|  |
| --- |
| **CÔNG TY CỔ PHẦN CK4 NGHỆ AN**  **TÓM TẮT BÁO CÁO**  **ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**  **DỰ ÁN TRUNG TÂM ĐĂNG KIỂM VÀ ĐÀO TẠO LÁI XE**  **CƠ GIỚI ĐƯỜNG BỘ CK4 NGHỆ AN TẠI XÃ HOA THÀNH, HUYỆN YÊN THÀNH, TỈNH NGHỆ AN**  ***Nghệ An, tháng 4 năm 2023*** |

**PHỤ LỤC**

*Kèm theo công văn số 70/CK4-ĐTM ngày 18/04/2023 của Công ty cổ phần*

*CK4 Nghệ An*

**I. VỊ TRÍ VÀ THÔNG TIN DỰ ÁN**

***1.1. Tên dự án***

Trung tâm đăng kiểm và đào tạo lái xe cơ giới đường bộ CK4 Nghệ An tại xã Hoa Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An.

***1.2. Chủ dự án***

Chủ dự án: Công ty cổ phần CK4 Nghệ An.

- Đại diện: Ông Lê Thanh Hậu

- Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ: Xóm Yên Phú, xã Văn Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An.

- Điện thoại: 0969.958.234

- Nguồn vốn: 114,666 tỷ đồng (Một trăm mười bốn tỷ, sáu trăm sáu mươi sáu triệu đồng). Trong đó, vốn tự có chiếm 29,79% tổng vốn đầu tư dự án.

***1.3. V******ị trí địa lý của dự án***

Dự án đầu tư xây dựng “Trung tâm đăng kiểm và đào tạo lái xe cơ giới đường bộ CK4 Nghệ An tại xã Hoa Thành, huyện Yên Thành” với tổng diện tích khu đất quy hoạch là 24.498,92m2. Vị trí tiếp giáp với khu đất cụ thể như sau :

- Phía Bắc giáp: Đường giao thông nội đồng;

- Phía Nam giáp: Đường giao thông nội đồng;

- Phía Đông giáp: Đất nông nghiệp;

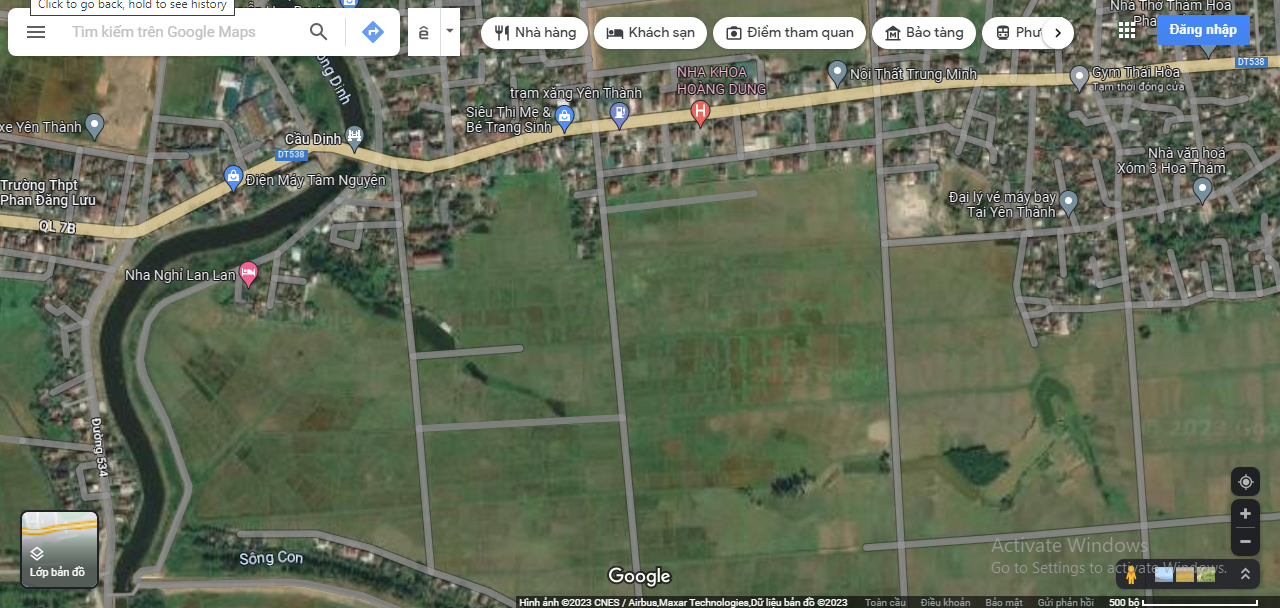
- Phía Tây giáp: Đường giao thông (quy hoạch 18m).

Khu đất quy hoạch được giới hạn bởi đường nối các điểm (M1, M1’, M2, M2’; M3, M4 và M1 theo bản vẽ kế hoạch gồm có 2 khu. Trong đó:

+ Khu A (Khu trung tâm đăng kiểm): Diện tích lập quy hoạch 5.029,62m2, được giới hạn bởi đường nối các điểm: M1’, M2, M2’; M5, M1’ theo bản vẽ quy hoạch.

+ Khu B (Khu trung tâm đào tạo lái xe): Diện tích lập quy hoạch 19.469,27 m2, được giới hạn bởi đường nối các điểm: M1, M1’, M5, M2’; M3, M4 và M1 theo bản vẽ quy hoạch.

Vị trí dự án được thể hiện tại hình sau:



Khu đất xây dựng dự án

*Hình 1. Vị trí thực hiện dự án*

***\* Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án***

Khu đất quy hoạch xây dựng có diện tích 24.498,92m2. Là vùng đất thấp, chủ yếu là loại đất sản xuất nông nghiệp trồng lúa nước. Trong phạm vi khu đất không có công trình kiên cố về dân dụng, cũng như công trình công nghiệp, di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh.

Tổng hợp hiện trạng sử dụng đất như bảng sau:

*Bảng 1. Hiện trạng sử dụng đất*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thành phần đất** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ (%)** |
| 1 | Đất trồng lúa | 24.498,92 | 100 |
| ***Tổng cộng*** | | ***24.498,92*** | ***100*** |

Tổng số đối tượng bị ảnh hưởng được bồi thường, hỗ trợ đền bù là 15 hộ dân.

**1.4. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất của dự án**

***a. Mục tiêu:***

*\* Mục tiêu chung:*

* Chủ động trong việc kiểm định xe cơ giới, phương tiện kỹ thuật phục vụ cho nhu cầu đi lại của người dân.
* Phân tán lượng phương tiện xe cơ giới và phương tiện kỹ thuật khi đến kỳ kiểm định, giải phóng nhanh lượng phương tiện trong hoạt động kiểm định tránh được tình trạng ùn tắc trong giao thông khi phương tiện tập trung quá đông tại một địa điểm.
* Góp phần giảm thiểu tai nạn trong quá trình vận hành và khai thác phương tiện xe cơ giới.
* Giải quyết công ăn việc làm cho một bộ phận người dân địa phương, nâng cao cuộc sống cho người dân.
* Từng bước tạo động lực thu hút đầu tư và phát triển tại địa phương.
* Góp phần phát triển kinh tế xã hội của người dân trên địa bàn và tỉnh Nghệ An nói chung.

*\* Mục tiêu cụ thể:*

* Chủ động trong việc kiểm định xe của đơn vị, giải phóng xe nhanh nhất, đáp ứng kịp thời cho hoạt động kinh doanh và hỗ trợ tốt cho dịch vụ mua bán xe ô tô.
* Xây dựng được lực lượng kiểm định viên chuyên biệt, đặc thù để kiểm định an toàn kỹ thuật và môi trường trong khu vực.
* Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và chịu trách nhiệm duy trì độ chính xác của trang thiết bị kiểm định theo quy định giữa các kỳ kiểm tra, đánh giá.
* Niêm yết công khai tại phòng chờ làm thủ tục kiểm định các nội dung: Quy trình, quy định, phí, lệ phí, thời gian kiểm định trong ngày và số điện thoại đường dây nóng.
* Thông báo công khai việc đình chỉ và thời gian bị đình chỉ hoặc dừng kiểm định tại trụ sở trung tâm.
* Tham gia giám định sự cố, tai nạn giao thông liên quan đến an toàn kỹ thuật xe cơ giới theo yêu cầu của các cơ quan chức năng, xác định nguyên nhân và thực hiện các biện pháp phòng ngừa.

***b. Loại hình dự án:*** Dự án đầu tư xây dựng mới.

***c. Quy mô:***

- Quy mô đất đai: Tổng diện tích khu đất quy hoạch là 24.498,92 m2, gồm có 2 khu:

+ Khu A: Khu trung tâm đăng kiểm với diện tích lập quy hoạch 5.029,65 m2.

+ Khu B: Khu trung tâm đào tạo lái xe với diện tích lập quy hoạch 19.469,27 m2.

- Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

+ Khu A: Khu trung tâm đăng kiểm gồm Nhà văn phòng, cao 01 tầng, Diện tích xây dựng 288,0 m2 bao gồm phòng chờ, phòng nghiệp vụ, phòng đăng kiểm, nhà vệ sinh. Xưởng kiểm định cao 01 tầng, DTXD 396,0 m2; nhà bảo vệ, cao 01 tầng, DTXD 30,0 m2; sân đường nội bộ, bãi đổ xe (khu đăng kiểm), 4.286,0 m2; diện tích xây dựng khu đăng kiểm 5.000 m2, DTXD công trình 714,0 m2.

* + - Diện tích xây dựng công trình: 747,0 m2;
    - Diện tích sân đường nội bộ và cây xanh: 4.282,65 m2;
* Mật độ xây dựng: 14,85%;
* Chiều cao công trình: 01 tầng.

+ Khu B: Khu trung tâm đào tạo lái xe: Sân đào tạo lái xe, diện tích 15.000 m2 *(bao gồm Sân đào tạo lái xe hạng B1, B2, C diện tích 14.000 m2; sân đào tạo lái xe hạng A1 diện tích 1.000 m2)* nhà điều hành, phòng học, cao 05 tầng, DTXD 450,0 m2; nhà để xe, cao 01 tầng. DTXD 200,0 m2; nhà dụng cụ sửa chữa, cao 01 tầng, DTXD 300,0 m2; nhà bảo vệ, cao 01 tầng, DTXD 30,0 m2; sân đường nội bộ (khu đào tạo lái xe), 4.020,0 m2; các công trình phụ trợ.

* Diện tích xây dựng công trình: 1.118,0 m2.
  + - Diện tích sân đường nội bộ và cây xanh: 2.781,27 m2;
    - Diện tích sân đào tạo lái xe: 15.500,0 m2;
* Mật độ xây dựng: 6,10%;
* Chiều cao công trình: 01 – 05 tầng.

***d. Công suất:***

Dự án đi vào hoạt động sẽ cung cấp các loại hình sau:

+ Trung tâm đăng kiểm xe cơ giới có công suất thiết kế khoảng 13.000 phương tiện/năm.

+ Trung tâm đào tạo lái xe cơ giới: đào tạo lái xe ô tô hạng B1, B11, B2, C với quy mô 3.025 học viên/năm và đào tạo lái xe mô tô hạng A1 với quy mô 2.000 học viên/năm. Tổng số học viên được đào tạo được trong 1 năm là 5.025 học viên.

***e. Các hạng mục công trình của dự án***

Căn cứ Quyết định số 2410/QĐ-UBND ngày 25/07/2022 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Trung tâm đăng kiểm và đào tạo lái xe cơ giới đường bộ CK4 Nghệ An tại xã Hoa Thành, huyện Yên Thành. Các công trình quy hoạch xây dựng chính như sau:

- Quy hoạch các hạng mục công trình kiến trúc:

Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc đối với từng lô đất của khu vực quy hoạch như sau:

*Bảng 2. Các hạng mục công trình của dự án*

| **Kí hiệu** | **Tên hạng mục công trình** | **Đơn vị** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ %** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***A. Khu trung tâm đăng kiểm 2 chuyền*** | | ***m2*** | ***5.029,65*** | ***20,5*** |
| 01 | Lối vào Trung tâm đăng kiểm | m2 | - | - |
| 02 | Nhà văn phòng làm việc | m2 | 288,0 | 1,2 |
| 03 | Xưởng kiểm định | m2 | 396,0 | 1,6 |
| 04 | Nhà bảo vệ | m2 | 30,0 | 0,1 |
| 05 | Sân đường nội bộ và cây xanh | m2 | 4.286 | 17,5 |
| 06 | Trạm biến áp | m2 | 30,0 | 0,1 |
| P | Bãi đổ xe | m2 | - | - |
| ***B. Khu trung tâm đào tạo lái xe*** | | ***m2*** | ***19.469,27*** | ***79,5*** |
| 07 | Lối vào khu trung tâm đào tạo lái xe | m2 | - | - |
| 08 | Nhà bảo vệ | m2 | 30,0 | 0,1 |
| 09 | Nhà điều hành, phòng họp | m2 | 450,0 | 1,8 |
| 10 | Nhà dụng cụ sửa chữa | m2 | 300,0 | 1,2 |
| 11 | Sân đào tạo A1 | m2 | 1.000 | 4,0 |
| 12 | Bể nước chữa cháy | m2 | 90,0 | 0,3 |
| 13 | Nhà để xe | m2 | 198 | 0,8 |
| 14 | Nhà chờ | m2 | 120 | 0,5 |
| 15 | Sân đào tạo lái xe | m2 | 14.500 | 59,1 |
| 16 | Sân đường nội bộ và cây xanh | m2 | 2.781,27 | 11,1 |
| P | Bãi đỗ xe | m2 | - | - |
| ***Tổng cộng*** | |  | ***24.498,92*** | ***100*** |

*\* Các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:*

*- Hệ thống thoát nước mưa:* Thiết kế hệ thống thoát nước mưa riêng hoàn toàn với hệ thống thu gom và thoát nước thải. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy từ phía Bắc xuống Nam và từ phía Tây sang phía Đông khu đất. Hệ thống thoát nước mưa bám theo độ dốc san nền và độ dốc dọc các tuyến đường, đồng thời đảm bảo độ dốc dọc tối thiểu. Nước mưa được thu gom bởi các giếng thu nước hai bên các tuyến đường và xung quanh hàng rào khu đất dự án rồi đổ về mương thoát nước chung của khu vực phía Tây dự án.

*- Bể tự hoại: gồm 3 bể*

Xây dựng 2 bể tự hoại, mỗi bể có tổng dung tích 27 m3 tại Khu văn phòng và Khu trung tâm đào tạo lái xe, 1 bể tự hoại dung tích 12m3 tại xưởng đăng kiểm.

*- Hệ thống thu gom và thoát nước thải:* là hệ thống riêng hoàn toàn, độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải sinh hoạt của dự án sau khi qua bể tự hoại của từng hạng mục công trình, được dẫn về trạm xử lý tập trung của dự án.

Trạm xử lý nước thải được bố trí phía Bắc khu đất: Toàn bộ nước thải phát sinh tại Trung tâm đăng kiểm và đào tạo lái xe cơ giới sau xử lý sơ bộ được dẫn về trạm xử lý tập trung.

Công suất của khu xử lý tập trung là 50m3/ngày đêm. Sau khi nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) đổ ra mương thoát nước nội bộ và chảy qua một đoạn cống ngầm dài 70m chạy ngầm dưới đất khi ra khỏi khuôn viên dự án. Sau đó được đấu nối vào mương thoát nước chung của khu vực phía Đông dự án dẫn về nguồn tiếp nhận là Sông Bùng.

*- Công trình xử lý, lưu giữ chất thải rắn thông thường:*

Công ty bố trí các dụng cụ, thùng thu gom rác thải có nắp đậy tại khu vực sảnh, hàng lang mỗi tầng, khu vực công cộng…

*- Công trình xử lý, lưu giữ CTNH:*

Kho CTNH có diện tích 10m2 đặt tại phía Bắc khu đất gần trạm xử lý nước thải. Kho có nền cao chống thấm, có biển báo, có khóa theo quy định.

*- Công trình xử lý bụi, khí thải:*

Cây xanh, tiểu cảnh: công ty bố trí 3 khu cây xanh phân tán đều trên các khu chức năng. Ngoài ra còn quy hoạch cây xanh xung quanh các công trình xây dựng và cây xanh đường giao thông. Hệ thống cây xanh vừa tạo cảnh quan cho dự án, vừa có tác dụng giảm thiểu bụi, khí thải bảo vệ môi trường.

***f. Các hoạt động của dự án***

Dự án bao gồm các hoạt động như sau:

- Giai đoạn xây dựng:

+ Bồi thường, giải phóng mặt bằng và san lấp mặt bằng;

+ Bóc bùn đấ hữu cơ;

+ Hoạt động thi công, vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu thi công và chất thải;

+ Hoạt động sinh hoạt của công nhân;

+ Rứa xe; rứa máy móc, dụng cụ thi công xây dựng.

- Giai đoạn vận hành:

+ Các phương tiện giao thông đăng kiểm vào ra dự án;

+ Các phương tiện học lái của các học viên;

+ Hoạt động của máy phát điện dự phòng;

+ Khu tập kết rác thải sinh hoạt, hệ thống xử lý nước thải tập trung;

- Các yếu tố nhạy cảm về môi trường: Khu đất thực hiện dự án là đất lúa, do đó sẽ thực hiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất.

**1.5. Tiến độ và tổng mức đầu tư**

*- Tiến độ thực hiện dự án:*

+ Quý IV/2021 đến Quý II/2023: Hoàn thành các thủ tục đầu tư; Lập hồ sơ đề xuất dự án đầu tư, đề nghị quyết định chủ trương đầu tư, cấp Giấy chứng nhận đầu tư cho dự án, đánh giá tác động môi trường, lập hồ sơ thiết kế cơ sở.

+ Quý III/2023 đến cuối Quý IV/2024: Triển khai thi công xây dựng các công trình.

+ Quý I/2025: Hoàn thành công trình đưa vào sử dụng.

- Tổng mức đầu tư: 114,666 tỷ đồng (Một trăm mười bốn tỷ, sáu trăm sáu mươi sáu triệu đồng). Trong đó, vốn tự có chiếm 29,79% tổng vốn đầu tư dự án.

**II. TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

**2.1. Các tác động môi trường chính của dự án**

*Bảng 3. Các tác động môi trường chính của dự án*

| **TT** | **Các loại chất thải phát sinh** | **Nguồn gây ô nhiễm** | **Thành phần của các chất gây ô nhiễm** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Từ hoạt động thi công xây dựng** | | |
| 1 | Khí thải, bụi, tiếng ồn | - Thu dọn thảm thực vật.  - Quá trình san nền, đào, đắp đất, xử lý nền móng.  - Hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công xây dựng.  - Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá thải. | - Bụi, khí thải COx, NOx, SOx, mùi,…  - Tiếng ồn |
| 2 | Nước thải | - Nước thải sinh hoạt của cán bộ và công nhân thi công xây dựng.  - Nước rửa xe, rửa máy móc, dụng cụ thi công xây dựng/  - Nước mưa chảy tràn.  - Nước thải thi công. | - Nước thải chứa các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh…  - Chứa nhiều cặn lơ lửng (đất, cát…), độ đục cao |
| 3 | Chất thải rắn | - Sinh khối thu dọn thảm thực vật  - Chất thải rắn thi công  - Sinh hoạt của cán bộ và công nhân | - Thân, cành, lá cây…  - Đất, bùn thải, rơi vãi vật liệu xây dựng (đất, đá, cát, sỏi, xi măng…)  - Các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thực phẩm thừa,… |
| 4 | Chất thải nguy hại | - Hoạt động của phương tiện, máy móc thi công.  - Sinh hoạt của công nhân. | - Dầu mỡ thải,…  - Giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang thải, thùng sơn… |
| **B** | **Từ các hoạt động khi dự án đi vào vận hành.** | | |
| 1 | Khí thải, bụi, mùi hôi | - Phương tiện giao thông ra vào dự án.  - Máy phát điện dự phòng.  - Hệ thống xử lý nước thải. | - Bụi, các khí SO2, CO, CO2, NOx |
| 2 | Nước thải | - Nước mưa chảy tràn | Chứa lượng lớn các chất bẩn như chất rắn lơ lửng, rác thải, cặn... |
| - Nước thải sinh hoạt | Các chỉ tiêu hoá lý: chất rắn lơ lửng, COD, BOD, vi sinh vật, tổng N, tổng P, NH4+. |
| 3 | Chất thải rắn | - Chất thải rắn sinh hoạt | - Rác thải hữu cơ, thủy tinh, nhựa từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, khách hàng... |
| 4 | Chất thải nguy hại | Sinh hoạt các CBCNV, hoạt động sản xuất tại trung tâm | - Bóng đèn neon hỏng, pin-ac quy, dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ… |

**2.2. Quy mô, tính chất của nước thải**

***2.2.1. Giai đoạn xây dựng***

*a. Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công:

+ Lượng phát sinh: 1,168m3/ngày.đêm;

+ Thành phần, tính chất: nước thải này chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

- Nước thải thi công:

+ Lượng phát sinh: khoảng 4,0m3/ngày.đêm;

+ Thành phần, tính chất: đặc trưng của loại nước thải này là nhiều cặn lơ lửng, độ đục cao.

*b. Nước mưa chảy tràn*

- Lượng phát sinh: 2.449,89 m³/ngày.

- Tính chất: nước mưa chảy tràn qua dự án chứa lượng lớn các chất bẩn tích luỹ trên bề mặt như đất đá, bụi... do hoạt động thi công chưa được dọn dẹp.

***2.2.2. Giai đoạn hoạt động***

*a. Nước thải sinh hoạt*

Lượng nước thải phát sinh: 47,04 m3/ng.đ.

Thành phần, tính chất: chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P), dầu mỡ ĐTV và vi sinh vật.

*b. Nước mưa chảy tràn*

- Lượng phát sinh: 2.449,89m³/ngày.

- Thành phần ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn ở giai doạn này chủ yếu gồm các chất lơ lửng bị nước mưa cuốn trôi.

**2.3. Quy mô, tỉnh chất của bụi, khí thải**

***2.3.1. Giai đoạn xây dựng***

+ Bụi, khí thải từ quá trình san nền, đào đắp đất xây dựng công trình và vận chuyển vật liệu đổ thải;

+ Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ vật liệu xây dựng;

+ Bụi, khí thải từ máy móc, hoạt động thi công trên công trường.

- Thành phần, tính chất: bụi, CO, NOx, SO2, VOC,...

***2.3.2. Giai đoạn hoạt động***

Trung tâm đi vào hoạt động chủ yếu là sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, khách hàng đến làm việc. Nguồn phát sinh khí thải từ các phương tiện ra vào khu dự án, khí thải từ hệ thống xử lý nước thải, mùi hôi từ hệ thống thu gom, thoát nước thải... Ngoài ra, khí thải từ máy phát điện dự phòng vào thời điểm mất điện cũng là nguồn gây tác động đến môi trường. Các nguồn phát sinh này không lớn, chỉ ảnh hưởng tạm thời tại khu vực dự án.

Thành phần, tính chất: bụi, khí SO2, NO2, CO,…

**2.4. Quy mô, tỉnh chất của chất thải rắn**

***2.4.1. Giai đoạn xây dựng***

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công:

+ Khối lượng phát sinh: 10,2 kg/ngày;

+ Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là: các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

- Chất thải rắn thi công:

+ Khối lượng đất bóc hữu cơ cần vận chuyển: 4.899,78m3;

+ Đất đá san nền cần vận chuyển đến công trình: 44.588,03m3;

+ Đất đá đào móng: 5.853,95 tấn;

+ Vật liệu xây dựng thải: 46,6 tấn.

***2.4.2. Giai đoạn hoạt động***

- Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào ngày cao điểm là: 193,4 kg/ng.đ.

- Thành phần: hoa quả, thực phẩm thừa, giấy, túi nilon, vỏ hộp nhựa, vỏ chai thủy tinh, kim loại….

- Ngoài ra, còn một lượng bùn từ hệ thống xử lý nước thải.

**2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại**

***2.5.1. Giai đoạn xây dựng***

- Khối lượng phát sinh: 1kg/tháng;

- Thành phần: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang, thùng sơn....

***2.5.2. Giai đoạn hoạt động***

- Khối lượng phát sinh: 9 kg/tháng.

- Thành phần: bóng đèn huỳnh quang hỏng; pin ắc quy thải; hộp mực in thải; giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại; ...

**III. CÁC CÔNG TRÌNH VÀ BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

**3.1. Giai đoạn thi công xây dựng**

***- Biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn giải phóng mặt bằng:***

Việc đền bù và thu hồi đất diện tích đất nông nghiệp để thực hiện dự án sẽ tác động đến sản xuất của các hộ dân bị ảnh hưởng. Nhưng đây là khu vực sản xuất nông nghiệp, hiệu quả kinh tế thấp cho nên khi triển khai dự án và đi vào hoạt động tạo điều kiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất và nâng cao giá trị sử dụng đất. Do vậy, tất cả người dân đều đồng lòng, ủng hộ việc thực hiện dự án và tự nguyện chuyển giao đất cho chủ đầu tư tiến hành xây dựng dự án.

Chủ dự án sẽ triển khai thực hiện theo đúng quy định của Nhà nước về chế độ tài chính hiện hành và trực tiếp chi trả cho các đối tượng bị ảnh hưởng theo đúng mức bồi thường, hỗ trợ được duyệt. Các hộ dân sẽ nhận tiền hỗ trợ theo hợp đồng và bàn giao mặt bằng cho Công ty cổ phần CK4 Nghệ An để tiến hành thực hiện dự án.

- **Hệ thống thu gom và xử lý nước thải:**

+ Đối với nước thải sinh hoạt của đội ngũ công nhân: Để tiện sử dụng và quản lý chủ đầu tư sẽ lắp đặt nhà vệ sinh di động tại công trường để phục vụ cho sinh hoạt của công nhân. Bùn cặn nhà vệ sinh định kỳ và kết thúc thi công sẽ thuê đơn vị có chức năng hút và xử lý theo quy định.

+ Đối với nước thải thi công: Nước thải từ quá trình đào móng, rửa xe, máy móc, thiết bị được xử lý bằng hố lắng. Hố lắng được đặt tại phía Tây Nam dự án để lắng cặn. Nước sau khi lắng sẽ được bơm ra mương thoát nước dẫn về kênh Vếch Bắc. Lượng bùn lắng định kỳ sẽ được thu gom cùng với chất thải rắn xây dựng 1 tháng/lần.

Nước thải thi công

Hố lắng

Mương thoát nước phía Tây Nam

**- Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải:**

+ Tưới ẩm đoạn đường quy hoạch 18m trong những ngày nắng nóng, mật độ giao thông thưa thớt. Khối lượng nước sử dụng tưới ẩm khoảng 1,0m3/ngày.

+ Xây dựng hàng rào cố định bằng bê tông xung quanh dự án.

+ Khi chuyên chở vật liệu (xi măng, cát, gạch ngói...) trên các tuyến đường, các xe vận tải phải được phủ bạt kín giảm phát tán bụi trên đường. Không sử dụng các loại xe vận chuyển quá cũ và không chở vật liệu rời quá tải;

+ Trang bị khẩu trang chống bụi cho công nhân thi công.

+ Lắp đặt lớp lưới chống bụi, chống rơi xung quanh toàn bộ khu vực xây dựng nhà cao 5 tầng để nguyên vật liệu không rơi vãi, văng xa đảm bảo an toàn cho người tham gia giao thông trên đoạn đường gần khu vực dự án và dân cư xung quanh.

+ Trong thời gian thi công các tuyến đường nội bộ, chủ đầu tư sẽ bố trí công nhân thường xuyên tưới ẩm và vệ sinh mặt bằng sạch sẽ, thu gom chất thải rắn về vị trí tập kết theo quy định.

**- Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn:**

**+** *Đối với chất thải rắn thi công:*

Đất bóc hữu cơ một phần chủ đầu tư để lại trồng cây. Phần còn lại được thu dọn và vận chuyển đến san lấp các áo hồ tại xóm Yên Phú, xã Văn Thành, huyện Yên Thành. Diện tích ao hồ khoảng 0,5ha đảm bảo lưu chứa toàn bộ khối lượng đất bóc hữu cơ.

Trong quá trình vận chuyển đất đổ thải, đơn vị thi công đảm bảo vệ sinh môi trường, không để rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.

Đất đá thải thi công móng các hạng mục công trình được thu gom, tận dụng làm sân đường nội bộ. Chất thải rắn xây dựng như: gạch vỡ, bê tông, vôi vữa,… được thu gom hàng ngày và tận dụng san nền, làm sân đường nội bộ.

Đối với ván cốp pha, cọc chống bị hỏng trong và sau khi thi công: bán cho nhân dân trong vùng để sử dụng vào các mục đích khác nhau.

Đối với chất thải rắn là kim loại, nhựa, giấy, bao bì... được thu gom, phân loại về kho vật tư để bán phế liệu.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Công ty bố trí 1 thùng đựng có nắp đậy tại công trường và 1 thùng tại khu lán trại công nhân để thu gom rác thải sinh hoạt. Cuối ngày công nhân đưa rác ra điểm tập kết theo quy định và hợp đồng với đơn vị chức năng tại địa phương vận chuyển tới vị trí theo quy định để xử lý.

- **Công trình, biện pháp lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:**

CTNH được thu gom vào các thùng đựng riêng biệt, có nắp đậy và dán mã CTNH. Thùng đặt trong kho có mái che, đặt tại khu lán tạm công nhân.

**- Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố khác:**

Trong quá trình thi công, vận chuyển nguyên vật liệu, công nhân tuân thủ nghiêm ngặt các nguyên tắc an toàn lao động, an toàn giao thông, phòng chống cháy nổ…

**3.2. Giai đoạn hoạt động**

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

Hệ thống thoát nước thải là hệ thống riêng hoàn toàn, độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải sinh hoạt của dự án sau khi qua bể tự hoại của từng hạng mục công trình, được dẫn về trạm xử lý tập trung của dự án. Sau khi nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) sẽ tự chảy ra mương thoát nước nội bộ phía Đông khu đất và đấu nối vào mương thoát nước chung của khu vực, sau đó dẫn về sông Bùng.

Nước thải sau xử lý chảy ra mương thoát nước nội bộ sau đó được dẫn qua đường cống ngầm B = 0,4m dài 70m chạy ngầm dưới đất dẫn nước thải ra kênh Vếch Bắc phía Đông dự án. Mương xây bằng BTCT mác 250, dày 250.

- **Hệ thống xử lý nước thải:**

+ Nước thải sau xử lý bằng bể tự hoại cải tiến được thu gom bằng đường ống về Trạm xử lý nước thải tập trung bố trí phía Bắc khu quy hoạch.

Như vậy, toàn bộ nước thải của Trung tâm đăng kiểm và đào tạo lái xe cơ giới đường bộ CK4 Nghệ An và sau xử lý sơ bộ được dẫn về trạm xử lý tập trung bố trí phía Bắc khu quy hoạch. Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn được dẫn về mương thoát nước nội bộ phía Bắc khu đất và đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực phía Đông dự án, sau đó dẫn về sông Bùng.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: sông Bùng phía Đông dự án.

+ Dòng thải ra môi trường: Nước thải sinh hoạt với khối lượng 47,04 m3/ngày.

+ Vị trí xả thải: mương thoát nước phía Đông dự án.

+ Phương thức xả thải: Nước thải sau xử lý tự chảy vào mương thoát nước nội bộ phía Bắc khu đất và đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực phía Đông dự án, sau đó dẫn về sông Bùng.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT cột B, hệ số K=1.

Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải công suất 50m3/ngày đêm như sau:

Nước thải nhà

vệ sinh

Bể tự hoại

Bể thu gom

Cấp khí

Bể anoxic

Cấp khí

Khuấy trộn

Bơm bùn

Bể sinh học hiếu khí

Bể lắng

Nước trong

Bể khử trùng

Javen

Đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B

Nguồn tiếp nhận

Bể điều hòa

Bùn tuần hoàn

Bể chứa bùn

Nước rửa tay chân

SCR

**- Công trình thu gom, thoát nước mưa:**

Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa của dự án:

Nước mưa chảy tràn, nước mái

Lưới chắn rác

Hố ga

Mương, cống thoát nước chung dự án

Mương thoát nước nội đồng

- Nước mưa từ mái nhà được thu gom bằng sê nô, phễu thu dẫn vào hệ thống đường ống uPVC D125mm sau đó chảy vào hệ thống mương thoát nước mưa nội bộ của dự án. Vì độ cao san nền so với mặt đường lớn nên quá trình thoát nước mưa thuận lợi.

- Nước mưa trên mặt sân đường được thu gom vào các phễu thu, hố ga đi vào hệ thống mương thoát nước nội bộ B200 và xả vào mương thoát nước của khu vực.

Hệ thống thoát nước được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy từ phía Bắc xuống phía Nam khu đất. Nước mưa được thu gom theo mương thoát nước trong khuôn viên dự án rồi đổ vào mương thoát nước chính phía Tây Nam cạnh đường quy hoạch, chảy về sông Bùng.

Thống kê khối lượng mạng lưới thoát nước mưa của dự án:

| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Chiều dài (m)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Mương thoát nước B=0,2m | m | 207,5 |
| 2 | Mương thoát nước B=0,16m | m | 151 |
| 3 | Mương thoát nước B=0,11m | m | 13 |
| 4 | Giếng thu | Cái | 13 |

Trên hệ thống mương thoát nước nội bộ bố trí các giếng thu có kích thước 0,6 x 0,9 m. Giếng thu có tác dụng xử lý nước mưa chảy tràn bằng phương pháp lắng cơ học để tách các chất cặn bẩn, cát sạn... cuốn theo nước mưa, hạn chế bồi lắng và ứ đọng trong hệ thống thoát nước. Trước các giếng thu có đặt lưới chắn rác để thu gom rác thải, lá cây tránh làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước vào những ngày mưa.

Để tránh tình trạng tắc nghẽn, ứ đọng hệ thống thoát nước nội bộ cũng như hệ thống thoát nước chung của khu vực, nhân viên công ty thường xuyên quét dọn rác, lá cây... trong sân đường nội bộ; thu gom rác thải sinh hoạt, rác từ song chắn rác. Định kỳ 3 tháng/lần tiến hành nạo vét, khơi thông hệ thống cống, mương thoát nước nhất là trước và sau mưa lớn. Lượng bùn này sẽ được thu gom, vận chuyển đến khu xử lý rác đúng quy định.

- **Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải:**

*\* Giảm thiểu ô nhiễm không khí do phương tiện giao thông:*

- Để giảm thiểu bụi và khí thải trong quá trình các xe cơ giới ra vào Dự án cần thực hiện các biện pháp sau:

+ Bố trí các dây chuyền kiểm định một cách hợp lý nhằm giảm mật độ công nhân tại các khu vực.

+ Trồng cây xanh dọc các hành lang, các tuyến đường nội bộ, tại khu khuôn viên, quanh hàng rào khu vực, đặt bồn hoa,... cây xanh. Hệ thống cây xanh ngoài tạo cảnh quan còn có tác dụng giữ bụi, lọc không khí, giảm và ngăn chặn tiếng ồn, giảm bức xạ nhiệt. Loại cây trồng là cây lá xanh thường xuyên, lá to nhằm tăng khả năng quang hợp.

+ Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh hành lang, sân đường nội bộ trong khuôn viên Dự án.

+ Để hạn chế các tác động đến môi trường không khí, khu vực cơ sở được quy hoạch thông thoáng, diện tích cây xanh được bố trí hợp lý xung quanh dự án sẽ góp phần làm sạch môi trường. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm và che chắn tiếng ồn, cải thiện các yếu tố vi khí hậu.

+ Bố trí bảo vệ tại cổng hướng dẫn khách hàng ra vào bãi đậu xe hợp lý, tránh ùn tắc giao thông gây ô nhiễm môi trường.

*\* Giảm thiểu ồn, rung và khí thải của máy phát điện:*

Đối với máy phát điện của dự án, lượng dầu sử dụng là không lớn. Mặt khác, máy phát điện không hoạt động thường xuyên nên công ty không thiết lập hệ thống xử lý khí thải. Công ty đã sử dụng loại dầu DO có hàm lượng S< 1% để chạy máy phát điện khi có sự cố mất điện, lắp đặt ống giảm âm và ống khói cao nhằm phát tán khí thải, giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường khi máy phát điện dự phòng hoạt động là biện pháp hiệu quả và hợp lý.

*\* Giảm thiểu mùi hôi từ hệ thống thoát nước và điểm tập kết rác thải sinh hoạt:*

- Hệ thống thoát nước được xây dựng là hệ thống mương kín, đảm bảo trong dự án không có mùi hôi, thối.

- Có kế hoạch sửa chữa, hút hầm cầu vệ sinh hàng nhằm giảm thiểu những tác động do mùi hôi thối đến con người.

- Tiến hành thu gom lượng CTR phát sinh hàng ngày từ sân đường, cống rãnh để xử lý, phòng ngừa khả năng phân hủy hữu cơ, phát sinh các khí thải có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường chung.

- Sử dụng thùng rác thu gom đúng quy cách có nắp đậy; và thu gom tập kết chất thải rắn về khu vực tập kết chất thải. Rác thải được thu gom vận chuyển hàng ngày.

**- Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:**

Công ty đã thực hiện các biện pháp duy trì về chất lượng, tiện nghi, an toàn vệ sinh thực phẩm, đội ngũ cán bộ, nhân viên,… và đặc biệt là vấn đề vệ sinh môi trường trong Trung tâm đăng kiểm và đào tạo lái xe cơ giới đường bộ CK4..

+ Chủ đầu tư sẽ bố trí các dụng cụ, thùng thu gom rác thải có nắp đậy tại khu vực sảnh, hành lang mỗi tầng, khu vực công cộng,…

+ Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương thu gom, vận chuyển đến vị trí quy định của địa phương để xử lý. Tần suất thu gom rác thải 1 lần/ngày, thời gian vận chuyển vào cuối ngày. Công ty nộp phí thu gom rác thải theo hợp đồng ký kết. Công ty môi truờng thu gom, vận chuyển rác thải sử dụng xe chuyên dụng, có thùng kín, sàn thùng có rãnh thu gom nước rỉ đảm bảo vệ sinh môi trường, hạn chế phát tán rác thải dọc đường.

+ Các thành phần chất thải rắn khó phân hủy sinh học, có khả năng tái chế như chai lọ nhựa, thủy tinh, vỏ lon các loại bia, nước giải khát, bao bì carton,... được nhân viên vệ sinh của công ty phân loại, thu gom, tập trung và bán phế liệu.

**- Công trình, biện pháp lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:**

CTNH được thu gom vào các thùng chứa riêng biệt, có nắp đậy đặt trong kho. Kho CTNH có diện tích 10m2, đặt tại phía Bắc khu đất gần khu xử lý nước thải.

**- Công trình giảm thiểu các rủi ro, sự cố khác:**

+ Phương án phòng chống cháy nổ:

Xây dựng nội quy và phương án phòng chống cháy nổ;

Trang bị hệ thống báo cháy và chữa cháy trong nhà.

Định kỳ kiểm tra hoạt động của các thiết bị chữa cháy, có kế hoạch sửa chữa, thay thế các thiết bị không đạt yêu cầu.

+ Phương án giảm thiểu sự cố của hệ thống xử lý:

Nắm rõ quy trình vận hành, đảm bảo cho hệ thống xử lý hoạt động hiệu quả.

Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các hệ thống để hiệu quả xử lý đạt tối đa.

Lên kế hoạch thường xuyên làm sạch bể tự hoại, bộ phận lọc và hệ thống ống thoát nước trong hệ thống xử lý.

+ Phương án phòng chống tai nạn giao thông

Lắp đặt biển chỉ dẫn, biển báo giảm tốc độ vào ra dự án.

Tạo lối đi thông thoáng, không đặt nhiều vật cản gây hạn chế tầm nhìn.

Lắp đặt đèn chiếu sáng đường giao thông nội bộ trong khu vực dự án khi hoạt động vào buổi tối.

**IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

Giám sát môi trường áp dụng cho cả giai đoạn thi công, vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào hoạt động.

**4.1. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn xây dựng**

*\* Quản lý, giám sát chất thải rắn sinh hoạt, CTR thông thường và chất thải nguy hại:*

- Thực hiện phân định, thu gom, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại 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.

+ Giám sát chất thải rắn: giám sát thành phần, tổng khối lượng vào thời điểm cuối ngày tại điểm tập kết rác trong khu vực dự án.

+ Giám sát chất thải rắn nguy hại thực hiện định kỳ 6 tháng/lần.

\* *Giám sát vận chuyển, đổ đất, đá, vật liệu thải:*

- Vị trí: tại tất cả những vị trí có phát sinh đất, đá phế thải, vận chuyển vật liệu thải và giám sát việc đổ thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên;

- Thông số giám sát: khối lượng, tuyến đường vận chuyển, biện pháp đảm bảo môi trường trong quá trình vận chuyển đất đá thải.

**4.2. Giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm**

*\* Giám sát nước thải sinh hoạt:*

Chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị quan trắc tiến hành lấy mẫu để đánh giá hiệu quả xử lý công trình XLNT, tuân thủ theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường ngày 10/01/2022.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT cột B, hệ số K=1.

- Thông số: pH, TSS, TDS, Sunfua, BOD5, NO3-, PO­43-, NH4+, Coliform.

- Vị trí: 01 mẫu nước thải trước và sau trạm xử lý nước thải tập trung.

- Thời gian giám sát: Chủ dự án lựa chọn một trong hai phương án:

* Phương án 1:

+ Giai đoạn 1: thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Tần suất quan trắc là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra);

+ Giai đoạn 2: thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định 07 ngày liên tiếp. Tần suất quan trắc là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu đầu vào và ít nhất 07 mẫu đầu ra).

* Phương án 2:

Đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định 03 ngày liên tiếp. Tần suất quan trắc là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu đầu vào và ít nhất 03 mẫu đầu ra).

\* Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14: 2008/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ).

**4.3. Giám sát giai đoạn hoạt động**

*\* Giám sát nước thải sinh hoạt:*

Căn cứ vào Điều 97 khoản 2 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 và phụ lục XXVIII của Nghị định 08/2022/NĐ-CP, lượng nước thải ra của dự án là 47,04 m3/ngày đêm đo đó dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện chương trình quan trắc môi trường định kỳ (dưới 500 m3/ngày đêm)

*\* Giám sát chất thải rắn:*

- Thực hiện phân định, thu gom, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại 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.

+ Giám sát chất thải rắn: giám sát thành phần, tổng khối lượng vào thời điểm cuối ngày tại điểm tập kết rác trong khu vực dự án.

+ Giám sát chất thải rắn nguy hại thực hiện định kỳ 6 tháng/lần.

*\* Dự toán kinh phí* *quan trắc, giám sát môi trường:*

- Tổng kinh phí quan trắc giám sát môi trường trong thời gian vận hành thử nghiệm và khi công trình đi vào hoạt động cho mỗi đợt là 2.647.000 đồng/đợt.

**4.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

***a. Giai đoạn xây dựng***

*\* Giảm thiểu tác động do ngập úng cục bộ.*

- Đào hệ thống mương thoát nước bằng đất trong khu vực thi công đến mương thoát nước của khu vực hiện có phía Tây khu đất để đảm bảo công tác tiêu thoát trong mùa mưa.

- Theo dõi thông tin khí tượng thủy văn thường xuyên để có kế hoạch ứng phó kịp thời trước tình trạng lũ lụt trong giai đoạn thi công để đảm bảo chất lượng công trình.

*\* Phương án phòng chống cháy nổ:*

- Không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc.

- Tuân thủ các biện pháp PCCC theo quy định của Pháp luật và hướng dẫn của các cơ quan chức năng.

- Thiết kế thiết bị tự động ngắt điện cầu dao tổng.

*\* Đối với tai nạn lao động:*

- Tuân thủ các quy định an toàn lao động trong tổ chức thi công để phòng ngừa sự cố.

- Công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị thi công qua đào tạo, thực hành theo các nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật,

*\* Giảm thiểu sự cố sập giàn giáo:*

Thực hiện tốt công tác thiết kế, tính toán kết cấu giàn giáo theo quy định tại quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng.

*\* Giảm thiểu sự cố tắc nghẽn dòng chảy lưu vực tiếp nhận:*

- Đối với nước thải phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng dự án phải được xử lý đạt cột B trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

- Khơi thông dòng chảy từ khu vực thực hiện dự án ra mương tránh tác nghẽn dòng chảy vào mùa mưa.

***b. Giai đoạn vận hành.***

*\* Các biện pháp PCCC:*

- Tuân thủ các quy định về PCCC như: Luật PCCC năm 2013, Nghị định số 79/2014/NĐ-CP…

- Có phương án phòng chống cháy nổ được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC.

- Trang bị còi báo động tự động.

- Xây dựng sơ đồ thoát hiểm khi sự cố xảy ra.

- Hệ thống cứu hỏa, bình chữa cháy luôn được kiểm tra định kỳ 1 tháng/ 1 lần.

*\* Các biện pháp giảm thiểu dự cố ngập úng:*

- Định kỳ hằng năm bạo vét các tuyến mương để khơi thông dòng chảy, đảm bảo thoát nước tốt nhất.

- Định kỳ hằng năm duy trì, tu sửa hệ thống nắp chắn rác, hố ga, mương thoát nước.

*\* Phòng chống sự cố xử lý nước thải.*

- Nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định cần phải thường xuyên tiến hành công tác bảo dưỡng.

- Cần ngắt điện ra khỏi thiết bị trong suốt thời gian của quá trình bảo dưỡng, sửa chữa.

- Đối với hệ thống đường ống dẫn nước, thường xuyên kiểm tra rò rỉ, tác nghẽn.

- Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, cần phải nhanh chóng khắc phục sự cố để hệ thống trở lại hoạt động bình thường.