

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**

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khai thác khoáng sản cát, sỏi làm vật liệu xây dựng thông thường tại điểm mỏ thuộc thôn Rô Xia 2, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum.

- Địa điểm thực hiện: Thôn Rô Xia và Thôn Rô Xia 2, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum.

- Chủ dự án: Công ty TNHH MTV Đồng Lợi KT.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

a. Phạm vi, quy mô

Nhu cầu sử dụng đất: 26.721,6 m², trong đó:

- Diện tích khai trường: 24.200 m².

- Diện tích khu vực bãi tập kết cát và các công trình phụ trợ: 2.521,6 m².

b. Công suất khai thác

Căn cứ Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 455/QĐ-UBND ngày 18/6/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum, công suất thiết kế khai thác của dự án như sau:

- Khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường: 10.218,80 m³/năm ở thể tự nhiên, tương đương 11.496,15 m³/năm ở thể nguyên khai (*hệ số nở rỗi k = 1,125*).

- Khoáng sản đi kèm (*Sỏi làm vật liệu xây dựng thông thường*): 332,27 m³/năm ở thể tự nhiên, tương đương 428,62 m³/năm ở thể nguyên khai (*hệ số nở rỗi k = 1,29*).

(*Hệ số nở rỗi sử dụng quy đổi dựa theo TCVN 4447-2012 công tác đất – thi công và nghiệm thu; Báo cáo kết quả thăm dò*).

1.3. Công nghệ sản xuất

* Công nghệ khai thác: Sử dụng thiết bị bơm hút đặt trên ghe và bè để khai thác cát, sỏi.

Xét tình hình thực tế và công nghệ khai thác phổ biến tại địa bàn tỉnh Kon Tum, Công ty lựa chọn công nghệ khai thác tận dụng sức nước, cụ thể là dùng ghe và bè có gắn thiết bị bơm hút. Ngoài ra, căn cứ mực nước sông Đăk Snghé

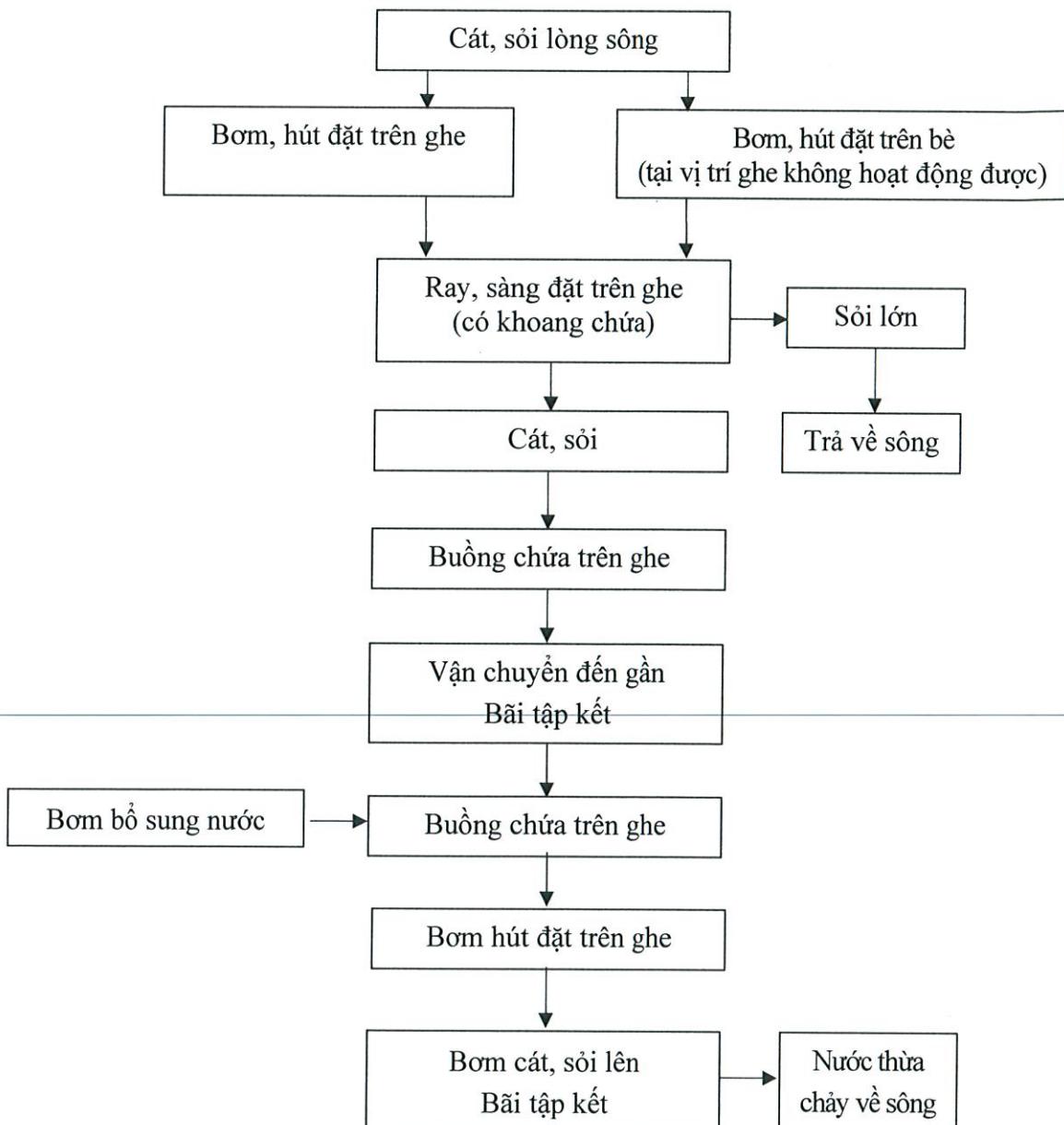
tại khu vực khai thác và vào các thời điểm trong năm (*mùa khô, mùa mưa*); Căn cứ hạ tầng kỹ thuật khu vực dự án, vị trí bãi tập kết và xây dựng công trình của dự án, phương án khai thác được thực hiện như sau:

- Phương án khai thác khi mực nước sông tại vị trí khai thác lên cao: Sử dụng ghe để khai thác. Cát, sỏi được bơm lên khoang chứa của ghe, sau đó ghe di chuyển về gần bãi tập kết và bơm cát lên bãi tập kết để phương tiện bốc xúc và vận chuyển đi tiêu thụ.

- Phương án khai thác khi mực nước sông tại vị trí khai thác xuống thấp: Khi mực nước sông xuống thấp, ghe không thể hoạt động được. Vì vậy sẽ sử dụng bơm hút đặt trên bè để bơm lên khoang chứa của ghe, sau đó ghe di chuyển về gần bãi tập kết và bơm cát lên bãi tập kết để phương tiện bốc xúc và vận chuyển đi tiêu thụ.

* Công nghệ khai thác:

a. Sơ đồ công nghệ khai thác tại mỏ



- Khoáng sản cát, sỏi làm VLXDDT từ sông được bơm lên và xuất bán đến nơi tiêu thụ không qua công đoạn chế biến.

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

*** Các hạng mục công trình**

- Khai trường: 24.200 m².
- Khu vực bãi tập kết cát và các công trình phụ trợ: 2.521,6 m², bố trí các hạng mục như sau: Nhà điều hành, Nhà vệ sinh, Kho lưu trữ chất thải nguy hại, Trạm cân, Sân, đường nội bộ, Cây xanh, Bãi tập kết.

Bảng 0.1. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Các công trình tại mỏ	Diện tích (m ²)
I	Khu vực khai thác khoáng sản	24.200,0
II	Sân công nghiệp	2.521,6
1	Nhà điều hành	48,0
2	Nhà vệ sinh	6,0
3	Kho lưu trữ chất thải nguy hại	6,0
4	Trạm cân	39,6
5	Sân, đường nội bộ	550,4
6	Bãi tập kết	1.871,6
Tổng diện tích dự án (I+II)		26.721,6

*** Hoạt động của dự án**

Hoạt động của dự án bao gồm:

- Sinh hoạt của công nhân viên;
- Hoạt động khai thác cát, sỏi;
- Hoạt động vận chuyển cát, sỏi đến nơi tiêu thụ;
- Hoạt động lưu giữ, xử lý chất thải rắn;
- Hoạt động lưu giữ chất thải nguy hại;
- Hoạt động tháo dỡ công trình, san gạt mặt bằng.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án nằm tại khu vực đồi núi, không có công trình văn hóa, di tích lịch sử, rừng quốc gia. Xung quanh khu vực dự án chủ yếu là đất trồng cây cao su của nhân dân và đất trống. Căn cứ việc xác định dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường được hướng dẫn tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, sửa đổi bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, dự án Khai thác khoáng sản cát, sỏi làm VLXDDT tại điểm mỏ thuộc thôn Rô Xia 2, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

a. Vị trí, ranh giới; cơ cấu hiện trạng sử dụng đất tại dự án

Khu vực dự án thuộc thôn Rô Xia và thôn Rô Xia 2, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum.

* Khu vực khai thác

Khu vực khai thác thuộc lòng sông Đăk Snghé, có diện tích 24.200 m², thuộc địa phận hành chính của thôn Rô Xia 2, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum. Khu vực khai thác có diện tích 24.200 m² là diện tích có phân bố khoáng sản trong phần diện tích 26.000 m² trung đấu giá quyền khai thác khoáng sản. Diện tích Khu vực khai thác có diện tích 24.200 m² được xác định tại Quyết định số 503/QĐ-UBND ngày 6/9/2023 của UBND tỉnh về việc phê duyệt trữ lượng khoáng sản trong Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại thôn Rô Xia 2, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum. Khu vực khai thác khoáng sản được giới hạn bởi các điểm góc I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13, I14, I15, I16, I17 và I18, có tọa độ hệ VN-2000 múi 3°, kinh tuyến trực 107°30' như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm góc khu vực khai thác

Hệ tọa độ VN-2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trực 107°30'			Sơ đồ
Điểm góc	X (m)	Y (m)	
I.1	1.638.888	575.368	I.18
I.2	1.638.456	575.474	I.1
I.3	1.638.252	575.296	I.17
I.4	1.638.208	575.311	I.16
I.5	1.638.219	575.402	
I.6	1.638.197	575.383	
I.7	1.638.184	575.298	
I.8	1.638.190	575.281	
I.9	1.638.239	575.261	
I.10	1.638.270	575.268	
I.11	1.638.399	575.390	
I.12	1.638.425	575.424	
I.13	1.638.444	575.439	
I.14	1.638.453	575.441	
I.15	1.638.483	575.444	

I.16	1.638.630	575.403	
I.17	1.638.671	575.388	
I.18	1.638.878	575.338	
Diện tích 24.200 m²			

* Ranh giới tứ cận khu vực khai thác như sau:

- Ranh giới điểm I1 và I2: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 445,3 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I1 – I2 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 4,64 – 27,3 m (trung bình 15,97 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I1 – I2 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 27,14 – 45,8 m (trung bình 36,47 m).

- Ranh giới điểm I2 và I3: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 270,49 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I2 – I3 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 5,27 – 46,76 m (trung bình 26,01 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I2 – I3 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 34,7 – 44,7 m (trung bình 39,7 m).

- Ranh giới điểm I3 và I4: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 46,85 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I3 – I4 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 55,41 – 61,53 m (trung bình 58,47 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I3 – I4 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 24,17 – 35,37 m (trung bình 29,77 m).

- Ranh giới điểm I4 và I5: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 91,39 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I4 – I5 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 9,3 – 61,53 m (trung bình 34,41 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I4 – I5 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 20,2 – 32,78 m (trung bình 26,49 m).

- Ranh giới điểm I5 và I6: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 29,07 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I5 – I6 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 12,89 m, khoảng cách từ điểm ranh giới I5 – I6 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 7,89 m.

- Ranh giới điểm I6 và I7: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 85,44 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I6 – I7 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 3,7 – 9,65 m (trung bình 6,675 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I6 – I7 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 36,3 – 86,6 m (trung bình 61,45 m).

- Ranh giới điểm I7 và I8: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 18,44 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I7 – I8 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 61,9 – 72,2 m (trung bình 67,05 m), khoảng cách từ điểm

ranh giới I7 – I8 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 6,1 – 10,9 m (trung bình 8,5 m).

- Ranh giới điểm I8 và I9: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 52,92 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I8 – I9 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 71,5 – 79,4 m (trung bình 75,45 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I8 – I9 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 5,76 – 9,73 m (trung bình 7,745 m).

- Ranh giới điểm I9 và I10: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 31,80 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I9 – I10 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 66,2 – 79,7 m (trung bình 72,95 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I9 – I10 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 3,1 – 6,8 m (trung bình 4,95 m).

- Ranh giới điểm I10 và I11: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 178,05 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I10 – I11 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 28,9 – 80,8 m (trung bình 54,85 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I10 – I11 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 5,57 – 14,02 m (trung bình 9,795 m).

- Ranh giới điểm I11 và I12: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 42,21 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I11 – I12 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 19,31 – 26,91 m (trung bình 23,11 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I11 – I12 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 13,0 – 16,12 m (trung bình 14,56 m).

- Ranh giới điểm I12 và I13: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 24,20 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I12 – I13 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 19,31 – 20,1 m (trung bình 19,7 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I12 – I13 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 15,87 – 16,64 m (trung bình 16,25 m).

- Ranh giới điểm I13 và I14: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 9,21 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I13 – I14 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 20,95 – 22,46 m (trung bình 21,7 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I13 – I14 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 11,65 – 17,21 m (trung bình 14,43 m).

- Ranh giới điểm I14 và I15: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 30,14 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I14 – I15 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 22,46 – 34,67 m (trung bình 28,56 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I14 – I15 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 8,22 – 12,85 m (trung bình 10,53 m).

- Ranh giới điểm I15 và I16: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có

chiều dài 152,63 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I15 – I16 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 34,53 – 48,26 m (trung bình 41,39 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I15 – I16 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 3,64 – 11,56 m (trung bình 7,6 m).

- Ranh giới điểm I16 và I17: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 43,64 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I16 – I17 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 33,48 – 37,11 m (trung bình 35,3 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I16 – I17 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 3,64 – 4,16 m (trung bình 3,9 m).

- Ranh giới điểm I17 và I18: giáp lòng sông Đăk Snghé, đoạn này có chiều dài 212,95 m. Khoảng cách từ điểm ranh giới I17 – I18 đến mép bờ sông phía Đông khu vực khai thác là 39,48 – 55,08 m (trung bình 48,28 m), khoảng cách từ điểm ranh giới I17 – I18 đến mép bờ sông phía Tây khu vực khai thác là 3,64 – 17,15 m (trung bình 10,4 m).

- Hai bên bờ sông hầu hết là đất trống chưa sử dụng ven sông và đất sản xuất trồng cây hoa màu, cây lúa và cây ngắn ngày của người dân.

* Khu vực bãi tập kết khoáng sản và công trình phụ trợ

- Khu vực bãi tập kết khoáng sản và các công trình phụ trợ có tổng diện tích 2.521,6 m², được quy hoạch là đất phục vụ cho hoạt động khai thác khoáng sản. Thuộc thửa đất số 47, tờ bản đồ số 8, địa chỉ thửa đất: Thôn Rô Xia, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum. Diện tích đất bãi tập kết khoáng sản và các công trình phụ trợ đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum chấp thuận để Công ty TNHH MTV Đồng Lợi KT thực hiện nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất để thực hiện dự án tại Văn bản số 605/UBND-NNTN ngày 25/2/2025. Vị trí bãi tập kết khoáng sản và các công trình phụ trợ được giới hạn bởi các điểm góc 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 và 14, có tọa độ hệ VN-2000 múi 3°, kinh tuyến trực 107°30' như sau:

Bảng 1.2. Tọa độ các điểm góc khu vực chế biến khoáng sản và công trình phụ trợ

Hệ tọa độ VN-2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trực 107°30'			Sơ đồ
Điểm góc	X (m)	Y (m)	
1	1.637.976,00	575.464,52	
2	1.637.982,26	575.475,62	
3	1.638.006,52	575.524,42	
4	1.637.996,26	575.531,08	
5	1.637.985,50	575.524,60	
6	1.637.972,23	575.518,24	
7	1.637.960,08	575.513,02	

8	1.637.953,93	575.513,36
9	1.637.929,54	575.522,78
10	1.637.922,97	575.499,39
11	1.637.924,92	575.502,12
12	1.637.933,98	575.502,23
13	1.637.937,29	575.498,66
14	1.637.956,92	575.481,77
Diện tích: 2.521,6 m²		

* Ranh giới từ cận khu vực bãi tập kết khoáng sản và các công trình phụ trợ như sau:

- Phía Đông giáp bãi bồi và bờ sông Đăk Snghé;
- Phía Tây giáp đất trồng cây nông nghiệp của người dân;
- Phía Nam giáp đường liên xã ĐH.VX-MB;
- Phía Bắc giáp đất nông nghiệp của người dân.

* Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án:

Dự án đã được đưa vào quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021 - 2030 của huyện Kon Plông được UBND tỉnh Kon Tum phê duyệt tại Quyết định số 80/QĐ-UBND ngày 18/02/2022 và Quyết định số 282/QĐ-UBND ngày 15/5/2024, cập nhật vào kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Kon Plông được UBND tỉnh Kon Tum phê duyệt tại Quyết định số 84/QĐ-UBND ngày 22/02/2024.

* Khu vực khai thác (24.200 m²): Khu vực khai thác của dự án nằm trong lòng sông Đăk Snghé. Khu vực khai thác nằm trong quy hoạch khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh Kon Tum. Điểm mỏ thuộc số hiệu bổ sung quy hoạch 102 tại thôn Rô Xia 2, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum. Công ty TNHH MTV Đồng Lợi KT đã được UBND tỉnh Kon Tum công nhận kết quả trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản cát, sỏi làm vật liệu xây dựng thông thường tại điểm mỏ thôn Rô Xia 2, xã Đăk Tăng, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum tại Quyết định số 16/QĐ-UBND ngày 16/01/2023. Mỏ được quy hoạch và đưa vào đấu giá tháng 12/2022, trước đây mỏ chưa được UBND tỉnh Kon Tum cấp phép khai thác cho doanh nghiệp nào, là điểm mỏ mới vẫn còn nguyên khai, chưa có hoạt động khai thác, đang được UBND xã Đăk Tăng quản lý. Ven hai bờ hầu hết là đất trống chưa sử dụng ven sông và đất sản xuất trồng cây hoa màu, cây lúa và cây ngắn ngày của người dân.

* Khu vực bãi tập kết khoáng sản và các công trình phụ trợ: (2.521,6 m²): Bãi tập kết khoáng sản và các công trình phụ trợ có tổng diện tích: 2.521,6 m² được công ty nhận chuyển nhượng của ông A Thuyên và bà Y Em. Vị trí này đã được cập nhật vào Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Kon Plông và được UBND tỉnh Kon Tum chấp thuận cho Công ty TNHH MTV Đồng Lợi KT thực hiện nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất để thực hiện dự án khai thác khoáng sản tại Văn bản số 605/UBND-NNTN ngày 25/02/2025. Khu vực sân công nghiệp tương đối bằng phẳng, chênh cao từ bờ đến vị trí bờ sông thoái đều khoảng 2 – 3 m nên rất thuận tiện cho việc khai thác và tập kết sản phẩm. Hiện tại xung quanh khu vực bãi tập kết và công trình phụ trợ là đất rẫy của người dân, không có dân cư sinh sống.

* Cơ cấu hiện trạng sử dụng đất của dự án:

Bảng 1.3. Cơ cấu hiện trạng sử dụng đất tại khu vực dự án

TT	Người sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Hiện trạng sử dụng đất	Cở sở pháp lý
I	Đất do nhà nước quản lý	24.200,0	Hiện trạng là đất mặt nước, không có đất rừng, không có đất trồng lúa (thuộc QH đất khai thác khoáng sản)	Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 của huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum; Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Kon Plông
II	Đất do cá nhân quản lý	2.521,6		
1	Ông A Thuyên và bà Y Em	2.521,6	Đất trồng cây hàng năm khác (không có đất rừng, không có đất trồng lúa)	GCNQSĐĐ số DD 230220 ngày 31/12/2024; Bản trích đo địa chính ngày 10/2/2025
Tổng cộng (I+II)		26.721,6		

b. Mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh

* Ranh giới tứ cận

- Khu vực khai thác:
 - + Khu vực khai thác thuộc lòng sông Đăk Snghé, tứ cận tiếp giáp với lòng sông và bờ sông.
 - + Hai bên bờ sông hầu hết là đất trồng chưa sử dụng ven sông và đất sản xuất trồng cây hoa màu, cây lúa và cây ngắn ngày của người dân.
- Khu vực bãi tập kết khoáng sản và các công trình phụ trợ:
 - + Phía Đông giáp bãi bồi và bờ sông Đăk Snghé;
 - + Phía Tây giáp đất trồng cây nông nghiệp của người dân;

- + Phía Nam giáp đường liên xã ĐH.VX-MB;
- + Phía Bắc giáp đất nông nghiệp của người dân.
- * Khoảng cách từ dự án với các đối tượng xung quanh

Trong khu vực dự kiến thực hiện dự án không có cư dân sinh sống. Khoảng cách từ dự án tới các đối tượng xung quanh cụ thể như sau:

*** Khu vực khai thác:**

- Cách Ủy ban nhân dân xã Đăk Tăng khoảng 5,5 km về phía Tây Nam;
- Cách trực tỉnh lộ ĐT.676 khoảng 4,4 km về phía Nam (*khoảng cách theo đường giao thông*);
- Cách Cầu Măng Bút khoảng 370 m về phía Đông Nam (hạ nguồn);
- Cách cầu treo khoảng 270 m về phía Bắc (thượng nguồn);
- Cách khu dân cư gần nhất (*dọc đường ĐH.VX-MB*) khoảng 190 m về phía Tây.

- Trong bán kính 1 km quanh dự án không có trường học, bệnh viện, chợ, công trình văn hóa, di tích lịch sử.

*** Khu chế biến khoáng sản và công trình phụ trợ:**

- Cách Ủy ban nhân dân xã Đăk Tăng khoảng 5,2 km về phía Tây Nam;
- Cách trực tỉnh lộ ĐT.676 khoảng 4,1 km về phía Nam (*khoảng cách theo đường giao thông*);
- Cách Cầu Măng Bút khoảng 60 m về phía Đông Nam;
- Cách cầu treo khoảng 1,2 km về phía Bắc;
- Cách khu dân cư gần nhất (*dọc đường ĐH.VX-MB*) khoảng 600 m về phía Tây.

- Trong bán kính 1 km quanh dự án không có trường học, bệnh viện, chợ, công trình văn hóa, di tích lịch sử.

*** Các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực dự án**

Dự án nằm tại khu vực đồi núi, không có công trình văn hóa, di tích lịch sử, rừng quốc gia. Xung quanh khu vực dự án chủ yếu là đất trồng cây cao su của nhân dân và đất trống. Căn cứ việc xác định dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường được hướng dẫn tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, sửa đổi bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, khu vực dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:

2.2.1. Tác động liên quan đến chất thải

a) Nước thải sinh hoạt

- Trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án: lượng nước thải sinh hoạt

phát sinh $0,245\text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm. Thành phần nước thải chủ yếu là các chất rắn lơ lửng, chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật.

- Trong giai đoạn vận hành: lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là $0,315\text{ m}^3/\text{ngày}$ (tính bằng 100% lượng nước cấp). Thành phần nước thải chứa chủ yếu là các chất lơ lửng, chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật.

- Trong giai đoạn phục hồi môi trường, đóng cửa mỏ: lượng nước thải sinh hoạt phát sinh $0,315\text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm. Thành phần nước thải chủ yếu là các chất rắn lơ lửng, chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật.

Nước thải sinh hoạt nếu không được thu gom xử lý sẽ tác động đến môi trường đất, môi trường nước mặt gần khu vực dự án.

b) *Nước thải xây dựng*

- Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ quá trình vệ sinh dụng cụ, vệ sinh máy móc phát sinh khoảng $1\text{ m}^3/\text{ngày}$. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải xây dựng là đất, cát, xi măng xây dựng thuộc loại ít độc hại, dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các rãnh thoát nước.

Tuy mức độ tác động không lớn nhưng cũng gây tác động đến môi trường đất, môi trường nước mặt gần khu vực nếu không có biện pháp xử lý.

b) *Nước mưa chảy tràn*

- Trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án: Lưu lượng nước mưa chảy tràn có mưa lớn nhất trên diện tích dự án khoảng $80,33\text{ l/s}$. Lượng nước mưa này cuốn các chất thải rắn sinh hoạt, các chất thải rắn rơi vãi làm bồi lấp, lắng đọng gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước mặt gần khu vực dự án.

- Trong giai đoạn vận hành dự án: Lưu lượng nước mưa chảy tràn vào khu vực dự án của trận mưa lớn nhất khoảng $80,33\text{ l/s}$. Lượng nước mưa này cuốn các chất thải rắn sinh hoạt, các chất thải rắn rơi vãi làm bồi lấp, lắng đọng gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước mặt gần khu vực dự án.

c) *Nước thải sản xuất (nước lắng cát)*

Tổng lượng nước lắng cát phát sinh khoảng $155,9\text{ m}^3/\text{ngày}$. Bao gồm:

- Nước lắng cát do công tác bơm hút cát, sạn, sỏi: Ước tính khoảng $154,58\text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước lắng cát trong quá trình tập kết cát: Ước tính khoảng $1,32\text{ m}^3/\text{ngày}$.

Toàn bộ lượng nước lắng cát trên không chứa thành phần nguy hại, thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, tuy nhiên do hoạt động khai thác làm khuấy trộn lớp trầm tích, bùn cát, sạn, sỏi cùng với dòng chảy làm tăng độ đục, ảnh hưởng tới chất lượng nước sông Đăk Snghé. Để hạn chế tối đa các tác động xấu đến nguồn nước mặt sông Đăk Snghé, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp khai thác theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

d) *Bụi, khí thải*

- Bụi từ hoạt động thi công xây dựng dự án: Giai đoạn thi công xây dựng cơ bản dự kiến được thực hiện vào tháng 1/2026. Quá trình thi công sẽ sinh ra bụi và khí thải gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe của công nhân tham gia thi công xây dựng.

Bụi đất phát sinh trong quá trình này thường có kích thước lớn (đường kính hạt bụi $d > 10\mu\text{m}$) thuộc loại bụi nặng, dễ sa lắng và không có khả năng phát tán rộng, phần lớn sẽ phát tán ở khoảng cách không xa.

- Bụi và khí thải từ giai đoạn vận hành của dự án:

+ Khí thải từ hoạt động khai thác: khí thải thành phần chủ yếu SO_2 , NO_2 , CO và bụi. Tải lượng ước tính: SO_2 : 0,05317 g/s, NO_2 : 0,01827 g/s, CO: 0,02923 g/s, bụi: 0,004245 g/s. Quy mô tác động tới môi trường không khí gần khu vực khai thác.

+ Bụi và khí thải từ hoạt động bốc xúc cát, sỏi tại bãi tập kết: khí thải thành phần chủ yếu SO_2 , NO_2 , CO và bụi. Tải lượng ước tính: SO_2 : 0,0338 g/s, NO_2 : 0,0115 g/s, CO: 0,0817 g/s, bụi: 0,0025 g/s. Quy mô tác động tới môi trường không khí gần khu vực bãi tập kết.

+ Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển cát, sỏi đi tiêu thụ: khí thải thành phần chủ yếu SO_2 , NO_2 , CO và bụi. Tải lượng ước tính: SO_2 : 0,000086 mg/ Nm^3 , NO_2 : 0,0442 mg/ Nm^3 , CO: 0,5233 mg/ Nm^3 , bụi: 0,00063 mg/ Nm^3 . Quy mô tác động tới môi trường không khí gần khu vực bãi tập kết.

- Bụi và khí thải từ giai đoạn phục hồi môi trường, đóng cửa mỏ: khí thải thành phần chủ yếu SO_2 , NO_2 , CO, Hidrocacbon và bụi. Tải lượng ước tính: Bụi (*muội khói*) = 61,6 g/ngày (tương đương 2,1 $\mu\text{g}/\text{s}$), SO_2 = 0,154 g/ngày (0,0053 $\mu\text{g}/\text{s}$), NO_2 = 11 g/ngày (0,38 $\mu\text{g}/\text{s}$), CO = 156,2 g/ngày (5,42 $\mu\text{g}/\text{s}$), Hidrocacbon= 7,7 g/ngày (0,27 $\mu\text{g}/\text{s}$).

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Bụi, khí thải phát sinh từ động cơ của các phương tiện vận chuyển, thiết bị máy móc; liên quan đến quá trình hoàn thổ, san gạt đất tại đáy moong. Thành phần chủ yếu: Bụi, SO_2 , NO_2 , CO, Hidrocacbon.

e) Chất thải rắn sinh hoạt

- Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án: Lượng phát sinh khoảng 4,8 kg/ngày. Thành phần: Rác sinh hoạt chủ yếu gồm bao bì nilon, thức ăn thừa, vỏ hoa quả, chai nước, lon nước,...trong đó, chất thải hữu cơ chiếm 76 – 82% và 18 – 24% là các chất thải khác.

- Trong giai đoạn dự án đi vào vận hành: Lượng phát sinh khoảng 5,6 kg/ngày. Thành phần: Rác sinh hoạt chủ yếu là các loại rác thực phẩm như: vỏ rau quả, đồ ăn thừa,...trong đó, chất thải hữu cơ chiếm 76 – 82% và 18 – 24% là các chất thải khác.

- Trong giai đoạn phục hồi môi trường, đóng cửa mỏ: Lượng phát sinh khoảng 4,8 kg/ngày. Thành phần: Rác sinh hoạt chủ yếu là các loại rác thực

phẩm như: vỏ rau quả, đồ ăn thừa,...trong đó, chất thải hữu cơ chiếm 76 – 82% và 18 – 24% là các chất thải khác.

f) Chất thải rắn thông thường

* Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Sinh khối khi phát quang, chuẩn bị mặt bằng ước tính khoảng 5 m³/giai đoạn thi công xây dựng.

- Các chất thải rắn có thể tái sinh, tái chế như bao bì xi măng, plastic,... ước tính khoảng 50 kg/giai đoạn thi công xây dựng.

- Các chất thải rắn không thể tái sinh tái chế: Các loại chất rắn vô cơ như gạch vỡ, bê tông,...ước tính khoảng 80 kg.

* Trong giai đoạn vận hành dự án:

- Chất thải rắn phát sinh trong quá trình khai thác cát, sỏi phát sinh khoảng 10 kg/tháng. Thành phần: cành lá cây, rác hữu cơ (lẫn trong cát trong quá trình khai thác).

- Bùn trong quá trình nạo vét mương, hố lảng khối lượng phát sinh khoảng 8,28 m³/tháng (định kỳ nạo vét 01 tuần/01 lần và sau khi trời mưa).

g) Chất thải nguy hại

- Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án: chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ sau khi lau chùi xe, dầu nhớt thải, pin thải,... có khối lượng không đáng kể (ước tính khoảng 0,2 – 0,5 kg/tháng).

- Trong giai đoạn dự án đi vào vận hành: Các loại chất thải nguy hại phát sinh gồm giẻ lau dính dầu mỡ, ác quy chì thải... Ước tính tổng khối lượng CTNH khoảng 15,6 kg/năm. Các thành phần chất thải nguy hại này nếu không được thu gom và xử lý sẽ tồn lưu trong môi trường gây mất mỹ quan khu vực, gây ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước mặt, nước ngầm và môi trường không khí.

2.2.2. Tác động không liên quan đến chất thải

a) Tiếng ồn, độ rung

- Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án: Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án.

- Trong giai đoạn dự án đi vào vận hành: Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát sinh từ hoạt động của phương tiện khai thác và vận chuyển.

- Trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án.

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các quá trình này không liên tục, tuy nhiên nếu không có biện pháp giảm thiểu sẽ ảnh hưởng đến người lao động.

b) Tác động đến việc chiếm dụng đất

- Khi dự án được tiến hành thi công xây dựng sẽ chiếm dụng một phần diện tích đất để xây dựng bãi tập kết và công trình phụ trợ. Tổng diện tích đất bị chiếm dụng tạm thời (theo thời gian được tồn tại của dự án dự kiến là 8 năm 8 tháng) là 26.721,6 m², trong đó: Khu vực khai trường khai thác 24.200 m², bãi tập kết và công trình phụ trợ: 2.521,6 m². Khu vực khai thác cát, sỏi không xây dựng công trình nên không bị chiếm dụng trong giai đoạn xây dựng. Khu vực bãi tập kết và công trình phụ trợ: có tổng diện tích 2.521,6 m² sẽ được sử dụng để làm bãi tập kết cát, sỏi và xây dựng công trình phụ trợ.

Việc nhận chuyển nhượng đất để làm bãi tập kết cát, sỏi và xây dựng công trình phụ trợ trong thời gian thực hiện dự án không thuộc trường hợp thu hồi đền bù đất. Công ty đã liên hệ với UBND huyện Kon Plông để đăng ký kế hoạch sử dụng đất và thực hiện thủ tục đưa vào quy hoạch bến bãi theo đúng quy định. Vị trí này đã được cập nhật vào Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Kon Plông. Ngoài ra vị trí đất thực hiện dự án đã được UBND tỉnh Kon Tum chấp thuận cho Công ty TNHH MTV Đồng Lợi KT thực hiện nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất để thực hiện dự án khai thác khoáng sản tại Văn bản số 605/UBND-NNTN ngày 25/02/2025.

Trước khi triển khai các hoạt động xây dựng cũng như đi vào hoạt động, Công ty sẽ thực hiện đầy đủ các thủ tục về sử dụng đất theo đúng quy định của Luật Đất đai và các quy định pháp luật liên quan, Sau khi kết thúc khai thác, Công ty sẽ tiến hành các biện pháp cải tạo, phục hồi môi trường đảm bảo an toàn, phù hợp với Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của địa phương.

c) Tác động đến đa dạng sinh học

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh ra các chất thải gây ảnh hưởng tới tài nguyên sinh vật khu vực xung quanh dự án. Đặc biệt, khí thải và nước thải là nguồn tác động trực tiếp đến môi trường sống, đời sống của hệ động thực vật.

d) Tác động đến cây trồng canh tác xung quanh khu vực dự án

Khi dự án được triển khai, bụi, khí thải và tiếng ồn từ quá trình thi công và khai thác phát tán ra xung quanh, bụi bẩn sẽ bám vào lá cây, làm giảm năng suất cây trồng gây ảnh hưởng đến hoạt động canh tác của các một số ít cây trồng hàng năm, lâu năm (mì, cao su,...) gần khu vực dự án. Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải để hạn chế thấp nhất tác động của dự án đến các đối tượng này.

e) Sự cố cháy nổ

Do các sự cố về thiết bị điện

f) Sự cố an toàn giao thông

Hoạt động vận chuyển đất đi tiêu thụ, làm tăng áp lực về giao thông tại địa phương, tăng nguy cơ tai nạn giao thông.

g) Sự cố sạt lở trong quá trình khai thác

- Bãi tập kết cát, sạn, sỏi của dự án có địa hình bằng phẳng nên khả năng xảy ra sự cố trượt, lở cát, sạn sỏi là không lớn. Tuy nhiên, sự cố có thể xảy ra khi không đồ theo đúng vị trí quy định chỉ tập trung đồ tại 1 vị trí hoặc do mưa lớn.

- Nếu sự cố xảy ra sẽ gây nguy cơ thiệt hại máy móc, thiết bị và nguy hiểm đến tính mạng con người. Do đó Chủ dự án cần có biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tác động do sự cố trượt lở tại bãi tập kết.

h) Sự cố về an toàn lao động

Các sự cố về an toàn lao động có thể xảy ra nếu công nhân không được trang bị bảo hộ lao động và quá trình lao động không tuân thủ các quy tắc an toàn lao động.

i) Tác động tới lòng, bờ, bãi sông

Làm tăng độ đục của môi trường nước, tác động đến dòng chảy sông; Tác động đến ổn định bờ sông, gây trượt lở hai bên bờ sông nếu khai thác quá độ sâu cho phép, quá gần bờ, việc khai thác không đảm bảo đúng kỹ thuật, không đảm bảo khoảng cách khai thác theo quy định, không có biện pháp gia cố bờ sông.

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

2.3.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải

a) Nước thải sinh hoạt

- Trong giai đoạn thi công xây dựng: Trong quá trình xây dựng cơ bản, ưu tiên xây dựng hệ thống nhà vệ sinh (*bể tự hoại cải tiến dạng BASTAF, dung tích 6 m³ - phục vụ cho hoạt động sau này của mỏ*) trước để có thể nhanh chóng đưa các công trình này vào sử dụng trong thời gian sớm nhất, hạn chế tối thiểu các ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt đến môi trường.

- Trong giai đoạn vận hành dự án: Toàn bộ lượng nước thải từ khu vực vệ sinh sẽ được xử lý tại bể tự hoại cải tiến dạng BASTAF có thể tích 6 m³ đã được xây dựng tại khu vực phụ trợ. Bể tự hoại cải tiến dạng BASTAF được thiết kế với các vách ngăn mỏng và ngăn lọc kỵ khí dòng hướng lên, có chức năng xử lý nước thải sinh hoạt và các loại nước thải khác có thành phần và tính chất tương tự nước thải sinh hoạt. Nước thải sau khi xử lý bằng bể tự hoại cải tiến dạng BASTAF được dẫn qua hồ sinh học và theo đường ống HDPE Ø60, dài 17 m để thoát ra sông Đăk Snghé gần dự án.

b) Nước mưa chảy tràn

- Trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án: Tạo hệ thống thu gom và

thoát nước tại khu vực bãi tập kết cát và các công trình phụ trợ, cụ thể: Nước mưa thu gom bằng rãnh thoát bằng đất kích thước 0,3mx0,3mx115m, sau đó được dẫn về hồ lăng (HL) kết cấu bằng rọ đá kích thước 3mx3mx1m và được dẫn ra sông Đăk Snghé bằng đường ống thoát nước HDPE Ø200, dài 17 m.

- Trong giai đoạn vận hành dự án: Nước mưa thu gom bằng rãnh thoát bằng đất kích thước 0,3mx0,3mx115m, sau đó được dẫn về hồ lăng (HL) kết cấu bằng rọ đá kích thước 3mx3mx1m và được dẫn ra sông Đăk Snghé bằng đường ống thoát nước HDPE Ø200, dài 17 m (đã có trong giai đoạn xây dựng).

- Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn khác

+ Thường xuyên vệ sinh môi trường, nạo vét cống, rãnh thoát nước, hồ lăng nhằm giảm lượng chất thải bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn. Tăng cường tần suất nạo vét tại các hồ lăng tránh bồi lắng vào mùa mưa (2 ngày 1 lần).

+ Thu gom triệt để rác thải và thực hiện tốt công tác quản lý tại khu vực khai trường khai thác để tránh đất cát và rác thải bị cuốn trôi theo nước mưa.

- Trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Tiếp tục sử dụng các công trình thoát nước đã được xây dựng trong quá trình khai thác.

c) *Bụi, khí thải*

- Trong giai đoạn thi công xây dựng:

+ Giảm thiểu bụi phát sinh trong quá trình thi công bằng cách tưới nước dọc đường đất vào dự án và lên bề mặt thi công với tần suất 04 lần/ngày nắng.

+ Bố trí công nhân gọn dẹp đất, đá rơi vãi và phê thải xây dựng cuối mỗi buổi làm việc.

+ Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển và thi công công trình. Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị.

- Trong giai đoạn vận hành dự án:

+ Sử dụng máy móc, thiết bị còn hoạt động tốt để giảm sự phát thải các khí độc hại như CO, SO₂, NO_x,... vào không khí đồng thời bảo dưỡng thường xuyên để hạn chế những ảnh hưởng tới môi trường.

+ Các phương tiện vận tải phải được các cơ quan chức năng kiểm định và cho phép lưu hành. Không sử dụng các phương tiện quá cũ để giảm ồn và khí thải. Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo trì máy móc để đảm bảo thiết bị luôn ở trong tình trạng hoạt động tốt để giảm phát thải và hạn chế tiếng ồn.

+ Tuyên truyền nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường cho công nhân làm việc tại khu vực khai thác cho họ thấy được lợi ích trong việc bảo vệ môi trường lao động trong sạch gắn liền với bảo vệ sức khỏe của chính mình và cộng đồng.

+ Trong quá trình khai thác và bốc xúc cát, sỏi công nhân làm việc sẽ lưu ý đến việc điều khiển đồ cát, sỏi từ máy xúc xuống phương tiện vận tải chính

xác, không đổ ra ngoài.

+ Đối với xe ô tô tải vận chuyển khi lưu hành trên tuyến đường sẽ sử dụng bạt phủ, che chắn theo quy định nhằm hạn chế tối đa việc phát tán bụi gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

+ Sử dụng đúng loại nhiên liệu và đảm bảo nhiên liệu đạt tiêu chuẩn chất lượng cho phép.

+ Biện pháp quản lý: Bố trí nhân viên theo dõi xe chở đất, đá đúng tải trọng nhằm dễ dàng quản lý và điều hành phương tiện vận chuyển. Nếu phát hiện xe chở quá tải thì yêu cầu dừng ngay để tránh cát, sỏi rơi vãi trên đường.

+ Hạn chế tốc độ khi chạy trên tuyến đường vận chuyển.

+ Trang bị đầy đủ tất cả các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân gồm: khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động, găng tay, kính đeo mắt... Định kỳ thay các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.

- Trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Tương tự như giai đoạn vận hành, trong giai đoạn này, bụi là tác nhân gây tác động chính. Do đó, các biện pháp giảm thiểu thực hiện tương tự như giai đoạn vận hành.

d) Chất thải rắn sinh hoạt

- Trong giai đoạn thi công xây dựng; Trong giai đoạn vận hành dự án; Trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:

+ Rác thải sẽ được phân loại, thu gom và xử lý riêng biệt theo từng loại.

+ Bố trí thùng rác chuyên dụng (*1 thùng rác 120L, tận dụng từ giai đoạn thi công xây dựng*) để thu gom triệt để rác thải phát sinh tại khu vực dự án. Cuối ngày, công nhân thu gom và đem đến nơi tập trung rác gần nhất của khu dân cư để đơn vị có chức năng thu gom và xử lý. Công ty sẽ hợp đồng và chi trả tiền dịch vụ với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

+ Các chất thải rắn có thể tái chế, tái sử dụng thì thu gom và lưu trữ để bán cho đơn vị thu mua phế liệu.

+ Thường xuyên giáo dục công nhân ý thức về bảo vệ môi trường, không xả rác bừa bãi, tránh đến mức thấp nhất lượng rác thải phát sinh.

g) Chất thải rắn thông thường

- Trong giai đoạn thi công xây dựng: Thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

- Trong giai đoạn vận hành dự án:

+ Chất thải rắn phát sinh trong quá trình khai thác cát, sỏi và rác hữu cơ dễ phân hủy được thu gom, tập kết và hợp đồng với Trung tâm môi trường và dịch vụ đô thị huyện Kon Plông thu gom và xử lý.

+ Bùn trong quá trình nạo vét mương, hố lăng: tận dụng để gia cố mặt

bằng bãi tập kết và các công trình phụ trợ.

+ Các CTR có thể tái chế, tái sử dụng thì thu gom bán cho đơn vị thu mua.

- Trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Đối với gạch, đá, bê tông... không thể tái sử dụng, đơn vị sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và đồ thải theo quy định.

h) Chất thải nguy hại

- Trong giai đoạn thi công xây dựng; Trong giai đoạn vận hành dự án; Trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Chất thải nguy hại phát sinh tại khu vực dự án sẽ được thu gom và đưa về kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 6 m² để thực hiện lưu trữ, đồng thời ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.3.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

a) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Trong giai đoạn thi công xây dựng:

+ Sắp xếp thời gian làm việc hợp lý, không làm việc vào ban đêm và giãn cách các máy móc gây ồn cùng làm việc sẽ tạo ra mức ồn cộng hưởng. Không hoạt động vào giờ ăn và giờ nghỉ của công nhân.

+ Sử dụng máy móc thiết bị đã qua đăng kiểm.

+ Không hoạt động trong giờ nghỉ ngơi.

+ Khi vận chuyển vật tư nguyên liệu qua địa bàn khu dân cư cần giảm tốc độ, không bóp còi.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

+ Hạn chế nổ máy trong thời gian chờ, dừng.

- Trong giai đoạn vận hành dự án:

+ Niêm yết thời gian hoạt động khai thác, bốc xúc, vận chuyển trong ngày hợp lý, không hoạt động trong giờ nghỉ ngơi.

+ Sử dụng máy móc, thiết bị còn hoạt động tốt để hạn chế những ảnh hưởng về tiếng ồn tới khu vực xung quanh.

+ Các phương tiện vận tải phải được các cơ quan chức năng kiểm định và cho phép lưu hành. Không sử dụng các phương tiện quá cũ.

+ Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo trì máy móc để đảm bảo thiết bị luôn ở trong tình trạng hoạt động tốt.

+ Bộ phận kỹ thuật thường xuyên bảo dưỡng máy móc, tra dầu mỡ tại các bộ phận tiếp xúc gây ồn của tổ hợp.

- + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Tương tự như giai đoạn vận hành dự án.

b) Tác động đến đa dạng sinh học

- Cấm mốc ranh giới xung quanh khu vực dự án, không khai thác ra ngoài ranh giới đã được phê duyệt.
- Quản lý chặt chẽ các nguồn thải để hạn chế tác động đến hệ sinh thái khu vực dự án.
- Đảm bảo tuân thủ đúng các thông số của hệ thống khai thác và công nghệ khai thác.

- Không chặt phá bùa bãi thảm thực vật tại các khu vực không sử dụng cho dự án.
- Thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường đối với các chất thải phát sinh nhằm giảm tác động đối với môi trường đất, hệ sinh thái.

c) Giảm thiểu tác động đến cây trồng đang canh tác gần khu vực

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải đã nêu trong phần giảm thiểu tác động do bụi, khí thải...
- Đảm bảo xây dựng hệ thống rãnh thoát nước, hố lảng như đã nêu ở phần giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn nhằm hạn chế lượng nước mưa cuốn theo đất làm bồi lấp lưu vực thoát nước gây ảnh hưởng đến khu vực hạ lưu, nhất là diện tích lúa gần khu vực dự án.
- Thu gom triệt để rác thải và thực hiện tốt công tác quản lý tại khu vực khai trường khai thác để tránh đất và rác thải bị cuốn trôi theo nước mưa.

d) Phương án thực hiện để 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

- Hoạt động khai thác phải tuân thủ theo các nội dung quy định tại Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

- Trước khi tiến hành khai thác, Công ty sẽ thực hiện biện pháp gia cố (trồng tre và đắp bờ chắn bằng bao cát) tại một số vị trí dọc 2 bên bờ sông đoạn đi qua khu vực dự án đảm bảo độ ổn định bờ sông, giảm thiểu tác động do xói mòn, trượt đất do lũ vào mùa mưa trong suốt quá trình hoạt động của dự án. Hàng năm, trước mùa mưa lũ, thực hiện kiểm tra và thay thế các bao cát bị mục, hư hỏng để củng cố lại các bờ chắn dọc bờ sông.

- Phải có các biện pháp khai thác khoa học, hợp lý, nghiêm chỉnh thực hiện đúng cao độ, ranh giới khai thác, thực hiện khai thác đúng thiết kế đã được phê duyệt.

- Đối với các vị trí ranh giới khai thác gần bờ phải đặt vị trí ống hút đúng khoảng cách theo thiết kế đã được phê duyệt, tránh khai thác gần bờ gây trượt đất bờ sông.

- Cắm mốc các điểm góc ranh giới khu vực khai trường trước khi tiến hành khai thác để đảm bảo khai thác đúng ranh giới cho phép. Thực hiện theo đúng phương án thiết kế đã được phê duyệt. Tuân thủ khoáng cách an toàn đối với bờ sông. Chiều sâu khai thác đúng theo giấy phép khai thác quy định.

- Nghiêm chỉnh thực hiện chương trình giám sát xói mòn, trượt đất 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.

- Tạm dừng khai thác trong điều kiện mưa lũ nhằm giảm thiểu nguy cơ gây trượt lở đất bờ trái sông.

- Công ty sẽ thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết trên các phương tiện thông tin đại chúng để có biện pháp di chuyển toàn bộ máy móc ra khỏi khu vực khai thác khi xảy ra mưa lũ, gió bão và tiến hành giám sát bờ sông khu vực khai thác bằng mắt thường hàng ngày để kịp thời phát triển và xử lý sự cố nếu có.

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

2.4.1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

*** *Giám sát môi trường không khí***

- Các thông số giám sát: Vi khí hậu, Tiếng ồn, Bụi, CO, SO₂, NO₂.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại bãi tập kết.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần & Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường, có ý kiến kiến nghị của chính quyền địa phương hay đơn thư phản ánh khiếu nại của nhân dân.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 24:2016/BYT.

*** *Nước mưa chảy tràn, nước lăng cát***

- Các thông số giám sát: pH, TSS, Tổng dầu mỡ khoáng.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại hồ lăng cuối của bãi tập kết.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT.

- Tần suất: 03 tháng/lần & Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường, có ý kiến kiến nghị của chính quyền địa phương hay đơn thư phản ánh khiếu nại của nhân dân.

*** *Giám sát chất thải***

- Giám sát khối lượng, thành phần của từng loại chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại và biện pháp thu gom xử lý.

- Vị trí giám sát: Tại khu vực lưu trữ chất thải rắn thông thường, kho lưu trữ chất thải rắn nguy hại...

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

* **Giám sát các vấn đề môi trường khác**

- Giám sát các hiện tượng trượt, lở, lún, xói lở, bồi lắng, sự thay đổi mực nước mặt.

- Giám sát tuyến đường vận chuyển chính.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên. Giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường hoặc có kiến nghị của chính quyền địa phương hay khiếu nại của nhân dân.

- Thường xuyên kiểm tra và báo cáo cho cơ quan quản lý về tình hình của các công trình xử lý và bảo vệ môi trường; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa, thay thế các dụng cụ phục vụ cho công tác BVMT.

2.4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a) Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ theo quy định về phòng cháy, chữa cháy dưới sự hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền quản lý về công tác phòng cháy, chữa cháy.

- Trang bị phương tiện, hệ thống PCCC theo yêu cầu của quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về PCCC hiện hành.

b) Biện pháp phòng ngừa sự cố sạt lở

- Bố trí bãi chứa cát, sạn, sỏi theo đúng quy định, được chứa tại nhiều vị trí nhằm giảm thiểu cao bãi tránh gây trượt lở.

- Xây dựng bờ chắn bằng bao vải địa kỹ thuật được đặt trong rọ lưới thép để ngăn cát từ bãi tập kết trượt lở xuống sông đồng thời ngăn nước sông gây xói lở khu vực bãi tập kết, vị trí bờ chắn dọc theo mặt tiếp giáp với sông Đăk Snghé. Chiều dài bờ chắn 40 m, trong đó: Số lượng bao vải địa kỹ thuật: 229 bao; Số lượng rọ thép: 20 rọ. Chiều cao bờ chắn là 0,5 m, bờ chắn được đặt trên nền đất đã được lu lèn chắc chắn trong quá trình san nền, hạn chế nguy cơ trượt lở. Đồng thời đóng 2 hàng cọc tre so le dọc bờ chắn để gia cố thêm cho bờ chắn chắc chắn thêm, tổng số cọc tre là: 320 cọc.

- Thường xuyên kiểm tra, thị sát bãi tập kết để phòng ngừa trượt lở.

c) Biện pháp giảm thiểu sự cố về an toàn giao thông

Để giảm thiểu sự cố về an toàn giao thông trên tuyến đường vận chuyển, Chủ dự án áp dụng một số biện pháp sau:

- Hệ thống đường vận tải mỏ phải đảm bảo an toàn, đảm bảo các thông số kỹ thuật theo thiết kế về độ dốc, góc cua, bề rộng nền đường... Lắp đặt các biển

báo giao thông theo đúng quy định.

- Trường hợp vận chuyển cát, sỏi đi tiêu thụ, để hạn chế tai nạn giao thông xảy ra trên tuyến đường vận chuyển, yêu cầu các xe chuyên chở nguyên liệu ra khỏi khu vực mỏ phải dùng bạt phủ kín thùng xe trong quá trình vận chuyển; Tuyên truyền ý thức về an toàn giao thông cho người điều khiển phương tiện; chấp hành nghiêm chỉnh luật giao thông, hạn chế lưu thông trên tuyến đường vào giờ cao điểm.

d) *Biện pháp giảm thiểu sự cố về an toàn lao động*

- Người vào làm việc tại mỏ phải đảm bảo sức khỏe theo quy định hiện hành, không bố trí công việc nếu sức khỏe không đảm bảo.

- Trong quá trình làm việc ở mỏ, người lao động phải được kiểm tra sức khỏe theo định kỳ ít nhất 01 lần/năm.

- Mỏ chỉ được phép bố trí người lao động đã được học tập, hướng dẫn quy trình, nội quy an toàn, qua sát hạch đạt yêu cầu để thực hiện công việc trong dây chuyền công nghệ khai thác mỏ.

- Người lao động khi thấy có hiện tượng nguy hiểm hoặc tiềm ẩn có thể xảy ra tai nạn lao động, đe dọa đến những công trình, máy móc, thiết bị, nhà cửa... thì tìm các biện pháp cần thiết để ngăn ngừa và phải báo kịp thời cho người có trách nhiệm để giải quyết.

- Trong quá trình thực hiện dự án, để các biển báo an toàn, người không có nhiệm vụ không được phép vào khu vực.

- Người phụ trách công tác an toàn của mỏ phải là người có trình độ kỹ thuật liên quan trực tiếp đến an toàn, phải qua kế hoạch đào tạo, tập huấn và được các cơ quan, đơn vị có thẩm quyền chức năng tổ chức kiểm tra.

- Công nhân làm việc phải mang đầy đủ bảo hộ lao động, chấp hành nghiêm những quy định của Công ty ban hành.

- Người sử dụng lao động và người lao động của mỏ đều phải được phổ cập kiến thức về vệ sinh công nghiệp, vệ sinh phòng chống bệnh nghề nghiệp, phương pháp sơ cứu người khi gặp nạn.

- Công ty sẽ thực hiện lắp biển báo hiệu công trình để cảnh báo nguy hiểm khi người dân lại gần mỏ.

- Thực hiện trang bị an toàn cho người lao động, kiểm định an toàn máy móc trên công trường tuân theo quy định hiện hành tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia An toàn trong xây dựng: QCVN 18:2014/BXD - Ban hành kèm theo Thông tư số 14/2014/TT-BXD ngày 05/9/2014 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng yêu cầu kỹ thuật an toàn trong xây dựng công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị

- Thường xuyên kiểm tra, thị sát bờ moong khai thác có giải pháp kịp thời khi phát hiện sạt lở; gia cố lại các đoạn kè để kịp thời xử lý khi có sự cố xảy ra.

- Người lao động khi thấy có hiện tượng nguy hiểm hoặc tiềm ẩn có thể xảy ra tai nạn lao động, đe dọa đến những công trình, máy móc, thiết bị, nhà cửa... thì tìm các biện pháp cần thiết để ngăn ngừa và phải báo kịp thời cho người có trách nhiệm để giải quyết.

- Công nhân làm việc phải mang đầy đủ bảo hộ lao động, chấp hành nghiêm những quy định do Công ty ban hành.

e) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tác động tới lòng, bờ, bãi sông

Trường hợp nếu xảy ra sự cố trượt lở bờ sông tại khu vực khai thác trong thời gian triển khai dự án, Chủ dự án cam kết thực hiện biện pháp khắc phục kịp thời, cụ thể:

- Ngừng hoạt động khai thác tạm thời ngay sau khi phát hiện trượt lở.

- Báo cáo ngay cho chính quyền địa phương và Sở Nông nghiệp và Môi trường nơi có hoạt động khai thác để chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan kiểm tra, xác định nguyên nhân, mức độ tác động tới lòng, bờ, bãi sông, báo cáo Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xem xét, quyết định.

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

- Trường hợp không đủ điều kiện để tiếp tục khai thác thì Ủy ban nhân dân cấp 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.

- Công ty sẽ phối hợp với chính quyền địa phương về việc bồi thường thiệt hại nếu có sự cố trượt lở bờ sông xảy ra do hoạt động khai thác làm ảnh hưởng đến đất đai, hoa màu của người dân, công trình khác.

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

2.5. Các nội dung khác

2.5.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a) Danh mục, khối lượng các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường

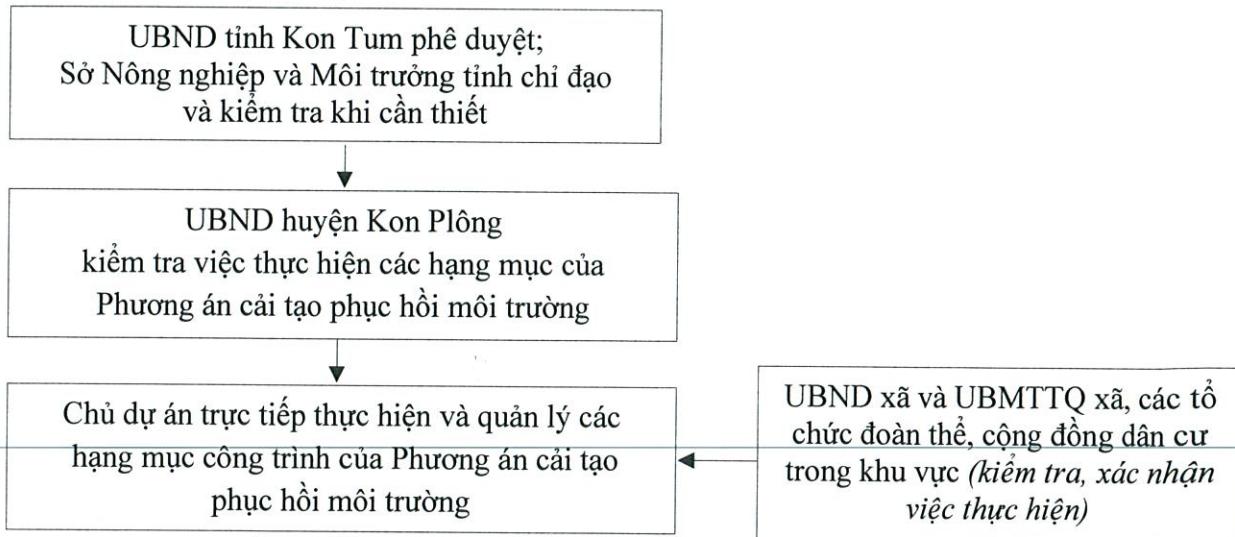
TT	Tên công việc	Khối lượng
I	Khu vực khai thác	
1	Tháo dỡ, đưa phương tiện, thiết bị khai thác ra khỏi khu vực khai thác, vệ sinh môi trường khi kết thúc khai thác	<ul style="list-style-type: none">- Tháo dỡ, đưa 03 phương tiện, thiết bị khai thác ra khỏi khu vực khai thác, tháo dỡ cột mốc ranh giới khai thác vận chuyển về công ty, quãng đường 30 km.- Vệ sinh môi trường: Thu dọn cành cây, rác lăng đọng trong khu vực khai thác, vận chuyển về khu xử lý chung của huyện.

TT	Tên công việc	Khối lượng
II	Khu vực bãi tập kết cát và các công trình phụ trợ	
2.1	Tháo dỡ các công trình dân dụng	- Tháo dỡ nhà điều hành, nhà vệ sinh, nhà kho CTNH, trạm cân.
2.2	San gạt, làm sạch cát, sỏi trả lại mặt bằng cho khu vực đã sử dụng làm bãi tập kết và xây dựng các công trình phụ trợ	- San đất bãi tập kết, sân, khu vực đặt nhà điều hành, nhà kho chất thải nguy hại, khu vực đường giao thông nội bộ. - Hút, lấp hầm tự hoại, khối lượng 6 m ³ . - Lấp giếng khơi, khối lượng 0,9 m ³ . - Giữ nguyên bờ chấn bằng bao vải địa kỹ thuật, nạo vét rãnh thoát nước mưa, hố lăng, tổng chiều dài rãnh thoát nước 97 m, khối lượng bùn đất cần nạo vét: 8,73 m ³ .
III	Khu vực ngoài mỏ	
3.1	Sửa chữa đường giao thông ngoài mỏ	Tu sửa tuyến đường giao thông ngoài mỏ. Đoạn đường đất cần tu sửa có chiều dài 0,05 km, chiều rộng mặt đường 4,5 m, sử dụng 43 m ³ sạn, sỏi để tu bổ.

b) Kế hoạch thực hiện:

Công ty sẽ thực hiện chương trình quản lý, bảo vệ các công trình cải tạo, phục hồi môi trường và xây dựng kế hoạch tổ chức giám định các công trình cải tạo, phục hồi môi trường để kiểm tra, xác nhận hoàn thành các nội dung của Phương án cải tạo, phục hồi môi trường; có kế hoạch duy tu, bảo trì công trình cải tạo phục hồi môi trường. Chương trình quản lý môi trường được trình bày cụ thể như sau:

Sơ đồ tổ chức quản lý như sau:



c) Dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

Chi phí cải tạo phục hồi môi trường đối với khai thác cát, sạn, sỏi lòng sông:

$$M_{cp} = M_{kt} + M_{cn} + M_{hc} + M_{xq} + M_k = 137.401.970 \text{ đồng}$$

- Số tiền kí quỹ trong từng lần ký quỹ:
- + Số tiền kí quỹ lần đầu: 34.350.493 đồng.
- + Số tiền kí quỹ những năm tiếp theo đến khi kết thúc khai thác (07 lần) = 14.721.640 (đồng).

III. CAM KẾT CỦA CÔNG TY TNHH MTV ĐỒNG LỢI KT

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

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, 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 đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

- Cam kết thực hiện chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Chương 5. Đồng thời áp dụng đúng các tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh.

- Đơn vị cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu và khống chế các nguồn gây tác động đến môi trường như đã được đề cập trong chương 4. Các biện pháp bao gồm:

+ Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu và khống chế các nguồn gây tác động đến môi trường không khí.

+ Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu và khống chế các nguồn gây tác động đến môi trường nước.

+ Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động do chất thải rắn gây ra.

+ Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu và khống chế các rủi ro, sự cố môi trường.

+ Cam kết đèn bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra khi triển khai dự án.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, cơ quan quản lý môi trường trong quá trình quan trắc và giám sát môi trường theo định kỳ. Thường xuyên kiểm tra việc sạt lở sông, nếu phát sinh điểm sạt lở trong phạm vi khu vực khai thác do công ty gây ra thì Công ty sẽ dừng mọi hoạt động khai thác, tiến hành khắc phục, đèn bù thiệt hại và giải quyết dứt điểm các kiến nghị của cử tri liên quan đến dự án dưới sự giám sát của người dân.

- Phối hợp với địa phương có biện pháp đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu phục vụ dự án và vận chuyển đá khi dự án đi vào hoạt động.

- Cam kết sẽ khắc phục, sửa chữa tuyến đường giao thông bị hư hỏng do hoạt động vận chuyển của dự án.

- Chủ dự án cam kết trong quá trình khai thác lưu ý thời gian thực hiện, không vận hành các hoạt động trên sau 20h đêm đến 06h ngày hôm sau.

- Nếu trong quá trình thực hiện dự án mà có sự cố làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động và người dân xung quanh khu vực thì Đơn vị sẽ tiến hành việc bồi thường và khắc phục hậu quả do dự án gây ra.

- Cam kết phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường sau khi dự án kết thúc.

- Cam kết tính trung thực, khách quan khi tính toán khoản tiền ký quỹ.

- Cam kết thực hiện đúng thời điểm ký quỹ theo quy định tại Điều 37, 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 tại khoản 16 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

- Cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật về đất đai, khoáng sản, tài nguyên, đa dạng sinh học, lâm nghiệp, xây dựng trong quá trình thi công xây dựng và triển khai thực hiện dự án.

Với tư cách là chủ dự án, Công ty TNHH MTV Đồng Lợi KT cam kết chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật Việt Nam nếu có những vi phạm pháp luật về môi trường.

