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: Dự án khai thác khoáng sản cát, sỏi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực Suối Đền, xã Quân Chu, tỉnh Thái Nguyên.

- Chủ dự án: Công ty TNHH Minh Hiển VHC.

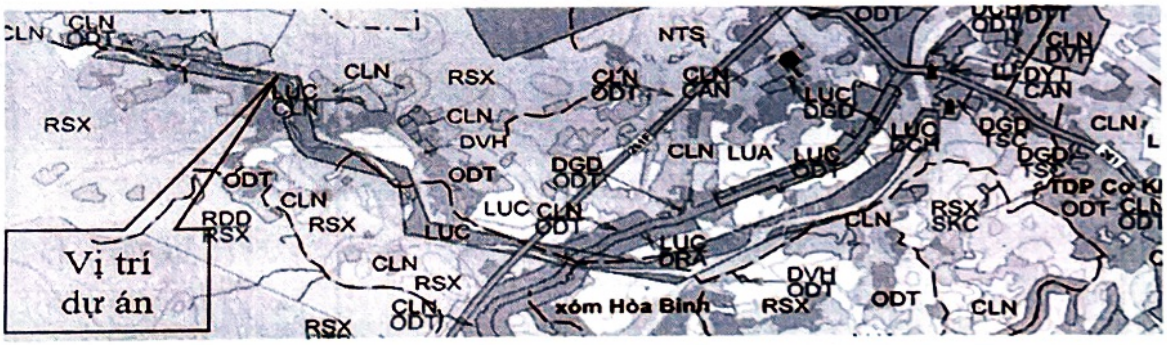
- Địa chỉ: xóm Đồng Luông, xã Quang Sơn, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

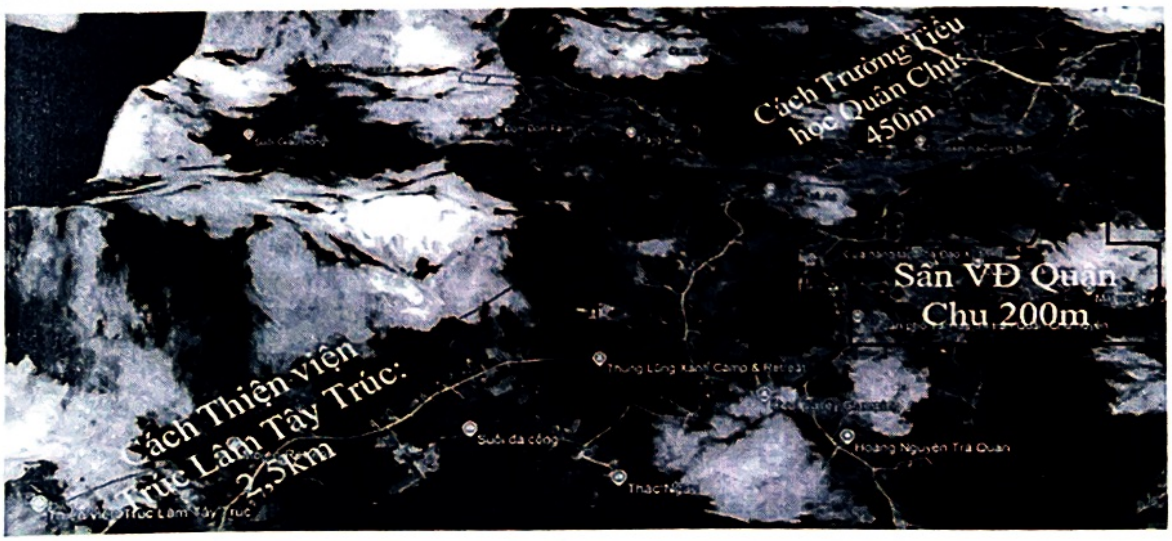
- Người đại diện: Ông Nguyễn Văn Tuân – Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0912271168

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

* Phạm vi: Tổng diện tích sử dụng đất dự kiến của dự án là 33,42 ha, gồm khai trường 24,64 ha; hai mặt bằng sân công nghiệp; hai tuyến đường vận chuyển. Dự án khai thác khoáng sản cát, sỏi khu vực Suối Đền nằm trên địa bàn xã Quân Chu, tỉnh Thái Nguyên.





* Quy mô : Tổng diện tích sử dụng đất của dự án là 33,42ha trong đó

- Diện tích khu vực khai thác là 24,64ha.

Mặt bằng sân công nghiệp số 01:4,0ha

Mặt bằng sân công nghiệp 02: 3,05ha

Tuyến đường vận chuyển số 01: 0,11ha

Tuyến đường vận chuyển số 02: 1,62ha

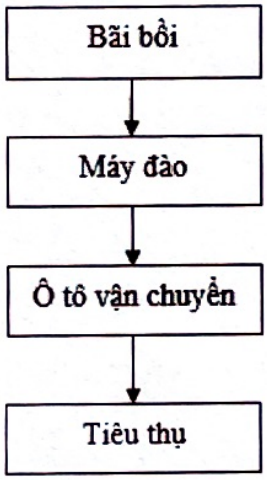
* Công suất của dự án: 25.000m^3 nguyên khối/năm. Trong đó công suất khai thác cát 5.369 m^3/năm; công suất khai thác cuội sỏi 19.631 m^3/năm.

* Tuổi thọ của dự án: 09 năm

* Hình thức đầu tư: Dự án đầu tư xây dựng mới

1.3. Công nghệ sản xuất của Dự án

- Sơ đồ công nghệ khai thác:



* **Công nghệ khai thác của mỏ cát sỏi Suối Đền:** Hệ thống khai thác tại mỏ áp dụng là hệ thống khai thác lớp bằng vận chuyển trực tiếp bằng tổ hợp máy xúc và ô tô. Khai thác bám trụ vỉa, bóc hết phần trữ lượng.

* **Công nghệ bốc xúc:** Phương pháp khai thác được lựa chọn là khai thác dùng máy xúc thủy lực gàu ngược. Căn cứ công suất khai thác 25.000 m3 nguyên khối/năm, lựa chọn loại máy xúc thủy lực gầu ngược có dung tích gầu E = 1,2 m3/gầu. Khối lượng xúc bốc cát sỏi dạng nở rời: 28.750 m3/năm. Hệ số nở rời:1,15

* **Công nghệ chế biến:** Khoáng sản nguyên khai (hỗn hợp cát, cuội, sỏi) được vận chuyển bằng ô tô tự đổ tải trọng 8 tấn đổ vào bun ke cấp liệu và bơm nước từ hồ nước vào bun ke để nghiền sàng cát. Hỗn hợp qua sàng 16mm được sản phẩm trên sàng là sỏi trung bình, sản phẩm dưới sàng tiếp tục qua sàng 8mm và thu được sản phẩm trên sàng là sỏi trung bình, sản phẩm dưới sàng tiếp tục qua sàng 2mm và thu được sản phẩm trên sàng là sỏi nhỏ, sản phẩm dưới sàng là cát xây. Sản phẩm sỏi, cuội được nghiền thành sản phẩm cát. Hỗn hợp nước bùn trong quá trình tuyển sau sàng sẽ về hồ lắng. Bùn được bơm hoặc nạo vét lên ô tô tự đổ chở ra bãi thải, nước được tái sử dụng phục vụ công tác nghiền sàng tuyển tiếp theo.

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

*** Các hạng mục công trình chính:**

Bảng 1. Các hạng mục chính của Dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Giá trị
I	Giai đoạn xây dựng cơ bản		
1	Tuyến đường vận chuyển chính số 1		
-	*Chiều dài đường*	*m*	*235*
-	*Chiều rộng nền đường*	*m*	*5*
-	*Chiều rộng mặt đường*	*m*	*6*
-	*Khối lượng đào*	m^3	*246*
-	*Khối lượng đắp*	m^3	*492*
2	Mặt bằng sân công nghiệp số 1		
-	*Cao độ san gạt*	*m*	*+48*
-	*Diện tích san gạt*	*ha*	*4*
-	*Khối lượng đắp*	m^3	*8.000*
-	*Khối lượng đào rãnh thoát nước chân tuyến*	m^3	*336,3*
3	Tuyến đường mở vỉa số 1		
-	*Chiều dài đường*	*m*	*431*
-	*Chiều rộng nền đường*	*m*	*5*
-	*Chiều rộng mặt đường*	*m*	*6*
-	*Khối lượng đắp*	m^3	*753*
-	*Khối lượng đắp cuội sỏi gia cố lòng suối*	m^3	*186*
4	Tạo diện khai thác đầu tiên		
-	*Chiều dài trung bình*	*m*	*80*
-	*Chiều rộng trung bình*	*m*	*50*
-	*Diện tích mở vỉa*	m^2	*3.700*
-	*Khối lượng đào mở vỉa*	m^3	*2.710*
II	Giai đoạn đi vào hoạt động		
1	Hệ thống máy nghiền chế biến cát nhân tạo	HT	01

*** Các hạng mục công trình phụ trợ và bảo vệ môi trường**

Bảng 2: Các hạng mục công trình phụ trợ và BVMT

TT	Hạng mục	Đơn vị	Giá trị
I	Giai đoạn xây dựng cơ bản		
1.1	Công trình hạng mục phụ trợ		
-	Nhà điều hành mỏ (DxRxC = 6,06x2,44x2,59m) cải toạ từ thùng xe container 20feet; 2 cái	m^2	29,6

TT	Hạng mục	Đơn vị	Giá trị
-	Nhà nghỉ ca, nhà ăn trưa của công nhân (DxRxC = 6,06x2,44x2,59m) cải toạ từ thùng xe container 20feet, 2 cái	m^2	29,6
-	Nhà kho vật tư (DxRxC = 6,06x2,44x2,59m) cải toạ từ thùng xe container 20feet, 01 cái	m^2	14,8
-	Nhà điều hành trạm cân(DxRxC = 6,06x2,44x2,59m) cải toạ từ thùng xe container 20feet, 2 cái	m^2	29,6
-	Trạm biến áp 1.500 KVA		
-	Hệ thống cấp nước		
-	Hệ thống phòng cháy chữa cháy		
1.2	Công trình bảo vệ môi trường		
-	Nhà vệ sinh di động (dài x rộng x cao = 90x130x160cm), 2 cái	m^2	12
-	Hố lắng số 1; số 2: có 3 ngăn *(DxRxC = 15x2x1,5m)*	*m^3*	*45*
-	Nhà kho chứa CTNH	m^2	14,8
II	Giai đoạn đi vào hoạt động		
	- Tiếp tục duy trì sử dụng các công trình giai đoạn xây dựng cơ bản		

*** Các hoạt động của Dự án:**

- *Giai đoạn thi công xây dựng:* Hoạt động san gạt, xây dựng, lắp đặt các công trình của dự án, sân công nghiệp và tuyến đường vận tải;Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân;Hoạt động của máy móc thi công trên công trường.

- *Giai đoạn vận hành:*Hoạt động khai thác cát, cuội, sỏi; Hoạt động vận chuyển khoáng sản nguyên khai về khu vực chế biến; Hoạt động vận chuyển cát, sỏi sau chế biến về bãi chứa sản phẩm; Hoạt động vận chuyển cuội, sỏi đổ thải vào moong khai thác; Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân.

- *Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:*Hoạt động tháo dỡ các công trình của dự án; Hoạt động san gạt mặt bằng khu vực phụ trợ; Hoạt động vận chuyển, di dời các thiết bị máy móc ra khỏi khu vực dự án; Hoạt động sinh hoạt của công nhân thực hiện cải tạo phục hồi môi trường

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo quy định khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các tiêu chí xác định yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP và các văn bản có liên quan, qua rà soát hiện trạng khu vực thực hiện Dự án khai thác và chế biến cát, sỏi làm vật liệu xây dựng thông thường thu vực Suối Đền, xã Quân Chu có nước thải xả ra Suối Đền là thượng lưu của Suối Công cung nguồn cấp nước sinh hoạt cho người dân hạ lưu, vì vậy dự án có yếu tố nhạy cảm môi trường.

2. CÁC NỘI DUNG THAM VẤN

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

a. Mô tả vị trí, ranh giới dự án, việc chiếm dụng các loại đất

Khu vực khai thác nằm trong phần diện tích thăm dò cát sỏi Suối Đền, xã Quân Chu, tỉnh Thái Nguyên, cách thị trấn Đại Từ cũ khoảng 18 km về phía Đông Nam và cách thị xã Phổ Yên cũ khoảng 23km về phía Tây Bắc. Cách thị trấn Quân Chu cũ khoảng 3,0km về phía Đông Nam.

Diện tích thăm dò là 28,73 ha được giới hạn bởi các điểm toạ độ các điểm khép góc từ 1 đến 31 như trong bảng 3.

Bảng 3. Tọa độ các điểm góc diện tích thăm dò

Điểm góc	Tọa độ VN-2000 (KTT 105°00', múi chiếu 6°)		Tọa độ VN-2000 (KTT 106°30', múi chiếu 3°)	
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
1	2377457	568882	2378255	413483
2	2377401	569207	2378196	413807
3	2377308	569305	2378102	413905
4	2377107	569331	2377901	413929
5	2377081	569461	2377873	414058
6	2376978	569649	2377769	414245
7	2376740	569786	2377529	414380
8	2376647	570183	2377432	414776
9	2376653	570586	2377434	415180
10	2376762	570772	2377542	415367
11	2376902	571070	2377679	415666
12	2377045	571250	2377820	415848
13	2377227	571346	2378001	415945
14	2377218	571410	2377992	416009
15	2377137	571412	2377911	416010
16	2377027	571353	2377801	415950
17	2376816	571163	2377592	415758
18	2376758	571010	2377535	415605
19	2376671	570789	2377451	415383
20	2376544	570567	2377326	415160
21	2376568	570252	2377353	414845
22	2376692	569784	2377481	414378
23	2376748	569657	2377538	414251

Điểm góc	Tọa độ VN-2000 (KTT 105°00', múi chiếu 6°)		Tọa độ VN-2000 (KTT 106°30', múi chiếu 3°)	
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
24	2376936	569607	2377727	414203
25	2377004	569453	2377796	414050
26	2377049	569257	2377843	413854
27	2376904	569017	2377701	413613
28	2376941	568964	2377738	413560
29	2377208	569263	2378002	413862
30	2377322	569191	2378117	413791
31	2377380	568879	2378178	413479
Diện tích 28,73 ha				

Theo Biên bản làm việc của Sở xây dựng ngày 23/2/2026, sau khi tách 4,09ha diện tích đất thuộc Quy hoạch dự án khu du lịch sinh thái suối Đền, thì diện tích khai trường khu vực dự án còn 24,64ha có giới hạn bởi các điểm khép góc tọa độ tại bảng 3 và diện tích khu phụ trợ có diện tích 8,79ha có toạ độ trình bày tại bảng sau:

Bảng 4. Tọa độ các điểm khép góc diện tích khai thác

Điểm góc	Tọa độ VN-2000 (KTT 105°00', múi chiếu 6°)		Tọa độ VN-2000 (KTT 106°30', múi chiếu 3°)	
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
1'	2377436	568998	2378233	413599
2	2377401	569207	2378196	413807
3	2377308	569305	2378102	413905
4	2377107	569331	2377901	413929
5	2377081	569461	2377873	414058
6	2376978	569649	2377769	414245
7	2376740	569786	2377529	414380
8	2376647	570183	2377432	414776
9	2376653	570586	2377434	415180
10	2376762	570772	2377542	415367
11	2376902	571070	2377679	415666
12	2377045	571250	2377820	415848
13	2377227	571346	2378001	415945
14	2377218	571410	2377992	416009

Điểm góc	Tọa độ VN-2000 (KTT 105°00', múi chiếu 6°)		Tọa độ VN-2000 (KTT 106°30', múi chiếu 3°)	
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
15	2377137	571412	2377911	416010
16	2377027	571353	2377801	415950
17	2376816	571163	2377592	415758
18	2376758	571010	2377535	415605
19	2376671	570789	2377451	415383
20	2376544	570567	2377326	415160
21	2376568	570252	2377353	414845
22	2376692	569784	2377481	414378
23	2376748	569657	2377538	414251
24	2376936	569607	2377727	414203
25	2377004	569453	2377796	414050
26	2377049	569257	2377843	413854
29	2377208	569263	2378002	413862
30	2377322	569191	2378117	413791
31'	2377360	568983	2378157	413583
Diện tích: 24,64 ha				

Bảng 5. Toạ độ điểm khép góc diện tích khu vực phụ trợ

Điểm góc	Tọa độ VN-2000 (KTT 106°30', múi chiếu 3°)	
	X (m)	Y (m)
Mặt bằng sân công nghiệp số 1: 4,0 ha		
16	2377801	415950
C1	2377796	415969
C2	2377651	415953
C3	2377619	415847
C4	2377527	415830
C5	2377505	415868
C6	2377422	415854
C7	2377399	415782
C8	2377520	415707
C9	2377560	415672

17	2377592	415758
Mặt bằng sân công nghiệp số 2: 3,05ha		
D1	2377709	413626
D2	2377689	413653
D3	2377654	413664
D4	2377636	413710
D5	2377566	413768
D6	2377606	413834
D7	2377584	413857
D8	2377635	413904
D9	2377677	413909
D10	2377706	413883
D11	2377680	413823
D12	2377690	413808
D13	2377719	413780
D14	2377753	413799
D15	2377782	413750
III. Toạ độ ranh giới tuyến đường vận chuyển chính số 1: 0,11ha		
F1	2377741	415746
F2	2377829	415724
F3	2377821	415712
F4	2377734	415736
F1	2377741	415746
Toạ độ ranh giới tuyến đường vận chuyển chính số 2: 1,62ha		
E1	2376868	414401
E2	2376878	414410
E3	2376902	414356
E4	2376969	414349
E5	2376983	414327
E6	2377020	414310
E7	2377132	414352
E8	2377203	414353
E9	2377236	414338
E10	2377304	414209
E11	2377313	414121

E12	2377313	414040
E13	2377346	413982
E14	2377390	413956
E15	2377424	413914
E16	2377474	413889
E17	2377516	413880
E18	2377595	413845
D6	2377606	413834
E19	2377602	413827
E20	2377512	413867
E21	2377469	413875
E22	2377415	413903
E23	2377381	413945
E24	2377336	413972
E25	2377298	414038
E26	2377292	414206
E27	2377226	414326
E28	2377201	414340
E29	2377137	414339
E30	2377095	414313
E31	2377018	414296
E32	2376973	414316
E33	2376960	414335
E34	2376894	414343

Tổng diện tích khu phụ trợ và 2 tuyến đường vận chuyển có diện tích: 8,78 ha

* **Hiện trạng sử dụng đất của dự án:** Tổng nhu cầu sử dụng đất của dự án là 33,42 ha. Trong đó, phần khai trường 24,64 ha nằm dọc khu vực phân bố thân khoáng cát, sỏi; phần còn lại dành cho hai sân công nghiệp và hai tuyến đường vận chuyển. Trước khi triển khai, chủ dự án phải hoàn thành các thủ tục đất đai theo danh mục thu hồi đất, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất và ranh giới đã được chấp thuận; không tự ý sử dụng diện tích ngoài hồ sơ. Đối với diện tích lòng suối, bãi bồi và khu vực có dòng chảy, việc bàn giao mốc giới phải gắn với cọc mốc dễ nhận biết, có tọa độ và biên bản kiểm tra. Các bãi tập kết, trạm nghiền sàng rửa, kho vật tư, kho chất thải nguy hại và khu sinh hoạt bố trí trên mặt bằng sân công nghiệp, hạn chế chiếm dụng thêm đất ven suối.

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

Khu vực thực hiện Dự án khai thác khoáng sản cát, sỏi tại Suối Đền nằm dọc theo lòng suối thuộc địa bàn xã Quân Chu, tỉnh Thái Nguyên. Địa hình khu vực chủ yếu là đồi núi xen kẽ các thung lũng hẹp; hai bên suối có đất rừng sản xuất, đất trồng cây lâu năm, đất trồng lúa và một số khu đất nông nghiệp khác. Suối Đền là đối tượng tự nhiên có quan hệ trực tiếp với dự án, vừa là nơi phân bố khoáng sản cát, sỏi, vừa đảm nhiệm chức năng tiêu thoát nước và tiếp nhận dòng chảy mặt của khu vực.

Xung quanh khu vực dự án có các tuyến đường giao thông liên xã, đường dân sinh và đường phục vụ sản xuất kết nối với xóm Hòa Bình cùng các khu dân cư phân bố rải rác. Các tuyến đường này có thể được sử dụng để vận chuyển khoáng sản, nguyên vật liệu và phục vụ đi lại của người lao động.

Khu vực dự án cách sân vận động Quân Chu khoảng 200 m về phía Đông; cách Trường Tiểu học Quân Chu khoảng 450 m về phía Đông Bắc; Cách Thiền viện Trúc Lâm Tây Trúc khoảng 2,5 km về phía Tây Nam. Đây là các công trình công cộng, giáo dục và tôn giáo cần được lưu ý trong quá trình đánh giá tác động môi trường của dự án. Với khoảng cách nêu trên, Thiền viện Trúc Lâm Tây Trúc không nằm trong phạm vi chịu tác động trực tiếp của hoạt động khai thác; trong khi sân vận động và Trường Tiểu học Quân Chu có thể bị ảnh hưởng gián tiếp của dự án, trong quá trình vận chuyển.

Trong và xung quanh ranh giới dự án không thể hiện các khu công nghiệp, khu đô thị tập trung hoặc công trình hạ tầng quy mô lớn. Tuy nhiên, do khu vực khai thác có quan hệ trực tiếp với dòng chảy Suối Đền và nằm tương đối gần đất nông nghiệp, đường giao thông, khu dân cư và một số công trình công cộng, các đối tượng có khả năng chịu tác động chính gồm: chất lượng nước và chế độ dòng chảy của suối; bờ, bãi và hệ sinh thái ven suối; đất sản xuất nông nghiệp; người dân sinh sống gần tuyến vận chuyển; người tham gia giao thông;

c. Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh

* *Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư gần nhất*: Kết quả khảo sát hiện trạng cho thấy khu vực dự kiến khai thác khoáng sản cát, sỏi khu vực suối Đền nằm dọc suối Đền, dân cư sinh sống dọc theo 2 bờ suối, nên trong phạm vi dự án có khoảng 10 hộ dân sinh sống, và 20 hộ dân nằm ngoài phạm vi dự án nhưng bị ảnh hưởng từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu (trong giai đoạn xây dựng) và sản phẩm đi tiêu thụ (trong giai đoạn vận hành). Chủ dự án sẽ thực hiện các thủ tục bồi thường giải phóng mặt bằng đối với các hộ dân này .

* *Yếu tố nhạy cảm về môi trường*: theo quy định khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các tiêu chí xác định yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP và các văn bản có liên quan, qua rà soát hiện trạng khu vực thực hiện Dự án khai thác và chế biến cát, sỏi làm vật liệu xây dựng thông thường thu vực Suối Đền, xã Quân Chu có nước thải xả ra Suối Đền là thượng lưu của Suối Công cung nguồn cấp nước sinh hoạt cho người dân hạ lưu, vì vậy dự án có yếu tố nhạy cảm môi trường.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

2.2.1. Các tác động có liên quan đến chất thải

a. Giai đoạn thi công xây dựng

Giai đoạn xây dựng cơ bản kéo dài khoảng 03 tháng, gồm thi công đường vận chuyển chính số 1, sân công nghiệp số 1, đường mở vỉa, diện khai thác đầu tiên và các công trình phụ trợ. Tác động tập trung trong phạm vi công trường và tuyến vận chuyển vật liệu.

Nước thải và nước mưa chảy tràn: nước thải sinh hoạt phát sinh từ lực lượng thi công; nước rửa thiết bị và nước mưa qua khu vực đào đắp có thể chứa đất, cát, chất rắn lơ lửng và dầu mỡ. Nếu không thu gom, dòng chảy có thể đưa bùn đất xuống Suối Đền, làm tăng độ đục và bồi lắng cục bộ. Mức độ tác động tăng trong các đợt mưa lớn và tại vị trí taluy, nền đường mới thi công.

Bụi, khí thải: phát sinh từ đào, đắp khoảng 246 m^3 đất đào và 492 m^3 đất đắp tuyến đường vận chuyển số 1; đắp khoảng 8.000 m^3 tại sân công nghiệp số 1; thi công đường mở vỉa, gia cố lòng suối và tạo diện khai thác đầu tiên. Khí thải động cơ chứa CO, NOx, SO_2 và bụi; tác động mang tính cục bộ, gián đoạn theo ca máy.

Chất thải rắn: gồm đất đá, vật liệu rơi vãi, bao bì và rác sinh hoạt. Đất đào phù hợp được ưu tiên cân bằng đào–đắp, gia cố nền đường hoặc hoàn nguyên. Chất thải không thể tái sử dụng phải phân loại, thu gom đúng nơi quy định, không đổ xuống lòng suối hoặc bờ suối.

Chất thải nguy hại: chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, bao bì hóa chất, ắc quy hoặc linh kiện nhiễm dầu phát sinh không thường xuyên. Nếu lưu giữ không kín có thể gây ô nhiễm đất, nước và tăng nguy cơ cháy.

b. Giai đoạn vận hành

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 19 lao động. Nước thải được thu gom vào bể tự hoại 03 ngăn dung tích 16 m^3. Thành phần đặc trưng gồm chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, dinh dưỡng và vi sinh vật. Việc vận hành, hút bùn định kỳ là điều kiện để hạn chế mùi và rò rỉ.

Nước thải sản xuất phát sinh chủ yếu từ nghiền, sàng, rửa cát sỏi và vệ sinh thiết bị; có hàm lượng cặn lơ lửng cao, thành phần chủ yếu là bùn đất và hạt mịn vô cơ. Nhu cầu cấp nước chế biến theo hồ sơ là 96 m^3/ngày, trong đó 84 m^3/ngày được tuần hoàn tái sử dụng và khoảng 12 m^3/ngày là nước bổ sung. Dòng nước được thu gom, lắng nhiều ngăn và tuần hoàn, hạn chế tối đa xả ra môi trường.

Nội dung	Lưu lượng (m^3/h)	Lưu lượng (m^3/ngày)
Nhu cầu nước cho chế biến	12	96
Nước tuần hoàn tái sử dụng	10,5	84
Nước cấp mới bổ sung	1,5	12

Nước mưa chảy tràn qua khai trường và sân công nghiệp có thể cuốn theo cát mịn, bùn, dầu mỡ rò rỉ. Tại sân công nghiệp số 1, mương hình thang dài khoảng 1.100 m dẫn về hệ thống lắng; tại sân công nghiệp số 2, mương dài khoảng 800 m dẫn về hệ thống lắng tương ứng. Hệ thống bể lắng được chống thấm bằng bạt HDPE dày 1,0 mm và tổ chức chảy tràn theo bậc để tăng thời gian lưu, giảm TSS.

Bụi phát sinh tại điểm xúc bốc, cấp liệu, nghiền, sàng, tập kết sản phẩm và trên đường vận chuyển. Bụi chủ yếu là bụi khoáng; phạm vi tác động mạnh nhất tại nguồn và dọc tuyến xe chạy. Khí thải phát sinh từ máy xúc, máy xúc lật và ô tô, phụ thuộc chất lượng nhiên liệu, tải trọng, tuổi thiết bị và chế độ bảo dưỡng.

Chất thải rắn thông thường gồm rác sinh hoạt, bùn lắng, vật liệu không đạt quy cách và cát sỏi rơi vãi. Hồ sơ kỹ thuật xác định phần cát sỏi không đủ tiêu chuẩn được tận dụng gia cố mặt bằng, tuyến đường; việc tận dụng chỉ thực hiện đúng mục đích, không làm cản trở dòng chảy. Bùn lắng được nạo vét định kỳ, làm ráo và quản lý phù hợp với tính chất thực tế.

Chất thải nguy hại phát sinh từ bảo dưỡng và vận hành thiết bị, gồm dầu thải, giẻ lau dính dầu, lọc dầu, bao bì nhiễm thành phần nguy hại và bóng đèn hỏng. Khối lượng phải được theo dõi bằng chứng từ, lưu tại kho chuyên dụng có mái che, nền chống thấm, gờ chống tràn và biển cảnh báo.

c. Giai đoạn kết thúc khai thác, cải tạo phục hồi môi trường

Nguồn thải chủ yếu phát sinh từ tháo dỡ thiết bị, công trình tạm; vận chuyển phế liệu; san gạt và chỉnh trị mặt bằng. Bụi, khí thải, tiếng ồn và chất thải tháo dỡ phát sinh trong thời gian ngắn. Nếu không kiểm soát, đất rời có thể bị cuốn trôi xuống suối trong mùa mưa. Các hạng mục có thể tái sử dụng được thu hồi; chất thải còn lại chuyển giao theo quy định.

2.2.2. Các tác động không liên quan đến chất thải

a. Tác động đến dòng chảy, lòng dẫn và bờ suối

Đây là tác động đặc thù quan trọng nhất của dự án. Việc lấy đi lớp cát sỏi làm thay đổi cục bộ cao độ đáy, độ nhám lòng dẫn và phân bố vận tốc. Khai thác sâu hoặc tạo hố cục bộ có thể gây xói ngược về thượng lưu, bồi lắng ở đoạn kế tiếp, chuyển hướng dòng chủ lưu vào bờ và gia tăng sạt lở tại đoạn cong, đoạn thu hẹp hoặc nơi dòng chảy đổi hướng đột ngột.

Nguy cơ tăng cao khi khai thác liên tục trên phạm vi dài, để lại vách dốc, tập kết vật liệu trong lòng dẫn hoặc mở đường qua suối không bảo đảm khẩu độ thoát nước. Mùa lũ có thể làm thay đổi nhanh hình thái đáy và cuốn trôi thiết bị. Tác động có tính tích lũy theo không gian và thời gian, do đó cần quan trắc mặt cắt, cao độ đáy, mép bờ và diễn biến xói bồi theo từng khoảnh khai thác.

b. Tiếng ồn, độ rung và an toàn giao thông

Máy xúc, máy nghiền sàng, máy xúc lật và ô tô hoạt động tạo tiếng ồn liên tục hoặc gián đoạn. Độ rung không lớn như khai thác đá nổ mìn nhưng có thể ảnh hưởng tại khu vực trạm nghiền và đường vận chuyển. Xe ra vào làm tăng nguy cơ va chạm, bụi kéo theo và hư hỏng đường nếu chở quá tải, chạy quá tốc độ hoặc để vật liệu rơi vãi.

c. Tác động đến hệ sinh thái và cảnh quan

Hoạt động bóc phủ, tạo đường và sân công nghiệp làm thay đổi thảm phủ trên diện tích chiếm dụng; khai thác làm xáo trộn sinh cảnh thủy sinh đáy và vùng bãi bồi. Độ đục tăng có thể ảnh hưởng khả năng quang hợp, hô hấp và nơi cư trú của sinh vật thủy sinh. Tác động được hạn chế khi khai thác cuốn chiếu, duy trì dòng chảy, không đổ thải xuống suối và phục hồi ngay các khoảnh kết thúc.

d. Tác động kinh tế - xã hội

Dự án cung cấp nguồn vật liệu xây dựng, tạo việc làm cho khoảng 19 lao động, đóng góp ngân sách và thúc đẩy dịch vụ vận tải. Tác động bất lợi có thể gồm mâu thuẫn về sử dụng đường, nguồn nước, tiếng ồn, bụi và lo ngại sạt lở bờ. Chủ dự án cần công khai kế hoạch khai thác, duy trì đầu mối tiếp nhận phản ánh và phối hợp chính quyền xã giải quyết kịp thời.

e. Rủi ro, sự cố môi trường

Các sự cố chính gồm mưa lũ cuốn trôi thiết bị và vật liệu; sạt lở bờ hoặc taluy; tai nạn máy xúc, xe vận tải; tràn dầu; cháy tại kho nhiên liệu, kho chất thải; sự cố bể lắng, rách bạt chống thấm hoặc tràn nước bùn. Hậu quả có thể lan truyền nhanh theo dòng chảy, vì vậy việc cảnh báo sớm và dừng hoạt động trước mưa lũ là yêu cầu bắt buộc.

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

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

a. Biện pháp trong giai đoạn thi công xây dựng

Khoanh định phạm vi thi công, cắm mốc ranh giới; ưu tiên thi công mùa khô; không tập kết đất, nhiên liệu và chất thải trong hành lang dòng chảy.

Thực hiện cân bằng đào–đắp, che phủ vật liệu rời, tưới ẩm đường và mặt bằng; phương tiện chở vật liệu có bạt che, không chở quá tải.

Bố trí rãnh tạm, hố lắng và đập chắn bùn trước khi đào đắp; hoàn thiện thoát nước đến đâu mới mở rộng mặt bằng đến đó; gia cố cửa xả chống xói.

Bố trí nhà vệ sinh và bể chứa phù hợp; thu gom rác hàng ngày; chất thải nguy hại lưu trong thùng kín tại khu vực có mái che, nền chống thấm.

Thiết bị được kiểm định, bảo dưỡng; thi công ban ngày; bố trí biển báo, người hướng dẫn giao thông tại điểm giao cắt và khu vực qua suối.

b. Biện pháp trong giai đoạn vận hành

*** Đối với nước thải và nước mưa**

Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn dung tích 16 m^3; kiểm tra chống thấm, hút bùn định kỳ và không xả trực tiếp xuống suối. Nước sản xuất được thu gom về hệ thống lắng 05 ngăn tại từng khu chế biến, sau đó bơm tuần hoàn cho nghiền–sàng–rửa và phun bụi.

Mương thoát nước sạch được tách khỏi mương thu nước có khả năng nhiễm bùn. Trước mùa mưa thực hiện nạo vét mương, bể lắng; duy trì dung tích dự phòng; kiểm tra bờ bao và bạt HDPE. Bùn nạo vét được làm ráo tại vị trí có kiểm soát, không để nước rỉ quay trở lại dòng suối khi chưa lắng.

Trong mưa lớn, giảm hoặc dừng cấp nước sản xuất, dừng khai thác tại lòng suối, di chuyển thiết bị lên cao trình an toàn. Vị trí xả tràn khẩn cấp phải đi qua ngăn/hố lắng cuối và được gia cố chống xói. Không sử dụng cửa xả tràn như điểm xả thường xuyên.

*** Đối với bụi, khí thải và tiếng ồn**

Phun sương tại phễu cấp liệu, máy nghiền, sàng và điểm chuyển tải; duy trì độ ẩm phù hợp của vật liệu; che chắn cục bộ nguồn bụi.

Tưới nước đường nội bộ theo thời tiết; giới hạn tốc độ; vệ sinh bánh xe, thùng xe trước khi ra đường công cộng; thu gom ngay vật liệu rơi vãi.

Bảo dưỡng động cơ đúng chu kỳ, sử dụng nhiên liệu đạt quy chuẩn; tắt máy khi chờ; không sử dụng còi hơi tùy tiện.

Bố trí thiết bị ồn xa khu làm việc; sử dụng đệm giảm rung; trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân và luân phiên vị trí lao động.

*** Đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại**

Phân loại rác sinh hoạt, bố trí thùng có nắp và hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có chức năng hoặc hệ thống thu gom địa phương.

Tận dụng cát sỏi không đạt quy cách và đất phủ đúng phương án để gia cố, san gạt, hoàn nguyên; không đổ thành đống trong lòng suối, không thu hẹp tiết diện thoát lũ.

Bùn lắng được theo dõi chiều dày; nạo vét khi ảnh hưởng dung tích hữu ích; lưu tạm tại ô có bờ bao, chống rửa trôi và quản lý theo kết quả xác định tính chất.

Kho CTNH có mái che, nền kín, gờ chống tràn, biển cảnh báo và thiết bị PCCC; từng loại chứa riêng, ghi nhãn, lập sổ và chuyển giao cho đơn vị có giấy phép.

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

a. Tiếng ồn, độ rung

Để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường chủ dự án phải áp dụng các biện pháp sau:

- Sử dụng các thiết bị và phương tiện thi công hiện đại, phát sinh tiếng ồn với cường độ nhỏ nhất.

- Định kỳ bảo dưỡng, bôi trơn máy móc, để hạn chế tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông và máy móc xây dựng.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân thi công tại công trường như giày, dép, mũ, bông tai, khẩu trang...

b. Giảm thiểu tác động liên quan đến nước ngầm, nước mặt

Yêu cầu sử dụng nguồn nước tiết kiệm, chánh lãng phí trong quá trình sinh hoạt và trong quá trình xây dựng tại công trường.

c. Giảm thiểu tác động liên quan đến an ninh khu vực

- Phối hợp với lực lượng bảo vệ an ninh quốc phòng, tuần tra, nghiêm cấm các hành vi cờ bạc, tụ tập và các tệ nạn khác trong khu vực mỏ.

- Yêu cầu công nhân lao động thực hiện các quy định về trật tự an ninh khu vực khi thực hiện thi công tại công trường.

d. Giảm thiểu tác động liên quan đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội

- Giảm thiểu tác động tới sức khỏe cộng động:

+ Thực hiện nghiêm túc các giải pháp chống bụi, ồn để giảm thiểu tác động tới ô nhiễm không khí, giảm thiểu bệnh nghề nghiệp và phổi của công nhân và cư dân sống xung quanh khu vực dự án.

+ Về sức khỏe cộng đồng: Quan tâm và giảm thiểu tác động của bụi do khai thác, vận chuyển qua khu vực dân cư, đảm bảo nguồn nước mặt không bị ô nhiễm.

- Giảm thiểu tác động tới kinh tế xã hội:

Để hạn chế tới mức thấp nhất những ảnh hưởng tiêu cực đến kinh tế - xã hội, bảo đảm phát triển bền vững, góp phần phát triển khu vực, chủ đầu tư chú trọng thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động như sau:

+ Hỗ trợ tích cực cho địa phương trong các hoạt động công ích, phúc lợi như sửa sang đường xá.

+ Phối hợp với chính quyền địa phương để làm tốt công tác an ninh trật tự, bảo vệ tài nguyên khoáng sản trên địa bàn xã.

+ Tăng cường quản lý công nhân bằng các nội, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm nội quy lao động, nội quy công trường.

*** Bảo vệ dòng chảy và phòng ngừa sạt lở**

Khai thác theo khoảnh, chiều dài tuyến công tác khoảng 50 m; tuân thủ cao độ đáy, chiều dày thân khoáng và trụ bảo vệ; tuyệt đối không khai thác hàm ếch, không tạo hố sâu cục bộ.

Không khai thác sát chân bờ, công trình, đường giao thông và vị trí có dấu hiệu nứt, trượt; duy trì dải bảo vệ theo thiết kế và yêu cầu của cơ quan quản lý.

Duy trì hướng dòng tự nhiên; không bố trí bãi chứa, đê tạm hoặc đường công vụ làm đổi hướng dòng đột ngột. Sau mỗi khoảnh, san gạt đáy chuyển tiếp êm thuận, không để bậc cao.

Theo dõi mặt cắt ngang, cao độ đáy, mép bờ và điểm đổi hướng dòng chảy trước–trong–sau khai thác, đặc biệt sau lũ; khi xuất hiện xói lở phải dừng khai thác, khoanh vùng và báo cáo.

Gia cố cục bộ bằng vật liệu phù hợp như rọ đá, đá hộc hoặc giải pháp mềm có lớp lọc tại vị trí được cơ quan chuyên môn thống nhất; không gia cố tùy tiện làm chuyển xói sang bờ đối diện.

*** Phòng ngừa và ứng phó sự cố**

Sự cố	Dấu hiệu/điều kiện	Biện pháp ứng phó
Mưa lũ	Mưa lớn, nước lên nhanh, cảnh báo khí tượng	Dừng khai thác; sơ tán người, thiết bị; cắt điện; cấm qua suối; kiểm tra sau lũ trước khi hoạt động lại
Sạt lở bờ/taluy	Nứt đất, sụt lún, cây nghiêng, nước đục bất thường	Dừng máy, lập vùng cấm, quan trắc hiện trạng; gia cố theo phương án kỹ thuật; thông báo chính quyền nếu có nguy cơ ngoài ranh giới
Tràn dầu	Vệt dầu, rò rỉ từ máy hoặc thùng chứa	Khóa nguồn, dùng vật liệu thấm hút và phao quây; thu gom như CTNH; không xịt rửa xuống suối
Tràn bể lắng	Mực nước cao, bùn đầy, tắc cửa tràn	Dừng cấp nước, bơm chuyển ngăn, nạo vét; gia cố điểm tràn và thu hồi bùn
Cháy	Khói, nhiệt, chập điện, nhiên liệu bắt lửa	Cắt điện, dùng bình chữa cháy phù hợp, báo lực lượng PCCC; cô lập nhiên liệu và sơ tán

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

2.4.1 Chương trình quản lý môi trường

Chủ dự án bố trí cán bộ phụ trách môi trường trong bộ phận kỹ thuật–kế hoạch–môi trường; phổ biến quy trình cho toàn bộ lao động và nhà thầu. Hồ sơ quản lý gồm nhật ký khai thác theo khoảnh, nhật ký bể lắng, khối lượng bùn nạo vét, sổ CTNH, biên bản kiểm tra mốc giới, kết quả giám sát dòng chảy và phản ánh của cộng đồng.

Các biện pháp bảo vệ môi trường phải được thực hiện đồng thời với xây dựng và khai thác. Chi phí vận hành mương, bể lắng, tưới bụi, thu gom chất thải, quan trắc và phục hồi môi trường được bố trí trong kế hoạch sản xuất hằng năm, không phụ thuộc việc phát sinh khiếu nại hoặc sự cố.

2.4.2. Chương trình giám sát môi trường

TT	Nội dung giám sát	Vị trí/phạm vi	Tần suất/nguyên tắc
1	Nước mặt, độ đục/TSS và dấu hiệu dầu mỡ	Thượng lưu, khu vực khai thác và hạ lưu	Theo chương trình ĐTM/giấy phép; tăng cường sau mưa lũ hoặc sự cố
2	Nước thải sinh hoạt, nước tuần hoàn và bể lắng	Bể tự hoại, ngăn cuối bể lắng, điểm xả tràn khẩn cấp	Kiểm tra vận hành thường xuyên; quan trắc theo quy định
3	Bụi, tiếng ồn	Trạm nghiền, đường vận chuyển, khu vực nhạy cảm	Theo chương trình được phê duyệt và khi có phản ánh
4	Lòng dẫn, cao độ đáy, mép bờ, xói bồi	Mặt cắt đại diện, đoạn cong và vị trí đổi hướng dòng	Trước khai thác; định kỳ trong khai thác; sau lũ; khi kết thúc từng khoảnh
5	Chất thải rắn, CTNH	Điểm tập kết, kho CTNH, bùn lắng	Kiểm tra hằng tuần; tổng hợp khối lượng và chứng từ
6	An toàn mỏ và mốc giới	Toàn bộ khai trường, đường và sân công nghiệp	Kiểm tra trước ca, định kỳ và sau thời tiết bất thường

Thông số, vị trí và tần suất quan trắc chính thức thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM, giấy phép môi trường và quy định pháp luật áp dụng tại thời điểm vận hành. Khi kết quả vượt giới hạn hoặc xuất hiện xu hướng bất lợi, chủ dự án phải xác định nguyên nhân, dừng nguồn gây tác động và thực hiện biện pháp khắc phục trước khi hoạt động trở lại.

2.5. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

2.5.1. Nội dung của phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a. San gạt tạo phẳng tại đáy của khu vực khai thác

Quá trình khai thác tạo ra địa hình không bằng phẳng, lồi lõm dưới lòng suối có thể gây ảnh hưởng đến dòng chảy, tạo ra các điểm xói mòn dưới lòng suối, và bờ

suối, nhằm ổn định dòng chảy, tránh tạo ra các hố xoáy gây xói lở cục bộ, công ty sẽ tiến hành san gạt bề mặt đáy moong khai thác và hoàn thổ ngay trong quá trình khai thác hàng năm. Vì vậy, sau khi kết thúc khai thác chỉ tiến hành san gạt để làm phẳng đáy moong tại năm khai thác cuối cùng của mỏ.

Khu vực san gạt được tính trong lòng moong, không tiến hành san gạt tại mái taluy để đảm bảo góc nghiêng sườn tầng kết thúc là 25°. Căn cứ công suất của mỏ, thời gian khai thác của mỏ là 9 năm, diện tích khu vực khai thác là 24,64ha. Vì vậy, khối lượng san gạt diện tích đáy moong tại năm cuối cùng là 36.400 m^2 : 10 = 3.640m^2.

Chiều sâu san gạt tính trung bình 0,5 m.

Khối lượng san gạt là: 3.640 m^2 × 0,5 m =1.820m3

b. Di chuyển máy, thiết bị ra khỏi khu vực khai thác: Di chuyển toàn bộ thiết bị máy móc ra khỏi khu vực khai thác

c. Đo vẽ địa hình đáy moong đường bờ suối: Tiến hành đo vẽ bản đồ địa hình bờ suối và đáy moong.

d. Khối lượng trồng cây: Tiến hành trồng cây trên khu vực phụ trợ của Dự án.

2.5.2. Thiết kế các công trình phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường theo giai đoạn trong cải tạo và phục hồi môi trường

* Giải pháp chung:

- Trong quá trình cải tạo lựa chọn vị trí, tính toán xem xét trên mọi góc độ đảm bảo, hạn chế thấp nhất ảnh hưởng tới khu dân cư, thảm thực vật xung quanh.

- Lập kế hoạch cải tạo và bố trí nhân lực hợp lý, tuần tự, tránh chồng chéo giữa các giai đoạn thi công, hạn chế sự di chuyển thiết bị, cản trở lẫn nhau trong quá trình thực hiện.

- Trong quá trình thi công cải tạo, tháo dỡ công trình hạn chế thấp nhất những tổn hại đến công trình hạ tầng như đường xá, cầu cống, hệ thống điện... trong khu vực dự án.

- Các phương tiện thi công phải đảm bảo tiêu chuẩn về an toàn kĩ thuật và bảo vệ môi trường.

b. Phòng ngừa và ứng phó sự cố

Để hạn chế những sự cố rủi ro có thể xảy ra trong quá trình cải tạo phục hồi môi trường như: sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, sụt lún, nứt đất…cần thực hiện các biện pháp sau:

- Chủ dự án mở lớp huấn luyện bồi dưỡng cho mọi người hiểu biết về các chế độ, quy trình kỹ thuật an toàn, nghiêm ngặt thực hiện kế hoạch cải tạo như đã đề ra.

- Cấp phát đầy đủ, kịp thời các trang bị bảo hiểm cần thiết cho công nhân, mua bảo hiểm lao động cho công nhân.

- Các tổ, đội sản xuất có an toàn viên, giám sát viên theo dõi kiểm tra thường xuyên về thực hiện an toàn lao động để phản ánh kịp thời những hiện tượng không đảm bảo an toàn lao động và có những biện pháp xử lý kịp thời.

- Khi có tai nạn xảy ra phải kịp thời tổ chức cấp cứu người bị nạn, giữ nguyên hiện trường để điều tra và tìm biện pháp khắc phục.

- Cán bộ y tế của công ty thường xuyên phối hợp với cán bộ an toàn của mỏ để tăng cường kiểm tra điều kiện vệ sinh môi trường mỏ.

- Để ngăn chặn sự cố trượt lở đất đá trong quá trình san gạt chủ dự án tuyệt đối thực hiện nghiêm ngặt các biện pháp kỹ thuật vận chuyển san gạt theo đúng quy định.

2.5.3. Tổng chi phí cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án

* Xác định hình thức ký quỹ

Theo khoản 5, Điều 37 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính Phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì Dự án thuộc hình thức ký quỹ nhiều lần.

* Số tiền ký quỹ

Theo khoản 5, Điều 37 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính Phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì tổng số tiền ký quỹ bằng tổng kinh phí thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

Tổng số tiền ký quỹ của phương án là 1.818.896.439,31đồng.

* Phương thức ký quỹ

Theo điểm b khoản 5, Điều 37 của Nghị định 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 thì số tiền ký quỹ của phương án được tính như sau:

Giấy phép khai thác khoáng sản có thời hạn dưới 10 năm mức kỹ quỹ bằng 15%

Số tiền ký quỹ lần đầu (A): A = 1.818.896.439,31x 15% = 272.834.466 đồng.

Số tiền kỹ quỹ các lần còn lại (B): B = (1.488.642.000 – 272.834.466)/(10-1)

= 135.089.726 đồng.

Số tiền nêu trên được tính toán theo đơn giá và định mức tại thời điểm hiện tại chưa bao gồm yếu tố trượt giá. Căn cứ vào giá cả thực tế tại mỗi thời điểm ký quỹ mà hàng năm Công ty sẽ nộp khoản tiền ký quỹ có tính đến hệ số trượt giá.

* Thời điểm thực hiện ký quỹ

- Thực hiện ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

- Từ lần thứ 02 trở đi thực hiện trong thời gian không quá 07 ngày, kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền công bố chỉ số gia tiêu dùng của năm trước năm ký quỹ.

* Đơn vị nhận ký quỹ

Chủ đầu tư thực hiện ký quỹ tại Quỹ Bảo vệ môi trường, rừng và phòng, chống thiên tai tỉnh Thái Nguyên để xem xét thẩm định và ra thông báo ký quỹ làm căn cứ đơn vị thực hiện.

3. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

- Với quan điểm tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường do Nhà nước ban hành, Công ty cam kết:

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

2. Kiểm tra, giám sát hoạt động thi công của nhà thầu và tư vấn giám sát, yêu cầu nhà thầu thi công cam kết thực hiện quản lý trật tự xây dựng, an toàn giao thông, an toàn lao động về vệ sinh môi trường theo quy định; thực hiện thu gom, xử lý rác thải, nước thải thi công và sinh hoạt trong suốt quá trình thực hiện; yêu cầu dừng thi công khi để xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường để kịp thời khắc phục.

3. Phối hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh, trật tự xã hội khu vực trong quá trình thi công xây dựng Dự án; thường xuyên trao đổi, tham vấn tiếp thu ý kiến phản ánh của nhân dân khu vực chịu tác động ảnh hưởng từ các hoạt động của Dự án để kịp thời có biện pháp khắc phục, giảm thiểu tác động trong quá trình thực hiện.

5. Khi dự án đi vào hoạt động cam kết giám sát và vận hành thệ thống xử lý nước thải hợp khối liên tục đảm bảo hệ thông vận hành ổn định, và đảm bảo hiệu quả xử lý, không phát tán nước thải chưa xử lý và mùi hôi ra ngoài môi trường.

6. Cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp có các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án.

7. Cam kết sẽ phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên và các cơ quan liên quan trong công tác kiểm soát, giám sát môi trường trong quá trình chuẩn bị, thi công xây dựng và vận hành dự án.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH MINH HIỀN VHC

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Tuân

TÀI LIỆU CỦA DỰ ÁN ĐƯỢC SỬ DỤNG

Báo cáo kinh tế - kỹ thuật Dự án khai thác khoáng sản cát, sỏi làm VLXD thông thường tại khu vực Suối Đền, xã Quân Chu, tỉnh Thái Nguyên, bản ngày 28/7/2026.

Tờ trình số 508/TTr-STNMT ngày 27/11/2015 về công nhận kết quả trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản khu vực Suối Đền.

Quyết định số 3364/QĐ-UBND ngày 01/12/2015 về công nhận kết quả trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản.

Giấy phép thăm dò khoáng sản số 357/GP-UBND ngày 17/02/2016 và phụ lục tọa độ kèm theo.

Quyết định số 261/QĐ-UBND ngày 03/02/2017 về phê duyệt trữ lượng khoáng sản cát, sỏi Suối Đền.

Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 22/GXN-STNMT ngày 05/09/2019.

Quyết định số 3181/QĐ-UBND ngày 30/09/2019 về phê duyệt phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

Quyết định số 292/QĐ-UBND ngày 09/02/2026 về phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Biên bản làm việc ngày 23/03/2026 do Sở Xây dựng chủ trì về hiệu chỉnh diện tích mỏ cát sỏi Suối Đền.

Nghị quyết của HĐND tỉnh về danh mục dự án thu hồi đất có liên quan.