

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án Thủy điện Ba Vì ($N_{lm}=9MW$)

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Thủy điện Ba Vì ($N_{lm}=9MW$) tại Báo cáo kết quả thẩm định số 3526/STNMT-ĐTM ngày 02/8/2021 và đề xuất của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 4015/TTr-STNMT ngày 28/8/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Thủy điện Ba Vì ($N_{lm}=9MW$) (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư Điện năng Ba Vì (sau đây gọi là Chủ dự án) được thực hiện tại xã Ba Tiêu và xã Ba Ngạc, huyện Ba Tư, tỉnh Quảng Ngãi, với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án chịu trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

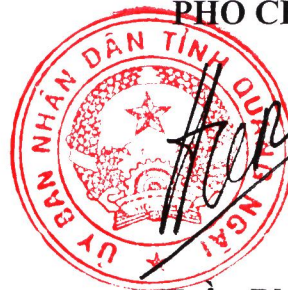
Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường, Công thương, Công an tỉnh, UBND huyện Ba Tơ theo chức năng nhiệm vụ thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 6. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Công thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải, Xây dựng; Giám đốc Công an tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Ba Tơ; Chủ tịch UBND xã Ba Tiêu; Chủ tịch UBND xã Ba Ngạc; Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Điện năng Ba Vì và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 6;
- CT, PCT (NN) UBND tỉnh;
- VPUB: CVP, CN-XD, HCC, CB-TH;
- Lưu: VT, NN-TN (hc388).

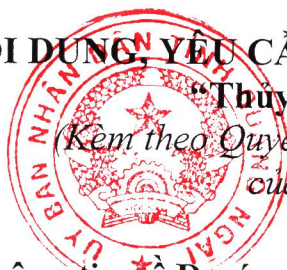


**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Trần Phước Hiền

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN



“Thủy điện Ba Vì ($N_{lm}=9MW$)”

(Kèm theo Quyết định số 1357/QĐ-UBND ngày 06/9/2021
của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin về Dự án:

a) Chủ dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Điện năng Ba Vì.

b) Địa điểm, quy mô của Dự án:

b.1) Địa điểm: Xã Ba Tiêu và xã Ba Ngạc, huyện Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi.

b.2) Diện tích và Quy mô của Dự án:

- Tổng diện tích sử dụng đất của Dự án: 81,73ha.

- Công suất thiết kế: 9 MW.

- Điện lượng trung bình hàng năm 27,52 triệu Kwh.

- Các hạng mục công trình chính của Dự án: Hồ chứa; Cụm đầu mối Đập dâng, đập tràn cửa van, đập tràn tự do kiểu Piano, cống dẫn dòng thi công, công trình xả dòng chảy tối thiểu; Tuyến năng lượng: Cửa lấy nước, nhà máy thủy điện, bể xả và kênh xả; Trạm biến áp; Tuyến đường dây.

- Các thông số kỹ thuật chính:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
	Cấp công trình		Cấp III
I	Lưu vực		
1	Diện tích lưu vực F_{lv}	km ²	387,0
2	Lượng mưa trung bình năm X_o	mm	3410,0
3	Dòng chảy trung bình năm Q_o	m ³ /s	34,16
4	Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra $P=0,5\%*$	m ³ /s	7500
5	Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế $P=1,5\%*$	m ³ /s	5650
II	Thông số hồ chứa		
1	MNLKT ($P=0.5\%*$)	m	111,60
2	MNLTK ($P=1.5\%*$)	m	109,78
3	MNDBT	m	106,00
4	MNC	m	105,00
5	Dung tích toàn bộ W_{tb}	10 ⁶ m ³	1,72
6	Dung tích hữu ích W_{hi}	10 ⁶ m ³	0,56
7	Dung tích chết W_c	10 ⁶ m ³	1,16
8	Diện tích mặt hồ tại MNDBT	ha	67.6
III	Đập dâng		

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Loại đập		Đập BTCT
2	Cao trình đỉnh đập	m	112,00
3	Chiều cao lớn nhất	m	15,00
4	Chiều dài theo đỉnh	m	10,60
5	Hệ số mái		
	- Thượng lưu		1:0
	- Hạ lưu		1:0,7
IV	Đập tràn		
	<i>Tràn cửa van</i>		Trần đỉnh rộng
	Cao độ ngưỡng	m	96,00
	Kích thước thông thủy nx(BxH)	m	4x(10x10)
	Chiều cao lớn nhất	m	19,00
	<i>Tràn tự do kiểu Piano</i>		
	Cao độ ngưỡng	m	106,00
	Kích thước thông thủy (Btr)	m	86,40
	Chiều cao lớn nhất	m	22,00
V	Cửa lấy nước		
1	Số lượng khoang	-	02
2	Cao độ ngưỡng cửa lấy nước	m	96,00
3	Kích thước lưới chắn rác (BxH)	m	6x6,5
4	Kích thước thông thủy van sửa chữa (BxH)	m	5x5
VI	Nhà máy thủy điện		
1	Kiểu Turbine		Capsule
2	Q_{\max}	m^3/s	76,10
3	H_{tt}	m	13,5
4	N_{lm}	MW	9,0
5	$N_{đb}$	MW	0,91
6	Số tổ máy	tổ	2
7	E_o	$10^6 kWh$	27,52
8	Số giờ sử dụng công suất lắp máy	m	3058
9	MNHL	m	90,30
VII	Bể xả		
1	Chiều dài	m	30
2	Bề rộng đáy	m	40
3	Độ dốc đáy ngược	-	1:4
VIII	Kênh xả		
-	Chiều dài	m	1500
-	Bề rộng kênh	m	40
-	Độ dốc	%	0,1
-	Mái 2 bên		0,5

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
IX	Trạm biến áp		
-	Cấp điện áp	kV	22
-	Kích thước BxH	m	10x20
-	Cao độ nền	m	109,80
X	Đường dây 22kV		
1	Cấp điện áp	kV	22
2	Chiều dài	m	4,5
3	Mạch		đơn
4	Loại dây dẫn	mm	ACSR-240

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

a) Các tác động môi trường chính của Dự án:

TT	HOẠT ĐỘNG	CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
1	Giai đoạn chuẩn bị	
1.1	Thu hồi đất	Tác động đến đời sống, kinh tế, địa điểm canh tác, tập quán canh tác, ảnh hưởng đến thu nhập và sinh kế của các hộ có đất bị thu hồi.
1.2	Phát quang, giải phóng mặt bằng, xây dựng các công trình phụ trợ.	<ul style="list-style-type: none"> - Phát sinh bụi, khí thải từ quá trình phát quang, xây dựng các hạng mục phụ trợ, hoạt động vận chuyển. - Phát sinh chất thải rắn gồm sinh khối, đất, đá phong hóa, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại. - Rà soát bom mìn, vật nổ còn sót lại trong chiến tranh có thể gây nguy hiểm đối với tính mạng con người.
2	Giai đoạn thi công	
2.1	Vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá thải; tận thu khoáng sản; hoạt động đào, đắp; hoạt động thi công các hạng mục công trình và lắp đặt thiết bị.	<ul style="list-style-type: none"> - Phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn trong quá trình thi công xây dựng, vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá thải, tận thu khoáng sản lòng hồ; Bụi từ quá trình nổ mìn phá đá. - Thiệt hại tài sản và các công trình trên đất của chủ đầu tư, người dân địa phương vùng công trình và hạ lưu khi có sự cố dẫn dòng, tai nạn giao thông, tai nạn lao động, trượt lở đất đá khi thi công. - Tăng lượng phương tiện lưu thông trên các tuyến đường giao thông khu vực, ảnh hưởng đến việc đi lại của người dân và chất lượng đường. - Phát sinh nước thải xây dựng, nước rửa xe.
2.2	Hoạt động sửa chữa, bảo trì cơ khí	Bảo dưỡng, bảo trì thiết bị, xe, máy móc thi công sẽ phát sinh các loại chất thải nguy hại nhiễm dầu.

2.3	Sinh hoạt của cán bộ, công nhân thi công	Chất thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.
3	<i>Giai đoạn vận hành</i>	
3.1	Hoạt động của cán bộ, công nhân vận hành.	Chất thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.
3.2	Tích nước hồ chứa	- Tác động do sinh khối ngập trong lòng hồ. - Tác động tới các yếu tố thủy văn và dòng chảy.
3.3	Vận hành hồ chứa nước	- Tác động do xói lở, bồi lắng lòng hồ; Tác động do động đất kích thích; Tác động đến môi trường sinh thái khu vực. - Thay đổi chế độ thủy văn lưu vực.
3.4	Các rủi ro sự cố	- Sự cố mất an toàn đập. - Sự cố vỡ đập, sự cố an toàn về điện.

b) Quy mô, tính chất của nước thải:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	QUY MÔ	TÍNH CHẤT
1	<i>Giai đoạn chuẩn bị</i>		
1.1	Nước thải sinh hoạt	2 m ³ /ngày	TSS, BOD ₅ , COD, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, dầu mỡ, coliform...
1.2	Nước mưa chảy tràn	63.567,43 m ³ /ngày	TSS, độ đục, dầu mỡ...
2	<i>Giai đoạn thi công xây dựng</i>		
2.1	Nước thải sinh hoạt	10 m ³ /ngày	TSS, BOD ₅ , COD, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, dầu mỡ, coliform...
2.2	Nước thải thi công xây dựng	131,36 m ³ /ngày	TSS, độ đục, dầu mỡ...
2.3	Nước mưa chảy tràn, nước thải thi công xây dựng	63.567,43 m ³ /ngày	TSS, độ đục, dầu mỡ...
3	<i>Giai đoạn vận hành</i>		
3.1	Nước thải sinh hoạt	2m ³ /ngày.đêm	TSS, BOD ₅ , COD, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, dầu mỡ, coliform...
3.2	Nước mưa chảy tràn	616,802 m ³ /ngày	TSS, độ đục, dầu mỡ...

c) Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	QUY MÔ	TÍNH CHẤT
1	Giai đoạn chuẩn bị		
1.1	Từ quá trình phát quang, giải phóng mặt bằng	Tác động đến sức khỏe công nhân trực tiếp tham gia đào đắp, công nhân lái xe bốc xếp nguyên vật liệu và đất đá đổ thải, hộ dân sống dọc tuyến đường vận chuyển QL24B.	Bụi, khí SO ₂ , NO _x , CO...
1.2	Từ quá trình xây lắp công trình phụ trợ, đường TC-VH		Bụi, khí SO ₂ , NO _x , CO...
1.3	Từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá thải		Bụi, khí SO ₂ , NO _x , CO...
2	Giai đoạn thi công		
2.1	Hoạt động khai thác vật liệu xây dựng, tận thu khoáng sản	Bụi phát sinh từ trạm nghiền sàng đá và tại các khu vực khai thác cát	Bụi, khí SO ₂ , NO _x , CO...
2.2	Hoạt động nổ mìn phá đá	1,72 kg bụi/lần nổ	Bụi, CO...
2.3	Hoạt động thi công các hạng mục và vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá thải	Đối với nồng độ bụi: - Hoạt động vận chuyển ngoài công trường từ khoảng cách 105 m nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong giới hạn cho phép. - Hoạt động vận chuyển trong công trường nồng độ bụi phát sinh lớn hơn GHCP 2 lần ở khoảng cách 50m. Từ khoảng cách 200 m, nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong GHCP.	Bụi, khí SO ₂ , NO _x , CO...
2.5	Hoạt động tại trạm trộn bê tông	Nồng độ bụi trong quá trình hoạt động trạm trộn bê tông phục vụ Dự án vượt quá GHCP gần 2 lần ở khoảng cách 50m. Khoảng cách an toàn đối với tác động này từ 100m trở lên.	Bụi, tiếng ồn
3	Giai đoạn vận hành		
	Khi hồ chứa đi vào vận hành ổn định không có nguồn hoạt động phát sinh bụi, khí thải.		

d) Quy mô, tính chất của chất thải rắn:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	QUY MÔ	TÍNH CHẤT
1	<i>Giai đoạn chuẩn bị</i>		
1.1	Phát quang thực vật	32,286 tấn	Gốc, rễ, lá cây, cỏ, cây bụi...
1.2	San ủi mặt bằng	4.690 m ³	Đất, đá phong hóa
1.3	Xây lắp các công trình phụ trợ...	---	Gỗ, nhựa, sắt thép, tôn...
1.4	Rác thải sinh hoạt của 20 công nhân	11 kg/ngày	Các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...
2	<i>Giai đoạn thi công</i>		
2.1	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân	55 kg/ngày	Các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...
2.2	Từ hoạt động xây dựng	95,9598 m ³	Đất, đá thải
2.3	Thu dọn lòng hồ	25,4435 tấn	
2.4	Phát quang khu vực hành lang bảo vệ đường dây truyền tải điện	0,0255 tấn	Gốc, rễ, lá cây, cỏ, cây bụi...
3	<i>Giai đoạn vận hành</i>		
3.1	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân	11 kg/ngày	Các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa...
3.2	Từ thượng nguồn	---	Các phần của thực vật: cành, rễ, lá... bao bì, đất đá

e) Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	QUY MÔ	TÍNH CHẤT
1	<i>Giai đoạn chuẩn bị</i>		
	Bảo dưỡng thiết bị, xe, máy thi công	204,24 kg/quý	Dầu thải; Giẻ lau dính dầu
2	<i>Giai đoạn thi công</i>		
2.1	Bảo dưỡng thiết bị, xe, máy thi công	374,44 kg/quý	Găng tay, giẻ lau, dầu thải...
2.2	Từ khu vực văn phòng	10-15 kg/năm	Bóng đèn hỏng, pin, ắc quy,...
3	<i>Giai đoạn vận hành</i>		
3.1	Từ hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị	250 kg/năm	Găng tay, giẻ lau, dầu thải...
3.2	Từ khu vực văn phòng		Bóng đèn hỏng, pin, ắc quy,...

f) Quy mô, tính chất của chất thải khác:

TT	TÁC ĐỘNG	QUY MÔ, TÍNH CHẤT
1	Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng	
1.1	Kiểm kê, bồi thường các loại đất, công trình cho các hộ dân bị ảnh hưởng	- Mất đất sản xuất của một số hộ dân; Di dời mồ mả. - Ảnh hưởng đến kinh tế và sản xuất của các hộ dân bị mất đất.
1.2	Rà phá bom mìn	Sự cố, rủi ro do bom mìn còn lại sau chiến tranh.
1.3	Phát quang giải phóng mặt bằng	Suy giảm hệ sinh thái trên cạn khu vực mặt bằng công trình do ảnh hưởng tiếng ồn, chiếm dụng đất.
1.4	Ảnh hưởng đến giao thông khu vực	Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công với lưu lượng xe lớn có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng các tuyến đường vận chuyển chính.
2	Giai đoạn vận hành	
2.1	Thay đổi chế độ thủy văn lưu vực	Chế độ thủy văn suối sẽ được thay thế bởi chế độ thủy văn hồ chứa.
2.2	Tác động môi trường sinh thái khu vực	Hệ sinh thái trên cạn khu vực hồ chứa sẽ được thay thế bởi hệ sinh thái hồ nước ngọt.

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

a) Về thu gom và xử lý nước thải:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ	NGUỒN TIẾP NHẬN
1	Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng		
1.1	Nước thải sinh hoạt	Xây dựng bể tự hoại với thể tích 12m ³ để thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân viên.	Sông Re
1.2	Nước thải xây dựng	- Xây dựng bể lắng với thể tích 30m ³ để xử lý nước rửa vật liệu. - Xây dựng bể lắng, tách dầu với thể tích 4,5m ³ để xử lý nước thải chứa dầu mỡ và tạp chất từ khu vực rửa xe.	Sông Re
1.3	Nước mưa chảy tràn	- Đào các rãnh nước hình thang (có kích thước 0,4x0,4m) dọc các tuyến đường thi công - vận hành và xung quanh các khu phụ trợ. - Dọc theo rãnh sẽ bố trí các hố ga để lắng đọng bùn cát (có kích thước 1,5x1,5x1,5m, bố trí cách	Chảy theo địa hình tự nhiên của khu vực và xuống sông Re

		nhau trung bình 25m), độ dốc đáy rãnh từ 1-3%.	
2	Giai đoạn vận hành		
2.1	Nước thải sinh hoạt	Xử lý bằng bể tự hoại với thể tích 4,5m ³ được xây dựng tại khu vực nhà quản lý vận hành.	Sông Re
2.2	Nước thải sản xuất	Bố trí 01 bể thu gom xử lý nước thải lần đầu với thể tích 8m ³ (kích thước 4m x 2m x 1m).	Sông Re
2.3	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa mái được thu gom bằng các đường ống PVC-D110 dẫn vào rãnh thoát nước xây dựng ngoài nhà máy. - Sử dụng các rãnh nước hình thang (có kích thước 0,4x0,4m) tại chân tường nhà máy. Dọc theo rãnh sẽ bố trí các hố ga để lắng đọng bùn cát (có kích thước 1,5x1,5x1,5m, bố trí cách nhau trung bình 25m), độ dốc đáy rãnh từ 1-3%.	Sông Re

b) Về xử lý bụi, khí thải:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ
	Giai đoạn triển khai xây dựng	
1	Đối với bụi từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá thải	Bố trí 01 cầu rửa xe có diện tích 30m ² (kích thước 6x5m, góc nghiêng 7 ⁰) để làm sạch lốp và gầm xe trước khi ra khỏi công trường.
2	Đối với trạm trộn bê tông	Sử dụng 01 trạm trộn bê tông kiểu kín công suất 60m ³ /h. Trạm trộn có thiết kế cụm silo lọc bụi túi dạng khô.
3	Đối với trạm nghiền sàng	Sử dụng hệ thống tưới nước dập bụi tại khu vực trạm nghiền công suất 5000 m ³ /tháng. Hệ thống bao gồm 01 máy bơm 2,5 m ³ /giờ; hệ thống đường ống PVC-D36mm có chiều dài khoảng 100m; các đầu phun được bố trí trước và sau các thiết bị có đường kính lỗ tưới D5mm.

c) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ
1	Giai đoạn triển khai xây dựng	
1.1	Chất thải rắn sinh hoạt	Thu gom rác vào các thùng chứa có nắp đậy và

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ
		sử dụng phương pháp chôn lấp tại chỗ với hố chôn lấp hợp vệ sinh bố trí gần khu vực nhà máy.
1.2	Chất thải rắn thi công	Đất đào, đất bóc hữu cơ được vận chuyển về bãi thải để chôn lấp. Sau khi hoàn thành chôn lấp tại bãi thải sẽ thực hiện các biện pháp hoàn nguyên bãi thải.
2	Giai đoạn vận hành	
2.1	Chất thải rắn sinh hoạt	Bố trí các thùng đựng rác tại văn phòng, nhà bếp, khu đường nội bộ,...Rác được thu gom, vận chuyển, xử lý tại bãi rác đã được xây dựng trong giai đoạn xây dựng.
2.2	Chất thải rắn sản xuất	Rác thải là xác cây cối từ thượng nguồn được thu gom, vận chuyển, tận dụng hoặc chôn lấp cùng chất thải rắn sinh hoạt.

d) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ
1	Giai đoạn triển khai xây dựng	
	Chất thải nguy hại gồm dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, dầu nhớt thải	Bố trí các thùng chuyên dụng để thu gom, đặt tại kho chứa với diện tích 30m ² . Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý.
2	Giai đoạn vận hành	
	Chất thải nguy hại gồm dầu bôi trơn, dầu mỡ rò rỉ, giẻ lau nhiễm dầu, mỡ, bóng đèn huỳnh quang, pin, ắc quy thải.....	Bố trí các thùng chuyên dụng để thu gom, đặt tại kho chứa CTNH rộng 30 m ² được xây dựng trong giai đoạn triển khai Dự án. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý.

e) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ
1	Giai đoạn triển khai xây dựng	
1.1	Tiếng ồn, độ rung của máy móc, thiết bị thi công	<ul style="list-style-type: none"> - Phương tiện sử dụng không chở vượt quá tải trọng cho phép, tắt máy khi không cần thiết; - Các máy gây tiếng ồn lớn sẽ hạn chế hoạt động trong thời gian từ 18giờ - 22giờ và không hoạt động từ 22giờ - 6giờ sáng hôm sau. - Trang bị các đầy đủ dụng cụ ốp tai chống

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ
		<p>ồn và bắt buộc công nhân phải sử dụng khi tiếp xúc những nơi có độ ồn lớn.</p> <p>- Bố trí cự ly các thiết bị có cùng độ rung, độ ồn để tránh cộng hưởng.</p>
1.2	Kiểm kê, bồi thường các loại đất, công trình, nhà cửa cho các hộ dân bị ảnh hưởng	Thực hiện phương án bồi thường theo quy định của Nhà nước.
1.3	Rà phá bom mìn	Thuê đơn vị có chức năng thực hiện xử lý.
1.4	Phát quang giải phóng mặt bằng.	Phối hợp với các hộ dân bị ảnh hưởng, tiến hành chặt phá cây cối, giải tỏa mồ mã...
1.5	Tác động đến chất lượng đường giao thông	Chủ đầu tư tổ chức khảo sát, đánh giá hiện trạng toàn bộ các tuyến đường có khả năng chịu tác động (hư hỏng) để sửa chữa, nâng cấp hoàn trả đảm bảo đi lại cho người dân sau khi kết thúc quá trình thi công.

f) Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ
1	<i>Giai đoạn triển khai xây dựng</i>	
1.1	An toàn lao động, phòng chống cháy nổ, sự cố cháy rừng	Tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị điện; Tuyên truyền các thông tin về vệ sinh, an toàn lao động; Khám bệnh định kỳ cho cán bộ, bố trí biển cảnh báo, thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ, tuyên truyền nhằm nâng cao ý thức bảo vệ rừng, tập huấn phòng cháy chữa cháy rừng.
1.2	An toàn giao thông	Bố trí người hướng dẫn, phân luồng xe; Chạy đúng tốc độ quy định trong công trường,...
2	<i>Giai đoạn vận hành</i>	
2.1.	Sự cố do vỡ đập	<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng tiêu chuẩn thiết kế đập 14TCN 56-88 về độ bền và ổn định đập, đảm bảo an toàn đập theo quy định tại Thông tư 09/2019/TT-BCT ngày 08/7/2019 của Bộ Công Thương; - Thực hiện Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định về quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước; - Thực hiện vận hành hồ chứa và liên hồ chứa theo đúng quy trình vận hành do Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi phê duyệt. - Giám sát, hướng dẫn và chủ động việc hạn chế hoặc

TT	NGUỒN PHÁT SINH	CÔNG TRÌNH/BIỆN PHÁP XỬ LÝ
		cấm người, phương tiện đi vào khu vực nguy hiểm, đảm bảo thông tin liên lạc đáp ứng yêu cầu chỉ đạo, chỉ huy phòng chống sự cố.
2.2	Sự cố cháy nổ	Lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy, bố trí họng nước cứu hỏa và thiết bị chữa cháy đảm bảo chất lượng và hoạt động theo phương án phòng cháy, chữa cháy được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

g) 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 và tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ lòng, bờ, bãi sông theo quy định tại Nghị định số 23/2020/NĐ-CP ngày 24/02/2020 của Chính phủ quy định về quản lý cát, sỏi lòng sông và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông.

- 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 Dự án theo quy định tại Thông tư số 64/2017/TT-BTNMT ngày 22/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu hồ chứa đập dâng, 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, 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 cùng với các 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.

4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Dự án:

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
I. GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG				
<i>1</i>	<i>Khí thải</i>			
	01 vị trí: Khu vực máy móc, thiết bị	TSP, ồn, độ rung, SO ₂ , NO ₂ , CO, HC	3 tháng/lần	QCVN 19:2009/BTNMT,

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
	đang thi công tuyến đập và nhà máy			QCVN 20:2009/BTNMT
2	Nước thải sinh hoạt			
	01 vị trí tại điểm tiếp nhận nước thải sinh hoạt sau khi qua xử lý của bể tự hoại được xây dựng tại khu phụ trợ	Lưu lượng, pH, TSS, BOD ₅ , COD, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , dầu mỡ động thực vật, coliform	3 tháng/lần	QCVN 14:2008/BTNM, cột B (K=1,2)
3	Nước thải xây dựng			
	01 vị trí tại điểm tiếp nhận nước thải xây dựng nhiễm dầu sau khi qua xử lý của bể xử lý tuyến đập và nhà máy	Lưu lượng, pH, TSS, BOD ₅ , COD, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Fe, dầu mỡ khoáng	3 tháng/lần	QCVN 40:2011/BTNM, cột B (K _q =0,9 và K _f =1,1)
4	Chất thải rắn			
4.1	Tại khu vực xây dựng tuyến đập, nhà máy, khu vực bãi thải	Giám sát về thành phần, khối lượng, lưu giữ và xử lý CTR xây dựng; giám sát việc vận chuyển đất đá thải trong quá trình xây dựng; giám sát việc gia cố bãi thải, hiện tượng trượt sạt bãi thải, giám sát việc trồng cây tại bãi thải sau khi kết thúc xây dựng	Hàng ngày	Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định 38/2015/NĐ-CP về quản lý chất thải và phế liệu
4.2	Tại khu tập kết rác sinh hoạt và bãi chôn lấp	Thành phần, khối lượng rác phát sinh	Hàng ngày	
5	Chất thải nguy hại			
	Tại kho chứa CTNH	Giám sát về thành phần, khối lượng, lưu giữ và xử lý CTNH	Hàng ngày	Thực hiện quản lý CTNH theo Thông tư 36/2015/BTNMT về quản lý CTNH
6	Quá trình vận chuyển nguyên vật	---	Liên tục trong quá	---

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
	<i>liệu, đất đá thải</i>		trình vận chuyển	
7	<i>Kho thuốc nổ và kho xăng dầu</i>	---	Liên tục trong thời gian lưu chứa và nổ mìn	---
8	Giám sát sạt lở, sụt lún công trình			
	Tại khu vực xây dựng tuyến đập, nhà máy, trạm phân phối, bãi thải chứa đất đá,....	Mức độ sạt lở, sụt lún của công trình	Liên tục trong quá trình thi công	---
9	An toàn nổ mìn trong thi công			
	Các khu vực nổ mìn	---	Nằm trong giám sát thi công công trình do CDA thực hiện	QCVN 01:2019/BCT
10	Giám sát dẫn dòng thi công			
	Tại khu vực dẫn dòng thi công tuyến đập	---	Liên tục trong quá trình dẫn dòng thi công	---
11	Giám sát thu dọn và vệ sinh lòng hồ			
	Theo vị trí được thu dọn và vệ sinh lòng hồ	---	1 lần trong quá trình thu dọn lòng hồ	---
II. Giai đoạn vận hành				
1	Giám sát chất thải rắn			
	Tại khu tập kết rác sinh hoạt và bãi chôn lấp	Thành phần, khối lượng rác phát sinh	Hàng ngày	Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại ND 38/2015/NĐ- CP về quản lý chất thải và phế liệu.
2	Giám sát chất thải nguy hại			
	Tại kho chứa	Giám sát khối	Hàng ngày	Thực hiện quản lý

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
	CTNH	lượng, thành phần, phân loại, thu gom, vận chuyển và lưu giữ CTNH		CTNH theo Thông tư 36/2015/BTNMT về quản lý CTNH
3	Giám sát chất lượng nước hồ			
	01 vị trí tại hồ chứa nước gần cửa lấy nước theo 3 độ sâu khác nhau	pH, DO, TSS, BOD ₅ , COD, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Fe, Coliform	3 tháng/1 lần	QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột A)
4	Giám sát chất lượng nước thải			
	01 vị trí: Vị trí tiếp nhận nước thải sản xuất nhiễm dầu sau xử lý của nhà máy	Nhiệt độ, lưu lượng, pH, TSS, BOD ₅ , COD, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , Fe, dầu mỡ khoáng, E.Coli	3 tháng/1 lần	QCVN 40-MT:2014/BTNMT (Cột B)
5	Giám sát chế độ thủy văn, dòng chảy			
	Khu vực hồ chứa và tuyến đập	Mức nước hồ; lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu; lưu lượng xả qua nhà máy; lưu lượng xả qua tràn	Không quá 15 phút 01 lần đối với các thông số yêu cầu giám sát tự động, trực tuyến; Không quá 06 giờ 01 lần vào mùa lũ, 12 giờ 01 lần vào mùa cạn và phải cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát tối thiểu 01 ngày 01 lần trước 20 giờ hàng ngày đối với các thông số giám sát định kỳ.	
6	Giám sát an toàn đập			
	Khu vực tuyến đập	Độ thấm nước qua đập, độ biến dạng đập	6 tháng/lần	—
7	Giám sát sới mòn, sạt lở, sụt lún của công trình			
	Tại khu vực Nhà máy, tuyến đập, sông hạ du tuyến đập và nhà máy...	Mức độ sạt lở, sụt lún của công trình, vị trí xảy ra	6 tháng/lần	—
8	Giám sát vệ sinh lòng hồ			
	Theo vị trí được thu dọn và vệ sinh lòng hồ	---	Liên tục trong suốt quá trình tích nước hồ chứa	---

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

a) Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

a.1) Chủ dự án chỉ được triển khai Dự án khi được cơ quan có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, rừng, cấm mốc, giao đất và đền bù giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật.

a.2) Bố trí lán trại công nhân, kho chứa nguyên vật liệu ở những nơi phù hợp, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công và vận hành Dự án; thực hiện việc thu dọn, hoàn trả mặt bằng, cải tạo phục hồi môi trường tại các khu đất sử dụng tạm thời.

a.3) Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy, nổ trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành theo đúng các quy định của pháp luật.

a.4) Thu gom, xử lý các loại nước thải phát sinh trong quá trình xây dựng và hoạt động của Dự án theo các quy định của pháp luật.

a.5) Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2100/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và QCVN 01:2019/BCT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất nổ, có giải pháp kỹ thuật nổ mìn hiện đại nhằm giảm thiểu sóng chấn động, sóng va đập không khí, bụi, đá văng đến khu vực dân cư khi tiến hành nổ mìn phục vụ xây dựng Dự án.

a.6) Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn thông thường, chất thải sinh hoạt, chất thải rắn nguy hại phát sinh trong quá trình chuẩn bị, thi công xây dựng và vận hành của Dự án đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định của Chính phủ tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

a.7) Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường; chủ trì, phối hợp với các tổ chức, cá nhân tham gia đánh giá tác động môi trường giải trình trước cơ quan nhà nước, cơ quan truyền thông về thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường khi được yêu cầu.

b) Chủ dự án chịu các trách nhiệm:

b.1) Lập và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường tại khu vực triển khai thực hiện Dự án để Nhân dân biết và theo dõi đúng quy định pháp

luật.

b.2) Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực xung quanh; bố trí camera giám sát an toàn và sự cố môi trường tại các khu vực hồ, đập dâng, cửa nhận nước, nhà máy, bãi thải, bãi trữ, các vị trí dễ sạt lở đất đá dọc hai bờ suối phía hạ du, đường vận hành và một số vị trí cần thiết khác; có giải pháp phù hợp, kịp thời để khắc phục khi sự cố xảy ra.

b.3) Chủ dự án phải thực hiện việc nâng cấp tuyến Quốc lộ 24B tại các vị trí bị ngập trước khi tích nước lòng hồ đảm bảo giao thông trên tuyến Quốc lộ 24B an toàn và thông suốt.

b.4) Tuân thủ các quy định về khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước theo yêu cầu của Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước và các quy định khác liên quan đến sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước.

b.5) Phối hợp với cơ quan chức năng thiết lập chế độ vận hành hồ chứa đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu, đảm bảo nhu cầu sử dụng nước tưới tiêu và môi trường sinh thái dưới hạ du.

b.6) Hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra việc thực hiện kế hoạch quản lý môi trường và việc triển khai thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan đến Dự án khi được yêu cầu.

b.7) Xây dựng kế hoạch thực hiện quan trắc môi trường định kỳ gửi Sở Tài nguyên và Môi trường trước ngày 31 tháng 12 của năm trước để theo dõi, giám sát theo đúng quy định tại khoản 2, Điều 54a Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

b.8) Đảm bảo kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường hàng năm theo như Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Số liệu quan trắc, giám sát phải được cập nhật, lưu giữ và phải có báo cáo gửi cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trước ngày 31 tháng 12 của năm trước để theo dõi, giám sát theo đúng quy định tại khoản 2, Điều 54a Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

b.9) Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do Dự án gây ra theo đúng các quy định của pháp luật.

b.10) Tuân thủ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 09/9/2018 của Chính phủ quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước; hoạt động xây dựng, quản lý khai thác hồ chứa nước và các hoạt động khác có liên quan đến

quản lý an toàn đập; tuân thủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Luật Tài nguyên nước, Luật Lâm nghiệp, Luật Đa dạng sinh học.

b.11) Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt thuộc trường hợp phải được chấp thuận về môi trường, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có chấp thuận của Chủ tịch UBND tỉnh.

b.12) Trong quá trình triển khai 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 nhà nước về bảo vệ môi trường cấp tỉnh và các cơ quan liên quan nơi thực hiện Dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý./.