

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU	4
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	5
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	6
MỞ ĐẦU.....	7
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	9
1.1. Tên chủ dự án đầu tư.....	9
1.2. Tên dự án đầu tư	9
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:.....	11
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	11
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	11
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:.....	17
1.4. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của dự án	18
1.4.1. Nguyên liệu, hóa chất.....	18
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án	22
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư:	24
1.5.1. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án.....	24
1.5.2. Quy mô xây dựng của dự án.....	31
1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	32
1.5.4. Hoạt động đầu tư phát triển và Bảo vệ môi trường của KCN An Dương...33	
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	37
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	38
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:.....	38
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	38
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	41
3.1.3. Xử lý nước thải	42

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	47
3.2.1. Công trình thu gom bụi, khí thải	47
3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng.....	48
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	53
3.3.1. Đối với công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	53
3.3.2. Đối với công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	54
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn nguy hại	55
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, nhiệt dư	58
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	59
3.6.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải.....	59
3.6.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải	60
3.6.3. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại	61
3.6.4. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường khác.....	62
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	65
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	72
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.	72
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải:	72
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	72
4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải	72
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	73
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	73
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	74
4.3.3. Giá trị giới hạn	74
4.4. Quản lý chất thải rắn	74
4.4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh.....	74

4.4.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại 77

CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN. 79

5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án 79

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm..... 79

5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải..... 80

5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật..... 81

5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm..... 82

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ..... 83

6.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường 83

6.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan..... 83

6.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải 83

6.2.2. Về thu gom và xử lý khí thải..... 83

6.2.3. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại..... 83

6.2.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác 84

6.2.5. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường..... 84

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn	9
Bảng 1. 2. Sản phẩm của dự án	17
Bảng 1. 3. Nguyên liệu, hóa chất của dự án	18
Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy sử dụng cho ngày lớn nhất.....	24
Bảng 1. 5. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án	24
Bảng 1. 6. Các hạng mục công trình của dự án.....	31
Bảng 1. 7. Tiêu chuẩn nước thải của khu công nghiệp An Dương	34
Bảng 3. 1. Thông số bể tự hoại	44
Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật bể thu gom nước thải	45
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật tháp than hoạt tính	49
Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật bộ xử lý dầu	49
Bảng 3. 5. Thông số kỹ thuật tháp lọc bụi cho máy nghiền nhựa.....	51
Bảng 3. 6. Thông số kỹ thuật tháp lọc bụi cho máy mài	52
Bảng 3. 7. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh của Dự án..	54
Bảng 3. 8. Khối lượng dự kiến chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp cần kiểm soát	55
Bảng 3. 9. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	65
Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm trong khí thải.....	73
Bảng 4. 2. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA)	74
Bảng 4. 3. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung (dB).....	74
Bảng 4. 4. Khối lượng dự kiến chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp cần kiểm soát phát sinh	75
Bảng 4. 5. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh của Dự án..	76
Bảng 4. 6. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh	77
Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	79
Bảng 5.2. Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát nước thải giai đoạn vận hành thử	80
Bảng 5.3. Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát khí thải giai đoạn vận hành thử nghiệm.....	80
Bảng 5.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	82

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1. Vị trí dự án.....	10
Hình 1. 2. Quy trình sản xuất sản phẩm nhựa.....	11
Hình 1. 3. Quy trình in.....	14
Hình 1. 4. Quy trình sản xuất khuôn	15
Hình 1. 5. Hình ảnh một số sản phẩm của dự án	17
Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của nhà máy.....	38
Hình 3. 2. Tuyến thoát nước mưa của Công ty	40
Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom nước thải của dự án.....	41
Hình 3. 4. Hình ảnh bể tách mỡ.....	44
Hình 3. 5. Bể thu gom nước thải	46
Hình 3. 6. Sơ đồ xử lý nước làm mát và tuần hoàn sử dụng.....	46
Hình 3. 7. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải khu vực ép nhựa	48
Hình 3. 8. Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhựa	50
Hình 3. 9. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải cho máy nghiền nhựa.....	50
Hình 3. 10. Hệ thống xử lý bụi khu vực nghiền nhựa	51
Hình 3. 11. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải khu vực ép nhựa	52
Hình 3. 12. Hệ thống xử lý bụi kim loại khu vực mài.....	53
Hình 3. 13. Kho lưu giữ CTSX, CTSH, CTNH.....	58

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

<i>Ký hiệu viết tắt</i>	<i>Minh giải</i>
BOD	Nhu cầu oxy sinh học
COD	Nhu cầu oxy hóa học
TSS	Chất rắn lơ lửng
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
NĐ-CP	Nghị định-Chính phủ
BXD	Bộ xây dựng
UBND	Ủy ban nhân dân
QĐ	Quyết định
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
KCN	Khu công nghiệp
VBHN-BXD	Văn bản hợp nhất bộ xây dựng
ATLĐ-VSMT	An toàn lao động – Vệ sinh môi trường
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HT	Hệ thống

MỞ ĐẦU

Khu công nghiệp An Dương là Khu hợp tác kinh tế thương mại Việt Nam – Trung Quốc (Hải Phòng – Thâm Quyển) do Công ty TNHH Liên hợp đầu tư Thâm Việt thành phố Thâm Quyển là chủ đầu tư đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo ĐTM của Dự án “Khu công nghiệp An Dương – Giai đoạn I” tại quyết định số 1634/QĐ-BTNMT ngày 09/09/2010. KCN An Dương trở thành khu công nghiệp tiêu biểu của thành phố, là điểm đến thu hút các dự án có công nghệ hiện đại và thân thiện với môi trường, sản phẩm có giá trị gia tăng cao đặc biệt là các doanh nghiệp công nghệ từ Thâm Quyển (Trung Quốc). Đó là các lĩnh vực: Điện tử, điện lạnh và hàng tiêu dùng cao cấp..... sẽ góp phần tích cực cho sự phát triển kinh tế - xã hội của thành phố Hải Phòng.

Công ty TNHH Chế tạo Hudson (Việt Nam) hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0201995116 do Phòng đăng ký kinh doanh của Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 07/12/2019.

Công ty TNHH Chế tạo Hudson (Việt Nam) đang hoạt động triển khai dự án tại KCN An Dương theo giấy chứng nhận đầu tư số 4353178455 cấp lần đầu do Ban Quản Lý khu kinh tế Hải Phòng cấp. Dự án: “Dự án sản xuất Hudson” đã được Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1303/QĐ-BQL ngày 10 tháng 4 năm 2020 theo Luật Bảo vệ môi trường 2014 của giai đoạn 1 với quy mô, công suất là: Sản xuất linh kiện nhựa chính xác 32.000.000 linh kiện/năm tương đương 2.500 tấn/năm; khuôn chính xác, linh kiện, dụng cụ 240 bộ/năm tương đương 480 tấn/năm.

Do việc triển khai dự án trong quá trình xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị của nhà máy bị ảnh hưởng nghiêm trọng của dịch bệnh Covid 19 trên toàn cầu, hoạt động xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị của nhà máy bị kéo dài từ năm 2020 đến nay. Hiện tại, dự án cơ bản hoàn thiện lắp đặt máy móc thiết bị, các công trình xử lý chất thải để chuẩn bị đưa dự án đi vào vận hành thử nghiệm theo quy định.

STT	Hạng mục	Giai đoạn I	
		Phân kỳ I (đã xây dựng, lắp đặt)	Sau phân kỳ II (dự kiến sẽ triển khai)
1	01 HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa công suất 16.200 m ³ /h	Hệ thống: xử lý cho 8 máy.	Hệ thống: xử lý cho 34 máy.

2	01 Hệ thống xử lý bụi nghiền nhựa	01 Hệ thống xử lý bụi nghiền nhựa, công suất 4.800 m ³ /h	-
3	01 Hệ thống xử lý bụi khu vực mài	01 Hệ thống xử lý bụi khu vực mài, công suất 3.000 m ³ /h	-
4	Bể tự hoại	Số lượng: 04 bể Thể tích 24,8 m ³	-
5	Bẫy tách mỡ	Số lượng: 01 bẫy Thể tích 0,2m ³	-
6	Bể xử lý nước thải tập trung	- 01 bể xử lý nước thải 5 ngăn; - Thể tích 94 m ³	-
7	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp	- 01 kho chứa - Tổng diện tích: 72 m ²	-
8	Kho chứa chất thải nguy hại	- 01 kho chứa - Tổng diện tích: 72 m ²	-
9	Kho chất thải rắn sinh hoạt	- 01 kho chứa - Tổng diện tích: 72 m ²	-

Thực hiện theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường 2020 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022, sau khi hoàn thành việc lắp đặt máy móc thiết bị, các công trình xử lý chất thải, dự án thuộc đối tượng phải cấp giấy phép môi trường đối với dự án đầu tư đã có Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi đi vào vận hành thử nghiệm. Chính vì thế Chủ đầu tư lập hồ sơ Báo cáo đề xuất xin cấp Giấy phép môi trường cho giai đoạn 1 của dự án trình Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp phép.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH CHẾ TẠO HUDSON (VIỆT NAM)

- Địa chỉ văn phòng: Thửa đất C15 lô đất CN9, Khu công nghiệp An Dương, xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông LIN, ZHIGANG
Chức vụ: Chủ tịch hội đồng thành viên
- Điện thoại: 0383313588
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0201995115 do Phòng Đăng ký kinh doanh của Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hải Phòng cấp ngày 07/12/2019.
- Mã số thuế: 0201995115

1.2. Tên dự án đầu tư

“Dự án sản xuất Hudson”

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Thửa đất C15 lô đất CN9, Khu công nghiệp An Dương, xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.
- Vị trí dự án được giới hạn bởi các điểm có tọa độ sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn

Tên điểm	Tọa độ X	Tọa độ Y
1	2310539,844	584501,984
2	2310606,322	584441,446
3	2310490,396	584311,920
4	231059,969	584305,653
5	2310406,754	584353,280
6	2310539,844	584501,984

Vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

- + Phía Đông Bắc: Giáp đường nội bộ của KCN
- + Phía Đông Nam: Giáp đường lô đất trống
- + Phía Tây Nam: Giáp lô đất trống
- + Phía Tây Bắc: Giáp lô đất trống



Hình 1. 1. Vị trí dự án

- Cơ quan cấp giấy phép xây dựng: Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng.
- Cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng.
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Quyết định số 1303/QĐ-BQL ngày 10/4/2020 của Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “ Dự án sản xuất Hudson” tại Thửa đất C15 lô CN9, khu công nghiệp An Dương, huyện An Dương, thành phố Hải phòng do Công ty TNHH Chế tạo Hudson (Việt Nam) làm chủ đầu tư.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm B (theo điều 9, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, dự án công nghiệp có tổng mức đầu tư từ 80 tỷ đồng đến dưới 1.500 tỷ đồng).
- Quy mô dự án theo Luật Bảo vệ môi trường 2020: thuộc mục số I Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, căn cứ tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường; khoản 3, điều 41, Luật Bảo vệ môi trường, Dự án đã được Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1303/QĐ-BQL ngày 10/4/2020 nên Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án này thuộc thẩm quyền cấp giấy phép của Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

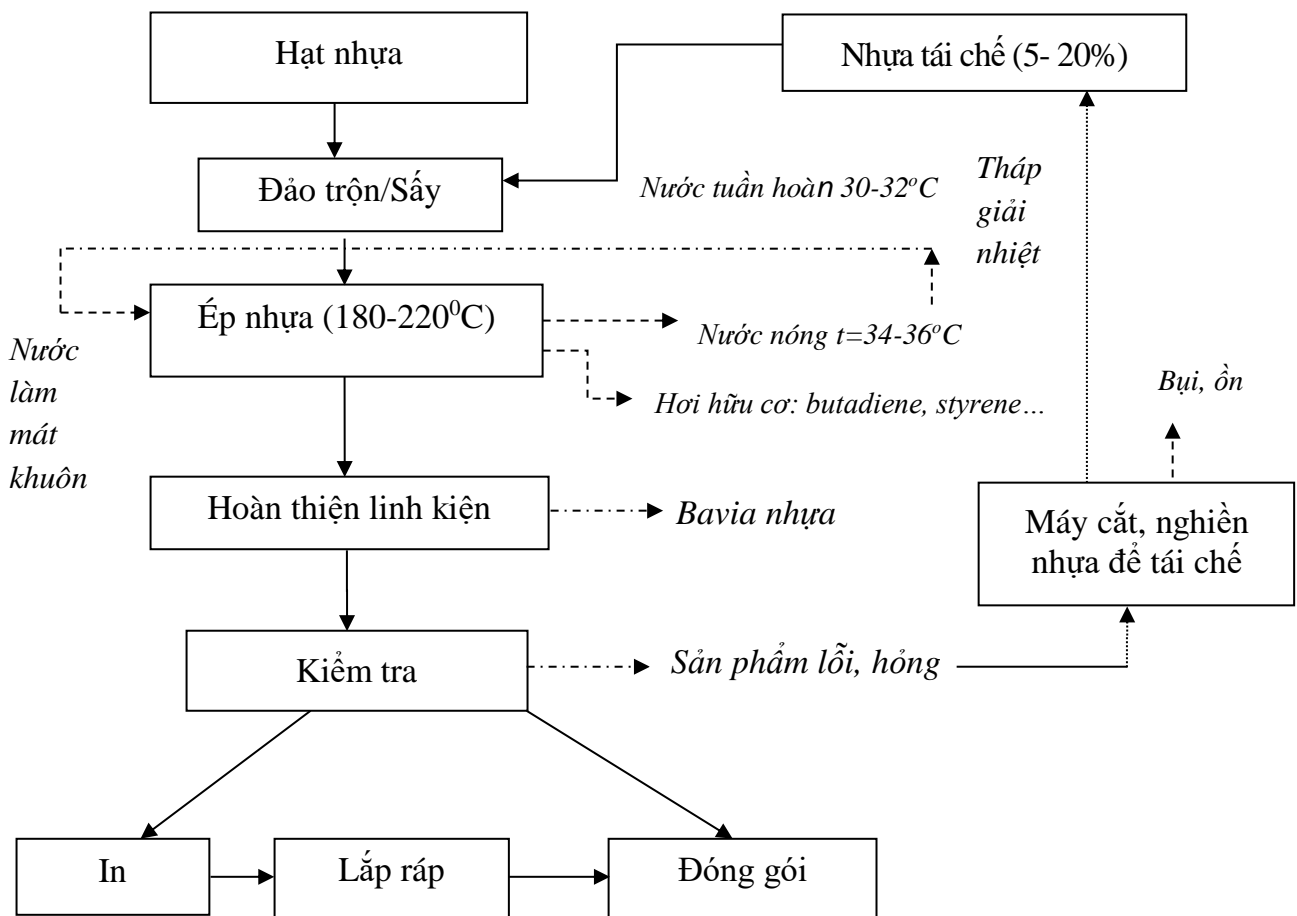
- Sản xuất sản phẩm linh kiện nhựa chính xác: 2.500 tấn/năm.
- Khuôn chính xác, linh kiện khuôn, dụng cụ: 480 tấn/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Dự án có 2 quy trình chính:

- Quy trình sản xuất các linh kiện nhựa
- Quy trình gia công, sản xuất khuôn

* Quy trình sản xuất linh kiện nhựa



Hình 1. 2. Quy trình sản xuất sản phẩm nhựa

Mô tả quy trình:

Công ty sử dụng các loại hạt nhựa nguyên sinh bao gồm: ABS, PS, HIPS, PE, PP.... Tùy theo yêu cầu của đơn hàng mà lựa chọn loại hạt nhựa đầu vào.

Tại bộ phận sản xuất, nhựa được đưa vào máy đảo trộn ở nhiệt độ 80°C, độ ẩm 0,2% (do trong điều kiện bảo quản bình thường hay bị hút ẩm từ môi trường). Sau đó nhựa được đưa vào công đoạn ép phun.

Công đoạn ép nhựa:

Hạt nhựa được cấp vào phễu tiếp nhận nguyên liệu của máy ép nhựa. Quá trình này được thực hiện trong hệ thống khép kín, hiện đại. Hạt nhựa được chuyển vào phễu chứa nguyên liệu. Sau khi nguyên liệu đổ đầy, nắp phễu sẽ đóng lại. Nguyên liệu dần dần được chuyển đến hệ thống gia nhiệt, quá trình gia nhiệt được thực hiện trong buồng kín với nhiệt độ khoảng 180 – 220°C. Tại nhiệt độ này, hạt nhựa sẽ chuyển từ trạng thái rắn sang trạng thái dẻo và chảy vào khuôn đúc được cài đặt trong máy.

Nguyên liệu được chuyển từ buồng đúc sang công đoạn ép phun với áp suất tại các vòi phun khoảng 600-1800bar, nguyên liệu được chuyển đến các khuôn khác nhau. Năng lượng sử dụng trong quá trình này là điện năng.

Sản phẩm được làm nguội gián tiếp bằng nước: Nước lạnh từ bể chứa => khoang làm mát khuôn nhựa => Nước nóng => thiết bị giải nhiệt => Bể nước lạnh sử dụng tuần hoàn.

Nước làm mát được chạy trong lòng khuôn dẫn. Sau quá trình làm nguội, nước nóng đi ra có nhiệt độ khoảng 34-36°C được dẫn vào tháp làm mát. Toàn bộ nước làm mát sẽ được thu hồi về tháp giải nhiệt. Tháp giải nhiệt được hoạt động theo nguyên lý tạo mưa và giải nhiệt bằng gió. Tháp giải nhiệt được thiết kế luồng không khí theo hướng ngược với lượng nước. Ban đầu, không khí tiếp xúc với môi trường màng giải nhiệt, sau đó luồng không khí kéo lên phương thẳng đứng. Lượng nước được phun xuống do áp suất không khí và rơi xuống qua bề mặt tấm giải nhiệt, gió theo hướng ngược lại. Tại đây, nước được làm nguội đạt đến nhiệt độ môi trường khoảng 30 - 32°C. Nước làm mát sẽ được tuần hoàn lại quy trình sản xuất sau khi giải nhiệt. Năng lượng và nhiên liệu sử dụng trong quá trình này là điện và nước. Quá trình này không sử dụng hóa chất, giải nhiệt tự nhiên vì sự chênh lệch nhiệt độ.

Kết thúc quá trình ép, khuôn mở ra, bán sản phẩm sẽ được lấy ra nhờ hệ thống robot tự động. Những bán sản phẩm có các bavias bên ngoài, sẽ được công nhân điều hành máy loại bỏ để có được sản phẩm hoàn thiện. Bavias thừa được chứa trong 01 thùng rác ngay bên cạnh máy ép nhựa. Cuống nhựa phát sinh, được tự động loại bỏ vào máy nghiền để tạo thành mảnh nhỏ đưa quay trở lại quy trình sản xuất. Sản phẩm hoàn thiện được chứa vào một thùng chứa riêng.

Toàn bộ quy trình công nghệ trên được thực hiện khép kín trong một hệ thống gồm thiết bị hỗ trợ và thiết bị chính từ cấp nguyên liệu vào máy đến quá trình tạo sản phẩm

và lấy sản phẩm ra theo một thiết kế tự động liên hoàn có tính hệ thống. Các thông số điều khiển (áp suất, nhiệt độ, thời gian, tốc độ...) được thiết lập theo chương trình để điều khiển đồng bộ các thiết bị phối hợp tốt với nhau liên tục tuần hoàn. Các điều kiện môi trường tạo sản phẩm cũng được giám sát bởi thiết bị đầu vào. Thiết kế đồng bộ phù hợp với công suất và công năng cho từng nhóm sản phẩm. Máy ép có thể thiết lập và điều chỉnh các thông số công nghệ tùy biến theo mỗi chủng loại sản phẩm tương ứng. Tùy theo kích thước sản phẩm và chủng loại nguyên liệu có thể lựa chọn trên các máy phù hợp về công suất và công năng, người kiểm soát công nghệ sẽ điều chỉnh các thông số gia công cho phù hợp để đảm bảo đạt được chất lượng sản phẩm cao nhất và ổn định. Quá trình không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố con người sau khi đã thiết lập xong vì thế chất lượng chỉ còn phụ thuộc vào chất lượng nguyên liệu là nhựa. Trong khi đó nguyên liệu của dự án hoàn toàn sử dụng là nhựa nguyên sinh, các cuống nhựa, bavia, bán sản phẩm lỗi sinh ra trong quá trình sẽ được tái quay vòng ngay trong chu kỳ ép tiếp theo bởi thiết bị nghiền và trộn quay trở lại.

Trong quá trình ép nhựa, tỷ lệ lỗi hỏng+ bavia là 3% tổng khối lượng hạt nhựa ban đầu trong đó 2,9% được cắt thành mảnh nhỏ, nghiền và tuần hoàn lại quá trình sản xuất linh kiện nhựa tiếp theo.

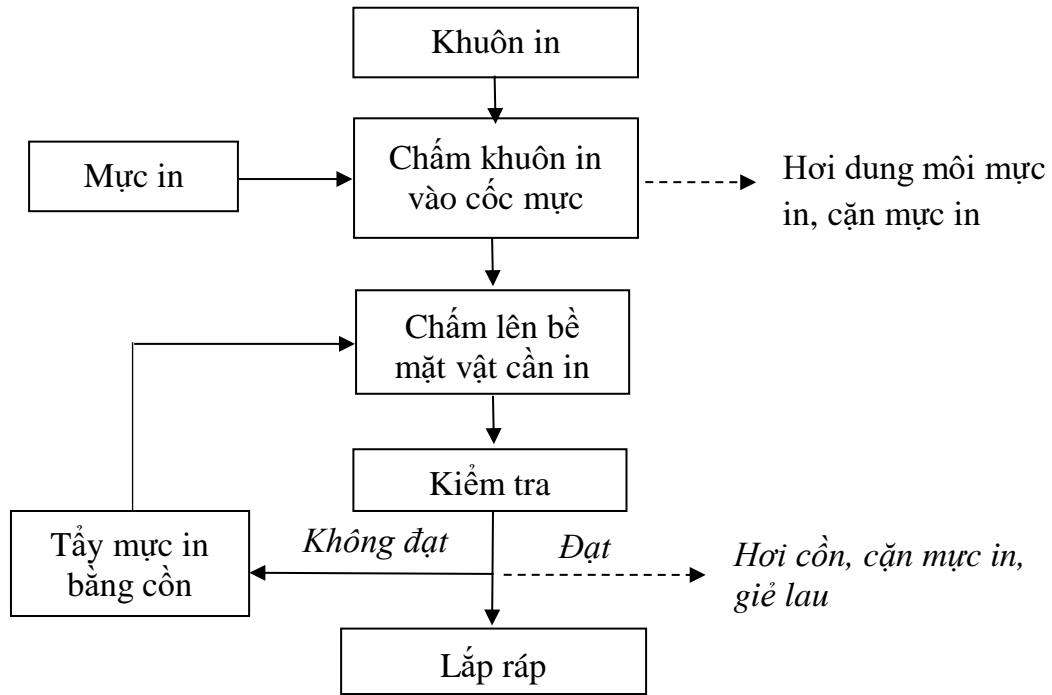
Tùy thuộc vào loại sản phẩm nhựa, yêu cầu của đơn hàng mà lựa chọn tỷ lệ tận dụng kết hợp nhựa tái chế (từ bavia, hàng lỗi) với hạt nhựa nguyên sinh để ép phun.

Thông thường tỷ lệ kết hợp trong một mẻ sản xuất dao động trong khoảng 5-20% nhựa tái sử dụng và 95-80% nhựa nguyên sinh. Dự án tái chế một phần phế phẩm, bavia đến mức độ cho phép không tái chế được nữa khoảng 0,1% do bị biến đổi thành phẩm, quá nhiệt sẽ chuyển thành chất thải để xử lý, không tái sử dụng được sẽ được thu gom cùng chất thải thông thường của nhà máy.

Máy ép phun nhựa được thực hiện tự động và sử dụng tuần hoàn bằng điện năng. Tùy theo yêu cầu của đơn hàng mà sản phẩm của quy trình này được đưa ra công đoạn in logo trước khi lắp ráp và đóng gói.

Công đoạn in:

Nguyên lý in là: In (screen printing – in màn) thao tác của công đoạn này tương tự như quá trình đóng dấu: khuôn in bọc trên bề mặt của thiết bị có hình dạng giống chiếc chày. Chấm khuôn in cốc mực sau đó chày lên vị trí cần in. Quy trình cứ thế lặp lại liên tục tự động.



Hình 1. 3. Quy trình in

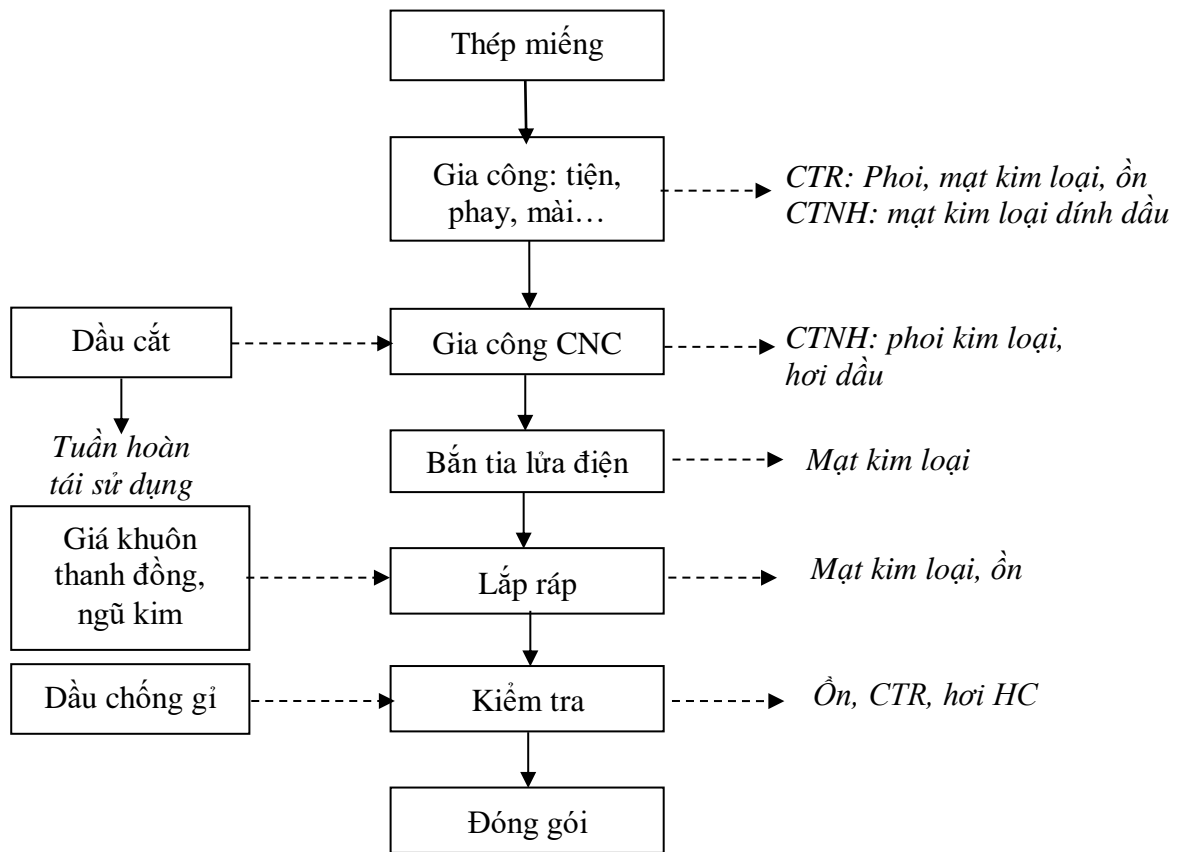
Công đoạn này sử dụng mực in, cồn trong xử lý hàng lỗi nên sẽ phát sinh hơi dung môi mực in, hơi cồn.

Bộ phận in được lắp đặt tại tầng 1 nhà xưởng 1, gần khu vực đúc nhựa, trên diện tích 50 m². Mực in được pha sẵn, không có thao tác pha chế mực in tại đây. Sau khi in xong, bán thành phẩm được để khô và chuyển sang thực hiện quá trình lắp ráp.

Lắp ráp, kiểm tra, đóng gói, nhập kho:

Sản phẩm, bán thành phẩm tạo thành sẽ được công nhân kiểm tra. Bán thành phẩm sẽ được lắp ráp thủ công tạo thành sản phẩm (tùy thuộc vào từng loại sản phẩm). Sản phẩm đạt chất lượng chuyển sang công đoạn đóng gói, nhập kho và xuất bán cho khách hàng.

*** Quy trình gia sản xuất khuôn**



Hình 1. 4. Quy trình sản xuất khuôn

Mô tả quy trình:

Quy trình chế tạo khuôn có dùng 3 loại vật liệu chính:

- Giá khuôn: Nhập từ nhà cung cấp đã được định hình sẵn không phải gia công.
- Nguyên liệu phụ trợ: thanh đồng, ngũ kim, ốc vít... nhập về, không gia công.
- Thép mảnh (miếng): Các miếng thép này thông qua các máy: Tiện, phay, mài được gia công thành các hình thù khác nhau (tùy theo yêu cầu của khuôn) rồi đặt vào trong giá khuôn cùng với các linh kiện khác như: thanh đồng, ngũ kim, để tạo thành khuôn hoàn chỉnh.

Về cơ bản, quy trình chế tạo khuôn chủ yếu là gia công thép miếng để lắp ráp với giá khuôn và linh phụ kiện tạo thành khuôn hoàn chỉnh.

Bước 1: Nguyên liệu

Nguyên vật liệu đầu vào là các miếng thép có kích thước phù hợp với kích thước của sản phẩm khuôn, được mua tại thị trường trong nước hoặc nhập khẩu. Các nguyên liệu này đều được kiểm tra chất lượng ngay tại nhà máy của đơn vị cung cấp.

Bước 2: Gia công

Thép miếng được gia công qua các công đoạn: Tiện, phay, mài, cắt... thành hình dạng kích thước, tạo ren, xẻ rãnh... theo bản vẽ chi tiết bằng các máy móc: Tiện, phay, mài và trung tâm CNC được điều khiển bằng máy tính. Đây là công cụ gia công kim loại tinh tế có thể tạo ra những chi tiết phức tạp theo yêu cầu của công nghệ hiện đại với sự chính xác 100%. Máy CNC có thể đưa mũi khoan và lưỡi cắt đến tất cả các bề mặt sản phẩm với tỷ lệ chính xác tuyệt đối khi đã lập trình.

Quá trình gia công bao gồm nhiều công đoạn nhỏ:

- + Gia công tiện: Dùng chủ yếu để khoét mở rộng các lỗ (bề mặt trụ) bằng dao tiện.
- + Gia công phay: Dùng để khoan lỗ trên bề mặt khối kim loại để phục vụ cho quá trình đó.
- + Gia công mài: Để thiết bị mài tạo độ chính xác, độ nhẵn cho bề mặt.
- + Gia công bằng máy bắn tia lửa điện: nguyên lý làm việc cơ bản là thực hiện phóng tia lửa điện trên phôi để loại bỏ kim loại và cắt. Nó chủ yếu được sử dụng để xử lý các hình dạng khác nhau và các phôi tinh tế như đục lỗ, khuôn dập, khuôn dập nổi, tấm cố định, ... để tạo khuôn, khe hẹp, đường cong tùy ý. Thiết bị có tỷ lệ sai hỏng ít, độ chính xác gia công cao, chu kỳ sản xuất ngắn và chi phí sản xuất thấp. Chúng được sử dụng rộng rãi trong sản xuất gia công chi tiết khuôn mẫu hiện nay. Máy sử dụng điện, không dùng dầu. Thiết bị này hoạt động hoàn toàn khép kín, sau khi chi tiết được xử lý bằng tia lửa điện để đạt được yêu cầu mong muốn, ngắt thiết bị, để ổn định trong một khoảng thời gian và lấy chi tiết ra. Hoạt động này phát sinh mạt kim loại.

Trong quá trình gia công cắt CNC có sử dụng dầu cắt. Trong quá trình gia công tiện, phay, bào được làm mát bằng dầu làm mát. Đây là hai loại dầu không pha.

Dầu cắt được cấp vào vùng cắt với áp suất và vận tốc cao nhờ vào một bơm cấp có áp suất cao, dòng chảy được phun từ mọi phía có khả năng đến tất cả các vị trí trong vùng cắt nên khả năng làm mát và bôi trơn vùng cắt tốt. Tác dụng của dầu cắt là làm mát và bôi trơn vị trí kim loại được gia công, đồng thời nó cũng có tác dụng làm sạch những mảnh vụn kim loại xuất hiện xuất hiện trong quá trình gia công khỏi bề mặt chi tiết, làm tăng tuổi thọ của dao.... Dầu sau khi sử dụng sản phẩm sẽ được dẫn vào thùng chứa. Phía trên thùng chứa có đặt tấm lưới lọc bằng thép để giữ lại phoi, mạt kim loại, phần dầu chứa trong thùng được bơm tuần hoàn tái sử dụng và không thải ra môi trường, chỉ bổ sung lượng dầu hao hụt trong quá trình sử dụng. Lượng dầu cắt sử dụng dự kiến là 150kg/năm; Dầu làm mát: 600kg/năm.

Bước 3: Công đoạn lắp ráp

Các chi tiết sau đó sẽ được lắp ráp với nhau bằng các ốc, vít để tạo thành khuôn hoàn chỉnh. Trong quá trình lắp ráp nếu các chi tiết còn chưa ăn khớp với nhau sẽ tiến

hành sửa chữa bằng cách gọt, mài để đảm bảo độ kín khít của các chi tiết.

Bước 4: Kiểm tra

Sau khi chế tạo xong, sản phẩm sẽ được kiểm tra về kích thước của sản phẩm. Các sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được chỉnh sửa lại, nếu không chỉnh sửa được sẽ được tập kết tại kho chứa chất thải sản xuất và bán cho các đơn vị, cá nhân có nhu cầu.

Sản phẩm sau khi kiểm tra đạt yêu cầu sẽ được xịt dầu chống gỉ lên bề mặt khuôn để bảo quản sản phẩm.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Bảng 1. 2. Sản phẩm của dự án

TT	Sản phẩm sản xuất	Sản lượng (sản phẩm/năm)	Sản lượng (Tấn/năm)
1	Sản phẩm linh kiện nhựa chính xác	32.000.000	2.500
2	Khuôn chính xác, linh kiện khuôn, dụng cụ	240 bộ	480

- Hình ảnh một số sản phẩm của dự án:



Các linh kiện: vỏ, thân, nắp...máy in, máy photocopy



Khuôn chính xác

Hình 1. 5. Hình ảnh một số sản phẩm của dự án

1.4. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của dự án

1.4.1. Nguyên liệu, hóa chất

Trong giai đoạn hoạt động, nhu cầu nguyên liệu, hóa chất phục vụ cho dự án được thống kê trong bảng sau:

Bảng 1. 3. Nguyên liệu, hóa chất của dự án

TT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
I	SẢN PHẨM LINH KIỆN NHỰA		2.503,0074
1	Hạt nhựa ABS	Tấn/năm	894
2	Hạt nhựa HIPS	Tấn/năm	33,5
3	Hạt nhựa PC	Tấn/năm	691
4	Hạt nhựa PPE	Tấn/năm	433
5	Hạt nhựa PPS	Tấn/năm	125
6	Hạt nhựa PS	Tấn/năm	323,5
7	Mực in	Tấn/năm	0,0024
8	Nguyên liệu phụ trợ: Linh kiện nhựa để lắp ráp (các chi tiết của máy in, máu photo copy do nhà cung cấp đã sản xuất sẵn. Chủ đầu tư nhập về để lắp ráp cùng với phần vỏ nhựa do dự án sản xuất)	Tấn/năm	3,0
9	Còn công nghiệp	Tấn/năm	0,005
II	KHUÔN		483
1	Thép miếng	Tấn/năm	86,4
2	Linh kiện phụ trợ (thanh đồng, ngũ kim, ốc, vít...)	Tấn/năm	117,49
3	Giá khuôn	Tấn/năm	218
4	Dầu cắt	Tấn/năm	0,15
5	Dầu chống gỉ	Tấn/năm	0,18
6	Dầu làm mát	Tấn/năm	0,6
7	Còn công nghiệp	Tấn/năm	0,18
III	Nguyên liệu phục vụ cho công tác BVMT		
1	Màng Cacbon	Tấn/năm	0,012
2	Chất tẩy rửa (vệ sinh thiết bị tĩnh điện)	Tấn/năm	0,002

Tính chất của các nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng

STT	Tên nhựa	Tên khoa học	Tính chất
1	Nhựa ABS	Acrylonitrin Butadien Styren	<p>+ Chịu lực tác động tốt, tính ổn định kích thước tốt, nhuộm được;</p> <p>+ Gia công tạo hình và gia công máy móc tốt, độ bền cơ học cao, độ cứng cao;</p> <p>+ Độ hút nước thấp, khả năng chống ăn mòn tốt, kết nối đơn giản;</p> <p>+ Không độc hại và không mùi, tính chất hóa học và tính chất cách điện ưu việt;</p> <p>+ Chịu nhiệt và không biến dạng, có thể chịu tốt dù ở nhiệt độ thấp;</p> <p>Là vật liệu cứng, không dễ bị trầy xước, không dễ bị biến dạng, Thông thường ABS màu trắng ngà, rất dẻo dai.</p> <p>Ứng dụng: dùng để làm các sản phẩm nhẹ, cứng, dễ uốn như ống, dụng cụ âm nhạc, đầu gậy đánh golf (Vì khả năng chịu va đập tốt), các bộ phận tự động, vỏ bánh răng, lớp bảo vệ đầu hộp số, đồ chơi, ...</p>
2	Nhựa PS	Polystyren	<p>Là một loại nhựa nhiệt dẻo được tạo thành từ phản ứng trùng hợp stiren. PS là nhựa cứng trong suốt, không màu, không mùi, không vị, dễ tạo màu, dễ gia công.</p> <p>+Nhựa PS tan trong Aceton, cacbua hydro thơm, cacbua hydro clo hóa;</p> <p>+ Không tan trong nước, axit sulfuaritc, rượu có nồng độ thấp, xăng dầu.</p> <p>+ Dễ gia công ở nhiệt độ 180-200⁰C.</p> <p>Nhựa PS có trọng lượng phân tử rất thấp, độ bền thấp và độ bền càng thấp khi ở nhiệt độ cao, rất giòn. Độ bền cao khi khối lượng phân tử tăng. Ở nhiệt độ 80⁰C trở lên nhựa sẽ mềm</p>

			<p>đẻo dính như cao su.</p> <ul style="list-style-type: none">+ Nhựa PS chỉ được sử dụng ở nhiệt độ thấp hơn 80⁰C;+ Tỷ trọng 1,05-1,06 g/cm³;+ Nhựa PS được chia làm 2 loại GPPS, HIPS. <p>Nhựa PS được sản xuất rộng rãi và phổ biến trong nhiều lĩnh vực như làm đồ hộp xốp, khay đựng thức ăn, đĩa CD, là vật liệu an toàn nên được sử dụng để sản xuất đồ chơi trẻ em, vỏ máy tính, máy tính, các loại đồ dùng trong nội thất văn phòng như vỏ bút viết, các bìa nhựa, bàn ghế, làm một số chi tiết trong các ngành công nghiệp, và có thể thay thế một số vật liệu khác để tiết kiệm chi phí giá thành do nhựa PS có độ bền cao và giá thành rẻ.</p> <p>Nhựa HIPS (High Impact Polystyrene) dùng làm đĩa nhựa sử dụng một lần, các loại vỏ cho tivi và một số máy móc thiết bị điện tử khác. Nhựa PS có độ bền và khả năng chịu lực tốt.</p>
3	Nhựa PPS	Polystyren Sulfide	<p>Nhựa PPS có thể làm việc trong nhiệt độ môi trường cao (liên tục trong 240⁰C, có thời gian ngắn đạt 260⁰C), trọng lượng riêng 1,36 g/cm³. Đây là một loại nhựa kỹ thuật đặc biệt, hiệu suất toàn diện. Là loại nhựa tự dập tắt (có tác dụng chống cháy), không bị phân hủy bởi tia cực tím.</p> <p>Ở môi trường nhiệt độ cao vẫn giữ được tính cơ học, độ cứng tốt, đặc tính chống ăn mòn và chống thủy phân tốt, chịu mài mòn.</p> <p>Ổn định kích thước tốt, chống cháy, cách điện, PPS có liên kết bám dính tốt với thủy tinh, nhôm, Titanium, thép không gỉ. Độ bám</p>

			dính đạt cấp 1, bám dính tốt với thủy tinh, thích hợp làm lớp lót cho các thiết bị hóa chất.
4	Nhựa PPE	Polyphenylene ether	Polymer có thành phần chính là phenyl ether
5	PC	Polycacbonat	<p>là một loại nhựa tổng hợp trong đó các đơn vị polymer được liên kết thông qua các nhóm cacbonat, chất liệu này có thể được phủ lên một số chất liệu khác nhựa kỹ thuật.</p> <p>+ Tính chất: tính năng cơ học tốt, khả năng chống va đập cao, độ ổn định kích thước tốt, dễ gia công, chịu được môi trường ngoài trời, khả năng truyền ánh sáng cao, khó cháy, phạm vi nhiệt độ lớn, tỉ lệ co rút thấp, sự ổn định của kích thước tốt, không mùi, không gây hại cho sức khỏe con người, phù hợp với điều kiện an toàn vệ sinh.</p> <p>+ Ứng dụng: Kính chắn gió cho xe đua, mái che, tấm chắn cho các công trình như nhà trồng cây xanh, nhà ga, nhà để xe, hồ bơi, tấm cách âm trên đường cao tốc, mắt kính cho người cận thị, ...</p>
6	Dầu cắt	-	<p>+ Thành phần hóa học: Dầu khoáng: 50-100%; chất phụ gia: axit béo, dầu thực vật.....: 1-10%;</p> <p>+ Tính chất vật lý: Điểm sôi >150⁰C; Điểm chớp cháy: ≥ 200⁰C; Điểm đóng băng - 8⁰C; Độ nhớt động học (ở 40⁰C, mm²/s): 19-25; mật độ tương đối: 0,82 - 0,92 g/cm³.</p> <p>+ Tác động sinh hóa: Chưa tìm thấy bằng chứng sản phẩm gây ung thư. Sản phẩm này không gây nguy hiểm cho sức khỏe. Khi tiếp xúc có thể gây kích ứng cho mắt, da và hệ hô hấp.</p>

7	Dầu chống gỉ	-	<p>+ Thành phần hóa học: Dầu khoáng 80-90%; Butan 10-20%;</p> <p>+ Tính chất vật lý: là chất lỏng màu nâu có mùi đặc trưng.</p> <p>Điểm sôi: >150 °C; Mật độ tương đối: 0,08-0,95 g/cm³.</p> <p>+ Tác động sinh hóa: Có thể gây kích ứng mắt tạm thời khi tiếp xúc với sản phẩm, nhạy cảm với da và hệ hô hấp. Có hại cho sinh vật dưới nước và gây ra tác dụng phụ lâu dài trong môi trường nước.</p>
8	Dầu làm mát	-	Dầu khoáng và phụ gia tinh chế cao: 85-100%
9	Mực in	-	Thành phần: Naphtalen <1%; Metanol <1%; Xyclohexan: 7-17%; Aceton <1%; Etylen glycol môn butyl ete: <1%; Titan dioxit 40-50%; Chất tạo màu, nhựa... 15-50%.
10	Cồn Iso propan	-	Thành phần: rượu iso propyl Nhiệt độ sôi: 82,6°C, có thể trộn lẫn trong nước, hòa tan trong aceton...
11	Chất tẩy rửa dùng để vệ sinh thiết bị xử lý hơi dầu	-	Thực chất đây là bột có tính năng tẩy rửa (làm sạch dầu mỡ) giống như các loại bột giặt thông thường với thành phần chính là NaOH và chất hoạt động bề mặt. Khi sử dụng pha chất tẩy rửa với nước để làm sạch thiết bị. Nước thải chứa dầu và chất hoạt động bề mặt được thu gom xử lý như CTNH.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án

a. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp: Nguồn cấp điện cho dự án được lấy trực tiếp từ nguồn điện của KCN An Dương.

- Mục đích: Dùng để phục vụ cho hoạt động sản xuất và hoạt động chiếu sáng, sinh hoạt của Công ty.

- Lưu lượng trung bình: 15.000.000 KWh/năm

b. Nhu cầu sử dụng nước

- *Nguồn cấp*: Nước cấp cho hoạt động của dự án được lấy từ hệ thống cấp nước của KCN An Dương.

- *Nhu cầu sử dụng nước*

+ *Nước sinh hoạt*

Theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01:2021/BXD về quy hoạch xây dựng “Nước sạch dùng cho sinh hoạt được dự báo dựa theo chuỗi số liệu hiện trạng, mức độ tiện nghi của khu đô thị, điểm dân cư nhưng phải đảm bảo: Tỷ lệ dân số khu vực nội thị được cấp nước là 100% trong giai đoạn dài hạn của quy hoạch; Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt của khu vực nội thị đô thị phụ thuộc vào loại đô thị nhưng tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm; Hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả”. Tại Quy chuẩn này không quy định cụ thể chỉ tiêu cấp nước cho từng khu vực, cơ sở sản xuất nên báo cáo vẫn tham khảo định mức cấp nước theo TCXDVN 33:2006 – Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế là 45 lít/người/ca. Dự kiến khi giai đoạn 1 đi vào hoạt động ổn định, số lượng cán bộ, công nhân sản xuất khoảng 100 người. Lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt là:

$$100 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ca} = 4,5 \text{ m}^3/\text{ngày} = 117 \text{ m}^3/\text{tháng}$$

+ *Nước cấp cho nấu ăn*

Theo TCVN 4513-1988 Cấp nước bên trong-Tiêu chuẩn thiết kế, định mức nước cấp cho nhu cầu ăn uống là 25 lít/người/bữa thì lượng nước cấp cho hoạt động nấu ăn là:

$$100 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người/bữa} = 2,5 \text{ m}^3/\text{ngày} = 65 \text{ m}^3/\text{tháng}$$

+ *Nước cấp cho sản xuất*

Nước cấp làm mát cho quy trình ép nhựa: Lượng nước cần bổ sung cho tháp giải nhiệt: 3,8 m³/ ngày = 99m³/tháng.

+ *Nước cấp cho tưới cây, rửa đường*

Theo QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước tối thiểu đảm bảo như sau: tưới vườn hoa, công viên 3 lít/m²/ngày đêm; rửa đường 0,4 lít/m² sàn/ngày đêm.

Vậy dự án với 3.634,97 m² cây xanh, cảnh quan và 4.031,72 m² sân đường nội bộ thì nhu cầu sử dụng nước là:

$$3.634,97 \times 3 + 4.031,72 \times 0,4 = 12.517,598 \text{ lít/ngày.đêm} = 12,52 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm.}$$

Theo Văn bản hợp nhất số: 13/VBHN-BXD - Nghị định về thoát nước và xử lý

nước thải lượng nước thải của Bộ xây dựng ngày 27/04/2020, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp đầu vào, lượng nước thải từ các nguồn khác phát sinh bằng 80% lượng nước cấp đầu vào.

Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy sử dụng cho ngày lớn nhất

STT	Hoạt động	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng nước cho ngày lớn nhất	Tỷ lệ thoát nước thải (%)	Tổng lượng nước thải (m ³ /ngày)
I	Nước cho mục đích sinh hoạt (100 người)	m³/ngày	7,0		7,0
1	Hoạt động sinh hoạt của CBCNV		7,0	100%	7,0
II	Nước cho mục đích sản xuất	m³/ngày	3,8		
2	Nước làm mát quy trình ép nhựa		3,8	Bay hơi	-
III	Nước cho mục đích khác	m³/ngày	12,52		
3	Nước tưới cây, rửa đường		12,52	Ngấm vào đất, bay hơi	-
Tổng I+II+III			23,32		7,0




Như vậy, nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt và sản xuất của dự án khi đi vào hoạt động sản xuất ổn định là: **23,32 m³/ngày**.




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

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




Bảng 1. 5. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án





STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng		Xuất xứ
			Theo ĐTM	Thực tế	
A	Sản xuất linh kiện nhựa				

1	<p>Dây chuyền máy ép phun nhựa</p> 	HT	34	8	Trung Quốc
2	<p>Máy nghiền</p> 	Máy	10	4	Trung Quốc
3	<p>Máy trộn kiểu đứng</p> 	Máy	3	11	Trung Quốc

4	<p>Máy nén khí</p> 	Máy	2	1	Trung Quốc
5	<p>Tháp làm mát</p> 	Máy	1	2	Trung Quốc
6	<p>Cầu trục 3T, 5T, 10T</p> 	Máy	2	6	Trung Quốc
7	<p>Máy in</p>	Máy	4	3	Trung Quốc

					
8	Máy đo kích thước 2 chiều, 3 chiều 	Máy	4	2	Trung Quốc
9	Xe nâng 	Máy	1	3	Việt Nam
B	Sản xuất khuôn				
1	Trung tâm gia công CNC đồng bộ thiết bị xử lý hơi dầu	Máy	6	3	Trung Quốc

					
2	<p>Máy gia công bằng tia lửa điện</p> 	Máy	7	4	Trung Quốc
3	<p>Thiết bị cắt dây</p> 	Máy	4	1	Trung Quốc
4	Máy mài	Máy	5	3	Trung Quốc

					
5	Máy phay 	Máy	5	3	Trung Quốc
6	Máy khoan 	Máy	2	1	Trung Quốc
7	Máy tiện 	Máy	2	1	Trung Quốc
8	Máy đục lỗ	Máy	2	1	Trung Quốc

					
9	Xe nâng				
10		Máy	1	1	Việt Nam
11	Máy hàn lazer 	Máy	0	1	Trung Quốc

1.5.2. Quy mô xây dựng của dự án

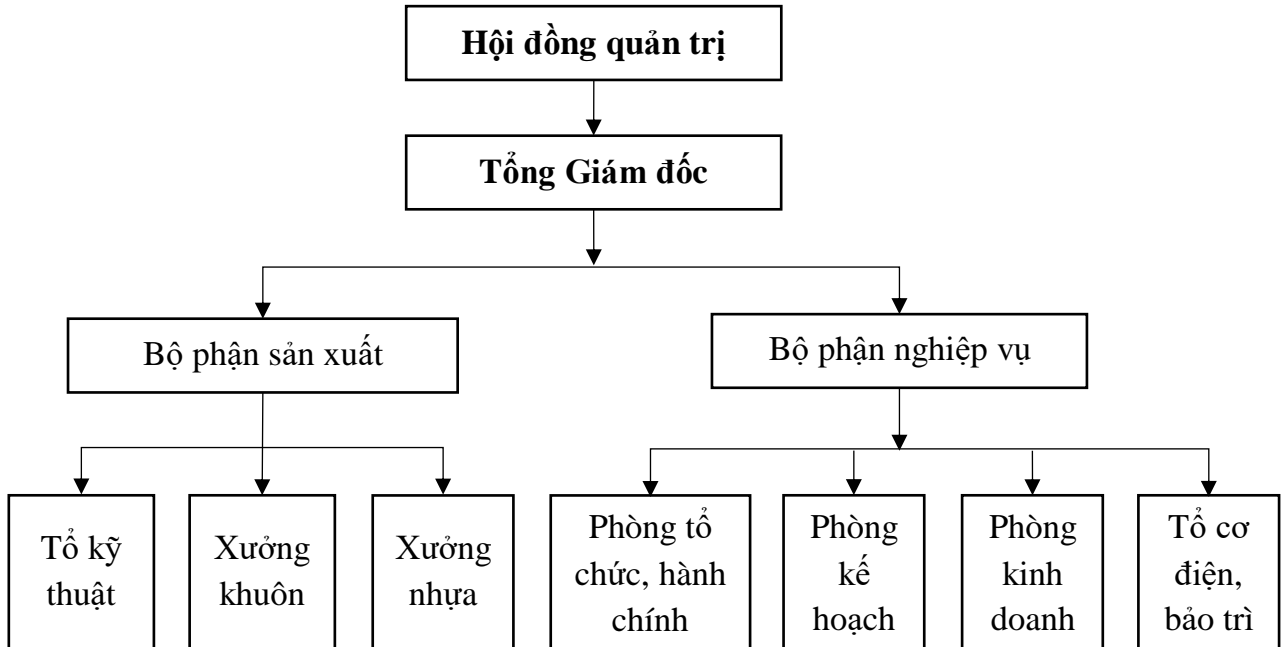
Dự án xây dựng tại thửa đất C15 lô đất CN9, Khu công nghiệp An Dương, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng với diện tích 17.677,1 m².

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

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)		Số tầng	Tỷ lệ chiếm đất (%)
		Giấy phép xây dựng	Thực tế		
I	Hạng mục công trình		7.194,03		40,7
1	Nhà xưởng và nhà văn phòng	5.777,85	5.777,85	03	
2	Nhà ăn ca	390	360	02	
3	Nhà bảo vệ	88,4	88,4	01	
4	Nhà để xe ô tô	117,5	117,5	01	
5	Nhà để xe 2 bánh	270	270	01	
6	Bể xử lý nước thải 94 m ³	54,6	54,6	01	
7	Nhà bơm, nhà rác và bể nước pccc 1.155 m ³	374,4	374,4	01	
8	Cột cờ	5,6	5,6		
9	Khu vực trạm biến áp	9	9		
10	Đế móng trạm biến áp (02 cái)	12,15	24,3		
11	Tường rào xây gạch kết hợp tường rào thoáng, biển hiệu công ty: dài 551,74 m	121,38	121,38		
12	Cổng rộng 9m; 3m	-	-		
II	Diện tích sân đường nội bộ		4.191,37		23,71
III	Diện tích cây xanh, thảm cỏ		3.568,47		20,19

IV	Diện tích dự trữ giai đoạn 2		2.723,23		15,40
	Tổng diện tích khu đất		17.677,1		100

1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án



- Số lượng lao động cần thiết cho giai đoạn 1 dự án là 100 người. Trong đó, lao động nước ngoài khoảng 16 người, lao động Việt Nam là 84 người.

- Số ngày làm việc trong năm: 312 ngày/năm; sản xuất: 2 ca/ngày.

- Số giờ làm việc trong ca: 8 giờ/ca

- Thời gian làm việc thực hiện theo đúng pháp luật quy định, thực hiện đầy đủ các chính sách bảo hiểm, bảo hộ lao động theo quy định.

- Bộ phận chuyên trách môi trường:

+ Cán bộ phụ trách môi trường: 1 người, trình độ đại học.

+ Vệ sinh môi trường: 3 người, trình độ phổ thông.

+ Bộ phận ATLĐ – VSMT (trong đó có cán bộ phụ trách môi trường) thuộc Phòng an toàn lao động là đơn vị chịu trách nhiệm tổng hợp các vấn đề pháp lý liên quan đến môi trường, tổng hợp hồ sơ môi trường của Công ty và đề xuất các biện pháp, giải pháp cải thiện môi trường hằng năm đến Tổng giám đốc Công ty và các phòng ban.

1.5.4. Hoạt động đầu tư phát triển và Bảo vệ môi trường của KCN An Dương

Dự án trên khu đất C15 thuộc lô đất CN9, khu công nghiệp An Dương, xã Hồng Phong, thành phố Hải Phòng.

KCN An Dương được quy hoạch phân khu chức năng theo quyết định 1733/QĐ-UBND ngày 06/7/2017 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết 1/2000 khu công nghiệp An Dương – giai đoạn 1 (lần 2). Khu công nghiệp An Dương chủ yếu phát triển đầu tư các ngành nghề sản xuất hàng điện tử, vi điện tử, thiết bị điện lạnh phục vụ tiêu dùng, thu hút các dự án công nghệ cao, công nghệ tiên tiến, đảm bảo đạt các tiêu chuẩn môi trường bền vững. Hiện nay KCN An Dương đã và đang thu hút được các nhà đầu tư vào hoạt động trong KCN do các điều kiện về cơ sở hạ tầng tương đối tốt. Do vậy, việc đầu tư tại đây là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch của KCN An Dương và phù hợp với nhu cầu của Công ty.

a, Hoạt động của khu công nghiệp An Dương

Khu công nghiệp An Dương thuộc Công ty TNHH Liên hợp đầu tư Thâm Việt được thành lập theo Giấy chứng nhận đầu tư số 022043000088, cấp ngày 02/6/2017 bởi Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng và Giấy chứng nhận doanh nghiệp mã số 0200880866 cấp ngày 30/3/2018 với tổng diện tích được phê duyệt trong giai đoạn I là 209,85 ha.

KCN An Dương trải dài trên địa bàn 2 xã (*Bắc Sơn và Hồng Phong*) thuộc huyện An Dương, thành phố Hải Phòng. Nằm bên cạnh quốc lộ 10 nối liền Thái Bình-Hải Phòng-Quảng Ninh, cách điểm giao quốc lộ 5 nối Hà Nội-Hải Phòng khoảng 4 km, nằm cạnh sông Lạch Tray, đây là vị trí giao lưu thuận lợi về hệ thống giao thông đường bộ, đường biển, đường sắt và đường hàng không.

Hiện tại, khu công nghiệp An Dương có các thủ tục môi trường:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1634/QĐ-BTNMT ngày 09/9/2010.

- Giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 286/GP-TCTL-TCPTr ngày 11/7/2019 do Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Tổng cục thủy lợi cấp, cho phép Công ty TNHH Thâm Việt được xả nước thải đã qua xử lý tập trung của hệ thống XLNT tại KCN An Dương vào nguồn tiếp nhận là Kênh Hoàng Lâu, lưu lượng xả thải là 2.250m³/ngày đêm. Chất lượng nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A.

b, Công tác bảo vệ môi trường tại Khu công nghiệp An Dương

Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp An Dương đã được

phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Quyết định số 1634/QĐ- BTNMT ngày 09/09/2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Việc thực hiện một số biện pháp, công trình bảo vệ môi trường của KCN như sau:

Về khí thải: Các nhà máy sản xuất nằm trong KCN tự thực hiện các biện pháp xử lý khí thải, bụi do ngành nghề sản xuất phát sinh. Các biện pháp thu gom và hệ thống xử lý phải đảm bảo nồng độ các khí thải và bụi trước khi thải ra môi trường đạt các tiêu chuẩn hiện hành.

+ Bố trí cán bộ chuyên môn về môi trường theo dõi và giám sát các hoạt động về môi trường, không để xảy ra ô nhiễm môi trường, không có bất kỳ sự cố môi trường nào, về cơ bản tuân theo nội dung đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM.

Ngoài ra, Chủ đầu tư Khu công nghiệp sẽ tiến hành đầu tư xây dựng các dải cây xanh bóng mát, cây xanh cách ly, thảm cỏ, vườn cây, ... không chỉ tạo cảnh quan mà còn góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Về xử lý nước thải: hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 2.250 m³/ngày đêm đã được đầu tư xây dựng và hoàn thiện, đảm bảo xử lý nước thải toàn khu đạt quy chuẩn cột A - QCVN 40:2011/BTNMT (hệ số nguồn tiếp nhận nước thải $K_q=0,9$ và hệ số lưu lượng nguồn xả thải $K_f=1$) trước khi thải vào kênh Hoàng Lâu rồi ra sông Lạch Tray. Tại thời điểm hiện tại, trạm xử lý nước thải tập trung của KCN An Dương đã xây dựng hoàn thiện và đang hoạt động hiệu quả.

Tiêu chuẩn đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN An Dương trong bảng sau:

Bảng 1. 7. Tiêu chuẩn nước thải của khu công nghiệp An Dương

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị nồng độ giới hạn tối đa cho phép xả thải, áp dụng đối với các Nhà đầu tư trong KCN An Dương	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) C_{max}
1	Nhiệt độ	°C	45	40
2	pH	-	5-9	6-9
3	Mùi	-	KQĐ	-
4	Màu sắc (Co-Pt ở pH = 7)		KQĐ	50

5	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	100	27
6	COD	mg/l	400	67,5
7	Chất rắn lơ lửng	mg/l	200	45
8	Asen	mg/l	0,1	0,045
9	Thủy ngân	mg/l	0,01	0,0045
10	Chì	mg/l	0,2	0,09
11	Cadimi	mg/l	0,01	0,045
12	Crom (VI)	mg/l	0,1	0,045
13	Crom (III)	mg/l	1	0,18
14	Đồng	mg/l	2	1,8
15	Kẽm	mg/l	3	2,7
16	Niken	mg/l	0,5	0,18
17	Mangan	mg/l	1	0,45
18	Sắt	mg/l	5	0,9
20	Xianua	mg/l	0,1	0,063
21	Phenol	mg/l	0,5	0,09
22	Dầu mỡ khoáng	mg/l	5	4,5
23	Dầu động thực vật	mg/l	30	-
24	Clo dư	mg/l	-	0,9
25	PCBs	mg/l	0,01	0,0027
26	Sunfua	mg/l	1	0,18
27	Florua	mg/l	15	4,5
28	Amoni (tính theo Nitơ)	mg/l	15	4,5
29	Tổng Nitơ	mg/l	6	18
30	Tổng Phốtpho	mg/l	8	3,6
31	Coliform	MPN		3.000

		/100ml	-	
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	-	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	-	1,0

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

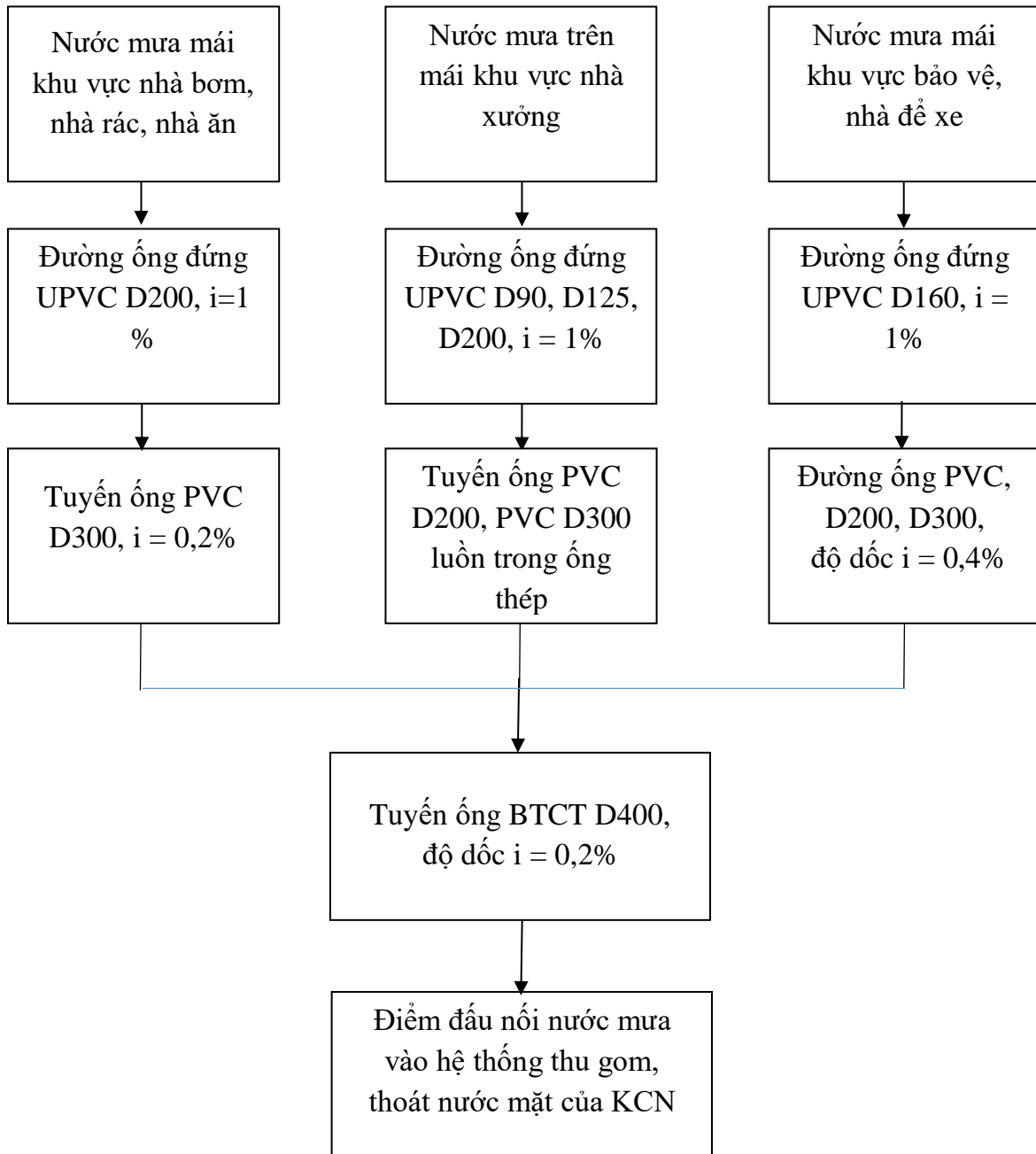
Theo phụ lục VIII, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với nội dung đã được đánh giá trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường nhưng không có thay đổi, chủ dự án không phải thực hiện đánh giá lại. Do đó, báo cáo này không trình bày nội dung này.

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa độc lập với hệ thống thoát nước thải. Sơ đồ thu gom hệ thống thoát nước mưa của nhà máy như sau:



Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của nhà máy

- Nước mưa trên mái khu vực nhà bơm, nhà rác, nhà ăn được thu gom theo đường ngang UPVC D90 về đường ống đứng PVC, D=200, i=1% vào tuyến ống PVC D300, độ dốc $i = 0,2\%$ cùng nước mưa từ mái khu vực xưởng sản xuất được thu gom theo đường ống đứng UPVC D90, D125, D200, i=1% về tuyến ống PVC D200 và PVC D300 qua đường được luồn trong ống thép D250, D350 về tuyến đường ống BTCT D400, độ dốc $0,2\%$ về các hố ga thoát nước mưa của nhà máy rồi rồi sau đó theo cống BTCT D400, độ dốc $0,2\%$ thoát vào hệ thống thoát nước mặt của khu công nghiệp.

- Nước mưa trên mái khu vực nhà bảo vệ, nhà để xe được thu gom theo đường ống đứng UPVC D160, $i = 1\%$ vào tuyến ống PVC D200, D300, độ dốc $i = 0,4\%$ về tuyến đường ống BTCT D400, độ dốc $0,2\%$ về các hố ga thoát nước mưa của nhà máy rồi sau đó theo cống BTCT D400, độ dốc $0,2\%$ thoát vào hệ thống thoát nước mặt của khu công nghiệp.

Tổng chiều dài tuyến ống thoát nước mưa là 669,5m với 31 hố ga thoát nước mặt, giữa các hố ga được thông với nhau bằng đường ống BTCT D400, độ dốc $0,2\%$, khoảng cách giữa 2 hố ga lớn nhất là 48,5m; nhỏ nhất là 7m.

- Theo văn bản số 418/CV-TV ngày 20 tháng 9 năm 2022 của Công ty TNHH Liên Hợp Đầu tư Thâm Việt về việc xác nhận vị trí điểm đầu nối hạ tầng, nhà máy có 03 điểm thoát nước mưa hướng Đông Bắc nhà máy thoát vào hệ thống thoát nước mặt của KCN An Dương. Vị trí các điểm thoát nước mưa theo hệ tọa độ VN2000 như sau:

+ Điểm thoát nước mưa 1 nằm ở góc cùng bên phải.

Tọa độ: X(m)= 2376912,235; Y(m)= 623606,789

+ Điểm thoát nước mưa 2: Cách điểm thoát nước mưa 1 khoảng 7 m.

Tọa độ: X(m)= 2377074,301; Y(m)= 623459,705

+ Điểm thoát nước mưa 3: nằm ở góc cùng bên tay trái (gần Công ty TNHH chế tạo máy Yuekai), gần khu vực cổng chính nên khu vực này được đổ bê tông trên bề mặt nên sẽ không nhìn thấy. Tọa độ: X (m)= 2377092,298; Y(m)= 623447,880



Điểm thoát nước mưa số 1

Điểm thoát nước mưa số 2

Hình 3. 2. Tuyến thoát nước mưa của Công ty

** Biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước mưa:*

Nước mưa chỉ bao gồm nước mưa chảy tràn trên mái công trình và sân đường phía trước công trình. Thành phần ô nhiễm nước mưa chỉ bao gồm cát, cành cây, lá khô... Vì vậy, Cơ sở đã có các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước mưa như sau:

+ Thường xuyên nạo vét, vệ sinh hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn trong khu vực Công ty.

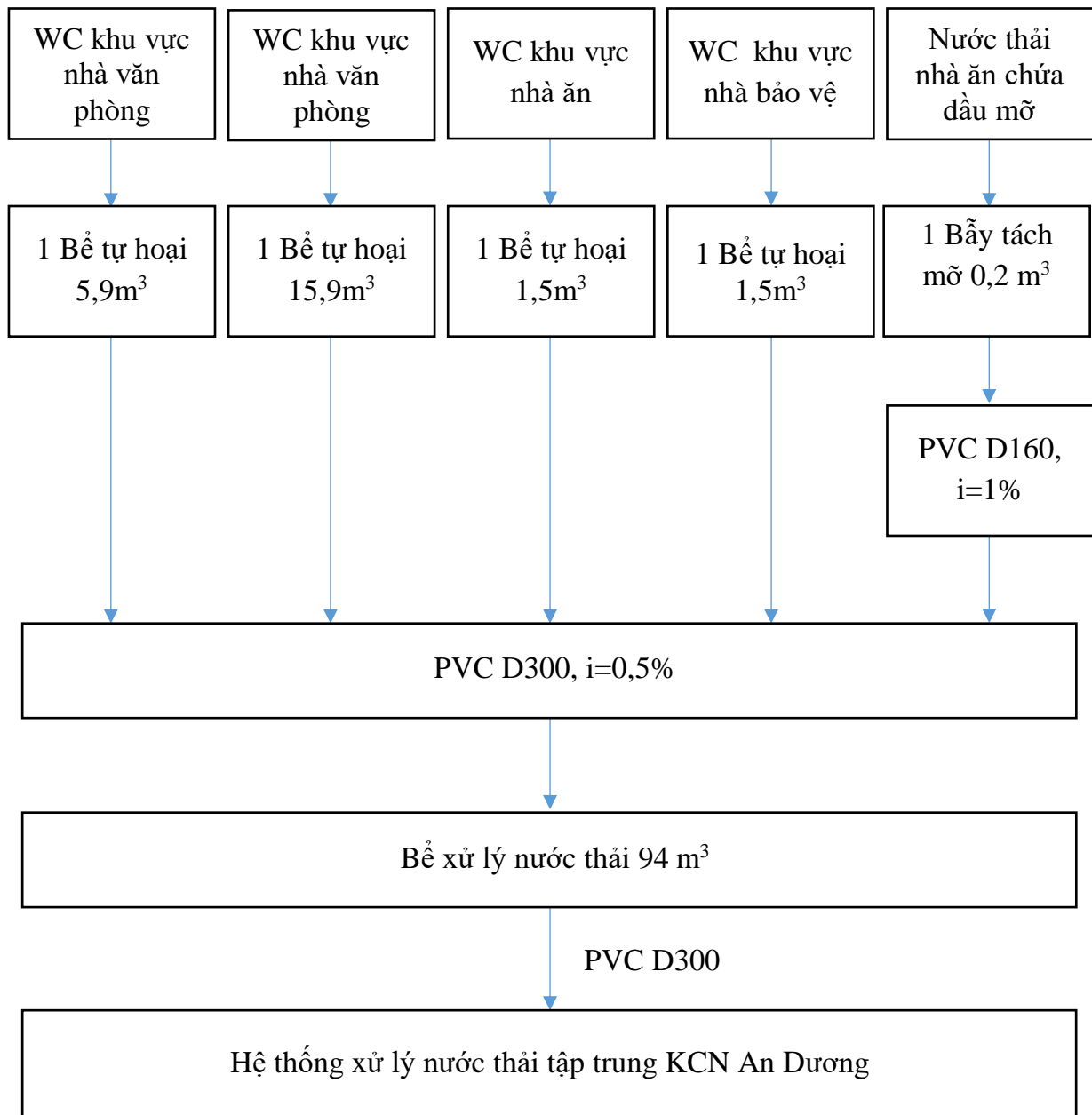
+ Giữ vệ sinh bề mặt sân.

+ Kiểm soát và thu gom các nguồn phát thải, không để rơi vãi, phát tán ra khu vực sân.

+ Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn thể hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải thâm nhập vào đường thoát nước.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Sơ đồ thu gom nước thải của nhà máy



Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom nước thải của dự án

* Nước thải sinh hoạt

- Nước thải từ các xí, tiểu được thu vào hệ thống đường ống nhựa PVC có đường kính DN110mm, DN125mm, độ dốc ống thoát nước ngang $i = 2 - 5\%$, vào bể tự hoại. Nước thải từ bể tự hoại theo đường ống nhựa PVC D300, $i = 0,5\%$, qua các hố ga thoát nước thải về bể thu gom nước thải của nhà máy.

- Nước thải nhà bếp sau khi đi xuyên qua lớp lưới lọc của bể tách mỡ bằng inox có kích thước 730x580x475, được gắn trực tiếp vào đường thải của chậu rửa chén, đĩa của Nhà ăn. Phần nước trong theo đường ống PVC D160, $i=1\%$ về đường ống PVC D300, $i = 0,5\%$, qua các hố ga thoát nước thải về bể thu gom nước thải của nhà máy.

- Nước thải từ các bồn rửa tay chân, nước thoát sàn tại các nhà vệ sinh theo đường ống D200, $i=1\%$ thoát vào đường ống D300, $i=0,5\%$, qua các hố ga thoát nước thải về bể thu gom nước thải của nhà máy.

* Nước thải sản xuất

- *Nước làm mát từ quá trình làm mát công đoạn ép nhựa*

Lượng nước sau làm mát không chứa các thành phần ô nhiễm, chủ yếu có nhiệt độ cao (khoảng 34-36°C), do vậy sẽ được xử lý qua hệ thống làm mát và tuần hoàn tái sử dụng.

- *Nước thải từ công đoạn làm sạch thiết bị xử lý hơi dầu cắt CNC: 15l/3 tháng chứa dầu và chất hoạt động bề mặt được thu gom, xử lý như CTNH.*

* Tổng chiều dài tuyến thoát nước thải là 309m, với 15 hố ga giữa các hố ga được thông với nhau bằng ống nhựa PVC D300, $i=0,5\%$ thu nước thải về bể xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

* Điểm xả nước thải sau xử lý

Theo văn bản số 418/CV-TV ngày 20 tháng 9 năm 2022 của Công ty TNHH Liên Hợp Đầu tư Thâm Việt về việc xác nhận vị trí điểm đầu nối hạ tầng, nhà máy có 01 điểm xả nước thải phía Đông Bắc sau bể xử lý được đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN An Dương.

- Tọa độ theo hệ tọa độ VN2000: $X(m) = 2377084, 171$; $Y(m) = 623455,168$.

- Phương thức xả thải: Tự chảy

- Chế độ xả thải: Liên tục

Hố ga đầu nối nước thải có kích thước 1(m)x1(m)x3(m), đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật về điểm đầu nối, chống thấm, chống ngấm và có duy nhất 01 đường ống đầu nối từ hố ga vào hệ thống thoát nước thải của KCN

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Các công trình xử lý nước thải

a, Thông tin đơn vị thiết kế, thi công, giám sát các công trình xử lý nước thải

* *Đơn vị thiết kế*

- Công ty Cổ phần tư vấn và xây dựng dự Kiến Phát

- Địa chỉ: số nhà 158 đường Hồng Châu, phường Lê Thanh Nghị, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

- Người đại diện: Nguyễn Huy Hoàng Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0912462819

Công ty cổ phần tư vấn và xây dựng dự kiến phát là một trong những công ty tư vấn thiết kế xây dựng uy tín hàng đầu của Hải Dương cùng với kinh nghiệm tư vấn thiết kế 16 năm với rất nhiều công trình lớn trên cả nước.

** Đơn vị thi công*

- Công ty TNHH thực nghiệm xây dựng thương mại Hoa Tín

- Địa chỉ: số 266 Văn Cao, phường Đằng Lâm, quận Hải An, thành phố Hải Phòng

- Người đại diện: Li Guo Jun Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 02253550377

Công ty TNHH thực nghiệm xây dựng thương mại Hoa Tín là một trong những công ty có 15 năm kinh nghiệm về xây dựng công trình.

** Đơn vị giám sát*

- Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế xây dựng Đất Việt

- Địa chỉ: số 268 Lý Thường Kiệt, phường Phan Bội Châu, quận Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng.

- Người đại diện: Ông Nguyễn Anh Minh Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0225 3746088

Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế xây dựng Đất Việt là một trong các công ty giàu kinh nghiệm, với 20 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực xây dựng với đội ngũ kiến trúc sư giỏi chuyên môn và giàu khả năng sáng tạo.

b) Các công trình xử lý nước thải

- Số lượng: 04 bể tự hoại, tổng dung tích 24,8 m³; 01 bể thu gom nước thải, dung tích 94 m³, 01 bể tách mỡ nhà ăn.

** Bể tách mỡ nhà ăn:*

- Bể tách mỡ nhà ăn: 01 bể dung tích 0,2m³, kích thước 730x580x475 vật liệu Inox được sản xuất tại Việt Nam.

- Hình ảnh bể tách mỡ



Hình 3. 4. Hình ảnh bầy tách mỡ

* **Bể tự hoại**

- Số lượng:

- Tổng dung tích 04 bể là 24,8 m³

Bảng 3. 1. Thông số bể tự hoại

STT	Bể tự hoại	Thể tích (m ³)	Ghi chú (mm)
1	Bể số 1	5,9	1260 x 2620 x 1800 (mm)
2	Bể số 2	15,9	3060 x 3060 x 1700 (mm)
3	Bể số 3 & 4	1,5	Bồn PVC 1,5 m ³

Bể tự hoại 1 và bể tự hoại 2 được đặt ngầm ở tòa nhà 3 tầng để thu gom nước thải sinh hoạt của khu vực văn phòng và khu vực nhà xưởng.

Bể tự hoại 3, bể tự hoại 4 đặt ngầm khu vực nhà bảo vệ và nhà ăn để thu gom nước thải sinh hoạt khu vực nhà bảo vệ và khu vực nhà ăn.

- Chi tiết kết cấu các bể như sau:

+ Bể tự hoại khu vực văn phòng, nhà xưởng được xây dựng bê tông dày 250, bê tông lót mác 100; cốt thép đường kính <10 dùng loại thép tròn trơn; cốt thép đường kính ≥ 10 dùng loại thép gai; tường bể 220 xây gạch đặc, vữa xi măng mac 100; Trát áng trong bể dày 25mm gồm 2 lớp, lớp đầu dày 15mm có khóa bay, lớp sau dày 10mm; đánh màu bằng xi măng nguyên chất trong thành và đáy bể; trát ngoài dày 20, trát bằng vữa xi măng cát mac 100, quét bitum chống thấm; móng cọc tre, mật độ 30 coc/m², L=2500; khi thi công đào móng phải giật cấp và đóng 2 lớp coc tre xung quanh để chắn đất sụt lở, cọc dài L=3000

+ Bể tự hoại khu vực nhà ăn và nhà bảo vệ: được thiết kế là bồn PVC 1,5 m³, đáy bể được thiết kế BTCT; Bê tông móng, dầm đá 1x2 ≠ 250; bê tông lót đá 1x2 ≠ 100; thép D10 A150; lớp cát đen phủ đầu cọc dày 100; cọc tre L = 2500, mật độ 30 cọc/m².

Nước thải sinh hoạt từ khu nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể phốt 3 ngăn sau đó được chảy cùng với nước thải từ khu vực nhà ăn, khu vực rửa tay, chân qua hệ thống hố ga thoát nước thải về bể thu gom nước thải tập trung sau đó được chảy vào cống thoát nước thải của KCN để dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN. Phần bùn tại các bể tự hoại Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng định kỳ 6 tháng/lần đến hút vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

** Bể thu gom nước thải tập trung*

Dự án xây dựng bể thu gom nước thải, thể tích: 94 m³, để thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy.

Bể thu gom gồm 5 ngăn trong đó diễn ra quá trình lắng tự nhiên tại 4 ngăn, 01 ngăn thu nước lắng. Giữa các ngăn được lưu thông bằng ống PVC D300.

Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật bể thu gom nước thải

STT	Hạng mục	Thông số (DxRxH);
1	Ngăn 1	5200x1210x1650 mm
2	Ngăn 2	5200x2220x1650 mm
3	Ngăn 3	5200x2720x1650 mm
4	Ngăn 4	5200x2940x2000 mm
5	Ngăn 5	5200x1210x2000 mm

Kết cấu: Bể thu gom nước thải tập trung của công ty được xây dựng BTCT. Phần móng cọc tre L2,5m, mật độ 30 cọc/m²; lớp cát đen đệm đầu cọc dày 100, lớp BT lót đá 1x2 ≠100; dải nilon chống thấm ngược; BT đá 1x2 ≠250, dày 300; láng xi măng cát vàng dày 30. Phần tường: Lớp chống thấm bằng Bitum, vách để BTCT dày 200, Tường gạch dày 220, trát vữa xi măng ≠75 dày 20

Vị trí xây dựng: Bể thu gom nước thải tập trung được xây dựng ở trước công ty phía Tây Bắc.



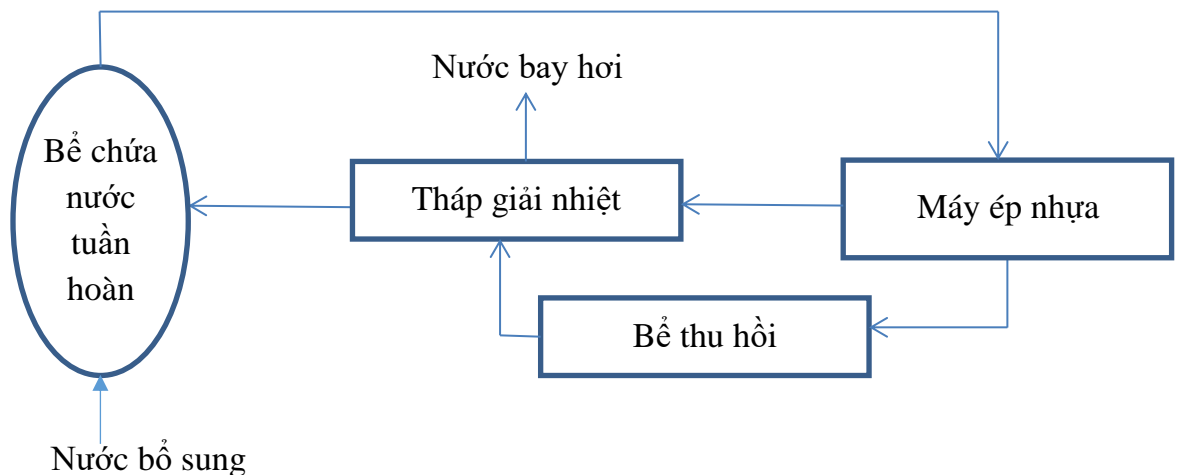
Hình 3. 5. Bể thu gom nước thải

Tiêu chuẩn xả thải: Nước thải sau khi thoát ra khỏi bể thu gom nước thải tập trung phải đạt tiêu chuẩn của KCN An Dương.

* Nước làm mát từ quá trình làm mát công đoạn ép nhựa

Công ty đã lắp đặt 02 tháp giải nhiệt tại dây chuyền ép nhựa. Tháp giải nhiệt được thiết kế luồng không khí theo hướng ngược với hướng dòng nước. Sự tiếp xúc giữa khí và nước sẽ làm giảm nhiệt độ của nước.

Sơ đồ quy trình xử lý nước làm mát và tuần hoàn sử dụng như sau:



Hình 3. 6. Sơ đồ xử lý nước làm mát và tuần hoàn sử dụng

Toàn bộ nước làm mát sẽ được thu hồi, làm mát qua tháp giải nhiệt. Tháp giải nhiệt nước là thiết bị làm mát nước hoạt động theo nguyên lý tạo mưa và giải nhiệt bằng gió. Tháp giải nhiệt được thiết kế luồng không khí theo hướng ngược với lưu lượng nước.

Ban đầu, không khí tiếp xúc với môi trường màng giải nhiệt, sau đó luồng không khí kéo lên theo phương thẳng đứng. Lưu lượng nước được phun xuống do áp suất không khí và lưu lượng nước rơi xuống qua bề mặt tấm giải nhiệt, lưu lượng gió theo hướng ngược lại. Nhiệt độ nước qua tháp giải nhiệt từ 6 – 30°C. Tháp giải nhiệt không sử dụng môi chất lạnh, giải nhiệt tự nhiên.

Quá trình làm mát tại tháp giải nhiệt sẽ có một lượng nước bị bốc hơi vào không khí. Nước sau làm mát không thải ra môi trường mà được tuần hoàn tái sử dụng, lượng nước hao hụt sẽ được bổ sung hàng ngày.

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

3.2.1. Công trình thu gom bụi, khí thải

- *Hệ thống thu gom, xử lý khí tại công đoạn ép nhựa:* Tại vị trí máy ép nhựa (công đoạn hình thành) sẽ được lắp đặt chụp hút có kích thước 500x800 mm, sẽ hút hết phần các hợp chất hữu cơ phát sinh từ máy ép nhựa đi qua ống gió Ø650 vào hộp lọc dầu và giữ lại những chất có đặc tính dầu trong khí thải sau đó khí đi vào trong tháp than hoạt tính, dòng khí đi qua tháp than hoạt tính, chất hữu cơ được giữ lại trong than hoạt tính, khí sạch theo ống Ø600 qua quạt hút thoát ra ngoài theo đường ống Ø650, chiều cao ống thải so với mái nhà xưởng 3m. Khí đi ra khỏi hệ thống đáp ứng QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ.

- *Hệ thống thu gom, xử lý bụi bộ phận nghiền nhựa:* Tại khu vực nghiền nhựa: lắp 01 hệ thống chụp hút (1 chụp/1 máy nghiền). Máy hút bụi lọc xoáy ss40 đưa khí thải có chứa bụi từ máy nghiền liệu đi qua ống gió Ø350 vào tháp khử bụi gió xoáy, dựa vào tác dụng ly tâm, các hạt bụi nặng trong khí thải được tách ra và thu vào trong thùng hứng liệu. Khí theo đường ống Ø350 tiếp tục đi vào trong hộp lọc bụi, trong hộp lắp 2 tấm lưới lọc inox sẽ ngăn lại những hạt bụi có kích thước tương đối nhỏ. Khí sạch được quạt thông gió ly tâm ss 40 -7.5 kw thổi ra ngoài bằng đường ống Ø450. Khí đi ra khỏi hệ thống đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất vô cơ.

- *Hệ thống thu gom, xử lý bụi kim loại tại khu vực mài:* Tại khu vực mài: lắp 01 hệ thống chụp hút (1 chụp/1 máy mài). Máy hút bụi lọc xoáy ss40, Ø650xH2130 đưa khí thải có chứa bụi từ máy nghiền liệu đi qua ống gió Ø250 vào tháp khử bụi gió xoáy, dựa vào tác dụng ly tâm, các hạt bụi nặng trong khí thải được tách ra và thu vào trong thùng hứng liệu. Khí theo đường ống Ø250 tiếp tục đi vào trong hộp lọc bụi, trong hộp lắp 2 tấm lưới lọc inox sẽ ngăn lại những hạt bụi có kích thước tương đối nhỏ. Khí sạch được quạt thông gió ly tâm ss 40 -5.5 kw thổi ra ngoài bằng đường ống Ø350. Khí đi ra khỏi

hệ thống đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất vô cơ.

3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng

- Số lượng công trình: 01 hệ thống thu gom, xử lý khí tại công đoạn ép nhựa; 01 hệ thống thu gom, xử lý bụi bộ phận nghiền nhựa; 01 hệ thống thu gom, xử lý bụi kim loại tại khu vực mài.

- Đơn vị thiết kế và thi công: Công ty TNHH Khoa học công nghệ môi trường Đài Ngọc Việt Nam

+ Địa chỉ: Thôn Thạch Lỗi, xã Thanh Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội

+ Người đại diện: Ông Chen, An-Jen.

+ Chức vụ: Giám đốc

+ Điện thoại: 024-32959513

Fax: 024-32959523

Công ty TNHH khoa học công nghệ môi trường Đài Ngọc Việt Nam là công ty chuyên về phòng chống ô nhiễm không khí, chuyên cung cấp các sản phẩm xử lý khí thải, thiết kế chế tạo thiết bị chống ô nhiễm không khí công nghệ cao và lắp đặt các công trình hạng mục chống ô nhiễm không khí. Với 13 năm kinh nghiệm, công ty đã thiết kế và lắp đặt hệ thống xử lý khí với rất nhiều công trình trên cả nước.

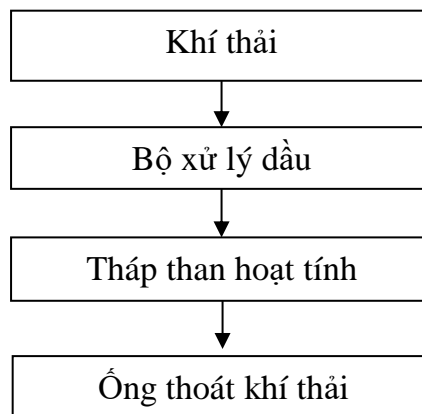
3.2.2.1. Hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa

- Số lượng: 01 hệ thống thu gom, xử lý khí tại công đoạn ép nhựa

- Công suất: 16.200 m³/h.

- Công nghệ: xử lý bằng phương pháp cơ học và hóa học

- Sơ đồ quy trình xử lý khí khu vực đúc ép nhựa



Hình 3. 7. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải khu vực ép nhựa

Quạt hút của hệ thống xử lý đưa khí thải thu được từ máy đúc nhựa đi qua ống gió vào hộp lọc dầu và giữ lại những chất có đặc tính dầu có trong khí thải. Sau đó khí đi

vào trong tháp than hoạt tính, dòng khí đi qua lớp than hoạt tính, theo nguyên lý hấp phụ, chất hữu cơ trong khí thải được hấp phụ vào trong than hoạt tính. Lớp than hoạt tính sau khi hấp phụ bão hòa sẽ được thay thế theo thực tế sử dụng và được thu gom, xử lý cùng CTNH khác của nhà máy. Cuối cùng, sau khi được làm sạch, khí sạch được thải vào trong khí quyển. Khí đi ra khỏi hệ thống đáp ứng QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ.

- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý:

+ 01 tháp than hoạt tính:

Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật tháp than hoạt tính

TT	Nội dung	Thông số	Ghi chú
1	Thân tháp than hoạt tính	Ø2100xH2500x12t	270 CMM (PP)
2	Cửa vào	Ø650	PP
3	Cửa ra	Ø600	PP
4	Đế tháp than hoạt tính	Ø1500xH2500xW235	Zinc-Ø4x1.5t
5	Cửa cấp than hoạt tính	350x204WxH100	PP
6	Cửa tháo than hoạt tính	350x204xH250	PP
7	Thang leo và lan can tay vịn	H1000+430Wx4400H	Ø60-PP
8	Chân đế	Ø2100xH1000	Ss41-100x50
9	Quạt gió ss41	270CMM-2500Pa-30Kw	
10	Cửa vào quạt gió	Ø500	
11	Cửa ra quạt gió	700x510/Ø650	

+ 01 bộ xử lý dầu, với thông số kỹ thuật như sau

Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật bộ xử lý dầu

TT	Nội dung	Thông số	Ghi chú
1	Bộ lọc dầu	1300x1300xH1300x10t	PP
2	Cửa vào	Ø650	PP
3	Tầng lọc dầu	1300Lx1300Hx1000w	PP
4	Lưới lọc dầu	2x2x0.6t	SUS304
5	Chân đế	1300x300xH1000	Ss41-50x50

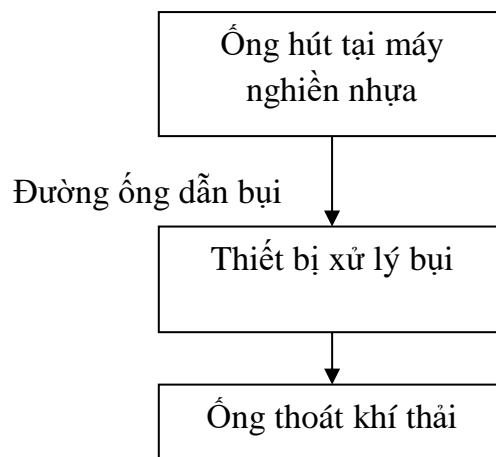
6	01 quạt thông gió ly tâm	ss40-22Kw; 270cmm-2500Pa	
7	01 ống thoát khí	D= 650, H= 4740 (tính cả quạt gió)	



Hình 3. 8. Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhựa

3.2.2.2. Hệ thống xử lý bụi cho máy nghiền nhựa

- Số lượng: 01 hệ thống xử lý bụi cho máy nghiền nhựa
- Công suất: 4.800 m³/h.
- Công nghệ xử lý: phương pháp cơ học



Hình 3. 9. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải cho máy nghiền nhựa

Quạt hút của hệ thống xử lý sẽ thu gom khí thải có chứa bụi từ máy nghiền liệu đi qua ống gió vào tháp khử bụi gió xoáy, dựa vào tác dụng ly tâm, các hạt bụi nặng trong khí thải được tách ra và thu vào trong thùng hứng liệu. Khí sau khi được xử lý tiếp tục đi vào trong hộp lọc bụi, trong hộp lắp hai tấm lưới lọc inox sẽ ngăn lại những hạt bụi có kích thước tương đối nhỏ, đến lúc đó khí sạch đạt QCVN 19:2009/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất vô cơ mới được thải vào trong khí quyển.

- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý:

+ 01 tháp lọc bụi kiểu Cyclon

Bảng 3. 5. Thông số kỹ thuật tháp lọc bụi cho máy nghiền nhựa

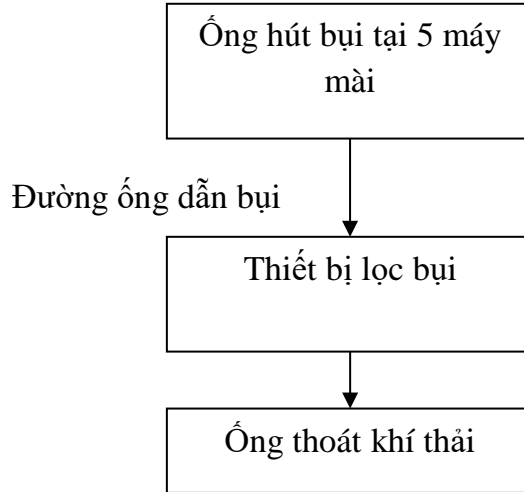
TT	Nội dung	Thông số
1	Chiều cao thân tháp	H=3600mm
2	Cửa gió vào	Ø350
3	Cửa gió ra	Ø350
4	Máy hút bụi lọc xoáy	Ss40,
5	Ống trụ đỡ tháp	Ø800xH2760
6	01 quạt thông gió ly tâm	ss40-7.5Kw; 80cmm-3000Pa
7	01 ống thoát khí	D= 450, H= 2700mm



Hình 3. 10. Hệ thống xử lý bụi khu vực nghiền nhựa

3.2.2.3. Hệ thống xử lý bụi kim loại khu vực mài

- Số lượng: 01 hệ thống xử lý bụi cho máy mài
- Công suất: 3.000 m³/h
- Công nghệ xử lý: phương pháp cơ học



Hình 3. 11. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải khu vực ép nhựa

Quạt hút của hệ thống xử lý sẽ thu gom khí thải có chứa bụi từ máy mài đi qua ống gió vào tháp khử bụi gió xoáy, dựa vào tác dụng ly tâm, các hạt bụi nặng trong khí thải được tách ra và thu vào trong thùng hứng liệu. Khí sau khi được xử lý tiếp tục đi vào trong hộp lọc bụi, trong hộp lắp hai tấm lưới lọc inox sẽ ngăn lại những hạt bụi có kích thước tương đối nhỏ, đến lúc đó khí sạch đạt QCVN 19:2009/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất vô cơ mới được thải vào trong khí quyển.

- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý:
- + 01 tháp lọc bụi kiểu Cyclon

Bảng 3. 6. Thông số kỹ thuật tháp lọc bụi cho máy mài

TT	Nội dung	Thông số
1	Chiều cao thân tháp	H=3976
2	Cửa gió vào	Ø250
3	Cửa gió ra	Ø250
4	Máy hút bụi lọc xoáy	Ss40,
5	Ống trụ đỡ tháp	Ø650xH2130
6	01 quạt thông gió ly tâm	ss40-5.5Kw; 50cmm-3000Pa
7	01 ống thoát khí	D= 350, H= 2550mm



Hình 3. 12. Hệ thống xử lý bụi kim loại khu vực mài

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

3.3.1. Đối với công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Lượng chất thải phát sinh khoảng 43 kg/ngày, nhà máy trang bị các thùng chứa rác thải sinh hoạt có nắp đậy, đặt ở nơi phát sinh: Khu vực văn phòng: 5 thùng nhựa loại 50 lít. Khu vực nhà ăn: 02 thùng nhựa loại 100l.

Xây dựng 01 nhà kho 01 tầng, diện tích 72 m². Kết cấu: Bê tông dầm, cột, sàn đá 1x2 mac 300; Thép D<10, dùng thép A1, Ra = 2300kg/CM²; thép D≥10, dùng thép A1, Ra = 2800kg/CM²; Lớp bảo vệ cốt dầm là 25 mm, sàn là 15mm.

Cuối ngày tổ vệ sinh thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại các khu vực phát sinh về đúng nơi quy định.

Tại kho chứa, công nhân tiến hành phân loại rác thành 02 loại sau:

+ Rác không có khả năng tái chế: Rau, củ, quả, thức ăn thừa... được đóng gói vào túi đựng/ bao tải và chuyển giao cho đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Rác có khả năng tái chế: vỏ lon, chai nhựa, giấy... được đóng vào túi đựng/ bao tải và bán cho đơn vị đủ chức năng tái chế.

3.3.2. Đối với công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Bố trí các thùng chứa dung tích từ 20-50 lít đặt tại các nơi sản xuất và thùng chứa loại 250 lít để trong kho chứa rác thải sản xuất diện tích 72 m².

- Xây dựng 01 kho chứa chất thải rắn sản xuất. 01 tầng, diện tích 72 m².

Kết cấu: Bê tông dầm, cột, sàn đá 1x2 mac 300; Thép D<10, dùng thép A1, Ra = 2300kg/CM2; thép D≥10, dùng thép A1, Ra = 2800kg/CM2; Lớp bảo vệ cốt dầm là 25 mm, sàn là 15mm.

Khối lượng chất thải sản xuất dự kiến khi vận hành ổn định

Bảng 3. 7. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh của Dự án

TT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Nhựa phế thải	2,5
2	Linh kiện nhựa (nguyên vật liệu phụ) lỗi hỏng	0,17
3	Mảnh kim loại, bavias, linh kiện lỗi không chứa thành phần nguy hại	0,794
4	Hộp chứa mực in (loại không có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực như mực in văn phòng, sách báo) thải	0,003
5	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải	1,0
	Tổng	4,467

Ngoài ra trong quá trình hoạt động nhà máy còn có: bao bì carton, dây buộc... Rác thải sản xuất được tổ vệ sinh thu gom về kho chứa. Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của nhà máy là chất thải thông thường theo quy định tại Mục 12 06 13, Phụ lục Danh mục chi tiết của các CTNH, CTCNPKS, CTRCNTT, phụ lục ban hành kèm theo Thông tư 02/2022 - Quy định chi tiết một số điều Luật bảo vệ môi trường. Định kỳ 6 tháng Công ty sẽ thuê đơn vị đủ chức năng đến hút cùng với bùn thải từ bể phốt.

- Công ty đã ký hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải công nghiệp, chất thải nguy hại, rác thải sinh hoạt và thu mua phế liệu số 20211217/HĐXL-PL/VT-HUDSON ngày 17 tháng 12 năm 2021 với công ty TNHH môi trường Việt Tiến.

- Công ty TNHH môi trường Việt Tiến có giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên. Mã số doanh nghiệp 2300945951 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Ninh cấp lần đầu ngày 26/8/2016.

+ Địa chỉ: Đồng Sài-Phù Lãng-Quế Võ-Bắc Ninh

+ Điện thoại: 0222 3 624 399 – Fax: 0222 3 624 415

+ Lĩnh vực hoạt động chính: Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp, xây dựng, sinh hoạt, chất thải nguy hại; Tư vấn khách hàng hoàn tất các thủ tục pháp lý về môi trường và thu mua và tái chế phế liệu.

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

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp cần kiểm soát phát sinh trong quá trình vận hành như sau:

Bảng 3. 8. Khối lượng dự kiến chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp cần kiểm soát

TT	Tên chất thải	Trạng thái (thể) tồn tại thông thường	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại
1	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc thành phần nguy hại khác	Rắn	760	07 03 11	KS
2	Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất) thải	Rắn	2	08 02 01	KS
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	8	16 01 06	NH
4	Ắc quy chì thải	Rắn	3	19 06 01	NH
5	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Lỏng	10	17 01 06	NH
6	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải	Rắn	15	18 01 03	KS
7	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	36	12 01 04	NH

8	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	1.500	19 10 01	KS
9	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ	Rắn	1.034	19 12 03	KS
10	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	Rắn	25	18 01 02	KS
11	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	34	18 02 01	KS
12	Các vật liệu mài dạng hạt thải có thành phần nguy hại (cát, bột mài...)	Rắn	140	07 03 08	KS
Tổng			3.569		

Ghi chú: NH: Nguy hại; KS: Kiểm soát

- Xây dựng: 01 kho chứa diện tích 72 m², chia thành các khoang có rãnh thu gom và hố thu gom dầu thải, có bình cứu hỏa để phòng trường hợp xảy ra cháy.

Kết cấu kho chứa CTNH: Bê tông dầm, cột, sàn đá 1x2 mac 300; Thép D<10, dùng thép A1, Ra = 2300kg/CM²; thép D≥10, dùng thép A1, Ra = 2800kg/CM²; Lớp bảo vệ cốt dầm là 25 mm, sàn là 15mm.

Có cao độ nền cao hơn cốt chung của khu vực 30 cm đảm bảo không bị ngập lụt, mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH được thiết kế để tránh mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

Khu lưu trữ tạm thời CTNH xây dựng theo dạng nhà kho, đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4317 – 86 – Nhà kho – Nguyên tắc cơ bản thiết kế hoặc tiêu chuẩn quốc tế tương đương hoặc cao hơn.

- Phân loại chất thải nguy hại, không để chất thải nguy hại lẫn với các nguồn chất thải khác làm gia tăng khối lượng chất thải nguy hại;

- Nhà kho có biển báo, mái che, sàn bê tông kín, có gờ chống tràn và rãnh thu, hồ gom chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp bị rò rỉ.

- Trong kho bố trí các thùng chứa CTNH riêng biệt, dung tích 120÷500l. Trên các thùng chứa CTNH phải được dán nhãn, mã chất thải nguy hại theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Trang bị các thiết bị PCCC tại khu nhà kho chứa CTNH và các vật liệu như cát, xẻng, để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, tràn đổ, rơi vãi CTNH ở thể lỏng;

- Công ty đã ký hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải công nghiệp, chất thải nguy hại, rác thải sinh hoạt và thu mua phế liệu số 20211217/HĐXL-PL/VT-HUDSON ngày 17 tháng 12 năm 2021 với công ty TNHH môi trường Việt Tiến.

- Công ty TNHH môi trường Việt Tiến có giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên. Mã số doanh nghiệp 2300945951 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Ninh cấp lần đầu ngày 26/8/2016.

+ Địa chỉ: Đồng Sài-Phù Lãng-Quế Võ-Bắc Ninh

+ Điện thoại: 0222 3 624 399 – Fax: 0222 3 624 415

+ Lĩnh vực hoạt động chính: Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp, xây dựng, sinh hoạt, chất thải nguy hại; Tư vấn khách hàng hoàn tất các thủ tục pháp lý về môi trường và thu mua và tái chế phế liệu.

- Công ty được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại số 39/2020/SĐK-STNMT ngày 03 tháng 9 năm 2020, mã số QLCTNH: 31.001258.T.



Kho chứa chất thải rắn sản xuất



Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt



Kho chứa CTNH

Hình 3. 13. Kho lưu giữ CTSX, CTSH, CTNH

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

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn

- Thường xuyên kiểm tra thăng bằng của các thiết bị, kiểm tra mài mòn chi tiết để thay thế.

- Thường xuyên bôi trơn dầu mỡ cho các máy hoạt động, kiểm tra lại độ rung của máy, cần thiết lắp đặt đệm cao su chống rung đối với các loại thiết có công suất lớn.

- Công nhân thao tác tại phân xưởng sản xuất ngoài bảo hộ lao động thông thường, công nhân còn được trang bị bảo hộ lao động chống ồn như mũ chống ồn, nút tai chống ồn.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do độ rung

- Đúc móng máy móc đủ khối lượng, bê tông mác cao và đủ chiều sâu móng. Lắp đặt, cân chỉnh máy đúng kỹ thuật để giảm độ rung. Máy vận hành đúng công suất thiết kế;

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động của nhiệt dư

- Đối với khu vực máy ép nhựa: Lắp đặt máy ép nhựa có trang bị đồng bộ hệ thống bảo ôn, làm mát;

- Sử dụng quạt thông gió, hệ thống cấp gió tươi toàn bộ nhà xưởng;

- Lắp đặt giàn nóng điều hòa không khí tại những vị trí bên ngoài nhà xưởng, cách

xa khu vực sản xuất và tập trung nhiều nhân viên nhằm hạn chế tác động của nhiệt dư đến người công nhân.

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

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

- Đối với hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính:

+ Định kỳ kiểm tra đường ống thu khí, quạt hút, hộp chứa than hoạt tính. Nếu thấy có sự cố lập tức khắc phục nhanh nhất có thể để không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất.

+ Thường xuyên chú ý đến khí thải thải ra từ các ống phóng không để hát hiện sự cố bất thường của hệ thống xử lý khí thải.

- Đối với hệ thống xử lý khí bằng tháp lọc bụi kiểu Cyclon

+ Định kỳ kiểm tra đường ống thu khí, máy hút bụi, bộ lọc thứ cấp, quạt thông gió ly tâm. Nếu thấy có sự cố khắc phục nhanh nhất có thể để không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất.

+ Thường xuyên chú ý đến khí thải thải ra từ các ống phóng không để hát hiện sự cố bất thường của hệ thống xử lý khí thải.

Ngoài ra, Chủ đầu tư cam kết:

Bố trí công nhân vận hành 24/24, thường xuyên kiểm tra bảo trì hệ thống và ghi chép vào nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí thải để kịp thời phát hiện sự cố xảy ra.

Định kỳ vệ sinh đường ống hút bụi, hút khí để tăng hiệu suất xử lý (thời gian vệ sinh 6 tháng/lần, tại các vị trí phát sinh nhiều bụi tiến hành vệ sinh 3 tháng/lần).

Trang bị các thiết bị dự phòng như: quạt hút, ống dẫn,...

Trường hợp xảy ra sự cố:

- Cam kết ngừng vận hành ngay lập tức các dây chuyền sản xuất tương ứng với hệ thống xử lý khí thải bị sự cố.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng để khắc phục sự cố.

- Chỉ đưa dây chuyền vào vận hành khi khắc phục xong sự cố.

Yêu cầu đối với cán bộ vận hành:

- Báo cáo ngay với cấp trên khi phát hiện sự cố xảy ra.

- Tiến hành giải quyết các sự cố theo thứ tự ưu tiên: bảo đảm an toàn về người; an

toàn về tài sản; an toàn về công việc.

- Nếu sự cố không tự khắc phục được, phối hợp với các đơn vị chức năng có chuyên môn để xử lý.

- Lập hồ sơ ghi chép sự cố.

3.6.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

a. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với nước mưa chảy tràn

- Quét dọn mặt bằng vỉa hè sạch sẽ.

- Định kỳ nạo vét bùn, cần tránh tình trạng tắc nghẽn gây ngập úng.

- Bố trí cán bộ có chuyên môn trực 24/24 giờ để khi xảy ra sự cố sẽ kịp thời khắc phục.

- Phương án ứng phó khi xảy ra sự cố úng, lụt:

+ Chủ cơ sở, cán bộ phụ trách theo dõi diễn biến thời tiết, thực hiện nghiêm túc chế độ trực, nắm chắc tình hình, sẵn sàng lực lượng.

+ Thực hiện hiệu quả phương châm tại chỗ (chi huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện tại chỗ).

+ Lật nắp hố ga tăng khả năng thoát nước nhanh hơn.

b. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với nước thải

Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn, chuyển giao công nghệ;

- Công ty đã bố trí nhân viên ứng trực, theo dõi, giám sát.

- Nhân viên vận hành phải thường xuyên theo dõi tình trạng làm việc của các thiết bị, cần phải thường xuyên làm sạch đường ống, kiểm tra mực nước trong các bể chứa, thường xuyên kiểm tra, bảo trì các đường ống dẫn.

- Nếu hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố chủ cơ sở sẽ dừng ngay việc xả thải, liên hệ đến các đơn vị chuyên môn liên quan để khắc phục sửa chữa.

Quy trình ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:

- Nhân viên vận hành phát hiện sự cố tại bể chứa nước thải sau xử lý, nhanh chóng khóa van xả thải và thông báo ngay cho quản lý.

- Nhân viên kỹ thuật nhanh chóng tìm nguyên nhân, khắc phục sự cố theo hướng dẫn của nhà chuyển giao công nghệ.

- Toàn bộ sẽ được bơm về ngăn số 1, sau khi hệ thống được sửa chữa hoàn tất nước thải sẽ được bơm trở lại quy trình xử lý.

- Sau khi sửa chữa và khắc phục xong, hệ thống sẽ tiếp tục xử lý phần nước lưu chứa.

- Ghi chép sự cố vào sổ nhật ký vận hành của bể xử lý nước thải

- Tiến hành kiểm tra chất lượng nước thải.

+ Trường hợp nồng độ các thông số đạt giới hạn tiếp nhận: Nhân viên vận hành bơm nước theo quy trình vận hành hệ thống xử lý và thông báo cho nhân viên quản lý.

+ Trường hợp nồng độ các thông số không đạt giới hạn tiếp nhận: Thông báo cho nhân viên quản lý và van xả nước thải về bể xử lý nước thải tiếp tục đóng; tiếp tục tìm nguyên nhân, sửa chữa và khắc phục. Sau khi đã xử lý nước thải đạt yêu cầu, tiến hành mở van xả nước thải về bể xử lý nước thải.

- Đối với sự cố lớn, thông báo cho nhà cung cấp hoặc cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

3.6.3. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

* Đối với công tác Phòng cháy chữa cháy: Trang bị hệ thống phòng cháy nổ, bình CO₂. Định kỳ tổ chức tập huấn tại hiện trường. Tiến hành kiểm tra, sửa chữa và theo dõi định kỳ các thùng chứa và phương tiện vận chuyển. Nghiêm cấm sử dụng các phương tiện gây cháy trong quá trình thu gom bằng cách dán các biển cấm vào khu vực thu gom, thùng phuy, xe tải.

* Quá trình tập kết và bốc dỡ chất thải: Không được xếp cùng kho các loại chất thải có tính chất kỵ nhau hoặc có cách chữa cháy khác nhau. Các khâu bốc dỡ, tập kết, vận chuyển hàng hoá được cơ giới hoá. Tổ chức thông gió tốt cho các kho để tránh tích tụ nồng độ đến mức nguy hiểm, đặc biệt đối với dung môi hữu cơ. Chỉ được sử dụng ánh sáng tự nhiên hoặc đèn phòng cháy nổ trên xe. Các kho hàng được lót vật liệu chống va chạm trong quá trình vận chuyển.

* Đối với thùng chứa chất thải: Thường xuyên theo dõi, kiểm tra độ an toàn của bồn, thùng chứa. Xây dựng tường bao quanh bồn và khu lưu giữ thùng chứa chất thải sao cho thể tích đảm bảo chứa chất thải khi có sự cố xảy ra.

* Đối với phương tiện vận chuyển chất thải:

Thường xuyên vệ sinh, định kỳ bảo trì, bảo dưỡng. Bố trí thùng xe kín, có phủ bạt. Lái xe phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định giao thông đường bộ với quá trình vận chuyển CTNH. Trên xe bố trí bình CO₂ chữa cháy, dụng cụ thuốc men y tế cần thiết và các thiết bị phụ trợ cho ứng cứu sự cố.

* Đối với lái xe: Khi xảy ra tai nạn, sơ cứu nạn nhân đến ngay bệnh viện gần nhất. Điện báo ngay cho cơ quan Công an nơi gần nhất. Điện thoại về Công ty để có phương án xử lý kịp thời.

* Đối với công tác an toàn lao động: Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thu gom và lái xe. Bố trí các thiết bị, dụng cụ và thuốc men cần thiết để kịp thời sơ cứu trước khi chuyển nạn đến các bệnh viện.

* Đối với Công ty: Khi nhận được tin báo có sự cố tai nạn khi vận chuyển phải khẩn trương cử đội ứng cứu và xe chuyên dụng đến ngay hiện trường. Phối hợp với Công an khu vực và Sở Tài nguyên Môi trường khu vực đảm bảo giao thông tiếp nhận chất thải bình thường. Cô lập khu vực sự cố. Sử dụng phương tiện thích hợp để ngăn chặn lan toả chất thải. Làm sạch khu vực và lập báo cáo. Phân tích đất/nước để đánh giá sự ô nhiễm. Lưu trữ, khoanh vùng nguyên liệu đất, nước bị ô nhiễm (nếu có) và ghi tên chất ô nhiễm. Lưu trữ, khoanh vùng nguyên liệu đất, nước bị ô nhiễm (nếu có) và ghi tên chất ô nhiễm.

3.6.4. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường khác

a. Sự cố cháy nổ

- Chủ dự án đã có đầy đủ hệ thống PCCC, cụ thể:

+ Tại các nhà kho lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước Sprinkler, bình bột chữa cháy, hộp đựng vòi chữa cháy, thiết bị báo cháy tự động, nội quy, tiêu lệnh PCCC, bố trí lối thoát hiểm (*cửa thoát hiểm, đường thoát hiểm trong xưởng...*)

+ Tại nhà xưởng và các khu vực phụ trợ khác,..lắp đặt bình bột chữa cháy, hộp đựng vòi chữa cháy, thiết bị báo cháy tự động, nội quy, tiêu lệnh PCCC, bố trí lối thoát hiểm (*cửa thoát hiểm, đường thoát hiểm trong xưởng...*)

+ Đường nội bộ của dự án thiết kế đảm bảo cho quá trình vận chuyển đồng thời thuận tiện cho công tác thoát hiểm khi sự cố xảy ra.

+ Lắp đặt thiết bị báo cháy tự động & tủ báo cháy trung tâm tại nhà bảo vệ.

- Định kỳ kiểm tra đánh giá tình trạng sử dụng của thiết bị PCCC để có phương án thay thế kịp thời.

- Định kỳ, Công ty sẽ phối hợp với cơ quan phòng cháy chữa cháy đào tạo nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy cho đội viên đội phòng cháy chữa cháy và kết hợp thực hiện diễn tập phương án chữa cháy tại Nhà máy.

- Ngoài ra, dự án đã lắp đặt đầy đủ hệ thống chống sét nhằm hạn chế sự cố cháy nổ do sét đánh.

- Niêm yết số điện thoại khẩn cấp để liên lạc trong trường hợp sự cố xảy ra.
- Quy định khu vực hút thuốc riêng tại Nhà máy.

b. Sự cố tai nạn lao động

- Chủ dự án sẽ thiết lập nội quy Nhà máy và yêu cầu công nhân chấp hành nghiêm túc để bảo vệ chính bản thân mình.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc như khẩu trang, quần áo bảo hộ...

- Niêm yết quy trình vận hành của dây chuyền sản xuất để công nhân được biết, hạn chế tình trạng vận hành sai gây sự cố đáng tiếc.

- Nhà xưởng thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn công nghiệp về mức độ thông gió, điều kiện chiếu sáng... tạo môi trường làm việc tốt cho công nhân.

- Nhà máy sẽ thực hiện bảo dưỡng máy móc định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần nhằm đảm bảo thiết bị vận hành ổn định trong suốt thời gian hoạt động.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải đã nêu trong hồ sơ môi trường đồng thời vận hành thường xuyên công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở.

c. Sự cố do điện giật

- Công ty bố trí cán bộ kỹ thuật có chuyên môn về điện giám sát, bảo dưỡng hệ thống điện của cơ sở hàng ngày.

- Thực hiện bảo dưỡng máy móc sản xuất định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần để phát hiện các sự cố trong đó có sự cố về điện, từ đó có phương án khắc phục kịp thời.

- Công nhân vận hành dây chuyền sản xuất sẽ được đào tạo trước khi vào làm việc chính thức.

- Công ty sẽ niêm yết quy trình vận hành máy móc tại từng thiết bị để công nhân nắm rõ, hạn chế việc vận hành sai gây sự cố và ảnh hưởng đến sản xuất.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc gồm khẩu trang, quần áo bảo hộ, găng tay,...

d. Sự cố do máy móc thiết bị sản xuất

- Nhà máy sẽ thực hiện bảo dưỡng máy móc định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần nhằm đảm bảo thiết bị vận hành ổn định trong suốt thời gian hoạt động.

- Dừng hoạt động của các thiết bị sản xuất gặp sự cố hoặc có dấu hiệu sự cố, báo với bộ phận kỹ thuật chuyên trách sửa chữa, khắc phục.

e. Sự cố do thiên tai

**Phòng chống sự cố bão lũ, mưa lớn:*

- Thực hiện thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại đúng quy định.

- Bố trí lao công dọn dẹp mặt bằng Nhà máy hàng ngày nhằm đảm bảo hành lang thoát nước cho hệ thống tiêu thoát nước mưa của cơ sở.

- Phối hợp với đơn vị có chức năng nạo vét cặn thải tại hệ thống tiêu thoát nước mưa tại Nhà máy, tăng tần suất nạo vét trước thời điểm bắt đầu mùa mưa bão.

** Phòng chống sự cố do nắng nóng:* thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nhiệt dư.

** Phòng chống sự cố sấm sét:* Nhà xưởng đã lắp đặt hệ thống tiếp địa đảm bảo theo quy định, định kỳ tiến hành kiểm tra điện trở tiếp đất bởi đơn vị có chức năng.

- Tiết kiệm năng lượng trong sản xuất cũng là giải pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai gây ra. Các biện pháp tiết kiệm đề xuất như sau: thực hiện bảo dưỡng động cơ cho máy móc định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần với mục đích máy móc vận hành trơn tru, ổn định trong thời gian sử dụng. Thực hiện tắt các dây chuyền hoạt động không hiệu quả hoặc có dấu hiệu trục trặc, sau đó, liên hệ với bộ phận kỹ thuật kiểm tra, khắc phục, trường hợp hỏng nặng sẽ tiến hành thay thế ngay lập tức.

f. Phòng ngừa sự cố rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn hóa chất, dầu

- Thực hiện biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định tại điều 30 của nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của chính phủ;

- Tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho các đối tượng liên quan theo quy định tại điều 21 của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của chính phủ;

- Trong nhà kho, có trang bị bình cứu hỏa và hệ thống chữa cháy tự động, có hệ thống thông gió, các trang thiết bị ứng phó sự cố, thiết bị phòng độc cho người lao động.

- Thực hiện công tác kiểm tra định kỳ các thiết bị chứa hóa chất, dầu.

- Kho hóa chất khô ráo không thấm, dột, có hệ thống thu lôi chống sét, định kỳ kiểm tra hệ thống này theo qui định hiện hành.

- Bên ngoài kho có biển “cấm lửa”, “cấm hút thuốc”, chữ to, màu đỏ, biển ghi ký hiệu chất chữa cháy, các biển này rõ ràng và để ở chỗ dễ thấy nhất.

- Quy định vị trí để đối với từng loại hóa chất, đảm bảo hóa chất dễ cháy, nổ phải được lưu chứa trong các khu vực riêng, không để cùng với các hóa chất nguy hiểm có đặc tính không tương thích hoặc có khả năng tạo phản ứng nguy hiểm khi tiếp xúc hoặc cháy

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

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, trong quá trình thực hiện do ảnh hưởng từ thực tế, một số nội dung Công ty đề xuất điều chỉnh, thay đổi như sau:

Bảng 3. 9. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Hạng mục thay đổi	Theo ĐTM	Nội dung triển khai thực tế	Đánh giá
Kho chứa chất thải rắn thông thường	Diện tích 84 m ²	Diện tích 72 m ²	(1)
Kho chứa chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp cần kiểm soát	Diện tích 84 m ²	Diện tích 72 m ²	(2)
Máy móc thiết bị của dự án	<p>Sản xuất linh kiện nhựa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dây chuyền máy ép phun nhựa: 34HT - Máy trộn kiểu đứng: 3 máy - Cầu trục 3 tấn; 7,5 tấn: 2 máy <p>Sản xuất khuôn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cầu trục 7,5 tấn: 1 máy - Máy hàn lazer: 0 máy - Máy CNC: 6 máy 	<p>Sản xuất linh kiện nhựa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dây chuyền máy ép phun nhựa: 8/34HT - Máy trộn kiểu đứng: 11 máy - Cầu trục 3 tấn, 5 tấn, 10 tấn: 6 máy <p>Sản xuất khuôn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy hàn lazer: 1 máy - Máy CNC: 3 máy 	(3)
Bể tự hoại	04 bể tự hoại tổng dung tích 35 m ³	04 bể tự hoại tổng dung tích 24,8 m ³ bao gồm:	(4)

Bể thu gom nước thải	Vị trí đặt tại cuối lô đất của dự án cạnh vị trí nhà bom, nhà rác và bể chứa nước PCCC	Vị trí đặt tại đầu lô đất của dự án cạnh vị trí nhà để xe 02 bánh.	(5)
Hệ thống xử lý bụi nghiền nhựa	<p>+ Công nghệ xử lý: Phương pháp cơ học (rửa khí bằng màng nước)</p> <p>+ Lắp đặt: hệ thống chụp hút (1 chụp/1 máy) 300x500 mm, bụi phát sinh qua ống dẫn D = 200 về hộp xử lý 0,5x0,3x0,7; thể tích 105l, bên trong chứa 30l nước. Tại đây bơm nước phun dạng tia để dập bụi tuần hoàn. Khí sạch thoát ra ngoài qua ống thoát khí D=200. Công suất quạt hút ly tâm 2,5 kw, lưu lượng 2.176 m³/h.</p> <p>+ Định kỳ: 1 tuần/1 lần vệ sinh, thay nước. Nước thu gom về bể chứa nước thải</p>	<p>+ Công nghệ xử lý: phương pháp cơ học (Cyclon);</p> <p>+ Lắp đặt: 01 hệ thống chụp hút (1 chụp/1 máy nghiền). Máy hút bụi lọc xoáy ss40 đưa khí thải có chứa bụi từ máy nghiền liệu đi qua ống gió D = 350 vào tháp khử bụi gió xoáy, dựa vào tác dụng ly tâm, các hạt bụi nặng trong khí thải được tách ra và thu vào trong thùng hứng liệu. Khí theo đường ống D = 350 tiếp tục đi vào trong hộp lọc bụi, trong hộp lắp 2 tấm lưới lọc inox sẽ ngăn lại những hạt bụi có kích thước tương đối nhỏ. Khí sạch được quạt ra ngoài D = 450. Công suất quạt hút ly tâm 7.5 kw, lưu lượng 4.800 m³/h.</p> <p>01 tháp lọc bụi kiểu Cyclon.</p> <p>+ Không phát sinh nước thải</p>	(6)
Hệ thống xử lý bụi mài kim loại	<p>+ Công nghệ xử lý: Phương pháp cơ học (rửa khí bằng màng nước)</p> <p>+ Lắp đặt: hệ thống chụp hút (1 chụp/1 máy) kích thước 300x500 mm, bụi phát sinh</p>	<p>+ Công nghệ xử lý: phương pháp cơ học (Cyclon);</p> <p>+ Lắp đặt: 01 hệ thống chụp hút (1 chụp/1 máy mài). Máy hút bụi lọc xoáy ss40, Ø650xH2130 đưa khí thải có</p>	(7)

	<p>qua ống dẫn D=200 về hộp xử lý 0,5x0,3x0,7; thể tích 105l, bên trong chứa 30l nước. Tại đây bơm nước phun dạng tia để dập bụi tuần hoàn. Khí sạch thoát ra ngoài qua ống thoát khí D = 200. Công suất quạt hút li tâm 2kw; Lưu lượng 2.176 m³/h</p> <p>+ Định kỳ 1 tuần/1 lần vệ sinh, thay nước. Nước thải xử lý như chất thải nguy hại.</p>	<p>chứa bụi từ máy nghiền liệu đi qua ống gió Ø250 vào tháp khử bụi gió xoáy, dựa vào tác dụng ly tâm, các hạt bụi nặng trong khí thải được tách ra và thu vào trong thùng hứng liệu. Khí theo đường ống Ø250 tiếp tục đi vào trong hộp lọc bụi, trong hộp lắp 2 tấm lưới lọc inox sẽ ngăn lại những hạt bụi có kích thước tương đối nhỏ. Khí sạch được thoát ra ngoài qua ống D = 350. Công suất quạt hút ly tâm 5.5 kw, lưu lượng 3.000 m³/h.</p> <p>01 tháp lọc bụi kiểu Cyclon. + Không phát sinh nước thải</p>	
<p>Hệ thống xử lý hơi hữu cơ khu vực ép nhựa</p>	<p>- Quy trình xử lý: Khí thải => tháp than hoạt tính => thoát ra ngoài;</p> <p>- Thông số hệ thống xử lý</p> <p>+ Quạt hút li tâm công nghiệp: Q = 2700 m³/h; công suất 2,5kw;</p> <p>+ Hệ thống đường ống hút: D=200;</p> <p>+ Ống thoát khí D150, h=3m;</p>	<p>- Quy trình xử lý: Khí thải => bộ xử lý dầu => tháp than hoạt tính => thoát ra ngoài;</p> <p>Thông số hệ thống xử lý:</p> <p>+ Quạt hút li tâm công nghiệp: Q = 16.200 m³/h; công suất 30kw;</p> <p>+ Hệ thống đường ống hút: D = 650;</p> <p>+ Ống thoát khí D650, h = 4,740m;</p>	<p>(8)</p>

1. Kho chứa chất thải rắn sản xuất

- Lý do thay đổi: Trong quá trình xây dựng chủ đầu tư nhận thấy diện tích kho quá lớn đối với khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh tại dự án.

- Đánh giá: Đây là yếu tố mang tính tích cực, đảm bảo sức lưu chứa chất thải rắn sản xuất phát sinh của dự án, tiết kiệm chi phí xây dựng đối với công trình.

2. Kho chứa chất thải nguy hại

- Lý do thay đổi: Trong quá trình xây dựng chủ đầu tư nhận thấy diện tích kho quá lớn đối với khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án.

- Đánh giá: Đây là yếu tố mang tính tích cực, đảm bảo sức lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh của dự án, tiết kiệm chi phí xây dựng đối với công trình.

3. Máy móc thiết bị của dự án

- Lý do thay đổi: Tại thời điểm triển khai xin chấp thuận đầu tư, các kế hoạch về máy là dự kiến cả về công suất, loại máy. Tuy nhiên khi đi vào thực tế triển khai dự án, một số tính toán ban đầu về thông số máy không phù hợp với dây chuyền sản xuất và không cần thiết so với công suất sản xuất. Do đó, công ty đã có sự thay đổi để phù hợp hơn với thực tế. Công ty đã tính toán và sắp xếp lại danh mục máy trên cơ sở đảm bảo công suất sản xuất đã đăng ký và hiệu suất vốn đầu tư.

- Đánh giá: Việc thay đổi điều chỉnh thiết bị sản xuất của nhà máy để phù hợp với công suất đã đăng ký của nhà máy. Thay đổi, điều chỉnh, lược bỏ, thêm một số thiết bị sản xuất không làm thay đổi công nghệ và quy trình sản xuất của nhà máy. Các máy móc thiết bị được thay đổi, điều chỉnh không thuộc danh mục cấm sử dụng tại Việt Nam, đảm bảo chất lượng đúng với quy trình sản xuất của dự án đưa ra.

- Hiện tại, nhà máy lắp đặt 8HT/34 HT đối với dây chuyền máy ép nhựa và đặt đầu chờ cho các hệ thống các hệ thống còn lại. Hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý hơi hữu cơ đảm bảo cho cả khi nhà máy lắp đặt 34 HT máy ép nhựa, với quạt hút li tâm công nghiệp của hệ thống: $Q = 16.200 \text{ m}^3/\text{h}$; công suất 30kw lớn hơn ĐTM được phê duyệt $Q = 2.700 \text{ m}^3/\text{h}$; công suất 2,2kw. Do đó, việc thay đổi này không ảnh hưởng đến việc xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa, chất lượng khí sau hệ thống thoát ra môi trường đảm bảo theo đúng quy định.

4. Bể tự hoại

- Lý do thay đổi: Trong quá trình xây dựng chủ đầu tư nhận thấy tổng dung tích của 04 bể tự hoại quá lớn so với nhu cầu xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong khu dự án, vì vậy chủ đầu tư đã điều chỉnh lại dung tích của 04 bể tự hoại 03 ngăn với tổng dung tích là $24,8 \text{ m}^3$.

- Đánh giá: Việc thay đổi tổng dung tích của 04 bể tự hoại 03 ngăn vẫn đáp ứng được yêu cầu xử lý lượng nước thải phát sinh.

Theo Tiêu chuẩn cấp nước được lấy theo định mức tại Quyết định 04:2008/BXD ngày 03/04/2008 của Bộ Xây dựng đính kèm QCXDVN 01:2008/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng, định mức sử dụng nước cấp là 50 lít/người/ca. Dự kiến khi giai đoạn 1 đi vào hoạt động ổn định, số lượng cán bộ, công nhân sản xuất khoảng 100 người. Lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt là: 100 người x 50 lít/người/ca = 5 m³/ngày

Tính toán bể tự hoại 3 ngăn:

Bể tự hoại gồm 2 phần: phần thể tích chứa nước và thể tích bùn lắng.

+ Thể tích phần chứa nước:

$$W_n = Q * T$$

T : thời gian lưu nước tại bể (T= 3 ngày)

Q : Lưu lượng nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh tính bằng ½ nhu cầu nước sinh hoạt, Q = 2,5 m³/ngày.

Vậy thể tích phần chứa nước là:

$$W_n = 3 \times 2,5 = 7,5\text{m}^3.$$

+ Thể tích phần bùn:

$$W_b = (b \times N \times t)/1000$$

b: tiêu chuẩn lắng cặn trong bể tự hoại của một người trong 1 ngày đêm. Giá trị của b phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn của bể. Nếu thời gian giữa 2 lần hút cặn dưới 1 năm thì b lấy bằng 0,1 l/ng.ngày.đêm; nếu trên 1 năm thì b lấy bằng 0,08l/ng.ngày.đêm. (b = 0,1 l/ng.ngày.đêm)

N : Số công nhân viên, N = 100 người

t : Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại, (chọn t=180 ngày)

Vậy thể tích phần bùn là:

$$W_b = (0,1 \times 100 \times 180)/1000 = 1,8 \text{ m}^3$$

Vậy thể tích tính toán của bể tự hoại là:

$$W = W_n + W_b = 7,5 + 1,8 = 9,3 \text{ m}^3$$

Tổng dung tích của bể tự hoại của dự án sau khi thay đổi là 24,8 m³ lớn hơn dung tích tối thiểu của bể tự hoại theo tính toán. Vì vậy việc thay đổi dung tích của 04 bể tự hoại hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu xử lý lượng nước thải phát sinh.

5. Bể thu gom nước thải

- Lý do thay đổi: Để tối ưu hóa đường thu gom nước thải và thoát nước thải của dự án.

- Đánh giá: Đây là yếu tố mang tính tích cực, đảm bảo thu gom toàn bộ của nước thải phát sinh tại dự án và tiết kiệm chi phí thi công, lắp đặt hệ thống thu gom và thoát nước thải của dự án.

6. Hệ thống đập bụi nghiền nhựa

- Lý do thay đổi: Để phù hợp với sự phát triển công nghệ hiện tại, tiết kiệm năng lượng, hạn chế tối đa phát sinh chất thải ra môi trường.

- Đánh giá:

Theo mục 3.3.1.2. của Báo cáo ĐTM, nước thải phát sinh từ hệ thống đập bụi nghiền nhựa là 0,12 m³/ tháng được tách loại cặn, thải vào bể thu gom nước thải của dự án.

Công ty đã lắp đặt hệ thống đập bụi nghiền nhựa bằng tháp Cyclon không phát sinh nước thải. Sự thay đổi này mang tính tích cực, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường, không phát sinh nước thải ra môi trường, kiểm soát được lượng khí thải phát sinh ra môi trường, công suất quạt hút li tâm lớn hơn đảm bảo lượng khí thải phát sinh trong môi trường được xử lý triệt để, chi phí phát sinh cho hệ thống xử lý thấp, hiệu quả kinh tế cao.

Theo điều 27 của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022, điều 37 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, đối với sự thay đổi này, dự án không phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

7. Hệ thống đập bụi mài kim loại

- Lý do thay đổi: Để phù hợp với sự phát triển công nghệ hiện tại, tiết kiệm năng lượng, hạn chế tối đa phát sinh chất thải ra môi trường.

- Đánh giá:

Theo mục 3.3.1.2. của Báo cáo ĐTM, nước thải phát sinh từ hệ thống đập bụi mài kim loại là 0,12 m³/tháng có chứa kim loại, dầu mỡ, được thu gom xử lý như CTNH.

Công ty đã lắp đặt hệ thống đập bụi mài kim loại bằng tháp Cyclon không phát sinh nước thải. Sự thay đổi này mang tính tích cực cho môi trường, không phát sinh nước thải ra môi trường, kiểm soát được lượng khí thải phát sinh ra môi trường, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường, công suất quạt hút li tâm lớn hơn đảm bảo lượng khí thải phát sinh được xử lý triệt để.

Theo điều 27 của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022, điều 37 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, đối với sự thay đổi này, dự án không phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

8. Hệ thống xử lý hơi hữu cơ khu vực ép nhựa

- Lý do thay đổi: Để phù hợp với sự phát triển công nghệ hiện tại, đảm ứng xử lý khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất, đảm bảo khí thải phát sinh được xử lý triệt để trước khi thoát ra ngoài môi trường.

- Đánh giá:

Theo mục 3.3.2.1 của Báo cáo ĐTM, hơi hữu cơ phát sinh được hút vào hệ thống ống dẫn, đi qua màng cacbon (tháp than hoạt tính), hơi hữu cơ được giữ lại trên mạng lọc, khí sạch ra ngoài.

Công ty đã lắp đặt thêm bộ xử lý dầu để xử lý hơi hữu cơ phát sinh trước khi đi qua màng cacbon (tháp than hoạt tính).

Quy trình xử lý: khí thải trước khi vào tháp hấp thụ được đi qua bộ xử lý dầu để hơi dầu trong khí thải được giữ lại, sau đó qua tháp hấp thụ than hoạt tính để xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường. Quá trình xử lý này đảm bảo lượng khí thải được xử lý triệt để đảm bảo chất lượng khí thải thoát ra ngoài môi trường.

Thông số kỹ thuật: công suất quạt hút lớn hơn, đường kính ống thu khí và thoát khí lớn hơn so với ĐTM được phê duyệt. Sự thay đổi này đảm bảo khí thải phát sinh tại khu vực ép nhựa được xử lý tối đa, khí thoát ra ngoài môi trường đảm bảo quy chuẩn cho phép.

Sự thay đổi này mang tính tích cực cho môi trường, đảm bảo chất lượng khí thải thoát ra ngoài môi trường theo đúng quy định.

Theo điều 27 của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022, điều 37 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, đối với sự thay đổi này, dự án không phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

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

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

Theo văn bản số 418/CV-TV ngày 20 tháng 9 năm 2022 của Công ty TNHH Liên Hợp Đầu tư Thâm Việt về việc Xác nhận vị trí đầu nổi hạ tầng.

Nước thải từ “Dự án sản xuất Hudson” sau khi xử lý qua bể xử lý 94 m³/ngày đêm được đầu nổi vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN An Dương để về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.250 m³/ngày đêm của KCN An Dương và tiếp tục được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra môi trường tiếp nhận là Kênh Hoàng Lô, chảy ra sông Lạch Tray. Do đó, Công ty không xin đề nghị cấp phép đối với nước thải (do nước thải sau xử lý được đầu nổi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN An Dương, không xả trực tiếp ra ngoài môi trường).

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Lưu lượng xả khí tối đa: 24.000 m³/h.
- Nguồn số 01: Hơi hữu cơ phát sinh từ công đoạn ép nhựa, lưu lượng khí thải 16.200 m³/h.
- Nguồn số 02: Bụi bộ phận nghiền nhựa, lưu lượng khí thải 4.800 m³/h.
- Nguồn số 03: Bụi kim loại tại khu vực mài, lưu lượng khí thải 3.000 m³/h.

4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

4.2.2.1. Vị trí xả khí thải

+ Dòng thải khí số 1: Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống thu gom, xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa, cao 4,74m.

Tọa độ vị trí xả khí: X:2310538,516; Y: 584381,245;

+ Dòng thải khí số 2: Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống thu gom, xử lý Bụi bộ phận nghiền nhựa, cao 2,7m.

Tọa độ vị trí xả khí: X: 2310498,799; Y: 584433,471

+ Dòng thải khí số 3: Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống thu gom, xử lý bụi kim loại khu vực mài, cao 2,55m.

Tọa độ vị trí xả khí: X: 2310498,814; Y: 584436,361

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45', múi chiều 3°)

Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên của Công ty TNHH chế tạo Hudson (Việt Nam) tại thửa đất C15 lô đất CN9, Khu công nghiệp An Dương, xã Hồng Phong, huyện

An Dương, thành phố Hải Phòng

4.2.2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- Nguồn số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 16.200 m³/h.
- Nguồn số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 4.800 m³/h.
- Nguồn số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.000 m³/h.

Tổng Lưu lượng xả khí tối đa: 24.000 m³/h.

a. *Phương thức xả khí thải:* Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống xả, xả liên tục 24/24 giờ.

b. *Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải*

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột B, các hệ số $K_p = 0,8$ và $K_v = 1,0$) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm trong khí thải

TT	Nguồn phát sinh khí thải	Đơn vị	Quy chuẩn so sánh QCVN 20:2009/BTNMT	Quy chuẩn so sánh QCVN 19:2009/BTNMT
1	Styren	mg/Nm ³	100	
2	Butadien	mg/Nm ³	2.200	
3	Bụi tổng	mg/Nm ³		200
4	Lưu lượng	mg/Nm ³		

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Khu vực máy ép nhựa
- Nguồn số 2: Khu vực máy nghiền nhựa
- Nguồn số 3: Khu vực máy trộn nguyên liệu
- Nguồn số 4: Khu vực máy CNC
- Nguồn số 5: Khu vực máy phay

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tọa độ X = 2376915,782; Y = 623445,944
- Nguồn số 02: Tọa độ X = 2376891,618; Y = 623298,436
- Nguồn số 03: Tọa độ X = 2376923,133; Y = 623425,620
- Nguồn số 04: Tọa độ X = 2376977,152; Y = 623381,850
- Nguồn số 05: Tọa độ X = 2376942,841; Y = 623331,643

4.3.3. Giá trị giới hạn

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4.3.3.1. Tiếng ồn

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Bảng 4. 2. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA)

Thời gian	Giới hạn cho phép tiếng ồn - dBA	Ghi chú
Từ 6 giờ đến 21 giờ	70	Khu vực thông thường
Từ 21 giờ đến 6 giờ	55	

4.3.3.2. Độ rung:

Giá trị giới hạn đối với độ rung: QCVN 27:2010/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

Bảng 4. 3. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung (dB)

Thời gian	Giới hạn cho phép mức gia tốc rung - dB	Ghi chú
Từ 6 giờ đến 21 giờ	70	Khu vực thông thường
Từ 21 giờ đến 6 giờ	60	

4.4. Quản lý chất thải rắn

4.4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

4.4.1.1. Chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp có kiểm soát

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-

BTNMT.

Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp có kiểm soát phát sinh trong quá trình vận hành như sau:

Bảng 4. 4. Khối lượng dự kiến chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp cần kiểm soát phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái (thể) tồn tại thông thường	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã chất thải
I	Chất thải rắn công nghiệp cần kiểm soát			
1	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc thành phần nguy hại khác	Rắn	760	07 03 11
2	Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất) thải	Rắn	2	08 02 01
3	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải	Rắn	15	18 01 03
4	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	1.500	19 10 01
5	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ	Rắn	1.034	19 12 03
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	Rắn	25	18 01 02
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	34	18 02 01
8	Các vật liệu mài dạng hạt thải có thành phần nguy hại (cát, bột mài...)	Rắn	140	07 03 08

II Chất thải nguy hại				
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	8	16 01 06
2	Ắc quy chì thải	Rắn	3	19 06 01
3	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Lỏng	10	17 01 06
4	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	36	12 01 04
Tổng			4.569	

4.4.1.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Dự kiến khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh trong quá trình vận hành như sau:

Bảng 4. 5. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh của Dự án

TT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Khối lượng (tấn/năm)
1	Nhựa phế thải	2.500	2,5
2	Linh kiện nhựa (nguyên vật liệu phụ) lỗi hỏng	170	0,17
3	Mảnh kim loại, bavia, linh kiện lỗi không chứa thành phần nguy hại	794	0,794
4	Hộp chứa mực in (loại không có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực như mực in văn phòng, sách báo) thải	3	0,003
5	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải (bao gồm cặn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thu gom)	1.000	1,0
Tổng		4.467	4,47

4.4.1.3. Chất thải rắn sinh hoạt

Dự kiến khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành như sau:

Bảng 4. 6. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh

TT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Khối lượng (tấn/năm)
1	Rác sinh hoạt	13.416	13,416
	Tổng	13.416	13,416

4.4.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

4.4.2.1. Thiết bị, hệ thống và công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp cần kiểm soát

a. Thiết bị lưu chứa

- Thùng, téc, phuy, can có nắp đậy

b. Kho lưu chứa

- Diện tích kho: 72 m²

- Thiết kế, cấu tạo: Bê tông dầm, cột, sàn đá 1x2 mac 300; Thép D<10, dùng thép A1, Ra = 2300kg/CM²; thép D≥10, dùng thép A1, Ra = 2800kg/CM²; Lớp bảo vệ cốt dầm là 25 mm, sàn là 15mm, mái lợp tôn mạ màu.

Có cao độ nền cao hơn cốt chung của khu vực 30 cm đảm bảo không bị ngập lụt, mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH được thiết kế để tránh mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30cm mỗi chiều.

4.4.2.2. Thiết bị, hệ thống và công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

a. Thiết bị lưu chứa

- Thùng chứa có dung tích từ 20 - 50 lít đặt tại các nơi sản xuất và thùng chứa loại 250 lít trở lên để trong kho chứa chất thải rắn công nghiệp.

b. Kho lưu chứa

- Diện tích kho: 72 m²

- Thiết kế, cấu tạo: Bê tông đầm, cột, sàn đá 1x2 mac 300; Thép D<10, dùng thép A1, Ra = 2300kg/CM²; thép D≥10, dùng thép A1, Ra = 2800kg/CM²; Lớp bảo vệ cốt đầm là 25 mm, sàn là 15mm, mái lợp tôn mạ màu.

4.4.2.3. Thiết bị, hệ thống và công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

a. Thiết bị lưu chứa

Khu vực văn phòng: 5 thùng nhựa loại 50 lít. Khu vực nhà ăn: 02 thùng nhựa loại 100l.

b. Kho lưu chứa

- Diện tích kho: 72 m²

- Thiết kế, cấu tạo: Bê tông đầm, cột, sàn đá 1x2 mac 300; Thép D<10, dùng thép A1, Ra = 2300kg/CM²; thép D≥10, dùng thép A1, Ra = 2800kg/CM²; Lớp bảo vệ cốt đầm là 25 mm, sàn là 15mm, mái lợp tôn mạ màu.

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

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

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

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Hiện tại, nhà máy lắp đặt 8HT/34 HT đối với dây chuyền máy ép nhựa và đặt đầu chờ cho các hệ thống các hệ thống còn lại. Hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý hơi hữu cơ đảm bảo cho cả khi nhà máy lắp đặt 34 HT máy ép nhựa, với quạt hút li tâm công nghiệp của hệ thống: $Q = 16.200 \text{ m}^3/\text{h}$; công suất 30kw lớn hơn ĐTM được phê duyệt $Q = 2.700 \text{ m}^3/\text{h}$; công suất 2,2kw. Do đó, tại thời điểm này Công ty xin vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa cho 8HT.

Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

TT	Hạng mục công trình	Thời gian kết thúc	Thời gian chạy thử	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa	Sau 6 tháng	6 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường	85%
2	Hệ thống xử lý bụi nghiền nhựa			
3	Hệ thống xử lý bụi mài			
4	Bể thu gom nước thải 94 m^3			
5	Kho chứa chất thải sinh hoạt 72 m^2			
6	Kho chứa chất thải nguy hại 72 m^2			
7	Kho chứa chất thải rắn sản xuất 72 m^2			

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

- Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 5.2. Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát nước thải giai đoạn vận hành thử

TT	Công trình vận hành thử nghiệm	Vị trí lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Thông số giám sát
1	Bể xử lý nước thải tập trung công suất 94 m ³ /ngày.đêm	Ngăn lắng 01	Lấy mẫu 3 ngày liên tục. Tần suất 01 lần/ngày.	Lưu lượng, Nhiệt độ, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, Tổng N, Tổng P, Tổng dầu mỡ, Coliform
		Ngăn thu nước sau lắng	Lấy mẫu 3 ngày liên tục. Tần suất 01 lần/ngày.	

Bảng 5.3. Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát khí thải giai đoạn vận hành thử nghiệm

TT	Vị trí lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Thông số giám sát
1	HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa	Lấy mẫu 3 ngày liên tục. Tần suất 01 lần/ngày	Lưu lượng, Styren, Butadien
2	HTXL bụi cho máy nghiền nhựa	Lấy mẫu 3 ngày liên tục. Tần suất 01 lần/ngày.	Lưu lượng, bụi
3	HTXL bụi kim loại khu vực mài	Lấy mẫu 3 ngày liên tục. Tần suất 01 lần/ngày.	Lưu lượng, bụi

- Công việc đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải được thực hiện theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định của pháp luật về môi trường.

- Công ty sẽ thuê các đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để phối hợp thực hiện kế hoạch.

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

- Tên đơn vị quan trắc: Trung tâm Môi trường và Khoáng sản – Chi nhánh Công ty cổ phần đầu tư CM

- Địa chỉ trụ sở chính: liền kề 243, khu đất dịch vụ Yên Lộ, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.


- Quyết định số 2934 /QĐ-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 25/12/2020 về việc chứng nhận đăng kí hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 034.

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

Môi trường khí thải:

Theo quy định tại khoản 2, điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Dự án gia công sản xuất Hudson không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động liên tục và không phải quan trắc định kỳ khí thải.

 Môi trường nước thải: theo khoản 2, điều 97, Nghị định 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án này không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ môi trường nước thải.

Chất thải rắn:

- Giám sát công tác thu gom, phân loại và vận chuyển CTR sinh hoạt.
- Ghi chép nhận ký thu gom, vận chuyển chất thải rắn đi xử lý.

Chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: tại kho lưu trữ chất thải nguy hại
- Nội dung giám sát:
 - + Các loại chất thải nguy hại
 - + Khối lượng các loại chất thải nguy hại
 - + Công tác lưu giữ và quản lý chất thải nguy hại
- Tiêu chuẩn giám sát: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

- Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 5.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Các khoản chi	Thành tiền (VNĐ)
1	Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm	5.000.000
2	Chi phí khác	5.000.000
Tổng		10.000.000

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Chủ dự án Công ty TNHH Chế tạo Hudson cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này. Nếu có gì sai trái, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

6.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan

6.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh nhà máy.

- Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom xử lý nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy đạt tiêu chuẩn của KCN An Dương.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

6.2.2. Về thu gom và xử lý khí thải

Xây dựng, vận hành các hệ thống xử lý khí thải từ hoạt động của Nhà máy đạt QCVN 19:2009/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ ($C_{max} = C \times K_p \times K_v = C \times 1 \times 1$. Trong đó: C là nồng độ các chất quy định tại mục 2.2 của QCVN 19:2009/BTNMT; K_p : hệ số lưu lượng nguồn thải, $K_p = 1$; K_v : hệ số vùng, $K_v = 1$) và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thải ra môi trường.

6.2.3. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

Dự án cam kết thường xuyên thu gom rác đảm bảo vệ sinh môi trường, không làm ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, không để xảy ra khiếu kiện về môi trường.

Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải sinh hoạt, CTNH bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường,

TT02/2022/BTNMT về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.2.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

- Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện về an toàn, vệ sinh môi trường.

- Bố trí mặt bằng trong khuôn viên nhà máy để trồng cây xanh, đảm bảo tỷ lệ đất tối thiểu trồng cây xanh đạt 20% theo quy định của QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy sử dụng phương tiện cơ giới được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm của Dự án được đăng kiểm và chở đúng trọng tải quy định.

- Cam kết dừng hoạt động sản xuất khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố.

6.2.5. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong toàn bộ quá trình hoạt động của Dự án./.

PHỤ LỤC 1

PHỤ LỤC 2