

## Phụ lục

# CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN "XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT CƠ KHÍ KHUNG CỬA NHÔM KÍNH, KẾT CẤU THÉP VÀ NHÀ BẠT KHÔNG GIAN TẠI XÃ LIÊN BẢO, HUYỆN VỤ BẢN"

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /10/2023 của UBND tỉnh Nam Định)

### 1. Thông tin về dự án

#### 1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng nhà máy sản xuất cơ khí khung cửa nhôm kính, kết cấu thép và nhà bạt không gian tại xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản.
- Địa điểm thực hiện: Xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.
- Chủ dự án: Công ty TNHH sản xuất và phát triển thương mại Thành Công.
- Địa chỉ trụ sở chính: Số 255 đường Lê Hồng Phong, phường Vị Hoàng, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định.
- Điện thoại: 0915.606590.

#### 1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

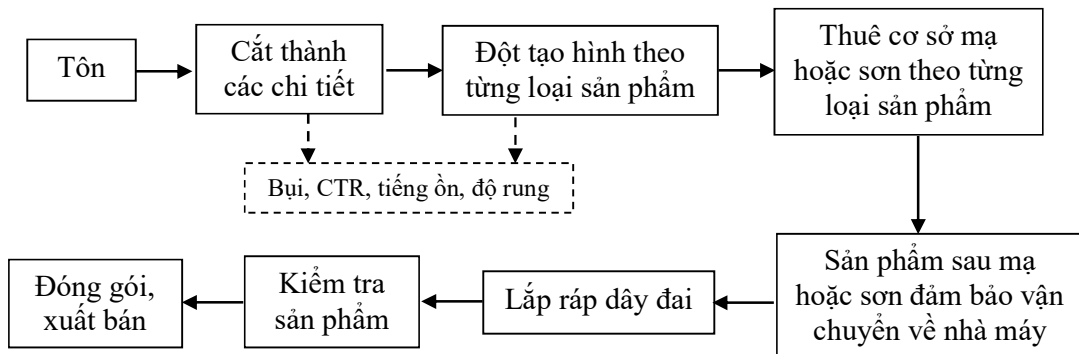
- Phạm vi: Dự án "Xây dựng nhà máy sản xuất cơ khí khung cửa nhôm kính, kết cấu thép và nhà bạt không gian tại xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản" có diện tích 47.304,7 m<sup>2</sup>.
- Quy mô: Cơ sở có tiêu chí như dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

#### - Công suất:

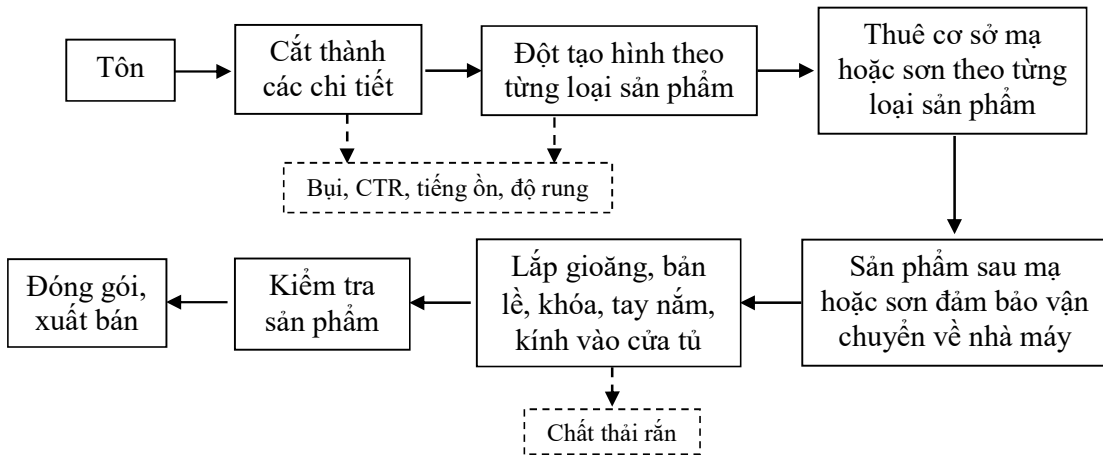
- + Sản xuất phụ kiện kim loại cho dây an toàn, thang dây, guốc trèo cột điện: 100 tấn/năm.
- + Sản xuất tủ sắt, hộp dụng cụ: 300 tấn/năm.
- + Sản xuất cửa nhôm kính, kết cấu kim loại: 200 tấn/năm.
- + Sản xuất nhà bạt cố định, nhà bạt dã chiến, nhà bạt không gian: 150 tấn/năm.

#### 1.3. Quy trình công nghệ sản xuất của dự án

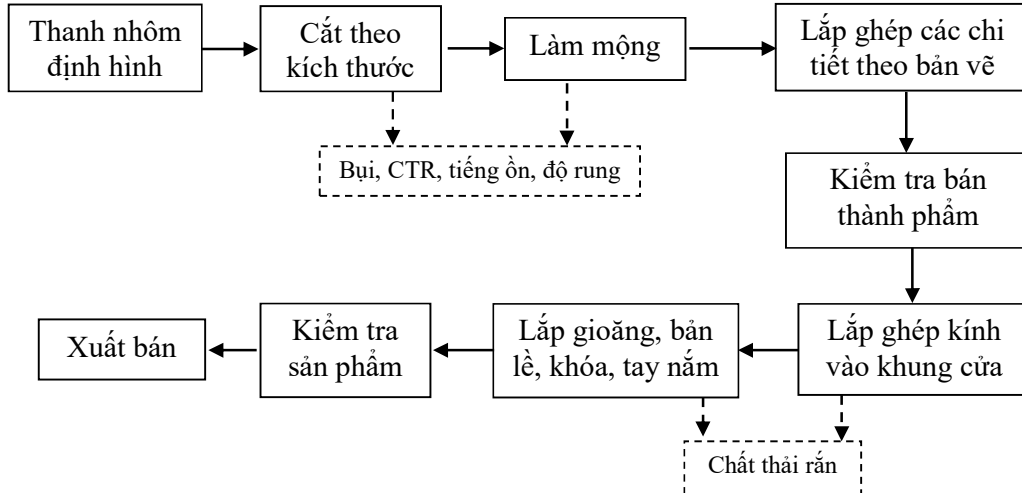
a) Quy trình sản xuất phụ kiện kim loại cho dây an toàn, thang dây, guốc trèo cột điện



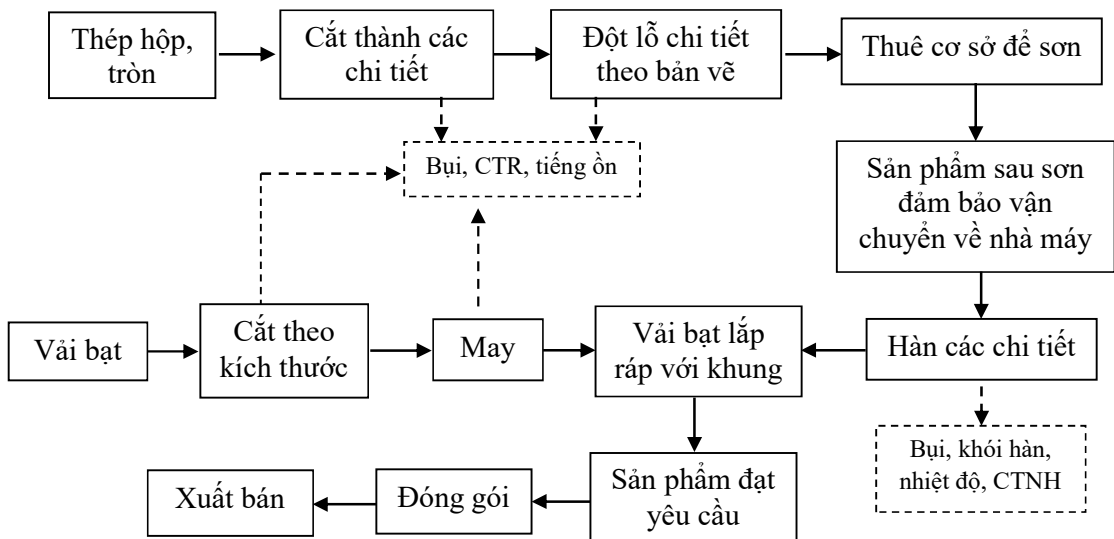
## b) Quy trình sản xuất tủ sắt, hộp dụng cụ



## c) Quy trình sản xuất cửa nhôm kính, kết cấu kim loại



## d) Quy trình sản xuất nhà bạt cố định, nhà bạt dã chiến, nhà bạt không gian



#### 1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

STT	Hạng mục công trình	Số tầng	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )
1	Xưởng cửa nhôm kính	01	2.000	2.000
2	Xưởng cơ khí	01	2.000	2.000
3	Xưởng bảo hộ lao động	01	1.500	1.500
4	Xưởng làm hộp dụng cụ và tủ sắt	01	1.800	1.800
5	Xưởng may và lắp ráp nhà bạt	01	1.800	1.800
6	Xưởng làm khung nhà bạt	01	1.800	1.800
7	Xưởng sản xuất hàng mẫu	01	1.800	1.800

(Chi tiết diện tích các hạng mục công trình khác được nêu trong báo cáo ĐTM)

#### 1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ Điểm đ Khoản 4 Điều 25 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, dự án “Xây dựng nhà máy sản xuất cơ khí khung cửa nhôm kính, kết cấu thép và nhà bạt không gian tại xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản” là dự án có yếu tố nhạy cảm do có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ thuộc thẩm quyền chuyển đổi của HĐND tỉnh với diện tích 1.158,1 m<sup>2</sup>.

### 2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

#### 2.1. Giai đoạn thi công

- Hoạt động bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa 02 vụ), nạo vét kênh mương.
- San lấp mặt bằng.
- Thi công hạ tầng kỹ thuật các công trình của dự án.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công.

#### 2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của cán bộ, công nhân viên: Phát sinh nước thải, chất thải rắn sinh hoạt.
- Hoạt động sản xuất: Phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, bụi khí thải.
- Hoạt động xử lý nước thải, thu gom lưu giữ chất thải rắn: Phát sinh hơi mùi, khí thải.

### 3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

#### 3.1. Nước thải, khí thải

##### 3.1.1. Đối với nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo bụi đất, bụi cát,... với lưu lượng khoảng 90.352 m<sup>3</sup>/năm.

- Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh từ công đoạn vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ tham gia thi công,... khoảng 02 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần gồm: Đất, cát xây dựng,...

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh khoảng 1,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần gồm: BOD<sub>5</sub>, COD, tổng chất rắn lơ lửng, Nitrat, Phosphat, Amoni, tổng Coliform.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo cát, bụi, đất,... với lưu lượng phát sinh khoảng 63.291 m<sup>3</sup>/năm.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 36 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần gồm: BOD<sub>5</sub>, COD, tổng chất rắn lơ lửng, Nitrat, Phosphat, Amoni, tổng Coliform.

3.1.2. Đối với bụi và khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bụi: Phát sinh trong các công đoạn như bóc tách tầng đất mặt, san lấp mặt bằng, hoạt động bóc dỡ, đảo trộn, vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động của các phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: Bụi đất, bụi đá, bụi cát,...

- Khí thải

+ Khí thải phát sinh từ thiết bị máy móc hoạt động trên công trường (xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,...) và phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: Khí SO<sub>2</sub>, CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, Hydrocacbon,...

+ Hoạt động thi công trải nhựa đường giao thông trong khuôn viên dự án: Phát sinh khí thải có chứa các thành phần ô nhiễm như khói bụi, hơi bitum (bitumen fume), các chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC), SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO.

+ Khí thải phát sinh từ sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công như: CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S,...

b) Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của phương tiện giao thông ra vào dự án. Thành phần gồm: Khí SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, VOC và bụi.

- Bụi phát sinh từ quá trình hoạt động sản xuất trong các nhà xưởng: Công đoạn cắt tôn, cắt thép hộp, cắt nhôm; công đoạn đánh bóng thép hộp. Thành phần chủ yếu bụi kim loại.

- Khí thải phát sinh trong quá trình hàn các chi tiết tại nhà xưởng khung nhà bạt. Thành phần gồm: Khói hàn, CO, NO<sub>x</sub>,...

- Hơi mùi, khí thải phát sinh từ kho chất thải sinh hoạt và hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt. Thành phần gồm: Khí CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S,...

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại (CTNH)

### 3.2.1. Đối với chất thải rắn thông thường

#### a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công chủ yếu là giấy vụn, túi nilon, bì carton, vỏ hoa quả, phần thức ăn thừa,... phát sinh khoảng 12 kg/ngày (tương đương 0,012 tấn/ngày).

- Chất thải rắn xây dựng thông thường gồm: Đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ cốppha,... với khối lượng khoảng 62,3 tấn/giai đoạn.

- Bùn thải từ quá trình nạo vét kênh mương phát sinh khoảng 336 m<sup>3</sup> (tương đương 387 tấn).

#### b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 120 kg/ngày (tương đương 37,44 tấn/năm). Thành phần gồm: Các loại vỏ hộp, polymer, giấy, thực phẩm dư thừa thải,...

#### - Chất thải rắn công nghiệp thông thường

+ Chất thải rắn phát sinh chất thải từ quá trình sản xuất (đầu mẫu sắt, tôn vụn, vãi vụn thải, bao bì túi nilong thải bỏ, sản phẩm lỗi hỏng, đinh vít, bản lề hỏng bỏ, đầu mẫu kính vụn thải,...) với khối lượng phát sinh khoảng 21,63 tấn/năm.

+ Bụi phát sinh từ hệ thống thu bụi khoảng 62,4 kg/năm (tương đương 0,0624 tấn/năm).

+ Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt khoảng 1,3 kg/ngày (tương đương 0,406 tấn/năm).

+ Vật liệu lọc thải (cát, đá, than hoạt tính) phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt khoảng 6,1 tấn/năm.

+ Than hoạt tính thải từ hệ thống máy hút mùi khu vực nhà ăn phát sinh khoảng 03 kg/năm (tương đương 0,003 tấn/năm).

+ Màng lọc thải từ máy lọc khí hàn, khí hàn phát sinh khoảng 05 kg/năm (tương đương 0,005 tấn/năm).

### 3.2.2. Đối với chất thải nguy hại

#### a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại gồm: Dầu thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, chổi quét sơn, sơn thải, que hàn thải,... với khối lượng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng khoảng 437 kg (tương đương 0,437 tấn).

#### b) Giai đoạn vận hành

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 197 kg/năm (tương đương 0,197 tấn/năm). Thành phần gồm: Giẻ lau dính dầu mỡ thải, dầu thải, bóng đèn Led thải, đầu mẫu que hàn, xỉ hàn thải, linh kiện điện tử thải bỏ.

### 3.3. Đất bóc tách tầng đất mặt

Khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa 02 vụ) phát sinh khoảng 290 m<sup>3</sup> (tương đương 460 tấn).

### 3.4. Tiếng ồn, độ rung

#### a) Giai đoạn thi công xây dựng

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

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

#### b) Giai đoạn vận hành

Nguồn gây tiếng ồn và độ rung chủ yếu là hoạt động của máy móc thiết bị sản xuất máy cắt, đánh bóng, đột dập, máy nén khí,...

### 3.5. Tác động khác

#### a) Giai đoạn thi công xây dựng

Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Tai nạn lao động; tai nạn giao thông; cháy nổ, chập điện; dịch bệnh; thiên tai, bão lũ;...

#### b) Giai đoạn vận hành

Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Cháy nổ, chập điện; thiên tai, bão lũ; sự cố hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt; sự cố đối với kho chất thải nguy hại; tai nạn giao thông; tai nạn lao động.

## 4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

### 4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

#### 4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

##### a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với nước thải sinh hoạt: Chủ dự án lắp đặt 02 nhà vệ di động gần khu vực lán trại có dung tích bể chứa là 02 m<sup>3</sup>/bể/nhà vệ sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút xử lý với tần suất 02 ngày/lần.

- Đối với nước thải từ quá trình xây dựng: Chủ dự án ưu tiên xây dựng hệ thống đường công thu gom và tiêu thoát nước mưa của dự án trước khi xây dựng các hạng mục công trình nhằm tiêu thoát nước thải từ quá trình xây dựng, nước thải được thoát ra môi trường tại 2 cửa xả (kênh N1d phía Đông Nam và mương nội đồng phía Tây Nam). Thường xuyên kiểm tra vệ sinh, nạo vét bùn cặn tại đường công đảm bảo hệ thống đường cống tiêu thoát nước tốt.

- Đối với nước mưa chảy tràn

+ Tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn.

+ Đơn vị thi công ưu tiên xây dựng hệ thống đường công thu gom và tiêu thoát nước mưa trước khi xây dựng các hạng mục công trình nhằm tiêu thoát nước mưa chảy tràn và tiêu thoát nước thải từ quá trình xây dựng, nước thu gom được thoát ra môi trường tại 2 cửa xả (kênh N1d phía Đông Nam và mương nội đồng phía Tây Nam). Để đảm bảo việc tiêu thoát nước đơn vị thi công thường xuyên nạo vét bùn cặn trong hố ga.

##### b) Giai đoạn vận hành

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh của dự án về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm và xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B), sau đó theo đường ống tròn D300 chảy ra kênh N1d phía Đông Nam dự án qua 01 cửa xả.

- Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, tách riêng hệ thống thu gom, xử lý nước thải.

- Nước thải phát sinh từ khu vệ sinh (của khu vực nhà vệ sinh chung, khu vực nhà điều hành, khu vực nhà ăn) được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn và chảy về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm để xử lý.

- Chủ dự án đầu tư hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Quy trình xử lý như sau: Nước thải → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể Aerotank → Bể lắng → Bể lọc → Bể khử trùng → Hồ ga (Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT - cột B) → Kênh N1d phía Đông Nam dự án tại 01 cửa xả.

(Chi tiết thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án)

#### 4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

##### a) Giai đoạn thi công 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, đặc biệt khu vực đường giao thông có xe đi qua.

- Sử dụng tôn che chắn xung quanh khu vực dự án để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng bạt che phủ khu tập kết nguyên vật liệu trong khu vực thi công dự án để giảm thiểu bụi phát sinh.

- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình rải và phun nhựa đường

- + Hợp đồng với đơn vị có công nghệ rải nhựa đường tự động, nhằm rút ngắn thời gian thi công và giảm thiểu tác động đến sức khỏe người lao động.

- + Không tiến hành rải nhựa đường khi thời tiết không thuận lợi, chú ý đến hướng gió thi công, tránh ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận.

- + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân khi thực hiện rải nhựa đường.

##### b) Giai đoạn vận hành

- Chủ dự án thiết kế hệ thống thông gió khu vực nhà xưởng theo phương pháp thông gió cưỡng bức kết hợp thông gió tự nhiên. Hệ thống thông gió cưỡng bức gồm các quạt hút chạy dọc theo chiều dài nhà xưởng.

- Thường xuyên có công nhân vệ sinh quét dọn nền nhà xưởng để đảm bảo không khí làm việc luôn sạch sẽ, thoáng mát.

- Trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân viên như khẩu trang, mũ, quần áo, găng tay, giày bảo hộ lao động, nút tai chống ồn,...

- Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình hoạt động của máy cắt, máy đánh bóng: Tại 05 xưởng sản xuất (xưởng cửa nhôm kính, xưởng cơ khí, xưởng bảo hộ lao động, xưởng làm hộp dụng cụ và tủ sắt, xưởng làm khung nhà bạt), chủ dự án đầu tư 05 hệ thống lọc bụi túi vải (mỗi xưởng 01 hệ thống) để thu gom, giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình hoạt động của máy cắt, máy đánh bóng.

- Biện pháp giảm thiểu từ khu vực hàn tại xưởng sản xuất khung nhà bạt: Chủ dự án đầu tư 02 máy lọc khói hàn, khí thải di động để thu gom, xử lý khí thải từ quá trình hàn.

- Giảm thiểu bụi từ quá trình tập kết, bốc dỡ nguyên liệu

+ Hoạt động bốc dỡ được cơ giới hóa, sử dụng các loại xe chuyên dụng để đưa nguyên liệu về khu vực nhà chứa.

+ Quét dọn thường xuyên sân đường nội bộ mặt bằng nhà máy để tránh bụi tích tụ phát tán theo gió ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Trồng cây xanh với diện tích khoảng 13.102 m<sup>2</sup>, chiếm tỷ lệ 27,7% tổng diện tích mặt bằng dự án.

#### 4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

##### 4.2.1. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

##### a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng chứa rác thải sinh hoạt (thể tích 100 lít/thùng) tại khu vực dự án. Hợp đồng với đội thu gom rác thải của địa phương, vận chuyển, xử lý tại khu xử lý rác thải của xã Liên Bảo theo quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Chất thải rắn xây dựng được phân thành 02 loại để xử lý: Loại rác có thể tái chế, tái sử dụng như đất, đá, gạch vỡ, bê tông thải, sắt thép vụn, bao bì, gỗ,... được thu gom để sử dụng lại hoặc bán phế liệu hoặc tận dụng san lấp mặt bằng; loại rác không thể tái sử dụng sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định.

- Đối với bùn nạo vét kênh mương với khối lượng khoảng 336 m<sup>3</sup> (tương đương 387 tấn) được sử dụng toàn bộ để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

##### b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 09 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt (thể tích 30 - 60 lít/thùng) đặt tại khu vực nhà ăn, khu vực sản xuất, khu nhà điều hành. Hằng ngày chất thải rắn sinh hoạt được đưa về kho chứa có diện tích 15 m<sup>2</sup> phía Tây Nam dự án. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đội thu gom rác thải địa phương vận chuyển, xử lý tại khu xử lý rác thải của xã Liên Bảo theo đúng quy định.

- Chất thải rắn công nghiệp



+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất gồm: Dầu mẩu sắt, tôn vụn, vãi vụn thải, bao bì túi nilong thải bỏ, sản phẩm lỗi hỏng, đinh vít, bản lề hỏng bỏ, đầu mẩu kính vụn thải,... được thu gom vào bao chứa và thùng chứa. Chủ dự án bố trí 35 thùng chứa (thể tích 50 - 100 lít/thùng) tại các xưởng sản xuất (mỗi xưởng 05 thùng chứa). Chất thải từ các xưởng sản xuất được thu gom và đưa về lưu giữ tại kho chất thải rắn công nghiệp có diện tích 30 m<sup>2</sup> phía Tây Nam dự án.

+ Vật liệu lọc thải từ máy lọc khói hàn, khí hàn định kỳ 6 - 12 tháng thay thế màng lọc với lượng phát sinh khoảng 05 kg/năm.

+ Than hoạt tính thải từ hệ thống máy hút mùi khu vực nhà ăn định kỳ thay thế 01 lần/năm với lượng phát sinh khoảng 03 kg/năm.

+ Vật liệu lọc thải (cát, đá, than hoạt tính) từ hệ thống xử lý nước sinh hoạt, định kỳ thay thế 01 lần/năm với lượng phát sinh khoảng 6,1 tấn/năm.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được lưu giữ trong các bể xử lý và quản lý như chất thải thông thường.

Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý chất thải rắn công nghiệp phát sinh từ hoạt động của dự án theo quy định.

#### 4.2.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

##### a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chủ dự án bố trí khu vực lưu giữ CTNH có diện tích 05 m<sup>2</sup> phía Tây Nam dự án (trong kho bố trí 04 thùng chứa có nắp đậy dung tích 20 - 50 lít/thùng để lưu giữ CTNH); ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo quy định.

##### b) Giai đoạn vận hành

- Bố trí kho lưu giữ CTNH có diện tích 42 m<sup>2</sup> (phía Tây Nam dự án). Kho chứa CTNH có cửa khóa kín, có biển báo, biển cảnh báo theo quy định.

- Chủ dự án trang bị 06 thùng chứa có thể tích 60 - 120 lít/thùng, thùng có dán tên, mã CTNH riêng biệt, có kẻ vạch vôi phân ô từng loại CTNH.

- Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

#### 4.3. Đất bóc tách tầng đất mặt từ đất trồng lúa nước

Khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt với lượng khoảng 290 m<sup>3</sup> (tương đương 460 tấn) được sử dụng toàn bộ để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

#### 4.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

##### a) Giai đoạn thi công xây dựng

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

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

- 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.

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

- Công nhân vận hành máy móc được trang bị bảo hộ lao động như nút tai chống ồn, giày, 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....

#### b) Giai đoạn vận hành

- Bố trí dây truyền máy móc thiết bị hợp lý tránh gây sự cộng hưởng tiếng ồn khi hoạt động.

- Trong quá trình sản xuất thường xuyên kiểm tra độ cân bằng của máy, độ mài mòn của các chi tiết, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn.

- Tất cả máy móc thiết bị sản xuất có khả năng tạo rung động lớn đều đúc móng đủ khối lượng, tăng chiều sâu của móng, lắp đặt giá đỡ máy bằng cao su hoặc bê tông và lắp đặt hệ thống giảm ồn.

- Công nhân lao động trực tiếp tại khu vực phát sinh tiếng ồn được trang bị nút tai chống ồn.

- Không làm việc vào giờ nghỉ từ 22h hôm trước đến 06h sáng ngày hôm sau và từ 11h đến 13h.

### 4.5. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

#### a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng đến cơ sở hạ tầng và tình hình giao thông 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.

- Đối với vấn đề an toàn lao động: Khi thi công trên cao, vận chuyển, bốc dỡ và lắp đặt máy móc thiết bị, sử dụng điện phục vụ cho thi công... trang bị đủ phương tiện bảo hộ lao động như: Mũ cứng bảo hiểm trên công trường, khẩu trang, áo phản quang, đèn tín hiệu, cờ báo, phòng hộ cá nhân trong các công việc xây dựng nguy hiểm dễ gây thương tích...; công nhân trực tiếp thi công được huấn luyện và thực hành thao tác, kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật và đáp ứng kịp thời khi có sự cố xảy ra.

#### b) Giai đoạn vận hành

- Biện pháp phòng chống sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

- + Chủ dự án phân công cán bộ thường xuyên theo dõi tình hình thu gom và xử lý nước thải tại hệ thống xử lý nước thải nhằm phát hiện và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra, tránh rò rỉ nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường.

+ Khi trạm xử lý gặp sự cố nước thải xử lý không đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường, nhà máy sẽ tiến hành cải tạo và sửa chữa. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) được thoát ra ngoài môi trường trở lại.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

+ Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

+ Trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy quy định đặt tại các vị trí dễ cháy nổ để thuận tiện sử dụng khi xảy ra sự cố.

+ Xây dựng hồ chứa nước có diện tích 518 m<sup>2</sup> phục vụ cho công tác chữa cháy và lắp đặt hệ thống máy bơm dự phòng.

+ Thường xuyên tuyên truyền, huấn luyện, phổ biến và giáo dục các kiến thức về phòng chống cháy nổ, an toàn điện 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 hiểu biết và nghiêm túc thực hiện.

#### 4.6. Danh mục công trình bảo vệ môi trường

TT	Hạng mục bảo vệ môi trường	Quy mô
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01 hệ thống
2	Hệ thống thu gom và xử lý nước thải	01 hệ thống
3	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m <sup>3</sup> /ngày	75 m <sup>2</sup>
4	Hệ thống thu gom xử lý bụi kim loại	05 hệ thống
5	Máy lọc khói hàn, khí thải từ quá trình hàn	02 máy
6	Trồng cây xanh (chiếm tỷ lệ 27,7%)	13.102 m <sup>2</sup>
7	Kho chất thải sinh hoạt	15 m <sup>2</sup>
8	Kho chất thải rắn công nghiệp	30 m <sup>2</sup>
9	Kho chất thải nguy hại	42 m <sup>2</sup>

### 5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

#### 5.1. Chương trình quản lý môi trường

- Chủ dự án bố trí 01 cán bộ phụ trách công tác bảo vệ môi trường của dự án.

- Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Vụ Bản, Sở Tài nguyên và Môi trường để thực hiện các giải pháp đảm bảo vấn đề an toàn, vệ sinh môi trường của dự án.

#### 5.2. Chương trình giám sát môi trường

##### 5.2.1. Giám sát môi trường không khí xung quanh giai đoạn thi công xây dựng

- Vị trí giám sát: 02 vị trí phía Đông Bắc, Tây Nam dự án (ưu tiên phía gần khu dân cư).

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- 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.

#### 5.2.2. Giám sát môi trường nước thải trong giai đoạn vận hành

- Vị trí quan trắc, giám sát: 01 mẫu nước thải tại hố ga sau trạm xử lý nước thải tập trung, trước khi chảy ra kênh N1d phía Đông Nam dự án.
- Thông số quan trắc, giám sát: Lưu lượng nước thải đầu ra ( $m^3/ngày.đêm$ ), pH, BOD<sub>5</sub>, COD, tổng chất rắn lơ lửng, tổng Nitơ, Clo dư, Amoni, Sunfua, tổng photpho, tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.
- Tần suất quan trắc, giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (Áp dụng hệ số  $K_q = 0,9$ ;  $K_f = 1,2$ . Đối với thông số pH, Coliform thì  $C_{max} = C$ ).

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.

### 6. Các yêu cầu khác

- Thực hiện đúng với nội dung cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Vận hành thường xuyên, duy trì bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của dự án được duy trì và vận hành hiệu quả. Cam kết đầu tư nâng cấp hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) khi cơ quan quản lý nhà nước về môi trường trên địa bàn tỉnh có văn bản yêu cầu.
- Thực hiện bảo vệ, quản lý và sử dụng tầng đất mặt theo quy định tại Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác và theo các quy định của pháp luật có liên quan.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường, xã hội nếu để xảy ra ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường./.