

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

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ
TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

I. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án đầu tư khai thác mỏ đá granit Y Bằng, thuộc phường Mỹ Lâm, tỉnh Tuyên Quang
- Địa điểm thực hiện: phường Mỹ Lâm, tỉnh Tuyên Quang
- Chủ dự án: Công ty trách nhiệm hữu hạn Hải Minh Tuyên Quang.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi

Dự án khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp giấy phép của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh với hoạt động chính là khai thác đất sét làm vật liệu xây dựng thông thường.

Dự án thuộc loại hình khai thác mới

- Hoạt động của dự án trong giai đoạn xây dựng: Xây dựng cơ bản các công trình đường nội bộ mỏ, lắp đặt trạm cân, bóc lớp đất phủ...(bụi, khí thải, chất thải nguy hại, chất thải rắn, tiếng ồn,..);
- Hoạt động của dự án trong giai đoạn vận hành: Khai thác và vận chuyển trong khu vực mỏ (bụi, khí thải, chất thải nguy hại, chất thải rắn, tiếng ồn,..); sinh hoạt của cán bộ công nhân viên; rủi ro sự cố trong quá trình khai thác.
- Cải tạo, phục hồi môi trường sau khi kết thúc hoạt động khai thác: Tháo dỡ công trình phụ trợ, san gạt mặt bằng, đổ đất màu, trồng cây xanh.

1.2.2. Quy mô, công suất

- Diện tích đất dự án: Tổng diện tích mặt bằng cần thiết để bố trí các công trình thực hiện dự án có tổng diện tích là: 11,06 ha, bao gồm:

Diện tích khu vực khai thác mỏ là: 10,96 ha.

Diện tích khu vực công trình phụ trợ là: 0,1 ha.

- Cấp công trình: Công trình sản xuất vật liệu xây dựng (Khai thác mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng - Công trình có sử dụng vật liệu nổ công nghiệp). Cấp công trình cấp II.

- Công suất khai thác:

Khai thác đất làm vật liệu san lấp trong 2 năm đầu của dự án. Công suất khai thác là 84.000 m³/năm

Khai thác sét làm gạch ngói trong 5 năm đầu của Dự án. Công suất khai thác 157.700 m³/năm

Khai thác đá granit làm vật liệu xây dựng thông thường từ năm thứ 2 đến khi kết thúc dự án. Công suất khai thác từ là 115.000 m³/năm.

- Tổng vốn đầu tư: 41.724.000.000 đồng (*Bốn mươi một tỷ bảy trăm hai mươi bốn triệu đồng*).

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ xúc bốc đất và đá sét: Căn cứ vào đặc điểm địa chất, tính chất cơ lí của đất đá. Căn cứ vào yêu cầu sản lượng mỏ, dự án chọn phương pháp bốc là xúc bốc bằng máy xúc thủy lực tay gầu ngược.

- Công nghệ khai thác đá granit: Đá granit làm xây dựng được khai thác làm toa sơ bộ trước khi xúc bốc bằng phương pháp khoan nổ mìn. Sau đó được bố xúc vận chuyển tới trạm nghiền sàng để sản xuất đá theo kích cỡ tiêu chuẩn: 0,5; 1x2; 2x4; 4x6....

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

* Các hạng mục công trình chính

Chủ đầu tư sẽ tiến hành lắp đặt một trạm nghiền đá với công suất 100m³/giờ. Mặt bằng được bố trí ở phía Tây khu mỏ.

* Hạng mục công trình phụ trợ

Các công trình xây dựng phục vụ khai thác mỏ gồm các hạng mục như sau.

STT	Tên công trình	Diện tích	ĐVT	Ghi chú
1	Nhà làm việc, nhà ở	150	m ²	Nhà cấp 4
2	Bếp ăn	60	m ²	
3	Kho vật tư, chất thải nguy hại	60	m ²	
4	Kho chứa VLNCN	50	m ²	
5	Giếng nước khoan	Φ 110	01	Sâu 50 m
6	Mở đường vào mỏ	300	m	Cấp phối

STT	Tên công trình	Diện tích	ĐVT	Ghi chú
7	Trạm cân điện tử 200 tấn	01	cái	
8	Trạm biến áp	01	Trạm	

(Nguồn: thuyết minh chung dự án đầu tư)

***Các hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường**

Giai đoạn xây dựng cơ bản: Thi công đường nội bộ, mở vỉa, tạo mặt bằng khai thác, lắp đặt trạm nghiền và xây dựng các hạng mục công trình phụ trợ....

Giai đoạn khai thác: Hoạt động khai thác, nghiền sàng, bốc xúc, vận chuyển.

Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường: san gạt mặt bằng, khơi thông rãnh thoát nước, trồng cây xanh và bàn giao lại mặt bằng cho địa phương.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Xung quanh khu vực dự án không có các di tích lịch sử văn hóa, vườn quốc gia, rừng phòng hộ và các cơ sở an ninh quốc phòng. Vị trí tiếp giáp của dự án đều là đất canh tác nông lâm nghiệp của người dân địa phương. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư gần nhất 135m về phía Tây Bắc của dự án.

Xung quanh khu vực dự án không có sông suối chảy qua, trên diện tích thực hiện dự án không có các công trình văn hóa tôn giáo, di tích lịch sử và các đối tượng nhạy cảm khác cần được bảo vệ.

- Khoảng cách từ dự án đến khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường và các nghị định, hướng dẫn có liên quan.

Dự án thuộc loại hình khai thác khoáng sản đá vôi làm vật liệu xây dựng, thẩm quyền cấp giấy phép khai thác khoáng sản của UBND cấp tỉnh là đối tượng quy định tại điểm a, khoản 4 điều 37 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Dự án thuộc nhóm II (Nhóm dự án có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại Phụ lục IV Nghị định số 48/2026/NĐ-CP Nghị định Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025, dự án khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp giấy phép của UBND cấp tỉnh. Do đó dự án thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường trình UBND tỉnh Tuyên Quang phê duyệt kết quả thẩm định.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án

2.1.1. Vị trí, ranh giới dự án

Khu vực khai thác có diện tích là 10,96 ha thuộc phường Mỹ Lâm, tỉnh Tuyên Quang, tỉnh Tuyên Quang, cách trung tâm thành phố Tuyên Quang khoảng 15km về phía tây nam. Khu vực khai thác có hệ toạ độ VN.2000 kinh tuyến trục $106^{\circ}00'$ múi chiều 3° ; được giới hạn bởi các điểm góc từ 1 đến 9 trên bản đồ và có toạ độ các điểm góc như sau:

Thống kê toạ độ và diện tích khai thác

Tên điểm	Toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^{\circ}00'$, múi chiều 3°		Diện tích
	X (m)	Y (m)	
1	2407 048	407 471	10,96 ha
2	2407 023	407 567	
3	2406 922	407 531	
4	2406 896	407 434	
5	2406 810	407 390	
6	2406 775	407 174	
7	2406 885	407 041	
8	2406 940	407 011	
9	2407 028	406 974	

Khu vực phụ trợ là đoạn đường được thiết kế đi vào trong mỏ; có diện tích 0,1 ha.

a. Hiện trạng sử dụng đất

Tổng diện tích mặt bằng cần thiết để bố trí các công trình thực hiện dự án có tổng diện tích là: 11,06 ha, bao gồm:

Diện tích khu vực khai thác mỏ là: 10,96 ha.

Diện tích khu vực công trình phụ trợ là: 0,1 ha.

Khu vực dự án chủ yếu là đất trồng cây lâm nghiệp và đất trồng chè của người dân địa phương và Lâm trường quản lý và sử dụng. Trong khu vực dự án có 01 nghĩa trang của người dân trong khu vực lân cận.

b. Hiện trạng địa hình

Khu vực khai thác có địa hình dạng núi thấp, độ cao tuyệt đối từ 45m đến 90m, bị phân cắt khá mạnh, có sườn dốc từ 15° đến 30° . Toàn bộ diện tích khu khai

thác là dạng địa hình đồi bát úp, đỉnh tròn, sườn thoải. Thảm thực vật trên mặt chủ yếu là cây chè, một số ít là bạch đàn, keo và cây bụi.

c. Hiện trạng dân cư

Khu vực dự án không có nhà dân và công trình công cộng của nhà dân trên đất. Khu vực lân cận dự án có các dân tộc sinh sống gồm chủ yếu là dân tộc Kinh, dân tộc Cao Lan và ít dân tộc Tày, ... Người dân sống tập trung thành các cụm dân cư ở ven đường. Trình độ dân trí khá cao; các điều kiện về y tế, giáo dục, hạ tầng kỹ thuật đều tương đối thuận lợi ...

d. Hiện trạng về hạ tầng kỹ thuật

- Giao thông: Đặc điểm giao thông khu thăm dò khá thuận lợi. Cách khu thăm dò khoảng 200m về phía bắc có đường quốc lộ 37. Giao thông nội vùng chỉ có các đường mòn, đường thôn xóm về cơ bản đã được bê tông hóa.

- Cung cấp điện: Nguồn điện cung cấp cho mỏ được lấy là nguồn 35kV chạy gần đường xuất đá chung của cả vùng. Ngay sau khi được UBND tỉnh cấp phép khai thác, Công ty sẽ đầu tư xây dựng và lắp đặt trạm biếp áp 650 KVA, cung cấp điện cho toàn bộ khu vực văn phòng và khu vực khai thác và khu phụ trợ.

- Cung cấp nước: Khu vực dự án hiện nay chưa có mạng lưới nước sạch do đó khi dự án đi vào vận hành sẽ tiến hành các thủ tục xin cấp phép khai thác nước để phục vụ cho sinh hoạt và sản xuất của mỏ.

- Thoát nước: Nước mưa bề mặt được chảy theo các rãnh thoát nước tự nhiên dọc hai bên sườn đồi tự ngấm vào đất một phần, phần còn lại thoát theo hệ thống thoát nước chung của khu vực.

g. Hiện trạng khai thác và chế biến khoáng sản tại mỏ

Mỏ đá granit Y Bằng, thuộc phường Mỹ Lâm, tỉnh Tuyên Quang là mỏ mới được đưa vào đấu giá và được thi công thăm dò đánh giá trữ lượng. Mỏ chưa được đưa vào khai thác nên đến thời điểm hiện nay, mỏ vẫn giữ nguyên hiện trạng địa hình như ban đầu. Đường giao thông (QL.37) đã có sẵn đến gần khu vực khai thác, chỉ cần mở mới khoảng 300 m đường là có thể vào khu vực khai thác mỏ, có thể hoạt động bình thường kể cả trong mùa mưa.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

2.2.1. Nước thải, khí thải

a. Nước thải

- Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt

- Quy mô, lưu lượng:

+ Giai đoạn xây dựng: Thời gian cao điểm trên mặt bằng xây dựng có

khoảng 10 người. Công nhân xây dựng được chủ dự án thuê là người dân địa phương hết giờ làm việc họ trở về nhà sinh hoạt tại gia đình (không ở tại công trường) nên khối lượng nước thải sinh phát sinh rất nhỏ, khoảng 10-15 lít/ngày từ hoạt động rửa tay chân;

+ Giai đoạn vận hành: Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $2,3\text{m}^3$ /ngày thành phần có chứa nhiều các chất cặn bã, các chất lơ lửng, tạp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh vật gây bệnh; Nước mưa chảy tràn khu vực phụ trợ và văn phòng khoảng $0,32\text{m}^3/\text{s}$ tương đương 498,8kg lượng chất bẩn tích tụ;

b. Bụi và khí thải

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và từ hoạt động thi công các công trình phụ trợ bổ sung (san gạt, đào đắp); hoạt động xúc bốc vận chuyển trong khu vực khai thác, thành phần chủ yếu là CO_x , NO_x , SO_2 ,...

- Thành phần và tải lượng:

+ Giai đoạn xây dựng: Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu ; Bụi phát sinh từ hoạt động san gạt, đào đắp; bụi phát sinh từ hoạt động thi công tuyến đường lên mỏ, tạo diện khai thác ban đầu

+ Giai đoạn vận hành: phát sinh từ các hoạt động xúc bốc, vận chuyển trong khu vực khai thác thành phần chủ yếu là bụi, SO_2 , NO_2 , CO . Kết quả tính toán nồng độ bụi theo khoảng cách cho thấy với cùng một thời điểm, cùng một vị trí thì nồng độ bụi có sự thay đổi rõ rệt theo khoảng cách. Với khoảng cách cách nguồn càng gần thì nồng độ bụi cao và mức độ ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, công nhân lớn và ngược lại. Thời gian tác động kéo dài trong suốt quá trình khai thác mỏ, do đó chủ đầu tư cần đưa ra các biện pháp giảm thiểu nhằm hạn chế tác động đến môi trường xung quanh.

2.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại và đất đá thải, lớp đất phủ bề mặt

a. Chất thải rắn

- Nguồn phát sinh: Chất thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân và chất thải rắn thông thường.

- Tải lượng và quy mô:

+ Giai đoạn xây dựng: Chất thải sinh hoạt thành phần chủ yếu là vỏ chai lọ, túi bóng, vỏ trái cây các loại và giấy vụn,...khối lượng phát sinh 8kg/ngày; chất thải xây dựng khoảng 23,3kg $\approx 0,58\text{kg}/\text{ngày}$.gồm: gạch vụn, sắt, thép vụn, vỏ bao bì xi măng, đầu sắt thép thừa,...

+ Giai đoạn vận hành: Chất thải sinh hoạt ước khoảng 28kg loại chất thải này có thành phần chính gồm các chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nylon, nhựa,

kim loại,...chất thải từ hoạt động nạo vét mương, rãnh thoát nước ước tính khoảng 5m^3 /lần nạo vét phần bùn nạo vét chủ yếu là đất đá có kích thước nhỏ bị rửa trôi, xác thực vật bị phân hủy không chứa các thành phần nguy hại.

b. Đất đá thải, lớp đất phủ bề mặt

+ Giai đoạn xây dựng: Đất, đá phát sinh trong quá trình đào hố móng để xây dựng hạng mục phụ trợ bổ sung được tận dụng để đắp nền, móng công trình. Do đó, không phát sinh khối lượng đất đá đổ thải ra khu vực bên ngoài.

+ Giai đoạn vận hành: Khối lượng đất đá thải phát sinh theo tính toán là 36.600 m^3 . Dự kiến trong thời gian 2 năm đầu của dự án, khối lượng lớp đất phủ này được bóc hết, giữ lại và sẽ được sử dụng vào mục đích tạo mặt bằng khu vực công trình phụ trợ, cải tạo, phục hồi môi trường sau khai thác mỏ.

c. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại có gồm: Giẻ lau, đầu que hàn các mối kim loại, bóng đèn huỳnh quang hỏng thải bỏ... Khối lượng ước tính trong giai đoạn xây dựng khoảng 3-5kg/tháng;

Trong giai đoạn vận hành khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 19,8kg/ngày thành phần gồm: Dầu mỡ thải bỏ, pin thải, vỏ bao bì đựng vật liệu nổ,...

2.2.3. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn xây dựng tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các máy móc thi công và các phương tiện vận tải ra vào mỏ.

- Giai đoạn vận hành: Bên cạnh hoạt động máy móc làm việc có thể ảnh hưởng đến cuộc sống hàng ngày của người dân địa phương và công nhân làm việc tại công trường.

2.2.4. Các tác động khác

a. Tác động đến hệ sinh thái

Khai thác đá vôi có ảnh hưởng tới cấu trúc địa tầng, địa chất và ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường như: Làm thay đổi bề mặt địa hình, làm mất đi vẻ tự nhiên của khu vực.

Ảnh hưởng lớn nhất của dự án đến đa dạng sinh học là thảm thực vật cùng với khu hệ thực vật trong đó (sinh khối thực vật, các cá thể thực vật và các loài thực vật) sẽ bị suy giảm và mất dần với những mức độ khác nhau. Không những thế, các chất thải của quá trình khai thác như bụi, khí thải, chất thải rắn cũng có ảnh hưởng nhất định tới hệ thực vật khu vực xung quanh đặc biệt là bụi. Đối với thực vật, bụi lắng đọng trên lá làm giảm khả năng quang hợp của cây, làm giảm năng suất cây trồng.

b. Tác động đến hoạt động giao thông khu vực

Quá trình vận chuyển đá từ khu vực khai thác tới khu vực nghiền sàng đá được thực hiện trong ranh giới khai thác của mỏ, không sử dụng tuyến đường dân sinh làm tuyến đường vận chuyển do vậy sẽ không tác động tới hoạt động giao thông từ quá trình này.

Tuy nhiên hoạt động vận chuyển sản phẩm sau chế biến đi tiêu thụ sẽ sử dụng tuyến đường ĐT37 tuyến đường này hàng ngày đều có phương tiện tham gia giao thông qua lại do đó việc sử dụng các tuyến đường để vận chuyển sản phẩm sẽ làm tăng số lượng xe về lâu dài có thể gây hư hỏng mặt đường, rãnh thoát nước và nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.

c. Tác động do chiếm dụng đất rừng

Khu vực dự án chủ yếu là đất rừng sản xuất và đất trồng cây lâu năm, sau khi dự án được cấp phép, đi vào hoạt động sẽ thực hiện thu hồi đất rừng để thực hiện dự án sẽ phần nào làm thay đổi cảnh quan và thu hẹp môi trường sống của các loài động thực vật.

d. Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

Bên cạnh việc tạo công ăn việc làm và tăng thu nhập, ổn định chất lượng cuộc sống cho công nhân lao động, góp phần thúc đẩy ngành xây dựng trên địa bàn tỉnh phát triển, tăng doanh thu cho công ty, cũng như tăng nguồn thu cho ngân sách địa phương và thực hiện tốt các nghĩa vụ thuế đối với Nhà nước. Tuy nhiên, việc thực hiện dự án còn có tác động tiêu cực như sau:

- Nảy sinh một số tệ nạn xã hội tiềm ẩn nguy cơ lây lan các bệnh truyền nhiễm
- Ảnh hưởng tới đời sống sinh hoạt, sức khỏe của các hộ dân xung quanh khu vực khai thác.

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

2.3.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường thu gom, xử lý nước thải, khí thải

2.3.1.1. Đối với thu gom, xử lý nước thải, khí thải

- Thu gom, thoát nước mưa chảy tràn: Nước được thu gom vào hệ thống thoát nước chung của khu vực mỏ, Kích thước rãnh thoát nước 40x60 cm, trên đó có bố trí thêm các hố lắng có kích thước từ 3 ÷ 10 m³.

Định kỳ 6 tháng/lần thực hiện nạo vét bùn trong hố lắng, mương rãnh để đảm bảo khả năng thoát dòng chảy của mương và khả năng lắng của hố.

- Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động vệ sinh cá nhân: rửa tay chân, vệ sinh với lưu lượng khoảng 3,5m³/ngày. Nước thải được phân loại và xử lý như sau:

+ Nước thải từ khu vực vệ sinh: được thu gom và xử lý bằng hệ thống bể tự hoại Bastaf cải tiến có dung tích 10m³ (bể xây ngầm phía dưới khu vực nhà điều hành).

+ Nước thải từ hoạt động tắm, giặt: được dẫn qua song chắn rác để loại bỏ rác có kích thước lớn: tóc, vải,... đến bể trung hòa thể tích 1m³ để lắng sơ bộ nước thải nhằm ổn định dòng nước thải trước khi dẫn đến xử lý tại bể tự hoại.

2.3.1.2. Đối với thu gom, xử lý khí thải

* Hoạt động khoan nổ mìn để khai thác:

- Tuân thủ đúng quy trình, thiết kế nổ mìn theo đúng quy chuẩn 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 và tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

- Bố trí hợp lý các vị trí nổ mìn, hạn chế nổ nhiều lần và kéo dài thời gian nổ mìn để giảm thời gian phát tán bụi vào không khí.

* Công đoạn xúc bốc, vận chuyển:

- Thường xuyên tưới ẩm trên các tuyến đường vận chuyển nội bộ với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày để giảm sự phát tán bụi (tần suất tùy thuộc vào mùa). Bố trí 01 xe bồn tưới nước dập bụi đường tiến hành tưới nước. Khi vận chuyển đá qua khu vực dân cư các xe phải được phủ kín bằng bạt, chạy đúng tốc độ quy định.

- Trang bị bảo hộ cho cán bộ, công nhân tham gia khai thác trên công trường như: kính bảo vệ mắt, găng tay, nút tai, quần áo bảo hộ lao động...

- Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, động cơ, máy móc định kỳ để hiệu suất đốt là cao nhất, giảm thiểu lượng khí thải và giảm tiếng ồn.

- Lắp đặt hệ thống cảnh báo, biển chỉ dẫn trong khu vực khai thác, khu vực chứa chất nổ, khu lưu trữ chất thải nguy hại.

* Công đoạn chế biến, nghiền sàng đá

- Đá sau quá trình nghiền được băng tải lên cụm máy sàng để phân loại. Quá trình trên băng tải làm phát sinh bụi do gió và bụi chủ yếu sinh ra ở công đoạn đổ đống sản phẩm, do vậy Chủ đầu tư nghiên cứu hạ thấp độ cao của đầu băng tải chuyên đá, đồng thời lắp đặt búp phun sương tại vị trí này để dập bụi.

- Lắp đặt hệ thống vòi phun dập bụi tại vị trí gần các đầu rót sau hệ thống trạm nghiền sàng, các khí và bụi lơ lửng gặp nước phun ở dạng sương mù sẽ kết dính và rơi xuống mặt đất. Hệ thống phun sương dập bụi; bể chứa nước dập bụi

thể tích 15m³.

- Mức độ phát tán của bụi cũng phụ thuộc vào độ cao của đồng thành phẩm do đó Công ty nghiên cứu lắp đặt búp phun sương tại bãi đổ đá.

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

- *Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại:*

Chất thải có tính chất nguy hại chủ yếu là dầu thải, mỡ thải, bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin thải,... được Công ty tiến hành thu gom vào các thùng chứa dung tích 200 lít có nắp đậy và tiếp nhận thêm 02 thùng đựng chất thải nguy hại dung tích 50 lít trong giai đoạn xây dựng để sử dụng. Sau khi khối lượng gần đầy, công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý đảm bảo đúng yêu cầu.

Toàn bộ chất thải này được lưu giữ tạm thời tại kho có diện tích khoảng 10m² (bố trí bên trong khu vực xưởng sửa chữa), phía ngoài có gắn biển cảnh báo theo quy định.

- *Rác thải sinh hoạt*

Theo tính toán rác thải sinh hoạt phát sinh của dự án 28kg/ngày (thực tế còn nhỏ hơn vì một số công nhân không ở tại công trường) sẽ được thu gom, phân loại tại nguồn.

Bố trí vào 01 thùng đựng rác 50 lít đặt tại khu vực văn phòng mở vào cuối ngày vận chuyển ra phía ngoài cổng để đơn vị môi trường đến thu gom và đem xử lý theo quy định.

- *Chất thải rắn là lớp đất phủ bề mặt*

Lượng đất thải được lưu trữ tại bãi thải tạm (tại vị trí khối tài nguyên 6 – 333 với diện tích 2.400 m²). Khu vực bãi thải tạm được thiết kế rãnh thoát nước xung quanh Kích thước rãnh thoát nước 40x60 cm, trên đó có bố trí thêm các hố lắng có kích thước từ 3 ÷ 10 m³ và thoát nước chung vào hệ thống thoát nước mặt của dự án.

Chất thải rắn từ hoạt động nạo vét mương, rãnh thoát nước chủ yếu là đất đá có kích thước nhỏ bị rửa trôi, xác thực vật bị phân hủy không chứa các thành phần nguy hại, khối lượng phát sinh ước tính khoảng 3-5m³/lần nạo vét. Lượng chất thải này cũng sẽ được đổ tạm vào bãi thải tạm của dự án.

2.3.3. Đối với tiếng ồn, độ rung

a. Tiếng ồn

* Trong hoạt động vận chuyển, khai thác

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, nút tai, khẩu trang cho người lao động

trực tiếp trên khai trường.

- Lắp đặt đệm cao su, cơ cấu giảm chấn và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất cao như: máy khoan, máy xúc, máy gạt...

- Định kỳ kiểm tra máy móc, phương tiện vận chuyển, phương tiện khai thác, hệ thống nghiền sàng để kịp thời thay thế các chi tiết rơ mòn, hỏng hóc nhằm hạn chế phát sinh tiếng ồn trong quá trình hoạt động.

* Trong quá trình nổ mìn

- Trong quá trình khoan lỗ mìn: Tăng cường các biện pháp phòng hộ cá nhân: Chụp tai, nút bông, mũ bảo hộ, cho công nhân để giảm tác động của tiếng ồn.

- Lắp bộ tiêu âm tại đầu của máy khoan, máy nén khí để hạ tiếng ồn, qua thực tế độ ồn có thể giảm được khoảng 10 dBA-15 dBA.

- Mọi công tác có liên quan đến nổ mìn phải chấp hành đúng quy định trong QCVN 01/2019/BCT.

+ Trước khi thực hiện nổ mìn phải có hộ chiếu.

+ Bán kính an toàn khi nổ mìn đối với người là ≥ 200 m; (theo QCVN 01/2019/BCT đối với khai thác đất đá lộ thiên). Khi nổ ở sườn núi, đồi thì bán kính vùng nguy hiểm theo hướng văng xuống phía dưới không được nhỏ hơn 200 m.

+ Phải tuân thủ nghiêm chỉnh hiệu lệnh khi nổ mìn, sử dụng vật liệu nổ đúng loại, đúng khối lượng cần dùng để thực hiện.

+ Tiến hành nổ mìn vào thời gian cố định, có biển báo nguy hiểm đặt tại nơi thích hợp, phải bố trí người cảnh giới nhằm bảo vệ an toàn trong khu vực mìn nổ. Trước và sau khi nổ mìn phải có tín hiệu rõ ràng (gõ keng, cờ hiệu, bộ đàm).

b. Độ rung

- Tuân thủ đảm bảo khoảng cách an toàn khi sử dụng vật liệu nổ, đảm bảo cho người và thiết bị tránh khỏi các mảnh đất, đá văng theo quy định. Đối với người không được nhỏ hơn 200m, đối với thiết bị, công trình là 100m. Khi khai thác đá ở trên vách, khoảng cách an toàn đối với người không được nhỏ hơn 300m; đối với thiết bị, công trình là 150m.

- Trước khi thực hiện nổ, cần phải báo với chính quyền địa phương thời gian thực hiện, kế hoạch thi công để đảm bảo an toàn cho con người trong phạm vi bán kính 300m từ vị trí nổ mìn.

- Thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị hoạt động để hạn chế các tiếng ồn gây ra từ các thiết bị.

2.3.4. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Biện pháp đảm bảo an toàn khu vực kho chứa thuốc nổ

- Xung quanh khu vực kho thuốc nổ trong phạm vi an toàn không bố trí công trình tại đó, phía ngoài có hàng rào thép gai bảo vệ, biển báo cấm lại gần.

- Bố trí các trạm gác, nội quy quy định, biển báo cấm, nguy hiểm và các tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy: Bình chữa cháy, một bể chứa cát, một bể chứa nước đảm bảo cho công tác phòng cháy chữa cháy.

Kho vật liệu nổ sẽ được thiết kế, xây dựng theo qui định về xây dựng kho, sắp xếp VLNCN ở kho - Phòng cháy chữa cháy và bảo vệ môi trường.

b. Biện pháp đảm bảo an toàn đối với đá văng khi nổ mìn

Để giảm thiểu tác động do đá văng khi nổ mìn và đảm bảo an toàn cho người, máy móc, thiết bị, công trình xây dựng, chủ đầu tư cần phải thực hiện các biện pháp sau:

- Niêm yết công khai kế hoạch nổ mìn, giờ giắc nổ mìn và thông báo rộng rãi bằng loa trước giờ nổ mìn.

- Bố trí các công trình xây dựng hợp lý, đảm bảo các điều kiện về khoảng cách an toàn tối thiểu là 35m. Tuy nhiên, để đảm bảo an toàn theo quy định của pháp luật trong việc sử dụng vật liệu nổ, cụ thể: Đối với người: ≥ 300 m; đối với máy móc và công trình ≥ 150 m

c. Biện pháp đảm bảo an toàn đối với đường điện

- Định kỳ kiểm tra đường dây điện và các thiết bị tại trạm biến áp của đơn vị, kết hợp với sửa chữa, thay thế đường dây và thiết bị chống sét nhằm giảm thiểu sự cố lưới điện tại mỏ.

- Tuân thủ nghiêm ngặt trong hoạt động nổ mìn: khối lượng thuốc nổ sử dụng, loại thuốc nổ, đường kính lỗ khoan,...

- Yêu cầu các xe vận chuyển ra vào mỏ phải chở đúng trọng tải; phủ bạt, che chắn cẩn thận trước khi ra ngoài khu vực mỏ tránh rơi vãi vật liệu ra đường gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông.

- Có kế hoạch sửa chữa, khắc phục trong trường hợp làm hư hỏng nền đường, mặt đường, hạ tầng kỹ thuật: Cầu, cống, rãnh thoát nước,...từ quá trình vận chuyển sản phẩm của dự án gây ra.

d. Các biện pháp khác

- Phục hồi thảm thực vật: Lựa chọn cây trồng phù hợp với đất đai, khí hậu tại khu vực dự án, có khả năng thích nghi trong điều kiện khô cằn, đất nghèo dinh dưỡng sau khai thác mỏ

- Biện pháp giảm thiểu do chiếm dụng đất rừng: Triển khai việc lập hồ sơ chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác theo quy định của Luật Lâm

nghiệp; Xây dựng phương án trồng rừng thay thế hoặc nộp tiền trồng rừng thay thế gửi cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết hợp với tuyên truyền nâng cao ý thức của công nhân xây dựng trong việc quản lý rừng, tài nguyên sinh vật, nghiêm cấm hành vi săn bắt động vật, chặt phá cây ngoài phạm vi thực hiện dự án.

2.4. Chương trình, quản lý và giám sát môi trường; Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường

Theo hướng dẫn tại Khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP sửa đổi bổ sung Khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải.

Giám sát khác

- Giám sát chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại; Giám sát về khối lượng phát sinh tại vị trí lưu giữ.

- Giám sát khác: Giám sát hiện tượng trượt, sạt lở, đá rơi khu vực khai thác; lún, nứt, sạt lở mỏ, mái taluy với tần suất hàng ngày và thực hiện các phương án xử lý kịp thời khi có các hiện tượng trượt sạt, sụt lún, sạt lở xảy ra để đảm bảo an toàn cho công nhân khai thác cũng như người dân sống xung quanh khu vực mỏ.

- Đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ đối với kho chứa vật liệu nổ công nghiệp, an toàn trong công tác khoan nổ mìn.

Giám sát tiến độ thực hiện phá dỡ các công trình sau khi kết thúc, chất thải rắn là phế liệu sau tháo dỡ công trình, độ an toàn của bờ moong và sườn tầng.

Tần suất thực hiện: Thường xuyên, trong thời gian thực hiện các nội dung của phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

3. Cam kết của Chủ dự án

Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin số liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Công ty cam kết sẽ triển khai thực hiện, bố trí nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn; chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

Cam kết thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý các loại chất thải phát sinh: bụi, chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải sau phát sinh được xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường, không gây ô nhiễm nguồn nước mặt khu vực và ảnh hưởng đời sống của các hộ dân xung quanh khu vực dự án.

Cam kết sử dụng xe đúng tải trọng thiết kế trong quá trình vận chuyển sản phẩm ra khỏi khu vực mỏ đến nơi tiêu thụ, tuân thủ luật an toàn giao thông.

Sử dụng bạt để che chắn đối với các xe chuyên chở vật liệu xây dựng tránh tình trạng rơi vãi vật liệu trên đường vận chuyển gây nguy hiểm cho phương tiện tham gia giao thông, hạn chế phát tán bụi, vật liệu rơi vãi trong khi vận chuyển.

Cam kết thực hiện các thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng đất rừng, nộp tiền trồng rừng thay thế, các khoản phí bảo vệ môi trường đối với hoạt động khai thác khoáng sản theo quy định.

Trong quá trình hoạt động nếu có sự cố môi trường xảy ra chủ dự án sẽ tích cực phối hợp với cơ quan chức năng trong việc khắc phục hậu quả.

**CÔNG TY TNHH HẢI MINH
TUYÊN QUANG
GIAM ĐỐC**



Tạ Quang Vinh