

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

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

**Dự án:**

Văn phòng làm việc và cửa hàng bán VLXD của Công ty TNHH Tư vấn  
và XDTH An Phước.

**Địa điểm thực hiện:**

Xã Liên Thủy, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình

Năm 2022

## PHẦN 1

### MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

**1.1. Tên Dự án:** Văn phòng làm việc và cửa hàng bán VLXD của Công ty TNHH Tư vấn và XDTH An Phước.

Dự án đã được phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 888/QĐ-UBND ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc chấp thuận chủ trương đầu tư thực hiện dự án Văn phòng làm việc và Cửa hàng bán VLXD của Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng tổng hợp An Phước.

#### 1.2. Đại diện Đơn vị Chủ đầu tư:

\* Chủ Dự án: Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng tổng hợp An Phước

Địa chỉ liên hệ: Thôn Uẩn Áo, xã Liên Thủy, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình

Người đại diện: Ông Phạm Ngọc Tuấn Chức vụ: Giám Đốc

Điện thoại: 0912702777.

#### 1.3. Vị trí địa lý của Dự án

##### 1.3.1. Vị trí địa lý

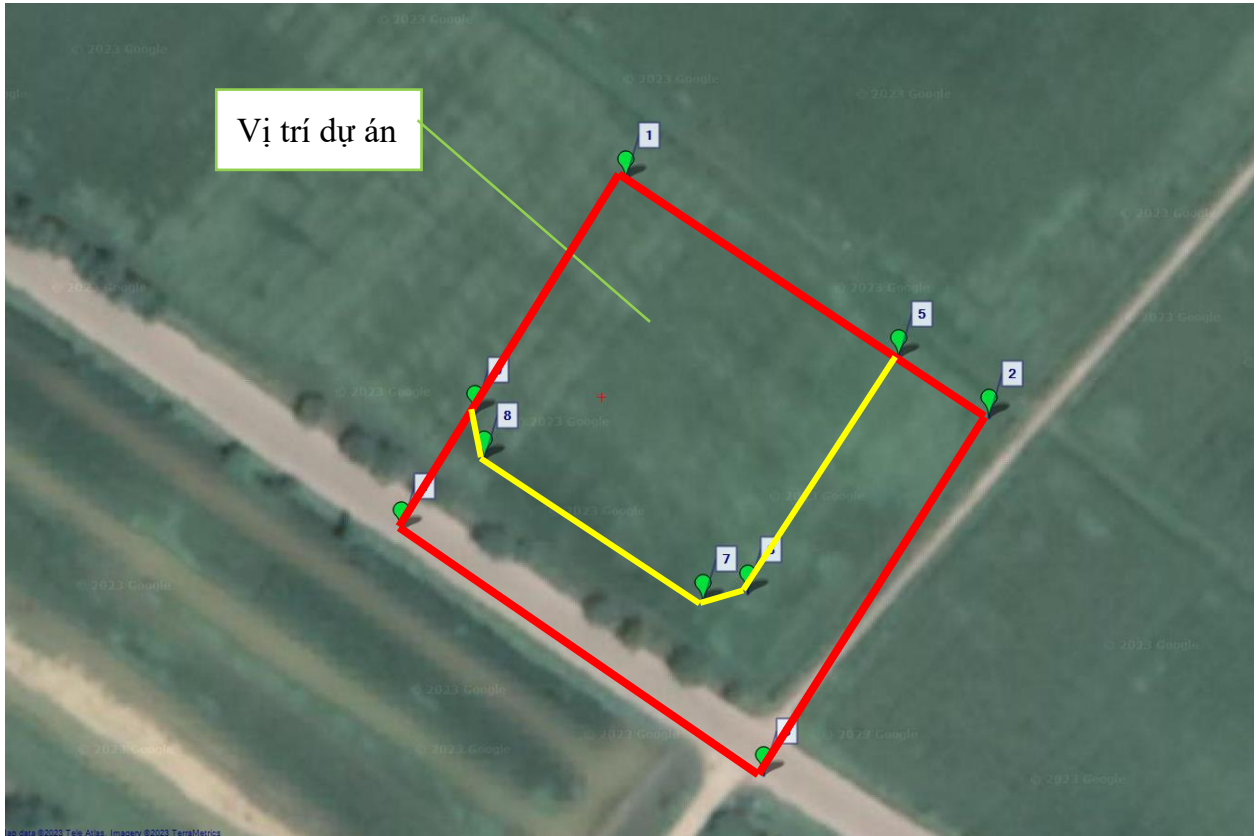
Khu đất thực hiện Dự án thuộc địa phận xã Liên Thủy, huyện Lệ Thủy. Khu đất xây dựng có diện tích 2357,5m<sup>2</sup> theo hồ sơ chính lý địa chính có ranh giới như sau:

- + Phía Bắc giáp đất ruộng lúa;
- + Phía Nam tiếp giáp Tỉnh lộ 564;
- + Phía Đông giáp đường giao thông nội đồng;
- + Phía Tây giáp đất ruộng lúa.

Ranh giới khu đất thực hiện dự án được giới hạn bởi 9 điểm, có tọa độ VN2000 kinh tuyến trục 106<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup> như sau:

Điểm	X (m)	Y (m)
1	1904057.68	585653.46
2	1904021.54	585709.28
3	1903967,93	585675.02
4	1904004.01	585619.25
5	1904030.53	585695.44
6	1903994.59	585672.48
7	1903993.09	585665.58
8	1904014.81	585632.00
9	1904021.75	585630.49

Vị trí khu vực thực hiện dự án được định vị như sau:



**Hình 1.1: Sơ đồ vị trí khu vực dự án**

### **1.3.2. Hiện trạng kiến trúc công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu vực dự án:**

#### **\* Khu dân cư**

Trong phạm vi thực hiện dự án không có nhà dân hiện hữu thuộc diện di dời, tái định cư. Dự án nằm trong khu dân cư mới có hệ thống hạ tầng kỹ thuật cơ bản hoàn thiện với số ít nhà dân sinh sống và các cơ sở dịch vụ khác.

Dân cư khu vực thực hiện dự án có mật độ thấp, phân bố rải rác. Các nhà ở hiện đại, kiên cố từ 1 – 3 tầng, điều kiện cơ sở hạ tầng đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của người dân.

Nhà dân gần nhất cách dự án khoảng 100m nằm về phía đối diện qua Tỉnh lộ 564.

#### **\* Hiện trạng các đối tượng, công trình khác**

+ Thực vật: do hiện trạng là ruộng lúa nên thảm thực vật khu vực này chủ yếu là lúa, cây cỏ dại mọc theo các đường đê, bờ ruộng.

+ Trong phạm vi 1km không có di tích lịch sử, văn hóa, quân sự, khu bảo tồn thiên nhiên,....

#### **- Hiện trạng tuyến đường giao thông**

Tiếp giáp phía Nam dự án là tuyến Tỉnh lộ 564 quy hoạch 28m, hiện trạng nền đường rộng khoảng 9m, đáp ứng tải trọng vận tải >13 tấn kết nối ra tuyến đường Nguyễn Tất Thành, thị trấn Kiến Giang, từ đây kết nối với tuyến Quốc lộ 1A.

Đây là tuyến đường huyết mạch của đất nước với mật độ xe cộ lưu thông cao, tải trọng lớn.

- Hiện trạng sông, suối và các dòng chảy bề mặt

+ Hiện trạng khu vực xây dựng dự án là ruộng lúa nên nguồn nước mặt ở đây chủ yếu là nước từ các mương, rạch nhỏ phục vụ sản xuất nông nghiệp trồng lúa. Tuy nhiên, diện tích đất canh tác khu vực đã được đê bù và thu hồi nên không còn hoạt động sản xuất nông nghiệp, các mương nước phục vụ công tác thoát nước của khu vực.

#### **1.4. Nội dung chủ yếu của Dự án**

##### **1.4.1. Mục tiêu đầu tư**

- Mục tiêu xã hội: Nhằm giới thiệu các sản phẩm, vật liệu xây dựng đáp ứng nhu cầu của người dân, tạo việc làm cho lao động địa phương và đóng thuế vào ngân sách Nhà nước.

Việc xây dựng dự án sẽ hỗ trợ cho ngành dịch vụ phát triển bền vững, đẩy mạnh hoạt động thương mại theo hướng hiện đại, tiện ích, văn minh góp phần thúc đẩy sự phát triển theo định hướng chung của địa phương.

- Mục tiêu kinh tế: Dự án đi vào hoạt động tạo cơ sở vật chất phục vụ hoạt động của Công ty, tạo ra nguồn thu, lợi nhuận cho doanh nghiệp, góp phần thúc đẩy sự nghiệp doanh nghiệp.

##### **1.4.2. Các hạng mục công trình của Dự án**

###### **A. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật**

###### **1.4.2.1. San nền**

a. Quy mô: Tổng diện tích khu vực san nền là: 2.357,5 m<sup>2</sup>

- Khu đất hiện tại có địa hình thấp trũng, hiện trạng trồng lúa, vì vậy trước khi thi công cần tổ chức thu dọn lớp đất hữu cơ khoảng 0,2 – 0,25m.

- Cao độ san nền khu đất được thiết kế trên cơ sở cao độ hiện trạng của Tỉnh lộ 564 và khu vực xung quanh. Chiều cao trung bình san nền khoảng 1,3m.

- Tạo các hướng dốc nhằm thoát nước mặt tốt, hướng thoát nước từ trong khuôn viên ra các trục đường. Hướng quy hoạch san nền cho toàn khu theo hướng địa hình dốc tự nhiên dần từ Tây sang Đông đảm bảo cho yêu cầu thoát nước tự chảy.

- Độ dốc thiết kế  $\geq 2\%$ .

- Khu vực phía Tây dự án xây dựng kè đá hộ.

b. Khối lượng san nền được ước tính và tổng hợp ở bảng sau:

**Bảng 1.3: Tổng hợp khối lượng đào đắp**

Tổng hợp khối lượng đào đắp				
STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Tổng diện tích san nền	m <sup>2</sup>	2.357,5	Đất lúa 2.357,5 m <sup>2</sup>
2	Bóc lớp hữu cơ	m <sup>3</sup>	680	
3	Đắp cát nền K90	m <sup>3</sup>	1.444,3	
4	Đắp đất K98	m <sup>3</sup>	6.923,6	

#### **1.4.2.2. Đường giao thông nội bộ**

- Giao thông đối ngoại: Đầu nối với tuyến Tỉnh lộ 564 rộng 9m ở phía Nam và tuyến đường quy hoạch rộng 15m ở phía Đông của khu vực quy hoạch.

- Giao thông nội bộ:

+ Thiết kế đi lại thuận tiện cho các phương tiện ra vào và tạo cảnh quan.

+ Sân nội bộ, bãi đỗ xe được đổ bằng bê tông M200.

#### **1. 4.2.3. Cấp nước**

a. Quy mô: Phục vụ nhu cầu về nước sử dụng sinh hoạt của khoảng 20 cán bộ công nhân viên trong quá trình hoạt động. Ngoài ra còn một số nhu cầu sử dụng nước khác như: nước dùng cho mục đích rửa xe, tưới cây ...và quá trình chữa cháy.

b. Mạng lưới cấp nước:

+ Được phân phối tính toán theo phương pháp tính toán đương lượng đối với các hạng mục công trình của Công ty và các công trình công cộng trong khuôn viên. Thiết lập mạng lưới vòng D110 đảm bảo cấp nước an toàn và cứu hỏa.

+ Mạng lưới đường ống dịch vụ: là các tuyến ống cấp nước từ các tuyến ống chính đến từng hạng mục của cửa hàng, có đường kính 63(mm). Vật liệu dùng ống HDPE. Được thiết kế theo nguyên tắc mạng cắt.

#### **1. 4.2.4. Thoát nước**

a. Thoát nước mưa:

+ Nước mưa từ trên mái sẽ theo hệ thống thoát nước đứng D110, chảy xuống dưới đổ vào rãnh thoát nước mặt của khu vực.

+ Xây dựng rãnh và hố ga thu nước bề mặt sân, đầu nối với hệ thống thoát nước mưa trên tuyến đường phía Đông dự án.

b. Thoát nước thải: Nước thải từ khu vệ sinh sẽ được thu gom vào bể xử lý đạt tiêu chuẩn vệ sinh môi trường trước khi đầu nối với hệ thống thoát nước thải của khu vực theo Quy hoạch chung đô thị Kiến Giang đã được phê duyệt. Trước mắt, xử lý cục bộ đảm bảo quy chuẩn xả thải trước khi thải ra nguồn tiếp nhận theo đúng quy định.

#### **1. 4.2.5. Cấp điện, chiếu sáng**

- Nguồn điện phục vụ cho quá trình hoạt động của Công ty được đầu nối với đường dây 0,4/22kV dọc tuyến Tỉnh lộ 564. Hệ thống điện chiếu sáng trong công trình đi chìm. Các thiết bị điện được lựa chọn phù hợp với môi trường lắp đặt, kết hợp với yêu cầu mỹ thuật. Các thiết bị điện phải có chứng chỉ quy định.

- Hạng mục công trình đặt một tủ điện để có thể cắt điện theo yêu cầu. Dây dẫn cấp điện trong khu nhà đều được lắp âm tường, sàn hoặc đi trên trần giả.

#### **B. Hạng mục khu chức năng phục vụ gồm**

a. Quy mô xây dựng:

Đất nhà làm việc	436,5
Đất cửa hàng bán VLXD	388,5

Đất nhà kho	200
Đất nhà công vụ + Gara	90

- + Nhà làm việc: 436,5m<sup>2</sup>.
- + Cửa hàng bán VLXD: 388,5 m<sup>2</sup>.
- + Nhà kho: 200m<sup>2</sup>;
- + Nhà công vụ + Gara: 90 m<sup>2</sup>.

*b. Phương án kết cấu:*

Các hạng mục công trình theo quy hoạch  $\leq 3$  tầng, mặt bằng hình chữ nhật, xây dựng với kiểu dáng hiện đại, chiều cao mỗi tầng không quá 5m, hệ thống tường xây chủ yếu là bao che, không gian chia nhỏ theo hệ thống trụ, dầm. Xung quanh tường có hệ thống thông gió, ánh sáng đảm bảo, thông thoáng. Mái nhà được làm hệ thống chống sét, có hệ thống thoát nước mưa đưa xuống hệ thống thoát nước ngầm xung quanh nền phía ngoài tường. Cụ thể như sau:

- + Móng nhà kết cấu bê tông cốt thép đổ tại chỗ;
- + Hệ cột dùng tiết diện chữ nhật 220 x 330mm đến 220 x 400mm;
- + Các dầm khung dọc, ngang có tiết diện 220 x 400mm đến 220 x 600mm, bố trí tại các trục công trình;
- + Kết cấu bao che: Tường xây bao che xung quanh. Tường được xây bằng gạch rỗng 6 lỗ cao 3 mét trở lên;
- + Nền nhà đổ bê tông cốt thép tại chỗ dày 90mm đến 120mm.

**1.4.3. Các hạng mục công trình phụ trợ**

- Xây dựng khu vực phụ trợ phục vụ công tác thi công dự án với diện tích khoảng 250m<sup>2</sup> bao gồm các hạng mục: Văn phòng công trường, khu vệ sinh, bãi tập kết xe, thiết bị.

- \* Lán trại: khoảng 30m<sup>2</sup>.
- \* Khu nhà vệ sinh: khoảng 10m<sup>2</sup>. Lắp đặt 01 nhà vệ sinh lưu động gần khu vực lán trại để phục vụ nhu cầu của công nhân.
- \* Khu chứa chất thải sinh hoạt, nguy hại: Diện tích khoảng 10m<sup>2</sup>. Bố trí mái che, 02 thùng chứa 100 lít có nắp đậy và ký hiệu phân loại.
- \* Bãi tập kết xe, thiết bị: 50m<sup>2</sup>.
- \* Bãi tập kết vật liệu: 150m<sup>2</sup>.
- \* Vị trí xịt rửa bánh xe: 20m<sup>2</sup>, nằm tại vị trí đi ra tuyến đường liên xã phía Bắc để giảm thiểu bụi và bùn đất rơi vãi. Vị trí lựa chọn thuộc phạm vi dự án và phải tiến hành thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường và hoàn trả khi kết thúc dự án. Đồng thời rải đá dăm từ khoảng 20 – 30m để hạn chế cuốn, bám dính lại bùn đất sau khi xịt rửa.

Các hạng mục đều được xây dựng trong phạm vi dự án, tiếp giáp đường đất hiện trạng và đường quy hoạch nội bộ để thuận tiện cho quá trình vận chuyển và thi công các hạng mục xây dựng. Hiện trạng sử dụng đất tại khu vực bố trí các hạng

mục phụ trợ là đất ao hồ do đó trước khi xây dựng sẽ tiến hành san gạt, tạo mặt bằng phù hợp.

#### *1.4.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường*

##### *a. Môi trường không khí:*

Bố trí xe bồn chở nước phun ẩm dọc tuyến đường từ khu vực dự án ra Quốc lộ 1A.

##### *b. Môi trường nước*

###### *\* Nước thải sinh hoạt*

Đối với nước thải đen, nước thải xám của cán bộ công nhân: Dự án sử dụng nhà vệ tạm đặt tại khu vực lán trại để thu gom và xử lý.

Sử dụng các hố lửng tại các lán trại, vị trí tắm rửa để lửng cạn và tự thấm tránh chảy tràn ra ngoài môi trường.

##### *c. Chất thải rắn*

###### *\* Đối với chất thải rắn sinh hoạt*

Bố trí tại khu vực lán trại 02 thùng đựng rác di động loại 100lít, một thùng đựng rác hữu cơ như thức ăn dư thừa, hoa quả hư hỏng,... loại rác thải này tận dụng cho các trang trại lân cận lấy làm thức ăn chăn nuôi. Một thùng đựng rác thải vô cơ như giấy loại, chai lọ, vỏ lon, túi ni lông,... sau đó hợp đồng với đơn vị thu gom rác để vận chuyển đi xử lý.

###### *\* Đối với chất thải nguy hại*

Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn QLDA và tư vấn giám sát giám sát Nhà thầu thi công làm việc với các cơ sở sửa chữa, gara đã đăng ký chủ nguồn thải nguy hại và thực hiện lưu giữ, xử lý CTNH theo đúng quy định trong Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **1.5. Tiến độ thực hiện**

Tiến độ thực hiện Dự án dự kiến như sau:

- Lập và phê duyệt dự án: Quý IV/2023;
- Lập và phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và tổng dự toán: Quý I/2024;
- Khởi công xây dựng dự án tháng: Quý II /2024;
- Hoàn thành giai đoạn I đưa vào sử dụng: Quý IV/2025.

### **1.6. Vốn đầu tư của Dự án**

- Tổng mức đầu tư: 10.000.000.000 đồng

(Bằng chữ: Mười tỷ đồng chẵn./.)

- Nguồn vốn gồm: Vốn tự có chiếm 20% và vốn vay ngân hàng chiếm 80%.

## PHẦN 2

### ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

#### 2.1. Các tác động trong giai đoạn xây dựng

##### 2.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

###### ✓ Nguồn phát sinh

Các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải phát sinh từ các hoạt động trong giai đoạn xây dựng được tóm tắt và trình bày trong Bảng dưới đây:

**Bảng 2.1. Tóm tắt các nguồn gây tác động trong giai đoạn xây dựng Dự án**

TT	Hoạt động tạo nguồn gây tác động	Nguồn gây tác động
1	Đào đắp đất	Bụi, khí thải, đất hữu cơ thải, nước thải đọng lại ở các khu vực đào
2	Hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công và phương tiện vận tải	Bụi, khí thải (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> và HC)
3	Hoạt động của cán bộ, công nhân	Nước thải và chất thải rắn sinh hoạt
4	Nước mưa chảy tràn	Nước mưa cuốn theo chất bẩn từ bề mặt công trường

###### ✓ Đối tượng, quy mô bị tác động

Các đối tượng với quy mô bị tác động bởi những hoạt động diễn ra trong quá trình xây dựng được thể hiện ở Bảng sau:

**Bảng 2.2. Đối tượng, quy mô bị tác động trong giai đoạn xây dựng**

TT	Đối tượng chịu tác động	Quy mô chịu tác động
1	Cán bộ, công nhân thi công công trình	Toàn bộ người lao động thực hiện xây dựng công trình, tác động này mang tính tạm thời và gián đoạn. Đây là đối tượng chịu tác động chính.
2	Dân cư	Các hộ dân sống hai bên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu và gần khu vực Dự án
3	Hệ sinh thái	Hệ sinh thái khu vực Dự án
4	Môi trường không khí	Không khí trên công trường xây dựng và ảnh hưởng không khí xung quanh tùy theo hướng gió, không khí dọc tuyến đường vận chuyển
5	Nước mặt	Nước mặt các ao nuôi thủy sản các mương thủy lợi hiện có
6	Đất	Khu vực xây dựng Dự án và khu vực đồ bỏ

##### 2.1.2. Nguồn tác động không liên quan đến chất thải

###### ✓ Nguồn phát sinh

Các nguồn gây tác động môi trường không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng được liệt kê trong Bảng sau:

**Bảng 2.3. Các nguồn gây tác động môi trường không liên quan đến chất thải trong giai đoạn xây dựng**

TT	Hoạt động tạo nguồn gây tác động	Nguồn gây tác động
----	----------------------------------	--------------------

1	Hoạt động của các phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công	- Phát sinh tiếng ồn, độ rung; - Gia tăng lưu lượng giao thông.
2	Sinh hoạt của công nhân thi công	- Mâu thuẫn xã hội với người dân địa phương; - Sự cố dịch bệnh.
3	Hoạt động cung ứng nguyên vật liệu, dịch vụ, sử dụng lao động	- Phát triển kinh tế địa phương

✓ **Đối tượng, quy mô bị tác động**

Đối tượng và quy mô bị tác động do các nguồn không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công được nêu trong Bảng sau:

**Bảng 2.4. Đối tượng, quy mô bị tác động bởi các nguồn không liên quan đến chất thải trong giai đoạn xây dựng**

TT	Đối tượng chịu tác động	Quy mô chịu tác động
1	Hoạt động giao thông	Hoạt động giao thông trên tuyến đường vận chuyển phục vụ Dự án sẽ bị tác động bởi sự gia tăng các phương tiện vận tải
2	Cán bộ, công nhân thi công	Cán bộ, công nhân trực tiếp vận hành và cán bộ giám sát thi công chịu tác động bởi tiếng ồn
3	Người tham gia giao thông và sống trên tuyến đường vận chuyển	Người dân tham gia giao thông và sinh sống hai bên tuyến đường vận chuyển sẽ bị chịu tác động bởi tiếng ồn
4	Kinh tế - xã hội	- Phát triển kinh tế địa phương; - Các mâu thuẫn xã hội giữa công nhân với người dân địa phương.

## 2.2. Đánh giá tác động khi Dự án đi vào hoạt động

### 2.2.1. Nguồn tác động đến môi trường không khí

\* *Đối với bụi cuốn ở khu vực Dự án*

- Tại cơ sở: Trong quá trình hoạt động sẽ có bụi phát sinh chủ yếu do cuốn theo bánh xe phương tiện lưu thông ra vào. Tuy nhiên dự báo lượng bụi phát sinh không đáng kể do lưu lượng xe ra vào dự báo thấp trên nền đường đã được bê tông hóa

\* *Đối với khí thải động cơ*

Trong quá trình xưởng đi vào hoạt động nguồn phát sinh khí thải chủ yếu từ các phương tiện giao thông ra vào của công nhân viên, xe vận chuyển sản phẩm trưng bày và khách hàng đến tham quan. Nhiên liệu sử dụng của các phương tiện chủ yếu là dầu Diesel nên thành phần khí thải phát sinh chính là: Bụi khói, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>....

Thực tế các hoạt động tại các trụ sở công ty, khu dịch vụ với quy mô lớn hơn cũng chưa gây ra sự cố môi trường xấu nào do bụi và khí thải của phương tiện giao thông gây ra.

\* *Đối với khí, mùi hôi phát sinh từ các công thoát nước, thùng rác, nhà vệ sinh*

Các chất khí thải, mùi hôi phát sinh từ các khu vực vệ sinh dự báo là không đáng kể, do đặc điểm nước mưa là nguồn nước sạch chủ yếu chứa các chất vô cơ, các công thoát nước mưa và nước thải được bố trí ngầm, các khu nhà vệ sinh được vệ sinh thường xuyên nên khả năng ảnh hưởng của mùi hôi, khí thải từ các nguồn này đến môi trường trong khu vực là không lớn. Mùi hôi chỉ phát sinh khi công tác vệ sinh môi trường thực hiện không đảm bảo, không thường xuyên làm chất bẩn, rác thải cuốn theo nước mưa tích tụ, tắc nghẽn, ứ đọng phân hủy phát sinh mùi hôi và các sự cố liên quan như rò rỉ, hư hỏng đường ống và công trình xử lý nước thải. Quy mô tác động chỉ diễn ra ở quy mô nhỏ.

Đối với các khu vực đặt thùng rác: do rác thải được thu gom trong ngày và theo giờ cố định nên mùi hôi do rác thải gây ra tại các khu vực này chỉ xảy ra trong thời gian ngắn, ở không gian hẹp và không gây tác động đáng kể đến môi trường chung của khu vực.

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

*\* Đối với nước mưa chảy tràn:*

Ước tính lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực dự án vào khoảng 0,3 (m<sup>3</sup>/s).

Bản chất nước mưa không làm ô nhiễm môi trường và là loại nước thải có tính ô nhiễm nhẹ nhưng khi dự án hoàn thành với các công trình đường bê tông, nhà có mái che làm giảm khả năng tự thấm của đất, hình thành dòng chảy bề mặt lớn sẽ cuốn lớp chất bẩn bề mặt, dầu mỡ, đất, cát, rác thải, bao bì... làm tắc nghẽn hoặc đi theo các tuyến thoát nước mưa của khu vực ra mương tiếp nhận hiện trạng phía Bắc dự án. Ngoài ra, qua tính toán ở trên cho thấy lượng nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích khu vực dự án phát sinh trong ngày mưa lớn nhất là rất lớn, vì vậy nếu quá trình thiết kế, thi công hệ thống thoát nước mặt không đảm bảo thu gom, tiêu thoát toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn này sẽ dẫn đến ngập úng cục bộ trong mùa mưa gây ảnh hưởng đến môi trường, công trình và hoạt động của công ty.

*\* Đối với nước thải sinh hoạt:*

Theo tính toán lượng nước cấp phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của Trụ sở và khu dịch vụ là 2 m<sup>3</sup>/ngày. Lượng nước thải phát sinh cần được thu gom và xử lý ước tính bằng 100% nước cấp là 2 m<sup>3</sup>/ngày xác định theo nghị định 80/2014NĐ-CP quy định về thoát nước và xử lý nước thải. Trong đó nước thải xám chiếm khoảng 80% (1,6 m<sup>3</sup>/ngày) và nước thải đen chiếm 20% (0,4 m<sup>3</sup>/ngày).

Nếu nguồn thải này không được thu gom và xử lý mà thải trực tiếp ra môi trường thì sẽ gây ô nhiễm đất, có thể gây ô nhiễm nước ngầm nhờ quá trình thấm qua đất, cát. Chảy vào kênh mương dẫn nước, vào ao hồ, ruộng lúa xung quanh gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái. Gây mùi hôi thối khó chịu do sự phân huỷ các hợp chất hữu cơ có trong nước thải, từ đó ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí tại điểm xả thải và các khu vực lân cận. Bên cạnh đó, nguồn thải này còn làm phát tán vi khuẩn gây bệnh như: thương hàn, tả, lỵ và vi trùng gan làm ảnh hưởng đến sức khỏe của cộng đồng dân cư, gây mất vệ sinh môi trường khu vực. Vì vậy trong quá trình hoạt động phải thực hiện các biện pháp thu gom và xử lý nhằm hạn chế tác động của nguồn thải này đến môi trường.

### *2.2.3. Tác động đến môi trường do chất thải*

- Chất thải rắn từ khu vực văn phòng, nhà điều hành bao gồm giấy loại, tài liệu in ấn hỏng, gim kim loại, bút bi, băng keo, bao bì không dính các thành phần độc hại. Do tính chất hoạt động của cơ sở, thủ tục giấy tờ không nhiều nên ước tính khối lượng CTR phát sinh tại văn phòng là không quá lớn, khoảng 0,1 – 0,3kg/ngày. Số lượng chất thải phát sinh dự tính khoảng 27 - 81kg/năm. Thành phần chủ yếu của nguồn phế thải này là xenluloza, heminxenluloza, màng polymer....

- Chất thải rắn từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên từ quá trình sinh hoạt tại văn phòng, nhà xưởng: rác thải sinh hoạt chủ yếu là vỏ bánh, kẹo, hoa quả, chai nhựa,...

Theo “Báo cáo môi trường tỉnh 2014 chuyên đề Chất thải rắn sinh hoạt” cho thấy mức độ phát sinh chất thải rắn sinh hoạt bình quân ở thành phố Đồng Hới tỉnh Quảng Bình là 0,85kg/người/ngày. Tuy nhiên, với thời gian hoạt động tại cơ sở 8h/ngày. Ước tính lượng chất thải rắn phát sinh trung bình người/ngày khoảng 0,3 kg. Với số lượng công nhân 20 người trong giai đoạn hoạt động. Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong ngày khoảng: 0,3kg/người x 20 người = 6,0kg/ngày.

- *Đối với chất thải nguy hại:* Chất thải nguy hại từ hoạt động của nhà công ty chủ yếu là pin, bóng đèn huỳnh quang hỏng. Khối lượng CTNH trung bình ngày dự báo rất ít theo thực tế hoạt động vì bóng đèn huỳnh quang có tuổi thọ trung bình theo mức độ sử dụng ít nhất là 3 năm. Hơn nữa, xu thế sử dụng bóng đèn led đang ngày càng phổ biến, mà tuổi thọ bóng đèn led ít nhất là 5 năm. Tuy khả năng phát sinh và khối lượng phát sinh ít nhưng các chất thải này mang nhiều đặc tính nguy hại như dễ cháy, ăn mòn, gây nổ,... hoặc tương tác với các chất khác hình thành chất nguy hại gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người nên cần được thu gom và xử lý đúng quy định.

### **2.2.5. Tác động đến kinh tế - xã hội**

#### **\* Tác động tiêu cực**

Tác động tiêu cực trong hoạt động của công ty chỉ xảy ra khi không thực hiện tốt việc quản lý như:

+ Các vấn đề liên quan về bảo vệ môi trường, làm mất trật tự an ninh xã hội, mỹ quan khu vực.

+ Không thực hiện tốt các chương trình quản lý tiết kiệm điện, năng lượng gây lãng phí nguồn tài nguyên quốc gia và chi phí của nhà đầu tư.

#### **\* Tác động tích cực**

Loại trừ yếu tố tiêu cực chủ quan trên, hoạt động của Công ty đem lại nhiều tác động tích cực về kinh tế - xã hội, cụ thể:

+ Góp phần nâng cao dịch vụ, đáp ứng nhu cầu của người dân và khách hàng trên địa bàn thị trấn và huyện.

+ Là công trình kiến trúc có điểm nhấn, tạo dựng không gian kiến trúc đô thị khang trang, hiện đại, góp phần quảng bá hình ảnh du lịch trong mắt du khách thập phương mỗi khi đến thị trấn góp phần thúc đẩy ngành du lịch nói riêng và kinh tế tỉnh nhà nói chung phát triển.

+ Kéo theo sự phát triển các hoạt động thương mại dịch vụ.

+ Tạo thêm công ăn việc làm part time cũng như full time cho người dân địa phương.

### **2.3. Tác động do các rủi ro và các sự cố môi trường**

#### **2.3.1. Các rủi ro, sự cố trong giai đoạn chuẩn bị**

Trong giai đoạn chuẩn bị, nguy cơ xung đột giữa cán bộ giải phóng mặt bằng và người dân bị ảnh hưởng có thể xảy ra do không thống nhất được đơn giá đền bù, do công tác thu hồi và bồi thường chưa được tiến hành xong, chưa có biên bản ký nhận giữa chủ đầu tư, người được bồi thường và chính quyền địa phương mà đã tiến hành giải phóng mặt bằng, dẫn đến việc phát sinh các mâu thuẫn, gây mất ổn định tại địa phương.

#### **2.3.2. Các rủi ro và sự cố môi trường trong giai đoạn xây dựng**

##### *(1). Sự cố bom mìn còn sót lại trong chiến tranh*

Hiện nay do hậu quả của chiến tranh để lại một lượng lớn bom, mìn chưa nổ đang bị chôn vùi trong đất. Vì vậy, nếu không tiến hành rà phá bom, mìn trước khi thi công các hạng mục thì nguy cơ tai nạn do bom mìn và vật liệu nổ gây ra là rất lớn;

Phạm vi và mức độ ảnh hưởng: Gây hư hại máy móc, thiết bị thi công và có thể gây nguy hiểm đến tính mạng của cán bộ, công nhân làm việc trên công trường và người dân làm ruộng, người dân sống ở lân cận.

##### *(2). Sự cố tai nạn lao động*

Trong hoạt động xây dựng của Dự án, sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra ở các hoạt động có sử dụng máy thi công do sự bất cẩn trong vận hành máy của công nhân, do không tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật. Ngoài ra, sức khỏe người lao động bị ảnh hưởng bởi bụi, tiếng ồn, nhiệt độ cao và các điều kiện bất lợi khác trong quá trình thi công cũng có thể là nguyên nhân gián tiếp gây sự cố tai nạn lao động.

##### *(3). Sự cố tai nạn giao thông*

Thực hiện việc thi công gắn liền với hoạt động chuyên chở nguyên vật liệu, máy móc thiết bị phục vụ cho Dự án, điều này tiềm ẩn việc xảy ra sự cố tai nạn giao thông, nhất là ở nhiều tuyến đường vận chuyển qua Tỉnh lộ 564 có mật độ giao thông lớn thì nguy cơ xảy ra sự cố càng lớn. Bên cạnh nguyên nhân khách quan thì nguyên nhân chủ yếu gây tai nạn giao thông là:

- Do chở quá tải trọng quy định;
- Do xe chở đất cát gây bụi làm giảm tầm nhìn của người đi đường;
- Do các tài xế điều khiển xe chạy quá tốc độ dẫn đến không làm chủ tay lái;
- Do sự cẩu thả trong công việc của các tài xế (uống rượu bia, hút thuốc lá khi lái xe);

Khi sự cố trên xảy ra có thể gây thiệt hại về vật chất, thậm chí là tính mạng của các đối tượng liên quan. Tuy nhiên, các sự cố này có thể tránh được thông qua các biện pháp giáo dục và quản lý lái xe.

##### *(4). Sự cố sạt lở đất*

Sự cố sạt lở đất có thể xảy ra và gây tác động môi trường đáng kể ở khu vực

biên giới khu vực Dự án, sự cố dễ xảy ra trong những ngày mưa lớn, do bất cẩn của lái xe khi tính toán không đúng khi đổ đất, do không thực hiện các biện pháp ổn định nền đất,... Sự cố nếu xảy ra sẽ gây tác động đáng chú ý khi đất, cát trượt lở vào diện tích lúa, ao nuôi của người dân, lấp kênh dẫn làm ảnh hưởng đến khả năng thoát nước mưa của khu vực.

*(5). Sự cố cháy nổ:*

Quá trình vận hành máy móc, thiết bị thi công nếu không được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ sẽ gây ra các sự cố về cháy nổ thiết bị. Quá trình sử dụng lửa của công nhân và các thiết bị điện được lắp đặt không tuân thủ các yêu cầu về kỹ thuật cũng sẽ gây nguy cơ cháy nổ cao.

*(6). Sự cố do thời tiết*

Khi Dự án chưa hoàn thành, kết cấu công trình chưa chắc chắn, bền vững nên bão lũ, gió, lốc, mưa lớn xảy ra có thể phá vỡ kết cấu công trình, gây ngập lụt khu vực Dự án vào mùa mưa. Vì vậy, việc tính toán thời gian trong thi công là rất cần thiết để hạn chế các tác động do thời tiết gây ra.

## PHẦN 3

# BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC VÀ PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ RỦI RO, SỰ CỐ CỦA DỰ ÁN

### 3.1. Các biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án

Giai đoạn xây dựng Dự án bao gồm tất cả các hoạt động thi công xây dựng các công trình. Trong giai đoạn này, Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị thi công để thực hiện hoạt động xây dựng, trong đó có điều khoản yêu cầu đơn vị thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường được đề cập trong báo cáo ĐTM được phê duyệt và Chủ dự án sẽ thực hiện giám sát quá trình thực hiện này của đơn vị thi công.

#### 3.1.1. Biện pháp giảm thiểu nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

##### 3.1.1.1. Giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải

###### (1). Giảm thiểu ô nhiễm bụi

- Quá trình đổ đất san lấp đến đâu sẽ bố trí các xe ủi, san gạt, lu để tiến hành san gạt và lu chặt đến đó nhằm hạn chế bụi cuốn trên bề mặt công trường;
- Hạn chế bụi cuốn bằng biện pháp phun nước làm ẩm (khoảng 4 lần/ngày) vào những ngày không có mưa, hanh khô, nắng, gió lớn;
- Che chắn tạm thời các bãi chứa nguyên vật liệu trong quá trình thi công để hạn chế bụi phát tán ra môi trường xung quanh;
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trên công trường như khẩu trang, kính bảo vệ mắt, mũ nón, áo quần bảo hộ,...
- Quá trình đổ đá dăm làm đường đến đâu sẽ bố trí các xe ủi, san gạt, lu để tiến hành san gạt và lu chặt đến đó nhằm hạn chế bụi cuốn trên bề mặt đường;
- Bố trí xe tưới nước để phun ẩm bề mặt đường với tần suất 4 lần/ngày vào những ngày trời khô, có gió nhằm hạn chế bụi phát tán;
- Thực hiện thi công tuyến đường theo hình thức cuốn chiếu, thi công theo từng phân đoạn để hạn chế bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động rải đá dăm, rải nhựa đường;
- Sử dụng bạt che phủ thùng xe để hạn chế khả năng bụi cuốn, bụi rơi vãi gây ô nhiễm môi trường trên tuyến đường vận chuyển, đồng thời làm vệ sinh quanh thùng xe trước khi khởi hành, hạn chế hoạt động vào giờ cao điểm;
- Chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị thi công bố trí vòi nước xịt rửa sạch bánh xe từ công trường đi ra để giảm thiểu lượng bùn đất bám theo bánh xe rồi gây dính bám trên đường; đồng thời, rải đá dăm từ điểm phương tiện vận chuyển đi ra khỏi khu vực Dự án cũng với mục đích tránh đất dính bám lại phương tiện vận chuyển sau khi đã rửa sạch;
- Bố trí xe hút bụi hoặc công nhân quét dọn trên tuyến đường vận chuyển nếu để xảy ra tình trạng phương tiện vận chuyển của Dự án làm rơi vãi nhiều đất, cát. Trong trường hợp bùn đất trên đường ngấm nước không thể hút bụi thì bố trí xe chở nước để tưới nước rửa đường;

- Xe chở vật liệu xây dựng sẽ không chở quá tải trọng cho phép, không chạy vào giờ cao điểm, giờ tan học và tuân thủ biển báo tốc độ; yêu cầu lái xe phải tuân thủ quy định về biển báo, tốc độ trên tuyến đường vận chuyên;

(2). Giảm thiểu ô nhiễm đối với khí thải động cơ:

- Lựa chọn những nhà thầu thi công có phương tiện vận tải được cơ quan đăng kiểm cấp phép (*đây là một tiêu chí trong đấu thầu thi công*);

- Không tập trung các phương tiện, máy móc, thiết bị hoạt động cùng lúc tại một địa điểm cố định để hạn chế tác động cộng hưởng của khí thải;

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

(3). Giảm thiểu ô nhiễm khí thải, mùi hôi từ các khu vực lán trại

- Bố trí khu vực đặt lán trại nằm cách xa khu dân cư để hạn chế bụi và mùi hôi có thể phát tán gây ảnh hưởng đến khu dân cư phía xung quanh dự án;

- Xây dựng nội quy sinh hoạt, yêu cầu mọi người tuân thủ các biện pháp giữ gìn vệ sinh chung, đổ rác và đi vệ sinh đúng nơi quy định;

- Bố trí thùng rác loại 20 lít tại khu vực lán trại để thu gom rác thải hằng ngày và hợp đồng với đơn vị thu gom rác để vận chuyên rác đến bãi xử lý tập trung;

*3.1.1.2. Giảm thiểu tác động do nước thải và nước mưa chảy tràn*

*\* Đối với nước thải và chất thải sinh hoạt:*

- Làm một nhà vệ sinh tạm, đặt về cuối hướng gió để tránh ảnh hưởng mùi hôi đến khu dân cư và khu lán trại, sau khi thi công Dự án xong nhà vệ sinh tạm sẽ được tháo dỡ, chôn lấp hợp vệ sinh, trả lại mặt bằng cho khu vực;

*\* Đối với nước thải xây dựng thông thường:*

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

- Nước rửa dụng cụ xây dựng được thu gom vào một thùng lẮng tạm để tái sử dụng làm mục đích trộn vữa đồng thời hạn chế gây ô nhiễm môi trường.

*\* Đối với nước mưa chảy tràn:*

- Đẩy nhanh tiến độ để hoàn thành san đắp mặt bằng trong mùa khô nhằm hạn chế tác động của nước mưa chảy tràn rửa trôi đất cát xuống các ruộng lúa, ao nuôi và kênh thoát nước. Hơn nữa, đây là khu vực thấp nên thường xuyên bị ngập lụt, do vậy việc tính toán đẩy nhanh tốc độ san lấp mặt bằng trước mùa mưa lũ sẽ hạn chế rất nhiều khả năng ngập úng cũng như rửa trôi đất cát san đắp nền của Dự án.

- Các điểm tập kết vật liệu, nhà xe, nhà chứa thiết bị thi công, thùng đựng dầu mỡ thải sẽ được che chắn cẩn thận để tránh nước mưa cuốn theo dầu mỡ, chất rắn lơ lửng;

- Đối với nước rửa bánh xe: Chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị thi công tạo đoạn đường đá dăm có độ dốc hướng vào khu vực dự án và xe sẽ được rửa ngay trên tuyến đường này, khi rửa đất sẽ theo nước trôi theo hướng nghiêng vào khu đất Dự án mà không chảy ra đường môi trường bên ngoài;

### 3.1.1.3. Thu gom và xử lý chất thải rắn

Các biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn trong quá trình xây dựng Dự án sẽ được thực hiện như sau:

*\* Đối với rác thải sinh hoạt:*

- Bố trí thùng rác tại công trường để thu gom, sau đó hợp đồng với đơn vị thu gom để vận chuyển rác đến bãi xử lý tập trung;

- Tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân xây dựng, không vứt rác bừa bãi mà tự thu gom vào các thùng chứa rác.

- Đối với các dạng sắt thép loại, vỏ bao xi măng,... loại thải sẽ được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua tái chế;

- Đối với các dạng gạch, đá, vữa thải loại,... sử 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 vứt bừa bãi, lãng phí, gây mất mỹ quan.

*\* Đối với lượng đất hữu cơ và lớp thảm thực vật bị bóc bỏ:*

- Không đổ đất 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;

- Không đổ đất hữu cơ ra môi trường xung quanh ở bên ngoài khu đất Dự án để tránh sự trượt lở, rửa trôi theo nước mưa chảy tràn ra ruộng lúa, ao nuôi của người dân.

### 3.1.1.4. Thu gom và xử lý chất thải nguy hại

- Ở khu vực công trường thi công: Thu gom dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu vào các thùng phuy kín, lưu trữ ở khu vực lán trại có mái che và đăng ký chủ nguồn thải theo đúng yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý chất thải nguy hại quy định ở Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Định kỳ 3 tháng, Nhà thầu thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển các thùng chất thải nguy hại đi xử lý theo đúng các quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường..

- Ở cơ sở sửa chữa xe, các gara ô tô trên địa bàn thị xã Ba Đồn và huyện Quảng Trạch: Chủ dự án giám sát Nhà thầu thi công làm việc với các cơ sở này để nhờ lưu giữ CTNH phát sinh, đồng thời tiến hành đăng ký chủ nguồn thải theo đúng quy định trong Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường..

### *3.1.2. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động không liên quan đến chất thải*

#### *3.1.2.1. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung*

- Đảm bảo các phương tiện vận chuyển được đăng kiểm đúng định kỳ;
- Chú trọng chế độ bảo dưỡng thiết bị nhằm hạn chế khả năng gây ồn, rung do thiết bị thi công tạo ra;
- Bố trí lịch thi công hợp lý, hạn chế các hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, không được sử dụng còi hơi khi đi qua khu dân cư vào các giờ yên tĩnh (khoảng từ 21h đến 6h sáng hôm sau);
- Trang bị nút tai chống ồn và có chế độ làm việc, nghỉ ngơi hợp lý cho những công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao.

#### *3.1.2.2. Giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông*

- Bố trí lịch vận chuyển hợp lý để tránh tập trung quá đông phương tiện vận chuyển vào một thời điểm và tránh vận chuyển qua khu dân cư vào giờ cao điểm (khoảng từ 7 - 8h và 17 - 18h);
- Thu dọn đất, đá hay các nguyên vật liệu rơi vãi từ hoạt động vận chuyển của Dự án để tránh gây ra các chướng ngại vật hay bụi ảnh hưởng đến hoạt động giao thông;
- Giáo dục lái xe chấp hành quy định an toàn giao thông trong quá trình vận chuyển, không uống rượu, chạy quá tốc độ, chở quá trọng tải, lấn đường,...

#### *3.1.2.3. Hạn chế các tác động tiêu cực về mặt xã hội*

- Tổ chức các cuộc họp phổ biến, tham vấn ý kiến cộng đồng về Dự án, nhằm nâng cao sự hiểu biết của người dân về Dự án, sự cần thiết và lợi ích của Dự án,...
- Niêm yết công khai Báo cáo đánh giá tác động đã được phê duyệt của Dự án ở trụ sở UBND xã Quảng Xuân để người dân được biết và tham gia giám sát hoạt động của Dự án;
- Giữ mối liên hệ tốt với chính quyền địa phương và dân cư trong vùng để được thông báo và kết hợp giải quyết các vấn đề phát sinh, xung đột trong quá trình thực hiện Dự án;
- Chấp hành đúng các luật và quy định của Nhà nước trong việc thuê nhân công lao động nghiệp vụ và lao động phổ thông;
- Trong quá trình hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ cho việc thi công xây dựng Dự án, nếu đoạn đường nào bị hư hỏng, đất đá rơi vãi do Dự án gây nên thì chủ Dự án sẽ tiến hành khắc phục đảm bảo không cản trở hoạt động giao thông;
- Chủ dự án phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện tốt việc đảm bảo an toàn giao thông, hạn chế tiếng ồn và bụi phát sinh trên tuyến đường vận chuyển;
- Chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị thi công tăng cường tuyên truyền, giáo dục ý thức, tinh thần kỷ luật, tinh thần đấu tranh chống các tệ nạn xã hội cho công nhân; phối hợp với chính quyền địa phương, công an để hạn chế, ngăn chặn các tệ nạn xã hội, đồng thời tiến hành đăng ký tạm trú, tạm vắng với chính quyền địa phương cho công nhân từ địa phương khác đến ăn ở tập trung tại lán trại để dễ quản lý;

- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu tác động như đã trình bày để bảo vệ các khu vực sản xuất, hoạt động kinh doanh của người dân.

### 3.2. Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực trong giai đoạn hoạt động

#### 3.2.1. Công trình xử lý bụi, khí thải

##### a. Đối với bụi cuốn, khí thải ở khu vực

- Thường xuyên vệ sinh, quét dọn các tuyến đường trong khuôn viên Công ty, khu trung bày sản phẩm;

- Bố trí các làn đường dẫn vào bãi đỗ xe hợp lý;

- Chăm sóc, duy trì hệ thống cây xanh, thảm cỏ.

##### b. Đối với khí, mùi hôi phát sinh từ các cống thoát nước, thùng rác, khu trung chuyển rác

- Các thùng chứa rác phải sử dụng loại có nắp đậy để hạn chế mùi hôi phát sinh làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí.

- Công ty hợp đồng và thống nhất giờ thu gom rác với đơn vị thu gom rác xã Liên Thủy hạn chế tối đa mùi hôi tác động đến môi trường, tránh thu gom rác vào ban ngày và không để tồn lưu rác qua ngày;

- Thường xuyên vệ sinh các khu nhà vệ sinh và nhắc nhở nhân viên có ý thức giữ gìn vệ sinh chung.

- Thiết kế và xây dựng hệ thống thoát nước hợp lý, khoa học, đảm bảo thu và thoát hết nước trên toàn bộ diện tích khuôn viên khu vực. Cao độ của hệ thống thoát nước phải hợp lý, tránh ứ đọng cục bộ gây bốc thổi.

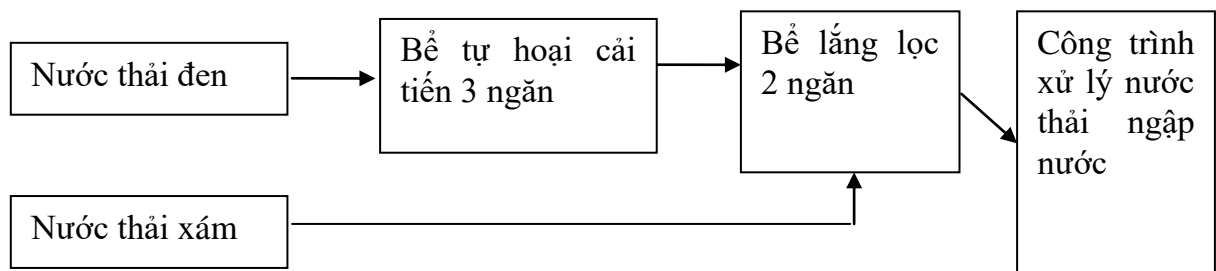
- Lắp đặt hệ thống quạt hút đẩy tại khu WC, cử công nhân thay phiên nhau vệ sinh khu nhà vệ sinh định kỳ.

- Thường xuyên giám sát để kịp thời thông báo với cơ quan chức năng xử lý trường hợp phát hiện sự cố mùi hôi từ hệ thống cống thoát nước trong khu vực.

#### 3.2.2. Công trình xử lý nước thải

Hiện nay trên địa bàn huyện Lệ Thủy và khu vực dự án chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải vì vậy trung tâm phải xử lý nước thải cục bộ, tại chỗ đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Phương án xử lý nước thải sinh hoạt của dự án như sau:



Thuyết minh sơ đồ xử lý nước thải

\* Đối với nước thải đen: Nước thải từ các nhà vệ sinh sẽ theo ống dẫn chảy vào bể chứa (bể 1), tại đây diễn ra quá trình lắng và tách các tạp chất lơ lửng,

không tan có kích thước lớn. Nước thải đã được phân hủy một phần sẽ theo ống dẫn chảy qua bể lắng (bể 2), tại đây tiếp tục diễn ra quá trình phân hủy chất hữu cơ trong điều kiện kỵ khí. Sau bể 2, nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí, các hợp chất hữu cơ gần như đã được phân hủy hoàn toàn. Bùn được sinh ra sau quá trình phân hủy chất hữu cơ sẽ lắng xuống đáy nhờ trọng lực, phần nước trên bề mặt tiếp tục chảy vào bể lọc (bể 3). Tại bể này, nước sẽ tiếp tục được phân hủy, lắng lọc các chất rắn lơ lửng còn lại trong nước thải. Nước thải sau bể 3 sẽ theo ống dẫn ra công trình xử lý nước thải ngập nước.

Bùn thải từ bể được định kỳ (2-3 năm) nạo hút/lần để tăng tính năng bể xử lý.

Theo T/C Xây dựng, số 1/2006, nồng độ các chất bẩn trong dòng nước thải ra khỏi bể tự hoại thông thường nằm ở trong giới hạn: BOD<sub>5</sub>: 120- 140 mg/l; Tổng các chất rắn: 50-100 mg/l; Nitơ amôn N-NH<sub>3</sub>: 20-50 mg/l; Nitơ nitorat N-NO<sub>3</sub>: <1 mg/l; Tổng Nitơ: 25-80 mg/l; Tổng phốt pho: 10-20 mg/l; Tổng coliform: 10<sup>3</sup>-10<sup>6</sup> MPN/100ml. Để tăng hiệu quả xử lý của bể tự hoại, sử dụng bể tự hoại cải tiến Bastaf để xử lý cho phép đạt hiệu suất tốt, ổn định (hiệu suất xử lý trung bình theo hàm lượng cặn lơ lửng đạt 90,8%, theo COD đạt 86,3% và BOD đạt 74,4% cao hơn 2-3 lần so với bể tự hoại thông thường).

Với điều kiện kinh tế khu vực và quy mô dự án, nước thải sau bể tự hoại, bể tách dầu mỡ được dẫn về bể lắng lọc 2 ngăn và tự thấm trong khuôn viên dự án.

\* Đối với nước thải xám: Nước thải từ bồn rửa tay, sàn được thu gom qua tấm chắn rác sau đó theo đường ống dẫn về bể lắng lọc 2 ngăn sau đó tự thấm trong khuôn viên dự án.

#### *b. Nước mưa chảy tràn*

- Nguyên tắc thiết kế cho khu vực dự án:

+ Hệ thống thoát nước cho khu vực lập dự án được định hướng theo quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn, độc lập với hệ thống thoát nước thải.

+ Nước mưa được xả thẳng vào mương nước gần nhất bằng cách tự chảy. Không xả nước vào những chỗ trũng không có khả năng tự thoát nước, vào các ao tù nước đọng và vào các vùng dễ bị xói mòn.

+ Xây dựng hệ thống thoát nước mưa đồng bộ, khớp nối với quy hoạch chung của khu vực.

+ Tuân thủ hiện trạng tiêu thoát nước hiện có, tận dụng hệ thống các khe tự thủy, cống hộp hiện có của khu vực để thoát nước, hạn chế phải cải tạo thay đổi dòng chảy nằm ngoài khu vực quy hoạch. Các dòng chảy hiện trạng được tôn trọng và đầu nối.

+ Vạch tuyến thoát nước theo hướng san nền và độ dốc đường giao thông để hạn chế độ sâu chôn cống.

### **3.2.3. Công trình lưu trữ, xử lý chất thải rắn**

#### **■ Chất thải rắn thông thường**

\* Biện pháp phân loại rác tại nguồn và xử lý

Rác thải của Dự án sau khi thu gom được phân loại thành các nhóm chính:

- Nhóm các chất có thể thu hồi để tái sử dụng, tái chế: gồm các loại bao bì, chai lọ bằng thủy tinh, kim loại, chất dẻo, thùng carton, giấy vụn... Các chất thải

này sẽ được tái sử dụng tối đa, phần không tái sử dụng được sẽ bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu. Thức ăn thừa có thể tận dụng cho các cơ sở chăn nuôi gia súc.

- Nhóm các chất thải cần xử lý: gồm các chất thải hữu cơ như các loại vỏ trái cây, vỏ thực phẩm (trứng, cua, sò...), lá cây, xác động vật,... và các chất thải khác không thể tái chế được. Các chất thải này sẽ được tập kết tại khu chứa rác thải sinh hoạt chờ đơn vị thu gom đến vận chuyển đi xử lý.

\* Biện pháp thu gom

- Bố trí sọt rác mini 10 - 50 lít bên dưới các bàn làm việc văn phòng, dọc hành lang.

- Các thùng rác cỡ lớn 240 lít (khoảng 2 thùng) được đặt tại phòng chứa chất thải rắn đặt tại vị trí cổng của Dự án trước khi đơn vị thu gom đến vận chuyển đi xử lý. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị thu gom xã Liên Thủy thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Các loại thùng chứa rác này đều có nắp đậy nhằm tránh ruồi, muỗi phát triển và phát tán mùi hôi ra khu vực xung quanh.

- Ngoài ra, sọt rác của Dự án được thiết kế bằng các dạng hình thù vui mắt khác nhau để thu hút sự chú ý của mọi người, nhất là trẻ em. Đây cũng là một hướng nhằm giáo dục ý thức Xanh - Sạch - Đẹp - Văn minh cho mọi người.

- Chủ dự án cam kết không đặt thùng rác trên vỉa hè và lòng đường.

Ngoài ra, cơ sở sẽ áp dụng các biện pháp quản lý như:

- Ban hành quy chế về vệ sinh môi trường trong công ty;

- Tiến hành phân loại rác tại nguồn;

- Tuyên truyền, giáo dục công nhân có ý thức về việc bảo vệ môi trường, không vứt rác bừa bãi.

■ *Chất thải rắn nguy hại*

- Bố trí các thùng rác có nắp đậy, dán nhãn CTNH, mã CTNH, ngày lưu chứa và lưu chứa vào “Khu vực lưu chứa Chất thải nguy hại”. Khu vực lưu chứa Chất thải nguy hại phải kín, có mái che.

- Lập Sổ chủ nguồn chất thải nguy hại khi dự án đi vào hoạt động.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức thu gom và xử lý CTNH theo đúng quy định với tần suất đảm bảo (ít nhất 06 tháng/lần). Cam kết thực hiện các biện pháp thu gom, lưu chứa, phân loại, vận chuyển theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10 tháng 1 năm 2022.

### **3.2.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác**

\* *Thực hiện tiết kiệm điện và bảo vệ môi trường*

Để đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội, góp phần nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế tỉnh Quảng Bình, đồng thời đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia gắn với phát triển bền vững và bảo vệ môi trường, thực thi theo Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, Nghị định số 21/2011/NĐ-CP ngày 29/3/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 07/8/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường tiết kiệm điện và Công văn số 1657/UBND-KTN về việc triển

khai thực hiện Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 07/8/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường tiết kiệm điện, Chủ dự án sẽ thực thi các biện pháp như sau đối với hệ thống chiếu sáng công cộng mà Chủ dự án thực hiện đầu tư xây dựng để chuyển giao cho đơn vị chức năng quản lý:

- Thực hiện hướng dẫn người vận hành hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện thực hiện theo đúng các giải pháp kỹ thuật tiết kiệm điện.

- Xây dựng quy định về sử dụng điện trong trung tâm, nhằm đảm bảo việc tiết kiệm điện đi vào nề nếp và lâu dài, tắt khi không sử dụng.

- Thường xuyên giáo dục, tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức cho cán bộ, nhân viên về tiết kiệm điện.

- Có chế tài xử lý nghiêm khắc đối với những cán bộ, nhân viên lãng phí điện; đồng thời khuyến khích, khen thưởng những cán bộ, nhân viên có thành tích trong tiết kiệm điện.

### **3.3. Các biện pháp phòng ngừa và ứng cứu sự cố**

#### **3.3.1. Các biện pháp phòng, chống sự cố và rủi ro giai đoạn xây dựng**

(1). *Giảm thiểu các rủi ro do bom mìn còn sót lại sau chiến tranh:*

- Tiến hành rà phá bom mìn còn sót lại sau chiến tranh trước khi tiến hành xây dựng Dự án;

- Thuê đơn vị có đủ năng lực chuyên môn và được cấp phép về rà phá bom mìn để thực hiện công việc này;

- Chỉ khi nào tiến hành xong công tác rà phá bom mìn mới được thi công đào, đắp và san lấp tạo mặt bằng.

(2). *Đối với sự cố tai nạn lao động và tai nạn giao thông*

Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện:

- Bố trí các xe vận chuyển nguyên vật liệu vào khu vực xây dựng Dự án với mật độ hợp lý, không quá nhiều cùng một lúc để tránh gây ùn tắc giao thông; phân phối các xe vận chuyển lưu thông trên các tuyến đường khác nhau vào khu vực xây dựng để giảm mật độ xe;

- Không chở quá tải, quá khổ khi đi khu dân cư và cầu hiện trạng;

- Do mật độ lưu thông trên các tuyến đường gần dự án vào giờ cao điểm (từ 6h 7h30; 11h - 13h và 16h30 - 17h30) là rất lớn nên Chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị thi công hạn chế vận chuyển trong các khung giờ trên nhằm đảm bảo an toàn giao thông;

- Thu dọn đất rơi vãi trên các tuyến đường giao thông để tránh sự phát sinh bụi trên đường ảnh hưởng đến an toàn giao thông;

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

- Các phương tiện vận chuyển được đăng kiểm theo đúng định kỳ và thường xuyên được kiểm tra để tránh sự cố hư hỏng trong quá trình hoạt động;

- Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công tuân thủ và hướng dẫn thực hiện nghiêm ngặt các quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng được quy định tại

TCVN 5308 - 91 từ khâu thiết kế đến khâu thi công, cũng như các điều kiện về an toàn trong thi công;

- Niêm yết nội quy an toàn xây dựng, giữ gìn vệ sinh môi trường trên công trường, thường xuyên đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện của cán bộ, công nhân;

- Cán bộ, công nhân được phổ biến kỹ thuật về nội quy an toàn lao động, vận hành thiết bị; các phương tiện máy móc thường xuyên phải được kiểm tra về độ an toàn trước khi đưa vào sử dụng;

- Hạn chế thi công vào những ngày mưa to, gió lớn;

- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động, thiết bị bảo vệ cho công nhân thi công và có chế độ nghỉ ngơi hợp lý, nhất là vào những ngày nắng nóng.

### *(3). Đối với sự cố sạt lở đất*

Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện:

- Không thi công san gạt nền vào những ngày mưa;

- Thi công san gạt nền đến đâu thì lu lèn chặt đến đó; tạo mái taluy ở các vị trí ranh giới khu đất Dự án;

- Thường xuyên giám sát các lái xe đổ đất, cát thực hiện đỗ đúng vị trí;

- Ưu tiên thi công hệ thống thoát nước tại các khu vực đã san nền để đảm bảo khả năng thoát nước hết cho khu vực khi có mưa.

### *(4). Đối với sự cố cháy nổ*

Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện:

- Kiểm tra mức độ an toàn của các máy móc, thiết bị trên công trường trước khi vận hành;

- Kiểm tra tất cả các thiết bị điện trước khi đóng điện để tránh chập, cháy và nghiêm cấm cán bộ, công nhân sử dụng lửa tại những khu vực có nguy cơ gây ra cháy nổ cao.

### *(5). Đối với sự cố do thời tiết*

Thiết kế của Dự án đã tính đến cos ngập lụt lớn nhất của khu vực. Tuy nhiên, với sự biến đổi thất thường của thời tiết hoặc sự bất hợp lý trong thi công có thể gây ngập lụt cục bộ làm ảnh hưởng đến chất lượng công trình. Do đó, một số biện pháp sau sẽ giúp giảm thiểu tác động do thời tiết:

- Đẩy nhanh tiến độ san nền trước mùa mưa;

- Tránh sự trượt lở đất lấp các cống thoát nước hiện có;

- Ưu tiên thi công đường bao quanh và mương thoát nước chạy dọc các trục đường để đảm bảo thu và thoát nước cho khu vực đồng thời hạn chế sự cuốn trôi đất và nguyên vật liệu thi công từ khu đất Dự án gây bồi lấp ruộng lúa, ao nuôi xung quanh khu vực dự án;

- Xây dựng phương án di chuyển thiết bị, máy móc thi công và nguyên vật liệu xây dựng khi có sự bất thường về thời tiết gây ngập lụt khu vực ngoài khả năng tính toán của Dự án.

# KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

## 1. Kết luận

- Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án “Văn phòng làm việc và Cửa hàng bán VLXD của Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng tổng hợp An Phước” đã cơ bản xác định đầy đủ các tác động đến môi trường từ các nguồn thải trong giai đoạn xây dựng cũng như dự báo tác động khi Dự án đi vào hoạt động. Hoạt động của Dự án chỉ ảnh hưởng nhỏ đến đời sống của người dân.

- Tất cả các tác động tiêu cực đến môi trường sẽ được kiểm soát chặt chẽ và khắc phục bằng các biện pháp quản lý, biện pháp kỹ thuật như đã đề xuất trong báo cáo. Các biện pháp được đề xuất đơn giản, phù hợp với điều kiện của Dự án và đặc điểm tự nhiên tại khu vực thực hiện Dự án, đảm bảo các nguồn thải được xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành cho phép.

- Chủ đầu tư cam kết sẽ thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

## 2. Kiến nghị

Chủ đầu tư kính đề nghị các cơ quan ban ngành liên quan và chính quyền địa phương tạo điều kiện và phối hợp cùng với Chủ đầu tư nhằm thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường như đề xuất trong báo cáo, đảm bảo cho Dự án thực hiện theo đúng thiết kế, kế hoạch đã được phê duyệt và giảm thiểu đến mức thấp nhất các tác động đến môi trường và xã hội.

## 3. Cam kết

Để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường ngay từ khâu lập Dự án đến khi đi vào hoạt động và trong suốt quá trình hoạt động, Chủ đầu tư cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường, các quy chuẩn, tiêu chuẩn bắt buộc theo các quy định hiện hành Nhà nước, bao gồm:

- Thực hiện chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Chương 5, bao gồm áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường mà công trình bắt buộc áp dụng; Thực hiện các cam kết với cộng đồng như đã nêu trong Chương 6 của Báo cáo ĐTM; Tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của Dự án, gồm:

+ Cam kết tất cả các nguồn thải phát sinh trong hoạt động xây dựng của Dự án (nước thải, khí thải, chất thải xây dựng,...) đều được xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành cho phép.

+ Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các văn bản pháp luật khác có liên quan;

+ Bồi thường và thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố, rủi ro môi trường trong suốt quá trình thực hiện Dự án;

+ Bồi thường và thực hiện các biện pháp khắc phục sự cố trong trường hợp để hoạt động xây dựng gây ảnh hưởng xấu đến hoạt động sản xuất ở khu vực lân cận;

+ Thực hiện chế độ thông tin theo đúng quy định trong Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 2 năm 2022 của Bộ tài nguyên và Môi trường./.