

Quảng Ngãi, ngày 16 tháng 01 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ cát thôn 1, xã Nghĩa Lâm, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 140/TTr-STNMT ngày 10/01/2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ cát thôn 1, xã Nghĩa Lâm, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư và Khai thác khoáng sản HDC (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thôn 1, xã Nghĩa Lâm, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án chịu trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm về nội dung tham mưu, đề xuất UBND tỉnh đảm bảo phù hợp quy định của pháp luật.

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

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Giám đốc Công an tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Tư Nghĩa; Chủ tịch UBND xã Nghĩa Lâm; Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư và Khai thác khoáng sản HDC và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Nhữ Điều 4;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP, TTHC, CB-TH;
- Lưu: VT, KTN.20



KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

Phụ lục

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH KHAI THÁC CÁT
LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ CÁT THÔN
1, XÃ NGHĨA LÂM, HUYỆN TƯ NGHĨA, TỈNH QUẢNG NGÃI**
*(Kèm theo Quyết định số 84/QĐ-UBND
ngày 16 tháng 01 năm 2024 của Chủ tịch UBND tỉnh)*

1. Thông tin về dự án**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng công trình khai thác cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ cát thôn 1, xã Nghĩa Lâm, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi.

- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư và Khai thác khoáng sản HDC (*Địa chỉ: Số 3, Đường Mới, thôn Hậu Đường, xã Kim Chung, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội*).

- Địa điểm thực hiện dự án: Thôn 1, xã Nghĩa Lâm, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Diện tích khu vực khai thác: 9,6 ha.

- Trữ lượng địa chất cấp 122: 106.306 m³.

- Trữ lượng đưa vào thiết kế khai thác của mỏ: 106.306 m³.

- Công suất khai thác: 20.000 m³ cát/năm.

- Mức sâu khai thác thấp nhất: Cos + 7,02 m.

- Thời hạn khai thác: 5,8 năm (gồm thời gian xây dựng cơ bản).

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư**1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án gồm:**

- Các hạng mục công trình chính: Khu vực khai trường có diện tích 96.000 m²; khu vực bãi chứa cát và các công trình phụ trợ có diện tích 6.128 m².

- Các hạng mục công trình phụ trợ: Khu dịch vụ, bán hàng (văn phòng mỏ) và tuyến đường từ bãi chứa cát đến tuyến đường nhựa.

- Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:

+ Nước thải sinh hoạt: Lắp đặt nhà vệ sinh tạm có kích thước D x R x C = 2m x 1,5m x 2,6m để thu gom. Chủ dự án hợp đồng đơn vị chức năng đến hút cặn khi đầy bể chứa để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định (không xả ra môi trường).

+ Nước mưa chảy tràn và nước róc từ vật liệu cát: Xây dựng hệ thống rãnh thu nước xung quanh bãi chứa với kích thước 0,4m x 0,25m, chiều dài 110m và 02 hố lăng tại mặt bằng bãi chứa với kích thước mỗi hố lăng 5m x 8m x 2m để thu nước mưa chảy tràn và nước róc từ vật liệu cát ở mặt bằng bãi chứa cát.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 01 thùng chứa có thể tích 240L có nắp đậy để thu gom; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

+ Chất thải nguy hại: Bố trí 02 thùng chứa 240L chuyên dụng có nắp đậy đặt tại khu dịch vụ, bán hàng (văn phòng mỏ) để thu gom; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

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

- Trong giai đoạn thi công xây dựng:

+ Hoạt động giải phóng mặt bằng, thi công làm đường vận chuyển, công tác mở via, chuẩn bị mặt bằng thi công, vận chuyển thiết bị máy móc: phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, hư hại các tuyến đường hiện trạng, tăng mật độ giao thông.

+ Sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trình: phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt, khả năng gây mất an ninh trật tự.

- Trong giai đoạn khai thác:

+ Các hoạt động khai thác cát (xúc bốc, sàng cát và vận chuyển cát): phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận tải; tiếng ồn và độ rung từ các máy móc thiết bị khai thác; chất thải rắn từ hoạt động thu dọn sinh khối; chất thải nguy hại; nước mưa chảy tràn qua khu vực khai thác và khu vực bãi chứa cát; nguy cơ tai nạn giao thông; nước chảy trên đường; sự cố xói lở bờ sông.

+ Hoạt động của công nhân: phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt.

- Trong hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường:

+ Các hoạt động vận chuyển, san gạt, tháo dỡ các công trình phụ trợ: phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung.

+ Hoạt động của công nhân: phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nước thải

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

+ Lưu lượng phát sinh: Khoảng $0,42 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất rắn lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD_5), các chất dinh dưỡng (N, P) và Coliforms.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lưu lượng nước mưa: Khoảng $54 \text{ m}^3/\text{h}$.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.

* Giai đoạn khai thác:

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên.

+ Lưu lượng phát sinh: Khoảng $0,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD_5), các chất dinh dưỡng (N, P) và Coliforms.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lưu lượng nước mưa: Khoảng $852 \text{ m}^3/\text{h}$.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.

- Nước thoát từ việc bơm hút cát lên bãi chứa:

+ Nguồn phát sinh: Từ quá trình bơm cát lên bãi chứa.

+ Lưu lượng: Khoảng $23,3 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất lơ lửng.

- Nước thoát ra từ việc lưu chứa cát tại bãi chứa:

+ Nguồn phát sinh: Từ quá trình lưu trữ cát.

+ Lưu lượng: Khoảng $6,7 \text{ m}^3/\text{ngày} \approx 0,8 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất lơ lửng.

* Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

+ Lưu lượng phát sinh: Khoảng $0,42 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và Coliforms.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lưu lượng nước mưa: Khoảng 852 m³/h.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác) và dầu mỡ.

3.1.2. Bụi và khí thải

* Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Nguồn phát sinh: Từ quá trình mỏ vỉa, thi công đường ngoại mỏ, lắp đặt văn phòng mỏ; quá trình vận chuyển, phương tiện và máy móc thi công.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí thải (CO, SO₂, NO₂).

* Giai đoạn khai thác:

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình khai thác (xúc bốc, hút) và vận chuyển cát.

- Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí thải (CO, SO₂, NO₂).

* Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường:

- Nguồn phát sinh: Từ máy móc, phương tiện vận chuyển, san gạt và hoạt động tháo dỡ công trình phụ.

- Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí thải (CO, SO₂, NO₂).

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Chất thải rắn

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

+ Lượng phát sinh: Khoảng 2,1 kg/ngày.

+ Thành phần: Bao ni lông, hộp xốp, thức ăn thừa,...

- Chất thải rắn thông thường:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động phát quang gồm có hoa màu, cây lâu năm và các loại cây bụi, cỏ dại,...

+ Lượng phát sinh: Khoảng 200 kg.

+ Thành phần: Thân cây, rễ cây, các loại cây bụi, cỏ dại,...

* Giai đoạn khai thác:

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

- + Lượng phát sinh: Khoảng 3 kg/ngày.
- + Thành phần: Bao bì các loại, thức ăn, rau quả thừa,...
- Chất thải rắn thông thường:
 - + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động phát quang.
 - + Lượng phát sinh: Khoảng 200 kg.
 - + Thành phần: Chủ yếu là các loại cây bụi, cỏ dại,...
 - * Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường
 - Chất thải rắn sinh hoạt:
 - + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.
 - + Lượng phát sinh: Khoảng 2,1 kg/ngày.
 - + Thành phần: Vỏ bao bì, thức ăn thừa, túi nilong,...
 - Chất thải rắn thông thường:
 - + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động tháo dỡ nhà vệ sinh.
 - + Lượng phát sinh: Khoảng 90 kg tôn.

3.2.2. Chất thải nguy hại

- * Giai đoạn thi công xây dựng:
 - Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị.
 - Lượng phát sinh: Thời gian xây dựng ngắn nên lượng phát sinh không đáng kể, khoảng 0,5 kg/tháng.
 - Thành phần: Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu.
 - * Giai đoạn khai thác:
 - Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị, hoạt động của văn phòng mỏ.
 - Lượng phát sinh: Khoảng 01 kg/tháng và 36 lít dầu thải/năm.
 - Thành phần: Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang, mực in thải bỏ.
 - * Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:
 - Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị.
 - Lượng phát sinh: Thời gian phục hồi ngắn nên lượng phát sinh không đáng kể, khoảng 0,1 kg/tháng.
 - Thành phần: Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

- * Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Nguồn phát sinh: Hoạt động của máy móc, thiết bị san ủi, hoạt động của xe vận chuyển.

* Giai đoạn khai thác:

+ Nguồn phát sinh: Hoạt động của máy móc, phương tiện xúc bốc, bơm hút và vận chuyển cát.

* Giai đoạn phục hồi môi trường:

+ Nguồn phát sinh: Hoạt động của máy móc, phương tiện vận chuyển, san gạt, tháo dỡ.

3.4. Các tác động khác

- Tác động do tai nạn lao động.
- Tác động do tai nạn giao thông.
- Tác động do sự cố sạt lở bờ sông.
- Tác động do sự cố thiên tai.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt (trong cả ba giai đoạn: thi công xây dựng, khai thác và phục hồi môi trường): Lắp đặt 01 nhà vệ sinh kích thước D x R x C = 2m x 1,5m x 2,6m. Định kỳ, chủ dự án hợp đồng đơn vị chức năng đến hút cặn để vận chuyển xử lý theo quy định (không xả ra môi trường).

- Nước mưa chảy tràn:

+ Giai đoạn thi công xây dựng: Nước mưa chảy tràn thoát theo địa hình tự nhiên khu vực.

+ Giai đoạn khai thác: Nước mưa chảy tràn và nước róc từ vật liệu cát ở bãi chứa cát được thu gom về rãnh thu nước dài 110m với kích thước 0,4m x 0,25m rồi dẫn về 02 hố lăng với kích thước mỗi hố lăng 5m x 8m x 2m để lăng cặn trước khi thoát theo địa hình tự nhiên khu vực.

+ Giai đoạn phục hồi môi trường: Nước mưa chảy tràn thoát theo địa hình tự nhiên khu vực.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Giai đoạn thi công xây dựng: Phân bố xe vận chuyển ra vào khu vực thi công hợp lý; thường xuyên phun nước giảm bụi trên đường vận chuyển; dùng bạt che chắn các thùng xe vận chuyển; trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Giai đoạn khai thác: Xe vận chuyển sản phẩm được phủ bạt kín; thường xuyên tưới nước giảm bụi trên tuyến đường vận chuyển; tuân thủ

đúng thời gian khai thác và vận chuyển, hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm; các xe vận chuyển đúng tải trọng, đúng lộ trình, tránh rơi vãi và giới hạn tốc độ của xe để giảm phát thải bụi vào môi trường.

- Giai đoạn phục hồi môi trường: Các phương tiện máy móc thiết bị phục vụ cho công tác cải tạo phục hồi môi trường phải đảm bảo yêu cầu và được kiểm tra bảo dưỡng.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt (trong cả ba giai đoạn: thi công xây dựng, khai thác và phục hồi môi trường): Chủ dự án bố trí 01 thùng chứa thể tích 240L có nắp đậy để thu gom; hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải rắn thông thường: Trong giai đoạn thi công xây dựng và khai thác, các loại thân cây, rễ nhỏ và lá được tập trung tại khu vực trống và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý; trong giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường, khói lượng tốn được tận dụng bán phé liệu hoặc sử dụng cho các công trình khác.

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

Bố trí 02 thùng 240 L có dán nhãn đặt ở khu vực riêng tại khu dịch vụ, bán hàng (văn phòng mỏ) để lưu chứa CTNH phát sinh trong ba giai đoạn xây dựng, khai thác và phục hồi môi trường của dự án; khi thùng chứa đầy Chủ dự án hợp đồng đơn vị chức năng đến vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

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

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Thường xuyên bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển, các thiết bị xây dựng làm việc tại công trường.

- Trang bị thiết bị chống ồn cục bộ cho công nhân.

* Giai đoạn khai thác:

- Thực hiện bảo dưỡng thiết bị, máy móc thường xuyên trong suốt thời gian khai thác.

- Phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép, tắt máy khi không cần thiết.

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

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

* Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:

- Số lượng thiết bị ít, thời gian phục hồi ngắn, phạm vi chủ yếu trong khu vực dự án nên ít ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

* Quy chuẩn áp dụng:

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

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

- Phương án cải tạo phục hồi môi trường: San gạt khu vực khai thác; san gạt tuyến đường từ bãi chứa cát tới mỏ; duy tu đoạn đường từ DT623B vào bãi chứa cát; tháo dỡ nhà vệ sinh, văn phòng mỏ; tháo dỡ trạm cân; san gạt hố lăng và rãnh thu nước và đo vẽ địa hình sau khi kết thúc khai thác.

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

Số thứ tự	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Công tác san gạt khu vực khai thác	m ³	28.800
2	Duy tu đoạn đường từ DT623B vào bãi chứa cát	m ³	73,5
3	San gạt tuyến đường từ bãi chứa cát tới mỏ	m ³	912
4	San gạt hố lăng, rãnh thu nước	m ³	171
5	Tháo dỡ nhà vệ sinh		
-	Tháo dỡ tường + mái	m ²	22,7
-	Tháo dỡ cửa	m ²	2,4
6	Tháo dỡ văn phòng mỏ	tấn	2,25
7	Tháo dỡ trạm cân		
-	Bàn cân	tấn	3,768
-	Bê tông nền bàn cân	m ³	4,8
8	San gạt bãi chứa tạm	m ³	600
9	Đo vẽ địa hình sau khi kết thúc khai thác	ha	10,6

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

- Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường:

Số thứ tự	Nội dung công việc	Thành tiền (đồng)
1	Công tác san gạt khu vực khai thác	185.248.145
2	Duy tu đường vào mỏ	1.841.565
3	San gạt đường vận tải	26.336.370
4	San gạt hố lăng, rãnh thu nước	1.096.387
5	Tháo dỡ nhà vệ sinh	405.092
6	Tháo dỡ văn phòng mỏ	3.333.974
7	Tháo dỡ trạm cân	6.047.051
8	San gạt bãi chứa tạm	3.868.387
9	Đo vẽ địa hình sau khi khai thác	16.224.180
I.	Chi phí xây dựng cải tạo, phục hồi môi trường (C_{CT})	244.401.151
II.	Chi phí quản lý $C_{ql} = 3,557\% \times C_{CT}$	8.693.349
III.	Chi phí dự phòng và trượt giá $G_{dp} = 10\% \times (C_{CT} + C_{ql})$	25.309.450
IV.	Thu nhập chịu thuế tính trước = $6\% \times (C_{CT} + C_{ql})$	15.185.670
V.	Thuế VAT $10\% = 10\% \times (I+II+III+IV)$	29.358.962
Tổng chi phí cải tạo, phục hồi môi trường (I+II+III+IV+V)		322.948.582
Làm tròn		322.949.000

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

+ Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường: 322.949.000 đồng.

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

- Thời gian ký quỹ:

+ Số tiền ký quỹ lần thứ nhất: 80.737.250 đồng

+ Số tiền ký quỹ mỗi năm khai thác tiếp theo: 60.552.938 đồng.

+ Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Quảng Ngãi (Địa chỉ: số 155 Lê Thánh Tôn, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi. Điện thoại: 0255.6512003 – 0255.6512002).

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

- Tai nạn lao động: Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng tiêu chuẩn quy định của nhà nước. Sử dụng công nhân lành nghề cho từng công việc. Trang bị dụng cụ sơ cứu và tổ chức sơ cứu kịp thời khi có sự cố, tai nạn xảy ra.

- Tai nạn giao thông: Đặt biển báo tại các nút giao thông ở ngã 3 giao nhau; Chủ dự án quán triệt cho các tài xế nghiêm chỉnh chấp hành Luật Giao thông đường bộ; che phủ bạt xe vận chuyển, không chở quá tải trọng, vận

chuyển vào thời gian quy định, giảm tốc độ khi đi qua khu dân cư, trường học, chợ.

- Sự cố thiên tai: Xây dựng Phương án ứng phó thiên tai, đảm bảo thi công khai thác trong mùa mưa, trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, phê duyệt theo quy định.

- Sự cố sạt lở bờ sông: Quá trình khai thác đảm bảo đúng theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt. Xây dựng các tuyến đường vận tải tương đối chắc chắn (bán kiên cố), đảm bảo không lầy, không lún, các đoạn cua phải được lu lèn chặt; sau 2 - 3 luồng khát, phải tiến hành san ủi, trả lại mặt bằng cho các luồng khát trước. Trường hợp đang khai thác xảy ra hiện tượng sạt, lở bờ sông tại khu vực khai thác, Chủ dự án phải tạm dừng việc khai thác, đồng thời báo ngay cho cơ quan có chức năng và chính quyền địa phương để phối hợp kiểm tra, xác định nguyên nhân xảy ra sạt lở và khắc phục sự cố.

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

TT	Môi trường giám sát	Vị trí	Thông số/ tần số giám sát	Quy chuẩn so sánh
1	Giám sát không khí	<ul style="list-style-type: none"> - 01 điểm tại khu vực khai thác (vị trí này thay đổi theo từng năm) (Toạ độ: X = 1674685, Y = 565882) - 01 điểm tại tuyến đường DT623B, cách dự án khoảng 500m về phía Đông (Toạ độ: X = 1674559, Y = 566345) 	Tiếng ồn, bụi tổng (TSP), CO, NO ₂ , SO ₂ . Tần suất: 06 tháng/lần	QCVN 05:2023/BTNMT QCVN 26:2010/ BTNMT
2	Giám sát chất lượng nước mặt	01 điểm tại sông Trà Khúc phía Tây dự án (Toạ độ: X = 1675148, Y = 565972)	pH, TSS, DO, BOD ₅ , COD, NO ₂ ⁻ , Tổng Phosphor (TP), Tổng Nitơ (TN), Fe, Amoni, tổng dầu mỡ. Tần suất: 06 tháng/lần	QCVN 08:2023/ BTNMT
3	Giám sát chất thải rắn và chất thải	Khu tập kết chất thải rắn, chất thải nguy hại	06 tháng/lần hoặc giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường hoặc có kiến nghị của chính quyền địa phương hay	-

TT	Môi trường giám sát	Vị trí	Thông số/ tần số giám sát	Quy chuẩn so sánh
	nguy hại		có khiếu nại của người dân	
4	Giám sát sát lở	Quan sát sát lở khu vực mỏ cát	Tuần suất giám sát: giám sát thường xuyên	-
5	Giám sát quá trình hoàn thổ, phục hồi môi trường	Mức độ tuân thủ các biện pháp theo dự án về việc san gạt, phá dỡ đường tạm, phá dỡ công trình phụ trợ	01 lần/năm và tổng giám sát vào năm cuối cùng (khi thực hiện các biện pháp đóng cửa mỏ)	-

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Khai thác đúng vị trí, phương án và công suất theo thiết kế cơ sở được phê duyệt. Xây dựng Phương án ứng phó thiên tai trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, phê duyệt theo quy định.

- Thực hiện các biện pháp phòng, chống ô nhiễm nguồn nước, bảo vệ môi trường, cảnh quan, hệ sinh thái ven sông; các biện pháp bảo vệ, duy trì khả năng thoát lũ của sông; không gây bồi lắng, xói, lở lòng, bờ, bãi sông theo quy định tại Nghị định số 23/2020/NĐ-CP ngày 24/02/2020 của Chính phủ quy định về quản lý cát, sỏi lòng sông và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm thực hiện đầy đủ các cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và ý kiến tham vấn của UBND xã Nghĩa Lâm tại Công văn số 185/UBND ngày 11/9/2023.

- Trong quá trình xây dựng, khai thác, phục hồi môi trường phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh và tuân thủ các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, độ rung, môi trường không khí.

- Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ các giai đoạn của Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại và các quy định hiện hành khác; không để chảy nước ra đường trong quá trình vận chuyển cát.

- Tuân thủ đúng thời gian khai thác và vận chuyển; giảm lượng xe vận chuyển trong thời gian cao điểm như họp chợ, giờ vào học và tan học, tan

làm,...; các xe tham gia vận chuyển chở đúng tải trọng, đúng lộ trình quy định và giới hạn tốc độ của xe trong quá trình hoạt động để giảm phát tán bụi vào môi trường.

- Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông, thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh.

- Làm việc với chính quyền địa phương để phối hợp trong việc thực hiện duy tu, bảo dưỡng tuyến đường vận chuyển trong quá trình khai thác và tưới nước giảm bụi tránh ảnh hưởng đến người dân.

- Sau khi kết thúc khai thác phải tiến hành cải tạo, phục hồi môi trường như phương án nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và tiến hành lập hồ sơ đề án đóng cửa mỏ theo quy định.

- Chủ dự án chịu hoàn toàn trách nhiệm về kết quả tính toán mô hình được trình bày trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án; phải nghiêm túc thực hiện các giải pháp đảm bảo an toàn trước và trong quá trình khai thác, chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu để xảy ra tình trạng sạt lở bờ sông, sụt lún, cát bay; ô nhiễm môi trường, mất an toàn giao thông, đường sá hư hỏng, làm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và sinh kế của người dân khu vực dự án tại thời điểm đang hoạt động, khai thác. Trường hợp xảy ra sự cố môi trường làm ảnh hưởng đến các công trình và môi trường xung quanh, chủ dự án phải có trách nhiệm xử lý, khắc phục ô nhiễm và sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật. Nếu xảy ra sự cố liên quan đến sạt lở trong quá trình khai thác, chủ dự án phải tạm dừng khai thác để đảm bảo an toàn cho công trình, đồng thời báo với chính quyền địa phương để phối hợp kịp thời xử lý, khắc phục hậu quả./.