

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH QUẢNG NGÃI

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

Số: **1939** /QĐ-UBND

Quảng Ngãi, ngày **26** tháng 12 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác đất làm vật liệu san lấp tại mỏ đất đội 3, thôn Hòa Bình, xã Tịnh Ấn Đông, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

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 7050/TTr-STNMT ngày 18/12/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác đất làm vật liệu san lấp tại mỏ đất đội 3, thôn Hòa Bình, xã Tịnh Ấn Đông, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư 706 (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thôn Hòa Bình, xã Tịnh Ấn Đông, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án chịu 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 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm về nội dung tham mưu, đề xuất UBND tỉnh đảm bảo phù hợp quy định của pháp luật.

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

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Xây dựng, Giao thông vận tải; Giám đốc Công an tỉnh; Chủ tịch UBND thành phố Quảng Ngãi; Chủ tịch UBND xã Tịnh Ấn Đông; Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư 706 và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP, TTHC, CB-TH;
- Lưu: VT, KTN.447



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Trần Phước Hiền



Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN KHAI THÁC ĐẤT LÀM VẬT LIỆU SAN LẤP
TẠI MỎ ĐẤT ĐỘI 3, THÔN HÒA BÌNH, XÃ TỊNH ÁN ĐÔNG,
THÀNH PHỐ QUẢNG NGÃI, TỈNH QUẢNG NGÃI

(Kèm theo Quyết định số **1939** /QĐ-UBND
ngày **26** tháng **12** năm **2023** của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khai thác đất làm vật liệu san lấp tại mỏ đất Đội 3, thôn Hòa Bình, xã Tịnh Ấn Đông, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi
- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư 706 (Địa chỉ: Số nhà D17, đường Chu Văn An, P.Trần Phú, TP Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi).
- Địa điểm thực hiện dự án: thôn Hòa Bình, xã Tịnh Ấn Đông, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Khu vực thiết kế khai thác có diện tích 1,86 ha.
- Trữ lượng địa chất cấp 122: 148.864 m³.
- Trữ lượng đưa vào thiết kế khai thác của mỏ: 148.864 m³.
- Công suất khai thác là 80.000 m³ đất/năm.
- Thời hạn khai thác: 2 năm (gồm thời gian xây dựng cơ bản).

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

- Các hạng mục công trình chính: Tổng diện tích mỏ khoảng 19.740 m², trong đó: khu vực khai thác có diện tích 18.600 m², đường ngoại mỏ có diện tích 1.140 m².

- Các hạng mục công trình phụ trợ: Văn phòng mỏ thuê nhà dân, đường vận chuyển nội mỏ và ngoại mỏ.

- Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:

+ Nước mưa chảy tràn: được thu gom vào hệ thống rãnh thoát nước mưa, hố lắng của dự án và thoát theo địa hình tự nhiên.

+ Nước thải sinh hoạt: được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại tại nhà thuê của dân. Nước thải sinh hoạt của công nhân được xử lý bằng bể tự hoại và thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: được thu gom vào 02 thùng chứa có thể tích 240L có nắp đậy đặt tại nhà thuê của dân và khu vực dự án.

+ Chất thải nguy hại: được thu gom vào 02 thùng chứa có thể tích 240L có nắp đậy đặt tại khu vực nhà dân thuê làm văn phòng mô.

+ Bãi thải: Lượng đất bóc đường vận chuyển được san gạt qua khu vực chưa khai thác dọc tuyến đường và đất bóc tại khu vực mở vỉa được vận chuyển qua khu vực bãi thải tạm để lại san gạt mặt bằng phục hồi môi trường cho dự án. Vị trí bãi thải tạm nằm trong khu vực dự án (phía Bắc khu vực mở vỉa), bãi thải có diện tích 600 m² (kích thước L x B = 30 x 20 m).

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

- Trong giai đoạn thi công xây dựng:

+ Hoạt động phát quang giải phóng mặt bằng, thi công làm đường vận chuyển, công tác mở vỉa, chuẩn bị mặt bằng thi công, vận chuyển thiết bị máy móc: phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tai nạn lao động, tăng mật độ giao thông.

+ Sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trường: phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, nước thải, khả năng gây mất an ninh trật tự.

- Trong giai đoạn khai thác:

+ Hoạt động của dự án như bóc đất tầng đất phủ, khai thác đất, hoạt động của phương tiện vận chuyển và khai thác: phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung, chất thải rắn từ thu dọn sinh khối và đất bóc tầng phủ, chất thải nguy hại, nước mưa chảy tràn qua khu vực khai thác, nguy cơ tai nạn giao thông, sạt lở đất.

+ Hoạt động của nhân viên: phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt.

- Trong giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

+ San gạt moong đã khai thác, san ủi đường vận chuyển, san gạt bề lảng nước mưa, trồng cây xanh khu vực khai thác và phá dỡ các hạng mục công trình: Phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung.

+ Hoạt động của công nhân: phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt.

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

* Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt:

- + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.
- + Lưu lượng phát sinh: khoảng 0,3 m³/ngày.
- + Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và coliform.
- Nước mưa chảy tràn:
 - + Lưu lượng nước mưa: 35,4 m³/ngày.
- + Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.
- * Giai đoạn khai thác:
 - Nước thải sinh hoạt:
 - + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.
 - + Lưu lượng phát sinh: khoảng 0,3 m³/ngày.
 - + Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và coliform.
 - Nước mưa chảy tràn:
 - + Lưu lượng nước mưa: 169 m³/ngày.
 - + Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.
- * Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:
 - Nước thải sinh hoạt:
 - + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.
 - + Lưu lượng phát sinh: khoảng 0,3 m³/ngày.
 - + Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và coliform.
 - Nước mưa chảy tràn:
 - + Lưu lượng nước mưa: 169 m³/ngày.
 - + Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.

3.1.2. Bụi và khí thải

- * Giai đoạn thi công xây dựng:
 - Nguồn phát sinh: quá trình phát quang cây cối, thi công tuyến đường ngoại mở, quá trình bóc đất phục vụ công tác mở vỉa, quá trình vận chuyển, phương tiện và máy móc thi công.
 - Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí thải (CO, SO₂, NO₂), tiếng ồn.
- * Giai đoạn khai thác:

- Nguồn phát sinh: Quá trình khai thác đất, quá trình vận chuyển, hoạt động của máy móc, thiết bị.

- Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí thải (CO, SO₂, NO₂), tiếng ồn.

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

- Nguồn phát sinh: Bụi và khí thải từ quá trình san gạt, đào đất trồng cây, máy móc, phương tiện vận chuyển.

- Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí thải (CO, SO₂, NO₂), tiếng ồn.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Chất thải rắn

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

+ Lượng phát sinh: 3 kg/ngày.

+ Thành phần: vỏ bao bì, thức ăn thừa, túi nilong,...

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Nguồn phát sinh: Khối lượng gỗ khai thác và thực vật phát quang, đất bóc tầng phủ.

+ Lượng phát sinh: Khối lượng thực vật phát quang toàn dự án khoảng 14,18 tấn, khối lượng gỗ toàn dự án 56,7 tấn. Giai đoạn mở vỉa, khối lượng thực vật phát quang 1,2 tấn, khối lượng gỗ giai đoạn mở vỉa và đường nội mỏ khoảng 4,8 tấn (giai đoạn xây dựng). Khối lượng đất bóc tầng phủ 600 m³.

+ Thành phần: gỗ, cây cối, cành lá, rễ cây, đất ...

* Giai đoạn khai thác:

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

+ Lượng phát sinh: 3 kg/ngày.

+ Thành phần: vỏ bao bì, thức ăn thừa, túi nilong,...

- Chất thải rắn khai thác:

+ Nguồn phát sinh: Đất bóc tầng phủ, đá thải, sinh khối còn sót lại.

+ Lượng phát sinh: Đất bóc tầng phủ trong toàn bộ thời gian khai thác là 3.120 m³ (đã trừ đất bóc tầng phủ mở vỉa và đường nội mỏ), khoảng 150 m³ đá và 15 tấn sinh khối còn sót lại.

+ Thành phần: Đất bóc tầng phủ, đá thải và sinh khối thực vật còn lại.

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

- Chất thải rắn sinh hoạt:

- + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.
- + Lượng phát sinh: 3 kg/ngày.
- + Thành phần: vỏ bao bì, thức ăn thừa, túi nilong,...

3.2.2. Chất thải nguy hại

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động thi công.
- Lượng phát sinh: 3 kg/thời gian thi công.
- Thành phần: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu.

* Giai đoạn khai thác:

- Nguồn phát sinh: hoạt động bảo dưỡng thiết bị máy móc, máy in,...
- Lượng phát sinh: 108 lít/năm và 5 kg/năm.
- Thành phần: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang, mực in...

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

- Nguồn phát sinh: hoạt động bảo dưỡng thiết bị thi công cơ giới.
- Lượng phát sinh: 3 kg/thời gian thi công.
- Thành phần: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu,...

3.3. Tiếng ồn, độ rung

* Giai đoạn thi công xây dựng:

Nguồn phát sinh: Hoạt động của máy móc, thiết bị san ủi đường, mở vỉa, hoạt động của xe vận chuyển.

* Giai đoạn khai thác:

- Tiếng ồn, độ rung: Hoạt động khai thác đất, các phương tiện vận chuyển.

- Tác động đến hệ sinh thái khu vực: gây tác động đến hệ sinh thái tại vị trí khai thác mỏ, làm thay đổi cảnh quan khu vực.

- Tác động đến kinh tế - xã hội: Ảnh hưởng đến giao thông, an ninh trật tự khu vực và kinh tế của người dân.

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

Nguồn phát sinh: Hoạt động máy móc, phương tiện vận chuyển, san gạt.

3.4. Các rủi ro, sự cố môi trường

* Giai đoạn thi công xây dựng:

Thời gian xây dựng ngắn nên ít phát sinh các sự cố môi trường.

* Giai đoạn khai thác:

- Sự cố tai nạn lao động.

- Sự cố tai nạn giao thông.
- Sự cố cháy nổ.
- Sự cố sạt lở trong quá trình khai thác.
- Sự cố đá lăn.

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

Thời gian phục hồi môi trường ngắn nên ít phát sinh các sự cố môi trường.

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

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: Chủ dự án thuê nhà dân làm văn phòng mở. Công nhân dự án chủ yếu là người địa phương nên không ở lại công trình. Trong thời gian khai thác, công nhân sử dụng nhà vệ sinh tại nhà thuê của người dân.

- Nước mưa chảy tràn chảy theo địa hình tự nhiên.

* Giai đoạn khai thác:

- Nước thải sinh hoạt: Chủ dự án thuê nhà dân làm văn phòng mở. Công nhân dự án chủ yếu là người địa phương nên không ở lại công trình. Trong thời gian khai thác, công nhân sử dụng nhà vệ sinh tại nhà thuê của người dân.

- Nước mưa chảy tràn: Bố trí 02 hố lắng với kích thước mỗi hố $D \times R \times C = 20 \times 15 \times 2$ m để lắng cặn trước khi thải ra môi trường, đồng thời đào mương dẫn nước mưa ở phía Tây và phía Nam dự án với tổng kích thước là $D \times R \times C = 205 \times 1,5 \times 1$ m.

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

- Nước thải sinh hoạt: Chủ dự án thuê nhà dân làm văn phòng mở. Công nhân dự án chủ yếu là người địa phương nên không ở lại công trình. Trong thời gian khai thác, công nhân sử dụng nhà vệ sinh tại nhà thuê của người dân.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

* Giai đoạn thi công xây dựng:

Phân bố xe vận chuyển ra vào khu vực thi công hợp lý, thường xuyên phun nước giảm bụi trên đường vận chuyển; phủ bạt che chắn các thùng xe vận chuyển; các xe tham gia vận chuyển đúng tải trọng, tránh rơi vãi và giới hạn tốc độ của xe trong quá trình hoạt động để giảm phát thải bụi vào môi trường.

* Giai đoạn khai thác:

Phân bố xe vận chuyển ra vào khu vực thi công hợp lý; Thường xuyên phun nước giảm bụi trên đường vận chuyển; phủ bạt che chắn các thùng xe vận chuyển; các xe tham gia vận chuyển đúng tải trọng, đúng lộ trình và giới hạn tốc độ của xe trong quá trình vận chuyển để giảm phát thải bụi vào môi trường.

- Quy chuẩn:

+ QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường

Các phương tiện máy móc thiết bị phục vụ cho công tác cải tạo phục hồi môi trường phải đảm bảo yêu cầu và được kiểm tra bảo dưỡng.

- Quy chuẩn:

+ QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

4.2.1. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn từ hoạt động phát quang: Các cây gỗ lớn bán lại cho các đơn vị thu mua, cây gỗ nhỏ cho người dân đến thu gom làm chất đốt, còn lại lá cây, cành cây nhỏ, rễ cây, vỏ cây vụn... được thu gom và đốt.

- Đất bóc tầng phủ:

+ Đất bóc đường nội mô sẽ san gạt qua khu vực chưa khai thác;

+ Đất bóc mở vỉa sẽ được lưu chứa tại bãi thải tạm gần biên giới phía Tây khu vực mở (gần khu vực mở vỉa) có diện tích 600 m² (kích thước L x B = 30 x 20 m).

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom rác vào các thùng chứa có nắp đậy 240L và hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị Quảng Ngãi thu gom xử lý.

* Giai đoạn khai thác:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom rác vào 02 thùng chứa có nắp đậy 240 L (tận dụng thùng chứa trong giai đoạn xây dựng dự án) và hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị Quảng Ngãi thu gom xử lý.

- Chất thải rắn khai thác:

+ Dự án khai thác theo hình thức cuốn chiếu nên khi khu vực đã khai thác đạt cao trình kết thúc thì lượng đất bóc từ khu vực bãi thải tạm và đất bóc khu vực đã khai thác trước được đưa về khu vực đã khai thác để phục hồi môi trường.

+ Lượng chất thải rắn như rễ cây còn sót lại tập trung tại vị trí nhất định cách xa các khu vực trồng cây xung quanh, phơi khô rồi đốt.

+ Đá thải trong quá trình khai thác: Khi phát hiện đá cuội và đá tảng với khối lượng khoảng 150 m³, lượng đá này được chủ dự án đào hố chôn dưới đáy moong khai thác trước khi tiến hành san gạt, trồng cây.

+ Che chắn thùng xe các phương tiện vận chuyển để không để rơi vãi chất thải rắn trên đường vận chuyển.

* Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom rác vào 02 thùng chứa có nắp đậy 240 L (đã có) và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý.

4.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

Bố trí 02 thùng 240 L, đặt tại văn phòng mỏ (nhà thuê của người dân) để lưu chứa CTNH phát sinh trong 03 giai đoạn xây dựng, khai thác và phục hồi môi trường của dự án, đến khi đầy thùng chứa sẽ hợp đồng đơn vị chức năng đến vận chuyển, xử lý.

4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung và các tác động khác

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Thường xuyên bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển, các thiết bị xây dựng làm việc tại công trường.

- Trang bị thiết bị chống ồn cục bộ cho công nhân.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ 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.

* Giai đoạn khai thác:

- Thực hiện bảo dưỡng thiết bị, máy móc thi công thường xuyên trong suốt thời gian khai thác.

- Phương tiện sử dụng không chở vượt quá tải trọng cho phép, tắt máy khi không cần thiết.

- Bố trí thời gian vận chuyển thích hợp, hạn chế tối đa số lượng công nhân có mặt tại nơi có tiếng ồn cao.

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình khai thác thông qua chương trình giám sát môi trường từ đó đề ra lịch thi công phù hợp.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ 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.

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

Số lượng thiết bị ít, thời gian ngắn, phạm vi chủ yếu trong khu vực dự án nên ít ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ 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.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

Phương án cải tạo phục hồi môi trường: San gạt khu vực khai thác và trồng cây; xúc đất vận chuyển, san gạt, duy tu tuyến đường vận chuyển; san gạt các hồ lắng nước mưa, rãnh thoát nước; xử lý đá thải; lắp đặt biển báo; đo vẽ địa hình sau khi kết thúc khai thác.

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

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Công tác san gạt đất khu vực khai thác	m ³	4.828
2	Công tác trồng cây xanh khu vực khai thác	m ²	17.000
3	San gạt mương dẫn nước	m ³	308
4	San gạt hồ lắng nước mưa	m ³	1.200
5	Gia cố bờ moong	m ³	280
6	Đào đất và san ủi đá vào hố chôn đá thải		
-	Đào hố để chôn đá	m ³	195
-	San ủi đá	m ³	150
7	Duy tu và san gạt đường ngoại mỏ		
-	Duy tu đường ngoại mỏ (đoạn 1, đoạn 2)	m ³	30,6
-	San gạt đường ngoại mỏ (đoạn 3)	m ³	189
8	Lắp đặt biển báo	Cái	5
9	Đo vẽ địa hình sau khi kết thúc khai thác	Ha	2,232
10	San gạt bãi thải	m ³	0

- Kế hoạch thực hiện: Trước khi thực hiện đóng cửa mỏ khoáng sản theo quy định của pháp luật.

- Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường:

Chi phí các công trình phục hồi môi trường

Stt	Nội dung công việc	Thành tiền (đồng)
1	San gạt khu vực khai thác và trồng cây xanh	71.068.039
1.1	Công tác san gạt đất	35.723.013
1.2	Công tác trồng cây xanh	35.345.026
2	San gạt mương dẫn nước	2.279.781

Stt	Nội dung công việc	Thành tiền (đồng)
3	San gạt hồ lắng nước mưa	8.887.283
4	Gia cố bờ moong	2.777.334
5	Đào đất và san ủi đá vào hố chôn đá thải	2.317.727
6	Duy tu và san gạt đường ngoại mở	2.705.944
7	Chi phí lắp đặt biển báo	2.090.956
8	Đo vẽ địa hình	8.467.772
I. Chi phí xây dựng cải tạo, phục hồi môi trường (C_{CT})		100.594.836
II. Chi phí quản lý (bao gồm chi phí dự phòng) $C_{ql} = 3,453\% \times C_{CT}$		3.473.540
III. Chi phí dự phòng và trượt giá $G_{dp} = 10\% \times (C_{CT} + C_{ql})$		10.406.838
IV. Thu nhập chịu thuế tính trước $= 6\% \times (C_{CT} + C_{ql})$		6.244.103
V. Thuế VAT 10% $= 10\% \times (I+II+III+IV)$		12.071.932
Tổng chi phí cải tạo, phục hồi môi trường (I+II+III+IV+V)		132.791.247
Làm tròn		132.791.000

- Dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường và phương thức ký quỹ:

+ Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường: 132.791.000 đồng.

+ Số lần ký quỹ: 2 lần.

+ Số tiền ký quỹ lần đầu tiên: 33.197.750 đồng.

+ Số tiền ký quỹ năm khai thác tiếp theo: 99.593.250 đồng.

- Thời gian ký quỹ:

+ Lần đầu tiên phải thực hiện ký quỹ: Theo khoản a, mục 6, điều 37 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, chủ dự án sẽ thực hiện ký quỹ lần đầu trước khi đưa mỏ vào khai thác 30 ngày.

+ Lần tiếp theo: Việc ký quỹ từ lần thứ hai trở đi phải 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 tỉnh Quảng Ngãi (Địa chỉ: số 155 Lê Thánh Tôn, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi. Điện thoại: 0255.6512003 – 0255.6512002).

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

- Sự cố tai nạn giao thông: Không vận chuyển trong giờ cao điểm như vào học, tan học, họp chợ. Đặt biển báo tại nút thông ở ngã 3 giao nhau giữa đường ngoại mở và đường ĐH 521.

- Sự cố tai nạn lao động: Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng tiêu chuẩn quy định của nhà nước. Sử dụng công nhân lành nghề

cho từng công việc. Trang bị dụng cụ sơ cứu và tổ chức sơ cứu kịp thời khi có sự cố, tai nạn xảy ra.

- Sự cố sụt lún, sạt lở moong khai thác: Hoạt động khai thác phải tuân thủ theo đúng thiết kế khai thác được phê duyệt; khai thác lộ thiên theo từng lớp bằng, áp dụng hình thức khai thác cuốn chiếu, khai thác đến đâu thì san gạt đến đó; không chế trữ lượng và độ sâu khai thác theo đúng như hồ sơ khai thác được phê duyệt. Không khai thác vào những ngày mưa, bố trí tổ kiểm tra an toàn bờ moong thường xuyên và đặc biệt là sau những đợt có mưa lũ, kịp thời gia cố bờ moong không chắc chắn để đảm bảo độ an toàn cho bờ moong.

- Sự cố cháy nổ: Xây dựng và ban hành các nội quy trong quá trình khai thác; trang bị các phương tiện chữa cháy; tuyên truyền, tập huấn phòng chống cháy nổ.

- Sự cố đá lăn: Thường xuyên quan sát sườn tầng để phát hiện các vết nứt, khe nứt lớn, đá tảng... để có biện pháp phòng ngừa đá lăn.

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

Stt	Môi trường giám sát	Vị trí	Thông số/tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
1	Giám sát không khí xung quanh	- 01 điểm tại khu vực khai thác (<i>vị trí này thay đổi theo từng năm</i>) - 01 điểm lấy tại khu dân cư Đội 3, thôn Hòa Bình, xã Tịnh Ấn Đông, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi	Độ ồn, bụi tổng (TSP), CO, NO ₂ , SO ₂ . Tần suất: 06 tháng/lần	- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh. - QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn. -QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.
2	Giám sát sạt lở	Quan sát sạt lở khu vực mỏ đất	Tần suất giám sát: thường xuyên giám sát	-
3	Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại	Khu vực tập kết chất thải rắn, chất thải nguy hại	06 tháng/lần hoặc giám sát đột suất khi có sự cố môi trường hoặc có kiến nghị của chính quyền địa phương hay khiếu nại của người dân	-

Stt	Môi trường giám sát	Vị trí	Thông số/tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
4	Giám sát quá trình hoàn thổ, phục hồi môi trường	Mức độ tuân thủ các biện pháp theo dự án về việc san gạt, trồng cây, phá dỡ đường tạm, phá dỡ công trình phụ trợ	01 lần/năm và tổng giám sát vào năm cuối cùng (<i>khi thực hiện các biện pháp đóng cửa mỏ</i>).	-

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Khai thác đúng vị trí, phương án và công suất theo thiết kế cơ sở đã được phê duyệt.

- Trong quá trình xây dựng, khai thác, phục hồi môi trường phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh và tuân thủ các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, môi trường không khí.

- Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ các giai đoạn của Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành về quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại và các quy định hiện hành khác.

- Thực hiện các giải pháp đảm bảo an toàn trước và trong quá trình khai thác. Trường hợp xảy ra sự cố môi trường làm ảnh hưởng đến các công trình và môi trường xung quanh, chủ dự án phải có trách nhiệm xử lý, khắc phục ô nhiễm và sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật. Nếu để xảy ra sự cố liên quan đến sạt lở trong quá trình khai thác, chủ dự án phải dừng khai thác để đảm bảo an toàn cho công trình, đồng thời báo với chính quyền địa phương để kịp thời, xử lý và khắc phục hậu quả.

- Tuân thủ đúng thời gian khai thác và vận chuyển; giảm bớt lượng xe vận chuyển trong thời gian cao điểm như họp chợ, giờ vào học và tan học, tan làm,...; các xe tham gia vận chuyển đúng tại trọng, đúng lộ trình quy định và giới hạn tốc độ của xe trong quá trình hoạt động để giảm phát tán bụi vào môi trường.

- Lựa chọn cây trồng để phục hồi môi trường phải lựa chọn loài cây, giống cây phù hợp với điều kiện sống ở địa phương, có giá trị kinh tế cao. Việc duy tu, bảo trì công trình cải tạo, phục hồi môi trường hoặc công tác trồng dặm, chăm sóc cây yêu cầu tối thiểu 3 năm, tỷ lệ trồng dặm yêu cầu từ 10 – 30 % mật độ cây trồng.

- Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu

vực khai thác; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh.

- Sau khi kết thúc khai thác phải tiến hành cải tạo, phục hồi môi trường như báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và tiến hành lập hồ sơ đề án đóng cửa mỏ theo quy định.

- Chủ dự án chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu để xảy ra tình trạng sạt lở; ô nhiễm môi trường, an toàn giao thông, đường sá hư hỏng, làm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và sinh kế của người dân khu vực dự án tại thời điểm đang hoạt động, khai thác. Trong trường hợp không đảm bảo vấn đề về môi trường, xảy ra ô nhiễm và các sự cố môi trường thì chủ dự án đầu tư phải tiến hành ngay việc xử lý, khắc phục hậu quả, bồi thường thiệt hại về tính mạng, sức khỏe con người, tài sản và lợi ích hợp pháp của các tổ chức, cá nhân liên quan./.