

Số: /QĐ-UBND Bắc Giang, ngày tháng năm 2024

### QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường  
Dự án “Khai thác đất làm vật liệu san lấp tại khu vực Cũ Bát,  
thôn Cẩm Nang, xã Tiên Nha, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang”**

### ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;*

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

*Căn cứ 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;*

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

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 197/TTr-STNMT ngày 25/4/2024.*

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Khai thác đất làm vật liệu san lấp tại khu vực Cũ Bát, thôn Cẩm Nang, xã Tiên Nha, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang” (sau đây gọi là dự án) của Công ty TNHH 886 Đại Phát (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thôn Cẩm Nang, xã Tiên Nha, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

### **Điều 2.** Trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức

1. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện 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 thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2. Sở Tài nguyên và Môi trường, Hội đồng thẩm định<sup>1</sup>: Chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật về tính chính xác của các thông tin, số liệu trong hồ sơ đề nghị thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án; về kết quả thẩm định hồ sơ, tham mưu trình UBND tỉnh phê duyệt các nội dung, yêu cầu về bảo

<sup>1</sup> Thành lập theo Quyết định số 131/QĐ-TNMT ngày 01/02/2024 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường

vệ môi trường của dự án tại Điều 1 Quyết định này đã đảm bảo theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và pháp luật khác có liên quan.

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

Thủ trưởng các cơ quan: Văn phòng UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài chính, Sở Xây dựng, Sở Công thương; UBND huyện Lục Nam, UBND xã Tiên Nha; Công ty TNHH 886 Đại Phát và tổ chức, cá nhân liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- CCBVMT thuộc Sở TN&MT (lưu h/s);
- Chủ dự án (*trả kết quả tại Trung tâm Phục vụ hành chính công*);
- Văn phòng UBND tỉnh:
  - + LĐVP (CVP, PCVP-PT), TH, KTN;
  - + Cổng thông tin điện tử tỉnh;
  - + Trung tâm Phục vụ hành chính công;
  - + Lưu: VT, KTN<sup>Việt Anh</sup>.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**

**Lê Ô Pích**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án “Khai thác đất làm vật liệu san lấp tại khu vực Cũ Bát, thôn Cẩm Nang, xã Tiên Nha, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang”**  
*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Giang)*

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung:**

- Tên dự án: “Khai thác đất làm vật liệu san lấp tại khu vực Cũ Bát, thôn Cẩm Nang, xã Tiên Nha, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang”.

- Địa điểm thực hiện: Thôn Cẩm Nang, xã Tiên Nha, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH 886 Đại Phát.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

\* Phạm vi: Diện tích khu vực khai thác là 7,0ha.

\* Quy mô, công suất của dự án:

- Trữ lượng khoáng sản được phép đưa vào thiết kế khai thác cấp 122 là 2.022.574 m<sup>3</sup>.

- Công suất khai thác mỏ tối đa: 400.000m<sup>3</sup>/năm.

- Mức sâu kết thúc khai thác: +9 m.

- Tuổi thọ mỏ: 5,5 (năm phẩy năm) năm (không bao gồm thời gian cải tạo, phục hồi môi trường).

**1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư**

- Các hạng mục công trình của dự án gồm: Nhà văn phòng (container 20 feet), bãi rửa xe, đường nội bộ, đường ngoài mỏ, đường hào mở vỉa, mốc giới, Camera giám sát, trạm cân 50 tấn, kho chất thải nguy hại, hố lắng, rãnh thoát nước, ...

- Hoạt động của dự án đầu tư: Đền bù, giải phóng mặt bằng, phát quang bề mặt; xây dựng tuyến hào mở vỉa, san gạt tuyến đường vận chuyên; xây dựng các công trình phụ trợ, công trình bảo vệ môi trường; tạo diện khai thác đầu tiên; xây dựng hố lắng, rãnh thoát nước; hoạt động khai thác, vận chuyên đất,...

**1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

Dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 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.

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

**2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng**

- Việc chiếm dụng đất, di dân, tái định cư,...: Diện tích khu vực khai thác

7 ha, bao gồm 741m<sup>2</sup> đất trồng cây lâu năm, phần còn lại là đất rừng sản xuất hiện tại được giao cho 06 hộ dân thôn Cẩm Nang quản lý. Đối với đường giao thông xây dựng mới trên tuyến giao thông 02 (nối đường liên thôn Cẩm Nang với đường đất thôn Nghè 1) có diện tích 616m<sup>2</sup> chủ dự án đã có biên bản thỏa thuận mượn đất với hộ dân có đất là ông Nguyễn Văn Vinh và bà Tạ Thị Hạnh. Trong đó đoạn giao nhau với kênh Suối Âu chủ Dự án đã có biên bản thỏa thuận với UBND xã Tiên Nha về việc hoàn trả bằng công hộp đôi kích thước 2x200x200. Sau khi kết thúc quá trình khai thác Chủ Dự án sẽ tháo dỡ hoàn trả hiện trạng bàn giao cho người dân và địa phương.

- Hoạt động giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, phát quang thảm thực vật,....:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các máy móc trong san ủi, phát quang thảm thực vật; từ các phương tiện giao thông vận chuyển cây cối phát quang; từ máy móc thi công xúc bốc, san gạt tạo mặt bằng khai thác.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân; chất thải từ hoạt động phát quang thảm thực vật; từ hoạt động xây dựng. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng.

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công; nước thải từ hoạt động thi công xây dựng và nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công.

+ Các rủi ro, sự cố như: Sự cố cháy nổ; sự cố sạt lở, sụt lún; sự cố tai nạn lao động; tai nạn giao thông; sự cố do thiên tai,...

## **2.2. Giai đoạn vận hành**

Hoạt động khai thác, vận chuyển đất và hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tác động tới môi trường:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động bốc, xúc, vận chuyển đất san lấp; từ hoạt động của máy móc, thiết bị khai thác tại mỏ.

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân; nước thải từ quá trình rửa xe, nước mưa chảy tràn trên khai trường.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ, công nhân; đất đá rơi vãi trong quá trình xúc bốc, vận chuyển; chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình khai thác.

+ Các rủi ro, sự cố như: Sự cố sạt lở; sự cố do thiên tai; sự cố do sụt lún, xuống cấp tuyến đường vào mỏ, đường vận chuyển; Sự cố do nguy cơ sạt lở, sụt lún tầng khai thác; sự cố tai nạn lao động, sự cố tai nạn giao thông,...

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

### **3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng**

#### **3.1.1. Nước thải, khí thải**

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi

công khoảng 0,64 m<sup>3</sup>/ngày. Các thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: BOD<sub>5</sub>, COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni, tổng Coliforms...

+ Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng khoảng 3 m<sup>3</sup>/ngày. Các thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: chất rắn lơ lửng, BOD<sub>5</sub>, COD, tổng dầu mỡ khoáng,...

+ Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công sẽ cuốn theo đất đá, rác, dầu mỡ... xuống hệ thống thoát nước của khu vực. Các thông số ô nhiễm đặc trưng của nước mưa bao gồm: COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS)...

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các máy móc trong phát quang thảm thực vật; từ các phương tiện giao thông vận chuyển cây cối phát quang; từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; từ máy móc thi công xúc bốc, san gạt đất tạo mặt bằng khai thác đầu tiên, xây dựng tuyến đường hào mở vỉa, hố lũng, rãnh thoát nước với thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, bụi,...

### 3.1.2. Chất thải rắn, chất thải rắn nguy hại

- Chất thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân khoảng 5 kg/ngày.

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình phát quang thảm thực vật khoảng 25,62 tấn. Thành phần chủ yếu là thân cây, cành, rễ, lá cây,...

+ Chất thải rắn xây dựng như cặn vữa, đầu mẩu sắt, thép... phát sinh khoảng 227,4 kg trong quá trình thi công xây dựng. Khối lượng đất dư thừa từ quá trình đào đắp thi công các hạng mục công trình khoảng 54.871,25 m<sup>3</sup> trong đó có 352m<sup>3</sup> đất dư thừa từ quá trình đào đắp xây dựng đường vận tải ngoài mỏ nằm ngoài phạm vi Dự án.

- Chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng như dầu mỡ, giẻ lau dính dầu khoảng từ 3 – 5 kg trong cả giai đoạn thi công.

### 3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy móc thiết bị tham gia thi công, xây dựng; từ các phương tiện vận chuyển.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

### 3.1.4. Các tác động khác

- Tác động đến hệ sinh thái, đa dạng sinh học khu vực; tác động tới kinh tế-xã hội,...

- Tác động do rủi ro, sự cố: Sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động; sự cố cháy nổ, sạt lở, thiên tai....

## 3.2. Giai đoạn vận hành

### 3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ, công nhân khoảng

2,56m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD<sub>5</sub>, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni, tổng Coliforms...

+ Nước mưa chảy tràn trên khai trường cuốn theo đất đá xuống các thủy vực hoặc các vùng đất trũng làm cho nước có độ đục tăng cao và làm bồi lấp các rãnh thoát nước làm cản trở dòng chảy của khu vực. Thông số ô nhiễm đặc trưng: COD, tổng chất rắn lơ lửng,...

+ Nước thải rửa xe: Với lưu lượng tối đa khoảng 16 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần có trong nguồn nước thải này bao gồm: đất, cát, cặn bụi bần là chủ yếu.

- Bụi, khí thải:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động từ quá trình, đào, xúc, vận chuyển đất với thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, bụi.

+ Bụi phát sinh từ mặt đường do các phương tiện vận chuyển trên đường; từ quá trình xúc bốc trên khu vực khai thác. Thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Bụi.

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Chất thải sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của các bộ, công nhân khoảng 20 kg/ngày.

- Chất thải rắn thông thường: Đất đá rơi vãi trong quá trình xúc bốc, vận chuyển khoảng 1,3 m<sup>3</sup>/ngày.

- Chất thải nguy hại: Bóng đèn huỳnh quang hỏng; găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ; dầu thải các loại, bao bì cứng bằng kim loại thải sinh thành phần nguy hại phát sinh khoảng 142 kg/năm.

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các phương tiện giao thông vận chuyển, máy móc, thiết bị khai thác như máy xúc, máy ủi,...

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.2.4. Các tác động khác

- Tác động tới kinh tế - xã hội; tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái; tác động đến kênh mương thủy lợi; tác động đến giao thông khu vực.

- Tác động do rủi ro, sự cố: Sự cố sạt lở, sụt lún tầng khai thác; sự cố do thiên tai; sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động; sự cố do sụt lún, xuống cấp tuyến đường vào mỏ, đường vận chuyển;...

## **4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư**

### **4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng**

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

##### 4.1.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Chủ dự án bố trí 01 nhà vệ sinh di động có dung tích chứa 1.500 lít. Nước và bùn thải từ nhà vệ sinh chủ dự án sẽ thuê đơn vị có đủ

chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định với tần suất thu gom 1-2 lần/tuần hoặc khi bể chứa chất thải đầy.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Do địa hình khu vực dốc, nước mưa sẽ chảy tràn tự nhiên xuống phía chân đồi. Tại khu vực phía dưới dòng Chủ dự án tạo các đường thu nước dẫn dòng, trí hồ lắng để lắng cặn trước khi chảy vào rãnh thoát nước chung của khu vực. Đối với tuyến đường mở vỉa, thi công độ dốc ngang mặt đường từ 1,5-2% về hai bên lề đường để thoát nước mưa theo hướng dốc tự nhiên.

+ Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông, không để phế thải xây dựng xâm nhập vào các hệ thống công rãnh gây tắc nghẽn, ú đọng.

- Nước thải thi công: Nước rửa dụng cụ thu gom vào 01 thùng phi dung tích 500 lít để tận dụng lượng nước này cho việc rửa dụng cụ và tưới đập bụi trong khu vực thi công.

4.1.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Bố trí các phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án một cách hợp lý, không để ùn tắc giao thông, lưu lượng quá đông.

- Máy móc thiết bị tham gia thi công xây dựng đảm bảo các yếu tố đạt tiêu chuẩn khí thải.

- Dự án sẽ bố trí 01 xe tưới nước trên các tuyến đường giao thông chính phục vụ vận chuyển từ dự án ra để giảm bụi trong suốt thời gian thực hiện: Tưới nước ở những khu vực thi công các công trình trong phạm vi Dự án và tuyến đường ngoài mỏ (sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng) trong phạm vi bán kính 01 km, tần suất 2-4 lần/ngày, vào những ngày khô hanh, nắng nóng tăng tần suất tưới nước lên 6 lần/ngày (không thực hiện tưới nước vào ngày mưa). Tiêu chuẩn tưới nước 0,5 lít/m<sup>2</sup>.

- Có nội quy cho xe chở vật liệu xây dựng khi đi vào khu vực để hạn chế tối đa lượng bụi phát tán vào môi trường không khí.

- Các xe vận chuyển có thùng kín, bạt che phủ kín thùng xe. Không sử dụng các phương tiện chuyên chở đất quá cũ và không chở nguyên vật liệu quá đầy, quá tải và có bạt che phủ trong quá trình vận chuyển.

- Bố trí khu vực rửa xe thực hiện phun rửa bánh xe, thành xe trước khi ra khỏi công trường nhằm giảm thiểu đất cuốn theo bánh xe rơi ra đường giao thông.

- Thường xuyên bảo dưỡng các máy móc thiết bị, luôn để các máy móc thiết bị hoạt động trong trạng thái tốt nhất để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng có hại.

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 01 thùng chứa rác thải sinh hoạt có dung tích 120 lít/thùng tại khu vực dự án để thu gom chất thải. Chủ dự án sẽ hợp đồng

với tổ vệ sinh môi trường tại địa phương vận chuyển chất thải sinh hoạt đem đi xử lý hàng ngày theo quy định.

- Chất thải phát sinh từ quá trình phát quang thực vật: Lượng sinh khối thực vật chủ yếu được bán cho cơ sở thu mua gỗ và dân mang về tận dụng, phần còn lại Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn xây dựng: Thực hiện phân loại chất thải rắn xây dựng:

+ Đối với các loại chất thải tái chế được (như tôn, sắt thép, bao bì...) được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

+ Đối với đất đất dư thừa từ quá trình đào đắp các công trình trong phạm vi Dự án sử dụng làm vật liệu san lấp như mục tiêu hoạt động của Dự án. Đối với phần đất dư thừa từ hoạt động đào đắp xây dựng tuyến đường ngoài mỏ nằm ngoài phạm vi Dự án, chủ Dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý và đổ thải cùng với chất thải xây dựng khác.

+ Đối với các loại chất thải xây dựng (như: vữa, cát, sỏi dư thừa...) được tận dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng đường giao thông vào mỏ trong phạm vi khu vực Dự án, phần thừa hợp đồng thu gom vận chuyển với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng.

4.1.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại.

Đối với mỗi loại chất thải nguy hại phát sinh, Chủ dự án bố trí các thùng phi bằng sắt, có nắp đậy, dung tích 200 lít để thu gom, lưu trữ và thực hiện dán nhãn, mã quản lý theo quy định. Chủ Dự án bố trí kho chứa chắt thải nguy hại có diện tích 6m<sup>2</sup>, nền xi măng, mái lợp tôn, có cửa, có biển cảnh báo để sử dụng trong quá trình thi chuẩn bị cũng như quá trình mỏ hoạt động khai thác. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định, tần suất thu gom 02 tháng/lần trong quá trình thi công hoặc khi chất thải đầy.

4.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:

- Không sử dụng cùng một lúc nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.

- Xây dựng lịch trình thi công hợp lý, tăng số ca làm việc trong ngày làm giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Không khai thác vào giờ nghỉ trưa (*từ 11 giờ 30 phút đến 13 giờ 30 phút*) và không khai thác và bao đêm (*từ 19 giờ hôm trước đến 5 giờ 30 phút sáng ngày hôm sau*), không làm ảnh hưởng đến những hộ dân sinh sống xung quanh khu vực dự án và những hộ dân trên tuyến đường vận chuyển

Sau khi thực hiện các biện pháp trên, tiếng ồn, độ rung nằm trong giới hạn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4.1.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:



-Tuân thủ chỉ giới xây dựng để đảm bảo các công trình xây dựng trong không gian thống nhất;

- Tuân thủ về chiều cao công trình, xác định cụ thể theo từng loại công trình; thực hiện cắt tầng trong hoạt động khai thác theo quy định

- Không chặt phá cây khu vực xung quanh, có ý thức bảo vệ môi trường xung quanh.

- Các thiết bị máy móc được kiểm tra định kỳ.

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

- Cung cấp đầy đủ các trang thiết bị phòng hộ cá nhân như: Mũ bảo hộ, găng tay, khẩu trang,... và có những quy định nghiêm ngặt về sử dụng;

- Thường xuyên kiểm tra, nếu xảy ra rò rỉ phải có thùng chứa kịp thời, tự sửa chữa hoặc liên hệ đơn vị sửa chữa máy móc thiết bị chuyên dụng sửa chữa rồi mới tiếp tục sử dụng

- Chủ đầu tư kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng liên quan tổ chức các chương trình giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân đối với công nhân làm việc tại Dự án.

- Chủ Dự án cam kết không sử dụng xe quá tải và thực hiện công tác đảm bảo an toàn giao thông, tránh vận chuyển vào các giờ cao điểm, giảm ùn tắc giao thông...

## **4.2. Giai đoạn vận hành**

4.2.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải:

4.2.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

- Đối với nước thải sinh hoạt:

+ Chủ dự án tiếp tục thuê công nhân tại địa phương có điều kiện ăn nghỉ tại nhà, tiếp tục sử dụng 01 nhà vệ sinh di động có dung tích bể chứa chất thải 1500 lít ở giai đoạn trước để xử lý nước thải. Nước và bùn thải từ nhà vệ sinh chủ dự án sẽ thuê đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định với tần suất thu gom 1-2 lần/tuần hoặc khi bể chứa chất thải đầy.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Bố trí rãnh thoát nước dọc tuyến đường vận tải nội mỏ, để thu gom và lắng các chất lơ lửng có trong nước mưa trước khi thoát ra ngoài khu mỏ. Rãnh đất có chiều rộng mặt 1m, rộng đáy 0,5m, chiều sâu 1m, trên rãnh thoát nước hố lắng kích thước 1,5mx1,5mx1,5m, cứ 30m bố trí 1 hố lắng (Thông số của hố lắng khai trường cụ thể như sau: Chiều dài: 5 m; Chiều rộng: 4m; chiều cao: 2m, Kè hố bằng đất. Xung quanh có rào chắn, lắp biển cảnh báo để đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác). Chiều dài rãnh thoát nước theo các năm khai thác như sau: Năm thứ 1 bố trí rãnh dài 353m; năm thứ 2 bố trí rãnh 157m; năm thứ 3 bố trí rãnh 85m; năm thứ 4 bố trí rãnh 50m; năm thứ 5 bố trí rãnh 50m; năm thứ 6 bố trí rãnh 170m.

+ Chủ dự án xây dựng rãnh thoát nước từ hố lắng khai trường thoát ra hệ

thống thoát nước của khu vực, rãnh chiều dài 20m, chiều rộng: 1m.

+ Trong thời gian hoạt động, chủ dự án định kỳ (1 tháng/lần) kiểm tra, nạo vét hệ thống dẫn nước, thoát nước mưa, hố lắng trên khai trường, từ hố lắng khai trường ra mương thoát nước cạnh khu vực dự án, kiểm tra phát hiện hỏng hóc để sửa chữa kịp thời đảm bảo hiệu quả giảm thiểu cao nhất.

- Nước thải từ quá trình rửa xe: Nước thải từ quá trình vệ sinh xe được dẫn về hệ thống rãnh thoát nước xây bằng gạch, trát vữa xi măng có kích thước chiều dài khoảng: 33m, chiều rộng 1m, chiều sâu 0,5m. Sau đó đưa sang hố lắng để lắng cặn, đất cát, phần nước được tận dụng cho rửa xe, phun nước tưới ẩm khu vực thi công khai thác. Khu vực bãi rửa xe bố trí 01 hố lắng. Hố lắng có kích thước: dài x rộng x sâu = 3m x 3m x 2,5m. Định kỳ, 1 tuần/lần, chủ dự án sẽ cho công nhân nạo vét rãnh thoát nước cũng như hố lắng nước thải.

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

- Giảm thiểu khí thải và bụi trên khai trường:

Trang bị xe tưới nước có dung tích bồn chứa khoảng 5m<sup>3</sup>. Thực hiện tưới nước giảm thiểu bụi trên khu vực khai thác với tần suất trung bình 2-4 lần/ngày (không tưới nước vào ngày trời mưa), tăng cường tưới nước vào những ngày khô hanh, nắng nóng tần suất 4-6 lần/ngày. Tiêu chuẩn nước tưới đường 0,5 lít/m<sup>2</sup> (theo tiêu chuẩn Việt Nam TCXD33-2006).

Chủ Dự án trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: khẩu trang, mũ ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc.

- Giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông, máy xúc, máy ủi,...

+ Xe chờ đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

+ Trang bị khẩu trang, găng tay, kính mắt... cho những người làm việc tại các khu vực có khả năng phát sinh ô nhiễm không khí.

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, máy xúc, máy ủi đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Giảm thiểu bụi, khí thải trên đường vận chuyển từ mỏ đến khu vực tiêu thụ:

+ Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên liệu, sản phẩm đi tiêu thụ khi tham gia giao thông sử dụng đúng trọng tải có các tấm bạt che phủ kín.

+ Tất cả các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển, máy xúc, máy ủi đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

+ Có chế độ điều tiết xe vận tải, quy định khoảng cách giữa các xe vận chuyển cách nhau ít nhất là 150-200m.

+ Bố trí công nhân và xe đi thu dọn đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển (nếu có).

+ Trang bị xe tưới nước có dung tích bồn chứa khoảng 5m<sup>3</sup>. Thực hiện tưới nước giảm thiểu bụi trên tuyến đường vận chuyển (Tuyến đường từ khu mỏ đến

QL31 và trên tuyến đường QL31), tần suất 2 - 4 lần/ngày, tăng cường tưới nước vào những ngày khô hanh, nắng nóng tần suất 4-6 lần/ngày. Tiêu chuẩn tưới nước 0,5 lít/m<sup>2</sup>.

+ Chủ dự án sử dụng xe có tải trọng từ 15 tấn trở xuống để vận chuyển đất đi san lấp. Chủ Dự án sẽ duy tu, bảo dưỡng những đoạn đường chưa đạt yêu cầu cho vận tải nặng thường xuyên đi qua, không đổ đất bừa bãi. Bên cạnh đó việc vận chuyển đất của các loại xe trong thời gian dài rất có thể gây nên hư hỏng các tuyến đường. Do đó chủ Dự án sẽ tu bổ lại những đoạn đường xuống cấp.

+ Thực hiện xịt rửa thành xe, lốp xe trước khi ra khỏi mỏ nhằm hạn chế xe kéo theo bùn đất ra đường vận chuyển.

Để tránh đất bám theo lốp xe ra đường gây ô nhiễm môi trường xung quanh, chủ dự án sẽ tiến hành vệ sinh xe trước khi ra khỏi mỏ. Chủ dự án sẽ bố trí khu rửa xe trên khu vực phụ trợ thực hiện rửa thành xe, bánh xe trước khi ra khỏi khu vực mỏ khai thác.

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

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

- Đối với đất đá rơi vãi trong quá trình xúc bốc, vận chuyển:

+ Một phần đất rơi vãi từ quá trình xúc bốc, vận chuyển trên đường sẽ bố trí công nhân thường xuyên thu gom, quét dọn bằng máy gạt kết hợp với thủ công tiếp tục được sử dụng cho việc làm vật liệu san lấp.

+ Không đổ đất quá đầy vượt quá chiều cao của thành xe.

+ Bắt buộc các xe vận chuyển đất sử dụng bạt che phủ kín thùng xe, chằng buộc bạt chặt chẽ.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng rác có dung tích 120 lít có nắp đậy để công nhân bỏ chất thải. Phân loại chất thải, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển của địa phương đem đi xử lý hàng ngày.

4.2.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

Bố trí 4-5 thùng phi có dung tích 200 lít để thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại (CTNH), mỗi thùng chứa CTNH sẽ dán nhãn tên CTNH, mã quản lý CTNH. Các thùng chứa CTNH sẽ được lưu chứa tại kho chứa CTNH có diện tích 6m<sup>2</sup>, nền xi măng, mái lợp tôn, có cửa, có biển cảnh báo. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển mang đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật với tần suất 02 tháng/lần hoặc khi chất thải đầy.

4.2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.

- Kiểm tra sự cân bằng máy khi lắp đặt. Kiểm tra độ mòn của các chi tiết và định kỳ tra dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng.

- Không sử dụng các thiết bị cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao;

- Máy móc thiết bị phục vụ khai thác đều phải được kiểm định đạt tiêu chuẩn.
- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc đảm bảo hoạt động hiệu quả.

- Tất cả những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm thiểu mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất;

- Chủ Dự án trang bị nút tai chống ồn, khẩu trang và bắt buộc công nhân lao động sử dụng trong suốt thời gian làm việc đặc biệt ở những khâu làm việc phát sinh tiếng ồn.

Khi vận chuyển qua khu dân cư đặc biệt lưu ý các xe ô tô không được rú ga, còi xe bừa bãi gây tiếng ồn, mà phải tuân thủ đúng luật giao thông đường bộ hiện hành.

- Không khai thác vào giờ nghỉ trưa (*từ 11 giờ 30 phút đến 13 giờ 30 phút*) và không khai thác và bao đêm (*từ 19 giờ hôm trước đến 5 giờ 30 phút sáng ngày hôm sau*), không làm ảnh hưởng đến những hộ dân sinh sống xung quanh khu vực dự án và những hộ dân trên tuyến đường vận chuyển.

Sau khi thực hiện các biện pháp trên, tiếng ồn, độ rung nằm trong giới hạn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

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

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

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

\* Đối với khu vực kết thúc khai thác và các taluy bảo vệ:

- Đối với khu vực kết thúc khai thác: Phần lớn mặt bằng kết thúc đã bằng phẳng theo thiết kế (cốt kết thúc +9m) có tổng diện tích 63.632,68 m<sup>2</sup> (sau khi đã trừ diện tích bờ taluy được củng cố ổn định trong quá trình khai thác).

Quá trình khai thác đã tiến hành vừa khai thác, vừa san gạt tạo mặt phẳng đúng yêu cầu thiết kế, do đó trong giai đoạn phục hồi môi trường chỉ cần san gạt nhẹ tạo mặt bằng bằng phẳng để thuận lợi cho việc đào hố, bổ sung đất màu và trồng cây lâm nghiệp (*keo lai, sản xuất bằng phương pháp nuôi cấy mô*). Tiến hành san gạt những khu vực chưa theo yêu cầu, dự kiến tỷ lệ san gạt 30% tổng diện tích kết thúc là hoàn toàn phù hợp với loại hình khai thác mỏ. Như vậy khối lượng san gạt khoảng 3.817,6 m<sup>3</sup>

Quá trình trồng cây sẽ được thực hiện đồng thời với quá trình san gạt, san gạt đến đâu trồng cây đến đó. Diện tích trồng cây 63.632,68 m<sup>2</sup>, số hố trồng cây phải đào trên khu vực kết thúc khai thác ở cốt +9m như sau (mật độ cây 2.200 cây/ha): 13.992 hố.

- Đối với taluy bảo vệ: Mái taluy bảo vệ được tạo ngay trong quá trình khai thác với góc nghiêng sườn tầng kết thúc 68<sup>0</sup>, khai thác đến đâu tạo góc nghiêng sườn tầng kết thúc đến đó dùng máy xúc gia cố góc dốc sườn tầng đảm bảo theo thiết kế nhằm giảm bớt chi phí trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường. (*Ở giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường không phải tiến hành gia cố lại các khu vực này*). Mặt taluy bảo vệ có diện tích khoảng 6367,32m<sup>2</sup>. Số hố trồng cây trên

mặt taluy như sau (2.200 cây/ha): 1408 hố

\* Khai thông hệ thống thoát nước nhằm đảo bảo quá trình tiêu thoát nước, tránh hiện tượng bồi lấp

+ Nạo vét rãnh thoát nước khu vực kết thúc khai thác và rãnh thoát nước từ hố lắng tới rãnh thoát nước khu vực, tổng chiều dài 190m, chiều rộng nạo vét 0,4 m, chiều sâu nạo vét 0,3 m. Trong quá trình khai thác, chủ dự án thường xuyên thực hiện công tác nạo vét hệ thống thoát nước. Vì vậy, ở giai đoạn cải tạo phục hồi khối lượng nạo vét hệ thống rãnh thoát nước chỉ chiếm khoảng 25% khoảng:  $190 \text{ m} \times 0,4 \text{ m} \times 0,3 \text{ m} \times 25\% = 5,7 \text{ m}^3$ .

+ Nạo vét hố lắng: 01 hố lắng, kích thước  $20 \text{ m}^2$ , chiều sâu nạo vét 0,5m. Trong quá trình khai thác, chủ dự án thường xuyên thực hiện công tác nạo vét hố lắng. Vì vậy, ở giai đoạn cải tạo phục hồi khối lượng nạo vét hố lắng khoảng:  $20 \times 0,5 \text{ m} \times 25\% = 2,5 \text{ m}^3$ .

Tổng khối lượng nạo vét:  $8,2 \text{ m}^3$ .

\* Tháo dỡ các công trình

- Kho chứa chất thải được xây dựng, lắp đặt đơn giản vật liệu chủ yếu là thép, tôn nên sẽ được tháo dỡ hoàn toàn, tận thu nguyên liệu sử dụng cho mục đích khác.

- Các công trình lắp đặt như: Camera giám sát, trạm cân, mốc giới sẽ được chủ dự án tháo dỡ thu hồi hoàn toàn sử dụng cho mục đích khác, tránh lãng phí.

+ Đối với camera giám sát: Số lượng 01 chiếc.

+ Đối với trạm cân: Số lượng 01 trạm.

+ Đối với mốc giới (12 chiếc) được thiết kế theo quy cách:  $0,2 \text{ m} \times 0,3 \text{ m} \times 0,8 \text{ m}$ . Khối lượng mốc giới cần tháo dỡ:  $0,2 \text{ m} \times 0,3 \text{ m} \times 0,8 \text{ m} \times 12 = 0,58 \text{ m}^3$ .

\* Cải tạo lại tuyến đường vào khu mỏ

- Đối với tuyến đường ngoài mỏ:

+ Đối với tuyến đường ngoài mỏ xây mới có diện tích  $616 \text{ m}^2$  kết cấu đường đất rải đá dăm, tiến hành san gạt trả về hiện trạng ban đầu, khối lượng san gạt khoảng  $352 \text{ m}^3$ .

+ Đối với phần diện tích  $9,5 \text{ m}^2$ : Chủ dự án đã có biên bản thỏa thuận với hộ gia đình bà Lê Thị Lương để làm đường vào mỏ, tiến hành san gạt cùng với quá trình cải tạo phục hồi khu vực kết thúc, khối lượng san gạt khoảng  $1,8 \text{ m}^3$ .

+ Đối với tuyến đường giao thông thuộc quản lý của UBND xã Tiên Nha: Chủ Dự án sẽ tiến hành tu sửa hoàn trả cho địa phương cụ thể là: đối với đoạn đường bê tông liên thôn chủ Dự án sẽ tiến hành cải tạo, vá mảng bê tông hỏng vỡ nếu xảy ra hư hỏng, đối với đoạn đường đất chủ Dự án sẽ tiến hành san gạt, gia cố. Khối lượng thi công ước tính như sau:

Tuyến giao thông	Đường bê tông (m)	Đường đất (m)
Tuyến 1 (Cạnh nhà điều hành → QL 31 thuộc địa)	620	165

phận thôn Cẩm Nang)		
Tuyến 2 (Cạnh nhà điều hành → QL 31 thuộc địa phận thôn Nghè 1)	50	570
<b>Khối lượng cải tạo (m<sup>3</sup>)</b>	<b>83,75</b>	<b>147</b>

\* Lắp đặt biển cảnh báo

Do đặc thù của khu mỏ là khai thác đất với diện tích rộng (7,0 ha). Do vậy việc lắp đặt biển cảnh báo tại một số vị trí người dân thường xuyên đi lại qua, dễ quan sát, nguy cơ cao sạt lở, có độ chênh lệch cao, có nguy cơ mất an toàn cụ thể như sau: Cột biển báo bằng ống kẽm  $\phi 60$ , kích thước biển báo 0,6m x 0,6m, chất liệu bằng tôn thép không rỉ, số lượng 23 biển.

\* Tháo dỡ cống hộp 2x200x200

Chủ Dự án tiến hành tháo dỡ toàn bộ cống hộp đôi kích thước 2x200x200 có tổng chiều dài 12m, hoàn trả hiện trạng kênh tiêu Suối Âu sau khi kết thúc hoạt động theo biên bản thỏa thuận với UBND xã Tiên Nha. Dự toán khối lượng cầu kiện bê tông cần tháo dỡ là 12 cầu kiện.

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

STT	Nội dung công việc	ĐVT	Khối lượng	Biện pháp thi công
<b>I. San gạt khu vực khai thác, san gạt đường giao thông</b>				
1	San gạt khu vực khai thác ở cốt +9m	m <sup>3</sup>	3.817,6	Máy
2	San gạt đường vào mỏ	m <sup>3</sup>	1,8	Máy
<b>II Trồng cây lâm nghiệp</b>				
1	Trồng cây trên bề mặt kết thúc khai thác ở cốt +9m	ha	6,36	Thủ công-Máy
2	Trồng cây trên bề mặt taluy bảo vệ	ha	0,64	Thủ công-Máy
<b>III Cải tạo đường vận tải ngoài bàn giao cho địa phương tiếp tục sử dụng</b>				
1	San gạt đường vận tải ngoài xây mới	m <sup>3</sup>	352	Thủ công-Máy
2	Cải tạo, vá đoạn đường bê tông liên thôn hiện trạng	m <sup>3</sup>	83,75	Thủ công-Máy
3	San gạt gia cố đoạn đường đất hiện trạng	m <sup>3</sup>	147	m <sup>3</sup>

<b>IV</b>	<b>Tháo dỡ các hạng mục công trình</b>			
1	Tháo dỡ camera giám sát	Chiếc	01	Thủ công
2	Kho chất thải nguy hại	Chiếc	01	Thủ công
3	Tháo dỡ trạm cân	Trạm	01	Thủ công-Máy
4	Tháo dỡ mốc giới (12 chiếc)	m <sup>3</sup>	0,576	Thủ công-Máy
5	Tháo dỡ cống hộp đôi 2x200x200	Cấu kiện	12	Thủ công - Máy
<b>V</b>	<b>Nạo vét hệ thống thoát nước, bảo dưỡng duy tu các công trình sau cải tạo</b>			
1	Nạo vét rãnh thoát nước, hồ lắng	m <sup>3</sup>	8,2	Thủ công – máy
<b>V</b>	<b>Lắp đặt biển cảnh báo</b>			
1	Lắp đặt biển cảnh báo	Chiếc	23	Thủ công

### c. Kế hoạch thực hiện

Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện các công việc cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác như sau:

- Tháo dỡ kho chứa chất thải nguy hại; Tháo dỡ Camera giám sát; Tháo dỡ trạm cân; Tháo dỡ điểm mốc (12 mốc); San gạt khu vực kết thúc khai thác, cải tạo đường giao thông; Lắp đặt biển báo; Nạo vét rãnh thoát nước, hồ lắng, tháo dỡ cống hộp đôi 2x200x200 tổng chiều dài 12m: Trong thời gian 6 tháng, kể từ ngày hết hạn Giấy phép khai thác khoáng sản.

- Trồng và chăm sóc cây trên mặt bằng kết thúc khai thác, mặt taluy, đường giao thông: Trong thời gian 3 năm, kể từ ngày hết hạn Giấy phép khai thác khoáng sản.

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

Tuổi thọ mỏ 6 năm (trong đó: thời gian xây dựng mỏ: 0,4 năm, thời gian khai thác 5,1 năm, thời gian cải tạo phục hồi môi trường 0,5 năm)

Do đó chủ dự án tiến hành ký quỹ nhiều lần. Tổng số tiền ký quỹ là: **1.483.136.000 đồng** (Bằng chữ: Một tỷ, bốn trăm tám mươi ba triệu, một trăm ba mươi sáu nghìn đồng).

Số tiền ký quỹ hàng năm như sau:

Số tiền ký quỹ lần đầu:  $1.483.136.000 \times 25/100 = 370.784.000$  đồng

Số tiền ký quỹ lần thứ 2 trở đi là:  $(1.483.136.000 - 370.784.000)/(6-1) = 222.470.400$  đồng/lần

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Đầu tư phát triển tỉnh Bắc Giang

#### 4.2.4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Trong quá trình tiến hành khai thác có thể xảy ra tai nạn lao động. Do đó, tất

cả công nhân tham gia trên công trường đều được học tập về các quy định an toàn lao động. Các công nhân trực tiếp thi công vận hành máy móc được đào tạo thực hành, bao gồm:

- Phổ biến các tài liệu hướng dẫn thao tác vận hành máy móc an toàn.
- Các thiết bị máy móc được kiểm tra định kỳ.
- Có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng sạt lở, sụt lún tầng khai thác, bờ mương.
- Cung cấp đầy đủ các trang thiết bị phòng hộ cá nhân như mũ bảo hộ, găng tay, khẩu trang, kính mắt,... và có những quy định về sử dụng.
- Chủ dự án thường xuyên tổ chức cho cán bộ, công nhân kỹ thuật, công nhân vận hành cơ giới, công nhân khai thác học tập các qui định, qui tắc về an toàn lao động, xây dựng các biện pháp cụ thể để đảm bảo an toàn lao động, hạn chế sự cố.
- Bố trí cán bộ phụ trách an toàn mỏ có chuyên môn để thường xuyên theo dõi, giám sát, điều hành hoạt động khai thác theo đúng kỹ thuật, tránh để sự cố sạt lở đất xảy ra.
- Đối với khu vực khai thác, khai thác theo thứ tự từ trên xuống dưới và tạo các tầng, mặt tầng quy định, hạn chế tối đa khả năng sạt lở xung quanh.
- Khi phát hiện sụt lún cần phải tạm dừng khai thác và tiến hành khắc phục ngay không để ảnh hưởng đến tính mạng, tài sản của công nhân cũng như của người dân sống quanh khu vực Dự án.
- Những khu vực tiếp giáp có nguy cơ sạt lở, sụt lún cần củng cố ổn định. Chủ dự án thực hiện giải pháp tránh sạt lở đất, xói mòn như sau: Tiến hành khai thác đến đâu tạo góc nghiêng sườn tầng kết thúc đến đó, gia cố góc dốc sườn tầng đảm bảo theo thiết kế. Mái taluy bảo vệ được tạo ngay trong quá trình khai thác với góc nghiêng sườn tầng kết thúc  $68^{\circ}$ .
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông, không để đất đá, rác thải xâm nhập vào các hệ thống cống rãnh gây tắc nghẽn, ú đọng, gây cản trở cho việc lưu thông dòng chảy. Khắc phục kịp thời các trường hợp sụt lún, bồi lấp đặc biệt các lưu vực gần vườn cây ăn quả của người dân phải tạo các bờ chắn để hạn chế nước mưa cuốn theo đất đá ảnh hưởng đến sản xuất của dân.
- Sử dụng xe đúng trọng tải quy định để vận chuyển đất đi tiêu thụ.
- Có quy định đối với xe của Công ty khi chở đất đá: Không chở quá tải trọng quy định, thường xuyên bảo dưỡng xe, máy móc, điều chỉnh máy móc thiết bị làm việc ở điều kiện tốt nhất, đúng quy định. Khi đi qua khu dân cư tập trung phải giảm tốc độ, giảm lượng xe hoạt động trên đường trong những giờ cao điểm.
- Trong quá trình vận chuyển: Tất cả các xe vận chuyển đất từ nơi khai thác đến nơi tiếp nhận phải được phủ bạt kín để tránh không gây làm rơi vãi đất xuống đường, gây nguy hiểm cho người dân tham gia giao thông trên tuyến đường

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



## **5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng**

### **5.1.1. Không khí làm việc:**

- Vị trí giám sát: 02 vị trí trong khu vực xây dựng mỏ.
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO.
- Tần suất giám sát: 01 lần trong quá trình xây dựng.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN03:2019/BYT, QCVN02:2019/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT.

### **5.1.2 . Nước thải sinh hoạt:**

Lưu lượng nước thải phát sinh của dự án ước tính khoảng 0,64 m<sup>3</sup>/ngày. Căn cứ khoản 2 điều 97 và phụ lục XXVIII, Nghị định 08/2022/NĐ-CP dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ đối với nước thải.

### **5.1.3 . Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại**

Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; định kỳ chuyển giao các loại chất thải này cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

## **5.2. Giai đoạn vận hành**

### **5.2.1. Không khí làm việc:**

- Vị trí giám sát: 01 vị trí trong khu vực khai thác.
- Thông số giám sát: Nhiệt độ, tiếng ồn, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO.
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN03:2019/BYT, QCVN02:2019/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

### **5.2.2 . Nước thải sinh hoạt:**

Lưu lượng nước thải phát sinh của dự án ước tính khoảng 1,84 m<sup>3</sup> /ngày Căn cứ khoản 2 điều 97 và phụ lục XXVIII, Nghị định 08/2022/NĐ-CP dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ đối với nước thải.

### **5.2.3. Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại**

Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; định kỳ chuyển giao các loại chất thải này cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

## **5.3. Giai đoạn cải tạo phục hồi**

### **5.3.1. Đối với chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Thực hiện**

phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; định kỳ chuyển giao các loại chất thải này cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.3.2. Đối với nước thải: Căn cứ khoản 2, điều 111 Luật bảo vệ môi trường 2020, điểm b, khoản 1 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ.

5.3.3. Đối với khí thải: Hoạt động của Dự án không phát sinh khí thải

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

- Thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư theo quy định tại Điều 37 Luật bảo vệ môi trường, Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và các quy định khác về trách nhiệm của chủ dự án sau khi báo cáo ĐTM được phê duyệt kết quả thẩm định trước khi đưa dự án vào hoạt động chính thức theo quy định.

- Thực hiện đúng các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo ĐTM được phê duyệt kết quả thẩm định, tổ chức thu gom, xử lý toàn bộ các loại chất thải thi công và chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường.

- Hoàn thành xây dựng, vận hành các công trình, thiết bị xử lý chất thải phát sinh đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn đảm bảo các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về ứng cứu sự cố và các quy định khác của pháp luật trong toàn bộ các hoạt động của dự án;

- Thực hiện đúng quy định pháp luật về đất đai và các quy định pháp luật liên quan trước khi triển khai dự án.

- Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định, chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM.

- Các nội dung khác: Chi tiết tại Tờ trình số 197/TTr-TNMT ngày 25/4/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.