

Số: /QĐ-UBND

Tuyên Quang, ngày tháng năm

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Phương án bảo vệ đập, hồ chứa thủy điện Quảng Nguyên

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TUYÊN QUANG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 30 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Phòng thủ dân sự ngày 20 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

Căn cứ 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;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Công Thương tại Tờ trình số 47/TTr-SCT, ngày 12 tháng 3 năm 2026 và đề nghị của Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh tại Báo cáo số 742/BC-VP ngày 19 tháng 3 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt Phương án bảo vệ đập, hồ chứa thủy điện Quảng Nguyên, xã Quảng Nguyên, tỉnh Tuyên Quang do Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên làm chủ đầu tư (có Phương án kèm theo).

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Công Thương: Chịu trách nhiệm toàn diện về tính chính xác của số liệu, tài liệu, hệ thống sơ đồ, bản đồ và sự phù hợp, tuân thủ các quy định của pháp luật trong hồ sơ thẩm định trình phê duyệt tại Tờ trình số 47/TTr-SCT nêu trên.

2. Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên:

a) Tổ chức thực hiện theo nội dung Phương án đã được phê duyệt tại Quyết định này, đảm bảo an toàn cho công trình và vùng hạ du đập, hồ chứa thủy điện Quảng Nguyên. Trong quá trình triển khai thực hiện nếu có những tình huống vướng mắc phát sinh, yêu cầu Công ty cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên lập Phương án bổ sung gửi Sở Công Thương thẩm định, trình Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt theo quy định.

b) Trường hợp Phương án bảo vệ đập, hồ chứa thủy điện Quảng Nguyên sau 05 năm thực hiện vẫn còn phù hợp, không có nội dung điều chỉnh, bổ sung thì Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên có trách nhiệm báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang xem xét quyết định việc cho phép tiếp tục sử dụng Phương án hoặc yêu cầu phê duyệt điều chỉnh Phương án theo quy định.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký và bãi bỏ Quyết định số 760/QĐ-UBND ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Giang (trước sáp nhập) phê duyệt Phương án bảo vệ đập, hồ chứa công trình thủy điện Quảng Nguyên.

2. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Công Thương, Nông nghiệp và Môi trường, Công an tỉnh, Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Quảng Nguyên; Người đại diện theo pháp luật của Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các PCT UBND tỉnh;
- Sở Công Thương (Bản chính);
- Trung tâm PVHCC tỉnh (Bản chính);
- Vnptioffice;
- Lưu: VT, KTN (Hồng).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Mạnh Tuấn

PHƯƠNG ÁN**Bảo vệ đập, hồ chứa thủy điện Quảng Nguyên**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm
của Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang)*

I. NỘI DUNG PHƯƠNG ÁN**1. KHÁI QUÁT VỀ CHỦ SỞ HỮU CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN VÀ TỔ CHỨC KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN****1.1. Chủ sở hữu công trình thủy điện**

Chủ đập: Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên (viết tắt là Công ty).

Địa chỉ: thôn Quảng Hạ, xã Quảng Nguyên, tỉnh Tuyên Quang.

Điện thoại: 0975820968.

Email: ctynlquangnguyen@gmail.com.

1.2. Tổ chức khai thác công trình thủy điện

Chủ sở hữu trực tiếp quản lý, khai thác đập, hồ chứa.

2. KHÁI QUÁT VỀ CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN

a) Tên công trình: Thủy điện Quảng Nguyên.

b) Cấp công trình theo thiết kế được duyệt: Công trình có cấp thiết kế là cấp III theo QCVN 04-05:2012/BNNPTNT.

c) Cấp công trình theo quy chuẩn kỹ thuật hiện hành: Công trình có cấp thiết kế là cấp III theo QCVN 04-05:2022/BNNPTNT.

d) Phân loại công trình thủy điện theo Nghị định số 62/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Công trình thủy điện vừa.

e) Nhiệm vụ của công trình: Điều tiết nước phát điện cho nhà máy thủy điện Quảng Nguyên có công suất 5MW, sản lượng bình quân hằng năm 16,49 triệu kWh.

f) Địa điểm xây dựng: xã Quảng Nguyên, tỉnh Tuyên Quang.

g) Thời điểm khởi công: tháng 05/2020;

h) Thời điểm đưa đập, hồ chứa vào khai thác: tháng 6/2022.

3. KHÁI QUÁT TÌNH HÌNH DÂN CƯ VÀ AN NINH TRẬT TỰ NƠI XÂY DỰNG ĐẬP, HỒ CHỨA

3.1. Tình hình dân cư

Công trình thủy điện Quảng Nguyên được xây dựng trên địa bàn xã Quảng Nguyên, tỉnh Tuyên Quang. Theo Nghị quyết số 1684/NQ-UBTVQH15 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội thì xã Quảng Nguyên nằm trong danh sách 13 xã không thực hiện sáp nhập tại Tuyên Quang. Xã Quảng Nguyên có diện tích 99,48km², dân số năm 2025 là 5949 người (mật độ dân số khoảng 60 người/km²) gồm 9 dân tộc cùng sinh sống, chủ yếu là dân tộc Tày, Nùng, Dao, Kinh..., vị trí địa lý: phía Bắc giáp xã Nám Dẩn, phía Đông giáp xã Hồ Thầu, phía Nam giáp xã Khuôn Lùng. Địa bàn xã rộng, địa hình chủ yếu là đồi núi, giao thông đi lại còn khó khăn. Với cảnh quan núi non tráng lệ, sông suối trong lành, và các làng bản truyền thống, suối khoáng nóng Nậm Choong, xã Quảng Nguyên có tiềm năng lớn để phát triển du lịch sinh thái và cộng đồng. Các lễ hội truyền thống, cùng các sản phẩm thủ công như thổ cẩm, đan lát, các loại hình văn nghệ dân gian đặc sắc như hát Then, đàn Tính, múa bát, múa cò là những điểm nhấn thu hút du khách.

Đập và hồ chứa thủy điện Quảng Nguyên thuộc địa bàn thôn Quảng Hạ, xã Quảng Nguyên. Thôn Quảng Hạ có 134 hộ, 624 nhân khẩu, chủ yếu là đồng bào dân tộc Tày, Nùng, Kinh sinh sống tập trung tại khu vực gần trung tâm xã Quảng Nguyên. Tình hình kinh tế - xã hội của người dân trong thôn còn nhiều khó khăn, đời sống người dân chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp như trồng lúa, chăn nuôi gia súc, gia cầm quy mô nhỏ lẻ.

3.2. Tình hình an ninh trật tự:

Tình hình an ninh trật tự các thôn bản khu vực nhà máy thủy điện Quảng Nguyên đảm bảo ổn định, an toàn. Công ty đã phối hợp với lực lượng công an xã, cấp uỷ, chính quyền địa phương, các tổ chức đoàn thể tại nơi xây dựng đập, hồ chứa làm tốt công tác tuyên truyền chủ trương, đường lối của Đảng, phổ biến giáo dục pháp luật và các quy định của địa phương, duy trì hiệu quả phong trào toàn dân bảo vệ an ninh trật tự tại địa bàn.

4. SƠ ĐỒ PHẠM VI BẢO VỆ ĐẬP, HỒ CHỨA VÀ BỐ TRÍ LỰC LƯỢNG BẢO VỆ

4.1. Phạm vi bảo vệ đập, hồ chứa

Phạm vi bảo vệ công trình thủy điện bao gồm công trình đập, hồ chứa, tuyến năng lượng, nhà máy, trạm điện, các công trình phụ trợ khác và vùng phụ cận được xác định theo Điều 36 Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực, cụ thể như sau:

- Vùng phụ cận của tuyến đập: Căn cứ điểm a, khoản 3, Điều 36 Nghị định 62/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực. Đối với đập thủy điện Quảng Nguyên phân loại là cấp III (theo Quy chuẩn QCVN 04-05:2022/BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) thì Phạm vi vùng phụ cận bảo vệ đập được tính từ chân đập trở ra tối thiểu là 50 m.

- Vùng phụ cận của lòng hồ chứa: Căn cứ điểm c, khoản 3, Điều 36 Nghị định 62/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực. Vùng phụ cận của lòng hồ chứa thủy điện Quảng Nguyên có phạm vi được tính từ đường biên có cao trình bằng cao trình đỉnh đập (363m) trở xuống phía lòng hồ, không bao gồm phần diện tích mặt hồ.

- Vùng phụ cận của tuyến năng lượng: tuyến năng lượng công trình thủy điện Quảng Nguyên thuộc dạng đường dẫn kín từ cửa lấy nước đến hết kênh ra nhà máy thủy điện, vùng phụ cận của tuyến năng lượng được tính từ biên mái đào trở ra 5m;

- Phạm vi bảo vệ đối với nhà máy thực hiện theo quy định tại Điều 6 và Điều 7 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP. Đối với nhà máy Thủy điện Quảng Nguyên có phạm vi bảo vệ nhà máy nằm trong vùng phụ cận của tuyến năng lượng.

4.2. Bố trí lực lượng bảo vệ

4.2.1. Lực lượng bảo vệ chuyên trách

Lực lượng bảo vệ chuyên trách gồm 3 nhân viên, làm việc 24/24h chia làm 3 ca làm việc, thường xuyên theo dõi chế độ vận hành công trình, đảm bảo điều kiện an toàn, đề phòng mọi bất trắc có thể xảy ra. Lực lượng bảo vệ đập, hồ chứa được phân công tại hai vị trí:

- Vị trí 1: Canh gác chốt bảo vệ tại cổng vào công trình, đầu đường VH1, gần đường bê tông liên xã cách đập khoảng 100m tại khu quản lý vận hành khu đầu mối. Có nhiệm vụ theo dõi chế độ vận hành đập, hồ chứa và kiểm soát người, phương tiện đi từ hướng các thôn bản lân cận qua khu vực đập, hồ chứa từ vai phải.

- Vị trí 2: đầu đường VH2, từ đường liên xã vào khu vực nhà máy. Có nhiệm vụ kiểm soát người và các phương tiện ra vào nhà máy.

4.2.2. Lực lượng bảo vệ bán chuyên trách

Lực lượng bảo vệ bán chuyên trách gồm 10 người là thành viên đội xung kích phòng thủ dân sự của nhà máy, nhân viên vận hành tại nhà máy Quảng Nguyên.

4.2.3. Nhiệm vụ của lực lượng bảo vệ đập

Chủ động tổ chức công tác tuần tra trong phạm vi được phân công bảo vệ.

Sẵn sàng nhận nhiệm vụ phối hợp với các chốt bảo vệ khác khi có sự huy động lực lượng từ lãnh đạo Công ty.

Kiểm tra, kiểm soát chặt chẽ người, phương tiện, hàng hóa, tài sản mang vào, mang ra khỏi khu vực chốt bảo vệ, mọi hàng hóa, tài sản của Công ty hoặc đơn vị có liên quan đều phải có giấy tờ hợp lệ, được kiểm soát chặt chẽ khi mang ra, mang vào khỏi chốt bảo vệ.

Hướng dẫn khách đến liên hệ công tác theo đúng địa điểm đã được lãnh đạo Công ty đồng ý bằng văn bản và thực hiện giám sát chặt chẽ. Không để khách đi vào những nơi không được phép vào hoặc chưa được sự đồng ý của Lãnh đạo Công ty.

Kiểm soát tình trạng các phương tiện vận chuyển vật tư, vật liệu, thiết bị thi công qua chốt bảo vệ. Kiên quyết không cho phép các phương tiện quá khổ, quá tải, chất thải nguy hại, vật liệu nổ, vũ khí quân dụng, lâm sản, khoáng sản... trái phép tàng trữ, vận chuyển qua công trình.

Kiểm soát và hướng dẫn tất cả các phương tiện ra, vào khu vực bảo vệ đập để đúng nơi quy định.

Những cá nhân, đơn vị không cung cấp đầy đủ các thông tin, giấy tờ liên quan cần thiết hoặc không chấp hành đúng các nội quy, quy định đã ban hành của Công ty thì lực lượng quản lý vận hành không cho phép lưu thông qua công trình.

Theo dõi tình hình, kịp thời ngăn chặn và thông báo ngay cho Lãnh đạo Công ty, lãnh đạo quản lý nhà máy để kịp thời phối hợp xử lý.

Thiết lập đường dây nóng với Ủy ban nhân dân (sau đây viết tắt là UBND) các xã, các thôn bản vùng hạ du để kịp thời thông tin, phối hợp có hiệu quả trong việc thông báo vận hành nhà máy, xả lũ và báo động khi tình huống mất an toàn đập.

4.2.4. Phương tiện thông tin liên lạc phục vụ công tác bảo vệ đập

Phòng bảo vệ: điện thoại di động, loa cầm tay, còi, đèn pin, mũ và trang bị bảo hộ.

Phương tiện hỗ trợ từ Nhà máy: Bộ đàm, điện thoại cố định, điện thoại di động, máy tính nối mạng internet.

Thiết lập đường dây nóng với UBND xã, các nhà máy thủy điện vùng hạ du để kịp thời thông tin, phối hợp có hiệu quả trong việc thông báo vận hành nhà máy, xả lũ và báo động khi tình huống mất an toàn đập.

5. NỘI DUNG BẢO VỆ ĐẬP, HỒ CHỨA

5.1. Đặc điểm địa hình, thông số thiết kế, sơ đồ mặt bằng bố trí công trình và chỉ giới cấm mốc phạm vi bảo vệ đập, hồ chứa thủy điện

Suối Nậm Lý là nhánh suối bờ trái sông Chùng, sông Chùng có hướng chảy Tây Bắc Đông Nam và đoạn hợp lưu của sông Chùng với sông Bạc được gọi là sông Con, sông Con là nhánh sông cấp 1 bờ trái của sông Lô. Suối Nậm Lý bắt nguồn ở vùng núi cao trên 2000m, từ nguồn về suối chảy theo hướng Đông Bắc-Tây Nam và đổ vào sông Chùng tại địa phận bản Nà Cầm xã Khuôn Lũng, tỉnh Tuyên Quang.

Lòng hồ thủy điện Quảng Nguyên có diện tích nhỏ, khoảng 45 ha, dung tích toàn bộ hồ chứa $99 \times 10^3 \text{m}^3$. Bờ hồ tương đối thoải, mực nước không sâu, địa chất ổn định, ít xảy ra hiện tượng sạt lở.

Công trình thủy điện Quảng Nguyên có tổng diện tích lưu vực tính đến tuyến đập là 62 km^2 . Nhà máy thủy điện Quảng Nguyên là loại nhà máy thủy điện đường dẫn, cột nước phát điện khá cao được hình thành từ dâng đập kết hợp tận dụng chênh cao cột nước địa hình tại tuyến đập và vị trí nhà máy thủy điện.

Các thông số chính của hồ, đập thủy điện Quảng Nguyên (theo Thông báo số 1437/SCT-QLNL ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Sở Công Thương tỉnh Hà Giang cũ về việc Thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng công trình thủy điện Quảng Nguyên, huyện Xín Mần, tỉnh Hà Giang):

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ
	Cấp công trình (Theo QCVN 04-05: 2012/BNNPTNT)		III
I	Đặc trưng lưu vực		
1	Diện tích lưu vực	km^2	62
2	Lượng mưa trung bình nhiều năm X_0	mm	2910
3	Lưu lượng bình quân năm Q_0	m^3/s	3,89
4	Tổng lượng dòng chảy năm W_0	10^6m^3	123
II	Hồ chứa		
1	Mực nước dâng bình thường MNDBT	m	361,0
2	Mực nước chết MNC	m	358,0
3	Dung tích toàn phần	10^3m^3	99,2
4	Dung tích chết	10^3m^3	17,7
5	Dung tích hữu ích	10^3m^3	81,5
6	Lưu lượng đỉnh lũ ứng với các tần suất		
	- P= 0.5 %	m^3/s	829,0
	- P= 1.5 %	m^3/s	658,0
7	Diện tích mặt hồ	km^2	0,04
III	Đầu mối		
A	Đập dâng		
1	Kết cấu	Loại	BTTL

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ
2	Cao trình đỉnh đập	m	363,0
3	Chiều cao đập lớn nhất	m	10
4	Chiều rộng đỉnh đập	m	3,00
5	Chiều dài đỉnh đập	m	22,0
B	Đập tràn		
1	Kết cấu	Loại	BTTL
2	Cao trình ngưỡng tràn	m	354,0
3	Chiều cao đập lớn nhất	m	13,0
4	Kích thước khoang tràn nxBxH	m	3x8x7
5	Tổng chiều rộng diện tràn	m	30,0
C	Cửa lấy nước		
1	Kết cấu	Loại	BTCT
2	Cao trình ngưỡng lấy nước	m	356,50
3	Kích thước khoang lấy nước Lxb	m	5,5x2
VI	Tuyến năng lượng		
A	Cống hộp		
1	Kết cấu	Loại	BTCT
2	Kích thước cống hộp bxb	m	2,0x2,0
3	Độ dốc cống hộp	%	0,5
4	Chiều dài cống hộp trước BAL	m	516,5
B	Bể áp lực		
1	Kết cấu	Loại	BTCT
2	Kích thước BxL	m	4x10
3	Chiều cao	m	11,4
C	Đường ống áp lực		
1	Kết cấu	Loại	Kết cấu thép
2	Đường kính trong D	m	1,8
3	Chiều dày ống thép	mm	8÷14
4	Chiều dài	m	461,84
C	Nhà máy thủy điện		
1	Loại tua bin	Loại	Francis
2	Cao trình đặt tim tuabin	m	285,60
3	Số tổ máy	tổ	2

TT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ
4	Công suất lắp máy N _{lm}	MW	5
5	Cột nước lớn nhất H _{max}	m	72,8
6	Cột nước trung bình H _{tb}	m	71,9
7	Cột nước tính toán H _{tt}	m	70,2
8	Cột nước nhỏ nhất H _{min}	m	69,2
9	Lưu lượng Q _{max} qua nhà máy	m ³ /s	8,24
10	Điện lượng trung bình năm E _o	10 ⁶ kWh	16,49
11	Số giờ sử dụng công suất lắp máy	giờ	3298

- Sơ đồ mặt bằng bố trí công trình và Sơ đồ mốc chỉ giới phạm vi bảo vệ đập: Có bản vẽ kèm theo phương án.

5.2. Tình hình quản lý, khai thác và bảo vệ đập, hồ chứa thủy điện

Công tác quản lý vận hành: Chấp hành nghiêm chỉnh Quy trình vận hành hồ chứa nước đã được UBND tỉnh Hà Giang (trước sáp nhập) phê duyệt tại Quyết định số 1880/QĐ-UBND ngày 31 tháng 12 năm 2024.

Công tác khai thác tài nguyên nước: Chấp hành thực hiện nghiêm chỉnh giấy phép khai thác sử dụng nước mặt số 110/GP-BTNMT ngày 23 tháng 5 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Công tác bảo vệ đập và hồ chứa nước:

- Thực hiện kê khai đăng ký an toàn đập, hồ chứa nước theo quy định hiện hành.

- Thực hiện quan trắc đập, hồ chứa, theo quy định trong hồ sơ thiết kế, tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật nhằm theo dõi liên tục tình trạng an toàn, ổn định của công trình; phân tích, đánh giá, xử lý số liệu nhằm phát hiện dấu hiệu bất thường để kịp thời xử lý.

- Thực hiện quan trắc, cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn. Trong thời gian không quá 30 phút kể từ thời điểm kết thúc quan trắc, cung cấp toàn bộ thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn về Cục khí tượng thủy văn, Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang, Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang, Sở Công thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường theo quy định.

- Thực hiện quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng. Quan trắc lượng mưa trên lưu vực, mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng nước đến hồ, lưu lượng xả; chế độ quan trắc 2 lần một ngày 07 giờ, 19 giờ trong mùa kiệt; 4 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ trong mùa lũ khi mực nước thấp hơn ngưỡng tràn; 01 giờ một lần khi mực nước hồ bằng hoặc cao hơn ngưỡng tràn; 01 giờ 4 lần/giờ khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế.

- Thực hiện kiểm tra đánh giá an toàn đập, hồ chứa theo quy định.

- Thực hiện bảo trì, sửa chữa nâng cấp đập, hồ chứa và lắp đặt hệ thống giám sát vận hành, thiết bị thông tin, cảnh báo an toàn cho đập và hạ du theo quy định.

- Xây dựng Phương án ứng phó thiên tai, Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa công trình thủy điện theo quy định.

- Thực hiện công tác cứu hộ, cứu nạn theo Phương án đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Cập nhật thường xuyên liên tục cơ sở dữ liệu về đập, hồ chứa trong quá trình khai thác công trình thủy điện.

- Thực hiện các quy định về quy chế phối hợp với các sở ban ngành, chính quyền địa phương và các tổ chức liên quan về công tác phòng chống thiên tai.

- Tổ chức xây dựng và lắp đặt các loại biển báo, biển cấm và nội quy, quy định về an toàn công trình, nội dung ngắn gọn đầy đủ thông tin cần thiết để nhân dân biết và thực hiện; biển cấm các hoạt động trong khu vực hồ chứa và khu vực bảo vệ an toàn đập, nhà máy.

5.3. Chế độ báo cáo kiểm tra thường xuyên, định kỳ, đột xuất

5.3.1. Chế độ báo cáo:

- Trước mùa mưa lũ hàng năm, công ty có trách nhiệm báo cáo kết quả đánh giá an toàn đập, hồ chứa thủy điện theo quy định tại Điều 43 và mẫu phụ lục VIII Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ gửi UBND tỉnh Tuyên Quang và Sở Công Thương; Trước ngày 31 tháng 12 hàng năm lập báo cáo hiện trạng an toàn đập, hồ chứa thủy điện quy định tại Điều 43 và mẫu Phụ lục IX Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ gửi UBND tỉnh Tuyên Quang và Sở Công Thương.

- Khi người đầu tiên phát hiện thấy nguy cơ mất an toàn đập phải báo cáo ngay cho Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự của Công ty, Trưởng Ban (hoặc phó trưởng ban thường trực) chịu trách nhiệm báo cáo với Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự xã, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang và các bên liên quan để cùng phối hợp và thực hiện chỉ đạo khắc phục tại hiện trường theo đúng các phương án ứng phó tình huống khẩn cấp, phương án thiên tai đã được ban hành và theo thực tế tại hiện trường.

- Khi xảy ra tình huống khẩn cấp Công ty phải báo cáo ngay UBND xã, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự xã, UBND tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang và các cơ quan liên quan theo quy định.

5.3.2. Chế độ kiểm tra thường xuyên:

- Hàng ngày, ca trực vận hành nhà máy theo dõi cập nhật các thông số đo mưa, thu thập dữ liệu khí tượng thủy văn trên lưu vực của công trình thông qua phần mềm HCO của Công ty TNHH Công nghệ HCO Việt Nam để phân tích đánh giá, phục vụ công tác vận hành và xả lũ.

- Nhân viên nhà máy thủy điện theo dõi diễn biến các hiện tượng thấm, rò rỉ qua thân, nền, vai đập, hiện tượng nứt, gãy, sạt lở..., theo dõi và đối chiếu các yếu tố dòng chảy lũ, thủy văn so với giá trị thiết kế để có kế hoạch nâng cấp, sửa chữa, bảo dưỡng đập.

- Nhân viên quản lý vận hành của nhà máy thường xuyên đi kiểm tra, phát hiện, ngăn chặn kịp thời những hành vi xâm hại đập, hành lang lòng hồ và báo cáo ngay với Lãnh đạo Công ty.

5.3.3. Chế độ kiểm tra định kỳ:

- Định kỳ hàng tháng nhân viên kỹ thuật của nhà máy đi kiểm tra bằng mắt thường và thuê đơn vị tư vấn quan trắc trước và sau mùa mưa lũ. Nhằm đo đạc lấy các thông số trên đập, công trình tính toán so sánh thiết kế kỹ thuật để phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố; Duy tu, bảo dưỡng, vận hành đảm bảo an toàn đập, công trình liên quan; Kiểm tra, sửa chữa đập, công trình trước, trong và sau mùa mưa lũ.

- Hàng năm Công ty tổ chức kiểm tra tình hình an toàn đập, công tác bảo vệ đập, các phương án để chủ động bổ sung, sửa đổi và tổ chức khắc phục sự cố (nếu có).

- Định kỳ 05 năm, Công ty lập kế hoạch thuê tư vấn tổ chức kiểm định an toàn đập nhằm đánh giá mức độ an toàn đập và năng lực công trình qua quá trình khai thác sử dụng để kịp thời có những đề xuất nâng cấp, sửa chữa.

5.3.4. Chế độ kiểm tra đột xuất:

- Trong trường hợp xảy ra mưa, lũ phải đảm bảo chế độ trực ban 24/24 giờ tại công trình và các điểm xung yếu. Thường xuyên liên lạc với ban chỉ huy phòng thủ dân sự của địa phương và Cơ quan có thẩm quyền để kịp thời chỉ huy xử lý các sự cố có thể xảy ra.

- Trong trường hợp có lũ lớn hoặc khi đập, công trình có các sự cố bất thường sau lũ lớn, phải tổ chức kiểm tra, quan trắc công trình. Chủ động lập phương án, khẩn trương huy động mọi lực lượng về nhân lực, thiết bị, vật tư để tổ chức khắc phục hư hỏng của đập nhằm đảm bảo sự làm việc bình thường và an toàn của công trình.

5.4. Quy định việc giới hạn hoặc cấm các loại phương tiện giao thông có tải trọng lớn lưu thông trong phạm vi bảo vệ công trình; quy định về phòng cháy, chữa cháy; bảo vệ an toàn nơi lưu trữ tài liệu, kho tàng cất giữ vật liệu nổ, chất dễ cháy, chất độc hại

5.4.1. Quy định việc giới hạn hoặc cấm các loại phương tiện giao thông có trọng tải lớn lưu thông trong phạm vi bảo vệ công trình:

- Đập thủy điện Quảng Nguyên có đường đi trên đỉnh đập nhưng chỉ phục vụ quản lý vận hành công trình, không tổ chức giao thông.

- Nghiêm cấm không cho người không có nhiệm vụ và phương tiện cơ giới được xâm nhập phạm vi bảo vệ đập và khu vực công trình đầu mối.

5.4.2. Quy định về phòng cháy chữa cháy:

- Các nhân viên vận hành nhà máy cũng là những thành viên nòng cốt của Đội phòng cháy chữa cháy (viết tắt là PCCC) Công ty được Cơ quan Cảnh sát PCCC tỉnh Hà Giang (trước sáp nhập) cấp chứng chỉ và huấn luyện nghiệp vụ hàng năm. Đây chính là lực lượng bảo vệ bán chuyên trách bên trong khu vực công trình, sẵn sàng tham gia chữa cháy cứu hộ cứu nạn tại các khu vực công trình.

- Ngoài ra, công trình bảo đảm các điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy như:

+ Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy.

+ Có quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong cơ sở.

+ Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, bảo đảm an toàn về phòng cháy và Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

+ Duy trì công tác kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện PCCC định kỳ.

5.4.3. Bảo vệ an toàn nơi lưu trữ tài liệu kho tàng cất giữ vật liệu nổ, chất dễ cháy.

- Tại công trình không lưu giữ vật liệu nổ.

- Đối với chất dễ cháy, chất độc hại, công tác thu gom, phân loại và lưu trữ (nếu có) được thực hiện tại kho bố trí phía sau nhà máy. Hàng năm, được Báo cáo định kỳ tình hình quản lý chất thải nguy hại đã được thực hiện theo yêu cầu của Sở Nông nghiệp và Môi trường.

5.5. Tổ chức lực lượng và phân công trách nhiệm bảo vệ đập, hồ chứa thủy điện; trang thiết bị hỗ trợ công tác bảo vệ

5.5.1. Tổ chức lực lượng bảo vệ

Đối với lực lượng bảo vệ chuyên trách: gồm 03 người được chia làm việc 24/24 giờ.

Đối với lực lượng vận hành thường xuyên làm việc 3 ca 4 kíp trực đảm bảo vận hành an toàn công trình gồm 2 người/ kíp.

Nhân lực dự phòng: Ngoài lực lượng cán bộ công nhân viên đang sinh hoạt và làm việc tại khu vực nhà máy, ngoài ra sẽ huy động lực lượng Công an, dân quân tự vệ, lực lượng vũ trang đóng quân trên địa bàn xã Quảng Nguyên tham gia phối hợp khi có các yêu cầu, đặc biệt trong các tình huống xung đột, biểu tình, phá hoại công trình.

5.5.2. Phân công trách nhiệm bảo vệ đập, hồ chứa nước

a) Đối với lực lượng bảo vệ chuyên trách

Bảo vệ tài sản, kiểm soát người và phương tiện ra vào khu vực công trình.

Hướng dẫn khách đến liên hệ công tác theo địa điểm được lãnh đạo Công ty quy định.

Khi xảy ra các tình huống xấu, lực lượng bảo vệ chuyên trách kịp thời ngăn chặn hậu quả báo cáo ngay cho lãnh đạo công ty và lập biên bản sự việc, phối hợp với cơ quan Công an ngăn chặn các hành vi phá hoại.

Hàng ngày, lực lượng bảo vệ tại chốt và thường xuyên đi tuần tra kiểm soát các hạng mục của công trình.

b) Đối với lực lượng vận hành:

Thực hiện kiểm tra vận hành các thiết bị, công trình đảm bảo thiết bị công trình được vận hành an toàn.

Hàng ngày nhân viên vận hành phối hợp với lực lượng bảo vệ chuyên trách trong công tác bảo vệ, kịp thời báo cáo với lãnh đạo Công ty khi có các tình huống bất thường.

c) Chính quyền và cơ quan chức năng địa phương:

UBND các xã và Công an các cấp phối hợp xử lý tình huống phức tạp, đảm bảo an ninh trật tự và an toàn cho nhân dân vùng hạ du.

5.5.3. Trang bị hỗ trợ công tác bảo vệ

Phòng bảo vệ: Điện thoại di động, loa cầm tay, đèn pin và các công cụ hỗ trợ khác.

Phương tiện hỗ trợ từ nhà máy: Bộ đàm, điện thoại, camera, máy tính, còi hú...

Trang thiết bị PCCC và cứu hộ cứu nạn: gồm bình chữa cháy, máy bơm nước dã chiến, hệ thống họng nước chữa cháy cố định, bộ dụng cụ y tế sơ cứu, cáng cứu thương, áo phao cứu sinh;

Kho vật tư dự phòng: gồm bao tải, rọ đá, vật liệu xây dựng để xử lý sự cố nhỏ như thấm, sạt trượt.

5.6. Tổ chức kiểm tra, kiểm soát người và phương tiện ra, vào công trình

5.6.1. Quy định đối với người ra, vào công trình

Cán bộ, công nhân viên của nhà máy xuất trình thẻ nhận dạng nội bộ khi ra, vào công trình;

Khách đến công tác, tham quan, kiểm tra phải có giấy giới thiệu hoặc văn bản cử cán bộ của cơ quan có thẩm quyền, đăng ký tại cổng bảo vệ và được lãnh đạo công ty chấp thuận;

Người dân địa phương, tổ chức, cá nhân khác chỉ được ra, vào khi có nhiệm vụ chính đáng và được giám sát, hướng dẫn bởi cán bộ được phân công; Nghiêm cấm người không có nhiệm vụ, đối tượng khả nghi xâm nhập khu vực công trình, trường hợp tổ bảo vệ phát hiện lập tức tiến hành kiểm tra và báo cáo Trưởng ca nhà máy, Giám đốc hoặc báo ngay cho cơ quan Công an xã;

5.6.2. Quy định đối với phương tiện ra, vào công trình

Đối với các phương tiện vận chuyển vật tư, thiết bị phục vụ xây dựng, sửa chữa, vận hành công trình: Trước khi ra vào phải có giấy tờ hợp lệ, lệnh điều động hoặc hợp đồng và phải có sự hướng dẫn của cán bộ công nhân viên phụ trách của công ty;

Phương tiện của khách công tác: đăng ký tại chốt bảo vệ, được cấp thẻ ra, vào tạm thời; Xe có tải trọng lớn chỉ được phép lưu thông khi tham gia sửa chữa lớn được sự chấp thuận phương án của lãnh đạo Công ty và phải tuân thủ tải trọng cho phép để bảo đảm an toàn kết cấu công trình; Nghiêm cấm các loại phương tiện giao thông thủy, bộ đi lại trong hành lang bảo vệ đập, hồ chứa khi chưa được phép của cơ quan có thẩm quyền.

5.6.3. Tổ chức thực hiện

Lực lượng bảo vệ chuyên trách chịu trách nhiệm thường trực 24/24h tại cổng ra vào công trình, tiến hành kiểm tra giấy tờ, phương tiện, hàng hóa, người ra vào. Lực lượng kiểm tra định kỳ và trực vận hành tuần tra, kiểm soát thực hiện giám sát lưu động tại các khu vực trọng yếu như đập chính, hành lang hồ chứa, nhà máy, kho vật tư khi phát hiện các trường hợp vi phạm quy định hoặc có dấu hiệu nghi vấn phối hợp với lực lượng bảo vệ chuyên trách và lãnh đạo công ty lập biên bản, hoặc báo cáo cho Công an địa phương.

5.7. Phòng ngừa, phát hiện, ngăn chặn các hành vi xâm phạm, phá hoại công trình và vùng phụ cận của đập, hồ chứa thủy điện

5.7.1. Mục tiêu

Bảo đảm an toàn tuyệt đối cho đập, hồ chứa và các hạng mục công trình phụ trợ;

Chủ động phát hiện, kịp thời xử lý và ngăn chặn các hành vi xâm nhập, phá hoại, trộm cắp, gây rối, làm ảnh hưởng đến an ninh, an toàn công trình và nhân dân vùng hạ du.

5.7.2. Biện pháp phòng ngừa

Khoanh vùng bảo vệ thiết lập hành lang bảo vệ đập, hồ chứa theo đúng quy định; cắm mốc, dựng biển báo cấm tại các vị trí trọng yếu (thân đập, tràn xả lũ, cửa nhận nước, hành lang lưới điện, khu vực nhà máy);

Tuyên truyền - giáo dục phối hợp với chính quyền địa phương và cơ quan chức năng thường xuyên tuyên truyền, vận động nhân dân chấp hành quy định bảo vệ công trình thủy điện, phổ biến chế tài xử lý các hành vi vi phạm;

Quản lý hoạt động khu vực phụ cận kiểm soát chặt chẽ các hoạt động khai thác cát sỏi, nuôi trồng thủy sản, đánh bắt cá, vận chuyển vật liệu, giao thông thủy trong phạm vi hồ chứa và vùng phụ cận.

5.7.3. Biện pháp phát hiện

Tăng cường tuần tra, canh gác lực lượng bảo vệ chuyên trách và đội tuần tra nội bộ tổ chức kiểm tra định kỳ, lưu động, đặc biệt vào ban đêm, mùa mưa lũ và các thời điểm nhạy cảm;

Ứng dụng công nghệ giám sát lắp đặt hệ thống camera an ninh, cảm biến cảnh báo, đèn chiếu sáng dọc tuyến đập và nhà máy, truyền tín hiệu về trung tâm điều hành để giám sát 24/24h;

Cơ chế thông tin cộng đồng thiết lập đường dây nóng, phối hợp với người dân vùng phụ cận để kịp thời phản ánh khi phát hiện hành vi khả nghi.

5.7.4. Biện pháp ngăn chặn, xử lý

Đối với hành vi vi phạm hành chính: lực lượng bảo vệ lập biên bản, yêu cầu chấm dứt hành vi vi phạm, báo cáo cơ quan chức năng xử lý theo thẩm quyền;

Đối với hành vi phá hoại, gây rối an ninh trật tự phối hợp ngay với Công an xã và lực lượng dân quân tự vệ để khống chế, xử lý, đảm bảo an toàn công trình;

Đối với tình huống nghiêm trọng: báo cáo khẩn cấp tới UBND xã, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh, Công an tỉnh để huy động lực lượng tăng cường xử lý.

5.7.5. Trách nhiệm thực hiện

Chủ sở hữu công trình thủy điện Quảng Nguyên chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện các biện pháp phòng ngừa, phát hiện, xử lý ban đầu;

Chính quyền địa phương, công an các xã phối hợp hỗ trợ, bảo đảm an ninh trật tự, xử lý các hành vi vi phạm theo pháp luật;

Người dân vùng phụ cận có trách nhiệm phối hợp, cung cấp thông tin, không thực hiện các hành vi xâm phạm, phá hoại, gây mất an toàn công trình.

5.7.6. Xây dựng phương án xử lý các hành vi xâm phạm, phá hoại công trình

a) Tình huống 1

Hành vi tụ tập, bơi lội, đánh bắt cá gần tuyến đập gây mất an ninh trật tự, ảnh hưởng đến an toàn tính mạng cho người, tài sản thuộc hệ thống công trình thủy điện, làm gián đoạn theo dõi thông số vận hành đập, cũng như cản trở việc vận hành điều tiết hồ chứa thủy điện Quảng Nguyên.

Phương án xử lý:

Tổ bảo vệ và NVVH trong ca trực sẽ yêu cầu người/nhóm người giải tán khỏi khu vực cấm và chấm dứt ngay các hành động trên.

Nếu không chấp hành thì cưỡng chế, ngăn chặn hành vi tiếp diễn.

Thông báo ngay cho chính quyền địa phương và cơ quan chức năng biết để xử lý theo quy định của pháp luật.

Triển khai kiểm tra mức độ hư hỏng của công trình, tiến hành khắc phục kịp thời đồng thời báo cáo ngay với Lãnh đạo Công ty để có phương án xử lý triệt để những hư hỏng.

b) Tình huống 2

Khi phát hiện hành vi người lưu thông trên hồ trong khu vực bảo vệ an toàn của đập bằng: thuyền, bè, mảng, chõ gỗ, tre nứa... gây mất an toàn cho người và phương tiện khi công trình đang vận hành.

Phương án xử lý:

Tổ bảo vệ thông qua hệ thống loa cầm tay để thông báo, giải thích cho người/nhóm người trên biết việc cấm người và mọi phương tiện không được qua lại khu vực này.

Trường hợp không thể giải thích được, Tổ bảo vệ kiên quyết không cho số người và các phương tiện trên đi vào khu vực hành lang an toàn bảo vệ đập, đồng thời ghi lại thông tin của người/nhóm người cùng số phương tiện muốn đi vào khu vực cấm của đập và thông báo đến chính quyền địa phương biết để xử lý.

Nhà máy thông báo lại bằng văn bản đến các bản, xã để họ thông báo, tuyên truyền cho người dân biết việc không cho phép được vào khu vực công trình đang vận hành.

c) Tình huống 3

Khi phát hiện có người điều khiển xe cơ giới có trọng tải lớn lưu thông qua công trình.

Phương án xử lý:

Tổ bảo vệ phải hạ ngay barie để dừng xe, thông báo bằng lời nói, giải thích cho người điều khiển xe cơ giới biết việc không cho xe qua công trình.

Trường hợp không thể giải thích, cán bộ bảo vệ kiên quyết không cho xe qua, đồng thời ghi nhận lại thông tin của người muốn điều khiển xe qua công trình (như tên người, CMND, địa chỉ, loại xe, tải trọng xe...); báo ngay cho chính quyền địa phương, Trưởng ca vận hành, cán bộ, công nhân viên (CBCNV) tại nhà máy biết để phối hợp xử lý.

Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên có trách nhiệm thông báo bằng văn bản gửi UBND xã, lực lượng an ninh tại địa phương, các trưởng bản... để chính quyền thông báo, tuyên truyền cho người dân được biết việc không cho phép người và các phương tiện cơ giới vi phạm hành lang bảo vệ đập và công trình.

d) Tình huống 4

Khi phát hiện một người, nhóm người xâm nhập có biểu hiện nghi vấn đặt thuốc nổ nhằm phá hoại đập; nổ mìn gần tuyến đập đánh bắt cá; phá hoại thiết bị quan trắc; sử dụng các thiết bị đào bới gây ảnh hưởng đến an toàn đập.

Phương án xử lý:

Tổ bảo vệ bằng mọi biện pháp phải ngay lập tức ngăn chặn hành vi phá hoại.

Báo ngay cho Trưởng ca, Lãnh đạo nhà máy và chính quyền địa phương các cấp biết để thông báo tình trạng khẩn cấp.

Có biện pháp báo cáo nhanh nhất đến Ban chỉ huy quân sự xã, Công an xã để phối hợp giải quyết theo quy định của pháp luật.

e) Tình huống 5

Khi phát hiện có máy bay lạ bay vào khu vực đập thủy điện và thả chất nổ.

Phương án xử lý:

Thông báo với chính quyền địa phương để huy động toàn bộ lực lượng sẵn có tại nhà máy, lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng bảo vệ nhà máy, lực lượng công an và các đơn vị liên quan tập trung tham gia ứng phó.

Nhanh chóng thông tin, thông báo cho Ban chỉ huy quân sự các cấp tình hình máy bay có biểu hiện lạ để có biện pháp xử lý.

Hàng năm, phải tổ chức huấn luyện cho lực lượng tự vệ, bảo vệ, CBCNV nhà máy về thao tác sử dụng vũ khí, cách xử lý các tình huống thường xảy ra. Tổ chức phối hợp diễn tập phòng thủ với Bộ chỉ huy quân sự tỉnh.

5.8. Bảo vệ, xử lý khi đập, hồ chứa thủy điện xảy ra sự cố hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố

5.8.1. Nguyên tắc chung

Đảm bảo tuyệt đối an toàn cho công trình và tính mạng, tài sản của nhân dân vùng hạ du;

Chủ động phát hiện, xử lý kịp thời các sự cố hoặc nguy cơ sự cố, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại;

Thực hiện phương châm “bốn tại chỗ” chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện - vật tư tại chỗ, hậu cần tại chỗ;

Kết hợp chặt chẽ giữa lực lượng bảo vệ công trình, đơn vị quản lý vận hành và chính quyền, cơ quan chức năng địa phương.

5.8.2. Xây dựng Phương án xử lý tình huống sự cố hoặc có nguy cơ mất an toàn

a) Tình huống 1

Vai đập lún sụt, sạt một phần nền có ảnh hưởng đến sự ổn định, an toàn của đập. Đây là tình huống gây mất an toàn đập có thể do mưa dài ngày gây sạt lở một hoặc hai bên vai đập. Tình huống này nằm trong khả năng có thể xử lý của Chủ đập (Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên).

Phương án xử lý:

Cán bộ trực bảo vệ cảnh báo ngay các khu vực nguy hiểm, không cho phép người và các phương tiện lưu thông trong khu vực này.

Huy động lực lượng sẵn có tại nhà máy, sử dụng các phương tiện, tại chỗ như máy xúc, ô tô cũng như các dụng cụ cuốc, xẻng, xe rùa... thực hiện việc chở đất, bốc dỡ đá hộc...để kê lại các chỗ sạt trượt.

Chủ đập nắm bắt tình hình, huy động bổ sung ngay các phương tiện cơ giới để tham gia ứng cứu kịp thời.

b) Tình huống 2

Đập bị hư hỏng nặng, rò nhiều nước. Đây là tình huống gây mất ổn định, an toàn đập có thể do có chấn động trong quá trình vận hành dẫn đến đập bị sạt lở lớn và có dấu hiệu nứt, hoặc có thể đập bị hư hỏng nặng do hành động phá hoại từ bên ngoài.

Phương án xử lý:

Lãnh đạo Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên báo cáo khẩn cấp cho UBND tỉnh Tuyên Quang, Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang, Sở Công Thương tỉnh Tuyên Quang và các xã trong vùng và hạ du công trình để kịp thời phối hợp xử lý.

Thông báo cho người dân sinh sống hạ lưu đập để di dời hoặc có biện pháp đảm bảo an toàn cho người dân phòng sự cố vỡ đập.

Hạ thấp tối đa mực nước hồ chứa thông qua cửa nhận nước, công xả cát nhằm đảm bảo an toàn đập.

Đề xuất và thực hiện việc xử lý sự cố mất an toàn đập theo phương án đã được thống nhất phê duyệt. Nếu trong trường hợp đập có xảy ra hư hỏng, chủ đập cần mời các chuyên gia trong lĩnh vực đập, thủy điện cùng kiểm tra, khảo sát, đánh giá cụ thể hiện trạng, đề ra giải pháp xử lý ổn định, tiến hành xử lý, kiểm định chất lượng sau khi xử lý và chỉ tiếp tục vận hành nếu đạt yêu cầu.

Phối hợp với các cơ quan chức năng xử lý nghiêm các hành vi phá hoại đập (nếu có) theo đúng quy định của pháp luật.

c) Tình huống 3

Mất toàn bộ nguồn cấp từ hệ thống điện tự dùng nhà máy, từ lưới điện. Đây là tình huống gây mất an toàn đập đối với các đập có các cửa van cần vận hành để tháo lũ.

Phương án xử lý:

Trưởng ca vận hành lệnh nhân viên vận hành khởi động máy phát điện dự phòng diesel dự phòng để cấp nguồn cho nhà máy và hệ thống tời nâng hạ và báo cáo ngay cho Trưởng ban chỉ huy phòng thủ dân sự Công ty.

Trưởng ban chỉ huy phòng thủ dân sự Công ty lệnh cho trưởng ca thực hiện cấp nguồn cho hệ thống tời nâng hạ để thực hiện đóng mở cửa van đập tràn xả lũ.

Nhân viên vận hành tiến hành thao tác chạy máy phát diesel và các thao tác nâng hạ cửa van theo quy trình vận hành hồ chứa

Trưởng ca phối hợp với điều độ A1 và điều độ Công ty điện lực Tuyên Quang nhanh chóng khôi phục đường dây 110 kV và đường điện 35 kV.

Trước mùa mưa Công ty tiến hành bảo dưỡng và chạy thử các thiết bị điện dự phòng của nhà máy.

d) Tình huống 4

Sạt trượt đường giao thông khu vực công trình, mặt đường bị sạt lở, cây đổ, các phương tiện giao thông phục vụ vận hành và đi lại của nhân dân địa phương không thể đi lại được. Đây là tình huống có thể do ảnh hưởng của bão gây mưa to, gió lớn từ đó dẫn đến sạt trượt đường giao thông phục vụ vận hành và đi lại.

Tình huống này nằm trong khả năng có thể xử lý của Chủ đập (Công ty Cổ phần Năng lượng Quảng Nguyên).

Phương án xử lý:

Cán bộ trực bảo vệ cảnh báo ngay các khu vực nguy hiểm, không cho phép người và các phương tiện lưu thông trong khu vực này.

Chủ đập nắm bắt tình hình, huy động các phương tiện cơ giới, nhân công để tham gia sửa chữa, khắc phục đảm bảo giao thông.

e) Tình huống 5

Mất an toàn đập do phá hoại. Các tình huống có thể xảy ra khi cán bộ trực vận hành đang kiểm tra luân phiên theo ca trực thì phát hiện: Thấy đối tượng đang tiến hành phá hoại đập - hồ - cửa nhận nước bằng vật liệu nổ, hóa chất,... hoặc thấy người có hành vi phá hoại như đào đất đá, khai thác khoáng sản và các hành vi trái phép trong phạm vi bảo vệ đập - lòng hồ - cửa nhận nước.

Phương án xử lý:

Nhân viên quản lý vận hành đập phối hợp với lực lượng bảo vệ bán chuyên trách tìm cách ngăn chặn không cho sự việc diễn ra.

Khẩn trương thông báo cho Đội trưởng đội Bảo vệ Nhà máy và Giám đốc công ty để phối hợp với chính quyền địa phương xử lý theo quy định của pháp luật.

Phương án phối hợp với chính quyền địa phương: Sau khi phát hiện đối tượng có hành vi phá hoại lập tức thông báo cho cơ quan chức năng địa phương sau đó nhanh chóng tiếp cận, tạm giữ tang vật, ngăn chặn các hành vi của đối tượng, lập biên bản chờ cơ quan chức năng có thẩm quyền đến xử lý theo đúng pháp luật.

Phương án dự phòng ứng phó: Chủ đập phối hợp với chính quyền địa phương tăng cường giải thích cho nhân dân trong vùng hiểu rõ các quy định của pháp lệnh bảo vệ an toàn đập - hồ - cửa nhận nước và báo cáo chính quyền địa phương phối hợp xử lý.

f) Tình huống 6

Các hành vi xâm phạm lòng hồ. Đây là tình huống có thể xảy ra khu người dân lấn chiếm đất lòng hồ để canh tác, xây dựng nhà cửa, lán trại coi nói trong phạm vi bảo vệ đập, lòng hồ vv...

Phương án xử lý, khắc phục:

Khi phát hiện ra sự việc trên, nhân viên trực vận hành báo cáo ngay cho bộ phận bảo vệ công ty và Giám đốc công ty để chỉ đạo. Bộ phận bảo vệ Nhà máy có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương các xã liên quan kiểm tra hiện trường lập biên bản xử lý theo Quy định của pháp luật.

Kế hoạch hành động dựa trên phân tích tình trạng bất thường: đề phòng trường hợp tang chứng, vật chứng có thể bị hủy trước khi lực lượng chức năng đến hiện trường, cán bộ vận hành phát hiện tình huống trên ngay lập tức chụp ảnh, quay phim lại để làm bằng chứng và phối hợp với các cơ quan chức năng xử lý theo pháp luật.

g) Tình huống 7

Tình huống vỡ đập. Đây là tình huống có thể xảy ra khi đập bị mất an toàn về ổn định và độ bền công trình. Trong trường hợp vỡ đập thì thực hiện theo Phương án ứng phó với sự cố khẩn cấp đập, hồ chứa được cấp thẩm quyền phê duyệt.

Lãnh đạo Công ty cấp báo ngay cho UBND tỉnh Tuyên Quang, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang, Sở Công Thương tỉnh Tuyên Quang, UBND các xã trong vùng và hạ du công trình để kịp thời phối hợp xử lý.

Thông báo cho người dân sinh sống hạ lưu đập để di dời hoặc có biện pháp đảm bảo an toàn cho người dân.

5.9. Nguồn lực tổ chức thực hiện phương án

5.9.1. Nhân lực trong công tác bảo vệ

Thành lập Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự nhà máy thủy điện Quảng Nguyên.

Thành lập Đội xung kích Phòng thủ dân sự nhà máy thủy điện Quảng Nguyên.

Lực lượng phối hợp địa phương Công an xã Quảng Nguyên, dân quân tự vệ, lực lượng xung kích Phòng thủ dân sự tại chỗ, tham gia ứng cứu, giữ gìn an ninh trật tự và hỗ trợ sơ tán nhân dân khi có tình huống khẩn cấp.

5.9.2. Vật tư, trang bị phương tiện, kinh phí trong công tác bảo vệ an toàn đập và Phòng thủ dân sự

Công tác chuẩn bị đảm bảo ứng phó với mọi tình huống có thể xảy ra. Các loại vật tư, vật liệu, thiết bị dự phòng cho công tác Phòng, chống thiên tai cứu nạn cứu hộ, bảo vệ đập phải được trang bị đầy đủ. Để đảm bảo trong công tác ứng phó với mọi tình huống có thể xảy ra như sau:

- Thiết bị, công cụ hỗ trợ bảo vệ: Thiết bị camera giám sát - cảnh báo hệ thống camera an ninh, đèn chiếu sáng, còi báo động, loa truyền thanh, bộ đàm liên lạc, áo mưa, đèn pin, dùi cui, gậy cao su, áo phao, phao cứu sinh...

- Vật tư dự phòng: Bao tải, quốc xẻng, dao phát, đá, bao cát... Để khắc phục bước đầu hư hỏng.

- Thiết bị máy móc dự phòng: Máy xúc lật, máy xúc, ô tô...

- Vật tư phục vụ cho PCCC và Cứu nạn cứu hộ: Bình cứu hỏa, dụng cụ phá dỡ, bộ quần áo cứu nạn cứu hộ, lẵng vòi, dụng cụ cứu sơ cứu...

- Thuốc y tế: Gồm các dụng cụ y tế sơ cứu ban đầu, phương tiện dự phòng phối hợp với y tế xã Quảng Nguyên.

- Nguồn kinh phí dự phòng trong công tác Phòng thủ dân sự: Nguồn kinh phí luôn được bố trí đầy đủ kịp thời để mua sắm trang bị vật tư, thuê máy móc phương tiện để xử lý kịp thời.

5.9.3. Công tác phối hợp, huy động với chính quyền địa phương

Lực lượng bảo vệ Công ty luôn phối hợp với lực lượng Công an và chính quyền địa phương chủ động trong công tác tuyên truyền người dân do đó chưa có sự việc xâm phạm nghiêm trọng đến an ninh công trình.

Trong mùa mưa lũ, Công ty huy động mua sắm trang thiết bị và huy động lực lượng xung kích túc trực 24/24 do đó luôn chủ động được các tình huống ứng phó.

Khi vận hành điều tiết xả lũ hồ chứa Công ty thông báo kịp thời đến chính quyền địa phương bằng các hình thức: Zalo, gọi điện, văn bản, còi báo xả lũ ở hạ du....

Khi có các tình huống vượt quá khả năng ứng phó của Công ty, Công ty sẽ tiến hành báo cáo và đề nghị Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh, xã hỗ trợ lực lượng Công an, Quân đội, Y tế và các cơ quan chức năng khác tham gia ứng cứu.

5.10. Trách nhiệm của chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước, chính quyền các cấp và các cơ quan, đơn vị liên quan

5.10.1. Trách nhiệm chủ sở hữu công trình

Chịu trách nhiệm toàn diện về an toàn công trình tổ chức thực hiện Phương án bảo vệ đập, hồ chứa đã được phê duyệt;

Thành lập, duy trì lực lượng bảo vệ chuyên trách, bố trí lực lượng thường trực 24/24h tại các vị trí trọng yếu;

Thực hiện kiểm tra, giám sát, bảo dưỡng, sửa chữa công trình theo quy định; phát hiện và xử lý kịp thời khi có dấu hiệu bất thường;

Bảo đảm chế độ thông tin, báo cáo định kỳ và đột xuất về tình hình an toàn đập, hồ chứa cho cơ quan quản lý nhà nước và Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự các cấp;

Chủ động phối hợp với chính quyền địa phương, Công an, Quân đội trong công tác bảo vệ, ứng phó thiên tai và xử lý sự cố;

Tổ chức tuyên truyền, vận động người dân vùng phụ cận chấp hành quy định bảo vệ công trình, không xâm phạm hành lang an toàn hồ chứa.

Thực hiện đúng quy trình vận hành hồ chứa đã được phê duyệt, phương án ứng phó thiên tai, phương án ứng phó tình huống khẩn cấp, phương án bảo vệ đập, hồ chứa đã được phê duyệt đảm bảo an toàn cho công trình và hạ du.

5.10.2. Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang

- Chỉ đạo kiểm tra việc chấp hành của chủ công trình trong việc triển khai thực hiện công tác phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn.

- Chỉ đạo công tác ứng phó với thiên tai, tình huống khẩn cấp và hỗ trợ ứng phó khi cần thiết.

5.10.3. Công an tỉnh Tuyên Quang

- Chỉ đạo các đơn vị nghiệp vụ, công an xã trong khu vực dự án theo chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn được giao chủ động phối hợp các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan, chủ động thực hiện công tác đảm bảo an ninh trật tự, an toàn đập, hồ chứa thủy điện.

- Tổ chức mở lớp nghiệp vụ, tập huấn hướng dẫn công tác phòng cháy, chữa cháy cho công nhân viên và lực lượng bảo vệ chuyên trách của Nhà máy thủy điện khi có đề xuất.

- Chủ động công tác nắm tình hình, phòng ngừa, phát hiện và xử lý nghiêm các hành vi vi phạm theo quy định của pháp luật./.

5.10.4. Sở Công Thương tỉnh Tuyên Quang

- Kiểm tra, giám sát việc thực hiện bảo vệ an toàn đập thủy điện Quảng Nguyên.

- Kiểm tra việc thực hiện Quy trình vận hành hồ đã được phê duyệt.

- Phối hợp với các đơn vị chức năng kiểm tra các phương án diễn tập xử lý sự cố mất an toàn đập thủy điện Quảng Nguyên.

- Báo cáo UBND tỉnh Tuyên Quang chỉ đạo các lực lượng có liên quan xử lý kịp thời các vụ việc vi phạm an toàn đập và Nhà máy thủy điện Quảng Nguyên.

5.10.5. Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tuyên Quang

- Kiểm tra việc thực hiện các quy định về giám sát hoạt động khai thác sử dụng tài nguyên nước, bảo vệ tài nguyên nước và phòng, chống khắc phục hậu quả tác hại gây ra do nước gây ra của chủ đầu tư; kiểm tra việc thực hiện quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng, cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn theo quy định của Luật khí tượng thủy văn.

- Chỉ đạo các đơn vị của Sở kiểm tra, ngăn chặn các hành vi khai thác khoáng sản, thăm dò khoáng sản trái phép, thải các chất độc hại, nước thải chưa xử lý hoặc xử lý chưa đạt tiêu chuẩn cho phép vào trong phạm vi bảo vệ an toàn đập và vùng lòng hồ thủy điện.

5.10.6. Trách nhiệm của UBND xã Quảng Nguyên

- Có quy chế phối hợp với chủ đập trong công tác bảo vệ đập, công tác phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn trong vận hành hồ chứa thủy điện.

- Phối hợp xử lý kịp thời các vụ việc vi phạm an toàn đập và công trình khi nhận được báo cáo của các xã liên quan và của chủ đập.

- Chỉ đạo, đóng góp ý kiến để việc phối hợp bảo vệ cũng như việc xử lý các hành vi vi phạm an toàn đập và công trình được kịp thời, hiệu quả.

- Thông báo, tuyên truyền và vận động nhân dân trong vùng không thực hiện các hành vi xâm hại an toàn đập và công trình, như: không được lưu thông qua tuyến đập; phá hoại thiết bị quan trắc công trình; không tụ tập, bơi lội, đánh bắt cá, nổ mìn đánh bắt cá gần khu vực đập, trong khu vực hồ chứa; không cản trở việc vận hành đập; không qua sông hoặc chèn thả gia súc qua sông khi đập xả nước; không vào các khu vực có biển báo cấm....

- Xử phạt các hành vi vi phạm an toàn đập và công trình theo quy định của pháp luật.

- Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự xã Quảng Nguyên phối hợp với chủ đập đề sơ tán dân trong trường hợp cần thiết theo phương án ứng phó tình huống khẩn cấp được phê duyệt.

- Chỉ đạo, huy động lực lượng dân quân tự vệ và ứng phó khi có các tình huống khẩn cấp.

- Phối hợp báo cáo đến các cấp có thẩm quyền để xử lý các vụ việc vi phạm an toàn đập và công trình nằm ngoài khả năng giải quyết của mình.

II. TÀI LIỆU SỬ DỤNG ĐỂ LẬP PHƯƠNG ÁN

1. Luật Phòng Chống thiên tai số 33/2013/QH13; Luật Phòng thủ dân sự số 18/2023/QH15.

2. Luật Khí tượng Thủy văn số 90/2015/QH13;

3. Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14;

4. Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15;

5. Luật Điện lực số 61/2024/QH15;

6. Nghị định số 114/2018/NĐ-CP, ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

7. Nghị định số 62/2025/NĐ-CP, ngày 04/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

8. Nghị định số 200/2025/NĐ-CP, ngày 09/7/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật phòng thủ dân sự;

9. Chỉ thị số 22/CT-TTg ngày 07 tháng 8 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường quản lý, đảm bảo an toàn đập, hồ chứa nước;

10. Thông tư 09/2019/TT-BCT, ngày 08/07/2019 của Bộ Công thương quy định về quản lý an toàn đập công trình thủy điện;

11. Hồ sơ thiết kế công trình thủy điện Quảng Nguyên đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

12. Các tài liệu pháp lý liên quan khác.

CÁC PHỤ LỤC

- Phụ lục 1. Ban chỉ huy phòng thủ dân sự thủy điện Quảng Nguyên.

- Phụ lục 2. Đội xung kích phòng thủ dân sự thủy điện Quảng Nguyên.

- Phụ lục 3. Phương tiện, vật tư, vật liệu, thiết bị, lương thực, thực phẩm, thuốc men dự phòng phục vụ xảy ra tình huống khẩn cấp

CÁC BẢN VẼ

- Tổng mặt bằng bố trí công trình.
- Sơ đồ phạm vi bảo vệ đập, hồ chứa.

PHỤ LỤC 1**BAN CHỈ HUY PHÒNG THỦ DÂN SỰ THỦY ĐIỆN QUẢNG NGUYÊN**

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm
của Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang)

STT	Họ và tên	Chức danh	Vị trí trong Ban chỉ huy PTDS	Số điện thoại
1	Nguyễn Đình Huy	Giám đốc	Trưởng ban	0326180266/ 02196289888
2	Trần Đức Thương	Phó Giám đốc NM	Phó ban Thường trực	0972593661
3	Mai Đức Thông	Phó Giám đốc	Phó ban	0904958040
4	Nguyễn Tiến Thuộc	Phó Giám đốc NM	Phó ban	0989938586
5	Phan Thị Vân Huyền	Trưởng phòng HCNS	Thành viên	0977246698
6	Phan Ngọc Thành	Quản đốc VH	Thành viên	0914202633
7	Đặng Văn Cường	Tổ trưởng tổ VH đập	Thành viên	0377476221
8	Lâm Trung Thành	Trưởng ca VH	Thành viên	0358957967
9	Hoàng Quang Túy	Trưởng ca VH	Thành viên	0858762522

PHỤ LỤC 2**ĐỘI XUNG KÍCH PHÒNG THỦ DÂN SỰ
THỦY ĐIỆN QUẢNG NGUYÊN**

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm
của Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang)

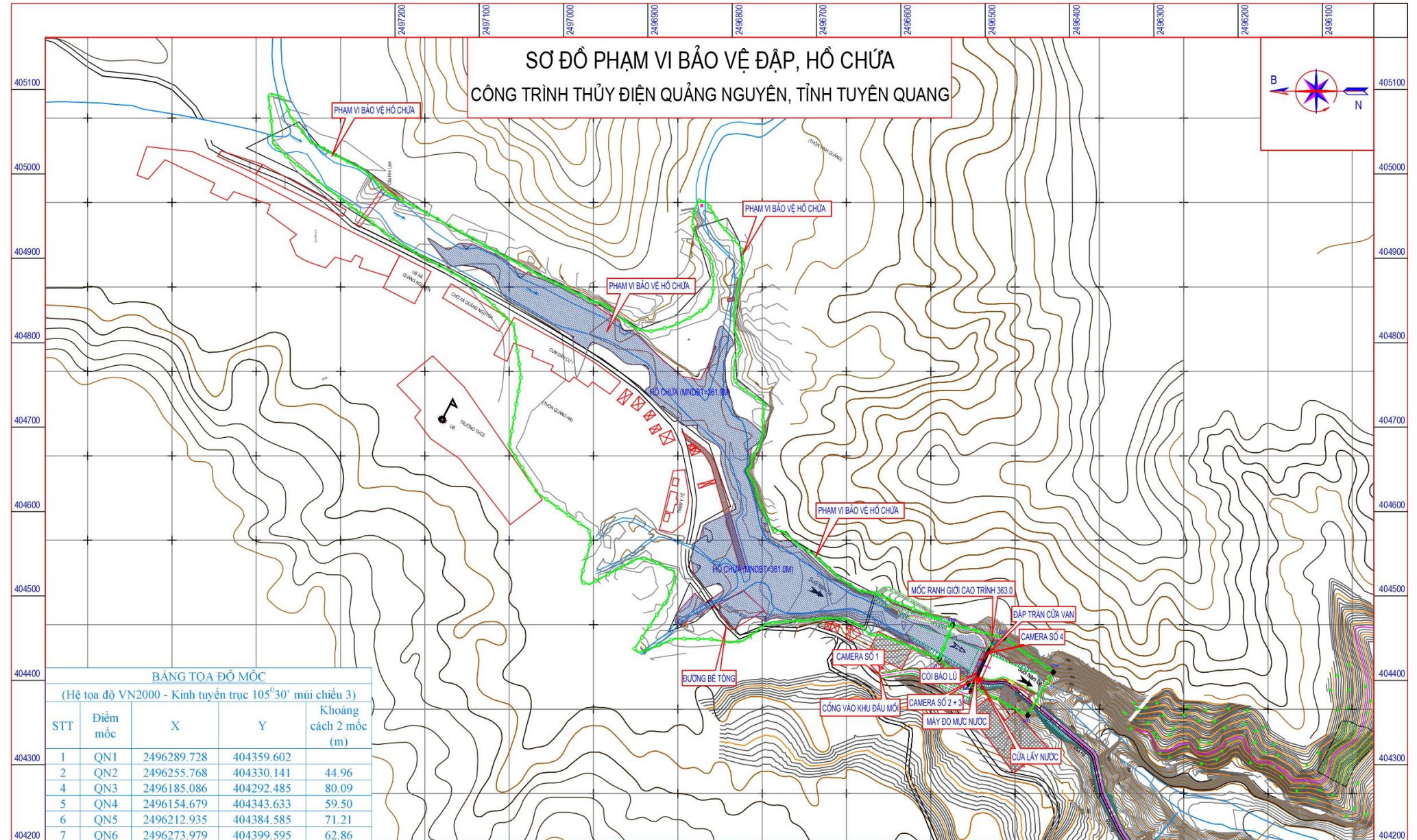
STT	Họ và tên	Chức danh	Vị trí trong Đội xung kích PTDS	Số điện thoại
1	Trần Đức Thương	Phó Giám đốc NM	Đội trưởng	0972593661
2	Lâm Trung Thành	Trưởng ca VH	Đội phó	0358957967
3	Hoàng Quang Túy	Trưởng ca VH	Đội phó	0858762522
4	Hoàng Minh Thắng	Trưởng ca VH	Đội phó	0373508100
5	Xin Văn Phúc	Trưởng ca VH	Thành viên	0334231219
6	Hoàng Quang Dự	Trực chính	Thành viên	0989232681
7	Đặng Văn Cường	Tổ trưởng tổ VH đập	Thành viên	0377476221
8	Hoàng Văn Hoàng	Trực chính	Thành viên	0966982094
9	Hoàng Hùng Ngọc	Trực chính	Thành viên	0355262304
10	Hoàng Thanh Hưng	Trực chính	Thành viên	0911001936
11	Pản Văn Hộn	Bảo vệ	Thành viên	0389895553
12	Mã Văn Thắng	Bảo vệ	Thành viên	0327001636
13	Hoàng Đình La	Bảo vệ	Thành viên	0971280658

PHỤ LỤC 3**PHƯƠNG TIỆN, VẬT TƯ, VẬT LIỆU, THIẾT BỊ, LƯƠNG THỰC,
THỰC PHẨM, THUỐC DỰ PHÒNG**

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm
của Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang)

STT	Tên vật tư, dụng cụ	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thiết bị báo động			
1	Loa tay	Chiếc	1	
2	Còi hú điện	Chiếc	3	
3	Điện thoại	Chiếc	10	
4	Bộ đàm	Chiếc	4	
II	Vật tư thiết bị			
1	Cưa tay	Cái	2	
2	Dao phát	Cái	10	
3	Dây thừng D20	m	100	
4	Cuốc	Cái	10	
5	Xèng	Cái	10	
6	Xè beng	Cái	5	
7	Cuốc chim	Cái	5	
8	Búa tạ	Cái	2	
9	Bao dứa	Cái	100	
10	Dây buộc (nhựa) dài 2m	Kg	10	
11	Xe rùa	Cái	5	
12	Clê	Bộ	2	
13	Pa lăng xích 1 T	Cái	2	
14	Búa 3Kg	Cái	5	
15	Dây an toàn	Cái	10	
16	Rulô cáp điện 50m (Lioa 10A-220V)	Cuộn	5	
17	Áo phao cứu sinh	Cái	10	
18	Bộ quần áo đi mưa	Bộ	15	
19	Ũng đi mưa	Đôi	15	
21	Cáp thép (I)16	m	50	
22	Xăng A92	Lít	100	
23	Dầu Diesel	Lít	200	
III	Thiết bị chiếu sáng			
1	Máy phát điện dự phòng	Chiếc	1	
2	Đèn pin	Chiếc	10	

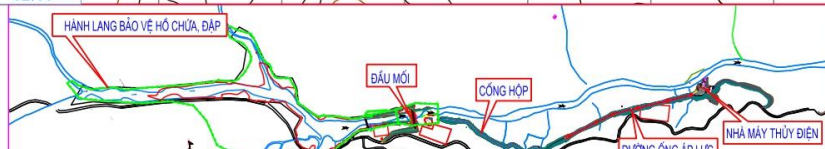
STT	Tên vật tư, dụng cụ	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
IV	Phương tiện vận chuyển			
1	Xe ô tô 5 chỗ	Cái	1	
1	Xe ô tô 7 chỗ	Cái	1	
4	Xe máy xúc	Chiếc	1	Thuê nhân lực bên ngoài
5	Ô tô ben	Chiếc	1	
V	Nhân lực			
1	Đội xung kích	Người	13	
VII	Lương thực dự phòng			
1	Mỳ tôm	Thùng	10	
2	Gạo	Kg	200	
3	Nước uống đóng chai	Thùng	10	
4	Tiền mặt dự phòng mua lương thực, thực phẩm khác	Triệu đồng	100	
VIII	Thuốc, dược phẩm			
1	Cáng cứu thương (kích thước 186 cm x 51 cm x 17 cm; tải trọng 160 kg.	Chiếc	1	
2	Túi sơ cứu loại A (Theo Thông tư số 19/2016/TT- BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Túi	2	



BẢNG TỌA ĐỘ MỐC

(Hệ tọa độ VN2000 - Kinh tuyến trực 105⁰30' mũi chiếu 3)

STT	Điểm mốc	X	Y	Khoảng cách 2 mốc (m)
1	QN1	2496289.728	404359.602	
2	QN2	2496255.768	404330.141	44.96
4	QN3	2496185.086	404292.485	80.09
5	QN4	2496154.679	404343.633	59.50
6	QN5	2496212.935	404384.585	71.21
7	QN6	2496273.979	404399.595	62.86



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG ĐẠI PHÁT		
P.Giám đốc	Nguyễn Công Thành	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm DA	Hà Đình Phương	<i>[Signature]</i>
Thiết kế	Trần Ngọc Hải	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Đường Duy Thiệu	<i>[Signature]</i>

PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ ĐẬP, HỒ CHỨA CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN QUẢNG NGUYÊN		
SƠ ĐỒ PHẠM VI BẢO VỆ ĐẬP, HỒ CHỨA		
Hoàn thành	12-2025	TĐQN - 02
Tỷ lệ	1/2000	

