

## MỤC LỤC

I. XUẤT XỨ DỰ ÁN .....	2
II. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN .....	2
2.1. Thông tin chung về dự án: .....	2
2.1.1. Tên dự án .....	2
2.1.2 Tên Chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án; người đại diện theo pháp luật của chủ dự án; Nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án. ....	2
2.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án. ....	3
2.2. Mục tiêu; quy mô; công suất; công nghệ và loại hình dự án.....	4
2.2.1. Mục tiêu .....	4
2.2.2. Quy mô .....	4
2.3. Các hạng mục công trình của dự án .....	5
2.3.1. Tổ chức không gian: .....	5
2.3.2. Thiết kế hạng mục công trình:.....	5
2.4. Tiến độ, tổng mức đầu tư.....	7
III. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG .....	7
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp , công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án. ....	7
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động .....	7
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất để thực hiện.....	9
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường giai đoạn dự án đi vào hoạt động .....	15
3.2.1. Đánh giá dự báo các tác động.....	15
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong quá trình dự án đi vào hoạt động.....	17
IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	20
4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án .....	20
4.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án .....	24
4.2.1. Giám sát trong giai đoạn thi công.....	24
4.2.2. Giám sát trong giai đoạn hoạt động.....	25
KẾT LUẬN- KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	26

## **TÓM TẮT BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

### **I. XUẤT XỨ DỰ ÁN**

Giáo họ Hội Nghĩa thuộc giáo xứ Gia Hưng, giáo phận Hà Tĩnh được thành lập vào năm 1890 trên địa bàn tổ dân phố Xuân Sơn, thị trấn Phong Nha, huyện Bố Trạch. Năm 2001 giáo họ Hội Nghĩa được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số R 325845 diện tích 2.560,0 m<sup>2</sup>, đến tháng 4 năm 2020 được cấp mở rộng thêm giấy chứng nhận số CV 284314 diện tích 4.140,0 m<sup>2</sup> để xây dựng Nhà thờ Xứ và các nhà chức năng trong khuôn viên Nhà thờ.

Hiện nay, Giáo họ Hội Nghĩa có 1.500 giáo dân. Do địa hình khu vực giáo dân sinh sống nằm trong vùng thường xuyên bị thiên tai, bão lũ, ảnh hưởng rất lớn đến cuộc sống và sự an toàn của bà con giáo dân. Năm 2021 Giáo họ Hội Nghĩa thuộc Giáo xứ Gia Hưng đã có quyết định xây dựng nhà tránh lũ tập trung nhưng với diện tích đất của Giáo họ không thể mở rộng, xây dựng nhà tránh lũ theo như thiết kế nên hội đồng mục vụ Giáo họ Hội Nghĩa xin nâng cấp mở rộng khuôn viên để có chỗ xây dựng nhà tránh lũ, sinh hoạt cho bà con giáo dân và các công trình nhà Phòng, nhà Giáo lý, nhà chức năng kết cấu theo quy định.

Dự án **Mở rộng khuôn viên nhà thờ Giáo họ Hội Nghĩa** được xây dựng Căn cứ tình hình thực tiễn và nguyện vọng của bà con giáo dân trong toàn giáo họ Hội Nghĩa xin được xây dựng ngôi nhà đa năng để sinh hoạt tôn giáo và trú ngụ khi có lũ về.

### **II. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN**

#### **2.1 Thông tin chung về dự án:**

##### **2.1.1 Tên dự án**

Dự án: “Mở rộng khuôn viên nhà thờ Giáo họ Hội Nghĩa”.

**2.1.2 Tên Chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án; người đại diện theo pháp luật của chủ dự án; Nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án.**

- Tên chủ dự án: Giáo xứ Gia Hưng

- Địa chỉ: TDP Xuân Sơn, thị trấn Phong Nha, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn xây dựng do Linh mục quản xứ, linh mục quản giáo họ, các Linh mục trong giáo phận, Tòa giám mục, các nhà hảo tâm và bà con giáo dân đóng góp.

- Thời gian thực hiện dự án: 2022-2024.

- Phân loại dự án: Dự án đầu tư nhóm C.

- Loại hình dự án: Dự án đầu tư mới.

### **2.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án.**

#### **a. Vị trí địa lý của dự án**

Khu đất xây dựng dự án thuộc địa phận TDP Xuân Sơn, thị trấn Phong Nha, huyện Bố Trạch với tổng diện tích 6.401,1 m<sup>2</sup>. Ranh giới được xác định như sau:

- Phía Bắc giáp đất nông nghiệp, quy hoạch đường giao thông rộng 10,5m;
- Phía Nam giáp đường giao thông quy hoạch 10,5m và đất giáo họ hiện có;
- Phía Tây giáp đất nông nghiệp, quy hoạch đường giao thông rộng 10,5m;
- Phía Đông giáp đất giáo họ hiện có và quy hoạch đường giao thông rộng 10,5m.



**Hình 1: Sơ đồ vị trí địa lý tổng thể khu vực dự án**

#### **b. Hiện trạng khu đất dự án và một số đối tượng ở lân cận khu đất dự án:**

##### **+ Hiện trạng sử dụng đất:**

Đất trong khu vực dự án chủ yếu là đất lúa, đất trồng cây hàng năm do các hộ gia đình, cá nhân sử dụng. Trong khu vực dự án không có các công trình hiện hữu, xung quanh dự án giáp với đất nông nghiệp và đất nhà thờ giáo họ hiện trạng.

##### **+ Hiện trạng môi trường:**

Khu vực dự án chủ yếu là đất ruộng lúa, đất màu, đường giao thông; môi trường đất, nước và không khí chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

##### **+ Hiện trạng kiến trúc cảnh quan:**

Khu vực dự án là đất ruộng lúa, đất màu. khu vực xung quanh là nhà ở của

các hộ dân cao từ 1-3 tầng. Kết cấu nhà xây đổ BTCT lợp ngói hoặc tôn.

+ **Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật.**

\* *Nền xây dựng:*

Nền khu vực lập dự án có địa hình thấp, bằng phẳng.

\* *Hiện trạng giao thông:*

- Đường nội thị: Bề rộng mặt đường rộng khoảng (3-7)m, kết cấu đường đất hoặc BTXM, còn trong tình trạng sử dụng khá tốt.

- Đường Quốc lộ 16: Bề rộng mặt đường 7-9m, gồm 2 làn xe cơ giới và 2 làn xe hỗn hợp, kết cấu mặt đường bê tông nhựa.

\* *Cấp nước:*

Hiện trạng khu vực chưa có hệ thống cấp nước, nguồn nước sử dụng chủ yếu là nước giếng khoan, và nước mưa.

\* *Cấp điện:*

Nguồn cấp điện được đầu nối từ hệ thống cấp điện chung của khu vực.

\* *Thoát nước và vệ sinh môi trường:*

Hiện trạng khu vực chưa có hệ thống thoát nước mưa, nước mưa thoát tự nhiên theo độ dốc địa hình đổ về các khu vực thấp trũng và thấm xuống đất. Về mùa mưa, phần lớn nước mưa từ các cụm dân cư thoát ra vùng trũng dọc theo các nhánh khe, suối và đổ ra sông.

Khu vực chưa có hệ thống thoát nước thải, toàn bộ nước thải sinh hoạt của các hộ dân xung quanh đều tự thấm xuống đất tại các hố thấm do dân tự đào trong khuôn viên hộ gia đình.

\* *Thông tin liên lạc:*

Hệ thống thông tin xung quanh khu vực đã được đầu tư cơ bản, bao gồm: cáp viễn thông, cáp truyền hình; phủ sóng di động, truyền thanh, truyền hình.

## **2.2. Mục tiêu; quy mô; công suất; công nghệ và loại hình dự án**

### **2.2.1. Mục tiêu**

Dự án Mở rộng khuôn viên nhà thờ Giáo họ Hội Nghĩa được đầu tư xây dựng để đáp ứng nhu cầu sinh hoạt tôn giáo của giáo dân, đảm bảo nơi cầu nguyện, thờ tự và tránh lũ cho bà con giáo dân, Giáo xứ Gia Hưng và Giáo họ Hội Nghĩa, đảm bảo quyền tự do tín ngưỡng.

### **2.2.2. Quy mô**

+ Diện tích khu đất thực hiện dự án: 6.401,1 m<sup>2</sup> thuộc địa phận TDP Xuân Sơn, thị trấn Phong Nha, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

- Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án bao gồm:

- + San lấp mặt bằng: Tổng diện tích san lấp là 6.401,1 m<sup>2</sup>.
- + Xây dựng khu chức năng: Nhà tránh lũ cộng đồng, sân thể thao.
- + Xây dựng hệ thống đường giao thông, cấp điện, cấp thoát nước sân đường, công hàng rào và các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.

### **2.3. Các hạng mục công trình của dự án**

#### **2.3.1. Tổ chức không gian:**

- Đầu tư cải tạo và xây dựng mới các hạng mục công trình thuộc Giáo họ Hội Nghĩa. Được thiết kế phù hợp với quy hoạch và hài hòa với khu vực xung quanh bao gồm xây dựng nhà tránh lũ, bồn hoa cây cảnh, công, hàng rào khuôn viên, sân thể thao, sân đường nội bộ.

Mặt bằng: Bố trí công trình chính nhà dạy giáo lý, các công trình phụ bố trí phía sau, bố trí khuôn viên có sân bóng chuyên vườn hoa, cây cảnh, sân đường ô tô ra vào thuận tiện làm tô điểm công trình cải thiện cảnh quan, môi trường.

Các công trình phụ trợ, khuôn viên xây xanh được sắp xếp bố trí hài hòa phù hợp với điều kiện khu đất cũng như tính chất của công trình tôn giáo.

#### **2.3.2. Thiết kế hạng mục công trình:**

##### **a. Hạng mục san nền:**

Khu vực thực hiện dự án nằm trên nền đất trồng cây hàng năm nên có cao độ thấp hơn so với nền đường. Cao độ san nền đến cos +5,5m. Nền sau khi đắpwjc bóc vỏ lớp hữu cơ trên bề mặt được đổ đất từng lớp và đầm nén đến  $K \geq 0,9$ . Tổ chức hướng dốc san nền về phía có hệ thống thoát nước và tuyến đường giao thông.

Diện tích san nền:  $S=6.401,1 \text{ m}^2$ .

##### **b. Hạng mục sân, đường nội bộ:**

Sân, đường nội bộ thiết kế đảm bảo sự kết nối với các tuyến đường trong khu vực và phù hợp với định hướng quy hoạch giao thông đô thị Phong Nha.

##### **c. Nhà tránh lũ**

Nhà tránh lũ được bố trí 2 tầng dạng chữ nhật. Tổng diện tích sàn 2.520 m<sup>2</sup> (Diện tích sàn tầng 1: 1260 m<sup>2</sup>, tầng 2: 1260 m<sup>2</sup>).

- Phần móng: Chọn phương án là móng trụ chịu lực. Kết cấu móng BTCT M200# đá dăm 1x2mm. Móng xây đá hộc xanh VXM75#. Giằng móng, dầm móng bằng BTCT M200# đá 1x2.

- Phần thân: Kết cấu phần thân khung BTCT kết hợp tường chịu lực, tường xây gạch tuynel M75# dày 220mm, tường bao che xung quanh mặt ngoài xây gạch 2 lỗ kết hợp câu ngang bằng gạch đặc để chống thấm tường. Hệ thống cột,

dầm, sàn, lanh tô, ô văng, giăng mái bằng BTCT M200# đá 1x2.

Ngoài ra, thay thế toàn bộ hệ thống cửa, khuôn ngoại, nẹp khuôn ngoại từ vật liệu gỗ. Toàn bộ phần tường trần nhà sơn 1 lớp lót 2 lớp phủ có bả matit.

Giải pháp PCCC: Trang bị 08 bình cứu hỏa, 02 gia đựng bình và 2 bảng tiêu lệnh cho công trình được đặt tại các vị trí phù hợp dễ nhìn thấy.

- Phần điện chiếu sáng và chống sét:

+ Điện chiếu sáng: Nguồn điện lấy từ đường dây hạ thế để cấp điện cho toàn bộ công trình. Các phòng học dùng đèn huỳnh quang. Hành lang cầu thang dùng đèn sợi tóc.

+ Chống sét: Bố trí các kim thu sét Ø16 trên mái công trình. Hệ thống tiếp địa dùng thép Ø16 kết hợp cọc nối đất thép L63x63x6 mạ kẽm.

- Giải pháp cấp, thoát nước: Dùng máy bơm bơm nước lên bể chứa inox dung tích 1,5m (03 bể) ở trên mái và hệ thống ống dẫn Ø20 và Ø33 để cấp nước cho khu vệ sinh và bể chứa nước.

*d. Cấp điện:*

Hệ thống cấp điện cho dự án được lấy từ nguồn điện hiện tại ở nhà thờ Giáo họ, cấp điện cho toàn bộ khu vực (Bao gồm đường dây điện 0,4 KV và cáp thông tin liên lạc).

*e. Cấp nước:*

Đầu nối hệ thống cấp nước của dự án với đường ống hiện tại của nhà thờ Giáo họ.

Tính toán sơ bộ nhu cầu cấp nước tại dự án:

- Nhu cầu cấp nước cho các linh mục ở nhà thờ Giáo họ (5 người): 0,75m<sup>3</sup>/ngày.

- Nhu cầu cấp nước cho giáp dân đến sinh hoạt tôn giáo: khoảng 9m<sup>3</sup>/ngày (không thường xuyên, chỉ phát sinh vào các buổi sinh hoạt những ngày lễ tôn giáo).

*f. Thoát nước mưa, nước thải:*

- Nước mưa chảy tràn từ dự án được tự chảy theo hướng dốc san nền dự án, thoát về hệ thống cống thoát nước mưa D600 xung quanh khu vực dự án. Hướng thoát nước theo hướng Nam-Bắc, Tây-Đông sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước trên tuyến đường quy hoạch 10,5m phía Đông dự án, trước mắt thoát về mương đất thoát nước phía Đông dự án.

- Nước thải sinh hoạt của dự án chủ yếu từ khu vực nhà tránh lũ sẽ được thu gom toàn bộ bằng hệ thống cống D110 dẫn về trạm XLNTSH phía Đông dự án.

Nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung trên tuyến đường quy hoạch 10,5m, trước mắt thoát về mương đất thoát nước phía Đông dự án.

#### **2.4. Tiến độ, tổng mức đầu tư.**

- Thời gian thực hiện dự án: 2022-2024.

- Tổng mức đầu tư: 20.000.000.000 đồng.

*(Bằng chữ: Hai mươi tỉ đồng chẵn./.)*

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn xây dựng do Linh mục quản xứ, linh mục quản giáo họ, các Linh mục trong giáo phận, Tòa giám mục, các nhà hảo tâm và bà con giáo dân đóng góp.

### **III. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

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

##### **3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động.**

##### **3.1.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải trong hoạt động thi công xây dựng các hạng mục dự án.**

##### **a. Môi trường không khí**

Quá trình thi công các hạng mục công trình của dự án sẽ gây ra những tác động tiêu cực đến chất lượng môi trường không khí khu vực chủ yếu phát sinh từ các nguồn sau:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thi công trên công trường, bao gồm:

+ Bụi phát sinh từ hoạt động đào, đắp đất và tập kết đất phong hóa.

+ Bụi phát sinh từ quá trình thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật và rải đá dăm thi công mặt đường.

+ Khí thải phát sinh do máy móc thi công trên công trường xây dựng.

+ Khí thải trong quá trình rải nhựa đường.

- Bụi, khí thải phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển:

+ Bụi phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu.

+ Bụi do bùn, đất bám theo bánh xe từ khu vực thi công ra các tuyến đường.

+ Khí thải của các phương tiện vận chuyển trên các tuyến đường.

##### **b. Tác động đến môi trường do nước thải**

Đối với nước thải sinh hoạt:

Loại nước thải này có chứa các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ,

đinh dưỡng và vi trùng cao. Nếu không xử lý thì khi thời tiết khu vực có mưa, nguồn thải này có thể bị cuốn theo nước mưa chảy tràn trở thành nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, chất lượng nước mặt, nước dưới đất tại khu vực.

Đối với nước thải xây dựng:

Nước thải từ quá trình trộn và rửa thiết bị trộn bê tông, thiết bị thi công xây dựng, làm mát thiết bị,... Tuy nhiên, tải lượng nguồn thải này là không lớn, ít có khả năng tạo thành dòng chảy bề mặt và không chứa các chất độc hại nên tác động từ nguồn thải này là không đáng kể.

Đối với nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn cuốn trôi các chất bẩn bề mặt gây ô nhiễm khu vực, có thể gây xói lở, trôi bùn đất gây bồi lắng các mương thủy lợi đoạn qua khu vực dự án. Do đó, trong quá trình san lấp mặt bằng cũng như thi công xây dựng, nếu Chủ đầu tư không có giải pháp giảm thiểu tốt khi mưa lớn thì sẽ gây bồi lấp, tắc nghẽn hệ thống thoát nước, cản trở quá trình thi công. Ngoài ra, nước mưa còn cuốn theo đất đá, cát, xi măng và chất ô nhiễm khác từ mặt đất làm ô nhiễm nguồn nước dưới đất và nước mặt khu vực Dự án.

Tuy nhiên, nguồn gây tác động này chỉ xảy ra khi xuất hiện các trận mưa có cường độ mưa lớn, kéo dài. Đối với những cơn mưa nhỏ thì nguồn gây tác động này đến môi trường nước mặt tại khu vực không đáng kể.

*c. Tác động đến môi trường do chất thải rắn*

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công các hạng mục dự án chủ yếu từ:

- Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường.

- Chất thải rắn trong giai đoạn GPMB: hoạt động thu dọn cây cối, phát quang thực vật, giải tỏa diện tích đất lúa.

- Chất thải rắn xây dựng: phát sinh từ quá trình xây dựng và lượng đất đào hữu cơ tập kết.

- Chất thải rắn nguy hại.

***3.1.1.2. Nguồn tác động không liên quan đến chất thải trong hoạt động thi công xây dựng các hạng mục dự án.***

Nguồn tác động không liên quan đến chất thải trong quá trình thi công xây dựng dự án bao gồm:

- Tác động do tiếng ồn, độ rung của phương tiện vận chuyển và máy móc thi công trên công trường.

- Tác động đến sinh kế của người dân.

- Tác động đến cảnh quan thiên nhiên, hệ sinh thái.
- Tác động đến các công trình hạ tầng kỹ thuật của địa phương

### **3.1.1.3. Rủi ro, sự cố trong thi công xây dựng**

Hoạt động xây dựng nói chung chứa đựng nhiều yếu tố tiềm tàng về tai nạn lao động và các sự cố an toàn khác tùy thuộc vào ý thức lao động của công nhân cũng như điều kiện ngoại cảnh. Các sự cố có thể kể đến như:

- Sự cố cháy nổ.
- Tai nạn lao động.
- Sự cố tai nạn giao thông.
- Sự cố hư hỏng diện tích lúa, hoa màu của người dân.
- Sự cố sụt lún, sạt lở chân công trình.
- Sự cố thiên tai, ngập lụt.
- Sự cố hư hỏng tuyến đường vận chuyển và các tuyến đường giao thông hiện có.

### **3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất để thực hiện.**

#### **a. Về nước thải:**

#### **\* Biện pháp giảm thiểu đối với nước thải sinh hoạt**

- Tại khu vực lán trại trên công trường sử dụng nhà vệ sinh di động đặt tại khu vực lán trại. Nước thải từ nhà vệ sinh không xả thải trực tiếp ra nguồn tiếp nhận mà tiến hành hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút đem đi xử lý khi đầy bể. Sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng Chủ Dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành bóc dỡ nhà vệ sinh di động.

- Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho CBCNV, không phóng uế bừa bãi trên khu vực Công trình và các khu vực lân cận.

#### **\* Biện pháp giảm thiểu đối với nước thải xây dựng**

- Lót đáy các vị trí trộn vữa bê tông, xi măng để hạn chế nước trộn thấm vào đất, gây ô nhiễm môi trường.

- Đối với nước làm sạch dụng cụ, tận dụng lại cho việc trộn vữa xi măng.

#### **\* Biện pháp giảm thiểu đối với nước mưa chảy tràn**

Trong quá trình xây dựng, đơn vị thi công sẽ có biện pháp dẫn dòng nước mưa thoát theo hướng thoát nước hiện trạng của dự án, nên khi đi vào thi công xây dựng các hạng mục HTKT thì vấn đề thoát nước giải quyết triệt để, không ảnh hưởng nhiều đến khu vực xung quanh:

- Không đổ các chất thải xây dựng, đá, cát, xà bần, dầu thải... từ công trường vào mương thoát nước.

- Thu dọn nạo vét các mương thoát nước trong quá trình thi công.
- Các điểm tập kết vật liệu, nhà xe, nhà chứa thiết bị thi công sẽ được che chắn cẩn thận để tránh nước mưa cuốn theo dầu mỡ, chất rắn lơ lửng.
- Thu gom dầu mỡ bôi trơn tại các bãi đỗ xe, các địa điểm đặt thiết bị thi công để tái sử dụng hoặc bán tận dụng, tránh không để chảy tràn hoặc thải tự do ra công trường.

*b. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng và chất thải nguy hại*

**\* Biện pháp giảm thiểu đối với rác thải sinh hoạt:**

Chất thải sinh hoạt của công nhân có khối lượng không đáng kể. Tuy nhiên để đảm bảo vệ sinh môi trường, đại diện chủ đầu tư sẽ chỉ đạo đơn vị thi công bố trí thùng rác cơ động 100l có nắp đậy tại khu vực khu vực lán trại của công nhân. Tại công trường đặt 2 thùng đựng rác loại 100l tại khu vực phía Tây và phía Đông của dự án để chứa rác thải sinh hoạt hàng ngày. Thùng rác sử dụng là thùng nhựa, thùng phi không có tính chất nguy hại, có nắp đậy. Rác thải sinh hoạt được chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành thu gom và xử lý theo quy định.

**\* Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải xây dựng:**

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án chủ yếu là các loại phế thải gạch vỡ, cát, đá, vôi vữa, bê tông chêt, xi măng, sắt, thép, gỗ, vỏ bao bì..., Chủ đầu tư sẽ cùng với đơn vị thi công có biện pháp thu gom, phân loại, tận thu sử dụng và xử lý đối với lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trên để đảm bảo vệ sinh môi trường tại khu vực dự án và tránh chiếm chỗ, cản trở giao thông tại khu vực:

- Đối với các dạng sắt thép loại, vỏ bao xi măng... được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua tái chế.
- Đối với các dạng gạch, đá, vữa thải loại... được thu gom và tận dụng vào việc đắp nền mương thoát nước.
- Các loại không tận dụng được như bao bì rách nát có thể thu gom và xử lý chung theo phương thức xử lý rác thải sinh hoạt.
- Chất thải xây dựng được thu gom, dọn dẹp hoàn toàn sau khi thi công xong bất kỳ hạng mục nào của dự án để trả lại hiện trạng ban đầu của khu vực, tránh vút bừa bãi, lãng phí, gây mất mỹ quan.
- Đối với chất thải là đất đá rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển qua khu vực dân, chủ đầu tư phối hợp đơn vị thi công cắt cử người dọn vệ sinh trên đoạn đường quanh khu vực dự án.

**\* Biện pháp giảm thiểu đối với lượng đất đào hữu cơ, đất đào thi công san**

***nền và các tuyến đường:***

+ Áp dụng phương pháp thi công đào đắp theo từng khu vực san nền để giảm lượng đất đào trong một thời điểm;

+ Không được đổ đất đào hữu cơ bừa bãi trên bề mặt khu vực thi công để hạn chế các tác động do bụi khi thời tiết khu vực khô hanh, có gió hoặc bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn khi thời tiết có mưa;

+ Sử dụng xe để vận chuyển đất, bốc đến đâu vận chuyển về bãi thải đến đó.

**\* *Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu do chất thải nguy hại:***

+ Dầu mỡ thải: được lưu trữ trong các thùng chứa, tránh rò rỉ.

+ Lượng CTNH phát sinh được tập trung vào các thùng chứa có nắp đậy, có dán nhãn nhận về để vào khu vực lán trại hoặc kho vật tư

+ Hạn chế sửa chữa máy móc, thiết bị tại công trường, chỉ sửa chữa những chi tiết nhỏ. Tuy nhiên, khi có sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị và phương tiện thi công mà cần sửa chữa tại công trường phải bố trí vật lót đáy (bạt hoặc tôn) để không cho dầu mỡ rơi vãi xuống nền đất và thu gom vào thùng chứa có nắp đậy rồi đưa về các cơ sở sửa chữa để đưa đi xử lý theo quy định về xử lý CTNH.

+ Đại diện Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công phải cam kết thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

*c. Về bụi, khí thải:*

**\* *Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình đào, đắp, tập kết đất phong hóa trong khu vực dự án***

- Áp dụng biện pháp thi công đào, đắp đất theo từng khu vực để hạn chế khối lượng đất đào đắp, san gạt vào cùng một thời điểm nhằm giảm nồng độ bụi phát sinh.

- Đổ đất, cát đắp đến đâu sẽ bố trí các xe ủi, xe lu để tiến hành san gạt và lu chặt đến đó nhằm hạn chế bụi cuốn trên bề mặt công trường.

- Tại các khu vực có khả năng phát tán bụi lớn trên công trường (vị trí tập kết cát, đá dăm...), hạn chế bụi cuốn bằng biện pháp phun nước làm ẩm vào những ngày nắng nóng, có gió. Tần suất phun ẩm tùy thuộc vào điều kiện thời tiết cụ thể, tăng tần suất phun ẩm lên 3 - 4 lần/ngày vào các thời điểm hanh khô, nắng, gió lớn, đặc biệt là vào thời kỳ gió Tây Nam hoạt động mạnh.

- Khi đổ đất phong hóa tại khu vực tập trung thì đổ vào khu vực nào sẽ tiến hành san gạt tạo mặt bằng, che chắn xung quanh nhằm đảm bảo cảnh quan và hạn

chế bụi phát sinh vào mùa khô cũng như hạn chế bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi vào mùa mưa.

- Tiến hành phun ẩm trong quá trình tập kết đất phong hóa, đặc biệt trong những ngày thời tiết hanh khô.

**\* Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đối với khí thải động cơ thi công**

- Lựa chọn những nhà thầu thi công có máy móc thi công được cơ quan đăng kiểm cấp phép.

- Bố trí lịch thi công hợp lý.

- Không tập trung các phương tiện, máy móc, thiết bị hoạt động cùng lúc tại một địa điểm cố định để hạn chế ô nhiễm cục bộ do cộng hưởng.

- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các chi tiết máy bị hỏng hóc để hạn chế thấp nhất mức tiêu hao nhiên liệu, để hạn chế lượng khí thải phát sinh.

**\* Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh trong quá trình thi công các công trình hạ tầng kỹ thuật:**

*d. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác:*

**\*Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội**

Dự án tập trung một lực lượng lao động làm việc hàng ngày trong suốt thời gian thi công là điều kiện dễ nảy sinh mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương.

Sự xáo trộn xã hội, kéo theo một số hiện tượng tiêu cực có thể dẫn đến các tệ nạn xã hội (cờ bạc, rượu chè, ma túy, mại dâm,...). Chính vì vậy, chủ dự án có các biện pháp phòng ngừa ứng phó kịp thời như:

- Tăng cường công tác tuyên truyền, kiểm tra, giám sát các khu vực thi công

- Kết hợp với chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân lao động.

**\* Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

Để hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động đến sức khỏe công nhân khai thác, đời sống hàng ngày của người dân, Chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp giảm thiểu sau:

- Sử dụng các máy móc, phương tiện đã được đăng kiểm định kỳ nhằm đảm bảo tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép;

- Chú trọng chế độ bảo dưỡng thiết bị, máy móc bảo đảm các yêu cầu về cân bằng thiết bị nhằm hạn chế khả năng gây ồn do thiết bị khai thác và vận chuyển sinh ra;

- Lập kế hoạch thi công hợp lý, không sử dụng nhiều máy móc, thiết bị thi công gây tiếng ồn và độ rung lớn cùng một thời điểm nhằm hạn chế các tác động

đến sức khỏe người công nhân;

- Công nhân làm việc ở những vị trí có độ ồn lớn sẽ trang bị mũ hoặc nút tai chống ồn nhằm đảm bảo cho công nhân làm việc;

- Không tập trung phương tiện vận chuyển vào cùng một thời gian, nhất là thời gian nhạy cảm (từ 21h đến 6h sáng hôm sau) để giảm thiểu tác động của tiếng ồn đến môi trường sống của cư dân hai bên tuyến đường vận chuyển.

***\*Biện pháp giảm thiểu các sự cố trong quá trình xây dựng dự án***

***(1) Sự cố bom mìn và cháy nổ***

- Trước khi thi công phải thực hiện việc ra phá bom mìn khu đất quy hoạch dự án;

- Việc rà phá bom mìn phải được thực hiện kỹ lưỡng, tránh tình trạng bom mìn nằm sâu trong lòng đất gây nguy hiểm cho công tác đào đất sau này;

- Bom mìn khi phát hiện cần phải xử lý theo quy định, không tự ý xử lý khi không được sự cho phép của cơ quan chức năng.

***(2) Tai nạn lao động***

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công (bố trí các thiết bị, máy móc thi công, hệ thống điện...) để phòng ngừa tai nạn;

- Các công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo thực hành theo nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật;

- Các công nhân trong quá trình thi công có đầy đủ các thiết bị an toàn, dụng cụ cứu trợ và quần áo bảo hộ lao động cần thiết cho công trình: kính bảo hộ và các trang thiết bị bảo vệ tai, dây da và đai, thiết bị cấp cứu, cứu hỏa, thiết bị sơ cứu, dây buộc, mũ cứng...;

- Khi tiếng ồn nơi làm việc > 85dBA, bắt buộc công nhân sẽ sử dụng dụng cụ bảo vệ tai;

- Có rào chắn, biển cảnh báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã, điện giật,...

- Thu gom chất thải rắn chất thải xây dựng và sinh hoạt; thu gom xử lý nước thải theo đúng quy định.

- Khi sự cố xảy ra cần có các biện pháp ứng cứu kịp thời, có các dụng cụ, biện pháp sơ cứu người bị nạn tại chỗ, nếu người bị nạn có nguy cơ bị nặng cần đưa đến Trung tâm y tế gần nhất để cấp cứu kịp thời.

***(3). Sự cố tai nạn giao thông***

Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí các xe vận chuyển đất ra vào khu vực khai thác với mật độ hợp lý,

không tập trung quá nhiều cùng một lúc để tránh gây ùn tắc giao thông;

- Tăng cường giáo dục, tuyên truyền cho lái xe ý thức chấp hành các quy định an toàn giao thông;

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển và máy móc khai thác đã được đăng kiểm theo quy định nhằm hạn chế sự cố hỏng các chi tiết máy móc gây tai nạn giao thông.

- Trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu, cần đảm bảo không vận chuyển nguyên vật liệu vào các khung giờ cao điểm từ 10h30 đến 12 giờ, từ 16 giờ đến 17 giờ.

#### *(4) Sự cố cháy nổ*

- Tuyên truyền, vận động, giáo dục và nhắc nhở mọi người lao động trên công trường chấp hành nghiêm chỉnh các quy định luật pháp về phòng chống cháy nổ.

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định phòng chống cháy, nổ trong khu vực.

- Bố trí kho chứa nguyên nhiên liệu cách xa các trạm điện và những nơi dễ bắt lửa, có biển báo cụ thể.

- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ (khu vực chứa dụng cụ phát ra lửa trong khu vực dễ cháy).

- Khi lắp đặt hệ thống đèn điện phải thực hiện cẩn thận, đúng yêu cầu kỹ thuật tránh gây chập điện dẫn đến cháy nổ hoặc điện bị rò rỉ vào mùa mưa.

- Lập phương án sơ tán người an toàn khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

- Lắp đặt các cầu giao ngắt điện, khóa ga và các bình chữa cháy trong lán trại;

- Trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy tại chỗ.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị y tế để kịp thời ứng phó khi sự cố xảy ra.

- Bố trí bảng cung cấp thông tin, địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa, cảnh sát...

#### *(5) Sự cố sụt lún*

- Để phòng ngừa sự cố sạt lở, sụt lún nhà đầu tư và nhà thầu sẽ tiến hành thi công theo phương án thiết kế.

- Tính toán chi tiết trong quá trình thiết kế để có phương án thi công khu vực có nền đất yếu.

- Tiến hành gia cố những khu vực nền đất yếu trước khi tiến hành xây dựng.

- Giám sát chặt chẽ vấn đề thi công trong gia cố nền móng, hạ tầng kỹ thuật nhằm hạn chế sự cố sụt lún trong giai đoạn vận hành.

*e. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực tại bãi thải.*

Trong quá trình đổ thải để giảm thiểu các tác động tiêu cực tại bãi thải, đại diện chủ đầu tư kết hợp với đơn vị thi công thực hiện một số biện pháp sau:

- Đất được vận chuyển đến đổ trong khu vực bãi thải, không đổ tràn ra ngoài khu vực bãi thải. Nếu khi đổ đất tràn ra ngoài khu vực bãi thải sẽ bố trí công nhân đến thu gom đất ngoài khu vực đưa đến đổ trong khu vực bãi thải;

- Bố trí người thu dọn lượng đất hữu cơ rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển. Đặc biệt là tuyến đường ra vào bãi thải;

- Tưới nước phun ẩm trên các tuyến đường đoạn qua khu dân cư. Ngày thường phun ẩm 2 lần/ngày, khi thời tiết khô nóng có gió Tây Nam hoạt động mạnh tiến hành phun ẩm với tần suất 4 lần/ngày (6h;11h – 13h;17h);

- Quá trình đổ đất đến đâu sẽ tiến hành san gạt tạo mặt bằng cho khu vực bãi thải đến đó;

### **3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường giai đoạn dự án đi vào hoạt động**

#### ***3.2.1. Đánh giá dự báo các tác động.***

##### ***3.2.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động.***

###### ***a. Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí***

Nguồn gây ô nhiễm không khí trong các giai đoạn này chủ yếu là:

- Bụi cuốn trên các sân đường nội bộ;

- Khí thải động cơ phát sinh từ các phương tiện giao thông của linh mục, giáo dân như: xe máy, ô tô con;

- Khí thải từ các hoạt động nấu nướng;

- Khí, mùi hôi phát sinh từ các công thoát nước, thùng rác, điểm tập kết rác thải,...

###### ***b. Ô nhiễm do nước thải***

Khi dự án đi vào hoạt động chủ yếu có các loại nước thải sau đây:

- Nước mưa chảy tràn;

- Nước thải sinh hoạt của linh mục, giáo dân;

###### ***c. Tác động đến môi trường do chất thải rắn***

Nhìn chung chất thải rắn phát sinh trong khu vực chủ yếu là rác thải sinh hoạt của linh mục và giáo dân.

##### ***3.2.1.2 Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn hoạt động của dự án***

###### ***a. Tác động do tiếng ồn, độ rung***

Khi dự án đi vào hoạt động tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông của linh mục và giáo dân. Ngoài ra một số khu vực phát sinh tiếng ồn như loa, đài trong hoạt động sinh hoạt tôn giáo.

Tuy nhiên những nguồn tác động này là không liên tục nên mức độ tác động là không lớn.

*b. Tác động đến tình hình giao thông tại khu vực*

Tác động đến tình hình giao thông tại khu vực Cùng với hoạt động lưu thông trên tuyến đường nội thị và sự hình thành của khu dân cư sẽ kéo theo việc gia tăng mật độ xe trong khu vực vì hầu hết người dân sử dụng xe máy và ô tô phục vụ cho việc đi lại. Sự gia tăng mật độ xe sẽ gây ra một số tác động xấu như:

- + Ách tắc giao thông, đi lại khó khăn;
- + Có thể xảy ra các tai nạn giao thông;
- + Tăng lượng bụi, khí thải, tiếng ồn vào môi trường không khí khu vực;
- + Giảm chất lượng đường xá.

*c. Tác động do các rủi ro và sự cố môi trường trong giai đoạn hoạt động của dự án*

Một số sự cố có thể xảy ra khi Dự án đi vào hoạt động, cụ thể như sau:

*(1). Sự cố cháy nổ:*

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- + Không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về cấm lửa, PCCC
- + Cháy do sơ ý trong nấu nướng: nguyên nhân gây cháy trong khi nấu ăn có thể do người sử dụng bếp sơ ý để cháy thức ăn, hoặc bén lửa từ bếp sang các vật liệu dễ cháy khác.

+ Cháy do chập mạch điện, các sự cố về thiết bị điện.

+ Cháy do sét đánh.

+ Sử dụng quá tải nguồn điện năng làm phát sinh nhiệt dẫn đến cháy nổ.

+ Cháy do sơ ý từ những mẫu thuốc lá chưa dập hết lửa.

+ Nổ bình gas do bình gas không đạt tiêu chuẩn hoặc để rò rỉ gas từ ống dẫn gas;

*(2). Sự cố chập điện:*

Sự cố chập điện có thể xảy ra nếu hệ thống điện được lắp đặt và vận hành không đúng kỹ thuật hoặc do sự bất cẩn của người sử dụng, khi sự cố này xảy ra có thể gây cháy các công trình, mức độ có thể ở phạm vi hẹp hoặc ở diện rộng hơn tùy thuộc vào tính chất từng công trình và khả năng ứng cứu sự cố.

*(3). Sự cố đối với đường ống thoát nước thải:*

Sự cố đối với đường ống thoát nước thải xảy ra khi đường ống đầu nối từ hố thu nước thải của dự án đến hố thu nước thải của toàn dự án bị tắc hoặc sự cố vỡ đường ống thoát nước thải. Khi sự cố này xảy ra thì khả năng thoát nước thải cho dự án sẽ tạm thời không còn, nước thải sẽ bị ứ đọng không thoát được, sẽ gây nên mùi hôi thối, nhiễm bẩn môi trường ở khu vực dự án, đặc biệt tại các khu vực có đường ống bị vỡ.

### ***3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong quá trình dự án đi vào hoạt động.***

Để giảm thiểu những tác động tiêu cực trong giai đoạn này như đã dự báo ở trên, chúng tôi đề xuất một số giải pháp cơ bản sau:

#### ***a. Về công trình xử lý nước thải:***

Hệ thống thoát nước tốt và hợp lý có ý nghĩa rất quan trọng để hạn chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn và nước thải sinh hoạt.

##### ***(1). Xử lý nước thải sinh hoạt:***

Nước thải sinh hoạt của dự án chủ yếu từ khu vực nhà tránh lũ sẽ được thu gom toàn bộ bằng hệ thống cống D110 dẫn về trạm XLNTSH phía Đông dự án. Nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung trên tuyến đường quy hoạch 10,5m, trước mắt thoát về mương đất thoát nước phía Đông dự án.

##### ***(2). Xử lý nước mưa chảy tràn:***

Nước mưa chảy tràn từ dự án được tự chảy theo hướng dốc san nền dự án, thoát về hệ thống cống thoát nước mưa D600 xung quanh khu vực dự án. Hướng thoát nước theo hướng Nam-Bắc, Tây-Đông sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước trên tuyến đường quy hoạch 10,5m phía Đông dự án, trước mắt thoát về mương đất thoát nước phía Đông dự án.

#### ***b. Về công trình xử lý bụi, khí thải:***

##### ***- Giảm thiểu ô nhiễm do khí thải từ các hoạt động nấu nướng:***

Giảm thiểu ô nhiễm do khí thải từ các hoạt động nấu nướng. Việc sử dụng nhiên liệu trong các hoạt động nấu nướng hàng ngày sẽ phát sinh khí thải gây ô nhiễm không khí. Đây là tác động dài hạn, không thể tránh khỏi. Tác động này được giảm thiểu đáng kể do người dân không sử dụng than, củi để nấu nướng mà chỉ sử dụng chủ yếu gas hoặc điện.

##### ***- Giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện tham gia giao thông:***

Khi các giáo dân đến sinh hoạt tôn giáo sẽ làm tăng nhu cầu đi lại, kèm theo đó là gia tăng lượng khói bụi với thành phần gây ô nhiễm chủ yếu là các chất khí

thoát ra từ quá trình đốt cháy nhiên liệu như bụi, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO,... Dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau để khắc phục nguồn ô nhiễm này:

+ Bê tông các đường nội bộ, đảm bảo việc duy tu, bảo trì sao cho các tuyến đường luôn đạt chất lượng tốt. Thường xuyên vệ sinh sân bãi và đường giao thông nội bộ để giảm thiểu sự phát tán bụi.

+ Quy định tốc độ khi xe lưu thông ra vào nhà thờ.

+ Bố trí một cách hợp lý hệ thống cây xanh giữa các khối nhà, dọc theo tuyến giao thông trong và ngoài dự án để giảm thiểu khả năng phát tán của bụi và tiếng ồn. Tăng cường trồng cây xanh và thảm cỏ để tạo cảnh quan thân thiện môi trường. Nhìn chung, cây xanh có thể giảm ô nhiễm chất khí độc hại trong môi trường từ 10 – 35%.

+ Đơn vị thu gom rác sẽ thường xuyên quét dọn, làm vệ sinh đường nhằm hạn chế thấp nhất lượng bụi đất, lá cây trên mặt đường.

- *Giảm thiểu mùi hôi từ khu tập kết rác:*

+ Các thùng chứa chất thải rắn chờ thu gom phải được trang bị nắp đậy kín và thường xuyên được vệ sinh sạch.

+ Hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển rác hằng ngày, tránh tình trạng lưu trữ quá lâu làm phát sinh mùi hôi.

+ Thường xuyên nạo vét các hố ga.

*c. Lưu giữ, xử lý chất thải rắn:*

+ Rác thải sinh hoạt phát sinh từ nhà tránh lũ được phân loại và thu gom vào các thùng chứa sau đó vận chuyển ra thùng rác công cộng đặt tại dự án.

+ Tại dự án trang bị các thùng rác đặt sân đường nội bộ.

+ Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển rác thải đi xử lý đúng theo quy định.

+ Rác thải sinh hoạt được thu gom và đưa đi xử lý trong ngày để tránh phát sinh mùi, dịch bệnh, gây ùn tắc và mất mỹ quan khu vực dự án.

+ Giáo dục cho giáo dân có ý thức giữ gìn vệ sinh chung, vứt rác đúng nơi quy định, thực hiện tốt các chương trình vệ sinh cộng đồng.

+ Tần suất để thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt là 1 lần/ngày.

*d. Biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải nguy hại:*

+ Đối với chất thải nguy hại được thu gom và quản lý xử lý theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường.

+ Chất thải nguy hại sẽ được hướng dẫn cho linh mục phân loại bỏ riêng, không để lẫn với rác thải sinh hoạt và được nhân viên thu gom rác thu riêng và

đưa về tập trung tại kho chứa chất thải nguy hại của dự án. Bố trí 1 kho chứa chất thải nguy hại có mái che, biển cảnh báo ở ngoài kho, có gờ chắn ngăn dầu tràn, bên trong có bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại. Tại cửa kho có dán biển báo nguy hiểm, trang bị bình cứu hỏa và vật liệu hấp thụ (thùng cát).

+ Bố trí các thùng chứa CTNH có khả năng chống được ăn mòn, không phản ứng hóa học với CTNH, kết cấu chịu va đập, có nắp đậy và dán biển cảnh báo bên ngoài.

+ Chủ đầu tư sẽ thực hiện ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý CTNH theo đúng quy định

*e. Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường khác:*

***\*Trồng cây xanh***

- Chọn những loại cây trồng phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng nhằm tạo cảnh quan và môi trường, góp phần làm đẹp cho cảnh quan của dự án.

- Đơn vị quản lý xây dựng quản lý cấp phép các công trình xây dựng đảm bảo theo đúng quy hoạch, mỹ quan chung.

***\* Giảm thiểu rủi ro, sự cố trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động***

*(1). Sự cố cháy, nổ:*

Phối hợp địa phương tuyên truyền cho linh mục và giáo dân về an toàn sử dụng điện, an toàn PCCC và phổ biến rộng rãi để cảnh báo về nguy cơ cháy nổ, giúp họ có ý thức hàng ngày trong công tác phòng ngừa cháy nổ.

Giữ liên lạc với các cơ quan chức năng như cơ quan PCCC, công an 113, công an thị trấn Phong Nha, công ty điện lực... để yêu cầu hỗ trợ ngay khi xảy ra các sự cố nằm ngoài khả năng kiểm soát.

*(2) An toàn giao thông:*

Lắp đặt các biển báo tốc độ thích hợp cho các tuyến đường xung quanh dự án để hướng dẫn người tham gia giao thông trên các tuyến đường này.

#### IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.

##### 4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

**Bảng 4.1: Chương trình quản lý môi trường**

<b>Giai đoạn hoạt động của dự án</b>	<b>Các hoạt động của dự án</b>	<b>Các tác động môi trường</b>	<b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</b>	<b>Thời gian thực hiện và hoàn thành</b>
<b>Thi công xây dựng</b>	Vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị thi công.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tác động đến môi trường không khí bởi tiếng ồn, bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển</li><li>- Ảnh hưởng đến giao thông, sự cố tai nạn giao thông.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Thu dọn nền đường có đất đá rơi vãi.</li><li>- Phương tiện vận chuyển được đăng kiểm an toàn kỹ thuật môi trường.</li><li>- Che phủ bạt thùng xe.</li><li>- Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn giao thông cho các lái xe.</li><li>- Lắp đặt hệ thống biển báo, tín hiệu giao thông tại các điểm, nút giao quan trọng.</li><li>- Phân luồng giao thông trên công trường, kiểm soát hoạt động vận chuyển.</li><li>- Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn giao thông cho các lái xe.</li></ul>	Trong suốt thời gian thi công xây dựng

Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án	- Tác động đến môi trường không khí do tiếng ồn bụi và khí thải phương tiện thi công	- Thực hiện vệ sinh môi trường, che chắn nguyên vật liệu. - Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng thiết bị thi công nhằm tăng hiệu suất, giảm phát thải.	Trong suốt thời gian thi công xây dựng
	- Chất thải rắn ảnh hưởng đến môi trường và mỹ quan	- Tận dụng tất cả các phế liệu xây dựng vào các mục đích khác nhau. - Hợp đồng xử lý rác thải. - Tập kết lượng đất bóc phong hóa tại các thửa đất BHK phục vụ cho sản xuất nông nghiệp, có các biện pháp che chắn, hạn chế tối đa lượng bụi và nước mưa chảy tràn phát sinh trong thời gian tập kết. - Quản lý không để chất thải xâm nhập khu vực xung quanh.	
	- Các tác động do chất thải nguy hại	Bảo dưỡng, thay dầu cho phương tiện vận chuyển tại các cơ sở sửa chữa có đăng ký chủ nguồn thải nguy hại. - Thu gom dầu mỡ thải và giẻ lau dính dầu mỡ ở công trường vào thùng phuy kín và hợp đồng với đơn vị chức năng trong vận chuyển và xử lý.	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các sự cố môi trường</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện tốt việc quản lý cán bộ, công nhân thi công.</li> <li>- Giáo dục, tuyên truyền ý thức chấp hành quy tắc an toàn trong lao động.</li> <li>- Phối hợp và chuẩn bị các phương án ứng cứu sự cố an toàn giao thông, cháy nổ.</li> <li>- Quản lý không để các nguồn thải xâm nhập khu vực ngoài phạm vi dự án.</li> <li>- Không tiến hành thi công vào ngày mưa lớn.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường, chấp hành đúng quy định an toàn giao thông.</li> <li>- Tăng cường quản lý cán bộ, công nhân thi công để tránh va chạm với người dân địa phương.</li> <li>- Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho lao động.</li> </ul>	
	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát sinh nước thải;</li> <li>- Phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, vệ sinh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lắp đặt nhà vệ sinh di động trên công trường;</li> <li>- Hợp đồng xử lý rác thải sinh hoạt.</li> </ul>	

<b>Dự án đi vào hoạt động</b>	Hoạt động của linh mục	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải sinh hoạt; chất thải rắn</li> <li>- Bụi và khí thải</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu các phương tiện giao thông ra vào dự án đúng tốc độ quy định.</li> <li>- <b>Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công, tiến hành thi công sường chạt chỡ, đúng tiêu chuẩn thiết kế nhằm giảm thiểu bụi.</b></li> <li>- Giáo xứ Gia Hưng phối hợp với đơn vị thu gom chất thải rắn tại thị trấn.</li> </ul>	Trong suốt thời gian dự án hoạt động
	Nước mưa chảy tràn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước mưa chảy tràn</li> </ul>	Nước mưa được thu gom bằng hệ thống đường ống dẫn thoát nước mưa của dự án.	
	Hoạt động sinh hoạt tôn giáo của giáo dân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoạt động sinh hoạt: Chất thải rắn, NTSH;</li> <li>- Tiếng ồn, trật tự xã hội;</li> <li>- An toàn giao thông</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bố trí thùng chứa CTR sinh hoạt. Hợp đồng đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý.</li> <li>- Phân luồng giao thông, lắp đặt các biển báo hướng dẫn người tham gia giao thông trên các tuyến đường tại khu vực dự án.</li> </ul>	
	Rủi ro, sự cố trong quá trình hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sự cố cháy nổ;</li> <li>- Sự cố nứt vỡ đường ống cấp nước, thoát nước;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì hệ thống hạ tầng kỹ thuật, kịp thời phát hiện xử lý các vấn đề phát sinh để giảm thiểu, tránh các rủi ro không đáng có.</li> </ul>	

## **4.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án**

### **4.2.1. Giám sát trong giai đoạn thi công**

Trong quá trình tiến hành thi công xây dựng dự án, Đại diện chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng để tiến hành giám sát với các nội dung như sau:

#### **4.2.1.1. Giám sát chất lượng không khí**

- Các chỉ tiêu giám sát: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, bụi, tiếng ồn, độ rung.
- Vị trí lấy mẫu: 01 mẫu không khí.
- + **KK**: Mẫu không khí tại khu vực xây dựng dự án.
- Tần suất giám sát: Khi có sự cố, hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.
- Địa điểm lấy mẫu: TDP Xuân Sơn, thị trấn Phong Nha, huyện Bố Trạch.
- Quy chuẩn áp dụng, bao gồm:
  - + QCVN 05:2033/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
  - + QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
  - + QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

#### **4.2.1.2. Giám sát chất lượng nước mặt**

- Các chỉ tiêu giám sát: pH, DO, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Nitrit (tính theo N), Amoni, Tổng Phosphor.
- Vị trí lấy mẫu: 01 mẫu nước mặt.
- + **(NM)**: Mẫu nước mặt lấy tại sông Son phía Nam dự án
- Tần suất giám sát: Khi có sự cố, hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.
- Địa điểm lấy mẫu: TDP Xuân Sơn, thị trấn Phong Nha, huyện Bố Trạch.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

#### **4.2.1.3. Giám sát công tác thu gom và xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại**

- Chỉ tiêu giám sát và căn cứ giám sát: Việc thực hiện các biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn, CTNH theo đúng các nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.
- Vị trí giám sát: Trên toàn bộ khu vực dự án.

- Tần suất giám sát: Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường

**4.2.1.4. Giám sát công tác thực hiện các biện pháp bảo đảm sức khoẻ an toàn trong xây dựng và các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố**

- Chỉ tiêu giám sát và căn cứ giám sát: Việc thực hiện các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố theo đúng các nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

- Vị trí giám sát: Trên toàn bộ khu vực dự án.

- Tần suất giám sát: Trong thời gian thi công, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

**4.2.1.5. Giám sát các công trình môi trường khác**

- Giám sát hiệu quả thoát nước của hệ thống thoát nước trong toàn khu vực dự án.

- Giám sát công tác đảm bảo an toàn, phòng chống sự cố.

- Tần suất giám sát: Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

**4.2.2. Giám sát trong giai đoạn hoạt động**

Dự án không thuộc đối tượng quan trắc môi trường định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thông số giám sát: pH, BOD5, TSS, Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua, Nitrat, Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Amoni, Coliform.

- Vị trí lấy mẫu phân tích: Đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

- Tần suất giám sát: Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

## **KẾT LUẬN- KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT**

### **1. Kết luận**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án **Mở rộng khuôn viên nhà thờ Giáo họ Hội Nghĩa** nhìn chung đã nhận dạng và đánh giá khá đầy đủ và chi tiết các tác động chính của dự án đến môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội, đồng thời đưa ra những phương án giảm thiểu tác động xấu đến môi trường có tính khả thi.

Trên cơ sở tham khảo các tài liệu kinh tế - kỹ thuật, kết hợp phân tích, đánh giá các tác động tích cực và tiêu cực của dự án đối với môi trường tự nhiên, kinh tế và xã hội khu vực, một số kết luận được rút ra như sau:

- Dự án có một số tác động đến môi trường và xã hội ở khu vực thực hiện dự án, ở các khu vực lân cận và các tuyến đường vận chuyển. Các tác động bao gồm các tác động tạm thời (bụi, tiếng ồn...) và vĩnh viễn mất đi (như mất diện tích ruộng lúa tại khu vực dự án).

- Trừ tác động vĩnh viễn là không thể tránh khỏi thì việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động như đã đề cập ở Báo cáo ĐTM có thể giúp tránh hoặc làm giảm nhẹ các tác động môi trường và xã hội.

- Việc đầu tư xây dựng dự án là cần thiết, nhằm mục đích đáp ứng nhu cầu sinh hoạt tôn giáo của giáo dân, đảm bảo quyền tự do tín ngưỡng.

### **2. Kiến nghị**

Dự án Mở rộng khuôn viên nhà thờ Giáo họ Hội Nghĩa được đầu tư xây dựng để đáp ứng nhu cầu sinh hoạt tôn giáo của giáo dân, đảm bảo nơi cầu nguyện, thờ tự và tránh lũ cho bà con giáo dân, Giáo xứ Gia Hưng và Giáo họ Hội Nghĩa, đảm bảo quyền tự do tín ngưỡng.

Sau khi phân tích và đánh giá tổng hợp các tác động đến môi trường, Giáo xứ Gia Hưng kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường sớm thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: Mở rộng khuôn viên nhà thờ Giáo họ Hội Nghĩa để trình UBND tỉnh phê duyệt nhằm tạo điều kiện cho dự án triển khai thực hiện.

### **3. Cam kết**

Giáo xứ Gia Hưng cam kết thực hiện nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ môi trường, thực thi các biện pháp giảm thiểu, không chế ô nhiễm đã đề ra để đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam bao gồm:

- Thực hiện tất cả các biện pháp giảm thiểu tác động xấu (ô nhiễm do khí, bụi, tiếng ồn, độ rung, chất thải rắn, nước thải...), phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đã được nêu ra trong chương 3.

- Thực hiện tốt các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

- Cam kết hoàn thành các hạng mục bảo vệ môi trường như đã trình bày trong Báo cáo.

- Thực hiện tốt các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

- Cam kết thu gom, xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn.

- Cam kết phối hợp với các cơ quan chuyên môn để thực hiện việc giám sát định kỳ chất lượng môi trường không khí, môi trường nước như đã đề cập trong chương 4 của báo cáo.

- Khi có sự cố môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động, Chủ dự án sẽ báo cáo ngay với các cơ quan chức năng có thẩm quyền để giải quyết kịp thời.

- Cam kết đóng đầy đủ các loại thuế và phí môi trường theo quy định.

- Cam kết đảm bảo hạ tầng kỹ thuật khu vực và phương án hoàn trả khi hư hỏng.

- Cam kết đền bù thiệt hại trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Cam kết tuân thủ các QCVN về môi trường bao gồm:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

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

+ QCVN 24/2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.