

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH KHÁNH HÒA**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: *10* /QĐ-UBND

Khánh Hòa, ngày *04* tháng *01* năm *2023*

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của dự án “Hồ chứa nước Sơn Trung” tại xã Sơn Trung,
huyện Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hòa**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KHÁNH HÒA

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

*Căn cứ 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 về 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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều
của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Quyết định số 3323/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 12 năm 2022 của Bộ
trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đính chính Thông tư số 02/2022/TT-
BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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;*

*Căn cứ Quyết định số 1877/QĐ-UBND ngày 30 tháng 6 năm 2022 của
UBND tỉnh Khánh Hòa về việc ủy quyền thực hiện các thủ tục hành chính trong
lĩnh vực môi trường thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh;*

*Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Hồ chứa
nước Sơn Trung” tại xã Sơn Trung, huyện Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hòa đã được
chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện gửi kèm văn bản số 5173/SNN-KHĐT ngày 26
tháng 12 năm 2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn theo yêu cầu*

của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Thông báo kết quả thẩm định số 5097/STNMT-CCBVMT ngày 16 tháng 11 năm 2022;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 584/TTr-STNMT-CCBVMT ngày ...3.1. tháng ..12... năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Hồ chứa nước Sơn Trung” (sau đây gọi là Dự án) của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Sơn Trung, huyện Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hòa với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế cho Quyết định số 2576/QĐ-UBND ngày 17 tháng 10 năm 2013././

Nơi nhận:

- Bộ TNMT;
- Các Sở: TNMT; NN&PTNT;
- UBND huyện Khánh Sơn;
- UBND xã Sơn Trung;
- Lưu: VP+TL. 8

**KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Nguyễn Anh Tuấn

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“HỒ CHỨA NƯỚC SƠN TRUNG” TẠI XÃ SƠN TRUNG,
HUYỆN KHÁNH SƠN, TỈNH KHÁNH HÒA**

(Kèm theo Quyết định số *10*... /QĐ-UBND ngày *04*. tháng *01*. năm *2013*
của UBND tỉnh Khánh Hòa)

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Hồ chứa nước Sơn Trung
- Địa điểm thực hiện: xã Sơn Trung, huyện Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hoà.
- Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
- + Địa chỉ trụ sở chính: Khu liên cơ II - Số 04 đường Phan Chu Trinh, phường Xương Huân, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
- + Điện thoại: 0258.3827.132; Fax: 0258.3827.132
- + Người đại diện theo pháp luật: Ông Lê Tấn Bản, Chức vụ: Giám đốc.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:

- Xây dựng hồ chứa nước Sơn Trung có dung tích toàn bộ khoảng 2,74 triệu m³ (trong đó dung tích dự phòng lũ là 0,74 triệu m³).
- Cấp nước sinh hoạt cho khoảng 20.000 nhân khẩu trong vùng (thị trấn Tô Hạp và các xã: Sơn Trung, Sơn Hiệp, Sơn Lâm, Sơn Bình, Ba Cạm Bắc).
- Cấp nước tưới cho khoảng 140 ha đất sản xuất nông nghiệp.
- Diện tích đất thực hiện dự án: 47,39 ha (bao gồm: 40,87 ha đất vĩnh viễn và 6,52 ha đất tạm thời), cụ thể:

STT	Hạng mục	Diện tích (ha)	Ghi chú
A	Lòng hồ	26,5	Vĩnh viễn
B	Cụm công trình đầu mối	10,76	Vĩnh viễn
C	Đập phụ	0,38	Vĩnh viễn
D	Đường quản lý vận hành	3,23	Vĩnh viễn
E	Hệ thống kênh (tận dụng hành lang đường giao thông hiện trạng)	0,31	Tạm thời
F	Bãi khai thác vật liệu (Tổng diện tích 06 bãi khai thác là 18,12 ha, trong đó 11,6 ha diện tích đất vĩnh viễn thuộc diện tích đất của Lòng hồ; còn lại 6,52 ha đất tạm thời)	6,52	Tạm thời

	sẽ hoàn trả lại sau khi đã phục hồi môi trường)		
-	Bãi vật liệu 1 (nằm trong phạm vi lòng hồ)	6,54	Vĩnh viễn
-	Bãi vật liệu 2 (nằm trong phạm vi lòng hồ)	1,22	
-	Bãi vật liệu 3 (nằm trong phạm vi lòng hồ)	2,54	
-	Bãi vật liệu 4 (nằm trong phạm vi lòng hồ)	0,52	
-	Bãi vật liệu 5 (nằm trong phạm vi lòng hồ)	0,78	
-	Bãi vật liệu 6 (nằm ngoài phạm vi lòng hồ)	6,52	Tạm thời (Hoàn trả sau khi phục hồi môi trường)
Tổng cộng		47,39	

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

1.3.1. Các hạng mục công trình chính:

a) Hồ chứa nước: Mức nước chết 405m; Mức nước dâng bình thường 415m; Mức nước lũ thiết kế (P=1%) 416,96m; Mức nước lũ kiểm tra (P=0.2%) 417,57m; Dung tích chết $0,50 \times 10^6 \text{ m}^3$; Dung tích hữu ích $1,69 \times 10^6 \text{ m}^3$; Dung tích hồ chứa (ứng với mức nước dâng bình thường) $2,19 \times 10^6 \text{ m}^3$; Dung tích toàn bộ của hồ chứa $2,74 \times 10^6 \text{ m}^3$ (trong đó dung tích phòng lũ $0,74 \times 10^6 \text{ m}^3$).

b) Đập chính:

- Cao trình đỉnh đập là 417,80m; Chiều cao đập lớn nhất 30,00m; Chiều dài đỉnh đập 370,00m; Bề rộng cơ đập thượng lưu $B_{c\sigma}=3\text{m}$, hạ lưu $B_{c\sigma}=4\text{m}$.

- Hình thức kết cấu của đập: thân đập bằng đất đắp 02 khối, khối chống thấm phía thượng lưu, khối gia tải ở hạ lưu. Giữa 2 khối đất bố trí ống khói cát + gối phẳng + đồng đá hạ lưu để tiêu thoát nước thân đập.

- Mặt đập: Bề rộng mặt đập $B=5\text{m}$, tường chắn sóng bằng bê tông cốt thép M200, cao trung bình 80cm, mép hạ lưu đập là gờ chắn bánh bằng bê tông M200.

- Mái thượng lưu đập: cơ dưới $m=3,25$, cơ trên $m=3,00$, bảo vệ mái đập thượng lưu bằng hình thức tấm lát bê tông cốt thép M200 đổ tại chỗ trên lớp dăm lọc và cát lọc.

- Mái hạ lưu đập: cơ dưới $m=3,00$, cơ trên $m=2,75$, bảo vệ mái đập hạ lưu bằng hình thức trồng cỏ, xây rãnh thoát nước mái đập bằng bê tông M200.

- Xử lý thấm nền đập: Chôn khay đất đắp và khoan phụt vữa xi măng sét tạo màn chống thấm.

c) Đập phụ:

- Cao trình đập: 417,8m; chiều cao đập lớn nhất: 5m, chiều dài đỉnh đập 52m; hình thức kết cấu của đập: thân đập bằng đất đắp 01 khối.

- Mặt đập: Bề rộng mặt đập $B=5\text{m}$, tường chắn sóng bằng bê tông cốt thép M200, cao trung bình 80cm , mép hạ lưu đập là gờ chắn bánh bằng bê tông M200.

- Mái thượng lưu đập: $m=3,00$, bảo vệ mái đập thượng lưu bằng hình thức tấm lát bê tông cốt thép M200 đổ tại chỗ trên lớp dăm lọc và cát lọc.

- Mái hạ lưu đập: $m=2,75$, bảo vệ mái đập hạ lưu bằng hình thức trồng cỏ, xây rãnh thoát nước mái đập bằng bê tông M200.

d) Tràn xả lũ: Bố trí ở vai trái đập chính, hình thức tràn tự do, ngưỡng thực dụng, chiều rộng ngưỡng tràn $B = 50\text{m}$, cong hình cung, cao trình ngưỡng tràn $415,00\text{m}$, nối tiếp ngưỡng tràn là dốc nước và bể tiêu năng, chiều rộng dốc nước từ $20\div 35\text{m}$, chiều dài dốc nước 120m , độ dốc $i=15\%$; kết cấu chủ yếu bằng bê tông cốt thép M300. Phía sau bể tiêu năng là đoạn kênh xả hạ lưu tràn hướng dòng chảy đổ về tuyến suối hiện trạng, trong đó gia cố đoạn đầu kênh bằng kết cấu bê tông cốt thép kết hợp hàng rọ đá chân mái để chống xói lở bờ.

e) Cổng lấy nước: Nằm ở vai trái đập chính, hình thức cổng dạng cổng chảy có áp, có tháp van thượng lưu, cao trình ngưỡng $400,00\text{m}$. Đường kính cổng $D = 100\text{cm}$, kết cấu bằng ống thép bọc bê tông cốt thép M250. Điều tiết lưu lượng bằng van ở hạ lưu.

f) Đường quản lý vận hành: Tuyến đường quản lý có chiều dài khoảng 1km , loại đường giao thông nông thôn, cấp B (theo TCVN 10380:2014). Nền đường rộng $6,5\text{m}$, kết cấu nền đường bằng cấp phối đá dăm, mặt đường rộng $5,0\text{m}$, kết cấu mặt đường bằng bê tông xi măng M250 dày 18cm .

g) Đường tránh ngập lòng hồ: Đường giao thông kết nối sản xuất lòng hồ. Loại đường giao thông nông thôn, cấp C miền núi (theo TCVN 10380:2014) với tổng chiều dài 02 tuyến khoảng $2,68\text{km}$. Mặt đường rộng $4,0\text{m}$, kết cấu mặt đường bằng cấp phối đá dăm dày 20cm .

h) Hệ thống kênh: Xây dựng hệ thống kênh bằng đường ống cấp nước phục vụ tưới cho 140ha đất nông nghiệp vùng hạ du, kết hợp tạo nguồn cấp nước tưới thô phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt khoảng 20.000 nhân khẩu. Đường ống HDPE-PE100 chảy có áp, đường kính ống từ $D75 \div D560\text{ mm}$, tổng chiều dài đường ống chính và ống nhánh khoảng $12,7\text{km}$, trong đó đường ống chính dài khoảng $3,6\text{km}$, đường ống nhánh dài khoảng $9,1\text{km}$.

1.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ:

a) Khu quản lý vận hành: Nhà quản lý được bố trí tại vai phải đập chính có diện tích xây dựng khoảng 230m^2 và trang thiết bị quản lý kèm theo.

b) Cơ điện và thiết bị công nghệ: Đường dây trung thế 22kV từ điểm đầu nối đến nhà quản lý dài khoảng 1.130km . Xây dựng 01 trạm biến áp $22/0,4\text{kV}-1\times 50\text{kVA}$ để cấp điện sinh hoạt và chiếu sáng cho khu vực; Xây dựng và lắp đặt hệ thống quan trắc công trình đầu mối, quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dụng và các thiết bị thông tin.

c) Bãi thải, bãi trữ: Bãi trữ, bãi thải bố trí ngay cạnh đường thi công, sát ngay sau hạ lưu công trình đầu mối. Diện tích bãi trữ, bãi thải khoảng 1,5 ha.

d) 06 Bãi khai thác vật liệu:

TT	Bãi vật liệu	Độ sâu khai thác (m)	Diện tích (m ²)	Khối lượng đất đắp (m ³)	Khối lượng đất phủ (m ³)	Ghi chú
1	Bãi vật liệu 1	3,2	65.425	198.416	9.192	Nằm trong phạm vi lòng hồ
2	Bãi vật liệu 2	2,0	12.184	18.481	197	Nằm trong phạm vi lòng hồ
3	Bãi vật liệu 3	3,5	25.376	79.874	3.425	Nằm trong phạm vi lòng hồ
4	Bãi vật liệu 4	2,5	5.243	12.373	682	Nằm trong phạm vi lòng hồ
5	Bãi vật liệu 5	6,8	7.776	51.088	544	Nằm trong phạm vi lòng hồ
6	Bãi vật liệu 6	8,5	46.668	384.738	12.627	Nằm ngoài phạm vi lòng hồ
	Tổng cộng		162.672	744.970	26.667	

e) Kho bãi, lán trại: Kho bãi lán trại được bố trí về phía hạ lưu công trình, gồm 02 khu phía bờ phải và bờ trái ngay cạnh đường thi công. Mặt bằng thi công bố trí các khu vực như sau: Khu ban chỉ huy và nhà làm việc của cán bộ; Khu vực nhà cửa lán trại công nhân; Khu công xưởng phụ trợ (bao gồm kho vật tư thiết bị và các bãi chứa vật liệu); Khu cơ giới (gồm bãi xe máy, trạm sửa chữa nhỏ); Diện tích chiếm đất khoảng 0,5 ha.

1.3.3. Các hoạt động của dự án:

a. Hoạt động xây dựng:

- Các hoạt động chính của Dự án trong giai đoạn giải phóng mặt bằng (GPMB) chủ yếu từ các nguồn không liên quan đến chất thải: Công tác khảo sát, công tác lập hồ sơ thiết kế, công tác lựa chọn các nhà thầu, công tác bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng.

- Hoạt động dọn dẹp cây cối, thảm thực vật, hoạt động phá dỡ nhà cửa, lắp đặt công trường thi công, làm đường công vụ và hoạt động sinh hoạt của công nhân.

- Xây dựng các công trình đầu mối: Đập chính, đập phụ; Tràn xả lũ; Công lấy nước.

- Xây dựng đường quản lý vận hành; Đường tránh ngập lòng hồ.

- Xây dựng hệ thống kênh mương, đường ống dẫn nước từ hồ chứa Sơn Trung về tới khu vực cần tưới và cấp nước cho nhu cầu về sinh hoạt.

- Vận hành các khu phụ trợ, hoạt động đổ thải, khai thác vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, trạm trộn bê tông, dọn dẹp lòng hồ, phục hồi môi trường cho 03 bãi vật liệu và bãi thải, hoàn nguyên mặt bằng các khu phụ trợ, các phương tiện giao thông khi hình thành tuyến đường.

b. Hoạt động vận hành

- Tích nước hồ.

- Vận hành công trình thủy lợi để cấp nước sinh hoạt cho khoảng 20.000 nhân khẩu trong vùng (thị trấn Tô Hạp và các xã: Sơn Trung, Sơn Hiệp, Sơn Lâm, Sơn Bình, Ba Cùm Bắc); Cấp nước tưới cho khoảng 140 ha đất sản xuất nông nghiệp.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

- Dự án chiếm dụng 40,87ha đất vĩnh viễn và 6,52ha đất tạm thời. Trong đó diện tích đất nông nghiệp là 40,67 ha (Đất trồng cây lâu năm là 30,10 ha; Đất hàng năm khác là 10,57ha); Đất rừng sản xuất 2,14ha; Đất mục đích công cộng là 0,03ha; Đất giao thông là 0,9ha; Đất thủy lợi, sông, ngòi, kênh, rạch, suối là 3,66ha.

- Người dân mất đất sản xuất dẫn đến tình trạng thất nghiệp ảnh hưởng đến cuộc sống, kinh tế của người dân. Quá trình thu hồi đất dự án đã có những tác động lớn đến sinh kế của người dân bị thu hồi đất tại khu vực. Việc thu hồi đất trồng cây đã làm giảm diện tích đất trồng của các nông hộ và làm cho cơ cấu lao động phi nông nghiệp của hộ tăng so với trước khi bị thu hồi. Sau thu hồi đất, một số hộ có thu nhập giảm so với trước khi bị thu hồi đất do chưa có nghề nghiệp thay thế, và cũng có một số hộ tăng thu nhập do họ dùng tiền bồi thường đất kinh doanh, buôn bán, ...

- Dự án được triển khai trên khu vực làm ảnh hưởng khoảng 35 hộ dân, các công trình, cơ sở hạ tầng thuộc đối tượng thu hồi đất là Nhà quản lý của trạm Kiểm lâm Sơn Trung thuộc Hạt Kiểm lâm Hòn Bà, đập dâng Đầu Bò Thượng. Phương án thiết kế sẽ giải phóng mặt bằng toàn bộ Trạm Kiểm lâm và sẽ xây dựng lại hoàn toàn mới Trạm Kiểm Lâm tại vị trí phía vai phải đập. Đối với đập dâng Đầu Bò Thượng hiện đang cấp nước tưới cho hệ thống kênh thủy lợi hiện trạng, dự án Hồ chứa nước Sơn Trung sau khi đầu tư sẽ bố trí cấp nước vào đầu tuyến kênh hiện trạng thay thế đập dâng Đầu Bò Thượng. Do đó sẽ ảnh hưởng, làm xáo trộn đời sống, tập tục của nhân dân. Tuy nhiên do các hộ đều xây dựng nhà trên đất nông nghiệp, địa phương không quy hoạch đất ở tại khu vực này, do đó các hộ không có giấy chứng nhận quyền sử dụng đất là Đất ở nông thôn. Vì vậy các hộ không đủ điều kiện để bố trí tái định cư theo quy định.

- Dự án chiếm dụng rừng sản xuất tổng số 2,14 ha đất rừng. Khi triển khai dự án các hoạt động đào, đắp, chặt cây cối, hoạt động của máy móc thi công sẽ ảnh hưởng đến hệ sinh thái rừng làm thay đổi hiện trạng sử dụng đất, xáo trộn

điều kiện sống tự nhiên, mất một phần cây xanh tự nhiên, làm mất nơi cư trú của một số loài động vật và một số loài bị chết như các loài côn trùng, giun đất, ... Thảm thực vật bị chặt hạ làm giảm mức độ đa dạng sinh học của khu vực.

- Hoạt động di dời, phát quang, chuẩn bị mặt bằng thi công, đào đắp, khai thác vật liệu, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, có nguy cơ gây ngập úng, gián đoạn nguồn nước tưới, ảnh hưởng đến cảnh quan, hoạt động giao thông và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ, ...

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

- Dự án chiếm dụng 2,14 ha đất rừng sản xuất. Khi triển khai dự án các hoạt động đào, đắp, chặt cây cối, hoạt động của máy móc thi công sẽ ảnh hưởng đến hệ sinh thái rừng làm thay đổi hiện trạng sử dụng đất, xáo trộn điều kiện sống tự nhiên, mất một phần cây xanh tự nhiên, làm mất nơi cư trú của một số loài động vật và một số loài bị chết như các loài côn trùng, giun đất, ... Thảm thực vật bị chặt hạ làm giảm mức độ đa dạng sinh học của khu vực.

- Hoạt động di dời, phát quang, chuẩn bị mặt bằng thi công, đào đắp, khai thác vật liệu, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, có nguy cơ gây ngập úng, gián đoạn nguồn nước tưới, ảnh hưởng đến cảnh quan, hoạt động giao thông và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ, ...

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông, sụt lún công trình.

- Hoạt động vận hành, bảo trì, duy tu, sửa chữa nhỏ tại các hồ chứa phát sinh chất thải rắn, chất thải nguy hại và tiềm ẩn nguy cơ sự cố vỡ đập, sạt lở, ...

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. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Trong giai đoạn chuẩn bị: Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 2,4 m³/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh gây bệnh.

- Trong giai đoạn xây dựng: Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 8 m³/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu gồm: các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh gây bệnh; Nước thải xây dựng

phát sinh khoảng 9,5 m³/ngày (nước rửa xe khoảng: 5 m³/ngày, nước rửa cốt liệu trộn bê tông 4,5 m³) tại vị trí xây dựng của hồ chứa. Thành phần chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD₅), chất dinh dưỡng (NO₃⁻, PO₄³⁻), dầu mỡ khoáng, coliform, ...; Nước mưa chảy tràn trên công trường thi công. Thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây, chất rắn lơ lửng, ... Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên toàn lưu vực của dự án là 3,1 m³/s.

- Trong giai đoạn vận hành: Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 01 m³/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh gây bệnh.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

Bụi, khí thải phát sinh chủ yếu trong hoạt động chuẩn bị mặt bằng, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp, đất thải, đá thải, phế thải với thành phần chủ yếu là CO_x, NO_x, SO₂, ...

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường:

- Trong giai đoạn chuẩn bị: Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải sinh hoạt với khối lượng khoảng 15 kg/ngày, thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, rau củ, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, giấy báo, ...; Hoạt động phát quang thực vật với khối lượng khoảng 339 tấn sinh khối.

- Trong giai đoạn thi công: Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải sinh hoạt với khối lượng khoảng 50 kg/ngày, thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, rau củ, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, giấy báo, ...; Hoạt động thi công các hạng mục công trình phát sinh chất thải rắn xây dựng với tổng khối lượng khoảng 4.043 tấn; đất bóc bỏ bề mặt tại khu vực khai thác bãi đất đắp với khối lượng khoảng 26.667 m³; 191.519 m³ đất không đủ tiêu chuẩn đắp lại.

- Trong giai đoạn vận hành: Hoạt động quản lý vận hành hồ chứa phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng 10 kg/ngày, thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, rau củ, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, giấy báo, ...

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

- Trong giai đoạn thi công: Hoạt động thi công phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 10 kg/tháng/hồ chứa, lượng dầu thải khoảng 17,5 lít/tháng/hồ chứa, thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, ...

- Trong giai đoạn vận hành: Trong quá trình hoạt động sinh hoạt của công nhân sẽ phát sinh một lượng các chất thải nguy hại khoảng 20 kg/năm, thành phần chủ yếu là dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, pin thải, ...

3.3. Tiếng ồn, độ rung:

3.3.1. Trong giai đoạn thi công:

Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh tiếng ồn và rung chấn tác động tới người dân, các khu dân cư gần dự án.

3.3.2. Trong giai đoạn vận hành:

Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông ra vào dự án phát sinh tiếng ồn và rung chấn tác động tới người dân, các khu dân cư gần dự án.

3.4. Các tác động khác:

- Trong giai đoạn chuẩn bị: Tác động đến môi trường sinh thái và tài nguyên động thực vật, cảnh quan khu vực do việc chặt phát cây cối, san ủi mặt bằng, bóc bỏ lớp đất đá bề mặt; làm mất lớp phủ bề mặt, đất đá bờ rời tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình xói mòn, rửa trôi, sạt lở làm suy giảm chất lượng của đất, ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt và cảnh quan môi trường khu vực dự án.

- Trong giai đoạn thi công: Tác động đến môi trường đất: Sự hình thành và xây dựng dự án trước hết làm thay đổi mục đích sử dụng đất của khu vực dự án, phá bỏ thảm thực vật và diện tích cây lâu năm đang được trồng tại khu vực dự án do các hoạt động phát quang, đào, đắp, san ủi mặt bằng; Tác động đến chế độ thủy văn sông suối: Tác động do hoạt động xây dựng các hạng mục của công trình có khả năng làm thay đổi chế độ thủy văn khu vực nhất là mùa mưa lũ.

- Trong giai đoạn vận hành: Việc hình thành dự án có thể gây tác động đến địa chất, địa mạo, dòng chảy, chất lượng nước sông suối và môi trường khu vực hạ lưu khi có sự cố vỡ đập.

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

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:

- Trong giai đoạn thi công:

+ Xây dựng bể tự hoại 3 ngăn cải tiến BASTAF tại khu lán trại, nhà quản lý công trường để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của Dự án; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển, xử lý khi đầy bể, không xả thải ra môi trường. Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 3 ngăn → hút, vận chuyển, xử lý.

+ Nước thải rửa xe, máy móc và thiết bị: tại mỗi công trường bố trí 01 bể lắng ngay cạnh khu vực rửa xe, kích thước BxLxH = 2,2x1,5x1,2m nhằm lắng cặn nước thải xây dựng trước khi bơm ra kênh mương; Nước rửa cốt liệu: Tại mỗi công trường, bố trí hố lắng kích thước BxLxH = 5x5x2,5m để lắng cặn và tuần hoàn lại nước để rửa cốt liệu. Quy trình xử lý: Nước thải xây dựng → hố lắng hai ngăn → thải ra môi trường.

+ Nước mưa chảy tràn: Thi công hệ thống rãnh thu gom nước mưa và hệ thống hố lắng xung quanh các công trường thi công để thu gom và lắng lọc nước mưa chảy tràn; thường xuyên nạo vét các rãnh thoát nước và hố ga, đảm bảo lưu

thông dòng chảy, không gây ngập úng cục bộ; bùn đất tại rãnh thoát nước được thu gom cùng đất đá thải của Dự án. Quy trình xử lý: Nước mưa chảy tràn → hệ thống rãnh thu gom nước mưa và hố lắng → lắng cặn → môi trường.

- Trong giai đoạn vận hành: Tại khu nhà quản lý bố trí xây dựng 01 khu nhà vệ sinh với thiết kế bể tự hoại 3 ngăn để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của 10 cán bộ nhân viên tham gia hoạt động vận hành hồ chứa. Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → hệ thống thu gom, bể tự hoại 3 ngăn → môi trường.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải:

Dự án thi công theo phương pháp cuốn chiếu, đào đắp đến đâu, san gạt và đầm lèn chặt đến đó; Sử dụng thiết bị có chất lượng tốt và đã được đăng kiểm về an toàn môi trường; Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng để các thiết bị luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất; Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân theo quy định; Sử dụng xe hút bụi thay thế máy thổi bụi để hạn chế lượng bụi phát sinh; Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải ngay sau khi phát quang; Phun nước tưới ẩm với tần suất tối thiểu 2 lần/ngày tại công trường thi công vào những ngày nắng to, khô, hanh; Các phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định và phủ bạt kín thùng xe; Bố trí công nhân thường xuyên quét dọn đất rơi vãi.

4.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn:

- Trong giai đoạn thi công:

+ Chất thải xây dựng: Bãi trữ, bãi thải bố trí ngay cạnh đường thi công, sát ngay sau hạ lưu công trình đầu mối; Diện tích bãi trữ, bãi thải khoảng 1,5 ha, có khả năng chứa toàn bộ khối lượng đất bóc hữu cơ và đất đào đắp của công trình thuộc dự án. Các loại chất thải xây dựng khác được thu gom, lưu giữ, tái sử dụng hoặc định kỳ bán phế liệu.

+ Chất thải sinh hoạt: Bố trí 02 thùng rác loại 150 lít có nắp đậy để đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Quy định công nhân phải đổ thải đúng nơi quy định. Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định. Tuyên truyền, giáo dục ý thức bảo vệ môi trường đối với lực lượng thi công; giảm thiểu rác thải nhựa và nghiêm cấm việc vứt rác bừa bãi.

- Trong giai đoạn vận hành: Toàn bộ chất thải rắn phát sinh sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý trong ngày theo đúng quy định.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải nguy hại:

- Trong giai đoạn thi công: Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ được thu gom, phân loại, lưu giữ đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

- Trong giai đoạn vận hành: Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động sẽ được thu gom, phân loại, lưu giữ đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

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

Trong giai đoạn xây dựng, các phương tiện vận chuyển chỉ được phép chở đúng tải trọng cho phép; sử dụng các thiết bị thi công đủ điều kiện tiêu chuẩn kỹ thuật. Quy định 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 biện pháp bảo vệ môi trường khác:

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; thực hiện các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất và hỗ trợ đào tạo nghề đề xuất trong phương án bồi thường, hỗ trợ; chỉ triển khai thực hiện dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

- Biện pháp giảm thiểu rủi ro về tai nạn giao thông: Thông báo với chính quyền địa phương và các hộ dân sống gần khu vực Dự án về kế hoạch thi công xây dựng và ngày bắt đầu triển khai xây dựng; phối hợp với cơ quan quản lý đường bộ tổ chức cắm đầy đủ biển báo tại các vị trí cần thiết thông báo tình trạng khu vực dự án, quy định tốc độ di chuyển tối đa của các phương tiện vận chuyển trên đường và trong công trường thi công; các phương tiện vận chuyển được kiểm định đáp ứng đủ điều kiện vận chuyển; phủ bạt các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu.

- Biện pháp giảm thiểu rủi ro về an toàn lao động: Xây dựng các phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động; tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: Ban hành quy định, nội quy, lắp đặt biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy, chữa cháy; trong quá trình thi công nếu xảy ra sự cố cháy nổ, đơn vị thi công phải ứng cứu ngay các đối tượng trong khu vực nguy hiểm.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố sạt lở, sụt lún: Thi công các hạng mục đúng trình tự thi công và phương án đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; không xây dựng công trình lán trại, không tập kết vật tư, máy móc trong phạm vi có nguy cơ gây sạt lở.

- Thực hiện các quy định về an toàn hồ, đập, ứng phó thiên tai, ... trong giai đoạn thi công, vận hành theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ về Quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

- Giải pháp hoàn nguyên các bãi vật liệu, bãi đổ thải:

+ Đơn vị thi công có nhiệm vụ xử lý bãi thải và trả lại mặt bằng cũ trước khi hoàn tất nhiệm vụ và rời khỏi khu vực dự án;

+ Khi kết thúc đổ thải sẽ tiến hành lu nền để đảm bảo lớp đất đá thải được đầm chặt, đảm bảo độ ổn định của một bãi thải đất đá. Trong trường hợp bãi thải bị sạt, sụt, nhà thầu thi công cần thực hiện ngay biện pháp khắc phục, sử dụng kè đá để đảm bảo an toàn.

+ Chủ dự án tiến hành gia cố, lấp lớp đất màu dày 0,5m trên bề mặt xung quanh khu vực chân bãi thải này (phần đất này trong giai đoạn đầu, trước khi khai thác vật liệu đã tiến hành bóc bỏ phong hóa, đất màu và tập kết vào bãi chứa tạm - đã được mô tả chi tiết ở phần trên) và tiến hành trồng cây với mật độ 10-30% theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường để ổn định lớp đất và tránh rửa trôi. Lựa chọn cây trồng để phục hồi môi trường phải lựa chọn loài cây, giống cây phù hợp với điều kiện sống ở địa phương, có giá trị kinh tế cao (ví dụ cây keo, bạch đàn). Chăm sóc và trồng bổ sung cây bị chết trên toàn bộ diện tích bãi thải đảm bảo mật độ cây theo yêu cầu.

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

5.1. Giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn thi công:

- Giám sát chất lượng không khí xung quanh:

+ Số lượng: 02 mẫu

+ Vị trí: 01 mẫu tại khu vực lán trại và 01 mẫu tại khu vực thi công đập chính công trình.

+ Thông số giám sát: Tiếng ồn, rung, SO₂, CO, NO₂, bụi lơ lửng.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; 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 và các quy chuẩn, quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giám sát chất lượng nước mặt:

+ Số lượng: 02 mẫu.

+ Vị trí: 01 mẫu tại thượng lưu công trình cụm đầu mối và 01 mẫu tại hạ lưu công trình.

+ Thông số giám sát: pH, DO, BOD₅, COD, TSS, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: Cột B1, QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Nước dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp.

- Giám sát chất lượng nước thải thi công xây dựng:

+ Số lượng: 01 mẫu.

+ Vị trí: 01 mẫu tại đầu ra của hệ thống lắng.

+ Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Giám sát chất lượng nước dưới đất:

+ Số lượng: 01 mẫu.

+ Vị trí: tại khu vực xây dựng cụm công trình đầu mối.

+ Thông số giám sát: pH, TDS, độ cứng, chỉ số pecmanganat, Nitrit, Nitrat, Amoni, Clorua, Sunfat, As, Cd, Pb, E.Coli, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

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

- Giám sát vận chuyển, đổ đất, đá, vật liệu thải:

+ Vị trí: Tại tất cả những vị trí có phát sinh đất, đá, phế thải, vận chuyển vật liệu thải và giám sát việc đổ thải tại các bãi thải.

+ Tần suất giám sát: Thường xuyên.

+ Thông số giám sát: Khối lượng; tuyến đường vận chuyển; biện pháp đảm bảo môi trường trong quá trình vận chuyển, đổ thải đất đá thải.

- Giám sát sạt lở:

+ Vị trí giám sát: tại vị trí thi công đập, đường thi công.

+ Tần suất giám sát: 01 tuần/lần trong suốt quá trình thi công.

5.2. Giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn hoạt động:

- Giám sát chất lượng nước mặt:

+ Vị trí giám sát: 01 mẫu tại khu vực lòng hồ tầng mặt; 01 mẫu tại hạ lưu cống lấy nước.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: pH, DO, TSS, BOD₅, COD, Nitrit, Nitrat, Amoni, Phosphat, Clorua, tổng dầu mỡ, E.Coli, Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: Cột A2, QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

- Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải rắn nguy hại: Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Giám sát khác: Thực hiện giám sát khai thác tài nguyên nước; quan trắc vận hành hồ, đập; giám sát an toàn đập; giám sát xói lở, bồi lắng; theo dõi dòng chảy đến hồ và dòng chảy phía hạ du công trình, an toàn nổ mìn, ... theo các quy định, quy chuẩn hiện hành.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Trong quá trình thực hiện dự án, Chủ dự án phải thực hiện nghiêm túc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, giảm thiểu các tác động xấu đến môi trường không khí, đất, nước khu vực dự án và các công trình lân cận. Thực hiện việc phân loại, lưu giữ, chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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.

- Trong quá trình thực hiện Dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và hoạt động của các dự án xung quanh, khu dân cư Chủ dự án phải dừng ngay các hoạt động của Dự án, tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố, thông báo khẩn cho Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Khánh Sơn, Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND tỉnh để được chỉ đạo và phối hợp xử lý; chịu trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

- Chủ dự án thực hiện Đăng ký môi trường tại UBND xã Sơn Trung trước khi Dự án đi vào vận hành chính thức theo quy định tại Điều 49 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Văn bản đăng ký môi trường theo Mẫu số 47 Phụ lục II 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.

- Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các thủ tục trước khi triển khai thực hiện dự án để cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận dự án; cấp, điều chỉnh giấy phép khai thác khoáng sản; Cấp, điều chỉnh giấy phép xây dựng đối với dự án có hạng mục xây dựng công trình thuộc đối tượng phải có giấy phép xây dựng, ... theo quy định tại khoản 1 Điều 36 Luật bảo vệ môi trường 2020 và quy định pháp luật khác có liên quan.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường trong quá trình thi công xây dựng.

- Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện kịp thời công tác phục hồi môi trường, cảnh quan môi trường địa bàn thi công, các khu vực đất tạm chiếm dụng, bãi thải bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện.

- Tuân thủ các quy định hiện hành của pháp luật về bảo vệ môi trường, đầu tư, xây dựng, thủy lợi, tài nguyên nước, bảo tồn đa dạng sinh học, quản lý đất đai, các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật hiện hành có liên quan môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công bảo đảm không làm ảnh hưởng đến các hoạt động dân sinh trong khu vực; không gây ra các tác động tiêu cực làm biến động dòng chảy, bồi lắng, xói lở khu vực Dự án và lân cận.

- Bố trí các lán trại công nhân, kho bãi chứa nguyên vật liệu và thiết bị ở những địa điểm phù hợp để giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, cuộc sống của dân cư và các hoạt động kinh tế - xã hội trong giai đoạn triển khai xây dựng.

- Chủ dự án có trách nhiệm lập, thực hiện các nội dung liên quan đến an toàn đập, hồ chứa, quy trình vận hành hồ chứa theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện tuân thủ các quy định về vận hành hồ chứa, an toàn hồ đập, khai thác nước, dòng chảy tối thiểu xuống hạ lưu trong quá trình thực hiện Dự án.

- Thực hiện chương trình giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường đối với đội ngũ cán bộ và công nhân tham gia thi công Dự án. Thông tin truyền thông rộng rãi để nhân dân trong khu vực biết về các hoạt động thi công của Dự án và cấm mốc biển báo khu vực thi công; đảm bảo an toàn đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công.

- Thực hiện các biện pháp phòng tránh rủi ro, sự cố bảo đảm an toàn cho người và công trình; trường hợp xảy ra sự cố phải dừng ngay các hoạt động thi công, vận hành để thực hiện các biện pháp khắc phục, ứng phó sự cố và thông báo cho cơ quan có thẩm quyền phối hợp.

- Cam kết khắc phục, đền bù thiệt hại nếu do tác động của dự án gây nên đặc biệt là đối với sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực phụ cận; cam kết sửa chữa, phục hồi đối với hệ thống giao thông trong khu vực cũng như các khu vực có liên quan đến tuyến đường vận chuyển nguyên liệu khi thực hiện dự án./.