

Số: 3582/QĐ-UBND

Tiền Giang, ngày 27 tháng 12 năm 2024

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khai thác cát lòng sông Tiền tại mỏ Ngũ Hiệp - 1, thuộc địa phận xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;

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

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

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

Xét Văn bản số 6516/STNMT-QLMT ngày 27 tháng 11 năm 2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khai thác cát lòng sông Tiền tại mỏ Ngũ Hiệp - 1, thuộc địa phận xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 7243/TTr-STNMT ngày 27 tháng 12 năm 2024.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khai thác cát lòng sông Tiền tại mỏ Ngũ Hiệp - 1, thuộc địa phận xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Xây dựng Xuất nhập khẩu Đức Phú Thịnh thực hiện tại xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang với các nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Xây dựng Xuất nhập khẩu Đức Phú Thịnh có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.



**Điều 3.** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Công an tỉnh, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cai Lậy, Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy và Giám đốc Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Xây dựng Xuất nhập khẩu Đức Phú Thịnh căn cứ Quyết định thi hành./ *men*

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Công thông tin điện tử;
- Lưu: VT, Nguyên.

*6 18*

**KT. CHỦ TỊCH** *meze*  
**PHÓ CHỦ TỊCH**



*Phạm Văn Trọng*

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN  
KHAI THÁC CÁT LÒNG SÔNG TIỀN TẠI MỎ NGŨ HIỆP - 1, THUỘC  
ĐỊA PHẬN XÃ NGŨ HIỆP, HUYỆN CAI LẬY, TỈNH TIỀN GIANG**  
(Kèm theo Quyết định số 3582 /QĐ-UBND ngày 27 tháng 12 năm 2024  
của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang)

**1. Thông tin về dự án**

**a) Thông tin chung**

- Tên dự án: Khai thác cát lòng sông Tiền tại mỏ Ngũ Hiệp - 1, thuộc địa phận xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang.

- Địa điểm thực hiện dự án: xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang.

- Chủ dự án: Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Xây dựng Xuất nhập khẩu Đức Phú Thịnh.

**b) Phạm vi, quy mô, công suất của dự án**

- Khu vực khai thác nằm trong lòng sông Tiền thuộc xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang. Tổng diện tích đất mặt nước khu vực khai thác 71,09515 ha theo Quyết định số 2391/QĐ-UBND ngày 25/10/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang.

- Trữ lượng khoáng sản được phép đưa vào thiết kế khai thác:

+ Trữ lượng địa chất cấp 122 (đến cote -20m): 1.345.003 m<sup>3</sup>.

+ Khoáng sản phụ đi kèm: Lớp đất phủ trong khai thác cát: Trữ lượng địa chất cấp 122: 1.252.751 m<sup>3</sup>.

- Công suất khai thác: 620.000 m<sup>3</sup>/năm (nguyên khối).

- Thời gian thực hiện dự án:

+ Tuổi thọ mỏ: 4,35 năm.

+ Thời gian cải tạo, phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ là 0,5 năm.

**c) Công nghệ khai thác**

- Công nghệ khai thác: mỏ cát san lấp và đất bóc tầng phủ → khai thác bằng xáng cạp và tàu bơm hút cát → vận tải bằng sà lan → đi san lấp cho công trình.

- Phương tiện khai thác của dự án: sử dụng 04 xáng cạp dung tích gầu 05 m<sup>3</sup> (trong đó 01 xáng cạp dự phòng) và 03 tàu bơm hút cát có công suất mỗi tàu là 250 m<sup>3</sup>/h (trong đó 01 tàu bơm hút cát dự phòng).

**d) Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án**

- Các hạng mục công trình:

+ Các hạng mục công trình chính:

Hoạt động khai thác trên diện tích khai trường: 71,09515 ha. Cao độ đáy kết thúc khai thác: cote-20 m. Khai trường khai thác thực hiện theo các thông số khai thác như sau:

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Số lượng
1	Kích thước khai trường		
1.1	Chiều dài	m	2.240
1.2	Chiều rộng	m	72,5 - 448
1.3	Cao độ kết thúc khai thác	m	-20
1.4	Diện tích khai trường	ha	71,09515
2	Công suất thiết kế	m <sup>3</sup>	620.000
3	Thông số hệ thống khai thác		
	- Chiều cao tầng khai thác	m	3,9
	- Chiều cao tầng kết thúc	m	3,9
	- Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	độ	24 <sup>0</sup> 12'
	Chiều rộng dải khấu	m	50
	Chiều dài luồng xúc 1 lần di chuyển xáng	m	100

+ Các hạng mục công trình phụ trợ: phao định vị ranh giới khai thác và phao phân luồng giao thông, biển báo khu vực khai thác mỏ.

+ Các hạng mục công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường: nhà vệ sinh di động loại dung tích 1,2 m<sup>3</sup>. Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt loại 50lít (bố trí 01 thùng/mỗi xáng cạp). Thùng chứa chất thải nguy hại loại 20 và 50 lít (bố trí 02 thùng/mỗi xáng cạp).

+ Các hạng mục công trình ứng phó sự cố: cọc theo dõi, phòng ngừa xói lở bờ sông, thiết bị phòng cháy chữa cháy, phao quây thấm dầu.

- Hoạt động của dự án:

- Các hoạt động khai thác theo công suất 620.000 m<sup>3</sup>/năm: 03 xáng cạp dung tích gầu 05 m<sup>3</sup> để khai thác đất bóc tầng phủ, 02 tàu bơm hút cát để khai thác cát san lấp có công suất là 250 m<sup>3</sup>/h và 05 sà lan để vận chuyển trực tiếp đến công trình tiêu thụ (5 sà lan chờ).

+ Hoạt động chuẩn bị cho dự án: tập kết thiết bị đến khu vực khai thác (04 xáng cạp dung tích gầu 05 m<sup>3</sup> để khai thác đất bóc tầng phủ, 03 tàu bơm hút cát san lấp và sà lan), thả phao định vị khu vực khai thác cho phương tiện khai thác; bố trí cọc quan trắc.

- Hoạt động đóng cửa mỏ, cải tạo, phục hồi môi trường.

#### **đ) Các yếu tố về nhạy cảm môi trường**

Căn cứ khoản 4 Điều 25 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì tại khu vực dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

- Hoạt động thi công, xây dựng:

+ Hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu, thiết bị máy móc của các phương tiện vận chuyển phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung.

+ Hoạt động thi công xây dựng phát sinh nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

- Hoạt động vận hành (khai thác): hoạt động thi công khai thác phát sinh nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, nước do hoạt động khai thác cát, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, tiếng ồn, sự cố chìm sà lan, sự cố tràn dầu, sự cố sạt lở bờ sông tác động đến chất lượng nước mặt, hệ sinh vật thủy sinh, đa dạng sinh học, dòng chảy, lan truyền phù sa và bồi xói ở khu vực dự án.

- Hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ:

+ Hoạt động vận chuyển thiết bị máy móc của các phương tiện vận chuyển phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung.

+ Hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ phát sinh nước thải sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

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

### **a) Nước thải, khí thải**

- Giai đoạn thi công, xây dựng:

+ Nước thải:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân thi công, tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 2,3 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải sinh hoạt gồm: pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO<sup>3-</sup>) (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Photphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) (tính theo P), tổng Coliforms.

+ Khí thải:

Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu, máy móc, thiết bị thi công phát sinh bụi, khí thải, thành phần chủ yếu gồm: SO<sub>2</sub>, CO, THC, NO<sub>x</sub>, Andelhyt,....

- Giai đoạn vận hành:

+ Nước thải:

Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân khoảng 2,3 m<sup>3</sup>/ngày, thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải sinh hoạt gồm: pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO<sup>3-</sup>) (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Photphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) (tính theo P), tổng Coliforms.

Nước mưa chảy tràn: phát sinh từ việc nước mưa chảy tràn qua các khu vực máy móc, thiết bị xảy ra vào mùa mưa, thành phần chủ yếu: các hạt cát, sét, xác thực vật.

Nước róc phát sinh từ các gầu múc của xáng cạp và tàu hút, thành phần chủ yếu là các hạt bùn cát trong nước.

Gia tăng nồng độ chất rắn lơ lửng (TSS): khi dự án đi vào khai thác, TSS sẽ tăng khoảng 157,1 ÷ 282,7 mg/l, khu vực có nồng độ TSS tăng nằm trong bán kính khoảng 2,2 km về phía hạ nguồn vào thời điểm đầu khai thác do lớp bùn trên mặt; sau khai thác ổn định đến hết lớp bùn thì tác động giảm đi. Ngoài bán kính 2,2 km, nồng độ TSS bị khuếch tán, một phần bị lắng đọng thì gia tăng không đáng kể. Về phía hạ nguồn thì nồng độ TSS tăng phân bố rộng hơn so với thượng nguồn khu mỏ, nguyên nhân là do bị tác động của dòng chảy thượng nguồn.

+ Bụi, khí thải: phát sinh từ hoạt động của các phương tiện khai thác cát, xà lan vận chuyển và hoạt động di chuyển của các phương tiện trong quá trình thay đổi vị trí khai thác, thành phần chủ yếu: bụi, SO<sub>2</sub>, CO, THC, NO<sub>x</sub>, Andelhyt.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ:

+ Nước thải:

Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân khoảng 0,8 m<sup>3</sup>/ngày, thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải sinh hoạt gồm: pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO<sup>3-</sup>) (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Photphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) (tính theo P), tổng Coliforms.

Nước mưa chảy tràn: phát sinh từ việc nước mưa chảy tràn qua các khu vực máy móc, thiết bị xảy ra vào mùa mưa, thành phần chủ yếu: các hạt cát, sét, xác thực vật.

+ Bụi, khí thải: phát sinh từ các hoạt động của xáng cạp dùng để san gạt địa hình và hoạt động vận chuyển vật tư, máy móc, thiết bị ra khỏi khu vực mỏ, thành phần chủ yếu: SO<sub>2</sub>, CO, THC, NO<sub>x</sub>, Andehyt.

**b) Chất thải rắn, chất thải nguy hại**

- Giai đoạn thi công, xây dựng:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng phát sinh khoảng 0,0184 tấn/ngày.  
Thành phần: thực phẩm thừa, rau quả thừa, túi nilon, giấy, lon, vỏ chai.

+ Chất thải rắn nguy hại: khối lượng phát sinh khoảng 03 kg. Thành phần: dầu, mỡ thải, giẻ lau, vật liệu thấm, hút dầu, găng tay dính dầu nhớt,...

- Giai đoạn vận hành:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng phát sinh khoảng 0,0184 tấn/ngày.  
Thành phần: thực phẩm thừa, rau quả thừa, túi nilon, giấy, lon, vỏ chai.

+ Chất thải rắn nguy hại: khối lượng phát sinh khoảng 544 kg/năm. Thành phần: dầu, mỡ thải, giẻ lau, vật liệu thấm, hút dầu, găng tay dính dầu nhớt,...

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng phát sinh khoảng 0,008 tấn/ngày.  
Thành phần: rác thực phẩm thừa: bao bì, túi giấy, chai lọ, dụng cụ ăn uống...

+ Chất thải rắn nguy hại: khối lượng phát sinh khoảng 272 kg/6 tháng. Thành phần: dầu, mỡ thải, giẻ lau, găng tay dính dầu nhớt,...

### **c) Tiếng ồn, độ rung**

Tiếng ồn cộng hưởng phát sinh từ xáng cạp từ 60 dBA - 73 dBA, sà lan từ 57 dBA - 76 dBA (cách nguồn ồn 10m).

### **d) Các tác động khác**

- Tác động đến lòng, bờ, bãi sông:

+ Tác động đến dòng chảy: việc khai thác làm giảm vận tốc dòng chảy cục bộ tại khu vực mỏ, dòng chảy tập trung vào chính giữa sông có khả năng giảm nguy cơ sạt lở 02 bên bờ sông.

+ Tác động bồi lắng, xói lở: khi có hoạt động khai thác cát, khu vực mỏ có xu thế bồi nhẹ ở khu vực khai thác cát mỏ Ngũ Hiệp - 1 thuộc xã Ngũ Hiệp với mức trung bình khoảng 1,2 m/năm. Ngoài ra một số khu vực có biến đổi so với khi không khai thác, bồi tụ tại phía thượng lưu xã Ngũ Hiệp và bên bờ phải sông Tiền thuộc xã Sơn Định, huyện Chợ Lách, tỉnh Bến Tre hoặc xói lở tập trung ở khu vực cuối mỏ tại đoạn phân lưu xã Tân Phú, huyện Châu Thành, tỉnh Bến Tre.

- Tác động đến hệ sinh vật thủy sinh và đa dạng sinh học: sinh vật bị mất nơi ở, có nguy cơ giảm thiểu về số lượng lẫn chủng loại, tác động trực tiếp đến chuỗi thức ăn, tác động gián tiếp đến hệ sinh vật thủy sinh ở khu vực lân cận.

- Tác động đến giao thông thủy: mật độ giao thông thủy gia tăng cục bộ tại dự án. Do việc tập trung các phương tiện khai thác làm tăng mật độ phương tiện trên sông và chiếm dụng mặt nước, tuy nhiên với diện tích dự án 71,09515

ha, chiều dài khu mỏ khoảng 2.240 m, mỗi tổ hợp phương tiện khai thác cách nhau khoảng 450 m sẽ giảm khả năng cản trở giao thông thủy tại khu vực dự án.

- Tác động đến nuôi trồng thủy sản ở khu vực dự án: hoạt động nuôi trồng thủy sản xung quanh khu vực dự án chủ yếu là lồng bè nuôi thủy sản, nằm cách ranh mỏ gần nhất là 450 m về phía bờ phải tỉnh Bến Tre và 160 m về phía bờ trái thuộc tỉnh Tiền Giang sẽ bị tác động khi thực hiện dự án.

- Tác động của các sự cố: tác động của các sự cố về xói lở bờ sông; sự cố chìm sà lan, xăng cạp; sự cố tràn dầu; sự cố cháy nổ.

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

##### **a) Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải**

- Đối với thu gom và xử lý nước thải:

+ Giai đoạn thi công, xây dựng:

Nước thải sinh hoạt: trên mỗi phương tiện xăng cạp, tàu bơm hút cát trang bị 01 nhà vệ sinh di động thể tích 1,2 m<sup>3</sup> để thu gom nước thải sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

+ Giai đoạn vận hành:

Nước thải sinh hoạt: trên mỗi phương tiện xăng cạp, tàu bơm hút cát trang bị 01 nhà vệ sinh di động thể tích 1,2 m<sup>3</sup> để thu gom nước thải sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Nước do hoạt động khai thác (nước róc từ các gàu và tàu bơm hút cát): Áp dụng các phương pháp, kỹ thuật trong thi công nhằm hạn chế việc lan truyền chất lơ lửng trong nước. Khai thác cuốn chiếu, đảm bảo khoảng cách giữa các phương tiện khai thác theo thiết kế, thi công đoạn nào phải hoàn thiện ngay đoạn đó, để hạn chế tối đa việc khuấy động lớp trầm tích đáy sông.

Nước chảy tràn bên trên bề mặt sà lan hoặc bên trong khoang chứa khi xăng cạp, tàu bơm hút cát đổ vật liệu san lấp lên sà lan: phương tiện vận chuyển chủ yếu là sà lan hoặc tàu có khoang chứa với kết cấu là thép theo đúng tiêu chuẩn. Áp dụng phương pháp xả ngầm, nước phát sinh bên trên bề mặt sà lan hoặc bên trong khoang chứa khi khai thác cát được gom triệt để về ống xả. Ống xả được gắn quả treo (bằng bê tông, thép) để kéo ống xuống tầng nước sâu, ống xả được duy trì cách đáy khoảng 01 m để chuyển nước xuống tầng nước sâu bên dưới để hạn chế đáng kể sự khuếch tán của bùn cát lơ lửng, nhanh chóng sa lắng xuống đáy.

+ Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ:

Nước thải sinh hoạt: trên mỗi phương tiện xăng cạp, tàu bơm hút cát trang bị 01 nhà vệ sinh di động có bể chứa thể tích 1,2 m<sup>3</sup> để thu gom nước thải



sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thực hiện thu gom, xử lý các loại nước thải phát sinh theo quy định.

- Đối với xử lý bụi, khí thải: thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải trong các giai đoạn của dự án (giai đoạn thi công, xây dựng, giai đoạn vận hành, giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường) như sau:

+ Các máy móc, thiết bị được sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn chất lượng theo quy định, vận hành máy móc, thiết bị đúng công suất; bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên và đúng thời hạn quy định.

+ Thực hiện bố trí các phương tiện thiết bị khai thác theo đúng phương án khai thác đã được duyệt (không bố trí tập trung các phương tiện thiết bị khai thác tại một chỗ, bố trí trải đều trên phạm vi khai thác).

+ Trang bị phương tiện bảo hộ đầy đủ cho công nhân, đặc biệt chú trọng trang bị các thiết bị chống ồn, khẩu trang chống bụi, khí thải.

+ Thực hiện nghiêm túc quy định về thời gian hoạt động khai thác, thời gian vận chuyển và hạn chế vận chuyển vật liệu trong thời gian nghỉ ngơi của người dân, hạn chế ảnh hưởng đến quá trình sinh hoạt và sản xuất tại khu vực xung quanh dự án.

Yêu cầu bảo vệ môi trường: thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi và khí thải trong các giai đoạn của dự án, đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật về môi trường theo quy định.

#### **b) Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại**

- Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường (giai đoạn thi công, xây dựng giai đoạn vận hành, giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường):

+ Chất thải rắn sinh hoạt: trên mỗi phương tiện xáng cạp, tàu bơm hút cát bố trí 01 thùng chứa rác loại 50 lít để chứa chất thải rắn sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom, chuyển giao chất thải khoảng 02 ngày/lần.

+ Yêu cầu bảo vệ môi trường: thu gom, phân định, phân loại, phối hợp đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý và xử lý chất thải rắn nguy hại (giai đoạn thi công, xây dựng, giai đoạn vận hành, giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường):

+ Trang bị trên mỗi phương tiện xáng cạp, tàu bơm hút cát thùng chứa (loại 20 lít và 50 lít) để chứa chất thải nguy hại, được đặt trong khu vực lưu giữ tạm thời, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

+ Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định.

### **c) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung**

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong các giai đoạn của dự án (giai đoạn thi công, xây dựng, giai đoạn vận hành, giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ):

- Thường xuyên kiểm tra kỹ thuật, định kỳ bảo dưỡng các trang thiết bị khai thác để đảm bảo trong tình trạng hoạt động tốt, giảm ồn do ma sát gây nên.

- Đảm bảo neo đậu phương tiện khai thác chắc chắn, hạn chế rung lắc; bố trí các phương tiện thiết bị khai thác đảm bảo khoảng cách hợp lý để tránh hiện tượng cộng hưởng âm thanh.

- Tiến hành khai thác theo đúng thời gian quy định (từ 7 giờ 00 phút sáng đến 17 giờ 00 phút chiều), tắt máy khi không cần thiết. Tuyệt đối không thực hiện khai thác, bốc dỡ, vận chuyển cát vào ban đêm.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: tuân thủ 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.

### **d) Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác**

- Phương án cải tạo, phục hồi môi trường:

+ Đối với khu vực khai trường: thu dọn phương tiện khai thác vào bờ, thu dọn phao ranh giới khai thác và phao phân luồng giao thông, san gạt và nạo vét khu vực bị bồi, xói do hoạt động khai thác.

+ Khu vực xung quanh dự án không thuộc diện tích cấp phép khai thác: tháo dỡ bảng thông tin dự án khai thác.

+ Các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường khác: đo vẽ địa hình đáy sông khu vực khai thác, hỗ trợ người dân trồng cây chống sạt lở (nếu có), đóng cọc gỗ (hoặc cọc tràm) bằng thủ công, sử dụng cát để gia cố bờ sông.

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

<b>TT</b>	<b>Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
1	Khu vực khai trường		
a	Thu dọn phương tiện khai thác vào bờ: xáng cạp, tàu bơm hút cát	ca	7

TT	Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường	Đơn vị	Khối lượng
b	Thu dọn phao ranh giới khai thác (13 cái) và phao phân luồng giao thông (6 cái).	cái	19
c	San gạt lòng sông kết thúc khai thác	m <sup>3</sup>	7.109,515
2	Khu vực xung quanh dự án không thuộc diện tích cấp phép khai thác		
a	Tháo dỡ bảng thông tin dự án khai thác	cái	2
b	Phá dỡ móng	m <sup>3</sup>	0,08
c	Phá dỡ kết cấu sắt thép <6m	tấn	0,2
3	Các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường khác		
a	Đo vẽ địa hình đáy sông khu vực khai thác	ha	78,205
b	Phương án ứng phó sự cố sạt lở:		
	Hỗ trợ người dân trồng cây chống sạt lở (nếu có)	m	2.240
	Đóng cọc gỗ (hoặc cọc tràm) bằng thủ công	m	2.640
	Sử dụng cát để gia cố bờ sông	m <sup>3</sup>	2.240

+ Kế hoạch thực hiện: thời gian thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường là 0,5 năm (06 tháng) được thực hiện sau khi kết thúc khai thác.

+ Chi phí cải tạo, phục hồi môi trường:

Tổng kinh phí thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường của dự án là: 941.229.934 đồng (bằng chữ: chín trăm bốn mươi một triệu, hai trăm hai mươi chín nghìn, chín trăm ba mươi bốn đồng).

Số lần ký quỹ: 05 lần.

Số tiền ký quỹ lần đầu: 235.307.484 đồng.

Số tiền ký quỹ các lần sau (lần 2-5): 176.480.613 đồng.

Thời điểm ký quỹ: thực hiện ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mở; từ lần thứ 02 trở đi phải thực hiện trong khoảng thời gian không quá 7 ngày, kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền công bố chỉ số giá tiêu dùng của năm trước năm ký quỹ.

Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Tiền Giang.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến đường bờ, đáy sông:

+ Không khai thác sát bờ (đảm bảo khoảng cách bờ từ 200m trở lên), không khai thác vượt ra ngoài biên giới mở được cấp phép.

+ Kiểm soát các phương tiện, thiết bị khai thác cát theo đúng thiết kế, biện pháp tổ chức thi công và theo quy định cấp phép (đúng công suất, cao độ đáy, thi công theo luồng, không tập trung thi công một chỗ gây hố xoáy).

+ Sử dụng thiết bị khai thác đảm bảo đúng thiết kế, kỹ thuật, đảm bảo bề dày lớp cát lấy đi.

+ Theo dõi thường xuyên (01 lần/ngày) những diễn biến về dòng chảy và đường bờ để điều chỉnh kịp thời các hoạt động khai thác. Thực hiện đóng cọc giám sát sạt lở đường bờ theo phạm vi chiều dài của mỏ, có ghi ký hiệu trên mỗi cọc, ghi tọa độ theo dõi và định kỳ đo đạc giám sát sạt lở.

+ Tuyệt đối không khai thác quá độ sâu cho phép (cote-20m).

+ Thực hiện công tác đo vẽ, lập bản đồ địa hình hiện trạng và tính trữ lượng còn lại của mỏ cát từ đó đưa ra kế hoạch khai thác hợp lý, gửi báo cáo cho cơ quan quản lý nhà nước để thực hiện giám sát và theo dõi theo quy định với tần suất 3 tháng/lần.

+ Thường xuyên (trong thời gian thi công từ 7 giờ 00 phút sáng đến 17 giờ 00 phút chiều mỗi ngày) quan sát, theo dõi các hoạt động khai thác của công nhân để đảm bảo khai thác theo đúng quy định.

+ Theo dõi diễn biến, sự thay đổi địa hình hai bên bờ, phát hiện kịp thời các hiện tượng rạn nứt, sạt lở bờ (nếu có) gần khu vực khai thác. Kịp thời thông báo ngay với các cơ quan có trách nhiệm để có phương hướng giải quyết.

+ Khi xảy ra sự cố sạt lở đường bờ hoặc hiện tượng sạt lở đường bờ, chủ dự án phải dừng ngay lập tức các hoạt động khai thác và phối hợp với các cơ quan có chức năng để đánh giá, khắc phục sự cố xảy ra.

- Phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở, xói mòn và bồi tụ:

+ Hoạt động khai thác tuân thủ theo các nội dung 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; khai thác khoa học, hợp lý, khai thác đúng luồng lạch, đúng chỉ giới, biên giới, không khai thác quá phạm vi và chiều sâu cho phép theo quy định (kết thúc khai thác là cote -20,0m).

+ Theo dõi thường xuyên diễn biến về dòng chảy và đường bờ để điều chỉnh kịp thời các hoạt động khai thác. Thực hiện đóng cọc giám sát sạt lở đường bờ theo chiều dài mỏ (2.240 m) và từ ranh ra thêm 200m tại 2 đầu, đóng cọc bê tông tại vị trí lùi 01 m đến 02 m so với mép đường bờ có ghi ký hiệu trên mỗi cọc, ghi tọa độ theo dõi và định kỳ đo đạc giám sát sạt lở.

+ Thực hiện việc đo đạc bình đồ 02 bờ sông, đo lòng sông, đo vận tốc ở khu vực khai thác trước, trong quá trình khai thác và 01 lần sau khi hoàn thành khai thác (trong thời gian 02 tháng kể từ lúc kết thúc khai thác) để theo dõi ổn định sạt lở bờ sông.

+ Tạm dừng ngay các hoạt động khai thác tại khu vực có xảy ra sạt lở để báo cáo các cơ quan chức năng, đồng thời di dời các trang thiết bị khai thác tại khu vực mỏ để tạo điều kiện tốt nhất khắc phục sự cố. Nếu sự cố ảnh hưởng đến khu vực dân cư, phải thực hiện đền bù khắc phục sự cố theo quy định. Xác định phạm vi xảy ra sự cố và thực hiện gia cố đoạn đường bờ bị sạt lở bờ.

- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

+ Phòng ngừa, ứng phó sự cố chìm sà lan: điều khiển sà lan di chuyển trong tuyến luồng quy định, thường xuyên theo dõi các thông báo của cơ quan có thẩm quyền về việc thay đổi luồng, quay trở sà lan đúng kỹ thuật, kiểm tra hệ thống đèn tín hiệu của sà lan, trang bị dự phòng các thiết bị để ứng phó cho trường hợp đèn hư hỏng trong thời gian di chuyển hoặc đang neo đậu vào ban đêm.

+ Phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu: trang bị vật tư, dụng cụ ứng phó sự cố tràn dầu và tổ chức ứng phó sự cố tràn dầu theo Quyết định số 327/QĐ-UB ngày 06/6/2023 của Ủy ban quốc gia tìm kiếm cứu nạn về việc phê duyệt Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu của tỉnh Tiền Giang, Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg ngày 24/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu.

+ Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: thực hiện đúng các quy định về phòng cháy, chữa cháy. Thường xuyên kiểm tra các thiết bị và hệ thống chiếu sáng; sử dụng thiết bị với tải trọng tương ứng với hệ thống cấp điện đã thiết kế; bố trí các dụng cụ chữa cháy; thường xuyên tập huấn về công tác phòng cháy chữa cháy cho người lao động tại dự án.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ thủy sinh, nuôi trồng thủy sản: thực hiện bố trí vị trí của các phương tiện khai thác đúng thiết kế, không bố trí cùng một vị trí để giảm thiểu nồng độ TSS trong nước do khai thác. Không để rò rỉ, rơi vãi dầu nhớt xuống mặt nước trong suốt quá trình khai thác. Không vứt rác sinh hoạt, chất thải nguy hại, nước thải chưa qua xử lý xuống sông.

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông thủy: thả phao định vị khu vực khai thác ngay khi dự án chuẩn bị khai thác, tập kết thiết bị, thu hồi phao, thiết bị tại khu vực đã khai thác xong. Đảm bảo khoảng cách an toàn giữa các phương tiện theo quy định. Tiến hành bố trí các phao, biển báo hiệu có phản quang, đèn báo hiệu để báo hiệu cho các phương tiện giao thông hoạt động trên luồng biết hạn chế xảy ra sự cố.

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

### **a) Giai đoạn vận hành (khai thác)**

- Giám sát môi trường nước mặt:

+ Vị trí giám sát: 01 điểm tại đầu khu vực dự án về phía thượng nguồn. 01 điểm cuối khu vực dự án về phía hạ nguồn.

+ Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Amoni, DO, tổng Phosphor (TP), tổng Nitơ (TN), tổng dầu, mỡ, tổng Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1 và mức B, Bảng 2).

- Giám sát môi trường trầm tích:

+ Vị trí giám sát: 01 điểm ở giữa của dự án.

- Thông số giám sát: As, Cd, Pb, Zn, Hg, Tổng Crom, Cu, Fe.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.;

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 43:2017/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích.

- Giám sát chất thải rắn:

+ Vị trí giám sát: khu lưu trữ chất thải.

+ Chỉ tiêu giám sát: khối lượng, công tác phân loại, thu gom, lưu giữ.

+ Tần suất giám sát: hàng ngày.

+ Quy định áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Giám sát sạt lún, sạt lở bờ sông:

+ Quan sát hiện trạng đường bờ dọc theo bờ.

+ Lập báo cáo, gửi đến cơ quan chức năng theo quy định.

+ Tần suất giám sát: hàng ngày.

+ Thời gian giám sát: trong suốt quá trình khai thác.

- Giám sát địa hình đáy sông:

+ Đo địa hình đáy sông, thống kê, kiểm kê trữ lượng cát, lập bản đồ hiện trạng và bản vẽ mặt cắt hiện trạng khu vực khai thác.

+ Thông số giám sát: cao độ khai thác, công suất khai thác.

+ Thực hiện giám sát và lập báo cáo cho cơ quan quản lý nhà nước giám sát theo quy định với tần suất 03 tháng/lần.

#### **b) Giai đoạn kết thúc khai thác; cải tạo, phục hồi môi trường**

- Giám sát môi trường nước mặt:

+ Vị trí giám sát: 01 điểm tại đầu khu vực dự án về phía thượng nguồn. 01 điểm cuối khu vực dự án về phía hạ nguồn.

+ Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Amoni, DO, tổng Phosphor (TP), tổng Nitơ (TN), tổng dầu, mỡ, tổng Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1 và mức B, Bảng 2).

- Giám sát môi trường trầm tích:
  - + Vị trí giám sát: 01 điểm ở giữa của dự án.
  - + Thông số giám sát: As, Cd, Pb, Zn, Hg, Tổng Crom, Cu, Fe.
  - + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
  - + Quy chuẩn so sánh: QCVN 43:2017/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích.

- Giám sát chất thải rắn:
  - + Vị trí giám sát: khu lưu trữ chất thải.
  - + Chỉ tiêu giám sát: khối lượng, công tác phân loại, thu gom, lưu giữ.
  - + Tần suất giám sát: hàng ngày.
  - + Quy định áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Giám sát sụt lún, sạt lở bờ sông:
  - + Quan sát hiện trạng đường bờ dọc theo bờ.
  - + Lập báo cáo, gửi đến cơ quan chức năng theo quy định.
  - + Tần suất giám sát: hàng ngày.
  - + Thời gian giám sát: trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường.
- Giám sát địa hình đáy sông:
  - + Đo địa hình đáy sông, thống kê, kiểm kê trữ lượng cát, lập bản đồ hiện trạng và bản vẽ mặt cắt hiện trạng khu vực khai thác.
  - + Thông số giám sát: cao độ khai thác, công suất khai thác.
  - + Thực hiện giám sát và lập báo cáo cho cơ quan quản lý nhà nước giám sát theo quy định với tần suất 03 tháng/lần.

## **6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường**

- Thực hiện nghiêm túc các quy định pháp luật của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam về đất đai, tài nguyên nước, khoáng sản và bảo vệ môi trường trong mọi hoạt động triển khai thực hiện của dự án.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thực hiện dự án.

- Tổ chức khai thác theo đúng phạm vi tọa độ, diện tích, trữ lượng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp phép; chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong suốt quá trình triển khai thực hiện dự án.

- Đảm bảo an toàn tuyệt đối trong quá trình khai thác; thực hiện giám sát diễn biến sạt lở đường bờ thường xuyên, trường hợp có hiện tượng sạt lở bờ



sông phải dừng ngay hoạt động khai thác và có biện pháp khắc phục; chỉ được tiến hành khai thác lại sau khi đã khắc phục xong sự cố.

- Tổ chức phân loại, thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Thường xuyên giám sát diễn biến sạt lở đường bờ, biến động dòng chảy, khuếch tán bùn, cát trong quá trình thực hiện dự án. Trường hợp các hoạt động của dự án có ảnh hưởng đến các đối tượng xung quanh phải dừng ngay hoạt động khai thác và phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý và chính quyền địa phương để khắc phục và đền bù thiệt hại theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Tuân thủ nghiêm túc công tác cải tạo, phục hồi môi trường, chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này và theo quy định của pháp luật hiện hành./.

