

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
Đầu tư khai thác mỏ đá xây dựng Đồi Xương Rồng, xã Tân Tiến,
thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH THUẬN

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;*

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

*Xét đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác
động môi trường của Dự án Đầu tư khai thác và chế biến mỏ đá xây dựng
Đồi Xương Rồng, xã Tân Tiến, thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận tại cuộc họp vào
ngày 27 tháng 10 năm 2021.*

*Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư
khai thác mỏ đá xây dựng Đồi Xương Rồng, xã Tân Tiến, thị xã La Gi, tỉnh
Bình Thuận đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm theo nội dung giải trình tại
Văn bản số 303/QVP2022 ngày 30 tháng 3 năm 2022 và Văn bản số
216/QVP-ĐT ngày 21 tháng 6 năm 2022 của Công ty TNHH Thương mại Đầu
tư Xây dựng Quang Vinh Phát;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số
137/TTr-STNMT ngày 28 tháng 4 năm 2022 và Tờ trình số 201/TTr-STNMT
ngày 05 tháng 7 năm 2022.*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự
án Đầu tư khai thác mỏ đá xây dựng Đồi Xương Rồng (sau đây gọi là dự án)
của Công ty TNHH Thương mại Đầu tư Xây dựng Quang Vinh Phát (sau đây
gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Tân Tiến, thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận 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 thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, PCT UBND tỉnh – Phan Văn Đăng;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Bình Thuận;
- Sở Xây dựng;
- UBND thị xã La Gi;
- UBND xã Tân Tiến;
- Công ty TNHH TM ĐT XD
Quang Vinh Phát;
- Lưu: VT, TTTT, KT. Vương.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Phan Văn Đăng

PHỤ LỤC

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

(Kèm theo Quyết định số: 1551/QĐ-UBND ngày 15 tháng 7 năm 2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Thuận).

1. Thông tin về dự án:

- Tên dự án: Đầu tư khai thác mỏ đá xây dựng Đồi Xương Rồng tại xã Tân Tiến, thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận.

- Chủ dự án: Công ty TNHH Thương mại Đầu tư Xây dựng Quang Vinh Phát.

- Địa chỉ liên hệ: Số 183/7Y Lưu Chí Hiếu, Phường 10, thành phố Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu.

- Người đại diện: Nguyễn Ngọc Quang - Chức vụ: Giám đốc.

- Địa điểm thực hiện dự án: Tại xã Tân Tiến, thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận.

- Mục tiêu dự án: Khai thác đá xây dựng tại mỏ đá Đồi Xương Rồng để cung cấp nguồn vật liệu xây dựng đạt chất lượng cho thị trường trong và ngoài tỉnh. Giải quyết việc làm cho lao động Công ty và lao động tại địa phương; tạo nguồn thu ngân sách cho địa phương và lợi nhuận cho Công ty.

- Phạm vi, quy mô dự án:

Số hiệu điểm góc	Tọa độ VN-2000 (múi chiếu 3 ⁰ , kinh tuyến trực 108 ⁰ 30')		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	
1	11 90 258	04 21 815	10,4
2	11 90 331	04 21 941	
3	11 90 390	04 22 070	
4	11 90 229	04 22 089	
5	11 89 885	04 22 280	
6	11 89 853	04 22 082	
7	11 90 148	04 21 959	
8	11 90 129	04 21 856	

- Công suất:

+ Khai thác đá: 150.000 m³/năm (nguyên khối), tương đương 221.250 m³/năm (nguyên khai).

+ Khối lượng đất tăng phủ toàn mỏ: 253.241 m³ (nguyên khối), tương đương 306.169 m³ (nguyên khai).

- Công nghệ khai thác: Áp dụng công nghệ khai thác mỏ lộ thiên, hệ thống khai thác khấu theo lớp bằng với trình tự khai thác từ trên xuống dưới, thực hiện bóc tầng phủ, mở vỉa, khoan nổ mìn phá đá bằng phương pháp vi sai điện, xúc bốc và vận chuyển ra khỏi khai trường. Sau đó, Chủ dự án áp dụng quy trình công nghệ nghiền hai giai đoạn, đá nguyên khai từ bulker cấp liệu được chuyển tới máy nạp liệu sàng rung để loại vật liệu san lấp ra, còn lại đá xây dựng được chuyển tới máy nghiền thô (nghiền hàm), rồi tới máy nghiền côn thông qua hệ thống băng tải, đá được đưa qua hệ máy sàng rung rồi qua hệ thống băng tải ra bãi chứa đá các loại.

- Về loại hình: Dự án thuộc loại hình Dự án mới. Chủ Dự án trực tiếp quản lý khai thác, sản xuất.

- Công trình chính của dự án:

+ Khai trường khai thác có tổng diện tích 104.000 m²;

+ Khu vực phụ trợ bố trí ngoài mỏ có diện tích 17.700 m² gồm: Nhà làm việc, căn tin, xưởng sửa chữa, hố lắng, trạm cân, khu cấp liệu, trạm nghiền sàng đá, bãi chứa thành phẩm,...

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:

Các tác động môi trường chính của dự án bao gồm tác động từ nước thải, chất thải rắn, khí thải, bụi,... phát sinh từ giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ, vận chuyển nguyên vật liệu và giai đoạn vận hành khai thác của dự án.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

- *Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ*: Nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ khoảng 1,4 m³/ngày; Thành phần nước thải sinh hoạt chứa các chất hữu cơ, vi sinh vật gây bệnh,...

- *Giai đoạn vận hành*:

+ Nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành khoảng 2,66 m³/ngày. Thành phần chủ yếu các chất hữu cơ dễ phân hủy, chất vô cơ và vi sinh vật gây bệnh.

+ Nước thải tại khai trường: Chủ yếu là nước mưa rơi trực tiếp vào moong khai thác với lưu lượng khoảng 1.674 m³/ngày. Thành phần chủ yếu là chất hữu cơ, vi sinh vật gây bệnh, chất rắn lơ lửng,.... Ngoài ra, tại dự án còn có phát sinh nước thải nhiễm dầu từ quá trình vệ sinh các bộ lọc dầu, lọc gió,... với lưu lượng rất ít (*chỉ thực hiện sửa chữa nhỏ*). Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu, mỡ khoáng....

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

- *Giai đoạn xây dựng cơ bản mở*: Bụi, khí thải và tiếng ồn phát sinh từ hoạt động san gạt, vận chuyển đất, đá tầng phủ và một phần đá thành phẩm trong giai đoạn xây dựng cơ bản mở của dự án. Thành phần ô nhiễm như: Bụi tổng, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn,...

- *Giai đoạn vận hành*: Bụi, khí thải và tiếng ồn phát sinh từ hoạt động khai thác, vận chuyển đất, đá thành phẩm và chất thải từ quá trình bóc tầng phủ trong giai đoạn hoạt động của dự án. Thành phần ô nhiễm như: Bụi tổng, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn,....

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường:

- *Giai đoạn xây dựng cơ bản mở*:

+ Khối lượng sinh khối phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản mở khoảng 1,2 tấn/ha. Thành phần chủ yếu các loại gốc cây, cành cây, lá, rễ, thảm thực vật...

+ Đất, đá phát sinh từ quá trình bóc tầng phủ với khối lượng khoảng 53.241 m³/năm. Thành phần chủ yếu là bùn, đất, đá thải,...

- *Giai đoạn vận hành*:

+ Sinh khối phát sinh trong giai đoạn vận hành khoảng 3,6 tấn. Thành phần chủ yếu các loại gốc cây, cành cây, lá, rễ, thảm thực vật...

+ Đất, đá phát sinh từ quá trình bóc tầng phủ của toàn dự án với khối lượng khoảng 200.000 m³. Thành phần chủ yếu là bùn, đất, đá thải,...

+ Chất thải rắn do hoạt động tháo dỡ các thiết bị sản xuất ước tính khoảng 16,822 tấn. Thành phần chủ yếu là sắt, thép, gỗ, bê tông, gạch, đá,... Ngoài ra, trong dự án còn có mùn đá phát sinh từ các bụi đá (*hạt mịn, dạng cặn rắn không chứa chất nguy hại, khối lượng ít*) và nó được lắng xuống khu vực sân công nghiệp.

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

- *Giai đoạn xây dựng cơ bản mở*: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn xây dựng khoảng 17,6 kg/năm; Thành phần chất thải nguy hại chủ yếu là dầu nhớt, giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại,...

- *Giai đoạn vận hành*: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành khoảng 59,2 kg/năm. Thành phần chất thải nguy hại chủ yếu là dầu nhớt, giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại,...

2.6. Quy mô, tính chất của chất thải khác:

- *Giai đoạn xây dựng cơ bản mở*: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng khoảng 8 kg/ngày; Chất thải rắn sinh hoạt chứa các thành phần chủ yếu là chất thải hữu cơ, chất thải vô cơ từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại mỏ.

- *Giai đoạn vận hành:* Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành khoảng 28 kg/ngày. Chất thải rắn sinh hoạt chứa các thành phần chủ yếu là chất thải hữu cơ, chất thải vô cơ từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại mỏ.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường:

3.1. Về thu gom, xử lý nước thải:

Dự án không có công trình xử lý nước thải để vận hành thử nghiệm. Chủ dự án thực hiện biện pháp giảm thiểu nước thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng, giai đoạn vận hành chủ yếu như sau:

- *Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ:* Nước thải chủ yếu của dự án là nước thải sinh hoạt. Toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân tại nhà văn phòng, nhà ăn, nhà nghỉ,... được thu gom, lưu chứa tại nhà vệ sinh di động và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý khi đầy, định kỳ từ 1 đến 2 lần/tháng.

- Giai đoạn vận hành:

+ Nước thải sinh hoạt: Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt của công nhân được lưu chứa trong các bồn chứa của nhà vệ sinh lưu động. Định kỳ hàng tuần, Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định, tuyệt đối không thải ra môi trường.

+ Nước thải tại khai trường: Chủ dự án tiến hành đào hố lửng tại khai trường có dung tích 50.000 m³ (100m x 50 x 10m), vị trí hố lửng thay đổi theo sự phát triển của tuyến công tác và tốc độ xuống sâu của mỏ. Nước trong moong khai thác tự chảy về hố lửng (*tại đây nước thải được lắng lọc*) để phục vụ cho việc tưới nước tại trạm nghiền, đường vận chuyển và tưới cây. Trường hợp nước tại hố lửng đầy, Chủ dự án thực hiện bơm nước ra ngoài theo tuyến mương dọc hai bên đường vận chuyển dẫn ra suối nhỏ trước khi chảy ra sông Dinh. Đến cuối năm khai thác, Chủ dự án đào hố lửng có dung tích còn 7.500 m³ (100m x 50m x 1,5m).

+ Nước thải nhiễm dầu: Chủ dự án đào mương bên trong xưởng sửa chữa với kích thước mương 0,5m x 0,3m x 0,5m để thu gom nước thải và tại cuối mương dẫn bố trí hố ga để thu gom váng dầu (nếu có). Toàn bộ dầu nhớt thải được đưa về kho chứa chất thải nguy hại để lưu trữ đúng theo quy định.

Ngoài ra, để hạn chế nước thải phát sinh trong dự án, Chủ dự án đào mương xung quanh xưởng cơ khí (kích thước 0,5m x 0,3m x 0,5m), mương xung quanh moong khai thác (kích thước 0,5m x 1m x 0,5m), mương xung quanh sân công nghiệp (kích thước 0,5m x 1m x 0,5m) để thu gom nước mưa chảy tràn vào các khu vực sản xuất.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

Dự án không có công trình xử lý bụi, khí thải để vận hành thử nghiệm. Chủ dự án thực hiện biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ, giai đoạn vận hành chủ yếu như sau:

- Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ:

+ Xây dựng kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp tránh hoạt động vào giờ cao điểm (khung giờ đầu và cuối mỗi buổi sáng - chiều). Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công ở mức tối đa.

+ Sắp xếp thời gian phát quang và chặt cây hợp lý. Tiến hành san ủi đất đá tại bãi thải ngay sau khi được tập kết để giảm sự khuếch tán bụi do tác động của gió.

+ Xung quanh khu vực thi công được che chắn cẩn thận và thường xuyên phun nước giữ ẩm tại khai thác, đường vận chuyển ngoài mỏ, bãi chứa vật liệu, ... với tần suất tưới 2 lần/ngày (vào mùa mưa), 04 lần/ngày vào mùa khô.

+ Các phương tiện vận chuyển và thi công xây dựng đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm Việt Nam. Xe vận tải không chở quá 90% thể tích của thùng xe và phải được phủ kín, tránh tình trạng rơi vãi xi-măng, gạch, cát ra đường.

- Giai đoạn vận hành:

+ Công ty thực hiện bóc dỡ tầng phủ tới đâu mới phá bỏ thực vật tới đó.

+ Áp dụng nổ mìn vi sai phi điện có định hướng và sử dụng thuốc nổ có sản phẩm nổ cân bằng oxy gần bằng không như Anfo, Nhũ tương để hạn chế được khí độc hại thải vào môi trường không khí.

+ Xe vận chuyển chở đúng tải trọng, thực hiện phủ bạt che kín thùng xe tải trong quá trình vận chuyển. Sử dụng những xe đạt tiêu chuẩn đăng kiểm, chứng nhận an toàn kỹ thuật môi trường. Thường xuyên bảo trì phương tiện, máy móc định kỳ.

+ Trồng cây xanh quanh moong khai thác, đường vận chuyển, khu phụ trợ (bao gồm diện tích bãi chứa vật liệu san lấp, trạm nghiền, các công trình phụ trợ, ...).

+ Tưới nước tại các khu vực dễ phát sinh bụi như: Moong khai thác, trạm nghiền sàng, đường vận chuyển nội, ngoài mỏ, bãi thải, bãi chứa sản phẩm, Tần suất tưới 2 lần/ngày (vào mùa mưa), 04 lần/ngày vào mùa khô.

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

Dự án không có công trình xử lý chất thải rắn thông thường để vận hành thử nghiệm. Chủ dự án thực hiện các biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn thông thường chủ yếu như sau:

- Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ:

+ Thực bì: Chủ dự án phối hợp với chính quyền địa phương để thực hiện xử lý thực bì theo đúng quy định pháp luật.

+ Chất thải xây dựng: Các loại chất thải rắn có khả năng tái sử dụng như: đất, cát, đá, sắt, thép,... được thu gom và tận dụng để san lấp mặt bằng hoặc bán cho các đơn vị có chức năng thu mua làm phế liệu. Đối với các loại chất thải không tái chế được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

+ Đất bóc tầng phủ: Được sử dụng cho công tác xây dựng cơ bản mỏ của Dự án như: Sửa chữa nâng cấp đường vận chuyển, đắp cầu cạn và bê cấp liệu,... Phần còn lại được thu gom về bãi chứa sau đó sử dụng cho mục đích hoàn thổ, cải tạo phục hồi môi trường.

- Giai đoạn vận hành:

+ Khối lượng sinh khối: Chủ dự án phối hợp với chính quyền địa phương để thực hiện xử lý sinh khối phát sinh theo đúng quy định pháp luật.

+ Đất tầng phủ tại mỏ hàng năm được lưu giữ tại bãi thải để hoàn thổ, cải tạo phục hồi môi trường của mỏ. Lượng đất phủ còn dư sẽ bán làm vật liệu san lấp trong khu vực.

+ Chất thải tháo dỡ: Đối với các loại chất thải rắn có khả năng tái sử dụng như: Đất, cát, đá,... được thu gom, phân loại và tận dụng để san lấp hoàn thổ hoặc sắt, thép,... được bán cho các đơn vị thu mua làm phế liệu. Đối với các loại chất thải không tái chế được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

Ngoài ra, trong thời gian khai thác Chủ dự án thường xuyên thực hiện nạo vét các tuyến mương, hố lắng với tần suất 01 tháng/lần. Lượng bùn đất trên được san lấp tại các chỗ trũng, đắp bờ đê hoặc trồng cây.

3.4. Các công trình biện pháp thu gom, xử lý, quản lý chất thải nguy hại:

Dự án không có công trình xử lý chất thải nguy hại để vận hành thử nghiệm. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ, với các yêu cầu tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại, trong đó: Thu gom, phân loại triệt để các nguồn phát sinh chất thải nguy hại, bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 20 m² trong giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ và giai đoạn hoạt động; ký hợp đồng chuyển giao chất thải nguy hại với các tổ chức, cá nhân có Giấy phép xử lý chất thải nguy hại hoặc Giấy phép quản lý chất thải nguy hại phù hợp; đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định,...

3.5. Biện pháp lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải khác:

Dự án không có công trình xử lý chất thải sinh hoạt để vận hành thử nghiệm. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện như sau:

- Giai đoạn xây dựng cơ bản mở: Bố trí các thùng rác có dung tích 120 lít (tại: Văn phòng làm việc, nhà ăn, nhà tập thể) để thu gom, phân loại rác thải sinh hoạt hàng ngày. Hợp đồng đơn vị dịch vụ môi trường địa phương thu gom và xử lý đúng quy định.

- Giai đoạn vận hành: Bố trí các thùng rác có dung tích 120 lít (tại: văn phòng làm việc, nhà ăn, nhà tập thể, khu vực trạm nghiền, sàng...) để thu gom, phân loại rác thải sinh hoạt hàng ngày. Hợp đồng đơn vị dịch vụ môi trường địa phương thu gom và xử lý đúng quy định.

3.6. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung, chấn động

- Giai đoạn xây dựng cơ bản mở: Trang bị thiết bị hỗ trợ chống ồn như nút bịt tai. Kiểm tra mức độ ồn, rung trong quá trình xây dựng để đặt ra lịch thi công phù hợp. Các máy móc, thiết bị thi công thường xuyên phải được kiểm tra, theo dõi thường xuyên.

- Giai đoạn vận hành:

+ Máy phát điện sử dụng là loại mới có trang bị các bộ phận giảm ồn, rung và được đặt tại phòng riêng, có thiết kế cao, rộng, thoáng và tách biệt với các khu vực cần độ yên tĩnh. Thường xuyên kiểm tra, thay thế những chi tiết hư hỏng.

+ Hệ thống nền móng của trạm nghiền, sàng được xây dựng rộng, thường xuyên kiểm tra chân móng, để máy để gia cố, sửa chữa kịp thời.

+ Bảo trì phương tiện, máy móc định kỳ, thường xuyên tra dầu mỡ tại các bộ phận tiếp xúc gây ồn của các máy móc, thiết bị, đặc biệt tại các bộ phận tiếp xúc gây ồn của tổ hợp đập - nghiền - sàng.

+ Chủ dự án thuê tổ chức hoạt động dịch vụ nổ mìn được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép để thực hiện nổ mìn và tuân thủ Quyết định số 13/2019/QĐ-UBND ngày 31 tháng 5 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Thuận về ban hành Quy chế quản lý vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ trên địa bàn tỉnh Bình Thuận và các quy định pháp luật có liên quan về vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ.

+ Sử dụng phương pháp nổ mìn vi sai phi điện làm giảm đáng kể hậu xung và tác dụng chấn động. Lập hộ chiếu nổ mìn đầy đủ, chính xác theo quy định và phải được người có thẩm quyền phê duyệt; thực hiện nổ mìn theo quy định như: Bắn mìn theo giờ quy định; quy định các vùng nguy hiểm, đặt các trạm gác hoặc biển báo nguy hiểm; trong giờ bắn mìn tuyệt đối nghiêm cấm người không có phận sự qua lại trong khu vực nguy hiểm do nổ mìn,... Thực

hiện chương trình giám sát các ảnh hưởng khi nổ mìn theo định kỳ.

+ Tiến hành trồng cây xanh quanh trạm nghiên sàng, khai trường để hạn chế bụi, tiếng ồn và đá văng trong quá trình nổ mìn, khai thác,...

3.7. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động trượt lở bờ moong, giải pháp phòng chống sạt lở tại khu vực khai thác như: khai thác góc dốc bờ moong phải nhỏ hơn góc dốc an toàn cho phép; các thông số của hệ thống khai thác được lựa chọn đảm bảo các yếu tố kỹ thuật của thiết bị khai thác và yếu tố an toàn bảo vệ bờ mỏ theo QCVN 04: 2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.

- Đảm bảo giữ ổn định bờ moong, vách moong, thực hiện các giải pháp phòng, chống trượt, sạt lở đất, đá văng tại khu vực khai thác; thực hiện đúng các thông số hệ thống khai thác đã được phê duyệt đảm bảo các yếu tố kỹ thuật của thiết bị khai thác và yếu tố an toàn bảo vệ bờ mỏ theo QCVN 04:2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên và QCVN 01:2019/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

- Thời gian được phép tiến hành nổ mìn theo đúng hộ chiếu được cơ quan có thẩm quyền cấp phép.

- Tín hiệu cảnh báo an toàn: Chủ dự án có trách nhiệm phối hợp với đơn vị dịch vụ sử dụng vật liệu nổ công nghiệp phải thông báo với Ủy ban nhân dân xã Tân Tiến, các cán bộ nhân viên của đơn vị, các đơn vị lân cận và dân cư sống xung quanh khu vực nổ mìn được biết nơi tiến hành nổ mìn, các quy định biển báo nổ mìn, hiệu lệnh và thời gian tiến hành nổ mìn trong ngày, trong tuần của đơn vị.

- Tuân thủ việc quản lý vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ tại Quyết định số 13/2019/QĐ-UBND ngày 31 tháng 5 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Thuận về ban hành Quy chế quản lý vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ trên địa bàn tỉnh Bình Thuận và các quy định pháp luật có liên quan về vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ.

- Thực hiện các biện pháp không chế nguy cơ ô nhiễm do xăng, dầu, giảm thiểu nguy cơ rò rỉ, tràn dầu, hóa chất; thường xuyên kiểm tra thiết bị chứa nhiên liệu nhằm phát hiện kịp thời sự cố rò rỉ, tràn dầu, hóa chất để xử lý kịp thời và trang bị các thiết bị, dụng cụ phòng, chống cháy nổ, tràn dầu theo quy định.

- Lập kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; lắp đặt thiết bị, dụng cụ, phương tiện ứng phó sự cố môi trường; đào tạo, huấn luyện, xây dựng lực lượng tại chỗ ứng phó sự cố môi trường; thực hiện chế độ kiểm tra

thường xuyên, áp dụng biện pháp an toàn theo quy định của pháp luật; có biện pháp loại trừ nguyên nhân gây ra sự cố môi trường khi phát hiện có dấu hiệu sự cố môi trường.

- Khi xảy ra sự cố môi trường, Chủ dự án phải thực hiện các biện pháp khẩn cấp để bảo đảm an toàn cho người và tài sản; tổ chức ứng cứu người, tài sản và kịp thời thông báo cho chính quyền địa phương hoặc cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường nơi xảy ra sự cố. Chủ dự án có nghĩa vụ bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường gây ra được thực hiện theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường hiện hành và quy định của pháp luật có liên quan.

3.8. Cải tạo phục hồi môi trường:

3.8.1. Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường: Đáy moong khai thác, khu phụ trợ và các công trình phụ trợ được tháo dỡ, san gạt từ cote + 75 đến cote +77 và trồng cây phủ xanh, cụ thể:

a) Nội dung thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường giai đoạn 1: Thực hiện từ năm đầu theo tiến độ dự án và bổ sung hàng năm, các công việc bao gồm:

- Gia cố bờ moong: Khai thác tới đâu cũng cố bờ, vách moong tới đó theo hình thức cuốn chiếu;
- Lắp đặt biển báo xung quanh (đường vận chuyển, moong khai thác);
- Lắp đặt hàng rào kẽm gai xung quanh moong khai thác;
- Trồng cây xung quanh moong khai thác, khu phụ trợ, đường vận chuyển ngoài mỏ.

b) Nội dung thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường giai đoạn 2: Tiến hành sau khi kết thúc khai thác (thời gian thực hiện từ tháng 12 của năm thứ 11 cho đến tháng 12 của năm thứ 12). Các hạng mục thực hiện trong thời gian này gồm:

- Hoàn thổ đáy moong;
- Nạo vét hệ thống mương xung quanh moong;
- Tháo dỡ khu nghiền sàng và các công trình phụ trợ;
- Trám lấp giếng khoan;
- San gạt mặt bằng khu phụ trợ;
- Trồng cây tại đáy moong, khu phụ trợ, đường vận chuyển;
- Duy tu, cải tạo đường vận chuyển ngoài mỏ;
- Quan trắc môi trường giai đoạn cải tạo.

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

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường là: 3.826.507.929 đồng
(*Bằng chữ: Ba tỷ, tám trăm hai mươi sáu triệu, năm trăm lẻ bảy nghìn, chín trăm hai mươi chín đồng*).

- Số lần ký quỹ: 11 lần.

+ Số tiền ký quỹ lần đầu: 765.301.586 đồng.

+ Số tiền ký quỹ các lần tiếp theo (10 lần): 306.120.634 đồng.

- Thời điểm thực hiện ký quỹ:

+ Lần đầu: Trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mở.

+ Những lần tiếp theo: Trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Bình Thuận.

- Số tiền ký quỹ nêu trên chưa bao gồm yếu tố trượt giá sau thời điểm phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án: Không có.

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

5.1. Giai đoạn xây dựng cơ bản mở:

a) Giám sát chất lượng không khí:

- Vị trí giám sát:

+ KK1: Khu vực mở vỉa.

+ KK2: Khu vực phụ trợ.

+ KK3: Đường vận chuyển nội mỏ trong moong khai thác (*theo tiến độ khai thác của mỏ*)

- Thông số giám sát: NO₂, CO, SO₂, Bụi tổng, tiếng ồn.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trên tuyến đường vận chuyển); QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếp xúc tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

b) Giám sát nước thải:

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng P, Tổng N, dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

- Vị trí giám sát: Tại hố lắng (NT).

- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn Việt Nam QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp, cột A với $K_q = 0,9$ và $K_f = 1$.

c) Giám sát chất thải rắn:

- Chủ dự án có trách nhiệm quản lý, theo dõi, thống kê số lượng, chủng loại và thành phần chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường như: Lập hồ sơ đăng ký chủ nguồn thải nguy hại tại Sở Tài nguyên và Môi trường. Thống kê chất thải nguy hại phát sinh hàng tháng, lượng chất thải được hợp đồng xử lý. Thống kê chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hàng tháng, khối lượng được hợp đồng xử lý.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Nhật ký quản lý chất thải rắn của dự án được lưu giữ định kỳ và báo cáo với cơ quan quản lý môi trường của địa phương.

d) Các chương trình giám sát khác:

- *Giám sát chấn động do nổ mìn:*

+ Giám sát chấn động: Thông số giám sát là giá trị vận tốc dao động phần tử cực trị (mm/s) ở dải tần số (Hz) đo tại nền đất công trình. Vận tốc dao động cực trị được đo theo 3 hướng vuông góc với nhau.

+ Giám sát ảnh hưởng tác động sóng không khí: Thông số giám sát ảnh hưởng tác động sóng không khí đối với con người và kết cấu công trình là mức tăng áp suất không khí (áp suất dư) do sóng không khí nổ mìn lan truyền ở dải tần số nhỏ hơn 20Hz gây ra tại vị trí giám sát. Đơn vị đo là Pa hoặc dB.

+ Thời điểm quan trắc: Giai đoạn đầu khi bắt đầu khai thác từ năm thứ nhất.

+ Vị trí giám sát: Lựa chọn 05 bãi nổ có quy mô nổ lớn nhất.

+ Tần suất: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: - Quy chuẩn so sánh: QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 01:2019/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử

nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ và các quy định khác có liên quan.

- *Giám sát hiện tượng sạt lở:*

+ Vị trí giám sát: Khu vực mặt tầng công tác.

+ Thông số giám sát: Chiều cao tầng khai thác; góc nghiêng tầng khai thác, góc nghiêng tầng kết thúc khai thác, chiều rộng mặt tầng công tác, chiều rộng đai bảo vệ.

+ Tần số giám sát: 06 tháng/lần.

+ Tiêu chuẩn so sánh: Các chỉ tiêu trong thiết kế khai thác đã được duyệt và QCVN 04:2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.

5.2. Vận hành thử nghiệm:

Dự án không có công trình, thiết bị xử lý chất thải chính nên không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án.

5.3. Vận hành thương mại:

a) *Giám sát các nguồn phát sinh khí thải - giám sát chất lượng không khí:*

- Thông số giám sát: CO, SO₂, NO_x, bụi tổng và tiếng ồn.

- Vị trí giám sát:

+ KK1: Khu vực moong khai thác (*theo tiến độ khai thác của mỏ*).

+ KK2: Khu vực phụ trợ (trạm nghiền sàng).

+ KK3: Khu vực bãi chứa sản phẩm.

+ KK4: Đường vận chuyển nội mỏ trong moong khai thác (*theo tiến độ khai thác của mỏ*).

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trên tuyến đường vận chuyển); QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếp xúc tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

b) *Giám sát nước thải sản xuất:*

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng P, Tổng N, dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Tần số thu mẫu: 3 tháng/lần vào giờ sản xuất.

- Các vị trí giám sát: Tại hố lắng trong moong khai thác.

- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn Việt Nam QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp, cột A với $K_q = 0,9$ và $K_f = 1$.

c) Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Chủ dự án có trách nhiệm quản lý, theo dõi, thống kê số lượng, chủng loại và thành phần chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường như: Lập hồ sơ đăng ký chủ nguồn thải nguy hại tại Sở Tài nguyên và Môi trường. Thống kê chất thải nguy hại phát sinh hàng tháng, lượng chất thải được hợp đồng xử lý. Thống kê chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hàng tháng, khối lượng được hợp đồng xử lý.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Nhật ký quản lý chất thải rắn của dự án được lưu giữ định kỳ và báo cáo với cơ quan quản lý môi trường của địa phương.

d) Giám sát khác:

- *Giám sát chấn động do nổ mìn:*

+ Giám sát chấn động: Thông số giám sát là giá trị vận tốc dao động phần tử cực trị (mm/s) ở dải tần số (Hz) đo tại nền đất công trình. Vận tốc dao động cực trị được đo theo 3 hướng vuông góc với nhau.

+ Giám sát ảnh hưởng tác động sóng không khí: Thông số giám sát ảnh hưởng tác động sóng không khí đối với con người và kết cấu công trình là mức tăng áp suất không khí (áp suất dư) do sóng không khí nổ mìn lan truyền ở dải tần số nhỏ hơn 20Hz gây ra tại vị trí giám sát. Đơn vị đo là Pa hoặc dB.

+ Thời điểm quan trắc: Giai đoạn đầu khi bắt đầu khai thác từ năm thứ nhất.

+ Vị trí giám sát: Lựa chọn 05 bãi nổ có quy mô nổ lớn nhất.

+ Tần suất: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 01:2019/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản,

vận chuyên, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ và các quy định khác có liên quan.

- *Giám sát hiện tượng sạt lở:*

+ Vị trí giám sát: Khu vực mặt tầng công tác.

+ Thông số giám sát: Chiều cao tầng khai thác; góc nghiêng tầng khai thác, góc nghiêng tầng kết thúc khai thác, chiều rộng mặt tầng công tác, chiều rộng đai bảo vệ.

+ Tần số giám sát: 06 tháng/lần.

+ Tiêu chuẩn so sánh: Các chỉ tiêu trong thiết kế khai thác đã được duyệt và QCVN 04:2009/BCT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.

- *Giám sát tình hình triển khai công tác cải tạo và phục hồi môi trường:* Các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường đã thực hiện trong kỳ báo cáo; các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường; số tiền ký quỹ trong kỳ báo cáo và tổng số tiền đã ký quỹ đến thời điểm báo cáo.

- Giám sát bụi, rung động và các sự cố trong quá trình nổ mìn đã thực hiện: Thường xuyên kiểm tra các thiết bị phát sinh tiếng ồn và rung, giám sát thường xuyên vách moong khai thác để kịp thời phát hiện các vết nứt, đá lặn.

- Giám sát công tác về phòng tránh sự cố môi trường tại mỏ: Kiểm tra các dụng cụ phòng cháy chữa cháy, các biển báo khu vực nổ mìn quanh mỏ để kịp thời bổ sung, các sự cố môi trường có thể xảy ra (sạt lở moong khai thác, đá lặn, nước mưa chảy tràn kéo theo đất đá, dầu nhớt rơi vãi ra môi trường xung quanh bồi lấp rãnh thoát nước do chất rắn lơ lửng,...), hiện tượng bồi lắng để có những biện pháp xử lý thích hợp và nhanh chóng.

5.4. Thực hiện quản lý, báo cáo định kỳ:

- Chủ dự án tổ chức thực hiện quan trắc và giám sát môi trường định kỳ, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, quản lý chất thải rắn thông thường, quản lý chất thải nguy hại, quản lý kết quả giám sát, hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các báo cáo môi trường khác, được lồng ghép trong cùng một báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định pháp luật có liên quan.

- Chủ dự án có trách nhiệm lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định; lưu giữ các tài liệu liên quan đến báo cáo để cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối chiếu khi thực hiện công tác thanh, kiểm tra và báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12) được gửi tới các cơ quan quản lý trước ngày 05 tháng 01 của năm tiếp theo.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

6.1. Sau khi đã hoàn thành từng phần nội dung cải tạo, phục hồi môi trường theo phương án được phê duyệt phải lập hồ sơ hoàn thành từng phần phương án đề nghị cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, xác nhận hoàn thành. Việc xác nhận hoàn thành toàn bộ nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt được thực hiện lồng ghép với đề án đóng cửa mỏ.

6.2. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông như: Điều tiết lượng xe ra vào khu vực mỏ hợp lý, không tập trung vào giờ cao điểm; tuyên truyền ý thức về an toàn giao thông cho người điều khiển phương tiện; xe chạy ngang qua khu dân ở phải giảm tốc độ (<30km/giờ); duy tu đường vận chuyển định kỳ và thường xuyên kiểm tra để có kế hoạch xử lý, ứng phó tức thời nhằm hạn chế tối đa tác động phát sinh đến giao thông tại địa phương,...

6.3. Tổ chức thực hiện biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực đến đời sống, kinh tế, xã hội như: Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương và lực lượng dân quân để quản lý công nhân, đảm bảo tốt an ninh trật tự trong khu vực; nghiêm cấm công nhân uống rượu, đánh bài, để xảy ra các tệ nạn... tại khu vực mỏ; xây dựng nội quy sinh hoạt đầy đủ, rõ ràng và tổ chức quản lý công nhân; chấp hành và thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về chính sách bảo hộ quyền lợi của nhân dân địa phương nơi có khoáng sản được khai thác theo quy định tại Điều 5 Luật khoáng sản năm 2010.

6.4. Thực hiện các biện pháp quản lý phù hợp để kiểm soát chặt chẽ các nguồn chất thải ở các khâu tiếp nhận, lưu giữ và xử lý, đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh trong quá trình hoạt động của Dự án.

6.5. Thực hiện các biện pháp phòng, chống sự cố cháy nổ và an toàn vệ sinh lao động do các cơ quan chức năng quy định./.