

PHỤ LỤC

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN: KHAI THÁC MỎ CÁT, SẠN, SỎI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI PHÍA NAM NGÃ BA SÔNG SA THẦY - SUỐI DOP THUỘC RANH GIỚI XÃ IA DOM VÀ XÃ IA ĐAL, HUYỆN IA H'DRAI, TỈNH KON TUM.

(Kèm theo Quyết định số: 104 /QĐ-UBND ngày 08 tháng 02 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum)

1. Thông tin về Dự án

- Tên Dự án: Khai thác mỏ cát, sạn, sỏi làm vật liệu xây dựng thông thường tại phía Nam ngã ba sông Sa Thầy - Suối Dop thuộc ranh giới xã Ia Dom và xã Ia Đal, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum.

- Địa điểm thực hiện: Ngã ba sông Sa Thầy - Suối Dop thuộc ranh giới xã Ia Dom và xã Ia Đal, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum

- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Mê Kông Kon Tum

- Địa chỉ liên hệ: Lô đất số 2, điểm Công nhân số 01, xã Ia Toi, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum.

- Số điện thoại: 0935 155 556.

1.1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

- Phạm vi Dự án:

+ Khu vực khai thác mỏ cát, sạn, sỏi có vị trí tại phía Nam sông Sa Thầy - suối Dop, thuộc ranh giới xã Ia Dom và xã Ia Đal, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum.

+ Mặt bằng công nghiệp mỏ: Vị trí tại khoảnh 12, tiểu khu 755 - thôn 1, xã Ia Toi, huyện Ia H'Drai.

- Diện tích sử dụng đất của Dự án: 21.423 m²; trong đó: Diện tích khai trường: 19.350 m²; diện tích mặt bằng sân công nghiệp: 2.073 m².

- Quy mô, công suất: Công suất khai thác khoáng sản cát, sạn, sỏi: 3.000 m³/năm ở thể tự nhiên; trong đó: Công suất khai thác khoáng sản cát: 1.509 m³/năm ở thể tự nhiên, tương đương 1.697,6 m³/năm ở thể nguyên khai; Công suất khai thác khoáng sản sạn, sỏi: 1.491 m³/năm ở thể tự nhiên, tương đương 1.923,3 m³/năm ở thể nguyên khai.

1.2. Tổng vốn đầu tư Dự án: 1.931.567.087 đồng (*Một tỷ, chín trăm ba mươi mốt triệu, năm trăm sáu mươi bảy ngàn, không trăm tám mươi bảy đồng*).

1.3. Thời gian hoạt động của Dự án: Theo Quyết định chủ trương đầu tư số Quyết định số 947/QĐ-UBND ngày 28 tháng 9 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum.

1.4. Công nghệ áp dụng: Dùng máy bơm hút cát, sỏi nhỏ được đặt trên bè phao để hút cát, sỏi trực tiếp ô tô chở về bãi tập kết. Trường hợp tại khu vực có sỏi, sạn kích thước tương đối lớn thì sử dụng máy xúc thủy lực để xúc bốc trực tiếp lên ô tô chở về bãi tập kết để chế biến.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

- Nguồn tác động liên quan đến chất thải:
- + Tác động đến môi trường không khí.
- + Tác động đến môi trường nước.
- + Tác động đến môi trường do chất thải rắn.
- Nguồn tác động không liên quan đến chất thải:
- + Tác động do tiếng ồn, độ rung.
- + Tác động đến hệ sinh thái và đa dạng sinh học.
- + Tác động đến lòng, bờ, bãi sông.
- + Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội.
- + Các sự cố môi trường.

2.2. Quy mô, tính chất nước thải:

a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

- Nước thải sinh hoạt khoảng 0,24 m³/ngày.đêm. Thành phần nước thải: Chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ, các hợp chất dinh dưỡng (chứa N, P) và các vi sinh vật.

- Nước thải từ quá trình thi công xây dựng do vệ sinh máy móc thiết bị trên công trường xây dựng, ước tính lượng nước thải ra môi trường khoảng 1 m³/ngày.

- Nước mưa chảy tràn khoảng 36,43 m³/tháng mùa mưa. Thành phần nước cuốn theo đất, cát, sinh khối thực vật, rác thải sinh hoạt.

b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Nước thải sinh hoạt khoảng 0,56 m³/ngày.đêm. Thành phần nước thải: Chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ, các hợp chất dinh dưỡng (chứa N, P).

- Nước mưa chảy tràn khoảng 36,43 m³/tháng mùa mưa. Thành phần nước cuốn theo: Chất lơ lửng, chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật.

- Nước thải ra từ sàng phân loại cát, sạn sỏi.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

- Bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển, bốc xếp nguyên vật liệu, container và máy móc, thiết bị phục vụ quá trình xây dựng và lắp đặt các hạng mục công trình dự án. Nồng độ bụi phát tán trong phạm vi 1-5m với nồng độ là 0,89766 - 0,224841 (mg/m³).

- Bụi phát sinh trong quá trình san ủi mặt bằng, đào đắp các hạng mục, thi công các hạng mục công trình. Nồng độ bụi do hoạt động đào đắp, san ủi mặt bằng phát tán vào môi trường không khí trong phạm vi 1-15 m: 16.579,2729-269,4010 (µg/m³).

- Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu của động cơ máy móc: Các máy móc thiết bị phục vụ xây dựng tại khu vực dự án (Máy đào, máy ủi, máy san,..) chủ yếu sử dụng nhiên liệu dầu diesel, thành phần khí thải bao gồm: Bụi, CO, SO₂, NO₂, Hidrocacbon...

b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Bụi, khí thải phát sinh từ máy móc, thiết bị khai thác, bốc xúc: Bụi 19,29 mg/Nm³, CO 48,91 mg/Nm³, SO₂ 0,69 mg/Nm³, NO_x 195,62 mg/Nm³.

- Bụi phát sinh trong quá trình nghiền sàng sạn sỏi và quá trình lưu trữ cát ở bãi chứa thành phẩm.

- Khí thải từ các phương tiện vận chuyển cát, sỏi đến bãi tập kết và vận chuyển thành phẩm đi tiêu thụ với tải lượng: Bụi 0,001875 mg/m.s, SO₂ 4,32x10⁻⁶mg/m.s, NO₂ 0,003mg/m.s, CO 0,00604 mg/m.s.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường:

a) *Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:*

- Sinh khối phát sinh trong quá trình phát quang, thu dọn cây bụi, cỏ để giải phóng mặt bằng với khoảng 2-4 m³.

- Chất thải rắn sinh hoạt ước tính khoảng 4,0 kg/ngày gồm túi nilon, giấy vụn, vỏ hộp mẫu thức ăn dư thừa, bao bì.

- Chất thải rắn xây dựng ước tính khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh khoảng 5-10 kg/ngày.

b) *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân như: Bao nilon, chất hữu cơ... Ước tính lượng rác thải phát sinh tại khu vực trung bình mỗi ngày là 4 kg/ngày.

- Chất thải rắn sản xuất phát sinh do hoạt động sàng tuyển chủ yếu là loại đá mi không đạt tiêu chuẩn trong xây dựng khối lượng phát trong chu kỳ dự án khoảng 343 m³.

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

a) *Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:*

- Chất thải nguy hại chủ yếu là dầu mỡ thải phát sinh do quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện máy móc, thiết bị khối lượng phát sinh lớn nhất khoảng 5,8 lít/tháng và giẻ lau dính dầu mỡ, các loại bao bì chứa dầu mỡ.

b) *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị như: Giẻ lau dầu mỡ bóng đèn huỳnh quang hỏng, giẻ lau nhiễm dầu và thùng chứa nhiên liệu, dầu mỡ thải phát sinh do bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị máy. Khối lượng phát sinh khoảng 78,92 kg/tháng.

2.6. Quy mô, tính chất của chất thải khác.

a) *Giai đoạn triển khai xây dựng dự án*

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các thiết bị sử dụng trong giai đoạn xây dựng các hạng mục công trình phục vụ dự án (*mức ồn cách nguồn 100m*): Máy ủi 53 dBA; xe tải 48 dBA; máy đào 32 dBA; máy san 55 dBA.

- Độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị phục vụ san ủi mặt bằng, phục vụ xây dựng và vận chuyển (*độ rung cách nguồn 100 m*): Máy ủi 44 dB; xe tải 47 dB; máy đào 51 dB; máy san 51 dB.

b) *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu do máy hút cát, máy xúc và các xe tải hoạt động trên khu vực khai trường (*mức ồn cách nguồn 60m*): Máy xúc: 40-59 dBA; xe tải: 38 – 53 dBA; máy hút: 40-54 dBA.

- Rung chấn phát sinh chủ yếu từ các máy xúc, máy hút hoạt động tại khai trường, trung bình ở điểm cách máy 10 m thì độ rung là 75-78 dB và cách máy 20m là 64-67 dB.

- Tại mặt bằng sân công nghiệp: Tiếng ồn, độ rung phát sinh do hoạt động nghiền sàng, hoạt động vận chuyển của xe tải ra vào khu vực. Mức độ tiếng ồn và độ rung của xe tải tương tự như trên. Mức độ tiếng ồn, độ rung do hoạt động nghiền sàng, cụ thể:

+ Mức độ ồn: Cách nguồn ồn 1,5 m: 80-94 dBA; cách nguồn ồn 20 m: 54-68 dBA; cách nguồn ồn 60 m: 48-52 dBA.

+ Mức độ rung: Trung bình ở điểm cách máy 5m là 76-80 dB và cách máy 30m khoảng 60–65dB vì thế rung động sẽ ảnh hưởng đến công nhân tham gia hoạt động sàng tuyển.

- Các hiện tượng sạt lở hai bên bờ sông có thể xảy ra do mưa lũ làm ảnh hưởng đến tài sản của chủ dự án và tài sản của người dân vùng hạ du.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

- Nước thải sinh hoạt: Thỏa thuận sử dụng nhà vệ sinh của nhà dân gần khu vực thi công trình (*khi có nhu cầu*).

- Nước thải xây dựng: Tạo các mương, rãnh thoát nước tạm tại nơi vệ sinh, làm mát động cơ, máy móc và khu vực chế biến nguyên vật liệu và bố trí các hố lắng lọc các mương thoát nước không để ứ đọng trong khu vực thi công

- Nước mưa chảy tràn: Đào rãnh để thoát nước mưa và đề phòng trường hợp mưa lớn gây ngập nước khu vực thi công, bố trí các hố lắng để lắng cát trước khi nước mưa được thoát ra rãnh thoát nước tại đường vận chuyển nối ra đường Quốc lộ 14C.

b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Nước thải sinh hoạt: Xây dựng bể tự hoại 3 ngăn để xử lý triệt để lượng nước thải phát sinh.

- Nước mưa chảy tràn: Sử dụng hệ thống mương thoát nước mưa xung quanh trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án. Tại mặt bằng sân công nghiệp được thiết kế cao hơn so với bề mặt địa hình xung quanh là 0,2 m và có độ dốc mặt là 3%; bố trí rãnh nước (0,4x0,3x0,3m) chạy xung quanh khu vực dẫn ra hố ga trước khi dẫn ra rãnh thoát nước đường vận chuyển chính trước khi thoát nước vào cống thoát nước của đường Quốc lộ 14C.

* *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Xử lý nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

Đối với bụi phát sinh:

- Tất cả các xe vận tải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Yêu cầu chủ phương tiện vận chuyển khi đi qua khu dân cư phải giảm tốc độ để hạn chế bụi ảnh hưởng đến mọi người xung quanh.

- Thời gian vận chuyển và bốc dỡ vật liệu, máy móc, thiết bị, container được bố trí hợp lý nhanh gọn.

- Ngay sau khi vật liệu san nền được đổ xuống từ các xe vận chuyển tiến hành san ủi vật liệu ra ngay

- Bãi tập kết vật liệu được phủ bạt để tránh gió thổi gây bốc bụi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh; đất đá, cát và các nguyên vật liệu khác được đổ rải đều tại đúng vị trí quy định, không đổ thành đống cao.

- Lập kế hoạch thi công cụ thể để nhanh chóng hoàn thành công tác xây dựng cơ bản.

- Tưới nước thường xuyên 11 lần/ngày trong phạm vi xung quanh khu vực san nền và tuyến đường vận chuyển nội bộ.

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

- Phun nước tưới ẩm nguyên vật liệu để chống bụi trong quá trình thi công xây dựng. Các phương tiện vận chuyển không chở quá trọng tải quy định của nhà sản xuất, kiểm tra bảo dưỡng động cơ thiết bị đúng định kỳ. Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ để giảm thiểu ô nhiễm.

- Đối với phương tiện vận chuyển đất, đá, vật liệu xây dựng rời phải tuân thủ quy định về bảo đảm vệ sinh môi trường trong quá trình vận chuyển (*phủ bạt, chở đúng tải,..*).

Đối với khí thải:

- Không sử dụng các xe vận chuyển, máy móc quá cũ để giảm thiểu mức độ gây ô nhiễm môi trường không khí. Xe tải không được chở vượt tải trọng cho phép.

- Kiểm tra bảo dưỡng động cơ thiết bị đúng định kỳ, nâng cao hiệu suất làm việc của động cơ. Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ.

- Khu vực đường nội bộ sẽ thường xuyên được làm vệ sinh và phun nước tưới ẩm vừa làm giảm thiểu bụi vừa làm giảm bức xạ nhiệt từ mặt đường. Điều tiết số lượng xe phù hợp với thời gian và tiến độ công việc để tránh làm gia tăng mật độ xe hoạt động trên công trường.

b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Đối với bụi, khí thải phát sinh khi dự án đi vào hoạt động áp dụng các biện pháp đã sử dụng trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án để giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh. Bên cạnh đó, lắp đặt hệ thống phun sương giảm bụi tại dây chuyền chế biến cát, sỏi.

* *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Xử lý bụi và khí thải đạt QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 26/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc và QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi, giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường:

a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

- Chất thải rắn từ hoạt động phát quang, giải phóng mặt bằng được phơi khô và gom đốt.

Chất thải rắn sinh hoạt:

- Thu gom rác thải và tiến hành phân loại rác thải tại nguồn; đối với rác thải có thể tái chế, tái sử dụng như chai nhựa, vỏ lon kim loại, bìa carton,... đem bán cho các đơn vị thu mua trên địa bàn. Đối với rác thải không thể tái chế được thu gom, tập trung và vận chuyển về bãi rác của địa phương.

- Quy định cho công nhân vứt rác đúng nơi quy định trong khu vực dự án.

Chất thải rắn xây dựng:

- Bố trí vị trí thích hợp khu vực chứa chất thải xây dựng trong khu vực dự án, tập trung các chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công như đất, đá thải,... trước khi chất thải rắn xây dựng được tận dụng để cải tạo đường vận chuyển nội bộ, san lấp mặt bằng.

- Các loại vật liệu hư hỏng như gạch vỡ, xi măng hư hỏng, đất phát sinh từ quá trình đào móng được thu gom tập trung lại để tận dụng cho các hạng mục công trình khác như san lấp mặt bằng, cải tạo đường vận chuyển nội bộ.

- Đối với các loại chất thải rắn có thể tái sinh được như: Bao bì xi măng, ống nhựa,... sẽ thu gom, phân loại và bán phế liệu.

- Sinh khối thực vật được phơi khô và gom đốt.

b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thực hiện các biện pháp quản lý như trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án.

- Chất thải rắn sản xuất: Đá thải được tận dụng để cải tạo tuyến đường vận chuyển nội bộ.

* *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý, thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

Thu gom, phân loại tách riêng với chất thải khác, bảo quản không bị rò rỉ ra ngoài môi trường. Đăng ký chủ nguồn thải với Sở Tài nguyên và Môi trường, hợp đồng vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng theo đúng quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Chất thải nguy hại phát sinh tại khu vực bãi tập kết được thu gom, phân loại và sau đó lưu chứa vào các thùng chứa riêng cho từng loại chất thải được đặt ở trong kho CTNH. Các thùng chứa được dán nhãn theo đúng quy định.

- Tại khu vực khai thác, khi thực hiện thay dầu cho thiết bị bơm hút cát, sử dụng các tấm bạt lớn để lót khu vực thay dầu tránh rò rỉ dầu vào môi trường xung

quanh. Dầu thải, can, thùng chứa dầu bọt lót, giẻ lau dính dầu,... được thu gom vào các thùng chứa và vận chuyển ngay về lưu giữ tại kho CTNH của dự án.

- Bố trí kho chứa chất thải nguy hại riêng và theo đúng các quy định kỹ thuật; Thực hiện nghiêm túc quá trình thu gom chất thải nguy hại. Không để chất thải nguy hại phát tán vào môi trường, đặc biệt là khu vực có con người sinh hoạt và làm việc. Mặt trước của kho chứa chất thải nguy hại được gắn biển báo, hợp đồng với các đơn vị, tổ chức đủ điều kiện thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định để xử lý chất thải nguy hại phát sinh.

* *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Chủ dự án thực hiện đầy đủ việc quản lý, xử lý chất thải nguy hại theo hướng dẫn quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung:

a) *Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:*

- Sử dụng máy móc thiết bị đã qua đăng kiểm. Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông, máy móc thiết bị, đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định.

- Sắp xếp thời gian làm việc hợp lý. Không hoạt động vào giờ ăn và giờ nghỉ. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân tại công trường.

- Yêu cầu người lái xe phải giảm tốc độ, không bóp còi liên tục khi vận chuyển vật tư nguyên liệu qua địa bàn khu dân cư.

- Yêu cầu người lái xe phải giảm tốc độ, không bóp còi liên tục khi vận chuyển vật tư nguyên liệu qua địa bàn khu dân cư, khu vực trường học.

b) *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông, máy móc thiết bị đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường

- Bố trí thời gian khai thác, vận chuyển hợp lý trên khai trường. Không khai thác, vận chuyển vào buổi trưa và buổi tối để không ảnh hưởng đến thời gian nghỉ ngơi của người dân.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thường làm việc ở nơi có độ ồn cao.

- Quy định tốc độ của các phương tiện vận chuyển ra vào khu vực dự án. Duy tu, bảo dưỡng mặt đường vận chuyển thường xuyên.

- Bố trí mật độ xe phù hợp, yêu cầu tài xế giảm tốc độ, không bóp còi bừa bãi trong khi vận chuyển và khi dừng chờ bơm hút cát.

- Lắp đặt bộ phận giảm thanh cho thiết bị bơm hút cát để giảm thiểu tiếng ồn khi vận hành.

* *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu đạt tiêu chuẩn 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; QCVN 24/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc tiếng ồn cho phép tại nơi làm việc.

3.6. Biện pháp giảm thiểu tác động đến lòng, bờ sông:

- Khai thác cát đúng theo phương pháp và vị trí đã được phê duyệt. Không khai thác gần bờ và quá độ sâu quy định.
- Tuân thủ khoảng cách an toàn đối với bờ sông. Không chế độ sâu khai thác đúng theo giấy phép khai thác quy định.
- Thực hiện chống sạt lở bờ sông trước khi tiến hành khai thác bằng cách thả rọ đá loại 2x1x0,5m tại 02 điểm sạt lở (*vị trí 1: chiều dài 83 m; vị trí 2: chiều dài 71m*)
- Khai thác dọc theo hướng dòng chảy của sông để tránh sự thay đổi dòng chảy.
- Trong quá trình khai thác, nghiêm chỉnh thực hiện đúng theo quy định về quản lý cát, sỏi lòng sông và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông tại Nghị định số 23/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 02 năm 2020 của Chính phủ
- Trường hợp xảy ra sự cố sạt lở bờ sông, bồi lắng bờ sông do mưa lũ trong thời gian triển khai dự án, Công ty thực hiện biện pháp khắc phục kịp thời, cụ thể: ngừng hoạt động khai thác cát ngay sau khi phát hiện sạt lở; trong thời gian 03 ngày sau khi phát hiện sạt lở, bồi lắng phải thông báo với cơ quan chuyên môn cấp tỉnh để kiểm tra, giám sát; thực hiện các biện pháp gia cố bờ sông và nạo vét lòng sông theo yêu cầu của cơ quan chuyên môn cấp tỉnh ngay khi có ý kiến chỉ đạo; hoạt động khai thác trở lại khi được sự cho phép của Ủy ban nhân dân tỉnh để đảm bảo yêu cầu về chống, sạt lở bờ sông.

3.7. Biện pháp ứng phó với sự cố môi trường:

- Xây dựng các hạng mục của Dự án theo đúng thiết kế cơ sở đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Bố trí khu vực lán trại công nhân, kho bãi tập kết nguyên vật liệu ở những nơi đảm bảo yêu cầu về an toàn và phù hợp với quy hoạch tại địa phương trong suốt quá trình thi công.
- Xây dựng phương án và tổ chức quản lý, giám sát chặt chẽ đội ngũ công nhân thực hiện dự án nhằm đảm bảo an toàn trong thi công và ngăn chặn các hành vi gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh khu vực thực hiện Dự án.
- Lập và tổ chức thực hiện Phương án phòng chống sự cố về môi trường, trong quá trình hoạt động nếu phát hiện dấu hiệu hoặc xảy ra sự cố về môi trường thì cần phải ngăn chặn sự cố, dừng ngay các hoạt động của dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố, thông báo khẩn cấp cho Sở Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân huyện Ia H'Drai để phối hợp giải quyết.

3.8. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường:

a) Phương án cải tạo, phục hồi môi trường:

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng
I	Khu vực khai trường khai thác:		
1	Tháo dỡ kết cấu sắt thép bằng thủ công, chiều cao $\leq 6m$	tấn	5
2	Tháo dỡ sàn cầu tạm bằng máy hàn	tấn	1

3	Bốc xếp sắt thép các loại	tấn	6
4	Vận chuyển sắt thép các loại bằng ô tô 10 tấn	tấn	6
5	Làm và thả rọ đá, loại 2x1x0,5m trên cạn	rọ	231
II	Khu vực mặt bằng sân công nghiệp:		
6	Nạo vét kênh mương bằng máy đào 0,8m ³	100m ³	0,19
7	Tháo dỡ kết cấu sắt thép bằng thủ công, chiều cao ≤6m	tấn	2,50
8	Tháo dỡ bệ xí	bộ	1
9	Tháo dỡ cửa bằng thủ công	m ²	13,92
10	Tháo dỡ chậu rửa	bộ	1
11	Tháo dỡ máy điều hoà cục bộ bằng thủ công	cái	1
12	Tháo dỡ vách ngăn giấy, ván ép, gỗ ván	m ²	10
13	Tháo dỡ hệ thống điện nước	Trọn bộ	1
14	Bốc xếp lên Thép các loại bằng thủ công	tấn	3
15	Vận chuyển vật tư, phụ kiện về kho bằng ô tô 15 tấn, cự ly 100km	tấn	3
16	Phá dỡ móng bê tông không có cốt thép	m ³	0,14
17	Khử trùng khu vệ sinh	Trọn bộ	1
18	Vệ sinh khu vực	Trọn bộ	1
19	Đào san đất trong phạm vi ≤50m bằng máy ủi 110CV - Cấp đất IV	100m ³	6,21
III	Đường vận chuyển:		
20	Đào san đất trong phạm vi ≤70m bằng máy ủi 140CV - Cấp đất III	100m ³	3,43

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

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường: **255.203.724 đồng** (Hai trăm năm mươi lăm triệu, hai trăm lẻ ba ngàn, bảy trăm hai mươi bốn đồng).

- Số lần ký quỹ: 08 lần.

+ Lần 1, số tiền: **63.800.931 đồng** (Sáu mươi ba triệu, tám trăm ngàn, chín trăm ba mươi một đồng).

+ Các lần tiếp theo (08 lần), số tiền: **27.343.256 đồng/lần** (Hai mươi bảy triệu, ba trăm bốn mươi ba ngàn, hai trăm năm mươi sáu đồng trên lần).

- Đơn vị nhận ký quỹ: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kon Tum.

+ Số Tài khoản nhận tiền ký quỹ: 5100201010361 tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Kon Tum.

+ Số tiền nêu trên chưa bao gồm yếu tố trượt giá sau năm 2021 (năm phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường).

- Thời điểm thực hiện ký quỹ, cải tạo, phục hồi môi trường: thực hiện ký quỹ lần đầu: Trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ; thực hiện ký quỹ lần thứ 2 trở đi: Thực hiện trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

* *Lưu ý:* Sau khi được Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum cấp giấy phép khai thác khoáng sản, nếu thời hạn khai thác khác với thời gian đã tính trong Báo cáo

đánh giá tác động môi trường đã phê duyệt thì Chủ dự án có trách nhiệm điều chỉnh nội dung và tính toán số tiền ký quỹ theo thời gian trong giấy phép khai thác khoáng sản đã cấp và gửi cơ quan có thẩm quyền phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường để xem xét, điều chỉnh theo quy định của pháp luật hiện hành.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

- Công trình xử lý nước thải:
- + Công trình thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt: Bể tự hoại.
- + Công trình thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn.
- Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại.
- Công trình cải tạo phục hồi môi trường.

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

5.1. Giám sát môi trường không khí xung quanh:

- Thông số giám sát: Vi khí hậu (*Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió*); Bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂, Tiếng ồn; Độ rung.

- Vị trí giám sát: 05 vị trí (*Tại khu vực khai thác; Nhà ở công nhân; Tại khu tập kết; Tại ngã ba đường vận chuyển khu vực khai thác và Quốc lộ 14C; tại trước công trường học gần khu vực khai thác*).

- Số lượng mẫu: 05 mẫu.

- Tần suất: 06 tháng/lần.

- Các Quy chuẩn môi trường so sánh: QCVN05: 2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT; QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT.

5.2. Giám sát môi trường nước mặt:

- Thông số giám sát: pH, COD, BOD₅, TSS, NO₃⁻, PO₄³⁻, Fe, Tổng dầu mỡ, Coliform.

- Vị trí giám sát: 03 vị trí trên sông Sa Thầy (*Tại vị trí thượng lưu so với khu vực khai thác; Tại vị trí khu vực khai thác; Tại vị trí hạ lưu so với khu vực khai thác*)

- Số lượng mẫu: 03 mẫu.

- Tần suất: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.3 Giám sát môi trường nước dưới đất:

- Thông số giám sát: pH, Chỉ số Pemanganat, TDS, Độ cứng, NO₃⁻, Cl⁻, As, Fe tổng, Coliform, E.Coli.

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại giếng của sân công nghiệp.

- Số lượng mẫu: 01 mẫu.

- Tần suất: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất,

5.4 Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại:

* Giám sát chất thải rắn thông thường:

- Vị trí giám sát: Khu vực tập trung rác thải sinh hoạt.
- Tần suất: Thường xuyên.

* Chất thải nguy hại: Giám sát khối lượng, phân loại, thu gom và đăng ký quản lý chất thải nguy hại theo quy định Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT.

- Vị trí giám sát: Kho lưu giữ chất thải nguy hại.
- Tần suất: Thường xuyên.

5.5. Giám sát khác:

- Giám sát sạt lở bờ sông.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

- Trong quá trình triển khai xây dựng và hoạt động của dự án yêu cầu Chủ dự án thực hiện nghiêm các quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Luật Khoáng sản, Luật Đất đai, Luật Tài nguyên nước, Luật Đa dạng sinh học...

- Thực hiện các quy định về bảo vệ lòng, bờ, bãi sông đối với hoạt động khai thác cát sỏi lòng sông theo quy định tại Nghị định số 23/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 02 năm 2020 của Chính phủ quy định về quản lý cát, sỏi lòng sông và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông.

- Thực hiện các quy định về an toàn trong thi công và phòng chống cháy nổ, lập Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường trong thi công, vận hành công trình và đảm bảo ứng phó kịp thời các sự cố xảy ra. Trong quá trình thực hiện dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của dự án; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho cơ quan quản lý về môi trường cấp tỉnh và các cơ quan có liên quan nơi có dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý.

- Thực hiện việc cải tạo, phục hồi môi trường theo đúng Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được lựa chọn, phê duyệt.

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính theo quy định của pháp luật hiện hành; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện nghiêm túc các kiến nghị của Ủy ban nhân dân xã Ia Dom, Ủy ban nhân dân xã Ia Đal và những yêu cầu của người dân tại các Biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư đính kèm Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án./.
