

Số: 867 /QĐ-STNMT

Bình Dương, ngày 05 tháng 9 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư khai thác xuống sâu cote -20m mỏ đá xây dựng Tam Lập 3, diện tích khai trường là 20ha, tổng diện tích dự án là 36,45ha, công suất khai thác 1.000.000m³/năm nguyên khối tương đương 1.475.000 m³/năm đá nguyên khai” thuộc thị trấn Phước Vĩnh và xã Tam Lập, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Công ty Cổ phần Khoáng sản và Xây dựng Bình Dương

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

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

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

Căn cứ Quyết định số 11/QĐ-UBND ngày 18 tháng 4 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương ban hành Quy định, chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Quyết định số 975/QĐ-UBND ngày 26 tháng 4 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản và cấp Giấy phép môi trường đối với các dự án thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh;

Xét Tờ trình số 4298/TTr-CCBVM ngày 31 tháng 8 năm 2022 của Chi cục Bảo vệ môi trường về kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư khai thác xuống sâu cote -20m mỏ đá xây dựng Tam Lập 3, diện tích khai trường là 20ha, tổng diện tích dự án là 36,45ha, công suất khai thác 1.000.000m³/năm nguyên khối tương đương 1.475.000 m³/năm đá nguyên khai” thuộc thị trấn Phước Vĩnh và xã Tam Lập, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Công ty Cổ phần Khoáng sản và Xây dựng Bình Dương;

Theo đề nghị của Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường



của dự án đầu tư khai thác xuống sâu cote -20m mỏ đá xây dựng Tam Lập 3, diện tích khai trường là 20ha, tổng diện tích dự án là 36,45ha, công suất khai thác 1.000.000m³/năm nguyên khối tương đương 1.475.000 m³/năm đá nguyên khai, thuộc thị trấn Phước Vĩnh và xã Tam Lập, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Khoáng sản và Xây dựng Bình Dương (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thị trấn Phước Vĩnh và xã Tam Lập huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

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

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

Nơi nhận:

- Chủ dự án;
- Bộ TNMT (Báo cáo);
- UBND tỉnh (Báo cáo);
- Sở Xây dựng;
- UBND huyện Phú Giáo;
- UBND thị trấn Phước Vĩnh;
- UBND xã Tam Lập;
- Lưu: VT, CCBVMT, HGiảng8.



GIÁM ĐỐC

Ngô Quang Sự

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
ĐẦU TƯ KHAI THÁC XUỐNG SÂU COTE -20M MỎ ĐÁ XÂY DỰNG
TAM LẬP 3, DIỆN TÍCH KHAI TRƯỜNG LÀ 20HA, TỔNG DIỆN TÍCH
DỰ ÁN LÀ 36,45HA, CÔNG SUẤT KHAI THÁC 1.000.000M³/NĂM
NGUYÊN KHỐI TƯƠNG ĐƯƠNG 1.475.000 M³/NĂM ĐÁ NGUYÊN
KHAI, THUỘC THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH VÀ XÃ TAM LẬP, HUYỆN
PHÚ GIÁO, TỈNH BÌNH DƯƠNG**

(Kèm theo Quyết định số...86.7 ngày...05 tháng...9 năm 2022
của Sở Tài nguyên và Môi trường Bình Dương)

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Đầu tư khai thác xuống sâu cote -20m mỏ đá xây dựng Tam Lập 3, diện tích khai trường là 20ha, tổng diện tích dự án là 36,45ha, công suất khai thác 1.000.000m³/năm nguyên khối tương đương 1.475.000 m³/năm đá nguyên khai.

- Địa điểm thực hiện: thị trấn Phước Vĩnh và xã Tam Lập, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương

- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Khoáng sản và Xây dựng Bình Dương

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: thị trấn Phước Vĩnh và xã Tam Lập, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

- Quy mô: Tổng diện tích mặt bằng sử dụng: 36,45 ha; Trong đó:

+ Diện tích khai thác mỏ (khai trường): 20 ha

+ Diện tích sân công nghiệp, bãi thải và các công trình phụ trợ như bãi tập kết xe máy thiết bị, trạm cân, trạm biến áp, đường vận chuyển: 16,45 ha

- Công suất: công suất khai thác 1.000.000m³/năm nguyên khối tương đương 1.475.000 m³/năm đá nguyên khai.

- Tuổi thọ mỏ: 9 năm (tính từ thời điểm được cấp phép khai thác).

- Số lượng xe vận chuyển đá thành phẩm khoảng 541 chuyến/ngày, tải trọng xe vận chuyển 15 tấn.

1.3. Công nghệ sản xuất

+ Quy trình khai thác: Mở vỉa khu vực phía Tây Nam và phía Tây Bắc khu mỏ (gần lỗ khoan LK6 và lỗ khoan LK1) → Khoan, nổ mìn, xúc bốc → Chế biến tại bãi (nghiên, đập, phân loại thành sản phẩm đá 1x2, 4x6, 0x4 và sản phẩm phụ đá mi) → Lưu bãi chứa → Tiêu thụ.

+ Quy trình công nghệ sản xuất đá: đá nguyên khai → bункer cấp liệu (băng chuyền xích) → nghiền thô → băng tải → máy sàng → nghiền con → băng tải → bãi chứa.

K

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

- Khai trường: 20,0ha
- Công trình phụ trợ: 16,45 ha, bao gồm các hạng mục
 - + Sân công nghiệp, bộ máy nghiền, đường nội bộ ... : 8,60 ha
 - + Bãi thải tạm (bên ngoài khai trường): 5,77 ha
 - + Các công trình phụ trợ khác (Đê bao ngăn nước, hệ thống thoát nước...): 2,08 ha
- Đường vận chuyển ngoài mỏ kết nối khu vực sân công nghiệp với đường ĐH.501, rộng 10m, chiều dài khoảng 1.400 m, mặt đường bê tông nhựa nóng.
- Tuyến đường vận tải chính nội mỏ: phát triển theo tốc độ xuống sâu của mỏ, sâu nhất đạt -20m bám theo bờ mỏ chạy lên sân công nghiệp mỏ, bề rộng mặt đường 10m, độ dốc thiết kế $\leq 8\%$.
- Các công trình bảo vệ môi trường: Hồ thu nước tại đáy moong 15.000 m³; Hồ lắng khai trường: 15.000 m³; Hồ lắng sân công nghiệp: 270m³; Hồ lắng bãi thải: 270m³; Kho chứa chất thải rắn nguy hại: 6 m².

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

2.1. Giai đoạn đầu tư xây dựng cơ bản và chưa đạt công suất thiết kế

Các hoạt động trong giai đoạn xây dựng cơ bản và khai thác chưa đạt công suất thiết kế diễn ra liên tục và ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc gồm hoạt động xây dựng cơ bản (bóc phủ mở vỉa, khai thác đá mở vỉa, san gạt mặt bằng công nghiệp, xây dựng khu cấp liệu, đắp đê, đào mương ao lắng), khai thác (bóc phủ, khoan lỗ mìn, nổ mìn, xúc bốc, vận chuyển), chế biến (nghiền, sàng đá; xúc bốc, vận chuyển).

2.2. Giai đoạn khai thác đạt công suất thiết kế

Các hoạt động của dự án trong giai đoạn đạt công suất thiết kế có khả năng tác động xấu đến môi trường:

- Tác động chính của dự án là làm biến đổi cảnh quan, thay đổi cảnh quan địa hình khu vực: Sau khi kết thúc khai thác khu vực moong khai thác sẽ tạo thành hố sâu -20m (địa hình âm so với xung quanh) với diện tích miệng hố khoảng 20 ha.
- Khai thác: Bụi phát sinh do quá trình khai thác bao gồm các hoạt động khoan lỗ mìn, nổ mìn, phá đá quá cỡ, xúc bốc, vận chuyển; Khí thải phát sinh do hoạt động của các phương tiện thi công, vận chuyển.
- Chế biến: Bụi phát sinh do quá trình chế biến bao gồm các hoạt động nghiền sàng đá, xúc bốc và vận chuyển; Khí thải phát sinh do hoạt động của phương tiện vận chuyển.

- Nước mưa chảy tràn: Gây ngập úng cục bộ, nước mưa chảy tràn qua toàn bộ khu vực dự án kéo theo các chất ô nhiễm.

- Sinh hoạt của công nhân: Phát sinh từ hoạt động vệ sinh của công nhân, phát sinh thường xuyên trong ngày.

- Bóc phủ: Đất phủ và đá không đủ quy cách, đá rơi vãi do bóc đất tầng phủ tạo tầng khai thác đầu tiên.

- Hoạt động sửa chữa các phương tiện cơ giới, thay thế thiết bị: Phát sinh chất thải nguy hại

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

3.1. Giai đoạn thi công xây dựng cơ bản và chưa đạt công suất thiết kế khai thác

3.1.1 Nước thải, khí thải:

a) Nước thải

- Nước thải sinh hoạt của 50 công nhân viên; thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng, hợp chất hữu cơ, vi sinh vật gây bệnh với lưu lượng khoảng 3,5 m³/ngày.

- Nước thải là nước mưa rơi vào moong khai thác, thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng với lưu lượng thải khoảng 7.560 m³/ngày (ngày mưa lớn nhất).

b) Bụi, khí thải

- Bụi thải phát sinh từ quá trình khai thác tại moong (khi không nổ mìn) với tổng tải lượng khoảng 3.082,25 kg/ngày.

- Bụi thải phát sinh từ hoạt động nổ mìn để phá đá với tải lượng khoảng 7.484 kg/đợt nổ.

- Bụi thải phát sinh từ quá trình chế biến tại sân công nghiệp với tổng tải lượng khoảng 3.193 kg/ngày. Trong đó bụi phát sinh từ hoạt động xúc bốc đá thành phẩm với tải lượng khoảng 1.751 kg/ngày và từ hoạt động nghiền sàng tại sân công nghiệp với tải lượng khoảng 1.442 kg/ngày.

- Bụi phát sinh từ hoạt động của xe vận chuyển nội mỏ và ngoài mỏ với tổng tải lượng khoảng 467,34 kg/ngày.

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Các chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động văn phòng như bao bì ni lông, giấy vụn, rác thực phẩm, phát sinh với khối lượng khoảng 20 kg/ngày.

- Chất thải rắn thông thường gồm đất đá thải, thành phần chủ yếu là đất phủ và đá bán phong hóa khoảng 578.940 m³.

- Chất thải nguy hại chủ yếu là thùng đựng dầu nhớt, giẻ lau dính dầu nhớt,

bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in thải... với tổng khối lượng phát sinh khoảng 45kg/năm, tương đương khoảng 0,15 kg/ngày.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn phát sinh tại khu vực moong khai thác của mỏ đá từ hoạt động của thiết bị máy móc, phương tiện cơ giới và vận chuyển đá nguyên khai từ khai trường lên khu vực sân công nghiệp,...

+ Mức ồn phát sinh tại moong khai thác khi vận hành đồng thời của dự án: 89,3dBA

+ Mức ồn phát sinh tại khu chế biến: 100,61 dBA

- Tiếng ồn, độ rung, chấn động phát sinh do hoạt động nổ mìn có tính chất tức thời, trong khoảng thời gian rất ngắn khoảng 0,25 giây. Thời gian tác động: tác động tức thời, chủ yếu từ 11 đến 12 giờ (giờ nổ mìn). Khoảng cách an toàn đối với người là $\geq 300\text{m}$ và đối với công trình, thiết bị là $\geq 200\text{m}$.

3.2. Giai đoạn vận hành, đạt công suất thiết kế khai thác

3.2.1. Nước thải, khí thải:

a) Nước thải

- Nước thải sinh hoạt của 96 công nhân viên; thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng, hợp chất hữu cơ, vi sinh vật gây bệnh với lưu lượng khoảng 6,72 m³/ngày.

- Nước thải là nước mưa rơi vào moong khai thác, thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng với lưu lượng thải khoảng 45.158 m³/ngày (ngày mưa lớn nhất).

b) Khí thải

- Bụi thải phát sinh từ quá trình khai thác tại moong (khi không nổ mìn) với tổng tải lượng khoảng 3.458,49 kg/ngày.

- Bụi thải phát sinh từ hoạt động nổ mìn để phá đá với tải lượng khoảng 55.805 kg/đợt nổ.

- Bụi thải phát sinh từ quá trình chế biến tại sân công nghiệp với tổng tải lượng khoảng 2.886,3 kg/ngày. Trong đó bụi phát sinh từ hoạt động xúc bốc đá thành phẩm với tải lượng khoảng 1.581,8 kg/ngày và từ hoạt động nghiền sàng tại sân công nghiệp với tải lượng khoảng 1.304,5 kg/ngày.

- Bụi phát sinh từ hoạt động của xe vận chuyển nội mỏ và ngoài mỏ với tổng tải lượng khoảng 485,45 kg/ngày.

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động văn phòng như bao bì ni lông, giấy vụn, rác thực phẩm, phát sinh với khối lượng khoảng 38,4 kg/ngày.

- Chất thải rắn thông thường gồm đất đá thải, thành phần chủ yếu là đất phủ

và đá bán phong hóa khoảng $1.447.350 \text{ m}^3$.

- Chất thải nguy hại chủ yếu là thùng đựng dầu nhớt, giẻ lau dính dầu nhớt, bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in thải... với tổng khối lượng phát sinh khoảng 1.275 kg/năm , tương đương khoảng $4,3 \text{ kg/ngày}$.

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn phát sinh tại khu vực moong khai thác của mỏ đá từ hoạt động của thiết bị máy móc, phương tiện cơ giới và vận chuyển đá nguyên khai từ khai trường lên khu vực sản công nghiệp,...

+ Mức ồn phát sinh tại moong khai thác khi vận hành đồng thời của dự án: $103,65 \text{ dBA}$

+ Mức ồn phát sinh tại khu chế biến: $100,61 \text{ dBA}$

- Tiếng ồn, độ rung, chấn động phát sinh do hoạt động nổ mìn có tính chất tức thời, trong khoảng thời gian rất ngắn khoảng $0,25$ giây. Thời gian tác động: tác động tức thời, chủ yếu từ 11 đến 12 giờ (giờ nổ mìn). Khoảng cách an toàn đối với người là $\geq 300 \text{ m}$ và đối với công trình, thiết bị là $\geq 200 \text{ m}$.

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:

- Tuyến đê bao ngăn nước mặt: nhằm mục đích ngăn nước mặt tràn vào moong khai thác khi khai thác mỏ. Đê bao đắp dọc theo ranh mỏ phía Đông, phía Nam và bao quanh bãi thải. Đê bao ngăn nước mặt được thiết kế với các thông số như sau: Chiều rộng mặt đê 2 m , chiều rộng chân đê 6 m ; Chiều cao đê 2 m so với mặt bằng thực tế tại vị trí đắp; Góc nghiêng mái taluy đắp 45° ; Chiều dài toàn bộ tuyến đê 1.709 m .

- Đại an toàn (Đê bao ngăn lũ cho dự án): Đê bao được bố trí đắp dọc theo suối nước vàng bắt đầu từ mốc số 1 mỏ Tam Lập 3 đến hết ranh đất phía Nam kết nối với tuyến đê mỏ Tam Lập của công ty Hưng Thịnh với mục đích để ngăn nước chảy từ suối Nước Vàng vào moong khai thác nhất là mùa mưa lũ đồng thời là đường vận chuyển kết nối moong khai thác với bãi thải, kết nối moong khai thác với mặt bằng khu chế biến, chiều dài đê bao 700 m .

- Mương thoát nước bên ngoài chân đê để dẫn nước mặt chảy tràn tập trung vào hồ lắng, cụ thể: Đoạn rãnh thoát nước xung quanh ranh mỏ và bãi thải dài 2.000 m có kích thước như sau: chiều rộng trên mặt 2 m , đáy 1 m , chiều sâu trung bình 1 m , độ dốc dọc 2% ; Đoạn rãnh thoát nước xung quanh sản công nghiệp dài 1.172 m có kích thước như sau: chiều rộng trên mặt $1,5 \text{ m}$, đáy 1 m , chiều sâu trung bình 1 m , độ dốc dọc 2% .

- Nước thải từ đáy moong khai thác → Hồ thu → Bơm vào hồ lắng đặt ở phía Tây mỏ → mương thoát nước → suối Nước Vàng → nguồn tiếp nhận cuối cùng Sông Bé.



- Nước thải sinh hoạt → Xử lý qua bể tự hoại cải tiến → Hồ lắng đặt ở phía Tây mỏ → mương thoát nước → suối Nước Vàng → nguồn tiếp nhận cuối cùng Sông Bé.

- Quy chuẩn xả thải: QCVN 40:2011/BTNMT– Cột A, $K_q=0,9$; $K_f=0,9$

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải:

a) Đối với khu vực khai thác

- Trồng cây tràm xung quanh moong (trên đê bao): 2 hàng, cây cách cây 1m; hàng cách hàng 1m. Tổng cộng số cây tràm khoảng 6.693 cây. Tỷ lệ trồng dặm 30%

- Áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai phi điện để hạn chế chấn động, bụi, đá văng. Đối với bờ dừng sử dụng phương pháp nổ mìn tạo biên để đảm bảo bờ mỏ đúng thiết kế. Kiểm tra, giám sát chặt chẽ quy trình nổ mìn để hạn chế tối đa chấn động gây ra ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

- Thuộc nổ và phương tiện nổ sử dụng theo quy định của Bộ Công thương và Quyết định số 20/2019/QĐ-UBND ngày 24 tháng 10 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương ban hành Quy định về quản lý vật liệu nổ công nghiệp trên địa bàn tỉnh Bình Dương.

- Thực hiện các biện pháp kỹ thuật và quản lý giảm thiểu phát tán bụi trong quá trình khai thác và vận chuyển đảm bảo không gây ảnh hưởng xấu đến cộng đồng, dân cư gần khu vực mỏ; tiến hành trồng cây xanh xung quanh, dọc tuyến đường vận tải nhằm tạo cảnh quan môi trường.

b) Đối với khu vực chế biến

- Trồng cây tràm xung quanh khu chế biến: 2 hàng, cây cách cây 1m. Tổng cộng số cây trồng khoảng 2.608 cây. Tỷ lệ trồng dặm 30%.

- Thực hiện các biện pháp kỹ thuật và quản lý giảm thiểu phát tán bụi trong quá trình chế biến đảm bảo không gây ảnh hưởng xấu đến cộng đồng, dân cư gần khu vực chế biến.

- Bố trí hệ thống phun sương, dập bụi tại các đầu băng tải, các trạm nghiền đá, các học nạp liệu, các cần xuất sản phẩm đá sau xay, nghiền để giảm thiểu bụi phát sinh. Lưu lượng nước sử dụng tưới bình quân $05 \text{ m}^3/\text{ca}$ làm việc (08 tiếng).

- Trang bị hệ thống tưới nước tại trạm cân để tưới nước vào đá nguyên khai chở lên khu vực chế biến trước khi dỡ tải tại trạm nghiền.

- Đào hồ lắng khu vực sân công nghiệp để thu gom nước chảy tràn và lắng lọc trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận, thể tích 270 m^3 .

- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân trong toàn bộ thời gian làm việc gồm mũ, kính, găng tay bảo hộ, khẩu trang, nút chống ồn.

c) Đối với hoạt động vận chuyển đá

- Đối với tuyến đường vận chuyển từ khai trường đến sân công nghiệp (dài khoảng 472 m): Trồng cây tràm dọc 2 bên tuyến đường: mật độ 02 bên đường mỗi bên 2 hàng, cây cách cây 1m, trồng so le, số lượng cây tràm trồng khoảng 2.475 cây. Tỷ lệ trồng dặm 30%.

- Đối với tuyến đường vận chuyển từ sân công nghiệp đến đường ĐH 501 (dài khoảng 1.400 m): Bê tông hóa tuyến đường ; hai bên đường đã có cây xanh bao phủ.

- Tưới nước tuyến đường vận chuyển với tần suất: 4 lần/ngày vào các giờ cao điểm 9h sáng, 11h trưa, 14h chiều và 16h chiều.

- Kiểm soát xe khách hàng trong vận chuyển sản phẩm, đảm bảo không chở quá trọng tải, tránh làm rơi vãi trên đường vận chuyển. Quy định xe vận chuyển đá thành phẩm phải có thùng kín, có bạt che.

- Sử dụng xe còn niên hạn sử dụng, bảo trì phương tiện, máy móc định kỳ.

- Bố trí lao công quét dọn đá rơi vãi hàng ngày dọc tuyến đường từ mỏ đến đường ĐH.501.

d) Đối với khu vực bãi thải

- Đổ thải đúng tại vị trí đã được phê duyệt, cốt cao đổ thải tuân thủ theo đúng thiết kế, diện tích đổ thải 577.000m², chiều cao đổ thải tối đa 25m, chiều cao phân tầng thải tối đa 5m. Hệ thống đê bảo vệ thải: chiều cao đê: 2,5 m; chiều rộng chân đê: 7m; chiều rộng đỉnh đê: 2m; góc nghiêng mái đê: 45⁰.

- Đào hố lắng khu vực bãi thải để thu gom nước chảy tràn và lắng lọc trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận, thể tích 270m³.

- Trồng cây tràm xung quanh khu vực bãi thải: 2 hàng, cây cách cây 1m. Tổng số cây tràm cần trồng: 16.933cây (bao gồm: số cây trồng khu vực bãi thải trong quá trình khai thác: 4.481cây và giai đoạn sau khi kết thúc khai thác: 12.452 cây).

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

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

- Đối với đất đá thải: Đổ thải tại bãi thải ngoài có diện tích 5,77 ha.

Trồng cây tràm xung quanh khu vực bãi thải với tổng số cây tràm khoảng 16.933 cây (bao gồm: số cây trồng khu vực bãi thải trong quá trình khai thác: 4.481cây và giai đoạn sau khi kết thúc khai thác: 12.452 cây).

Phương án xử lý đất đá thải: làm vật liệu san lấp, được tiêu thụ trực tiếp, một phần được đưa vào bãi thải tạm chờ tiêu thụ.

- Đối với chất thải rắn thông thường khác: lưu chứa trong các thùng chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom xử lý.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải

nguy hại:

- Xây dựng nhà kho chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 6m² tường bằng tôn, nền lát xi măng chống thấm, có gờ cao xung quanh tránh nước mưa tràn vào, bên trong có hố thu chất thải lỏng, có mái che nắng mưa, có lỗ thông gió, gần biển báo khu vực có chất thải nguy hại.

- Định kỳ 06 tháng/lần hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom xử lý đúng quy định.

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

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành về sử dụng vật liệu nổ công nghiệp phục vụ cho hoạt động khai thác mỏ, đặc biệt là 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 QCVN 04:2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác lộ thiên.

- Khai thác và sản xuất ban ngày, không sản xuất ban đêm.

4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:**4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường****a) Về phương án cải tạo phục hồi môi trường chính**

- Nội dung phương án: Cải tạo khu mỏ thành hồ chứa nước cung cấp cho mục đích tưới tiêu của khu vực và cải tạo khu vực xung quanh mỏ. Dung tích hồ chứa nước 7.943.950 m³, dung tích hồ tính đến cao trình +30m.

- Khai trường khai thác:

+ Củng cố bờ mỏ ổn định như thiết kế;

+ Cải tạo khu vực đáy moong (diện tích đáy moong sau khi kết thúc khai thác được đo trên bản đồ là 10,37 ha);

+ Xây dựng hệ thống thoát lưu thông nước cho hồ với suối Nước Vàng (chiều dài cống 60m, đường kính cống thoát nước D1000m).

+ Lập hàng rào lưới B40, móng giằng bê tông cốt thép xung quanh moong chiều dài 1.795 m;

+ Lắp đặt biển báo nguy hiểm ghi độ sâu của moong (20 biển);

+ Đắp đê bao (tổng chiều dài là: 2.409 m gồm tuyến đê giáp suối Nước Vàng kích thước: cao 5m x rộng mặt 10m x đáy 20m x dài 700 m; tuyến đê phía Đông Nam, Tây Bắc khu mỏ và bao quanh bãi thải kích thước: cao 2m x rộng mặt 2m x đáy 6m x dài 1.709m)

+ Trồng cây tràm trên đê bao tổng số cây khoảng 6.963 cây.

+ San lấp hệ thống mương thoát nước xung quanh khai trường và bãi thải dài 2.000m có kích thước như sau: chiều rộng trên mặt 2 m, đáy 1m, chiều sâu trung bình 1m;

+ San lấp hố lũng trên mặt khai trường (kích thước hố lũng 75mx40m), trồng cây trên diện tích san lấp: 489 cây.

- Khu vực bãi thải:

+ San gạt mặt bằng bãi thải với diện tích 5,77 ha;

+ Nạo vét mương thoát nước (sâu 1m x rộng 2m x dài 688m).

+ Bỏ sung lớp đất màu lên diện tích bãi thải (diện tích 5,77 ha, chiều dày san gạt 0,3m); trồng cây trên mặt bằng khu vực bãi thải với tổng số cây tràm khoảng 16.933 cây (bao gồm: số cây trồng khu vực bãi thải trong quá trình khai thác: 4.481 cây và giai đoạn sau khi kết thúc khai thác: 12.452 cây).

- Khu vực sân công nghiệp, khu vực văn phòng và khu phụ trợ:

+ Tháo dỡ công trình khu văn phòng và khu phụ trợ.

+ Tháo dỡ công trình sân công nghiệp;

+ Tháo dỡ trạm biến áp, trạm cân và các thiết bị khác;

+ Chi phí vận chuyển thiết bị, phế thải ra khỏi mỏ;

+ San gạt mặt bằng tạo lớp phủ thổ nhưỡng với khối lượng 25.800m³.

+ San lấp hệ thống mương thoát nước xung quanh sân công nghiệp dài 1.172 m có kích thước như sau: chiều rộng trên mặt 1,5m, đáy 1m, chiều sâu trung bình 1m

+ Trồng cây tràm trên toàn bộ diện tích 25.379 cây (số cây tràm trồng xung quanh sân công nghiệp và khu văn phòng trong quá trình khai thác là 6.820 cây và giai đoạn sau khi kết thúc khai thác là 18.559 cây).

+ Đo vẽ địa hình khi kết thúc khai thác trên diện tích 36,45ha.

- Khu vực ngoài biên giới mỏ:

+ Tuyến đường vận chuyển từ mỏ ra đường ĐH 501 (chiều dài 1.400m, mặt đường rộng 10m): Bê tông nhựa nóng, đã có cây xanh bao phủ.

+ Nạo vét, khơi thông suối nước Vàng đoạn giáp ranh với khu vực dự án với chiều dài khoảng 700m.

b) Về kinh phí ký quỹ phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường là: **12.101.136.915** đồng.

- Số tiền ký quỹ Công ty phải thực hiện là **12.101.136.915** đồng, được thực hiện ký quỹ 9 lần, trong đó:

+ Số tiền ký quỹ lần 1: 3.025.284.229 đồng.

+ Số tiền ký quỹ lần 2 đến lần 9, số tiền 1.134.481.586 đồng/năm.

- Thời điểm thực hiện ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ; 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 Bình Dương.

- Số tiền nêu trên chưa bao gồm yếu tố trượt giá sau năm 2022.

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

- Thực hiện các giải pháp phòng ngừa hiện tượng biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sạt lở đất đá các khu vực sườn tầng, bờ moong khai thác, tổ chức theo dõi, giám sát thường xuyên; khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra các hiện tượng dịch chuyển, sạt lở bờ mỏ, moong khai thác phải dừng ngay hoạt động khai thác, báo cơ quan có thẩm quyền để phối hợp xử lý.

- Lập và thực hiện phương án chi tiết các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu khi xảy ra sự cố, đảm bảo an toàn cho người, máy móc, thiết bị, các công trình nhà xưởng và môi trường xung quanh; tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động, tài nguyên nước, khoáng sản và các quy định khác của pháp luật trong các hoạt động khai thác.

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

5.1. Trong giai đoạn thi công, xây dựng:

a) Tiếng ồn, bụi, khí thải

- Vị trí giám sát: 04 vị trí (*Khu vực moong khai thác; khu vực sân công nghiệp (gần trạm nghiền sàng); khu vực đường vận chuyển nội mỏ từ moong khai thác đến sân công nghiệp; Đường vận chuyển từ bãi chế biến đến đường ĐH.501*).

- Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi Silic, tiếng ồn, CO, SO₂, NO₂.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần vào giờ sản xuất.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 02:2019/BYT (đối với bụi TSP và bụi Silic); QCVN 03:2019/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

b) Nước thải

- Vị trí giám sát: 02 vị trí (*Hố thu nước khai trường; Cửa xả ao lắng (tại khu vực bơm nước ra ngoài mương dẫn ra suối Nước Vàng)*).

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, TSS, Amoni (tính theo N), Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng nito, Tổng photpho (tính theo P), Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.



- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, $K_q=0,9$; $K_f=0,9$.

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

- Vị trí giám sát: khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại
- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục.

5.2. Giai đoạn vận hành và cải tạo phục hồi môi trường:

a) Về tiếng ồn, bụi, khí thải

- Vị trí giám sát:
 - + Giai đoạn vận hành: 04 vị trí (*Khu vực moong khai thác; khu vực sân công nghiệp (gần trạm nghiền sàng); khu vực đường vận chuyển nội mỏ từ moong khai thác đến sân công nghiệp; Đường vận chuyển từ bãi chế biến đến đường ĐH.501*).
 - + Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường: 03 vị trí (*Khu vực sân công nghiệp (gần trạm nghiền sàng); khu vực đường vận chuyển nội mỏ từ moong khai thác đến sân công nghiệp; Đường vận chuyển từ bãi chế biến đến đường ĐH.501*).
- Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng (TSP), bụi Silic, tiếng ồn, CO, SO₂, NO₂.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần vào giờ sản xuất.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 02:2019/BYT (đối với bụi TSP và bụi Silic); QCVN 03:2019/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

b) Về nước thải

- Vị trí giám sát:
 - + Giai đoạn vận hành: 02 vị trí (*Hố thu nước khai trường; Cửa xả ao lắng (tại khu vực bơm nước ra ngoài mương dẫn ra suối Nước Vàng)*).
 - + Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường: 01 vị trí (*Cửa xả ao lắng (tại khu vực bơm nước ra ngoài mương dẫn ra suối Nước Vàng)*).
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, TSS, Amoni (tính theo N), Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng nito, Tổng photpho (tính theo P), Coliform.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, $K_q=0,9$; $K_f=0,9$.

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

- Vị trí giám sát: khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục.

d) Quan trắc dịch động và ổn định bờ mỏ

- Quan trắc dịch động và ổn định bờ mỏ tại các điểm xung yếu: khu vực bờ mỏ phía Bắc, bãi thải.

- Tần suất thực hiện: 6 tháng/lần.

- Phương pháp quan trắc: theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10673:2015 về Trắc địa mỏ; đồng thời Chủ đầu tư lập tài liệu ghi nhận chi tiết quy mô, sự cố trượt lở trong quá trình khai thác.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật hiện hành; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu nêu tại quyết định này và theo quy định của pháp luật hiện hành;

- Lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường cho dự án trước khi vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải và gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường để xem xét, cấp phép; hồ sơ, trình tự, thủ tục, thời điểm theo quy định tại Điều 42, 43 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 29 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ;

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương giải quyết các vấn đề liên quan trong quá trình khai thác; thực hiện công tác hỗ trợ cho người dân sống gần khu mỏ; đảm bảo an ninh trật tự;

- Thực hiện nghiêm chỉnh các yêu cầu của Ủy ban nhân dân và Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam xã Tam Lập và thị trấn Phước Vĩnh tại các văn bản trả lời về tham vấn cộng đồng;

- Thực hiện chương trình giám sát, quan trắc môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định; lưu giữ số liệu giám sát, quan trắc để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết;

- Thực hiện kê khai, nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp theo quy định;

- Tuân thủ và thực hiện các thủ tục pháp lý về đầu tư, xây dựng, khoáng sản và đất đai đối với diện tích đất phục vụ hoạt động khai thác khoáng sản theo quy định.

