

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH KHÁNH HÒA**

Số: 1236/QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Khánh Hòa, ngày 06 tháng 5 năm 2022

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư khai thác đất san lấp làm vật liệu xây dựng thông thường” tại khu I, thôn Tân An, xã Cam An Bắc, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KHÁNH HÒA**

*Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;*

*Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Quyết định số 4003/QĐ-UBND ngày 03 tháng 11 năm 2021 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của Sở Tài nguyên và Môi trường và Quyết định số 934/QĐ-UBND ngày 14 tháng 4 năm 2021 của UBND tỉnh về việc sắp xếp cơ cấu của Sở Tài nguyên và Môi trường;*

*Xét Tờ trình số 16.0.../TTr-STNMT-CCBVMT ngày 04... tháng 5 năm 2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường về kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư khai thác đất san lấp làm vật liệu xây dựng thông thường” tại khu I, thôn Tân An, xã Cam An Bắc, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư khai thác đất san lấp làm vật liệu xây dựng thông thường” (sau

đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Tập đoàn Sơn Hải (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại khu I, thôn Tân An, xã Cam An Bắc, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. /

**Nơi nhận: (VBĐT)**

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Quỹ BVMT tỉnh Khánh Hòa;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND huyện Cam Lâm;
- UBND xã Cam An Bắc;
- Chủ dự án;
- Lưu: VP+TL.

**KT.CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Anh Tuấn**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN  
“ĐẦU TƯ KHAI THÁC ĐẤT SAN LẤP LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG  
THÔNG THƯỜNG” TẠI KHU I XÃ CAM AN BẮC, HUYỆN CAM LÂM,  
TỈNH KHÁNH HÒA**

(Kèm theo Quyết định số 1276/QĐ-UBND ngày 06 tháng 5 năm 2022  
của UBND tỉnh Khánh Hòa)

**1. Thông tin về Dự án:**

**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Đầu tư khai thác đất san lấp làm vật liệu xây dựng thông thường.
- Địa điểm thực hiện: tại Khu I, thôn Tân An, xã Cam An Bắc, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Tập đoàn Sơn Hải.
- Địa chỉ liên hệ: Số 117 đường Hữu Nghị, phường Nam Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.
- Điện thoại: 0232.3825755.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

+ Phạm vi: Diện tích khu mỏ khai thác 13,07ha, Ranh giới các điểm khép góc theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiếu 3°, tại bảng như sau:

Số TT	Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000, Kinh tuyến trực 108°15', múi 3°	
		X (m)	Y (m)
1	1	1327869	590091
2	2	1327823	590161
3	3	1327835	590327
4	4	1327808	590345
5	5	1327780	590334
6	6	1327766	590274
7	7	1327676	590161
8	8	1327614	590163
9	9	1327541	590123
10	10	1327373	590100
11	11	1327393	589997
12	12	1327548	589844
13	13	1327719	589883
14	14	1327836	589920

+ Quy mô, công suất thiết kế: 612.620 m<sup>3</sup> nguyên khối/năm (741.720 m<sup>3</sup> nguyên khai/năm)

### 1.3. Công nghệ khai thác

Áp dụng công nghệ khai thác mỏ lộ thiên, gồm: Xúc bốc tầng phủ → Xúc bốc → Vận chuyển → Tiêu thụ (chỉ phục vụ công trường thi công tuyến đường cao tốc đoạn Nha Trang – Cam Lâm).

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

+ Khai trường khai thác: 13,07 ha.

+ Bãi thải tạm: Nằm trong ranh mỏ, là đáy moong sau khi kết thúc khai thác, diện tích 1,5ha.

+ Đường vận chuyển ngoài mỏ: Đường đất rộng 6-10m, dài 150m.

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

Không có

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

- Tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng: các nguồn tác động liên quan đến chất thải (*chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường; chất thải nguy hại; nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng; nước mưa chảy tràn; bụi và khí thải, ...*); các nguồn tác động không liên quan đến chất thải (*tác động đến kinh tế-xã hội địa phương; tác động đến môi trường đất, môi trường sinh thái; tiếng ồn, độ rung; các tác động do các rủi ro, sự cố có thể xảy ra do hoạt động triển khai xây dựng của Dự án...*).

- Tác động trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành: các nguồn tác động liên quan đến chất thải (*chất thải rắn thông thường, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại; nước mưa chảy tràn; nước thải sinh hoạt; bụi, khí thải...*); các nguồn tác động không liên quan đến chất thải (*tác động đến cộng đồng, kinh tế-xã hội địa phương; tác động đến môi trường đất, môi trường sinh thái; tiếng ồn, độ rung; các tác động do các rủi ro, sự cố do hoạt động khác của Dự án...*).

## 3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

### 3.1. Nước thải, khí thải

#### 3.1.1. Nước thải

##### a. Trong giai đoạn xây dựng cơ bản:

*Nước thải sinh hoạt*: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng cơ bản mỏ khoảng 10 người, Lưu lượng khoảng 1,2 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần ô nhiễm gồm: BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, dầu mỡ động thực vật, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (Nitrat), Photphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), Amoni, Tổng Coliform.

### **b. Trong giai đoạn khai thác:**

- *Nước thải sinh hoạt*: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại mỏ dự kiến 28 người. Lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 3,36 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần ô nhiễm gồm: BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, dầu mỡ động thực vật, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (Nitrat), Photphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), Amoni, Tổng Coliform.

### **3.1.2. Bụi, khí thải**

#### **a. Trong giai đoạn xây dựng cơ bản**

- *Bụi, khí thải của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu*: Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>.

- *Bụi, khí thải từ quá trình xây dựng cơ bản*: Lượng bụi phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản khoảng 12,8 mg/m<sup>3</sup>.

- *Bụi, khí thải của các thiết bị thi công*: Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO.

#### **b. Trong giai đoạn khai thác:**

- *Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình đốt nhiên liệu của các phương tiện vận chuyển*: Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>.

- *Bụi phát sinh từ hoạt động xúc bốc và vận chuyển đất san lấp*: Nồng độ bụi phát sinh khoảng từ 27,3 – 69,8 mg/m<sup>3</sup>.

- *Bụi phát sinh trên tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ*: Nồng độ bụi phát sinh khoảng từ 0,47-0,82 mg/m<sup>3</sup> ở khoảng cách 20m so với nguồn thải.

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

### **3.2.1. Chất thải rắn**

#### **a. Trong giai đoạn xây dựng cơ bản:**

- *Chất thải rắn thông thường*: Từ hoạt động phát quang, chặt hạ cây cối. Khối lượng phát sinh gồm: Sinh khối từ gỗ cây: 72-81 tấn; thực bì (rễ, cành, lá, ...) khoảng 0,72 – 0,81 tấn.

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại mỏ. Khối lượng phát sinh khoảng 8,4 kg/ngày; thành phần chủ yếu là bao bì nhựa, vỏ hộp, thủy tinh, giấy các loại, nylon, thức ăn thừa, vỏ trái cây, ...

- *Đất phủ*: Từ hoạt động bốc đất phủ tại mỏ, phát sinh với khối lượng khoảng 7.500 m<sup>3</sup> nguyên khai.

#### **b. Trong giai đoạn khai thác:**

- *Chất thải rắn thông thường, gồm*: Từ hoạt động phát quang, chặt hạ cây cối. Khối lượng phát sinh gồm: Sinh khối từ gỗ cây: 218,8 – 246,15 tấn; thực bì (rễ, cành, lá, ...) khoảng 2,118 – 2,462 tấn.

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại mỏ. Khối lượng phát sinh khoảng 11,76 kg/ngày; thành phần chủ yếu là rác thực phẩm, các loại túi nilon, giấy vụn phòng, hộp nhựa, ...

- *Đất phủ*: Từ hoạt động bốc đất phủ tại mỏ, phát sinh với khối lượng khoảng 42.763 m<sup>3</sup> nguyên khai.

### 3.2.2. Chất thải nguy hại

#### a. Trong giai đoạn xây dựng cơ bản:

Lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình bảo dưỡng phương tiện khoảng 20 kg/tháng. Thành phần bao gồm các loại chất thải như: pin, ắc quy chì thải; các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác; Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại...

#### b. Trong giai đoạn khai thác:

Lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình bảo dưỡng phương tiện khoảng 910 kg/năm. Thành phần bao gồm các loại chất thải như: pin, ắc quy chì thải; các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác; bao bì mềm thải (bao nilon dính dầu nhớt thải); bao bì cứng thải; chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại...

### 3.3. Tiếng ồn, độ rung

#### a. Trong giai đoạn xây dựng cơ bản:

- Tại khu vực dự án: Độ ồn khoảng 102,19 dBA.

#### b. Trong giai đoạn khai thác:

- *Tại moong khai thác*: Mức ồn dự báo cách nguồn ồn 15m là 106,1 dBA

- *Trên đường vận chuyển*: Mức ồn dự báo cách nguồn ồn 15m là 80,5 dBA.

### 3.4. Các tác động khác

Tác động do nước mưa chảy tràn tại mỏ: Lưu lượng lớn nhất khoảng 45.304,8 m<sup>3</sup>/ngày, lưu lượng trung bình ngày khoảng 387 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu là TSS.

## 4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án đầu tư

### 4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

#### 4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải trong giai đoạn xây dựng cơ bản và trong giai đoạn khai thác

Nước thải sinh hoạt: sử dụng chung nhà vệ sinh tại khu vực văn phòng đã xây dựng cách ranh mỏ khoảng 2km thuộc Dự án đường cao tốc Bắc – Nam do Công ty TNHH Tập đoàn Sơn Hải là chủ đầu tư. Nhà vệ sinh có diện tích 4m<sup>2</sup>, kết cấu bằng bê

tự hoại 3 ngăn, xây dựng bằng gạch và xi măng. Dung tích chứa của bể tự hoại 10m<sup>3</sup>. Định kỳ 01 lần/3 tháng, Chủ dự án thuê đơn vị hút hầm đưa đi xử lý theo quy định.

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Nước thải sinh hoạt phải được thu gom, xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; cặn lắng thải phải được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

#### 4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

##### a. Trong giai đoạn xây dựng cơ bản:

*Giảm thiểu tác động của bụi, khí thải:* sử dụng xe bồn 10 m<sup>3</sup> tưới nước tại khu vực thi công phát sinh bụi như: tuyến đường nội mỏ, khu vực mở moong,... để giảm lượng bụi. Định mức phun nước giảm bụi trên các tuyến đường là 2,5 l/m<sup>2</sup> cho mỗi lần tưới, tần suất tưới 2-4 lần/ngày (thời gian tưới nước là 8h sáng đến 10h sáng và từ 13h đến 15h chiều). Nguồn nước: lấy nước tại khu vực cầu Quyết Thắng.

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* QCVN 05: 2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 06: 2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong môi trường không khí xung quanh.

##### b. Trong giai đoạn khai thác:

- *Giảm thiểu bụi trong quá trình xúc bốc vật liệu:*

Sử dụng xe bồn 10 m<sup>3</sup> tưới nước tại moong khai thác và trên đường vận chuyển nội mỏ. Tần suất tưới từ 6-8 lần/ngày (thực hiện vào những ngày trời nắng, không mưa, có khả năng phát sinh bụi trong quá trình vận chuyển), thời gian tưới nước là 8h sáng đến 11h sáng và từ 13h đến 17h chiều. Khối lượng nước sử dụng từ 30 – 60 m<sup>3</sup>/ngày. Nguồn nước cấp: Tái sử dụng nước sau xử lý tại hồ lắng nước hoặc lấy nước tại khu vực cầu Quyết Thắng.

Thời gian khai thác ngắn (1,5 năm), để lại hàng cây trồng hiện hữu (keo lá tràm) và thực hiện chăm sóc cây nhằm củng cố bờ mỏ thêm bền vững, ngăn chặn các hiện tượng trượt lở, nứt gãy, sạt lở môi trường và ngăn bụi phát tán ra môi trường xung quanh.

- *Giảm thiểu bụi từ quá trình vận chuyển:*

Sử dụng xe bồn 10 m<sup>3</sup> tưới nước giảm bụi trên đường vận chuyển ngoài mỏ (từ moong khai thác ra đến vị trí thi công đường cao tốc khoảng 150m, mặt đường rộng 6-10m). Tần suất tưới từ 6-8 lần/ngày (thực hiện vào những ngày trời nắng, không mưa, có khả năng phát sinh bụi trong quá trình vận chuyển), thời gian tưới nước trong thời gian thi công. Khối lượng nước sử dụng từ 15 - 30 m<sup>3</sup>/ngày. Nguồn nước cấp: Tái sử dụng nước sau xử lý tại hồ lắng nước hoặc lấy nước tại khu vực cầu Quyết Thắng.

Tận dụng các cây trồng dọc theo tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ để giảm thiểu bụi phát tán ra môi trường xung quanh. Thực hiện tưới cây thường xuyên và chăm sóc các cây dọc tuyến đường ngoài mỏ.

- *Giảm thiểu khí thải do hoạt động của các phương tiện khai thác và vận chuyển:* Thực hiện một số biện pháp giảm thiểu như: điều phối xe không hoạt động tập trung; thường xuyên bảo dưỡng xe, không chở quá tải trọng quy định; sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp;...

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* QCVN 05: 2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 06: 2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong môi trường không khí xung quanh.

## **4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại**

### **4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường**

#### ***a. Trong giai đoạn xây dựng cơ bản:***

##### ***- Chất thải rắn xây dựng thông thường:***

*Chất thải thân gỗ:* Bán hoặc cho người dân, thương lái có nhu cầu sử dụng.

*Chất thải thực bì:* Bán hoặc cho các hộ dân làm củi đốt, lót ổ hổ trồng cây, chôn lấp làm phân xanh phần không tận dụng được.

*Đất phủ tại mỏ:* Trong giai đoạn đầu, khi chưa có đáy moong khai thác, đất phủ được đổ thải tạm tại khu vực chưa khai thác nằm ở trung tâm ranh mỏ.

- ***Chất thải rắn sinh hoạt:*** Thu gom vào 01 thùng chứa có dung tích 240 lít bố trí trên tuyến đường ra vào mỏ; Hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương thu gom và xử lý theo quy định.

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; 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.

#### ***b. Trong giai đoạn khai thác:***

##### ***- Chất thải rắn xây dựng thông thường:***

*Chất thải thân gỗ:* Bán hoặc cho người dân, thương lái có nhu cầu sử dụng.

*Chất thải thực bì:* Bán hoặc cho các hộ dân làm củi đốt, lót ổ hổ trồng cây, chôn lấp làm phân xanh phần không tận dụng được.

*Đất phủ tại mỏ:* Khối lượng đất phủ phát sinh tại khu vực mỏ lưu tại bãi thải tạm (nằm dưới đáy moong) để phục vụ hoàn thổ đáy moong sau khi kết thúc khai thác.

- **Chất thải rắn sinh hoạt:** Thu gom vào 01 thùng chứa có dung tích 240 lít bố trí trên tuyến đường ra vào mỏ; Hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương thu gom và xử lý theo quy định.

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; 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.

#### **4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại trong giai đoạn xây dựng cơ bản và khai thác**

Sử dụng chung kho chứa chất thải nguy hại (30m<sup>2</sup>) tại khu văn phòng cách ranh mỏ khoảng 2km về phía Bắc thuộc Dự án đường cao tốc Bắc – Nam do Công ty TNHH Tập đoàn Sơn Hải là chủ đầu tư đáp ứng yêu cầu kỹ thuật về khu lưu chứa chất thải nguy hại theo khoản 6 Điều 35 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 Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định (tối thiểu 01 lần/năm).

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

##### **a. Trong giai đoạn xây dựng cơ bản:**

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như: Có kế hoạch thi công, xe vận chuyển vật tư hoạt động vào thời gian thích hợp và không hoạt động tập trung; thường xuyên kiểm tra, theo dõi các máy móc, thiết bị;...

##### **b. Trong giai đoạn khai thác:**

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn như: Thường xuyên duy tu thiết bị, tra dầu mỡ vào các khớp động cơ để giảm tiếng ồn phát sinh; luân chuyển xe ra vào hợp lý;...

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

##### 4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

###### a. Phương án được lựa chọn thực hiện:

Thực hiện hoàn thổ lớp đất dày 0,7m lên toàn đáy khai trường; tiến hành củng cố bờ mở ngay trong giai đoạn khai thác và thực hiện trồng cây lên toàn bộ diện tích khai trường, tạo hệ thống thoát nước cho mỏ và bàn giao toàn bộ khu công trình mỏ cho địa phương quản lý.

###### b. Danh mục, khối lượng các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường

STT	Công việc	Đơn vị	Khối lượng
<b>I</b>	<b>Cải tạo, phục hồi môi trường giai đoạn 1</b>		
<b>1</b>	<b>Xây dựng tuyến hàng rào dây thép gai và biển báo xung quanh mỏ</b>		
-	Số lượng biển báo	cái	16
-	Chiều dài tuyến hàng rào dây thép gai	m	1.629
<b>2</b>	<b>Củng cố bờ moong trong suốt quá trình khai thác</b>		
-	Khối lượng củng cố bờ moong	m <sup>3</sup>	282
<b>II</b>	<b>Cải tạo, phục hồi môi trường giai đoạn 2 (kết thúc khai thác)</b>		
<b>1</b>	<b>Hoàn thổ, san gạt toàn bộ đáy khai trường</b>		
	Hoàn thổ, san gạt toàn bộ đáy khai trường (hồ lắng, bãi thải tạm,...)	m <sup>3</sup>	81.034
<b>2</b>	<b>Trồng cây trên diện tích đáy khai trường</b>		
		cây	23.585
<b>III</b>	<b>Khu vực xung quanh không thuộc diện tích được giao quản lý nhưng bị thiệt hại do các hoạt động khai thác</b>		
<b>1</b>	<b>Duy tu, vá dặm đường vận chuyển</b>		
	Diện tích duy tu, vá dặm đường vận chuyển	m <sup>2</sup>	1.500
<b>2</b>	<b>Nạo vét rãnh thoát nước</b>		
	Khối lượng nạo vét rãnh thoát nước	m <sup>3</sup>	1.400
<b>V</b>	<b>Công tác bổ sung khác</b>		
<b>1</b>	<b>Giám sát môi trường giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường</b>		
		Lần	1
<b>2</b>	<b>Đo vẽ địa hình hiện trạng sau khi kết thúc khai thác</b>		
		Lần	1

###### c. Kế hoạch thực hiện;

STT	Công tác	Khối lượng/ đơn vị	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành	Ghi chú
<b>A</b>	<b>Cải tạo khai trường</b>				
<b>I</b>	<b>Cải tạo giai đoạn 1</b>				
1	Củng cố bờ mỏ	282 m <sup>3</sup>	1,5 năm	Theo tiến độ khai thác	Chủ dự án thực hiện
2	Làm hàng rào quanh mỏ	1.629 m	3 tháng	Tháng 5 của năm 1	Thuê

STT	Công tác	Khối lượng/ đơn vị	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành	Ghi chú
3	Làm biển báo quanh moong khai thác	16 biển báo	1 tháng	Tháng 5 của năm 1	Thuê
<b>II</b>	<b>Cải tạo giai đoạn 2</b>				
1	Hoàn thổ, san gạt đáy moong (hố lãng, bãi thải tạm,...)	81.034 m <sup>3</sup>	4 tháng	Tháng 6 của năm 2	Chủ dự án thực hiện
2	Trồng cây keo lá tràm trên đáy khai trường	23.585 cây	6 tháng	Tháng 6 của năm 2	Thuê
<b>B</b>	<b>Cải tạo khu vực xung quanh</b>				
1	Cải tạo tuyến đường	1.500 m <sup>2</sup>	2 tháng	Tháng 6 của năm 2	Chủ dự án thực hiện
2	Nạo vét rãnh thoát nước	1.400 m <sup>3</sup>	1 tháng	Tháng 6 của năm 2	Chủ dự án thực hiện
<b>B</b>	<b>Công tác bổ sung khác</b>				
1	Quan trắc môi trường	1 Đợt	1 tháng	Tháng 6 của năm 2	Thuê
2	Đo vẽ địa hình hiện trạng sau khi kết thúc khai thác	13,07 ha	1 tháng	Tháng 6 của năm 2	Thuê

#### d. Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường: **2.365.534.579** đồng (*Bảng chữ: Hai tỷ, ba trăm sáu mươi lăm triệu, năm trăm ba mươi bốn nghìn, năm trăm bảy mươi chín đồng*).

- Số lần ký quỹ: 01 lần, số tiền trên chưa tính yếu tố trượt giá tại thời điểm ký quỹ.

- Thời điểm ký quỹ: trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Khánh Hòa- 14 Hoàng Hoa Thám, Phường Lộc Thọ, Thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa. Số tài khoản: 60.1.10.000.649.379 tại Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Khánh Hòa.

#### 4.4.2. Phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có)

Không có

#### 4.4.3. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Thực hiện một số biện pháp như: Khai thác theo đúng thiết kế, không lấn chiếm bờ moong khai thác; lắp dựng hàng rào kẽm gai, biển báo nguy hiểm và thường xuyên củng cố bờ moong để đảm bảo an toàn chống xói mòn, sạt lở bờ moong;....

#### 4.4.4. Các công trình, biện pháp khác

Kiểm soát nước mưa chảy tràn tại mỏ: Nước mưa chảy tràn tại mỏ → Hồ lắng nước (2 hồ, mỗi hồ rộng 2.500m<sup>2</sup>, sâu 2m, dung tích chứa 5.000 m<sup>3</sup>/hồ) → Rãnh thoát nước (rộng mặt 3m, rộng đáy 1m, sâu 1m) → Mương thoát nước tự nhiên tại khu vực.

*Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Kiểm soát nước mưa chảy tràn sau khi qua hồ lắng đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra Mương thoát nước tự nhiên tại khu vực.

### 5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

#### 5.1. Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ (thời gian 1 tháng):

##### Giám sát môi trường không khí

- Số lượng: 01 lần/tháng
- Vị trí giám sát: 02 vị trí
  - + 01 vị trí gần vị trí xây dựng cơ bản mỏ, cuối hướng gió.
  - + 01 vị trí gần tuyến đường ra vào mỏ.
- Thông số quan trắc: Tổng bụi lơ lửng (TSP), SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, tiếng ồn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05: 2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 06: 2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong môi trường không khí xung quanh.

#### 5.2. Giai đoạn khai thác

##### a. Giám sát sạt lở - trượt lở

- + Vị trí giám sát: Khu vực mặt bằng công tác.
- + Thông số giám sát: Chiều cao tầng khai thác, góc nghiêng tầng khai thác, góc nghiêng tầng kết thúc khai thác, chiều rộng mặt tầng công tác, chiều rộng đai bảo vệ.
- + Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 04:2009/BCT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên

##### b. Giám sát nước tại hồ lắng

- Tần suất giám sát: 01 lần/ 03 tháng.
- Vị trí giám sát: 01 mẫu nước tại cửa xả của hồ lắng.
- Thông số quan trắc: pH, BOD<sub>5</sub>; COD, TSS, tổng nitơ, tổng Photpho, dầu mỡ, tổng coliforms.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

### **c. Giám sát môi trường không khí**

- Tần suất giám sát: 01 lần/03 tháng.
- Vị trí giám sát: 02 vị trí
  - + 01 vị trí gần moong đang khai thác, thay đổi theo tiến độ khai thác của mỏ.
  - + 01 vị trí gần tuyến đường ra vào mỏ.
- Thông số quan trắc: Tổng bụi lơ lửng (TSP), SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, tiếng ồn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05: 2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 06: 2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong môi trường không khí xung quanh.

### **d. Chương trình giám sát CTR sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH.**

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Vị trí giám sát: Khu vực phát sinh, lưu giữ CTR sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH.
- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.
  - + Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **5.3. Giai đoạn phục hồi môi trường**

- Tần suất: 01 lần/6 tháng
- Vị trí: gần khu vực cải tạo phục hồi môi trường, cuối hướng gió.
- Thông số: Tổng bụi lơ lửng (TSP), SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, tiếng ồn
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05: 2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 06: 2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong môi trường không khí xung quanh.

### **6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác**

- Trong quá trình thực hiện dự án, Chủ dự án phải nghiêm túc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, giảm thiểu các tác động xấu đến môi trường không khí, đất, nước khu vực dự án theo nội dung đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.



- Trong quá trình thực hiện Dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và hoạt động của các dự án xung quanh, khu dân cư Chủ dự án phải dừng ngay các hoạt động của Dự án, tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố, thông báo khẩn cho UBND xã Cam An Bắc, UBND huyện Cam Lâm, Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND tỉnh để được chỉ đạo và phối hợp xử lý; chịu trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

- Chủ dự án phải thực hiện ký quỹ bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 37 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Số tiền ký quỹ có tính tới yếu tố trượt giá được chủ dự án tự kê khai, nộp tiền ký quỹ.

- Thực hiện đăng ký môi trường tại UBND xã Cam An Bắc trước khi khai thác theo Điều 49 Luật Bảo vệ môi trường 2020; Văn bản đăng ký môi trường của Chủ dự án theo Biểu mẫu số 47 Phụ lục II Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12) theo Biểu mẫu 05.B Phụ lục VI Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi tới UBND xã Cam An Bắc, UBND Huyện Cam Lâm, Sở Tài nguyên và Môi trường trước ngày 05 tháng 01 của năm tiếp theo.

- Thực hiện các trách nhiệm của Chủ dự án đầu tư theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.