

MỤC LỤC

| | |
|--|----|
| DANH MỤC CÁC BẢNG | v |
| DANH MỤC SƠ ĐỒ..... | vi |
| CHƯƠNG I..... | 1 |
| THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ | 1 |
| 1. Tên chủ dự án đầu tư: | 1 |
| 2. Tên dự án đầu tư: | 1 |
| 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư: | 2 |
| 3.1. Công suất của dự án đầu tư: | 2 |
| 3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:..... | 2 |
| 3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư..... | 7 |
| 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư: | 7 |
| 4.1. Giai đoạn xây dựng..... | 7 |
| 4.2. Giai đoạn đi vào hoạt động..... | 9 |
| 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư | 14 |
| 5.1. Vị trí dự án..... | 14 |
| 5.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng khu đất thực hiện dự án..... | 15 |
| 5.3. Các hạng mục công trình của dự án | 15 |
| 5.4. Nguồn vốn và tiến độ thực hiện: | 26 |
| CHƯƠNG II | 27 |
| SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG | 27 |
| CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG..... | 27 |
| 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 | 27 |
| 2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường..... | 27 |
| CHƯƠNG III..... | 31 |
| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG | 31 |
| NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ | 31 |
| 1. DỮ LIỆU VỀ HIỆN TRẠNG TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG SINH VẬT. | 31 |
| 2. MÔ TẢ VỀ MÔI TRƯỜNG TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN. | 32 |
| 2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn tiếp nhận nước thải..... | 32 |

| | |
|--|-----|
| 2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải | 36 |
| 2.3. Hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải | 38 |
| 2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước tại khu vực tiếp nhận nước thải | 38 |
| 3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án | 38 |
| CHƯƠNG IV..... | 42 |
| ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG..... | 42 |
| CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH,..... | 42 |
| BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG | 42 |
| 1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư | 42 |
| 1.1. Đánh giá, dự báo các tác động..... | 42 |
| 1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện..... | 57 |
| 2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành. | 63 |
| 2.1. Đánh giá, dự báo các tác động..... | 63 |
| 2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện..... | 78 |
| 3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường | 102 |
| 3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường | 102 |
| 3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường | 103 |
| 4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo..... | 103 |
| CHƯƠNG V | 105 |
| NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG..... | 105 |
| 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải | 105 |
| 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: | 106 |
| 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: | 108 |
| CHƯƠNG VI..... | 109 |
| KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT..... | 109 |
| THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN..... | 109 |
| 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư. | 109 |
| 1.1. THỜI GIAN DỰ KIẾN VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM..... | 109 |
| 1.2. KẾ HOẠCH QUAN TRẮC CHẤT THẢI, ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ XỬ LÝ CỦA CÁC CÔNG | |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | |
|--|-----|
| TRÌNH, THIẾT BỊ XỬ LÝ CHẤT THẢI | 109 |
| 2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật..... | 111 |
| 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm: | 112 |
| CHƯƠNG VIII | 113 |
| CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ | 113 |
| PHỤ LỤC | 115 |

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

| | |
|--------|------------------------------|
| BTNMT | Bộ Tài nguyên Môi trường |
| BYT | Bộ Y tế |
| CBCNV | Cán bộ công nhân viên |
| CHXHCN | Cộng Hòa Xã hội Chủ Nghĩa |
| CP | Chính Phủ |
| CTNH | Chất thải nguy hại |
| CTR | Chất thải rắn |
| CTRSH | Chất thải rắn sinh hoạt |
| ĐTM | Đánh giá tác động môi trường |
| ĐTV | Động thực vật |
| HTXLNT | Hệ thống xử lý nước thải |
| KT-XH | Kinh tế xã hội |
| NĐ | Nghị định |
| PCCC | Phòng cháy chữa cháy |
| QCVN | Quy chuẩn Việt Nam |
| QH | Quốc hội |
| QL | Quốc lộ |
| QLMT | Quản lý môi trường |
| TCVN | Tiêu chuẩn Việt Nam |
| TT | Thông tư |
| UBND | Ủy ban nhân dân |
| VNĐ | Việt Nam đồng |
| VSMT | Vệ sinh môi trường |
| XLNT | Xử lý nước thải |
| WHO | Tổ chức Y tế thế giới |
| NH | Nguy hại |
| KS | Kiểm soát |

DANH MỤC CÁC BẢNG

| | |
|---|-----|
| Bảng 1. 1. Dự báo khối lượng nguyên, vật liệu trong xây dựng..... | 7 |
| Bảng 1.2. Nguyên, nhiên liệu và hoá chất sử dụng..... | 9 |
| Bảng 1. 3. Thống kê nhu cầu sử dụng nước của dự án..... | 11 |
| Bảng 1. 4 : Danh mục máy móc, thiết bị..... | 12 |
| Bảng 1. 5. Tọa độ các điểm khếp góc của dự án..... | 14 |
| Bảng 1. 6. Quy mô các hạng mục công trình của dự án..... | 15 |
| Bảng 3. 1. Nhiệt độ trung bình các năm tại Nam Định..... | 32 |
| Bảng 3. 2. Độ ẩm tương đối trung bình các năm tại Nam Định..... | 33 |
| Bảng 3. 3. Số giờ nắng các năm tại Nam Định..... | 34 |
| Bảng 3. 4. Lượng mưa các năm tại Nam Định..... | 34 |
| Bảng 3. 5. Tính toán tần suất lũy tích mực nước..... | 35 |
| Bảng 3. 6: Kết quả phân tích mẫu nước mặt tại mương tiêu phía Bắc dự án..... | 36 |
| Bảng 3. 7. Kết quả phân tích khí xung quanh tại dự án..... | 39 |
| Bảng 3. 8. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất..... | 40 |
| Bảng 4. 1. Dự báo thành phần CTNH phát sinh..... | 45 |
| Bảng 4. 2. Định mức tải lượng các chất ô nhiễm của phương tiện vận tải..... | 47 |
| Bảng 4. 3. Tổng quãng đường vận chuyển..... | 48 |
| Bảng 4. 4. Tải lượng bụi, khí thải phát sinh..... | 48 |
| Bảng 4. 5. Hệ số các chất ô nhiễm trong quá trình hàn cắt kim loại..... | 49 |
| Bảng 4. 6. Mức ồn của các thiết bị, phương tiện thi công..... | 53 |
| Bảng 4. 7. Dự báo tiếng ồn từ các thiết bị, máy móc và phương tiện thi công..... | 53 |
| Bảng 4. 8. Dự báo tải lượng chất thải rắn phát sinh..... | 64 |
| Bảng 4. 9. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh..... | 66 |
| Bảng 4. 10: Tải lượng bụi, khí thải lò hơi từ quá trình đốt than..... | 69 |
| Bảng 4. 11: Dự báo tải lượng phát sinh từ hệ thống lò hơi của nhà máy..... | 69 |
| Bảng 4. 12. Tải lượng các chất ô nhiễm tạo ra khi đốt 1 tấn khí gas..... | 70 |
| Bảng 4. 13. Khối lượng nước thải phát sinh của dự án..... | 73 |
| Bảng 4. 14. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải..... | 94 |
| Bảng 4. 15. Máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải..... | 95 |
| Bảng 4. 16. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án..... | 102 |
| Bảng 5. 1. Giới hạn giá trị thông số trong nước thải sau xử lý..... | 105 |
| Bảng 5. 2: Tổng hợp các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải..... | 107 |
| Bảng 6. 1. Chương trình giám sát môi trường..... | 111 |
| Bảng 6. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm..... | 112 |

DANH MỤC SƠ ĐỒ

| | |
|---|----|
| Sơ đồ 1: Quy trình sản xuất gia công hàng may mặc | 2 |
| Sơ đồ 2: Quy trình sản xuất giày | 4 |
| Sơ đồ 3: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải | 84 |
| Sơ đồ 4. Sơ đồ thu gom nước mưa | 87 |
| Sơ đồ 5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải | 88 |
| Sơ đồ 6: Quy trình xử lý nước thải tại bể tự hoại..... | 89 |
| Sơ đồ 7. Quy trình xử lý nước thải hệ thống xử lý nước thải tập trung | 91 |

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Chủ dự án đầu tư: Công ty cổ phần xây dựng Minh Tiến
- Địa chỉ văn phòng: Thôn Nam Ngoại Nam, xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông LẠI QUANG MINH.
- Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm giám đốc.
- Điện thoại: 0228 388 3638 – 0913 345 303.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0600346835 đăng ký lần đầu ngày 08/05/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 16/06/2023 cấp bởi Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định.

2. Tên dự án đầu tư:

- Tên dự án đầu tư: Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
 - + Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở Xây dựng tỉnh Nam Định
 - + Cơ quan thẩm định và cấp Giấy phép môi trường: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Tổng vốn đầu tư của dự án là 112.988.260.000 đồng thuộc nhóm B (căn cứ theo khoản 3 điều 9 của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14).

- Tóm tắt quá trình hoạt động của dự án:

Công ty cổ phần xây dựng Minh Tiến có trụ sở chính tại thôn Nam Ngoại Nam, xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định.

(1) Công ty hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần mã số 0600346835 đăng ký lần đầu ngày 08/05/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 16/06/2023 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp.

(2) Công ty đã được Ủy ban nhân dân huyện Trục Ninh xác nhận tại Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gia công

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”**

hàng may mặc tại xã Trục Mỹ số 15/XN-UBND ngày 17/12/2015.

Công ty đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số CB 224312 ngày 23/01/2018.

Hiện nay Công ty đã san lấp mặt bằng, chưa tiến hành xây dựng các hạng mục công trình của dự án. Căn cứ theo Khoản 1, Điều 39 và Khoản 3, Điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; mục 2 phụ lục IV Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ thì dự án thuộc đối tượng lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định, Ủy ban nhân dân tỉnh cấp phép.

- Các văn bản pháp lý của dự án:

+ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần mã số doanh nghiệp 0600346835 đăng ký lần đầu ngày 08/05/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 16/06/2023 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp.

+ Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc tại xã Trục Mỹ số 15/XN-UBND ngày 17/12/2015 của Ủy ban nhân dân huyện Trục Ninh cấp;

+ Quyết định số 2900/QĐ-UBND ngày 29/12/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Xây dựng nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc tại xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh;

+ Quyết định số 2079/QĐ-UBND ngày 20/10/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc phê duyệt điều chỉnh Quyết định chủ trương đầu tư dự án Xây dựng nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc tại xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

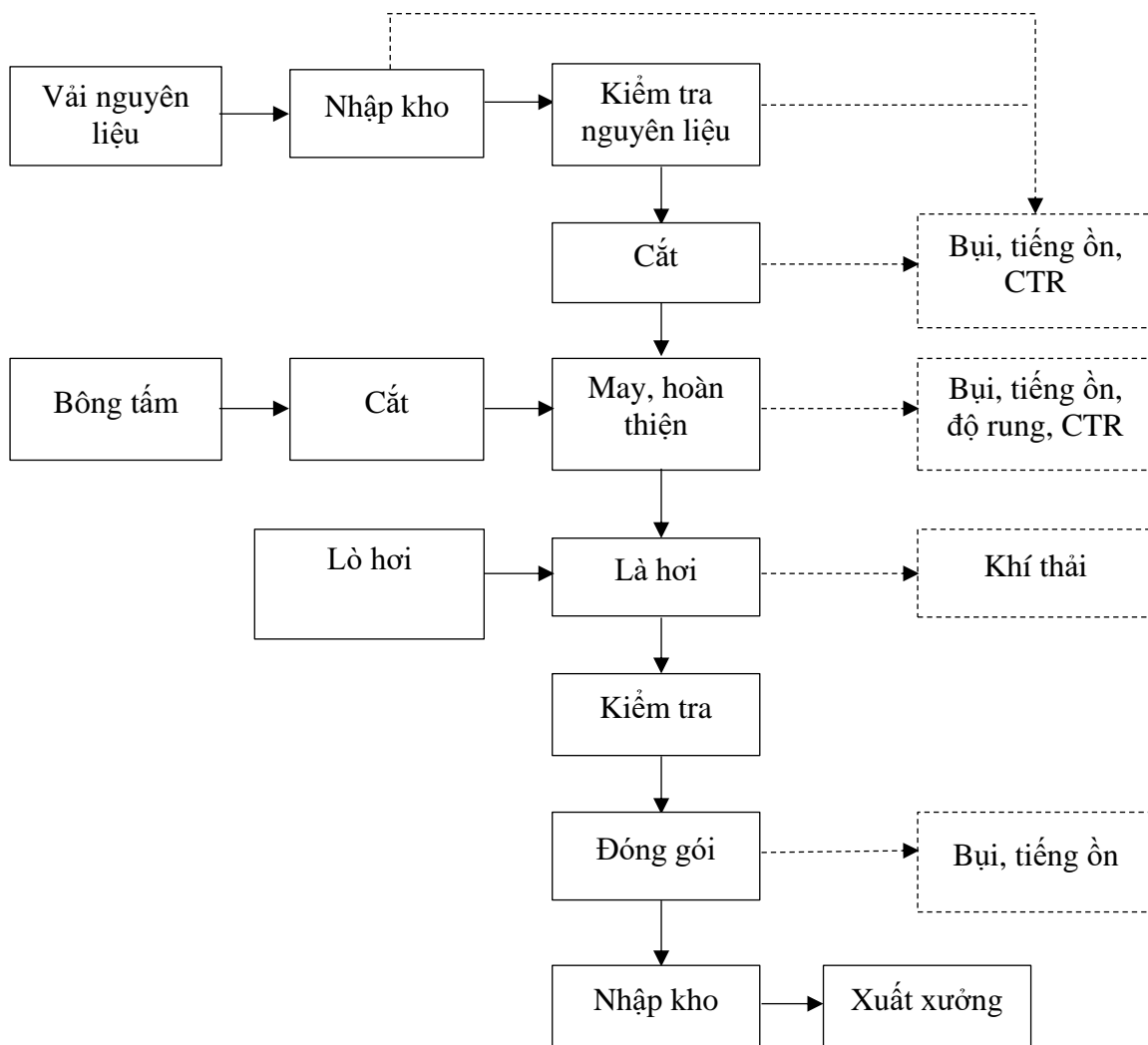
- Tổng diện tích dự án là 29.499 m²
- Quy mô, công suất dự án: 3.000.000 sản phẩm/năm
- + Sản xuất gia công hàng may mặc: 1.000.000 sản phẩm/năm
- + Sản xuất giày: 2.000.000 đôi/năm

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

* Sản xuất gia công hàng may mặc

Sơ đồ 1: Quy trình sản xuất gia công hàng may mặc

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”



Ghi chú:

—▶ : Đường công nghệ

- - -▶ : Đường dòng thải

*** Mô tả quy trình sản xuất:**

Vải nguyên liệu, phụ liệu các loại được Công ty thu mua từ các cơ sở sản xuất trong nước hoặc nhập khẩu từ nước ngoài. Vải, phụ liệu được đưa vào bộ phận kiểm tra để phân loại và tách riêng biệt cho từng dây chuyền sản xuất qua các công đoạn sau:

- Công đoạn cắt: Vải, bông tám được trải thành từng lớp trên bàn cắt, mẫu thiết kế trên giấy được ghim cố định vào bàn trải vải để cắt. Sản phẩm cắt được gọi là bán thành phẩm. Bán thành phẩm này được chia thành từng nhóm theo quy trình lắp ráp công nghệ và chuyển cho các tổ may.

- Công đoạn may, hoàn thiện:

Các bán thành phẩm từ vải, bông tám sẽ được công nhân may thành sản phẩm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

thô, sau đó các sản phẩm thô sẽ được đóng cúc, may khóa để hoàn thiện sản phẩm.

- Công đoạn là: Tạo cho sản phẩm độ mềm mại và phẳng phiu để chuẩn bị cho khâu đóng gói sản phẩm.

- Kiểm tra thành phẩm: Sản phẩm sau đó được chuyển xuống bộ phận kiểm tra thành phẩm để loại bỏ sai sót như đường may bị nhăn, nối chỉ xấu, bỏ mũi, mật độ mũi chỉ không đều..

+ Đối với sản phẩm lỗi có thể khắc phục sẽ chuyển về công đoạn may để sửa chữa

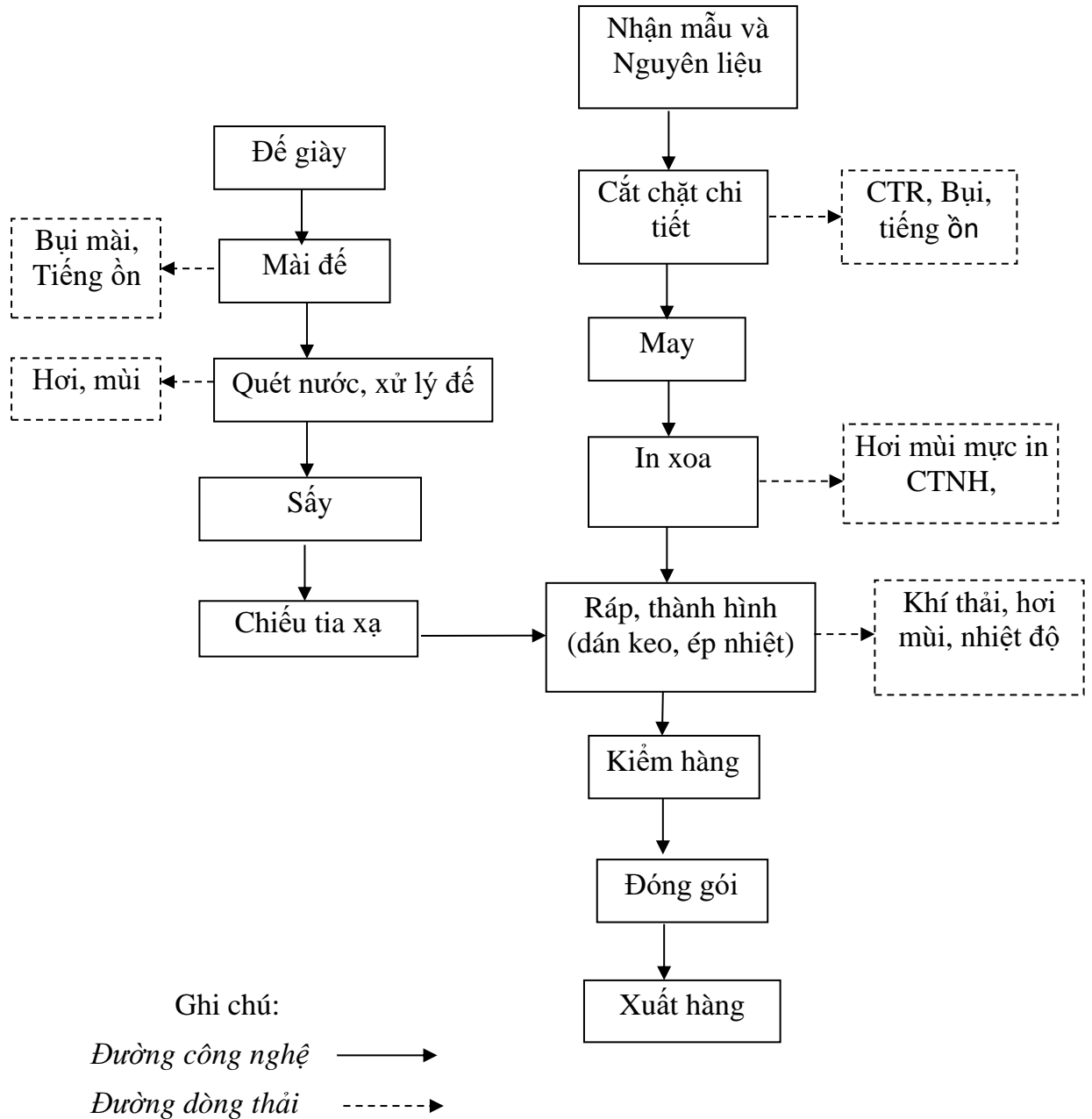
+ Đối với sản phẩm lỗi không thể sửa chữa sẽ được đưa đi tiêu hủy.

- Đóng gói sản phẩm: Sản phẩm cuối cùng được kiểm tra qua máy dò kim mới đóng gói, nhập kho và xuất khẩu cho Thương nhân nước ngoài.

* Sản xuất giày

Sơ đồ 2: Quy trình sản xuất giày

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”



*** Mô tả quy trình sản xuất:**

- Sau khi nhận đơn hàng, bộ phận quản lý sản xuất sẽ tiến hành sắp xếp đưa vào sản xuất.

- Đế giày:

+ Đế được Công ty nhập theo hình dáng cũng như kích thước đúng yêu cầu của mã hăng. Đế tiếp tục được đưa qua bộ phận mài đế.

+ Mài đế: Đế giày sau đó sẽ được mài nhám bề mặt, bụi mài được thu bằng hệ thống thu bụi túi vải. Đế sau khi mài được đưa qua công đoạn quét nước xử lý đế.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”**

+ Quét nước xử lý đế giày (làm sạch bằng axeton): Tại công đoạn này, công nhân sẽ dùng bàn chải nhúng axeton để lau, làm sạch đế giày, đảm bảo cho công đoạn dán keo.

+ Sấy: Đế giày sau khi quét nước xử lý sẽ đưa qua lò sấy nóng 500°C sau đó đưa tiếp qua lò sấy lạnh nhằm gia tăng tính liên kết của các thành phần trong đế (ổn định hình dáng đế).

+ Chiếu tia xạ: Đế giày sau khi sấy được đưa qua máy chiếu tia xạ có tác dụng gia tăng lực đàn hồi cho đế giày, giúp đế giày thấm thấu tốt hơn các chất kết dính khi thực hiện quét keo và chất xử lý để ráp các sản phẩm vào với nhau trước khi đưa sang khâu ráp với mũ giày để hoàn thiện.

- Mũ giày:

+ Cắt chặt chi tiết: Nguyên liệu (giả da, vải, nỉ, mút...) được xếp chồng lên nhau và đưa vào máy cắt, nơi có khuôn sẵn để dập xuống tạo thành các chi tiết riêng biệt theo đúng kích cỡ, số đo theo đơn đặt hàng.

+ May: Các chi tiết được may độc lập trước khi ráp lại với nhau theo 2 phần đối xứng tạo thành mũ giày hoàn thiện. Khi phần mũ giày đã làm xong sẽ được đưa vào khuôn giày, quét keo cố định và đưa vào máy ép để gò lên form.

+ In xoa: Tùy theo đơn hàng mà một số chi tiết sau khi qua công đoạn cắt sẽ được chuyển đến bộ phận in, tại đây các chi tiết cần in được công nhân trải lên bàn sau đó thực hiện in thủ công các mẫu với khuôn in có sẵn. Chi tiết sau khi in được qua máy sấy tia hồng ngoại để làm cho mực in trên các chi tiết cần in khô nhanh hơn, sau đó chuyển qua công đoạn may các chi tiết mũ giày.

Các sản phẩm chủ yếu được trang trí bằng logo, mác có sẵn. Việc in nhãn, mác, các chi tiết trang trí lên sản phẩm được thực hiện tùy theo từng đơn hàng, không diễn ra thường xuyên. Bên cạnh đó, các chi tiết in tương đối bé nên lượng mực in sử dụng không nhiều. Sau khi in, Công ty vệ sinh khuôn in bằng giẻ lau và axeton.

+ Ráp: Công nhân sẽ quét đều keo với lượng vừa đủ vào phần mũ giày và đế giày, sau đó đưa vào máy ép (ép nhiệt) để ráp chúng lại với nhau thành sản phẩm hoàn chỉnh.

Sau khi giày được lắp ráp thành sản phẩm hoàn chỉnh, đối với những sản phẩm nào bị bẩn, công nhân sử dụng Axeton để làm sạch vết bẩn, vết keo trên bề mặt giày và đế giày.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”**

- Kiểm hàng: Việc thực hiện công đoạn này nhằm bảo đảm về chất lượng và mẫu mã hay những yêu cầu của khách hàng trước khi đóng gói sản phẩm.

- Đóng gói: Các sản phẩm đạt yêu cầu được chuyển sang khâu hoàn thiện sản phẩm và đóng gói theo chỉ định, vận chuyển theo hợp đồng ký kết với khách hàng.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của dự án là:

+ Áo jacket, áo jile, Sơ mi, Quần các loại với công suất như sau:

| STT | Sản phẩm | Sản lượng (sản phẩm/năm) |
|------------|-----------------|-------------------------------------|
| 1 | Áo jacket | 465.000 |
| 2 | Áo Jile | 15.000 |
| 3 | Sơ mi | 70.000 |
| 4 | Quần các loại | 450.000 |
| | Tổng | 1.000.000 |

+ Giày thể thao xuất khẩu với công suất 2.000.000 đôi /năm

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

4.1. Giai đoạn xây dựng

Hiện tại, dự án đã thực hiện san lấp mặt bằng. Do đó trong giai đoạn này sẽ thực hiện xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

- Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu xây dựng:

Dự án thực hiện xây dựng các hạng mục công trình trên tổng diện tích đất là 29.499 m². Nguyên vật liệu sử dụng cho giai đoạn thi công xây dựng được mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn tỉnh Nam Định, với khối lượng dự kiến như sau:

Bảng 1. 1. Dự báo khối lượng nguyên, vật liệu trong xây dựng.

| TT | Loại vật liệu | Đơn vị | Khối lượng | Tỷ trọng | Quy ra tấn |
|-----------|----------------------|----------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | Bê tông thương phẩm | m ³ | 7.380 | 2,35 tấn/m ³ | 17.343 |
| 2 | Đá các loại | m ³ | 3.270 | 1,6 tấn/m ³ | 5.232 |
| 3 | Cát xây dựng | m ³ | 4.200 | 1,2 tấn/m ³ | 5.040 |
| 4 | Gạch các loại | m ³ | 10.000 | 790 viên/m ³ | 15.800 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | | |
|----|---------------|----------------|-------|--------------------------|-----------------|
| | | | | 2kg/viên | |
| 5 | Thép các loại | tấn | 900 | | 900 |
| 6 | Tôn | m ² | 8.748 | 0,008 tấn/m ² | 69,9 |
| 7 | Sắt các loại | tấn | 1.250 | | 1.250 |
| 8 | Xi măng | tấn | 3.000 | | 3.000 |
| 9 | Que hàn | tấn | 3 | | 3 |
| 10 | Sơn | lít | 5.000 | 1,5kg/lít | 7,5 |
| | Tổng | | | | ≈ 48.645 |

Ghi chú:

+ *Cột tỷ trọng: căn cứ theo số liệu thực tế của ngành xây dựng.*

+ *Cột khối lượng: căn cứ theo dự toán xây dựng của dự án.*

- Nhu cầu sử dụng nước.

+ Nguồn cung cấp nước sạch cho dự án: Công ty cổ phần đầu tư nước và vệ sinh môi trường Ý Yên

+ Nước sử dụng cho sinh hoạt: Dự kiến số lượng công nhân làm việc trên công trường vào ngày nhiều nhất là 30 người. Theo TCVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và Công trình – Tiêu chuẩn thiết kế định mức cấp nước là 100l/người/ngày. Vậy khối lượng nước cấp cho sinh hoạt là 30 người x 100 lít/người/ngày = 3000 lít/ngày = 3 m³/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động thi công xây dựng: gồm công đoạn rửa cát, đá xây dựng, công đoạn phối trộn bê tông, nước tưới bảo dưỡng công trình. Khối lượng nước sử dụng phụ thuộc vào từng công trình trong mỗi giai đoạn thi công xây dựng, ước tính trung bình khoảng 3 m³/ngày.

- Nhu cầu sử dụng điện: Lượng điện tiêu thụ trong quá trình thi công xây dựng của dự án được lấy từ trạm biến áp của địa phương cấp về khu vực thực hiện dự án.

- Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ giai đoạn xây dựng:

| STT | Tên máy móc, thiết bị | Số lượng | Tình trạng/xuất xứ |
|-----|-------------------------|----------|--|
| 1 | Ô tô vận chuyển (7 tấn) | 10 | - Tình trạng thiết bị từ 65 - 95%, tốt, đảm bảo an toàn trong quá trình thi công |
| 2 | Máy ủi | 01 | |
| 3 | Máy trộn bê tông | 02 | |
| 4 | Máy đầm | 02 | |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | |
|----|----------------------------|----|--------------------------------|
| 5 | Máy hàn | 02 | - Xuất xứ: Nhật Bản/Trung Quốc |
| 6 | Máy khoan | 01 | |
| 7 | Máy xúc và đào đất | 02 | |
| 8 | Máy cắt thép | 03 | |
| 9 | Máy gò uốn thép | 02 | |
| 10 | Máy ép cọc | 01 | |
| 11 | Máy lu bánh hơi, bánh thép | 01 | |
| 12 | Máy rải thảm nhựa | 01 | |
| 13 | Máy cẩu | 02 | |
| 14 | Vận thăng | 03 | |

4.2. Giai đoạn đi vào hoạt động

a. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu và hoá chất sử dụng

Khi Công ty đi vào hoạt động thì nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu và hoá chất sử dụng được dự tính trong bảng sau:

Bảng 1.2. Nguyên, nhiên liệu và hoá chất sử dụng

| STT | Nguyên, nhiên liệu, hoá chất | ĐVT | Lượng sử dụng/năm |
|-----------|---------------------------------------|----------------|-------------------|
| I | Sản xuất gia công hàng may mặc | | |
| 1 | Vải chính | m | 1.576.000 |
| 2 | Vải lót | m | 465.000 |
| 3 | Bông tấm | m | 5.000 |
| 4 | Khoá kéo các loại | Cái | 4.255.000 |
| 5 | Méch | m | 915.000 |
| 6 | Chỉ | tấn | 40 |
| 7 | Giấy làm mẫu | tấn | 5 |
| II | Sản xuất giày | | |
| 1 | Chất liệu giả da, vải, nỉ | m ² | 4.080.000 |
| 2 | Chỉ nút, dây dệt | kg | 10.500 |
| 3 | Khuy giày (bằng kim loại/nhựa) | kg | 6.300 |
| 4 | Đế giày | đôi | 2.040.000 |
| 5 | Khuôn in | cái | 1.100 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | |
|-----------|---|-----|-----------|
| 6 | Tem nhãn các loại (bằng nhựa, giấy, vải) | cái | 6.500.000 |
| 7 | Keo các loại (PU tính nước, PU tính dầu và keo phun) | lít | 25.000 |
| 8 | Mực in (Có thành phần là: Chất hoạt động bề mặt, Ethyl Acetate, Glyxerin, Dietylen Glycol) | kg | 5.500 |
| 9 | Axeton (dùng làm sạch đế giày + rửa khuôn in) | kg | 6.200 |
| II | Các loại khác | | |
| 1 | Bao bì, thùng giấy, túi nilon, đai kiện đóng gói | tấn | 35 |
| 2 | Than (dùng cho lò hơi) | tấn | 40 |
| 3 | Than hoạt tính (cung cấp cho hệ thống xử lý khí thải khu vực làm sạch đế giày, dán keo và khu vực in) | tấn | 2,5 |
| 4 | Dầu máy | lít | 1.600 |
| 5 | Dầu DO (máy phát điện dự phòng) | lít | 3.200 |
| 6 | NaOH (xử lý khí thải lò hơi) | tấn | 1,2 |
| 7 | Clorin (khử trùng nước thải) | kg | 44 |

Nguồn: Công ty cổ phần xây dựng Minh Tiến

b. Nhu cầu sử dụng nước

* Nguồn cung cấp nước: Nguồn nước được lấy từ hệ thống nước sạch của khu vực qua đồng hồ nước và cấp tới các hạng mục công trình bằng đường ống HDPE đường kính D50. Sử dụng bể dự trữ nước sạch để đảm bảo việc cấp nước được liên tục khi có sự cố.

* Lượng sử dụng:

- Nước sử dụng sinh hoạt của cán bộ công nhân viên trong nhà máy: Khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định, số lượng cán bộ công nhân viên là 600 người. Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD định mức sử dụng nước đối với 1 người là 120 lít/người/ngày.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Khối lượng nước sử dụng là $600 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người/ngày} = 72.000 \text{ lít/ngày} = 72 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước sử dụng cho hoạt động sản xuất:

+ Nước bổ sung cho máy làm mát khu vực dán keo: Căn cứ vào hoạt động thực tế từ các nhà máy có quy mô tương tự như Nhà máy sản xuất giày của Công ty cổ phần xây dựng Minh Tiến, lượng nước bổ sung cho máy làm mát khu vực dán keo khoảng $4 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước này chỉ bổ sung cho quá trình bay hơi, không thải ra ngoài môi trường.

+ Nước dùng cho lò hơi: Công ty dự kiến sử dụng lò hơi công suất 2.500 kg hơi/h . Theo định mức 1 tấn hơi tương ứng với 1 m^3 nước bốc hơi, với công suất vận hành lò đạt 100% thì nhu cầu sử dụng nước khoảng $20 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (lò hơi hoạt động 8 tiếng). Lượng nước này chỉ bổ sung cho quá trình bay hơi, không thải ra ngoài môi trường.

+ Nước vệ sinh bể hấp phụ hệ thống xử lý khí thải lò hơi: Dự kiến Công ty xây dựng bể chứa $1,5 \text{ m}^3$ để phục vụ cho quá trình dập bụi lò hơi. Định kỳ 3 tháng/lần Công ty vệ sinh thay thế nước toàn bộ trong bể hấp phụ với lượng nước thay xả $1,5 \text{ m}^3/\text{lần}$.

+ Nước tưới cây xanh: Căn cứ theo TCVN 4513:1988 – Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế định mức tưới cây là $1,5 \text{ lít/m}^2$, với diện tích cây xanh là 5.890 m^2 thì khối lượng nước sử dụng khoảng $9 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước này ngấm xuống đất không thải ra ngoài môi trường.

Bảng 1. 3. Thống kê nhu cầu sử dụng nước của dự án

| STT | Nhu cầu sử dụng nước | Đơn vị | Khối lượng nước sử dụng |
|-----|--|--------------------------|-------------------------|
| 1 | Nước cho sinh hoạt | $\text{m}^3/\text{ngày}$ | 72 |
| 2 | Nước cấp bổ sung cho máy làm mát khu vực dán keo | $\text{m}^3/\text{ngày}$ | 4 |
| 3 | Nước dùng cho lò hơi | $\text{m}^3/\text{ngày}$ | 20 |
| 4 | Nước sử dụng để vệ sinh bể hấp phụ | $\text{m}^3/\text{năm}$ | 1,5 |
| 5 | Nước tưới cây xanh | $\text{m}^3/\text{ngày}$ | 9 |
| | Tổng | | 106,5 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

c. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện cung cấp cho hoạt động sản xuất và hoạt động sinh hoạt của CBCNV của nhà máy được cấp bởi Điện lực huyện Trục Ninh qua trạm biến áp của Công ty, phân phối vào các khu vực có nhu cầu sử dụng.

Lượng điện tiêu thụ của dự án dự kiến khoảng 500.000 kWh/ tháng

d. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn hoạt động

Bảng 1. 4 : Danh mục máy móc, thiết bị

| TT | Tên thiết bị, máy móc | Đơn vị | Số lượng | Xuất xứ |
|----------|---------------------------------------|--------|----------|--|
| I | Thiết bị máy móc sản xuất | | | |
| a | Sản xuất gia công hàng may mặc | | | |
| 1 | Máy cắt chỉ tự động | Máy | 40 | Đài Loan, Trung Quốc, Nhật, Việt Nam, Hàn Quốc |
| 2 | Máy 1 kim xén typical | Máy | 40 | |
| 3 | Máy 1 kim móc xích kép | Máy | 4 | |
| 4 | Máy đục dấu | Máy | 2 | |
| 5 | Máy cắt mẫu dập | Máy | 1 | |
| 6 | Máy 2 kim cố định | Máy | 30 | |
| 7 | Máy 2 kim cơ động | Máy | 64 | |
| 8 | Máy 2 kim móc xích kép | Máy | 16 | |
| 9 | Máy kiểm tra vải | Máy | 1 | |
| 10 | Máy hút dầu chỉ | Máy | 2 | |
| 11 | Máy đính bọ điện tử | Máy | 48 | |
| 12 | Máy thừa khuy bằng điện tử | Máy | 16 | |
| 13 | Máy bỏ coi túi | Máy | 4 | |
| 14 | Máy vắt gấu | Máy | 4 | |
| 15 | Máy ép mex | Máy | 4 | |
| 16 | Máy vắt sổ 3 kim 6 chỉ | Bộ | 26 | |
| 17 | Máy dò kim loại | Máy | 2 | |
| 18 | Máy chạy đĩa có dao xén | Máy | 2 | |
| 19 | Máy gắn đĩa tự động | Máy | 4 | |
| 20 | Hệ thống bàn ủi hơi hoàn chỉnh | Bộ | 5 | |
| 21 | Máy trần dè đế bằng | Bộ | 20 | |
| 22 | Máy vắt sổ cổ nhỏ | Máy | 8 | |
| 23 | Máy kiểm tra đường may | Máy | 1 | |
| 24 | Máy đóng thùng | Máy | 2 | |
| 25 | Máy nén khí | Bộ | 1 | |
| b | Sản xuất giày | | | |
| 1 | Máy chặt thủy lực | Máy | 72 | Đài Loan, Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam |
| 2 | Máy ép đế | Máy | 24 | |
| 3 | Máy vẽ dưỡng tự động bằng hơi | Máy | 24 | |
| 4 | Máy tháo phom | Máy | 8 | |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | |
|----|--|--------|-----|
| 5 | Máy hấp nóng trên dây chuyền | Máy | 6 |
| 6 | Máy định hình gót giày | Máy | 16 |
| 7 | Máy là giày | Máy | 8 |
| 8 | Máy dò kim loại | Máy | 14 |
| 9 | Máy ép định hình lót mặt cho đế | Máy | 8 |
| 10 | Máy định hình mũ giày | Máy | 32 |
| 11 | Máy phun keo hai đầu | Máy | 4 |
| 12 | Máy băng chuyền dài 11m | Chuyên | 8 |
| 13 | Máy sấy giày hồng ngoại | Máy | 30 |
| 14 | Máy sấy chân không | Máy | 6 |
| 15 | Máy băng chuyền dài 4m | Chuyên | 16 |
| 16 | Máy băng chuyền 2 tầng dài 17,6m | Chuyên | 8 |
| 17 | Máy băng chuyền dài 12m | Chuyên | 8 |
| 18 | Máy băng chuyền dài 6m | Chuyên | 8 |
| 19 | Máy mài 2 đầu (mài đế) | Máy | 4 |
| 20 | Máy mài giày | Máy | 6 |
| 21 | Máy mài đầu mũ giày | Máy | 8 |
| 22 | Máy chiếu xạ tia UV | Máy | 2 |
| 23 | Máy đóng gói | Máy | 2 |
| 24 | Máy may vi tính | Máy | 34 |
| 25 | Máy hút ẩm | Máy | 58 |
| 26 | Máy chống mốc | Máy | 8 |
| 27 | Máy đục lỗ mũ giày | Máy | 50 |
| 28 | Máy lực kéo | Máy | 2 |
| 29 | Máy thử độ uốn cong giày dép | Máy | 4 |
| 30 | Máy co gập liệu da | Máy | 2 |
| 31 | Cân điện tử | Máy | 2 |
| 32 | Máy kiểm tra mài mòn | Máy | 2 |
| 33 | Máy kiểm tra độ bền đế giày | Máy | 2 |
| 34 | Máy kiểm tra khả năng chống ó vàng của nguyên liệu | Máy | 6 |
| 35 | Tủ đèn light box | Tủ | 2 |
| 36 | Máy ép cao tần | Máy | 32 |
| 37 | Máy may 1 kim | Máy | 500 |
| 38 | Máy may 2 kim | Máy | 72 |
| 39 | Máy chặt xóp | Máy | 34 |
| 40 | Máy lên keo tự động | Máy | 4 |
| 41 | Máy may 4 kim | Máy | 8 |
| 42 | Máy dập tem | Máy | 16 |
| 43 | Máy đập bằng mũ giày | Máy | 40 |
| 44 | Máy lăn keo | Máy | 2 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | | |
|-----------|------------------------------------|-------|----|--|------------------|
| 45 | Máy chun mũi | Máy | 10 | | |
| 46 | Máy dán hợp thể mũ giày | Máy | 2 | | |
| 47 | Máy nén khí | Máy | 4 | | |
| 48 | Máy test chống nước | Máy | 2 | | |
| 49 | Bàn in sơn | Bàn | 6 | | |
| 50 | Máy đo nhiệt độ tia UV | Máy | 2 | | |
| 51 | Máy đo nhiệt kế kỹ thuật số | Máy | 2 | | |
| 52 | Máy trộn keo | Cái | 2 | | |
| 53 | Máy cắt dây | Bộ | 6 | | |
| 54 | Băng chuyền xuất hàng | Máy | 2 | | |
| 55 | Máy gò mũi | Máy | 2 | | |
| II | Thiết bị máy móc vận chuyển | | | | |
| 1 | Xe nâng điện tải trọng 3 tấn | Chiếc | 2 | | Nhật, Trung Quốc |
| 2 | Xe nâng hàng tay 2,5T | Chiếc | 10 | | |
| 3 | Xe nâng bàn | Chiếc | 4 | | |

Nguồn: Công ty cổ phần xây dựng Minh Tiến

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

5.1. Vị trí dự án

Dự án được thực hiện thuộc địa phận xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định có tổng diện tích là 29.499 m². Vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

- + Phía Bắc giáp mương tiêu nội đồng, tiếp đến là đường liên xã.
- + Phía Tây giáp đất nông nghiệp của người dân xã Trục Mỹ.
- + Phía Nam giáp đất nông nghiệp của người dân xã Trục Mỹ.
- + Phía Đông giáp hàng lang bảo vệ đê và đê sông Ninh Cơ, tiếp đến là sông Ninh Cơ.

Cơ.

Ranh giới của dự án có các điểm có toạ độ sau:

Bảng 1. 5. Tọa độ các điểm khép góc của dự án.

| STT | Tên điểm mốc | Tọa độ VN 2000 (kinh tuyến trục 105 ⁰ 30', múi chiếu 3 ⁰) | |
|-----|--------------|---|-----------|
| | | X | Y |
| 1 | 1 | 2237235.05 | 574442.05 |
| 2 | 2 | 2237236.59 | 574449.39 |
| 3 | 3 | 2237242.04 | 574448.66 |
| 4 | 4 | 2237263.98 | 574514.92 |
| 5 | 5 | 2237268.03 | 574526.64 |
| 6 | 6 | 2237295.03 | 574609.66 |
| 7 | 7 | 2237248.07 | 574611.63 |
| 8 | 8 | 2237008.08 | 574613.76 |
| 9 | 9 | 2237008.08 | 574503.96 |
| 10 | 10 | 2237221.59 | 574518.48 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | |
|----|----|------------|-----------|
| 11 | 11 | 2237221.68 | 574440.17 |
|----|----|------------|-----------|

Nguồn: Trích đo bản đồ địa chính phục vụ thực hiện dự án Xây dựng nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc của Công ty cổ phần xây dựng Minh Tiến”

Vị trí tọa độ các điểm được thể hiện trong bản đồ kèm theo.

5.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng khu đất thực hiện dự án

Công ty đã được UBND tỉnh Nam Định cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CB 224312 ngày 23/01/2018.

5.3. Các hạng mục công trình của dự án

Tổng diện tích khu đất quy hoạch xây dựng dự án là 29.499 m². Dự án bố trí các hạng mục công trình như sau:

Bảng 1. 6. Quy mô các hạng mục công trình của dự án.

| STT | Hạng mục công trình | Diện tích (m ²) | Số tầng cao |
|-----------|---|-----------------------------|-------------|
| I | Hạng mục công trình chính | | |
| 1 | Nhà điều hành | 800 | 02 |
| 2 | Nhà trưng bày giới thiệu sản phẩm | 750 | 02 |
| 3 | Xưởng sản xuất + kho 1 (xưởng sản xuất giày khu vực may, cắt) | 3.000 | 01 |
| 4 | Xưởng sản xuất + kho 2 (xưởng sản xuất giày khu vực mài đế, dán đế) | 3.000 | 01 |
| 5 | Xưởng sản xuất + kho 3 (xưởng sản xuất giày khu vực in) | 3.000 | 01 |
| 6 | Xưởng sản xuất + kho 4 (xưởng sản xuất gia công hàng may mặc) | 3.000 | 01 |
| II | Hạng mục công trình phụ trợ | | |
| 1 | Cổng ra vào | - | - |
| 2 | Bếp + nhà ăn | 1.200 | 01 |
| 3 | Nhà xe 1 | 460 | 01 |
| 4 | Nhà xe 2 | 360 | 01 |
| 5 | Nhà để xe khách | 60 | 01 |
| 6 | Nhà lò hơi | 50 | 01 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | |
|------------|-------------------------------------|-------|----|
| 7 | Nhà tuyển dụng | 52 | 01 |
| 8 | Nhà bảo vệ (2 nhà) | 32 | 01 |
| 9 | Nhà bơm | 16 | 01 |
| 10 | Hồ điều hoà + PCCC | 250 | - |
| 11 | Trạm biến áp 22kv/0,4kv (250 KVA) | - | - |
| 12 | Sân đường nội bộ | 9.154 | - |
| III | Công trình bảo vệ môi trường | | |
| 1 | Nhà chứa chất thải rắn | 100 | 01 |
| 2 | Khu xử lý nước thải | 75 | 01 |
| 3 | Bể tự hoại | - | - |
| 4 | Bể tách dầu mỡ | - | - |
| 5 | Hệ thống thu gom nước mưa | - | - |
| 6 | Hệ thống thu gom nước thải | - | - |
| 7 | Cây xanh | 5.890 | - |

a) Các hạng mục công trình chính

-Nhà điều hành:

Quy mô thiết kế 2 tầng với diện tích 800m²/sàn có kích thước chiều rộng 20m, chiều dài 40m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thoả mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng băng gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0,95 Kết cấu khung cột bê tông cốt thép là kết cấu chịu lực chính cho công trình. Cột BTCT sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch mác 75, vữa XM mác 75. Nền nhà, sàn lát gạch Ceramic, gia cố nền bê tông đá 2x4 mác 150. Khu vệ sinh lát gạch chống trơn, tường ốp gạch ceramic. Tường trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót , 02 lớp sơn phủ màu). Sàn và mái bằng bê tông cốt thép đá 1x2, (mác 250), thép AI,AII. Trát trần bằng vữa XM 75# và sơn 3 nước (1 lớp sơn lót+ 2 lớp sơn phủ màu trắng).

-Nhà trưng bày giới thiệu sản phẩm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Quy mô thiết kế 2 tầng với diện tích 750m²/sàn có kích thước chiều rộng 15m, chiều dài 50m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0.95. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là khung thép tiền chế. Hệ khung chịu lực là các khung kèo, dầm thép tiền chế, sử dụng cột thép có tiết diện chữ I. Toàn bộ hệ thống thép cột, kèo, dầm, bằng thép bản CT3 và được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân cột, bu lông liên kết xà, khung dầm có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch không nung loại mác 75, vữa XM mác 75. Nền bê tông đá 2x4 M250# mài mặt bằng máy, tăng cứng bằng hardener. Trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

-Xưởng sản xuất + kho 1 (xưởng sản xuất giày khu vực may, cắt):

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích 3.000 m² có kích thước chiều rộng 40m , chiều dài 75m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0.95. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là khung thép tiền chế. Hệ khung chịu lực là các khung kèo, dầm thép tiền chế, sử dụng cột thép có tiết diện chữ I. Toàn bộ hệ thống thép cột, kèo, dầm, bằng thép bản CT3 và được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân cột, bu lông liên kết xà, khung dầm có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch không nung loại mác 75, vữa XM mác 75. Nền bê tông đá 2x4 M250# mài mặt bằng máy, tăng cứng bằng hardener. Trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

-Xưởng sản xuất + kho 2 (xưởng sản xuất giày khu vực mài đế, dán đế):

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích 3.000 m² có kích thước chiều rộng 40m , chiều dài 75m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0.95. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là khung thép tiền chế. Hệ khung chịu lực là các khung kèo, dầm thép tiền chế, sử dụng cột thép có tiết diện chữ I. Toàn bộ hệ thống thép cột, kèo, dầm, bằng thép bản CT3 và được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân cột, bu lông liên kết xà, khung dầm có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch không nung loại mác 75, vữa XM mác 75. Nền bê tông đá 2x4 M250# mài mặt bằng máy, tăng cứng bằng hardener. Trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

-Xưởng sản xuất + kho 3 (xưởng sản xuất giày khu vực in):

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích 2.250 m² có kích thước chiều rộng 30m , chiều dài 75m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0.95. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là khung thép tiền chế. Hệ khung chịu lực là các khung kèo, dầm thép tiền chế, sử dụng cột thép có tiết diện chữ I. Toàn bộ hệ thống thép cột, kèo, dầm, bằng thép bản CT3 và được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân cột, bu lông liên kết xà, khung dầm có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch không nung loại mác 75, vữa XM mác 75. Nền bê tông đá 2x4 M250# mài mặt bằng máy, tăng cứng bằng hardener. Trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

-Xưởng sản xuất + kho 4 (xưởng sản xuất gia công hàng may mặc):

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”**

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích 2.250 m² có kích thước chiều rộng 30m , chiều dài 75m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0.95. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là khung thép tiền chế. Hệ khung chịu lực là các khung kèo, dầm thép tiền chế, sử dụng cột thép có tiết diện chữ I. Toàn bộ hệ thống thép cột, kèo, dầm, bằng thép bản CT3 và được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân cột, bu lông liên kết xà, khung dầm có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch không nung loại mác 75, vữa XM mác 75. Nền bê tông đá 2x4 M250# mài mặt bằng máy, tăng cứng bằng hardener. Trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

b) Các hạng mục công trình phụ trợ

- *Cổng ra vào*: Sử dụng cổng đẩy ngang có đầu kéo động cơ điện, khung làm bằng thép.

- *Bếp + Nhà ăn*:

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích 1.200 m² có kích thước chiều rộng 20m , chiều dài 60m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0.95. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là khung thép tiền chế. Hệ khung chịu lực là các khung kèo, dầm thép tiền chế, sử dụng cột thép có tiết diện chữ I. Toàn bộ hệ thống thép cột, kèo, dầm, bằng thép bản CT3 và được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân cột, bu lông liên kết xà, khung dầm có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch không nung loại mác 75, vữa XM mác 75.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Nền bê tông đá 2x4 M250# mài mặt bằng máy, tăng cứng bằng hardener. Trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

-Nhà xe 1:

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích 460 m² có kích thước chiều rộng 5m , chiều dài 92m. Xung quanh để thông thoáng thuận tiện giao thông và phù hợp với cảnh quan. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Móng tường chắn nền xây gạch đặc mác 75, vữa XM mác 75. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0.95. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là kết cấu hệ khung cột thép D100 kết hợp thép D76 là kết cấu chịu lực chính. Các thanh thép được liên kết với nhau bằng liên kết hàn, thép CT3. Toàn bộ hệ thống khung thép được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân kèo, bu lông liên kết có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Nền BT đá 1x2 mác 200, mặt nền đánh bóng bằng xi măng nguyên chất.

-Nhà xe 2:

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích 360 m² có kích thước chiều rộng 5m , chiều dài 72m. Xung quanh để thông thoáng thuận tiện giao thông và phù hợp với cảnh quan. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Móng tường chắn nền xây gạch đặc mác 75, vữa XM mác 75. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k=0.95.

Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là kết cấu hệ khung cột thép D100 kết hợp thép D76 là kết cấu chịu lực chính. Các thanh thép được liên kết với nhau bằng liên kết hàn, thép CT3. Toàn bộ hệ thống khung thép được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân kèo, bu lông liên kết có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Nền BT đá 1x2 mác 200, mặt nền đánh bóng bằng xi măng nguyên chất.

-Nhà để xe khách:

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích 60 m² có kích thước chiều rộng 4m , chiều

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

dài 15m. Xung quanh để thông thoáng thuận tiện giao thông và phù hợp với cảnh quan. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Móng tường chắn nền xây gạch đặc mác 75, vữa XM mác 75. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt $k=0.95$. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là kết cấu hệ khung cột thép D100 kết hợp thép D76 là kết cấu chịu lực chính. Các thanh thép được liên kết với nhau bằng liên kết hàn, thép CT3. Toàn bộ hệ thống khung thép được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân kèo, bu lông liên kết có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Nền BT đá 1x2 mác 200, mặt nền đánh bóng bằng xi măng nguyên chất.

-Nhà lò hơi:

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích $50m^2$ có kích thước chiều rộng 5m, chiều dài 10m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng đơn gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt $k=0.95$. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là hệ cột bê tông kết hợp với kèo thép V tổ hợp. Cột BTCT sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Toàn bộ hệ thống thép kèo, bằng thép CT3 và được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân kèo, bu lông liên kết xà có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI, AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch không nung loại mác 75, vữa XM mác 75. Nền bê tông đá 2x4 M250# mài mặt bằng máy. Trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

-Nhà tuyển dụng:

Nhà để thực hiện chương trình đăng tuyển nhân sự, sàng lọc hồ sơ ứng tuyển, tổ chức phỏng vấn ứng viên tuyển dụng vào các vị trí nhân sự của công ty. Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích $52m^2$ có kích thước chiều rộng 4m chiều dài 13m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Móng được thiết kế là móng băng gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt $k=0.95$. Kết cấu khung chịu lực chính của công trình là hệ cột bê tông kết hợp với kèo thép V tổ hợp. Cột BTCT sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Toàn bộ hệ thống thép kèo, bằng thép CT3 và được sơn 2 nước chống gỉ và 2 nước sơn màu. Thép giằng, xà gồ và các chi tiết thép khác được sơn 2 nước sơn chống gỉ và 2 nước sơn màu. Bu lông chân kèo, bu lông liên kết xà có cấp bền 8.8. Xà gồ mái bằng thép C200x75x18x2mm và mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Nền nhà lát gạch Ceramic, gia cố nền bê tông đá 2x4 mác 150. Khu vệ sinh lát gạch chống trơn, tường ốp gạch ceramic. Tường trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

-Nhà bảo vệ (2 nhà):

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích $16m^2$ có kích thước chiều rộng 4m, chiều dài 4m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng băng gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng băng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt $k=0.95$. Kết cấu khung cột bê tông cốt thép là kết cấu chịu lực chính cho công trình. Cột BTCT sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lanh tô, giằng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch mác 75, vữa XM mác 75. Nền nhà, sàn lát gạch Ceramic, gia cố nền bê tông đá 2x4 mác 150. Khu vệ sinh lát gạch chống trơn, tường ốp gạch ceramic. Tường trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu). Sàn và mái bằng bê tông cốt thép đá 1x2, (mác 250), thép AI,AII. Trát trần bằng vữa XM 75# và sơn 3 nước (1 lớp sơn lót+ 2 lớp sơn phủ màu trắng).

-Nhà bơm

Quy mô thiết kế 1 tầng với diện tích $16m^2$ có kích thước chiều rộng 4m, chiều dài 4m. Nhà được bố trí cửa ra vào hợp lý thỏa mãn điều kiện ánh sáng, giao thông và thoát nạn thoát hiểm. Móng được thiết kế là móng băng gia cố trên nền cọc tre theo tiêu chuẩn. Móng băng, giằng móng bê tông cốt thép sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lót móng dùng bê tông đá 4x6 (mác 150). Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

chặt $k=0.95$. Kết cấu khung cột bê tông cốt thép là kết cấu chịu lực chính cho công trình. Cột BTCT sử dụng đá 1x2 (mác 250), thép AI, AII. Lanh tô, giăng tường dùng bê tông cốt thép đá 1x2 (mác 200), thép AI,AII. Tường bao che, tường ngăn xây gạch mác 75, vữa XM mác 75. Nền nhà, sàn lát gạch Ceramic, gia cố nền bê tông đá 2x4 mác 150. Tường trong và ngoài nhà trát vữa XM75#, sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót , 02 lớp sơn phủ màu). Sàn và mái bằng bê tông cốt thép đá 1x2, (mác 250), thép AI,AII. Trát trần bằng vữa XM 75# và sơn 3 nước (1 lớp sơn lót+ 2 lớp sơn phủ màu trắng).

-Hồ điều hoà +PCCC:

Quy mô thiết kế với diện tích 250m². Độ sâu trung bình của hồ là 2m. Kè hồ sử dụng đá học xây bằng vữa XM mác 75. Gia cố chân kè bằng cọc tre . Bên trên lắp lan can an toàn xung quanh hồ. Hồ vừa tạo cảnh quan vừa cung cấp nước để phục vụ việc phòng cháy, chữa cháy.

-Trạm biến áp:

Trạm điện sử dụng trạm biến áp loại treo.Cấu tạo trạm biến áp treo: Trạm biến áp treo cấu tạo gồm: Máy biến áp, các thiết bị đóng cắt bảo vệ, bộ móng dàn trạm và cột bê tông ly tâm, hệ thống xà mạ kẽm và đường dây trung thế cấp nguồn trung thế cho máy biến áp. Móng dàn trạm và cột điện bê tông: Hệ thống móng dàn trạm biến áp để chôn 2 cột điện dàn trạm biến áp (móng MT-5). Hệ thống này được đúc bằng bê tông có kích thước 1,5x2m. Móng dàn trạm phải được đúc và đổ theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật và kích thước theo thiết kế. Dưới phần đáy móng phải được gia cố bằng cọc tre với yêu cầu kỹ thuật sau: Tre già đặc, không khuyết tật đường kính $D \geq 60\text{mm}$; Mật độ 25 cọc/ m², chiều dài cọc $L=2,5\text{m}$; Đóng cọc xong phủ đầu cọc bằng cát đen đầm chặt dày 10cm; Móng được tính toán $R_{đn} = 1\text{kg/cm}^2$ (sau khi gia cố nền); Cột điện dàn trạm biến áp được sử dụng là cột bê tông ly tâm có chiều cao cột là 12m. Đối với lưới điện 24kv thì tâm dàn trạm là 2,6m và lưới điện áp 35kv thì tâm dàn trạm là 2,8m; Hệ thống xà mạ kẽm: Dùng lắp gá trên 2 cột bê tông ly tâm nhằm mục đích đỡ máy biến áp và các thiết bị đóng cắt bảo vệ trạm. Các xà này được gia công hàn bằng vật liệu sắt hình sau đó mạ kẽm nhúng nóng đảm bảo không bị oxi hóa ngoài môi trường. Hệ thống xà này sử dụng thép V63x63x6 và V70x70x6mm; Hệ Thống tiếp địa trạm biến áp cũng được gia công từ sắt mạ kẽm và được đóng xuống đất tạo tiếp địa làm việc và tiếp địa an toàn cho trạm biến áp.

-Sân đường nội bộ:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Diện tích 9.154 m². Mặt đường bê tông nhựa chặt C12.5 dày 70mm. Nền đường đổ cấp phối đá dăm loại 1 dày 150mm. Nền đường đổ cấp phối đá dăm loại 2 dày 200mm.

c) Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

** Hệ thống thu gom và thoát nước mưa:*

- Dự án xây dựng hệ thống đường cống thu gom và thoát nước mưa tách riêng với đường cống thu gom thoát nước thải.

- Nước mưa từ trên mái các nhà xưởng, nhà ăn,...được thu gom bằng đường ống PVC D110 xuống các hố ga thu nước của các khu nhà. Nước mưa chảy tràn bề mặt kết hợp với nước thoát mái nhà được thu gom vào các hố ga này theo đường ống thoát nước D300, D400, D500, D600 thoát ra nguồn tiếp nhận là mương tiêu khu vực phía Bắc dự án qua 02 cửa xả.

- Thông số kỹ thuật:

+ Cống tròn BTCT D300 dài 207m

+ Cống tròn BTCT D400 dài 663m

+ Cống tròn BTCT D500 dài 177m

+ Cống tròn BTCT D600 dài 86m

+ Ga thu nước: 68 cái

- Cửa xả nước mưa: 02 cửa xả phía Bắc của dự án

- Toạ độ cửa xả nước mưa:

+ Cửa xả 01: X(m): 2237303.68; Y(m): 0574603.60 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

+ Cửa xả 02: X(m): 2237273.03; Y(m): 0574498.88 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

** Hệ thống thu gom và thoát nước thải:*

Xây dựng 08 bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt, 01 bể tách mỡ để xử lý sơ bộ nước thải nhà bếp, xây dựng hệ thống đường cống thu gom nước thải, xây dựng hố ga lắng cặn. Hệ thống thu gom nước thải như sau:

+ Nhà điều hành: Xây dựng 01 bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ nước thải từ bồn cầu nhà vệ sinh, xây dựng hệ thống đường ống UPVC D200 gom nước thoát sàn từ hệ thống các nhà vệ sinh, nước thải từ bể tự hoại về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Xưởng sản xuất + kho (1,2,3,4): Xây dựng mỗi xưởng 01 bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ nước thải từ bồn cầu nhà vệ sinh, xây dựng hệ thống đường ống UPVC D200 gom nước thoát sàn từ hệ thống các nhà vệ sinh, nước thải từ bể tự hoại về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

+ Bếp + nhà ăn: Xây dựng 01 bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ nước thải từ bồn cầu nhà vệ sinh, xây dựng hệ thống đường ống UPVC D200 gom nước thoát sàn từ hệ thống các nhà vệ sinh, nước thải từ bể tự hoại về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý. Xây dựng 01 bể tách dầu mỡ được thu gom theo đường ống HDPE D200 về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý.

+ Nhà tuyển dụng: Xây dựng 01 bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ nước thải từ bồn cầu nhà vệ sinh, xây dựng hệ thống đường ống UPVC D200 gom nước thoát sàn từ hệ thống các nhà vệ sinh, nước thải từ bể tự hoại về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý.

+ Nhà bảo vệ: Xây dựng 01 bể tự hoại 03 ngăn tại nhà bảo vệ phía Bắc của nhà máy để xử lý sơ bộ nước thải từ bồn cầu nhà vệ sinh, xây dựng hệ thống đường ống UPVC D200 gom nước thoát sàn từ hệ thống các nhà vệ sinh, nước thải từ bể tự hoại về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và thoát nước thải

+ Đường ống UPVC D200: dài khoảng 727m

+ Hồ ga lắng cặn: số lượng 21 cái, thể tích 0,1 -0,5 m³/hố; thành hố xây gạch trát xi măng, nắp bằng tấm đan bê tông.

- Cửa xả nước thải: 01 cửa xả phía Đông Bắc của dự án

- Toạ độ xả thải: X(m): 2237305.29; Y(m): 0574609.12 (hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

* *Khu xử lý nước thải*: diện tích 75 m² phía Đông Nam nhà máy. Bể xây nổi, kết cấu BTCT, thành gạch, trát vữa xi măng, đáy bê tông, nắp bê tông, thiết kế chống thấm.

* *Nhà chứa chất thải rắn*: diện tích 100 m² (kho chứa chất thải rắn thông thường 70 m²; kho chứa CTNH 30 m²) vị trí phía Tây Nam của nhà máy. Kết cấu nền bê tông, tường gạch, mái lợp tôn.

* *Cây xanh*:

Chủ đầu tư trồng cây xanh, thảm cỏ với tổng diện tích là 5.890 m² chiếm 20% tổng diện tích mặt bằng của dự án. Khu mặt tiền của các công trình chính sẽ bố trí trồng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

sân cỏ kết hợp các loại hoa bụi thấp để tạo cảnh quan thoáng đẹp. Khu vực 2 bên đường và quanh tường rào sẽ được trồng cây xanh lâu năm.

5.4. Nguồn vốn và tiến độ thực hiện:

- Tổng vốn đầu tư: 112.988.260.000 đồng trong đó:
 - + Vốn chủ sở hữu để thực hiện dự án: 29.488.260.000 đồng (chiếm 26,09%)
 - + Vốn vay và vốn huy động từ các nguồn hợp pháp khác: 83.500.000.000 đồng (chiếm 73,91%)
- Tiến độ thực hiện dự án:
 - + Tiến độ xây dựng cơ bản: Hoàn thành Quý III/2025
 - + Tiến độ đưa công trình vào hoạt động: Quý III/2025

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 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu” của Công ty cổ phần xây dựng Minh Tiến được triển khai phù hợp với các quy hoạch phát triển liên quan tại địa phương đã được phê duyệt, cụ thể:

- Quyết định số 2341/QĐ-TTg ngày 02/12/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng năm 2030, trong đó có mục tiêu xây dựng nền kinh tế của tỉnh Nam Định có bước phát triển nhanh, bền vững, cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tích cực, trọng tâm là công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

- Quyết định số 2701/QĐ-UBND ngày 31/12/2014 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Nam Định đến năm 2030 tầm nhìn đến 2050.

- Quyết định số 1733/QĐ-UBND ngày 01/08/2017 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng huyện Trực Ninh, tỉnh Nam Định đến năm 2030 tầm nhìn đến 2050.

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

Nước thải của dự án sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) thải ra nguồn tiếp nhận tại 01 cửa xả phía Đông Bắc dự án. Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là mương tiêu phía Đông Bắc của dự án sau đó đổ về sông Ninh Cơ. Mương tiêu phía Đông Bắc của dự án có bề rộng khoảng 10m, sâu 3÷3,5m (tính từ mặt nước), mương này đóng vai trò tưới tiêu nông nghiệp (tiếp nhận và tiêu thoát nước ra sông Ninh Cơ).

- *Mô tả hiện trạng nguồn nước:*

Nguồn nước mương tiêu phía Đông Bắc dự án tại thời điểm xin cấp giấy phép môi trường có màu trong, không mùi các sinh vật sinh sống tại nguồn nước này chủ yếu là cá, tôm, cua và các loại thực vật thủy sinh như bèo tây, cỏ thìa ... sinh trưởng và phát triển bình thường, không có hiện tượng bất thường tại nguồn tiếp nhận nước thải.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Sông Ninh Cơ là một nhánh lớn của sông Hồng, điểm bắt đầu là nơi tiếp giáp hai xã Trục Chính – huyện Trục Ninh và xã Xuân Hồng – huyện Xuân Trường đổ ra biển qua cửa Lạch Giang. Chiều dài sông Ninh Cơ là 54km, sông Ninh Cơ là nguồn cung cấp nước tưới tươi chính của khu vực huyện Trục Ninh, Xuân Trường và phía Bắc huyện Giao Thủy. Các sinh vật sinh sống tại nguồn nước này chủ yếu là cá, tôm, cua và các loại thực vật thủy sinh như bèo tây, cỏ thìa ... sinh trưởng và phát triển bình thường, không có hiện tượng bất thường.

- *Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường:*

Việc đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của mương tiêu phía Đông Bắc dự án phụ thuộc vào lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận và nồng độ các chất ô nhiễm.

Chúng tôi sẽ đánh giá nguồn tiếp nhận bằng phương pháp đánh giá trực tiếp: đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của mương được thực hiện trên cơ sở giới hạn tối đa của từng thông số đánh giá theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt, lưu lượng, kết quả phân tích chất lượng nguồn nước mương, lưu lượng và kết quả phân tích của nguồn nước thải xả vào đoạn mương hướng dẫn tại điều 82 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được đánh giá qua các thông số sau: COD, BOD₅, Amoni, Tổng N, Tổng P.

- Để đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của mương đơn vị tư vấn căn cứ vào số liệu từ kết quả quan trắc mương tiêu tại thời điểm lập giấy phép, cụ thể như sau:

| Thông số | Mương tiêu phía Bắc của dự án | | | C _{mn} = (a+b+c)/3 | C _{qc} = QCVN 08:2023/BTNMT |
|------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|---|
| | 22/12/2023 (a) | 23/12/2023 (b) | 25/12/2023 (c) | | |
| BOD ₅ | 19,8 | 17,2 | 15,4 | 17,47 | 6 |
| COD | 43 | 40 | 38 | 40,33 | 15 |
| Amoni | 0,35 | 0,3 | 0,21 | 0,29 | 0,3 |
| Tổng N | KPH (MDL=1) | KPH (MDL=1) | KPH (MDL=1) | KPH (MDL=1) | 1,5 |
| Tổng P | 0,45 | 0,4 | 0,37 | 0,41 | 0,3 |

* *Tính toán khả năng tiếp nhận nguồn nước:* Do tại thời điểm lập giấy phép môi trường không có nguồn nước nào xả thải trực tiếp vào mương nên áp dụng công thức:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn}) \times F_s$$

Trong đó:

+ L_{tn} : khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm (kg/ngày);

+ L_{td} : tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt tại mương tiêu nội đồng (kg/ngày);

+ L_{nn} : tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước (kg/ngày);

+ F_s : hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,7 đến 0,9. Chọn $F_s=0,9$ để tính toán

- Xác định tải lượng ô nhiễm tối đa: $L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$ (kg/ngày)

Trong đó:

+ C_{qc} : Giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo QCVN 08:2023/BTNMT - Quy định kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (mg/l);

+ Q_s : Lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận ngoài môi trường (m^3/s).

Mương tiêu phía Bắc dự án được bắt nguồn từ sông Rõng; Sông Rõng bắt nguồn từ sông Châu Thành nên lưu lượng của mương phụ thuộc vào chế độ dòng chảy của sông Châu Thành. Căn cứ theo quyết định 3025/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định quyết định phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước mặt trên địa bàn tỉnh Nam Định, sông Châu Thành có lưu lượng $Q_s=0,19 m^3/s$. Do vậy lưu lượng của mương tiêu phía Bắc dự án được xác định $Q_s=0,19 m^3/s$.

+ Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l, m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

Vậy tải lượng ô nhiễm tối đa nguồn nước có thể tiếp nhận như sau:

| Thông số | COD | BOD ₅ | Amoni | Tổng N | Tổng P |
|--------------------|------|------------------|-------|--------|--------|
| C_{qc} (mg/l) | 15 | 6 | 0,3 | 1,5 | 0,3 |
| Q_s (m^3/s) | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| L_{td} (kg/ngày) | 2,85 | 1,14 | 0,06 | 0,29 | 0,06 |

- Xác định tải lượng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước:

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4 \text{ (kg/ngày)}$$

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Trong đó:

- + C_{mn} : Kết quả phân tích chất lượng nước mặt (mg/l);
- + Q_s : Lưu lượng dòng chảy của mương tiêu phía Bắc của dự án (m^3/s);
- + 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Vậy tải lượng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước như sau:

| Thông số | COD | BOD ₅ | Amoni | Tổng N | Tổng P |
|--------------------|-------|------------------|-------|----------------|--------|
| C_{mn} (mg/l) | 40,33 | 17,47 | 0,29 | KPH (MDL=1) | 0,41 |
| Q_s (m^3/s) | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| L_{mn} (kg/ngày) | 7,66 | 3,32 | 0,06 | KPH | 0,08 |

- Hệ số an toàn (F_s): 0,7 đến 0,9. Chọn hệ số an toàn $F_s = 0,9$.

Áp dụng công thức tính khả năng tiếp nhận nguồn nước: $L_{tn} = (L_{td} - L_{mn}) \times F_s$ thì ta tính được khả năng tiếp nhận của nguồn nước đối với các thông số trên như sau:

| Thông số | COD | BOD ₅ | Amoni | Tổng N | Tổng P |
|--------------------|-------|------------------|-------|--------|--------|
| L_{tn} (kg/ngày) | -4,33 | -1,96 | 0 | KPH | -0,02 |

Như vậy các nguồn thải vào mương cần phải kiểm soát các thông số COD, BOD₅, tổng P để hạn chế nồng độ chất ô nhiễm. Dòng chảy của mương tiêu phụ thuộc vào nhiều yếu tố như các quá trình pha loãng của dòng chảy (trời mưa, thủy triều...), phân tán bề mặt, bốc hơi. Nhìn chung mương tiêu có khả năng tự làm sạch tự nhiên do quá trình chuyển hóa, phân hủy chất hữu cơ, quá trình trầm tích, sự hấp thu sinh học các chất ô nhiễm của của động thực vật, vi sinh vật thủy sinh... Mương tiêu phía Bắc dự án có thể vẫn có khả năng tự làm sạch, do đó mương vẫn có khả năng tiếp nhận nước thải đối với các thông số COD, BOD₅, tổng P ở những thời điểm khác.

CHƯƠNG III

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG

NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

1.1. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực thực hiện dự án:

Theo khảo sát, đánh giá hệ sinh thái khu vực xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh là hệ sinh thái nông nghiệp khu vực đồng bằng.

a. Trồng lúa nước

Trong vùng trồng lúa nước, ngoài lúa là cây trồng cũng có một số loài thực vật hoang dại, phổ biến là các loài cỏ sống một năm hoặc nhiều năm, mọc trên bờ ruộng như cỏ may (*Chrysopogon aciculatus*), cỏ gà (*Cynodon dactylon*), đon buốt (*Bidens pilosa*), cứt lợn (*Ageratum conyzoides*), cỏ bạc đầu (*Killingia odorata*) hoặc có loài cỏ thường mọc lẫn trong ruộng lúa như cỏ lông vạc nước (*Echinochloa crus-galli*)...

Ngoài thực vật, vùng trồng lúa nước còn có một số động vật như chuột nhắt đồng, cua, ốc, một số loài cá như cá rô, cá diếc, đòng đòng... Một vài loài chim như chích chòe; một số loài lưỡng cư như ngóc, ếch đồng; một vài loài bò sát như thằn lằn, rắn nước, rắn ráo...

b. Trồng hoa màu

Cây hoa màu chủ yếu là khoai lang, đỗ... và một số cây rau màu khác.

c. Trồng cây lâu năm

Cây ăn quả như nhãn, hồng xiêm, táo, bưởi, ổi, đu đủ, chuối,... Cây mọc tự nhiên ở dạng cây bụi.

d. Động vật:

Qua quá trình khảo sát thực địa cho thấy xung quanh khu vực thực hiện dự án gồm:

- Động vật trên cạn gồm:
 - + Loài chim: chim sẻ, chim bồ câu...
 - + Bò sát: thằn lằn, rắn,...
 - + Thân mềm thân đốt: giun, sên,...
- Động vật dưới nước gồm: tôm, cua, cá
- Động vật lưỡng cư: ếch, nhái, cóc

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Khi quá trình thi công xây dựng và hoạt động của dự án sẽ phát sinh nước thải, khí thải và rác thải, tác động đến hệ sinh thái trong khu vực. Do vậy việc xử lý các chất gây ô nhiễm môi trường nhằm giảm thiểu tác động đến tài nguyên sinh vật xung quanh khu vực dự án.

(Nguồn: Theo khảo sát thực tế của đơn vị tư vấn)

1.2. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Theo quy định tại điểm c khoản 1 điều 28 Luật bảo vệ môi trường và khoản 4, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì dự án không chứa các yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

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

a. Vị trí địa lý.

Vị trí thực hiện dự án thuộc thửa đất số 124, tờ bản đồ số 19 xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định. Tổng diện tích của dự án là 29.499 m² có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc giáp nương tiêu nội đồng, tiếp đến là đường liên xã.
- + Phía Tây giáp đất nông nghiệp của người dân xã Trục Mỹ.
- + Phía Nam giáp đất nông nghiệp của người dân xã Trục Mỹ.
- + Phía Đông giáp hàng lang bảo vệ đê và đê sông Ninh Cơ, tiếp đến là sông Ninh Cơ.

b. Địa hình khu vực dự án.

Khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ nền địa hình từ 0,5m – 1,0m.

c. Điều kiện khí hậu, khí tượng

Tỉnh Nam Định mang đầy đủ những đặc điểm của tiểu khí hậu vùng Đồng bằng sông Hồng là khu vực nhiệt đới, gió mùa, nóng ẩm, mưa nhiều, có 4 mùa rõ rệt (xuân, hạ, thu, đông).

-Nhiệt độ

Theo số liệu Niên giám thống kê tỉnh Nam Định, Nhiệt độ trung bình từ năm 2018 - 2022 dao động từ 24,2°C– 25,4°C. Tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng 6 có nhiệt độ 30,9°C, tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất là tháng 1 có nhiệt độ 17,8°C.

Bảng 3. 1. Nhiệt độ trung bình các năm tại Nam Định

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| Năm | Nhiệt độ trung bình tháng (°C) | | | | | | | | | | | | TB năm |
|-----------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | |
| 2018 | 17,7 | 17,0 | 21,8 | 23,7 | 28,8 | 30,5 | 29,3 | 28,3 | 28,1 | 25,5 | 23,7 | 19,1 | 24,5 |
| 2019 | 17,6 | 21,9 | 22,7 | 26,7 | 27,7 | 31,3 | 30,8 | 29,8 | 28,5 | 25,8 | 22,7 | 19,1 | 25,4 |
| 2020 | 19,6 | 19,7 | 22,8 | 22,1 | 29,2 | 31,5 | 31,5 | 28,9 | 28,8 | 24,1 | 23,1 | 18,1 | 25 |
| 2021 | 16,1 | 20,4 | 22,2 | 25,1 | 28,9 | 30,9 | 30,1 | 30,1 | 27,9 | 23,7 | 21,7 | 18,5 | 24,6 |
| 2022 | 18,1 | 15,1 | 22,5 | 23,9 | 26,4 | 30,2 | 29,9 | 29 | 28,1 | 24,8 | 24,9 | 17 | 24,2 |
| TB tháng | 17,8 | 18,8 | 22,4 | 24,3 | 28,2 | 30,9 | 30,3 | 29,2 | 28,3 | 24,8 | 23,2 | 18,4 | |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Nam Định)

- Độ ẩm

Độ ẩm tương đối trung bình từ năm 2018 -2022 dao động từ 82% - 83%. Tháng có độ ẩm tương đối trung bình cao nhất là tháng 3, tháng có độ ẩm tương đối trung bình thấp nhất là tháng 6.

Bảng 3. 2. Độ ẩm tương đối trung bình các năm tại Nam Định

| Năm | Độ ẩm tương đối trung bình (%) | | | | | | | | | | | | TB năm |
|-----------------|--------------------------------|------|------|----|------|------|------|----|------|------|------|------|-----------|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | |
| 2018 | 85 | 78 | 85 | 86 | 82 | 75 | 82 | 87 | 83 | 81 | 82 | 86 | 83 |
| 2019 | 86 | 88 | 93 | 87 | 85 | 77 | 77 | 88 | 75 | 84 | 80 | 76 | 83 |
| 2020 | 84 | 86 | 89 | 86 | 80 | 72 | 77 | 86 | 85 | 80 | 78 | 75 | 82 |
| 2021 | 74 | 83 | 88 | 89 | 84 | 77 | 80 | 80 | 87 | 85 | 77 | 77 | 82 |
| 2022 | 87 | 84 | 87 | 82 | 82 | 75 | 82 | 84 | 84 | 78 | 84 | 73 | 82 |
| TB tháng | 83,2 | 83,8 | 88,4 | 86 | 82,6 | 75,2 | 79,6 | 85 | 82,8 | 81,6 | 80,2 | 77,4 | |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Nam Định)

- Năng

Tổng số giờ nắng từ năm 2018-2022 có khoảng 1354 giờ (năm 2022) -1503 giờ (năm 2019). Số giờ nắng cao tập trung chủ yếu vào tháng 5,6 và tháng 7, tháng 5 năm 2020 có số giờ nắng cao nhất là 245 giờ. Tháng có số giờ nắng thấp nhất là tháng 2 năm 2022 là 27 giờ.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Bảng 3. 3. Số giờ nắng các năm tại Nam Định

| Năm | Số giờ nắng các tháng trong năm (h) | | | | | | | | | | | | Cả năm |
|-----------------|-------------------------------------|----|----|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|--------------|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | |
| 2018 | 26 | 42 | 88 | 80 | 240 | 170 | 123 | 104 | 140 | 133 | 128 | 104 | 1.378 |
| 2019 | 30 | 88 | 40 | 107 | 125 | 205 | 172 | 140 | 184 | 139 | 128 | 145 | 1.503 |
| 2020 | 70 | 58 | 36 | 47 | 179 | 245 | 240 | 144 | 134 | 93 | 124 | 80 | 1.450 |
| 2021 | 66 | 95 | 32 | 56 | 209 | 189 | 220 | 171 | 126 | 93 | 120 | 119 | 1.496 |
| 2022 | 36 | 27 | 49 | 105 | 88 | 184 | 189 | 151 | 138 | 162 | 123 | 102 | 1.354 |
| TB tháng | 45,6 | 62 | 49 | 79 | 168,2 | 198,6 | 188,8 | 142 | 144,4 | 124 | 124,6 | 110 | |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Nam Định)

- Lượng mưa

Lượng mưa trung bình năm từ năm 2018-2022 dao động từ 1296mm – 2555 mm. Lượng mưa phân bố không đều trong năm, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, chiếm gần 80% lượng mưa cả năm, các tháng mưa nhiều là tháng 7, 8, 9,10. Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, chiếm 20% lượng mưa cả năm. Tháng có lượng mưa trung bình thấp nhất là tháng 2 và tháng 12. Năm 2021 tháng 1 có lượng mưa rất thấp chỉ có 0,1mm.

Bảng 3. 4. Lượng mưa các năm tại Nam Định

| Năm | Lượng mưa (mm) | | | | | | | | | | | | Tổng |
|-----------------|----------------|-----|----|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|------|------|--------------|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | |
| 2018 | 15 | 11 | 41 | 102 | 142 | 86 | 531 | 373 | 187 | 226 | 6 | 111 | 1.831 |
| 2019 | 18 | 20 | 39 | 98 | 160 | 126 | 74 | 421 | 143 | 152 | 44 | 1 | 1.296 |
| 2020 | 142 | 24 | 87 | 45 | 68 | 42 | 92 | 410 | 255 | 404 | 72 | 8 | 1.649 |
| 2021 | 0,1 | 39 | 27 | 147 | 196 | 223 | 357 | 148 | 717 | 313 | 47 | 3 | 2.217 |
| 2022 | 88 | 101 | 76 | 103 | 173 | 136 | 329 | 515 | 653 | 283 | 87 | 11 | 2.555 |
| TB tháng | 52,6 | 39 | 54 | 99 | 147,8 | 122,6 | 276,6 | 373,4 | 391 | 275,6 | 51,2 | 26,8 | |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Nam Định)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Gió: Hướng gió thịnh hành thay đổi theo mùa, tốc độ gió trung bình cả năm là 2 - 2,3 m/s. Mùa đông hướng gió thịnh hành là gió Đông Bắc, tốc độ gió trung bình 2,4 - 2,6 m/s, những tháng cuối mùa đông gió có xu hướng chuyển dần về phía Đông. Mùa hè hướng gió thịnh hành là gió Đông Nam, tốc độ gió trung bình 1,9 - 2,2 m/s, tốc độ gió cực đại (khi có bão) là 40 m/s, đầu mùa hạ thường xuất hiện các đợt gió Tây khô nóng gây tác động xấu đến cây trồng. Ngoài ra vùng ven biển còn chịu ảnh hưởng của gió đất (hướng thịnh hành là Tây và Tây Nam), gió biển (hướng thịnh hành là Đông Nam).

- Lượng bốc hơi:

Lượng bốc hơi hàng năm trong tỉnh khoảng 750 - 850mm. Ở phía Bắc có lượng bốc hơi thấp hơn. Tại trạm Nam Định, lượng bốc hơi trung bình nhiều năm là 767mm.

Về mùa đông, lượng bốc hơi trung bình tháng khoảng 35mm đến 65mm, mùa hè 70mm đến 100mm.

Chỉ số ẩm ướt (tỷ số giữa lượng mưa trung bình và lượng bốc hơi trung bình) của các địa phương trong tỉnh phổ biến là $A = 1,9 - 2,2$.

d. Điều kiện thủy văn.

* Chế độ thủy văn sông Ninh Cơ:

Xã Trực Mỹ có hệ thống sông, kênh tương đối dày đặc thuận lợi cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt của người dân trong vùng. Trong đó, sông Ninh Cơ là nguồn cung cấp nước chủ yếu cho các hoạt động sản xuất và sinh hoạt của nhân dân.

Sông Ninh Cơ là một nhánh lớn của sông Hồng, điểm bắt đầu là nơi tiếp giáp ha xã Trực Chính – huyện Trực Ninh và xã Xuân Hồng – huyện Xuân Trường đổ ra biển qua cửa Lạch Giang. Sông Ninh Cơ có chiều dài khoảng 55 km, đóng vai trò quan trọng trong đời sống sản xuất, sinh hoạt của nhân dân địa phương và góp phần phát triển kinh tế - xã hội của huyện Hải Hậu và huyện Xuân Trường. Chế độ nước sông Ninh Cơ được phân biệt rõ rệt bởi mùa lũ và mùa kiệt:

Kết quả tính toán tần suất lũy tích mực nước sông Ninh Cơ:

Bảng 3. 5. Tính toán tần suất lũy tích mực nước

| P (%) | 1 | 3 | 5 | 10 | 20 | 35 | 40 | 45 | 50 | 70 | 90 | 95 | 97 | 99 |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| H_{đỉnh} (cm) | 415 | 385 | 355 | 309 | 246 | 169 | 156 | 145 | 136 | 105 | 67 | 53 | 46 | 38 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| H_{giữa} (cm) | 410 | 375 | 342 | 293 | 227 | 157 | 142 | 128 | 117 | 81 | 46 | 34 | 25 | 12 |
| H_{chân} (cm) | 405 | 365 | 336 | 287 | 217 | 133 | 133 | 97 | 83 | 46 | 23 | 15 | 12 | 2 |

“Mức nước theo hệ Cao độ Quốc gia”

Dòng chảy: Theo kết quả đo lưu tốc dòng chảy tại khu vực cho thấy:

- Triều lên: V_{tb} = - 0,79 m/s; V_{mặt} = - 0,99 m/s.

- Triều xuống: V_{tb} = 0,97 m/s; V_{mặt} = 1,78 m/s.

Nguồn: Trung tâm tư vấn và chuyển giao công nghệ Thủy Lợi, số 2 – Ngọc Hà – Hà Nội.

** Chế độ thủy triều*

Biên độ triều vùng biển Nam Định trung bình từ 1,6-1,7 m, lớn nhất là 3,31m và nhỏ nhất là 0,11m. Thời gian triều lên trong ngày khoảng 8-9 giờ, thời gian triều xuống khoảng 15-16 giờ. Hàng tháng trung bình có 2 lần triều cường, 2 lần triều kém, mỗi kỳ triều khoảng 15-16 ngày. Ảnh hưởng của thủy triều mạnh nhất vào các tháng mùa kiệt, giảm đi trong các tháng mùa lũ lớn.

2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải sau xử lý của nhà máy được thải trực tiếp ra mương tiêu phía Bắc dự án sau đó chảy ra sông Ninh Cơ. Để đánh giá chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải, nhà máy đã hợp đồng với Trung tâm Quan trắc và phân tích Tài nguyên môi trường lấy mẫu, phân tích và đánh giá chất lượng nguồn nước mặt mương tiêu phía Bắc dự án. Kết quả phân tích như sau:

Bảng 3. 6: Kết quả phân tích mẫu nước mặt tại mương tiêu phía Bắc dự án

| T | Thông số | Đơn vị | Kết quả phân tích | | | QCVN 08:2023/ BTNMT (B) |
|----------|------------------|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|
| | | | 22/12/2023 | 23/12/2023 | 25/12/2023 | |
| 1 | pH | - | 7,01 | 7,0 | 7,03 | 5,5 - 9 |
| 2 | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 62 | 54 | 57 | ≤100 |
| 3 | Oxy hoà tan | mg/l | 4,35 | 4,32 | 4,4 | ≥5,0 |
| 4 | COD | mg/l | 43 | 40 | 38 | ≤15 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | | | |
|----|-------------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|
| 5 | BOD ₅ (20°C) | mg/l | 19,8 | 17,2 | 15,4 | ≤6 |
| 6 | Nitrat (theo N) | mg/l | 3,6 | 3,0 | 2,8 | - |
| 7 | Amoni (theo N) | mg/l | 0,35 | 0,3 | 0,21 | - |
| 8 | Nitrit (theo N) | mg/l | 0,042 | 0,039 | 0,035 | - |
| 9 | Clorua | mg/l | 22,3 | 23 | 21,3 | - |
| 10 | Tổng dầu, mỡ | mg/l | KPH (MDL =0,3) | KPH (MDL =0,3) | KPH (MDL =0,3) | - |
| 11 | Tổng Photpho | mg/l | 0,45 | 0,4 | 0,37 | ≤0,3 |
| 12 | Tổng Nito | mg/l | KPH (MDL =1) | KPH (MDL =1) | KPH (MDL =1) | ≤1,5 |
| 13 | TOC | mg/l | 3,1 | 2,7 | 2,5 | ≤6 |
| 14 | Coliform | MPN/ 100ml | 5.200 | 4.800 | 4.300 | ≤5.000 |

Ghi chú:

| Ký hiệu | Thông tin | Tọa độ | |
|----------------------------------|--|---------|---------|
| | | X (m) | Y (m) |
| Vị trí lấy mẫu | Mẫu nước mương tiêu nội đồng phía Bắc của dự án | 2237166 | 0574724 |
| Thời gian lấy mẫu | Ngày 22/12/2023, 23/1/22023 và ngày 25/12/2023 | | |
| Đơn vị lấy mẫu, phân tích | Trung tâm Quan trắc và Phân tích Tài nguyên Môi trường | | |
| Quy chuẩn so sánh | QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt – Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sông dưới nước (mức phân loại chất lượng nước: B) | | |
| Dấu (-) | Bảng 2 quy chuẩn không áp dụng | | |
| KPH | Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp | | |

Nhận xét:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Theo kết quả phân tích cho thấy 09/14 thông số phân tích tại cả 03 đợt quan trắc đều nằm trong quy chuẩn cho phép QCVN 08:2023/BTNMT. Có 04/14 thông số là Oxy hoà tan, COD, BOD₅, Tổng Photpho tại cả 03 đợt quan trắc đều vượt quy chuẩn cho phép theo QCVN 08:2023/BTNMT. Đối với thông số Coliform chỉ vượt tại 01 đợt quan trắc ngày 22/12/2023. Các thông số vượt quy chuẩn cho phép được thể hiện trong bảng sau:

| Thông số | Số lần vượt theo QCVN 08:2023/BTNMT | | |
|------------------|-------------------------------------|------------|------------|
| | 22/12/2023 | 23/12/2023 | 25/12/2023 |
| COD | 2,87 | 2,67 | 2,53 |
| BOD ₅ | 3,3 | 2,87 | 2,57 |
| Tổng Photpho | 1,5 | 1,33 | 1,23 |
| Coliform | 1,04 | - | - |

2.3. Hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Hoạt động khai thác sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải như sau: Mương tiêu nội đồng phía Bắc của dự án có bề rộng 10m, sâu 3÷3,5m (tính từ mặt nước), mương này đóng vai trò tưới tiêu nông nghiệp (tiếp nhận và tiêu thoát nước ra sông Ninh Cơ).

Không có hoạt động khai thác, sử dụng nước phục vụ mục đích sinh hoạt tại khu vực nguồn tiếp nhận nước thải của dự án.

2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Nước thải các nguồn lân cận xả vào mương tiêu nội đồng phía Bắc chủ yếu là nước thải sinh hoạt của khu dân cư xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh. Các thông số ô nhiễm chính có trong nước thải gồm: BOD₅, Tổng N, Tổng P, Coliform...

(Nguồn: căn cứ theo khảo sát thực tế của đơn vị tư vấn và chủ dự án)

- Đơn vị quản lý mương tiêu nội đồng phía Đông Bắc dự án là UBND xã Trục Mỹ.

- Dự án đã được UBND xã Trục Mỹ chấp thuận việc xả nước thải sau xử lý vào mương tiêu nội đồng phía Đông Bắc dự án tại Biên bản làm việc ngày 12/01/2024.

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

a. Môi trường nước:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Căn cứ kết quả quan trắc nước mặt nương tiêu phía Bắc dự án cho thấy: Chất lượng nước mặt đang có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các thông số DO, COD, BOD₅, Tổng Photpho.

Mương tiêu có chức năng tiêu thoát nước cho phần diện tích đất nông nghiệp trong khu vực. Để đảm bảo chất lượng nước mặt trong khu vực không bị ảnh hưởng thì giai đoạn xây dựng cũng như khi dự án vào hoạt động, chất thải rắn, nước thải của dự án phải được thu gom xử lý để giảm thiểu tối đa nồng độ ô nhiễm trước khi thải ra môi trường nước mặt.

b. Môi trường không khí:

Bảng 3. 7. Kết quả phân tích khí xung quanh tại dự án

| TT | Thông số | Đơn vị | Kết quả | | | | | | QCVN 05:2023/ BTNMT |
|----|-----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|
| | | | KXQ | KXQ | KXQ | KXQ | KXQ | KXQ | |
| | | | 50- 12/23 | 51- 12/23 | 52- 12/23 | 53- 12/23 | 54- 12/23 | 55- 12/23 | |
| | | | 28/12/2023 | | 29/12/2023 | | 30/12/2023 | | |
| 01 | Tiếng ồn | dBA | 57,8 | 54,7 | 58,2 | 54,6 | 58,8 | 56,2 | 70 ^(*) |
| 02 | Bụi lơ lửng | µg/m ³ | 176 | 194 | 169 | 205 | 180 | 212 | 300 |
| 03 | CO | µg/m ³ | <8.400 | <8.400 | <8.400 | <8.400 | <8.400 | <8.400 | 30.000 |
| 04 | SO ₂ | µg/m ³ | 95 | 118 | 104 | 136 | 80 | 125 | 350 |
| 05 | NO ₂ | µg/m ³ | 82 | 126 | 90 | 118 | 86 | 120 | 200 |

* Ghi chú:

| Ký hiệu | Thông tin | Tọa độ | |
|---------------------------|--|---------|---------|
| | | X (m) | Y (m) |
| KXQ50,52,54-12/23 | Mẫu không khí tại khu vực phía Bắc của dự án | 2237166 | 0574774 |
| KXQ51,53,55-12/23 | Mẫu không khí lấy tại khu vực phía Nam của dự án | 2236972 | 0574775 |
| Thời gian lấy mẫu: | Ngày 28/12/2023 đến ngày 30/12/2023 | | |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | |
|--------------------------------------|---|
| Đơn vị lấy mẫu, phân tích | Trung tâm Quan trắc và Phân tích Tài nguyên Môi trường |
| Quy chuẩn so sánh | - QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí. - (*)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn. |

Nhận xét

Kết quả quan trắc môi trường khí xung quanh tại khu vực dự án cho thấy: Tất cả các thông số phân tích tại cả 03 đợt quan trắc đều đạt QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

c. Môi trường đất:

Bảng 3. 8. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất

| STT | Thông số | Đơn vị | Kết quả phân tích | | | QCVN 03:2023 /BTNMT (Loại 3) |
|-----|----------|--------|-------------------|------------|------------|---------------------------------------|
| | | | Đ03-12/23 | Đ04-12/23 | Đ05-12/23 | |
| | | | 22/12/2023 | 23/12/2023 | 25/12/2023 | |
| 1 | Chì | mg/kg | 15,6 | 13,7 | 14,3 | 700 |
| 2 | Cadimi | mg/kg | <1,08 | <1,08 | <1,08 | 60 |
| 3 | Asen | mg/kg | <1,5 | <1,5 | <1,5 | 200 |

* Ghi chú:

| Ký hiệu | Thông tin | Tọa độ | |
|--------------------------------------|--|---------|---------|
| | | X (m) | Y (m) |
| Vị trí lấy mẫu | Mẫu đất tại khu vực phía Tây của dự án | 2237092 | 0574731 |
| Thời gian lấy mẫu: | Ngày 23/12/2023, 24/12/2023 và ngày 25/12/2023 | | |
| Đơn vị lấy mẫu, phân tích | Trung tâm Quan trắc và Phân tích Tài nguyên Môi trường | | |
| Quy chuẩn so sánh | QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất | | |

Nhận xét

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Kết quả quan trắc môi trường đất tại dự án cho thấy: Tất cả các thông số phân tích tại cả 03 đợt quan trắc đều đạt QCVN 03:2023/BTNMT (Loại 3).

*** Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn với đặc điểm môi trường tự nhiên khu vực dự án:**

Việc lựa chọn địa điểm trong điều kiện tự nhiên như mưa, nắng, gió, nhiệt độ, độ ẩm... có ảnh hưởng đến quá trình tổ chức thi công, hoạt động của cơ sở,... ảnh hưởng đến tuổi thọ và sự hoạt động liên tục của công trình cũng như tình hình ô nhiễm môi trường ở thời điểm hiện tại và khả năng xử lý chất thải phòng chống ô nhiễm môi trường trong tương lai.

Với kết quả quan trắc hiện trạng môi trường khu vực dự án cho thấy các kết quả phân tích về môi trường không khí, đất, nước mặt hiện trạng đảm bảo quy chuẩn môi trường. Như vậy cơ sở phù hợp với môi trường tự nhiên của khu vực dự án.

CHƯƠNG IV

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

1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Dự án thực hiện trên diện tích đất đã được san lấp mặt bằng, Quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án sẽ làm gia tăng mật độ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị thi công, công nhân thi công xây dựng. Nếu không có kế hoạch một cách khoa học thì các hoạt động này sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh. Mật độ phương tiện vận chuyển tăng sẽ làm gia tăng ô nhiễm bụi, tiếng ồn và gây nên các tai nạn lao động. Các tác động chính trong giai đoạn thi công xây dựng bao gồm:

- Tác động của bụi đất, bụi cát trong quá trình vận chuyển, thi công xây dựng.
- Tác động do khí thải của các phương tiện vận tải, máy móc thi công xây dựng.
- Tác động của tiếng ồn, rung từ các máy móc thi công xây dựng.
- Tác động của nước thải sinh hoạt công nhân xây dựng.
- Tác động của chất thải rắn từ các hoạt động thi công xây dựng.

1.1.1. Các nguồn gây tác động liên quan đến đến chất thải.

a. Chất thải rắn thông thường.

a₁. Nguồn phát sinh.

* *Chất thải rắn sinh hoạt:*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động ăn uống, vệ sinh của công nhân xây dựng trên công trường.

- Thành phần: Thức ăn thừa, vỏ bao bì đựng thực phẩm, vỏ hoa quả thải, giấy vụn...

- Tải lượng:

Số lượng lao động trong giai đoạn xây dựng sẽ biến động tùy vào từng thời điểm cụ thể. Dựa theo thực tế công việc trong giai đoạn xây dựng, số lượng lao động nhiều nhất trong ngày khoảng 30 người.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Căn cứ theo giáo trình “Quản lý chất thải rắn” - NXB Xây dựng - GS.TS Trần Hiếu Nhuệ, lượng rác thải trung bình của mỗi công nhân lao động thải ra là 0,4 kg/người/ngày. Do đó lượng rác thải phát sinh khoảng 30 người x 0,4 kg/người/ngày = 12 kg/ngày. Tuy nhiên, khối lượng thực tế sẽ thay đổi so với tính toán.

** Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng:*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động xây dựng các hạng mục công trình.
- Thành phần: đất đá, vữa, tôn, sắt thép vụn, cát, gạch vỡ, bê tông thải....
- Tải lượng: Căn cứ vào giáo trình quản lý và xử lý CTR Nguyễn Văn Phước, NXB Xây dựng 2008 và số liệu thực tế một số dự án tương tự khi thu công các công trình xây dựng, khối lượng CTR trong quá trình thi công ước tính bằng 0,1% khối lượng vật tư xây dựng. Khối lượng vật tư xây dựng được tính toán tại bảng 1.1. Khối lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng khoảng:

$$0,1\% \times 48.645 \text{ tấn} \approx 48,6 \text{ tấn.}$$

** Chất thải rắn từ hoạt động lắp đặt thiết bị máy móc:*

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình lắp đặt thiết bị, máy móc.
- Thành phần gồm: Vỏ bao bì, xốp, ...
- Tải lượng: Khối lượng phát sinh tùy thuộc vào lượng vỏ bao bì đi kèm theo máy móc thiết bị cần lắp đặt. Ước tính lượng bì carton, xốp, phát sinh của dự án khoảng 50 kg = 0,05 tấn

a2. Đánh giá đối tượng chịu tác động.

- Đối tượng chịu tác động: công nhân làm việc trên công trường, môi trường đất, môi trường nước mặt của hệ thống kênh mương nội đồng và hệ sinh thái xung quanh dự án.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải sinh hoạt không được thu gom gây mùi khó chịu và tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển, ảnh hưởng đến đời sống, sức khỏe của người lao động.

- Chất thải rắn xây dựng: Chất thải là bê tông thải, vữa, xi măng thải đổ xuống đất hoặc xuống ruộng lúa thì khu vực đó sẽ bị đông cứng, khả năng hút nước, thấm nước kém, không còn màu mỡ cho sự sinh trưởng và phát triển của cây lúa và các loài thực vật khác. Vỏ bao bì thải ra từ quá trình lắp đặt thiết bị máy móc nếu không được thu gom, xử lý kịp thời sẽ gây mất mỹ quan. Khi trời mưa, chất thải rắn sẽ bị cuốn trôi theo

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

nước mưa chảy tràn xuống kênh làm tắc nghẽn gây ngập úng và có thể gây bồi lắng cục bộ, cản trở quá trình tiêu thoát nước và gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước sông.

Mặt khác các loại nguyên vật liệu xây dựng và chất thải không được che chắn khi lưu giữ cũng khi vận chuyển dễ bị cuốn theo gió ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

Tóm lại:

Phạm vi ảnh hưởng của chất thải rắn thông thường đến môi trường xung quanh mang tính cục bộ. Chủ dự án, đơn vị thi công không thực hiện nghiêm túc về việc thu gom, xử lý chất thải rắn sẽ gây ô nhiễm môi trường quy mô và phạm vi rộng.

b. Chất thải nguy hại.

b1. Nguồn phát sinh.

- Nguồn phát sinh: từ các công đoạn vệ sinh thiết bị, phương tiện; bảo dưỡng máy móc, từ hoạt động sơn tường,...

- Thành phần: giẻ lau găng tay dính dầu mỡ, sơn thải, chổi lăn sơn, bao bì chứa sơn (vỏ thùng sơn), que hàn thải.

- Tải lượng:

Các phương tiện, thiết bị máy móc phục vụ thi công xây dựng dự án khi đến kỳ thay dầu, bảo dưỡng thì không thực hiện bảo dưỡng, thay dầu tại công trường nên không phát sinh dầu thải trong quá trình thi công xây dựng. Dự kiến các loại CTNH phát sinh như sau:

+ Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ trong quá trình vệ sinh máy móc thiết bị khi hết ca làm việc ước tính phát sinh khoảng 1 kg/tháng tương đương khoảng 18 kg trong giai đoạn xây dựng (18 tháng)

+ Bao bì chứa sơn, chổi quét sơn thải, con lăn sơn:

Chổi quét sơn, con lăn sơn thải: Theo dự kiến lượng chổi quét sơn, con lăn sơn sử dụng khoảng 10kg, ước tính lượng sơn dính vào chổi quét sơn, con lăn sơn làm trọng lượng tăng lên khoảng 10%. Lượng chổi quét sơn, con lăn sơn thải khoảng $10\text{kg} + 10\text{kg} \times 10\% = 11\text{kg}$

Quá trình sơn trang trí tường: Theo dự toán khối lượng xây dựng chương I, khối lượng sơn sử dụng là 5.000 lít, mỗi thùng sơn có thể tích 18 lít, vỏ thùng nặng 0,56 kg thì khối lượng vỏ thùng sơn phát sinh là $5.000 \text{ lít} : 18 \text{ lít/thùng} \times 0,56 \text{ kg/thùng} \approx 156 \text{ kg}$

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Đầu mẫu que hàn thải: Theo dự toán khối lượng xây dựng chương I, khối lượng que hàn sử dụng khoảng 3 tấn = 3.000 kg. Căn cứ thực tế sử dụng que hàn phân đầu mẫu que hàn bỏ đi sau khi hàn có khối lượng thải bằng khoảng 3% khối lượng que hàn, tương đương 90 kg.

Bảng 4. 1. Dự báo thành phần CTNH phát sinh

| Mã CTNH | Tên chất thải | Tính chất nguy hại | Ký hiệu phân loại | Trạng thái tồn tại | Khối lượng (kg) |
|----------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| 18 02 01 | Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ,... | Đ, ĐS | KS | Rắn | 18 |
| 08 01 01 | Sơn thải, chổi lăn sơn,... | C, Đ, ĐS | KS | Rắn/lỏng | 11 |
| 18 01 02 | Vỏ thùng sơn | Đ, ĐS | KS | Rắn | 156 |
| 07 04 01 | Que hàn thải | Đ, ĐS | KS | Rắn | 90 |
| Tổng | | | | | 275 |

Chú thích:

- Tính chất nguy hại:

+ Đ: có tính độc;

+ ĐS: có độc tính sinh thái;

+ C: dễ cháy;

- Ký hiệu phân loại:

+ NH: chất thải nguy hại;

+ KS: chất thải công nghiệp phải kiểm soát

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại này sẽ được thu gom và thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

b2. Đánh giá đối tượng chịu tác động.

- Đối tượng chịu tác động là người lao động tham gia thu gom vận chuyển CTNH, công nhân lao động xây dựng tại công trường. Đối tượng chịu tác động gián tiếp là hệ sinh thái xung quanh khu vực thực hiện dự án.

- CTNH phát sinh chủ yếu là giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ, sơn thải, bao bì chứa sơn, que hàn thải,...Chất thải này dễ bắt cháy gây ra các sự cố cháy nổ. Ngoài ra chất

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

thải này còn tác động đến môi trường qua tích lũy sinh học và gây tác hại đến hệ sinh học và môi trường.

Nếu quá trình thu gom, vận chuyển xử lý CTNH không đảm bảo theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại, chất thải có thể rơi vãi xuống đường gây ảnh hưởng lớn đến con người và môi trường trong khu vực:

- Chất thải nguy hại có nguy cơ tiềm tàng gây ô nhiễm môi trường không khí, gây độc đối với hệ sinh thái và con người trong khu vực.

- Các chất thải nguy hại khi phát tán vào môi trường nước, các động thực vật sử dụng nguồn nước này sẽ bị tích lũy các chất độc vào cơ thể có thể gây nhiễm độc mãn tính và chúng cũng là mắt xích của chuỗi thức ăn, dẫn đến các chất độc sẽ tích lũy sinh học trong chuỗi thức ăn và có thể ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

- Chất thải nguy hại có thể bị rơi vãi xuống đất gây ô nhiễm môi trường đất (đặc biệt là lớp thổ nhưỡng) và gián tiếp gây ô nhiễm môi trường nước ngầm.

Tóm lại:

Các loại CTNH phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Do đó, chủ đầu tư kết hợp chặt chẽ với đơn vị thi công, tư vấn giám sát để thực hiện các biện pháp quản lý, thu gom, xử lý CTNH theo đúng quy định nhằm hạn chế tối đa ảnh hưởng của CTNH đến sức khỏe, tính mạng con người.

c. Bụi, khí thải.

c1. Nguồn phát sinh

- Các công đoạn phát sinh:

+ Hoạt động bốc dỡ, vận chuyển chất thải, nguyên vật liệu xây dựng.

+ Hoạt động của máy móc thiết bị xây dựng.

+ Hoạt động của các phương tiện vận chuyển;

Ngoài ra, các khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng cũng phát sinh bụi, khí thải.

- Thành phần: bụi, khí SO₂, CO₂, CO, NO_x, hydrocacbon, NH₃, H₂S,...

- Tải lượng:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Trên thực tế, lượng bụi, khí thải phát sinh biến động, thay đổi tùy theo hướng và tốc độ gió trong khu vực, tùy theo độ ẩm, nhiệt độ không khí trong ngày. Do đó ước tính tải lượng bụi, khí thải như sau:

+ Dự báo tải lượng bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ vật tư xây dựng:

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hệ số trung bình phát tán bụi tại công trường 0,075 kg/tấn vật tư. Từ đó, ta tính được tải lượng ô nhiễm của khí thải trong quá trình bốc dỡ theo công thức sau:

$$E_B = M_0 \times 0,075 \text{ (kg) (I)}$$

Trong đó:

E_B : Tải lượng bụi (kg)

M_0 : Khối lượng chất thải rắn và vật tư xây dựng (tấn)

Thay số liệu M_0 vào công thức (I) ta tính được tải lượng ô nhiễm của bụi trong quá trình bốc dỡ (E_B):

$$E_B = 48.645 \times 0,075 \approx 3.648,3 \text{ kg.}$$

+ Dự báo tải lượng bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng về khu vực xây dựng dự án và các phương tiện vận chuyển chất thải xây dựng ra khỏi khu vực dự án:

Tải lượng bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển được tính toán theo công thức của WHO như sau:

$$E = E_0 \times Q \text{ (II)}$$

Trong đó:

E : Tải lượng chất ô nhiễm, kg

E_0 : Định mức tải lượng, kg/1000km.

Q : Quãng đường xe vận chuyển trong quá trình thi công

Định mức tải lượng (E_0): Theo số liệu thống kê của tổ chức y tế thế giới (WHO), định mức tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ xe có tải trọng từ 3,5 - 16 tấn được dự báo như sau:

Bảng 4. 2. Định mức tải lượng các chất ô nhiễm của phương tiện vận tải.

| TT | Chất ô nhiễm | Định mức tải lượng (kg/1.000km) (ký hiệu E_0) |
|----|--------------|---|
| 1 | Bụi | 0,9 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | |
|---|--|-------------|
| 2 | SO ₂ | 4,15S = 0,2 |
| 3 | NO _x | 14,4 |
| 4 | CO | 2,9 |
| 5 | Hợp chất hữu cơ bay hơi (C _x H _y) | 0,8 |

Ghi chú: S: hàm lượng lưu huỳnh trong xăng dầu, đối với dầu Diesel S chiếm 0,05% (nguồn Bộ Công Thương).

Tính toán quãng đường vận chuyển (Q): Đơn vị thi công sử dụng xe có tải trọng 7 tấn để vận chuyển chất thải rắn, nguyên vật liệu xây dựng nên số chuyến xe cần vận chuyển là:

Bảng 4. 3. Tổng quãng đường vận chuyển.

| Nội dung | Khối lượng (tấn) | Khoảng cách vận chuyển (km) | Số chuyến xe (chuyến) | Tổng quãng đường vận chuyển (km) (Q) |
|-----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| | (1) | (2) | (3) = (1)/7 | (4) = (2) x (3) x 2 lượt |
| Vật tư xây dựng | 48.645 | 10 | 6.949 | 138.980 |

Thay số liệu Q, E₀ vào công thức (II), tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển được tính toán như sau:

Bảng 4. 4. Tải lượng bụi, khí thải phát sinh

| TT | Chất ô nhiễm | Định mức tải lượng (kg/1.000km) | Tổng quãng đường vận chuyển (1.000km) | Tải lượng phát sinh (kg) |
|----|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| | | E _o | Q | E = E _o x Q/1000 |
| 1 | Bụi | 0,9 | 138.890 | 125,1 |
| 2 | SO ₂ | 0,01 | | 1,4 |
| 3 | NO _x | 14,4 | | 2001,3 |
| 4 | CO | 2,9 | | 403 |
| 5 | C _x H _y | 0,8 | | 111,2 |

+ *Khí thải từ các công đoạn hàn:* Trong quá trình thi công xây dựng dự án diễn ra quá trình hàn các kết cấu thép, các loại hoá chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại, có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”
 sức khoẻ công nhân lao động. Bảng sau cho biết nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn điện các vật liệu kim loại.

Bảng 4. 5. Hệ số các chất ô nhiễm trong quá trình hàn cắt kim loại

| Chất gây ô nhiễm | Đường kính que hàn (mm) | | | | | Chiều dày kim loại (mm) | | | |
|---|-------------------------|------|-----|-------|-------|-------------------------|----|------|-----|
| | 2,5 | 3,25 | 4 | 5 | 6 | <5 | >5 | 5-20 | >20 |
| Khói hàn (mg/que) | 288 | 508 | 706 | 1.100 | 1.578 | - | - | - | - |
| CO (mg/que) | 10 | 15 | 25 | 35 | 50 | - | - | - | - |
| NOx (mg/que) | 12 | 20 | 30 | 45 | 70 | - | - | - | - |
| Acetylen (g/Fe ₂ O ₃)/lít O ₂ | - | - | - | - | - | 3 | 5 | - | - |
| Propan (g/Fe ₂ O ₃)/ lít O ₂ | - | - | - | - | - | 2 | - | 3 | 4 |

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và quy hoạch môi trường đô thị - nông thôn)

c2. Đánh giá đối tượng chịu tác động.

- Đối tượng chịu tác động trực tiếp: công nhân làm việc trên công trường và người dân sinh sống xung quanh.

- Đối tượng chịu tác động gián tiếp: Người dân tham gia giao thông trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, môi trường không khí xung quanh cơ sở.

* *Mức độ tác động*: Tác động của bụi, khí thải ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh như sau:

- Tác động bụi:

+ Đối với bụi đường: Các hạt bụi có kích thước nhỏ thâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp, gây viêm nhiễm phế quản, viêm giác mạc. Bụi bay vào mắt làm tổn thương giác mạc, bụi vào phổi gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng xơ hoá phổi, gây nên các bệnh về đường hô hấp.

+ Bụi khói xe: Khi con người hít phải bụi khói ban đầu sẽ bị viêm mũi, viêm đường hô hấp, ngoài ra các hạt bụi có kích thước < 10µm dễ xâm nhập vào phổi, mạch máu và gây ra các bệnh như ung thư phổi, hen và nhiễm khuẩn đường hô hấp.

- Tác động của khí thải.

+ Khí CO, CO₂: Khí CO là một chất gây ngất, do nó có khả năng đẩy ôxy trong hemoglobin (là chất mang ôxy trong máu đến các tế bào trong cơ thể) chiếm chỗ của ôxy trong máu, làm cho việc cung cấp ôxy cho cơ thể bị giảm, ở nồng độ thấp CO có

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

thể gây đau đầu, chóng mặt. Với nồng độ bằng 10ppm có thể tăng các bệnh tim mạch, ở nồng độ 250ppm có thể gây tử vong. Người lao động làm việc trong môi trường có nhiều CO dễ bị xanh xao, gầy yếu.

Khí CO₂ gây rối loạn hô hấp phổi và tế bào do chiếm mất chỗ của oxi. Một số đặc trưng gây độc của CO₂ như sau:

| Nồng độ CO ₂ , ppm (%) | Biểu hiện độc tính |
|-----------------------------------|--------------------|
| 50.000ppm (5%) | Khó thở, nhức đầu |
| 100.000ppm (10%) | Ngất, ngạt thở |

+ Khí SO₂, NO_x: Khí SO₂, NO_x là các chất khí kích thích, khi tiếp xúc với niêm mạc ẩm ướt sẽ tạo thành các axit nhỏ li ti đi vào cơ thể con người qua đường hô hấp hoặc hoà tan vào nước bọt rồi vào đường tiêu hoá, sau đó phân tán vào máu tuần hoàn ảnh hưởng cho sức khỏe con người.

+ Khí Hydrocacbon:

Khi con người hít phải khí Hydrocacbon ở nồng độ 40.000mg/m³ có thể bị nhiễm độc cấp tính với các triệu chứng tức ngực, chóng mặt, nhức đầu, buồn nôn, rối loạn giác quan, tâm thần. Khi hít thở hơi hydrocacbon với nồng độ 60.000mg/m³ sẽ xuất hiện các cơn co giật, rối loạn tim, thậm chí có thể dẫn đến tử vong.

Tóm lại:

Hoạt động thi công xây dựng trong giai đoạn này sẽ phát sinh ra một lượng bụi, khí thải gây tác động đến con người và môi trường không khí ở mức độ, phạm vi trung bình. Tuy nhiên, chủ đầu tư kết hợp với nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường hữu hiệu nhất nhằm hạn chế tối đa ảnh hưởng của bụi, khí thải đến môi trường xung quanh.

d. Nước thải.

d₁. Nguồn phát sinh.

* Nước mưa chảy tràn:

Tổng diện tích mặt bằng của dự án 29.249 m² (đã trừ đi diện tích hồ điều hoà +PCCC). Theo số liệu thống kê trong nhiều năm tại tỉnh Nam Định, lượng mưa trung bình của tỉnh Nam Định là 1.910 mm/năm. Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt toàn bộ dự án được tính toán như sau:

$$M = q \times S$$

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Trong đó: q: lượng mưa trung bình, q= 1.910 mm/năm.

S: diện tích mặt bằng, S= 29.249 m².

Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt toàn bộ dự án là:

$$M= 1.910 \text{ (mm)} \times 29.249\text{m}^2/1000 \approx 55.866 \text{ m}^3/\text{năm}.$$

** Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng:*

- Nước thải sinh hoạt chỉ phát sinh từ hoạt động vệ sinh cá nhân, rửa tay chân không có hoạt động nấu ăn của công nhân trên công trường.

- Tải lượng: Theo tính toán tại chương I, lượng nước sử dụng sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường là 3 m³/ngày. Theo điều 39, nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ quy định về thoát nước và xử lý nước thải thì khối lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp. Do đó lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 3 m³/ngày.

- Thành phần: Chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và các vi sinh vật,... Thành phần các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt ổn định nhưng lưu lượng nước thải thay đổi theo thời gian trong ngày.

** Nước thải xây dựng:*

Nước thải trong quá trình thi công xây dựng phát sinh từ công đoạn rửa cát, đá xây dựng, phối trộn bê tông, tưới nước bảo dưỡng công trình,... Thành phần ô nhiễm là đất, cát, ...

Tải lượng nước thải phát sinh từ quá trình xây dựng không ổn định, tùy thuộc vào từng công đoạn xây dựng, ước tính khoảng 1 m³/ngày.

d₂. Đánh giá đối tượng, quy mô chịu tác động.

** Đối tượng chịu tác động:*

- Hệ thống thoát nước trong phạm vi dự án và hệ thống thoát nước của xã.
- Môi trường nước ngầm, môi trường đất tại khu vực dự án.

** Mức độ tác động:*

- Tác động của nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn qua khu vực xây dựng cuốn theo bụi đất, bụi cát,... xuống diện tích đất trồng cây xanh, cản trở quá trình hút nước, chất dinh dưỡng của cây trồng. Mặt khác, khi nước mưa cuốn theo các chất thải xây dựng xuống kênh mương xung

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

quanh dự án làm cho nguồn nước bị nhiễm bẩn ảnh hưởng đến quá trình khuếch tán và hòa tan oxy từ không khí vào nước.

- Tác động của nước thải xây dựng:

Thành phần ô nhiễm trong nước thải xây dựng là đất, cát thuộc loại ít độc hại, dễ lắng đọng. Khi lượng nước thải này chảy xuống hệ thống thoát nước gây bồi lắng cục bộ, ảnh hưởng đến quá trình tiêu thoát nước. Ngoài ra, nước thải xây dựng không có biện pháp thu gom để chảy tràn gây mất mỹ quan khu vực, ảnh hưởng đến hoạt động lưu thông của người lao động trong khuôn viên.

- Tác động của nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất bài tiết với thành phần chất thải hữu cơ cao và các vi trùng gây bệnh gồm virus, vi khuẩn, giun sán. Vì thế, nếu thải phân và nước tiểu trực tiếp ra nguồn tiếp nhận sẽ gây ô nhiễm đến môi trường nước, đất trong khu vực dự án và gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái xung quanh dự án.

Nước thải này nếu không được xử lý mà thải trực tiếp ra môi trường, chảy tràn ra ngoài phát sinh mùi khó chịu ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng dân cư xung quanh.

- Ảnh hưởng đến mương thoát nước của xã và đất trồng lúa xung quanh dự án:

+ Nước mưa chảy tràn qua khu vực xây dựng sẽ cuốn theo bụi đất, bụi cát xuống diện tích đất trồng lúa xung quanh dự án, cản trở quá trình hút nước, chất dinh dưỡng của cây lúa. Mặt khác khi nước mưa cuốn theo các chất thải xây dựng xuống mương thoát nước của xã ảnh hưởng đến quá trình tiêu thoát nước của khu dân cư.

+ Nước thải xây dựng là đất, cát thuộc loại ít độc, dễ lắng đọng. Khi lượng nước thải này chảy xuống hệ thống thoát nước gây bồi lắng cục bộ, ảnh hưởng đến quá trình tiêu thoát nước của mương. Ngoài ra khi nước thải chảy xuống diện tích đất trồng lúa xung quanh dự án sẽ cản trở quá trình hút nước, chất dinh dưỡng của cây lúa.

Tóm lại:

Nước thải từ giai đoạn này phát sinh với khối lượng nhỏ nên mức độ tác động của nước thải đến môi trường và con người trong phạm vi nhỏ. Tuy nhiên chủ dự án, đơn vị thi công nếu không có phương án giảm thiểu nước thải hợp lý sẽ gây ứ đọng nước thải, ngập úng cục bộ và làm phát tán chất ô nhiễm ảnh hưởng lớn đến đời sống, sức khỏe người dân.

1.1.2. Các nguồn gây tác động không liên quan đến đến chất thải.

a. Tiếng ồn.

a₁. Nguồn phát sinh.

- Từ hoạt động của các máy móc thiết bị như máy trộn bê tông, máy đầm, máy hàn, máy cắt sắt,...

- Từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải.

Mức ồn cũng như mức độ ảnh hưởng sẽ giảm dần theo sự tăng dần của khoảng cách tính từ nguồn gây ồn và có thể dựa vào công thức sau:

$$L_p(x) = L_p(x_0) + 20 \lg(x_0/x)$$

Trong đó:

$L_p(x_0)$: mức ồn cách nguồn 2m (dBA)

$x_0 = 2$ m

$L_p(x)$: mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)

x: Khoảng cách từ nguồn phát thải đến vị trí cần tính toán (m)

Bảng 4. 6. Mức ồn của các thiết bị, phương tiện thi công.

| TT | Hoạt động thi công | Mức ồn cách nguồn 2m ($L_p(x_0)$ - dBA) | |
|----|------------------------------------|---|------------|
| | | Khoảng dao động | Trung bình |
| 1 | Máy trộn bê tông | 74-88 | 81 |
| 2 | Máy đầm | 74-77 | 76 |
| 3 | Máy hàn | 71-82 | 76 |
| 4 | Ô tô vận chuyển trọng tải 5-10 tấn | 83-94 | 89 |
| 5 | Máy đóng cọc bê tông | 83-94 | 89 |

Nguồn: Ủy ban BVMT U.S - Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng.

Vậy tiếng ồn từ các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công tại các khoảng cách khác nhau từ nguồn được dự báo như sau:

Bảng 4. 7. Dự báo tiếng ồn từ các thiết bị, máy móc và phương tiện thi công

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| TT | Máy móc, thiết bị | Dự báo tiếng ồn tại các khoảng cách khác nhau từ nguồn phát sinh (dBA) | | | | | | |
|--|-------------------|--|----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | 2m | 5m | 10m | 15m | 20m | 50m | 100m |
| 1 | Máy trộn bê tông | 81 | 73 | 67 | 63 | 61 | 53 | 47 |
| 2 | Máy đầm | 76 | 68 | 62 | 58 | 56 | 48 | 42 |
| 3 | Máy hàn | 76 | 68 | 62 | 58 | 56 | 48 | 42 |
| 4 | Xe tải | 89 | 81 | 75 | 71 | 69 | 61 | 55 |
| 5 | Máy đóng cọc | 92 | 84 | 78 | 74 | 72 | 64 | 58 |
| QCVN 26:2010/BTNMT | | 70,0 dBA | | | | | | |
| Tiêu chuẩn Bộ Y tế trong môi trường lao động (thời gian tiếp xúc là 8h) | | 85,0 dBA | | | | | | |

- So sánh với tiêu chuẩn Bộ Y tế: Tại khoảng cách $\leq 2m$ tiếng ồn phát sinh từ các thiết bị máy móc thi công tại công trường đều có giá trị nằm dưới ngưỡng giá trị cho phép.

- So sánh với QCVN 26:2010/BTNMT:

+ Tại khoảng cách $\leq 2m$ so với nguồn phát sinh tiếng ồn phát sinh từ máy thi công đều có giá trị vượt ngưỡng giá trị cho phép.

+ Tại khoảng cách $>2m$ đến khoảng cách $\leq 20m$ so với nguồn phát sinh tiếng ồn phát sinh từ các máy thi công tùy từng vị trí sẽ có giá trị vượt QCCP.

+ Tại khoảng cách $>15 m$ so với nguồn phát sinh, tiếng ồn có giá trị nằm dưới ngưỡng giá trị cho phép.

Tuy nhiên, trong quá trình thi công thực tế, nhiều thiết bị máy móc có thể vận hành cùng một lúc tại cùng vị trí nên có sự cộng hưởng tiếng ồn của các phương tiện, máy móc thi công. Vì vậy, mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn có thể lớn hơn giá trị dự báo và sẽ thay đổi theo từng giai đoạn thi công.

a2. Đánh giá đối tượng chịu tác động.

* Đối tượng chịu tác động:

Theo số liệu đã được tính toán trên, các đối tượng có khoảng cách $\leq 20m$ từ nguồn phát sinh tiếng ồn bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn. Do vậy, đối tượng chịu tác động của tiếng ồn chủ yếu là công nhân thi công trên công trường, người dân khu vực lân cận.

** Mức độ chịu tác động:*

Xung quanh khu vực thực hiện dự án là khu dân cư. Việc sử dụng các máy móc thiết bị phát sinh tiếng ồn gây mất tập trung trong công việc, làm giảm năng suất lao động cũng như ảnh hưởng tới đời sống của các hộ dân trong khu vực.

Khi con người bị tác động bởi tiếng ồn trong một thời gian dài sẽ xuất hiện bệnh đau đầu, chóng mặt, rối loạn chức năng thần kinh, giảm thính lực và có thể bị bệnh điếc. Tiếng ồn cũng gây nên các thương tổn cho hệ thần kinh, tim mạch và làm tăng các bệnh về đường tiêu hoá.

b. Độ rung.

b1. Nguồn phát sinh:

Độ rung phát sinh từ hoạt động của xe tải vận chuyển, máy đầm, máy trộn bê tông, máy múc,... Độ rung của các phương tiện, máy móc trong quá trình thi công phụ thuộc vào các yếu tố như: cấu trúc đường, tốc độ hoạt động của các thiết bị máy móc.

b2. Đánh giá đối tượng, quy mô chịu tác động.

Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân thi công. Khi máy móc hoạt động với cường độ lớn trong thời gian dài gây khó chịu cho cơ thể, thay đổi hoạt động của tim, làm rối loạn sự hoạt động của tuyến sinh dục nam và nữ. Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể gây chấn động cơ quan tiền đình, rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ thể bị mệt mỏi.

c. Nhiệt độ:

c1. Nguồn phát sinh:

Nhiệt độ phát sinh từ: Hoạt động của máy hàn, máy cắt sắt,...

c2. Đánh giá đối tượng, quy mô chịu tác động

* Đối tượng chịu tác động: Công nhân làm việc trên công trường.

* Mức độ tác động:

Khi làm việc trong môi trường có nhiệt độ cao người lao động bị mất nhiều mồ hôi sẽ làm mất một số lượng muối của cơ thể. Khi cơ thể mất nước và muối nhiều sẽ mệt mỏi, đau đầu, chóng mặt, buồn nôn làm giảm sự chú ý trong lao động.

d. Tác động đến kinh tế - xã hội địa phương:

d1. Tác động đến an ninh, trật tự xã hội của địa phương:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Trong quá trình này có thể xảy ra hiện tượng mâu thuẫn giữa các công nhân với nhau; giữa công nhân với người dân địa phương. Ngoài ra, còn có thể làm nảy sinh tệ nạn xã hội như cờ bạc, trộm cắp...làm ảnh hưởng đến tình hình an ninh, trật tự xã hội.

d2. Tác động đến cơ sở hạ tầng trong khu vực:

Các phương tiện vận chuyển chất thải, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị làm gia tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường trong khu vực. Hoạt động này gây ảnh hưởng đến quá trình đi lại, vận chuyển nguyên vật liệu hàng hóa của người dân tham gia giao thông trên tuyến đường liên xã. Khi các phương tiện vận tải chở nặng lưu thông với mật độ cao, có thể ảnh hưởng đến kết cấu mặt đường giao thông, tạo ổ gà.

e. Các tác động khác:

e1. Tai nạn lao động:

Do sự bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động.

Khi tai nạn xảy ra sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe, thậm chí ảnh hưởng đến tính mạng của công nhân xây dựng.

e2. Tai nạn giao thông:

- Trong quá trình vận chuyển vật tư, máy móc thiết bị thi công không đúng quy định có thể xảy ra tai nạn giao thông.

- Đơn vị thi công sử dụng phương tiện vận tải không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật sẽ xảy ra hỏng hóc gây mất an toàn cho các đối tượng tham gia giao thông.

e3. Sự cố cháy nổ:

Cháy nổ có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu hoặc do thiếu an toàn về hệ thống cấp điện gây thiệt hại về người và tài sản trong quá trình thi công. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể như sau:

- Hệ thống cấp điện tạm thời bị chập, rò rỉ, cháy nổ.
- Xảy ra sự cố chập cháy đường dây điện.
- Việc sử dụng các thiết bị hàn có thể gây cháy nổ, gây rát, bỏng hay tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

Nhìn chung, sự cố cháy nổ thường ít khi xảy ra trong quá trình thi công. Tuy nhiên, nếu sự cố xảy ra sẽ ảnh hưởng đến con người, tài sản và môi trường khu vực.

e4. Sự cố ngập lụt:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Trong quá trình thi công xây dựng gặp trời mưa to kéo dài, hệ thống thoát nước tạm thời không tiêu thoát kịp thời gây tắc nghẽn dòng chảy có thể bị ngập úng cục bộ trong khu vực dự án. Đồng thời ngập úng sẽ ảnh hưởng đến mỹ quan, hoạt động đi lại của cán bộ công nhân trong dự án.

Ngoài ra còn có các sự cố thiên tai như sét đánh, giông lốc, bão lũ,...

1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

1.2.1. Biện pháp tổ chức, quản lý thi công.

Chủ dự án sẽ lựa chọn nhà thầu có đủ điều kiện năng lực phù hợp với yêu cầu của dự án và đáp ứng quy định của pháp luật về lĩnh vực xây dựng và môi trường. Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công thực hiện các biện pháp quản lý, tổ chức thi công phù hợp nhằm đảm bảo an toàn cho người, máy móc, thiết bị và môi trường xung quanh.

* Quản lý nhân sự.

- Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

+ Xây dựng và ban hành các nội quy làm việc tại công trường như nội quy ra vào làm việc tại công trường; an toàn lao động; sử dụng thiết bị, máy móc an toàn; an toàn điện; an toàn giao thông; bảo vệ tài sản công và giữ gìn vệ sinh môi trường...

+ Quản lý chặt chẽ đối với hoạt động làm việc và cư trú của công nhân trên công trường nhằm hạn chế tối đa các vấn đề làm mất an toàn xã hội tại khu vực.

+ Tiến hành khiển trách, kỷ luật, thậm chí buộc thôi việc đối với những cá nhân không tuân thủ nội quy làm việc và chế độ lưu trú đã quy định.

+ Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, tập huấn về an toàn lao động, vệ sinh môi trường cho người lao động...

- Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu xử lý, khắc phục khi xảy ra sự cố hoặc tai nạn lao động, đồng thời báo cáo với các cơ quan chức năng về tình hình an toàn lao động, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

* Quản lý thi công.

- Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công, đơn vị tư vấn giám sát, thực hiện các biện pháp sau:

+ Lập kế hoạch thi công và bố trí nhân lực hợp lý để thuận lợi trong việc quản lý con người và các tác động tiêu cực nảy sinh;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Ưu tiên chọn nguồn cung cấp nguyên vật liệu gần khu vực thực hiện dự án để giảm quãng đường vận chuyển. Hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm.

+ Bố trí hợp lý tuyến đường và thời gian vận chuyển, có kế hoạch điều tiết lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu phù hợp.

+ Trang bị bảo hộ cá nhân phù hợp như khẩu trang, mặt nạ, kính an toàn, quần áo bảo hộ lao động, mũ bảo hộ... cho người lao động trên công trường.

- Chủ đầu tư sẽ thường xuyên bố trí cán bộ để theo dõi, giám sát chặt chẽ hoạt động của đơn vị thi công.

1.2.2. Biện pháp giảm thiểu liên quan đến chất thải.

Để hạn chế, giảm thiểu ô nhiễm môi trường từ quá trình thi công xây dựng, Chủ dự án kết hợp với các đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

a. Chất thải rắn thông thường.

** Đối với chất thải rắn từ hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động.*

Toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người lao động trên công trường được thu gom hàng ngày vào 02 thùng chứa rác lưu động loại 50 -100 lít có nắp đậy kín trong khuôn viên dự án. Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm ký hợp đồng với tổ thu gom rác thải của địa phương hàng ngày thu gom và đem đi xử lý.

** Đối với chất thải từ hoạt động xây dựng*

Để giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn trong quá trình thi công xây dựng, nhà thầu thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí nhân sự thường xuyên thu gom, phân loại chất thải rắn phát sinh trên công trường.

- Xây dựng kế hoạch vận chuyển chất thải ra khỏi khu vực dự án trong thời gian sớm nhất, thời gian lưu chứa chất thải không quá 3 ngày.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân, người lao động, tránh phóng uế, vứt rác bừa bãi gây ô nhiễm môi trường.

- Lượng gạch vỡ, vữa tường, bê tông, đất, cát... phát sinh trong quá trình thi công các hạng mục công trình được đơn vị thi công thuê đơn vị có năng lực đến thu gom và đem đi xử lý.

- Các loại sắt thép vụn, bao bì, gỗ... thu gom tái sử dụng hoặc bán cho đơn vị có nhu cầu sử dụng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Ngoài ra, để giảm thiểu tác động do chất thải này thì đơn vị thi công áp dụng biện pháp thi công theo hình thức cuốn chiếu, thi công đến đâu xong đến đấy.

b. Biện pháp quản lý chất thải nguy hại.

Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định về Quản lý chất thải nguy hại:

- Đơn vị thi công không thực hiện việc sửa chữa xe, máy móc trên công trường nhằm giảm thiểu dầu thải, giẻ lau dính dầu phát sinh.

- Đơn vị thi công bố trí 04 thùng chứa loại 100 lít, có nắp đậy và có gắn nhãn tên loại chất thải nguy hại trên thùng lưu giữ tại khu vực có mái che diện tích khoảng 5m² trong khu vực dự án. Nhà thầu thuê đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển CTNH đi xử lý theo đúng quy định.

c. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải.

** Biện pháp giảm thiểu từ hoạt động của các máy móc, thiết bị, phương tiện giao thông:*

- Sử dụng phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu.

- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển phải chở đúng tải trọng cho phép, đi đúng tuyến đường, thời gian quy định và có bạt che chắn, hạn chế chất thải rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyển. Nếu xảy ra hiện tượng rơi vãi chất thải, nguyên vật liệu trên tuyến đường vận chuyển sẽ kịp thời thu dọn, xử lý. Quy định tốc độ xe, đặt biển báo hạn chế tốc độ với phương tiện giao thông ra vào công trường và khu vực lân cận.

- Không làm việc vào những giờ nghỉ ngơi từ 22h ngày hôm trước đến 6h sáng ngày hôm sau và từ 11h đến 13h. Hạn chế vận chuyển chất thải qua khu vực có các trụ sở cơ quan, trường học... vào giờ cao điểm từ 6h – 7h và 17h – 18h hàng ngày;

- Các phương tiện giao thông, máy móc, thiết bị thường xuyên được kiểm định, bảo dưỡng định kỳ.

** Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình xây dựng:*

- Thực hiện nguyên tắc thi công theo hình thức cuốn chiếu xây dựng xong tiến hành thu dọn hiện trường kịp thời.

- Thường xuyên tưới nước, phun ẩm tại khu vực có phát sinh bụi, khí thải.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Sử dụng bạt che chắn xung quanh khu vực thi công nhằm giảm thiểu bụi, chất thải phát tán gây ô nhiễm môi trường.

- Phủ bạt các khu vực tập kết vật liệu và chất thải để hạn chế vật liệu thi công bị gió thổi gây bụi ra môi trường xung quanh.

- Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn sơn, hàn. Khí thải từ công đoạn này ảnh hưởng nhiều nhất tới công nhân thi công và nhanh chóng phát tán vào không khí. Vì vậy, để giảm thiểu tác động của khí thải loại này bằng cách trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân thi công tại công trường như: mũ hàn, quần áo,...

d. Nước thải:

- Nước thải sinh hoạt từ công nhân lao động trên công trường:

+ Chủ thầu xây dựng sẽ ưu tiên tuyển dụng công nhân địa phương có điều kiện tự túc ăn ở để hạn chế phát sinh nước thải sinh hoạt trên công trường. Tổ chức nhân lực hợp lý theo từng công đoạn thi công.

+ Đơn vị thi công bố trí 01 nhà vệ sinh di động với dung tích bể chứa 2m³/bể để phục vụ sinh hoạt cá nhân cho công nhân. Nhà vệ sinh di động được sản xuất bằng nhựa composite cốt sợi thủy tinh cao cấp, có cấu tạo đơn giản, dễ lắp đặt và có thể sử dụng ngay sau khi cấp điện và nước. Nhà thầu có trách nhiệm thuê đơn vị có chức năng thu gom, hút cặn và đưa đi xử lý cặn thải của nhà vệ sinh với tần suất 1 lần/ngày.

- Đối với nước mưa chảy tràn và nước thải xây dựng:

+ Đơn vị thi công sẽ xây dựng gờ chắn bao xung quanh khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng để tránh hiện tượng vật liệu bị nước mưa cuốn trôi.

+ Đơn vị thi công sẽ đào rãnh thoát nước mưa chảy tràn tạm thời, tránh trường hợp gây ứ đọng nước trên diện rộng. Nước mưa được thu gom vào hố ga lắng cặn trước khi chảy ra mương thoát nước phía Bắc dự án.

+ Đối với nước thải xây dựng, đơn vị thi công đào rãnh thoát nước thải, tránh hiện tượng ứ đọng trên diện rộng. Trên hệ thống bố trí các hố ga lắng cặn. Nước thải được cho chảy qua hố lắng cát tạm thời để tách cặn, dầu mỡ trước khi chảy vào hệ thống rãnh thoát và thải ra mương thoát nước phía Bắc dự án.

+ Đơn vị thi công thường xuyên kiểm tra vệ sinh, nạo vét bùn cặn tại đường cống, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Yêu cầu công nhân sử dụng nước theo đúng định mức trong quá trình đảo trộn xi măng, đất, cát,... để hạn chế phát sinh nước thải ra môi trường bên ngoài.

+ Quy hoạch khu vực tập kết nguyên vật liệu, chất thải xây dựng cách xa hệ thống rãnh thoát nước mưa tạm thời để không rơi vãi chất thải gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước.

1.2.3. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải:

Chủ đầu tư kết hợp với các nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải, cụ thể như sau:

a. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn.

- Sử dụng các phương tiện, máy móc thi công đạt tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật môi trường và định kỳ thực hiện bảo dưỡng đảm bảo tình trạng hoạt động tốt.

- Hạn chế hoạt động cùng một lúc các máy móc có phát sinh tiếng ồn lớn, nhằm tránh sự cộng hưởng làm gia tăng độ ồn.

- Trang bị nút tai chống ồn cho công nhân lao động trên công trường.

b. Biện pháp chống rung.

- Kiểm tra thường xuyên và sửa chữa kịp thời các chi tiết máy bị mòn và hư hỏng.

- Bố trí khoảng cách vận hành giữa các thiết bị tránh sự cộng hưởng làm tăng độ rung của các loại máy móc.

- Công nhân vận hành máy móc được trang bị bảo hộ lao động như giày vải, găng tay lót cao su đàn hồi.

- Tùy theo từng loại máy móc, thiết bị thi công, Nhà thầu sẽ sử dụng các biện pháp giảm thiểu độ rung như: Kê cân bằng máy, sử dụng hộp dầu giảm chấn, đệm đàn hồi kim loại....

c. Biện pháp giảm thiểu tác động của nhiệt độ.

- Công nhân được trang bị đầy đủ dụng cụ, bảo hộ lao động như quần áo bảo hộ, găng tay, khẩu trang,.. để hạn chế nhiệt độ ảnh hưởng đến sức khỏe.

- Thường xuyên cung cấp nước mát cho công nhân đặc biệt vào những ngày nắng nóng.

1.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - văn hóa - xã hội địa phương.

* *Biện pháp giảm thiểu tác động đến an ninh, trật tự xã hội địa phương.*

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Chủ đầu tư và các nhà thầu thi công sẽ kết hợp với chính quyền địa phương thực hiện những giải pháp cụ thể sau:

- Thực hiện kê khai tạm trú, tạm vắng cho công nhân từ các địa phương khác đến và quản lý các hoạt động của công nhân tại địa phương.

- Ưu tiên tuyển dụng lực lượng lao động ngay tại địa phương góp phần giải quyết công ăn việc làm cho lao động địa phương và giảm được áp lực về mâu thuẫn xã hội, an ninh trật tự.

- Phát hiện và giải quyết kịp thời những mâu thuẫn, xung đột phát sinh giữa các công nhân với nhau; giữa công nhân với người dân địa phương;

- Đề ra hình thức xử phạt nghiêm đối với những trường hợp vi phạm nội quy, gây mất an ninh, trật tự xã hội tại địa phương; mắc các tệ nạn xã hội như tệ nạn cờ bạc, say rượu, sử dụng chất kích thích....

** Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng đến cơ sở hạ tầng khu vực.*

- Quy định thời gian, tốc độ và tải trọng xe vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật liệu xây dựng và chất thải lưu thông trên tuyến đường; nhanh chóng khắc phục, sửa chữa đường giao thông khi xảy ra sự cố.

- Nghiêm cấm đổ vật liệu xây dựng, phế thải xây dựng, rác thải sinh hoạt bừa bãi không đúng nơi quy định.

- Chủ dự án giám sát đơn vị thi công trong quá trình xây dựng về biện pháp thi công, tiến độ và chất lượng công trình.

1.2.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác:

a. An toàn lao động

- Ban hành nội quy làm việc, an toàn lao động; tổ chức tập huấn, trang bị kiến thức về quy trình vận hành máy móc, thiết bị và an toàn lao động cho người lao động.

- Người lao động được cung cấp đầy đủ trang bị bảo hộ lao động như quần áo, găng tay, kính, mũ bảo hiểm khi làm việc. Các phương tiện phòng chống rủi ro sự cố, dụng cụ an toàn lao động, các địa chỉ, số điện thoại cấp cứu trong trường hợp khẩn cấp đảm bảo luôn sẵn sàng ở nơi thuận tiện để giải quyết sự cố.

b. Phòng chống tai nạn giao thông:

- Đặt biển cảnh báo tại công trường thi công để tránh xảy ra tai nạn trong quá trình thi công xây dựng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển, thi công xây dựng phải di chuyển đúng tốc độ, chở đúng tải trọng quy định.

c. Phòng chống cháy nổ

Đơn vị thi công có trách nhiệm thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ như:

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp về an toàn sử dụng điện, cụ thể như:
 - + Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống cấp điện tạm thời.
 - + Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn.
 - + Tổ chức cảnh giới và treo biển báo khi sửa chữa điện.
 - + Chỉ sử dụng công nhân có tay nghề, chứng chỉ, bằng cấp chuyên môn được đào tạo trong lĩnh vực điện mới được làm các công việc liên quan đến sử dụng điện.
- Quản lý chặt các nguồn nguyên, nhiên liệu có nguy cơ gây cháy nổ như xăng, dầu; Bố trí biển báo nguy hiểm đối với các chất độc hại và biển báo cấm lửa đối với vật liệu dễ cháy, nổ; Trang bị bình CO₂ và các thiết bị cần thiết khác trong các kho chứa.
- Phòng chống cháy nổ do hàn: Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân; Sử dụng máy hàn theo đúng quy định về an toàn lao động; Đảm bảo an toàn về đường điện cho máy hàn.

d. Phòng chống hiện tượng ngập úng:

- Kiểm tra và khơi thông hệ thống tiêu thoát nước mưa của Công ty.
- Các bãi nguyên vật liệu và phế thải xây dựng sẽ được che chắn, chống rửa trôi, không để đất cát, gạch đá chất thải xây dựng rơi vãi vào hệ thống thoát nước.
- Không tiến hành thi công khi trời mưa, bão.

2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.

Trong quá trình hoạt động của dự án sẽ phát sinh chất thải (nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại...) gây tác động đến môi trường xung quanh, sức khỏe con người. Tác động do hoạt động của dự án được đánh giá cụ thể như sau:

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

2.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

a. Chất thải rắn thông thường

a₁. Nguồn tác động

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

** Chất thải rắn sinh hoạt:*

- Nguồn phát sinh: Hoạt động sinh hoạt của CBCNV bao gồm: thức ăn thừa, rau thực phẩm hỏng, túi nilon, ...

- Tải lượng chất thải:

Căn cứ theo giáo trình “Quản lý chất thải rắn” - NXB Xây dựng - GS.TS Trần Hiếu Nhuệ, lượng rác thải trung bình của mỗi công nhân lao động thải ra là 0,4 kg/ngày.

Do đó, lượng rác thải phát sinh khoảng:

$$600 \text{ người} \times 0,4 \text{ kg/người/ngày} = 240 \text{ kg/ngày.}$$

** Chất thải rắn công nghiệp thông thường:*

Chất thải phát sinh từ các xưởng sản xuất tại công đoạn may, cắt., dập định hình sản phẩm. Thành phần: vải vụn, da vụn, chỉ thừa, bụi từ quá trình mài đế giày, giấy vụn, bụi bông, khuy giày, bao bì, túi nilon, đai kiện thải bỏ, giày không đạt tiêu chuẩn,....

- Khối lượng: Căn cứ theo hoạt động thực tế tại các cơ sở có quy mô tương tự, dự báo tải lượng chất thải rắn của nhà máy khi đi vào hoạt động như sau:

Bảng 4. 8. Dự báo tải lượng chất thải rắn phát sinh

| STT | Tên chất thải | Tỷ lệ % | Khối lượng phát sinh (kg/năm) |
|-----------|--|--|-------------------------------|
| I | Sản xuất gia công hàng may mặc | | |
| 1 | Vải vụn (3m ² ≈1kg) | 2% (so với khối lượng nguyên liệu đầu vào) | 13.607 |
| 2 | Chỉ thừa | 2%(so với khối lượng nguyên liệu đầu vào) | 800 |
| 3 | Bụi bông | 5%(so với khối lượng nguyên liệu đầu vào) | 50 |
| 4 | Giấy vụn | 2%(so với khối lượng nguyên liệu đầu vào) | 100 |
| II | Sản xuất giày | | |
| 1 | Vải vụn, da vụn (1m ² ≈1kg) | 2%(so với khối lượng nguyên liệu đầu vào) | 81.600 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | |
|-------------|--|--|----------------|
| 2 | Chỉ thừa | 2 %(so với khối lượng nguyên liệu đầu vào) | 210 |
| 3 | Khuy giày | 3 %(so với khối lượng nguyên liệu đầu vào) | 189 |
| 4 | Giày loại không đạt tiêu chuẩn (1 đôi giày \approx 1,5 kg) | 2% (so với sản phẩm đầu ra) | 60.000 |
| 5 | Bụi từ quá trình mài đế giày | - | 9.778 |
| III | Các loại khác | | |
| 1 | Bao bì, thùng giấy, túi nilon rách hỏng | 2 % | 700 |
| 2 | Xi than từ khu vực lò hơi | 10% | 4.000 |
| 3 | Vật liệu lọc từ HTXL nước thải | | 250 |
| Tổng | | | 171.284 |

Chất thải rắn công nghiệp phát sinh trong quá trình sản xuất nếu không được thu gom, phát tán ra ngoài môi trường sẽ làm mất mỹ quan trong khu vực nhà xưởng cũng như khuôn viên Công ty.

Ngoài ra còn có bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải: Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung, công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt theo phương pháp sinh học. Căn cứ theo danh mục chi tiết của các CTNH, chất thải công nghiệp phải quản lý, chất thải rắn công nghiệp thông thường thuộc Phụ lục III mẫu biểu về quản lý chất thải và kiểm soát các chất ô nhiễm khác tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 thì bùn thải từ quá trình xử lý sinh học nước thải công nghiệp được quản lý như chất thải rắn thông thường.

Tham khảo một số mô hình xử lý nước thải tương tự trên địa bàn tỉnh Nam Định, lượng bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải trung bình là 0,03 kg/m³ nước thải/ngày. Với lượng nước thải phát sinh khi dự án đi vào hoạt động cần phải xử lý là 80 m³/ngày thì lượng bùn phát sinh khoảng 2,4 kg/ngày \approx 748,8 kg/năm.

a2. Đánh giá tác động

** Đối tượng chịu tác động:*

- Cán bộ công nhân viên trong Công ty, người dân khu dân cư thôn Nam Ngoại Nam của xã Trục Mỹ.

- Môi trường đất, môi trường nước, không khí, hệ thống cống thoát nước của Công ty.

** Mức độ chịu tác động:*

- Chất thải rắn sinh hoạt là các hợp chất hữu cơ, khi bị phân hủy bởi các quá trình sinh học yếm khí, hiếu khí,... sinh ra các khí thải: H₂S, SO₂, CH₄, CO₂, NH₃,... Các khí thải này có mùi khó chịu gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người và tạo môi trường thuận lợi cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển, đây là nguyên nhân gây các dịch bệnh. Chất thải ngấm xuống đất gây ô nhiễm môi trường đất.

- Chất thải rắn công nghiệp của công ty như vải vụn, bìa carton, chỉ thừa,... nếu không được thu gom xử lý có thể bị rơi vãi ra môi trường làm mất mỹ quan, ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước làm ách tắc dòng chảy cục bộ, ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư xung quanh khu vực thực hiện dự án. Chất thải ngấm xuống đất gây ô nhiễm môi trường đất.

Như vậy, chất thải rắn nếu không được thu gom, lưu giữ xử lý có thể bị rơi vãi, phát tán ra môi trường xung quanh gây ô nhiễm môi trường không khí, nước, đất và ảnh hưởng đến sức khỏe con người và hệ sinh thái xung quanh.

b. Chất thải nguy hại

b1. Nguồn phát sinh và tải lượng:

- Nguồn phát sinh: Phát sinh chủ yếu từ hoạt động sản xuất: vỏ hộp mực in; hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị,...; hoạt động chiếu sáng,...

- Thành phần: giẻ lau dính dầu mỡ thải trong quá trình bảo dưỡng sửa chữa máy móc, trang thiết bị; bóng đèn huỳnh quang hỏng, bao bì thải,....

- Tải lượng:

Bảng 4. 9. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| TT | Tên chất thải | Ký hiệu phân loại | Trạng thái tồn tại | Khối lượng (kg/năm) | Mã CTNH |
|------------------------|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------|
| 1 | Giẻ lau, găng tay thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | KS | Rắn | 2.000 | 18 02 01 |
| 2 | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | NH | Lỏng | 500 | 17 02 03 |
| 3 | Bóng đèn huỳnh quang thải | NH | Rắn | 20 | 16 01 06 |
| 4 | Bao bì mềm thải | KS | Rắn | 580 | 18 01 01 |
| 5 | Bao bì nhựa cứng thải | KS | Rắn | 600 | 18 01 03 |
| 6 | Bao bì kim loại cứng thải | KS | Rắn | 700 | 18 01 02 |
| 7 | Chất kết dính thải có dung môi hữu cơ (keo dán giày thải) | KS | Lỏng | 890 | 08 03 01 |
| 8 | Mực in thải | KS | Rắn/lỏng | 300 | 08 02 01 |
| 9 | Hộp chứa mực in thải | KS | Rắn | 370 | 08 02 04 |
| 10 | Bùn thải từ quá trình xử lý khí thải (khu vực lò hơi) | NH | Bùn | 120 | 12 01 03 |
| 11 | Than hoạt tính thải (từ quá trình xử lý khí thải khu vực làm sạch đế giày, dán keo và khu vực in) | NH | Rắn | 144 | 12 01 04 |
| Tổng khối lượng | | | | 6.224 | |

b2. Đánh giá tác động:

** Đối tượng chịu tác động:*

- Cán bộ công nhân viên trong công ty.
- Môi trường đất, môi trường nước xung quanh Công ty.

** Mức độ chịu tác động:*

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án nếu không được thu gom, kiểm soát hợp lý sẽ gây ra nhiều tác động tới môi trường và sức khỏe người lao động. Tác động tới môi trường dễ nhận thấy là làm mất mỹ quan, tạo nguy cơ ô nhiễm tới môi trường nước. Tác động tới con người chủ yếu là nguy cơ nhiễm độc một cách trực tiếp hoặc gián tiếp do tiếp xúc với loại chất thải rắn này hoặc ăn phải thức ăn đã bị nhiễm độc do chất thải nguy hại.

Tuy nhiên Công ty sẽ áp dụng các biện pháp quản lý theo quy định của Nhà nước về quản lý chất thải nguy hại (thu gom vào các thùng chuyên dụng chứa chất thải nguy hại, kho chứa chất thải nguy hại) đảm bảo không phát tán vào môi trường.

c. Bụi, khí thải

c1. Nguồn phát sinh

** Hoạt động giao thông:*

- Hoạt động lưu thông xe máy, xe ô tô các loại của công nhân, khách hàng và xe chở nguyên liệu đến, chở sản phẩm đi tiêu thụ sẽ là nguồn phát sinh bụi, khí thải

- Thành phần: khí SO₂, NO_x, CO, CO₂, VOC và bụi.

** Hoạt động sản xuất:*

- Bụi: phát sinh từ công đoạn may, cắt, quá trình mài đế giày, đóng gói sản phẩm. Bụi thường có kích thước và trọng lượng riêng tương đối lớn nên phạm vi phát tán bụi hẹp. Đối tượng chịu ảnh hưởng của bụi chủ yếu là công nhân lao động tại công đoạn này.

- Khí thải, hơi mùi:

+ Chủ yếu từ công đoạn hoàn thiện giày với hơi mùi phát sinh từ công đoạn pha keo, quét keo với thành phần hơi mùi là các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi như toluen, benzen,... Keo ở dạng lỏng, độ pH trung tính (pH = 6-8), chịu nhiệt và hóa chất, khả năng kết dính và độ bền cao. Trong thành phần keo không chứa độc tố formaldehyde, phenol, amin.

+ Từ quá trình quét nước xử lý đế giày (làm sạch bằng axeton): Axeton là chất lỏng không màu, có mùi đặc trưng, dễ bay hơi. Có tính dễ cháy cao và tự bốc cháy ở nhiệt độ 465 °C. Được ứng dụng nhiều trong tẩy rửa khô.

+ Hơi mùi phát sinh từ công đoạn in với thành phần hơi mùi là các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi như toluen, benzen.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Phát sinh từ khu vực kho chứa keo, kho chứa hóa chất, kho CTNH.

* Từ quá trình đốt lò hơi:

- Bụi phát sinh từ việc đổ than từ xe tải xuống bãi chứa, xỉ than ra lò.

- Khí thải phát sinh từ việc đốt nhiên liệu than của khu vực lò hơi chứa nhiều các chất khí độc hại như SO₂, NO_x, CO₂, các hợp chất hữu cơ,... Các chất này phát tán vào môi trường không khí qua hệ thống ống khói của Công ty, gây ô nhiễm môi trường không khí khu vực Công ty và vùng lân cận.

- Tải lượng:

Bảng 4. 10: Tải lượng bụi, khí thải lò hơi từ quá trình đốt than

| STT | Chất ô nhiễm | Đơn vị | Tải lượng ô nhiễm |
|-----|-----------------|--------|-------------------|
| 1 | Bụi | kg/tấn | 5A |
| 2 | SO ₂ | kg/tấn | 19,55S |
| 3 | NO ₂ | kg/tấn | 9,0 |
| 4 | CO | kg/tấn | 0,3 |
| 5 | VOC | kg/tấn | 0,055 |

Nguồn: Sổ tay hướng dẫn xử lý khói thải lò hơi – Sở KHCN & MT TPHCM

Ghi chú:

A: Độ tro trong nhiên liệu (%)

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (%)

Với thành phần nhiên liệu là than: A=20%, S=2,5%

Lượng sản phẩm cháy trên 1kg nhiên liệu đối với than là 4,5 m³/kg (*nguồn WHO*)

Lượng khí tạo ra trong 1 giờ: 4,5 m³/kg x 120 kg/h = 540 m³/h hay 0,15 m³/s.

Bảng 4. 11: Dự báo tải lượng phát sinh từ hệ thống lò hơi của nhà máy

| STT | Chất ô nhiễm | Tính toán | Khối lượng (kg/h) | Tải lượng (mg/s) | Nồng độ (mg/m ³) |
|-----|-----------------|---------------------|-------------------|------------------|------------------------------|
| 1 | Bụi | 5 x 0,2 x 120 | 120 | 33,33 | 222 |
| 2 | SO ₂ | 19,55 x 0,025 x 120 | 57,6 | 16 | 106,7 |
| 3 | NO ₂ | 9,0 x 120 | 1.080 | 300 | 2.000 |
| 4 | CO | 0,3 x 120 | 36 | 10 | 66,7 |
| 5 | VOC | 0,055 x 120 | 6,6 | 1,83 | 12,2 |

* Từ hoạt động nấu ăn của khu vực nhà ăn

Quá trình chế biến thức ăn ở tại khu vực nhà bếp sử dụng nguồn nhiên liệu chủ yếu là gas, điện. Do đó việc đốt gas này tương đối sạch, việc sử dụng gas làm nhiên liệu không tạo ra tro. Khi đốt cháy khí gas sản sinh ra NO_x, SO₂, CO thấp hơn các nhiên liệu khác như dầu, than đá, gỗ,.. hàng trăm đến hàng nghìn lần. Đặc biệt hàm lượng lưu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”
 huỳnh trong nhiên liệu gas thấp (S=0,0003%), do vậy khi nhiên liệu cháy tạo ra khí SO₂
 có nồng độ thấp.

Bảng 4. 12. Tải lượng các chất ô nhiễm tạo ra khi đốt 1 tấn khí gas

| Loại nhiên liệu | Đơn vị | Bụi (kg/tấn) | SO ₂ (kg/tấn) | NO ₂ (kg/tấn) | CO (kg/tấn) | VOCs (kg/tấn) |
|-----------------|--------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------|
| Khí gas | Tấn | 0,06 | 0,007 | 0,29 | 0,71 | 0,12 |

Bên cạnh đó nguồn gây ô nhiễm không khí từ hoạt động đun nấu chủ yếu là mùi phát sinh do quá trình đun nấu thức ăn gây nên.

Trong quá trình chế biến thức ăn, mùi thức ăn, mùi dầu mỡ sẽ là nguyên nhân chính gây tác động đến chất lượng không khí khu vực nhà bếp của dự án.

- Bụi và khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng:

Để đảm bảo cho việc cung cấp điện được thường xuyên và không bị phụ thuộc hoàn toàn vào lưới điện quốc gia, dự án sẽ đầu tư 1 máy phát điện dự phòng với công suất 50 KVA, định mức tiêu thụ nhiên liệu dầu DO khoảng 14lít/h tương đương với 11,2 kg/h (1 lít dầu DO = 0.8 kg).

Hoạt động của máy phát điện không thường xuyên chỉ chạy khi mất điện, hơn nữa vị trí máy phát điện được đặt trong phòng kín, được cách âm nên bụi, khí thải phát sinh ảnh hưởng đến môi trường hầu như không đáng kể.

- Hơi mùi, khí thải từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung

Quá trình thu gom nước thải sinh hoạt từ khu vực vệ sinh, nước thải sản xuất (từ quá trình xử lý khí thải) về khu vực xử lý nước thải tập trung cũng chứa các thành phần hơi mùi, khí thải như CH₄, NH₃, H₂S ... phát sinh từ sự phân huỷ các chất hữu cơ có trong nước thải. Tuy nhiên lượng hơi mùi khí thải từ khu vực này không đáng kể do lượng nước thải thu gom về hệ thống xử lý thường xuyên xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường.

c2. Đánh giá tác động

* Đối tượng chịu tác động:

Đối tượng chịu tác động chủ yếu là công nhân lao động làm việc trong các nhà xưởng sản xuất sản xuất.

* Mức độ chịu tác động:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Tác động của mùi: Mùi phát sinh do sự phân hủy của các chất hữu cơ. Nhân viên làm việc trong điều kiện mùi hôi làm cho cơ thể dễ mệt mỏi, giảm hiệu quả và năng suất lao động.

- Tác động của bụi:

+ Đối với bụi đường: Các hạt bụi có kích thước nhỏ thâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp, gây viêm nhiễm phế quản, viêm giác mạc. Bụi bay vào mắt làm tổn thương giác mạc, bụi vào phổi gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng xơ hoá phổi, gây nên các bệnh về đường hô hấp.

+ Bụi khói xe: Khi con người hít phải bụi khói ban đầu sẽ bị viêm mũi, viêm đường hô hấp, ngoài ra các hạt bụi có kích thước $< 10\mu\text{m}$ dễ xâm nhập vào phổi, mạch máu và gây ra các bệnh như ung thư phổi, hen và nhiễm khuẩn đường hô hấp.

+ Bụi trong quá trình sản xuất: bụi phát sinh tại các công đoạn như may mũ giày, cắt, đóng gói sản phẩm. Khi cơ thể con người tiếp xúc với bụi tùy theo mức độ nặng, nhẹ, nhiều hay ít mà có thể dẫn đến các bệnh như: Kích thích hô hấp, xơ hóa phổi, ung thư phổi, Gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh đường tiêu hóa.

- Tác động của khí thải:

+ Khí SO_2 , NO_x là các khí axit kích thích, tiếp xúc với niêm mạc ẩm ướt tạo thành các axit, khí SO_2 , NO_x vào cơ thể qua đường hô hấp hoặc hoà tan trong nước bọt rồi vào đường tiêu hoá sau đó phân tán vào máu tuần hoàn. Khí độc SO_2 , NO_x khi kết hợp với bụi tạo thành các hạt bụi axit lơ lửng, nếu kích thích nhỏ hơn $2-3\mu\text{m}$ sẽ vào phế nang, bị đại thực bào đưa đến hệ thống bạch huyết.

Khí SO_2 có thể nhiễm độc qua da gây sự chuyển hoá toàn tính làm giảm dự trữ kiềm trong máu, đào thải amoniac ra nước tiểu và kiềm ra nước bọt. Độc tính chung của SO_2 thể hiện ở rối loạn chuyển hoá protein và đường, thiếu vitamin B và C, ức chế enzym oxydaza. Sự hấp thụ lượng lớn SO_2 có khả năng gây bệnh cho hệ tạo huyết và tạo ra methamoglobin tăng cường quá trình oxy hoá Fe^{2+} thành Fe^{3+} .

Các khí SO_2 , NO_x khi bị oxy hoá trong không khí và kết hợp với nước mưa tạo nên mưa axit gây ảnh hưởng tới sự phát triển của cây trồng và thảm thực vật. Khi nồng độ SO_2 trong không khí khoảng 1-2ppm có thể gây chấn thương đối với lá cây sau vài giờ tiếp xúc. Đối với các loại thực vật nhạy cảm giới hạn gây độc kinh niên khoảng 0,15-0,30ppm. Nhạy cảm nhất đối với SO_2 là thực vật bậc thấp như rêu, địa y.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Sự có mặt của SO₂, NO_x trong không khí nóng ẩm cũng làm tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá huỷ vật liệu bê tông và các công trình xây dựng nhà cửa.

-Tác hại của khí CO và CO₂

Khí CO dễ gây độc do kết hợp quá trình bền vững với hemoglobin thành cacboxyhemoglobin dẫn đến giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức tế bào.

Khí CO₂ gây rối loạn hô hấp phổi và tế bào do chiếm mất chỗ của oxy. Với nồng độ 50.000ppm đã gây khó thở và nhức đầu, 100.000ppm gây ngất và ngạt thở đối với người.

-Khí hydrocacbon:

Khí hydrocacbon thường ít gây nhiễm độc mãn tính mà chỉ gây nhiễm độc cấp tính. Các triệu chứng nhiễm độc cấp tính là suy nhược cơ thể, chóng mặt, say, co giật, ngạt, viêm phổi, áp xe phổi,... khi hít thở hơi hydrocacbon ở nồng độ 40.000mg/m³ có thể nhiễm độc cấp tính với các triệu chứng tức ngực, chóng mặt, rối loạn giác quan, tâm thần, nhức đầu, buồn nôn và nôn.

- Tác động của hơi dung môi hữu cơ như Toluene, benzen, Ethylaxetat, Cyclohexan: Đặc trưng chung của dung môi hữu cơ là có hơi mùi đặc trưng, dễ bay hơi, nên có nhiều khả năng gây tác động có hại đến con người qua đường hô hấp. Chúng ít gây độc mãn tính mà chủ yếu gây độc cấp tính như chóng mặt, say nôn, sưng mắt, co giật, ngạt, viêm phổi.

d. Nước thải:

d₁. Nguồn phát sinh

* *Nước mưa chảy tràn*: Tổng diện tích mặt bằng của dự án 29.249 m² (đã trừ đi diện tích hồ điều hoà +PCCC). Theo số liệu thống kê trong nhiều năm tại tỉnh Nam Định, lượng mưa trung bình của tỉnh Nam Định là 1.910 mm/năm. Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt toàn bộ dự án được tính toán như sau:

$$M = q \times S$$

Trong đó: q: lượng mưa trung bình, q= 1.910 mm/năm.

S: diện tích mặt bằng, S= 29.249 m².

Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt toàn bộ dự án là:

$$M = 1.910 \text{ (mm)} \times 29.249 \text{ m}^2 / 1000 \approx 55.866 \text{ m}^3 / \text{năm.}$$

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

** Nước thải sinh hoạt:*

- Nguồn phát sinh:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động rửa chân tay, vệ sinh của CBCNV; từ hoạt động nấu ăn. Thành phần: Nước thải sinh hoạt có đặc tính hàm lượng chất hữu cơ cao, nhiều vi khuẩn được đặc trưng bởi các thông số COD, BOD₅, chất rắn lơ lửng, Coliform,...

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động vệ sinh bể hấp phụ HTXL khí thải lò hơi.

- Tải lượng

+ Nước thải sinh hoạt: Căn cứ theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp. Theo tính toán tại chương I, khối lượng nước sử dụng cho hoạt động sinh hoạt của CBCNV là 72 m³/ngày. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 72 m³/ngày.

+ Nước thải từ khu vực lò hơi: Định kỳ 3 tháng/lần Công ty vệ sinh bể hấp phụ xử lý khí thải lò hơi với lượng nước thay xả khoảng 1,5 m³/lần.

Bảng 4. 13. Khối lượng nước thải phát sinh của dự án

| TT | Nội dung | Khối lượng nước thải phát sinh |
|-----------|--|---------------------------------------|
| 1 | Nước thải sinh hoạt | 72 |
| 2 | Nước vệ sinh bể hấp thụ HTXL khí thải lò hơi | 1,5 |
| | Tổng | 73,5 m³/ngày |

d₂. Đánh giá đối tượng chịu tác động.

** Đối tượng chịu tác động:*

- Đối tượng chịu tác động trực tiếp: CBCNV làm việc tại Công ty, môi trường nước mặt mương tiêu phía Bắc dự án.

- Đối tượng chịu tác động gián tiếp: môi trường đất, hệ sinh thái xung quanh khu Công ty.

** Đánh giá đối tượng, quy mô chịu tác động.*

- Nước mưa chảy tràn:

Bản chất của nước mưa là tương đối sạch nên không gây ô nhiễm cho các thành phần môi trường. Tuy nhiên, nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu vực công ty sẽ cuốn theo đất, cát và các tạp chất rơi vãi trên bề mặt xuống nguồn nước. Nếu lượng nước mưa

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

chảy tràn này không được quản lý tốt sẽ gây tắc nghẽn dòng chảy, ảnh hưởng đến khả năng thoát nước mưa của khu vực xung quanh, ô nhiễm môi trường nước mặt.

So với các nguồn thải khác, nước mưa chảy tràn khá sạch, vì vậy có thể tách riêng nước mưa chảy tràn ra khỏi nước thải. Phương án thu gom, xử lý sẽ được đề cập bên dưới. Do đó, ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn đến môi trường xung quanh là không đáng kể.

- Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng lớn các chất hữu cơ đặc trưng bởi các thông số dầu mỡ động thực vật, COD, BOD₅, N, P... nếu không được xử lý các chất ô nhiễm trong nước thải theo dòng nước phát tán ra xa với quy mô rộng gây ô nhiễm nguồn nước mặt, từ đó ô nhiễm môi trường đất, làm thay đổi tính chất của đất, hạn chế sự phát triển của các sinh vật sống trong đất, giảm sự phát triển và sinh trưởng của cây trồng.

2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, độ rung, nhiệt độ

a1. Nguồn phát sinh:

- *Tiếng ồn:*

+ Các thiết bị máy móc khác như quạt gió, điều hòa nhiệt độ, máy hút mùi, ... khi hoạt động sẽ phát sinh tiếng ồn với mức ồn không lớn do các thiết bị được trang bị mới, phạm vi ảnh hưởng nhỏ.

+ Từ phương tiện giao thông: Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm; hoạt động của phương tiện phục vụ đi lại của cán bộ, công nhân viên trong Công ty.

+ Từ máy phát điện: Máy phát điện chỉ hoạt động khi mất điện, không liên tục vì vậy ảnh hưởng của tiếng ồn là không đáng kể.

-*Nhiệt độ:*

+ Nhiệt phát sinh chủ yếu từ quá trình đốt nhiên liệu (lò hơi), sự rò rỉ hệ thống đường ống dẫn hơi, các van, mối nối trên đường ống tới các xưởng sản xuất và khu vực nhà bếp. Ngoài ra vào mùa hè các phân xưởng chịu ảnh hưởng của bức xạ nhiệt từ các mái tôn. Tổng các nhiệt lượng này toả vào không gian, nhà xưởng rất lớn làm nhiệt độ bên trong nhà xưởng tăng cao có thể chênh lệch với nhiệt độ môi trường bên ngoài 1 - 2⁰C.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Nhiệt phát sinh từ quá trình vận hành máy phát điện trong những thời điểm mất điện. Tuy nhiên tác động này chỉ mang tính tạm thời và không thường xuyên.

a2. Đánh giá đối tượng chịu tác động

Độ rung và tiếng ồn phát sinh khi các thiết bị máy móc hoạt động. Tiếng ồn ảnh hưởng đến thính giác của con người, những người tiếp xúc với tiếng ồn trong một thời gian dài sẽ bị giảm thính lực và có thể bị bệnh điếc nghề nghiệp. Ngoài ra tiếng ồn còn ảnh hưởng tới các cơ quan khác của cơ thể như làm rối loạn chức năng thần kinh, gây bệnh đau đầu, chóng mặt. Tiếng ồn cũng gây nên các thương tổn cho hệ thần kinh, tim mạch và làm tăng các bệnh về đường tiêu hoá.

Nhiệt phát sinh từ các quá trình sản xuất gây ra các biến đổi về mặt vi khí hậu trong môi trường không khí Công ty như tăng nhiệt độ cục bộ so với nhiệt độ môi trường chung, giảm độ ẩm, tăng khí áp môi trường làm việc do sự chuyển động mạnh mẽ của các dòng không khí nóng,...Nhiệt độ cao sẽ gây nên những biến đổi về sinh lý và ở cơ thể con người như mất nhiều mồ hôi, kèm theo đó là mất một lượng muối khoáng như các ion K, Na, Ca, I, Fe.

2.1.3. Các rủi ro, sự cố môi trường trong giai đoạn hoạt động của dự án.

a. Hệ thống thoát nước.

Sự cố tắc nghẽn hệ thống công thu gom nước mưa, nước thải gây ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước của cơ sở.

b. Sự cố về hệ thống xử lý nước thải tập trung:

Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải có thể gặp sự cố như sau:

+ Hư hỏng thiết bị, máy móc như máy bơm nước, máy cấp khí, đĩa phân phối khí, tủ điện....

+ Sự cố đối với các bể xử lý như vỡ, lún, nứt,...

+ Sự cố đối với sinh khối: Vi sinh vật trong bể sinh học bị ức chế hoặc chết dẫn đến hoạt động không hiệu quả.

Tất cả các sự cố trên khi xảy ra, nếu không có biện pháp ứng phó kịp thời sẽ dẫn đến nước thải không được xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn môi trường trước khi ra nguồn tiếp nhận sẽ ảnh hưởng đến chất lượng môi trường xung quanh.

c. Sự cố của kho CTNH:

+ Các thiết bị lưu chứa CTNH như túi, thùng,... bị hư hỏng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Mái, sàn, tường kho CTNH có thể bị hư hỏng, nứt vỡ.

+ Người lao động không thu gom, lưu giữ CTNH đúng quy định dẫn đến lượng CTNH có thể gây đổ, rơi vãi CTNH ra bên ngoài.

Tất cả các sự cố trên khi xảy ra, dẫn đến rò rỉ chất thải nguy hại phát tán ra môi trường xung quanh gây ảnh hưởng tới sức khỏe CBCNV và chất lượng môi trường xung quanh.

d. Sự cố của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi:

Khi hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi gặp sự cố do: Quạt hút bị hỏng; nồng độ khí thải vượt tiêu chuẩn cho phép...Bụi, khí thải sẽ không được xử lý đạt QCCP trước khi thải gây ô nhiễm môi trường không khí khu vực, ảnh hưởng trực tiếp đến cán bộ, công nhân viên làm việc trong nhà máy.

e. Sự cố liên quan đến lò hơi:

- Cạn nước quá mức: Trong lúc vận hành lò hơi, bất thành linh công nhân đột lò nhìn thấy ống thủy không còn nước, không nhìn thấy vạch ranh giới giữa nửa trắng, nửa đen óng ánh nữa, mà thấy ống thủy chỉ là một màu trắng của hơi.

- Sự cố nước đầy quá mức: Thường thấy nước ngập hết cả ống thủy, toàn thân ống thủy một màu trắng óng ánh.

- Sự cố áp kế bị hỏng:

+ Mặt kính áp kế bị nứt vỡ hay vỡ tung.

+ Kim áp kế không trở về số “0” khi đã xả hết áp suất trong áp kế

+ Áp kế chỉ sai, không đúng với áp kế mẫu

+ Kim áp kế bị rung động trong khi làm việc

+ Mặt kính bị mờ, không nhìn thấy mặt đo của áp kế.

- Sự cố ống thủy tinh bị nứt: Lò hơi đang làm việc bỗng nghe thấy tiếng thủy tinh nứt, sau đó thấy nước và hơi xì ra từ ống thủy. Nếu ống thủy tinh bị vỡ nghiêm trọng thì nghe thấy tiếng nổ và sau đó thấy nước và hơi xì ra rất mãnh liệt từ ống thủy, kim áp kế tụt xuống một chút.

- Sự cố van xả bản bị hỏng: Sau khi xả bản xong, đóng van xả lại thấy vẫn tiếp tục rò rỉ nước ở cuối ống xả, toàn bộ ống xả sau van xả bị nóng liên tục. Nếu bị xì nặng thì thấy nước thoát ra mạnh và thấy kim áp kế giảm xuống tương đối nhanh.

- Sự cố cụm van cấp nước bị hỏng:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Cụm van cấp nước gồm có 1 van chặn (hay còn gọi là van liên thông) và 1 van 1 chiều (hay còn gọi là van triệt hồi), van 1 chiều lắp sát lò hơi.

Khu cụm van này bị hỏng thường gây ra hiện tượng hơi nước trong nồi rò trở lại bơm cấp nước qua hệ thống ống cấp nước, khi đường ống này nghỉ, 2 van đã đóng chặt nhưng vẫn thấy đường ống nóng bỏng.

- Sự cố quạt, bơm của lò hơi bị hỏng:
- + Khi ấn nút khởi động bơm, quạt không thấy bơm, quạt chạy.
- + Bơm quạt có chạy, nhưng không đủ nước, gió cung cấp cho lò hơi.

f. Sự cố cháy nổ:

+ Trong quá trình hoạt động của Công ty, các thiết bị tiêu thụ điện tiêu tốn một lượng điện năng rất lớn, đồng thời đây cũng là nguy cơ gây ra các vụ nổ, cháy chập điện do sử dụng thiết bị điện không đúng quy định.

+ Các khu vực chứa nhiều nguyên liệu có khả năng dễ xảy ra cháy nổ như khu vực kho nguyên vật liệu, kho thành phẩm,... nếu sự cố cháy nổ xảy ra sẽ gây thiệt hại lớn về người và tài sản và để lại hậu quả lâu dài.

g. Sự cố an toàn vệ sinh lao động, tai nạn lao động:

- Môi trường làm việc không đảm bảo đủ ánh sáng, thông thoáng và điều kiện vệ sinh công nghiệp.

- Trong quá trình hoạt động của Công ty, do sự bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động sẽ gây ra tai nạn.

- Khi tai nạn xảy ra sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe, thậm chí ảnh hưởng đến tính mạng của công nhân lao động.

h. Sự cố tai nạn giao thông

Trong quá trình hoạt động của Công ty sẽ có một lượng lớn phương tiện giao thông qua lại. Nguyên nhân của tai nạn là do tăng mật độ giao thông, do phóng nhanh, vượt ẩu của người điều khiển phương tiện. Các tác động trên sẽ ảnh hưởng đến tính mạng con người và tài sản, ảnh hưởng đến tâm lý của người dân trong khu vực.

i. Sự cố mất an ninh trật tự

Mâu thuẫn xung đột cộng đồng trong quá trình hoạt động dự án gồm xung đột giữa những người dân địa phương với cán bộ, nhân viên; xung đột giữa những cán bộ,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

nhân viên với nhau. Khi xung đột cộng đồng xảy ra sẽ gây xáo trộn đời sống văn hóa, trật tự xã hội của nhân dân trong khu vực dự án.

k. Sự cố hoá chất

Quá trình hoạt động của nhà máy sẽ cần sử dụng hoá chất cho các công đoạn xử lý nước thải, khí thải và vệ sinh đường ống lò hơi. Với khối lượng hoá chất sử dụng tại nhà máy có thể xảy ra các sự cố rò rỉ, tràn đổ hoá chất trong quá trình vận chuyển, lưu giữ và sử dụng hoá chất gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc trong công ty và ô nhiễm môi trường khu vực.

2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.

2.2.1. Biện pháp quản lý

a. Biện pháp tổ chức, ban hành nội quy.

Việc quản lý môi trường trong dự án cần khả năng quản lý và tổ chức của Ban giám đốc, ý thức vệ sinh và tự giác chấp hành các quy định của cán bộ, nhân viên. Những quy định chung trong việc quản lý chất thải, cụ thể như sau:

- Ban hành Quy chế hoạt động; đề ra chế độ khen thưởng, xử phạt về việc chấp hành các quy định trong đó có vấn đề an toàn lao động và bảo vệ môi trường.
- Đào tạo, nâng cao trình độ quản lý và kỹ thuật cho cán bộ, công nhân viên về an toàn lao động và bảo vệ môi trường.
- Quy định tốc độ hợp lý xe ra vào cơ sở nhằm giảm thiểu phát tán bụi vào môi trường.

b. Biện pháp tuyên truyền, giáo dục:

Vấn đề rác thải ngày nay tác động rất lớn đến cuộc sống của con người. Vì vậy, công tác tuyên truyền, giáo dục môi trường về rác thải được thực hiện thường xuyên cho cán bộ, công nhân viên, khách hàng nhằm giữ gìn vệ sinh môi trường trong và ngoài khuôn viên cơ sở.

Nâng cao ý thức của cán bộ, công nhân viên, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường và ý thức phát hiện những nguy cơ, sự cố có thể xảy ra đối với môi trường và con người.

Thường xuyên tuyên truyền và huấn luyện về vệ sinh, an toàn hoá chất, an toàn lao động, quản lý chất thải.

c. Công tác vệ sinh và an toàn lao động:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Bố trí người thường xuyên quét dọn và thu gom chất thải khu vực xưởng sản xuất, khu nhà ăn, đường nội bộ đảm bảo không có sự tồn đọng rác trong khuôn viên.
- Khám sức khỏe định kỳ cho cán bộ công nhân viên, người lao động ít nhất 01 lần/năm.
- Trang bị phòng hộ lao động cho cán bộ công nhân viên.
- Định kỳ tập huấn kiến thức về an toàn lao động cho người lao động theo Nghị định 44/2016/NĐ-CP và kiểm định các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn kỹ thuật theo quy định.
- Định kỳ lập Hồ sơ vệ sinh lao động/năm theo Luật An toàn, Vệ sinh lao động ngày 25/6/2015 và Khám sức khỏe định kỳ hàng năm cho người lao động.
- Định kỳ tổ chức quan trắc môi trường lao động tại cơ sở theo quy định của pháp luật.

d. Giải pháp trồng cây xanh:

Đề tạo cảnh quan cho khuôn viên cơ sở cũng như điều hòa môi trường không khí tạo cảm giác dễ chịu đối với con người, chủ đầu tư tận dụng triệt để khu đất trống trồng cây xanh, thảm cỏ, cây cảnh trong khuôn viên nhằm giảm thiểu tiếng ồn, chống bụi, điều hòa không khí tạo môi trường thông thoáng cho cán bộ công nhân viên và khách hàng. Cây xanh có tác dụng đối với môi trường và con người, chúng giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường giảm bức xạ nhiệt, giảm nhiệt độ không khí, nhiệt độ bề mặt, tăng độ ẩm và tăng lượng oxy trong không khí; tác dụng cản gió, hấp thụ các chất độc hại trong không khí và dưới đất; hấp thụ tiếng ồn, giảm nồng độ bụi.

Diện tích cây xanh tại dự án là 5.890 m², chiếm 20% tổng diện tích.

2.2.2. Biện pháp giảm thiểu chất thải

a. Chất thải rắn thông thường.

* Chất thải sinh hoạt:

Thực hiện phân loại rác thải tại nguồn góp phần làm giảm khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh phải vận chuyển, xử lý, đồng thời tăng cường tái sử dụng chất thải hữu cơ, tạo nguồn phân bón sạch cho cây trồng, giảm chi phí trong sản xuất nông nghiệp, giảm thiểu ô nhiễm và các dịch bệnh từ rác thải gây ra. Theo điều 75 Luật bảo vệ môi trường năm 2020, chất thải rắn sinh hoạt (rác thải) phát sinh được phân loại bao gồm các loại rác thải sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế: Giấy các loại, Nhựa các loại, Kim loại các loại như chai, hộp nhựa, lon nước giải khát, hộp, bao bì giấy, báo, vỏ hộp sữa, túi ni lông sạch,...

+ Chất thải thực phẩm: rau củ quả thải bỏ, đồ ăn dư thừa, hư hỏng, bã trà, bã cà phê ... từ nhà ăn (vắt kiệt nước để giảm khối lượng, mùi hôi và côn trùng phát sinh) và các loại cây, cỏ, hoa lá, xác động vật nhỏ từ sân vườn, các loại khác,....

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác: Bao gồm tất cả các loại chất thải rắn sinh hoạt không có chứa yếu tố độc hại và không thuộc nhóm chất thải tái chế hoặc chất thải thực phẩm.

- Biện pháp thu gom, xử lý:

+ Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế: Công ty thu gom vào 5 thùng chứa có thể tích 30 – 60 lít, được bố trí tại khu vực nhà ăn và khu vực nhà xưởng. Vào cuối giờ làm nhân viên vệ sinh của công ty sẽ thu gom về kho chất thải rắn sinh hoạt, kho có diện tích 15 m² và được bán cho cơ sở tái chế.

+ Chất thải từ thực phẩm như thức ăn thừa,... sẽ được thu gom vào 5 thùng chứa có nắp đậy thể tích 30 -60 lít tại khu vực bếp ăn được cho người dân để làm thức ăn chăn nuôi.

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác sẽ được thu gom vào 5 thùng chứa có nắp đậy với thể tích 30 – 60 lít, các thùng rác được bố trí tại khu vực bếp và nhà ăn , khu vực nhà xưởng. Vào cuối giờ làm nhân viên vệ sinh của công ty sẽ thu gom về kho chất thải rắn sinh hoạt , kho có diện tích 15 m².

+ Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị thu gom rác thải của xã Trục Mỹ hàng ngày đến thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

* Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Đối với những chất thải có thể tái chế được như bao bì carton, túi nilon,...được thu gom bán cho đơn vị tái sử dụng.

- Đối với những chất thải không thể tái chế như vải vụn, da vụn, khay giày,...được đóng bao và lưu giữ trong kho chứa chất thải công nghiệp có diện tích 55 m² và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom vận chuyển xử lý theo quy định.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Đối với lượng bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung, được lưu giữ tại bể chứa bùn sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, đưa đi xử lý theo quy định.

- Đối với vật liệu lọc thải từ quá trình xử lý nước thải, xỉ than định kỳ thuê đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

b. Chất thải nguy hại.

Các chất thải nguy hại phát sinh sẽ được thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

- Bố trí 11 thùng chứa có thể tích 50 – 200 l/thùng, có dán mã CTNH riêng biệt để đựng CTNH.

- Công nhân thu gom chất thải nguy hại được trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết như găng tay, mũ, khẩu trang, kính bảo hộ, giày, ủng.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý CTNH.

c. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải:

* Giảm thiểu bụi từ hoạt động giao thông ra vào cơ sở; vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu và sản phẩm.

Bụi phát sinh từ hoạt động giao thông, quá trình vận chuyển và bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm có tính chất là phân tán, tác động không liên tục và nồng độ không cao. Để khống chế nguồn ô nhiễm này, một số biện pháp hiện đang được nhà máy áp dụng đó là:

- Xây dựng chế độ vận hành xe, các phương tiện giao thông ra vào hợp lý. Xe khi vào phải chạy chậm với tốc độ cho phép, trong thời gian bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm không được nổ máy.

- Thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho và khu vực xe vận chuyển để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.

- Trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang chống bụi, găng tay...cho công nhân bốc xếp hàng hoá.

* Đối với khu vực xưởng sản xuất.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí trong xưởng sản xuất Công ty tiến hành thiết kế hệ thống thông gió khu vực nhà xưởng theo phương pháp thông gió cưỡng bức kết hợp thông gió tự nhiên bằng cách bố trí hợp lý các hệ thống quạt hút gió. Hệ thống quạt hút gió nhà xưởng được bố trí lắp đặt trên tường dọc theo chiều dài xưởng tại điểm có chiều cao 5 – 6m so với mặt sàn, khoảng cách 6m/1quạt với tổng số quạt hút khoảng 26 cái/xưởng sản xuất. Công suất của mỗi quạt hút gió 1,1kW. Quạt hút gió lắp đặt có tấm lưới và khung bằng thép bảo vệ. Không khí trong xưởng nhờ quạt hút hút ra ngoài sẽ đi qua tấm lưới; tại đây bụi có kích thước lớn sẽ bị giữ lại. Định kỳ 6 tháng/lần, công nhân sẽ kiểm tra và làm sạch bụi bám trên bề mặt tấm lưới.

- Trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang, mũ cho các công nhân làm việc tại khu vực có nồng độ hơi mùi cao, để đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động.

- Bố trí công nhân quét dọn nền nhà xưởng sau mỗi ca làm việc.

* Đối với khu vực in:

Mực in được Công ty sử dụng là mực in có thành phần thân thiện với môi trường và đã được pha sẵn.

Ngoài ra, Công ty sẽ lắp đặt hệ thống quạt thông gió trên tường dọc theo chiều dài nhà xưởng khu vực in đảm bảo không khí trong nhà xưởng được thông thoáng.

* Đối với khu vực mài đế giày

Dự kiến Công ty lắp đặt 04 máy mài đế giày tại khu vực xưởng sản xuất số 2. Bụi từ công đoạn mài đế được thu gom theo đường ống nhựa $\phi 150$ về 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải. Quy trình như sau:



Thuyết minh:

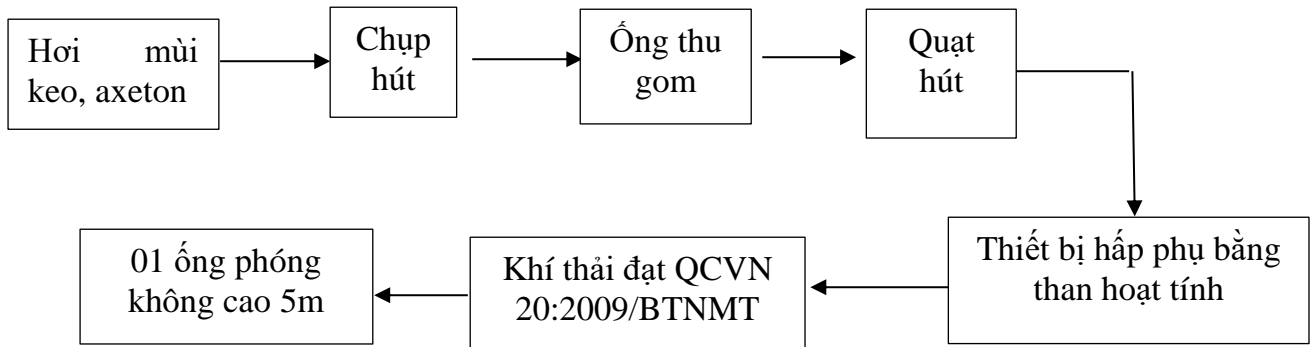
Bụi phát sinh trong quá trình mài đế giày được quạt hút ly tâm (công suất 2,2kW với lưu lượng gió 3600m³/h) hút theo chụp hút vào đường ống nhánh $\phi 150$ sau đó dẫn về túi lọc bụi bằng vải. Định kỳ hàng tuần, Công ty sẽ đổ bụi trong túi vải ra và chứa vào túi nilon, lưu tại kho chứa chất thải công nghiệp sau đó thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, đưa đi xử lý.

* Đối với khu vực làm sạch đế giày và dán keo:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Tại khu vực làm sạch đế giày, dán keo Công ty thiết kế 01 hệ thống xử lý khí thải công suất 30.000 m³/h trong đó hơi mùi tại các chuyên sản xuất được đầu nối chung với 01 hệ thống xử lý, đảm bảo khí thải xử lý đạt QCCP trước khi thoát ra ngoài môi trường qua 01 ống phóng không cao 5m (tính từ mặt đất).

Quy trình xử lý hơi mùi khu vực làm sạch đế giày, dán keo như sau:



Thuyết minh:

Hơi mùi keo, axeton phát sinh trong quá trình sản xuất được hút theo chụp hút vào đường ống nhánh $\phi 200$ và cuối cùng dẫn về đường ống chính $\phi 400$ để dẫn khí về thiết bị hấp phụ.

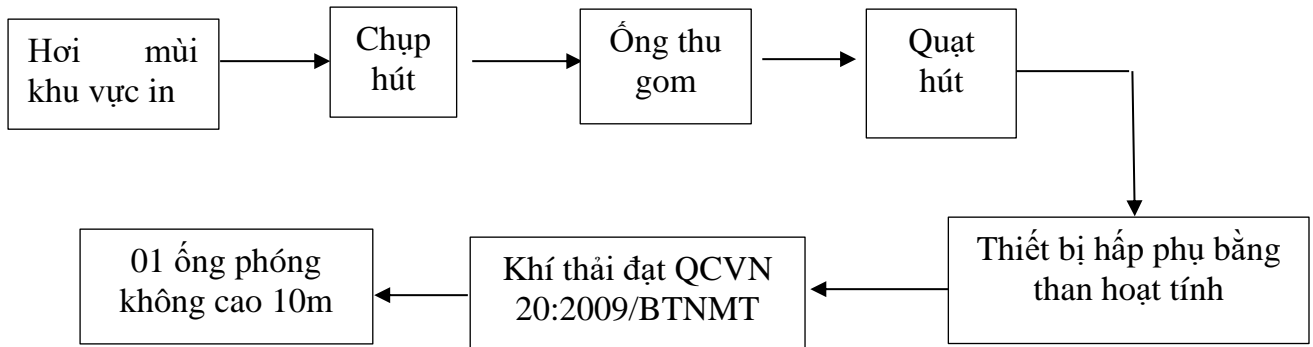
Dòng khí được quạt hút có công suất 22kW dẫn sang thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính, bên trong thiết bị bố trí 3 khay chứa than hoạt tính, xếp theo chiều ngang từ trái qua phải. Giữa các khay được chắn bằng tấm lưới để than không bị rơi ra ngoài. Thành phần của than hoạt tính bao gồm: Carbon (85-90%), Oxi (6-7%), S (1%), Nitơ (0,5%), Hidro (0.5%) với cấu trúc xốp rỗng và xung quanh mạng tinh thể do vậy than hoạt tính có một lực hút rất mạnh và có khả năng hấp phụ hoàn toàn dòng khí có gốc hữu cơ. Dòng khí được hút theo chiều từ trái qua phải, các chất ô nhiễm tiếp xúc với than hoạt tính và được giữ lại. Dòng khí sạch thoát ra ngoài môi trường theo ống phóng không, chiều cao 10m tính từ mặt đất, đường kính 150mm, đường kính lỗ kỹ thuật 90mm, vị trí cách vị trí thay đổi dòng là 2m (thỏa mãn điều kiện cách vị trí thay đổi dòng $\geq 2D$ theo chiều xuôi dòng khí) đảm bảo theo quy định tại Thông tư số: 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

* Đối với khu vực in

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Công ty sẽ đầu tư xây dựng lắp đặt hệ thống xử lý khí thải phát sinh trước khi thải ra ngoài môi trường qua 01 ống phóng không cao 10m (tính từ mặt đất). Hệ thống xử lý khí thải, hơi mùi được bố trí xây dựng tại xưởng sản xuất số 3 (khu vực in)

Quy trình xử lý khí thải, hơi mùi khu vực in như sau:



Thuyết minh:

Hơi mùi khu vực in phát sinh trong quá trình sản xuất được hút theo chụp hút vào đường ống nhánh $\phi 200$ và cuối cùng dẫn về đường ống chính $\phi 400$ để dẫn khí về thiết bị hấp phụ.

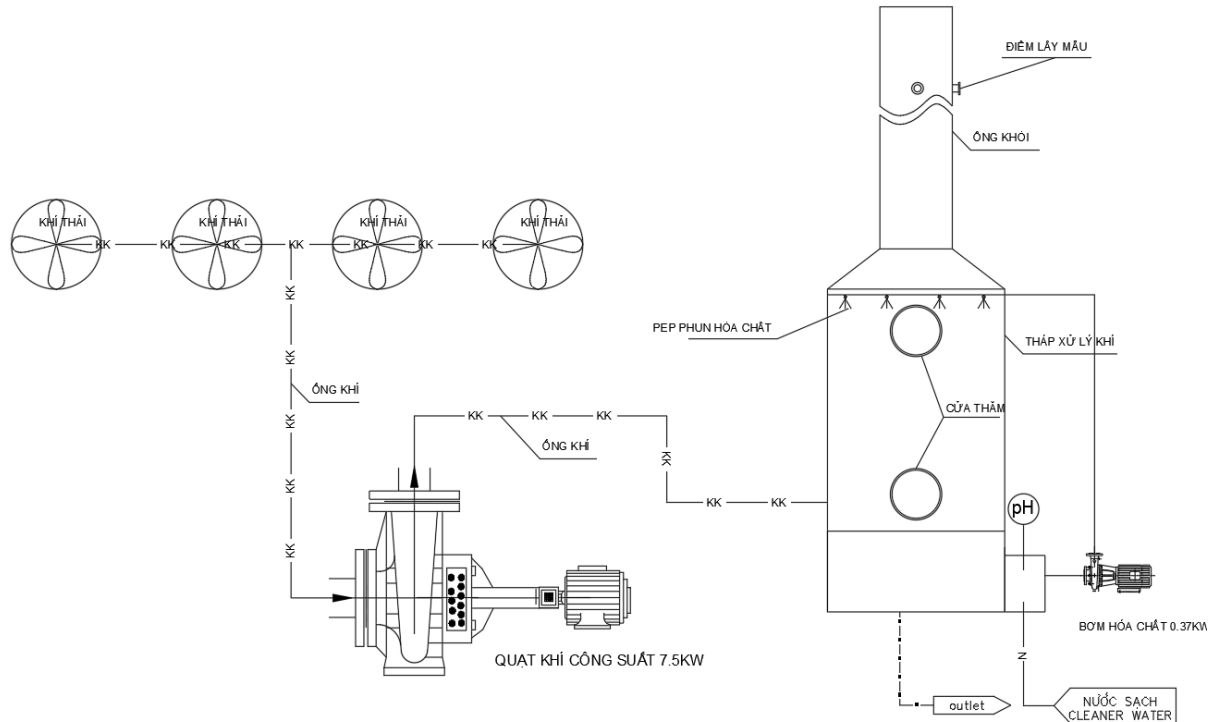
Dòng khí được quạt hút có công suất 5kW dẫn sang thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính, bên trong thiết bị bố trí 3 khay chứa than hoạt tính, xếp theo chiều ngang từ trái qua phải. Giữa các khay được chắn bằng tấm lưới để than không bị rơi ra ngoài. Thành phần của than hoạt tính bao gồm: Carbon (85-90%), Oxi (6-7%), S (1%), Nitơ (0,5%), Hidro (0,5%) với cấu trúc xốp rỗng và xung quanh mạng tinh thể do vậy than hoạt tính có một lực hút rất mạnh và có khả năng hấp phụ hoàn toàn dòng khí có gốc hữu cơ. Dòng khí được hút theo chiều từ trái qua phải, các chất ô nhiễm tiếp xúc với than hoạt tính và được giữ lại. Dòng khí sạch thoát ra ngoài môi trường theo ống phóng không, chiều cao 10m tính từ mặt đất, đường kính 150mm, đường kính lỗ kỹ thuật 90mm, vị trí cách vị trí thay đổi dòng là 2m (thỏa mãn điều kiện cách vị trí thay đổi dòng $\geq 2D$ theo chiều xuôi dòng khí) đảm bảo theo quy định tại Thông tư số: 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

* Đối với khu vực lò hơi

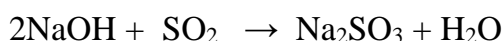
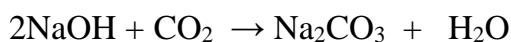
Để giảm thiểu bụi, khí thải lò hơi, chủ dự án áp dụng biện pháp xử lý như sau:

Sơ đồ 3: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”**



Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi được quạt hút công suất 7,5kW theo đường ống Φ 1000 dẫn về tháp xử lý khí. Tại đây dòng khí sẽ đi từ dưới lên qua một hệ thống pep phun, phun đều dòng dung dịch hấp thụ từ trên xuống. Khi dòng khí va chạm với dòng nước thì các hoá chất độc hại và bụi mịn sẽ được dòng dung dịch hấp thụ theo dòng dung dịch đi xuống đáy tháp. Các phản ứng xảy ra như sau:



Dòng khí sau khi được xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (B) sẽ theo đường ống Φ 1000 cao 7,2 m sau đó thoát ra ngoài môi trường.

Bụi, khí thải sau khi được hấp phụ và lắng xuống đáy thiết bị dưới dạng bùn cặn sẽ được nạo vét định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định. Phần nước trong được tuần hoàn về lại thiết bị chứa dung dịch hấp thụ. Định kỳ 3 tháng/lần xả bỏ vệ sinh bể chứa dung dịch hấp phụ đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 80 m³/ngày.đêm để xử lý.

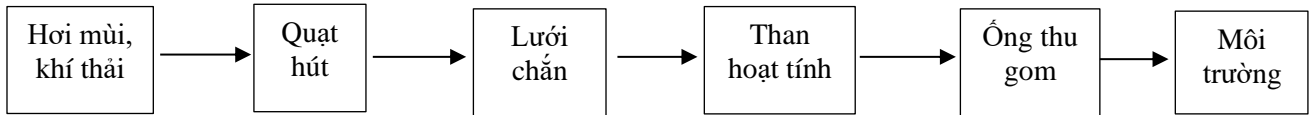
Trên thân ống phóng không có thiết kế lỗ kỹ thuật đường kính 110mm có nắp đậy để điều chỉnh độ mở rộng để phục vụ quan trắc. Thiết kế vị trí đặt lỗ kỹ thuật đảm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

bảo từ điểm thay đổi dòng ≥ 2 lần đường kính ống phóng không theo chiều xuôi dòng khí và $\geq 0,5$ lần đường kính ống phóng không theo chiều ngược dòng khí thải theo quy định tại Th

* Đối với biện pháp giảm thiểu từ khu vực bếp và nhà ăn:

- Đầu tư máy hút mùi khu vực bếp nấu với quy trình hoạt động như sau:



Dòng khí thải, hơi mùi thức ăn theo quạt hút qua tấm lưới chắn nhằm giữ lại dầu mỡ. Sau đó dòng khí thải tiếp tục đi qua than hoạt tính mục đích khử mùi, khí sạch thoát ra theo đường ống thu gom PVC $\Phi 90$.

- Quá trình nấu ăn sử dụng gas và điện do đó khả năng phát sinh khí thải cũng như khói thải không nhiều. Để không chế lượng khói này nhà trường áp dụng các biện pháp sau:

- + Hạn chế tối đa để dầu mỡ cháy khét
- + Không sử dụng dầu ăn nấu lại nhiều lần.

- Khu nhà bếp được thiết kế thông thoáng với hệ thống quạt thông gió, không gian rộng để giảm thiểu mùi và nhiệt độ khu vực nhà ăn.

* Đối với máy phát điện dự phòng: Để hạn chế tối đa khả năng tác động trực tiếp của khí thải máy phát điện đến môi trường và con người tại khu vực, công ty sẽ đầu tư máy phát điện dự phòng có công nghệ hiện đại nhằm giảm thiểu tiếng ồn và khí thải phát sinh. Bên cạnh đó máy phát điện dự phòng sẽ đặt trong phòng kín và được bố trí tại khu vực gần trạm biến áp.

* Khí thải, hơi mùi phát sinh từ khu vực quản lý chất thải:

- Khí thải phát sinh từ quá trình phân huỷ rác tại khu vực quản lý chất thải sinh hoạt: Toàn bộ chất thải phát sinh cho vào thùng nhựa có nắp đậy kín, Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý đến thu gom xử lý với tần suất 01 lần/ngày.

- Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải: Bể thu gom, bể điều hòa được thiết kế nắp đậy kín để giảm thiểu hơi mùi.

- Thu gom và xử lý bùn đúng định kỳ, không để bùn tồn đọng lâu ngày.

d. Nước thải

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Hệ thống thu gom nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom nước thải trên toàn bộ mặt bằng của dự án.

* Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

Đường cống thu gom nước mưa chảy tràn của dự án được bố trí dọc theo đường nội bộ, xung quanh các công trình. Nước mưa chảy tràn bề mặt kết hợp với nước thoát mái nhà được thu gom vào các hố ga và theo đường ống thoát nước chảy ra nguồn tiếp nhận là mương tiêu khu vực phía Bắc dự án qua 02 cửa xả.

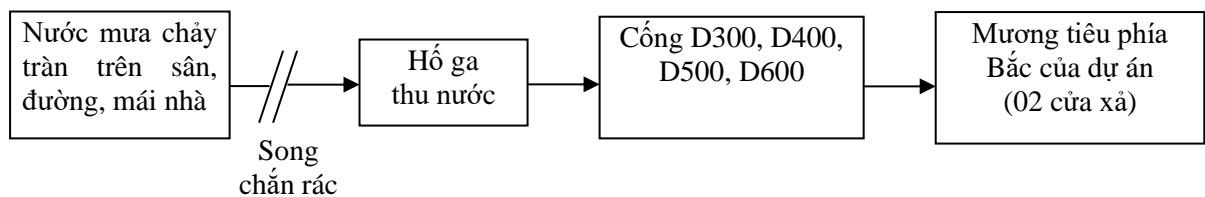
- Cửa xả nước mưa: 02 cửa xả phía Bắc dự án.

- Tọa độ xả nước mưa:

+ Cửa xả 01: X(m): 2237303.68; Y(m): 0574603.60 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)

+ Cửa xả 02: X(m):2237273.03; Y(m): 0574498.88 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)

Sơ đồ 4. Sơ đồ thu gom nước mưa



Nước mưa từ trên các mái nhà xưởng, nhà ăn,... được thu gom bằng đường ống PVC D110 xuống các hố ga thu nước của các khu nhà. Nước mưa chảy tràn bề mặt kết hợp với nước thoát mái nhà được thu gom vào các hố ga này theo đường ống thoát nước D300, D400, D500, D600 thoát ra nguồn tiếp nhận là mương tiêu khu vực phía Bắc của dự án qua 02 cửa xả.

- Mạng lưới thoát nước mưa được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy. Trên hệ thống thu gom, thoát nước mưa có các hố ga lắng cặn, mỗi hố ga có thể tích 0,1-0,5 m³, thành hố xây gạch trát xi măng, nắp bằng tấm đan bê tông.

Mặt khác, Công ty sẽ thực hiện bổ sung các biện pháp sau:

+ Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống cống thoát nước mưa. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời.

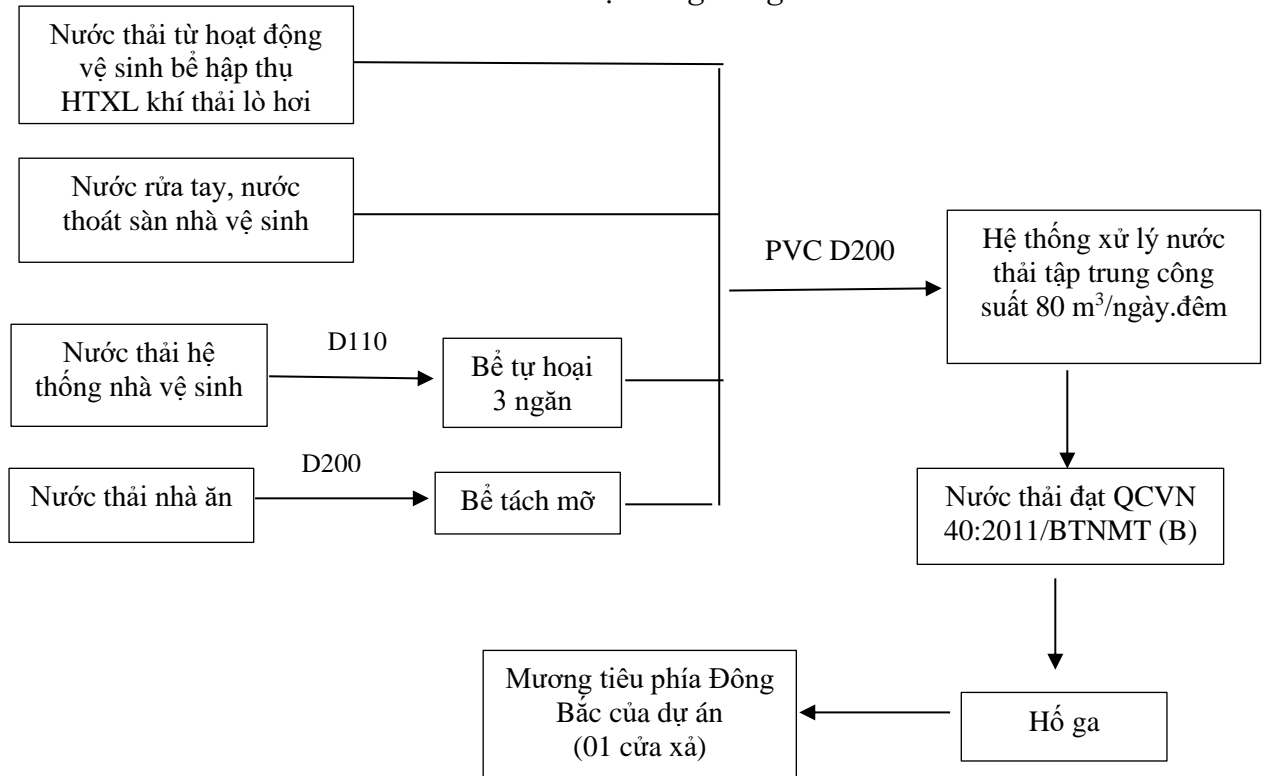
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa, không để rác thải, chất lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước.

* Hệ thống thu gom và thoát nước thải

Dự án đầu tư hệ thống thu gom và xử lý nước thải cụ thể như sau:

Sơ đồ 5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải



Nước thải sau khi xử lý tại hệ thống xử lý tập trung công suất 80 m³/ngày.đêm chảy ra nguồn tiếp nhận là mương tiêu khu vực phía Đông Bắc dự án qua 01 cửa xả.

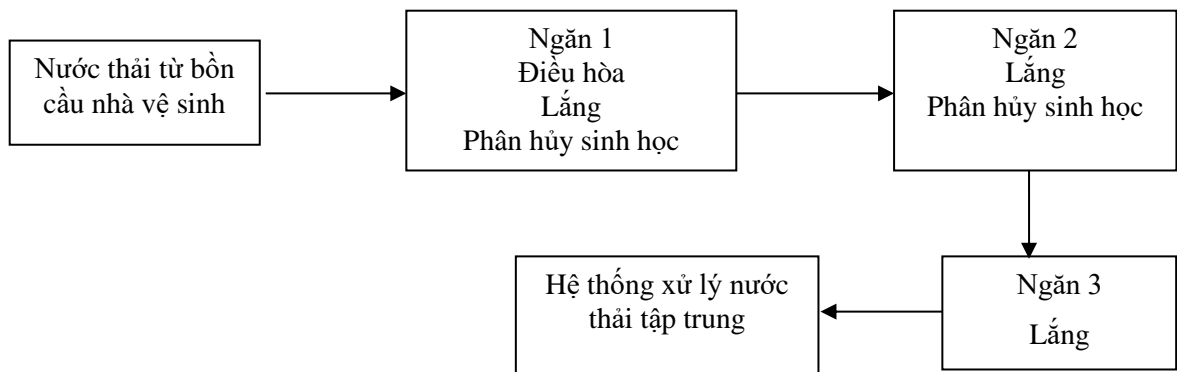
+ Cửa xả nước thải: 01 cửa xả phía Đông Bắc dự án.

+ Tọa độ xả thải: X(m): 2237305.29; Y(m): 0574609.12 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰).

- Biện pháp xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh:

Nước thải từ bồn cầu nhà vệ sinh trong các khu nhà sản xuất và khu nhà ăn được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn được xây ngầm. Quy trình xử lý nước thải trong bể tự hoại như sau:

Sơ đồ 6: Quy trình xử lý nước thải tại bể tự hoại



Bể tự hoại là công trình làm đồng thời 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân hủy, một phần tạo các chất khí và một phần tạo các chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua ngăn lắng 1 sẽ tiếp tục qua ngăn lắng 2 sau đó qua ngăn lắng 3 trước khi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Để bể tự hoại hoạt động hiệu quả, cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp bổ sung sau:

Định kỳ kiểm tra việc vệ sinh, nạo vét bùn cặn trong hệ thống bể tự hoại.

Định kỳ (3 - 6 tháng/lần) bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả làm sạch công trình.

Tính toán thể tích của bể tự hoại

Căn cứ tính toán thể tích bể tự hoại theo hướng dẫn tại Mục 7.3.2 của Tiêu chuẩn TCXD 51:1984 – Tiêu chuẩn thoát nước – Mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, cụ thể như sau:

Thể tích tính toán của bể tự hoại lấy không nhỏ hơn lưu lượng nước thải trung bình trong 1-2 ngày đêm (Điều 7.3.2 TCXD-51-84). Ta chọn 2 ngày đêm để tính toán.

Thể tích bể tự hoại ba ngăn được tính toán như sau: $W = W_i + W_b$

Trong đó:

+ Thể tích phần lắng:

$$W_i = (a \cdot N \cdot T) / 1000 = (120 \cdot 600 \cdot 2) / 1000 = 144 \text{ (m}^3\text{)}$$

+ Thể tích phần chứa bùn:

$$W_b = (b \cdot N \cdot t) / 1000 = (0,1 \cdot 600 \cdot 365) / 1000 \approx 22 \text{ (m}^3\text{)}$$

a: Tiêu chuẩn thải nước (120l/người.ngày.đêm);

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

b: Tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày đêm; giá trị của b phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn dưới một năm thì b lấy bằng 0,1 l/ng.ngày.đêm, nếu trên 1 năm thì lấy $b = 0,08$ l/ng.ngày.đêm;

N: Số người sử dụng (600 người);

T: Thời gian lưu nước, (chọn T là 2 ngày).

t: Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại. (chọn $t = 365$ ngày)

Từ đó, ta tính được thể tích tổng cộng của bể tự hoại:

$$W = W_i + W_b = 144 + 22 = 166 \text{ (m}^3\text{)}$$

Tại dự án bố trí bể tự hoại 3 ngăn ngay dưới chân nhà vệ sinh các công trình như sau:

+ Khu nhà điều hành : 01 bể có thể tích 12 m³;

+ Khu xưởng sản xuất : Với 4 xưởng sản xuất, Công ty bố trí 04 bể có thể tích 40 m³/bể/xưởng

+ Khu bếp + nhà ăn : 01 bể có thể tích 15 m³

+ Khu nhà tuyển dụng : 01 bể thể tích 10 m³

* Xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn:

Nước thải tại khu vực bếp ăn theo đường ống D200 xuống bể tách dầu mỡ. Nước thải sẽ được đưa vào ngăn chứa thứ nhất của bể lọc tách dầu mỡ thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, lá rau hay các loại tạp chất khác...

Sau đó nước thải đi sang ngăn thứ hai của bể lọc tách dầu mỡ, tại đây, dầu mỡ sẽ nổi lên trên mặt nước. Còn phần nước thải sau khi mỡ và dầu đã được tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy ra hệ thống ống nhựa D200, hệ thống hồ ga lắng cặn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 80 m³/ngày.đêm. Lớp dầu mỡ sẽ được định kỳ thu gom, lưu giữ và xử lý cùng với chất thải sinh hoạt.

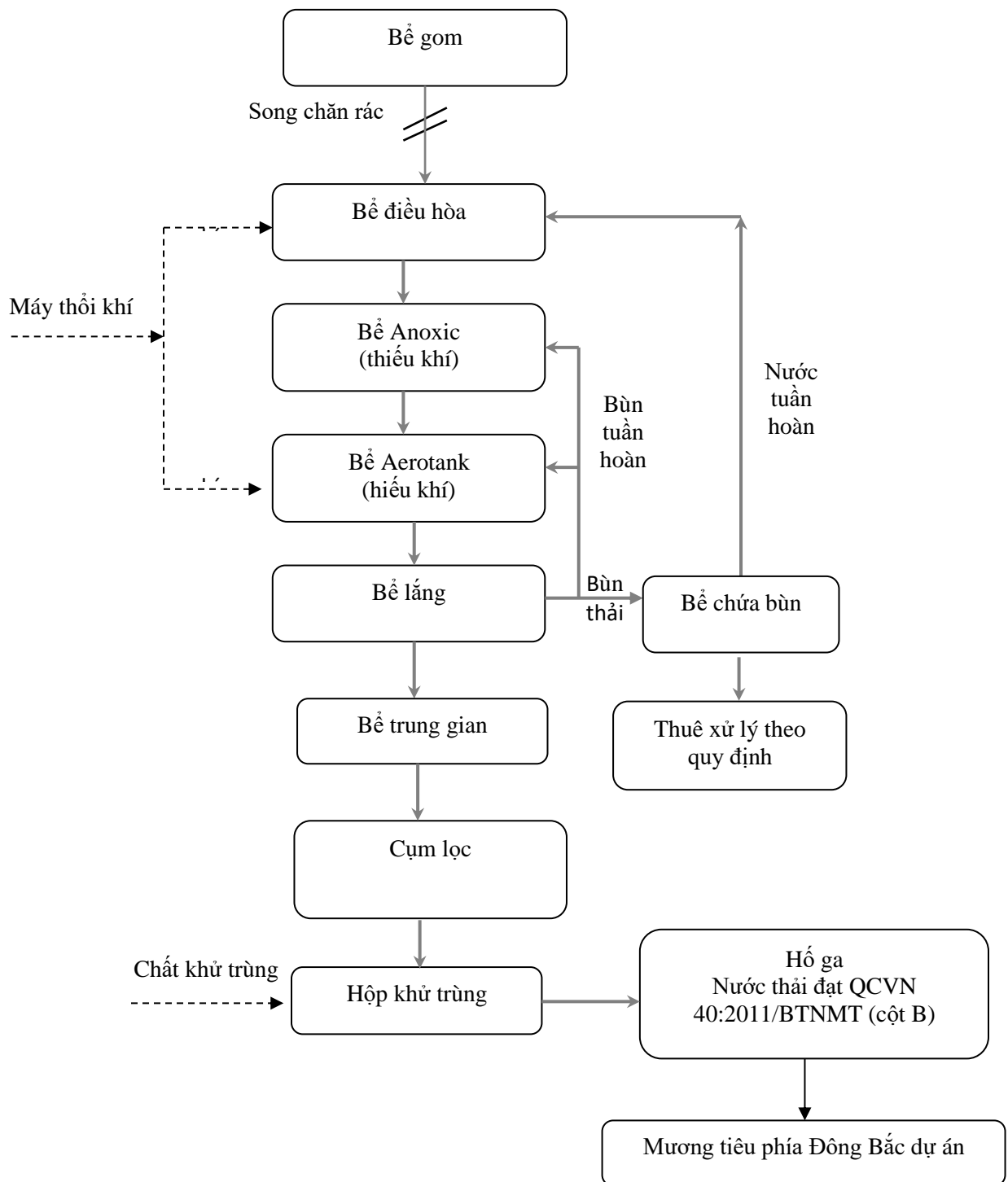
Hồ ga tách dầu mỡ có kích thước $D \times R \times H = (4,16 \times 1,94 \times 1,5)\text{m}$.

* Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 80 m³/ngày.đêm

Chủ dự án xây dựng Hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 80 m³/ngày.đêm được phía Đông Nam của dự án. Quy trình xử lý nước thải của dự án như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

Sơ đồ 7. Quy trình xử lý nước thải hệ thống xử lý nước thải tập trung



Thuyết minh:

Nước thải nhà vệ sinh, nước thải nhà ăn sau khi đã xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn, bể tách dầu mỡ theo đường ống dẫn cùng với nước thải thoát sàn nhà vệ sinh và

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

nước thải từ hoạt động vệ sinh bề hấp thụ hệ thống xử lý khí thải lò hơi theo đường ống dẫn về bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 80 m³/ngày.đêm.

- Bể thu gom: Có nhiệm vụ thu gom nước thải từ các nguồn khác nhau để bơm lên hệ thống xử lý. Nước thải trước khi về hồ thu gom được cho qua song chắn rác thô, song chắn rác tinh để loại bỏ cặn rác có kích thước lớn hơn 5mm ra khỏi nước thải, mục đích để bảo vệ bơm và đường ống dẫn nước phía sau. Nước thải sau khi được loại bỏ các cặn rác sẽ được 02 bơm chìm hoạt động luân phiên và có thể chạy đồng thời tùy theo mực nước trong hồ gom. Chế độ hoạt động của hai bơm tại hồ thu gom được điều khiển bởi tủ điện nhờ tín hiệu của thiết bị đo mực nước đặt tại hồ thu gom.

- Bể điều hòa: Tại đây nước thải được được phối trộn đều bằng hệ thống sục khí nhằm điều hòa lưu lượng và thành phần của nước thải (pH, COD, BOD₅,...). Bên cạnh đó, bể điều hòa còn là nơi chứa nước những lúc cao điểm, khi đồng loạt các nguồn thải đều phát sinh nước thải chảy về hệ thống xử lý. Dòng nước thải tại bể điều hòa sau khi đã ổn định được 02 bơm chìm hoạt động luân phiên bơm lên bể Anoxic.

- Bể Anoxic (thiếu khí): Tại đây nước thải được trộn lẫn với bùn thiếu khí tuần hoàn nhờ thiết bị khuấy trộn chìm. Máy khuấy trộn chìm đảm bảo nước trong bể được xáo trộn liên tục đồng thời tạo môi trường thiếu khí để vi sinh vật tham gia quá trình khử Nitơ trong nước thải. Trong môi trường thiếu ôxy các loại vi khuẩn khử nitrit và nitrat Denitrificans (dạng kỵ khí tùy tiện) sẽ tách ôxy của nitrat (NO₃⁻) và nitrit (NO₂⁻) để ôxy hoá chất hữu cơ. Nitơ phân tử N₂ tạo thành trong quá trình này sẽ thoát ra khỏi nước.

+ Khử nitrat :



+ Khử nitrit :



- Bể Aerotank (hiếu khí): Tại đây ôxy được cấp vào trong bể bằng 02 máy thổi khí thông qua đường ống phân phối khí ở đáy bể, dạng bọt khí mịn với lưu lượng phù hợp để tạo điều kiện cho hệ vi sinh vật hiếu khí phát triển, phân giải các hợp chất hữu cơ (giảm BOD, COD, tổng Nitơ, tổng Phốtpho,...).

Tại bể sinh học hiếu khí sẽ diễn ra quá trình phân hủy hiếu khí triệt để, sản phẩm của quá trình này chủ yếu là khí CO₂ và sinh khối vi sinh vật, các sản phẩm chứa nitơ

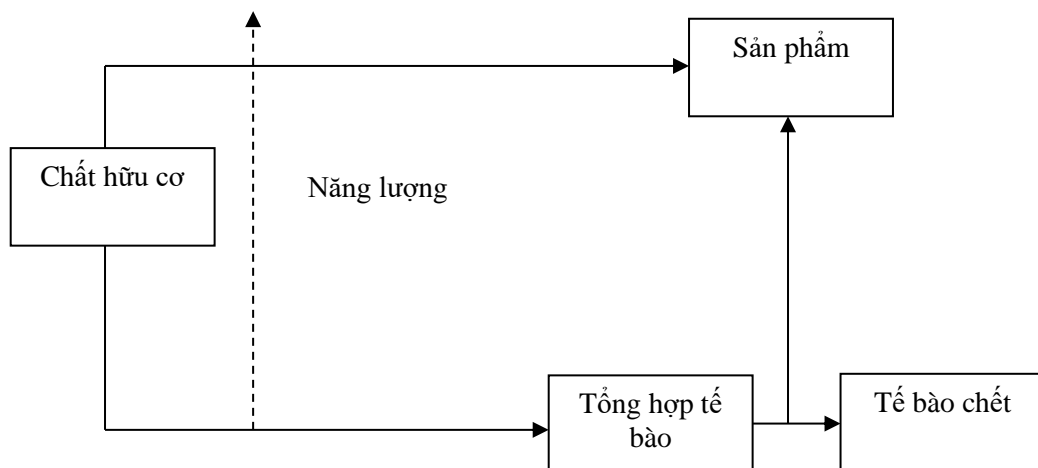
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

và photpho sẽ được các vi sinh vật hiếu khí chuyển thành dạng NO_3 , SO_4 và chúng sẽ tiếp tục khử nitrat, khử sulfat bởi vi sinh vật. Hiệu quả xử lý trong giai đoạn này có thể đạt 80 – 90%

Sinh vật trong quá trình xử lý nước thải

Trong hệ thống xử lý nước thải bằng phương pháp giá thể lơ lửng trong bể sinh học, vi khuẩn có vai trò cực kỳ quan trọng, vi khuẩn là yếu tố chính để phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải. Trong bể xử lý, một phần chất hữu cơ được vi khuẩn hiếu khí tiêu hủy thành năng lượng hoạt động, phần chất thải hữu cơ còn lại được chuyển hóa tạo nên tế bào của vi khuẩn theo sơ đồ sau.

Sơ đồ quá trình trao đổi chất dị dưỡng của vi khuẩn.



Chỉ một phần chất hữu cơ có trong nước thải thực sự bị oxy hóa thành các hợp chất có năng lượng thấp như; NO_3^- , SO_4^{2-} , CO_2 còn lại được vi khuẩn tổng hợp thành tế bào. Ngoài ra còn một số các hợp chất trung gian được hình thành trước khi bị ôxy hóa hoàn toàn được mô tả theo phương trình phản ứng

$\text{Chất hữu cơ} + \text{O}_2 + \text{dinh dưỡng} \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{NH}_3 + \text{tế bào mới} + \text{cc SP khác}$

- Bể lắng: Nước từ bể Aerotank (hiếu khí) sẽ đi vào ngăn thu nước và đi từ dưới lên trên ở ngăn lắng qua tấm lắng lamên, tại đây xảy ra quá trình tách pha giữa pha rắn và pha lỏng, theo hướng di chuyển bùn sẽ va vào tấm lắng dưới tác dụng của trọng lực và thay đổi phương chuyển động sẽ có xu hướng lắng xuống đáy bể. Thời gian lưu nước trong bể lắng đủ lớn để các bông bùn lắng xuống đáy bể, phần nước trong được thu qua máng răng cưa, nước sau lắng được dẫn qua bể trung gian.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Bể trung gian: Nước sau khi qua bể lắng được dẫn về bể trung gian để ổn định lưu lượng và nồng độ. Sau đó nước được dẫn qua thiết bị lọc đa tầng nhằm nâng cao hiệu quả xử lý.

- Thiết bị lọc sử dụng sỏi cuội để lọc làm sạch nước. Dưới một áp lực nhất định, đưa nước thải chảy qua các hạt sỏi cuội và lớp than hoạt tính để tiến hành lọc. Khi đó, sẽ loại bỏ được một cách hiệu quả những chất ô nhiễm trong nguồn nước như các chất lơ lửng, các chất rắn hữu cơ,... làm cho nước trong hơn. Than hoạt tính có khả năng hấp phụ cao, loại bỏ mùi hôi, các chất hữu cơ, các kim loại nặng giảm độ đục và các chất ô nhiễm còn sót lại trong nước.

- Hộp khử trùng: Mục đích của khử trùng là nhằm tiêu diệt các loại vi trùng gây bệnh bằng chất oxy hóa trước khi thải vào nguồn tiếp nhận. Chlorine được bơm định lượng bơm vào đầu của Hộp khử trùng. Trong hộp khử trùng nước thải chảy theo hình zic zắc để tăng khả năng tiếp xúc giữa Chlorine và nước thải. Thời gian lưu nước trong bể khoảng 1-2 giờ đủ để các vi sinh vật được tiêu diệt bằng Chlorine. Nước sau hộp khử trùng đạt đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, trước khi thải ra mương tiêu phía Đông Bắc dự án.

- Bể chứa bùn: Bùn dư từ quá trình hiếu khí sẽ được bơm về bể chứa bùn. Tại đây bùn được tách một phần nước để giảm thể tích bùn, bùn trong bể được hút vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Phần nước tách ra từ bùn được thu gom theo đường ống chảy về bể thu gom để xử lý.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 4. 14. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải

| STT | Hạng mục | Số lượng (bể) | Kích thước chứa nước (dài x rộng x sâu) m | Thể tích chứa nước (m ³) |
|-----|-------------|---------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Bể gom | 1 | 2,44 x 1,94 x 1,8 | 8,5 |
| 2 | Bể điều hòa | 1 | 3 x 6,06 x 3 | 54,5 |
| 3 | Bể anoxic | 1 | 3,5 x 3 x 3 | 31,5 |
| 4 | Bể aerotank | 1 | 6,43 x 2,84 x 3 | 54,8 |
| 5 | Bể lắng | 1 | 3 x 3 x 3 | 27 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | |
|---|---------------------|---|------------------------------|------|
| 6 | Bể trung gian | 1 | 1,71 x 3 x 3 | 15,4 |
| 7 | Bể chứa bùn | 1 | 2 x 2,84 x 3 | 17 |
| 8 | Thiết bị lọc áp lực | 1 | Đường kính 0,53m, cao 1,55 m | |
| 9 | Hộp khử trùng | 1 | | |

- Thống kê máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 4. 15. Máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

| STT | Thiết bị | Đơn vị tính | Số lượng | Công suất | Xuất xứ |
|-----|-------------------------------------|-------------|----------|--|-----------|
| 1 | Song chắn rác tinh | Bộ | 1 | | Việt Nam |
| 2 | Bơm nước thải bề thu gom | Cái | 2 | 0,75kW/220V/50Hz | Đài Loan |
| | Bơm nước thải đặt chìm | Cái | 2 | 0,25kW/380V/50Hz | Nhật Bản |
| 3 | Bơm bùn tuần hoàn | Cái | 1 | Q=4-8m ³ /h | Việt Nam |
| 4 | Máy thổi khí đặt cạn | Bộ | 2 | 4kW (3 pha, 380V) | Nhật Bản |
| 5 | Hệ thống phân phối khí | Bộ | 2 | | Việt Nam |
| 6 | Đĩa phân phối khí bề sinh học | Cái | 20 | Q=0-6m ³ /h | Germany |
| 7 | Giá thể vi sinh bề sinh học | Bộ | 1 | | Việt Nam |
| 8 | Bơm định lượng | Cái | 2 | Lưu lượng 18l/h; cột áp 4-8mH ₂ O | Việt Nam |
| 9 | Máy khuấy bể anoxic | Cái | 1 | Lưu lượng 2,8m ³ /phút | Nhật Bản |
| 10 | Ống lắng trung tâm bể lắng sinh học | Cái | 1 | Ống nhựa PVC ϕ 600 | Việt Nam |
| 11 | Cột lọc Composite | Cái | 1 | | Nhập khẩu |
| 12 | Bơm lọc áp lực | Cái | 1 | 1,5kW; lưu lượng 80-250l/phút | Đài Loan |

e. Tiếng ồn, độ rung

- Quy định và hướng dẫn các xe vào nhà máy tránh trường hợp tuýt còi, rú ga,...
- Tại các phòng họp, hội trường xây dựng tường cách âm, cửa kín.
- Bố trí trồng cây xanh trong dự án phù hợp.
- Bố trí máy phát điện trong phòng cách âm đặt tại khu vực gần trạm biến áp.

f. Nhiệt độ:

- Đối với khu vực nhà bếp sử dụng quạt hút nhằm hạn chế tác động từ nhiệt đến nhân viên làm việc.

- Bố trí các hệ thống thông gió, quạt mát và hệ thống thoát khí để tránh hiện tượng nóng, thiếu khí gây mùi và khó thở khi nhân viên làm việc tại các nhà xưởng trong Công ty.

g. Giảm thiểu tác động đến môi trường kinh tế - xã hội

- Xử lý nghiêm các trường hợp cố tình vi phạm nội quy đã đề ra.
- Đồng thời Công ty sẽ cam kết thực hiện các chế độ bảo hiểm xã hội, trả lương đầy đủ, phụ cấp, thành lập tổ chức công đoàn trong doanh nghiệp cho cán bộ công nhân viên làm việc trong Công ty theo đúng Bộ Luật Lao động quy định.

2.2.3. Các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn hoạt động của dự án.

a. Hệ thống thoát nước.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường cống thu gom nước mưa, nước thải, hệ thống hồ ga và hệ thống xử lý nước thải để có phương án xử lý kịp thời.

- Để hạn chế hiện tượng tắc nghẽn hệ thống thoát nước, cơ sở bố trí cán bộ quét dọn vệ sinh đường nội bộ xung quanh, thực hiện đổ rác thải đúng thời gian quy định.

- Cơ sở quy định không cho xe có trọng tải lớn lưu thông để tránh hư hỏng, sập, gãy đường cống thoát nước.

b. Phòng chống sự cố về hệ thống xử lý nước thải tập trung:

- Trách nhiệm của người vận hành hệ thống xử lý nước thải:
 - + Bố trí 01 cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải.
 - + Nắm vững quy trình công nghệ, tuân thủ đúng và đầy đủ các quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Thường xuyên theo dõi, quan sát tính biến động của nước thải và các yếu tố bất thường liên quan đến quá trình xử lý nước thải của hệ thống.

+ Hàng ngày ghi chép, lưu giữ thông tin chính xác, đầy đủ trong Sổ nhật ký vận hành của hệ thống xử lý.

+ Có ý thức bảo vệ tài sản của công trình, đảm bảo an toàn lao động, kiểm tra hệ thống trước khi tiến hành bàn giao ca.

+ Khi thấy bất kỳ hiện tượng bất thường nào phải tiến hành kiểm tra, theo dõi và báo cho người có thẩm quyền có biện pháp ứng phó, khắc phục kịp thời.

- Khắc phục các sự cố.

+ Hư hỏng máy bơm: Khi máy bơm hoạt động nhưng không lên nước cần kiểm tra những vấn đề sau: Nguồn cung cấp điện; Kiểm tra cánh bơm có bị vật lạ chèn ép; Khi bơm có tiếng kêu lạ thì ngừng bơm lập tức và tìm ra nguyên nhân để khắc phục sự cố; Nếu máy bơm bị cháy, hư hỏng thì kịp thời mang đi kiểm tra và sửa chữa.

+ Hư hỏng hệ thống cấp khí:

Nếu thời gian cấp khí bị gián đoạn khoảng 2 – 3 ngày (tùy tình hình thực tế) sẽ không phải nuôi cấy lại vi sinh trong bể sinh học. Tuy nhiên, người vận hành cần kiểm tra thực tế lượng vi sinh, tỷ lệ chiếm chỗ của bùn hoạt tính trong bể sinh học để có phương án nuôi cấy lại vi sinh hay chỉ cần bổ sung chế phẩm vi sinh cho phù hợp.

+ Sự cố khi mất điện lưới: Khi mất điện đơn vị vận hành trạm xử lý cần kịp thời chạy máy phát điện dự phòng, đảm bảo các máy móc thiết bị của trạm xử lý hoạt động ổn định.

+ Sự cố vi sinh bị chết: Khi thời tiết thay đổi hoặc do một nguyên nhân nào đó mà vi sinh tại bể sinh học bị chết, lúc này đơn vị vận hành sẽ liên hệ với đơn vị tư vấn, thi công trạm xử lý để kiểm tra và khắc phục kịp thời sự cố như (kiểm tra môi trường nước thải trong bể sinh học, bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể,...).

+ Khi nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn, cơ sở cử cán bộ tiến hành kiểm tra, tìm nguyên nhân dẫn tới nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn để có biện pháp ứng phó, khắc phục kịp thời (Kiểm tra máy bơm, hệ thống cấp khí; kiểm tra bùn hóa chất, hệ thống điện lưới, kiểm tra vi sinh). Sau khi khắc phục sự cố, tiến hành chạy hệ thống xử lý. Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn cho phép mới được xả ra ngoài môi trường.

c. Phòng chống sự cố của kho CTNH:

Yêu cầu nhân viên thu gom, phân loại, lưu giữ CTNH theo từng loại riêng biệt, tuyệt đối không để chất thải nguy hại có khả năng tương tác với nhau đặt gần nhau. Khi có sự cố rò rỉ, phát tán CTNH ra môi trường xung quanh, Công ty sẽ tiến hành thu gom CTNH vào thùng chứa, kho chứa và đưa đi xử lý theo đúng quy định.

- Thường xuyên kiểm tra độ an toàn của các thùng chứa chất thải nhằm sửa chữa, thay thế và khắc phục kịp thời nếu bị rò rỉ, hư hỏng.

- Thường xuyên kiểm tra mái, sàn, tường kho CTNH nhằm phát hiện nứt, bong tróc để sửa chữa kịp thời.

- Kho chứa được lắp đặt hệ thống thông gió kết hợp với mái kho có khoảng trống giữa mái và tường thích hợp trao đổi khí bên ngoài vào.

- Trang bị cát khô, xẻng xúc, bình chữa cháy tại khi CTNH.

- Người lao động thực hiện việc thu gom, vận chuyển chất thải phải tuân thủ nghiêm chỉnh các quy định của nhà nước về CTNH (sử dụng các thiết bị thu gom, vận chuyển theo đúng quy cách).

d. Phòng ngừa, khắc phục sự cố hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

- Thường xuyên kiểm tra, tiến hành bảo dưỡng định kỳ đối với hệ thống quạt hút để hạn chế tối đa các sự cố liên quan đến quạt hút có thể xảy ra.

- Trường hợp hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố, khí thải sau xử lý không đạt QCCP, nhà máy sẽ tạm ngừng hoạt động để sửa chữa, khắc phục đường ống. Sau khi khắc phục xong sự cố, khí thải xử lý đạt QCCP mới cho hệ thống xử lý đi vào vận hành trở lại.

e. Phòng chống sự cố lò hơi

- Công nhân vận hành lò hơi phải được đào tạo nghiêm ngặt, chấp hành nghiêm chỉnh các thao tác vận hành, không được chủ quan. Công nhân vận hành lò hơi cần bình tĩnh, sáng suốt trong khi ứng phó với sự cố.

- Thường xuyên kiểm tra mức nước trong ống thủy tại lò hơi.

- Kiểm tra áp kế, cụm van, đường ống cung cấp hơi nước. Nếu bị hỏng (áp kế bị nứt, vỡ mặt kính) hay rò rỉ đường dẫn, nhẹ thì có thể tạm thời để cho lò hơi làm việc đến kỳ sửa chữa gần nhất nhưng không quá 1 tháng. Nếu hư hỏng nặng thì phải ngừng lò

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

ngay lập tức. Quá trình sửa chữa phải xả hết nước trong ống ra ngoài mới được tiến hành sửa chữa.

- Thực hiện nghiêm chỉnh nội quy vận hành lò hơi và thực hiện kiểm định định kỳ đúng thời gian quy định.

f. Phòng ngừa cháy nổ:

Để thực hiện tốt công tác PCCC, Chủ dự án đã thiết kế, thi công và nghiệm thu hệ thống phòng cháy chữa cháy theo đúng quy định hiện hành. Các công trình, biện pháp phòng ngừa cháy nổ bao gồm:

- Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy, trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Trang bị bình chữa cháy xách tay đặt trong hộp tại các vị trí dễ thấy tại những khu vực phù hợp: khu vực sản xuất, liên kết tủ điện,...

- Lắp đặt các thiết bị bảo vệ an toàn điện cho các thiết bị máy móc sản xuất như hệ thống nối đất, cầu chì, aptomat...

- Trang bị máy bơm dự phòng sẵn sàng lấy nước từ ruộng nội đồng để phòng ngừa cháy nổ, trang bị các biển báo cấm lửa, các tiêu lệnh chữa cháy và các thiết bị, phương tiện chữa cháy khác theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Định kỳ 6 tháng/ lần sẽ tiến hành kiểm tra các trang thiết bị phòng cháy chữa cháy.

- Thành lập đội phòng cháy chữa cháy tại Công ty, hàng năm tổ chức huấn luyện nghiệp vụ và diễn tập phương án phòng cháy chữa cháy.

- Mua bảo hiểm cháy nổ cho Công ty.

- Thường xuyên tuyên truyền, huấn luyện, phổ biến và giáo dục các kiến thức về phòng chống cháy nổ cho người lao động và người sử dụng lao động. Xây dựng nội quy PCCC nơi sản xuất, làm việc và phổ biến cho cán bộ, công nhân trong Công ty hiểu biết và nghiêm túc thực hiện.

g. Phòng ngừa sự cố tai nạn lao động:

An toàn lao động là mục tiêu hàng đầu trong các hoạt động sản xuất. Vì vậy, để đảm bảo thực hiện tốt nhất về an toàn lao động, ngoài các phương pháp khống chế ô nhiễm để giảm thiểu tác động tiêu cực đến sức khỏe của người công nhân, Nhà máy còn áp dụng những biện pháp sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Tuyệt đối chấp hành mọi sự chỉ dẫn về an toàn lao động, nội quy phòng cháy và chữa cháy, đặc biệt là vấn đề vệ sinh công nghiệp.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ.

- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, chế độ vận hành các thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao và hoá chất độc hại. Các máy móc làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao phải có hồ sơ lý lịch rõ ràng và thực hiện nghiêm ngặt các chế độ kiểm tra định kỳ. Các thiết bị làm việc trong điều kiện áp suất cao phải được trang bị đầy đủ các đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất và các thiết bị an toàn khác,...

- Những công nhân lao động trực tiếp tại khu vực có nhiều bụi, hơi độc hại... được trang bị khẩu trang đặc biệt nhằm tránh các tác hại tiêu cực cho sức khỏe.

- Đào tạo định kỳ về an toàn lao động cho cán bộ công nhân viên.

- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân viên 1 lần/năm. Đối với công nhân làm việc tại các vị trí nặng nhọc, độc hại, định kỳ khám sức khỏe 2 lần/năm.

- Có phòng y tế với các trang thiết bị, dụng cụ và thuốc men cần thiết để kịp thời ứng cứu sơ bộ nếu xảy ra sự cố.

f. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất:

- Thực hiện các quy định của pháp luật về an toàn hóa chất trong tồn chứa, sử dụng.

- Định kỳ hàng năm huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động có liên quan đến hóa chất theo quy định.

h. Phòng ngừa sự cố mất an ninh trật tự

- Phát hiện và giải quyết kịp thời những mâu thuẫn, xung đột phát sinh giữa các cán bộ, nhân viên; giữa cán bộ, nhân viên với người dân địa phương.

- Đề ra hình thức xử phạt nghiêm đối với những trường hợp vi phạm nội quy, gây mất an ninh, trật tự xã hội tại địa phương; mắc các tệ nạn xã hội như tệ nạn cờ bạc, say rượu, sử dụng chất kích thích....

2.2.4. Các nội dung thay đổi so với kế hoạch bảo vệ môi trường đã được cấp:

| STT | Tên hạng mục | Phương án theo KHBVMT | Phương án điều chỉnh | Lý do |
|-----|--------------|-----------------------|----------------------|-------|
|-----|--------------|-----------------------|----------------------|-------|

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|---|
| 1 | Nhà xe (Nhà xe 1,2) | Diện tích 945 m ² | Diện tích 820 m ² | Công ty thay đổi quy mô diện tích các hạng mục công trình để phù hợp cho hoạt động sản xuất của Công ty |
| 2 | Nhà văn phòng (Nhà điều hành) | Diện tích 406 m ² , thiết kế 01 tầng | Diện tích 800 m ² , thiết kế 02 tầng | |
| 3 | Nhà ăn (Bếp + Nhà ăn) | Diện tích 768 m ² | Diện tích 1.200 m ² | |
| 4 | Trạm điện | Diện tích 100 m ² | Không xây dựng | |
| 5 | Bể nước sinh hoạt | Diện tích 190 m ² | Không xây dựng | |
| 6 | Nhà nghỉ ca công nhân | Diện tích 432 m ² | Không xây dựng | |
| 7 | Nhà khu A (Xưởng sản xuất + kho 1) | Diện tích 1.904 m ² | Diện tích 3.000 m ² | |
| 8 | Nhà khu B (Xưởng sản xuất + kho 2) | Diện tích 2.448 m ² | Diện tích 3.000 m ² | |
| 9 | Nhà xưởng 1 (Xưởng sản xuất + kho 3) | Diện tích 2.592 m ² | Diện tích 2.250 m ² | |
| 10 | Nhà xưởng 2 (Xưởng sản xuất + kho 4) | Diện tích 2.016 m ² | Diện tích 2.250 m ² | |
| 11 | Khu phụ trợ | Diện tích 288 m ² | Không xây dựng | |
| 12 | Nhà bảo vệ | 01 nhà, diện tích 25 m ² | 02 nhà, diện tích 16 m ² /nhà | |
| 13 | Nhà trưng bày giới thiệu sản phẩm | Không xây dựng | Diện tích 750 m ² , thiết kế 02 tầng | |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | |
|----|--------------------------------|----------------|------------------------------|
| 14 | Nhà để xe khách | Không xây dựng | Diện tích 60 m ² |
| 15 | Nhà lò hơi | Không xây dựng | Diện tích 50 m ² |
| 16 | Nhà tuyển dụng | Không xây dựng | Diện tích 52 m ² |
| 17 | Nhà bơm | Không xây dựng | Diện tích 16 m ² |
| 18 | Nhà chứa chất thải rắn | Không xây dựng | Diện tích 100 m ² |
| 19 | Hồ điều hoà + PCCC | Không xây dựng | Diện tích 250 m ² |
| 20 | Hệ thống xử lý khí thải lò hơi | Không xây dựng | 01 hệ thống |

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

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Bảng 4. 16. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án

| TT | Hạng mục bảo vệ môi trường | Thông số tính toán | Kinh phí (VNĐ) |
|----|--|--------------------|----------------|
| 1 | Hệ thống thu gom, thoát nước mưa | 1 HT | 1.000.000.000 |
| 2 | Hệ thống thu gom, thoát nước thải | 1 HT | |
| 3 | Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 80 m ³ /ngày.đêm | 1 HT | 1.500.000.000 |
| 4 | Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt | 15 m ² | 800.000.000 |
| 5 | Kho chứa chất thải công nghiệp | 55 m ² | |
| 6 | Kho chứa chất thải nguy hại | 30 m ² | |
| 7 | Thùng chứa chất thải sinh hoạt | 15 thùng | 20.000.000 |
| 8 | Thùng chứa chất thải nguy hại | 11 thùng | |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | |
|-------------|---|----------------------|----------------------|
| 9 | Cây xanh (tỷ lệ 20%) | 5.890 m ² | 300.000.000 |
| 10 | Hệ thống xử lý khí thải khu vực làm sạch để giày, dán keo | 1HT | 700.000.000 |
| 11 | Hệ thống xử lý khí thải khu vực in | 1HT | 500.000.000 |
| 11 | Hệ thống xử lý khí thải lò hơi | 1HT | 500.000.000 |
| 12 | Đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải | 02 cái | 30.000.000 |
| Tổng | | | 5.350.000.000 |

- Dự toán kinh phí bảo vệ môi trường hàng năm:

| STT | Nội dung thực hiện | Kinh phí (VNĐ) |
|-------------|---|--------------------|
| 1 | Chi phí quan trắc, giám sát | 40.000.000 |
| 2 | Chi phí bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải | 45.000.000 |
| 3 | Chi phí bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải lò hơi | 30.000.000 |
| 4 | Chi phí bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải từ khu vực in và khu vực làm sạch để giày, dán keo | 50.000.000 |
| 5 | Thuê xử lý chất thải nguy hại | 40.000.000 |
| 6 | Thuê xử lý CTR sinh hoạt, thông thường | 200.000.000 |
| Tổng | | 405.000.000 |

3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Giai đoạn triển khai xây dựng dự án: Chủ dự án theo dõi, giám sát công nhân xây dựng tham gia thi công thực hiện các phương án giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Giai đoạn dự án đi vào vận hành: Chủ đầu tư có trách nhiệm phân công cán bộ chuyên trách theo dõi, giám sát và quản lý các nguồn thải phát sinh và vận hành hệ thống xử lý nước thải, quản lý chất thải rắn, thực hiện quan trắc giám sát môi trường và báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ với Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

Ngoài ra, phối kết hợp với các đơn vị có liên quan trong công tác thanh kiểm tra môi trường theo quy định của pháp luật.

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

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án được thực hiện dựa theo các phương pháp sau: Phương pháp thống kê; Phương pháp khảo sát, lấy mẫu ngoài hiện

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

trường và phân tích trong phòng kiểm nghiệm; Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm; Phương pháp điều tra kinh tế - xã hội.

Đây là các phương pháp được sử dụng phổ biến trong và ngoài nước, có mức độ tin cậy cao, đánh giá và nhận dạng chi tiết các nguồn phát thải và mức độ ảnh hưởng của các tác động này đến môi trường, dựa trên cơ sở:

- Các nguồn tài liệu tham khảo về chuyên môn được đánh giá cao của các nhà khoa học đầu ngành, tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức y tế thế giới (WHO)...

- Quá trình điều tra, khảo sát lấy mẫu được thực hiện bởi Trung tâm Quan trắc và Phân tích tài nguyên môi trường phối hợp với Công ty cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát. Báo cáo sử dụng nguồn số liệu khí tượng thủy văn của niên giám thống kê tỉnh Nam Định trong nhiều năm.

- Các công thức, hệ số tính được tham khảo bởi các tài liệu giáo trình, công trình nghiên cứu khoa học đã được công nhận.

- Báo cáo được thực hiện bởi đội ngũ cán bộ có chuyên ngành đào tạo phù hợp và có kinh nghiệm.

Hiện tại, các phương án được áp dụng trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường nêu trên đều có độ chính xác, tin cậy cao và đang được sử dụng rộng rãi trong thực tế. Việc áp dụng các phương pháp trên đã giúp đơn vị lập báo cáo đưa ra được những tính toán cụ thể. Mặc dù các kết quả đưa ra có thể còn nhiều thay đổi trong quá trình thực hiện dự án, nhưng đó là các tính toán ban đầu giúp chúng ta có cái nhìn tổng quan về các vấn đề phát sinh khi triển khai dự án. Từ đó chủ dự án, cơ sở đề xuất các phương pháp Bảo vệ môi trường phù hợp, cụ thể nhằm thực hiện mục đích phát triển kinh tế - xã hội bền vững và luôn coi trọng công tác 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 phát sinh nước thải

- Nguồn số 1: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV (khu nhà xưởng sản xuất và khu nhà ăn).

- Nguồn số 2: Nước thải từ khu vực rửa tay chân (khu nhà xưởng sản xuất và khu nhà ăn)

- Nguồn số 3: Nước thải từ quá trình vệ sinh hệ thống xử lý khí thải lò hơi (chỉ phát sinh 3 tháng/lần)

* **Lưu lượng nước xả thải tối đa:** Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép là: 80 m³/ngày.đêm.

* Dòng nước thải

Số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép: 01 dòng.

* Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận: $C_{max} = C \times K_q \times K_f$ (Hệ số áp dụng $K_q=0,9$ do không có số liệu về lưu lượng dòng chảy của mương tiếp nhận nước thải; $K_f=1,1$ do $50 \text{ m}^3/\text{ngày} < \text{Lưu lượng dòng thải} \leq 500 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Đối với các thông số pH, coliform thì $C_{max}=C$). Khi có sự thay đổi của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng mới nhất.

Các thông số quan trắc cụ thể như sau:

Bảng 5. 1. Giới hạn giá trị thông số trong nước thải sau xử lý

| TT | Thông số | Đơn vị | Giá trị giới hạn thông số ô nhiễm trong nước thải sau xử lý | |
|----|------------------|--------|---|--------------|
| | | | Giá trị C | Giá trị Cmax |
| 01 | pH | - | 5,5 - 9 | 5,5 - 9 |
| 02 | COD | mg/l | 150 | 148,5 |
| 03 | BOD ₅ | mg/l | 50 | 49,5 |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | |
|----|-------------------------------------|-----------|-------|-------|
| 04 | TSS | mg/l | 100 | 99 |
| 05 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/l | 10 | 9,9 |
| 06 | Sunfua (tính theo H ₂ S) | mg/l | 0,5 | 0,495 |
| 07 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 10 | 9,9 |
| 08 | Clo dư | mg/l | 2 | 1,98 |
| 09 | Tổng N(tính theo N) | mg/l | 40 | 39,6 |
| 10 | Tổng P (tính theo P) | mg/l | 6 | 5,94 |
| 11 | Tổng phenol | mg/l | 0,5 | 0,495 |
| 12 | Coliforms | MPN/100ml | 5.000 | 5.000 |

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

- Vị trí xả nước thải:

+ Nước thải sau xử lý theo đường ống dẫn thải ra mương tiêu phía Đông Bắc dự án qua 01 cửa xả tại xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định.

+ Tọa độ vị trí xả nước thải: X(m) = 2237191; Y(m) = 0574806 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰).

- Phương thức xả: tự chảy

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương tiêu phía Đông Bắc dự án.

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

*** Nguồn phát sinh khí thải**

- Nguồn số 01: Từ khu vực làm sạch đế giày, dán keo

- Nguồn số 02: Từ khu vực in

- Nguồn số 03: Từ khu vực lò hơi.

*** Lưu lượng xả khí thải tối đa:**

- Nguồn số 01: Lưu lượng xả khí thải tối đa là 30.000 m³/h

- Nguồn số 02: Lưu lượng xả khí thải tối đa là 10.000 m³/h

- Nguồn số 03: Lưu lượng xả khí thải tối đa là 14.000 m³/h

*** Dòng khí thải**

- Dòng khí thải 01: 01 dòng khí thải phát sinh từ khu vực làm sạch đế giày, dán keo được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống phóng không.

-Dòng khí thải 02: 01 dòng khí thải phát sinh từ khu vực in được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống phóng không.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

- Dòng khí thải 03: 01 dòng khí thải phát sinh từ khu vực lò hơi được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống phóng không.

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

Bảng 5. 2: Tổng hợp các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải.

| TT | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | QCVN 20:2009/BTNMT | QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) | |
|------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------|------|
| | | | | C | Cmax |
| I | Đối với dòng khí thải số 01 | | | | |
| 1 | Lưu lượng | m ³ /h | - | - | - |
| 2 | Toluen | mg/Nm ³ | 750 | - | - |
| 3 | Benzen | mg/Nm ³ | 5 | - | - |
| 4 | Cyclohexan | mg/Nm ³ | 1.300 | - | - |
| 5 | Etylaxetat | mg/Nm ³ | 1.400 | - | - |
| II | Đối với dòng khí thải số 02 | | | | |
| 1 | Lưu lượng | m ³ /h | - | - | - |
| 2 | Toluen | mg/Nm ³ | 750 | - | - |
| 3 | Benzen | mg/Nm ³ | 5 | - | - |
| III | Đối với dòng khí thải số 03 | | | | |
| 1 | Lưu lượng | m ³ /h | - | - | - |
| 2 | Bụi tổng | mg/Nm ³ | - | 200 | 200 |
| 3 | CO | mg/Nm ³ | - | 1000 | 1000 |
| 4 | SO ₂ | mg/Nm ³ | - | 500 | 500 |
| 5 | NO _x | mg/Nm ³ | - | 850 | 850 |

QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải bụi và các chất vô cơ, Áp dụng hệ số Kp, Kv=1 do Phân vùng, khu vực loại 3).

Khi có sự thay đổi về các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng thực hiện theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng mới nhất.

- Vị trí xả khí thải:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Toạ độ vị trí xả khí thải nguồn số 01: : X: 2237186; Y: 0574514

+ Toạ độ vị trí xả khí thải nguồn số 02: : X: 2237152; Y: 0574517

+ Toạ độ vị trí xả khí thải nguồn số 03: : X: 2237060; Y: 0574604

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°)

- Phương thức xả thải: Cường bức.

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

CHƯƠNG VI

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

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

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

Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải như sau:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

| STT | Tên hạng mục | Thời gian bắt đầu | Thời gian kết thúc | Công suất trong thời gian VHTN |
|-----|--|-------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1 | Hệ thống xử lý nước thải công suất 80 m ³ /ngày đêm. | Từ ngày 1/06/2025 | Đến hết ngày 30/11/2025 | 80 m ³ /ngày.đêm |
| 2 | Hệ thống xử lý khí thải khu vực làm sạch đế giày, dán keo công suất 30.000 m ³ /h | | | 30.000 m ³ /h |
| 3 | Hệ thống xử lý khí thải khu vực in công suất 10.000 m ³ /h | | | 10.000 m ³ /h |
| 4 | Hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 14.000 m ³ /h | | | 14.000 m ³ /h |

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

Căn cứ theo Khoản 5, điều 21 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Kế hoạch vận hành Hệ thống xử lý

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

nước thải. Cơ sở sẽ tiến hành lấy mẫu để đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải.

Thời gian dự kiến liên tục trong vòng 3 ngày liên tiếp. Tần suất quan trắc là 1 lần/ngày, cụ thể như sau:

| STT | Vị trí lấy mẫu | Thông số giám sát | Tần suất giám sát | Số mẫu /ngày | Loại mẫu | Quy chuẩn so sánh |
|-----|--|--|-------------------|--------------|----------|----------------------------|
| 1 | Mẫu nước thải đầu vào: Lấy mẫu tại bể điều hoà của hệ thống xử lý nước thải | Lưu lượng, pH, COD, BOD ₅ , TSS, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua | 3 ngày liên tục | 1 lần /ngày | Mẫu đơn | QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) |
| 2 | 01 mẫu tại hố ga cuối cùng sau hệ thống xử lý nước thải trước khi chảy ra mương tiêu phía Tây Bắc dự án | (tính theo H ₂ S), Amoni (tính theo N), Clo dư, Tổng Nitơ (tính theo N), tổng Photpho (tính theo P), Tổng Phenol, Coliforms | 3 ngày liên tục | 1 lần /ngày | Mẫu đơn | |
| 3 | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống phóng không sau hệ thống xử lý khí thải khu vực làm sạch đế giày và dán keo | Lưu lượng, Toluen, benzen, Cyclohexan, Etylaxetat | 3 ngày liên tục | 1 lần /ngày | Mẫu đơn | QCVN 20:2009/BTNMT |
| 4 | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống phóng không sau hệ thống xử lý khí thải khu vực in | Lưu lượng, Toluen, benzen | 3 ngày liên tục | 1 lần /ngày | Mẫu đơn | QCVN 20:2009/BTNMT |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | | | |
|---|--|---|-----------------|-------------|---------|------------------------------|
| 5 | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên ống khói lò hơi sau hệ thống xử lý bụi, khí thải | Lưu lượng, bụi tổng, SO ₂ , NO _x , CO | 3 ngày liên tục | 1 lần /ngày | Mẫu đơn | QCVN 19:2009/BTNMT (B) |
|---|--|---|-----------------|-------------|---------|------------------------------|

c. Đơn vị thực hiện đo đạc, lấy mẫu phân tích:

Đơn vị dự kiến phối hợp thực hiện:

TRUNG TÂM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Số 192 đường Cù Chính Lan – phường Trần Tế Xương – TP. Nam Định.

Trung tâm Quan trắc và Phân tích tài nguyên môi trường đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường có mã số VIMCERTS 111.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

Bảng 6. 1. Chương trình giám sát môi trường

| Nội dung | Vị trí giám sát | Thông số | Quy chuẩn so sánh | Tần suất giám sát |
|-----------|--|---|---|-------------------------|
| Nước thải | 01 mẫu tại hố ga cuối cùng sau hệ thống xử lý nước thải trước khi chảy ra mương tiêu phía Đông Bắc dự án | Lưu lượng, pH, COD, BOD ₅ , TSS, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua (tính theo H ₂ S), Amoni (tính theo N), Clo dư, Tổng Nitơ (tính theo N), tổng Photpho (tính theo P), Tổng Phenol, Coliforms | QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) Áp dụng hệ số K _q =0,9; K _f =1,1. Đối với thông số pH, Coliform thì C _{max} =C | 6 tháng/lần (2 lần/năm) |
| Khí thải | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống phóng không sau hệ thống xử lý khí thải | Lưu lượng, Toluen, benzen, Cyclohexan, Etylaxetat | QCVN 20:2009/BTNMT | |

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
 “Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

| | | | | |
|--|---|---|------------------------|--|
| | khu vực làm sạch đế giày và dán keo | | | |
| | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống phóng không sau hệ thống xử lý khí thải khu vực in | Lưu lượng, Toluene, benzen | | |
| | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên ống khói lò hơi sau hệ thống xử lý bụi, khí thải | Lưu lượng, bụi tổng, SO ₂ , NO _x , CO | QCVN 19:2009/BTNMT (B) | |

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

Bảng 6. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

| TT | Nội dung | Kinh phí (VNĐ/năm) |
|-----------|-------------------------------|---------------------------|
| 1 | Quan trắc, giám sát nước thải | 20.000.000 |
| 2 | Quan trắc, giám sát khí thải | 60.000.000 |
| | Tổng | 80.000.000 |

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty cổ phần xây dựng Minh Tiến xin cam kết:

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

- 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 cụ thể như sau:

+ Cam kết xử lý nước thải đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

+ Cam kết xử lý khí thải phát sinh từ khu vực lò hơi đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

+ Cam kết xử lý khí thải phát sinh từ khu vực làm sạch đế giày và dán keo; khu vực in đảm bảo đạt QCVN 20:2009/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

+ Cam kết phân loại, thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng Luật bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại trong giai đoạn hoạt động theo đúng quy định, không để xảy ra ô nhiễm môi trường trong Khu vực Công ty và khu vực xung quanh.

- Các cam kết khác:

+ Không sử dụng các loại hóa chất, vật liệu nằm trong danh mục cấm; cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.

+ Thực hiện các biện pháp an toàn lao động và phòng chống sự cố môi trường.

+ Cam kết bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp có sự cố, rủi ro về môi trường.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án
“Xây dựng Nhà máy sản xuất gia công hàng may mặc và giày thể thao xuất khẩu”

+ Thành lập bộ phận chuyên trách về môi trường nhằm quản lý tốt các vấn đề môi trường tại công ty.

PHỤ LỤC