**BÁO CÁO TÓM TẮT ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN**

**“Xây dựng cơ sở sản xuất cơ khí” –**

**Công ty TNHH đầu tư thương mại Hải Huy**

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung:**

- Tên dự án: *“Xây dựng cơ sở sản xuất cơ khí”*

- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Trung Đông, huyện Trực Ninh, tỉnh Nam Định.

- Chủ dự án:Công ty TNHH đầu tư thương mại Hải Huy.

- Địa chỉ trụ sở chính: Đội 3, thôn Đông Thượng, xã Trung Đông, huyện Trực Ninh, tỉnh Nam Định.

**1.2. Quy mô, công suất dự án:**

- Quy mô dự án: Xây dựng cơ sở sản xuất cơ khí tại xã Trung Đông, huyện Trực Ninh trên tổng diện tích khu đất dự án cần giải phóng mặt bằng khoảng 7.246,5 m2 (trong đó diện tích dự án chiếm dụng khoảng 6.336,8 m2, còn lại là diện tích đất quy hoạch giao thông).

- Công suất thiết kế: Cơ sở cán kéo và định hình kim loại với công suất khoảng 500 tấn sản phẩm/năm.

**1.3. Quy trình hoạt động của Dự án**

Nguyên liệu

(Sắt, thép...)

Nhập kho

- Tiếng ồn

- Bụi kim loại

- Chất thải rắn

Mẫu

Đơn hàng

Chế tạo phôi

*Kiểm tra*

Gia công cắt gọt

Thành phẩm

Xuất xưởng

- Tiếng ồn

- Bụi

- Tiếng ồn

- Bụi

*Ghi chú:*

Đường công nghệ

Đường dòng thải

*Kiểm tra*

- Tiếng ồn

- Chất thải rắn

**\* Mô tả quy trình công nghệ.**

***1)Nguyên liệu:***

Sau khi nhập về nhà máy, nguyên liệu (sắt, thép, tôn…) sẽ được đưa vào khu vực xưởng sản xuất. Căn cứ theo yêu cầu của đơn hàng, bộ phận kỹ thuật sẽ nghiên cứu và phân loại các chi tiết, các yêu cầu kỹ thuật cần đạt của đơn hàng để đưa ra phương án gia công định hình phù hợp.

***2) Chế tạo phôi:***

Bộ phận kỹ thuật có nhiệm vụ lựa chọn phương pháp chế tạo phôi và xác định kích thước phôi phù hợp.

- Phương pháp cán kim loại: Cán là cho phôi đi qua khe hở giữa 02 trục cán quay ngược chiều nhau, làm cho phôi bị biến dạng dẻo ở khe hở, mục đích để làm chiều dày của phôi giảm xuống, chiều dài, chiều rộng tăng lên. Hình dạng của khe hở giữa 02 trục cán quyết định hình dáng của chi tiết cán. Chi tiết cán được chia thành các nhóm chủ yếu như sau:

+ Chi tiết cán hình (tròn, vuông, chữ U, chữ T, đường ray…);

+ Chi tiết cán tấm (tấm dày, tấm mỏng)

+ Chi tiết cán ống

- Phương pháp kéo kim loại: Kéo là quá trình gia công kim loại bằng áp lực. Phôi sẽ được kéo dài qua lỗ khuôn kéo với mục đích giảm tiết diện và tăng chiều dài của phôi, tạo độ nhẵn bề mặt tốt, nâng cao độ bền của vật liệu. Hình dáng và kích thước của chi tiết kéo giống lỗ khuôn kéo. Phương pháp này để chế tạo dây, ống và các thanh định hình có đường kính nhỏ (Ф = 0,065mm).

***3) Gia công cắt gọt kim loại:***

Đối với đơn hàng có yêu cầu chi tiết về bề mặt sản phẩm sẽ tiếp tục được chuyển sang công đoạn gia công cắt gọt kim loại.

- Gia công tiện: Gia công tiện là phương pháp cắt gọt kim loại có phôi, thực hiện bằng sự chuyển động xoay tròn của phôi và dao tiệnđể gia công các mặt tròn xoay ngoài và trong, các mặt đầu, các mặt côn ngoài và trong, các mặt tròn xoay định hình, các loại ren ngoài và ren trong.

- Gia công phay: Đây là phương pháp dùng để cắt gọt phôi trong gia công cơ khí chính xác tạo ra các chi tiết có bề mặt phức tạp, giảm thiểu sự phụ thuộc vào bàn tay con người. Gia công phay có 02 chuyển động tạo hình kim loại:

+ Chuyển động của dao phay quay tròn;

+ Chuyển động chạy dao tịnh tiến theo 03 phương (phương đứng, phương ngang, phương dọc).

***4) Thành phẩm:*** Sản phẩm sau khi hoàn thiện được kiểm tra theo các tiêu chí kỹ thuật của đơn hàng yêu cầu, sau đó sẽ được đóng gói và xuất xưởng.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Số lượng** | **Số tầng** | **Diện tích *(m2)*** | **Diện tích sàn *(m2)*** |
| **I** | **Các hạng mục công trình chính** | | | | |
| 1 | Nhà điều hành | 01 | 02 | 210 | 420 |
| 2 | Xưởng sản xuất 1 | 01 | 01 | 1.260 | 1.260 |
| 3 | Xưởng sản xuất 2 | 01 | 01 | 750 | 750 |
| **II** | **Các hạng mục công trình phụ trợ** | | | | |
| 1 | Nhà thường trực | 01 | 01 | 16 | 16 |
| 2 | Nhà để xe 1 | 01 | 01 | 180 | 180 |
| 3 | Nhà để xe 2 | 01 | 01 | 50 | 50 |
| 4 | Nhà để xe 3 | 01 | 01 | 50 | 50 |
| 5 | Nhà để xe 4 | 01 | 01 | 50 | 50 |
| 6 | Tròi nghỉ | 02 | 01 | 2 x 34 | - |
| **III** | **Các hạng mục công trình BVMT** | | | | |
| 1 | Kho chứa chất thải | 01 | 01 | 50 | 50 |
| 2 | Khu xử lý chất thải | 01 | 01 | 50 | 50 |
| 3 | Hồ điều hòa | 01 |  | 105 | - |

**1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:**

Theo điểm đkhoản 4 Điều 25 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 thì dự án có yếu tố nhạy cảm do có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ với diện tích 6.079,5 m2.

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

***\* Giai đoạn thi công xây dựng***

- Hoạt động bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa 2 vụ).

- San lấp mặt bằng.

- Thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.

- Hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân tham gia thi công.

***\*Giai đoạn vận hành dự án***

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất, từ hoạt động giao thông; từ thu gom rác thải, xử lý nước thải.

- Nước thải phát sinh gồm nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của 100 CBCNV.

- Chất thải rắn bao gồm: Rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất, sinh hoạt của dự án.

**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:**

**\* Giai đoạn thi công, xây dựng dự án:**

- Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước thải từ công đoạn rửa cát, đá xây dựng, bảo dưỡng, vệ sinh máy móc, thiết bị tham gia thi công với khối lượng khoảng 1,5m3/ngày. Thành phần ô nhiễm: chất rắn lơ lửng, độ đục,…).

- Nước thải sinh hoạt của 20 công nhân thi công phát sinh khoảng 1,2m3/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm: chất rắn lơ lửng (TSS), BOD5, COD, chất, tổng N, tổng P, coliform.

**\* Giai đoạn vận hành**

- Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 100 CBCNV với tổng lượng khoảng 10 m3/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm gồm: BOD5, COD, Chất rắn lơ lửng, chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật, sunfua, Amoni, Tổng N, Tổng P, Coliform,...

**3.1.2. Đối với khí thải:**

\* *Giai đoạn thi công xây dựng Dự án.*

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động san lấp mặt bằng (như bóc tách tầng đất mặt), san lấp mặt bằng; từ các thiết bị máy móc hoạt động trên công trường (xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,...) và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu; Thành phần ô nhiễm: bụi, khí SO2, CO2, NO2, Hydrocacbon...

-Hơi mùi, khí thải phát sinh từ sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công như: CH4, NH3, H2S,...

*\* Giai đoạn vận hành:*

- Ô nhiễm không khí do bụi kim loại phát sinh từ quá trình gia công cơ khí như cắt, mài sắt, thép theo kích cỡ của từng chi tiết sản phẩm. Bụi kim loại có trọng lượng lớn, dễ lắng đọng ngay trong khu vực sản xuất.

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động giao thông vận tải. Thành phần gồm: Bụi, NO2, SO2, CO, hyđrocacbon,…

- Hơi mùi khí thải phát sinh từ kho chất thải, khu xử lý nước thải. Thành phần gồm: CH4, NH3, H2S ...

**3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

***3.2.1. Đối với chất thải rắn thông thường:***

*\* Giai đoạn thi công xây dựng dự án:*

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công với khối lượng phát sinh khoảng 8 kg/ngày. Thành phần gồm: giấy vụn, túi nilon, bìa carton, vỏ hoa quả, phần thức ăn thừa,...

- Chất thải rắn xây dựng thông thường phát sinh khoảng 16 tấn. Thành phần gồm: đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ côt-pha, dây thừng, thùng chứa,... ;

- Khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt từ đất trồng lúa 2 vụ (chiều dày bóc tách khoảng 0,2 m) là1.702,3 tấn (1.215,9 m3).

*\* Giai đoạn vận hành:*

- Rác thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên dự ánvới khối lượng khoảng 80 kg/ngày.Thành phần gồm: giấy vụn, túi nilong, vỏ hộp, rác hữu cơ như vỏ hoa quả, thức ăn thừa.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Phát sinh chất thải từ quá trình sản xuất (như: bụi kim loại, phế liệu kim loại, bavia, đầu mẩu...) với khối lượng phát sinh khoảng 5 tấn/năm.

*3.2.2. Đối với chất thải nguy hại:*

*\* Giai đoạn thi công xây dựng dự án:*

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng với khối lượng khoảng 250 lít dầu thải và 30 kg chất thải nguy hại khác/giai đoạn.

- Thành phần bao gồm: Dầu thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, sơn thải, que hàn thải,...

*\* Giai đoạn vận hành:*

- Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 30 kg/năm.

- Thành phần gồm: Giẻ lau dính dầu mỡ thải, dầu thải, bóng đèn huỳnh quang thải.

**3.4. Tác động khác:**

*\* Giai đoạn thi công xây dựng dự án:*

Trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố thiên tai, sự cố dịch bệnh....

*\* Giai đoạn vận hành:*

Trong quá trình dự án đi vào hoạt động có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố cháy nổ, sự cố đối với kho chất thải, sự cố về vệ sinh an toàn 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.**

***\* Giai đoạn thi công xây dựng***

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau ;

*- Đối với nước thải sinh hoạt:*

+ Chủ dự án sẽ lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động với thể tích bể tự hoại 2m3/bể/nhà vệ sinh.

+ Chất thải từ nhà vệ sinh di động chủ dự án thuê đơn vị có chức năng trên địa bàn thu gom và xử lý hàng ngày.

*- Đối với nước thải từ quá trình xây dựng:*

+ Đơn vị thi công khai thông tuyến thoát nước tự nhiên có trong khu vực dự án và đào rãnh thu gom nước xung quanh chân công trình để thoát nước.

+ Nước thải sau thu gom sẽ chảy qua 01 hố ga lắng cặn có kích thước (1,2x1,2x1,5)m.

+ Thường xuyên nạo vét cặn lắng trong hố ga, nước thải tái sử dụng để dập bụi.

*- Đối với nước mưa chảy tràn**:*

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

+ Bố trí hố ga lắng cặn và rãnh tiêu thoát nước kịp thời, tránh hiện tượng ngập úng cục bộ.

+ Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc.

***\* Giai đoạn vận hành:***

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

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của CBCNV sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sẽ thu gom theo đường ống D110 dẫn về hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15m3/ngày.đêm để xử lý.

Chủ dự án bố trí xây dựng hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m3/ngày đêm để xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt trước khi chảy ra mương tiêu tại 01 điểm xả phía Nam dự án.

Quy trình xử lý nước thải của hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt như sau:Nước thải 🡪 Ngăn thu gom 🡪 Ngăn yếm khí 🡪 Ngăn lắng 🡪 Ngăn lọc 🡪 Ngăn khử trùng 🡪 Hố ga (nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)) theo đường ống PVC D110🡪 Mương tiêu tại 01 điểm xả phía Nam dự án.

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

***\* Giai đoạn thi công xây dựng***

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Sử dụng tôn hoặc bạt chắn cao 2,5m để bao quanh khuôn viên khu vực xây dựng dự án để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Thường xuyên phun ẩm khu vực xây dựng để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công đảm bảo quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu; Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ, chở đúng tải trọng cho phép và có bạt che chắn, không để vật liệu rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyển.

- Không đốt các loại chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng dự án.

***\* Giai đoạn vận hành:***

*- Biện pháp giảm thiểu bụi kim loại tại xưởng sản xuất:*

+ Nền nhà xưởng được láng bê-tông để công nhân dễ dàng thu gom, quét dọn nền nhà xưởng sau mỗi ngày sản xuất.

+ 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 công suất 1,1kW chạy dọc theo chiều dài nhà xưởng với khoảng cách 20m/quạt;

+ Trang bị bảo hộ lao động cho CBCNV như mũ, quần áo, găng tay, giày bảo hộ lao động, nút tai chống ồn, khẩu trang…

+ Tăng cường trồng cây xanh có tán lá rộng xung quanh khu vực xưởng sản xuất nhằm tạo cảnh quan môi trường cũng như tạo vùng đệm để hạn chế tiếng ồn và lượng nhiệt phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án.

*- Đối với hoạt động giao thông:*

+ Chủ dự án lên phương án thiết kế xây dựng 04 nhà để xe với tổng diện tích 330 m2.

+ Đường giao thông nội bộ trong khuôn viên dự ánsẽ được đổ bê tông để giảm thiểu bụi bị cuốn bay vào không khí.

+ Quy định vận tốc, trọng tải xe chở nguyên liệu, sản phẩm, không chở quá đầy, có vật liệu che chắn thùng xe để đảm bảo an toàn trên dọc tuyến đường vận chuyển.

+ Trồng cây xanh trong khuôn viên dự án (1.497,4 m2). Cây xanh góp phần làm giảm thiểu ô nhiễm môi trường như: giảm bức xạ nhiệt, giảm nhiệt độ không khí, nhiệt độ bề mặt, tăng độ ẩm, tăng lượng ôxy, hấp thụ các chất độc hại trong không khí; hấp thu tiếng ồn, giảm nồng độ bụi và cản gió.

- Biện pháp giảm thiểu hơi mùi phát sinh từ khu vực quản lý chất thải và khu vực xử lý nước thải sinh hoạt:

+ Toàn bộ chất thải phát sinh sẽ được thu gom vào thùng nhựa có nắp đậy kín, Công ty sẽ hợp đồng với đội thu gom rác thải của xã hàng ngày vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Hệ thống bể xử lý được xây dựng trong khuôn viên dự án, có nắp đậy bằng bê-tông cốt thép. Định kỳ 1-2 tuần/lần tiến hành phun thuốc sát trùng hoặc rắc vôi bột xung quanh khu vực xử lý nước thải để hạn chế ruồi nhặng, hơi mùi phát sinh.

**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.**

***\* Giai đoạn thi công xây dựng***

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng rác lưu động (100 lít/thùng) trong khu vực dự án để thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị thu gom rác thải của địa phương, vận chuyển, xử lý tại khu xử lý rác thải tập trung của xã theo quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng:

+ Chủ dự án sẽ bố trí vị trí tập kết phù hợp, thuận tiện trong quá trình vận chuyển và không ảnh hưởng đến quá trình thi công xây dựng đồng thời giám sát nhà thầu thực hiện. 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.

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

+ Đối với khối lượng tầng đất mặt được bóc tách từ bề mặt đất trồng lúa: Chủ dự án tận dụng toàn bộ để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

***\* Giai đoạn vận hành:***

- Đối với rác thải sinh hoạt: Chủ dự án thu gom vào thùng chứa, đưa về kho chứa có diện tích 10m2 và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Chất thải rắn công nghiệp được thu gom, phân loại và lưu giữ trong kho chứa rác thải công nghiệp diện tích 30m2. Chất thải công nghiệp có thể tái chế (như: đầu mẩu sắt thép thừa, bavia kim loại…) sẽ bán tận thu; Đối với chất thải rắn công nghiệp không tái chế chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

+ Đối với chất thải rắn công nghiệp phát sinh từ hoạt động của hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt: Vật liệu lọc (than hoạt tính) và bùn thải (lưu giữ trong các ngăn xử lý) sẽ được chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, xử lý theo quy định.

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

***\* Giai đoạn thi công xây dựng***

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Chủ dự án sẽ bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 5m2. Trong kho bố trí 04 thùng chứa (thể tích 100 lít/thùng).

- Chủ dự án sẽ 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.

***\* Giai đoạn vận hành:***

- Chủ dự án bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại (CTNH) có diện tích 10m2. Kho có tường bao kín, nền đổ bê tông, mái lợp tôn. Kho có khóa, ngoài có biển cảnh báo theo đúng quy định. Trong kho bố trí 03 thùng chứa để thu gom CTNH. Các thùng chứa sẽ được dán tên loại chất thải, mã CTNH theo quy định.

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH theo đúng 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.

**4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung**

***\* Giai đoạn thi công xây dựng***

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Bố trí vị trí đặt thiết bị xây dựng xa phía khu dân cư, có kế hoạch sử dụng thiết bị hợp lý tránh sử dụng đồng thời nhiều thiết bị.

- Không sử dụng máy móc thiết bị quá cũ trong thi công xây dựng. Quy định tốc độ xe ra vào công trình, vận hành máy móc đúng thông số kỹ thuật đã quy định.

- Không làm việc vào những giờ nghỉ ngơi từ 22h hôm trước đến 6h sáng ngày hôm sau và từ 11h đến 13h.

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

***\* Giai đoạn vận hành***

- Ban hành quy định chế độ vận hành xe, các phương tiện giao thông ra vào dự án.

- Bố trí khu vực để xe riêng dành cho xe vận chuyển nguyên vật liệu và thành phẩm, phương tiện di chuyển của CBCNV, phương tiện di chuyển của khách hàng đến giao dịch.

- Thường xuyên kiểm tra độ cân bằng và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị.

- Đối với máy có kích thước lớn gây rung lắc trong quá trình hoạt động sẽ được cố định bằng đệm cao su đàn hồi.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như nút chống ồn, găng tay,…

**4.4. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:**

***\* Giai đoạn thi công, xây dựng.***

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Biện pháp an toàn lao động: Bố trí, trang bị đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân theo quy định.

- Phòng chống tai nạn giao thông: Đặt biển cảnh báo tại công trường thi công để tránh xảy ra tại nạn trong quá trình thi công xây dựng; yêu cầu các phương tiện tham gia vận chuyển, thi công xây dựng phải di chuyển đúng tốc độ, chở đúng tải trọng quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động của dịch bệnh: Thực hiện phòng chống dịch bệnh theo quy định của Bộ Y tế.

***\* Giai đoạn vận hành:***

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

+ Chủ dự án sẽ phân công cán bộ thường xuyên theo dõi tình hình thu gom và xử lý nước thải tại hệ thống bể 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 môi trường.

+ Trường hợp hệ thống bể xử lý nước thải sau xử lý gặp sự cố, nước thải sau xử lý không đạt QCCP, chủ dự án sẽ tiến hành kiểm tra, tìm nguyên nhân để có biện pháp khắc phục kịp thời. Sau khi sự cố được khắc phục xong, nước thải xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) mới được phép thải ra mương tiêu phía Nam dự án.

*- 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 các 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.

+ Trong khuôn viên dự án sẽ bố trí hồ điều hòa 105 m2 với thể tích lưu trữ 210 m3 có nhiệm vụ chứa nước và cấp nước cho công tác phòng cháy chữa cháy.

+ Thường xuyên tuyên truyền, huấn luyện, phổ biến và giáo dục các kiến thức về phòng chống cháy nổ cho người lao động.

**4.5. Danh mục công trình bảo vệ môi trường:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hạng mục** | **Số lượng** | **Diện tích** |
| 1 | Hệ thống thu gom và thoát nước mưa | 01 HT | - |
| 2 | Hệ thống thu gom và xử lý nước thải | 01 HT | - |
| 3 | Hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m3/ngày.đêm | 01 HT | 50 m2 |
| 4 | Kho chứa rác thải sinh hoạt | 01 kho | 10 m2 |
| 5 | Kho chứa chất thải rắn công nghiệp | 01 kho | 30 m2 |
| 6 | Kho chứa chất thải nguy hại | 01 kho | 10 m2 |
| 7 | Thùng chứa rác thải sinh hoạt (loại 100 lít) | 05 thùng |  |
| 8 | Thùng chứa CTNH (loại 50 lít) | 03 thùng |  |
| 9 | Khuôn viên cây xanh | 23,63 % | 1.497,4 m2 |
| 10 | Đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra của hệ thống bể xử lý nước thải | 01 chiếc |  |

**5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường**

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

- Chủ dự án sẽ bố trí 02 cán bộ phụ trách công tác bảo vệ môi trường của dự án.

- Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trực Ninh, 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 trong giai đoạn thi công, xây dựng**

*\* Môi trường không khí xung quanh:*

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

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi lơ lửng, CO, SO2, NO2.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh:

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

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

**5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành.**

*\* Giám sát môi trường nước thải:*

- Vị trí quan trắc giám sát: 01 mẫu lấy tại hố ga sau ngăn khử trùng của hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ra mương tiêu phía Nam dự án.

- Thông số quan trắc giám sát: Lưu lượng nước thải (m3/ngày.đêm); pH; BOD5; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Tổng chất rắn hòa tan; Sunfua; Amoni (tính theo N); Nitrat; Phốt phat (tính theo P); Dầu mỡ động thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Tổng Coliforms.

- Tần suất quan trắc giám sát: 6 tháng/lần (2 lần/năm).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Hệ số áp dụng k = 1,2).

*\* Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại*

- Vị trí giám sát: Kho CTR thông thường; Kho CTNH.

- Nội dung giám sát: Giám sát khối lượng, chủng loại, thành phần CTR, CTNH; biện pháp phân loại, thu gom CTR, CTNH,...

- Tần suất quan trắc giám sát: Giám sát thường xuyên và liên tục.

- Quy định áp dụng: Luật BVMT 2020, 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.