

Số: /QĐ-SNNMT

Thái Nguyên, ngày tháng 8 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng
thông thường tại khu vực La Đồng, xã La Hiên, tỉnh Thái Nguyên**

GIÁM ĐỐC SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường ngày 11/12/2025;

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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026;

Căn cứ Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026;

Căn cứ Quyết định số 2211/QĐ-UBND ngày 08/7/2026 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt quy trình nội bộ trong giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực môi trường thuộc phạm vi chức năng quản lý của Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2157/QĐ-UBND ngày 03/7/2026 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc ủy quyền thực hiện việc tổ chức thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, điều chỉnh, thu hồi giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư, cơ sở trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ Văn bản số 5534/SNNMT-VP ngày 22/5/2026 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc phân công nhiệm vụ các Phó Giám đốc Sở, Thủ trưởng các phòng thuộc Sở, Chi cục trưởng các chi cục thuộc Sở thực hiện các nội dung liên quan đến thủ tục hành chính;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư xây dựng Bắc Ái tại Văn bản số 31.7/CV-BACAI ngày 31/7/2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường tại Văn bản số 1156/CCBVMTCM ngày 04/8/2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực La Đồng, xã La Hiên, tỉnh Thái Nguyên (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng Bắc Ái (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã La Hiên, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung, yêu cầu 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 10/01/2022 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 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026.

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

Nơi nhận:

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND tỉnh (báo cáo);
- Công ty Cổ phần tư vấn ĐTXD Bắc Ái;
- Giám đốc Sở (báo cáo);
- Trung tâm Thông tin tỉnh (đăng tải);
- Trung tâm PVHCC tỉnh;
- Phòng Địa chất - Khoáng sản;
- Quỹ BVMTR&PCTT;
- Trung tâm KN&MT (đăng tải);
- Lưu: VT, BVMT.

Longdn.08b

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Văn Minh

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng
thông thường tại khu vực La Đồng, xã La Hiên, tỉnh Thái Nguyên
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-SNNMT ngày tháng 8 năm 2026
của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực La Đồng, xã La Hiên, tỉnh Thái Nguyên.
- Địa điểm thực hiện dự án: Xã La Hiên, tỉnh Thái Nguyên.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng Bắc Ái.

1.2. Quy mô, công suất

- Diện tích sử dụng đất 24,79ha, trong đó gồm:
 - + Diện tích khu vực khai thác là 16,79ha.
 - + Diện tích khu vực phụ trợ 7,29ha (liền kề với khu vực khai thác).
 - + Diện tích đường giao thông từ khu phụ trợ của mỏ đấu nối vào Quốc lộ 1B với diện tích khoảng 0,71ha.
- Trữ lượng khai thác: 11.600.000m³.
- Công suất khai thác:

TT	Năm khai thác	Đơn vị	Khối lượng (m³/năm)
1	Năm 1 (xây dựng cơ bản và khai thác)	m ³	555.126
2	Năm 2 đến năm 9	m ³	1.250.000
3	Năm 10	m ³	1.044.874

- Thời gian hoạt động của dự án là 9,8 năm, trong đó thời gian xây dựng cơ bản mỏ là 01 năm và thời gian khai thác 8,8 năm.

1.3. Công nghệ khai thác, chế biến

- Công nghệ khai thác, chế biến: Khoan nổ mìn → Xúc chuyển bằng máy xúc lên ô tô → Trạm nghiền đá, trạm nghiền cát nhân tạo (nghiền cát có sử dụng nước) → Sản phẩm đá các loại, cát nghiền → Tiêu thụ sản phẩm.

- Quy trình khai thác: Tiến hành mở vỉa, xây dựng cơ bản, tạo mặt bằng công tác ban đầu; trình tự khai thác theo lớp xiên, cắt tầng lớn từ trên xuống dưới, từ ngoài vào trong, khai thác từ mức +350m đến mức +70m.

1.4. Phạm vi

1.4.1. Các hạng mục công trình của dự án

- Nhà điều hành, nhà văn phòng, nhà ở công nhân và nhà ăn ca (tường gạch, mái lợp tôn); nhà bảo vệ (nhà khung thép quay tôn); kho vật tư (nhà khung thép quay tôn); kho chứa vật liệu nổ công nghiệp đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ theo quy chuẩn; 01 trạm biến áp, công suất 320kVA); trạm cân và nhà điều hành trạm cân; nhà điều hành trạm nghiền,...

- Tuyến đường kết nối từ mỏ đầu nối vào đường Quốc lộ 1B tại vị trí Km121+650 (bên phải tuyến) với nền đường 9m, mặt đường 7m; lề đường hai bên mỗi bên 1m với chiều dài khoảng 280m.

- Máy móc, thiết bị chế biến đá, cát gồm: 02 dây chuyền nghiền đá công suất mỗi dây chuyền 450 tấn/giờ; 01 dây chuyền nghiền cát nhân tạo công suất 50 tấn/giờ và hệ thống máy móc, thiết bị phụ trợ.

- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường: Hệ thống rãnh thoát nước mưa khu vực khai thác và sân công nghiệp: Kích thước rãnh thoát nước (đáy dưới rộng 0,4m, mặt trên rộng 1,2m, sâu 0,4m) với tổng chiều dài khoảng 600m; 03 nhà vệ sinh di động; 02 hồ lắng nước mưa thể tích khoảng 1.500m³/hồ; 02 hệ thống phun sương cho 02 dây chuyền nghiền sàng đá; 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại; 01 hồ lắng nước thải từ nghiền cát 400m³.

1.4.2. Các hoạt động của dự án đầu tư

- Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng trên tổng diện tích 24,79ha.

- Hoạt động thi công san nền khu vực phụ trợ; hoạt động xây dựng, lắp đặt các hạng mục công trình tại khu vực phụ trợ (gồm: Nhà điều hành, nhà văn phòng, nhà ở công nhân và nhà ăn ca, nhà bảo vệ, kho vật tư, kho chứa vật liệu nổ công nghiệp, hệ thống cung cấp điện, trạm cân và nhà điều hành trạm cân; nhà điều hành trạm nghiền,...); hoạt động lắp đặt dây chuyền máy móc, thiết bị (02 dây chuyền nghiền đá, 01 dây chuyền nghiền cát,...).

- Thi công tuyến đường kết nối từ mỏ đầu nối vào đường Quốc lộ 1B tại vị trí Km121+650 (bên phải tuyến), trong đó bố trí 02 cống D1500 tại vị trí suối hiện trạng và 01 cống D800 tại vị trí mương thủy lợi giao cắt với tuyến đường kết nối mỏ đầu nối vào đường Quốc lộ 1B.

- Xây dựng 04 đoạn kè chống đá lăn bằng đá quá cỡ với tổng chiều dài khoảng 420m, kích thước đỉnh kè rộng 1m, chân kè rộng 6m, cao 5m; xây dựng tường rào cao khoảng 2m với tổng chiều dài khoảng 450m.

- Hoạt động mở vỉa, xây dựng cơ bản, tạo mặt bằng công tác ban đầu.

- Hoạt động khai thác đá, chế biến đá và cát trong phạm vi dự án và hoạt động vận chuyển đá, cát ra khỏi khu vực khai thác.

- Thi công xây dựng 01 tuyến mương thủy lợi để hoàn trả mương thủy lợi hiện trạng (mương đất dài 630m) bằng mương xây kích thước (0,5x0,5)m với tổng chiều dài khoảng 440m

- Hoạt động hoàn phục môi trường trong và ngay sau khi kết thúc khai thác.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2020/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và tại khoản 1 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP do có 98.600m² đất có rừng tự nhiên.

1.6. Dự án thuộc danh mục phân loại xanh

Chủ đầu tư dự án không đề nghị xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg ngày 04/7/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chí môi trường và việc xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh).

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

- Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng với diện tích 24,79ha ảnh hưởng đến nơi ở và hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân do thu hồi đất của 37 hộ dân, trong đó có 04 hộ phải di dời nhà ở và công trình phụ trợ.

- Hoạt động san nền tạo mặt bằng tại khu vực phụ trợ và thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án tại khu vực phụ trợ; hoạt động thi công tuyến đường kết nối từ mỏ đầu nối vào Quốc lộ 1B và hoạt động mở vỉa tạo mặt bằng khai thác có khả năng tác động xấu đến môi trường, cụ thể gồm:

+ Phát sinh đất đào san nền, sinh khối từ quá trình dọn dẹp mặt bằng.

+ Hoạt động thi công san nền, thi công xây dựng các hạng mục công trình, vận chuyển nguyên vật liệu thi công phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung từ máy móc, phương tiện thi công và phương tiện vận chuyển; phát sinh chất thải xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại; nước thải sinh hoạt; nước mưa chảy tràn... tác động đến môi trường và dân cư xung quanh.

- Hoạt động san nền tạo mặt bằng tại khu vực phụ trợ có nguy cơ ảnh hưởng đến khả năng cung cấp nước tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp khi thi công nắn chỉnh, hoàn trả mương thủy lợi hiện trạng tại khu vực dự án.

- Hoạt động thi công tuyến đường kết nối từ mỏ đầu nối vào đường Quốc lộ 1B có nguy cơ ảnh hưởng khả năng thoát nước của suối hiện trạng tại khu vực dự án.

- Hoạt động khai thác, nghiền đá phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung tác động đến môi trường không khí.

- Hoạt động chế biến cát phát sinh nước thải nguy cơ tác động đến môi trường khu vực thực hiện dự án.

- Hoạt động vận chuyển phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng tới môi trường không khí, công nhân lao động tại khu vực dự án và ảnh hưởng đến người dân xung quanh khu vực dự án.

- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại ảnh hưởng tới môi trường khu vực thực hiện dự án.

- Nguy cơ rủi ro, sự cố gây mất an toàn lao động trong khai thác, sự cố sạt lở,...

- Hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường trong và ngay sau khi kết thúc khai thác phát sinh bụi, khí thải, ồn, rung, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại nếu không được thu gom, xử lý có khả năng tác động xấu đến môi trường khu vực.

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

3.1.1. Nước thải, khí thải

- Nguồn phát sinh, tính chất của nước thải: Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày}$, thành phần gồm chất rắn lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N, P), Coliforms.

- Nước mưa chảy tràn có thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, bùn đất.

- Nguồn phát sinh, tính chất của bụi, khí thải: Bụi, khí thải từ hoạt động phá dỡ công trình, đào đắp nền, hoạt động xây dựng công trình và hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công, vận chuyển..., thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x , SO_2 .

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Sinh khối từ quá trình dọn dẹp mặt bằng phát sinh khoảng 38.800 tấn.

- Chất thải rắn xây dựng khoảng 0,72 tấn/ngày; phát sinh khoảng 32.130m^3 đất đá đào trong quá trình san gạt khu phụ trợ, tuyến đường kết nối từ mỏ vào Quốc lộ 1B.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng $10\text{kg}/\text{ngày}$, thành phần chủ yếu là thực phẩm thừa, bao bì nilon, vỏ hộp,...

- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng chủ yếu gồm giẻ lau dính dầu, ... với khối lượng phát sinh khoảng $5\text{kg}/\text{tháng}$.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công xây dựng; hoạt động vận chuyển đất, nguyên vật liệu,... phát sinh tiếng ồn và độ rung chủ yếu ảnh hưởng trong phạm vi công trường thi công; có nguy cơ ảnh hưởng đến các nhà dân dọc theo các tuyến đường vận chuyển và xung quanh khu vực thực hiện dự án.

3.1.4. Các tác động khác

- Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng ảnh hưởng đến nơi ở và hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân do thu hồi đất canh tác, thu hồi nhà ở và công trình phụ trợ.

- Hoạt động san nền tạo mặt bằng tại khu vực phụ trợ có nguy cơ ảnh hưởng đến khả năng cung cấp nước tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp khi thi công nắn chỉnh, hoàn trả mương thủy lợi hiện trạng tại khu vực dự án.

- Hoạt động thi công tuyến đường kết nối từ mỏ đến Quốc lộ 1B có nguy cơ ảnh hưởng khả năng thoát nước của suối hiện trạng tại khu vực dự án.

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nguồn phát sinh, tính chất của nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh là $4,8\text{m}^3/\text{ngày}$, thành phần gồm chất rắn lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N, P), Coliforms.

+ Nước thải từ quá trình nghiền cát phát sinh khoảng $1.100\text{m}^3/\text{ngày}$.

- Nước mưa chảy tràn có thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, bùn đất.

- Nguồn phát sinh, tính chất của bụi, khí thải: Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động khai thác đá, khoan nổ mìn, nghiền đá và hoạt động vận chuyển đá, cát đến bãi tập kết và vận chuyển sản phẩm ra khỏi mỏ, có thành phần chủ yếu gồm: Bụi, SO_2 , NO_x , CO,...

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Bùn đất từ bể lắng nước thải của quá trình nghiền cát khoảng $8,5\text{m}^3/\text{ngày}$.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng $30\text{kg}/\text{ngày}$, chủ yếu là vỏ bao bì, chai lọ, giấy, nilon, hoa quả hỏng,... được thu gom phân loại hợp vệ sinh.

- Chất thải nguy hại: Phát sinh khoảng $710\text{kg}/\text{năm}$, thành phần chủ yếu gồm: Giẻ lau dính dầu, pin thải, hộp mực in thải, dầu thải,...

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Phát sinh từ hoạt động nổ mìn, từ hoạt động nghiền đá, nghiền cát và từ các xe vận chuyển đá, cát.

3.2.4. Các tác động khác

Sự cô sập đồ bờ mỏ, trượt lở đất đá, sự cô đá văng, rung chấn do nổ mìn, tai nạn lao động, cháy nổ.

3.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Nước thải sinh hoạt, thành phần gồm chất rắn lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N, P), Coliform.

- Nước mưa chảy tràn có thành phần chủ yếu là bùn đất, chất rắn lơ lửng.

- Chất thải rắn sinh hoạt.

- Chất thải từ hoạt động phá dỡ các hạng mục công trình xây dựng.

- Chất thải nguy hại với thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ,...

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

a. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Đối với nước thải sinh hoạt: Bố trí 03 nhà vệ sinh di động $3.000\text{ lít}/\text{nghĩa}$ tại các khu vực công trường thi công để thu gom nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Bố trí đào rãnh thoát nước tạm thời và duy trì việc nạo vét, khơi thông rãnh thoát nước tạm để định hướng dòng chảy trong quá trình thi công nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo thành phần ô nhiễm ra môi trường. Đào 02 hố lắng nước mưa thể tích mỗi hố khoảng 1.500m^3 , kích thước $(30 \times 10 \times 5)\text{m}$; đào hệ thống rãnh thoát nước mưa, kích thước đáy dưới rộng $0,4\text{m}$, mặt trên rộng $1,2\text{m}$, sâu $0,4\text{m}$ với tổng chiều dài khoảng 600m ; thực hiện ngay các biện pháp tiêu thoát nước khắc phục ngập úng và đền bù thiệt hại theo quy định (nếu có) trong trường hợp xảy ra tình trạng ngập úng, trượt sạt đất ra khu vực xung quanh do hoạt động thi công của dự án gây ra.

b. Giai đoạn vận hành dự án:

- Tiếp tục sử dụng 03 nhà vệ sinh di động dung tích 3.000 lít/nhà để thu gom nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Bố trí 01 hố lắng nước thải từ nghiền cát dung tích 400m^3 gồm 05 ngăn, kích thước $(8 \times 20 \times 2,5)\text{m}$ để lắng nước thải; nước thải sau lắng được tuần hoàn lại quá trình nghiền cát, không thải ra môi trường; định kỳ hằng ngày bổ sung khoảng 170m^3 để bù lượng nước thất thoát trong quá trình nghiền cát.

- Duy trì khơi thông dòng chảy hệ thống thoát nước mưa đã bố trí với tổng chiều dài khoảng 600m ; định kỳ nạo vét 02 hố lắng để đảm bảo dung tích lắng; nước từ 02 hố lắng được sử dụng để tưới đập bụi trong khu vực phụ trợ và tuyến đường kết nối từ mỏ đầu nối vào đường Quốc lộ 1B; thường xuyên kiểm tra kịp thời phát hiện sớm nguy cơ ngập úng để thực hiện ngay các biện pháp tiêu thoát nước khắc phục ngập úng và đền bù thiệt hại theo quy định (nếu có) trong trường hợp xảy ra tình trạng ngập úng, trượt sạt đất ra khu vực xung quanh do hoạt động thi công của dự án gây ra.

c. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:

- Tiếp tục sử dụng 01 nhà vệ sinh di động đã trang bị để thu gom xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân, định kỳ ký hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút chất thải mang đi xử lý hợp vệ sinh.

- Duy trì khơi thông dòng chảy hệ thống thoát nước mưa; thường xuyên kiểm tra để kịp thời thực hiện ngay các biện pháp tiêu thoát nước khắc phục ngập úng khu vực dự án.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Lập kế hoạch tổ chức thi công trước khi triển khai thi công dự án, trong đó sẽ xây dựng chi tiết phương án vận chuyển nhằm hạn chế ảnh hưởng đến hoạt động giao thông khu vực và các nguy cơ gây ùn tắc, hư hỏng, xuống cấp các tuyến đường giao thông xung quanh khu vực dự án.

- Sử dụng xe vận chuyển có tải trọng phù hợp với tải trọng cho phép của tuyến đường vận chuyển; thực hiện che chắn thùng xe vận chuyển tham gia giao thông;

thường xuyên thu dọn đất, vật liệu rơi vãi tại các tuyến đường vận chuyển; phun nước giảm bụi trên công trường thi công.

- Phối hợp với chính quyền địa phương nắm bắt ý kiến, kiến nghị, phản ánh của người dân để kịp thời có biện pháp khắc phục, giảm thiểu tác động trong quá trình thực hiện; thường xuyên kiểm tra, giám sát, kịp thời khắc phục ngay những tác động tiêu cực từ hoạt động thi công, vận chuyển ảnh hưởng đến đời sống nhân dân khu vực xung quanh dự án.

b. Giai đoạn vận hành dự án:

- Áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai phi điện nhằm giảm tần suất nổ mìn, hạn chế phát sinh khí bụi, giảm chấn động, giảm nguy cơ đá văng; thực hiện phun nước làm ẩm mặt bằng chân tuyến khu vực nổ mìn nhằm hạn chế phát tán bụi.

- Lắp đặt 02 hệ thống phun sương giảm bụi tại 02 dây chuyền nghiền đá; thực hiện tưới nước giảm bụi trên khu vực phụ trợ và tuyến đường kết nối từ mỏ đầu nối vào đường Quốc lộ 1B.

- Che phủ bạt xe vận chuyển; bố trí kế hoạch vận chuyển và phân luồng giao thông hợp lý nhằm giảm thiểu bụi từ hoạt động vận chuyển.

- Bố trí trồng dải cây xanh dọc ranh giới khu vực phụ trợ kết hợp xây dựng tường rào cao khoảng 2m với tổng chiều dài khoảng 450m để hạn chế phát tán bụi từ dự án ra khu vực xung quanh.

- Tiến hành dọn dẹp thực bì theo kế hoạch khai thác từng năm nhằm duy trì thảm thực vật tại khu vực chưa khai thác nhằm hạn chế phát tán bụi, tiếng ồn ra khu vực xung quanh.

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

a. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Đối với sinh khối thực vật phát quang để cho các hộ dân khai thác, tận dụng trước khi san gạt mặt bằng dự án; tiến hành dọn dẹp thực bì theo kế hoạch khai thác từng năm nhằm duy trì thảm thực vật tại khu vực chưa khai thác.

- Tận dụng toàn bộ 32.130m³ đất đá đào trong quá trình san gạt khu phụ trợ, tuyến đường kết nối từ mỏ đầu nối vào đường Quốc lộ 1B để san nền khu vực phụ trợ và tuyến đường của dự án, không vận chuyển ra ngoài phạm vi dự án.

- Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt trên công trường tại khu vực lán trại công nhân; hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển chất thải phát sinh từ quá trình xây dựng, chất thải phá dỡ công trình xây dựng hiện hữu để xử lý theo quy định.

- Trang bị các thùng chứa có nắp đậy để thu gom chất thải nguy hại phát sinh, bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường có diện tích khoảng 10m² tại khu vực nhà điều hành; hợp đồng với đơn vị chức năng đủ điều kiện vận chuyển đi xử lý theo quy định.

b. Giai đoạn vận hành dự án:

- Bố trí các thùng chứa rác thải sinh hoạt trong khu vực dự án; hợp đồng với đơn vị chức năng, chuyên giao, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom vận chuyển nước thải, bùn thải phát sinh từ các nhà vệ sinh di động để xử lý theo đúng quy định, tần suất theo định kỳ hoặc theo thực tế phát sinh.

- Định kỳ nạo vét bùn đất tại bể lắng nước thải của quá trình nghiền cát được tập kết tại sân phơi bùn 250m², kích thước (10x25)m sau đó tập kết vào khu vực lưu chứa tiếp giáp với dây chuyền nghiền cát được sử dụng để san gạt, cải tạo mặt bằng và hoàn nguyên môi trường trong phạm vi dự án.

- Bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại và 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 20m² theo quy định; hợp đồng với đơn vị chức năng đủ điều kiện vận chuyển đi xử lý theo quy định.

c. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:

- Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom vận chuyển nước thải, bùn thải phát sinh từ các nhà vệ sinh di động để xử lý theo đúng quy định, tần suất theo định kỳ hoặc theo thực tế phát sinh.

- Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt; chất thải từ hoạt động phá dỡ các công trình xây dựng và chất thải nguy hại để xử lý theo quy định.

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

a. Giai đoạn thi công, xây dựng: Lập kế hoạch thi công, vận chuyển phù hợp (sử dụng các phương tiện, thiết bị thi công phù hợp; hạn chế sử dụng các thiết bị có tiếng ồn và độ rung lớn vào ban đêm và hạn chế vận chuyển trong các giờ cao điểm) nhằm hạn chế, giảm thiểu tác động ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung đến đời sống của nhân dân xung quanh khu vực, dọc tuyến đường vận chuyển.

b. Giai đoạn hoạt động

- Áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai phi điện nhằm giảm tần suất nổ mìn, giảm chấn động.

- Bố trí kế hoạch vận chuyển và phân luồng giao thông hợp lý nhằm hạn chế phát sinh ồn, rung từ hoạt động vận chuyển; hạn chế vận chuyển trong các giờ cao điểm nhằm hạn chế, giảm thiểu tác động ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung đến đời sống nhân dân khu vực xung quanh.

- Hạn chế hoạt động các thiết bị có tiếng ồn và độ rung lớn (dây chuyền nghiền đá, cát....) vào ban đêm nhằm hạn chế, giảm thiểu tác động ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung đến đời sống nhân dân khu vực xung quanh.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

Theo thiết kế khai thác của mỏ là khai thác lộ thiên, hệ thống khai thác theo lớp xiên, cắt tầng lớn từ trên xuống dưới, từ ngoài vào trong, khai thác từ

mức +350m đến mức +70m. Quá trình khai thác tạo các mặt tầng và mặt bằng khi kết thúc khai thác ở mức +70m. Trong quá trình khai thác, dự án tiến hành khai thác đến đâu sẽ san gạt tạo độ ổn định đối với các tầng khai thác, do vậy kết thúc khai thác sẽ không phải thực hiện san gạt. Trên cơ sở thiết kế khai thác của mỏ và mục đích sử dụng mặt bằng khu vực dự án sau khai thác, yêu cầu cải tạo phục hồi môi trường theo quy định hiện hành, Chủ dự án đã đề xuất kế hoạch cải tạo phục hồi môi trường cụ thể như sau:

- Trong quá trình khai thác: Dọn dẹp cây bẫy đá treo, xử lý đá lăn trên mặt tầng và sườn taluy kết thúc khai thác nhằm đảm bảo an toàn khi khai thác tại các tầng tiếp theo.

- Sau khi kết thúc khai thác: Tháo dỡ các công trình tại khu vực phụ trợ (gồm: Nhà điều hành, nhà văn phòng, nhà ở công nhân và nhà ăn ca; nhà bảo vệ; kho vật tư; kho chứa vật liệu nổ công nghiệp; nhà điều hành trạm cân; nhà điều hành trạm nghiền,...).

- San lấp hệ thống rãnh thoát nước mưa khu vực khai thác và sân công nghiệp; san lấp 02 hố lắng nước mưa và 01 hố lắng nước thải từ quá trình nghiền cát.

- Lắp dựng hàng rào lưới thép, tổng chiều dài 680m, chiều cao lưới thép 70cm; lắp biển báo theo quy định.

- San gạt mặt bằng khai trường kết thúc khai thác tại mức +70m với diện tích khoảng 6,7ha và san gạt mặt bằng khu vực phụ trợ và tuyến đường kết nối mỏ vào Quốc lộ 1B với tổng diện tích 8ha; đổ đất màu dày 0,5m trên toàn bộ diện tích 14,7ha; đào hố trồng cây keo tai tượng giống nội với tổng diện tích 14,7ha với mật độ 1.660 cây/ha. Chăm sóc cây sau đó bàn giao lại cho địa phương quản lý.

- Tổng số tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường là 5.535.407.235 đồng (chưa bao gồm yếu tố trượt giá) .

- Số lần ký quỹ 10 lần, trong đó.

- + Ký quỹ lần đầu với số tiền là 1.383.851.809 đồng. Thời điểm ký quỹ lần đầu: Trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

- + Ký quỹ từ lần thứ hai trở đi với số tiền là 461.283.936,2 đồng. Thời điểm ký quỹ: Trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường, rừng và phòng chống thiên tai tỉnh Thái Nguyên.

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

- Thiết kế, thi công các hạng mục công trình của dự án đảm bảo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn; xây dựng các đoạn kè chống đá lăn bằng đá quá cỡ đảm bảo an toàn cho người và thiết bị hoạt động trên khu vực phụ trợ.

- Thực hiện khai đúng thiết kế khai thác và quy trình khai thác được duyệt, đồng thời trong quá trình khai thác tiến hành cây bẫy đá lăn, đá treo trên các sườn tầng, taluy, san gạt mặt tầng khai thác để đảm bảo an toàn, tiến hành hoàn phục môi trường trong và sau khi kết thúc khai thác; đền bù thiệt hại và hoàn toàn

chịu trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình khai thác và khi ngừng khai thác nếu để xảy ra sự cố sạt lở, đá văng.

- Lập phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định; bố trí đầy đủ thiết bị và bảo đảm vật tư, dụng cụ, phương tiện cần thiết để ứng phó sự cố môi trường; bố trí lực lượng tại chỗ để bảo đảm sẵn sàng ứng phó với từng kịch bản sự cố môi trường.

4.4.3. Các công trình, biện pháp khác:

- Phối hợp với cơ quan nhà nước có thẩm quyền và chính quyền địa phương trong quá trình thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật; thực hiện đầy đủ các chế độ, chính sách đối với các hộ dân bị ảnh hưởng bởi dự án.

- Tiến hành dọn dẹp thực bì theo tiến độ khai thác từng năm nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn trôi bùn đất; bố trí hệ thống mương rãnh thoát nước, hố lắng tạm thời và duy trì việc nạo vét, khơi thông dòng chảy rãnh thoát nước khu vực dự án đảm bảo tiêu thoát nước tại khu vực trong quá trình thi công, xây dựng.

- Thi công xây dựng tuyến mương thủy lợi để hoàn trả mương thủy lợi hiện trạng (mương đất) bằng mương xây đảm bảo cung cấp nước tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp tại khu vực trước khi san lấp mương thủy lợi hiện trạng; bố trí cống nước tại vị trí mương thủy lợi giao cắt với tuyến đường kết nối mở đầu nối vào đường Quốc lộ 1B đảm bảo việc cung cấp nước tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp tại khu vực.

- Bố trí các cống thoát nước tại vị trí suối hiện trạng giao cắt với tuyến đường kết nối mở đầu nối vào đường Quốc lộ 1B đảm bảo không làm cản trở dòng chảy suối hiện trạng, đảm bảo tiêu thoát nước tại khu vực.

- Tăng cường phối hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng trong việc tiếp nhận, xử lý các ý kiến, kiến nghị, phản ánh của tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động của dự án; kịp thời kiểm tra, xác minh nguyên nhân và thực hiện các biện pháp khắc phục phù hợp nhằm hạn chế ảnh hưởng đến môi trường và đời sống của người dân khu vực.

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

Chương trình quản lý và giám sát môi trường trong quá trình thi công xây dựng, quá trình hoạt động và hoàn phục môi trường:

- Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát chất lượng môi trường không khí, giám sát tiếng ồn, độ rung; giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; giám sát rủi ro, sự cố từ các hoạt động của dự án.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại, nước thải sinh hoạt cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau đây:

- Thực hiện đúng và đầy đủ các giải pháp, biện pháp, cam kết về bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Điều chỉnh, bổ sung nội dung của dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định trên cổng thông tin của Chủ dự án hoặc bằng hình thức khác theo quy định tại khoản 5 Điều 37 và Điều 114 Luật Bảo vệ môi trường.

- Phối hợp với UBND xã La Hiên, các Sở, ngành có liên quan và hoàn thành đầy đủ các thủ tục về đất đai, chuyển đổi mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác, khai thác nước dưới đất theo quy định.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định pháp luật hiện hành trong quá trình xây dựng, khai thác và các quy định pháp luật có liên quan gửi Sở Xây dựng, Sở Công Thương xem xét theo quy định. Trường hợp không đảm bảo an toàn, không đáp ứng quy chuẩn, Chủ dự án phải điều chỉnh, thiết kế đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác và sau khi kết thúc khai thác.

- Xây dựng phương án, kế hoạch, lộ trình khai thác, vận chuyển đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân xung quanh dự án và hoạt động giao thông của khu vực. Thiết lập hệ thống biển báo khu vực thi công, khai thác và công khai rộng rãi cho chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư biết về các hoạt động thi công, khai thác của dự án trước khi tiến hành hoạt động thi công, khai thác; đảm bảo mật độ xe vận chuyển, thời gian vận chuyển phù hợp với điều kiện hạ tầng giao thông tại khu vực; hạn chế vận chuyển trong các giờ cao điểm để giảm thiểu áp lực giao thông tại khu vực; thực hiện việc rửa bánh xe vận chuyển trước khi ra khỏi phạm vi dự án và các phương tiện vận chuyển được che chắn hạn chế tối đa việc rơi vãi vật liệu ra các tuyến đường vận chuyển.

- Xây dựng tuyến mương thủy lợi để hoàn trả mương thủy lợi hiện trạng đảm bảo cung cấp nước tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp tại khu vực trước khi san lấp mương thủy lợi hiện trạng để thực hiện dự án; bố trí cống nước tại vị trí mương thủy lợi giao cắt với tuyến đường kết nối mở đầu nối vào đường Quốc lộ 1B đảm bảo việc cung cấp nước tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp tại khu vực.

- Bố trí các cống thoát nước tại vị trí suối hiện trạng giao cắt với tuyến đường kết nối mở đầu nối vào đường Quốc lộ 1B đảm bảo không làm cản trở dòng chảy suối hiện trạng, đảm bảo tiêu thoát nước tại khu vực.

- Đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom, hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định; tuyệt đối không được xả nước thải chưa được xử lý đáp ứng quy chuẩn ra môi trường. Theo dõi, kiểm tra, giám sát khả năng tiêu thoát nước mưa, nguy cơ ngập úng đối với các khu vực liên quan đến dự án để kịp thời bổ sung các giải pháp khắc phục hiện tượng ngập úng.

- Chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai dự án. Đảm bảo an toàn tuyệt đối trong khai thác mỏ, thực hiện nghiêm các quy phạm về kỹ thuật và an toàn trong khai thác mỏ. Đảm bảo các phương án cần thiết để phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.

- Bố trí đủ kinh phí để ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường, thực hiện ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường đúng quy định. Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật.

- Phối hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh, trật tự xã hội, an toàn giao thông trong quá trình khai thác, vận chuyển; thường xuyên trao đổi, tham vấn, tiếp thu ý kiến phản ánh của nhân dân khu vực đối với các tác động ảnh hưởng từ các hoạt động của dự án để kịp thời có biện pháp khắc phục, giảm thiểu tác động trong quá trình thực hiện.

- Dự báo tình huống có khả năng xảy ra sự cố chất thải để xây dựng kịch bản phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải phù hợp với hoạt động của dự án theo quy định tại Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường.

- Việc đầu nối giao thông từ dự án vào đường Quốc lộ 1B tại lý trình Km121+650 bên phải tuyến phải thực hiện đúng theo Văn bản số 3691/SXD-QLKCHTGT ngày 14/5/2026 của Sở Xây dựng tỉnh Thái Nguyên.

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện Dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo các nội dung quy định tại khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường.

- Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Quyết định này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.