

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án khai thác cát sỏi bãi bồi sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NGHỆ AN**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014; Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;*

*Căn cứ các Nghị định của Chính phủ số: 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường năm 2014; 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ các Thông tư số: 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Theo đề nghị của: Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án khai thác cát sỏi bãi bồi sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương tại Báo cáo kết quả thẩm định ngày 30/11/2021;*

*Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án khai thác cát sỏi bãi bồi Sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn số 01/CV-CT ngày 20/01/2022 của Công ty TNHH MTV Thanh Hưng;*

*Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 666/STNMT-BVMT ngày 25/01/2022.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án khai thác cát sỏi bãi bồi sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh

Chương, tỉnh Nghệ An (sau đây gọi là Dự án) do Công ty TNHH MTV Thanh Hưng (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

**Điều 3.** Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

**Điều 4.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Công an tỉnh, Chủ tịch UBND huyện Thanh Chương, Chủ tịch UBND các xã: Thanh Tiên, Đại Đồng, Giám đốc Công ty TNHH MTV Thanh Hưng và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để B/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (để B/c);
- Phó Chủ tịch (NN) UBND tỉnh;
- Công TTĐT tỉnh;
- Trung tâm PVHCC tỉnh;
- Lưu VT.NN(V).

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



**Hoàng Nghĩa Hiếu**



## Phụ lục

# CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN KHAI THÁC CÁT SỎI BÃI BỒI SÔNG LAM, XÃ THANH TIÊN VÀ XÃ ĐẠI ĐỒNG, HUYỆN THANH CHƯƠNG, TỈNH NGHỆ AN

(Kèm theo Quyết định số: 274/QĐ-UBND ngày 27/01/2022  
của UBND tỉnh Nghệ An)

## 1. Thông tin về dự án

### 1.1. Tên dự án

Khai thác cát sỏi bãi bồi sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An.

### 1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: Công ty TNHH MTV Thanh Hưng;
- Địa chỉ: thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An;
- Điện thoại: 0982299889;
- Đại diện: ông Nguyễn Xuân Hải - Chức vụ: Giám đốc.

### 1.3. Địa điểm và phạm vi thực hiện dự án

- Khu vực Dự án khai thác cát sỏi bãi bồi sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An với diện tích 4,5 ha có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Tây Bắc giáp: lòng sông Lam về phía thượng nguồn;
- + Phía Đông Nam giáp: lòng sông Lam về phía hạ nguồn;
- + Phía Đông Bắc : lòng sông Lam về phía xã Đại Đồng;
- + Phía Tây Nam giáp: sông Lam về phía xã Thanh Tiên.

- UBND tỉnh công nhận kết quả trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản mỏ cát, sỏi bãi bồi sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An tại Quyết định số 1377/QĐ-UBND ngày 13/5/2021.

### 1.4. Quy mô, công suất, công nghệ sản xuất của dự án

#### 1.4.1. Quy mô dự án

- Dự án khai thác cát sỏi bãi bồi sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An với diện tích 4,5 ha;

- Theo Quyết định số 3344/QĐ-UBND ngày 14/09/2021 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt trữ lượng khoáng sản trong “Báo cáo kết quả thăm dò mỏ cát sỏi bãi bồi sông Lam, xã Thanh Tiên và xã Đại Đồng, huyện Thanh

Chương, tỉnh Nghệ An" thì tổng trữ lượng khoáng sản (cấp 122) là  $197.438\text{m}^3$ , (trong đó: cát  $182.655\text{m}^3$ , sỏi  $14.783\text{m}^3$ ).

#### **1.4.2. Công suất mỏ**

- Công suất khai thác của mỏ là  $20.000\text{ m}^3/\text{năm}$  cát, sỏi nguyên khai, trong đó cát chiếm  $18.500\text{ m}^3/\text{năm}$  và sỏi chiếm  $1.500\text{ m}^3/\text{năm}$ ;

- Tuổi thọ dự án: 12 năm (kể cả thời gian xây dựng cơ bản và cải tạo, phục hồi môi trường);

- Thời gian khai thác trong năm: 8 tháng (tương đương 200 ngày); 08 giờ/ngày.

#### **1.4.3. Trình tự khai thác**

Mỏ được khai thác từ hạ nguồn lên thượng nguồn, ngược với dòng chảy của nước. Khai thác từ điểm cuối cùng đến hết ranh giới ở điểm đầu khu vực mỏ theo hướng Đông Nam - Tây Bắc.

#### **1.4.4. Công nghệ khai thác**

Dự án sử dụng công nghệ khai thác bằng máy bơm hút đặt trên xà lan. Cát, sỏi dưới sông được máy bơm hút lên khoang chứa trên xà lan và tự vận hành chở về bãi tập kết. Tại bãi tập kết, hỗn hợp cát, sỏi trên xà lan được bơm hút gắn trên xà lan trộn thành hỗn hợp vữa (khoảng 20% cát; 80% nước) bơm trực tiếp lên hệ thống sàng tuyển (sàng cung) đặt trên bãi tập kết. Sản phẩm sau chế biến bao gồm cát và sỏi.

Dự án sử dụng 02 xà lan với tải trọng khoảng  $35\text{ m}^3$  cát sỏi/xà lan và 02 máy bơm với công suất hút hỗn hợp vữa (khoảng 20% cát; 80% nước)  $60\text{ m}^3/\text{giờ}/\text{máy}$  bơm; 01 hệ thống sàng cung (đặt tại bãi tập kết).

#### **1.4.5. Các hạng mục, công trình chính**

Đối với dự án khai thác mỏ cát, sỏi thì các hạng mục công trình xây dựng không nhiều, các hạng mục công trình chính của dự án sau:

a. Mặt bằng diện tích khai thác đầu tiên: vị trí mở vỉa giáp ranh phía biên giới hạ lưu khu mỏ, gần điểm mốc số 2, hạ nguồn khu vực về phía Đông Nam. Thông số của diện tích khai thác đầu tiên như sau:

- Chiều dài trung bình: 100 - 120m;
- Chiều rộng trung bình: 16,2m;
- Chiều sâu trung bình: 4,65m.

b. Bãi tập kết:

- Hợp đồng với Công ty TNHH Vật liệu xây dựng và Thương mại Sơn Hà thuê Bền vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn, huyện Đô Lương;

- Trường hợp trúng đấu giá Bền bãi tập kết kinh doanh cát, sỏi làm vật liệu



xây dựng tại thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương thì tiến hành xây dựng các hạng mục công trình và di chuyển toàn bộ máy móc, thiết bị về bến để phục vụ hoạt động của dự án. Hồ sơ về môi trường của bến bãi tập kết sau khi trúng đấu giá thực hiện theo quy định hiện hành và không thuộc phạm vi của dự án này.

#### 1.4.6. Các hạng mục, công trình phụ trợ

- Sử dụng các hạng mục công trình phụ trợ đã xây dựng tại Bến vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn, huyện Đô Lương đã hợp đồng với Công ty TNHH Vật liệu xây dựng và Thương mại Sơn Hà: bãi tập kết có diện tích 2.410,3m<sup>2</sup>, nhà ở công nhân, giếng nước và hệ thống cấp nước sinh hoạt;...

- Trường hợp trúng đấu giá bãi tập kết tại thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng thì xây dựng các hạng mục công trình phụ trợ và di chuyển các hoạt động về bãi tập kết này.

#### 1.4.8. Các công trình bảo vệ môi trường

- Hệ thống mương thoát nước mưa, nước thải thuộc bến vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn, huyện Đô Lương đã được xây dựng;

- Công trình thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt đã xây dựng thuộc Bến vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn, huyện Đô Lương (đã hợp đồng thuê): bể tự hoại 3 ngăn, mỗi ngăn có bán kính 0,5m, sâu 2m; tổng thể tích 4,7m<sup>3</sup>;

- Trường hợp trúng đấu giá bãi tập kết tại thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng thì lập hồ sơ về môi trường trình cơ quan có thẩm quyền theo quy định; xây dựng các hạng mục công trình thu gom và xử lý nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt, công trình lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường;

- Đặt các thùng composite có nắp đậy, dán nhãn lưu giữ chất thải sinh hoạt loại dung tích 50 lít tại bãi tập kết để phân loại và lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt tại khu mỏ.

## 2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

### 2.1. Các tác động môi trường chính của dự án

Bảng 1. Các tác động môi trường chính của dự án

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Các loại chất thải phát sinh	Thành phần của các chất gây ô nhiễm
<b>A. Giai đoạn xây dựng</b>			
1	- Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; - Thi công xây dựng hạng mục công trình dự án;	- Bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung; - Chất thải rắn;	- Phát sinh bụi lơ lửng (TSP), các loại khí thải như SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC; - Chất thải rắn thi công

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Các loại chất thải phát sinh	Thành phần của các chất gây ô nhiễm
	- Vận chuyển máy móc, thiết bị đến khu vực dự án và bãi tập kết.	- Nước mưa chảy tràn.	như bùn thải, đất thải,...; - Chất thải nguy hại: giẻ lau dính dầu mỡ, ốc quy hỏng, pin, mực...; - Nước mưa chảy tràn: chất rắn lơ lửng, bùn cặn, đất, cát... - Tiếng ồn, độ rung.
2	Sinh hoạt của công nhân.	- Nước thải; - Chất thải rắn.	- Nước thải sinh hoạt chứa chất hữu cơ dễ phân hủy, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật gây bệnh...; - Chất thải rắn: thực phẩm thừa, giấy loại, túi bóng,...
<b>B. Giai đoạn khai thác</b>			
1	- Hoạt động khai thác và chế biến cát sỏi; - Hoạt động vận chuyển của phương tiện vận tải.	Bụi, khí thải  Nước thải sản xuất  Nước mưa chảy tràn  Chất thải rắn	- Phát sinh bụi lơ lửng (TSP), các loại khí thải như SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC; - Tiếng ồn, độ rung.  Nước thải chứa chất hữu cơ dễ phân hủy, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật gây bệnh...;  Chứa nhiều cặn lơ lửng (đất, sỏi, cát...).  - Chất thải sản xuất: đất, bùn thải,... - Chất thải nguy hại: giẻ lau dính dầu mỡ, pin, mực, bình ốc quy hỏng...
2	Sinh hoạt của công nhân.	- Nước thải; - Chất thải rắn.	- Nước thải sinh hoạt chứa chất hữu cơ dễ phân hủy, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật gây bệnh...; - Chất thải rắn: thực phẩm thừa, giấy loại, túi bóng,...



## 2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

### 2.2.1. Giai đoạn xây dựng

a. Nước thải sinh hoạt công nhân xây dựng tại dự án

- Lượng phát sinh: 0,2 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: chủ yếu chứa các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh.

b. Nước thải xây dựng

Quá trình cải tạo, nâng cấp tuyến đường đất đi vào mỏ chỉ thực hiện đổ đá nền đã có sẵn có để thực hiện san gạt, lu lèn nên không phát sinh nước thải thi công.

c. Nước mưa chảy tràn

- Lượng phát sinh: 173 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: cuốn theo chất rắn lơ lửng trên bề mặt, đất, đá, cát...

### 2.2.2. Giai đoạn khai thác của dự án

a. Nước thải sinh hoạt

- Lượng phát sinh: 0,884 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: chủ yếu chứa các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh.

b. Nước mưa chảy tràn

- Lượng phát sinh: 173 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: cuốn theo chất rắn lơ lửng trên bề mặt, đất, đá, cát...

c. Nước sản xuất (nước phát sinh trong chế biến cát, sỏi)

- Lượng phát sinh: 400 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như chất rắn lơ lửng,....

## 2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

### 2.3.1. Giai đoạn xây dựng

- Bụi lơ lửng (TSP) phát sinh từ hoạt động thi công của các phương tiện thi công trên công trường;

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công trên công trường bao gồm SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOC,...

### 2.3.2. Giai đoạn khai thác của dự án

- Tác động do khí thải phát sinh từ hoạt động khai thác, vận chuyển về bãi tập kết: khí thải phát sinh từ của máy móc thiết bị khai thác tại mỏ gồm SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOC,...

- Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động sàng phân loại, bốc xúc, vận chuyển tại bãi tập kết:

+ Bụi lơ lửng (TSP) phát sinh từ hoạt động sàng phân loại, bốc xúc, vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ;

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động sàng phân loại, bốc xúc, vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ gồm  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , CO, VOC,...

## **2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường**

### **2.4.1. Giai đoạn xây dựng cơ bản**

a. Chất thải rắn xây dựng

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh:  $75 \text{ m}^3$ ;

- Thành phần: đất, cát,...

b. Chất thải rắn sinh hoạt

- Lượng phát sinh:  $2,4 \text{ kg/ngày}$ ;

- Thành phần, tính chất: gồm các chất hữu cơ (chiếm khoảng 55%), giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày...

### **2.4.2. Giai đoạn khai thác**

a. Chất thải rắn từ quá trình khai thác

- Lượng phát sinh: bùn sét thải từ bể lắng là  $266 \text{ m}^3/\text{năm}$ ;

- Thành phần, tính chất: bùn đất thải không chứa yếu tố độc hại.

b. Chất thải rắn sinh hoạt

- Lượng phát sinh:  $10,4 \text{ kg/ngày}$ ;

- Thành phần, tính chất: gồm các chất hữu cơ (chiếm khoảng 55%), giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày...

## **2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại**

### **2.5.1. Giai đoạn xây dựng**

- Lượng phát sinh:  $3,12 \text{ kg/tháng}$ ;

- Thành phần, tính chất: dầu thải, giẻ lau dính dầu mỡ,...

### **2.5.2. Giai đoạn khai thác**

- Lượng phát sinh:  $164,09 \text{ kg/năm}$ ;

- Thành phần, tính chất: giẻ lau dính dầu mỡ, bình ắc quy thải, bóng đèn neon bị hỏng, pin, mực...

## **2.6. Quy mô, tính chất của tiếng ồn, độ rung và các tác động khác**

### **2.6.1. Tiếng ồn, độ rung**

#### **2.6.1.1. Giai đoạn xây dựng**

- Tiếng ồn: phát sinh chủ yếu từ hoạt động của máy móc thi công tuyến đường vào mỏ, phương tiện vận chuyển. Các máy móc khi hoạt động tạo ra tiếng ồn cao, ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trên mỏ. Dự báo mức ồn giai đoạn này có thể đạt từ 73 - 78 dBA ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân khu vực mỏ nhưng ảnh hưởng không đáng kể tới khu vực dân cư;



- Độ rung: phát sinh chủ yếu từ hoạt động của máy móc thi công, phương tiện vận chuyển. Dự báo độ rung ở giai đoạn này ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công nhưng ảnh hưởng không đáng kể tới khu vực dân cư.

#### **2.6.1.2. Giai đoạn khai thác**

- Tiếng ồn: phát sinh chủ yếu từ hoạt động của máy móc khai thác mỏ, phương tiện vận chuyển. Các máy móc khi hoạt động sẽ tạo ra tiếng ồn cao, ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trên mỏ. Dự báo mức ồn giai đoạn này có thể đạt từ 58 - 87 dBA ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân khu vực mỏ nhưng ảnh hưởng không đáng kể tới khu vực dân cư;

- Độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của máy móc khai thác mỏ, phương tiện vận chuyển. Dự báo độ rung ở giai đoạn này ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân khu vực mỏ nhưng ảnh hưởng không đáng kể tới khu vực dân cư.

**2.6.2. Tác động đến lòng, bờ, bãi sông; bảo đảm sự lưu thông của dòng chảy, khả năng tiêu, thoát lũ trong mùa lũ; diễn biến bồi lắng; sự suy giảm mực nước sông trong mùa cạn và ảnh hưởng đến các hoạt động khai thác nước trên sông:**

Quá trình khai thác sẽ làm hạ thấp cao trình đáy sông trên toàn bộ diện tích được phép khai thác. Cao độ đáy sông hạ thấp có thể khiến lòng sông bị xói, tạo độ chênh khá lớn với phần bãi bồi tiếp giáp xung quanh ranh giới khai thác. Tuy nhiên thiết kế khai thác có góc nghiêng sườn tầng, góc nghiêng bờ dùng bằng góc nghiêng trung bình của cát, sỏi tại khu vực mỏ ( $\alpha = 27^{\circ}$ ). Gương khai thác kết hợp với dòng nước theo hướng ngược nguồn được thiết kế tạo góc  $60^{\circ}$  để giảm thiểu hình thành hố xoáy. Hiện trạng hai bên bờ sông ổn định, khu vực khai thác cách bờ sông từ 75 - 150 m. Khai thác cát, sỏi đúng với thiết kế khai thác thì việc khai thác khiến hạ thấp cao trình đáy sông sẽ không gây sạt lở bãi bồi tiếp giáp khu vực khai thác và không gây ảnh hưởng hai bờ sông. Ngoài ra việc san gạt, lấp các hố xoáy ở đáy moong thường xuyên làm đáy moong bằng phẳng nên đảm bảo đáy sông ổn định.

### **3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án**

#### **3.1. Về thu gom và xử lý nước thải**

##### **3.1.1. Giai đoạn xây dựng**

a. Giảm thiểu tác động từ nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương nhằm giảm mức phát thải nước thải sinh hoạt;

- Sử dụng công trình thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt đã xây dựng thuộc Bến vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn, huyện Đô Lương (đã hợp đồng thuê): bể tự hoại 3 ngăn, mỗi ngăn có bán kính 0,5 m, sâu 2 m; tổng thể tích  $4,7 \text{ m}^3$ .

b. Giảm thiểu nước mưa chảy tràn

- Sử dụng hệ thống mương thoát nước thuộc Bến vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn, huyện Đô Lương (đã hợp đồng thuê). Định kỳ nạo vét mương thoát nước mưa chảy tràn;

- Xây dựng mương thoát nước mưa chảy tràn dọc tuyến đường vận chuyển từ bến thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng (trường hợp trúng đấu giá) đến Quốc lộ 46A. Định kỳ nạo vét mương thoát nước mưa chảy tràn;

- Thực hiện thu gom toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh, không để cuốn theo nước mưa chảy tràn.

### **3.1.2. Giai đoạn khai thác**

#### **a. Nước mưa chảy tràn**

- Sử dụng hệ thống mương thoát nước thuộc Bến vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn, huyện Đô Lương (đã hợp đồng thuê). Định kỳ nạo vét mương thoát nước mưa chảy tràn;

- Sử dụng mương thoát nước mưa chảy tràn dọc tuyến đường vận chuyển từ bến thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng (trường hợp trúng đấu giá) đến Quốc lộ 46A. Định kỳ nạo vét mương thoát nước mưa chảy tràn;

- Thực hiện thu gom cát, sỏi rơi vãi đồng thời với hoạt động bốc xúc, không tập trung cát trên bãi tập kết tạm quá nhiều, thực hiện thu gom cát, sỏi tập kết trong khu vực khai thác vào mùa mưa;

- Thực hiện nghiêm việc thu gom và lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn sinh hoạt. Tuyệt đối không để chất thải rắn, chất thải nguy hại rơi vãi hoặc lưu giữ chất thải trên khai trường;

- Đối với tuyến đường vận chuyển, công ty thường xuyên tu bổ tuyến đường đảm bảo tuyến đường không bị lầy lội vào mùa mưa; thực hiện nạo vét mương thoát nước dọc tuyến đường nhằm đảm bảo thoát nước mưa phát sinh trên tuyến đường.

#### **b. Nước thải sinh hoạt**

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương (chỉ làm việc 8h trên công trường, chủ yếu sinh hoạt tắm rửa ở nhà) nhằm giảm mức phát thải nước thải sinh hoạt;

- Sử dụng công trình thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt đã xây dựng thuộc Bến vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn, huyện Đô Lương (đã hợp đồng thuê): bể tự hoại 3 ngăn, mỗi ngăn có bán kính 0,5m, sâu 2m; tổng thể tích 4,7 m<sup>3</sup>;

- Xây dựng và sử dụng công trình thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt tại Bến vật liệu cát, sỏi tại thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng, huyện Thanh Chương (trường hợp trúng đấu giá).

#### **c. Nước thải sản xuất**

- Xây dựng và sử dụng hồ lắng 2 ngăn với tổng thể tích 75 m<sup>3</sup>, kích thước mỗi ngăn là 7,5 m x 2,0m x 2,5m tại Bến vật liệu cát, sỏi Sơn Hà tại xã Trung Sơn.



huyện Đô Lương (đã hợp đồng thuê) hoặc xây dựng tại thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng (trường hợp trúng đấu giá) đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường.

### **3.2. Về xử lý bụi, khí thải**

#### **3.2.1. Giai đoạn xây dựng**

a. Giảm thiểu bụi phát sinh từ hoạt động san ủi, lu lèn (trong trường hợp cần cải tạo)

- Thực hiện đổ đá, san gạt, lu lèn theo cuốn chiếu; đổ đến đâu thực hiện san gạt, lu lèn đến đó;

- Tưới ẩm với tần suất 2 lần/ngày vào 10 giờ sáng và 15 giờ chiều tại khu vực thi công xây dựng để hạn chế phát tán bụi trong quá trình thi công;

- Sử dụng xe, máy còn hạn đăng kiểm theo quy định.

b. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh do các phương tiện vận chuyển

- Không chở quá tải làm ảnh hưởng đến chất lượng đường giao thông;

- Các loại máy thi công cần được bảo dưỡng thường xuyên để giảm bớt ô nhiễm do khí thải;

- Tưới nước trên các tuyến đường vận chuyển từ khu vực dự án đến tuyến đường quốc lộ 46A trong thời gian hoạt động vào những ngày nắng để hạn chế bụi, đất cát có thể theo gió phát tán vào không khí. Tiến hành phun nước 2 lần/ngày vào 10 giờ sáng và 15 giờ chiều;

- Yêu cầu tài xế lái phương tiện vận tải giảm tốc độ xuống dưới 30 km/h tại các đoạn đường có chất lượng xấu, đoạn đường đang thi công, khu đông dân cư để giảm thiểu bụi phát sinh;

- Phương tiện vận chuyển không chở quá trọng tải và được phủ bạt che kín thùng xe nhằm giảm thiểu đất đá văng và giảm thiểu bụi phát sinh.

#### **3.2.2. Giai đoạn khai thác**

- Sử dụng máy móc thiết bị đảm bảo thông số kỹ thuật, đang còn hạn đăng kiểm theo quy định;

- Sử dụng nhiên liệu đúng theo thông số kỹ thuật của phương tiện, ưu tiên sử dụng loại nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp;

- Tưới ẩm tại những vị trí phát sinh bụi trong khu vực bãi tập kết, đặc biệt là khu vực xúc bốc, tưới ẩm tuyến đường vận chuyển với tần suất tưới ẩm là 2 lần/ngày (buổi sáng 10 giờ, buổi chiều 15 giờ);

- Lắp đặt bồn chứa nước, phun xịt rửa bánh xe, nước thải phát sinh thu gom về hồ lắng nước thải sản xuất để xử lý.

- Duy tu, bảo dưỡng tuyến đường, hạn chế tuyến đường bị xuống cấp làm phát sinh bụi khi phương tiện đi qua;

- Xe vận chuyển có bạt che chắn kín, không chở quá trọng tải trong quá trình vận chuyển nhằm giảm thiểu rơi vãi phát tán ra môi trường xung quanh;

- Yêu cầu lái xe phương tiện vận chuyển giảm tốc độ tại khu vực đường có chất lượng xấu, khu đông dân cư.

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

#### **3.3.1. Giai đoạn xây dựng**

- Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng công trình (đối với bên đã hợp đồng): bùn phát sinh từ hoạt động nạo vét mương thoát nước được thu gom và đưa về bãi thải đã thỏa thuận với UBND xã Đại Đồng. Đất phát sinh từ hoạt động đào hố lãng sẽ tận dụng san gạt, lu lèn bãi tập kết;

- Chất thải sinh hoạt: thu gom vào thùng lưu giữ chất thải sinh hoạt đặt tại bãi tập kết và cuối ngày chuyển giao cho đơn vị môi trường địa phương vận chuyển đi xử lý theo hợp đồng ký kết.

#### **3.3.2. Giai đoạn khai thác**

- Chất thải rắn sản xuất:

+ Bùn thải từ hố lãng: chủ yếu là phù sa có hàm lượng dinh dưỡng khá cao được thu gom, lưu giữ tại bãi tập kết và định kỳ 2 lần/tuần vận chuyển về khu đất trũng có diện tích 8.000m<sup>2</sup> thuộc thôn Thanh Sơn, xã Đại Đồng cách khu vực mỏ khoảng 0,5 km được UBND xã Đại Đồng chấp thuận tại biên bản thống nhất vị trí đồ thải ngày 19/10/2021; phối hợp chặt chẽ với UBND xã Đại Đồng trong quá trình đổ thải như xác định ranh giới diện tích bãi thải theo thỏa thuận giữa chủ đầu tư và UBND xã, giám sát không đổ vượt quá diện tích thỏa thuận;

+ Đối với cát, sỏi rơi vãi trong quá trình khai thác và chế biến: thực hiện thu gom đồng thời với hoạt động khai thác và chế biến.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

+ Ưu tiên sử dụng lao động địa phương nhằm giảm mức phát thải chất thải sinh hoạt;

+ Phân loại chất thải sinh hoạt: rác thải có nguồn gốc từ kim loại hoặc nhựa được thu gom bán phế liệu; rác thải có nguồn gốc là hữu cơ, dễ phân hủy được thu gom hàng ngày;

+ Thu gom rác thải vào các thùng composite có nắp đậy, dán nhãn lưu giữ chất thải sinh hoạt loại dung tích 50 lít tại bãi tập kết; cuối ngày chuyển giao cho đơn vị môi trường địa phương vận chuyển đi xử lý theo hợp đồng ký kết.

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

#### **3.4.1. Giai đoạn xây dựng**

- Không thực hiện sửa chữa bảo dưỡng xe thường xuyên tại mỏ để giảm thiểu chất thải nguy hại phát sinh. Chất thải nguy hại khác được thu gom và quản lý chất thải nguy hại theo quy định hiện hành;

- Trong phạm vi bãi tập kết bố trí 01 kho chất thải nguy hại với diện tích 2,25m<sup>2</sup> (được bọc kín bằng tôn kín; có mái che; dán nhãn cảnh báo chất thải nguy



hại; kích thước khoảng 1,5m x 1,5m; mặt sàn không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào) trong đó bố trí 03 thùng composite dung tích 50 lít có nắp đậy, dán nhãn chất thải nguy hại;

- Thu gom lưu giữ trong thùng chứa đặt tại kho chất thải nguy hại ở bãi tập kết, định kỳ 6 tháng/lần và trước mùa mưa lũ chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo hợp đồng ký kết.

### **3.4.2. Giai đoạn khai thác**

Tiếp tục sử dụng kho lưu giữ chất thải nguy hại đã lắp đặt ở giai đoạn xây dựng cơ bản và thực hiện các biện pháp giảm thiểu như đã trình bày tại mục 3.4.1.

## **3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác**

### **3.5.1. Giai đoạn xây dựng**

- Cabin điều khiển thiết bị máy móc (máy khoan, máy xúc, ô tô,...) phải đảm bảo độ cách âm tốt;

- Các động cơ phải được che kín phù hợp, tiếng ồn của động cơ hoặc máy móc được đóng kín bằng các vật liệu cách âm theo quy định;

- Các thiết bị bảo vệ tai đúng tiêu chuẩn được trang bị cho công nhân làm việc ở những nơi có mức độ tiếng ồn cao;

- Bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện, máy móc thi công, đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt;

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa các thiết bị giảm thanh trên các phương tiện thi công, vận chuyển;

- Xe tải vận chuyển chỉ được chạy với vận tốc tối đa 20km/h khi hoạt động trong khu vực dự án.

### **3.5.2. Giai đoạn khai thác**

- Sử dụng các loại máy móc phải đúng công suất nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung;

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng (tra dầu mỡ tại các bộ phận tiếp xúc gây ồn) và kiểm định kỹ thuật theo đúng định kỳ quy định của nhà nước. Chỉ vận hành các thiết bị máy móc, thiết bị đã đăng kiểm;

- Trang bị bảo hộ lao động, thiết bị chống ồn, hạn chế độ rung cho công nhân vận hành xà lan, máy xúc,...;

- Thực hiện khám sức khỏe định kỳ cho công nhân, có chế độ bồi dưỡng cho công nhân thường xuyên làm việc với thiết bị có tiếng ồn, độ rung cao.

## **3.5. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường**

### **3.5.1. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường**

#### **a. Cải tạo, phục hồi môi trường khai trường khai thác**

- Hút cát khơi thông dòng chảy:

+ Phương án thực hiện: sử dụng tàu hút công suất 585CV thực hiện hút các cùn cát ngầm lân cận ranh giới mở để tạo độ dốc  $27^{\circ}$  nhằm không tạo hố xoáy, đảm bảo an toàn cho giao thông đường thủy. Theo bản đồ kết thúc khai thác thì diện tích cần hút  $3.872\text{m}^2$ , chiều dày cần hút trung bình là  $0,5\text{m}$ ; khối lượng cần hút cát là  $1.936\text{m}^3$ ;

+ Thời gian thực hiện: trong quá trình khai thác.

- Tháo dỡ phao ranh giới khai thác:

+ Phương án thực hiện: tháo dỡ 04 phao tại ranh giới khai thác, khối lượng  $0,25$  tấn/phao; khối lượng tháo dỡ là  $1,0$  tấn;

+ Thời gian thực hiện: sau khi kết thúc khai thác.

### **b. Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực bãi thải và phụ trợ**

- Phương án thực hiện:

+ Phá dỡ tường đá:  $26,66\text{m}^3$ ;

+ Phá dỡ tường gạch:  $19,90\text{m}^3$ ;

+ Phá dỡ bê tông có cốt thép:  $5,61\text{m}^3$ ;

+ Phá dỡ bê tông không cốt thép:  $6,20\text{m}^3$ ;

+ Phá dỡ cửa:  $52,25\text{m}^2$ ;

+ Phá dỡ mái tôn:  $112,8\text{m}^2$ ;

+ San gạt mặt bằng với chiều dày  $0,2\text{m}$ , tổng khối lượng  $540\text{m}^3$  (trong đó sử dụng  $75\text{m}^3$  san gạt lấp hố lũng; còn lại san gạt tạo mặt bằng);

+ Vận chuyển gạch đá thải phát sinh từ hoạt động tháo dỡ:  $58,37\text{m}^3$ .

- Thời gian thực hiện: sau khi kết thúc khai thác.

### **c. Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực ngoài biên giới mở**

- Phương án thực hiện:

+ Nạo vét dòng chảy từ ranh giới mở đến trạm bơm: chiều dài nạo vét  $120\text{m}$ , chiều rộng  $5\text{m}$ , sâu  $2\text{m}$ , tổng khối lượng  $1.200\text{m}^3$ ;

+ Duy tu, cải tạo tuyến đường vận chuyển: chiều dài  $310\text{m}$ , chiều rộng lòng đường cần cải tạo  $7,0\text{m}$ ; diện tích mặt đường cải tạo là  $2.170\text{m}^2$ .

- Thời gian thực hiện: sau khi kết thúc khai thác.

### **3.5.2. Dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường và phương thức ký quỹ**

- Tổng số tiền ký quỹ: **263.154.000** đồng (chưa bao gồm yếu tố trượt giá). Số lần ký quỹ là 12 lần, cụ thể:

+ Số tiền ký quỹ lần đầu: **52.630.800** đồng;

+ Số tiền ký quỹ lần sau: **19.138.473** đồng.

- Thời điểm: thời điểm ký quỹ lần đầu thực hiện trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mở. Từ lần thứ hai trở đi sẽ thực hiện trong khoảng thời gian



không quá 07 ngày, kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền công bố chỉ số giá tiêu dùng của năm trước năm ký quỹ;

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường Nghệ An.

### **3.6. Biện pháp phòng ngừa sự cố và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông**

Để đảm bảo quy định về quản lý cát, sỏi lòng sông và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông theo Nghị định số 23/2020/NĐ-CP ngày 24/02/2020 của Chính phủ, quá trình khai thác phải thực hiện các giải pháp sau:

- Chỉ hoạt động khai thác từ 7 giờ sáng đến 17 giờ chiều, trong đó không thi công vào giờ nghỉ trưa (11 giờ 30 – 13 giờ 30);

- Cắm mốc các điểm khếp góc khu vực mỏ khai thác cát;

- Lắp đặt bảng thông báo tại bờ sông thuộc phạm vi khu vực khai thác để công khai thông tin Giấy phép khai thác, dự án khai thác cát lòng sông với các nội dung: tọa độ, diện tích và sơ đồ phạm vi khu vực khai thác; thời gian khai thác; tên, phương tiện, thiết bị sử dụng để khai thác cát;

- Nghiêm chỉnh thực hiện đúng cao độ, ranh giới khai thác, thực hiện khai thác đúng thiết kế đã được phê duyệt, chiều sâu, góc kết thúc khai thác nhằm không gây sạt lở;

- Thực hiện khai thác đúng theo trình tự của hệ thống khai thác, khai thác đến đâu hết khoảng sản và đảm bảo góc kết thúc khai thác đến đó nhằm không gây sạt lở cục bộ, gây sạt lở sau khi kết thúc khai thác;

- Không tập trung khai thác lâu ngày tại một chỗ, tránh khai thác sâu đáy sông tại một chỗ vì như thế sẽ tạo các vực xoáy cục bộ trong khu vực khai thác;

- Lập hệ thống cọc tiêu quan sát diễn biến đường bờ tại khu vực...

- Trong trường hợp nếu có xảy ra sạt lở, chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

+ Dừng ngay việc khai thác tại vị trí sạt lở và các đoạn lân cận;

+ Phối hợp với địa phương và cơ quan chức năng xác định nguyên nhân gây sạt lở. Nếu nguyên nhân do dự án gây ra, chủ dự án phải thực hiện các biện pháp khắc phục sự cố;

+ Tuyệt đối không khai thác tại vị trí và đoạn gần vị trí sạt lở.

- Vị trí khai thác phải luôn bảo đảm khoảng cách an toàn tới 02 bên bờ theo đúng phương án kỹ thuật đã được phê duyệt;

- Hướng khai thác theo thực tế điều kiện khí tượng thủy văn khu vực (khai thác từ hạ nguồn lên thượng nguồn); triển khai khai thác và hút cát khơi thông dòng chảy theo hình thức cuốn chiếu, làm đến đâu đạt yêu cầu và nghiệm thu tới đó;

- Luôn theo dõi diễn biến của quá trình bồi lắng đáy, các hiện tượng sạt lở đường bờ khu vực khai thác, kịp thời báo cáo và phối hợp với các cơ quan có chức năng để có phương hướng giải quyết;

- Sau khi kết thúc khai thác chủ đầu tư tiến hành cải tạo, phục hồi môi trường và bàn giao đất lại cho địa phương quản lý;

- Thực hiện nạo vét khơi thông dòng chảy từ lòng sông Lam đến trạm bơm cấp nước cho thủy lợi nằm về phía Đông của mỏ; kích thước nạo vét tối thiểu dài 120m, rộng 5m, sâu 2m;

- Thường xuyên thực hiện san gạt xung quanh khu vực khai thác và khu vực ngoài ranh giới mỏ nhằm giảm chênh lệch độ sâu của lòng sông.

#### 4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

Bảng 2. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

TT	Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án	Yêu cầu vận hành thử nghiệm
1	Rãnh thu gom nước mưa dọc tuyến đường	Không
2	Thùng lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, nguy hại; kho chất thải nguy hại	Không
3	Bể lắng 2 ngăn thể tích 75 m <sup>3</sup>	Không
4	Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân tại mỏ	Không

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

##### 5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

Giám sát chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại: lập sổ theo dõi tổng lượng chất thải rắn tại khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải sản xuất và chất thải nguy hại của dự án khi có chất thải phát sinh.

##### 5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn khai thác

###### a. Khuyến khích giám sát môi trường nước mặt

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại lòng sông Lam cách ranh giới khai thác khoảng 200m về phía hạ lưu;

- Các chỉ tiêu giám sát: pH, DO, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Dầu mỡ, Coliform;

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần;

- Quy chuẩn áp dụng: cột B<sub>1</sub>, QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

###### b. Giám sát chất thải rắn

- Kiểm soát các nguồn phát sinh chất thải rắn: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại;



- Theo dõi khối lượng phát sinh các loại chất thải rắn;
- Giám sát các biện pháp thu gom, xử lý, giảm thiểu các tác động của chất thải rắn;
- Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục;
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **c. Giám sát sạt lở bờ sông**

- Nội dung giám sát: lập sổ theo dõi diễn biến bờ sông, ghi chép khi có hiện tượng sạt lở: thời điểm sạt lở, vị trí sạt lở (bờ tả, bờ hữu; khu vực khai thác, thượng lưu khu vực khai thác, hạ lưu khu vực khai thác), chiều dài đoạn bờ sông bị sạt lở;
- Vị trí: hai bên bờ sông khu vực mỏ, thượng lưu khu vực khai thác 200m, hạ lưu khu vực khai thác 200m;

- Tần suất giám sát: thường xuyên.

### **d. Giám sát sự cố môi trường khác**

- Nội dung giám sát: xói mòn, trượt lở, bồi lắng;
- Vị trí: toàn bộ khu vực mỏ;
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần./.

