

PHỤ LỤC
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN “THỦY ĐIỆN ĐẮK PÔNE”

*(Kèm theo Quyết định số: 387 /QĐ-UBND ngày 14 tháng 5 năm 2021
của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum)*

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin dự án:

- Tên dự án: Thủy điện Đăk Pône.
- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Điện lực 3.
- Trụ sở chính: 78A Duy Tân, Phường Hòa Thuận Đông, Quận Hải Châu, Thành phố Đà Nẵng.
- Đại diện pháp luật: Ông Nguyễn Lương Minh - Điện thoại: 02362212545.
- Chức danh: Tổng Giám đốc.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án:

- Phạm vi dự án: Thuộc địa phận xã Măng Cành và xã Đăk Long (nay là thị trấn Măng Đen - Theo Nghị quyết số 720/NQ-UBTVQH14 ngày 16 tháng 7 năm 2019 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội), huyện Kon Plông.

- Tổng diện tích của toàn dự án: 482.724 m² (làm tròn), bao gồm:

+ Diện tích đất đã được cấp đất 489.132,7m² (bao gồm diện tích tuyến đường hầm 6.450,0m² đã có quyết định cho thuê). Diện tích đất hoàn trả lại cho địa phương vì không phù hợp với thiết kế là 36.108,6m², diện tích đất còn lại 453.024,1m². Hiện trạng là đất công trình năng lượng.

+ Diện tích đất bổ sung (theo Thông báo số 199/TB-UBND ngày 10 tháng 11 năm 2020 của Ủy ban nhân dân huyện Kon Plông): 29.700 m². Hiện trạng là đất cây trồng lâu năm do nhân dân đang quản lý, sử dụng.

- Quy mô, công suất:

+ Công suất lắp máy: 15,6 MW. Gồm: Nhà máy thủy điện hồ A 14 MW (điện lượng trung bình năm 68,31 x10⁶kWh); Nhà máy thủy điện hồ B 1,6 MW (điện lượng trung bình năm 6,21 x10⁶kWh).

+ Các hạng mục công trình chính:

++ Công trình đầu mối hồ A - Đã có công trình: Đập tràn, đập không tràn, cửa nhận nước, cống xả cát, nhà máy thủy điện hồ A, trạm nâng, đường dây 22kV đấu nối lưới điện khu vực dài 5,8 km; Công trình điều chỉnh, bổ sung: Ngưỡng tràn, phần đập không tràn hai vai.

++ Công trình đầu mối hồ B - Đã có công trình: Đập bê tông trọng lực, cửa lấy nước; Công trình điều chỉnh, bổ sung: Cửa lấy nước, đường ống áp lực, nhà máy thủy điện hồ B, kênh xả sau nhà máy, đường dây 22kV dài 1,4 km.

+ Hạng mục công trình phụ trợ (hiện có): Đường vào đập hồ A, đường vào đập hồ B, đường hầm dẫn nước, hệ thống cấp nước cho công nhân vận hành nhà máy thủy điện hồ A, hệ thống cấp điện tự dùng cho công nhân vận hành nhà

máy thủy điện hồ A; Công trình phụ trợ bổ sung: Hệ thống cấp nước cho công nhân vận hành nhà máy thủy điện hồ B, hệ thống cấp điện tự dùng cho công nhân vận hành nhà máy thủy điện hồ B.

* Lưu ý: Hạng mục xây dựng đường dây đầu nối nhà máy thủy điện Đăk Pône, không thuộc phạm vi đánh giá tác động của Báo cáo này.

1.3. Tổng vốn đầu tư của dự án: 374.655.701.802 Việt Nam đồng. Trong đó:

- Tổng vốn đã thực hiện giai đoạn 1: 322.833.547.955 Việt Nam đồng (*đã xây dựng hoàn thành*).

- Tổng vốn đầu tư giai đoạn 2: 51.822.153.847 Việt Nam đồng (*gồm nâng đập hồ A và xây dựng nhà máy hồ B*).

1.4. Thời gian hoạt động của dự án:

- Tiến độ thực hiện dự án giai đoạn 1: Xây dựng nhà máy hồ A và hạng mục phụ hồ B - Khởi công ngày 21 tháng 12 năm 2004, phát điện vào tháng 6 năm 2010 (*đã hoàn thành*).

- Tiến độ thực hiện dự án giai đoạn 2: Nâng đập hồ A và xây dựng nhà máy hồ B.

Trong đó:

+ Chuẩn bị đầu tư, hoàn thiện thủ tục pháp lý: Từ tháng 03 năm 2021 đến tháng 11 năm 2021.

+ Xây dựng các hạng mục: Từ tháng 12 năm 2021 đến tháng 9 năm 2023.

+ Đưa dự án vào khai thác: Từ tháng 10 năm 2023.

- Giai đoạn vận hành: Quý IV năm 2023 trở đi.

1.5. Công nghệ áp dụng: Tuabin Pelton trục đứng (*nhà máy hồ A đã xây dựng hoạt động*) và Tuabin Francis trục đứng (*nhà máy hồ B*).

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:

- Giai đoạn chuẩn bị và xây dựng: Nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn; bụi, khí thải; nước thải, chất thải rắn phát sinh trong quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên xây dựng; chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại; tác động của các bãi thải; sạt lở, xói mòn; thay đổi dòng chảy. Trong giai đoạn này Nhà máy thủy điện hồ A vẫn vận hành cũng sẽ có phát sinh: Nước thải nhiễm dầu mỡ từ gian máy, nước mưa chảy tràn; nước thải, chất thải rắn phát sinh trong quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên vận hành nhà máy; chất thải nguy hại.

- Giai đoạn vận hành: Nước thải nhiễm dầu mỡ từ gian máy, nước mưa chảy tràn; nước thải, chất thải rắn phát sinh trong quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên vận hành nhà máy; chất thải nguy hại; sạt lở, xói mòn; bồi lắng lòng hồ; thay đổi dòng chảy của đoạn sông phía sau đập.

- Nguồn tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung, đá văng trong quá trình thực hiện Dự án.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải.

a. Trong giai đoạn xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt của 60 cán bộ, công nhân trong giai đoạn xây dựng khoảng $4,8 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (tại 2 khu vực hồ A và B); Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân vận hành tại nhà máy thủy điện hồ A khoảng $1,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần chủ yếu: chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, tổng nitơ (N), tổng phốt pho (P), Coliform.

- Nước thải xây dựng: Lưu lượng nước thải xây dựng khoảng $5,5 - 8 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ từ nước thải rửa xe, vệ sinh thiết bị, máy móc thi công. Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng (TSS) và dầu mỡ.

- Nước thải nhiễm dầu mỡ từ gian máy tại Nhà máy thủy điện hồ A khoảng $4,2 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần chủ yếu: Dầu mỡ và chất rắn lơ lửng (TSS).

- Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực dự án trong giai đoạn xây dựng khoảng $14.211,18 \text{ m}^3/\text{tháng}$ mùa mưa. Thành phần chủ yếu là các tạp chất cuốn theo trên bề mặt dự án.

b. Trong giai đoạn vận hành:

- Nước thải nhiễm dầu mỡ từ gian máy tại Nhà máy thủy điện hồ A khoảng $4,2 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ và Nhà máy thủy điện hồ B khoảng $0,48 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần chủ yếu: dầu mỡ và chất rắn lơ lửng (TSS).

- Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất qua khu vực dự án trong giai đoạn xây dựng khoảng $14.211,18 \text{ m}^3/\text{tháng}$ mùa mưa. Thành phần chủ yếu là các tạp chất cuốn theo trên bề mặt dự án.

Nước thải sinh hoạt của 25 cán bộ, công nhân vận hành tại Nhà máy thủy điện hồ A và Nhà máy thủy điện hồ B khoảng $2,0 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần chủ yếu: chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, tổng nitơ (N), tổng phốt pho (P), Coliform.

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

- Bụi, khí thải từ hoạt động nổ mìn, vận chuyển nguyên vật liệu, vận chuyển đất đá thải, san gạt, đào đắp trong quá trình thi công các hạng mục công trình. Thành phần chủ yếu là: Bụi, CO, NO₂ và SO₂.

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: Trong giai đoạn xây dựng (tại hồ A và B) khoảng 48 kg/ngày và vận hành (Nhà máy thủy điện hồ A) khoảng $6,65 \text{ kg/ngày}$. Trong giai đoạn vận hành cả 2 nhà máy khoảng 20 kg/ngày .

- Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn giải phóng mặt bằng (cành, lá, cây bụi, sinh khối...) khoảng $20,7 \text{ tấn}$; chất thải rắn xây dựng (bao bì xi măng, gạch vụn, xà bần, đá thải, vụn sắt thép) trong giai đoạn xây dựng khoảng $3,02-5,025 \text{ tấn}$, đất đá thải do đào đắp $9.459,57 \text{ m}^3$ và các chất thải từ quá trình thu dọn phần diện tích ngập thêm tại lòng hồ A (cây cối, thảm thực vật...) với khối lượng phát sinh khoảng $500 - 700 \text{ kg}$.

- Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn vận hành: Sinh khối thu dọn định kỳ 09 tấn/năm .

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

- Giai đoạn xây dựng gồm: Dầu nhớt thải khoảng 280 lít/năm; Hộp mực in thải; bóng đèn huỳnh quang thải; dầu thủy lực thải; các loại dầu thải; giẻ lau dính dầu và pin, ắc quy chì thải khoảng 16 kg/năm.

- Giai đoạn vận hành gồm: Hộp mực in thải; bóng đèn huỳnh quang thải; dầu thủy lực thải; các loại dầu thải; giẻ lau dính dầu và pin, ắc quy chì thải khối lượng phát sinh khoảng 18-20 kg/năm.

2.6. Quy mô, tính chất của các tác động khác:

- Sạt lở, xói mòn khu vực ven sông và ven hồ chứa.

- Lắng đọng bùn cát, trầm tích lòng hồ.

- Thay đổi dòng chảy của đoạn sông/suối phía sau đập hồ A (*sông Đăk Pône*) và sau đập hồ B (*suối Đăk Ke*).

- Điện từ trường từ trạm biến áp và các thiết bị điện khác trong giai đoạn hoạt động dự án.

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

3.1. Công trình xử lý nước thải.

3.1.1. Nước thải sinh hoạt:

- Sử dụng nhà vệ sinh lưu động/di động tại các khu vực xây dựng Nhà máy thủy điện hồ B và khu vực nâng đập hồ A (*đập chính, khu vực mặt bằng công trình, trạm trộn bê tông, ...*).

- Nước thải sinh hoạt từ công nhân vận hành Nhà máy thủy điện hồ A: Sử dụng nhà vệ sinh có hệ thống xử lý nước thải đã xây dựng tại khu nhà làm việc/khu nhà vận hành tại nhà máy. Diện tích bề tự hoại 3 ngăn có thể tích 20 m³. Tương tự với nước thải sinh hoạt từ công nhân vận hành Nhà máy thủy điện hồ B.

3.1.2. Nước thải xây dựng:

Thực hiện các biện pháp thi công an toàn, không để xảy ra rò rỉ dầu máy trong quá trình thi công, thay dầu mỡ của máy thi công tại các cơ sở sửa chữa theo quy định. Hạn chế các nội dung thi công liên quan đến đào đắp vào mùa mưa nhằm giảm thiểu nguy cơ xói lở, ô nhiễm nước vào mùa mưa. Khi kết thúc một công việc vệ sinh sạch sẽ và có biện pháp hoàn trả ngay lại mặt bằng sử dụng để ít gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái tự nhiên. Bố trí đường dẫn thoát nước riêng (độ dốc và các hố lắng để chất thải lắng đọng trước khi dẫn ra sông suối).

3.1.3. Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình vận hành:

Nước thải nhiễm dầu phát sinh tại Nhà máy thủy điện hồ A là nước rò rỉ được thu gom tập trung về hố A (*thu nước bằng bê tông qua đường ống thu gom nước thải làm bằng ống thép, 1,75m x 4,5m x 4,5m*). Sau đó được bơm (tự động) đến thiết bị lọc dầu ZJCQ, tách lọc dầu ra khỏi nước. Phần dầu tách ra được thu hồi lại và tái sử dụng; còn phần nước có lẫn ít dầu, tạp chất và cặn thì vận chuyển đến đổ vào ngăn chứa dầu thải của bể chứa chất thải nguy hại được xây dựng cách khu vực nhà máy khoảng 300m. Phần nước sạch sau khi tách dầu được dẫn về hố B (*7,7m x 4,5m x 4,5m*) và sau đó được xả ra nguồn tiếp nhận. Chất lượng nước

thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận: Đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

Nước thải nhiễm dầu phát sinh tại Nhà máy thủy điện hồ B: Xây dựng hệ thống xử lý nước thải có chứa dầu mỡ rò rỉ tại Nhà máy thủy điện hồ B tương tự tại Nhà máy thủy điện hồ A với dung tích bể chứa nước rò rỉ 80m³.

3.1.4. Nước mưa chảy tràn:

- Tại khu vực thi công xây dựng bao gồm khu vực hồ A và khu vực hồ B:
 - + Tạo hệ thống thoát nước tại khu vực xây dựng các hạng mục công trình có độ dốc phù hợp để tiêu thoát nước, bố trí các hố lắng lọc dọc các mương thoát nước, có lưới chắn rác sau đó thoát ra khe suối nhỏ xung quanh khu vực dự án.
 - + Nguyên vật liệu xây dựng được che chắn để tránh bị cuốn trôi khi trời mưa, gây sạt lở, bãi thải, bãi trữ.
 - + Thu gom và xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại triệt để tránh rơi vãi và giảm tối thiểu lượng chất thải cuốn trôi theo nước mưa.
- Tại khu vực Nhà máy thủy điện hồ A: Nước mưa từ mái nhà làm việc và mặt bằng sân bãi bên trong nhà máy thủy điện sẽ được thu gom vào mương thu nước mưa được xây dựng bao quanh nhà máy. Dọc theo mương thoát nước mưa có các hố ga lắng cặn và tách rác thô ra khỏi nước mưa trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận là sông Đăk Pône.

- Tại khu vực Nhà máy thủy điện hồ B (*đi vào hoạt động*): Có hệ thống mương rãnh thoát nước xung quanh khu vực có bố trí song chắn rác và hố lắng dọc mương thoát nước. Từ đó, đổ vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực nhà máy.

3.2. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trong giai đoạn xây dựng:

- Thường xuyên tưới nước giảm bụi với tần suất ít nhất 02 lần/ngày nắng (*buổi sáng từ 10-11h; buổi chiều từ 13-14h*) tại các khu vực san lấp mặt bằng; trong khâu nổ mìn, kết hợp sử dụng búa nước để hạn chế được lượng bụi và khí thải vào môi trường không khí.
- Bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị thi công và phương tiện vận tải, che chắn thùng xe khi chở nguyên vật liệu.

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

- Giai đoạn thi công, xây dựng:
 - + Sinh khối thực vật thu gom trong quá trình giải phóng mặt bằng: Cành lá cây và các loại thực vật thân thảo được thu gom và Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
 - + Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải sinh hoạt của công nhân được tiến hành thu gom hợp vệ sinh. Tại khu vực lán trại công nhân thi công, khu nhà ở công nhân của nhà máy và nhà điều hành sẽ bố trí các thùng thu gom rác và Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
 - + Đất đá thải: Các chất thải xây dựng (*đất, đá thải, xà bần thải*) được tận dụng để san lấp mặt bằng đối với các vị trí có địa hình âm, tận dụng làm nền

đường thi công, phần còn lại được vận chuyển vào bãi thải. Kết thúc đổ thải sẽ thực hiện trồng cây để phục hồi môi trường và chống xói lở.

- Giai đoạn vận hành dự án.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Đối với chất thải sinh hoạt phát sinh Nhà máy thủy điện hồ A và Nhà máy thủy điện hồ B sẽ được thu gom hàng ngày vào các thùng đựng rác, sau đó tập kết lưu giữ vào thùng rác. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Sinh khối thu dọn định kỳ và nạo vét bùn cát lòng hồ: Định kỳ thu dọn sinh khối gần cửa lấy nước, cửa nhận nước, kênh dẫn tránh gây tắc nghẽn dòng chảy, Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Đối với việc nạo vét lòng hồ, Công ty phải theo dõi đánh giá mức độ ảnh hưởng của bùn cát đến hồ để đánh giá hiệu quả vận hành, trong trường hợp cần thiết công ty phải có phương án nạo vét cụ thể sau đó.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn nguy hại: Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu giữ tại kho (bể chứa) lưu giữ chất thải nguy hại riêng trong khu vực Nhà máy A, B và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển, xử lý theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

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

- Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ máy móc thiết bị; trang bị bảo hộ lao động cho người lao động.

- Đối với hoạt động nổ mìn: Xác định vị trí nổ mìn, tọa độ, bán kính ảnh hưởng, thông báo rõ ràng và cụ thể thời gian nổ, số kíp nổ, khối lượng thuốc nổ ít hơn hoặc bằng với lượng thuốc đã quy định nhằm giảm khoảng cách ảnh hưởng khi đá văng. Chỉ được sử dụng lượng thuốc nổ cho phép đúng theo Giấy phép sử dụng vật liệu nổ công nghiệp để hạn chế ảnh hưởng đá văng phát sinh khi nổ mìn.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Lập và tổ chức thực hiện phương án phòng ngừa, ứng cứu khi xảy ra sự cố về môi trường, đặc biệt là phương án xử lý khi xảy ra sự cố vỡ đập, biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sạt lở đất đá xung quanh, bảo đảm an toàn cho người, máy móc, thiết bị, các công trình và môi trường xung quanh trong quá trình xây dựng và vận hành dự án; tuân thủ các quy định về an toàn trong thi công, xây dựng và phòng chống cháy nổ hiện hành; trong quá trình thực hiện dự án 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 cho cơ quan có thẩm quyền và chủ dự án liên hệ để phối hợp xử lý. Có trách nhiệm bồi thường thiệt hại trong trường hợp gặp các rủi ro, sự cố môi trường xảy ra (nếu có).

- Sự cố vỡ đập và đảm bảo an toàn đập:

+ Tuân thủ tiêu chuẩn thiết kế; thi công vào mùa khô để hạn chế việc tác động bởi dòng chảy lớn, tránh thi công vào mùa mưa; lắp đặt camera giám sát liên

tục 24/24 giờ để theo dõi trong quá trình xây dựng nhằm kịp thời phát hiện sự cố, nhanh chóng di dời phương tiện và con người ra khỏi vùng nguy hiểm.

+ Tuân thủ tốt các quy định về quản lý an toàn đập, quy trình vận hành hồ chứa của công trình thủy điện theo Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ và Thông tư số 09/2019/TT-BCT ngày 08 tháng 7 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện.

+ Kiểm tra đập thường xuyên thông qua phân tích, đánh giá, quan trắc đập; Kiểm tra định kỳ trước và sau mùa mưa lũ hàng năm, ngay sau khi xảy ra mưa lũ lớn, động đất. Kiểm tra, khảo sát chi tiết đập khi đập bị hư hỏng nặng đồng thời phải tổ chức điều tra, khảo sát chi tiết để xác định nguyên nhân, mức độ để tiến hành sửa chữa ngay.

3.7. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác.

- Biện pháp xói mòn, xói lở, bồi lắng: Theo dõi đánh giá mức độ ảnh hưởng của bùn cát đến hồ để đánh giá hiệu quả vận hành. Tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ lòng, bờ, bãi 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 và thực hiện các giải pháp bảo vệ lòng, bờ, bãi sông được nêu ra trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Biện pháp bảo vệ chất lượng nước hồ, thay đổi dòng chảy: Thực hiện chương trình quan trắc về chất lượng nước định kỳ và theo dõi diễn biến chất lượng nước hồ; tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành hồ chứa, duy trì lưu lượng dòng chảy tối thiểu đoạn sông sau tuyến đập theo quy định tại Thông tư số 64/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa đập dâng; đảm bảo các nhu cầu sử dụng nước tưới tiêu nông nghiệp, bảo vệ môi trường sinh thái phía hạ du sau đập.

- Bố trí lán trại công nhân, kho chứa nguyên vật liệu ở những nơi phù hợp, đảm bảo các yêu cầu an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công và vận hành Dự án; thực hiện hoàn thổ, khôi phục cảnh quan và hoàn trả diện tích đất chiếm dụng tạm thời theo đúng quy định.

- Phối hợp với Chủ dự án thủy điện bậc thang trên lưu vực, tuân thủ nghiêm quy định xây dựng quy trình vận hành hồ chứa, liên hồ chứa và duy trì dòng chảy tối thiểu, đáp ứng nhu cầu về nước cho các đối tượng dùng nước phía hạ lưu. Thực hiện các giải pháp quản lý, kỹ thuật khác trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án đảm bảo các yêu cầu của quy trình vận hành hồ chứa, liên hồ chứa. Trong trường hợp xả lũ phải kịp thời thông báo đến người dân khu vực, để hạn chế thiệt hại về người và tài sản.

- Phổ biến thông tin, tuyên truyền, giáo dục để nâng cao nhận thức của cán bộ, công nhân viên và cộng đồng về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành dự án; có biện pháp quản lý đội ngũ cán bộ, lực lượng lao động nhằm ngăn chặn các hành vi chặt phá cây cối, thảm thực vật ngoài khu vực thực hiện Dự án; tiến hành trồng cây xung quanh tại các vị trí khu đất trống

thích hợp nhằm tạo cảnh quan môi trường, hạn chế khả năng lan truyền bụi, rửa trôi và xói mòn do mưa bão và lũ quét.

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

- Hai (02) hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt. Với 01 bể tại khu vực nhà máy thủy điện hồ A có thể tích 20 m³ (đã có) và 01 bể tại Khu vực nhà máy hồ B.

- Hệ thống xử lý nước nhiễm dầu:

+ Tại Nhà máy thủy điện hồ A: Bể chứa nước rò rỉ (*Bê tông cốt thép*) 155,93 m³, Hồ A (*Bê tông cốt thép, 1,75m x 4,5m x 4,5m*); Hồ B (*Bê tông cốt thép 7,7m x 4,5m x 4,5m*) và thiết bị lọc dầu 3.000 lít/h.

+ Tại Nhà máy thủy điện hồ B: Bể chứa nước rò rỉ (*Bê tông cốt thép*) các hồ chứa nước, chứa dầu và thiết bị lọc dầu tương tự như tại Nhà máy thủy điện hồ A.

- Một (01) bãi thải với diện tích 0,33 ha, chân bãi thải gia cố bằng đá.

- Hai (02) bể lưu trữ chất thải nguy hại: 01 bể tại khu vực Nhà máy thủy điện hồ A (đã có) và 01 bể tại khu vực Nhà máy thủy điện hồ B.

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn:

+ Giai đoạn xây dựng: Tạo hệ thống mương thoát nước mưa tại khu vực xây dựng và sử dụng hệ thống nước mưa đã có sẵn (*tại khu vực Nhà máy thủy điện hồ A*).

+ Giai đoạn vận hành: Xây dựng hệ thống mương rãnh thoát nước xung quanh khu vực có bố trí song chắn rác và hố lắng dọc mương thoát nước tại khu vực Nhà máy thủy điện hồ B.

5. Chương trình giám sát môi trường của Dự án:

TT	Môi trường giám sát	Thông số giám sát	Vị trí giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
A	Giai đoạn thi công, xây dựng				
1	Môi trường không khí lao động	Vi khí hậu, độ rung, tiếng ồn, bụi lơ lửng, CO, SO ₂ , NO ₂	02 vị trí (<i>tại khu vực nâng đập hồ A và tại khu vực xây dựng nhà máy thủy điện hồ B</i>)	Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT QCVN 26/2016/BYT QCVN 24/2016/BYT	06 tháng/lần
2	Nước thải	pH, TSS, Độ màu, COD, BOD ₅ , N tổng, P tổng, Cu, Fe, Zn, Tổng dầu mỡ khoáng	02 vị trí (<i>tại đầu vào và đầu ra hệ thống xử lý nước thải nhiễm dầu mỡ của nhà máy thủy điện hồ A</i>)	QCVN 40:2011/BTNMT	03 tháng/lần
3	Môi trường nước hồ chứa	pH, TSS, BOD ₅ , COD, PO ₄ ³⁻ , Tổng dầu mỡ và Coliform	02 vị trí (<i>tại hồ A và tại hồ B</i>)	QCVN 08-MT:2015/BTNMT.	03 tháng/lần

TT	Môi trường giám sát	Thông số giám sát	Vị trí giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
4	Chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại	Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng: Thành phần, khối lượng và biện pháp xử lý; Chất thải nguy hại: Giám sát khối lượng, phân loại, thu gom, vận chuyển và xử lý.	Tại các khu vực lưu giữ chất thải	Nghị định số 38/2015/NĐ-CP; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT	06 tháng/lần
B Giai đoạn vận hành Dự án					
1	Môi trường không khí lao động	Vi khí hậu, độ rung, tiếng ồn, bụi lơ lửng, CO, SO ₂ , NO ₂ và điện trường	02 vị trí (tại khu vực nhà máy thủy điện hồ A và tại khu vực nhà máy thủy điện hồ B).	Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT, QCVN 26/2016/BYT, QCVN 24/2016/BYT	06 tháng/lần
2	Nước thải sản xuất	pH, TSS, Độ màu, COD, BOD ₅ , N tổng, P tổng, Cu, Fe, Zn, Tổng dầu mỡ khoáng	04 vị trí (tại đầu vào, đầu ra hệ thống xử lý nước thải nhiễm dầu mỡ của nhà máy thủy điện hồ A và tại đầu vào, đầu ra hệ thống xử lý nước thải nhiễm dầu mỡ của nhà máy thủy điện hồ B)	QCVN 40:2011/BTNMT	03 tháng/lần
3	Nước mặt	pH, BOD ₅ , COD, DO, TSS, NH ₄ ⁺ , NO ₃ , dầu mỡ, Tổng P, Tổng N, tổng Coliform.	02 vị trí (tại hồ A và tại hồ B)	QCVN 08-MT:2015/BTNMT.	03 tháng/lần
4	Chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại	Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng: Thành phần, khối lượng và biện pháp xử lý; Chất thải nguy hại: Giám sát khối lượng, phân loại, thu gom, vận chuyển và xử lý.	Tại các khu vực lưu giữ chất thải	Nghị định số 38/2015/NĐ-CP; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT	06 tháng/lần
5	Giám sát	- Giám sát xói mòn,	Tuyến đập, nhà	TCVN 8414:2010	01

TT	Môi trường giám sát	Thông số giám sát	Vị trí giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
	việc kiểm tra công trình	bồi lắng lòng hồ	máy, lòng hồ, đường hầm dẫn nước...		lần/năm

6. Các điều kiện liên quan kèm theo

6.1. Chỉ được phép triển khai dự án sau khi đã thực hiện các thủ tục về chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đền bù, hỗ trợ, giải phóng mặt bằng, giao đất, thuê đất, theo đúng các quy định của pháp luật.

6.2. Thiết kế cơ sở của dự án, bao gồm các công trình bảo vệ môi trường phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận; Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn đập và bảo vệ môi trường trong suốt quá trình triển khai thực hiện dự án.

6.3. Tuân thủ quy trình vận hành hồ chứa được cấp thẩm quyền phê duyệt, bảo đảm an toàn cho các hồ, đập, nhu cầu sử dụng nước cho các dự án thủy điện liên kề và bảo vệ môi trường sinh thái phía hạ lưu đập.

6.4. Tuân thủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường; Luật Đa dạng sinh học; Luật Khoáng sản, Luật Tài nguyên nước, Luật Lâm nghiệp; Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước; Thực hiện nghiêm Thông báo số 191/TB-VPCP ngày 22 tháng 7 năm 2016 của Văn phòng Chính phủ: Kết luận của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc tại Hội nghị về các giải pháp khôi phục rừng bền vững vùng Tây Nguyên nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu năm 2016 - 2020.

6.5. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu của: Ủy ban nhân dân xã Măng Cành tại Văn bản số 61/CV-UBND ngày 07 tháng 08 năm 2019, Ủy ban MTTQVN xã Đăk Long (nay là thị trấn Măng Đen) tại Văn bản số 35/CV-UBND ngày 07 tháng 8 năm 2019 và các biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư được tổ chức vào ngày 07 tháng 8 năm 2019 tại Ủy ban nhân dân xã Măng Cành và xã Đăk Long (nay là thị trấn Măng Đen) được đính kèm Báo cáo đánh giá tác động được phê duyệt này.

6.6. Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho người dân chịu tác động tiêu cực bởi dự án.

6.7. 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./.
