

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ TĨNH  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN QUỸ  
ĐẤT THÀNH PHỐ HÀ TĨNH



**TÓM TẮT BÁO CÁO**  
**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**  
CỦA DỰ ÁN “HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ KHỐI PHỐ 8, NGÕ 63  
ĐƯỜNG LÊ DUY ĐIỂM, PHƯỜNG ĐẠI NÀI”  
TẠI KHỐI PHỐ 8, PHƯỜNG ĐẠI NÀI, TP HÀ TĨNH, TỈNH HÀ TĨNH

# TÓM TẮT

## BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: Dự án Hạ tầng khu dân cư Khối phố 8, ngõ 63 đường Lê Duy Điểm, phường Đại Nài

### CHƯƠNG 1: MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

#### 1.1 THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

##### 1.1.1 Tên dự án

Dự án Hạ tầng khu dân cư Khối phố 8, ngõ 63 đường Lê Duy Điểm, phường Đại Nài.

##### 1.1.2. Nhà đầu tư

- Nhà đầu tư: Ban Quản lý dự án ĐTXD và Phát triển quỹ đất Thành phố Hà Tĩnh.

+ Địa chỉ: Số 4, đường Đặng Dung, phường Nam Hà, TP Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh.

+ Người đại diện: Ông Nguyễn Tiến Cương; Chức vụ: Giám đốc

- Căn cứ thực hiện dự án:

Dự án Hạ tầng khu dân cư Khối phố 8, ngõ 63 đường Lê Duy Điểm, phường Đại Nài được Hội đồng nhân dân thành phố Hà Tĩnh chấp thuận chủ trương đầu tư tại phụ lục số 8.2 kèm theo Nghị quyết số 70/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của Hội đồng nhân dân thành phố Hà Tĩnh về việc điều chỉnh bổ sung kế hoạch đầu tư công trung hạn; thông qua danh mục dự án đầu tư công khởi công mới giai đoạn 2023-2025 và năm 2024, điều chỉnh, quyết định chủ trương đầu tư và bãi bỏ chủ trương đầu tư một số dự án.

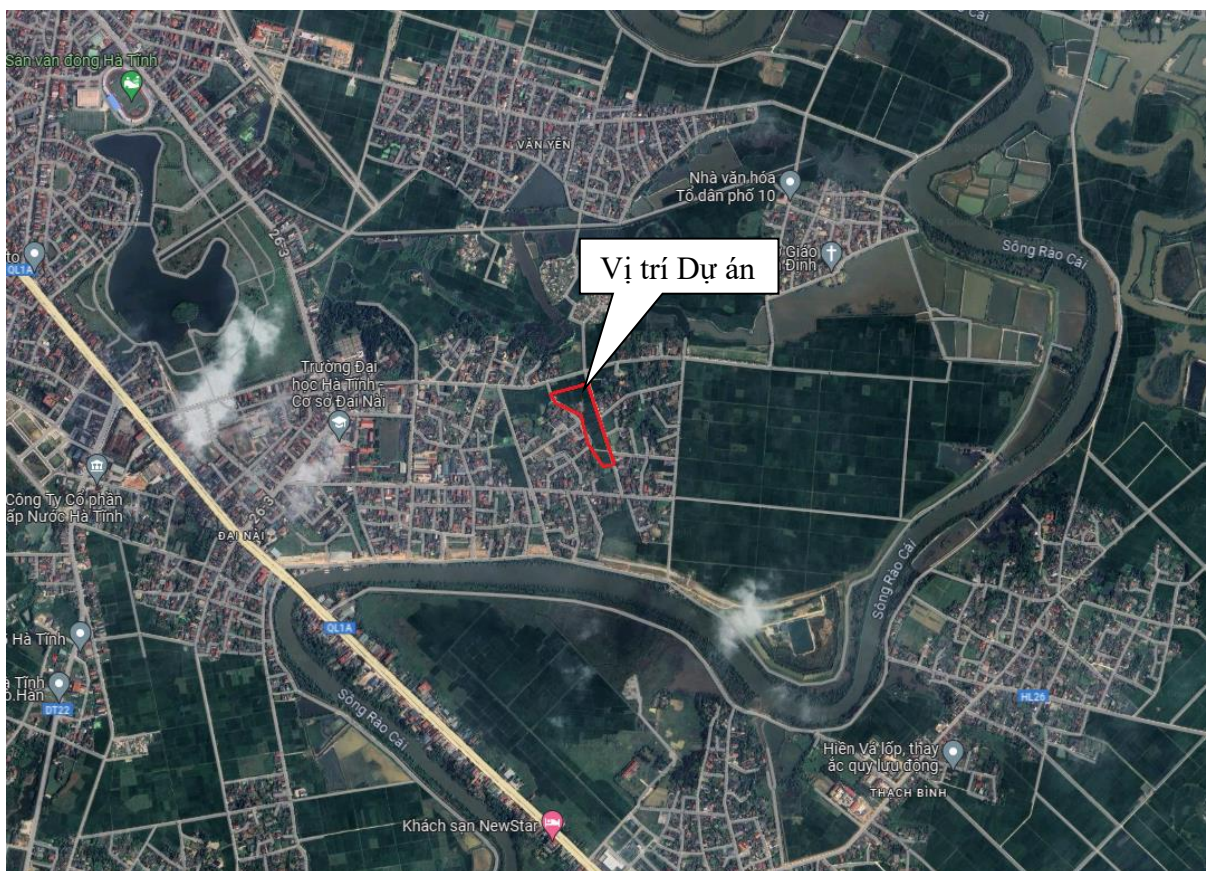
- Đối chiếu quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 08/01/2022 của Chính phủ quy định thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án có sử dụng diện tích đất trồng lúa, thuộc thẩm quyền chấp thuận chuyển đổi mục đích sử dụng đất của Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Tĩnh, thuộc điểm c, d, Khoản 4, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường, là dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường, dự án thuộc đối tượng lập báo cáo ĐTM trình UBND tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt.

##### 1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án

Dự án Hạ tầng khu dân cư Khối phố 8, ngõ 63 đường Lê Duy Điểm, phường Đại Nài được thực hiện trên khu đất có tổng diện tích 30.825m<sup>2</sup> thuộc khối phố 8, phường Đại Nài, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh.

- Phạm vi ranh giới tiếp giáp dự án:

- + Phía Bắc giáp đường Bùi Cẩm Hồ;
- + Phía Nam giáp đường Lê Duy Điếm;
- + Phía Đông giáp ngõ 63 đường Lê Duy Điếm;
- + Phía Tây giáp ngõ 20 đường Bùi Cẩm Hồ, khu dân cư hiện trạng.



*Vị trí thực hiện dự án*

## **1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN**

### **1.2.1. Mục tiêu của dự án**

- Tạo quỹ đất phục vụ tái định cư các dự án trên địa bàn thành phố Hà Tĩnh, phục vụ nhu cầu đất ở cho nhân dân, tăng thu ngân sách;
- Tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, chỉnh trang, phát triển thành phố Hà Tĩnh.

### **1.2.2. Quy mô của Dự án**

- Xây dựng hệ thống giao thông, thoát nước, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, diện tích 30.825m<sup>2</sup>.
- Quy mô dân số: Khoảng 232 người (trung bình 4 người/1 hộ dân).
- Quy mô số lô đất: Hình thành 58 lô đất ở liền kề.
- Các công trình hạ tầng kỹ thuật của khu vực dự án: Hệ thống giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước, phòng cháy chữa cháy, cây xanh và hạ tầng kỹ thuật khác theo quy hoạch chi tiết dự án được duyệt.

- Loại hình dự án: Dự án đầu tư xây dựng mới kết cấu hạ tầng kỹ thuật đô thị, khu dân cư.

### ***1.2.3. Thời gian thực hiện dự án***

Tổng tiến độ thi công từ khi khởi công đến khi hoàn thành toàn bộ hạng mục công trình là 360 ngày. Để đảm bảo rút ngắn tiến độ thi công công trình nhà thầu thi công cần triển khai thi công song song nhiều hạng mục cùng lúc.

### ***1.2.4. Vốn đầu tư***

- Tổng mức đầu tư dự kiến: 29.500.000.000 đồng.
- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố bố trí theo kế hoạch hàng năm và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác.

### ***1.2.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án***

- Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án: Ban quản ý dự án đầu tư xây dựng thành phố Hà Tĩnh trực tiếp quản lý và thực hiện dự án.

- Trong hoạt động thi công: Tổ chức thuê các đơn vị thi công có đủ năng lực để thực hiện Dự án theo đúng quy định hiện hành. Tổ chức giám sát và quản lý trong suốt quá trình triển khai thi công các hạng mục công trình.

- Giai đoạn hoạt động của Dự án: Dự kiến sau khi hoàn thiện và đưa vào vận hành khai thác, Chủ đầu tư sẽ bàn giao các công trình hạ tầng kỹ thuật cho UBND phường Đại Nài quản lý theo quy định.

## **CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN**

### **2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI**

#### ***2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất***

Khu đất dự án thuộc phường Đại Nài, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh. Hiện trạng địa hình khu vực dự án tương đối bằng phẳng, chủ yếu là đất nông nghiệp, đất giao thông, mương thoát nước. Cao độ khu vực tương đối thấp.

#### ***2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng***

Khu vực triển khai Dự án thuộc địa bàn thành phố Hà Tĩnh, nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa Bắc Trung Bộ. Về mùa Đông chịu tác động của gió mùa Đông Bắc làm cho khí hậu khu vực trở nên lạnh và khô hanh. Mùa Hè, khu vực dự án chịu tác động của gió mùa Tây Nam khi vượt qua dãy Trường Sơn, gió đã biến tính và trở nên khô nóng do hiệu ứng phơn.

#### ***2.1.4. Điều kiện về kinh tế - xã hội***

Khu vực xây dựng Dự án thuộc địa bàn phường Đại Nài, thành phố Hà Tĩnh. Qua điều tra, tổng hợp, tình hình kinh tế - xã hội năm 2023 của phường có thể thấy phường Đại Nài là phường có nền kinh tế tương đối phát triển, Cơ sở hạ tầng đang được từng bước nâng cấp để phù hợp với định hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa và là địa phương có tiềm năng phát triển kinh tế.

### **2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN**

Để đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường khu vực Dự án, qua đó có thể xác định được chất lượng các thành phần môi trường tự nhiên trước khi triển khai thực hiện dự án, làm căn cứ giúp Chủ đầu tư đưa ra được các biện pháp bảo vệ môi trường; khai thác và xử lý nguồn nước dưới đất một cách hiệu quả nhất, đem lại lợi ích kinh tế cho Chủ đầu tư, đồng thời góp phần kiểm soát ô nhiễm môi trường trong thời gian thực hiện dự án. Chủ dự án cùng với đơn vị tư vấn là Công ty TNHH Môi trường Hà Tĩnh đã phối hợp cùng với đơn vị phân tích mẫu tiến hành khảo sát và lấy mẫu hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường nước mặt, nước dưới đất, không khí và đất tại khu vực thực hiện dự án. Kết quả phân tích cho thấy các chỉ tiêu của các thành phần môi trường đều đang nằm trong giới hạn cho phép, môi trường khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

### **CHƯƠNG 3: 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**

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

###### *a. Tác động do nước thải*

- Các loại nước thải phát sinh: Nước thải thi công xây dựng; Nước thải sinh hoạt của công nhân; Nước mưa chảy tràn.

- Đánh giá tác động:

+ Các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy trong chất thải sinh hoạt làm giảm lượng oxy trong nguồn nước, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài thủy sinh. Đặc biệt là nguồn nước mặt gần khu vực Dự án.

+ Nước thải xây dựng có độ pH khá cao, khi thấm vào đất sẽ làm đất trở nên chai cứng, nhưng khối lượng ít, phạm vi tác động nhỏ.

+ Nước mưa chảy tràn qua bề mặt công trường sẽ hòa tan và cuốn theo chất thải làm cho hàm lượng cặn trong nước cao.

###### *b. Tác động của chất thải rắn, chất thải nguy hại*

- Thành phần chất thải rắn: Đất bóc hữu cơ; Chất thải rắn sinh hoạt; Chất thải rắn xây dựng; Chất thải nguy hại.

- Đánh giá tác động:

+ Chất thải rắn sinh hoạt có thể giảm độ tơi xốp của đất, các chất dễ phân hủy theo nước thấm sâu xuống lòng đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất.

+ Chất thải rắn xây dựng nếu không được thu gom xử lý sẽ gây mất cảnh quan và tắc nghẽn dòng chảy.

###### *c. Tác động của bụi và khí thải*

- Nguồn phát sinh:

+ Bụi do hoạt động thi công xây dựng.

+ Khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thi công xây dựng.

- Tác động của bụi:

+ Bụi khuếch tán từ quá trình cải tạo các công trình sẽ là nguồn gây ô nhiễm nghiêm trọng tới môi trường không khí tại khu vực dự án và vùng lân cận.

+ Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng và bốc dỡ vật

liệu, máy móc thiết bị sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí dọc tuyến đường vận chuyển và khu dân cư gần dự án.

+ Bụi xi măng do gió cuốn theo phát tán vào môi trường không khí trên công trường và khu vực tập kết nguyên vật liệu.

- Tác động của khí thải:

+ Khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí tại khu vực triển khai dự án và các khu vực xung quanh.

+ Tác động của khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển tới môi trường không khí là không đáng kể.

#### d. Tác động đến sức khỏe con người:

- Tiếng ồn độ rung sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân tham gia trên công trường.

- Ô nhiễm không khí xảy ra trong giai đoạn này cũng ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của con người.

- Chế độ nghỉ ngơi, nghỉ dưỡng đối với người lao động không đảm bảo sẽ gây hiện tượng căng thẳng, mệt mỏi và dễ xảy ra tai nạn lao động.

#### e. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

- Việc tập trung đông người, với điều kiện kém vệ sinh ở khu lán trại có thể sẽ phát sinh một số bệnh dịch, các loại bệnh xã hội... gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân và nhân dân khu vực lân cận. Tác động này được đánh giá là nhỏ, có thể giảm thiểu, khắc phục được.

- Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh tệ nạn xã hội, tăng áp lực cho hệ thống y tế địa phương.

- Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công với mật độ lớn sẽ ảnh hưởng đến quá trình tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển.

- Quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng nếu vượt quá trọng tải có thể làm ảnh hưởng đến chất lượng công trình cầu cống, đường giao thông,...

#### f. Tác động đến hệ thống kênh mương thủy lợi và tiêu thoát nước khu vực:

Trong phạm vi dự án hiện trạng có tuyến mương tiêu phục vụ tiêu thoát nước khu vực và kênh thủy lợi phục vụ tưới tiêu cho đất lúa hiện trạng nằm trong quy hoạch phát triển dự án và khu vực lân cận. Vì vậy, khi triển khai thi công dự án, việc san lấp đoạn kênh trong phạm vi dự án sẽ không làm ảnh hưởng đến công tác thủy lợi cho diện tích lúa ngoài khu vực. Chủ đầu tư không tiến hành di dời hay nắn tuyến đối với các tuyến kênh tưới tiêu này.

#### g. Các sự cố, rủi ro

\* Sự cố cháy nổ:

Sự cố chập điện, cháy nổ có thể làm hỏng các máy móc thiết bị thi công, cháy các khu lán trại, khu tập kết nguyên vật liệu, kho chứa nhiên liệu.

\* Sự cố tai nạn lao động:

- Cán bộ, công nhân không tuân thủ quy trình vận hành máy móc, thiết bị, quá trình lao động công nhân không được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động.

- Tai nạn do vật liệu xây dựng rơi từ trên cao trong quá trình thi công, do cố sập dàn dáo.

- Do sự thiếu hiểu biết và sự thiếu cẩn trọng của công nhân tham gia xây dựng.

- Tai nạn xảy ra do công trường xây dựng không có các biển báo cấm.

- Tai nạn xảy ra do hiện tượng chập điện, cháy nổ, điện giật trong quá trình lắp đặt đường dây và chạy thử các thiết bị điện.

\* Sự cố tai nạn giao thông:

- Tai nạn giao thông xảy ra do mật độ các phương tiện vận chuyển tăng lên. Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng con người.

\* Sự cố mưa bão

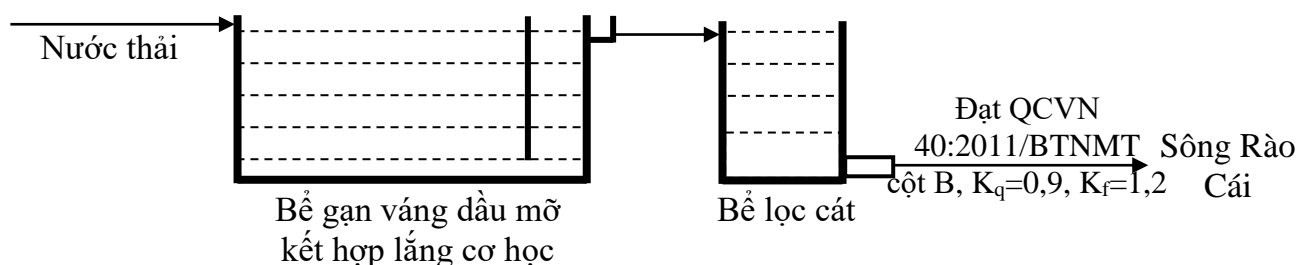
- Khi có mưa bão lớn sẽ làm hư hại các công trình đang xây dựng.

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

#### a. Giảm thiểu tác động từ nước thải:

+ Nước mưa chảy tràn: Đào mương thu gom toàn bộ nước phát sinh khi có mưa xuống khu vực thi công, dẫn vào hố lắng trước khi chảy vào hệ thống mương thoát nước chung khu vực trước khi vào nguồn tiếp nhận là sông Rào Cái.

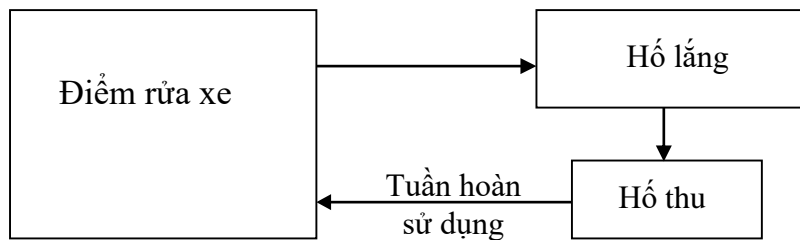
+ Nước thải xây dựng: Phải thu gom xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, hệ số  $K_q = 0,9$ ,  $K_f = 1,2$ ) trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận. Các công trình, quy trình vận hành thể hiện sơ đồ sau:



#### *Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải xây dựng*

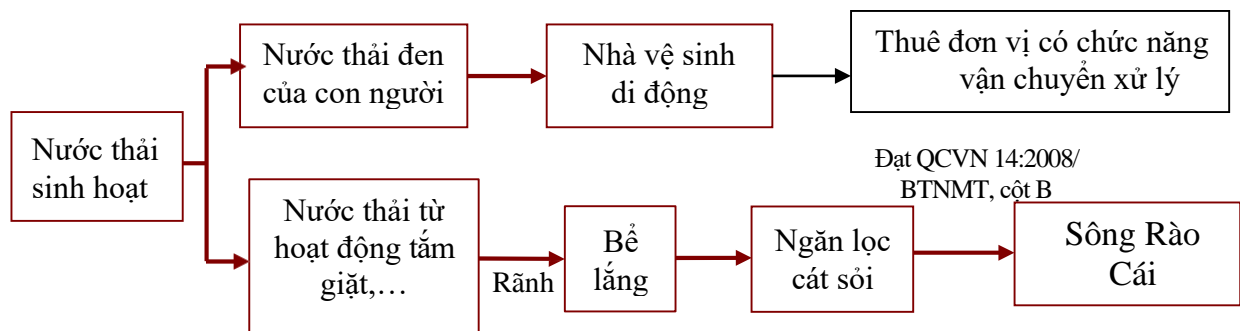
+ Nước thải xịt rửa xe: Xử lý bằng phương pháp lắng cơ học, sau đó tuần hoàn sử dụng lại, không thải ra môi trường.





Sơ đồ quy trình xử lý nước xịt rửa xe

+ Nước thải sinh hoạt: Lắp đặt nhà vệ sinh lưu động thu gom, xử lý nước thải đen của con người; Xây dựng bể lắng, ngăn lọc cát sỏi để thu gom, xử lý nước thải từ tắm giặt, lau chùi; phải xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1,2) trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.



Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt

b. Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn, chất thải nguy hại:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom vào các thùng chứa, hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Hà Tĩnh vận chuyển xử lý.

+ Chất thải rắn xây dựng:

Đất bóc hữu cơ: Chỉ bóc đất khu vực thi công đường giao thông, khối lượng phát sinh ít sẽ được tận dụng để đắp đất khu vực trồng cây xanh, không vận chuyển đi đổ thải.

Bao xi măng, sắt thép vụn: Thu gom và định kỳ bán phế liệu.

Bê tông, gạch vụn: Tận dụng san lấp mặt bằng.

Đất đào: Tận dụng đắp các lô đất trong khu vực dự án.

Ván cốt pha, cọc chống hông: Đơn vị thi công thu gom về sử dụng.

+ Giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:

Bố trí các thùng chống thấm có nắp đậy, dán nhãn chất thải nguy hại, hợp đồng với Công ty TNHH Một thành viên chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh vận chuyển xử lý.

c. Giảm thiểu tác động từ bụi và khí thải:

\* Giảm thiểu tác động của bụi:

- Tất cả các phương tiện vận chuyển đều có bạt che phủ kín thùng xe.

- Tại các kho, bãi chứa vật liệu thi công, xây dựng trên công trường sẽ được che chắn đầy đủ.

- Khi thời tiết khô nắng sẽ tưới ẩm các tuyến đường vận chuyển, khu vực ra vào công trường.

- Bố trí tổ vệ sinh môi trường thường xuyên vệ sinh, quét dọn đất đá, vật liệu rơi vãi ở khu vực tuyến đường xung quanh dự án.

\* Giảm thiểu tác động của khí thải:

- Không sử dụng các phương tiện quá cũ, yêu cầu công nhân kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành.

- Tất cả các phương tiện phải đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

d. Giảm thiểu tác động tới sức khỏe con người:

- Lắp đặt các bảng nội quy về an toàn lao động tại trên công trường.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân thi công trên công trường.

- Trang bị đầy đủ thuốc men và dụng cụ y tế, tổ chức tập huấn sơ cứu tại chỗ.

- Tiến hành kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân.

e. Giảm thiểu các tác động đến kinh tế - xã hội:

- Không thi công các công đoạn gây tiếng ồn, độ rung lớn vào các thời điểm nghỉ ngơi của người dân.

- Có chế độ điều tiết phù hợp các công đoạn gây ra tiếng ồn, độ rung lớn.

- Có biện pháp tốt trong việc tổ chức và quản lý công nhân xây dựng.

- Xây dựng, hướng dẫn, phổ biến các nội quy, quy định của công trình.

- Phối hợp với chính quyền địa phương nhằm bảo đảm trật tự an ninh - xã hội và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội.

f. Giảm thiểu tác động đến hệ thống kênh mương tưới tiêu thủy lợi và tiêu thoát nước khu vực:

- Đối với tuyến kênh mương tưới tiêu thủy lợi: Chủ đầu tư không di dời tuyến kênh. Yêu cầu đơn vị thi công không tập kết nguyên vật liệu gần các tuyến kênh mương khác gần khu vực dự án, hạn chế việc bồi lấp các tuyến kênh này, ảnh hưởng đến đất sản xuất nông nghiệp của người dân.

- Tiến hành nạo vét, khơi thông các mương thoát nước trước mùa mưa bão đảm bảo khả năng thoát nước tốt nhất.

- Đào hệ thống thoát nước mưa xung quanh khu vực dự án nhằm thoát nước tốt khu vực thi công, không gây ngập trên khu vực thi công ảnh hưởng đến chất lượng công trình và cuốn trôi nguyên vật liệu, chất thải vào nguồn nước.

- Trường hợp gây ngập úng cho các khu vực và đất canh tác xung quanh, Chủ đầu tư sẽ phối hợp với chính quyền địa phương tìm và thi công phương án thoát nước khác

#### g. Phòng ngừa, giảm thiểu các sự cố

\* Sự cố cháy nổ:

- Trong quá trình thi công, chúng tôi sẽ xây dựng nội quy và áp dụng nghiêm về an toàn sử dụng điện và bếp lửa tại khu lán trại ở tạm và trên công trường.

- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các kho chứa nhiên liệu.

\* Sự cố tai nạn lao động:

- Lắp đặt các bảng nội quy, khẩu hiệu an toàn lao động và bảng quy định an toàn lao động và bắt buộc áp dụng đối với công nhân.

- Kiểm tra sức khỏe định kỳ kết hợp phát hiện bệnh nghề nghiệp cho công nhân.

\* Sự cố tai nạn giao thông:

- Các phương tiện vận chuyển phải đạt tiêu chuẩn về mức độ an toàn kỹ thuật, công nhân vận hành phương tiện vận chuyển phải có trình độ, tay nghề cao.

\* Sự cố mưa bão:

- Thường xuyên nắm tình hình mưa bão trên khu vực qua các phương tiện vô tuyến và chính quyền địa phương.

- Khi có mưa bão: Tổ chức triển khai các biện pháp phòng chống công trình trong dự án.

- Phối hợp cùng các lực lượng chức năng trong các hoạt động phòng, chống bão lụt tại địa phương.

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

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

##### a. Tác động do nước thải

- Thành phần các loại nước thải: Nước mưa chảy tràn; Nước thải sinh hoạt.

- Đánh giá tác động:

+ Nước mưa chảy tràn cuốn theo các chất bẩn bề mặt dự án như: Chất rắn

lơ lửng, đất, đá, lá cây, rác thải,... và thoát ra mương thoát nước của khu vực rồi đổ về nguồn tiếp nhận là sông Rào Cái sẽ gây bồi lắng, ảnh hưởng đến dòng chảy, gây ô nhiễm môi trường nước mặt, tác động tiêu cực đến hệ sinh thái thủy sinh.

+ Nước thải sinh hoạt của toàn bộ Khu dân cư khi thải ra có chứa cặn lơ lửng (TSS), chất dinh dưỡng (N, P), các chất hữu cơ (BOD, COD), vi sinh... Theo kết quả tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt, hầu hết các thông số đều vượt quá quy chuẩn cho phép nhiều lần. Do đó, cần có các biện pháp xử lý phù hợp nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường nước mặt tại sông Rào Cái đoạn gần khu vực dự án.

#### b. Tác động do bụi, khí thải

- Nguồn phát sinh:

+ Khí thải, mùi hôi từ khu vực tập kết chất thải, mương thoát nước

+ Bụi từ các phương tiện ra vào khu dân cư.

+ Khí thải từ quá trình nấu nướng ở khu vực nhà bếp của các hộ dân.

- Đánh giá tác động:

- Bụi, khí thải phát sinh bởi các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án sẽ làm cho môi trường không khí bị ảnh hưởng. Thành phần khí thải của các phương tiện giao thông vận tải bao gồm bụi, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, THC... Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào lưu lượng, tình trạng kỹ thuật xe qua lại và tình trạng đường giao thông.

- Khí thải từ hệ thống thoát nước thải: Tại khu vệ sinh, bể tự hoại và mương dẫn nước thải. Thành phần của các chất ô nhiễm không khí ở đây chủ yếu là các sản phẩm của quá trình phân hủy kỵ khí chất hữu cơ và các vi sinh vật gây bệnh phát triển mạnh bám vào các Sol khí, hạt bụi theo không khí lan toả khắp nơi có thể là nguồn lây lan bệnh dịch.

- Khí thải từ quá trình nấu nướng ở khu vực nhà bếp. Nhiệt phát sinh từ quá trình sử dụng điều hòa làm tăng nhiệt độ khu vực. Tuy nhiên, nguồn thải nhỏ, phân tán và nhanh chóng khuếch tán vào không khí nên không tác động lớn đến chất lượng môi trường không khí.

#### c. Tác động do chất thải rắn, chất thải nguy hại

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu là rác thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án. Phần lớn rác thải là những chất hữu cơ nên dễ bị phân hủy, gây mùi khó chịu, gây mất vệ sinh và ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

+ Bùn thải từ bể tự hoại, mương thoát nước thải chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh, có hàm lượng chất dinh dưỡng, hữu cơ cao nếu không có biện pháp thu

gom và xử lý, nếu thoát ra môi trường đất và môi trường nước sẽ làm ô nhiễm đất và làm phú dưỡng nguồn nước.

- Chất thải nguy hại: Gồm các loại dẻ lau chứa dầu phát sinh trong quá trình lau chùi, sửa chữa thiết bị, máy móc, bóng đèn, hộp đựng mực in,... Khối lượng loại chất thải này phát sinh ước tính khoảng 3-5 kg/ngày.

#### d. Tác động do sự ô nhiễm nhiệt

Nguồn phát sinh ra nhiệt ở giai đoạn này làm cho nhiệt độ cục bộ ở khu vực dự án có thể tăng lên bao gồm:

- Sự bê tông hoá do việc xây dựng các công trình trong khuôn viên Khu dân cư, việc xây dựng các nhà cao tầng sẽ làm cho không khí lưu thông kém hơn, các nguyên nhân trên sẽ làm cho nhiệt độ cục bộ tăng lên. Sự tăng nhiệt độ này là không lớn nhưng so với điều kiện ban đầu thì có sự khác biệt.

- Nhiệt còn phát sinh ở khu vực nhà bếp và khu vực cục nóng điều hòa của các căn hộ, tuy nhiên môi trường phát tán rộng nên mức độ tác động không đáng kể.

#### e. Nguồn phát sinh mùi hôi thối:

- Mùi phát sinh từ khu vệ sinh, sinh hoạt của người dân sống trong khu dân cư nếu không giữ gìn sạch sẽ và sử dụng lâu ngày.

- Mùi phát sinh từ các thùng chứa rác thải sinh hoạt lâu ngày chưa được vận chuyển đi xử lý, mùi từ hệ thống thoát nước thải nếu không có nắp đậy kín đặc biệt là vào những ngày thời tiết oi bức sẽ phát sinh mùi và bay theo hướng gió về khu dân cư gây hôi thối, khó chịu cho người dân trong khu vực dự án.

#### f. Tác động đến hệ sinh thái

- Chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt sẽ tạo điều kiện cho ruồi, nhặng, chuột, gián, kiến phát triển do đó sẽ hình thành hệ động vật khác so với hệ động vật ban đầu.

- Nước thải sinh hoạt nếu không xử lý triệt để sẽ ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh ở nguồn tiếp nhận sông Rào Cái, tạo điều kiện tốt về dinh dưỡng để các loài rêu tảo phát triển, có thể gây phú dưỡng nguồn nước.

- Nước thải có chứa dầu mỡ, nước mưa chảy tràn cuốn theo tạp chất ô nhiễm nếu không có biện pháp xử lý mà thải ra môi trường sẽ tác động xấu đến động vật, thực vật thủy sinh ở các khu vực lân cận. Một số loài động vật nhạy cảm với sự thay đổi của môi trường sẽ chết khi nước bị nhiễm dầu mỡ, hàm lượng ôxy hoà tan giảm, hàm lượng cặn cao.

#### g. Tác động đến kinh tế - xã hội

- Việc hình thành Khu dân cư sẽ Tạo quỹ đất phục vụ tái định cư các dự án trên địa bàn thành phố Hà Tĩnh (khu vực phường Đại Nài). Tuy nhiên việc tập trung đông dân cư sẽ rất dễ xảy ra các vấn đề phức tạp trong việc ổn định văn hóa và trật tự an ninh.

- Việc gia tăng dân số trong vùng sẽ gây ảnh hưởng đến mật độ tham gia giao thông tăng, đây là nguyên nhân làm tăng số vụ giao thông trên địa bàn.

- Du nhập luồng văn hoá mới, thiết lập các mối quan hệ mới giữa người dân sống trong Khu dân cư với chính quyền và nhân dân địa phương. Nếu các mối quan hệ này không được kiểm soát có thể gây nên mâu thuẫn trong cộng đồng dân cư.

#### f. Các sự cố có thể xảy ra:

##### *\* Sự cố cháy nổ:*

- Sự cố cháy nổ có thể xảy ra do chập điện, xảy ra do các thiết bị chứa vật liệu dễ cháy, phương tiện vận tải,...

- Bất cẩn trong việc thực hiện các biện pháp an toàn PCCC (Lưu trữ nhiên liệu, gas... không đúng quy định).

##### *\* Sự cố sét đánh:*

- Sét đánh gây nên hiện tượng chập điện cháy nổ, sét có thể làm hư hỏng các thiết bị điện, thiệt hại đến tài sản, nghiêm trọng hơn là thiệt hại đến tính mạng của con người.

##### *\* Sự cố thiên tai:*

- Mưa bão với cường độ lớn sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công trình dự án. Vì vậy, cần có các biện pháp phòng chống hiệu quả để ngăn ngừa sự cố gây ô nhiễm môi trường.

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

#### a. Giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải :

- Vệ sinh sạch sẽ trong khuôn viên Khu dân cư nhằm hạn chế bụi cuốn theo các phương tiện vận chuyển và các phương tiện khác.

- Đối với rác thải sinh hoạt phải được vận chuyển hàng ngày, không tập trung lâu ngày. Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước thải và nắp đậy hố ga, không để các loại khí thải sinh ra từ quá trình phân hủy hợp chất hữu cơ trong nước thải phát tán vào môi trường không khí.

- Biện pháp sử dụng bồn hoa cây xanh và trồng cây hai bên các tuyến đường để hạn chế ô nhiễm không khí là khá đơn giản, hiệu quả và tốn ít kinh phí. Cây xanh có tác dụng hút bụi, lọc không khí, giảm và ngăn chặn tiếng ồn, giảm bức xạ nhiệt, tăng mỹ quan cho khu nhà.

- Giảm thiểu khí thải nhà bếp:

+ Đối với nhà bếp sẽ được trang bị bộ phận hút và lọc khói bếp trước khi thải ra môi trường.

+ Trong nhà bếp sử dụng các nhiên liệu đốt sạch như khí hóa lỏng, thiết bị dùng điện... Không sử dụng các loại nhiên liệu phát sinh nhiều khí thải như dầu, than.

### b. Giảm thiểu tác động từ nước thải:

+ Nước mưa chảy tràn: Nước mưa từ các mái nhà được dẫn xuống bằng đường ống PVC rồi đổ vào hệ thống thoát nước mưa bằng cống tròn bê tông cốt thép có kích thước  $B = 0,4m$  và  $B = 0,6m$  được bố trí dọc các tuyến đường. Dọc theo hệ thống mương thoát bố trí hố ga lắng cặn (trung bình 30m/hố). Hướng thoát nước thoát ra mương tiêu trong khu vực dự án chảy về sông Rào Cái.

+ Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại cải tiến sau đó dẫn về hệ thống mương tiêu trong khu vực dự án chảy về sông Rào Cái.

### c. Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn:

+ Chất thải rắn sinh hoạt từ khu vực công cộng, sân đường nội bộ: Thu gom vào thùng chứa rác thải sinh hoạt tổng để thuận tiện cho đội vệ sinh thu gom cuối ngày.

+ Chất thải rắn sinh hoạt từ khu nhà ở: Các hộ dân sẽ tự thu gom, phân loại rác tại hộ gia đình, sau đó tập kết tại điểm thu gom rác, đóng nộp giá dịch vụ cho đơn vị thu gom, vận chuyển (Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Hà Tĩnh) để thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

- Giảm thiểu tác động từ chất thải nguy hại:

Thu gom vào các thùng chống thấm có nắp đậy, dán nhãn chất thải nguy hại, hợp đồng với Công ty TNHH Một thành viên chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh vận chuyển xử lý.

### d. Giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt

- Trong khuôn viên Khu dân cư sẽ được tăng cường trồng cây xanh, thảm cỏ, nhằm giảm bớt hấp thụ nhiệt do sự bê tông hóa. Diện tích cây xanh, thảm cỏ được trồng theo đúng quy hoạch đã được duyệt. Cây xanh được trồng dọc hai bên đường nội bộ, trong khuôn viên, vườn hoa, vườn dạo, trồng làm phân cách đối với khu vực đặt máy phát điện.

- Các khu nhà đều được thiết kế thông thoáng và lắp đặt hệ thống quạt hút để hút bớt khí nóng.

- Hoạt động của máy điều hòa sinh ra nhiệt, khí thải tại các điểm đặt máy điều hòa. Do đó cần bố trí đặt máy điều hòa tại các vị trí hợp lý, không tập trung tại một điểm gây nóng cục bộ.

### e. Giảm thiểu tác động tới môi trường sinh thái

Hệ sinh thái bị tác động trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động chủ yếu là do các tác động liên quan đến chất thải và các tác động không liên quan đến chất thải như đã nêu trên gây ra. Vì vậy, các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, nước thải và chất thải rắn sẽ góp phần làm giảm tác động tới môi trường sinh thái trong quá trình hoạt động của dự án.

f. Giảm thiểu tác động đến môi trường kinh tế, xã hội

- Đề ra các quy định, quy chế nghiêm khắc nhằm xử lý kỷ luật đối với các trường hợp nếu gây mất trật tự, cờ bạc,... Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục mọi người phải sống lành mạnh, hòa đồng, tôn trọng văn hóa, tập tục lối sống của nhân dân trong khu dân cư.

- Xây dựng các nội quy, quy chế về trật tự, giờ giấc, ý thức bảo vệ môi trường văn hóa xã hội.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý tốt hộ khẩu và theo dõi các đối tượng nghi vấn.

- Có kế hoạch hỗ trợ nhân dân địa phương thông qua các phong trào đền ơn đáp nghĩa, xây dựng công trình phúc lợi xã hội.

f. Phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro môi trường

\* Sự cố cháy nổ:

- Hệ thống PCCC sẽ được thi công, lắp đặt theo đúng thiết kế được thẩm duyệt và được cơ quan có chức năng kiểm tra, nghiệm thu theo quy định hiện hành trước khi đưa công trình vào sử dụng.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc, thiết bị, giám sát các thông số kỹ thuật, đặc biệt đối với các thiết bị điện, nếu không đảm bảo sẽ được thay thế ngay.

- Lắp cột thu lôi chống sét tại các khu nhà để đảm bảo an toàn tính mạng cho con người, trang thiết bị khi thời tiết mưa bão. Sử dụng phương pháp chống sét trọng điểm có kết cấu tiếp địa bảo vệ.

\* Sự cố thiên tai:

+ Thiết kế các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa bão.

+ Các hạng mục công trình xây dựng phải được tính toán sức chống chịu tốt trước tác động của gió bão.

+ Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và thông báo đến các hộ dân trong khu vực.

+ Chằng chống nhà cửa... trước mùa mưa bão.

\* Sự cố sét đánh:

- Ở trạm biến áp sẽ lắp đặt hệ thống chống sét van để chống sét đánh thẳng công trình.

- Tất cả các cột điện, các cấu kiện sắt thép, máy biến áp, thiết bị chống sét đều được nối đất. Tia nối và đầu cọc tiếp đất được đặt dưới đất tự nhiên 0,8m với khoảng cách giữa các cọc là 4m, đất đắp chặt để đảm bảo tiếp xúc giữa tia nối đất với đất.



## **CHƯƠNG 4**

### **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG**

Chương trình quản lý môi trường bao gồm đề ra kế hoạch thực hiện trong suốt quá trình triển khai dự án nhằm loại trừ những tác động tiêu cực do các hoạt động của dự án gây ra đối với môi trường tự nhiên và môi trường xã hội, giảm thiểu đến mức cho phép theo các quy định của Nhà nước.

Theo quy định tại Điều 111 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

## **CAM KẾT**

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái.

- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường của Việt Nam bao gồm: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 06:2009/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

- Cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn của dự án theo đúng quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng về thu gom và xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát môi trường trong các giai đoạn của dự án.

- Thực hiện xây dựng công trình khống chế ô nhiễm đúng thời gian phù hợp với từng giai đoạn của dự án nhằm đạt hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm môi trường.

- Chủ dự án cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường.

- Chủ dự án xin đảm bảo độ chính xác của các số liệu trong các văn bản đưa trình và cam kết rằng Dự án không sử dụng các loại hoá chất, chủng vi sinh trong danh mục cấm của Việt Nam và trong các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia.