Người ký: TRUNG TÂM THÔNG TIN - HỘI NGHỊ TỈNH QUẢNG NGÃI
Email: tthn@quangngai.gov.vn
Cơ quan: ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
Thời gian ký: 20.11.2026 09:19:24 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2814 /QĐ-UBND	*Quảng Ngãi, ngày 19 tháng 11 năm 2026*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường thuộc ranh giới xã Ia Tơi và xã Ia Đal, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum (số hiệu quy hoạch 171) *(nay là xã Ia Tơi và xã Ia Đal, tỉnh Quảng Ngãi)*

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11 tháng 12 năm 2025;

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

Căn cứ Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18 tháng 5 năm 2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hoá thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hoá 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 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường thuộc ranh giới xã Ia Tơi và xã Ia Đal, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum (số hiệu quy hoạch 171) (nay là xã Ia Tơi và xã Ia Đal, tỉnh Quảng Ngãi) của Công ty Cổ phần Cầu đường New Sun tại Công văn số 24/CV-NS ngày 11 tháng 11 năm 2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1137/TTr-SNNMT ngày 11 tháng 11 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường thuộc ranh giới xã Ia Tơi và xã Ia Đal, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum (số hiệu quy hoạch 171) (*nay là xã Ia Tơi và xã Ia Đal, tỉnh Quảng Ngãi*) (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Cầu đường New Sun (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Ia Tơi và xã Ia Đal, tỉnh Quảng Ngãi với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Chủ dự án chịu trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 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 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026.

2. Sở Nông nghiệp và Môi trường chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật và trước Chủ tịch UBND tỉnh về nội dung tham mưu đề xuất; đảm bảo tính trung thực, đầy đủ, chính xác, hợp lệ, hợp pháp của hồ sơ, tài liệu, số liệu các nội dung liên quan trong hồ sơ trình phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

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

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc Công an tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Môi trường, Công Thương, Xây dựng; Chủ tịch UBND các xã: Ia Tơi, Ia Đal; Giám đốc Công ty Cổ phần Cầu đường New Sun và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường (b/c);
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP Tạ Văn Lực, TTHC;
- Cổng TTĐT tỉnh;
- Lưu: VT, NNMT.LTHH

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Đỗ Tâm Hiển

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của dự án Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường thuộc ranh giới xã Ia Tơi và xã Ia Đal, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum (số hiệu quy hoạch 171) (*nay là xã Ia Tơi và xã Ia Đal, tỉnh Quảng Ngãi*).

(Kèm theo Quyết định số 2814 /QĐ-UBND ngày 19 tháng 11 năm 2026 của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khai thác khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường thuộc ranh giới xã Ia Tơi và xã Ia Đal, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum (số hiệu quy hoạch 171) (*nay là xã Ia Tơi và xã Ia Đal, tỉnh Quảng Ngãi*).

- Địa điểm thực hiện: Xã Ia Tơi và xã Ia Đal, tỉnh Quảng Ngãi.

- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Cầu đường New Sun *(Địa chỉ: Số 654 Trần Phú, phường Kon Tum, tỉnh Quảng Ngãi)*.

1.2. Quy mô, công suất

- Diện tích khu vực khai thác là 3,0 ha.

- Trữ lượng khai thác: Theo nội dung Quyết định số 112/QĐ-UBND ngày 06/3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum (cũ) thì khối lượng như sau:

- Trữ lượng khoáng sản cát làm VLXDTT cấp 122 là 60.120 m^3
- Tài nguyên cấp 333 bồi lắng (5 năm) liền kề: 25.000 m^3
- Khoáng sản đi kèm: Sỏi làm VLXDTT: 6.988 m^3

+ Công suất khai thác: 10.000 m^3/năm.

+ Mức sâu thấp nhất khối trữ lượng cấp 122: Cos +140,05 m ÷ Cos +140,65 m.

+ Thời hạn khai thác: 07 (Bảy) năm kể từ ngày được cấp phép *(bao gồm thời gian xây dựng cơ bản)*.

1.3. Công nghệ sản xuất

Sử dụng máy hút bơm cát đặt trên bè để bơm cát về bãi tập kết sản phẩm; xúc bốc trực tiếp sỏi lớn bằng máy xúc lên ô tô đưa về bãi tập kết.

Quy trình: Bè phao neo giữ trong phạm vi khai thác sử dụng máy hút cát 2008 HCS, kết hợp đầu nổ D15 (hoặc thiết bị khai thác tương đương) → Hút cát → Bơm hỗn hợp cát - nước qua đường ống có áp lên bờ, đưa về sàng phân loại → Bãi tập kết sản phẩm → Vận chuyển sản phẩm (bằng ô tô) đến các công trình.

1.4. Phạm vi

* Các hạng mục công trình của dự án đầu tư:

STT	Hạng mục công trình	Quy mô	Ghi chú
I	**Các hạng mục công trình chính**		
1	Khai trường khai thác	3 ha	
2	Đường vận chuyển	0,1458 ha	
II	**Các hạng mục công trình phụ trợ**		
1	Khu vực sân công nghiệp	0,7171 ha	Gồm 02 khu: Khu 1: 0,1419 ha Khu 2: 0,5752 ha
2	Nhà điều hành + nhà vệ sinh	15m^2	
3	Kho vật tư + kho CTNH	15m^2	
4	Khu tập kết (bãi chứa sản phẩm)	1.300 m^2	
5	Bãi đỗ xe	100 m^2	
6	Giếng đào	01 cái	
7	Trạm cân + hệ thống Camera giám sát	02 hệ thống	
III	**Các hạng mục công trình BVMT**		
1	Mương thoát nước	62md	- Chiều rộng trên 1m - Chiều rộng đáy 0,5m
2	Hố lắng	60 m^3	(8x5x1,5)m
3	Kè rọ đá	100 rọ	(2x1x1)m
5	Công trình XLNT sinh hoạt	01 nhà vệ sinh di động	
6	Công trình thu gom CTRSH	04 thùng rác nhựa loại 50 lít	
7	Công trình thu gom CTNH	03 thùng phuy dung tích 100 lít	Đặt trong kho CTNH có diện tích 7,5m^2 tại khu vực nhà điều hành

* Các hoạt động của dự án: Thi công xây dựng các công trình phụ trợ; bơm hút, lưu chứa tạm, xúc bốc và vận chuyển sản phẩm; hoạt động của các hạng mục, công trình bảo vệ môi trường và cải tạo, phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác; hoạt động sinh hoạt của công nhân.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường *(được sửa đổi, bổ sung tại khoản 3 Điều 1 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường)* và khoản 4 Điều 25 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 tại khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ 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)*.

1.6. Dự án thuộc danh mục phân loại xanh

Dự án không thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg ngày 04 tháng 7 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ.

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

- Trong giai đoạn thi công xây dựng: Hoạt động giải phóng mặt bằng, chuẩn bị mặt bằng thi công, xây dựng các hạng mục công trình phụ trợ và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phát sinh ra tiếng ồn, bụi, khí thải. Nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trường, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại, nguy cơ gây ảnh hưởng đến cảnh quan, hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động, tai nạn giao thông,…

- Trong giai đoạn vận hành: Các hoạt động khai thác (bơm hút, xúc bốc và vận chuyển cát, sỏi) làm phát sinh bụi, khí thải, nước thải, tiếng ồn, độ rung; nước mưa chảy tràn qua khu vực khai thác, bãi tập kết tạm; sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt; chất thải nguy hại; hoạt động khai thác vận chuyển tiềm ẩn nguy cơ tai nạn giao thông, tai nạn lao động, sự cố sạt lở, sự cố do thiên tai,...

- Trong giai đoạn kết thúc khai thác, phục hồi môi trường: Các hoạt động di chuyển bè phao bơm hút, đường ống, máy móc và thiết bị ra khỏi khu vực Dự án; thu hồi phao cảnh báo; tháo dỡ các công trình phụ trợ; thu gom chất thải; lấp mương, hố lắng; san gạt, hoàn trả mặt bằng bãi tập kết; cải tạo tuyến đường vận chuyển ... làm phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung gây ô nhiễm môi trường không khí, đất, nước mặt, nước ngầm; sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.

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

3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD_5, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và tổng Coliform.

+ Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng công trường xây dựng. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.

- Bụi, khí thải: Bụi phát sinh do hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình của dự án; khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công, phương tiện vận chuyển. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO_2, NO_2.

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Thành phần: Chủ yếu là bao bì các loại, vỏ chai, thức ăn, rau quả thừa,…

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn phát sinh trong quá trình phát quang, giải phóng mặt bằng (sinh khối tươi). Thành phần: dây leo, cành, rễ, gốc, lá cây,...

+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công các hạng mục công trình. Thành phần: vỏ bao xi măng, bao bì nhựa,...

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các máy móc, thiết bị trên công trường. Thành phần: Dầu nhớt thải, giẻ lau nhiễm dầu,...

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động máy móc, thiết bị san ủi, xúc bốc, hoạt động của xe vận chuyển.

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế - xã hội: Ảnh hưởng đến hoạt động giao thông; tình trạng an ninh, trật tự khu vực trong thời gian thi công xây dựng dự án và sinh kế của người dân.

- Các rủi ro, sự cố môi trường: Tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với lưu lượng khoảng 0,56 m^3/ngày. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD_5, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và tổng Coliform.

+ Nước từ quá trình bơm hút cát với lưu lượng phát sinh khoảng 17,08 m^3/ngày. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là các chất lơ lửng (SS).

+ Nước mưa chảy tràn với lưu lượng phát sinh khoảng 23,6 m^3/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.

- Bụi, khí thải: Bụi phát sinh do hoạt động khai thác (xúc bốc, bơm hút và vận chuyển cát); khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị khai thác, phương tiện vận chuyển. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO_2, NO_2.

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Quy mô: 2,1kg/ngày. Thành phần: Chủ yếu là bao bì các loại, vỏ chai, thức ăn, rau quả thừa,…

- Chất thải rắn sản xuất: từ hoạt động bơm hút cát. Tính chất: Trong quá trình khai thác, ngoài cát, sỏi còn có lẫn một số tạp chất hữu cơ, rễ cây chưa kịp phân hủy, khi theo dòng nước xuống sông có thể làm vẩn đục, ô nhiễm chất lượng nguồn nước với quy mô khoảng 22kg/tháng.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa các máy móc, thiết bị khai thác,... với khối lượng khoảng 48 kg/năm. Thành phần: Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu thải, bóng đèn huỳnh quang thải,...

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động phương tiện xúc bốc, hút và vận chuyển cát.

3.2.4. Các tác động khác

- Tác động đến lòng, bờ, bãi sông, hồ: Hoạt động khai thác cát bằng biện pháp bơm hút tại dự án có khả năng làm thay đổi cục bộ địa hình đáy sông, gia tăng độ đục và có khả năng hình thành hố sâu nếu khai thác tập trung kéo dài tại một vị trí; hoạt động khai thác có khả năng làm thay đổi cục bộ hướng dòng chảy, quá trình bồi lắng, xói lở và mức độ ổn định của lòng, bờ, bãi sông, hồ nếu khai thác vượt ranh giới, chiều sâu hoặc cao trình thiết kế.

- Tác động khác: Tác động đến hệ sinh thái và cảnh quan khu vực dự án; tác động đến kinh tế - xã hội; tác động do thiên tai; tác động đối với hệ sinh thái tại sông Sa Thầy.

- Tác động do sự cố: Sự cố đứt dây neo; tai nạn lao động; tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ; sự cố sạt lở tại bãi tập kết tạm; sự cố tràn dầu; sự cố thiên tai; sự cố xói, lở bờ sông,...

3.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

3.3.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD_5, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và tổng Coliform.

+ Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khu vực dự án. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.

- Bụi, khí thải từ hoạt động của máy móc, phương tiện vận chuyển, san gạt khu vực khai thác và bãi tập kết; san gạt rãnh thoát nước, hố lắng; tháo dỡ: văn phòng mỏ, nhà vệ sinh di động, trạm cân,... Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO_2, NO_2.

3.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Thành phần: Chủ yếu là bao bì các loại, vỏ chai, thức ăn, rau quả thừa,…

- Chất thải rắn thông thường: Chất thải rắn phát sinh trong quá trình tháo dỡ. Thành phần: Sắt, thép, bê tông, bao bì,...

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các máy móc, thiết bị. Thành phần: Dầu nhớt thải, giẻ lau nhiễm dầu,...

3.3.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, phương tiện vận chuyển, san gạt, tháo dỡ, gia cố sạt lở bờ sông.

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

- Nước thải sinh hoạt (trong cả ba giai đoạn thi công xây dựng, vận hành, cải tạo, phục hồi môi trường): Được thu gom vào 01 bể chứa của nhà vệ sinh di động có kích thước (2,2 x 1,8 x 1,5)m được đặt kết hợp với nhà văn phòng dạng container. Khi bồn chứa nhà vệ sinh di động đầy, chủ dự án sẽ hợp đồng đơn vị chức năng đến hút và vận chuyển xử lý đúng quy định.

– Nước mưa chảy tràn (trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành và giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường): xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa với tổng chiều dài 62m, chiều rộng mặt trên 1m, chiều rộng đáy 0,5m, độ dốc mặt là 3% tại khu vực bãi tập kết và thoát nước trực tiếp xuống Sông Sa Thầy; thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông mương thoát nước xung quanh khu vực thi công. Nước mưa chảy tràn sẽ thoát theo địa hình tự nhiên khu vực.

- Nước từ quá trình bơm hút cát (trong giai đoạn vận hành): Chủ dự án sẽ bố trí 01 hố lắng với dung tích chứa 60 m^3 (kích thước 8m x 5m x 1,5m) để lắng cặn đất, cát và rác, sau đó dẫn thoát ra sông Sa Thầy.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn vận hành: Xe vận chuyển cát được che phủ bạt kín; thường xuyên tưới nước giảm bụi trên tuyến đường vận chuyển; phân luồng xe ra vào khai trường phù hợp, tránh ùn tắc; lập kế hoạch khai thác và vận chuyển, hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm; các xe tham gia vận chuyển đúng tải trọng, tránh rơi vãi và giới hạn tốc độ của xe trong quá trình hoạt động để giảm phát thải bụi vào môi trường.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Các phương tiện máy móc, thiết bị phục vụ cho công tác cải tạo phục hồi môi trường phải được bảo trì, kiểm tra sửa chữa thường xuyên.

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom vào 04 thùng 50 lít đặt tại văn phòng mỏ, bãi tập kết và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn thông thường:

+ Hoạt động giải phóng mặt bằng: Lượng sinh khối phát sinh chủ yếu là cây bụi, thảm cỏ,… Đây là lượng sinh khối không có giá trị kinh tế, cũng không thể tận dụng làm chất đốt, do đó Công ty sẽ tiến hành thu gom thành từ đống nhỏ, phơi khô và đốt bỏ bằng hình thức phân tán cuối hướng gió, đồng thời cử người giám sát để tránh cháy lan ra các khu vực khác.

+ Hoạt động thi công các hạng mục công trình như vỏ bao xi măng, bao bì nhựa, dây buộc và các vật liệu không còn giá trị sử dụng khác trong quá trình thi công các hạng mục công trình sẽ thu gom, phân loại và bán cho cơ sở thu mua phế liệu để tái sử dụng.

- Chất thải rắn phá dỡ (trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường): Được tận dụng lại và bán phế liệu.

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

Bố trí 03 thùng 100 lít có nắp đậy tại khu vực kho chứa CTNH để thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng, vận hành và cải tạo, phục hồi môi trường của dự án, hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

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

- Thực hiện bảo dưỡng thiết bị, máy móc thi công thường xuyên.

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho công nhân.

- Không tập trung nhiều máy móc, phương tiện vận chuyển vào cùng một thời điểm, trên cùng một khu vực, tránh cộng hưởng tiếng ồn, độ rung.

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

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

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

- Phương án cải tạo phục hồi môi trường: Di dời các thiết bị ra khỏi khu vực dự án, cắm biển cảnh báo nguy hiểm; tháo dỡ các công trình phụ trợ, san gạt sân công nghiệp, san gạt hố lắng, mương thoát nước; kè rọ đá phía Tây bãi tập kết; duy tu, sửa chữa tuyến đường vận chuyển; đo vẽ địa hình sau khi kết thúc khai thác.

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

TT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng
I	**Khu vực khai thác**		
1	Di dời máy móc, thiết bị phục vụ khai thác (*phao ranh giới, đường ống hút cát, bè phao, máy bơm, đầu nổ…*)		
2	Tháo dỡ mốc phao	cái	8
3	Thu gom, vớt rác trên sông (khu vực ranh giới dự án)		
4	Cắm biển cảnh báo nguy hiểm	cái	6
II	**Khu vực mặt bằng sân công nghiệp**		
1	Tháo dỡ các công trình phụ trợ (nhà văn phòng, nhà vệ sinh, kho chứa chất thải nguy hại…), thiết bị nghiền sàng		
2	Tháo dỡ trạm cân kết cấu thép	m^3	24
3	Trám lấp giếng, bể tự hoại	m^3	32,44
4	San gạt mặt bằng SCN	m^3	2.151
5	San lấp hố lắng, mương thoát nước	m^3	100,1
6	Kè rọ đá phía Tây bãi tập kết	rọ	100
7	Thu gom rác, vệ sinh môi trường (khu vực sân công nghiệp)		
III	**Duy tu, sửa chữa tuyến đường ngoại mỏ**	m^3	193,5
IV	**Đo vẽ địa hình đáy mỏ sau khi kết thúc khai thác**	ha	4,63

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

- Chi phí thực hiện các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường:

STT	Công việc	Thành tiền (đồng)
1	**Khu vực khai thác**	**43.688.304**
1.1	Di dời máy móc, thiết bị phục vụ khai thác	30.000.000
1.2	Tháo dỡ mốc phao	3.036.616
1.3	Thu gom, vớt rác trên sông (khu vực ranh giới dự án)	2.000.000

1.4	Cắm biển cảnh báo nguy hiểm	8.651.688
2	**Khu vực sân công nghiệp**	**271.513.737**
2.1	Tháo dỡ các công trình phụ trợ (nhà văn phòng, nhà vệ sinh, kho chứa chất thải nguy hại…), thiết bị nghiền sàng	15.000.000
2.2	Tháo dỡ trạm cân kết cấu thép	24.469.344
+	*Phá dỡ kết cấu nền móng bê tông để đặt trạm cân*	17.235.672
+	*Xúc bốc, vụn bê tông nền móng đã phá vỡ*	7.233.672
2.3	Trám lấp giếng, bể tự hoại	1.284.661
+	*Vận chuyển đất san lấp giếng, bể tự hoại*	886.441
+	*San lấp giếng, bể tự hoại*	398.220
2.4	San gạt mặt bằng sân công nghiệp	58.777.258
2.5	San lấp hố lắng, mương thoát nước	3.964.074
+	*Vận chuyển đất san lấp hố lắng, mương thoát nước*	2.735.288
+	*San lấp hố lắng, mương thoát nước*	1.228.787
2.6	Kè rọ đá phía Tây bãi tập kết	167.018.400
2.7	Thu gom rác, vệ sinh môi trường (khu vực sân công nghiệp)	1.000.000
3	**Duy tu, sửa chữa tuyến đường ngoại mỏ**	**10.087.927**
4	**Đo vẽ địa hình khi kết thúc khai thác**	**4.706.350**
I	Tổng cộng chi phí cải tạo PHMT chưa tính đến chi phí cải tạo, phục hồi môi trường ngoài biên giới khu mỏ nơi bị ảnh hưởng do hoạt động khai thác, M_{ct}	329.996.318
II	Chi phí cải tạo phục hồi môi trường khu vực ngoài biên giới mỏ nơi bị ảnh hưởng do hoạt động khai thác Công ty tạm tính như sau: $M_{xq}=10\%*M_{ct}$	32.999.632
III	CHI PHÍ TRỰC TIẾP	362.995.950
IV	CHI PHÍ GIÁN TIẾP	44.285.506
1	CHI PHÍ CHUNG	22.505.749
2	CHI PHÍ ĐIỆN THOẠI, THÔNG TIN LIÊN LẠC	7.259.919
3	CHI PHÍ NHÀ VĂN PHÒNG	7.259.919
4	CHI PHÍ HẠNG MỤC CHUNG	7.259.919
V	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	24.436.887
VI	CHI PHÍ XÂY DỰNG TRƯỚC THUẾ	431.718.344
VII	THUẾ GTGT	43.171.834
VIII	CHI PHÍ XÂY DỰNG SAU THUẾ	474.890.178

IX	CHI PHÍ GIÁM SÁT TRONG QUÁ TRÌNH CẢI TẠO, PHMT	15.144.679
X	CHI PHÍ HÀNH CHÍNH	55.657.129
1	CHI PHÍ THIẾT KẾ	31.817.642
2	CHI PHÍ THẨM ĐỊNH	94.978
3	CHI PHÍ DỰ PHÒNG	23.744.509
XI	CHI PHÍ DUY TU, BẢO TRÌ CÁC CÔNG TRÌNH CẢI TẠO	47.489.018
XII	**TỔNG CHI PHÍ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG (VIII+IX+X+XI)**	**593.181.004**

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

+ Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường: 593.181.004 đồng.

+ Hình thức ký quỹ: Thực hiện ký quỹ nhiều lần.

+ Số lần ký quỹ: 07 lần.

+ Số tiền ký quỹ lần đầu (năm thứ nhất): 118.636.201 đồng.

+ Số tiền ký quỹ hàng năm (năm thứ hai trở đi): 79.090.801 đồng.

+ Số tiền trên chưa bao gồm yếu tố trượt giá sau năm 2026.

- Thời điểm ký quỹ và tiếp nhận tiền ký quỹ:

+ Thời điểm ký quỹ lần đầu: Chủ dự án thực hiện ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

+ Ký quỹ từ lần thứ hai trở đi: Chủ dự án phải thực hiện trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

+ Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường, Phát triển rừng và Phòng, chống thiên tai tỉnh Quảng Ngãi *(Địa chỉ: Số 321 Quang Trung, phường Cẩm Thành, tỉnh Quảng Ngãi).*

4.4.2. Phương án thực hiện để bảo vệ, phòng, chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông, hồ và các yêu cầu, điều kiện để bảo vệ, phòng chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông, hồ

a. Phương án thực hiện để bảo vệ, phòng, chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông, hồ

* Phạm vi, quy mô, thời gian thực hiện:

- Khu vực khai thác có diện tích 3,0ha thuộc ranh giới xã Ia Tơi và Ia Đal, tỉnh Quảng Ngãi.

+ Trữ lượng khai thác: Theo nội dung Quyết định số 112/QĐ-UBND, ngày 06/03/2025 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Kon Tum (cũ) thì khối lượng như sau:

- Trữ lượng khoáng sản cát làm VLXDTT cấp 122 là 60.120 m^3

- Tài nguyên cấp 333 bồi lắng (5 năm) liền kề: 25.000 m^3
- Khoáng sản đi kèm: Sỏi làm VLXDTT: 6.988 m^3

+ Công suất khai thác: 10.000 m^3/năm.

+ Mức sâu thấp nhất khối trữ lượng cấp 122: Cos +140,05 m ÷ Cos +140,65 m.

+ Thời hạn khai thác: 07 (Bảy) năm kể từ ngày được cấp phép *(bao gồm thời gian xây dựng cơ bản)*.

* Các cam kết trong quá trình thực hiện nhằm giảm thiểu các tác động đến lòng, bờ, bãi sông, hồ:

- Xác định phạm vi bảo vệ: được thiết lập bao quanh toàn bộ khu vực gần khu vực khai thác. Quy mô áp dụng bao gồm toàn bộ khu vực khai thác, với kiểm soát độ sâu khai thác không vượt quá cao trình đáy thiết kế và không tạo dốc lớn hơn độ dốc tự nhiên của đáy sông và tổ chức khai thác cuốn chiếu theo từng lớp mỏng để tránh gây biến dạng hình thái sông.

- Thời gian thực hiện phương án được thực hiện trong suốt quá trình khai thác để kịp thời phát hiện và xử lý nguy cơ sạt lở hoặc bồi lắng bất thường. Các hoạt động giám sát biến dạng đường bờ, quan trắc mực nước và giám sát độ đục được duy trì định kỳ hằng tháng hoặc ngay khi có biến động bất thường về thời tiết và mực nước hồ.

- Chủ dự án sẽ thực hiện khai thác theo đúng quy trình, đúng hồ sơ thiết kế. Hàng năm sẽ thuê đơn vị tư vấn tiến hành đo đạc lập bản đồ hiện trạng khai thác tại khu vực dự án để giám sát biến đổi hình thái lòng dẫn và bờ sông, đồng thời theo dõi về độ sâu, giám sát trữ lượng cát tăng giảm, mức độ ảnh hưởng của quá trình khai thác đến khu vực xung quanh và hiện tượng xói mòn vào các mùa mưa lũ để điều chỉnh khoảng cách khai thác, tránh được hiện tượng xói lở, bồi lắng sao cho an toàn, phù hợp với diễn biến thực tế trong quá trình khai thác.

- Định kỳ nộp bản đồ hiện trạng, bản vẽ mặt cắt hiện trạng khu vực khai thác khoáng sản và báo cáo định kỳ kết quả hoạt động khai thác khoáng sản về Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi theo quy định của pháp luật.

- Đối với vị trí từ các đường ống HDPE xả nước thải sinh hoạt, nước mưa và nước dư từ hoạt động khai thác cát về lại sông, Công ty đặt đầu đường ống tiếp xúc với mặt nước sông để nước từ đường ống hòa vào dòng chảy của sông, không gây xói mòn bờ sông.

- Hoạt động khai thác tuân thủ theo các nội dung quy định tại Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ; tuân thủ các yêu cầu chung về bảo vệ, phòng chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông, hồ được quy định tại khoản 2 Điều 60 của Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ.

- Chỉ hoạt động khai thác từ 5h sáng đến 19h chiều (*trong đó không hoạt động vào giờ nghỉ trưa*), đảm bảo theo quy định tại Nghị định 193/2025/NĐ-CP

ngày 02 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Địa chất và Khoáng sản.

- Cắm mốc các điểm góc ranh giới khu vực khai trường, cột dây phao khống chế cao trình khai thác trước khi tiến hành khai thác để khống chế phạm vi và chiều sâu khai thác theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

- Lắp đặt trạm cân và camera giám sát theo đúng quy định tại điểm a khoản , Điều 59 Nghị định số 193/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 7 năm 2025 của Chính Phủ.

- Tiến hành nạo vét, khơi thông dòng chảy nếu xảy ra sự cố bồi lắng cát làm ảnh hưởng đến dòng chảy của sông trong quá trình khai thác.

- Không khai thác lâu ngày tập trung tại một khu vực vì như thế sẽ tạo các vực xoáy cục bộ trong khu vực khai thác, gây sạt lở, mất an toàn.

- Khống chế trữ lượng và độ sâu khai thác theo đúng như hồ sơ khai thác được phê duyệt. Tuyệt đối không được khai thác quá chiều sâu khai thác được phê duyệt tránh hạ thấp lòng sông quá quy định gây gia tăng vận tốc dòng chảy, gây sạt lở bờ sông.

- Hàng năm, trước và trong mùa mưa lũ, thực hiện kiểm tra tình trạng an toàn đối với đoạn bờ sông này để có giải pháp khắc phục kịp thời nếu xảy ra sạt lở. Tạm dừng khai thác trong điều kiện mưa lũ nhằm giảm thiểu nguy cơ gây trượt lở đất bờ sông.

- Nghiêm chỉnh thực hiện chương trình giám sát xói mòn, sạt lở ven bờ trong suốt quá trình hoạt động khai thác, tiếp thu các ý kiến phản ánh của Nhân dân và chính quyền địa phương để có biện pháp xử lý khắc phục kịp thời.

- Trong quá trình khai thác phải thường xuyên theo dõi mực nước, mặt cắt lòng sông, đường bờ, bồi xói và dấu hiệu sạt lở; xác định tần suất, ngưỡng cảnh báo, trách nhiệm xử lý. Sử dụng kết quả giám sát để điều chỉnh hoạt động khai thác và cập nhật mô hình khi điều kiện dòng chảy hoặc hoạt động khai thác trong khu vực thay đổi đáng kể.

b. Các yêu cầu, điều kiện để bảo vệ, phòng chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông, hồ

- Tiến hành kiểm tra xác nhận hiện trạng bờ sông nơi thực hiện dự án với chính quyền địa phương trước khi đi vào khai thác.

- Xác định ranh giới khu vực khai thác; đồng thời cắm mốc các điểm khép góc tại khu vực vị trí mỏ; thực hiện khai thác đúng kỹ thuật và đúng ranh giới cho phép.

- Thực hiện khai thác khu vực có cao trình đáy sông cao hơn để hướng dòng chảy không tập trung vào các hố sâu do hoạt động khai thác gây ra, tránh hiện tượng nước chảy về phía các hố sâu tạo các hố xoáy gây sạt lở.

- Việc khai thác phải gắn với yêu cầu nạo vét, phòng, chống bồi lắng lòng sông; khai thác đúng vị trí, phạm vi, công suất, chiều sâu và chế độ khai thác theo thiết kế đã được phê duyệt, đảm bảo không gây xói lở để bảo vệ lòng, bờ, bãi sông, hồ.

- Không gây ô nhiễm nguồn nước; không làm ảnh hưởng đến các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước của hồ; không làm suy giảm chức năng, nhiệm vụ của hồ đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Trong quá trình khai thác phải đảm bảo duy trì khả năng thoát lũ của sông; không làm suy giảm khả năng thoát lũ dẫn đến gây ngập úng bãi, vùng đất ven sông, gây sạt lở bờ, bãi sông; không làm suy giảm mực nước sông trong mùa cạn gây ảnh hưởng đến hoạt động khai thác, sử dụng nước trên sông.

- Thực hiện khai thác đúng kỹ thuật sẽ góp phần chỉnh dòng chảy về giữa sông, từ đó hạn chế được sạt lở. Kết hợp vừa khai thác vừa giám sát đường bờ, khai thác vào lúc nước lớn không gây tác động cộng hưởng giữa quá trình khai thác và dòng chảy; tuyệt đối không khai thác vào thời điểm mưa lũ lớn khi tốc độ dòng chảy lũ rất mạnh và xoáy.

- Thường xuyên quan sát hiện trạng bờ, bãi sông kịp thời phát hiện dấu hiệu sạt, lở bờ sông tại khu vực khai thác.

- Thực hiện các biện pháp phòng, chống ô nhiễm nguồn nước, bảo vệ môi trường, cảnh quan, hệ sinh thái ven sông.

- Tuân thủ các quy định về quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.

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

- An toàn giao thông: Đảm bảo tốc độ vận chuyển, không chở quá tải trọng quy định; bố trí người hướng dẫn xe ra vào hợp lý tại các nút giao thông giao nhau trên tuyến đường vận chuyển; hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm; các phương tiện phải có đăng kiểm, tài xế phải có bằng lái, chấp hành nghiêm chỉnh Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ; đặt biển báo giao nhau của đường vận chuyển ngoại mỏ và TL.675.

- Tai nạn lao động: Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: Khẩu trang, kính bảo hộ, nút bịt tai chống ồn,...

- Sự cố cháy nổ: Trang bị bình cứu hỏa, các dụng cụ chữa cháy tại khu vực nhà văn phòng và trên phương tiện khai thác; sử dụng các loại vật liệu chống cháy, khó cháy tại khu vực có nguy cơ xảy ra các sự cố về cháy cao.

- Sự cố do thiên tai: Tiến hành di chuyển máy móc thiết bị, tháo dỡ các công trình, thu hồi họng, ống hút nhằm đảm bảo cho việc khơi thông dòng chảy, hạn chế ảnh hưởng đến người và tài sản do thiên tai; thường xuyên theo dõi thời tiết để kịp thời di chuyển toàn bộ máy móc, thiết bị ngoài khai trường về vị trí an toàn trước khi có bão lũ tới; nghiêm cấm công nhân không được vào khai trường trong những ngày mưa lũ.

- Sự cố sạt lở tại bãi tập kết: Xây dựng kè chắn bằng rọ đá tại phía Tây bãi tập kết (kích thước DxRxC = 2x1x1 (m), chiều dài 200 m) để ngăn tình trạng sạt lở cát ra khu vực sông Sa Thầy gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước tại khu vực; bố trí hệ thống mương rãnh thoát nước, hố lắng xung quanh khu vực bãi tập kết để giảm dòng chảy tràn gây xói mòn; sử dụng hố lắng cát để hạn chế cuốn trôi cát, sỏi ra môi trường; thường xuyên kiểm tra, thị sát bãi tập kết để

phòng ngừa trượt lở và tăng tần suất kiểm tra trước – trong – sau mùa mưa; đối với hoạt động bơm cát từ bè phao lên bãi tập kết, tại bãi tập kết có bố trí lưới sàng vừa có chức năng sàng lọc cát, vừa làm giảm tốc độ và ngăn không cho dòng nước xối trực tiếp lên nền bãi tập kết, hạn chế khả năng gây xói lở tại bãi tập kết. Đồng thời làm sân bê tông tại vị trí đặt lưới sàng lọc cát để tránh xảy ra tình trạng sạt lở tại khu vực này.

- Sự cố sạt lở lòng bờ, bãi sông, hồ: Theo dõi diễn biến bờ và đáy sông; dừng khai thác khu vực có dấu hiệu mất an toàn; khảo sát và khắc phục; trong trường hợp đang khai thác xảy ra hiện tượng sạt lở thì chủ dự án sẽ tạm dừng việc khai thác, đồng thời báo ngay cho cơ quan có chức năng và chính quyền địa phương để kiểm tra, xác định nguyên nhân xảy ra sạt lở.

- Sự cố rò rỉ nhiên liệu, tràn dầu: Quy định thời gian định kỳ bảo dưỡng thiết bị và kiểm tra thiết bị trước mỗi ngày làm việc, đặc biệt là thiết bị bơm hút để tránh rò rỉ dầu mỡ; thường xuyên theo dõi dự báo thời tiết.

4.4.4. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố tác động đến lòng, bờ, bãi sông, hồ

- Xác định phạm vi bảo vệ: được thiết lập bao quanh toàn bộ khu vực gần khu vực khai thác. Quy mô áp dụng bao gồm toàn bộ khu vực khai thác, với kiểm soát độ sâu khai thác không vượt quá cao trình đáy thiết kế và không tạo dốc lớn hơn độ dốc tự nhiên của đáy sông và tổ chức khai thác cuốn chiếu theo từng lớp mỏng để tránh gây biến dạng hình thái sông.

- Thời gian thực hiện phương án được thực hiện trong suốt quá trình khai thác để kịp thời phát hiện và xử lý nguy cơ sạt lở hoặc bồi lắng bất thường. Các hoạt động giám sát biến dạng đường bờ, quan trắc mực nước và giám sát độ đục được duy trì định kỳ hằng tháng hoặc ngay khi có biến động bất thường về thời tiết và mực nước hồ.

- Chủ dự án sẽ thực hiện khai thác theo đúng quy trình, đúng hồ sơ thiết kế. Hàng năm sẽ thuê đơn vị tư vấn tiến hành đo đạc lập bản đồ hiện trạng khai thác tại khu vực dự án để giám sát biến đổi hình thái lòng dẫn và bờ sông, đồng thời theo dõi về độ sâu, giám sát trữ lượng cát tăng giảm, mức độ ảnh hưởng của quá trình khai thác đến khu vực xung quanh và hiện tượng xói mòn vào các mùa mưa lũ để điều chỉnh khoảng cách khai thác, tránh được hiện tượng xói lở, bồi lắng sao cho an toàn, phù hợp với diễn biến thực tế trong quá trình khai thác.

- Định kỳ nộp bản đồ hiện trạng, bản vẽ mặt cắt hiện trạng khu vực khai thác khoáng sản và báo cáo định kỳ kết quả hoạt động khai thác khoáng sản về Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi theo quy định của pháp luật.

- Đối với vị trí từ các đường ống HDPE xả nước thải sinh hoạt, nước mưa và nước dư từ hoạt động khai thác cát về lại sông, Công ty đặt đầu đường ống tiếp xúc với mặt nước sông để nước từ đường ống hòa vào dòng chảy của sông, không gây xói mòn bờ sông.

- Hoạt động khai thác tuân thủ theo các nội dung quy định tại Nghị định số

53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ; Tuân thủ các yêu cầu chung về bảo vệ, phòng chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông, hồ được quy định tại khoản 2 Điều 60 của Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ.

- Chỉ hoạt động khai thác từ 5h sáng đến 19h chiều (trong đó không hoạt động vào giờ nghỉ trưa), đảm bảo theo quy định tại Nghị định 193/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ.

- Cắm mốc các điểm góc ranh giới khu vực khai trường, cột dây phao khống chế cao trình khai thác trước khi tiến hành khai thác để khống chế phạm vi và chiều sâu khai thác theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

- Lắp đặt trạm cân và camera giám sát theo đúng quy định tại điểm a, khoản 4, Điều 59, Nghị định số 193/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 7 năm 2025 của Chính Phủ.

- Tiến hành nạo vét, khơi thông dòng chảy nếu xảy ra sự cố bồi lắng cát làm ảnh hưởng đến dòng chảy của sông trong quá trình khai thác.

- Không khai thác lâu ngày tập trung tại một khu vực vì như thế sẽ tạo các vực xoáy cục bộ trong khu vực khai thác, gây sạt lở, mất an toàn.

- Khống chế trữ lượng và độ sâu khai thác theo đúng như hồ sơ khai thác được phê duyệt. Tuyệt đối không được khai thác quá chiều sâu khai thác được phê duyệt tránh hạ thấp lòng sông quá quy định gây gia tăng vận tốc dòng chảy, gây sạt lở bờ sông.

- Hàng năm, trước và trong mùa mưa lũ, thực hiện kiểm tra tình trạng an toàn đối với đoạn bờ sông này để có giải pháp khắc phục kịp thời nếu xảy ra sạt lở. Tạm dừng khai thác trong điều kiện mưa lũ nhằm giảm thiểu nguy cơ gây trượt lở đất bờ sông.

- Nghiêm chỉnh thực hiện chương trình giám sát xói mòn, sạt lở ven bờ trong suốt quá trình hoạt động khai thác, tiếp thu các ý kiến phản ánh của nhân dân và chính quyền địa phương để có biện pháp xử lý khắc phục kịp thời.

- Trong quá trình khai thác phải thường xuyên theo dõi mực nước, mặt cắt lòng sông, đường bờ, bồi xói và dấu hiệu sạt lở; xác định tần suất, ngưỡng cảnh báo, trách nhiệm xử lý. Sử dụng kết quả giám sát để điều chỉnh hoạt động khai thác và cập nhật mô hình khi điều kiện dòng chảy hoặc hoạt động khai thác trong khu vực thay đổi đáng kể.

* Trường hợp nếu xảy ra sự cố sạt lở bờ sông, bồi lắng bờ sông do mưa lũ trong thời gian triển khai thực hiện dự án, Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Khi phát hiện sạt lở, Chủ dự án dừng ngay khai thác tại khu vực có khả năng bị ảnh hưởng, đưa người và thiết bị ra nơi an toàn, khoanh vùng cấm tiếp cận; không đưa công nhân xuống chân bờ đang sạt để xử lý sự cố. Người quản lý mỏ báo ngay Giám đốc, UBND xã Ia Tơi và Sở Công Thương để phối hợp kiểm tra, xác định nguyên nhân và hướng dẫn biện pháp khẩn cấp.

- Phối hợp với địa phương và cơ quan chức năng xác định nguyên nhân gây sạt lở. Nếu nguyên nhân do dự án gây ra, Chủ dự án thực hiện các biện pháp khắc phục sự cố, đền bù thiệt hại (nếu có) trước khi tiếp tục khai thác.

- Tuyệt đối không khai thác tại vị trí và đoạn gần vị trí sạt lở.

- Hoạt động khai thác trở lại khi được sự cho phép của Ủy ban nhân dân tỉnh để đảm bảo yêu cầu về chống sạt lở bờ sông.

- Chủ dự án dừng ngay khi đầu hút/phương tiện vượt ranh hoặc cao độ thiết kế. Tại vị trí khai thác xuất hiện nút, hàm ếch, sụt lún, sát bờ, hố xói hoặc mặt cắt bất thường.... Người quản lý mỏ quyết định dừng tại hiện trường và báo Giám đốc, địa phương/cơ quan chuyên môn; hoạt động lại sau khắc phục, kiểm tra an toàn và được cơ quan có thẩm quyền cho phép đối với trường hợp dừng theo yêu cầu hoặc sự cố thuộc diện phải xin phép.

- Sau khi kết thúc khai thác Chủ dự án tiến hành cải tạo, phục hồi môi trường đảm bảo đưa khu vực về trạng thái an toàn.

Với hệ thống biện pháp nêu trên, phương án thực hiện bảo vệ lòng, bờ, bãi sông/hồ của dự án bảo đảm hạn chế tối đa tác động đến hình thái địa hình - thủy văn của hồ chứa, duy trì ổn định bờ, không gây xói lở, bồi lắng bất thường, đồng thời đáp ứng đầy đủ các điều kiện về an toàn công trình và bảo vệ nguồn nước theo Nghị định 53/2024/NĐ-CP.

4.4.5. Các công trình, biện pháp khác

- Giai đoạn thi công, xây dựng:

+ Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội: Phối hợp với đơn vị chức năng, địa phương và người dân thực hiện bồi thường cho các hộ bị ảnh hưởng đúng quy định; bố trí hợp lý các tuyến đường vận chuyển và đi lại; không tập trung các xe vận chuyển vật liệu cùng thời gian; xe lưu thông đảm bảo thực hiện đúng Luật Trật tự, an toàn Giao thông đường bộ.

- Giai đoạn vận hành:

+ Giảm thiểu tác động đến nguồn nước mặt sông Sa Thầy: Hạn chế khai thác sâu đột ngột; tuân thủ độ sâu và phạm vi được cấp phép; Miệng thiết bị hút phải đặt cách đáy tối thiểu 0,5 -1,0 m để tránh hút bùn mịn; giới hạn công suất bơm, không vận hành ở tốc độ gây xoáy mạnh để hạn chế phát tán chất rắn lơ lửng vào nước sông; không khai thác tại các đoạn sông có độ dốc đáy lớn, tránh gây thay đổi mạnh hình thái đáy sông, không khai thác dàn trải, khai thác cuốn chiếu theo ô nhỏ; xác định rõ ranh giới khu vực khai thác, tránh lan rộng hoạt động gây tăng độ đục nước; không khai thác vào mùa mưa lũ để giảm nguy cơ lan truyền trầm tích và xói lở bờ sông; không vứt rác xuống sông; thu gom rác về bờ đúng quy định; thực hiện bảo dưỡng định kỳ để ngăn rò rỉ dầu, mỡ, nhiên liệu từ máy bơm, động cơ.

+ Giảm thiểu tác động đến hành lang bảo vệ nguồn nước của sông Sa Thầy và nhu cầu sử dụng nước của các đối tượng khác trong khu vực**:** Tuân thủ quy định quản lý các hoạt động trong hành lang bảo vệ nguồn nước tại khoản 1 Điều

30 Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024; tuân thủ phạm vi hành lang bảo vệ nguồn nước, không đặt bãi tập kết cát, vật liệu, máy móc trong phần hành lang bảo vệ nguồn nước, không xây dựng lán trại, nhà điều hành trong hành lang bảo vệ nguồn nước; khai thác đúng tọa độ, diện tích, chiều sâu khai thác được cấp phép; không được gây sạt lở bờ sông hoặc gây ảnh hưởng đến sự ổn định, an toàn của sông. Bảo vệ dòng chảy tự nhiên và phòng chống xói lở bờ sông; Phân chia nhỏ phạm vi khu vực bơm hút cát, sỏi để giảm diện tích vùng bị khuấy trộn, qua đó hạn chế và làm giảm phạm vi lan truyền khuyếch tán chất lơ lửng làm tăng độ đục của nước ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh. Đồng thời hỗn hợp nước và cát được bơm đưa lên bãi chứa và theo mương dẫn, hố lắng đã bố trí tại bãi chứa để lắng cặn trước khi trở về sông nên hạn chế được lượng bùn cát gây ảnh hưởng đến vùng hạ lưu; thực hiện các biện pháp bảo vệ tài nguyên nước theo quy định của pháp luật. Không gây ô nhiễm nguồn nước, không đổ chất thải, nước thải từ bè phao hút cát xuống sông; máy móc phục vụ hoạt động khai thác phải đảm bảo không rò rỉ dầu, nhiên liệu, đồng thời phải có thiết bị thu gom dầu tràn để phòng ngừa, ứng phó khi sự cố tràn dầu xảy ra.

+ Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội: Giữ mối liên hệ tốt với chính quyền địa phương và dân cư trong vùng để được thông báo và kết hợp giải quyết các vấn đề phát sinh xung đột; ưu tiên sử dụng lao động địa phương nếu đạt yêu cầu tuyển dụng; có nghĩa vụ đối với địa phương trong việc duy tu bảo dưỡng tuyến đường trong quá trình khai thác và vận chuyển.

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

Chủ dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

a. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Nội dung giám sát: Khối lượng, thành phần chất thải phát sinh; việc phân loại, thu gom, lưu giữ và chuyển giao chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo quy định.

- Vị trí giám sát: Khu vực đặt thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt và khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong suốt quá trình thi công.

- Phương thức thực hiện: Theo dõi, ghi chép khối lượng phát sinh và lưu giữ đầy đủ hồ sơ chuyển giao chất thải cho đơn vị có chức năng.

b. Giám sát an toàn và sự cố môi trường

- Nội dung giám sát: Bụi, cát rơi vãi, tình trạng thoát nước, an toàn lao động, an toàn giao thông, rò rỉ dầu mỡ và nguy cơ cháy, nổ.

- Vị trí giám sát: Khu vực bãi chứa cát, tuyến đường vận chuyển và khu vực thi công các công trình phụ trợ.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong thời gian thi công và sau các trận mưa lớn.

- Phương pháp giám sát: Kiểm tra trực quan, ghi chép vào nhật ký thi công và tổ chức khắc phục ngay khi phát hiện bất thường.

5.2 Giai đoạn vận hành

a. Giám sát nước mặt

- Thông số giám sát: pH, COD, BOD_5, TSS, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Vị trí giám sát: trong ranh giới khu vực mỏ

- Số lượng mẫu: 03 mẫu (thượng lưu, khu vực mỏ và hạ lưu).

- Tần suất: 01 lần/năm.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

b. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Nội dung giám sát: Khối lượng, thành phần chất thải phát sinh; công tác phân loại, thu gom, lưu giữ và chuyển giao chất thải theo quy định.

- Vị trí giám sát: Khu vực đặt thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt và khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Phương thức thực hiện: Theo dõi, ghi chép khối lượng phát sinh; lưu giữ chứng từ và hồ sơ chuyển giao chất thải cho đơn vị có chức năng.

c. Giám sát biến động địa hình đáy sông

- Nội dung giám sát: Cao trình đáy, hình thái địa hình đáy, mức độ bồi lắng, xói sâu và sự hình thành hố sâu cục bộ.

- Vị trí giám sát: Khu vực khai thác và khu vực tiếp giáp có khả năng chịu tác động trực tiếp.

- Tần suất giám sát: 01 lần/năm; thực hiện đo đạc bổ sung khi phát hiện dấu hiệu xói sâu, bồi lắng hoặc biến đổi địa hình đáy bất thường.

- Phương pháp giám sát: Đo sâu, đo vẽ địa hình đáy bằng thiết bị chuyên dụng; thành lập bản đồ hoặc mặt cắt hiện trạng để so sánh với thiết kế và kết quả đo kỳ trước.

d. Giám sát diễn biến lòng, bờ, bãi sông và sự cố môi trường

- Nội dung giám sát: Dấu hiệu xói lở, sạt lở bờ sông; nứt đất, sụt lún; biến đổi bất thường của dòng chảy; độ đục của nước; tình trạng phao, neo, dây cáp, đường ống và thiết bị bơm hút; ảnh hưởng đến công trình và khu vực lân cận.

- Vị trí giám sát: Khu vực khai thác, hai bên bờ sông tiếp giáp khu mỏ, khu vực bãi chứa cát và phạm vi lân cận có khả năng chịu tác động trực tiếp.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong thời gian khai thác.

- Phương pháp giám sát: Quan sát trực quan, chụp ảnh, ghi chép vị trí và diễn biến vào sổ theo dõi; kiểm tra bổ sung bằng thiết bị đo đạc khi phát hiện dấu hiệu bất thường.

5.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

a. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Nội dung giám sát: Khối lượng, thành phần chất thải phát sinh trong quá trình tháo dỡ; việc thu gom, phân loại, lưu giữ và chuyển giao chất thải theo quy định.

- Vị trí giám sát: Khu vực tháo dỡ công trình, bãi chứa cát và khu vực lưu giữ chất thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong suốt thời gian cải tạo, phục hồi môi trường.

- Phương thức thực hiện: Theo dõi, ghi chép khối lượng phát sinh và lưu giữ hồ sơ chuyển giao chất thải.

b. Giám sát thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường

- Nội dung giám sát: Khối lượng tháo dỡ công trình; di chuyển máy móc, thiết bị; thu hồi phao tiêu, dây neo, đường ống; lấp mương, hồ lắng; san gạt bãi chứa cát; sửa chữa tuyến đường và thu gom chất thải.

- Vị trí giám sát: Khu vực khai thác, bãi chứa cát và tuyến đường vận chuyển thuộc phạm vi trách nhiệm của Chủ dự án.

- Phương pháp giám sát: Kiểm tra thực tế, đo đạc khối lượng, chụp ảnh và đối chiếu với phương án cải tạo, phục hồi môi trường được phê duyệt.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong thời gian thi công; kiểm tra tổng thể sau khi hoàn thành.

- Đơn vị thực hiện: Chủ dự án; đối với nội dung đo vẽ địa hình đáy mỏ, phối hợp với đơn vị có chức năng, năng lực đo đạc.

c. Giám sát ổn định khu vực sau cải tạo, phục hồi môi trường

- Nội dung giám sát: Tình trạng ổn định đáy mỏ và bờ sông; hiện tượng sạt lở, sụt lún; khả năng thoát nước tại bãi chứa cát; tình trạng tuyến đường sau sửa chữa; chất thải còn tồn lưu.

- Vị trí giám sát: Khu vực khai thác, bãi chứa cát và tuyến đường được sửa chữa.

- Phương pháp giám sát: Kiểm tra trực quan, chụp ảnh; đo đạc bổ sung khi phát hiện dấu hiệu bất thường.

- Tần suất giám sát: Kiểm tra sau khi hoàn thành cải tạo, phục hồi môi trường và trước khi đề nghị cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, xác nhận hoàn thành.

- Biện pháp xử lý: Chủ dự án có trách nhiệm khắc phục các tồn tại phát hiện trong quá trình kiểm tra cho đến khi được cơ quan có thẩm quyền xác nhận hoàn thành.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác như sau:

6.1. Đảm bảo sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch có liên quan đã được phê duyệt; chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

6.2. Chủ dự án chỉ được thực hiện khai thác khi được Ủy ban nhân dân tỉnh cấp giấy phép khai thác khoáng sản; đảm bảo an toàn tuyệt đối về môi trường trong quá trình khai thác.

6.3. Tổ chức khai thác theo đúng tọa độ, diện tích, trữ lượng, công suất, chiều sâu và chế độ khai thác được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cho phép; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành.

6.4. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

6.5. Trong quá trình xây dựng, khai thác, phục hồi môi trường phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh; tuân thủ đúng thời gian khai thác và vận chuyển; hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm; các xe tham gia vận chuyển đúng tải trọng, đúng lộ trình quy định và giới hạn tốc độ của xe trong quá trình hoạt động để giảm phát thải bụi vào môi trường; thu gom, xử lý các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ các giai đoạn của Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành về quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại.

6.6. Thực hiện các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường của Dự án, đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định có liên quan về bảo vệ môi trường.

6.7. Thực hiện đầy đủ phương án và các yêu cầu, điều kiện để bảo vệ, phòng, chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông, hồ theo đúng quy định của pháp luật; khai thác đảm bảo khoảng cách an toàn đến bờ sông, không khai thác sát bờ và khu vực nhạy cảm; chủ dự án thường xuyên theo dõi diễn biến dòng chảy, giám sát chặt chẽ quá trình khai thác, đánh giá hiện trạng lòng sông và vấn đề sạt lở đoạn qua khu vực dự án hàng năm để theo dõi, quản lý, kịp thời xử lý khi có sự cố xảy ra hoặc phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra của cơ quan chức năng.

6.8. Tuân thủ các quy định pháp luật về thủy lợi, pháp luật về bảo vệ, phòng, chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông và các yêu cầu, điều kiện để bảo vệ, phòng chống sạt lở lòng, bờ, bãi sông, không gây ô nhiễm nguồn nước, không làm ảnh hưởng

đến các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước; chấp hành công tác phòng, chống thiên tai, ứng phó cứu nạn, cứu hộ có liên quan đến dự án.

6.9. Phối hợp chặt chẽ với địa phương trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

6.10. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong suốt quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.

6.11. Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật hiện hành; đảm bảo kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường; số liệu quan trắc phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

6.12. Tuân thủ nghiêm túc công tác bảo vệ môi trường trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường, chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này và theo quy định của pháp luật hiện hành; nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường và những yêu cầu bắt buộc về môi trường nêu trong Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, xác nhận thực hiện công tác ký quỹ và cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án.

6.13. Sau khi kết thúc khai thác phải tiến hành cải tạo, phục hồi môi trường như phương án đã được phê duyệt và tiến hành lập hồ sơ đề án đóng cửa mỏ theo quy định.

6.14. 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.

6.15. Chủ dự án phải thực hiện nghiêm túc các giải pháp đảm bảo an toàn trước và trong quá trình khai thác, chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật, Nhân dân nếu để xảy ra tình trạng sạt lở bờ sông, thay đổi dòng chảy, sụt lún, cát bay; ô nhiễm môi trường, an toàn giao thông, đường sá hư hỏng, làm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và sinh kế của người dân khu vực dự án tại thời điểm đang hoạt động, khai thác.

6.16. Trong trường hợp đang khai thác xảy ra hiện tượng sạt, lở bờ sông, thay đổi bất thường dòng chảy tại khu vực khai thác, chủ dự án phải tạm dừng việc khai thác, đồng thời báo ngay cho cơ quan có chức năng và chính quyền địa phương để kiểm tra, xác định nguyên nhân, mức độ sạt lở, tác động tới lòng, bờ, bãi sông, hồ phối hợp để khắc phục sự cố và báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, quyết định. Trường hợp không đủ điều kiện để tiếp tục khai thác thì Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, điều chỉnh bổ sung vào khu vực cấm, tạm thời cấm khai thác cát, sỏi trên sông theo quy định pháp luật về khoáng sản. Đồng thời, chủ dự án phải có trách nhiệm xử lý, khắc phục ô nhiễm và sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật nếu hoạt động khai thác gây ra sự cố môi trường làm ảnh hưởng đến các công trình và môi trường xung quanh.

6.17. Cam kết đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án theo quy định của pháp luật./.