

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KIM LOẠI MAYA



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN**

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐẦU GẬY ĐÁNH
GOLF, LINH KIỆN ĐẦU GOLF, CÔNG
SUẤT 970 TẤN SẢN PHẨM/NĂM**

**ĐỊA CHỈ: KCN DỆT MAY NHƠN TRẠCH, THỊ TRẤN HIỆP
PHƯỚC, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI**

ĐỒNG NAI, THÁNG 12 NĂM 2022

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KIM LOẠI MAYA



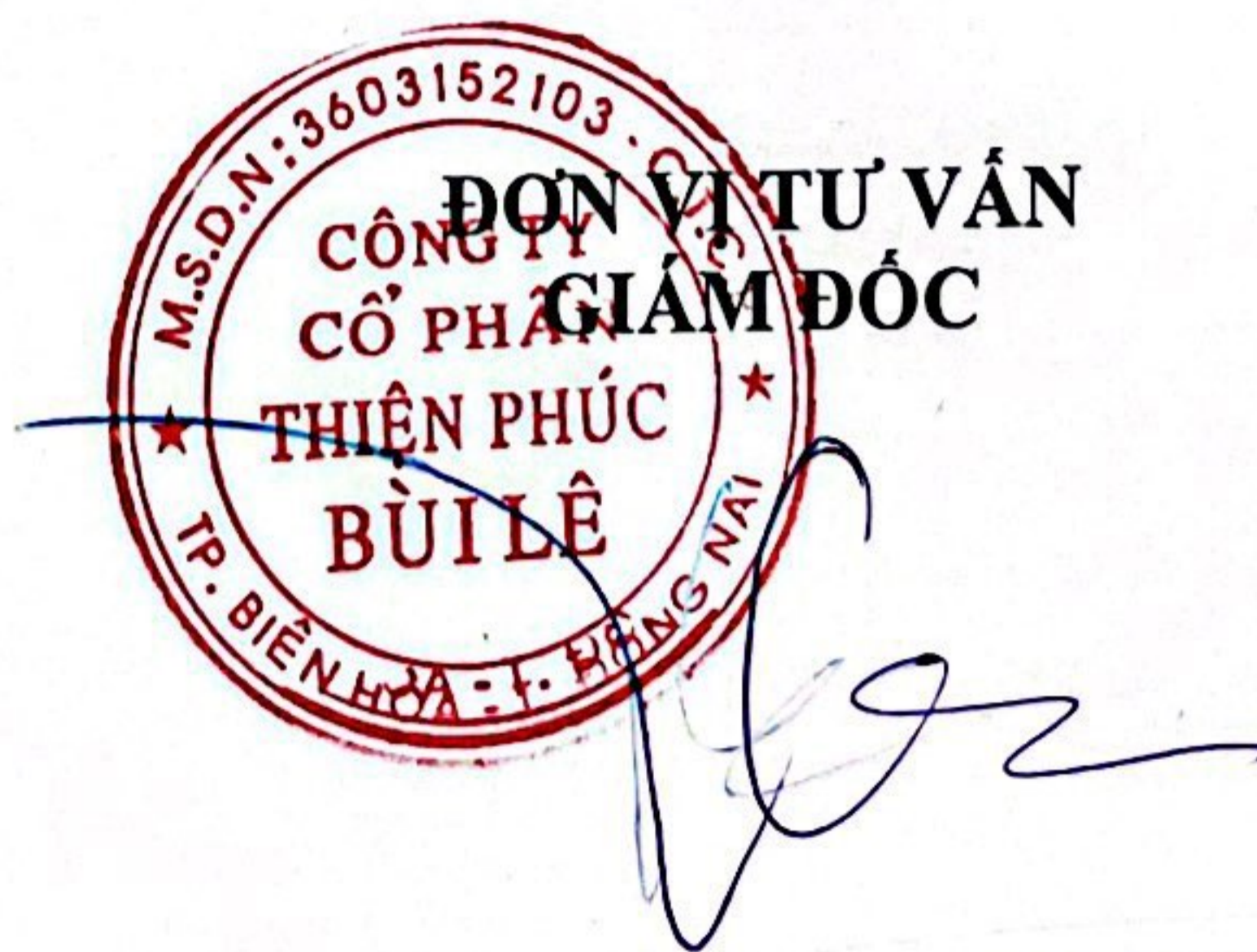
**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN**

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐÀU GẬY ĐÁNH
GOLF, LINH KIỆN ĐÀU GOLF, CÔNG
SUẤT 970 TẤN SẢN PHẨM/NĂM**

**ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP DỆT MAY NHƠN TRẠCH, THỊ
TRẤN HIỆP PHƯỚC, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI**



ĐINH THẢO PHƯƠNG



Bùi Vĩnh Bình

ĐỒNG NAI, THÁNG 12 NĂM 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH VẼ	vi
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1. Tên chủ dự án đầu tư:.....	1
2. Tên dự án đầu tư	1
2.1. Tên dự án	1
2.2. Quy mô các hạng mục công trình.....	2
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	3
3.1. Công suất của dự án đầu tư:	3
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	8
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	8
4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng tại dự án	8
4.2. Nhu cầu sử dụng điện	9
4.3. Nhu cầu sử dụng nước.....	10
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	10
5.1. Danh mục máy móc, thiết bị.....	10
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	15
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	15
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	15
2.1. Đánh giá sơ bộ.....	15
2.2. Đánh giá chi tiết.....	16
CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	19
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	19
1.1. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án.....	19
1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động của dự án	19
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	20
2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải	20

2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải	22
3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án: ...	23
3.3. Sự phù hợp của vị trí dự án với điều kiện môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án.	30
CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	32
1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị	32
1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	32
1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại	33
1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	34
1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	36
1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	37
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	38
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	39
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	51
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	56
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường	61
2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	62
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	66
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	67
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	71
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	71
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	71
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	72
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	73
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:	73
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	73
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	73
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp	

luật	74
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	74
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	75
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	76
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.	76
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.	76
PHỤ LỤC BÁO CÁO	78

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BXD	:	Bộ Xây dựng
BYT	:	Bộ Y tế
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
GPMT	:	Giấy phép môi trường
ĐVT	:	Đơn vị tính
HTXL	:	Hệ thống xử lý
KPH	:	Không phát hiện
NT	:	Nước thải
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
VOC	:	Chất hữu cơ bay hơi
WHO	:	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn của dự án	1
Bảng 1.2. Sản phẩm đầu ra của dự án	8
Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu sử dụng.....	8
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	10
Bảng 1.5. Danh mục trang thiết bị giai đoạn hoạt động.....	10
Bảng 1.6. Danh mục trang thiết bị phục vụ công tác bảo vệ môi trường.....	14
Bảng 3.1. Vị trí và tọa độ lấy mẫu nước mặt.....	23
Bảng 3.2. Kết phân tích chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải của dự án ...	23
Bảng 3.3. Phương pháp đo đạc và phân tích như sau.....	26
Bảng 3.4. Vị trí lấy mẫu	26
Bảng 3.5. Kết quả phân tích chất lượng không khí tại khu vực dự án ngày 27/04/2022	27
Bảng 3.6. Kết quả phân tích chất lượng không khí tại khu vực dự án ngày 28/04/2022	27
Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng không khí tại khu vực dự án ngày 29/04/2022	27
Bảng 3.8. Phương pháp đo đạc và phân tích	29
Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng đất tại khu vực dự án	29
Bảng 3.10. Vị trí và tọa độ lấy mẫu nước mặt.....	30
Bảng 3.11. Kết phân tích chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải của dự án .	30
Bảng 6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	73
Bảng 6.2. Bảng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm	75

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Vị trí khu vực dự án trong tổng thể	2
Hình 1.2. Quy trình công nghệ sản xuất phối đầu golf	5
Hình 1.3. Quy trình hoạt động của kho chứa	7
Hình 2.1. Quy trình đánh giá sơ bộ nguồn tiếp nhận nước thải theo Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ.....	16
Hình 4.1. Sơ đồ thu gom xử lý nước thải sinh hoạt.....	32
Hình 4.2. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải của dự án.....	40
Hình 4.3. Bể tự hoại kết hợp lắng, lọc.....	41
Hình 4.4. Quy trình công nghệ xử lý nước thải, công suất 400 m ³ /ngày.đêm	43
Hình 4.5. Quy trình thu gom nước mưa	50
Hình 4.6. Sơ đồ hệ thống xử lý bụi/hơi dung môi bằng tháp nước	53
Hình 4.7. Sơ đồ hệ thống thu gom bụi bằng túi lọc.....	54
Hình 4.8. Quy trình quản lý chất thải nguy hại	59

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

Công ty TNHH Công nghiệp Kim loại Maya.

- Địa chỉ văn phòng: Lô A-403, A-404, đường D2, N4 KCN Dệt may Nhơn Trạch, thị trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Đinh Thảo Phương

- Chức vụ: Tổng giám đốc

- Điện thoại: 0919 685 990.

- Giấy đăng ký kinh doanh số: 3603864767 đăng ký lần đầu ngày 15/04/2022, do phòng Đăng ký Kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

2. Tên dự án đầu tư

2.1. Tên dự án

“Nhà máy sản xuất đầu gậy đánh golf, linh kiện đầu golf, công suất 970 tấn sản phẩm/năm”

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Nhà xưởng số 01 và 02, Lô A-403, A-404, đường D2, N4, Khu công nghiệp Dệt may Nhơn Trạch, thị trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai

Các vị trí tiếp giáp của Dự án như sau:

+ Phía Bắc: Giáp đường D2 và Công ty Cổ phần May Hòa Bình;

+ Phía Tây: Giáp đường N4;

+ Phía Nam: Giáp HTXL nước thải của KCN Dệt may Nhơn Trạch;

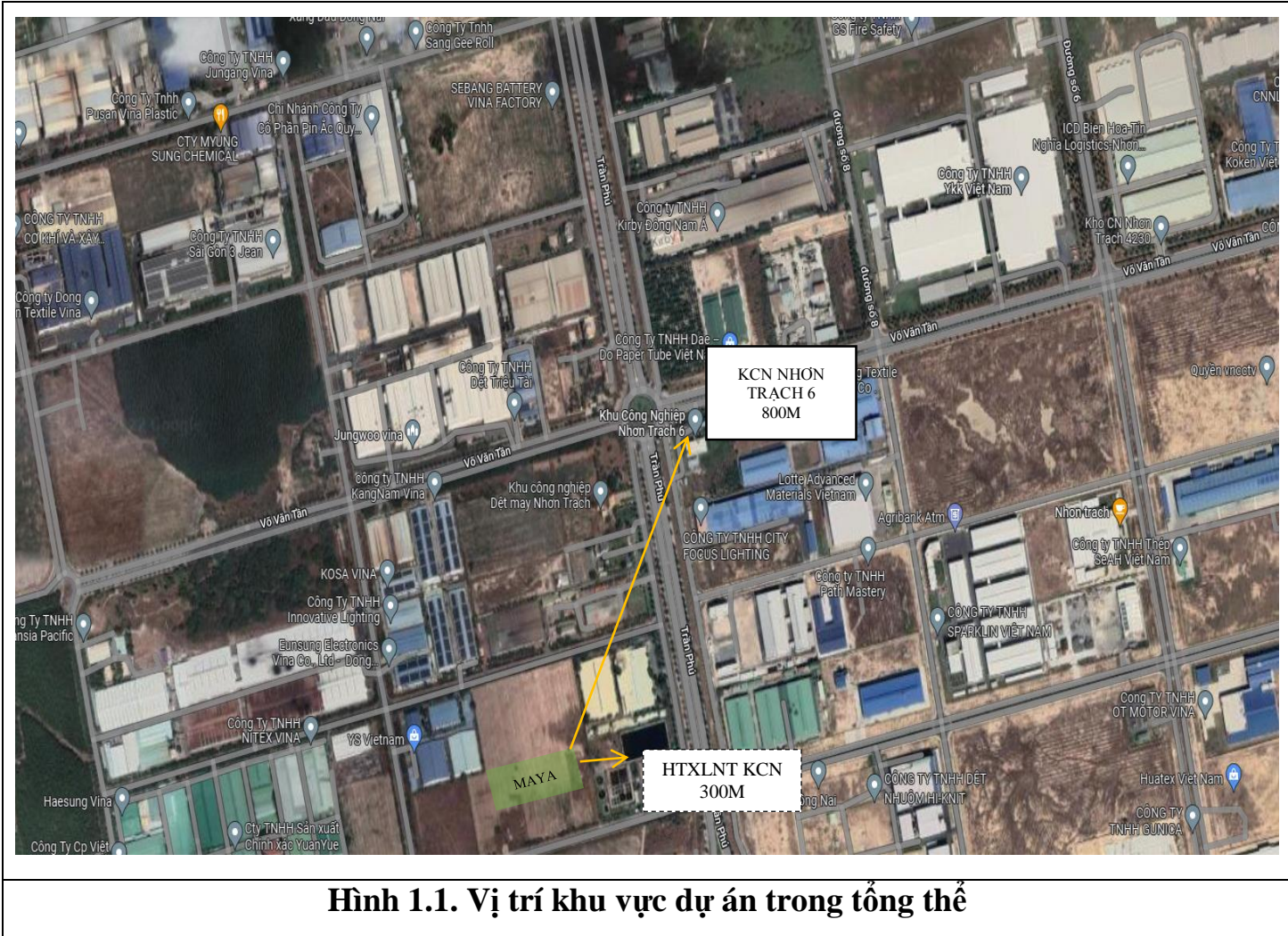
+ Phía Đông: Giáp nhà xưởng số 3 của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai.

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn của dự án

STT	Tọa độ	
	Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 107 ⁰ 45' múi chiều 3 ⁰	
	X	Y
1	1.183.047	629.039
2	1.183.087	629.210
3	1.183.217	629.174
4	1.183.179	629.000

(Nguồn: Bản vẽ tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án)

*** Sơ đồ vị trí dự án trong khu vực xung quanh:**



Hình 1.1. Vị trí khu vực dự án trong tổng thể

- Quy mô của dự án đầu tư: thuộc nhóm C, phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

2.2. Quy mô các hạng mục công trình

Hiện tại, dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai. Nhà xưởng đã được xây dựng hoàn chỉnh, khi đi vào hoạt động dự án sẽ không xây dựng thêm mà sẽ sử dụng công trình hiện hữu đã xây dựng sẵn để lắp đặt máy móc phù hợp với tính chất hoạt động của dự án.

Toàn bộ dự án của Công ty TNHH Công nghệ Kim loại Maya được thực hiện trên diện tích xây dựng xưởng là 2.688 m² tương đương với 5.376 m² diện tích sàn tại Nhà xưởng số 01 và Nhà xưởng số 02, Lô A-403, A-404, đường D2, N4, Khu công nghiệp Dệt may Nhơn Trạch, thị trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai. Các hạng mục công trình được trình bày như sau:

*** Tại xưởng 1:** Dự án bố trí khu vực sản xuất chính tại xưởng 1 với kết cấu nhà xưởng 1 trệt, 1 lầu với diện tích xây dựng xưởng là 1.344 m² tương

đương với 2.688 m² diện tích sàn. Tầng trệt là khu vực sản xuất gồm khu đúc, khu mài, khu cắt, khu cát, khu nhúng vệ sinh, làm mát,... Tầng 1 gồm khu vực bản sập, khử ẩm, bóc tách sập, phòng họp,...

* **Tại xưởng 2:** Dự án bố trí nhà xưởng với kết cấu 1 trệt, 1 lầu với diện tích xây dựng xưởng là 1.344 m² tương đương với 2.688 m² diện tích sàn. Tầng trệt gồm khu vực để nguyên nhiên vật liệu sản xuất, kho thành phẩm. Tầng 1 gồm khu vực văn phòng, phòng họp của Công ty.

* **Hệ thống xử lý khí thải** được bố trí đầu xưởng 1, 2 ở phía Bắc dự án.

(Nguồn: Công ty TNHH Công nghệ Kim loại Maya)

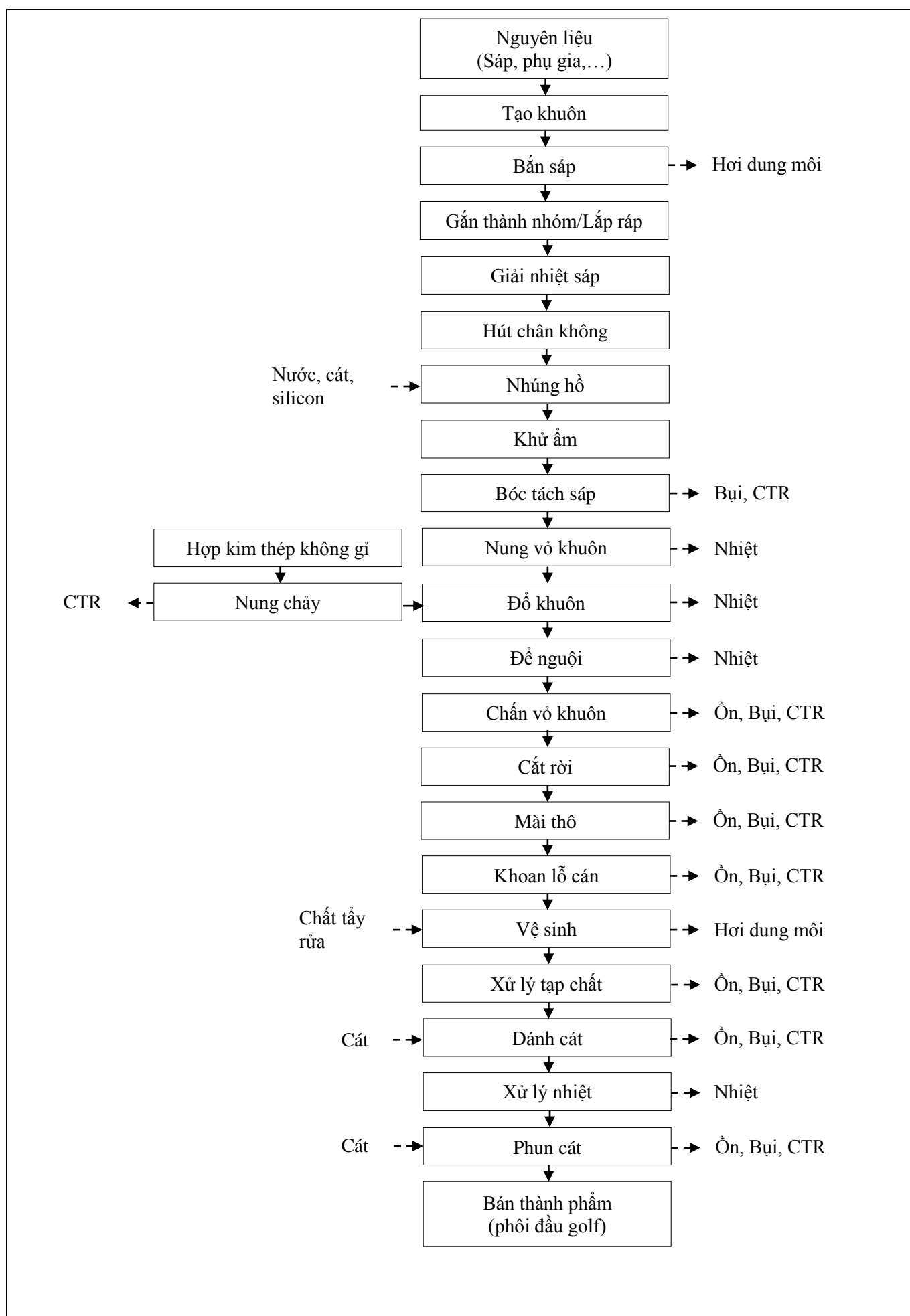
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

- Công suất của dự án: Nhà máy sản xuất đầu gậy đánh golf, linh kiện đầu golf với công suất 970 tấn sản phẩm/năm.

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

* **Quy trình công nghệ sản xuất phiê đầu golf của dự án:**



Hình 1.2. Quy trình công nghệ sản xuất phôi đầu golf

* *Thuyết minh quy trình sản xuất:*

Công đoạn sản xuất phôi đầu golf được thực hiện tại xưởng 1. Nguyên liệu để sản xuất phôi đầu golf gồm: sáp, phụ gia.

- Tạo khuôn: mẫu đầu golf đồng được khách hàng gửi về. Nhân viên kiểm tra mẫu (kích thước, độ góc, độ dày,...) theo thông số có sẵn. Sau đó, thiết kế khuôn theo mẫu và chuyển khuôn mẫu sang bộ phận sản xuất để tạo mẫu sáp.

- Bắn sáp: Khuôn rỗng được chuyển đến máy bắn sáp để tiến hành bắn sáp vào khuôn để tạo thành những đầu golf bằng sáp.

- Gắn thành nhóm: Các mẫu đầu golf bằng sáp được lấy khỏi khuôn và gắn thành nhóm, tùy thuộc vào mẫu đầu golf mà gắn thành nhóm (4 mẫu/nhóm, 7 mẫu/nhóm, 8 mẫu/nhóm).

- Giải nhiệt sáp: tiếp theo là chuyển qua công đoạn giải nhiệt để loại bỏ các tạp chất bám trên mẫu đầu golf.

- Hút chân không: loại bỏ không khí còn trong đầu golf sáp.

- Nhúng hồ: Sáp sau khi rửa sạch các tạp chất được chuyển sang công đoạn nhúng hồ (hòa trộn giữa nước keo silicon và cát với tỷ lệ nhất định ở nhiệt độ 24°C, độ ẩm 45±10%. Nhúng cho đến khi đạt 7 lớp với thời gian nhúng 1 lớp là 30 giây.

- Khử ẩm: Sau khi mẫu đầu golf sáp nhúng hồ được cho vào phòng khử ẩm để hút ẩm, làm khô tương đương trong khoản thời gian là 5 – 7 giờ và chuyển đến công đoạn tiếp theo.

- Bóc tách sáp: Khuôn được chọn cho vào lò hấp sáp ở nhiệt độ 165 – 175°C trong 10 phút để rút sáp còn lại bên trong chảy ra hết và tạo độ bền chắc cho khuôn.

- Nung vỏ khuôn: Sau khi khuôn sáp được lấy hết sáp ra sẽ cho vào lò gia nhiệt vỏ khuôn ở nhiệt độ 1000°C để làm nóng, chuẩn bị đổ khuôn.

- Nung chảy kim loại: Hợp kim thép không gỉ (inox) được cho vào lò nấu thép để nung chảy cho đến khi trở thành dạng lỏng. Công ty sử dụng lò hồ quang điện để nấu chảy ở nhiệt độ 1.500 – 1.700°C. Tại công đoạn này, các tạp chất nhẹ hơn kim loại được tách ra khỏi dung dịch thép nhằm đảm bảo chất lượng của phôi đầu golf khi hình thành.

- Đổ khuôn: Hợp kim thép không gỉ (inox) dạng lỏng được rót vào khuôn

để tạo hình đầu golf.

- Đẽ nguội: Đưa khuôn cứng đi làm nguội. Tại khu vực làm nguội có lắp đặt hệ thống quạt thổi giúp làm nguội khuôn nhanh và quạt hút nhằm hút nhiệt thừa từ quá trình làm nguội ra bên ngoài.

- Chấn vỡ khuôn: Sau khi đầu golf được đúc ra, được đưa đi chấn vỡ khuôn để làm bể, tách vỏ khuôn ra khỏi phôi.

- Cắt rời: Sau khi lấy phôi đầu golf ra khỏi khuôn công nhân tiến hành cắt rời từng đầu phôi ra khỏi nhóm.

- Mài thô: Sau khi cắt rời ra khỏi nhóm, đầu phôi golf được đưa đi cắt bỏ những phần thừa khi gấn thành nhóm trước đây.

- Khoan lỗ cán: Dùng máy khoan tạo lỗ cán ban đầu cho đầu golf.

- Nhúng vệ sinh: vệ sinh phôi, tách các vỏ khuôn dư thừa còn bám bằng cách nhúng phôi vào dung dịch tẩy rửa trong thời gian 5 phút ở nhiệt độ thường.

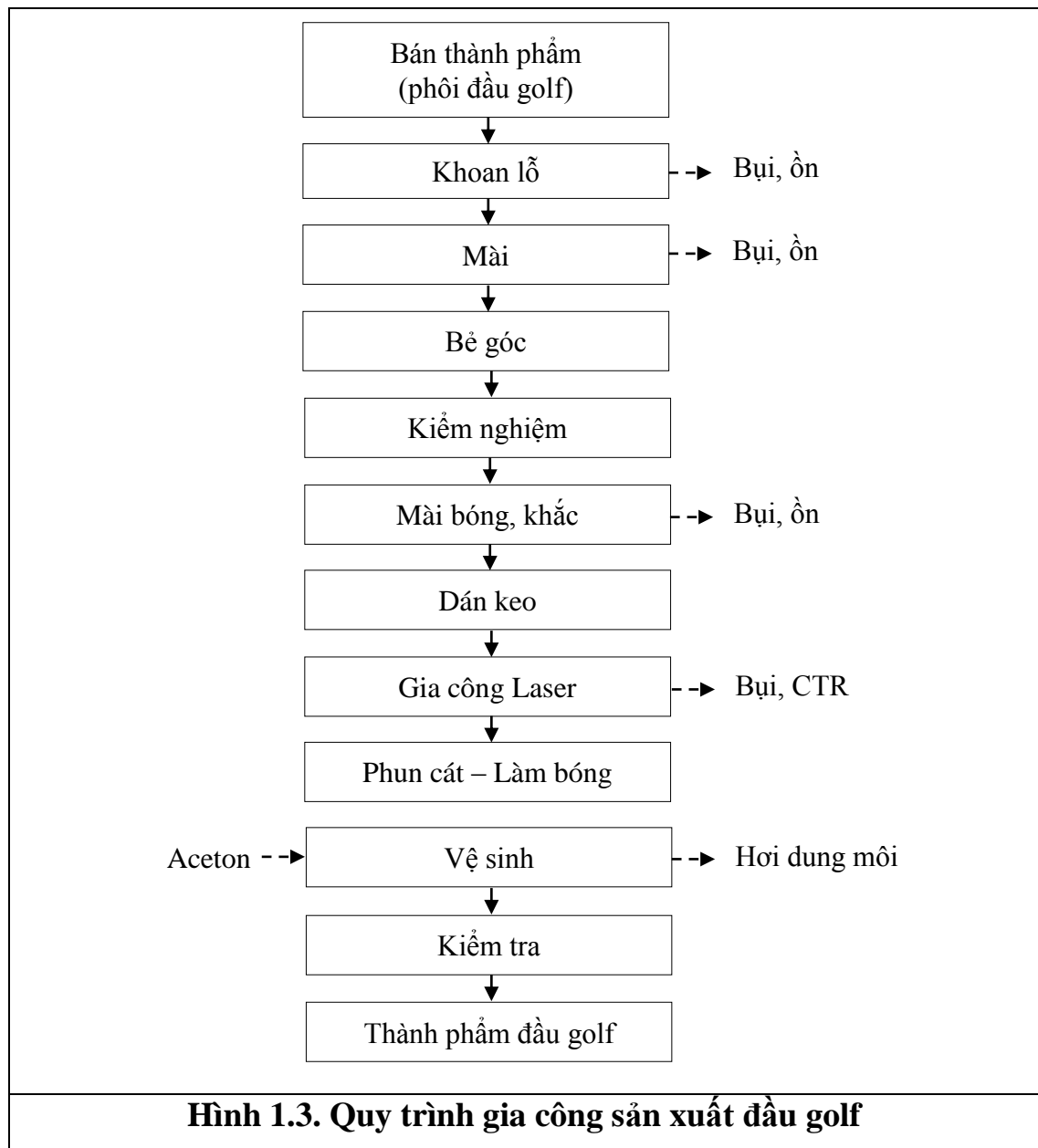
- Xử lý tạp chất: đầu phôi tiếp tục đưa đi xử lý tạp chất còn bám trên đầu golf bằng cách cho công nhân lau thủ công bằng Aceton và kiểm tra ngoại quan.

- Đánh cát: Sau khi phôi và khuôn đã nguội, công nhân tiến hành cho phôi vào máy đánh cát tiếp tục mài các phần dư thừa, tạo hình cho đầu golf.

- Xử lý nhiệt: Tiếp theo là công đoạn xử lý nhiệt cho đầu phôi golf. Đầu phôi golf được đưa vào máy nung sử dụng năng lượng điện để tiến hành xử lý nhiệt đầu cán golf ở nhiệt độ là 830°C trong thời gian 7 giây.

- Phun cát: Sau khi xử lý nhiệt xong, phôi tiếp tục qua công đoạn phun cát, nhằm loại bỏ các phần dư thừa còn sót lại trên bề mặt bán thành phẩm trước khi chuyển qua công đoạn gia công đầu golf.

*** Quy trình gia công sản xuất đầu golf:**



Hình 1.3. Quy trình gia công sản xuất đầu golf

*** Thuyết minh quy trình:**

Bán thành phẩm phôi đầu golf sau khi hoàn thiện sẽ chuyển qua xưởng gia công để tiến hành các công đoạn như sau:

- Khoan lỗ: Đầu golf bán thành phẩm được khoan các lỗ theo thiết kế.
- Mài: Sau đó được chuyển đến công đoạn mài, công nhân tiến hành mài các chi tiết dư thừa.
- Bẻ góc: Các đầu golf được chỉnh sửa, bẻ góc đúng theo thông số của khách hàng yêu cầu.
- Kiểm nghiệm: Sau khi bẻ góc, đầu golf được nhân viên kiểm nghiệm chất lượng trước khi chuyển qua công đoạn mài bóng.
- Mài bóng: Tại công đoạn này đầu golf được công nhân mài cho bóng

sáng trước khi chuyển đến công đoạn tiếp theo.

- Dán keo: Dán bọc lại các phần không cần phun cát để chuẩn bị cho bước tiếp theo.

- Gia công Laser: Sản phẩm được bắn chữ, ký hiệu

- Phun cát: Sản phẩm được phun cát đánh bóng các phần lưng, bụng, đầu cán golf.

- Vệ sinh: Công nhân sẽ tiến hành lau sạch, xử lý vết bẩn ra ngoài bằng chất tẩy rửa, đánh bóng hoặc tẩy ố.

- Dán tem: Dán tem logo, mã sản phẩm cho đầu golf theo từng mã hàng.

- Kiểm tra: Sau cùng đầu golf được kiểm tra lại trước khi xuất xưởng. Đối với các đầu golf có những lỗi chưa hoàn chỉnh sẽ được quay lại để xử lý. Các sản phẩm đạt yêu cầu sẽ xuất xưởng để thực hiện các công đoạn tiếp theo.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Danh mục các sản phẩm đầu ra của dự án bao gồm:

Bảng 1.2. Sản phẩm đầu ra của dự án

STT	Sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thành phẩm đầu gậy đánh golf	Tấn/năm	970

(Nguồn: Công ty TNHH Công nghệ Kim loại Maya)

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng tại dự án

Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ cho giai đoạn vận hành của dự án:

Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu sử dụng

STT	Tên nguyên, vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Nguồn gốc
I	Nguyên liệu phục vụ sản xuất			
1	Hợp kim thép không gỉ (inox)	Tấn/năm	980	Nhập khẩu/mua trong nước
2	Sáp chế tạo khuôn	Tấn/năm	980	Nhập khẩu/mua trong nước

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

3	Cát chế tạo khuôn	Tấn/năm	1.290	Nhập khẩu/mua trong nước
4	Dây nhựa	Tấn/năm	4,85	Nhập khẩu/mua trong nước
5	Bao bì carton	Thùng/năm	250.000	Nhập khẩu/mua trong nước
6	Keo cuộn	Cuộn/năm	26.000	Nhập khẩu/mua trong nước
7	Tem Decal	Cái/năm	3.200.000	Nhập khẩu/mua trong nước
II	Hóa chất sử dụng cho quá trình sản xuất			
1	Titan	Tấn/năm	1.617	Nhập khẩu/mua trong nước
2	Argon	Tấn/năm	0,24	Nhập khẩu/mua trong nước
3	Nito	Tấn/năm	0,41	Nhập khẩu/mua trong nước
4	H ₂ SO ₄ 15%	Tấn/năm	0,16	Nhập khẩu/mua trong nước
5	CL-13	Tấn/năm	0,008	Nhập khẩu/mua trong nước
6	HNO ₃ 1%	Tấn/năm	0,16	Nhập khẩu/mua trong nước
7	Chất tẩy rửa HY-18	Kg/năm	465	Nhập khẩu/mua trong nước
8	Dầu cọ rửa	Lít/năm	136	Nhập khẩu/mua trong nước
9	Dầu tẩy ó	Kg/năm	125	Nhập khẩu/mua trong nước

(Nguồn: Công ty TNHH Công nghệ Kim loại Maya)

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

- Nhu cầu sử dụng điện của dự án trung bình trong tháng dự kiến khoảng 600.000 kw/tháng.

- Phương án cung cấp điện: Điện cung cấp cho dự án được lấy từ KCN Dệt may Nhơn Trạch.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Hệ thống cấp nước: Nước cung cấp cho dự án được lấy từ KCN Dệt may Nhơn Trạch.

- Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân trong xưởng: 200 người x 45 L/người.ngày x 2,5 = 22.500 l/ngày \approx 22,5 m³/ngày (Ghi chú: theo tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 33:2006).

- Nước cấp cho quá trình pha nước của dung dịch hồ: khoảng 8 m³/ngày.đêm.

- Nước cấp cho hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi: khoảng 2 m³/ngày.đêm

- Nước cấp cho công đoạn pha hóa chất để vệ sinh sản phẩm: khoảng 1 m³/ngày.đêm.

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án (không kể nước sử dụng cho PCCC) được thể hiện ở bảng bên dưới.

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

STT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m ³ /ngày)
1	Sinh hoạt của công nhân viên	22,5
2	Pha nước cho dung dịch hồ	8
3	Hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi bằng tháp nước	2
4	Cấp cho pha hóa chất để vệ sinh sản phẩm	1
	Tổng cộng	33,5

Như vậy, tổng lượng nước sử dụng của dự án khoảng 33,5 m³/ngày.

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

5.1. Danh mục máy móc, thiết bị

Trong giai đoạn hoạt động, nhu cầu trang thiết bị của dự án được đầu tư mới hoàn toàn và được trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 1.5. Danh mục trang thiết bị giai đoạn hoạt động

STT	Máy móc thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Nơi sản xuất	Công suất (KW)	Tình trạng
1	Máy chân không	2	2021	Trung	3kw	Mới

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Máy móc thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Nơi sản xuất	Công suất (KW)	Tình trạng
				Quốc		100%
2	Chuyên tự động	3	2021	Trung Quốc	74kw	Mới 100%
3	Dụng cụ đo nhiệt độ	4	2021	Trung Quốc	3kw	Mới 100%
4	Giá cố định	5	2021	Trung Quốc	21kw	Mới 100%
5	Hệ thống cấp sấp tự động	2	2021	Trung Quốc	72kW	Mới 100%
6	Lò bóc sấp	2	2021	Trung Quốc	31kw	Mới 100%
7	Lò đúc định hình	5	2021	Trung Quốc	4kw	Mới 100%
8	Lò xử lý nhiệt	6	2021	Trung Quốc	1kw, 50kw, 53kw	Mới 100%
9	Lò gia nhiệt	2	2021	Trung Quốc	3kw	Mới 100%
10	Lò giữ nhiệt	5	2021	Trung Quốc	21kw	Mới 100%
11	Lò hấp	8	2021	Trung Quốc	20kw	Mới 100%
12	Máy bắn sấp	33	2021	Trung Quốc	14kw	Mới 100%
13	Máy bẻ độ góc	26	2021	Trung Quốc	4,4kw	Mới 100%
14	Máy cắt cán	4	2021	Trung Quốc	15kw	Mới 100%
15	Máy cắt liệu	3	2021	Trung Quốc	19kw	Mới 100%
16	Máy cắt lớn	5	2021	Trung Quốc	3kw	Mới 100%
17	Máy chân động	5	2021	Trung Quốc	4,4kw	Mới 100%
18	Máy hút chân không	3	2021	Trung Quốc	7,5 kw	Mới 100%
19	Máy chạy đường rãnh	7	2021	Trung Quốc	3kw	Mới 100%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Máy móc thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Nơi sản xuất	Công suất (KW)	Tình trạng
20	Máy đánh cát đứng	5	2021	Trung Quốc	3kw	Mới 100%
21	Máy đánh cát treo	1	2021	Trung Quốc	15kw	Mới 100%
22	Máy đập	4	2021	Trung Quốc	63T	Mới 100%
23	Máy đập tần số	4	2021	Trung Quốc	2kw	Mới 100%
24	Máy điều khắc kỹ thuật số	5	2021	Trung Quốc	1kw	Mới 100%
25	Máy điều khắc bằng tay	6	2021	Trung Quốc	16,5kw	Mới 100%
26	Máy điều khắc laser	2	2021	Trung Quốc	19kw	Mới 100%
27	Máy đo độ cứng HV	2	2021	Đài Loan	3,6kw	Mới 100%
28	Máy đo độ dày mỏng	46	2021	Trung Quốc	17kw	Mới 100%
29	Máy đo góc	2	2021	Trung Quốc	5kw	Mới 100%
30	Máy đóng gói	8	2021	Trung Quốc	4,4kw	Mới 100%
31	Máy ép bằng điện EP-400A	4	2021	Trung Quốc	2,4kw	Mới 100%
32	Máy ép thủy lực	2	2021	Trung Quốc	4kw	Mới 100%
33	Máy ép mặt	7	2021	Trung Quốc	20kw	Mới 100%
34	Máy ép nhiệt	1	2021	Trung Quốc	16,5kw	Mới 100%
35	Máy ép nóng	1	2021	Trung Quốc	17kw	Mới 100%
36	Máy ép tem	9	2021	Trung Quốc	30kw	Mới 100%
37	Máy gắn nút	2	2021	Trung Quốc	17kw	Mới 100%
38	Máy gắn tay cầm	6	2021	Trung	6kw	Mới

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Máy móc thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Nơi sản xuất	Công suất (KW)	Tình trạng
				Quốc		100%
39	Máy hàn lạnh	10	2021	Trung Quốc	6kw	Mới 100%
40	Máy hàn laser	2	2021	Trung Quốc	72kw	Mới 100%
41	Máy hàn tig	31	2021	Trung Quốc	3kw	Mới 100%
42	Máy hàn argon	2	2021	Trung Quốc	7kw	Mới 100%
43	Máy hấp lớn	28	2021	Nhật Bản	10kw	Mới 100%
44	Máy hấp nhỏ	23	2021	Nhật Bản	15kw	Mới 100%
45	Máy in mã vạch	12	2021	Nhật Bản	0,4kw	Mới 100%
46	Máy in nhiệt	3	2021	Nhật Bản	160kw	Mới 100%
47	Máy khoan	10	2021	Trung Quốc	2kw	Mới 100%
48	Máy khử ẩm	22	2021	Nhật Bản	14kw	Mới 100%
49	Máy mài	5	2021	Trung Quốc	1kw	Mới 100%
50	Máy mài bóng	100	2021	Trung Quốc	1kw	Mới 100%
51	Máy làm sạch	2	2021	Trung Quốc	1kw	Mới 100%
52	Máy mài nút nhựa	4	2021	Trung Quốc	55kw	Mới 100%
53	Máy nén khí	7	2021	Trung Quốc	7kw	Mới 100%
54	Máy nghiền	1	2021	Trung Quốc	10kw	Mới 100%
55	Máy nhả keo AB	6	2021	Trung Quốc	0,8 kw	Mới 100%
56	Máy nung nhiệt	23	2021	Trung Quốc	0,6 kw	Mới 100%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Máy móc thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Nơi sản xuất	Công suất (KW)	Tình trạng
57	Máy nước lạnh	14	2021	Trung Quốc	2 kw	Mới 100%
58	Máy phân tích chất liệu	1	2021	Đài Loan	100kw	Mới 100%
59	Máy phun cát	20	2021	Đài Loan	2,5kw	Mới 100%
60	Máy vận lức	4	2021	Đài Loan	90kw	Mới 100%
61	Máy vô keo	11	2021	Nhật	14,4 kw	Mới 100%
62	Máy vô keo không đồng	4	2021	Nhật	0,6kw	Mới 100%
63	Máy x-RayX	1	2021	Nhật	15kw	Mới 100%
64	Cân điện tử	20	2021	Trung Quốc	-	Mới 100%
65	Xe nâng điện	3	2021	Trung Quốc	160kw	Mới 100%

(Nguồn: Công ty TNHH Công nghệ Kim loại Maya)

Bảng 1.6. Danh mục trang thiết bị phục vụ công tác bảo vệ môi trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
Thu gom chất thải rắn					
1	Thùng chứa CTR sinh hoạt	Cái	02	Trong nước	Mới 100%
2	Thùng chứa CTRTT	Cái	03		Mới 100%
3	Thùng chứa CTNH	Cái	04		Mới 100%
Hệ thống xử lý khí thải					
4	Hệ thống ống hút	Hệ thống	04	Trong nước	Mới 100%
5	Quạt hút	Cái	02		Mới 100%
6	Ống thải	Ống	02		Mới 100%

(Nguồn: Công ty TNHH Công nghệ Kim loại Maya)

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

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai theo Hợp đồng thuê nhà xưởng số 06/HD2022-HLMY ngày 15/04/2022, đã được xây dựng nhà xưởng sẵn trước đây theo Văn bản số 2748/KCNĐN-MT ngày 30/7/2021 V/v Ý kiến đối với kiến nghị của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai tại KCN Dệt may Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai.

Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai được thực hiện trên phần thửa đất số 8, tờ bản đồ số 1 với diện tích 15.000 m² của KCN Dệt may Nhơn Trạch.

Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai nằm trong Khu Công nghiệp Dệt may Nhơn Trạch. Đã có Quyết định số 1628/QĐ-BTNMT ngày 06/11/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “Bổ sung các ngành nghề cho Khu Công nghiệp Dệt may Nhơn Trạch” và Văn bản số 5113/BTNMT-TCMT ngày 09/11/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc bổ sung ngành nghề dệt nhuộm vào KCN Dệt may Nhơn Trạch.

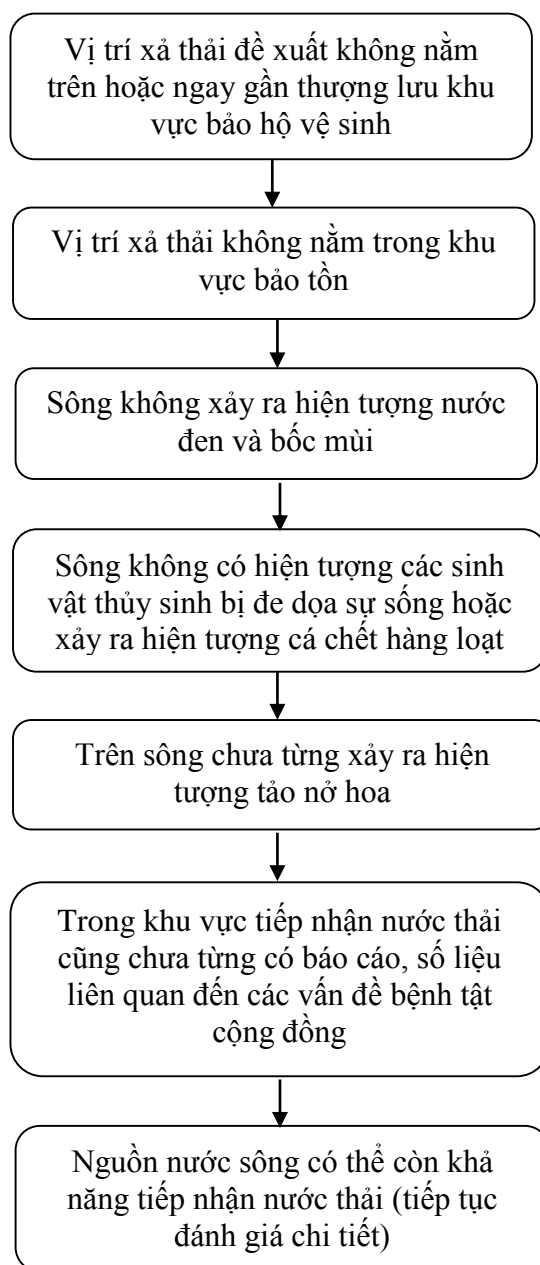
Do vậy, vị trí dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường khu vực thực hiện dự án.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Thực hiện theo thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên Môi trường Quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ và thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Việc đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước được thực hiện theo trình tự đánh giá sơ bộ và đánh giá chi tiết theo phương pháp bảo toàn khối lượng.

2.1. Đánh giá sơ bộ



Hình 2.1. Quy trình đánh giá sơ bộ nguồn tiếp nhận nước thải theo Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ

2.2. Đánh giá chi tiết

*** Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chất lượng nguồn nước.**

Toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai đạt Tiêu chuẩn giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN. Nước thải sau xử lý tại nhà máy xử lý nước thải KCN Dệt may Nhơn Trạch đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A với $K_q =$

0,9; $K_f = 0,9$ sau đó chảy vào suối cạn và chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Thị Vải.

Do đó, căn cứ theo theo quyết định phân vùng số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Đồng Nai quy định phân vùng môi trường các nguồn nước mặt để tiếp nhận các nguồn nước thải công nghiệp thì nước thải vào sông Thị Vải phải đạt quy chuẩn cột B.

Nước thải sau xử lý của KCN phải đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (cột A), $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$ trước đầu nối vào suối cạn hiện hữu với tổng chiều dài khoảng 2.300m bằng đường ống PVC $\Phi 200$ và chảy ra suối Cạn (không đi qua đất của các hộ dân), sau đó chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Thị Vải.

Nước thải của dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất đặc trưng bởi các thông số: pH, TSS, BOD₅, COD, N_{tổng}, P_{tổng}, amoni, Coliform, Dầu mỡ khoáng.... Tuy nhiên, nước thải KCN nếu chưa qua hệ thống xử lý để đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (cột A), $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$ trước khi thải ra môi trường thì có khả năng gây ảnh hưởng đáng kể tới nguồn tiếp nhận:

- Tăng hàm lượng chất rắn lơ lửng (SS).
- Tăng độ đục dòng sông, giảm khả năng tiếp nhận ánh sáng.
- Gây phú dưỡng hóa nguồn nước (do tăng hàm lượng N, P).
- Tăng tải lượng ô nhiễm hữu cơ (BOD₅, COD) thải vào nguồn nước.
- Giảm khả năng chịu tải hoặc tự làm sạch của dòng sông.
- Ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước phục vụ nuôi trồng thủy sản của khu vực.

*** Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến hệ sinh thái thủy sinh.**

Hệ sinh thái thủy sinh tại khu vực nguồn tiếp nhận và khu vực hạ lưu nguồn tiếp nhận có thể chịu những tác động như sau:

- Tăng độ đục, giảm hiệu suất quang hợp ảnh hưởng tới mật độ một số thủy sinh vật.
- Góp phần làm gia tăng hàm lượng, tải lượng các chất ô nhiễm trong nguồn nước.
- Tăng nồng độ các chất ô nhiễm, ảnh hưởng đến đời sống các loài động vật dưới nước như: cá, tôm. Giảm nguồn thức ăn cho cá và các sinh vật dưới

nước.

- Khi dòng sông không còn khả năng tự làm sạch hoặc không còn khả năng chịu tải thì ô nhiễm hữu cơ, vi sinh gây bệnh,... sẽ tác động đến đời sống sinh vật dưới nước.

CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

1.1. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Theo kết quả khảo sát thực địa do đơn vị tư vấn thực hiện, trong ranh đất dự án có các đặc điểm tài nguyên sinh học như sau:

Hệ sinh thái động vật: Khu vực dự án không có bất cứ loại thú quý hiếm hay các động vật lớn nào. Chủ yếu là các loại sâu bọ, côn trùng.

Hệ sinh thái thực vật: Trong khu vực dự án chủ yếu là cây cỏ, ngoài ra còn có một vài loại cây xanh lấy bóng mát như cây si, cây phượng.

Hiện trạng sinh thái trong khu vực xung quanh dự án:

Hệ sinh thái động vật trên cạn: không có các loại chim thú quý hiếm.

Các loài côn trùng như ong, bướm, bọ cánh cứng,...

KCN Dệt may Nhơn Trạch đã được phát quang, san lấp mặt bằng nên nhìn chung trong khu vực không có các vùng sinh thái nhạy cảm (đất ngập nước, vườn quốc gia, khu bảo vệ thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển...) trong và lân cận khu vực dự án. Các hệ sinh thái cạn và hệ sinh thái nước có thể bị tác động bởi dự án hầu như không có.

1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động của dự án

Dự án có mối tương quan với các đối tượng xung quanh như sau:

* Các đối tượng tự nhiên:

- Hệ thống sông suối, ao hồ:

+ Cách suối Cạn khoảng 2,3km.

+ Cách nhánh sông Thị Vải khoảng 3,0 km.

+ Cách ao sinh học chứa nước thải sau xử lý của KCN Dệt may Nhơn Trạch khoảng 350m.

- Hệ thống đường giao thông:

Dự án nằm trong KCN Dệt may Nhơn Trạch, xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai. Phía Nam giáp đường N4, phía Tây giáp đường D2. Ngoài ra, xung quanh khu đất dự án còn có rất nhiều đường giao thông nội bộ của KCN như: đường N9, đường C2, đường N2, đường D1.

Tuyến đường này đi qua xã Hiệp Phước, An Phước, chủ yếu là hoạt động đi lại của người công nhân trong Khu Công nghiệp.

Việc dự án đi vào hoạt động có thể góp phần tắc nghẽn giao thông cục bộ tại khu vực tuyến đường nội bộ của Khu Công nghiệp dẫn vào dự án khi vận chuyển khí đốt từ nơi cung cấp đến dự án vào giờ cao điểm.

- Khu dân cư:

Dự án nằm trong KCN Dệt may Nhơn Trạch nên không có khu dân cư sinh sống xung quanh.

- Công trình văn hóa, tôn giáo:

Dự án nằm trong KCN Dệt may Nhơn Trạch nên không có các công trình văn hóa, tôn giáo xung quanh.

- Vị trí xả thải và mục đích sử dụng nước của nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải phát sinh tại dự án sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai để xử lý đạt tiêu chuẩn giới hạn tiếp nhận của KCN. Sau đó chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dệt may Nhơn Trạch để xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả thải. Hướng thoát nước mưa, nước thải sau xử lý của KCN bằng hướng tuyến đầu nối từ hệ thống nội bộ của KCN ra đường Long Thọ 1 đầu nối vào suối Cạn hiện hữu với tổng chiều dài khoảng 3000m bằng đường ống PVC $\Phi 200$ và chảy ra sông Thị Vải.

Do đó, các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động bởi dự án hầu như không có.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải

Nước thải sau xử lý từ HTXLNT tập trung của KCN được chảy ra theo đường cống thoát nước ra tuyến thoát nước trên đường Long Thọ 1 để dẫn vào suối Cạn và cuối cùng là chảy vào sông Thị Vải tại khu vực xã Long Phước, huyện Long Thành. Như vậy, trong báo cáo này sẽ đề cập đến chế độ thủy văn nguồn nước tiếp nhận nước thải đối với suối Cạn (cách dự án khoảng 2,3km) và sông Thị Vải (cách dự án khoảng 3,0 km).

*** Suối Cạn:**

Nguồn tiếp nhận nước thải, nước mưa của Dự án là suối Cạn. Là một con suối nhỏ, có nhiệm vụ thoát nước cho khu công nghiệp Dệt may Nhơn Trạch, KCN Nhơn Trạch 5, KCN Nhơn Trạch 6 và khu dân cư, chiều rộng khoảng từ

3 – 9m và chiều dài khoảng 3 km. Có độ sâu trung bình khoảng 1 – 1,5m.

* Sông Thị Vải

Sông Thị Vải bắt nguồn từ suối Bưng Môn (huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai) kéo dài đến cửa Cái Mép (huyện Tân Thành, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu) và cuối cùng đổ ra vịnh Gành Rái có diện tích lưu vực là $F_{lv} = 77 \text{ km}^2$ với tổng chiều dài sông khoảng 76km, rộng từ 200 – 400m. Tại hạ lưu của sông có một số nhánh nối với hệ thống sông Sài Gòn – Đồng Nai. Có 04 phụ lưu đổ vào sông Thị Vải là: sông Sóc, sông Quyết, sông Nước Lớn và sông Chân. Ngoài các phụ lưu nói trên còn có một số suối nhỏ đổ vào sông Thị Vải nhưng với lưu lượng không đáng kể.

Cả lưu vực sông với địa hình trũng thấp tạo thành khu chứa nước mặn rộng lớn khi triều cường. Vì thế, sông Thị Vải mang tính cửa một vũng biển hay một phần vịnh Gành Rái ăn sâu vào nội địa. Sông chịu tác động lớn của thủy triều từ biển nên có ảnh hưởng rất lớn tới sự vận chuyển của chất thải. Địa hình lòng sông trên suốt chiều dài rất phức tạp, độ rộng và độ sâu không đều. Sự biến hình lòng sông theo hướng dọc bị xói mòn và bồi đắp bù trừ lẫn nhau và dao động trong khoảng 1m, đặc biệt là khu vực cảng Thị Vải. Đường bờ trong đoạn này hầu như không thay đổi, chiều sâu luồng ở đây lớn hơn 30m.

Phía tả ngạn sông Thị Vải là các KCN Nhơn Trạch, Gò Dầu, Mỹ Xuân – Phú Mỹ và khu dân cư. Khu vực hữu ngạn là các bãi sù vẹt có độ cao khoảng 2m, phía trên các bãi sù là những cồn cát trắng và đất canh tác nông nghiệp.

Ở phía hạ lưu sông Thị Vải có các nhánh nối liền với hệ thống sông Sài Gòn - Đồng Nai, qua sông Gò Gia tại cửa Cái Mép. Trong lưu vực sông Thị Vải còn có hệ thống kênh rạch: Rạch Lớn, suối Sao, suối Thị Vải, sông Nha Phương, đồng thời còn vô số các cù lao, bãi cạn,

Đối với sông Thị Vải, yếu tố thủy triều đã che lấp hoàn toàn hiệu ứng ngập nước do mưa và do nước thượng nguồn. Mức ngập nước ở đây được hiểu là mức ngập triều thuần túy. Chế độ ngập phụ thuộc vào tính chất bán nhật triều không đều.

Trong một tháng có hai thời kỳ triều cường và hai thời kỳ triều kém, các thời kỳ này kéo dài khoảng 5 ngày liên tiếp.

Chế độ thủy triều: Hàng ngày có hai chân triều: một chân triều thấp, một chân triều cao, một đỉnh triều cao và một đỉnh triều thấp xen kẽ giữa hai chân triều. Triều lên lúc 4 – 9h sáng và 16 – 23h đêm, triều xuống lúc 9 – 16h và

23 – 4h sáng hôm sau.

Ảnh hưởng của thủy triều tới sông Thị Vải cũng chính là ảnh hưởng của chế độ thủy văn nói chung đối với các diễn biến môi trường khu vực này. Ảnh hưởng này thể hiện ở hai cơ chế chính: Cơ chế ngập nước và cơ chế vận chuyển của nước, vật chất theo chu kỳ triều.

Độ lớn dao động mực nước trong ngày triều cường có thể đạt tới 400cm, cường suất cường bức thủy triều từ phía biển trong thời kỳ này rất lớn. Ngược lại, vào các ngày triều kém biên độ dao động mực nước chỉ bằng 1/3 – 2/3 thời kỳ triều cường. Độ lớn của triều vào những ngày chuyển tiếp khoảng 250 – 300cm.

Biên độ dao động mực nước triều tăng dọc sông, hướng từ cửa sông vào. Dòng chảy của sông Thị Vải ra biển theo hướng Nam – Đông Nam, triều cường chảy hướng Bắc – Tây Bắc. Tần suất xuất hiện hướng dòng chảy vào và chảy ra gần xấp xỉ nhau. Tại khu vực sông Thị Vải, vận tốc triều rút cực đại là 133 cm/s và triều cường là 98 cm/s.

Gần cuối đoạn luồng trong sông dòng chảy vào có hướng Bắc và dòng chảy ra có hướng Nam. Tại đây cù lao Phú Lợi chia đôi cửa sông làm cho dòng chảy có hướng thay đổi đột ngột. Vận tốc cực đại trong đoạn này là 92 cm/s tại tầng mặt và 200 cm/s tại tầng đáy. Tần suất xuất hiện dòng chảy trong đoạn này khá lớn. Tốc độ dòng chảy trong giai đoạn này khá lớn. Tốc độ cực đại quan trắc được là 250 cm/s. Đặc biệt hướng dòng chảy tầng 15 – 20m khá ổn định, luôn có hướng chảy vào.

Dòng chảy trên sông Thị Vải gây ra chủ yếu do hiện tượng thủy triều. Tốc độ dòng chảy lớn nhất có thể đạt tới 133 cm/s. Tuy nhiên, vào lúc nước đứng và đổi chiều thì lưu lượng xấp xỉ bằng không. Chế độ dòng chảy này ảnh hưởng đến sự pha loãng và sự tự làm sạch chất ô nhiễm.

2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Để đánh giá chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải của dự án, chủ đầu tư đã kết hợp với Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt trong điều kiện trời nắng để tiến hành khảo sát, đo đạc, thu mẫu và phân tích chất lượng môi trường nước mặt sông Thị Vải vị trí dự kiến xả thải của dự án.

Bảng 3.1. Vị trí và tọa độ lấy mẫu nước mặt

STT	Ký hiệu mẫu	Tọa độ	Vị trí lấy mẫu
1	NM	X: 1.182.172; Y: 415.082	Nhánh sông Thị Vải

Bảng 3.2. Kết phân tích chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08-MT:2015/BTNMT CỘT B1
			NM 27/04/2022	NM 28/04/2022	NM 29/04/2022	
1	pH	-	6,54	6,61	6,56	5,5 – 9
2	Oxy hòa tan (DO)	mgO ₂ /L	4,51	4,63	4,62	≥ 4
3	TSS	mg/L	31	30	28	50
4	BOD ₅	mgO ₂ /L	8	9	9	15
5	COD	mgO ₂ /L	17	19	21	30
6	Nitrit (N_NO ₂ ⁻)	mg/L	KPH	KPH	KPH	0,05
7	Nitrat	mg/L	2,14	2,08	2,22	10
8	Phosphat (P_PO ₄ ³⁻)	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,3
9	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	87	88	98	350
10	Amoni (N_NH ₄ ⁺)	mg/L	0,08	0,07	0,11	0,9
11	Sắt (Fe)	mg/L	0,32	0,38	0,34	1,5
12	Coliform	MPN/100mL	14x10 ²	15x10 ²	16x10 ²	7.500
13	E coli	MPN/100mL	75	93	95	100

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt)

Nhận xét: Kết quả phân tích nước mặt sông Thị Vải vị trí tiếp nhận nguồn nước thải của KCN. Cho thấy đa số các thông số đều đạt so với QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1), điều này chứng tỏ nguồn nước mặt tại đây khá tốt.

3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án:

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường (đất, nước, không khí) khu

vực triển khai dự án, chủ đầu tư đã kết hợp Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt trong điều kiện trời nắng để tiến hành khảo sát, đo đạc, thu mẫu và phân tích chất lượng môi trường tại khu vực dự án. Các kết quả đo đạc tại thời điểm này được coi là số liệu “nền” được sử dụng làm căn cứ để đánh giá ảnh hưởng của dự án đến chất lượng môi trường khi dự án đi vào hoạt động.

3.1. Hiện trạng môi trường không khí

* Thời gian thu mẫu:

- Ngày 27/04/2022, 28/04/2022, 29/04/2022, Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt đã tiến hành khảo sát, thu mẫu và phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh trong khu vực dự án.

- **Đơn vị quan trắc, phân tích môi trường:** là Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường công nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 286, Quyết định số 1559/QĐ-BTNMT ngày 09/08/2021. Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt đủ điều kiện quan trắc đối với tất cả các thông số đã phân tích.

* Điều kiện lấy mẫu:

Nhìn chung thời tiết trong thời điểm lấy mẫu trời mát, nhiệt độ khá thấp (32,5- 32,7°C). Tốc độ gió thay đổi từ 0,7 – 0,8m/s. Sơ đồ vị trí lấy mẫu được đính kèm trong phụ lục.

* Phương pháp lấy mẫu bụi:

TCVN 5067:1995: Chất lượng không khí – Phương pháp khối lượng xác định hàm lượng bụi. Lấy mẫu bụi tổng.

Thiết bị lấy mẫu bụi thể tích cao Sibata (Nhật), model HV-500F.

Thông số kỹ thuật của máy như sau:

- + Lưu lượng hút: 100- 800 lít/phút
- + Nguồn cấp: AC 110 V, 50-60 Hz, 10A.
- + Hệ thống ổn định dòng giúp giữ tốc độ không đổi.
- + Màn hình LCD, hiển thị tốc độ dòng, áp suất hút và nhiệt độ môi trường xung quanh, thời gian lấy mẫu.

Vị trí quan trắc cần đảm bảo các nguyên tắc sau:

- + Mẫu không khí được lấy ở độ cao 1,5m cách mặt đất.
- + Điểm lấy mẫu được bố trí ở nơi trống, thoáng gió từ mọi phía, đảm bảo đại diện cho khu vực quan tâm; số lượng điểm đo, phân bố các điểm trong khu vực đo cũng như chương trình đo được xác định theo những yêu cầu cụ thể;

Thiết bị lấy mẫu bụi cần lấy cho một mẫu phải đảm bảo sao cho lượng bụi thu được trên cái lọc không nhỏ hơn 10 mg.

Khảo sát hiện trường:

+ Lựa chọn vị trí tương đối bằng phẳng đảm bảo an toàn cho thiết bị vận hành.

+ Chú ý các điều kiện về môi trường: nhiệt độ, độ ẩm để đảm bảo chế độ hoạt động của thiết bị.

*** Phương pháp lấy mẫu khí:**

Lấy mẫu các chỉ tiêu khí NO₂, SO₂ đều dùng phương pháp hấp thụ bằng bộ Impinger và máy thu khí chỉ khác nhau phần dung dịch hấp thụ nên phần trình bày thao tác lấy mẫu sẽ được gộp chung như sau:

Thiết bị lấy mẫu:

- Bơm lấy mẫu khí SKC.
- Impinger có đầu bọt xốp mềm.
- Dung dịch hấp thụ.
- Thông số kỹ thuật của máy như sau:
- Lưu lượng hút: 0,5-5,5 lít/phút.

*** Thông số đo đạc và phương pháp phân tích**

Các thông số đo đạc và phân tích chất lượng môi trường không khí bao gồm tiếng ồn, bụi, NO₂, SO₂ và CO.

Bảng 3.3. Phương pháp đo đạc và phân tích như sau

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp thử
1	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010
2	Bụi	TCVN 5067:1995
3	SO ₂	TCVN 5971:1995
4	NO ₂	TCVN 6137:2009
5	CO	QT-PTKCO-29

*** Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí**

Bảng 3.4. Vị trí lấy mẫu

STT	Ký hiệu	Tọa độ	Vị trí lấy mẫu
1	KK1	X: 1.183.001; Y: 629.128	Khu vực Cổng bảo vệ
2	KK2	X: 1.183.045; Y: 629.112	Khu vực xưởng 1
3	KK3	X: 1.183.124; Y: 629.055	Khu vực xưởng 2

Kết quả đo đạc, phân tích chất lượng không khí và các yếu tố vi khí hậu,

được trình bày trong bảng sau.

Bảng 3.5. Kết quả phân tích chất lượng không khí tại khu vực dự án ngày 27/04/2022

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 05:2013/BTNMT
			KK1	KK2	KK3		
1	Độ ồn	dBA	56,7	57,7	59,1	70	-
2	Nhiệt độ	⁰ C	30,2	30,7	30,5	-	-
3	Độ ẩm	%	61,2	62,1	64,1	-	-
4	Tốc độ gió	m/s	0,4	0,3	0,4	-	-
4	Bụi	mg/m ³	0,15	0,17	0,14	-	0,3
5	NO ₂	mg/m ³	0,058	0,059	0,057	-	0,2
6	SO ₂	mg/m ³	0,068	0,066	0,065	-	0,35
7	CO	mg/m ³	5,32	5,45	5,63	-	30

Bảng 3.6. Kết quả phân tích chất lượng không khí tại khu vực dự án ngày 28/04/2022

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 05:2013/BTNMT
			KK1	KK2	KK3		
1	Độ ồn	dBA	58,7	59,7	59,8	70	-
2	Nhiệt độ	⁰ C	30,5	30,6	30,8	-	-
3	Độ ẩm	%	62,2	62,6	63,1	-	-
4	Tốc độ gió	m/s	0,5	0,4	0,4	-	-
4	Bụi	mg/m ³	0,16	0,15	0,18	-	0,3
5	NO ₂	mg/m ³	0,061	0,062	0,058	-	0,2
6	SO ₂	mg/m ³	0,066	0,067	0,064	-	0,35
7	CO	mg/m ³	5,34	5,56	5,67	-	30

Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng không khí tại khu vực dự án ngày 29/04/2022

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 05:2013/BTNMT
			KK1	KK2	KK3		
1	Độ ồn	dBA	57,7	58,8	58,5	70	-
2	Nhiệt độ	⁰ C	30,9	30,8	30,6	-	-
3	Độ ẩm	%	60,2	62,6	64,4	-	-
4	Tốc độ gió	m/s	0,5	0,3	0,3	-	-
4	Bụi	mg/m ³	0,14	0,16	0,18	-	0,3
5	NO ₂	mg/m ³	0,059	0,056	0,057	-	0,2

6	SO ₂	mg/m ³	0,067	0,068	0,066	-	0,35
7	CO	mg/m ³	5,35	5,47	5,66	-	30

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt)

Ghi chú:

QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Nhận xét: Kết quả đo đạc và phân tích hiện trạng chất lượng không khí xung quanh cho thấy chất lượng không khí tại khu vực thực hiện dự án khá tốt, các thông số chất lượng đều nằm trong giới hạn cho phép. Số liệu này sẽ là dữ liệu nền để so sánh và đánh giá sự biến đổi chất lượng môi trường không khí khi dự án đi vào hoạt động.

3.2. Hiện trạng môi trường đất

Vị trí lấy mẫu: Mẫu đất được lấy tại vị trí trong khu vực thực hiện dự án;

*** Phương pháp lấy mẫu đất:**

- Phương pháp lấy mẫu đất được tiến hành lấy mẫu riêng biệt tại 1 vị trí xác định; độ sâu lấy mẫu đất cách mặt đất từ 0,3 – 0,5 m; bỏ lớp đất mặt 0,2 m.

- Tùy theo hình dáng mảnh đất cần lấy ít nhất 05 điểm phân bố trên toàn diện tích cần lấy theo quy tắc lấy theo đường chéo, đường vuông góc hay đường dích dắc. Các mẫu ban đầu được gom thành hỗn hợp chung có khối lượng ít nhất 02 kg. Từ mẫu hỗn hợp chung, chọn thành mẫu trung bình bằng cách bằm nhỏ, trộn đều và loại bỏ bớt mẫu. Mẫu hỗn hợp trung bình có khối lượng khoảng 1kg. Các mẫu được lưu vào túi nilon, ghi ký hiệu mẫu, độ sâu, địa điểm, ngày và người lấy mẫu.

- Dụng cụ lấy mẫu: Xẻng, khay nhựa, túi nylon.

*** Thông số đo đạc và phương pháp phân tích**

Các thông số đo đạc và phân tích chất lượng mẫu đất bao gồm Asen, Cadimi, Đồng, Crôm, Chì, Kẽm.

Phương pháp đo đạc và phân tích như sau:.

Bảng 3.8. Phương pháp đo đạc và phân tích

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp thử
1	Asen	US.EPA Method 3050B+ SMEWW 3113B:2012
2	Cadimi	US.EPA Method 3050B+ SMEWW 3113B:2012
3	Đồng	US.EPA Method 3050B+ SMEWW 3111B:2012
4	Crôm	US.EPA Method 3050B+ SMEWW 3113B:2012
5	Chì	US.EPA Method 3050B+ SMEWW 3113B:2012
6	Kẽm	US.EPA Method 3050B+ SMEWW 3111B:2012

*** Kết quả phân tích chất lượng mẫu đất**

Kết quả đo đạc, phân tích chất lượng đất của dự án được trình bày trong bảng sau.

Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng đất tại khu vực dự án

TT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	Kết quả			QCVN 03-MT: 2015/BTNMT Đất công nghiệp
			27/04/2022	28/04/2022	29/04/2022	
1	Asen	mg/kg	KPH	KPH	KPH	25
2	Cadimi	mg/kg	KPH	KPH	KPH	10
3	Đồng	mg/kg	29,2	30,2	29,2	300
4	Crôm	mg/kg	KPH	KPH	KPH	250
5	Chì	mg/kg	<15	<15	<15	300
6	Kẽm	mg/kg	41,2	41,1	41,2	300

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt)

Nhận xét: Qua kết quả phân tích ta thấy các thông số phân tích đều nằm trong quy chuẩn cho phép theo QCVN 03-MT:2015/BTNMT quy định về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất (áp dụng cho đất công nghiệp).

2.1.1. Hiện trạng môi trường nước

Bảng 3.10. Vị trí và tọa độ lấy mẫu nước mặt

STT	Ký hiệu mẫu	Tọa độ	Vị trí lấy mẫu
1	NM	X: 1.182.172; Y: 415.082	Nhánh sông Thị Vải

Bảng 3.11. Kết phân tích chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08-MT:2015/BTNMT CỘT B1
			NM 27/04/2022	NM 28/04/2022	NM 29/04/2022	
1	pH	-	6,54	6,61	6,56	5,5 – 9
2	Oxy hòa tan (DO)	mgO ₂ /L	4,51	4,63	4,62	≥ 4
3	TSS	mg/L	31	30	28	50
4	BOD ₅	mgO ₂ /L	8	9	9	15
5	COD	mgO ₂ /L	17	19	21	30
6	Nitrit (N_NO ₂ ⁻)	mg/L	KPH	KPH	KPH	0,05
7	Nitrat	mg/L	2,14	2,08	2,22	10
8	Phosphat (P_PO ₄ ³⁻)	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,3
9	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	87	88	98	350
10	Amoni (N_NH ₄ ⁺)	mg/L	0,08	0,07	0,11	0,9
11	Sắt (Fe)	mg/L	0,32	0,38	0,34	1,5
12	Coliform	MPN/100mL	14x10 ²	15x10 ²	16x10 ²	7.500
13	E coli	MPN/100mL	75	93	95	100

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt)

Nhận xét: Kết quả phân tích nước mặt nhánh sông Thị Vải vị trí tiếp nhận nguồn nước thải của KCN Dệt may Nhơn Trạch. Cho thấy đa số các thông số đều đạt so với QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1), điều này chứng tỏ nguồn nước mặt tại đây khá tốt.

3.3. Sự phù hợp của vị trí dự án với điều kiện môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án.

Dự án được thực hiện trên thửa đất số 8, tờ bản đồ số 1 với diện tích đất

là 15.000 m² của KCN Dệt may Nhơn Trạch, xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Dự án thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai theo Hợp đồng thuê nhà xưởng số 06/HD2022-HLMY ngày 15/04/2022, đã được xây dựng nhà xưởng sẵn trước đây theo Văn bản số 2748/KCNĐN-MT ngày 30/7/2021 V/v Ý kiến đối với kiến nghị của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai tại KCN Dệt may Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai.

Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai nằm trong Khu Công nghiệp Dệt may Nhơn Trạch. Đã có Quyết định số 1628/QĐ-BTNMT ngày 06/11/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “Bổ sung các ngành nghề cho Khu Công nghiệp Dệt may Nhơn Trạch” và Văn bản số 5113/BTNMT-TCMT ngày 09/11/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc bổ sung ngành nghề dệt nhuộm vào KCN Dệt may Nhơn Trạch.

- Chất lượng các thành phần môi trường nền (đất, nước, không khí) khu vực thực hiện dự án tương đối tốt, đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân thi công và vận hành công trình.

- Khu vực thực hiện dự án cách xa khu dân cư tập trung, tác động đến hoạt động dân sinh phần nào được giảm thiểu, ảnh hưởng không lớn đến hoạt động sinh hoạt của các khu dân cư xung quanh.

- Dự án nằm trong KCN nên khu vực có hệ thống tuyến đường giao thông thuận tiện, đảm bảo khả năng vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ dự án trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc thiết bị; vận chuyển nguyên liệu và thành phẩm trong giai đoạn hoạt động.

- Như vậy, địa điểm thực hiện dự án có vị trí thuận lợi để chủ dự án triển khai thực hiện, với mục đích đáp ứng nhu cầu thị trường, góp phần phát triển kinh tế của KCN nói riêng và địa phương nói chung, góp phần tăng đóng góp và ngân sách địa phương.

CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Việc thực hiện dự án sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến môi trường bên trong và bên ngoài khu vực dự án ở các mức độ khác nhau. Một số tác động ở mức độ không đáng kể, mang tính tạm thời. Bên cạnh đó, một số tác động khác nhau mang tính chất thường xuyên trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

Hiện tại dự án đã được xây dựng hoàn chỉnh. Đang tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị để phục vụ cho quá trình hoạt động của dự án. Vì vậy, việc đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường do hoạt động của dự án được thực hiện theo từng giai đoạn dự án, gồm:

- Giai đoạn thi công lắp đặt máy móc, thiết bị;
- Giai đoạn vận hành.

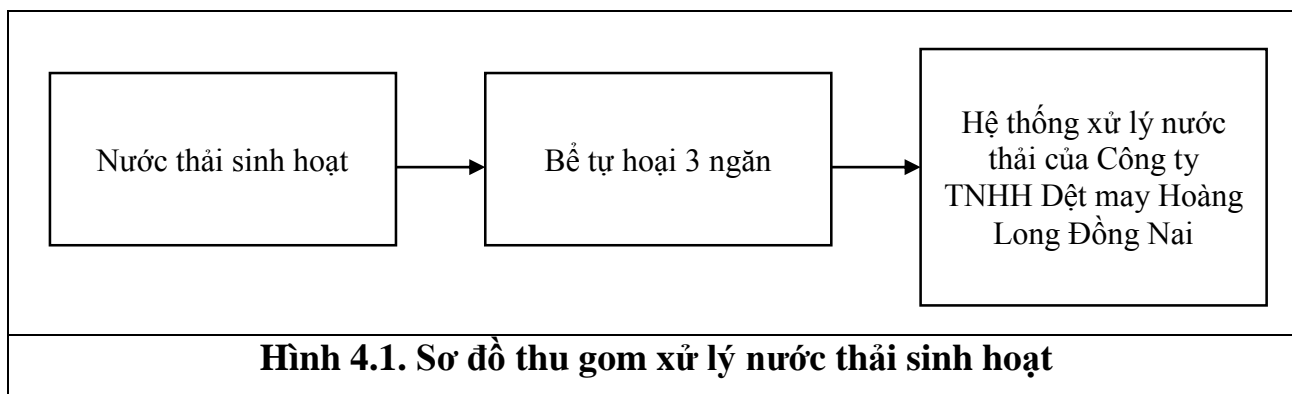
1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

a) Nước thải sinh hoạt

- Nước thải sinh hoạt của công nhân lắp đặt máy móc thiết bị phát sinh không nhiều và thời gian thi công ngắn. Đồng thời, nhà máy đã có hệ thống cơ sở hạ tầng hoàn thiện, chủ dự án sẽ cho công nhân sử dụng nhà vệ sinh có sẵn của nhà xưởng.

- Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại hiện hữu trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải với Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai.



b) Nước mưa chảy tràn

Do dự án được triển khai trong khuôn viên nhà máy hiện hữu, đã có hệ thống thoát nước mưa hoàn chỉnh, đồng bộ nên khả năng ngập úng và nước

mưa chảy tràn lôi cuốn chất thải gây ô nhiễm môi trường là không thể xảy ra. Công ty chỉ duy trì các biện pháp phòng chống ngập úng và giảm thiểu ô nhiễm môi trường hiện hữu được áp dụng như sau:

- Quản lý tốt chất thải phát sinh tại khu vực nhằm hạn chế tình trạng rơi vãi xuống đường thoát nước mưa gây tắc nghẽn dòng chảy và gây ô nhiễm môi trường.

- Cử nhân viên thu dọn vật liệu rơi vãi sau mỗi ngày làm việc.

- Tăng cường nạo vét cát, đất chảy tràn vào các hố gas (nếu có), đảm bảo khả năng tiêu thoát nước tốt.

- Kịp thời thay thế các nắp hố gas bị bể (nếu có) để hạn chế khả năng chất thải rơi xuống hố gas.

- Yêu cầu công nhân không được xả rác bừa bãi để tránh tình trạng rác thải bị lôi cuốn vào tuyến thoát nước mưa.

- Không thải nước thải lau nền xuống cống nước mưa.

- Thu dọn vật liệu rơi vãi sau mỗi ngày làm việc.

1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a) Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt

- + Phổ biến quy định về việc bỏ rác đúng nơi quy định trong khuôn viên của nhà máy cho nhà thầu trước khi vào làm việc trong nhà xưởng.

- + Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom vào các thùng chứa thích hợp trong khu vực dự án, sau đó sẽ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

- + Thu gom và chuyển giao cho đơn vị đang thu gom chất thải sinh hoạt tại Công ty theo đúng quy định.

b) Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị:

Cử nhân viên thường xuyên thu gom các loại chất thải rắn thông thường phát sinh về chứa trong kho lưu giữ tạm thời chất thải thông thường của Công ty để tránh tình trạng bị cuốn theo nước mưa gây tắc nghẽn dòng chảy và gây ô nhiễm môi trường. Sau đó, các loại chất thải rắn thông thường được chuyển giao cho đơn vị đang thu gom vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường tại Công ty theo quy định.

Số lượng thùng rác được trang bị như sau:

- Chủ dự án sẽ bố trí 02 thùng rác loại 60 lít, vật liệu: nhựa HDPE

Các thùng rác chứa chất thải rắn sinh hoạt được đặt tại khu vực chứa chất thải rắn diện tích 2 m².

c) Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại

Các loại chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn lắp đặt gồm: giẻ lau, bao tay, que hàn thải, dầu nhớt thải,... sẽ được Công ty kiểm soát và quản lý như sau:

- Phổ biến quy định về việc phân loại, thải bỏ chất thải nguy hại tại khu vực quy định trong khuôn viên của nhà xưởng cho nhà thầu trước khi vào làm việc trong xưởng.

- Có bảng hướng dẫn việc phân loại và thải bỏ chất thải nguy hại. Bố trí thùng chứa CTNH có dán nhãn cho từng loại chất thải riêng biệt tại khu vực thi công và nhà chứa chất thải nguy hại.

- Kiểm soát nhà thầu trong quá trình thi công, không được thải bỏ dầu nhớt vào hệ thống đường cống hay mương thoát nước chung của Công ty.

- Chất thải nguy hại được phân loại theo đúng quy định.

- Cử nhân viên thường xuyên thu gom các loại chất thải nguy hại phát sinh và vận chuyển về chứa trong kho lưu giữ an toàn chất thải nguy hại hiện hữu của Công ty. Sau đó, Công ty sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn quản lý chất thải nguy hại.

- Trang bị 2 thùng chứa có nắp đậy đặt tại khu vực công trường;

- Thùng chứa có nắp đậy, thể tích 60 lít, vật liệu HDPE

Chất thải nguy hại được lưu giữ tạm thời tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại tại nhà xưởng có diện tích khoảng 4 m².

- Trong quá trình chuyển giao, Công ty sẽ lập chứng từ CTNH theo đúng quy định; đồng thời sẽ lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường.

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

a) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển vật liệu ra

vào thiết bị, phương tiện vận chuyển công nhân làm việc

Khí thải từ các phương tiện giao thông và các máy móc, thiết bị phục vụ cho việc lắp đặt dây chuyền sản xuất của dự án là nguồn ô nhiễm phân tán và rất khó kiểm soát. Để hạn chế các tác động từ nguồn ô nhiễm trên, Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Khu vực thực hiện dự án nằm trong nhà xưởng hiện hữu nên Công ty sẽ áp dụng các biện pháp nhằm giảm thiểu tối đa nguồn gây ô nhiễm không khí là lập kế hoạch vận chuyển, tập kết, lắp đặt trong thời gian ngắn (tối đa là 30 ngày) và việc tập kết, lắp đặt máy móc, thiết bị được triển khai bên trong khu vực nhà xưởng hiện hữu.

- Các phương tiện giao thông vận tải và các máy móc phải sử dụng đúng thiết kế của động cơ, không hoạt động quá công suất thiết kế. Sử dụng dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh thấp (0,05% S).

- Các xe vận chuyển không chở quá 90% thể tích của thùng xe và được bao phủ kín khi vận chuyển, đảm bảo không để tình trạng rơi vãi trên đường vận chuyển.

- Các phương tiện đi vào khu vực dự án phải đậu đúng vị trí, tắt máy xe trong quá trình bốc dỡ các loại máy móc, thiết bị. Sau khi hoàn thành thì mới được nổ máy ra khỏi khu vực.

- Quy định chế độ xe ra vào khu vực hợp lý. Yêu cầu các xe ra vào phải giảm tốc độ dưới 10km/giờ.

- Tài xế lái xe tuân thủ các quy định luật giao thông nhằm tránh ùn tắc, an toàn khi di chuyển.

- Các phương tiện sử dụng trong vận chuyển và thi công phải đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm Việt Nam. Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng và thay thế các linh kiện hư hỏng đảm bảo xe luôn vận hành trong tình trạng tốt nhất.

b) Khí thải từ quá trình hàn, cắt cơ khí

Tải lượng khí thải phát sinh từ công đoạn hàn, cắt là không cao, phát sinh trong khoảng thời gian ngắn và chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc tại công đoạn này. Để hạn chế ô nhiễm từ quá trình này, Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Dùng quạt để phân tán khí thải từ khu vực gia công hàn, cắt nhằm tránh khí thải tập trung ảnh hưởng đến công nhân hàn.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp như: nón bảo hộ, mặt nạ hàn, mắt kính, găng tay da, yếm da,... nhằm hạn chế các ảnh hưởng xấu đối với công nhân hàn.

1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

a) Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị

Tiếng ồn gây tác động trực tiếp đến công nhân thi công. Tiếng ồn có thể át đi hiệu lệnh cần thiết, gây tai nạn lao động cho công nhân. Để giảm ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Tăng cường giáo dục ý thức về an toàn lao động cho công nhân.
- Lắp đặt các biển báo hiệu, biển cấm tại những nơi cần thiết.
- Xe vận chuyển thiết bị, máy móc hoạt động vào thời gian thích hợp và khoảng cách hợp lý, không hoạt động tập trung để tránh việc cộng hưởng tiếng ồn. Hạn chế các nguồn gây tiếng ồn vào ban ngày làm ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất của Công ty.
- Các máy móc, thiết bị thi công có lý lịch kèm theo và được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

Các biện pháp khác:

- Đơn vị thi công sẽ sử dụng các máy móc, thiết bị mới có độ ồn thấp.
- Công nhân thi công trong khu vực tập trung nhiều máy móc, tiếng ồn cao được trang bị các thiết bị hỗ trợ chống ồn như nút bịt tai.
- Lắp đệm cao su cho các máy móc, thiết bị có khả năng phát sinh tiếng ồn và độ rung lớn.

1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

a) Các biện pháp an toàn lao động

Khi thi công lắp đặt các máy móc, thiết bị trong khu vực nhà xưởng hiện hữu có khả năng phát sinh tia lửa điện hoặc nhiệt thừa, khi tiếp xúc với vật liệu dễ cháy có khả năng gây cháy nổ, hoặc có thể xảy ra trường hợp va chạm giữa các công cụ, thiết bị với công nhân trực tiếp sản xuất gây tai nạn lao động. Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ luôn chú trọng và đảm bảo an toàn lao động trong quá trình thi công bằng áp dụng các biện pháp sau:

Đăng ký công việc hàng ngày với bộ phận an toàn, đối với những công việc nguy hiểm như làm việc trên cao, hàn cắt, làm việc với thiết bị nâng, làm việc trong không gian kín, thao tác với hệ thống điện.... nhà thầu phải đăng ký giấy phép làm việc và phải được bộ phận an toàn phê duyệt trước khi làm.

Mỗi nhà thầu phải có 1 nhân viên giám sát an toàn. Nhà thầu phải tổ chức họp buổi sáng cho toàn bộ nhân viên để triển khai công việc và nhắc nhở về an toàn.

- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang bị bảo hộ lao động cho công nhân (giày bảo hộ lao động, mũ bảo hộ lao động, áo phản quang khi thi công).

- Đặt các biển hiệu cảnh báo tại khu vực đang thi công.

- Lắp đặt vách ngăn tạm thời để tạo khoảng cách ly quanh khu vực thi công cũng như hạn chế người không có phận sự ra vào khu vực.

- Đối với nhân công thi công tại nhà máy được đào tạo kỹ về an toàn lao động và vượt qua kỳ thi về an toàn lao động trước khi thi công tại nhà máy.

*** Ngoài ra chủ dự án còn thực hiện các biện pháp sau:**

Đào tạo an toàn và cấp thẻ an toàn cho toàn bộ nhân viên nhà thầu trước khi thực hiện dự án.

- Ban hành và áp dụng quy định nội quy làm việc, an toàn lao động trong quá trình thi công, bao gồm: nội quy ra, vào nhà xưởng; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng trang thiết bị an toàn lao động và PCCC; nội quy về an toàn điện; an toàn giao thông; an toàn cháy nổ.

- Cử người giám sát, theo dõi việc tuân thủ nội dung về an toàn lao động của công nhân để kịp thời nhắc nhở. Trường hợp xảy ra tai nạn lao động, thì lập biên bản xác định nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.

- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại khu vực thi công và nhà xưởng (bình bọt, bình CO₂, bao cát, xẻng, hòm nước cứu hỏa, còi, kêng,...).

- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

Đây là những biện pháp mang tính khả thi cao. Tuy nhiên, để thực hiện triệt để thì Chủ dự án phải có ý thức bảo vệ môi trường, coi trọng sự an toàn và sức khỏe của công nhân thi công trên công trường và ngay bản thân các công nhân cũng phải có ý thức tự bảo vệ mình tránh xảy ra các trường hợp đáng tiếc.

b) An toàn giao thông

Để phòng ngừa, ứng phó đối với rủi ro, sự cố tai nạn giao thông, Công ty sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện tốt các giải pháp sau:

- Các loại xe tải tham gia vận chuyển máy móc, thiết bị cho dự án phải có giấy đăng kiểm, lái xe phải có bằng lái, không chở quá tải trọng cho phép và chấp hành nghiêm luật giao thông đường bộ.

- Bố trí người làm tín hiệu quay đầu hoặc khi lùi xe.

- Chạy đúng tốc độ quy định trong khu vực công trường.

- Thực hiện đúng chế độ kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển cũng như các máy móc thiết bị thi công trên công trường, không sử dụng các phương tiện, máy móc, thiết bị không bảo đảm an toàn.

- Không để người qua lại khu vực đang thi công lắp đặt

c) Tác động đến khu vực xung quanh dự án

Các máy móc thiết bị lắp đặt đã được thiết kế sẵn vị trí lắp đặt dây chuyền sản xuất tại nhà xưởng trống. Do đó các tác động từ giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị này là không đáng kể, thời gian lắp đặt chỉ khoảng 10 ngày, mang tính chất cục bộ.

Mặc khác, trong quá trình lắp đặt máy móc chủ đầu tư sẽ kết hợp với đơn vị công trình thi công có các biện pháp che chắn khu vực lắp đặt máy móc và bố trí xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công ra vào hợp lý và tác động này chỉ mang tính chất tạm thời và sẽ kết thúc khi lắp đặt máy móc xong và đi vào hoạt động.

2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

* Nguồn phát sinh:

Nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án chủ yếu là Nước thải từ quá trình sinh hoạt của công nhân.

* Lưu lượng nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án:

Lượng nước sử dụng cho hoạt động sinh hoạt: 22,5 m³/ngày. Lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp: 22,5 m³/ngày.

Lượng nước sử dụng pha dung dịch hồ: 8 m³/ngày.đêm. Lượng nước này không xả thải.

Lượng nước cấp cho hệ thống xử lý bụi bằng tháp nước: 2 m³/ngày.đêm. Lượng nước này tuần hoàn và không xả thải.

Lượng nước cấp cho hệ thống nhúng vệ sinh bằng hóa chất: 1 m³/ngày.đêm. Lượng nước này khi cạn sẽ được châm thêm và không xả thải.

Như vậy, tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án là 22,5 m³/ngày.đêm.

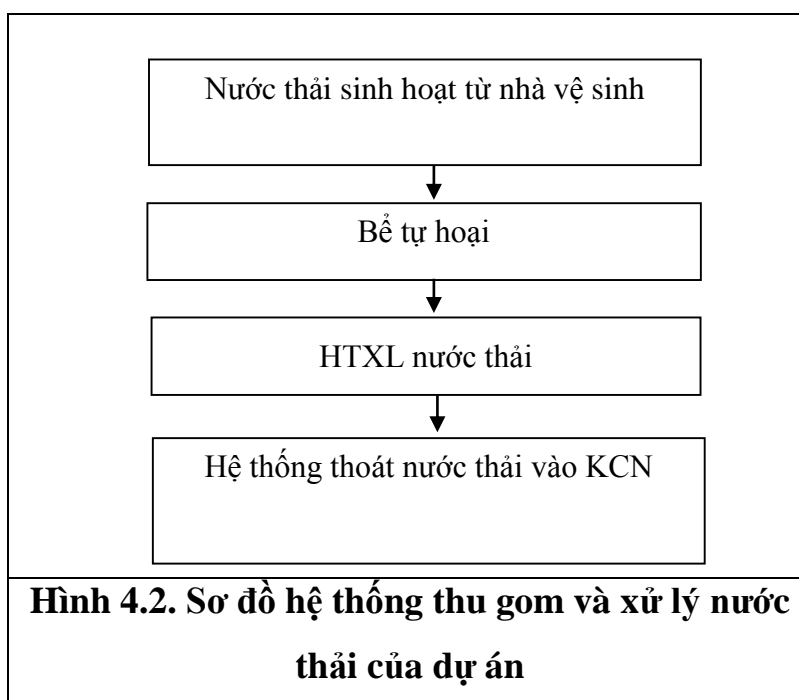
* Biện pháp giảm thiểu:

Hệ thống đường ống thu gom nước thải tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. Toàn bộ lượng nước thải được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai 400 m³/ngày.đêm xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Dệt may Nhơn Trạch.

Nước thải từ quá trình hoạt động của dự án là nước thải từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên được đưa về hệ thống xử lý nước thải cục bộ bằng đường ống PVC, đường kính 90 mm.

Nước thải sinh hoạt tại các bể tự hoại có các đường ống PVC DN 200, độ dốc $i = 0,5\%$ kết nối với tuyến thoát nước thải dọc nhà xưởng đường ống PVC DN 200, độ dốc $i = 0,3\%$, dọc tuyến dẫn nước thải có bố trí các hố ga.

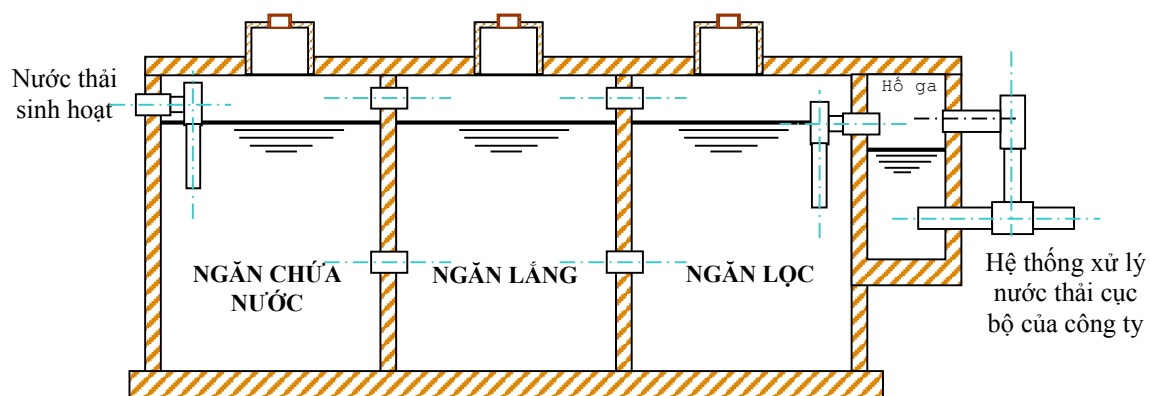
Sơ đồ phương án thu gom và xử lý nước thải của Nhà máy như hình dưới đây:

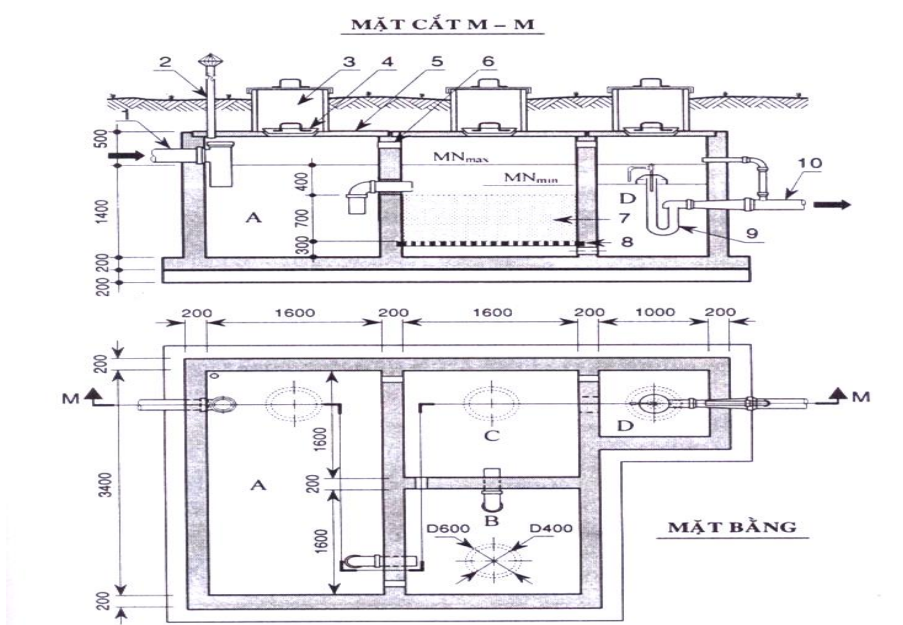


a) Nước thải sinh hoạt:

Như đã nói ở trên, nước thải của dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai 400 m³/ngày.đêm xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Dệt may Nhơn Trạch.

- Bể tự hoại 3 ngăn có ngăn lọc. Bể này có hai chức năng chính là lắng và phân hủy cặn lắng. Thời gian lưu nước trong bể khoảng 20 ngày thì 90% chất rắn lơ lửng sẽ lắng xuống đáy bể. Cặn được giữ lại trong đáy bể từ 6-8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải ở trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Biện pháp này sẽ giúp giảm bớt nồng độ các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng trong nước thải. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện ở hình sau:





Hình 4.3. Bể tự hoại kết hợp lắng, lọc

Tính toán thể tích bể tự hoại:

Tính toán bể tự hoại gồm: xác định thể tích phần lắng nước và phần chứa bùn.

- Thể tích phần nước : $W_n = K \times Q$

Trong đó:

K: hệ số lưu lượng, $K = 1,1 - 1,3$

Q: lưu lượng nước thải tối đa trung bình ngày đêm.

$$Q = 22,5 \times 100\% = 22,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm.}$$

$$W_n = 22,5 \times 1,2 = 27 \text{ m}^3$$

- Thể tích phần bùn: $W_b = a \times N \times t \times (100 - P_1) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 \times (100 - P_2)]$

Trong đó:

a : Tiêu chuẩn cặn lắng cho một người, $a = 0,4 - 0,5$ lít/ngày.đêm

N : số nhân viên làm việc tại dự án, $N = 200$ người.

t : Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại, $t = 180 - 360$ ngày

0,7 : Hệ số tính đến 30% cặn đã phân hủy

1,2 : Hệ số tính đến 20% cặn được giữ trong bể tự hoại đã bị nhiễm vi khuẩn cho cặn tươi.

P1: Độ ẩm của cặn tươi, $P_1 = 95\%$

P2: Độ ẩm trung bình của cặn trong bể tự hoại, P2 = 90%

$W_b = 0,4 \times 200 \times 180 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 \times (100 - 90)] = 6,05$
 m^3

Tổng thể tích bể tự hoại:

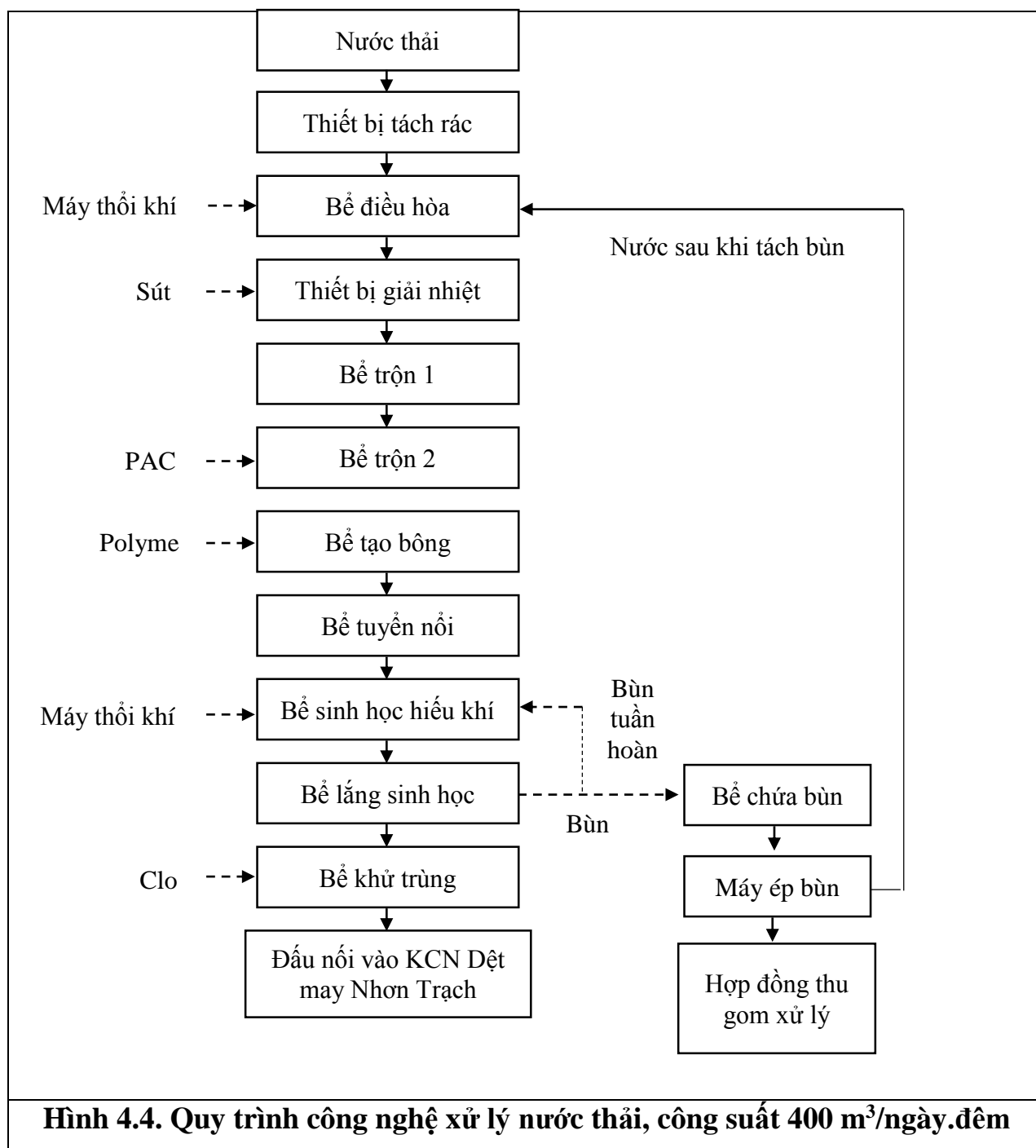
$$W = W_n + W_b = 27 + 6,5 = 33,05 m^3.$$

Theo tính toán, tổng thể tích bể tự hoại cần phải xây dựng $40 m^3$, để đảm bảo khả năng lưu chứa nước thải và xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt, Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai đã xây dựng hoàn thiện các bể tự hoại.

Hệ thống ống thoát nước thải từ khu nhà vệ sinh xuống bể tự hoại đường ống PVC DN 200, độ dốc $i = 1\%$ về các bể tự hoại. Tại các bể tự hoại có các đường ống PVC DN 200, độ dốc $i = 0,5\%$ kết nối với tuyến thoát nước thải dọc nhà xưởng đường ống PVC DN 250, độ dốc $i = 0,3\%$, dọc tuyến dẫn nước thải có bố trí các hố ga.

Nước thải sau bể tự hoại được đưa về hệ thống xử lý nước thải cục bộ của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai trước khi thải vào hệ thống thoát nước thải của KCN.

Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai đã xây dựng HTXLNT, công suất $400 m^3/ngày$ để xử lý nước thải trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận như sau:



Hình 4.4. Quy trình công nghệ xử lý nước thải, công suất 400 m³/ngày.đêm

*** Thuyết minh quy trình thu gom và xử lý nước thải:**

Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ được dẫn theo ống thoát nước về khu xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai. Nước thải được tập trung tại bể tiếp nhận nước thải.

Thiết bị tách rác: Có nhiệm vụ tách rác có kích thước lớn ra khỏi nước thải, tránh hiện tượng nghẹt bơm, nghẹt đường ống của các hạng mục công trình phía sau. Nước thải sau khi qua song chắn rác được dẫn về bể điều hòa.

Bể điều hòa: Có nhiệm vụ là điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ nước thải trước khi đưa qua các công đoạn xử lý tiếp theo.

Lưu lượng và nồng độ nước thải phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như: thời gian thải ra, lưu lượng thải cũng như tải trọng chất bẩn có trong nước thải.

Cụ thể như khi nồng độ hoặc lưu lượng tăng lên đột ngột: Các công trình đơn vị xử lý sinh học, nếu lưu lượng và nồng độ thay đổi đột ngột sẽ gây sốc tải trọng đối với vi sinh vật thậm chí gây tình trạng vi sinh chết hàng loạt, làm cho công trình mất hẳn tác dụng.

Việc điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ sẽ giúp đơn giản hóa công nghệ xử lý, tăng hiệu quả xử lý và giảm kích thước các công trình đơn vị một cách đáng kể. Để thực hiện quá trình ổn định nồng độ, trong bể điều hòa bố trí hệ thống sục khí, bao gồm các thiết bị sau: máy thổi khí và đĩa phân phối khí.

Thiết bị giải nhiệt: Do quá trình sản xuất có công đoạn dệt nhuộm có nhiệt độ tương đối cao. Vì vậy nước thải cần được đưa qua thiết bị giải nhiệt để giảm nhiệt độ nhằm tránh làm ảnh hưởng đến quá trình xử lý hóa lý ở công đoạn phía sau. Nước thải sau khi được giảm nhiệt được tập trung về bể trộn 1.

Bể trộn 1,2: Do tính chất của nước thải có pH trong nước thường không ổn định. Vì vậy, để nâng cao hiệu quả xử lý nước thải cần chỉnh pH để nâng pH trong nước lên mức cho phép được điều chỉnh bằng thiết bị chỉnh pH tự động. Ngoài ra, hóa chất trộn cũng được bơm vào bể. Tại bể, cánh khuấy được thiết kế với vận tốc khuấy phù hợp nhằm tạo ra dòng chảy xoáy rồi khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải để cho quá trình phản ứng xảy ra nhanh hơn. Nước thải ở bể trộn 1,2 chảy qua bể tạo bông.

Bể tạo bông: Nhờ cánh khuấy trộn chậm hóa chất tạo bông với dòng nước thải. Motor cánh khuấy giúp cho hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nhờ có chất trợ keo tụ tạo bông mà các bông cặn hình thành kết dính với nhau tạo thành những bông cặn lớn hơn có tỉ trọng lớn hơn tỉ trọng của nước nhiều lần nên rất dễ lắng xuống đáy bể và tách ra khỏi dòng nước thải. Nước thải từ bể tạo bông tiếp tục chảy qua bể tuyển nổi.

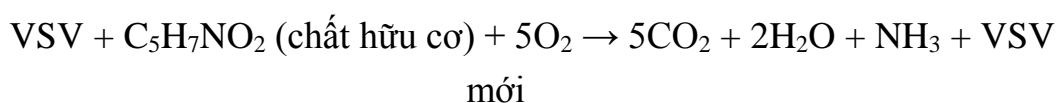
Bể tuyển nổi: là thiết bị dùng để tách và loại bỏ các chất rắn lơ lửng từ chất lỏng dựa trên những thay đổi đột ngột khi sục khí vào nước ở áp suất cao, rồi giảm áp, tạo môi trường áp suất thấp hơn, các bọt khí được sinh ra dưới dạng bọt khí li ti. Nước thải sau khi qua bể tuyển nổi được dẫn vào bể sinh học hiếu khí

Bể sinh học hiếu khí_Aerotank: Có nhiệm vụ là nơi diễn ra quá trình

phân hủy hợp chất hữu cơ và quá trình Nitrate hóa trong điều kiện cấp khí nhân tạo bằng máy thổi khí. Lượng khí cung cấp vào bể với mục đích: cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí chuyển hóa chất hữu cơ hòa tan thành nước và CO₂, nitơ hữu cơ thành amonia thành nitrate NO₃⁻; Xáo trộn đều nước thải và bùn hoạt tính tạo điều kiện để vi sinh vật tiếp xúc tốt với các cơ chất cần xử lý; giải phóng các khí ức chế quá trình sống của vi sinh vật.

- Quá trình phân hủy hợp chất hữu cơ:

Trong bể sinh học các vi sinh vật hiếu khí sử dụng oxy được cung cấp chuyển hóa các chất hữu cơ hòa tan trong nước thải một phần thành vi sinh vật mới, một phần thành khí CO₂ và NH₃ bằng phương trình phản ứng sau:



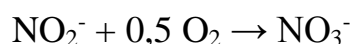
- Quá trình nitrate hóa:

Quá trình nitrate hóa là quá trình oxy hóa các hợp chất chứa nitơ, đầu tiên là Amonia thành nitrite, sau đó oxy hóa nitrite thành nitrate. Quá trình nitrate hóa amonia diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 loại vi sinh vật tự dưỡng *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*.

Bước 1: Amonium được chuyển thành nitrite được thực hiện bởi *Nitrosomonas*



Bước 2: Nitrite được chuyển thành nitrate được thực hiện bởi loài *Nitrobacter*



Dòng nước thải chảy liên tục vào bể sinh học chảy qua bề mặt của giá thể tiếp xúc, đồng thời không khí cũng được cung cấp liên tục trong bể (oxy hòa tan DO>2mg/L). Trong điều kiện đó vi sinh vật sinh trưởng và phát triển mạnh tạo thành màng vi sinh vật có chức năng hấp thụ các chất hữu cơ và màu của nước thải.

Bể lắng sinh học: Nước thải sau khi được vi sinh chuyển hóa và kết thành bông bùn lớn sẽ chảy sang bể lắng để lắng cặn. Các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Phần nước trong sẽ được thu bởi hệ thống máng thu nước răng cưa và chảy qua công trình xử lý hóa lý tiếp theo. Phần bùn sẽ được thu gom về bể chứa bùn sinh học.

Bể khử trùng: Tập trung nước thải sau xử lý lắng cặn, lọc, trước khi tiếp xúc hóa chất khử trùng nhằm diệt các mầm vi khuẩn gây bệnh theo nguyên lý hoạt động của các phản ứng tác dụng hóa chất khử trùng trước khi xả ra hệ thống thoát nước thải của KCN Dệt may Nhơn Trạch.

Bể chứa bùn: Lượng bùn phát sinh từ bể lắng sinh học của hệ thống xử lý sẽ được thải ra bể chứa bùn một phần bùn dư sẽ được tuần hoàn về bể xử lý sinh học hiếu khí. Phần bùn còn lại theo định kỳ sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý.

Nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn giới hạn tiếp nhận của KCN Dệt may Nhơn Trạch trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải của KCN cách hệ thống xử lý khoảng 30m.

Tọa độ điểm đầu nổi nước thải X: 1.186.079, Y: 411.481.

Bảng 4.1. Kích thước, chức năng các công trình xử lý

Stt	Công trình	Số lượng	Chức năng
1	Thiết bị tách rác - Khe lưới: 3 – 5mm - Vật liệu: Inox 304	01	Tách rác có kích thước lớn
2	Bể điều hòa (20m x 9,5m x 5m)	01	Điều hòa lưu lượng và nồng độ ô nhiễm nước thải đầu vào
3	Thiết bị giải nhiệt - Lưu lượng: 50 m ³ /h	01	Điều chỉnh độ pH tối ưu
4	Bể trộn (3mx 2m x 5m/ bể) BTCT M250	02	Phân hủy các chất hữu cơ khó phân hủy thành các chất vô cơ đơn giản hơn, hỗ trợ công đoạn xử lý sinh học phía sau.
5	Bể tạo bông (3,5m x 3m x 5m) BTCT M250	01	Giúp các bông cặn có kích thước và khối lượng nhỏ kết hợp với nhau tạo thành các bông cặn có kích thước và khối lượng lớn.
6	Bể tuyển nổi	01	Tách và loại bỏ các chất rắn lơ lửng từ chất lỏng dựa trên những thay đổi đột ngột khi sục khí vào nước ở áp suất cao
7	Bể hiếu khí (14,7m x 7m x 5m/bể) (10m x 9m x 5m/bể) BTCT M250	01	Diễn ra quá trình Nitrat hóa
8	Bể lắng sinh học	01	Tách lớp nước và bùn vi sinh

Stt	Công trình	Số lượng	Chức năng
	(7m x 7m x 5m) BTCT M250		
9	Bể khử trùng (9m x 9m x 5m)	01	Khử trùng nước thải sau xử lý
10	Bể chứa bùn (4m x 4m x 5m)	01	Tách bùn phân lớp với nước
11	Nhà điều hành (6m x 4m x 3,5m) Vật liệu: tường gạch, mái tôn	01	Điều khiển hệ thống xử lý

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai)

Bảng 4.2. Danh mục các thiết bị đầu tư lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải

STT	HẠNG MỤC	TÊN THIẾT BỊ - CÔNG NGHỆ	SL	XUẤT XỨ
1	Thiết bị tách rác	- Vật liệu : Inox 304 - Khe lưới 3-5mm.	1	Taiwan
2	Thiết bị giải nhiệt	- Vật liệu : thép không gỉ	1	Taiwan
3	Bể tuyển nổi	- Bể thép không gỉ - Áp lực khí nén : 3.5-7atm. - Lượng không khí tiêu thụ : 15-50l/m ³ . - Thời gian lưu nước tại bể : 20 – 60 phút.		
4	Bể điều hòa	- Bơm nước thải: WP-01 - Thông số kỹ thuật: Q = 12 m ³ /h, H = 8m, P =0.75kw/380v/50Hz/2 bơm chìm	1 1	Taiwan
5	Bể tạo bông	Mouter khuấy trộn: Công suất 48 vòng/phút.	1	Taiwan
6	Bể hiếu khí	<i>Máy thổi khí</i> - Thông số kỹ thuật: Q = 1.25 m ³ /min, H = 4mmAq, P =2.2kw/380v/50Hz - Phụ kiện kèm theo: Đế, bộ lọc khí, van	1	Taiwan

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

		an toàn và đồng hồ đo áp		
7	Bể lắng sinh học	- Bơm nước thải: SP-04/05 - Thông số kỹ thuật: Q = 12 m ³ /h, H = 8m, P = 0.75kw/380v/50Hz/1 bơm chìm - Thông số kỹ thuật: Q = 16,8 m ³ /h, H = 15m, P = 1.5kw/380v/50Hz/1 bơm trục ngang	1	Taiwan
8	Bể khử trùng	- Bơm nước thải: WP-03 - Thông số kỹ thuật: Q = 36m ³ /h, H=8.5m, P = 1.5kw/380v/50Hz	1	Taiwan
9	Hệ thống điện, tủ điện điều khiển	- Linh kiện LG, cáp Cadivi	1	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai)

*** Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải:**

Người vận hành cần kiểm tra các thiết bị trong hệ thống và phải chắc chắn các thiết bị vẫn hoạt động bình thường, cụ thể:

+ Kiểm tra các role, cầu chì trong tủ điều khiển: bảo đảm các thiết bị này vẫn hoạt động bình thường, không có hiện tượng cháy, nổ.

+ Kiểm tra mực hóa chất Clorin trong bồn hóa chất.

+ Kiểm tra sự vận hành của van (mở hoặc đóng) của bơm.

+ Kiểm tra điện cấp cho hệ thống.

+ Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới được vận hành hệ thống.

- Khởi động hệ thống:

Sau khi kiểm tra và cấp nguồn, người vận hành bắt đầu khởi động các thiết bị điều khiển của hệ thống.

Khi vận hành, vận công tắc 3 vị trí MAN-OFF-AUTO trên cánh cửa tủ về MAN.

Nhấn nút START/STOP tương ứng từng bơm để bơm chạy/dừng.

- Pha hóa chất khử trùng Clorin.

Việc kiểm soát bảo trì hằng ngày của hệ thống xử lý nước rất quan trọng. Thực hiện bảo trì theo loại thiết bị hay theo cấp độ, điều này tùy thuộc vào mức độ ưu tiên bảo trì của từng thiết bị và dụng cụ. Một hư hỏng nhỏ về cơ khí cũng làm giảm khả năng xử lý hay thậm chí còn có ảnh hưởng xấu đến toàn bộ hệ thống. Một hệ thống chạy tự động cũng không ngoại lệ; do đó việc bảo trì hằng ngày đòi hỏi phải chính xác và có kiến thức đầy đủ về khả năng vận hành và giới hạn của hệ thống.

Chuẩn bị một bảng tập trung những điểm chính cần kiểm tra trước khi thực hiện việc bảo trì, và thiết lập tiêu chuẩn để kiểm soát bảo trì hệ thống dựa trên những số liệu báo cáo theo dõi hằng ngày.

Đối với những hạng mục mà khi kiểm tra buộc phải dừng hệ thống thì ta cần phải xem xét tính cần thiết của việc bảo trì hằng ngày và xây dựng kế hoạch cho việc kiểm tra hằng năm đối với những thiết bị đó.

*** Hóa chất sử dụng cho hệ thống:**

Bảng 4.3. Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

Stt	Tên Hóa Chất	Số Lượng	Đơn Vị
1	Clorin	150	Kg/tháng

b) Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng của dự án sẽ cuốn theo rác thải, đất cát, các chất bẩn khác. Chủ dự án thực hiện phương án thu gom nước mưa như sau:

Đã xây dựng tách riêng hoàn toàn hệ thống thoát nước mưa với hệ thống thoát nước thải của Dự án. Hệ thống nước mưa được thu gom riêng biệt theo hệ thống ống và chảy vào nguồn tiếp nhận riêng biệt.

Thiết kế đường ống thu gom nước mưa từ mái nhà xưởng bằng ống PVC $\varnothing 114$ mm, dẫn về hệ thống thoát nước mưa xây dựng dọc hai bên đường giao thông nội bộ của xưởng bằng cống bê tông D300 mm, sau đó đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa tập trung của KCN Dệt may Nhơn Trạch. Tọa độ điểm đấu nối nước mưa X: 1.186.568, Y: 411.352.

Đối với lượng nước mưa chảy tràn trên diện tích bề mặt thì được thu gom về các hố ga có song chắn rác. Nước mưa sau khi được thu gom sẽ theo hệ thống thoát nước mưa của Công ty đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN.

Với các tính toán thiết kế thu gom nước mưa mà Công ty đã thực hiện

hoàn toàn có khả năng thu gom toàn bộ lưu lượng nước mưa này, không xảy ra tình trạng ngập úng tại khuôn viên Công ty.

Ngoài ra, Dự án sẽ thực hiện những biện pháp sau đây để giảm thiểu ô nhiễm đối với nước mưa:

+ Khu vực sân bãi thường xuyên dọn dẹp sạch sẽ, không để vương vãi rác trên mặt bằng khuôn viên, đường nội bộ tránh trường hợp bụi bẩn chảy vào đường dẫn nước mưa;

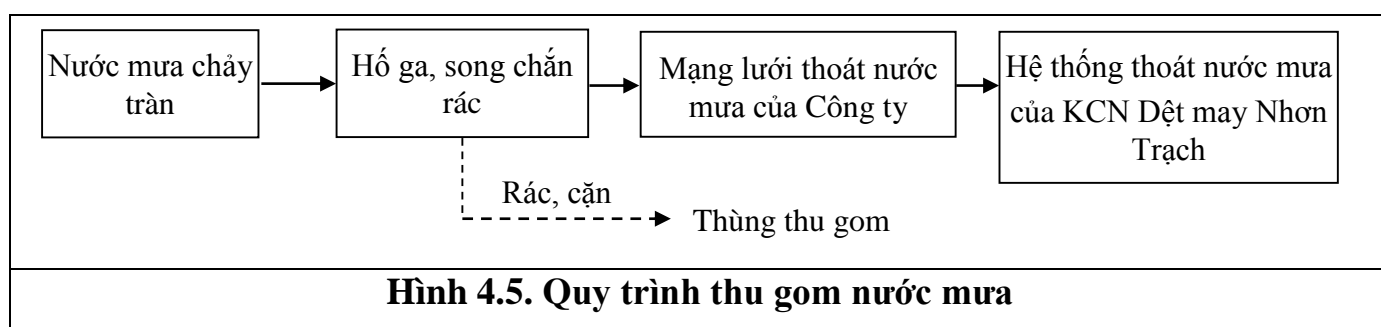
+ Khu vực sân bãi được xây dựng với độ dốc thích hợp để thoát nước nhanh, tránh tình trạng ứ đọng nước mưa trên mặt đất. Hệ thống thoát nước mưa bao gồm ống nhựa thoát nước xây dựng xung quanh các khu vực Nhà máy, kho bãi, khuôn viên, văn phòng,... tập trung nước mưa từ trên mái đổ xuống và dẫn đến hệ thống ống nhựa thoát nước mưa đặt dọc theo đường nội bộ. Nước mưa chảy tràn trên sân bãi và đường nội bộ sẽ chảy vào các hố thu và ống thu nước mưa xây dựng dọc theo lề đường sau đó chảy vào nguồn tiếp nhận nước mưa của dự án theo đúng quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

+ Nước mưa từ mái nhà được thu gom bằng tuyến ống đứng thông qua các cầu thu nước mưa có gắn song chắn rác để tách rác có kích thước lớn.

+ Các hố ga sẽ định kỳ nạo vét để loại bỏ rác, cặn lắng. Bùn cặn gồm chủ yếu là đất, cát sẽ được thu gom và xử lý hợp vệ sinh và theo đúng quy định.

+ Các hố ga sẽ định kỳ nạo vét để loại bỏ rác, cặn lắng. Bùn cặn gồm chủ yếu là đất, cát sẽ được thu gom và xử lý hợp vệ sinh. Hệ thống thu gom nước mưa của dự án được thiết kế như sau: Đường ống BTCT $\Phi 300-400$ thoát nước mưa từ khu vực xưởng đến hệ thống thoát nước mưa của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai sau đó theo đường ống thoát ra hệ thống thoát nước mưa của KCN.

Quy trình như sau:



Ngoài ra, Công ty sẽ bố trí công nhân quét dọn, thu gom vệ sinh hàng

ngày để hạn chế các chất bẩn có trên mặt bằng Công ty nhằm giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước cũng như tạo môi trường sạch sẽ trong Công ty. Đối với lượng chất rắn lắng tại các hố ga như: đất cát, rác... được định kỳ nạo vét, thu gom, xử lý theo quy định để tránh tắc nghẽn cống thoát nước mưa.

Với các tính toán thiết kế thu gom nước mưa mà Công ty đã thực hiện hoàn toàn có khả năng thu gom toàn bộ lưu lượng nước mưa này.

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

a) Giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động giao thông, vận chuyển

*** Nguồn phát sinh:**

Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận tải vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm,... ra vào dự án sử dụng nhiên liệu chủ yếu là dầu DO. Thành phần các chất ô nhiễm trong khói thải từ các phương tiện vận tải chủ yếu là SO_x, NO_x, CO_x, hydrocacbon và bụi.

*** Biện pháp giảm thiểu:**

- Bê tông hóa khuôn viên và đường nội bộ, thường xuyên phun nước tạo ẩm để hạn chế bụi phát tán;

- Hướng dẫn lưu thông hợp lý, tránh ùn tắc giao thông làm gia tăng hàm lượng khí thải ảnh hưởng đến chất lượng không khí;

- Trồng cây xanh dọc đường vận chuyển nội bộ và xung quanh khuôn viên nhà máy để tạo cảnh quan và chắn bụi;

- Phân cụm và bố trí các công trình trong khu vực hoạt động như khu vực sản xuất Nhà máy, khu văn phòng, nhà kho, sân bãi, đường nội bộ, hệ thống cây xanh và các công trình phụ trợ khác một cách thuận tiện, hạn chế các phương tiện vận chuyển qua lại nhiều trong các khu chức năng trong khi hoạt động;

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng máy móc của phương tiện, sử dụng đúng nhiên liệu và vận chuyển đúng trọng tải theo đúng thiết kế của nhà sản xuất;

- Các xe lưu thông trong khu vực dự án cần giảm tốc độ để hạn chế bụi;

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển chạy bằng điện tránh phát sinh bụi;

b) Giảm thiểu bụi, hơi dung môi từ quá trình sản xuất

*** Nguồn phát sinh:**

Trong quá trình gia công (mài, cắt, bắn sấp, đánh cát, phun cát, vệ sinh) được thực hiện trong máy khép kín, quá trình gia công kim loại có sử dụng dầu cắt gọt, bụi có kích thước lớn dễ sa lắng nên cũng hạn chế tối đa việc phát sinh bụi trong quá trình gia công.

*** Biện pháp giảm thiểu:**

Sắp xếp nhà xưởng thông thoáng, trang bị quạt hút, quạt thông gió trong toàn nhà xưởng.

Kho bãi, xưởng sản xuất đã được làm nền bê tông và thường xuyên được vệ sinh nhằm tránh phát sinh bụi trong quá trình hoạt động sản xuất, tránh phát tán bụi ra ngoài môi trường.

Cơ giới hóa sản xuất, tránh lao động gắng sức phải hít thở nhiều bụi và khí thải xâm nhập vào phổi.

Dây chuyền sản xuất khép kín, tự động hóa và liên kết giữa các công đoạn sản xuất.

Có hệ thống hút hơi dung môi tích hợp cùng chuyền sản xuất dẫn về hệ thống xử lý khí thải được đặt bên ngoài nhà xưởng.

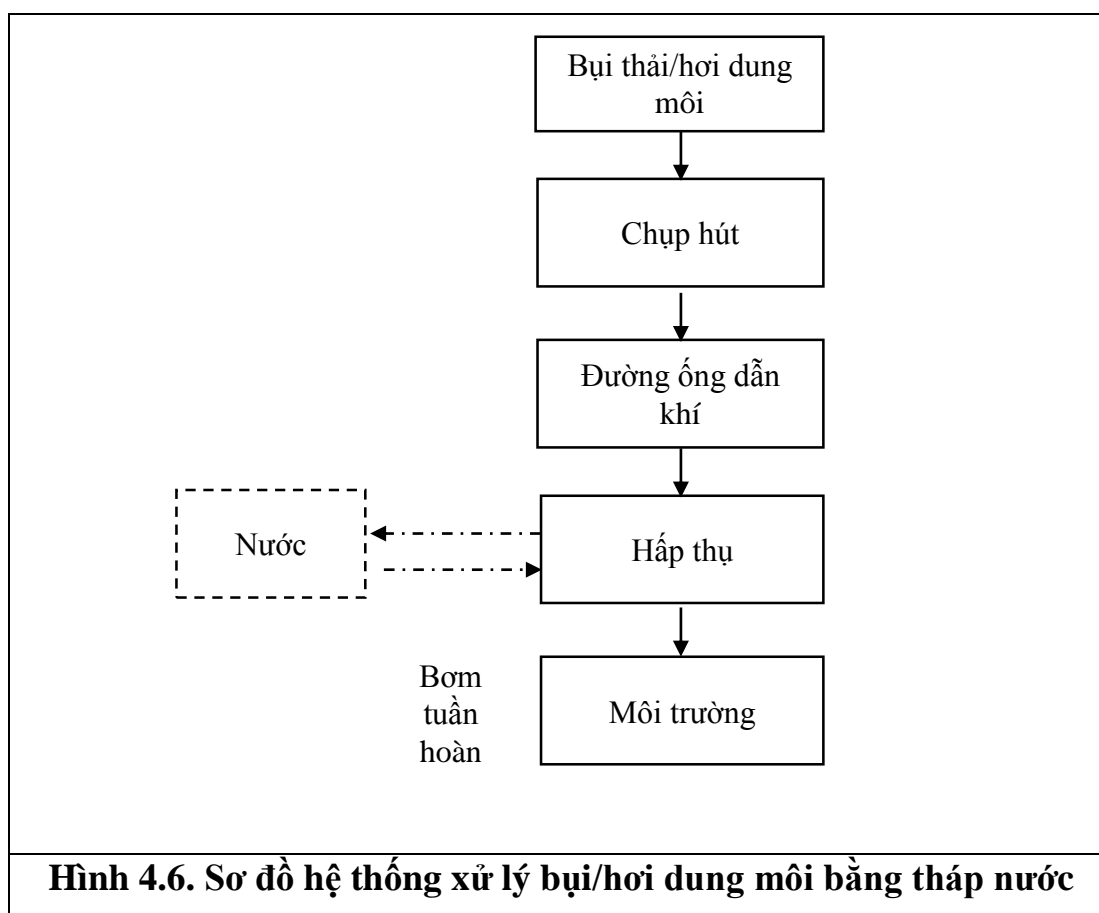
Đầu tư công nghệ sản xuất hiện đại với các dây chuyền sản xuất, thiết bị logic nhằm hạn chế bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất.

Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị phục vụ sản xuất nhằm giảm thiểu phát sinh bụi, khí thải trong quá trình hoạt động.

Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân làm việc trực tiếp tại từng công đoạn sản xuất cụ thể như: kính, khẩu trang, bao tay, quần áo bảo hộ,... thường xuyên tổ chức kiểm tra việc thực hiện của công nhân lao động cũng như khám sức khỏe định kỳ cho công nhân.

*** Đối với bụi từ công đoạn mài, cắt và hơi dung môi:** Lắp đặt 1 hệ thống thu gom, xử lý bụi bằng tháp nước tại công đoạn mài thô, cắt với công suất hệ thống là 75hp tương đương 35.000 m³/h . Và 1 hệ thống thu gom xử lý hơi dung môi bằng tháp nước với công suất hệ thống là 30hp tương đương 15.000 m³/h.

Quy trình công nghệ hệ thống thu gom, xử lý bụi/hơi dung môi bằng tháp nước như sau:



Thuyết minh quy trình công nghệ:

Bụi từ khu vực phát tán do hoạt động sản xuất của các máy gia công sẽ được hút vào chụp hút sau đó dẫn ra theo đường ống hút để thiết bị lọc ướt.

Tại đây, bụi bị tách khỏi dòng khí nhờ quá trình phun đập rửa khí bằng nước, nước được phun tuần hoàn nhờ hệ thống bơm tuần hoàn, không khí sạch theo đường ống thoát ra ngoài môi trường.

Định kỳ 1 tuần/lần, lượng nước này sẽ được cấp lượng nước mới vào.

Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom bụi được trình bày như sau:

Bảng 4.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi/hơi dung môi bằng tháp nước

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống ống hút	2 HT	Đường kính đường ống: Ø200, Ø700
2	Quạt hút	2 cái	Chức năng: hút khí thải đưa vào hệ thống xử lý Motor: 380Vx5Hz, 3 pha Công suất: 15.000 m ³ /h và 35.000 m ³ /h

3	Ống thải	1 cái	Đường kính: Ø200 Chiều cao tính từ mặt đất: 6m
---	----------	-------	---

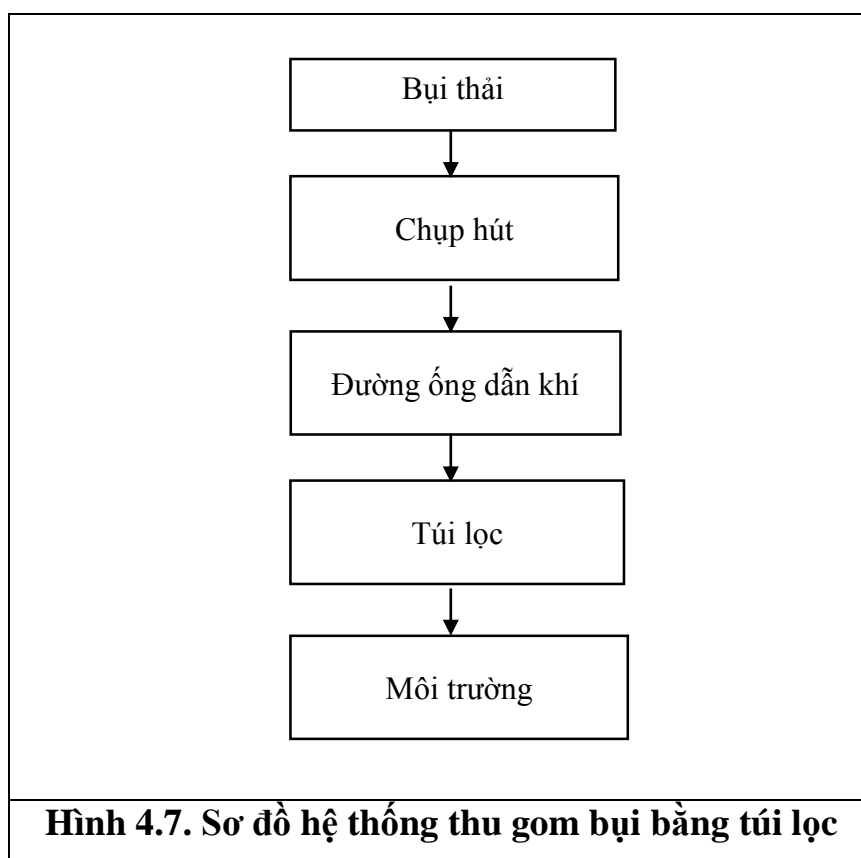
Các khu vực phát sinh nhiều bụi được tách riêng biệt với khu vực văn phòng.

Công nhân làm việc trong nhà xưởng phải luôn được trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp sản xuất tại khâu phát sinh nhiều bụi như khẩu trang, găng tay, áo bảo hộ và kính.

Công ty còn thường xuyên làm vệ sinh nhà xưởng, sắp xếp gọn gàng các sản phẩm, hạn chế tối đa tải lượng bụi và không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

*** Đối với bụi từ công đoạn bắn sập, phun cát, đánh cát:** Lắp đặt 2 hệ thống thu gom bụi bằng túi lọc tại công đoạn bắn sập, phun cát và đánh cát. Công suất hệ thống xử lý bụi là 60hp/hệ thống tương đương 30.000 m³/h/hệ thống.

Quy trình công nghệ hệ thống thu gom, xử lý bụi bằng túi lọc như sau:



*** Thuyết minh quy trình công nghệ:**

Không khí chứa bụi phát sinh tại các máy phun cát, đánh cát được quạt hút hút vào các túi lọc qua hệ thống mạng lưới sàn thu bụi và ống dẫn. Tại túi

lọc, bụi được giữ lại bên trong thành túi lọc, khí tiếp tục xuyên qua thành túi lọc để phát tán ra bên ngoài môi trường bằng đường ống thải.

Nguyên lý lọc bụi của túi lọc trong xử lý bụi như sau: cho không khí lẫn bụi đi qua tấm vải lọc, ban đầu các hạt bụi lớn hơn khe giữa các sợi vải sẽ bị giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm, lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện, dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được cả các hạt bụi có kích thước nhỏ. Hiệu quả lọc đạt tới 99,8% và lọc được cả các hạt rất nhỏ là nhờ có lớp trợ lọc. Sau 1 khoảng thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải. Chu kỳ giữ bụi là 2 – 3 giờ.

Vải lọc có thể là vải dệt hay vải không dệt, hay hỗn hợp cả 2 loại. Nó thường được làm bằng sợi tổng hợp để ít bị ngấm hơi ẩm và bền chắc. Chiều dày vải lọc càng cao thì hiệu quả lọc càng lớn. Vải lọc thường được may thành túi lọc hình tròn. Với túi lọc này, người ta thường may kín một đầu túi, đầu bên kia để trống. Khi làm việc, đầu để trống được liên kết với cổ dẫn khí lọc vào túi. Khi cho không khí trước khi lọc đi vào trong túi qua cổ, dòng khí đi xuyên qua túi lọc ra và thoát ra ngoài. Chiều đi này sẽ làm túi lọc tự căng ra thành bề mặt lọc hình trụ tròn.

Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom bụi được trình bày như sau:

Bảng 4.5. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi bằng túi lọc

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống ống hút	2 HT	Đường kính đường ống: Ø200, Ø600, Ø700
2	Quạt hút	2 cái	Chức năng: hút khí thải đưa vào hệ thống xử lý Motor: 380Vx5Hz, 3 pha Công suất: 30.000 m ³ /h/1 hệ thống
3	Túi lọc	2 cái	Vật liệu bằng vải lọc
4	Ống thải	1 cái	Đường kính: Ø200 Chiều cao tính từ mặt đất: 6m

c) Giảm thiểu khí thải từ quy trình đúc hợp kim thép không gỉ (inox)

Công đoạn đúc hợp kim thép không gỉ (inox) tạo hình sản phẩm tuy được thực hiện bằng máy tự động từ khâu nạp liệu đến khâu xuất sản phẩm thô sau ép tạo hình nhưng vẫn phát sinh bụi nguyên liệu ở công đoạn này. Tuy nhiên quy trình này được thực hiện bằng lò đốt hồ quang, sử dụng năng lượng điện có khung kính bảo vệ nên hạn chế lượng bụi phát sinh ra không gian xung quanh. Lò đốt sử dụng năng lượng điện nên không phát sinh bụi, khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu.

2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

Để thực hiện tốt việc quản lý chất thải rắn, vấn đề quan trọng đầu tiên là phải phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh. Chất thải rắn được phân loại ngay tại nguồn phát sinh nhằm tái sử dụng chất thải rắn, đơn giản hóa quá trình xử lý, giúp tiết kiệm chi phí và giảm thiểu tác động đến môi trường.

Chủ dự án sẽ thực hiện lắp đặt khu lưu giữ chất thải. Chủ dự án sẽ thực hiện lắp đặt khu lưu giữ chất thải với diện tích khoảng 9 m². Trên cơ sở phân tích kỹ thành phần chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất và các phương pháp kỹ thuật xử lý chất thải rắn. Chủ dự án sẽ tiến hành thu gom, phân loại, lưu giữ đúng theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 về quản lý chất thải, phế liệu và quản lý chất thải nguy hại.

a) Chất thải rắn sinh hoạt

*** Nguồn phát sinh:**

Từ hoạt động sinh hoạt của người lao động phục vụ tại dự án. Bao gồm: các loại rác thải phát sinh từ nhà ăn như: các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

*** Khối lượng chất thải phát sinh:**

Chất thải rắn sinh hoạt ước tính trên số lượng cán bộ, công nhân viên làm việc vào năm hoạt động ổn định của dự án với mức thải tính trung bình khoảng 0,5 kg/người/ngày x 200 người = 100 kg/ngày (Nguồn: theo công bố tại Báo cáo môi trường quốc gia 2011 về chất thải rắn).

*** Biện pháp giảm thiểu:**

Phần chất thải này được thu gom bằng các thùng rác và được đơn vị có chức năng thu gom theo quy định.

Vấn đề thu gom và xử lý rác sinh hoạt được kiến nghị như sau:

- Trong từng phòng và từng khu vực nhà máy đều phải trang bị các loại

thùng rác có nắp đậy: 1 thùng đựng rác loại cứng như vỏ đồ hộp, các loại chai thủy tinh, chai nhựa,...; 1 thùng đựng rác có dạng mềm, ướt dễ phân hủy như: thức ăn thừa, vỏ trái cây.

- Các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom. Chất thải sau khi thu gom sẽ được bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời (đặc biệt là đối với một số loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm đất, hoặc đối với những chất thải có thành phần dễ hòa tan trong nước hay dễ phân hủy, từ đó làm ô nhiễm nguồn nước mặt).

- Các thùng này được nhân viên thu gom theo lịch trình nhất định, định kỳ 1 lần/ngày, sau đó chuyển thẳng vào thùng chứa rác lớn để vào khu vực lưu giữ chất thải rắn của Công ty.

Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý theo quy định.

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

*** Nguồn phát sinh:**

Trong quá trình sản xuất, chất thải rắn không nguy hại của Công ty bao gồm phế liệu các loại (bao bì thải, lõi sập và cát thải không chứa thành phần nguy hại, mặt, vụn kim loại thải...). Toàn bộ lượng chất thải này sẽ được thu gom và lưu giữ trong kho chất thải rắn bên trong nhà xưởng.

*** Khối lượng chất thải phát sinh:**

- Lõi sập và cát thải không chứa thành phần nguy hại phát sinh khoảng 107.500 kg/tháng.

- Mặt, vụn kim loại thải phát sinh khoảng 245 kg/tháng.

- Các loại vật liệu đóng gói dư thừa như bao bì giấy, nylon, carton bị loại bỏ trong quy trình đóng gói hay xuất nhập liệu được ước tính khoảng 10 kg/tháng.

- Bao bì, giấy loại bỏ từ khu vực văn phòng: ước tính khoảng 3 kg/tháng.

*** Biện pháp giảm thiểu:**

Toàn bộ lượng chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh tại dự án sẽ được thu gom và lưu giữ trong khu lưu giữ chất thải rắn với diện tích khoảng 3 m².

Kết cấu: mái che bằng tôn, tường bao an toàn, nền đổ bê tông chống thấm,

được vệ sinh thường xuyên tránh ẩm ướt, bụi bẩn.

Thùng lưu giữ chất thải: 2 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt loại 120 lít bằng nhựa HDPE, 3 thùng chứa chất thải không nguy hại.

Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý theo quy định.

c) Chất thải nguy hại

*** Nguồn phát sinh:**

Trong quá trình sản xuất và hoạt động của nhà máy sẽ được phát sinh các loại chất thải nguy hại sau: hộp mực in, giẻ lau, bóng đèn huỳnh quang,...

*** Khối lượng chất thải phát sinh:**

Bảng 4.6. Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	0,5	16 01 06
2	Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	10	18 02 01
3	Dầu động cơ hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	12	17 02 03
4	Hộp mực in thải	Rắn	8	07 03 08
5	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	1	19 06 01
7	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	32	18 01 03
8	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	10	18 01 03
9	Dầu tổng hợp thải từ quá trình gia công tạo hình	Lỏng	235	07 03 05
10	Vật thể dùng để mài đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại	Rắn	50	07 03 10
11	Kim loại thải từ quá trình mài lẫn dầu	Rắn	1,5	07 03 11
12	Cặn thải nhiễm thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh phôi	Rắn	96	07 01 10
	Tổng số lượng	-	456	-

Như vậy, tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của nhà máy sau khi triển khai dự án khoảng 456 kg/năm.

*** Biện pháp giảm thiểu:**

Các loại chất thải nguy hại được phân loại theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 về quản lý chất thải, phế liệu và quản lý chất thải nguy hại.

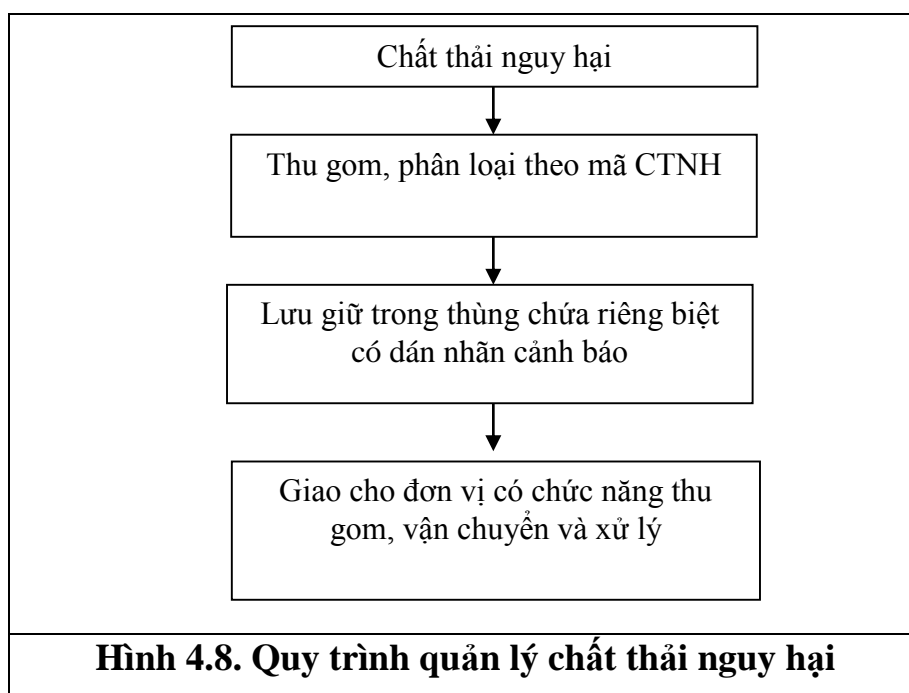
Chất thải nguy hại được lưu giữ tạm thời tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại:

Diện tích: 4 m².

Kết cấu: mái che bằng tôn, tường bao an toàn, nền đổ bê tông chống thấm, được vệ sinh thường xuyên tránh ẩm ướt, bụi bẩn, có gờ chống chảy tràn, hố chứa chất thải chảy tràn trong trường hợp chất thải nguy hại lỏng bị tràn đổ, dán nhãn dấu hiệu cảnh báo CTNH.

Thùng lưu giữ chất thải: các thùng chứa chất thải nguy hại loại 50 lít bằng nhựa HDPE để chứa từng loại chất thải nguy hại riêng biệt, trên mỗi thùng chứa có dán tên, mã CTNH.

Quy trình thu gom, phân loại và lưu giữ tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.



Đóng gói, bảo quản CTNH theo chủng loại trong các bồn chứa, thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.

- Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra.
- Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009.
- Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.

Các chất thải sau khi thu gom theo từng loại được đưa về kho chứa và bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời (đặc biệt là đối với một số loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm đất, hoặc đối với những chất thải có thành phần dễ hòa tan trong nước hay dễ phân hủy, từ đó làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm). Trong mỗi khu vực phát sinh chất thải rắn, chủ dự án có kế hoạch thu gom thường xuyên không để chất thải rắn tràn lan hay bị phân hủy bởi các thành phần trong môi trường và định kỳ bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý chất thải nguy hại theo quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 về quản lý chất thải, phế liệu và quản lý chất thải nguy hại. Bên cạnh đó chủ dự án tiến hành làm Sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại để đảm bảo việc quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định cụ thể:

- Chất thải sau khi phân loại tại nguồn và được chứa trong các thùng chứa chuyên dụng sẽ được đặt tại từng khu vực quy định cho từng chất thải.

- Kiểm soát và thu gom nước mưa để ngăn ngừa nước chảy vào khu vực chứa chất thải.

- Biện pháp hỗ trợ cho việc quản lý chất thải bằng bảng kê: hệ thống theo dõi bằng bảng kê chủ yếu bao gồm công việc cung cấp các tài liệu bằng một tập bản sao tài liệu chuyên chở chất thải. Nội dung của bảng kê chủ yếu bao gồm:

- + Tên, đặc tính, loại bao bì đóng gói, số lượng hay thể tích chất thải và thông báo cách xử lý đối với mỗi loại chất thải.

- + Ghi chú về kho chứa như: lô số, vùng số...

- + Tên đơn vị, tên, chức vụ người vận chuyển chất thải.

- + Thời gian vận chuyển chất thải.

- Mục đích theo dõi của hệ thống bản kê như sau:

- Nhận diện được trách nhiệm của đơn vị xử lý chất thải.

- Cung cấp các thông tin cần thiết cho đơn vị xử lý chất thải, do đó phòng ngừa tai nạn trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý và tiêu hủy chất thải.

- Đảm bảo có sẵn thông tin về vật liệu sử dụng trong trường hợp có tai

nạn.

- Vận chuyển chất thải theo một thời biểu định sẵn.
- Xây dựng gờ bao chống tràn tại khu lưu chứa chất thải nguy hại để đảm bảo không tràn đổ chất thải nguy hại đến môi trường.
- Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường nộp về cơ quan nhà nước theo đúng quy định 01 năm/lần.

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

a) Giảm thiểu tiếng ồn, rung động trong khu vực sản xuất

Tiếng ồn trong xưởng sản xuất của nhà máy khá cao. Tuy nhiên Công ty nằm trong KCN nên tiếng ồn không gây ảnh hưởng đáng kể đến khu dân cư xung quanh. Để giảm thiểu tiếng ồn nhằm đảm bảo sức khỏe cho công nhân lao động và tránh làm tăng mức độ ồn trong khu vực, tiếng ồn trong nhà máy được khống chế bằng các phương pháp sau:

- Cân chỉnh và bảo dưỡng các chi tiết truyền động của máy móc thiết bị;
- Phân bố các nguồn gây ồn ra các khu vực riêng biệt một cách hợp lý;
- Trang bị nút tai cho công nhân phải làm việc ở khu vực thường xuyên tiếp xúc với độ ồn cao, đây là biện pháp vừa hiệu quả, vừa kinh tế, vừa dễ thực hiện;
- Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân;
- Bố trí luân phiên nhóm công nhân làm việc tại khu vực có mức ồn cao.
- Các biện pháp đề xuất thực hiện trong nhà máy nhằm hạn chế độ rung trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị như sau:
 - Lắp đặt đệm chống ồn, chống rung đối với các máy móc, thiết bị sản xuất.

b) Giảm thiểu tiếng ồn do các phương tiện giao thông

Để hạn chế tiếng ồn từ các phương tiện giao thông khi dự án đi vào hoạt động được khống chế bằng các phương pháp sau:

- Thường xuyên bảo dưỡng và sửa chữa kịp thời các phương tiện giao thông phục vụ dự án;
- Kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng cho các phương tiện giao thông.

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

a) Phòng chống cháy nổ

Khi dự án đi vào hoạt động, Chủ dự án thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ như sau:

- Thiết lập quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn phù hợp với kết cấu xây dựng của Nhà máy;

- Quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy;
- Thực hiện quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của Nhà máy;

- Trình thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt về PCCC;

- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC;

- Bố trí lực lượng phòng cháy và chữa cháy của Nhà máy được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ;

- Xây dựng và thực hiện phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của Nhà máy, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định;

- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai;

- Nơi có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy;

- Có dự kiến tình huống cháy, thoát nạn và biện pháp chữa cháy; có phương tiện chữa cháy phù hợp với đặc điểm hoạt động của hộ gia đình và bảo đảm về số lượng, chất lượng theo hướng dẫn của Bộ Công an.

- Đề ra phương án chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của Nhà máy để xử lý khi sự cố xảy ra;

Huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, đội viên đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy của Nhà máy theo các nội dung sau:

- Kiến thức pháp luật, kiến thức về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với từng đối tượng;

- Phương pháp tuyên truyền, xây dựng phong trào phòng cháy và chữa cháy;

*** Biện pháp phòng cháy**

- Phương pháp lập và thực tập phương án chữa cháy, biện pháp, chiến thuật, kỹ thuật chữa cháy;

- Phương pháp bảo quản, sử dụng các phương tiện phòng cháy và chữa cháy;

- Phương pháp kiểm tra an toàn về phòng cháy và chữa cháy;

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết.

*** Trang bị các phương tiện PCCC phải đảm bảo các điều sau:**

- Bảo đảm về các thông số kỹ thuật theo thiết kế phục vụ cho phòng cháy và chữa cháy;

- Phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế được phép áp dụng tại Việt Nam;

- Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được phép sử dụng của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tỉnh Đồng Nai có thẩm quyền và phải được kiểm định về chất lượng, chủng loại, mẫu mã theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai;

- Chất chữa cháy: nước, các loại bột, khí chữa cháy, thuốc chữa cháy;

- Vật liệu và chất chống cháy: sơn chống cháy; vật liệu chống cháy, chất ngâm tẩm chống cháy;

- Trang phục và thiết bị bảo hộ cá nhân;

- Phương tiện cứu người: dây, đệm, thang và ống cứu người;

Công cụ hỗ trợ và dụng cụ phá dỡ:

- Máy cắt, máy kéo, máy phanh, máy kích, nâng điều khiển bằng khí nén

và bảng điện;

- Kim cộng lực, cưa tay, búa, xà beng...

Thiết bị, dụng cụ thông tin liên lạc, chỉ huy chữa cháy:

- Bàn chỉ huy, lều chỉ huy chữa cháy;

- Hệ thống chỉ huy hữu tuyến;

- Hệ thống chỉ huy vô tuyến.

Các hệ thống báo cháy và chữa cháy:

- Hệ thống báo cháy tự động, bán tự động;

- Hệ thống chữa cháy tự động (bằng khí, nước, bột bột), hệ thống chữa cháy vách tường.

Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị, được khám sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục.

Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.

Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Toàn bộ máy móc thiết bị được kiểm tra và bảo dưỡng, duy tu theo kế hoạch để đảm bảo luôn ở tình trạng tốt. Các máy móc thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn, được gắn tại vị trí hoạt động. Chủ dự án thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra không để xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy.

b) Phòng chống sự cố môi trường

- Phòng chống sự cố do hoạt động không hiệu quả của bể tự hoại: đã trình bày ở phần trên.

- Kho chứa chất thải:

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

+ Nhà kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất

thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

+ Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý sẽ có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

*** Đối với hệ thống xử lý khí thải:**

Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ công trình xử lý khí thải để có biện pháp khắc phục kịp thời, nhằm đảm bảo khí thải đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra ngoài môi trường, đảm bảo không tác động tiêu cực cũng như gây mùi hôi cho khu vực xung quanh.

Các trường hợp sự cố có thể xảy ra tại hệ thống xử lý và biện pháp phòng chống sự cố tương ứng:

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế của các thiết bị, hệ thống xử lý khí thải.
- Các máy móc, thiết bị (như: quạt, bơm dung dịch hấp thụ) đều có dự phòng đề phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa.
- Những người vận hành hệ thống thu gom bụi được đào tạo các kiến thức về:
 - + Hướng dẫn lý thuyết vận hành hệ thống xử lý khí thải.
 - + Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.
 - + Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý: trong giai đoạn này, những người tham dự khóa huấn luyện sẽ được đào tạo các kiến thức về an toàn khi vận hành hệ thống xử lý. Đây là một trong những bài học quan trọng không thể thiếu đối với người trực tiếp vận hành hệ thống xử lý.
 - + Hướng dẫn thực hành vận hành hệ thống: thực hành các thao tác vận hành hệ thống xử lý và thực hành xử lý các tình huống sự cố.
- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:
 - + Lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

+ Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1-Bảo đảm an toàn về con người; 2-An toàn tài sản; 3-An toàn công việc.

+ Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

c) Biện pháp an toàn trong lao động

+ Thường xuyên kiểm tra các thiết bị máy móc, xe vận chuyển và bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên theo đúng kỹ thuật để bảo đảm tuyệt đối an toàn;

+ Có bảng hướng dẫn, nội quy, chỉ dẫn,... trong Nhà máy;

+ Đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động, không sử dụng các lao động chưa được đào tạo, chưa được hướng dẫn về an toàn lao động;

+ Cung cấp, trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho toàn bộ cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc;

+ Có biện pháp xử lý, giải quyết, cấp cứu kịp thời khi có sự cố lao động xảy ra. Đồng thời phải báo cáo lên các cấp quản lý của dự án và chính quyền địa phương để khắc phục và bồi thường những thiệt hại theo đúng quy định của nhà nước ban hành.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Để thực hiện tốt công tác thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, chủ dự án lập dự toán cho công tác thực hiện như sau:

Bảng 4.7. Tóm tắt dự toán kinh phí các công trình hạng mục công trình xử lý và bảo vệ môi trường của dự án

STT	Hạng mục	Khối lượng thực hiện	Chi phí (VNĐ)	Thời gian thực hiện
1	Khu lưu giữ chất thải thông thường	5 m ²	10.000.000	Đang tiến hành xây dựng
2	Khu lưu chất thải nguy hại	4 m ²	12.000.000	Đang tiến hành xây dựng
3	Hệ thống xử lý khí thải	110.000 m ³ /h	6.300.000.000	Đã xây dựng hoàn thiện
3.1	Bụi mài, cắt với HTXL khí thải bằng tháp nước	35.000 m ³ /h		
3.2	Hơi dung môi với HTXL khí thải bằng tháp nước	15.000 m ³ /h		

3.3	Bụi phun cát, đánh cát với HTXL khí thải bằng túi lọc	30.000 m ³ /h		
3.4	Bụi đánh sập với HTXL khí thải bằng túi lọc	30.000 m ³ /h		
	Tổng cộng			

Trong đó, Chủ đầu tư có trách nhiệm giám sát việc thực hiện các chương trình quản lý môi trường, và các kinh phí bảo trì, sửa chữa hạng mục công trình xử lý môi trường thực hiện hằng năm được trình bày trong bảng sau.

Bảng 4.8. Các công trình hạng mục phi công trình xử lý và bảo vệ môi trường của dự án

STT	Hạng mục	Khối lượng thực hiện	Chi phí (Triệu VNĐ)	Thời gian
1	Các thùng chuyên dụng chứa chất thải	5 thùng 200L 10 thùng nhựa 120L	100.000	Đang tiến hành lắp đặt
3	Hệ thống phòng cháy chữa cháy Hệ thống chống sét	Toàn bộ dự án	350.000	
	Tổng cộng		500.000	

Bảng 4.9. Dự toán kinh phí bảo trì, sửa chữa hằng năm cho các công trình xử lý môi trường

STT	Hạng mục	ĐVT	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Nhà chứa chất thải rắn	m ²	200.000	1.800.000
2	Hệ thống xử lý khí thải	Hệ thống	25.000.000	100.000.000
	Tổng cộng	-	-	101.800.000

Chủ đầu tư có trách nhiệm bố trí cán bộ môi trường tại dự án hoặc thuê đơn vị tư vấn thực hiện chương trình giám sát các chương trình quản lý môi trường, và các kinh phí bảo trì, sửa chữa hạng mục công trình xử lý môi trường thực hiện hằng năm.

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

Dựa vào đặc điểm của dự án, đơn vị tư vấn đã sử dụng nhiều phương pháp đánh giá tác động môi trường với mức độ định tính hoặc định lượng khác nhau. Gồm các phương pháp sau:

- Phương pháp đánh giá nhanh;
- Phương pháp ma trận;
- Phương pháp lập bảng liệt kê;

- Phương pháp thống kê;
- Phương pháp so sánh;
- Phương pháp nghiên cứu, khảo sát thực địa;
- Phương pháp lấy, phân tích mẫu.

Đánh giá mức độ tin cậy của kết quả từ việc áp dụng các phương pháp đã sử dụng được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 4.10. Tổng hợp mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

TT	Kết quả của	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Kết quả của Phương pháp đánh giá nhanh	Cao	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
2	Kết quả của Phương pháp ma trận	Trung bình	Trung bình	Phương pháp chỉ đánh giá định tính hoặc bán định lượng, dựa trên chủ quan của những người đánh giá
3	Kết quả của Phương pháp lập bảng liệt kê	Trung bình	Cao	Có thể bao quát được tất cả các vấn đề môi trường của dự án, cho phép đánh giá sơ bộ mức độ tác động
4	Kết quả của Phương pháp thống kê	Cao	Cao	Dựa theo số liệu thống kê chính thức của tỉnh Đồng Nai
5	Kết quả của Phương pháp so sánh	Cao	Cao	Kết quả phân tích có độ tin cậy cao
6	Kết quả của Phương pháp nghiên cứu, khảo sát thực địa	Cao	Cao	Các báo cáo, số liệu được cập nhật mới nhất trong thời gian thực hiện lập giấy phép môi trường
7	Kết quả của Phương pháp lấy, phân tích mẫu	Cao	Cao	Đảm bảo tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn Quốc tế và các phương pháp khác được công nhận

*** Phương pháp thống kê:**

- Phương pháp này nhằm thu thập và xử lý các số liệu khí tượng, thủy văn, kinh tế, xã hội... tại khu vực dự án từ các trung tâm nghiên cứu khác.

- Số liệu sử dụng trong phương pháp này đã được các tổ chức nhà nước phê duyệt, có thể sử dụng cho các báo khoa học trong nước và có độ tin cậy cao.

*** Phương pháp khảo sát hiện trường, lấy mẫu và phân tích trong phòng thí nghiệm:**

- Phương pháp này được áp dụng nhằm khảo sát vị trí, hiện trạng và điều

kiện cụ thể của dự án cũng như tiến hành công tác đo đạc và lấy mẫu cần thiết.

- Tiến hành thực hiện: kết hợp với đơn vị có chức năng thực hiện để khảo sát, đo đạc và lấy mẫu và phân tích mẫu hiện trạng môi trường tại khu vực dự án.

*** Phương pháp nhận dạng, liệt kê:**

- Liệt kê các tác động đến môi trường do hoạt động của dự án gây ra, bao gồm các nhân tố môi trường như: nước thải, khí thải, chất thải rắn, an toàn lao động, cháy nổ...

- Nhận dạng, phân loại các tác động khác nhau ảnh hưởng đến môi trường và định hướng nghiên cứu cùng các thông tin về đo đạc, dự đoán, đánh giá.

- Nhận dạng đầy đủ các dòng thải, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ cho công tác đánh giá chi tiết.

- Phương pháp này trình bày các tiếp cận rõ ràng, cung cấp tính hệ thống cho việc xây dựng báo cáo đánh giá tác động môi trường.

*** Phương pháp đánh giá nhanh:**

- Sử dụng một số nguyên tắc đánh giá của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) dùng để tính tải lượng, nồng độ chất ô nhiễm đối với mỗi nguồn thải đã được tính toán phổ biến rộng rãi ở nhiều nước

- Có hiệu quả cao trong tính toán tải lượng ô nhiễm và đánh giá tác động của các nguồn ô nhiễm.

- Rất hữu ích trong công tác đánh giá tác động môi trường, nhất là trong trường hợp không xác định được các thông số cụ thể để tính toán.

*** Phương pháp so sánh:**

Phương pháp này có độ chính xác cao trên cơ sở so sánh, đánh giá chất lượng môi trường, chất lượng dòng thải với các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường liên quan và các tiêu chuẩn của Bộ Y tế.

*** Phương pháp ma trận:**

Phương pháp này cho phép phân tích, đánh giá một cách tổng hợp các tác động tương hỗ, đa chiều đồng thời giữa các hoạt động của dự án đến tất cả các yếu tố tài nguyên và môi trường trong vùng dự án.

Các đánh giá về những tác động môi trường được thực hiện ở mức độ rất chi tiết và độ tin cậy cao. Đối với các rủi ro và sự cố môi trường khi dự án triển khai hay không triển khai là có khác biệt. Do dựa trên những đánh giá tác

động của từng nguồn gây tác động khi dự án triển khai đều có biện pháp khắc phục ô nhiễm trình bày ở chương 4.

Khả năng xuất hiện các sự cố, rủi ro của dự án là có thể xảy ra ở mức độ trung bình và đều được trình bày ở chương 4. Dự án đi vào hoạt động sẽ thường xuyên cập nhật vào hệ thống những số liệu, dữ liệu về hiện trạng môi trường nhằm làm cơ sở đánh giá tác động môi trường cho dự án phát triển bền vững lâu dài, đảm bảo hiệu quả kinh tế đi đôi với bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- + Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt của công nhân viên
- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 22,5 m³/ngày.
- Dòng nước thải: 1 điểm tại hố ga đầu nối nước thải sau xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn về hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai trước khi thải bằng đường cống BTCT vào hệ thống thoát nước thải của KCN Dệt may Nhơn Trạch.
- Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:
 - + Thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải: pH, TSS, BOD₅, COD, N_{tổng}, P_{tổng}, amoni, Coliform.
 - + Giới hạn của các chất ô nhiễm: Nước thải sau bể tự hoại sẽ đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai xử lý đạt tiêu chuẩn giới hạn tiếp nhận của Khu công nghiệp trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của Khu Công nghiệp.
 - Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải: vị trí: hố ga cách HTXL 50m bằng đường ống PVC 140 vào hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai sau đó đầu nối dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN (tọa độ điểm hố ga đầu nối: X: 1.183.055, Y: 629.181) , phương thức xả thải tự chảy.

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

- + Nguồn số 01: Bụi/Khí thải từ công đoạn mài, cắt.
- + Nguồn số 02: Khí thải từ hơi dung môi.
- + Nguồn số 03: Bụi/Khí thải từ công đoạn đánh sập.
- + Nguồn số 04: Bụi/Khí thải từ công đoạn phun cát, đánh cát.
- Lưu lượng xả khí thải tối đa:
- Dòng khí thải 1:
 - + Khí thải sau hệ thống xử lý bằng tháp nước (công đoạn mài, cắt và hơi dung môi).
 - + Thông số ô nhiễm đặc trưng: Lưu lượng, bụi, NO_x, SO₂, CO.
 - + Giới hạn của các chất ô nhiễm: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, Kv=0,8; Kp=1,0.

+ Vị trí, phương thức xả khí thải: Thoát ra ngoài môi trường qua ống khói với đường kính ống D200 và chiều cao tính từ mặt đất lên đến chóp nón 6m tại 01 vị trí có tọa độ X: 1.183.055; Y: 629.098.

- Dòng khí thải 2:

+ Khí thải sau hệ thống xử lý bằng túi lọc (công đoạn phun, đánh cát và bắn sáo).

+ Thông số ô nhiễm đặc trưng: Lưu lượng, bụi, NO_x, SO₂, CO.

+ Giới hạn của các chất ô nhiễm: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, Kv=0,8; Kp=1,0.

+ Vị trí, phương thức xả khí thải: Thoát ra ngoài môi trường qua ống khói với đường kính ống D200 và chiều cao tính từ mặt đất lên đến chóp nón 6m tại 01 vị trí có tọa độ X: 1.183.060; Y: 629.106.

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

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động sản xuất, các loại máy móc thiết bị này khi vận hành, từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển khi ra vào dự án.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: Trong quá trình hoạt động sản xuất, của dự án đảm bảo tuân thủ theo QCVN 24:2016/BYT; QCVN 27:2016/BYT.

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

Dự án không đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.

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

Trong quá trình hoạt động sản xuất, dự án không sử dụng phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của Dự án cụ thể như bảng sau:

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

STT	Hạng mục	Số lượng	Công suất	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	
				Bắt đầu	Kết thúc
1	Hệ thống xử lý khí thải	04	15.000 m ³ /h 30.000 m ³ /h 30.000 m ³ /h 35.000 m ³ /h	03 Tháng kể từ ngày được cấp GPMT	

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

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

Bảng 6.1. Bảng Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải

Hạng mục	Vị trí thu mẫu	Thông số giám sát	Thời gian đo đạc	Tần suất lấy mẫu	Tiêu chuẩn so sánh
A.	Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất của từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý				
Khí thải	Ống thải từ HTXL bụi bằng tháp nước	Bụi, lưu lượng, CO, SO ₂ , NO _x	5 lần	15 ngày/lần	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B Kv=0,8; Kp=1,0.
	Ống thải từ HTXL bụi bằng túi lọc	Bụi, lưu lượng, CO, SO ₂ , NO _x	5 lần	15 ngày/lần	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B Kv=0,8; Kp=1,0.
B.	Trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý				

	Ống thải từ HTXL bụi bằng tháp nước	Bụi, lưu lượng, CO, SO ₂ , NO _x	7 lần	1 ngày/lần 7 ngày liên tục	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B Kv=0,8; Kp=1,0.
--	-------------------------------------	---	-------	-------------------------------	---

*** Đơn vị quan trắc môi trường Công ty dự kiến phối hợp:**

Tên đơn vị: Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt.

Địa chỉ: 48/2A đường Bình Hòa 13, Khu phố Bình Đáng, phường Bình Hòa, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương.

Điện thoại/Fax: (027)4366.2529.

Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với Quyết định chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 1559/QĐ-BTNMT ngày 09/9/2021 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với mã số chứng nhận VIMCERTS 286.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

*** Quan trắc khí thải**

+ Vị trí:

. KT1: Ống thoát khí sau HTXL bằng tháp nước.

. KT2: Ống khói thải sau HTXL bằng túi lọc.

+ Tần suất: 03 tháng/lần

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

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B Kv=0,8; Kp=1,0.

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

Dự án không thuộc đối tượng lắp đặt quan trắc tự động, liên tục chất thải.

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

*** Quan trắc khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy**

hại.

Kiểm tra giám sát việc thu gom, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý chất thải rắn của dự án.

Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

Vị trí giám sát: 01 điểm tại khu vực lưu giữ chất thải rắn của dự án.

Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục từ khi phát sinh.

Văn bản pháp luật thực hiện: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

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

Bảng 6.2. Bảng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm

STT	Chương trình quản lý và giám sát	Số lượng mẫu	Tần suất	Kinh phí (đồng/năm)
1	Khí thải	- 01 điểm tại vị trí đầu ra của ống thải của HTXL bằng tháp nước - 01 điểm tại vị trí đầu ra của ống thải của HTXL bằng túi lọc	4 lần/năm	30.000.000
2	Chi phí lập báo cáo	-	1 lần/năm	5.000.000
3	Chi phí cho xử lý chất thải	Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại	Thường xuyên, liên tục	40.000.000
Tổng cộng		-	-	75.000.000

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

- Chủ dự án cam kết chịu trách nhiệm về tính chính xác và trung thực của nội dung hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án: “Nhà máy sản xuất đầu gậy đánh golf, linh kiện đầu golf, công suất 970 tấn sản phẩm/năm” tại KCN Dệt may Nhơn Trạch, thị trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty TNHH Công nghệ Kim loại Maya.

- Chủ dự án cam kết việc thực hiện đúng theo các nội dung đề nghị cấp giấy phép môi trường như đã nêu trong chương 6 (bao gồm các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường mà dự án bắt buộc phải áp dụng) trong giai đoạn dự án đi vào vận hành chính thức cho đến khi kết thúc dự án.

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

Chủ dự án cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của dự án, gồm:

- Cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các quy định pháp luật liên quan:
 - + Thực hiện đúng Luật Bảo vệ Môi trường;
 - + Thực hiện đúng Luật Tài nguyên nước;
 - + Thực hiện đúng Luật Phòng cháy Chữa cháy;
 - + Thực hiện đúng Luật Hóa chất;
 - + Thực hiện đúng Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;
 - + Thực hiện đúng các Nghị định, Thông tư, văn bản pháp quy hiện hành có liên quan đến hoạt động của dự án;

Chủ dự án cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện và hoàn thành trong các giai đoạn thi công lắp đặt máy móc đến thời điểm trước khi dự án đi vào vận hành chính thức, cụ thể:

- Thực hiện các biện pháp trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị như đã đề xuất trong báo cáo.

- Thực hiện các biện pháp trong giai đoạn hoạt động như đã đề xuất trong báo cáo.

Chủ dự án cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện trong giai đoạn từ khi dự án đi vào vận hành thử nghiệm, vận

hành chính thức cho đến khi kết thúc dự án.

Chủ dự án cam kết thực hiện báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường trước khi dự án đi vào vận hành chính thức.

Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án như đã nêu trong chương 4 của báo cáo.

Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường.

Chủ dự án cam kết hoạt động của dự án tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn về môi trường .

- Nước thải của dự án đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Hoàng Long Đồng Nai, công suất 400 m³/ngày.đêm xử lý đạt tiêu chuẩn giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN.

- Quản lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo:

+ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

- Đảm bảo thu gom, lưu giữ và chuyển giao tất cả các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của nhà máy cho các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

PHỤ LỤC BÁO CÁO