 1.320 \text{ kg/năm.}$

*** Hiện trạng đầu tư hệ thống:** Hiện tại, công ty đã thực hiện lắp đặt hoàn thiện dây chuyền quét keo, dán keo số 1 và hệ thống XLKT đi kèm đồng bộ. Tuy nhiên công ty chưa vận hành hoạt động của dây chuyền. Công ty cam kết khi được UBND tỉnh Hưng Yên cấp lại GPMT sẽ thực hiện lắp đặt đầy đủ các dây chuyền và hệ thống xử lý đi kèm, đảm bảo thu gom, xử lý được toàn bộ lượng khí thải phát sinh theo quy định hiện hành.

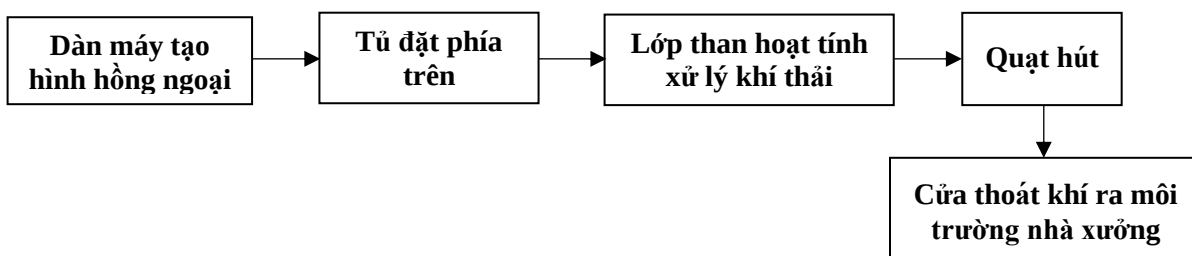
c.2. XLKT đối với 03 dây chuyền quét keo, dán keo số 4:

Đối với dây chuyền số 4 chủ dự án lắp đặt máy móc thiết bị hiện đại, có tích hợp đồng bộ hệ thống XLKT đi kèm với máy sản xuất.

Dây chuyền sản xuất sử dụng dàn máy tạo hình hồng ngoại (nhãn hiệu Al-838HA) với KT DxRxH = 18,7x1,4x1,53 (m) công suất 117,2 KW để thực hiện công đoạn quét keo, hấp keo, dán keo. Đi kèm với máy là hệ thống đường ống thu gom đưa tủ xử lý khí thải bằng biện pháp hấp phụ bằng than hoạt tính lắp đặt đồng bộ phía trên dàn máy, bao gồm: 03 tủ hấp phụ bằng than hoạt tính, mỗi tủ bao gồm 02 quạt hút, công suất 1.200W/quạt, lưu lượng: 1.900 m³/h/quạt.

→ Tổng lưu lượng XLKT của hệ thống là: $1.900 \text{ m}^3/\text{h/quạt} \times 02 \text{ quạt/tủ} \times 3 \text{ tủ/dây chuyền} = 11.400 \text{ m}^3/\text{h}$, khí thải sau xử lý thải vào môi trường nhà xưởng.

Quy trình xử lý khí thải của các dây chuyền quét keo, dán keo số 4:

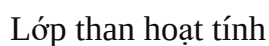
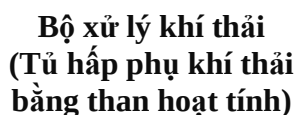


Sơ đồ 4. 9 Quy trình xử lý khí thải của các dây chuyền quét keo, dán keo số 4

Technical drawing of a vacuum pump assembly. The drawing shows a cross-section of the device. Labels with leader lines point to the following components:

- 鼓風機** Motor quạt
- 過濾層** Lớp than hoạt tính
- 廢氣吸入口** Đầu ống thu gom khí thải đưa vào tủ

Figure 10-3



Hình 4. 10 Cấu tạo của tủ hấp phụ khí thải bằng than hoạt tính

Thông số kỹ thuật của hệ thống XLKT của dây chuyền số 4:

- Đường ống thu gom khí thải từ máy hấp vào tủ XLKT: Đường kính ống D160mm, chiều dài 10m; Vật liệu: Ống mềm bằng sợi tổng hợp, bên ngoài là lá nhôm;

- Tủ XLKT: số lượng: 3 tủ/chuyên, kích thước của 1 tủ là $D \times R \times C = 0,69 \times 0,417 \times 0,326$ (m); 2 ngăn/tủ; mỗi ngăn có 01 quạt hút, công suất 1.200W/quạt, lưu lượng 1.900 m³/h/quạt; số khay than hoạt tính trong tủ: 03 khay/ngăn tủ, tổng 06 khay chứa than hoạt tính.

* Lượng than hoạt tính sử dụng trong tủ XLKT:

Số khay than hoạt tính sử dụng tại 01 tủ là 06 khay; khay than dạng ngăn kéo; sử dụng than hoạt tính dạng tổ ong chỉ số hấp thụ IDO 800 mg. Lượng than hoạt tính sử dụng cho mỗi khay là 8 viên than hoạt tính, tổng là 48 viên than, kích thước 100x100x100 (mm), tỷ trọng 0,28g/cm³, tương đương 280 g/viên. Như vậy khối lượng than hoạt tính sử dụng là 13,44 kg/lần sử dụng/tủ, định kỳ thay thế than hoạt tính này là 04 lần/năm (khoảng 03 tháng/lần). Khi đó lượng than hoạt tính sử dụng lớn nhất cho XLKT của dây chuyền quét keo, dán keo số 4 là:

$$13,44 \text{ kg/tủ} \times 6 \text{ tủ} = 80,64 \text{ kg/lần sử dụng} \times 4 \text{ lần/năm} = 322,56 \text{ kg/năm}.$$



Hình 4. 11 Tủ than hoạt tính XLKT gắn phía trên dàn máy tạo hình hồng ngoại dự kiến lắp đặt tại dây chuyền quét keo, dán keo số 4 của dự án

*** Ngoài ra do khí thải sau xử lý được xả vào môi trường lao động do vậy công ty sẽ lắp đặt các quạt hút thông gió nhà xưởng để đảm bảo lưu thông không khí trong nhà xưởng. Số lượng quạt hút thông gió được tính toán như sau:**

Công suất quạt thông gió cần thiết để đảm bảo thông gió trong nhà xưởng được tính toán như sau:

$$Tg = X * V$$

Trong đó:

+ Tg: Tổng lượng không khí cần dùng (m^3/h)

+ X: Số lần trao đổi không khí trong 1 giờ.

+ V: Thể tích khu vực sản xuất, m^3

Khu vực các chuyên quét keo, dán keo được bố trí tại tầng 3 khu nhà xưởng số 3 (nhà 3A) có kích thước $DxRx C = 77,98 \times 26,0 \times 4,0$ (m).

+ Bội số trao đổi không khí 6 lần/h

+ Chọn quạt hút công suất $280 m^3/h$ cho mỗi quạt

Suy ra, số lượng quạt tối thiểu là: $(77,98 \times 26,0 \times 4,0)/280 \approx 29$ quạt. Chọn lắp đặt 30 quạt công nghiệp tròn dạng treo (treo từ trần xuống khoảng 2 m) để đảm bảo lưu thông không khí trong khu vực nhà xưởng quét keo, dán keo hiệu quả.

* **Hiện trạng đầu tư hệ thống:** Hiện tại, công ty chưa đầu tư dây chuyền số 4 cũng như hệ thống xử lý đi kèm. Công ty cam kết khi được UBND tỉnh Hưng Yên cấp lại GPMT sẽ thực hiện lắp đặt đầy đủ hệ thống, đảm bảo thu gom, xử lý được toàn bộ lượng khí thải phát sinh theo quy định hiện hành.

2.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường và CTNH)

2.2.3.1. Dự báo về khối lượng phát sinh:

2.2.3.1.1. Đối với CTR sinh hoạt:

- CTR sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV dự án. Thành phần chất thải bao gồm: giấy, túi nilon, phần thừa của các loại thực phẩm, thức ăn thừa,... Với số lượng cán bộ, công nhân viên của dự án là 1.500 người, làm việc 1 ca/ngày; bình quân mỗi người thải ra trung bình 0,4 kg/người/ngày. Như vậy, khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh của dự án là:

$$1.500 \text{ người} \times 0,4 \text{ kg/người/ngày} = 600 \text{ kg/ngày} = 187.200 \text{ kg/năm.}$$

Do CTR sinh hoạt có thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ; nếu không được thu gom, xử lý, để lâu sẽ bị phân huỷ sinh ra mùi hôi thối, thu hút côn trùng, sẽ tác động xấu đến môi trường xung quanh.

2.2.3.1.2. CTR công nghiệp thông thường:

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định thì nguồn phát sinh CTR công nghiệp thông thường chủ yếu từ các công đoạn sau:

- Công đoạn chuẩn bị nguyên phụ liệu trước khi đưa vào dây chuyền sản xuất: phát sinh nguyên, phụ liệu không đạt yêu cầu (loại chất thải này hầu như không phát sinh hoặc phát sinh với lượng rất nhỏ do nguyên phụ liệu đã được lựa chọn từ những nhà cung cấp uy tín); thùng, hộp đựng nguyên phụ liệu (bìa carton, túi nilon, ...).

- Công đoạn pha cắt nguyên liệu: phát sinh vải vụn, giấy vụn, mút xốp, vật liệu thừa,

- Công đoạn may, ráp thành phẩm: phát sinh vải thừa, chỉ thừa, đầu mẫu thừa từ các nguyên, phụ liệu bán thành phẩm để lắp ráp vào tạo thành sản phẩm hoàn thiện.

- Công đoạn kiểm tra chất lượng sản phẩm và đóng gói sản phẩm: phát sinh sản phẩm lỗi, hỏng; bao bì đóng gói hỏng (Nilon rách, giấy loại bọc sản phẩm, hộp đóng sản phẩm, ...).

Căn cứ vào việc tham khảo từ hoạt động sản xuất thực tế của một số Nhà máy sản xuất giày có quy mô và sản phẩm sản xuất tương tự của dự án nhận thấy lượng CTR sản xuất phát sinh bằng 3-5% tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào. Tổng khối lượng nguyên vật liệu sử dụng của dự án là 2.750 tấn/năm, khi đó khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh khoảng $(82,5 \text{ tấn/năm} - 137,5) \text{ tấn/năm} = (82.500 - 137.500) \text{ kg/năm}$.

- Bùn cặn phát sinh từ hệ thống thoát nước mưa, từ thu gom, xử lý NTSH:

- + Bùn cặn từ hệ thống thu gom, thoát nước:

Bao gồm bùn đất từ các hố gas của hệ thống thoát nước thải, nước mưa của dự án. Căn cứ theo *Tạp chí Xây dựng*, số 10/2009 - *Bộ Xây dựng*, lượng bùn cặn tập trung trong cống thoát nước phụ thuộc vào một loạt các yếu tố: tình trạng vệ sinh và đặc điểm bề mặt phủ, độ dốc địa hình, mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực, cường độ mưa, thời gian mưa, khoảng thời gian không mưa.... Lượng bùn cặn tích tụ lại trong mạng lưới thoát nước tính cho một ha khu vực được xác định theo biểu thức sau đây:

$$M = M_{\max}(1 - e^{-K_z T}), \text{ kg/ha}$$

Trong đó:

$M_{\max}$ - lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất sau thời gian không có mưa T, ngày;

K_z - hệ số động học tích lũy chất bẩn, phụ thuộc vào cấp đô thị, có thể chọn từ 0,2 đến 0,5 ngày (giá trị lớn khi đô thị cao và ngược lại).

Giá trị $M_{\max}$ phụ thuộc vào cấp đô thị và được lấy như sau:

- Đối với vùng đô thị có điều kiện sinh hoạt cao, mật độ giao thông thấp, $M_{\max} = 10 - 20 \text{ kg/ha}$;
- Đối với vùng trung tâm hành chính, thương mại, $M_{\max} = 100 - 140 \text{ kg/ha}$;
- Đối với khu công nghiệp và khu vực mật độ giao thông lớn, $M_{\max} = 200 - 250 \text{ kg/ha}$;

Tính với khu vực Dự án, lấy $M_{\max} = 200-250 \text{ kg/ha}$; $K_z = 0,2$ và $T = 10$ ngày, khi đó $M = 250 \cdot (1 - e^{-0,2 \times 10}) = 215 \text{ kg/ha}$.

Khu vực dự án $S = 4,52 \text{ ha}$, tổng lượng bùn cặn tích tụ trong mạng lưới thoát nước là: $215 \text{ kg/ha} \times 4,52 \text{ ha} = 971,8 \text{ kg}$.

Khi có mưa, lượng bùn cặn này sẽ bị cuốn trôi khoảng 80 - 85%, còn lại vẫn sẽ đọng lại trên hệ thống thoát nước (lượng khoảng 145,8 - 194,4 kg). Như vậy có thể lượng bùn cặn lớn nhất phát sinh từ hệ thống thoát nước mưa khu vực dự án $\approx 194 \text{ kg/đợt}$ nạo vét. Dự kiến sẽ thực hiện việc nạo vét khoảng 02 lần/năm, khi đó tổng lượng bùn cặn phát sinh sẽ khoảng 390 kg/năm.

+ Bùn dư từ trạm XLNT sinh hoạt

Căn cứ theo thuyết minh thiết kế cơ sở của hệ thống XLNT do bên đơn vị tư vấn thiết kế trạm XLNT cung cấp thì việc tính toán bùn cặn tạo ra từ quá trình sinh học (bao gồm bể thiếu khí và bể hiếu khí) được tính toán theo lý thuyết như sau: cứ 1 m^3 nước thải khi thực hiện quá trình phân hủy sinh học thì sinh ra khoảng 0,01 m^3 bùn. Với công suất thiết kế trạm xử lý của dự án là 90 $\text{m}^3/\text{ngày}$ thì sẽ sinh ra lượng bùn lớn nhất khoảng 0,9 m^3 bùn dư/ngày. Tuy nhiên lượng bùn này lại được tuần hoàn lại bể thiếu khí và hiếu khí khoảng 50%, phần còn lại khoảng 0,45 m^3 được đưa về bể chứa bùn. Bùn tiếp tục được phân hủy trong bể chứa bùn, khối lượng bùn giảm đi đáng kể, chỉ chiếm khoảng 10% lượng bùn ban đầu và bằng 0,045 $\text{m}^3/\text{ngày} = 16,4 \text{ m}^3/\text{năm} = 82,12 \text{ kg/năm}$ (tính với trọng lượng riêng của bùn thải là 200 ml/g).

Vậy tổng lượng bùn cặn từ thoát nước mưa, nước thải (bao gồm cả bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải) là $390 + 82,12 = 472,12 \text{ kg/năm}$.

Theo mã số 12 06 10 tại Phụ lục III, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT thì bùn thải của dự án là chất thải rắn thông thường. Do vậy sẽ được thu gom, xử lý như CTR thông thường.

Bảng 4. 7 Các loại CTR công nghiệp thông thường của dự án

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Các đầu mẩu nguyên vật liệu thừa: Vải vụn, giấy vụn, nút xóp, vật liệu thừa, ...	82.500 -137.500
2	Sản phẩm lỗi, hỏng; bao bì đóng gói hỏng (Nilon rách, giấy loại bọc sản phẩm, hộp đóng sản phẩm, ...)	
3	Bùn cặn phát sinh từ hệ thống thoát nước mưa, từ thu gom, xử lý NTSH	472,12
4	Tổng khối lượng	82.972,12 – 137.972,12

2.2.3.1.3. Đối với CTNH:

Căn cứ theo hướng dẫn tại Phụ lục III Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TN & MT (cũ), một số loại chất thải của dự án là CTNH và một số loại là CTR công nghiệp cần phải kiểm soát. Các loại chất thải này được thống kê theo bảng sau:

Bảng 4. 8 Khối lượng CTNH và CTR công nghiệp cần phải kiểm soát phát sinh

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm) (*)	Tính chất nguy hại chính/trạng thái tồn tại thông thường	Ký hiệu phân loại
I	CTNH				
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	302	Đ, ĐS, C/Lỏng	NH
	Tổng		302		
II	CTR công nghiệp phải kiểm soát				
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau có dính thành phần nguy hại (đã bao gồm giẻ lau mực in)	18 02 01	236 - 298	Đ, ĐS/Rắn	KS
2	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình XLKT	12 02 06	2.597	Đ, ĐS/Rắn	KS
3	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) (thùng đựng keo dán)	18 01 04	3.429	Đ, ĐS/Rắn	KS

4	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	404		
5	Cặn mực in thải	08 02 01	303 - 505	Đ, ĐS/Rắn hoặc lỏng	KS
	Tổng cộng		6.969 - 7.233		

Ghi chú: Đ: Có độc tính; ĐS: Có độc tính sinh thái; C: Dễ cháy; NH: Nguy hại; KS: Kiểm soát.

(*): Khối lượng các loại CTNH và CTR công nghiệp phải kiểm soát như sau:

- Dầu thải và giẻ lau dính dầu mỡ phát sinh từ quá trình vệ sinh, bảo dưỡng máy móc, thiết bị: Căn cứ theo thực tế vận hành của các loại máy móc thiết bị từ các nhà máy tương tự thì cứ 3 tháng lại phải tiến hành bảo dưỡng, bôi trơn, lau chùi máy móc 1 lần nên khối lượng các loại CTNH là dầu thải và giẻ lau dính dầu mỡ phát sinh định kỳ là khá lớn. Căn cứ vào số lượng máy móc thiết bị của dây chuyền sản xuất của Dự án và định mức phát sinh dầu thải của mỗi máy móc bình quân là 50g/máy. Số lượng máy móc thiết bị phải thay dầu máy là 1.511 máy. Như vậy khối lượng dầu thải máy dự kiến của dự án phát sinh khoảng 75.550 g/đợt, năm thực hiện 04 đợt, khi đó tổng lượng dầu thải phát sinh là 302,2 kg/năm (làm tròn 302 kg/năm). Còn lượng giẻ lau dính dầu mỡ phát sinh mỗi đợt khoảng 20 kg, thì tổng lượng giẻ lau phát sinh sẽ là 80 kg/năm.

- Dự án không sử dụng bóng đèn huỳnh quang để chiếu sáng nên không phát sinh loại CTNH là bóng đèn huỳnh quang hỏng.

- Lượng than hoạt tính sử dụng cho các hệ thống XLKT: Căn cứ theo bảng 1.4 (trang 32 của báo cáo), tổng khối lượng than hoạt tính sử dụng của các hệ thống XLKT là 2.597 kg/năm. Đây cũng chính là lượng than hoạt tính thải bỏ của dự án.

- Vỏ thùng đựng keo dán: Khối lượng sử dụng keo dán của dự án là 40.000 kg/năm, thùng đựng keo bằng kim loại, trọng lượng 350 kg/thùng, khối lượng vỏ thùng 30 kg/vỏ thùng. Khối lượng vỏ thùng phát sinh là:

$$40.000 \text{ kg/năm} : 350 \text{ kg/thùng} \times 30 \text{ kg/vỏ thùng} \approx 3.429 \text{ kg/năm}.$$

- Các chất thải phát sinh từ quá trình in xoa:

Cặn mực in thải trong công đoạn in: tổng khối lượng mực in sử dụng là: 10,1 tấn/năm, lượng mực in thải trung bình bằng khoảng 3 - 5% và bằng (303 - 505) kg/năm.

Hộp mực in thải: tổng khối lượng mực in sử dụng của dự án là 10,1 tấn/năm, mỗi hộp đựng 5 kg mực. Số lượng hộp mực in là 2.020 hộp. Mỗi vỏ hộp mực in có khối lượng 0,2 kg, như vậy khối lượng hộp mực in phát sinh là 404 kg/năm.

Giẻ lau mực in, khuôn in: Sau mỗi ca làm việc sẽ tiến hành lau rửa khuôn in, vệ sinh xung quanh khu vực bản in bằng giấy lau công nghiệp chuyên dụng, khối lượng phát sinh ước tính khoảng (0,5 - 0,7) kg/ngày = (156 - 218) kg/năm.

Tác động từ chất thải này diễn ra trong suốt thời gian hoạt động dự án. CTNH nếu không được tập trung, thu gom và xử lý đúng theo quy định hiện hành của Pháp luật sẽ ảnh hưởng rất lớn đến môi trường. CTNH phát tán vào môi trường sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng đến nguồn nước mặt, nguồn nước dưới đất, môi trường đất; Theo chuỗi thức ăn các chất ô nhiễm trong CTNH sẽ thâm nhập vào cơ thể con người gây các bệnh nan y như ung thư... nặng hơn có thể dẫn đến nhiễm độc cấp tính gây tử vong.

2.2.3.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý:

Công ty đã đầu tư xây dựng hoàn thiện các khu lưu giữ các loại CTR phát sinh của dự án (là khu nhà ký hiệu số 17 trên bản vẽ Tổng mặt bằng), với tổng diện tích 297 m², kích thước DxRxC = 33x9x5,4 (m), chia thành các khu vực sau:

- (1) Khu lưu giữ CTR công nghiệp thông thường, được chia thành 02 khu: Khu lưu giữ CTR sản xuất: diện tích 135 m², kích thước DxRxC = 15x9x5,4 (m) và khu lưu giữ CTR tái chế: diện tích 54 m², kích thước DxRxC = 9x6x5,4 (m);

- (2) Khu lưu giữ CTR sinh hoạt: diện tích 54 m², kích thước DxRxC = 9x6x5,4 (m);

- (3) Khu lưu giữ CTNH: diện tích 54 m², kích thước DxRxC = 9x6x5,4 (m).

Các khu lưu giữ được xây dựng đảm bảo theo đúng hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT: Xây dựng dưới dạng nhà kho, tường gạch bao kín, nền bê tông, mái bằng BTCT, có cửa ra vào, có khóa, bên ngoài có gắn biển chỉ rõ tên của từng khu lưu giữ.

Biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý đối với từng loại chất thải phát sinh cụ thể như sau:

a. Đối với CTR sinh hoạt:

CTR sinh hoạt của Dự án sẽ được thu gom vào các thùng đựng rác, có nắp đậy đặt tại các khu vực như nhà điều hành, nhà ăn, khu vệ sinh chung. Cuối ngày sẽ được nhân viên vệ sinh môi trường thu gom, lưu chứa trong 05 thùng (V= 0,5 m³/thùng), đặt bên trong khu lưu giữ CTR sinh hoạt diện tích 54 m². Công ty dự kiến sẽ ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom hàng ngày đến đem đi xử lý.

b. Đối với CTR công nghiệp thông thường

Các loại CTR công nghiệp thông thường của dự án được thu gom, phân loại ngay tại nguồn phát sinh sau đó đưa về lưu giữ tại từng khu vực lưu giữ chất thải. Công ty đã bố trí khu lưu giữ CTR công nghiệp thông thường chia thành 02 khu vực để lưu giữ các loại chất thải phát sinh:

- Khu lưu giữ CTR sản xuất diện tích 135 m² để lưu giữ các loại chất thải là: vải vụn, chỉ thừa, các đầu mẫu thừa ... không có khả năng tái chế, sẽ được công ty hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng đến thu gom, mang đi xử lý. Công ty hiện đã ký hợp đồng với Công ty CP công nghệ môi trường An Sinh (xã Gia Phúc, thành phố Hải Phòng) để thu gom, xử lý.

- Khu lưu giữ CTR sản xuất có khả năng tái chế (khu lưu giữ CTR tái chế) để lưu giữ các loại chất thải là: bao bì carton, túi nilon, giấy vụn, ... có khả năng tái chế, sẽ được công ty bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu trong khu vực.

Hình 4. 12 Khu lưu giữ CTR công nghiệp thông thường của dự án



Khu lưu giữ CTR sản xuất



Khu lưu giữ CTR có khả năng tái chế

c. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTNH:

Khu lưu giữ CTNH có diện tích 54 m², được xây dựng bảo đảm theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định về khu lưu giữ CTNH.

- Cos nền cao hơn cos khu vực khoảng 30 cm.

- Bên ngoài có cửa tôn, có khóa, lắp đặt biển báo “KHU LƯU GIỮ CHẤT THẢI NGUY HẠI”.

- Có bóng điện chiếu sáng khi vận chuyển và thu gom CTNH.

- Bên trong khu lưu giữ CTNH bố trí các thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp

ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán CTNH ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau: Tên CTNH, mã CTNH theo Danh mục CTNH; Mô tả về các nguy cơ do chất thải có thể gây ra; Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Lắp đặt các thiết bị PCCC theo quy định như: Bình cứu hỏa, thùng chứa vật liệu thấm hút dầu (như cát, mùn cưa ...) phòng trường hợp đổ tràn trong khu lưu giữ.

- Công ty đã ký hợp đồng dịch vụ thu gom và xử lý chất thải với Công ty CP công nghệ môi trường An Sinh để thu gom, xử lý CTNH, CTR công nghiệp phải kiểm soát của dự án. Đây là đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Biện pháp thu gom, xử lý cụ thể như sau:

+ Đối với CTNH là dầu thải và các loại CTR công nghiệp phải kiểm soát (là *Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau có dính thành phần nguy hại, than hoạt tính thải từ hệ thống XLKT, cặn mực in*) được thu gom, lưu giữ vào các thùng đựng đặt tại khu lưu giữ CTNH và định kỳ được Công ty An Sinh đến đem đi xử lý theo quy định.

+ CTR công nghiệp phải kiểm soát là vỏ thùng đựng keo, vỏ hộp mực in được lưu giữ tại khu lưu giữ CTNH, sau đó chuyển giao lại cho đơn vị cung cấp sơn, mực in theo đúng hợp đồng mua bán (*không chuyển giao cho công ty An Sinh*).

- Tần suất vận chuyển các loại chất thải: sẽ được tính toán để phù hợp với khối lượng thực tế phát sinh khi dự án đi vào hoạt động.

- Công tác quản lý CTNH sẽ được lồng ghép trong báo cáo công tác BVMT của dự án gửi Sở NN & MT tỉnh, UBND xã Phụ Dực 01 lần/năm.

Hình 4. 13 Khu lưu giữ CTNH của dự án



2.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường:

2.2.4.1. Dự báo tác động:

Khi dự án đi vào hoạt động, tiếng ồn sẽ phát sinh chủ yếu từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy, từ các máy móc trong dây chuyền sản xuất như máy cắt laser, máy khoan, máy ép đế, máy may, Trong đó tiếng ồn phát sinh từ dây chuyền sản xuất là liên tục.

Để dự báo tiếng ồn lớn nhất trong trường hợp cao điểm, khi mật độ giao thông là lớn nhất và hoạt động của máy móc trong nhà máy cùng một lúc trong quá trình dự án đi vào hoạt động. Dựa trên cơ sở nghiên cứu kết quả thống kê đo lường thực tế - Tài liệu “Môi trường không khí” - Phạm Ngọc Đăng, mức ồn của các nguồn phát sinh trong nhà máy được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 4. 9 Mức ồn của các nguồn phát sinh trong nhà máy

TT	Hoạt động phát sinh tiếng ồn	Tiếng ồn (dBA)	Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc (QCVN 24/2016/BYT)
1	Xe tải	80	- 85 dBA (trong 8h)
2	Xe mô tô 4 thì	86	- 115 dBA (trong mọi thời điểm)

3	Xe mô tô 2 thì	75 - 80	khi làm việc)
4	Máy móc thiết bị trong nhà máy	80 - 85	

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KHKT Hà Nội, 1997)

QCVN 24:2016/BYT: Tiếng ồn khu vực sản xuất: thời gian tiếp xúc 8h là 85 dBA; Trong mọi thời điểm khi làm việc, mức áp âm cực đại (Max) không vượt quá 115 dBA

Tiếng ồn là nguồn gây ô nhiễm khá quan trọng trong hoạt động sản xuất, gia công cơ khí. Sự vận hành cùng lúc của các loại máy móc, thiết bị sẽ gây ra hiện tượng cộng hưởng tiếng ồn nếu không có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong quá trình vận hành dự án. Công nhân làm việc trong thời gian dài sẽ chịu ảnh hưởng đến sức khỏe do tác động tiếng ồn gây ra như: mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu, giảm năng suất lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian dài sẽ làm cho thính lực giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Tuy nhiên, ô nhiễm tiếng ồn mang tính chất cục bộ, xung quanh dự án là tường bao và hàng cây xanh, giúp ngăn cách, giảm tác động đến môi trường bên ngoài. Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân làm việc trong nhà máy, mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn do hoạt động của nhà máy đến khu vực xung quanh là không đáng kể. Sự vận hành cùng lúc của các loại máy móc, thiết bị sẽ gây ra hiện tượng cộng hưởng tiếng ồn nếu không có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong quá trình vận hành dự án. Công nhân làm việc trong thời gian dài sẽ chịu ảnh hưởng đến sức khỏe do tác động tiếng ồn gây ra.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động của Tổng liên đoàn lao động Việt Nam thì tiếng ồn ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trên cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với con người còn thể hiện cụ thể ở các dải tần số khác nhau.

Bảng 4. 10 Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số khác nhau

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130-135	Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mắt trí
145	Giới hạn mà con người có thể chịu đựng được đối với tiếng ồn
150	Nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng nhĩ

160	Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây hậu quả nguy hiểm lâu dài
-----	---

(Nguồn: Enviroment technology series, 1993)

2.2.4.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Biện pháp quy hoạch:

Trồng cây xanh có nhiều tác dụng như che nắng, hút bụi, có tác dụng tích cực trong việc ngăn chặn và thanh lọc khí thải do hoạt động của nhà máy; đồng thời giảm thiểu sự lan truyền tiếng ồn; giảm tác động đến các khu dân cư và tăng thẩm mỹ cảnh quan chung. Các dải cây xanh trong nhà máy được trồng tại các ô đất dọc theo đường nội bộ, dọc hàng rào ranh giới đất. Diện tích cây xanh của dự án đảm bảo theo quy định.

- Đối với các phương tiện giao thông ra vào nhà máy:

+ Phương tiện của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy: bố trí lán để xe, lối ra – vào theo một chiều hợp lý.

+ Các phương tiện vận chuyển hàng hóa: Bảo vệ luôn nhắc nhở lái xe tắt máy trong quá trình chờ bốc dỡ, xếp hàng hóa; xe ô tô chạy với tốc độ chậm, không bấm còi inh ỏi gây ồn cho khu vực xung quanh.

- Đối với máy phát điện dự phòng:

Máy phát điện của dự án chỉ vận hành khi mất điện lưới; nên khí thải, tiếng ồn của máy phát điện là nguồn ô nhiễm không liên tục, mức độ tác động đến môi trường không khí là không đáng kể. Tuy vậy, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

+ Vị trí đặt máy được bố trí riêng biệt, hợp lý.

+ Các chân đế, bệ máy sẽ được gia cố bằng bê tông chịu lực cao.

+ Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ.

+ Trang bị các vật dụng cá nhân cho công nhân vận hành, tránh làm việc quá lâu trong khu vực có tiếng ồn cao.

- Trong nhà xưởng:

+ Xây dựng nhà xưởng cao ráo, thoáng đãng để phát tán âm thanh tốt.

+ Các thiết bị gây rung sẽ được lắp đặt trên đệm cao su và lò xo chống rung sao cho độ rung được giảm tối thiểu.

+ Sử dụng đệm chống ồn được lắp tại chân của các thiết bị có khả năng gây ồn cao và công suất lớn.

+ Lắp ống giảm thanh cho các máy và các thiết bị gây tiếng ồn cao.

+ Khi lắp đặt và vận hành các loại máy móc thiết bị sản xuất đảm bảo đúng quy phạm kỹ thuật đảm bảo hệ thống bôi trơn và các chi tiết truyền động.

+ Thường xuyên bảo dưỡng định kỳ các loại máy móc thiết bị, kiểm tra độ mòn của các chi tiết máy và cho dầu bôi trơn theo định kỳ.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân sản xuất.

+ Bố trí thời gian làm việc cho các cán bộ, công nhân viên hợp lý để tránh tình trạng bị tác động của tiếng ồn kéo dài.

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

2.2.5.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm

Các biện pháp giảm thiểu tác động từ quá trình vận hành thử nghiệm hoạt động của dự án chính là việc vận hành thử nghiệm các biện pháp, công trình BVMT phải thực hiện vận hành thử nghiệm bao gồm:

- Hệ thống XLKT của bàn in xoa số 1+2 (công suất 25.000 m³/h)
- Hệ thống XLKT của bàn in xoa số 3+4 (công suất 25.000 m³/h)
- Hệ thống XLKT của các máy cắt lazer số 1,2,3,4,5,6 (công suất 10.000 m³/h);
- Hệ thống XLKT của các máy cắt lazer số 7,8,9,10,11,12 (công suất 10.000 m³/h);

Việc vận hành tốt các biện pháp, công trình BVMT này sẽ giảm thiểu và xử lý được các nguồn tác động từ quá trình sản xuất của dự án. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, chủ dự án cam kết sẽ thực hiện đầy đủ các biện pháp được trình bày cụ thể tại mục 2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp BVMT đề xuất trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.

+ Trường hợp gây ra sự cố môi trường hoặc gây ô nhiễm môi trường, Chủ đầu tư cam kết sẽ dừng ngay hoạt động vận hành thử nghiệm và báo cáo kịp thời tới Sở NN&MT tỉnh, UBND xã Phụ Dực để được hướng dẫn giải quyết; chịu trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại và bị xử lý vi phạm theo quy định của pháp luật.

2.2.5.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải trong quá trình vận hành chính thức

a. Phòng chống sét đánh thẳng

Phòng chống sét đánh thẳng gây cháy nổ và thiệt hại các công trình, Chủ dự án sẽ có kế hoạch ứng phó với sự cố sét đánh như sau:

- Xây dựng hệ thống chống sét hiện đại, đáp ứng các tiêu chuẩn: TCN68-140:1995; TCN68-167:1997; TCN68-174:2006.
- Sử dụng cột thu lôi Franklin tại các góc của nhà xưởng sản xuất, nhà văn phòng để thu hồi sét. Các dây dẫn thu sét đều được tiếp đất.
- Chống sét đánh thẳng: đặt các đường cáp đồng thoát sét tại vị trí trục chính của các tòa nhà cao tầng; đảm bảo khả năng dẫn sét nhanh chóng, an toàn cho công trình, cáp thoát sét với diện tích cắt ngang là 70 mm². Cách 1,5m có bộ kẹp định vị cáp thoát sét.

b. Phòng chống cháy nổ

Việc quản lý và phòng cháy chữa cháy tại nhà máy được Công ty đặt lên hàng đầu. Để ngăn ngừa và hạn chế đến mức thấp nhất các hậu quả do cháy gây ra, tránh được các thiệt hại tài sản và ảnh hưởng đến môi trường, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Tổ chức tập huấn PCCC cho CBCNV của nhà máy; đồng thời phối hợp với cảnh sát PCCC của tỉnh khi xảy ra sự cố cháy nổ lớn;
- Trang bị các thiết bị, phương tiện chữa cháy như: bình bột, bình khí, các thiết bị thủ công như các bơm tay, bình xịt... cùng với thiết bị báo cháy tự động lắp đặt tại khu vực nhà xưởng sản xuất.
- Kiểm tra an toàn các thiết bị điện sau mỗi lần giao ca;
- Khi xảy ra cháy nổ thì chủ dự án có trách nhiệm tắt công tắc nguồn điện, cứu người bị nạn, thông báo cho chính quyền địa phương và cơ quan chức năng đến ứng cứu kịp thời.

c. Phương án an toàn lao động

- Công ty tổ chức tập huấn, đào tạo kỹ thuật cho công nhân trước khi dự án đưa vào vận hành chính thức;
- Xây dựng nội quy, quy chế của nhà máy;
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân: quần áo, mũ, kính mắt, găng tay, khẩu trang, giày...;
- Yêu cầu công nhân viên của nhà máy tuân thủ nghiêm ngặt các bước trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị, quá trình bốc xếp hàng hóa để hạn chế tới mức thấp nhất các tai nạn đáng tiếc xảy ra;

- Phối kết hợp với các cơ sở y tế trên địa bàn xã tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân 01 năm/lần.

d. Sự cố hóa chất:

**** Biện pháp quản lý hóa chất:***

- Quản lý chặt chẽ quá trình xuất, nhập kho các loại hóa chất nguy hiểm.

- Hóa chất được lưu giữ, phân loại riêng biệt với từng loại, có ký hiệu rõ ràng, hướng dẫn sử dụng đầy đủ, lưu chứa vào thiết bị phù hợp, đúng quy định.

- Việc quản lý hóa chất phải giao cho người có trình độ chuyên môn phù hợp. Phải có sổ theo dõi xuất nhập, tồn kho hàng ngày. Chỉ được giao nhận hàng có bao bì nguyên vẹn và đầy đủ nhãn hàng hóa với các thông tin theo quy định hiện hành.

- Hóa chất hết hạn sử dụng hoặc mất chất phải được xử lý và thải bỏ tuân thủ nghiêm ngặt các quy định hiện hành của nhà nước.

**** Ứng phó sự cố hóa chất:***

- Khi đi vào hoạt động chủ dự án sẽ thống kê chính xác lượng hóa chất sử dụng theo hướng dẫn tại Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương.

- Tổ chức tập huấn kiến thức về an toàn hóa chất theo hướng dẫn tại Thông tư số 36/2014/TT-BCT cho những người làm việc liên quan đến hóa chất.

- Phương tiện vận chuyển hóa chất phải đảm bảo an toàn và hóa chất được chứa trong thùng kín, có nắp.

- Kho chứa hóa chất đảm bảo khô ráo, thoáng mát, không thấm dột.

- Bảo quản hóa chất theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất về nhiệt độ, độ ẩm và các yếu tố liên quan khác.

- Lập sổ theo dõi tình hình quản lý và sử dụng hóa chất trong Nhà máy.

- Trang bị các kiến thức an toàn khi sử dụng hóa chất cho những công nhân phải làm việc với hóa chất.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động như: khẩu trang, găng tay, ... cho người lao động khi tiếp xúc với hóa chất.

- Thường xuyên kiểm tra kho đựng hóa chất, các dụng cụ chứa hóa chất, tránh tình trạng rò rỉ hóa chất ra môi trường.

- Lực lượng công nhân vận hành, an toàn viên tại các xưởng cùng với lực lượng PCCC xử lý sự cố rò rỉ tại chỗ.

- Thông báo với Ban kỹ thuật an toàn và lãnh đạo nhà máy để có sự chỉ đạo phối hợp xử lý sự cố đồng bộ.

- Khi xảy ra sự cố nghiêm trọng, lãnh đạo nhà máy áp dụng biện pháp ứng phó sự cố khẩn cấp: Dừng sản xuất, thực hiện kế hoạch sơ tán người, kịp thời thông báo cho lực lượng PCCC, cơ quan đơn vị chủ quản, chính quyền địa phương nơi gần nhất để phối hợp ứng phó và khắc phục sự cố.

- Dừng các biện pháp phối hợp với các cơ quan liên quan kịp thời huy động lực lượng tại chỗ và các biện pháp cần thiết để thực hiện ứng cứu, sơ tán người, tài sản của các công trình xung quanh.

- Phối hợp với các bệnh viện, trạm xá, các cơ quan y tế địa phương tổ chức ứng cứu, sơ cứu tại chỗ và di chuyển người bị nạn tới các cơ sở cứu chữa kịp thời.

- Thực hiện phương án khắc phục sự cố hóa chất theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

d. Sự cố đối với hệ thống XLKT

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống XLKT để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống XLKT.

- Trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống XLKT như quạt hút. Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

- Thường xuyên thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống XLKT bảo đảm hệ thống hoạt động ổn định.

- Khi hệ thống XLKT gặp sự cố, chủ dự án phải cho dừng một số công đoạn sản xuất thải ra khí thải; nhanh chóng kiểm tra các thiết bị như: đường ống thu gom, quạt hút, thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính ... phát hiện chỗ hỏng, thay thế hoặc sửa chữa thiết bị hỏng. Sau khi khắc phục xong sự cố hệ thống XLKT mới đưa các công đoạn sản xuất này trở lại hoạt động.

e. Sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:

**** Phương án phòng ngừa sự cố:***

Để phòng chống các sự cố xảy ra đối với trạm xử lý NTSH, chủ dự án đã thực hiện việc thi công xây dựng theo đúng thiết kế đã được phê duyệt, cho vận hành thử để kiểm tra, giám định hiệu quả xử lý trước khi đưa vào vận hành chính thức.

- Bể tự hoại: không sử dụng đến máy móc thiết bị nên phương án phòng ngừa sự cố đối với bể này là: Sử dụng giấy vệ sinh dễ phân hủy và hạn chế để giấy vệ sinh

xuống bồn cầu để tránh gây tắc nghẽn; Không lạm dụng các hóa chất tẩy rửa mạnh vì chúng sẽ tiêu diệt các vi khuẩn kỵ khí có lợi trong bể phốt; Tóc, túi nilon, ... cùng các chất thải khó phân hủy tuyệt đối không vứt xuống bồn cầu; Thực hiện hút bể tự hoại định kỳ 2 - 3 năm/lần.

- Đối với hệ thống xử lý NTSH: Nhân viên được phân công phụ trách vận hành được tập huấn, chuyển giao công nghệ, hàng ngày ghi chép đầy đủ hoạt động của trạm vào sổ theo dõi, nắm được những sự cố hỏng hóc thông thường và khi có sự cố nhỏ xảy ra phải có khả năng tự khắc phục; nếu gặp sự cố hỏng hóc vượt quá khả năng khắc phục thì sẽ báo cáo lãnh đạo nhà máy kịp thời để sớm đưa ra biện pháp khắc phục trong vòng 24 giờ. Đối với các máy móc của trạm phải thường xuyên kiểm tra, định kỳ bổ sung dầu tránh hết dầu gây cháy máy, luôn dự trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng hóc cao như: Các máy bơm, phao van, thiết bị sục khí ... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

** Phương án ứng phó sự cố:*

- Đối với bể tự hoại 3 ngăn và trạm xử lý NTSH: tiến hành đóng cửa xả từ trạm xử lý ra điểm đầu nối đồng thời thực hiện kiểm tra đường ống và sục hút các bể; sử dụng các hóa chất thông tắc để hỗ trợ xử lý; Kiểm tra nguồn nước đầu vào để xác định thành phần nước thải xem có chứa các thành phần nguy hại nào phát sinh không, như dầu mỡ, hóa chất... gây ảnh hưởng đến hoạt động của vi sinh vật; Kiểm tra thiết bị máy sục khí, bùn vi sinh tại bể hiếu khí và các thiết bị máy bơm tại các bể có hoạt động ổn định không, nếu cần thiết có thể thay thế và sửa chữa.

- Khi hệ thống có sự cố hỏng hóc hệ thống phải ngừng hoạt động, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp ứng phó sự cố kịp thời:

+ Yêu cầu đối với cán bộ vận hành hệ thống trong trường hợp xảy ra sự cố phải lập tức báo cáo với cấp trên khi có sự cố xảy ra;

+ Huy động nhân lực, nhanh chóng khắc phục sự cố hỏng hóc trong thời hạn ngắn nhất có thể;

+ Dừng ngay việc vận hành hệ thống; thông báo tới các bộ phận quản lý công nhân để hạn chế làm phát sinh nước thải sinh hoạt để kiểm tra hệ thống;

+ Nước thải sẽ được lưu chứa trong các bể của hệ thống xử lý có tổng thể tích khoảng 186,4 m³ để chờ khắc phục sự cố trong vòng 2 ngày. Đồng thời báo cáo đơn vị quản lý hạ tầng KCN để lấy mẫu kiểm tra đạt yêu cầu trước khi đầu nối lại (chi phí quan trắc, kiểm định mẫu do công ty chi trả).

2.2.6. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường số 26/GPMT-UBND do UBND tỉnh Thái Bình (cũ) cấp ngày 17/5/2022:

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên

Bảng 4. 11 Nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp

TT	Nội dung đã được cấp GPMT	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
A	Nội dung cấp phép xả khí thải		
1	Nguồn phát sinh khí thải:		
	02 nguồn, bao gồm: Khu vực dán keo và khu vực mài đế giày	08 nguồn, bao gồm: - Nguồn số 1: Khí thải phát sinh từ 06 máy cắt lazer (số 1,2,3,4,5,6); - Nguồn số 2: Khí thải phát sinh từ 06 máy cắt lazer (số 7,8,9,10,11,12); - Nguồn số 3: Khí thải phát sinh từ bàn in xoa số 1+2; - Nguồn số 4: Khí thải phát sinh từ bàn in xoa số 3+4; - Nguồn số 5: Khí thải phát sinh từ dây chuyền quét keo, dán keo số 1; - Nguồn số 6: Khí thải phát sinh từ dây chuyền quét keo, dán keo số 2; - Nguồn số 7: Khí thải phát sinh từ dây chuyền quét keo, dán keo số 3; - Nguồn số 8: Khí thải phát sinh từ dây chuyền quét keo, dán keo số 4;	- Đã bỏ công đoạn mài đế giày nên không còn phát sinh nguồn bụi khu vực mài đế. - Bổ sung thêm nguồn phát sinh khí thải từ các dây chuyền in, cắt lazer và quét keo, dán keo.
2	Dòng khí thải, vị trí xả khí thải		
	02 dòng bụi, khí thải từ khu vực dán keo và khu vực mài đế giày	04 dòng khí thải phát sinh từ: - Dòng khí thải 1 ứng với ống thoát khí của hệ thống XLKT của 06 máy cắt lazer (số 1,2,3,4,5,6);	Tương ứng với nguồn khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường.

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên

TT	Nội dung đã được cấp GPMT	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
		- Dòng khí thải 2 ứng với ống thoát khí của hệ thống XLKT của 06 máy cắt lazer (số 7,8,9,10,11,12); - Dòng khí thải 3 ứng với ống thoát khí của hệ thống XLKT khu vực bàn in xoa số 1+2; - Dòng khí thải 4 ứng với ống thoát khí của hệ thống XLKT khu vực bàn in xoa số 3+4;	
3	Lưu lượng xả khí thải tối đa		
	24.000 m ³ /h	70.000 m ³ /h	Tính toán lại lưu lượng xả khí phù hợp với các máy móc, thiết bị sản xuất
4	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:		
	- Dòng khí thải 1: Etyl Axetat, Toluen, Xylen, Cyclohexanon - Giá trị giới hạn: QCVN 20:2009/BTNMT - Dòng khí thải 2: Bụi tổng; - Giá trị giới hạn: QCVN 19:2009/BTNMT	- Dòng khí thải 1, 2: Bụi PM, Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat),. - Dòng khí thải 3, 4: Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat). - Giá trị giới hạn: QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp	Áp dụng theo quy chuẩn hiện hành
5	Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:		

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên

TT	Nội dung đã được cấp GPMT	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
	- Công trình xử lý khu vực dán keo: Khí thải → Đường ống thu gom → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.	- Hệ thống XLKT của các dây chuyền quét keo, dán keo (số 1, 2, 3, 4): Khí thải → Mũ chụp hút khí thải/Tủ XLKT (bên trong có chứa than hoạt tính) → Quạt hút → Cửa thoát khí ra môi trường lao động.	Về bản chất công nghệ áp dụng không thay đổi, đều sử dụng than hoạt tính để hấp phụ hơi hữu cơ có trong khí thải. Tuy nhiên có thay đổi về thiết bị sử dụng đi kèm với máy móc sản xuất của dây chuyền quét keo, dán keo được lắp đặt mới, hiện đại và thuận tiện cho vận hành.
B	Nội dung cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung		
1	Quy chuẩn áp dụng:		
	QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT	QCVN 26:2025/BNNT; QCVN 27:2025/BNNT	Áp dụng theo quy chuẩn hiện hành
C	Nội dung cấp phép đối với nước thải		
1	Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải		
	Quy trình công nghệ xử lý: NTSH → bể gom → bể điều hòa → bể thiếu khí → bể hiếu khí Aeroten → bể lắng sinh học → bể khử trùng → trạm XLNT tập trung KCN	Quy trình công nghệ xử lý: NTSH → bể gom → bể điều hòa → bể thiếu khí → bể hiếu khí SBR → bể khử trùng → Hồ ga đầu nối về trạm XLNT tập trung KCN	Về cơ bản công nghệ áp dụng không thay đổi, đều áp dụng công nghệ sinh học (thiếu khí - hiếu khí) để xử lý chất thải, chỉ thay đổi về bể hiếu khí và bể lắng thành bể hiếu khí SBR đã

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên

TT	Nội dung đã được cấp GPMT	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
			tích hợp cả xử lý hiếu khí sinh học và quá trình lắng trong cùng 1 bể. Chất lượng xử lý nước thải không thay đổi, đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Cầu Ngàn.
C	Quản lý chất thải		
C.1	Đối với CTNH và CTR công nghiệp phải kiểm soát		
1	Khối lượng phát sinh CTNH: 9.142 kg/năm, bao gồm: giẻ lau dính dầu, dầu thải, chi tiết máy hỏng dính dầu, bóng đèn thải, vỏ thùng đựng keo, vỏ hộp mực in, than hoạt tính, giẻ lau từ công đoạn vệ sinh khuôn in, bụi từ công đoạn mài đế giày, các CTNH khác từ văn phòng. - Biện pháp thu gom, lưu giữ: khu lưu giữ có S = 30 m²	Khối lượng phát sinh CTNH: 302 kg/năm, bao gồm dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải. - Phát sinh các loại CTR công nghiệp phải kiểm soát với tổng khối lượng (6.969 - 7.233) kg/năm, bao gồm: Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau có dính thành phần nguy hại, than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình XLKT, bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) (thùng đựng keo dán), hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải, cặn mực in thải. - Biện pháp thu gom, lưu giữ: 02 khu lưu giữ: khu lưu giữ CTR sản xuất có S = 135 m², khu lưu giữ CTR tái chế có S = 54 m²	Phân định lại CTNH theo hướng dẫn tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT
C.2	Đối với CTR công nghiệp thông thường		

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT “Dự án ĐTXD Nhà máy SX, gia công giày thể thao XK”

Địa chỉ: Lô đất V-4, đường D2, KCN Cầu Ngàn, xã Phụ Dực, tỉnh Hưng Yên

TT	Nội dung đã được cấp GPMT	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
1	- Khối lượng phát sinh: 95.000 kg/năm. - Biện pháp thu gom, lưu giữ: khu lưu giữ có S = 6 m ²	- Khối lượng phát sinh: (82.972,12 - 137.972,12) kg/năm. - Biện pháp thu gom, lưu giữ: khu lưu giữ CTR sản xuất có S = 54 m ² , khu lưu giữ CTR tái chế có S = 54 m ² .	Tính toán lại theo định mức phát sinh chất thải của dự án.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT:

3.1. Danh mục công trình, biện pháp BVMT của dự án đầu tư

- Công trình thu gom, xử lý nước thải:

01 trạm xử lý NTSH công suất 90 m³/ngày đêm để thu gom xử lý NTSH đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) trước khi đầu nối về trạm XLNT tập trung của KCN Cầu Ngàn.

- Công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải:

+ 02 hệ thống XLKT quá trình cắt lazer, công suất 10.000 m³/h/hệ thống.

+ 02 hệ thống XLKT in xoa, công suất 25.000 m³/h/hệ thống.

+ 03 hệ thống XLKT của dây chuyền quét keo, dán keo số 1, 2, 3, công suất 15.180 m³/h/hệ thống.

+ 01 hệ thống XLKT của dây chuyền quét keo, dán keo số 4, công suất 11.400 m³/h.

- Công trình thu gom, lưu giữ CTR sinh hoạt:

Mua sắm các thùng chứa rác: 05 thùng, V = 0,5 m³/thùng. Đặt trong khu lưu giữ CTR sinh hoạt, diện tích 54 m².

- Công trình thu gom, xử lý CTR công nghiệp thông thường và CTNH: Xây dựng khu lưu giữ CTR công nghiệp thông thường (bao gồm khu lưu giữ CTR sản xuất diện tích 135 m² và khu lưu giữ CTR tái chế có diện tích 54 m²) và khu lưu giữ CTNH diện tích 54 m². Các khu lưu giữ đảm bảo các thông số kỹ thuật quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TN & MT.

- Công trình giảm thiểu tiếng ồn:
- + Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung sao cho độ rung được giảm tối thiểu.
- + Lắp đặt đệm chống ồn được lắp tại chân của các thiết bị có khả năng gây ồn cao và công suất lớn.
- + Lắp đặt ống giảm thanh cho các máy và các thiết bị gây tiếng ồn cao.
- + Xây dựng bể đỡ chân máy phát điện dự phòng.
- Thiết bị PCCC: các hệ thống thiết bị báo cháy tự động; bình bột, bình khí; các thiết bị thủ công như các bơm tay, bình xịt...
- Trồng cây xanh của dự án: diện tích 3.798,7 m².

3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, BVMT, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải

Bảng 4. 12 Kế hoạch xây lắp các công trình, biện pháp BVMT của dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Hạng mục xây lắp	Thời gian thực hiện
01	Công trình thu gom, thoát nước mưa	Đã xây dựng hoàn thiện
02	Công trình thu gom, xử lý NTSH	Đã xây dựng hoàn thiện
	+ Xây dựng 05 bể tự hoại 3 ngăn và hệ thống đường ống thu gom	
	+ Xây dựng 01 hệ thống xử lý NTSH, công suất 90 m ³ /ngày đêm	
02	Công trình thu gom, xử lý CTR: Xây dựng 04 khu lưu giữ: CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường (CTR sản xuất và CTR tái chế) và CTNH	Đã xây dựng hoàn thiện
03	Công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải	Dự kiến thực hiện trong quý II/2026
	+ Lắp đặt 02 hệ thống XLKT quá trình cắt lazer, công suất 10.000 m ³ /h/hệ thống.	
	+ Lắp đặt 02 hệ thống XLKT quá trình in xoa, công suất 25.000 m ³ /h/hệ thống.	
	+ Lắp đặt 01 hệ thống XLKT quá trình quét keo, dán keo dây chuyền số 4, công suất 11.400 m ³ /h.	
	+ Lắp đặt 03 hệ thống XLKT quá trình quét keo, dán keo dây chuyền số 1, 2, 3, công suất 15.180 m ³ /h/hệ thống	
04	Công trình giảm thiểu tiếng ồn	Lắp đặt đồng bộ cùng với

		máy móc, thiết bị
05	Trồng cây xanh	Đã và đang trồng

3.3. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT

Bảng 4. 13 Chi phí đầu tư các hạng mục BVMT của dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Nội dung chi phí	ĐVT	Giá trị (đồng)	Ghi chú
1	Chi phí đầu tư ban đầu			
1.1	Xây dựng hệ thống thoát nước mưa	Đồng	250.000.000	Ước tính
1.2	Xây dựng bể tự hoại, trạm xử lý NTSH để xử lý NTSH, thu gom đầu nổi	Đồng	2.000.000.000	
1.4	Lắp đặt các hệ thống XLKT	Đồng	3.000.000.000	
1.6	Mua sắm thùng rác thải sinh hoạt, CTNH	Đồng	5.000.000	
1.7	Xây dựng các khu lưu giữ CTR	Đồng	150.000.000	
1.8	Quan trắc môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường	Đồng	50.000.000	
	Tổng	Đồng	5.455.000.000	
2	Chi phí đầu tư hàng năm			
2.1	Vận hành hệ thống xử lý NTSH hàng ngày, bảo dưỡng định kỳ hệ thống	Đồng	150.000.000	Ước tính
2.2	Nạo vét hệ thống thoát nước mưa, bùn thải từ hệ thống XLNT	Đồng	15.000.000	
2.3	Thuê xử lý chất thải rắn (sinh hoạt, CTR công nghiệp, CTNH)	Đồng	100.000.000	
2.4	Vận hành các hệ thống XLKT	Đồng	500.000.000	
	Tổng	Đồng	765.000.000	

3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình BVMT:

Cơ cấu tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án gồm 01 người có trình độ đại học hoặc cao đẳng, kiêm nhiệm về công tác bảo vệ môi trường của dự án.

Bộ phận vệ sinh môi trường chịu sự quản lý trực tiếp của lãnh đạo Công ty có nhiệm vụ vận hành công trình thu gom và xử lý nước thải; công trình thu gom và XLKT; công trình thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải (rác thải sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường, CTNH); ghi chép số liệu khối lượng các loại chất thải phát sinh; báo cáo kịp thời các sự cố về môi trường và đề xuất biện pháp khắc phục kịp thời.

4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

4.1. Nhận xét về mức độ chi tiết, tin cậy của phương pháp sử dụng

Các phương pháp sử dụng để lập Báo cáo đề xuất của dự án là các phương pháp thường dùng trong việc lập các Báo cáo môi trường hiện nay. Đây là các phương pháp được sử dụng phổ biến trong và ngoài nước, có mức độ tin cậy cao, đánh giá và nhận dạng chi tiết được các nguồn phát thải và mức độ ảnh hưởng của các tác động này đến môi trường.

4.2. Nhận xét về mức độ chi tiết, tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Tất cả các đánh giá sử dụng trong báo cáo đều được xác định rõ ràng nguồn gốc phát sinh và định lượng, xác định được quy mô tác động theo thời gian và không gian.

Các đánh giá không chỉ đơn thuần xét tới những tác động trực tiếp, dễ thấy mà còn xét tới cả những tác động gián tiếp, dây chuyền và tác động tiềm ẩn từ hoạt động của dự án.

Các đánh giá đưa ra trong báo cáo là khá chi tiết và cụ thể dựa trên các số liệu có độ tin cậy cao. Những số liệu sử dụng đều được trích lục từ những tài liệu được công bố bởi các tổ chức khoa học lớn và uy tín như WHO, WB, ADB, UNEP và nhiều tác giả nước ngoài đề xuất, có độ chính xác và tin cậy cao. Các phương pháp này đã được trình bày trong nhiều tài liệu kỹ thuật nước ngoài (WB, WHO, UNEP, Canter) và Việt Nam (trong các sách đã xuất bản của Lê Trình, Lê Thạc Cán, Trần Văn Ý).

Bảng 4. 14 Độ tin cậy của các phương pháp sử dụng để đánh giá

TT	Phương pháp ĐTM	Mức độ tin cậy
01	Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới thiết lập	Trung bình
02	Phương pháp danh mục - kiểm tra	Cao
03	Phương pháp so sánh với tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường	Cao
04	Phương pháp thống kê, lập bảng số liệu	Cao
05	Phương pháp quan trắc ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	Cao
06	Phương pháp chuyên gia	Cao
07	Phương pháp tham khảo kết quả nghiên cứu trong nước	Cao
08	Phương pháp so sánh	Cao

Chương V

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án đầu tư nhóm III nên không thực hiện nội dung yêu cầu của chương này.

Chương VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường do NTSH được xử lý sơ bộ sau đó đầu nối về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Cầu Ngàn, không thải ra môi trường.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

Dự án đề nghị cấp phép đối với 9 nguồn khí thải như sau:

- + Nguồn số 1: Khí thải phát sinh từ quá trình cắt laser của các máy số 1,2,3,4,5,6;
- + Nguồn số 2: Khí thải phát sinh từ quá trình cắt laser của các máy số 7,8,9,10,11,12;
- + Nguồn số 3: Khí thải phát sinh từ quá trình in xoa của bàn in số 1+2;
- + Nguồn số 4: Khí thải phát sinh từ quá trình in xoa của bàn in số 3+4;
- + Nguồn số 5: Khí thải phát sinh từ quá trình quét keo, dán keo dây chuyền số 1;
- + Nguồn số 6: Khí thải phát sinh từ quá trình quét keo, dán keo dây chuyền số 2;
- + Nguồn số 7: Khí thải phát sinh từ quá trình quét keo, dán keo dây chuyền số 3;
- + Nguồn số 8: Khí thải phát sinh từ quá trình quét keo, dán keo dây chuyền số 4;
- + Nguồn số 9: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng (khi máy hoạt động)

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

Căn cứ theo khoản 4 Điều 3 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại điểm b, khoản 1, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định: Dòng khí thải là khí thải sau khi xử lý được xả vào môi trường không khí thông qua ống khói, ống thải.

Như vậy dòng khí thải đề nghị cấp phép của Dự án bao gồm 4 dòng khí thải tương ứng với 05 nguồn khí thải phải xử lý được xả ra ngoài môi trường không khí, cụ thể như sau:

Bảng 6. 1 Dòng khí thải, vị trí xả khí thải (ra ngoài môi trường) đề nghị cấp phép

TT	Dòng khí thải	Tư nguồn phát sinh	Hệ thống XLKT	Lưu lượng xả lớn nhất (m ³ /h)	Tọa độ vị trí xả khí thải (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)	
					X _(m)	Y _(m)
1	Dòng khí thải số 1	Số 1	Số 1	10.000	2285133.968	597589.669
2	Dòng khí thải số 2	Số 2	Số 2	10.000	2285130.221	597592.713
3	Dòng khí thải số 3	Số 3	Số 3	25.000	2285120.081	597600.588
4	Dòng khí thải số 4	Số 4	Số 4	25.000	2285115.889	597603.321
	Tổng			70.000		

Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất đề nghị cấp phép là 70.000 m³/h.

Bảng 6. 2 Nguồn, vị trí xả khí thải phải xử lý nhưng không thải ra ngoài môi trường

TT	Nguồn phát sinh khí thải	Lưu lượng xả lớn nhất (m ³ /h)
1	Nguồn khí thải số 5 (dây chuyền quét keo, dán keo số 1)	15.180
2	Nguồn khí thải số 6 (dây chuyền quét keo, dán keo số 2)	15.180
3	Nguồn khí thải số 7 (dây chuyền quét keo, dán keo số 3)	15.180
4	Nguồn khí thải số 8 (dây chuyền quét keo, dán keo số 3)	11.400
5	Nguồn khí thải số 9 (máy phát điện dự phòng)	18.000
	Tổng	74.940

Tổng lưu lượng xả khí thải phải xử lý nhưng không thải ra ngoài môi trường không khí (không đề nghị cấp phép) là 74.940 m³/h.

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

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C. Cụ thể như sau:

Bảng 6. 3 Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của dự án

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép (QCVN 19:2024/BTNMT (cột C))	Tần suất quan trắc định kỳ	Tần suất quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 1, 2				
1	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)		≤ 150	1 năm/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100	6 tháng/lần	
3	Lưu lượng	m ³ /giờ	-		
II	Dòng khí thải số 3, 4				
1	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤ 100	1 năm/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Lưu lượng	m ³ /giờ	-		

2.5. Phương thức xả thải:

Xả thải liên tục theo các thời điểm sản xuất trong ngày.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

3.1.1. Nguồn phát sinh: 09 nguồn, bao gồm:

- Nguồn số 1: Khu vực nhà xưởng sản xuất số 2 (nhà 3B).
- Nguồn số 2: Khu vực nhà xưởng sản xuất số 3 (nhà 3A).
- Nguồn số 3: Khu vực nhà xưởng sản xuất số 4 (nhà 3C).
- Nguồn số 4: Khu vực hệ thống XLKT của bàn in xoa số 1+2.

- Nguồn số 5: Khu vực hệ thống XLKT của bàn in xoa số 3+4.
- Nguồn số 6: Khu vực hệ thống XLKT của các máy cắt lazer số 1,2,3,4,5,6.
- Nguồn số 7: Khu vực hệ thống XLKT của các máy cắt lazer số 7,8,9,10,11,12.
- Nguồn số 8: Khu vực hệ thống xử lý nước thải.
- Nguồn số 9: Khu vực máy phát điện dự phòng (khi máy hoạt động).

3.1.2. Vị trí phát sinh

- Nguồn số 1: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285091.565$, $Y_{(m)} = 597551.565$.
- Nguồn số 2: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285120.331$, $Y_{(m)} = 597528.994$.
- Nguồn số 3: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285059.473$, $Y_{(m)} = 597573.530$.
- Nguồn số 4: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285133.968$, $Y_{(m)} = 597589.669$.
- Nguồn số 5: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285130.221$, $Y_{(m)} = 597592.713$.
- Nguồn số 6: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285120.081$, $Y_{(m)} = 597600.588$.
- Nguồn số 7: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285115.889$, $Y_{(m)} = 597603.321$.
- Nguồn số 8: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285079.463$, $Y_{(m)} = 597641.569$.
- Nguồn số 9: Tọa độ đại diện: $X_{(m)} = 2285044.716$, $Y_{(m)} = 597587.163$.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

3.2. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia; cụ thể như sau:

- Tiếng ồn phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và không được vượt quá giá trị quy định tại bảng sau:

Bảng 6. 4 Giới hạn cho phép của tiếng ồn

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép, dBA			Ghi chú
	Ngày (06h00 đến trước 18h00 (dBA))	Tối (18h00 đến trước 22h00) (dBA)	Đêm (22h00 đến trước 06h00) (dBA)	
1	70	65	60	Khu vực E

Trong đó cho phép điều chỉnh ngưỡng quy định giá trị giới hạn trên theo thời gian phát ra tiếng ồn theo quy định tại bảng 2 của QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (Khu vực E, Bảng 1).

- Độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và không được vượt quá giá trị quy định tại bảng sau:

Bảng 6. 5 Giới hạn cho phép của độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00) (dB)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00) (dB)	
1	75	70	Khu vực D

Trong đó cho phép điều chỉnh ngưỡng quy định giá trị giới hạn trên theo thời gian phát ra độ rung theo quy định tại bảng 2 của QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (Khu vực D, Bảng 1).

Chương VII

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý nước thải, khí thải của dự án:

Bảng 7. 1 Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

TT	Công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được khi kết thúc vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống XLKT khu vực in xoa bàn số 1+2	06 tháng, sau khi các công trình bảo vệ môi trường đã được xây dựng, lắp đặt đủ điều kiện đi vào vận hành thử nghiệm		50-70%
2	Hệ thống XLKT khu vực in xoa bàn số 1+2			50-70%
3	Hệ thống XLKT khu vực cắt lazer của các máy số 1,2,3,4,5,6			50-70%
4	Hệ thống XLKT khu vực cắt lazer của các máy số 7,8,9,10,11,12			50-70%

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

1.2.1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến quan trắc

Căn cứ theo khoản 5, Điều 21, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TN & MT, đưa ra kế hoạch quan trắc chất thải của công trình vận hành thử nghiệm như sau:

Bảng 7. 2 Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến quan trắc

Vị trí lấy mẫu	Giai đoạn lấy mẫu	Thời gian, tần suất quan trắc dự kiến
Hệ thống XLKT khu vực cắt lazer của các máy số 1,2,3,4,5,6 (hệ thống số 1)	Vận hành ổn định	Trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý.
Hệ thống XLKT khu vực cắt lazer của các máy số 7,8,9,10,11,12 (hệ thống số 2)		
Hệ thống XLKT khu vực in xoa bàn số 1+2 (hệ		

thông số 3)		
Hệ thống XLKT khu vực in xoa bàn số 3+4 (hệ thông số 4)		

1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải:

Kế hoạch quan trắc đánh giá hiệu quả của các hệ thống XLKT:

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng, sau khi các hệ thống xử lý đã được xây dựng, lắp đặt đủ điều kiện đi vào vận hành thử nghiệm.

- Tần suất quan trắc: 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định công trình XLKT.

- Thông số quan trắc:

+ Đối với 02 hệ thống XLKT của các máy cắt lazer: lưu lượng, bụi (PM), hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat).

+ Đối với 02 hệ thống XLKT của các bàn in: lưu lượng, hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp (cột C).

1.2.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

Công ty cam kết sẽ lựa chọn các đơn vị, tổ chức có đầy đủ chức năng để thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm của dự án đảm bảo đúng các quy định.

2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

a. Quan trắc nước thải:

Dự án đầu nối NTSH vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN; do vậy chủ đầu tư chỉ phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với đơn vị quản lý, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN (nếu có).

b. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

- Thông số quan trắc:

+ Đối với 02 hệ thống XLKT của các máy cắt lazer: lưu lượng, bụi (PM), hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat) .

+ Đối với 02 hệ thống XLKT của các bàn in: lưu lượng, hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat).

- Tần suất quan trắc:

+ 06 tháng/lần đối với thông số bụi (PM) và 01 năm/lần đối với thông số hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat) của 02 hệ thống XLKT của các máy cắt lazer;

+ 01 năm/lần đối với thông số hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat) của 02 hệ thống XLKT của các bàn in.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp (cột C).

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

Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 98, Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục.

2.3. Giám sát CTR thông thường:

Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện công tác thu gom, quản lý, xử lý CTR thông thường theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025:

- Giám sát CTR sinh hoạt:

+ Số điểm giám sát: 01 điểm.

+ Vị trí giám sát: khu vực tập kết CTR sinh hoạt của dự án.

+ Nội dung giám sát: tổng lượng CTR sinh hoạt phát sinh theo ngày, tháng, năm; công tác thu gom, tập kết và vận chuyển CTR sinh hoạt ra khỏi nhà máy.

- Giám sát CTR sản xuất:

+ Số điểm giám sát: 01 điểm.

+ Vị trí giám sát: Khu lưu giữ CTR sản xuất của dự án.

+ Nội dung giám sát: Ghi phép, theo dõi khối lượng CTR sản xuất phát sinh theo ngày, tháng, năm; công tác thu gom, tập kết và vận chuyển CTR sản xuất ra khỏi nhà máy và hóa đơn, chứng từ chuyển giao chất thải.

2.4. Giám sát chất thải nguy hại:

- Số điểm giám sát: 01 điểm.

- Vị trí giám sát: Khu lưu giữ CTNH của dự án.

- Nội dung giám sát: Ghi phép, theo dõi lượng chất thải CTNH phát sinh theo ngày, tháng, năm; công tác thu gom, phân loại, lưu giữ CTNH, đơn vị vận chuyển, xử lý CTNH; hoá đơn, chứng từ chuyển giao CTNH.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH đầu tư chế biến XNK nông sản thực phẩm Thái Bình cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các công trình, biện pháp BVMT như đã đề xuất tại chương IV của báo cáo; tuân thủ các quy định chung về BVMT bao gồm:

1/ Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

2/ Cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp BVMT trong giai đoạn hoạt động cho đến khi kết thúc dự án.

3/ Cam kết vận hành thường xuyên, liên tục và bảo dưỡng định kỳ hệ thống XLNT; chất lượng nước thải sau xử lý của dự án đảm bảo yêu cầu theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với đơn vị quản lý, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN.

4/ Cam kết vận hành thường xuyên, liên tục và bảo dưỡng định kỳ các hệ thống XLKT đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột C)

5/ Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong giấy phép môi trường. Trường hợp có thay đổi so với nội dung giấy phép đã được cấp, phải báo cáo cơ quan cấp giấy phép xem xét, giải quyết.

6/ Cam kết công khai giấy phép môi trường, trừ các thông tin thuộc bí mật nhà nước, bí mật của doanh nghiệp theo quy định của pháp luật.

7/ Cam kết cung cấp các thông tin có liên quan theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về BVMT trong quá trình kiểm tra, thanh tra.

8/ Cam kết thực hiện nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

9/ Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường như đã đề xuất trong báo cáo.

PHỤ LỤC