

Số: /QĐ-UBND Sơn La, ngày tháng năm

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 thuộc huyện Bắc Yên và huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013; 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 thủy lợi ngày 19 tháng 6 năm 2017;

Căn cứ 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;

Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT- BCT ngày 08 tháng 7 năm 2019 của Bộ Công Thương quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện;

Theo đề nghị của Sở Công Thương tại Tờ trình số 91/TTr-SCT ngày 10/5/2024 và Báo cáo thẩm định số 214/BC-SCT ngày 10/5/2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kèm theo Quyết định này Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 thuộc huyện Bắc Yên và huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Công Thương

a) Chịu trách nhiệm toàn diện về số liệu, quy trình thẩm định, trình phê duyệt Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa tại Quyết định này; chịu trách nhiệm toàn diện về các kết luận của các cơ quan có thẩm quyền khi thực hiện thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan pháp luật của Nhà nước; đồng thời chủ động chỉ đạo thanh tra, kiểm tra, nếu phát hiện có sai phạm thì kịp thời báo cáo UBND tỉnh để xem xét quyết định.

b) Chủ trì, phối hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La, UBND huyện Bắc Yên, UBND huyện Phù Yên kiểm tra, đôn đốc Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình trong quá trình triển khai thực hiện Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 được phê duyệt tại Quyết định này.

2. Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình - Chủ sở hữu đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1:

a) Chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc tuân thủ Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 được phê duyệt tại Quyết định này.

b) Công bố nội dung Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 đã được phê duyệt tới từng xã, bản, các hộ dân trong vùng hạ du. Hoàn thành trong vòng 15 ngày kể từ khi Phương án được phê duyệt.

3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành và thay thế Quyết định số 1386/QĐ-UBND ngày 14/6/2019 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp hồ chứa thủy điện Suối Sập 1.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài Nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND huyện Bắc Yên, Chủ tịch UBND huyện Phù Yên, Giám đốc Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình, Thủ trưởng các ngành, đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như điều 3;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ hành chính công;
- Chánh Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, Biên KT.

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

Nguyễn Thành Công

PHƯƠNG ÁN

Ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 thuộc huyện Bắc Yên và huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La

1. Khái quát về chủ sở hữu và tổ chức khai thác đập, hồ chứa thủy điện

a) Chủ sở hữu đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1:

- Tên chủ đầu tư: Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình
- Địa chỉ: Tòa nhà Xuân Thiện, KĐT Xuân Thành, phường Ninh Khánh, TP Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình.
- Điện thoại cố định: +84 2293 886 886
- Email: info@xuanthiengroup.vn

b) Tổ chức khai thác đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1

- Tên tổ chức: Công ty TNHH Xuân Thiện Sơn La
- + Địa chỉ: Tiểu khu 3, thị trấn Bắc Yên, huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La
- + Điện thoại cố định: 02123.661.388
- + Email: xuanthiensonla@gmail.com
- Tên tổ chức: Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình
- + Địa chỉ: Tòa nhà Xuân Thiện, KĐT Xuân Thành, phường Ninh Khánh, TP Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình.
- + Điện thoại cố định: +84 2293 886 886
- + Email: info@xuanthiengroup.vn

2. Khái quát về đập, hồ chứa

- Tên đập, hồ chứa: Đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1.
- Cấp công trình theo thiết kế được duyệt: Cấp II
- Phân loại đập, hồ chứa của cơ quan có thẩm quyền theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP: Nhà máy thủy điện Suối Sập 1 thuộc đập, hồ chứa lớn được Quy định tại điều 3 của nghị định 114/2018/NĐ-CP ngày 4/9/2018 của Chính Phủ.

- Nhiệm vụ xây dựng công trình:

Nhiệm vụ của công trình: là sản xuất điện năng hòa vào lưới điện quốc gia với công suất lắp máy là 19,5 MW. Sản lượng điện hàng năm của nhà máy khoảng 63,89 triệu KWh sẽ được đưa lên lưới điện quốc gia.

Ngoài ra còn có tác dụng chống lũ cho hạ du, tạo cảnh quan môi trường, cấp nước tưới, sinh hoạt cho bà con khu vực lòng hồ.

- Địa điểm xây dựng:

Thủy điện Suối Sập 1 được xây dựng trên Suối Sập, thuộc xã Tà Xùa - huyện Bắc Yên và xã Suối Tọ - huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.

Vị trí nhà máy nằm cách đập Suối Sập 2 khoảng 50m về phía thượng lưu.

STT	HẠNG MỤC	KINH ĐỘ ĐÔNG	VĨ ĐỘ BẮC
1	Tuyến Đập	104°32'30"	21°15'59"
2	Nhà máy	104°32'12"	21°15'27"

- Thời điểm khởi công, thời điểm đưa đập, hồ chứa vào khai thác:
- + Thời điểm khởi công xây dựng dự án công trình: năm 2009
- + Thời điểm đưa đập, hồ chứa vào khai thác: Quý I năm 2012.
- Quy mô công trình: thể hiện ở bảng dưới đây.

Bảng 1-1: Thông số kỹ thuật chính của nhà máy thủy điện Suối Sập 1

TT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
I	Thủy văn				
1	Diện tích lưu vực tính đến tuyến đập	F_{lv}	Km ²	225	
2	Lượng mưa trung bình nhiều năm	X_0	mm	1870	
3	Tổng lượng dòng chảy năm	W_0	10 ⁶ m ³	265,5	
4	Mô đun dòng chảy trung bình nhiều năm	M_0	l/s-Km ²	38,13	
5	Lưu lượng trung bình năm	Q_0	m ³ /s	8,42	
7	Lưu lượng lũ thi công P = 10%	$Q_{p10\%}$	m ³ /s	710	
8	Lưu lượng lũ thiết kế P = 1,0%	$Q_{p1,0\%}$	m ³ /s	1209	
9	Lưu lượng lũ kiểm tra P = 0,2%	$Q_{p0,2\%}$	m ³ /s	1630	
10	Lưu lượng lũ vượt kiểm tra P = 0,1%	$Q_{p0,1\%}$	m ³ /s	1794,9	
II	Thủy năng				
1	Lưu lượng lớn nhất qua nhà máy	Q_{max}^{NM}	m ³ /s	22,47	
2	Lưu lượng bảo đảm qua nhà máy	Q_{bd}^{NM}	m ³ /s	6,25	
3	Cột nước lớn nhất	H_{max}	m	109,53	
4	Cột nước nhỏ nhất	H_{min}	m	92,33	
5	Cột nước tính toán	H_{tt}	m	100,38	
6	Công suất bảo đảm	N_{bd}	MW	2,188	
7	Công suất lắp máy	N_{lm}	MW	19,5	
8	Điện năng bình quân năm	E_0	10 ⁶ Kw.h	63,89	
9	Giờ sử dụng công suất lắp máy	h_{sdNlm}	h	3135	

TT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
III	Hồ chứa				
1	Mực nước dâng bình thường	MNDB T	m	560,00	
2	Mực nước chết	MNC	m	552,00	
3	Mực nước lũ thiết kế (p=1,0%)	MNLT K	m	565,06	
4	Mực nước lũ kiểm tra (p=0,2%)	MNLK T	m	567,41	
5	Dung tích toàn bộ	W _{tb}	10 ⁶ m ³	12,091	
6	Dung tích hữu ích	W _{hi}	10 ⁶ m ³	3,447	
7	Dung tích chết	W _c	10 ⁶ m ³	8,644	
IV	Đập				
1	Đập dâng				
-	Kết cấu BTCT M200, bê tông M150				
-	Cao trình đỉnh đập	∇ _{đđ}	m	567,50	
-	Cao trình đáy đập thấp nhất	∇ _đ	m	508,50	
2	Đập tràn				
-	Dạng điều tiết		Tự do		
-	Kiểu ngưỡng tràn		Ophixerop		
-	Cao trình ngưỡng tràn	∇ _{ngưỡng}	m	560,00	
-	Kích thước tràn	B	m	40,0	
-	Số khoang tràn	n		1	
-	Cao trình mũi phun	∇ _m	m	535,00	
-	Chiều cao lớn nhất trụ pin	H _{max}	m	54,50	
V	Cửa lấy nước				
1	Kích thước cửa vào	BxH	m	4,0x4,5	
2	Kích thước thông thủy	BxH	m	3,0x3,0	
3	Số cửa	n	cửa	1	
4	Cao trình ngưỡng cửa	∇ _{ng,CLN}	m	523,50	
5	Lưu lượng thiết kế		m ³ /s	22,47	
VI	Cống xả cát				
1	Cao trình ngưỡng vào	∇ _{ng,CXC}	m	521,00	
2	Kích thước cửa vào	BxH	m	4,0x4,0	
3	Kích thước thông thủy	BxH	m	2,5x2,5	
VII	Đường ống thép				

TT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
1	Tổng chiều dài	L	m	80,0	
2	Đường kính trong	D	m	3,0	
3	Độ dốc đáy ống	i	%	25,9	
VIII	Đường hầm dẫn nước				
1	Tổng chiều dài	L	m	1108,15	
2	Đường kính trong	D	m	3,0	
3	Số đường ống rẽ nhánh vào nhà máy	n		2	
4	Tổng chiều dài đường ống nhánh	L	m	16,3	
5	Đường kính trong đoạn rẽ nhánh	D	m	1,6	
IX	Tháp điều áp				
1	Đường kính thông thủy	D	m	6,0	
2	Cao trình đỉnh tháp	∇_d	m	578,0	
3	Cao trình đáy tháp	∇_{dd}	m	559,0	
4	Chiều cao tháp nổi/chìm	H	m	12,0/7,0	
X	Nhà máy				
1	Nhà máy thủy điện kiểu			Đường dẫn	
2	Lưu lượng thiết kế	$Q_{\max}^{NM}$	m ³ /s	22,47	
3	Lưu lượng bảo đảm qua nhà máy	Q_{bd}^{NM}	m ³ /s	6,25	
4	Cao trình mực nước hạ lưu lớn nhất	$Z_{HL\max}$	m	460,95	
5	Cao trình mực nước hạ lưu nhỏ nhất	$Z_{HL\min}$	m	450,74	
6	Số tổ máy	n	tổ	2	
7	Loại tua bin		Francis		
8	Cao trình lắp máy	∇_{lm}	m	448,24	
9	Cao trình sàn lắp ráp	∇_{SLR}	m	462,0	
10	Kích thước nhà máy	LxB	m	23,35x39,25	

3. Khái quát về địa hình, khí tượng thủy văn (lượng mưa, mùa mưa, lưu lượng lũ lớn nhất...), thảm thực vật lưu vực hồ chứa theo thiết kế; các hình thái thiên tai có thể xảy ra trong lưu vực hồ chứa

Kết quả đánh giá khí hậu khu vực dự án và kết quả tính toán thủy văn thiết kế công trình được chủ đầu tư phê duyệt và Sở Công thương tỉnh Sơn La thẩm định tại công văn số 1140/SCT-QLNL ngày 01/10/2018.

Khái quát về địa hình, khí tượng thủy văn.

+ Vị trí địa lý.

Cụm các công trình thủy điện khu vực suối Sập gồm các công trình vừa và nhỏ với công suất lắp máy khoảng từ 2-20MW. Công trình Suối Sập 1 là một trong những bậc thang khai thác có công suất lắp máy 19,5MW.

Công trình thủy điện xây dựng trên dòng chính suối Sập, thuộc địa phận xã Tà Sùa huyện Bắc Yên - nằm ngay trên ranh giới giữa hai huyện Phù Yên và Bắc Yên, tỉnh Sơn La. Khu vực công trình cách thị trấn Bắc Yên khoảng 12,5km và cách thị trấn Phù Yên khoảng 10km tính theo đường chim bay.

Lưu vực suối Sập có phía Bắc và Tây Bắc giáp lưu vực suối Ngòi Thia, phía Tây giáp với lưu vực suối Nậm Ty. Suối Nậm Sập là phụ lưu nằm phía bên bờ trái Sông Đà bắt nguồn từ dãy núi phía Nam Hoàng Liên Sơn. Từ nguồn về, dòng chính chảy theo hướng Bắc - Nam và nhập lưu với sông Đà ở vị trí thuộc địa phận xã Chiềng Sại thượng nguồn Hồ thủy điện Hoà Bình.

+ Đặc điểm địa hình.

Lưu vực sông có dạng hình nan quạt trải dài từ Tây sang Đông. Lũng sông cắt sâu lòng sông tương đối dốc, nhiều ghềnh thác. Địa hình lưu vực khá phức tạp, là địa hình vùng núi cao, bị chia cắt mạnh, hai bên bờ dốc đứng, lòng suối uốn khúc mạnh.

Độ cao trung bình lưu vực tính đến tuyến đập khoảng 1400m. Vùng tuyến đập và khu vực nhà máy dự kiến có xuất hiện dòng chảy lòng suối có nhiều đoạn chảy xiết, xoáy cuộn, thác cao, gập ghềnh là nơi có tiềm năng lớn để khai thác năng lượng thủy điện.

+ Đặc điểm khí hậu.

Khu vực công trình nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, mùa đông lạnh và khô, mùa hè nóng và mưa nhiều. Chế độ gió trên lưu vực suối Suối sập thể hiện sự tương phản rõ rệt giữa hai mùa: Mùa đông trùng với mùa gió mùa Đông Bắc, kéo dài từ tháng X đến tháng III năm sau, có thời tiết lạnh, khô và ít mưa, do ảnh hưởng của gió mùa Châu Á chuyển động từ phía Bắc xuống. Mùa hè trùng với gió mùa Tây Nam, kéo dài từ tháng V đến tháng IX, có thời tiết nóng ẩm và mưa nhiều. Gió mùa đã gây ra những nhiễu loạn đặc sắc trong khí hậu của khu vực. Đặc điểm nổi bật nhất là sự hạ thấp của nền nhiệt độ vào mùa đông. Tuy nhiên, sự hạ thấp của nền nhiệt độ vào mùa đông và sự liên quan với nó là sự tăng biên độ nhiệt năm có nguyên nhân chủ yếu không phải chuyển động biểu kiến của mặt trời mà là sự can thiệp của yếu tố độ cao địa hình. Cho nên, mùa lạnh có tính chất ổn định và khô rất đặc trưng cho khí hậu gió mùa. Trên thực tế, mùa khô chỉ kéo dài 5 tháng từ tháng XI đến tháng IV năm sau. Tháng V là tháng giao thời. Mùa mưa bắt đầu từ tháng VI đến tháng X, lượng mưa lớn nhất thường xảy ra vào tháng VII và VIII. Đây là các tháng nắng nóng mưa nhiều, có gió bão lớn. Trong mùa mưa, do gió mùa Tây Nam thổi từ Ấn Độ Dương tới và gió Đông Nam thổi từ biển Đông vào đất liền, tạo nên những đợt gió xoáy nhiệt đới, gây ra những trận mưa bão lớn.

+ Thảm thực vật lưu vực hồ chứa

Thảm thực vật lưu vực hồ chứa gồm 4 lớp quần hệ với 13 quần hệ. Trong đó lớp quần hệ rừng kín có 4 quần hệ, lớp quần hệ rừng thưa có 1 quần hệ, lớp quần hệ trảng cây bụi có 2 quần hệ, lớp quần hệ trảng cỏ có 6 quần hệ. Rừng kín là lớp quần hệ mang tính chất nguyên sinh, các quần hệ còn lại là hậu quả của sự tác động của con người và đang trong giai đoạn phục hồi.

Chủ yếu là nứa xen lẫn với cây gỗ có trữ lượng lớn thuộc rừng đặc dụng của Quốc gia.

+ Tình hình nghiên cứu KTTV

Trong vùng dự án có khá nhiều trạm khí tượng, thủy văn, đa số là các trạm do Trung tâm khí tượng thủy văn Quốc gia quản lý, thời gian đo dài, chất lượng đo đặc đảm bảo. Dưới đây là các bảng thống kê mạng lưới trạm khí tượng thủy văn phục vụ cho tính toán các yếu tố khí tượng thủy văn của dự án:

Bảng 1 - 2: Các trạm đo và thời gian đo đặc tài liệu khí tượng

STT	Các yếu tố	Thời gian quan trắc
1	Bắc Yên (X, S, U, T, Z, V, Vmax)	1961 – nay
2	Phù Yên (X, S, U, T, Z, V, Vmax)	1974 – nay
3	Quỳnh Nhai (X, S, U, T, Z, V, Vmax)	1961 – nay
4	Phiêng Hiêng (X)	70, 71, 74, 76, 78-81
5	Ngòi Thìa (X)	64, 65, 67-73, 1975 – nay

Bảng 1 - 3: Các trạm đo và thời gian đo đặc tài liệu thủy văn

STT	Các yếu tố	Thời gian quan trắc
1	Phiêng Hiêng (H, Q, độ đục)	1961, 1963 - 1976

Ghi chú:

T: Nhiệt độ không khí ($^{\circ}\text{C}$)

S: Số giờ nắng (giờ)

U: Độ ẩm không khí (%)

V: Tốc độ gió (m/s)

Z: Bốc hơi (mm)

X: Lượng mưa (mm)

H: Mực nước (m)

Q: Lưu lượng nước (m^3/s)

+ **Các yếu tố khí tượng thủy văn:** Trong lưu vực có trạm khí tượng Bắc Yên, Phù Yên đo đặc các yếu tố khí tượng, trạm này do trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia quản lý, số liệu đo dài, chất lượng tài liệu tốt, đảm bảo sử dụng trong tính toán thiết kế. Do đó, các yếu tố khí tượng của dự án được tính toán theo tài liệu của trạm Bắc Yên, Phù Yên.

+ *Nhiệt độ không khí*. Nhiệt độ không khí trung bình nhiều năm trên khu vực Suối Sập dao động từ 18°C-20°C. Địa hình càng lên cao nhiệt độ càng giảm, có thể hạ thấp tới 14,5 °C. Nhiệt độ cao nhất thường xuất hiện vào các tháng 04, tháng 05 có thể lên tới 40,5°C và thấp nhất thường xuất hiện vào các tháng 01 và tháng 11, khoảng 2°C.

Đặc trưng nhiệt độ không khí trung bình hàng tháng tại lưu vực được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1 - 4: Đặc trưng nhiệt độ tháng, năm (°C)

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Ttb	13,7	12,8	17,1	20,9	21,7	22,5	23,1	23,2	20,9	19,4	15,8	14,3	18,8

+ *Độ ẩm không khí*: Độ ẩm tương đối trung bình tháng trong mùa mưa (tháng V-IX) thay đổi từ 85.0 -:- 87.0%, có khi độ ẩm bình quân tháng lên trên 90%, trong mùa khô thay đổi từ 73.0 4 -:- 77.0%. Đặc trưng độ ẩm không khí các tháng trong năm được thống kê ở bảng sau:

Bảng 1 - 5: Độ ẩm tương đối trung bình tháng (%)

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Utb	89	88	84	84	84	85	86	88	88	87	86	85	86

+ *Gió*: Tốc độ gió trung bình ít thay đổi theo tháng và theo mùa nhưng do ảnh hưởng của địa hình, tốc độ gió có giảm đi và hướng cũng có thay đổi khác nhau. Nhìn chung tốc độ gió mùa khô lớn hơn tốc độ gió mùa mưa.

Bảng 1 - 6: Tốc độ gió lớn nhất ứng với các tần suất thiết kế

Tháng	Vô hướng	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
2%	38,50	18,41	36,27	26,73	33,97	15,94	29,16	32,06	30,62
4%	32,63	14,18	27,48	23,73	26,50	11,50	24,69	27,84	22,55
50%	16,52	3,72	7,21	14,26	5,51	2,49	8,51	15,68	5,23

+ *Tình hình mưa trên lưu vực*.

Trong năm mưa phân ra làm 2 mùa rõ rệt, mùa mưa bắt đầu vào tháng 5 kết thúc vào tháng 9, mùa khô kéo dài từ tháng 10 đến tháng 4 năm sau. Lượng mưa trong mùa mưa chiếm khoảng (75-80)% tổng lượng mưa năm. Mưa lớn thường xảy ra vào các tháng 6,7,8 với lượng mưa mỗi tháng đều lớn hơn 200mm. Trong mùa mưa độ ẩm tương đối trung bình thay ffooir từ 85-87%, có khi độ ẩm bình quân tháng lên trên 90%. Lượng mưa trong các tháng mùa khô chỉ chiếm (20-25)% tổng lượng mưa năm, tháng có lượng mưa nhỏ nhất năm là tháng 07, tháng 1 với lượng mưa trung bình các tháng này không quá 20mm. Trong mùa khô độ

ảm tương đối trung bình thay đổi từ 73-77%.

Bảng 1-7: Lượng mưa trung bình tháng tại lưu vực Suối Sập (mm)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
Xo	26,6	29,5	59,6	133,5	211,6	296,0	327,3	310,2	161,8	82,2	40,4	21,3	1700

+ *Đặc điểm dòng chảy trên lưu vực.*

Trên cơ sở chuỗi dòng chảy năm 1961-2023 của tuyến công trình thủy điện Suối Sập 1, tiến hành phân mùa dòng chảy theo năm theo chỉ tiêu “vượt trung bình”. Kết quả là mùa lũ bắt đầu từ tháng 6 và kết thúc vào tháng 10, mùa kiệt từ tháng 11 và kết thúc vào tháng 5 năm sau. Trong mùa kiệt có thời kỳ chuyển tiếp từ mùa kiệt sang mùa lũ là tháng 5 và từ mùa lũ sang mùa kiệt là tháng 11.

Bảng 1-8: Lượng mưa trung bình tháng tại lưu vực Suối Sập (mm)

Vị Trí	Qo(m ³ /s)	Cv	Cs	Q5%(m ³ /s)	Q50%(m ³ /s)	Q85%(m ³ /s)	F(km ²)
Tuyến đập	8,58	0,23	2.5 Cv	10,64	8,40	6,59	225
Tuyến nhà máy	8,73	0,23	2.5 Cv	10,83	8,55	6,71	229

+ *Dòng chảy lũ.*

Lưu vực Suối Sập cũng giống như các lưu vực nhỏ khác, nguyên nhân chủ yếu gây ra lũ trên lưu vực là do mưa lớn từ các hình thể thời tiết như bão và áp thấp nhiệt đới. Địa hình vùng tuyến nhỏ hẹp và dốc nên lũ thường xuyên xuất hiện đột ngột, đỉnh nhọn có thời gian lũ lên rất nhanh so với thời gian lũ xuống. Đặc trưng chính là lũ tại tuyến công trình thủy điện Suối Sập 1 như sau:

Bảng 1-9: Lưu lượng lũ thiết kế (m³/s)

Tuyến	0,1%	0,2%	0,5%	1%	1,5%	5%	10%
Suối Sập	1794,9	1630	1364	1209	989	859	710

Bảng 1-10: Tổng lượng lũ thiết kế từ mưa Wp (10⁶m³)

P%	0,1%	0,2%	0,5%	1%	1,5%	5%	10%
Wp	54,4	50,3	43,0	38,8	32,2	29,5	25,8

+ *Bốc hơi*

Theo tài liệu đo bốc hơi ống piche ở trạm Bắc Yên, Phù Yên, Quỳnh Nhai cho thấy lượng bốc hơi trong khu vực biến đổi không lớn. Tổng lượng bốc hơi năm tại Bắc Yên là 1033,6mm, tại Phù Yên là 1019,8mm và Quỳnh Nhai là 813,6mm. Lượng bốc hơi lưu vực công trình nghiên cứu lấy bằng trung bình bốc hơi các trạm trên Zpiche = 955,9 mm.

Bảng 1 - 11: Lượng tổn thất bốc hơi phân phối theo tháng và năm

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
ΔZ (mm)	31,14	33,64	44,97	47,02	49,40	41,67	37,55	31,80	31,58	34,28	33,03	33,14	449,2

+ *Các hình thái thiên tai.*

Trong vài năm trở lại đây, tình hình thời tiết có nhiều diễn biến bất thường và khó dự báo. Thiên tai có chiều hướng gia tăng về số lượng, tần suất, bất ngờ ngày càng cực đoan, tính tàn phá khốc liệt hơn.

Do địa hình chủ yếu của huyện Bắc Yên và Phù Yên là núi cao, lòng suối hẹp, độ dốc lớn, tạo nhiều thác ghềnh, nước chảy xiết, thành bờ vách dựng đứng nên các hình thái thiên tai có thể xảy ra là: Mưa lớn, lũ quét, sạt lở đất, sương muối, rét hại, động đất.

4. Đặc điểm vùng hạ du đập, hồ chứa

a) Về địa hình

- Phía sau hạ lưu nhà máy thủy điện Suối Sập 1 chảy qua các huyện: Bắc Yên, Phù Yên. Địa hình chủ yếu là đồi núi, lòng suối hẹp, độ dốc lớn, tạo nhiều thác ghềnh, nước chảy xiết, thành bờ vách dựng đứng.

Hệ thống giao thông tương đối thuận tiện, hiện có đường bê tông đi xuyên suốt từ tuyến đập đến nhà máy.

b) Về dân cư (số lượng, phân bố, khả năng tiếp cận tín hiệu cảnh báo)

- Phía sau đập thủy điện Suối Sập 1 không có dân cư sinh sống.

- Hệ thống thông tin liên lạc phát triển nên việc tiếp cận được với thông tin và tín hiệu cảnh báo toàn bộ nhân dân vùng hạ du đập, hồ chứa có thể tiếp cận được thông tin qua: Loa phóng thanh, còi điện cảnh báo, còi điện cầm tay hay thông báo trực tiếp bằng điện thoại đến các trưởng bản.

c) Những đối tượng bị ảnh hưởng, mức độ ảnh hưởng

Những công trình xây dựng hiện hữu có thể bị ảnh hưởng.

- Phía sau nhà máy thủy điện Suối Sập 1 (vùng hạ du thủy điện Suối Sập 1) là khu vực nhà máy thủy điện Suối Sập 2, nhà máy Suối Sập 2A và lòng hồ của công trình thủy điện Suối Sập 3. Thông tin về công trình thủy điện trên hạ lưu Suối Sập như sau:

+ Nhà máy thủy điện Suối Sập 2 với công suất 14,4MW, được xây dựng trên bờ trái suối Sập, thuộc huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.

+ Tuyến kênh thủy lợi có nhiệm vụ tưới cho ruộng đồng thời cấp nước cho nhà máy thủy điện Suối Sập 2 có chiều dài khoảng 5km. Cửa nhận nước ngay phía sau nhà máy thủy điện Suối Sập 1 dẫn đến nhà máy Suối Sập 2, được xây dựng bờ trái thuộc huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.

+ Nhà máy thủy điện Suối Sập 2A với công suất 49,6MW, chung lòng hồ với thủy điện Suối Sập 1, được xây dựng trên bờ phải suối Sập, thuộc huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La.

+ Công trình thủy điện Suối Sập 3 với công suất 14,0MW, là bậc dưới của dự án thủy điện Suối Sập 1, được xây dựng trên suối Sập, bờ trái thuộc huyện Phù Yên, bờ phải thuộc huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La.

Khi có các tình huống khẩn cấp về đập có thể xảy ra thì vùng nguy hiểm và bị ảnh hưởng là vùng hạ du của công trình và đặc biệt là các tuyến đường ứng cứu. Các tuyến đường giao thông có thể bị ảnh hưởng là các tuyến đường quanh khu vực vùng hạ du của công trình thủy điện Suối Sập 1 bị ảnh hưởng, đặc biệt đối với các tuyến đường trục chính như tuyến Quốc lộ 37 (sau vùng hạ du của công trình thủy điện Suối Sập 1) chạy qua vị trí nhà máy Suối Sập 2, các tuyến đường nhánh và đường kéo dài dọc bờ suối Sập đi từ xã Tà Xùa đi thị trấn Bắc Yên, các tuyến đường đi các bên đò và các tuyến đường dân sinh khác... Đường ứng cứu, sơ tán: Là các tuyến đường liên thôn, liên xã trong phạm vi bị ảnh hưởng của vùng hạ du công trình thủy điện Suối Sập 1 thuộc huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La, đường nội bộ của công trình, đặc biệt là tuyến đường trục đường chính đường Quốc Lộ 37.

Người dân quanh khu vực bị ảnh hưởng

Căn cứ tính toán trên bản đồ mặt bằng tổng thể công trình, qua điều tra thực địa dọc 2 bên bờ suối Suối Sập, phía hạ lưu sau đập nhà máy thủy điện Suối Sập 1 có độ dốc lớn chủ yếu là vách núi cao không có dân cư sinh sống và diện tích đất canh tác nông nghiệp, không có nhà, lán trại của nhân dân. Vì vậy trong mùa mưa lũ không ảnh hưởng tới dân cư và ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp của bà con. Ảnh hưởng chủ yếu là người dân sinh sống bằng nghề săn bắt cá và đi lại qua suối.

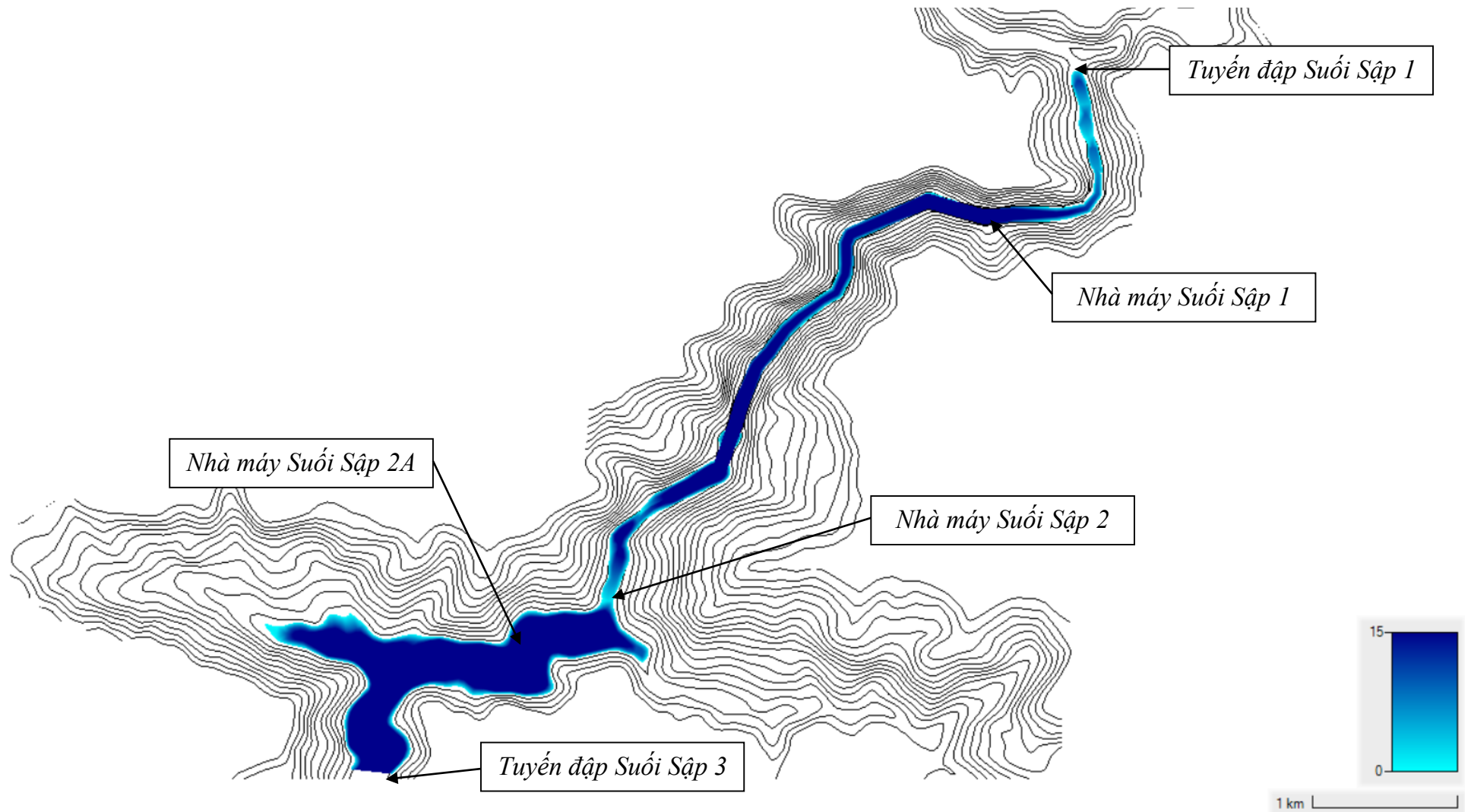
d) Phạm vi ngập lụt vùng hạ du theo các tình huống xả lũ, vỡ đập tại bản đồ ngập lụt vùng hạ du được phê duyệt.

Sau quá trình hiệu chỉnh kiểm định mô hình MIKE để tính toán các kịch bản ngập lụt với các tần suất thiết kế, sự cố đập chi tiết trong bảng dưới. Theo đó diện tích vùng ngập lụt khoảng 49,3ha. Phần lớn diện tích ngập lụt do hồ xả lũ, sự cố vỡ đập đều nằm trong phạm vi lòng suối Sập. Vận tốc đỉnh lũ phổ biến trong khoảng 3,2m/s-7,8m/s (xem chi tiết phụ lục) tùy theo lưu lượng xả lũ. Một số đoạn suối có lòng hẹp, dốc đá có thể có vận tốc lớn hơn. Đây là vận tốc dòng chảy lớn, do đó trong thời gian hồ xả lũ, cần khuyến cáo người dân không được di chuyển trong khu vực ảnh hưởng xả lũ (chủ yếu trong phạm vi lòng suối Sập). Thời gian lũ trên suối Sập không kéo dài, lũ lên nhanh, rút nhanh, Thời gian trung bình 1-2 ngày, khu vực hạ lưu vùng ảnh hưởng có chiều dài tối đa khoảng 6km.

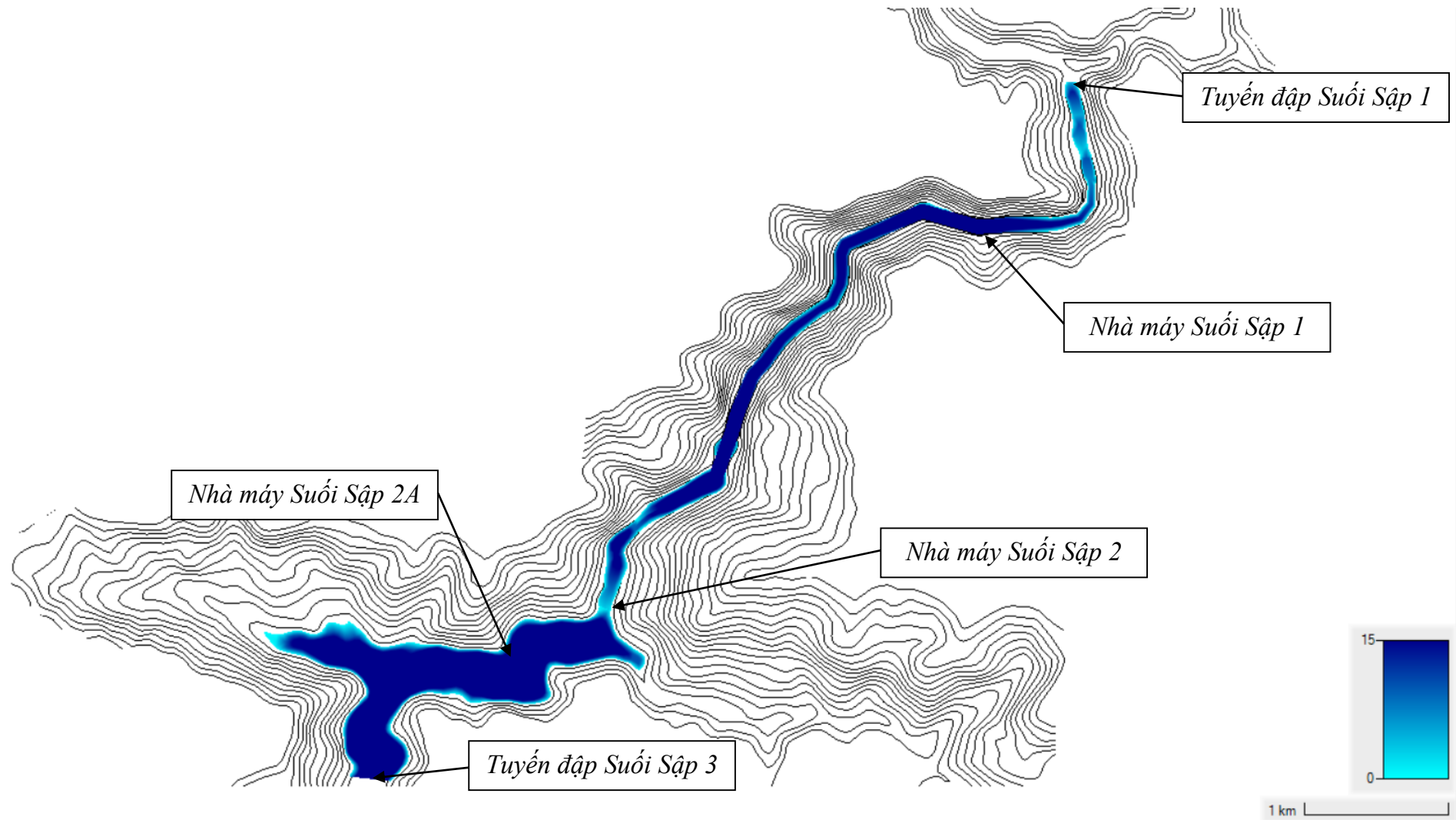
Bảng 1 - 12: Thống kê kết quả tính toán, diện tích ngập lụt theo các kịch bản

Chi tiết xem báo cáo tính toán kỹ thuật

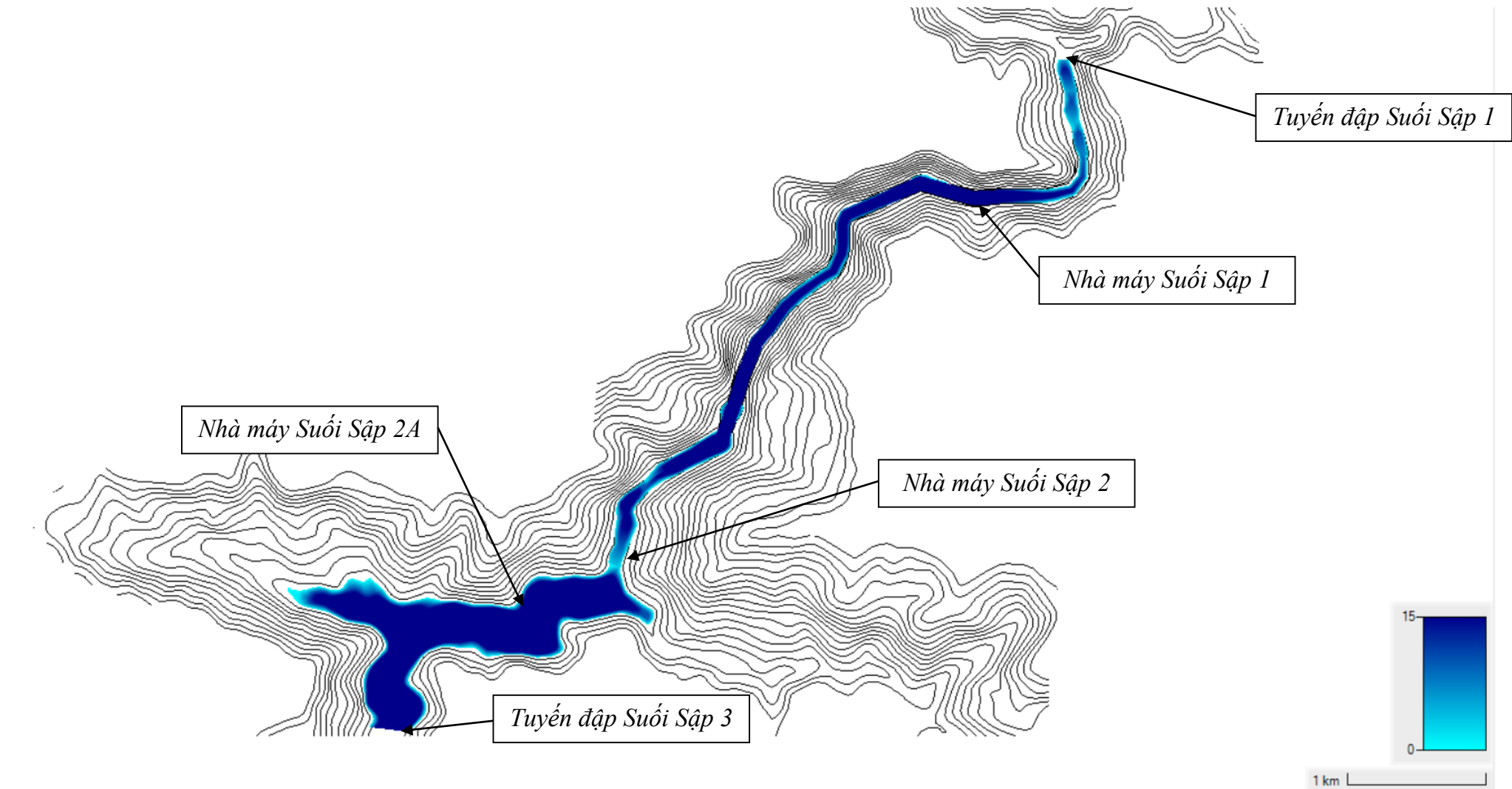
TT	Lưu lượng xả lũ (m ³ /s)		Vận tốc lũ hạ lưu đập MC1 (m/s)	Tổng diện tích ngập (ha)	Diện tích ngập lụt	
					Đất lòng suối (ha)	Đất lâm nghiệp (ha)
1	Lũ 10%	710	5.05	36.42	29.50	6.92
2	Lũ thiết kế 1,0%	1209	6.13	45.92	37.20	8.72
3	Lũ kiểm tra 0,2%	1630	6.65	48.18	39.03	9.15
4	Lũ vượt kiểm tra 0,1% + Vỡ đập	2140,5	7.21	49.3	39.93	9.37



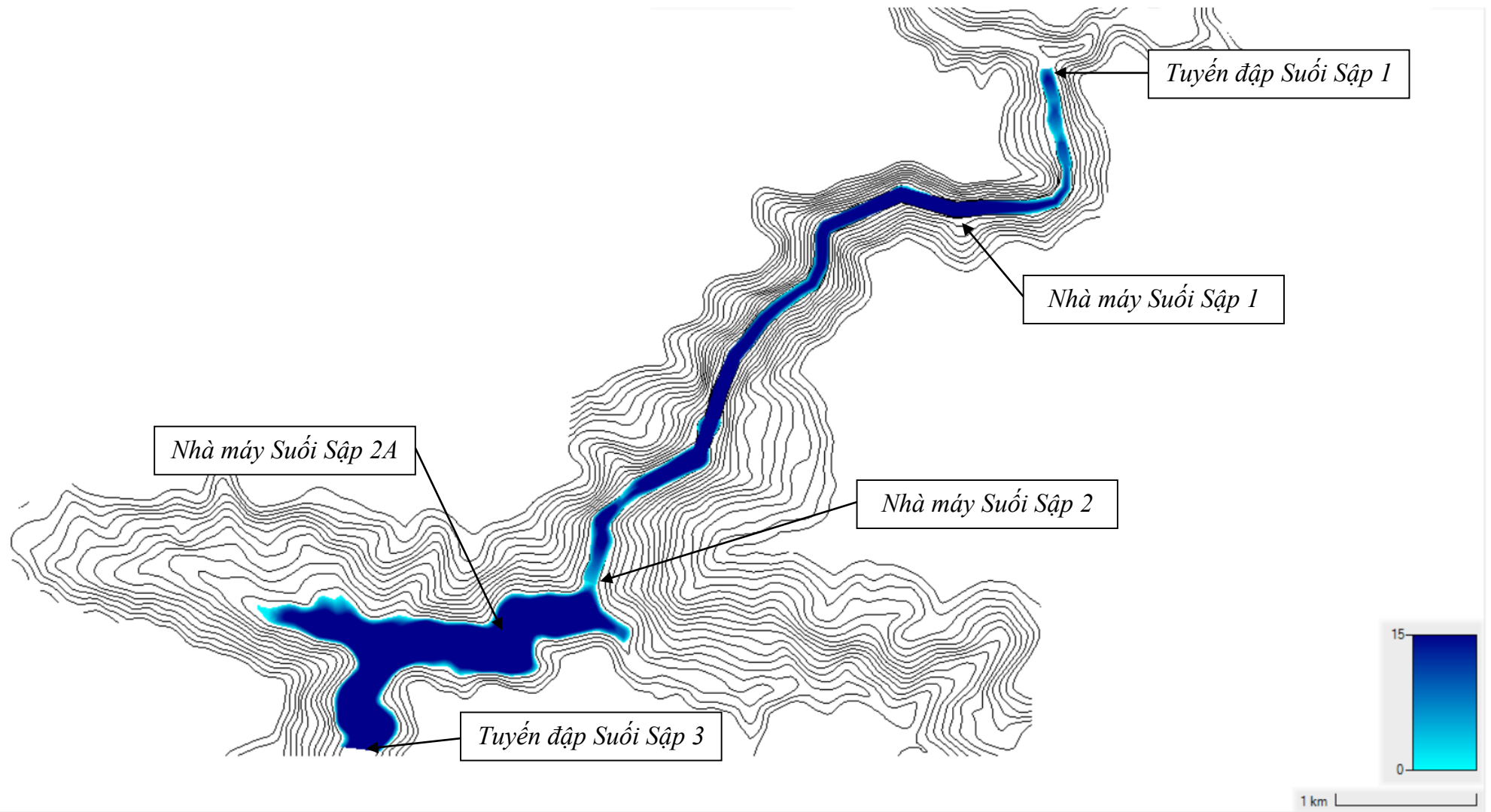
Hình 1-1: Bản đồ ngập lụt (độ sâu ngập tương ứng diện tích ngập lụt lớn nhất) với lưu lượng lũ tần suất $P=10\%$



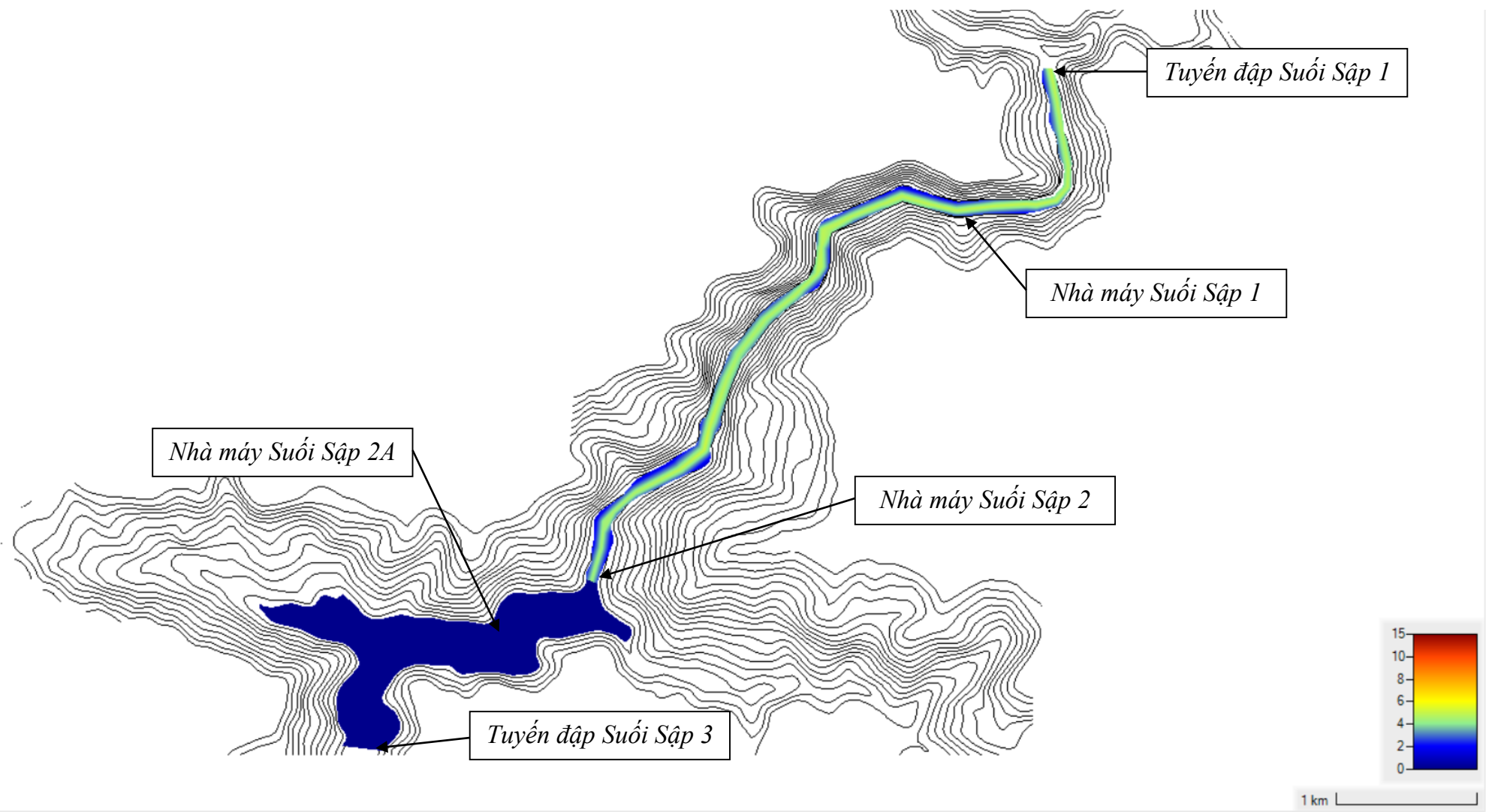
Hình 1-2: Bản đồ ngập lụt (độ sâu ngập tương ứng diện tích ngập lụt lớn nhất) với lưu lượng lũ tần suất $P=1,0\%$



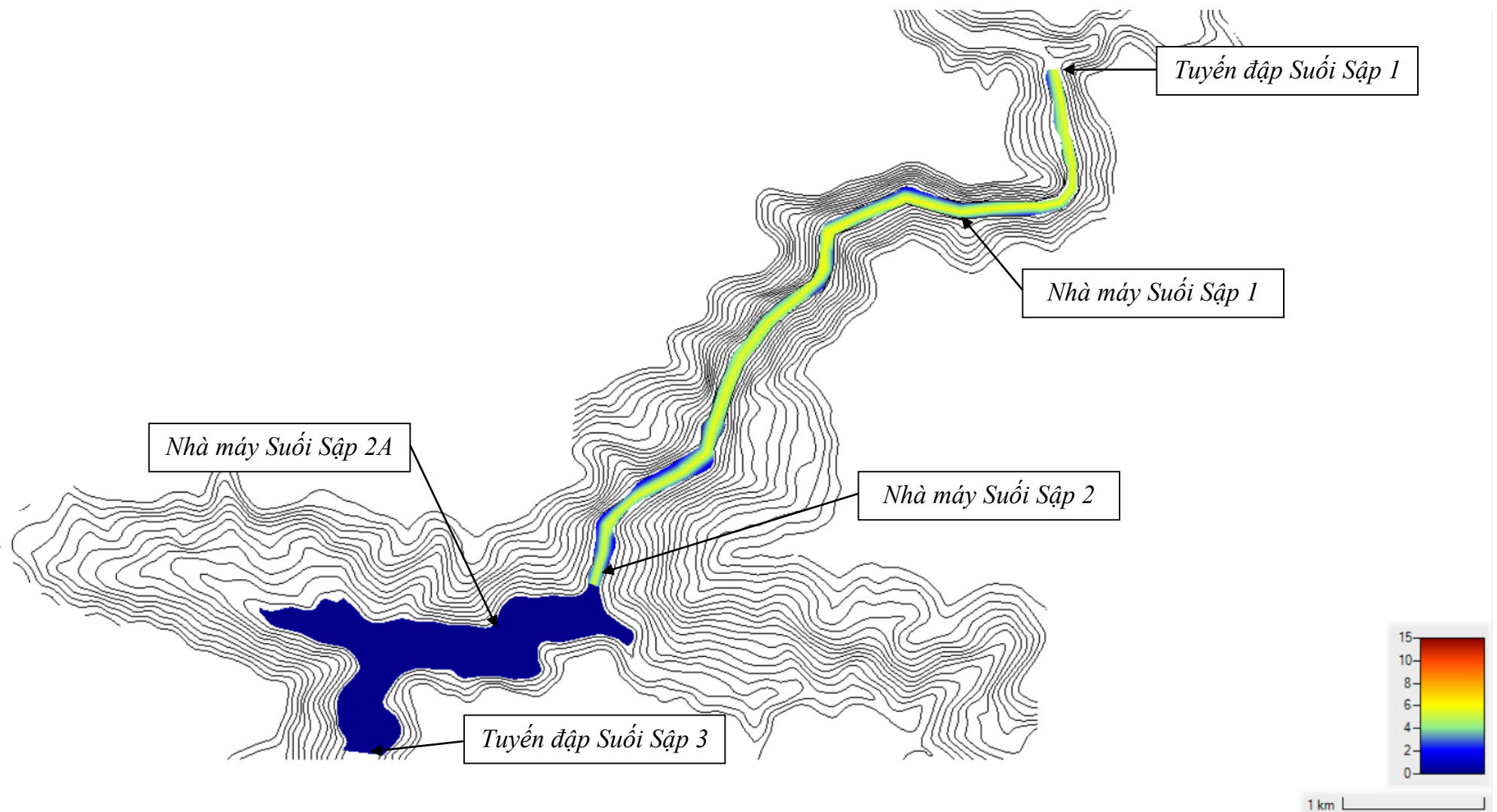
Hình 1-3: Bản đồ ngập lụt (độ sâu ngập tương ứng diện tích ngập lụt lớn nhất) với lưu lượng lũ tần suất $P=0,2\%$



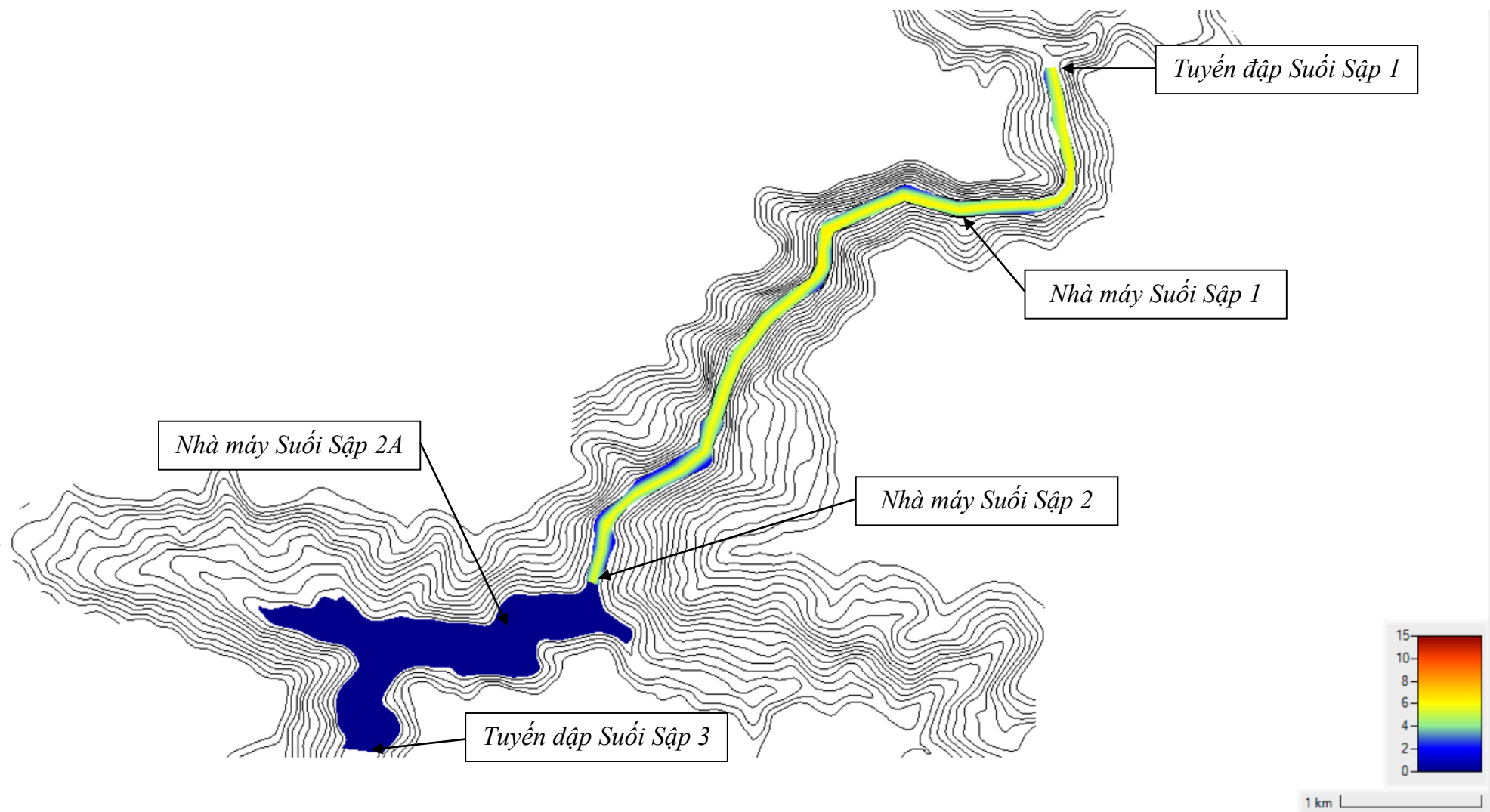
Hình 1-4: Bản đồ ngập lụt (độ sâu ngập tương ứng diện tích ngập lụt lớn nhất) với lưu lượng lũ tần suất $P=0,1\%$ và vỡ đập



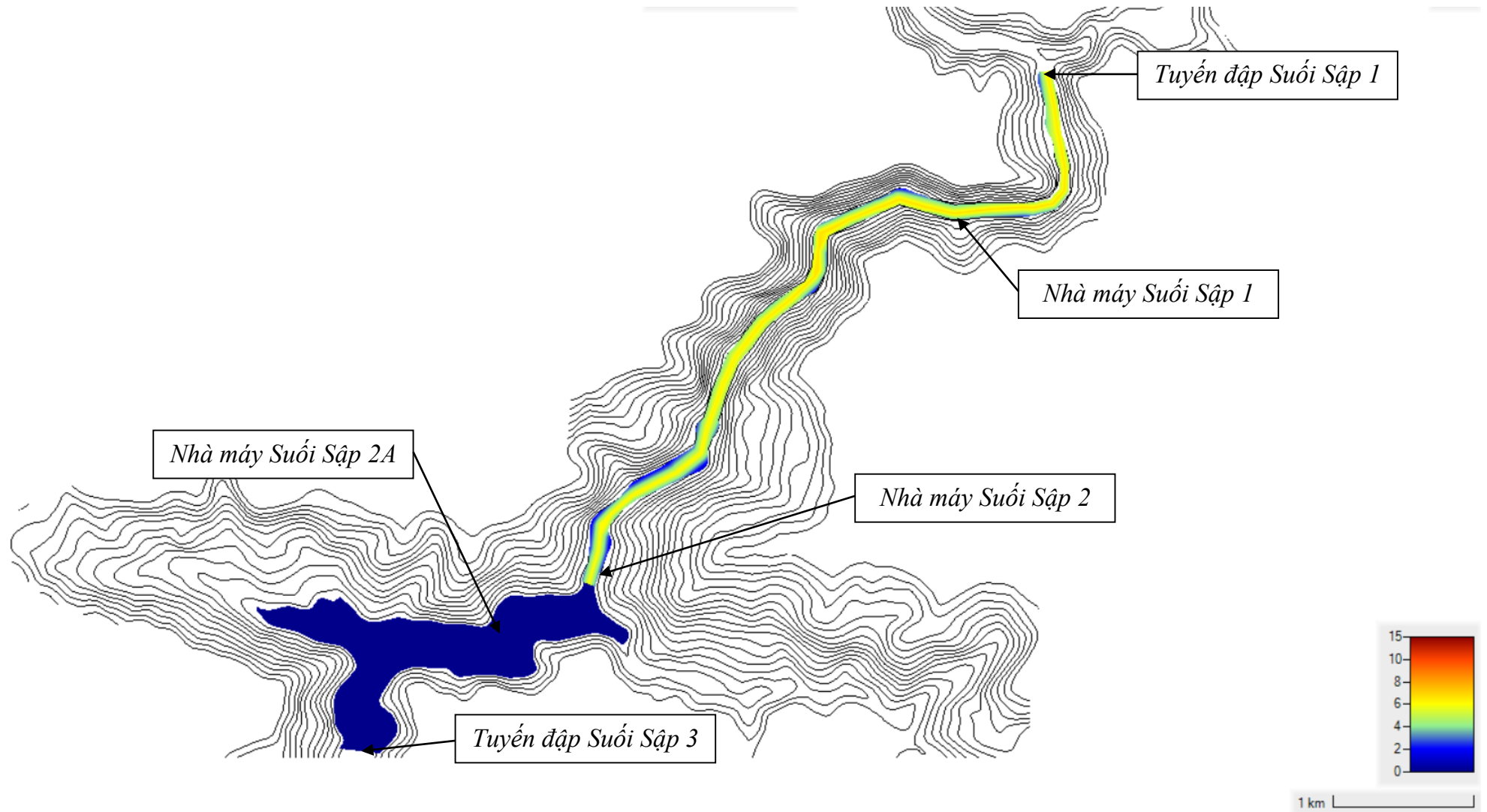
Hình 1-5: Bản đồ ngập lụt (vận tốc đỉnh lũ tương ứng diện tích ngập lụt lớn nhất) với lưu lượng lũ tần suất $P=10\%$



Hình 1-6: Bản đồ ngập lụt (vận tốc đỉnh lũ tương ứng diện tích ngập lụt lớn nhất) với lưu lượng lũ tần suất $P=1,0\%$



Hình 1-7: Bản đồ ngập lụt (vận tốc đỉnh lũ tương ứng diện tích ngập lụt lớn nhất) với lưu lượng lũ tần suất $P=0,2\%$



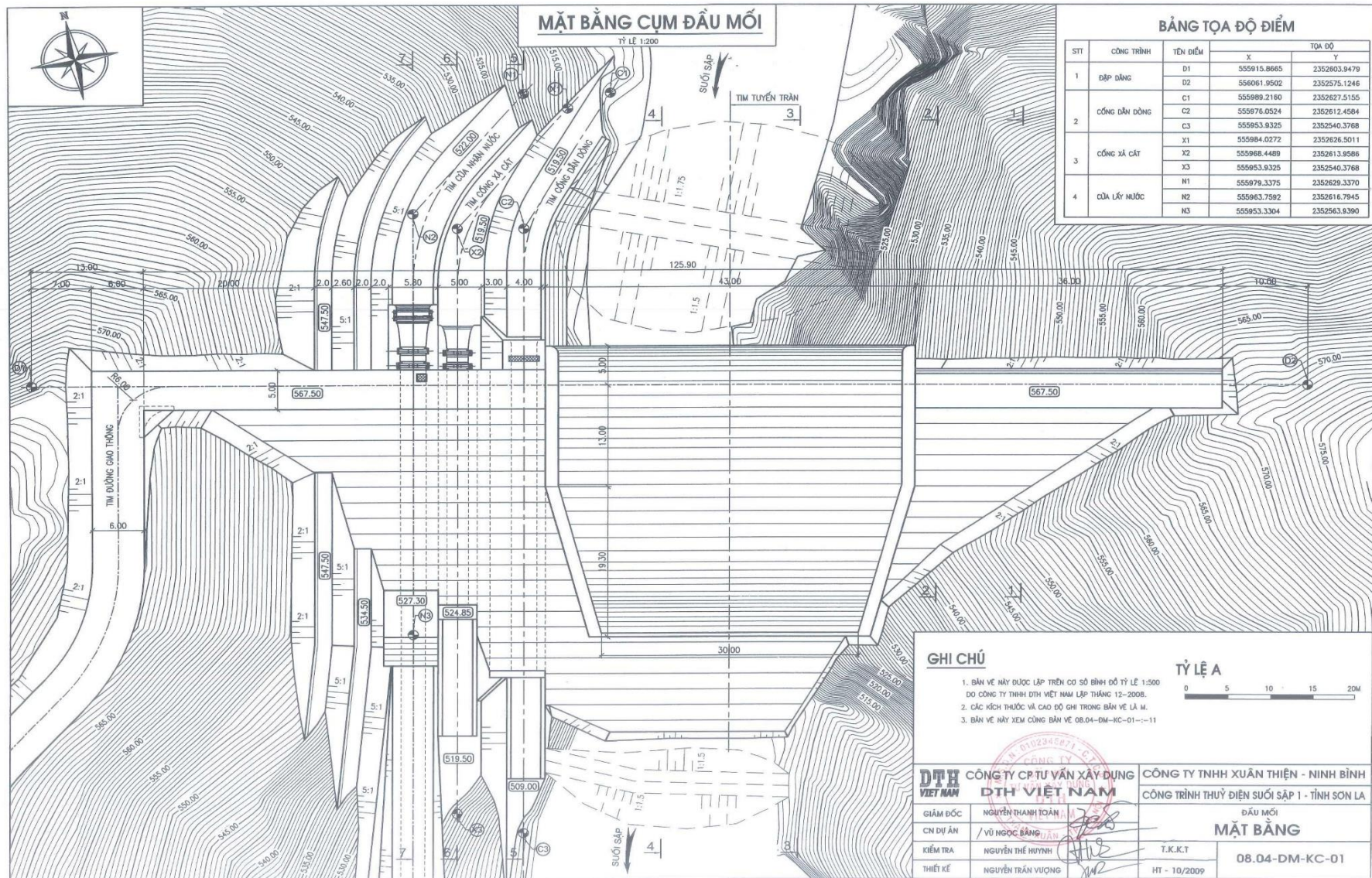
Hình 1-8: Bản đồ ngập lụt (vận tốc đỉnh lũ tương ứng diện tích ngập lụt lớn nhất) với lưu lượng lũ tần suất $P=0,1\%$ và vờ đập

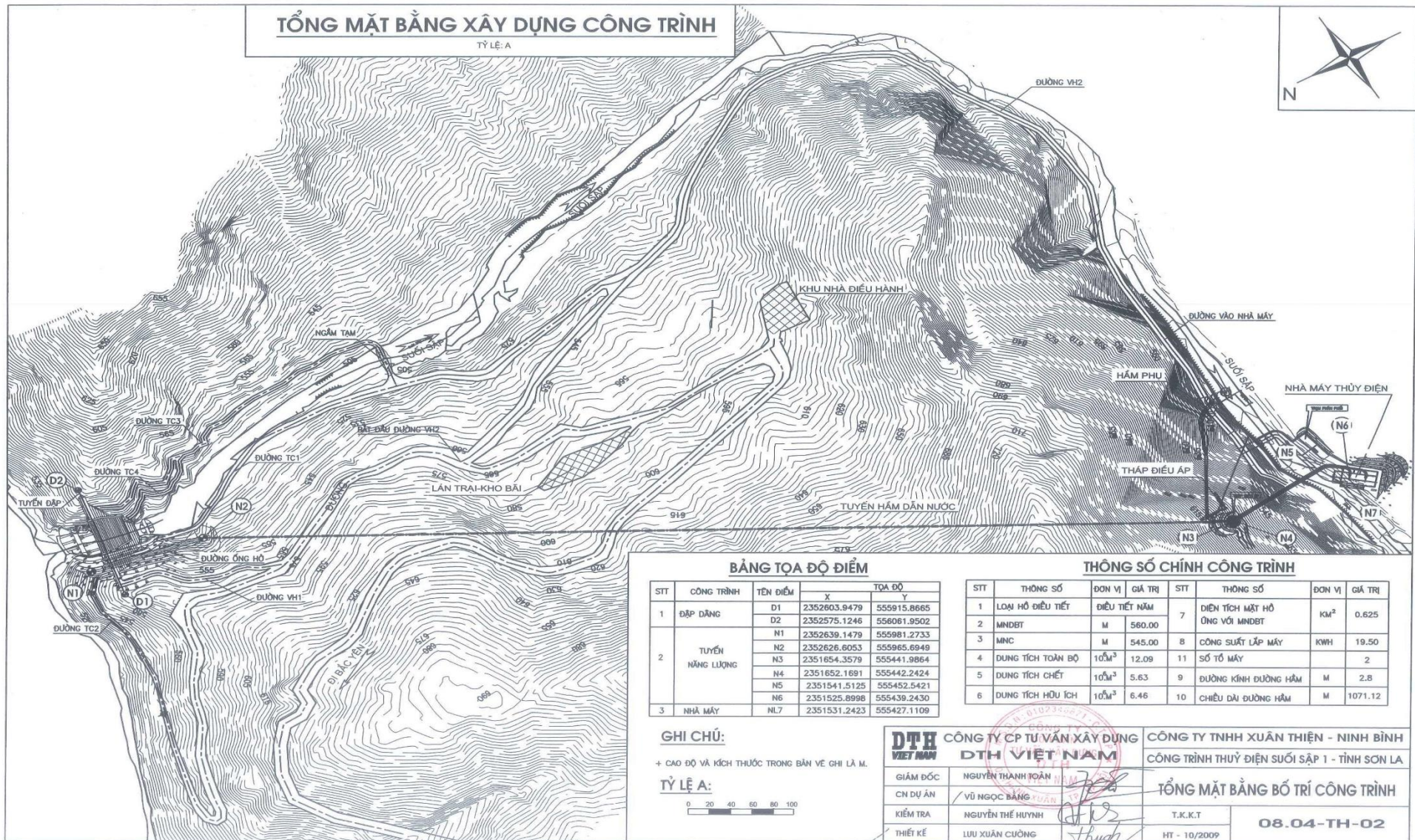
5. Sơ đồ mặt bằng đập, hồ chứa và vùng hạ du thủy điện Suối Sập 1

Sơ đồ mặt bằng đập, hồ chứa và vùng hạ du công trình thủy điện Suối Sập 1 được thể hiện dưới đây:



Hình 1-3: Mặt bằng hồ chứa Suối Sập 1





6. Các tình huống xả lũ khẩn cấp, tình huống vỡ đập và biện pháp ứng phó để bảo đảm an toàn cho vùng hạ du

6.1. Xác định tình huống khẩn cấp

Theo khoản 10, điều 2, nghị định 114/2018/NĐ-CP ngày 4/9/2018 về Quản lý an toàn đập, hồ chứa nước. Tình huống khẩn cấp là trường hợp mưa lũ vượt tần suất thiết kế; động đất vượt tiêu chuẩn thiết kế trên lưu vực hồ chứa hoặc tác động khác gây mất an toàn đập.

Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 xác định tình huống đối phó với xả lũ lớn hoặc sự cố trong các trường hợp.

Trường hợp 1: Xả lũ với tần suất 10%

Trường hợp 2: Xả lũ thiết kế với tần suất 1,0%

Trường hợp 3: Xả lũ kiểm tra với tần suất 0,2%

Trường hợp 4: Xả lũ với tần suất vượt lũ vượt kiểm tra 0,1% + Vỡ đập

Tình huống vỡ đập (tính với lũ vượt tần suất vượt kiểm tra)

Giả sử lưu lượng lũ về hồ rất lớn với tần suất $P=0,1\%$. Hồ Suối Sập 1 đang vận hành điều tiết lũ bằng tràn tự do. Lưu lượng xả xuống hạ lưu lớn nhất $Q=1794,9\text{m}^3/\text{s}$. Tại thời điểm đó, mạch sủi xuất hiện lộ ra ở phần tiếp giáp giữa đập dâng với vai đập tràn, màu nước đục lẩn với bùn cát. Sau một thời gian, kết cấu đập bị suy yếu dẫn tới vỡ đập tại vị trí đỉnh đập tiếp giáp với đập tràn.

Mức độ vỡ đập: Chiều dài đoạn vỡ $L=25\text{m}$; Chiều cao đoạn vỡ từ cao trình đỉnh đập xuống $H=5,05\text{m}$.

Lưu lượng nước chảy xuống hạ lưu lớn nhất

$$Q = 1,17 \cdot B_{VTB} \cdot H^{1,5} \left(\frac{\gamma}{\gamma + 1,8 \cdot T \sqrt{H}} \right)$$

Trong đó:

B_{VTB} : chiều rộng vết vỡ.

H : độ sâu lớn nhất của nước phía trước vết vỡ.

γ hệ số triết giảm lưu lượng tức thời

T : thời gian phát triển vết vỡ

Kết quả tính toán như sau:

B_{VTB}	H_v	H	T	γ	$Q_{\max}$
m	m	m	giờ		m^3/s
25	5,05	5,05	0,1	0,7	345,6
25	5,05	5,05	0,5	0,7	140,2

- Như vậy lưu lượng chảy xuống hạ lưu ứng với tình huống vỡ đập là:

$$Q_{\text{hạ lưu max}} = Q_{\text{vỡ đập}} + Q_{\text{xả lũ max}} = 345,6 + 1794,9 = 2140,5 \text{ m}^3/\text{s}$$

Đối với tình huống vỡ đập, lưu lượng nước chảy xuống hạ lưu là $2140,5\text{m}^3/\text{s}$. Mức nước hạ lưu lớn nhất tại khu vực cách đập 50m về phía hạ lưu là 508,27m

Căn cứ đặc điểm về vị trí địa lý công trình, vật liệu, kết cấu đập, năng lực chống lũ của hồ chứa, đặc điểm về kinh tế, an ninh, quốc phòng vùng hạ du đập đề dự kiến các tình huống khẩn cấp bao gồm:

6.2. Phát hiện tình huống khẩn cấp.

a) Các nhân tố gây tác động xấu đến hạ du

Mưa lớn kéo dài diện rộng;

Xả lũ lớn qua tràn nhưng chưa đến mức tràn đỉnh đập.

b) Các nhân tố nguy hiểm gây vỡ đập

* Nguy cơ vỡ đập chủ yếu đối với thủy điện Suối Sập 1 là do:

- Lũ cực lớn làm xói mòn bên vai đập, có thể kết hợp với động đất làm cho trượt vai đập;

- Dòng thấm không kiểm soát được vì thấm tập trung hoặc thấm đang phát triển hai vai đập dẫn đến vỡ đập;

- Chuyển vị của đập lớn do chất lượng đập, do dòng thấm mạnh gây ra hoặc do động đất;

- Cửa vào tràn bị sạt lở gây lấp tắc khi xả lũ tần suất 1,0% hoặc 0,2% làm tràn đỉnh đập;

6.3. Cơ sở đánh giá tình huống khẩn cấp.

Căn cứ vào các tình huống khẩn cấp; cần thực hiện các công việc sau tại hiện trường để nhận biết các tình huống khẩn cấp:

- Tiếp nhận thông tin dự báo thời tiết từ Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn Trung ương: Đây là một kênh để đánh giá khả năng xuất hiện lũ đến hồ.

- Quan trắc, phân tích các số liệu đo đạc trong khu vực hồ như lượng mưa, mực nước hồ, lưu lượng, các số liệu quan trắc này cùng với thông tin dự báo từ đài KTTV sẽ giúp xác định rõ hơn khả năng xuất hiện lũ, mức độ đáp ứng khả năng phòng lũ của hồ, khả năng xả của tràn,...để từ đó đưa ra các cảnh báo về cấp độ khẩn cấp.

- Kiểm tra, quan trắc và phân tích các yếu tố gây nguy hiểm cho đập: các số liệu quan trắc áp lực thấm, đường bão hòa trong thân đập, lưu lượng thấm ở hạ lưu đập, độ đục dòng thấm, chuyển vị của đập, các dấu hiệu sạt trượt lún nứt, cảnh báo động đất,...là tiêu chí để phát hiện sớm các sự cố gây nguy hiểm cho đập.

- Kiểm tra các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động của tràn xả lũ như mực nước thượng lưu, kết cấu cửa van, thiết bị đóng mở, tình trạng nguồn điện, bồi lấp kênh dẫn do bùn cát, rác...để đánh giá khả năng xả lũ trong tình huống khẩn cấp.

- Thu thập và phân tích các tài liệu mưa lũ trên khu vực hạ lưu và từ các lưu

vực lân cận.

6.4. Đánh giá phân loại khẩn cấp

a. Phân loại khẩn cấp

Mức độ khẩn cấp cho công trình thủy điện Suối Sập 1 được phân thành 04 mức độ sau:

Báo động cấp độ 1 (Đề phòng): Tình huống khẩn cấp nội bộ, là khi không có nguy hiểm của việc vỡ đập, nhưng có thể ngập lụt xảy ra phía hạ lưu.

Báo động cấp độ 2 (Sẵn sàng): Tình huống khẩn cấp ban đầu, là khi đập bắt đầu xuất hiện các sự cố, các sự cố phát triển chậm.

Báo động cấp độ 3 (Hành động khẩn cấp): Tình huống khẩn cấp xảy ra, là khi nguy cơ vỡ đập đang phát triển, tình trạng của đập có thể đang xấu đi nhưng được đánh giá khó có thể vỡ trong vài giờ tới. Thông báo cho các bên liên quan yêu cầu khắc phục tình trạng nguy hiểm của đập.

Báo động cấp độ 4 (lũ lớn hoặc vỡ đập): Tình huống khẩn cấp đang xảy ra, được sử dụng khi đập sắp vỡ, đó là tình huống khi “thời gian không còn kịp sửa chữa” khi đập hoặc đã vỡ hoặc đập sắp vỡ. Tình trạng này được tuyên bố khi không còn thời gian cho các biện pháp để sửa chữa hoặc phòng ngừa vỡ đập. Đập đã hoặc đang trong tiến trình vỡ hoặc được cho là sẽ vỡ trong vài giờ chứ không phải vài ngày. Các kịch bản vỡ đập có thể xảy ra cần được phân tích thốn báo khẩn trong tình huống này.

Bảng phân tích loại mức độ khẩn cấp

Cấp báo động	Điều kiện báo động
Cấp 1(Đề phòng)	- Mưa lớn trên toàn bộ lưu vực hồ chứa và khu vực hạ du, tràn xả lũ làm việc bình thường, lưu lượng xả qua tràn không vượt quá $Q_{10\%}=710 \text{ m}^3/\text{s}$ - Tăng đáng kể lượng thấm ở đập từ những vị trí khác nhau trên bề mặt đập hoặc thân đập - Dòng thấm từ thân đập hoặc từ nền đập tăng và có màu đục. - Đỉnh đập hoặc mái taluy bị sụt lún, nứt nhỏ hoặc xuất hiện vết trượt - Số liệu đo đạc có giá trị bất thường so với thười kỳ trước đó - Xuất hiện động đất có thể đo hoặc cảm nhận được, khi báo cáo có động đất trong phạm vi đập - Sự phá hủy chủ động hoặc do các tác nhân bên ngoài làm hư hỏng đến đập hay bộ phận kết cấu đập nhưng không gây ảnh hưởng đến quá trình hoạt động, an toàn của đập.
Cấp 2 (Sẵn sàng)	- Tiếp tục mưa lớn trên toàn bộ lưu vực hồ chứa và khu vực hạ du, mực nước hồ chứa vượt qua MNLTk =

	565,06m và có xu hướng tăng; lưu lượng xả không vượt quá $Q_{1,0\%}=1209 \text{ m}^3/\text{s}$. - Xuất hiện thêm các vị trí rò rỉ mới với lưu lượng có chiều hướng tăng cao hoặc nước rò rỉ có màu đục - Quan sát thấy có hiện tượng sụt đất tại khu vực hồ chứa, trên thân đập hoặc hạ lưu đập. - Đỉnh đập hoặc mái đào tiếp tục bị sụt lún, sạt trượt mặc dù đã được xử lý; vết trượt hoặc sụt lún tiếp tục phát triển hoặc xuất hiện thêm hố sụt hoặc sạt trượt mới. - Động đất gây ảnh hưởng nguy hại đến kết cấu đập và các bộ phận khác của đập. - Sự phá hủy chủ động hoặc do các tác nhân bên ngoài gây xuất hiện rò rỉ nước qua đập.
Cấp 3 (Hành động khẩn cấp – dự lệnh sơ tán)	- Tiếp tục mưa lớn trên toàn bộ lưu vực hồ chứa và khu vực hạ du, đập tràn xả lũ làm việc bình thường; lưu lượng xả vượt quá $1209 \text{ m}^3/\text{s}$. - Mưa lớn trên toàn bộ lưu vực và khu vực hạ du, tràn xả lũ bị bồi lấp một phần, mực nước hồ chứa vượt quá $MN_{LTK} = 565,06\text{m}$. - Mái đập không ổn định hoặc đã bị sạt lở lớn - Đập lún nhiều hoặc dịch chuyển đỉnh đập hoặc nền đập. - Xói lở mạnh trên mái đập do nước hoặc sóng tràn từ đỉnh đập. - Xói lở mạnh trong thân hoặc nền đập ra mái đập hoặc chân đập.
Cấp 4 (Vỡ đập hoặc xả lũ lớn – Phát lệnh sơ tán)	- Tiếp tục mưa lớn trên toàn bộ lưu vực hồ chứa và khu vực hạ du, đập tràn xả lũ làm việc bình thường, mực nước hồ chứa vượt quá $MN_{LKT} 567,41\text{m}$; lưu lượng xả vượt quá $Q_{0,2\%}=1630 \text{ m}^3/\text{s}$. - Xảy ra mưa lũ $P = 1,0\%$ đến $0,2\%$ trên toàn bộ lưu vực và khu vực hạ du, gây ngập lụt lớn ở vùng hạ du. - Các vị trí rò rỉ bị xói, sụt lở và lượng nước rò rỉ ngày càng gia tăng - Các chỗ đất sụt bị mở rộng nhanh chóng - Các vết nứt, lún sụt, sạt trượt ở đỉnh đập hoặc mái đập mở rộng và tạo thành dòng chảy qua đập. - Thủng và xuất hiện dòng chảy tại bất cứ vị trí nào trên thân đập. - Động đất gây ảnh hưởng đến việc tràn nước không kiểm soát được - Sự phá hủy chủ động hoặc do các tác nhân bên ngoài gây nguy hiểm cho đập và bộ phận kết cấu đi kèm dẫn đến việc tràn nước không kiểm soát được.

b. Đánh giá tình trạng khẩn cấp

Sau khi xác định các tình huống khẩn cấp, cần đánh giá mức độ nguy hiểm, một tình huống nguy hiểm khi xảy ra nếu không được can thiệp xử lý kịp thời có thể phát triển từ thấp đến cao, cuối cùng đạt đến mức độ nguy hiểm nhất và gây ra tác hại. Chủ đập sử dụng các dấu hiệu đe dọa an toàn được xác định trong giai đoạn phát hiện để đánh giá mức độ khẩn cấp dựa trên các điều kiện báo động, chịu trách nhiệm thông báo với cơ quan thường trực Ban chỉ huy PCTT&TKCN cấp trên để khẳng định trước khi Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh công bố báo động cho các cơ quan, tổ chức và người dân ở vùng hạ lưu đập.

STT	Diễn biến lũ	Lưu lượng xả lũ (m ³ /s)	Mức nước lũ hồ (m)	Mức nước hạ lưu (m)
1	Lưu lượng lũ thi công (10%)	710	563,50	506,01
2	Lưu lượng lũ thiết kế (1,0%)	1209	565,06	506,85
3	Lưu lượng lũ kiểm tra (0,2%)	1630	567,41	507,56
4	Lưu lượng lũ kiểm tra (0,1%) + Vỡ đập	2140,5	567,41	508,27

6.5. Các biện pháp ứng phó để đảm bảo an toàn cho vùng hạ du

a. Báo động cấp 1: Mức nước hạ lưu lớn nhất cách tuyến đập 50,0m là 506,01m với lưu lượng xả lũ thi công (10%) là 710 m³/s

Công ty thực hiện các biện pháp ứng phó cụ thể như sau:

- Công ty thực hiện nghiêm các quy định vận hành, quan trắc, thông báo vận hành, dự báo lưu lượng đến hồ báo cáo kịp thời đến các đơn vị liên quan theo quy định.

- BCH nhà máy thông báo trực tiếp sự cố đập bằng công văn, điện thoại, máy fax, loa phóng thanh cho UBND xã Tà Xùa và xã Suối Tọ, cho các trường bản các bản lân cận và còi thông báo khẩn cấp để người dân nắm được, không đi vào các vùng nguy hiểm.

- Thông báo sơ tán khẩn cấp người, tài sản, phương tiện máy móc trong phạm vi có thể bị ảnh hưởng.

- Thông báo cho chính quyền địa phương vùng hạ lưu biết, thông báo tới Nhân dân để chủ động phòng tránh trong trường hợp xấu nhất có thể xảy ra.

- Thông báo cho Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Sơn La, huyện Bắc Yên và huyện Phù Yên để có biện pháp ứng cứu kịp thời.

- Huy động đội thanh niên xung kích Nhà máy trực sẵn sàng tham gia ứng cứu và xử lý các tình huống bất ngờ có thể xảy ra.

Tuy nhiên căn cứ Bản đồ ngập lụt, số liệu điều tra, khảo sát hiện trạng dân sinh kinh tế khu vực bị ảnh hưởng thì mực nước hạ lưu sau đập không gây ảnh hưởng gì đến dân cư cũng như các đối tượng khác.

b. Báo động cấp 2: Mức nước hạ lưu lớn nhất cách tuyến đập 50,0m là 506,85m với lưu lượng xả lũ thiết kế (1,0%) là 1209 m³/s

Công ty cần thực hiện các biện pháp ứng phó cụ thể như sau:

- Công ty thực hiện nghiêm các quy định vận hành, quan trắc, thông báo vận hành, dự báo lưu lượng đến hồ báo cáo kịp thời đến các đơn vị liên quan theo quy định.

- BCH nhà máy thông báo trực tiếp sự cố đập bằng công văn, điện thoại, máy fax, loa phóng thanh cho UBND xã Tà Xùa và xã Suối Tọ, cho các trường bản các bản lân cận và còi thông báo khẩn cấp để người dân nắm được, không đi vào các vùng nguy hiểm.

- Thông báo sơ tán khẩn cấp người, tài sản, phương tiện máy móc trong phạm vi có thể bị ảnh hưởng.

- Thông báo cho chính quyền địa phương vùng hạ lưu biết, thông báo tới Nhân dân để chủ động phòng tránh trong trường hợp xấu nhất có thể xảy ra.

- Thông báo cho Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Sơn La, huyện Bắc Yên và huyện Phù Yên để có biện pháp ứng cứu kịp thời.

- Huy động đội thanh niên xung kích Nhà máy trực sẵn sàng tham gia ứng cứu và xử lý các tình huống bất ngờ có thể xảy ra.

- Tuy nhiên căn cứ Bản đồ ngập lụt, số liệu điều tra, khảo sát hiện trạng dân sinh kinh tế khu vực bị ảnh hưởng thì mực nước hạ lưu sau đập không gây ảnh hưởng gì đến dân cư cũng như các đối tượng khác.

c. Báo động cấp 3: Mực nước hạ lưu lớn nhất cách tuyến đập 50,0m là 507,56m với lưu lượng xả lũ kiểm tra (0,2%) là 1630 m³/s

- Công ty cần thực hiện các biện pháp ứng phó cụ thể như sau:

- Công ty thực hiện nghiêm các quy định vận hành, quan trắc, thông báo vận hành, dự báo lưu lượng đến hồ báo cáo kịp thời đến các đơn vị liên quan theo quy định.

- BCH nhà máy thông báo trực tiếp sự cố đập bằng công văn, điện thoại, máy fax, loa phóng thanh cho UBND xã Tà Xùa và xã Suối Tọ, cho các trường bản các bản lân cận và còi thông báo khẩn cấp để người dân nắm được, không đi vào các vùng nguy hiểm.

- Thông báo sơ tán khẩn cấp người, tài sản, phương tiện máy móc trong phạm vi có thể bị ảnh hưởng.

- Thông báo cho chính quyền địa phương vùng hạ lưu biết, thông báo tới Nhân dân để chủ động phòng tránh trong trường hợp xấu nhất có thể xảy ra.

- Thông báo cho Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Sơn La, huyện Bắc Yên và huyện Phù Yên để có biện pháp ứng cứu kịp thời.

- Huy động đội thanh niên xung kích Nhà máy trực sẵn sàng tham gia ứng cứu và xử lý các tình huống bất ngờ có thể xảy ra.

Tuy nhiên căn cứ Bản đồ ngập lụt, số liệu điều tra, khảo sát hiện trạng dân sinh kinh tế khu vực bị ảnh hưởng thì mực nước hạ lưu sau đập không gây ảnh hưởng gì đến dân cư cũng như các đối tượng khác.

d. Báo động cấp 4: Mức nước hạ lưu lớn nhất cách tuyến đập 50,0m là 508,27m với lưu lượng lũ là 2140,5 m³/s

Công ty cần thực hiện các biện pháp ứng phó cụ thể như sau:

- Công ty thực hiện nghiêm các quy định vận hành, quan trắc, thông báo vận hành, dự báo lưu lượng đến hồ báo cáo kịp thời đến các đơn vị liên quan theo quy định.
- BCH nhà máy thông báo trực tiếp sự cố đập bằng công văn, điện thoại, máy fax, loa phóng thanh cho UBND xã Tà Xùa và xã Suối Tọ, cho các trường bản các bản lân cận và còi thông báo khẩn cấp để người dân nắm được, không đi vào các vùng nguy hiểm.
- Thông báo sơ tán khẩn cấp người, tài sản, phương tiện máy móc trong phạm vi có thể bị ảnh hưởng.
- Thông báo cho chính quyền địa phương vùng hạ lưu biết, thông báo tới Nhân dân để chủ động phòng tránh trong trường hợp xấu nhất có thể xảy ra.
- Thông báo cho Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Sơn La, huyện Bắc Yên và huyện Phù Yên để có biện pháp ứng cứu kịp thời.
- Huy động đội thanh niên xung kích Nhà máy trực sẵn sàng tham gia ứng cứu và xử lý các tình huống bất ngờ có thể xảy ra.
- Tuy nhiên căn cứ Bản đồ ngập lụt, số liệu điều tra, khảo sát hiện trạng dân sinh kinh tế khu vực bị ảnh hưởng thì mực nước hạ lưu sau đập không gây ảnh hưởng gì đến dân cư cũng như các đối tượng khác.

7. Nội dung, hình thức cảnh báo; trách nhiệm truyền tin của các tổ chức, cá nhân có liên quan

Tùy theo cấp độ khẩn cấp, tiến hành thông báo cho chủ tịch các xã phía hạ lưu đập, ban PCTT&TKCN huyện Bắc Yên, ban PCTT&TKCN huyện Phù Yên, nhà máy thủy điện Suối Sập 2, nhà máy thủy điện Suối Sập 2A, nhà máy thủy điện Suối Sập 3, Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Sơn La để có sự chuẩn bị đối phó theo cấp độ 1, cấp độ 2, cấp độ 3, cấp độ 4.

- Thông báo:

Ngay sau khi xác định được mức độ khẩn cấp, Giám đốc Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình hoặc cán bộ được phân công phụ trách quản lý đập cần thông báo ngay cho Trưởng ban PCTT&TKCN tỉnh Sơn La để có những thông báo diễn biến của đập cho người dân tại các xã vùng hạ lưu đập.

- Thông tin:

+ Khẩn cấp độ 1: Không khẩn cấp, sự việc bất thường diễn biến chậm:

- Tổ trưởng quản lý đập cần phải mô tả tình huống cho Ban giám đốc công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình và yêu cầu hỗ trợ kỹ thuật cho những bước tiếp theo.

+ Khẩn cấp độ 2: Báo động 2, diễn biến nhanh:

Tổ trưởng quản lý đập cần phải mô tả tình huống cho Ban giám đốc công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình để Công ty thông báo cho Trưởng ban PCTT&TKCN tỉnh Sơn La.

+ Khẩn cấp độ 3: Báo động 3, khả năng xảy ra lũ hạ du rất lớn: Giám đốc công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình hoặc cán bộ được phân công phụ trách phải liên hệ ngay trưởng ban PCTT&TKCN tỉnh Sơn La để có thông báo đi dòi gấp cho người dân các xã vùng hạ du đập.

+ Khẩn cấp độ 4: Báo động 4, khả năng xảy ra mất an toàn đập, ngập lụt lớn ở hạ du, Giám đốc công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình báo cáo trưởng ban PCTT&TKCN huyện Bắc Yên, trưởng ban PCTT&TKCN huyện Phù Yên, trưởng ban PCTT&TKCN tỉnh Sơn La, báo cáo với Trưởng ban chỉ đạo trung ương về PCTT và chủ tịch UBND Ứng phó sự cố thiên tai và TKCN.

a. Chế độ hình thức thông báo.

- Hình thức cảnh báo chung bao gồm các hình thức như: Gửi công văn bằng văn bản, thông tin trực tiếp bằng điện thoại, loa cảnh báo tại đập và nhà máy, loa phóng thanh di động...

- Hình thức thông báo tại các điểm sự cố:

+ Tại điểm K (sự cố) có bảng hướng dẫn chỉ mũi tên để các phương tiện phục vụ giao thông phục vụ vận hành và đi lại của Nhân dân địa phương chuyển hướng đi sang cung đường khác có biển báo hướng dẫn kèm theo.

+ Rào chắn hai đầu đoạn có cây đổ và mặt đường sạt lở không thể đi lại được để xử lý.

+ Thông báo gọi điện cho Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Sơn La, huyện Bắc Yên, huyện Phù Yên để có biện pháp ứng cứu kịp thời.

- Các hình thức thông báo cụ thể đối với tình trạng lũ

STT	Tình trạng lũ	Lưu lượng xả lũ (m^3/s)	Hình thức thông báo
1	Lũ vừa	<710	- Còi báo lũ. - Thông báo qua điện thoại cho UBND các xã vùng hạ du huyện Bắc Yên, huyện Phù Yên và các đơn vị PCLB liên quan, các nhà máy thủy điện trên lưu vực - Cập nhật thông tin gửi qua Mail cho các nhà máy, Đài KTTV, ban PCLB, các nhà máy trên lưu vực....theo quy chế phối hợp
2	Lưu lượng lũ thi công (10%)	710	- Còi báo lũ. - Thông báo qua điện thoại cho UBND các xã vùng hạ du huyện Bắc Yên, huyện Phù Yên và các đơn vị PCLB liên quan, các nhà máy thủy

			điện trên lưu vực - Cập nhật thông tin gửi qua Mail cho các nhà máy, Đài KTTV, ban PCLB, các nhà máy trên lưu vực....theo quy chế phối hợp.
3	Lưu lượng lũ thiết kế (1,0%)	1209	- Còi báo lũ, báo động của nhà máy - Loa phát thanh của các xã trong vùng huyện Bắc Yên và Phù Yên. - Thông báo bằng miệng tại chốt bảo vệ. - Thông báo qua điện thoại cho UBND các xã vùng hạ du huyện Bắc Yên, huyện Phù Yên và các đơn vị PCLB liên quan, các nhà máy thủy điện trên lưu vực - Cập nhật thông tin gửi qua Mail cho các nhà máy, Đài KTTV, ban PCLB, các nhà máy trên lưu vực....theo quy chế phối hợp
4	Lưu lượng lũ kiểm tra (0,2%)	>1630	- Còi báo lũ, báo động của nhà máy - Thông báo bằng miệng tại chốt bảo vệ. - Thông báo qua điện thoại cho UBND các xã vùng hạ du huyện Bắc Yên, huyện Phù Yên và các đơn vị PCLB liên quan, các nhà máy thủy điện trên lưu vực - Cập nhật thông tin gửi qua Mail cho các nhà máy, Đài KTTV, ban PCLB, các nhà máy trên lưu vực....theo quy chế phối hợp

b. Hiệu lệnh thông báo xả nước qua cống xả cát

- Khi các cửa van cống đang ở trạng thái đóng hoàn toàn: 30 phút trước khi xả, kéo 3 hồi còi, mỗi hồi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

- Ngay trước khi xả nước qua cống hoặc khi cống đang xả mà tăng thêm lưu lượng xả làm mực nước hạ lưu tăng tối đa 0,5m, kéo 2 hồi còi, mỗi hồi dài 30 giây và cách nhau 10 giây, sau khi kết thúc hiệu lệnh mới được phép xả.

- Khi xảy ra các trường hợp đặc biệt cần phải xả nước khẩn cấp để đảm bảo an toàn công trình, kéo 5 hồi còi, mỗi hồi dài 30 giây và cách nhau 5 giây, sau khi kết thúc hiệu lệnh mới được phép xả.

- Khi cống kết thúc xả nước xuống hạ lưu, kéo 1 hồi còi dài 30 giây.

- Trước khi xả nước qua các tổ máy để phát điện, trừ trường hợp đang vận hành xả lũ, kéo 2 hồi còi, mỗi hồi dài 10 giây và cách nhau 10 giây. Khi kết thúc xả nước xuống hạ lưu, kéo 1 hồi còi dài 30 giây.

8. Trách nhiệm của chủ sở hữu, tổ chức khai thác đập, hồ chứa thủy điện; các cơ quan chức năng của địa phương và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan

8.1. Trách nhiệm cứu hộ đập, hồ chứa nước

1. Trường hợp xảy ra sự cố có thể gây mất an toàn đập, hồ chứa nước, tổ chức, cá nhân khai thác đập, và chủ sở hữu đập, hồ chứa thủy điện phải triển khai cứu hộ khẩn cấp, xử lý khắc phục sự cố, đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân, Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn các cấp, Ban chỉ đạo trung ương về phòng chống thiên tai để ứng cứu, hỗ trợ và kịp thời triển khai kế hoạch ứng phó.

2. Ủy ban nhân dân, ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn các cấp có trách nhiệm:

a) Tổ chức việc cứu hộ đập, hồ chứa nước trên địa bàn, tham gia cứu hộ đập, hồ chứa nước cho địa phương khác theo quy định của pháp luật;

b) Quyết định theo thẩm quyền biện pháp biện pháp xử lý khẩn cấp, khắc phục hậu quả theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai trong trường hợp xảy ra lũ, ngập lụt do sự cố đập gây thiệt hại cho vùng hạ du đập trên địa bàn. Trường hợp vượt quá khả năng, thẩm quyền phải báo cáo kịp thời với Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn các cấp trên hoặc Ban chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai hỗ trợ, xử lý.

3. Bộ nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Công Thương có trách nhiệm phối hợp với Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thực hiện biện pháp huy động lực lượng, vật tư, phương tiện cứu hộ đập, hồ chứa nước thuộc phạm vi quản lý.

4. Ban chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai quyết định hoặc báo cáo, đề xuất Thủ tướng Chính Phủ quyết định huy động nguồn lực và biện pháp cứu hộ đập, hồ chứa nước, ứng phó đảm bảo an toàn đập, hồ chứa nước và vùng hạ du đập theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai.

5. Ủy ban Quốc gia Ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn chỉ đạo, tổ chức ứng phó sự cố vỡ đập trong trường hợp vượt quá khả năng của địa phương.

8.2. Trách nhiệm của Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình.

1. Ban hành và thực hiện lệnh vận hành công trình theo quy định trong Quy trình vận hành hồ chứa đã được phê duyệt.

2. Tuân thủ các nội dung quy định trong phương án ứng phó tình huống khẩn cấp đập và hồ chứa được phê duyệt.

3. Thường xuyên kiểm tra hệ thống các thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy đảm bảo luôn trong trạng thái sẵn sàng làm việc.

4. Trước khi xả lũ khẩn cấp để đảm bảo an toàn cho công trình đầu mối, phải báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La, để chỉ đạo chống lũ cho hạ du, đồng thời báo cáo thông báo cho Ủy ban nhân dân huyện Bắc Yên, Ủy ban nhân dân huyện Phù Yên. Chủ các đập và nhân dân ở phía thượng, hạ lưu công trình thủy điện Suối Sập 1 để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.

5. Thành lập Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn (sau đây viết tắt là BCH-PCTT&TKCN) công trình thủy điện Suối Sập 1.

6. Tổ chức ghi chép vào nhật ký vận hành các hoạt động liên quan đến vận hành công trình thủy điện Suối Sập 1.

7. Tổ chức kiểm tra, đánh giá an toàn đập, hồ chứa nước ngay sau khi có mưa, lũ lớn trên lưu vực hoặc động đất mạnh tại khu vực công trình.

8. Trước mùa lũ hàng năm, lập hoặc cập nhật, bổ sung phương án ứng phó tình huống khẩn cấp, trình Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La xem xét, phê duyệt. Cập nhật, bổ sung, phê duyệt phương án ứng phó thiên tai của công trình.

9. Chủ trì, phối hợp với Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La, Ủy ban nhân dân huyện Bắc Yên, Ủy ban nhân dân huyện Phù Yên và các xã liên quan: khảo sát, lập phương án và thực hiện lắp đặt hệ thống cảnh báo điều tiết lũ và phát điện phía hạ du hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 để thông báo đến người dân trong quá trình vận hành; phương thức, hình thức cảnh báo qua hệ thống cảnh báo phải được quy định cụ thể trong Quy chế phối hợp.

10. Chịu trách nhiệm về công tác phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn cho công trình và hạ du, cụ thể:

a) Tổ chức quan trắc, thu thập, theo dõi chặt chẽ tình hình diễn biến khí tượng thủy văn; thực hiện chế độ quan trắc, dự báo quy định;

b) Kiểm tra tình trạng công trình, thiết bị, tình hình sạt lở vùng hồ và có các biện pháp khắc phục kịp thời các hư hỏng để đảm bảo tình trạng, độ tin cậy làm việc bình thường, an toàn của công trình và thiết bị;

c) Tổ chức, huy động lực lượng trực, sẵn sàng triển khai công tác khi cần thiết;

11. Tổ chức việc kiểm tra, đánh giá toàn bộ thiết bị, công trình và nhân sự, lập kế hoạch xả và tích nước hồ chứa, cụ thể đề cập đến các vấn đề sau:

a) Tình trạng làm việc của các công trình thủy công và hồ chứa;

b) Công tác sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị chính, phụ và công trình liên quan đến công tác vận hành chống lũ;

c) Các thiết bị, bộ phận công trình liên quan đến đảm bảo vận hành an toàn các tổ máy phát điện;

d) Lập phương án đảm bảo cung cấp điện (kể cả nguồn điện dự phòng) cho các hạng mục quan trọng của nhà máy và phương án, phương tiện thông tin liên lạc;

e) Các nguồn vật liệu dự phòng, phương án huy động nhân lực, các thiết bị và phương tiện vận chuyển, các thiết bị và phương tiện cần thiết cho xử lý sự cố;

g) Các dụng cụ cứu sinh, dụng cụ bơi;

h) Công tác tính toán, dự báo về khí tượng thủy văn; các tài liệu và phương tiện cần thiết cho tính toán điều tiết hồ chứa;

i) Diễn tập và kiểm tra quy trình, kỹ thuật xả lũ cho các chức danh có liên quan như tính toán, đóng mở cửa van, thông báo thử; Tổ chức tập huấn diễn tập,

hướng dẫn cho cán bộ công nhân viên về công tác phòng ngừa, ứng phó với các tình huống bão, lũ và các tình huống khác xảy ra.

k) Phối hợp với các cơ quan và chính quyền ở địa phương của tỉnh Sơn La để thông báo và tuyên truyền đến nhân dân vùng thượng, hạ du những thông tin và điều lệnh về công tác phòng chống thiên tai của các hồ chứa thủy điện Suối Sập 1, đặc biệt là với nhân dân sinh sống gần hạ lưu công trình.

12. Sau mỗi trận lũ và sau cả mùa lũ, phải tiến hành ngay các công tác sau:

a) Kiểm tra tình trạng ổn định, an toàn của công trình, thiết bị bao gồm cả ảnh hưởng xói lở ở hạ lưu đập tràn;

b) Phối hợp với các cơ quan chức năng ở địa phương kiểm tra, đánh giá thiệt hại vùng hạ du và có các biện pháp khắc phục;

c) Lập báo cáo diễn biến lũ;

d) Sửa chữa những hư hỏng, đe dọa đến sự ổn định, an toàn công trình và thiết bị;

đ) Báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La kết quả thực hiện những công tác trên.

8.3. Nhà máy thủy điện Suối Sập 1

- Thông báo các đợt lũ, sự cô đập và khu vực dự kiến ngập lụt và thời điểm dự kiến kết thúc lũ, khôi phục đập tới ban quản lý các bản trong khu vực bằng điện thoại hoặc hình thức thông tin nhanh nhất, sau đó ban quản lý các bản trên sẽ thông báo cho Nhân dân các bản biết bằng loa phóng thanh.

- Phải triển khai ngay các biện pháp ứng phó phù hợp, kịp thời; đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La, Sở Công thương tỉnh Sơn La và thông báo cho Ủy ban nhân dân các cấp để kịp thời phối hợp ứng phó.

8.4. Trách nhiệm của Trưởng ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La

1. Tổ chức thường trực, theo dõi diễn biến tình hình mưa, lũ trên địa bàn tỉnh Sơn La để chỉ đạo phòng, chống lũ lụt và xử lý các tình huống bất thường có ảnh hưởng đến an toàn hạ du.

2. Khi nhận được báo cáo từ Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình trong các tình huống khẩn cấp, vỡ đập đối với đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 phải đồng thời triển khai ngay các công tác sau:

a) Các biện pháp đối phó phù hợp với từng tình huống nhằm hạn chế tác hại do việc đóng, mở các cửa van gây ra.

b) Thông báo và chỉ đạo các địa phương, tổ chức, đơn vị liên quan trong địa bàn tỉnh Sơn La triển khai các biện pháp đối phó phù hợp nhằm hạn chế đến mức thấp nhất các tác hại do việc xả lũ của công trình gây ra.

c) Phối hợp với các cơ quan liên quan thông báo trên phương tiện thông tin đại chúng của tỉnh.

d) Chỉ đạo Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Bắc Yên, Tìm kiếm cứu nạn huyện Phù Yên và các địa phương, tổ chức liên quan phối hợp với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình trong công tác phòng, chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Suối Sập 1.

3. Chỉ đạo Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Bắc Yên, Tìm kiếm cứu nạn huyện Phù Yên và các địa phương, tổ chức liên quan phối hợp với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình trong công tác phòng, chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Suối Sập 1.

4. Phối hợp với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình xác định vị trí lắp đặt hệ thống cảnh báo điều tiết lũ và phát điện phía hạ du phục vụ vận hành công trình thủy điện Suối Sập 1.

8.5. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn của chính quyền địa phương.

Tổ chức bộ phận thường trực, theo dõi diễn biến tình hình mưa lũ và thông tin từ Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Sơn La để chỉ đạo phòng chống và xử lý các tình huống khẩn cấp có ảnh hưởng đến an toàn hạ du.

Khi nhận được thông tin xả lũ khẩn cấp hoặc vỡ đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1, trưởng ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn các cấp phải triển khai ngay các biện pháp đối phó phù hợp với từng tình huống nhằm hạn chế các thiệt hại có thể xảy ra đồng thời thông báo cho các địa phương lân cận và thông báo trên các phương tiện thông tin đại chúng của địa phương.

Khi nhận được thông báo từ Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La, Trưởng Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện phải thông báo ngay đến Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã ở hạ du bị ảnh hưởng, đồng thời chỉ đạo triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp, hạn chế thiệt hại do lũ lụt. Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã chịu trách nhiệm tổ chức thông báo để nhân dân biết và triển khai các biện pháp ứng phó.

8.6. Trách nhiệm của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sơn La

- Cập nhật kịp thời thông tin thiên tai, công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố thiên tai và tìm kiếm cứu nạn, đề xuất với Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh chỉ đạo; thông tin, cảnh báo thiên tai đến các ngành, địa phương, đơn vị để tổ chức thực hiện.

- Tham mưu cho Ban chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh chỉ đạo kiểm tra, đôn đốc; tổng hợp tình hình thực hiện nhiệm vụ công tác phòng ngừa ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tại Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình.

- Phối hợp với các sở, ban, ngành, Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình triển khai, chỉ đạo, điều hành và thực hiện nhiệm vụ phòng ngừa ứng phó sự cố, thiên tai.

8.7. Sở Công thương tỉnh Sơn La

- Đôn đốc Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình thực hiện các quy định trong Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1.

- Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La phê duyệt điều chỉnh Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1 khi phát hiện những bất cập, hạn chế. Xử lý các vi phạm theo thẩm quyền hoặc báo cáo UBND tỉnh Sơn La trong trường hợp phát hiện những vi phạm các quy định trong Phương án này.

8.8. Trách nhiệm của ủy ban nhân dân huyện Bắc Yên và xã Tà Xùa

- Thường xuyên theo dõi diễn biến mưa lũ; phối hợp với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình nắm bắt tình hình mưa, lũ để chủ động tổ chức sơ tán dân tại những khu vực có nguy cơ bị ngập đến nơi an toàn; kiến nghị với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình và báo cáo UBND tỉnh đề nghị sửa đổi, điều chỉnh, bổ sung những nội dung không phù hợp của Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp gây ảnh hưởng đến công tác PCTT và TKCN của địa phương.

- Huy động nhân lực, vật lực, phối hợp với nhà máy thủy điện Suối Sập 1 trong việc ứng phó với tình huống khẩn cấp, bảo vệ và xử lý sự cố công trình.

- Tuyên truyền, vận động Nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định và tham gia PCTT và TKCN, bảo vệ an toàn công trình hồ chứa thủy điện Suối Sập 1.

8.9. Trách nhiệm của ủy ban nhân dân huyện Phù Yên và xã Suối Tọ

- Chỉ đạo các phòng ban, đơn vị liên quan tại địa phương phối hợp với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình thực hiện đúng các quy định trong Phương án này.

- Ngăn chặn, xử lý theo thẩm quyền các hành vi ngăn cản việc thực hiện hoặc vi phạm các quy định của Phương án này.

- Thực hiện phương án đảm bảo an toàn hạ du khi có lũ và trường hợp xảy ra sự cố khẩn cấp.

- Theo dõi diễn biến mưa lũ; phối hợp với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình nắm bắt tình hình mưa, lũ để chủ động tổ chức sơ tán dân tại những khu vực có nguy cơ bị ngập đến nơi an toàn.

- Huy động nhân lực, vật lực, phối hợp với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình ứng phó với tình huống khẩn cấp, bảo vệ và xử lý sự cố công trình.

- Thống nhất với Công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình về kế hoạch điều tiết nước hồ chứa do chủ đập lập nhằm giảm thiểu tác động xấu đến sản xuất, đời sống Nhân dân và môi trường.

8.10. Trách nhiệm của nhân dân trong khu vực

- Tuyệt đối chấp hành lệnh sơ tán của chính quyền các cấp.

- Cung cấp thông tin về tình trạng ngập lụt tại khu vực sinh sống cho cơ quan chức năng và chính quyền địa phương để được trợ giúp, ứng cứu kịp thời.

- Thường xuyên theo dõi tình hình dự báo, cảnh báo, hướng dẫn của cơ quan chức năng tự thực hiện các biện pháp phòng, tránh; phải tìm hiểu nắm được điểm sơ tán gần nhất để trú ẩn; Chủ động dự trữ nước sạch, lương thực, thực phẩm thiết yếu, thuốc chữa bệnh thông thường để sử dụng khi cần thiết.

- Chủ động thu hoạch trước các sản phẩm nông nghiệp đã đến thời vụ; bảo vệ, di chuyển vật nuôi, gia súc, gia cầm và các tài sản khác đến khu vực an toàn nhằm giảm thiểu tối đa thiệt hại do thiên tai gây ra.

9. Phương án huy động vật tư, phương tiện, nhân lực khi xảy ra tình huống khẩn cấp

9.1. Thẩm quyền huy động vật tư, phương tiện và nhân lực khi xảy ra tình huống khẩn cấp

Khi xảy ra sự cố nguy cơ đe dọa trực tiếp đến an toàn đập, hồ chứa và phần hạ du đập, Trưởng ban chỉ đạo TW PCTT&TKCN, thủ trưởng cơ quan trung ương là thành viên Ban chỉ đạo PCTT&TKCN trung ương có quyền ra lệnh huy động lực lượng, vật tư, phương tiện của tổ chức, cá nhân để bảo vệ đập và hạ du đập và phải chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

Chủ tịch UBND cấp tỉnh, Trưởng ban Chỉ huy PCTT&TKCN cấp tỉnh có quyền huy động kịp thời lực lượng, vật tư, phương tiện của nhà nước, của địa phương, của tổ chức, cá nhân trên địa bàn để cứu hộ, bảo đảm an toàn đập và hạ du đập; được phép huy động vật tư dự trữ dự phòng, chống lụt, bão của trung ương trên địa bàn; trong trường hợp vượt quá khả năng thì báo cáo Thủ tướng Chính phủ quyết định huy động.

Chủ tịch UBND cấp huyện, Trưởng ban PCTT&TKCN cấp huyện có quyền huy động kịp thời lực lượng, vật tư, phương tiện của địa phương, của tổ chức, cá nhân trên địa bàn để cứu hộ, bảo đảm an toàn đập và vùng hạ du; trong trường hợp vượt quá khả năng thì báo cáo để Chủ tịch UBND cấp tỉnh quyết định huy động.

Chủ tịch UBND cấp xã, Trưởng ban PCTT&TKCN cấp huyện có quyền huy động kịp thời lực lượng, vật tư, phương tiện của địa phương, của tổ chức, cá nhân trên địa bàn để xử lý ngay giờ đầu sự cố đập, hồ chứa; trong trường hợp vượt quá khả năng thì báo cáo để Chủ tịch UBND cấp huyện quyết định huy động.

9.2. Về vật tư, phương tiện và nhu yếu phẩm chuẩn bị

Phương châm “4 tại chỗ” là một trong những nguyên tắc cơ bản trong phòng chống thiên tai, được quy định tại khoản 3, điều 4 Luật phòng, chống thiên tai. Ngoài ra, các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có trách nhiệm chủ động chuẩn bị nhân lực, vật tư, phương tiện, trang thiết bị, nhu yếu phẩm phục vụ hoạt động phòng, chống thiên tai theo hướng dẫn của Ban chỉ đạo trung ương về Phòng chống thiên tai và Ủy ban Quốc gia về tìm kiếm cứu nạn.

Công ty đã chuẩn bị các loại vật tư, vật liệu dự phòng, dụng cụ, thiết bị và

xe máy gồm:

- + Ô tô con: 03 chiếc
 - + Xe gắn máy thường trực: 04 chiếc
 - + Máy đào: 01 chiếc
 - + Ô tô tải 10 tấn: 01 chiếc
 - + Thiết bị chuẩn bị: 07 bộ đàm cầm tay (bán kính liên lạc 1km), 10 đèn xạc pin xách tay, 01 máy phát điện dự phòng Diesel công suất 650kVA cấp điện tự dùng cho nhà máy.
 - + Dụng cụ thiết bị y tế: Đảm bảo đủ thuốc men và các dụng cụ, phương tiện y tế kịp sơ cứu và cấp cứu tại chỗ khi có người bị nạn.
 - + Bảo hộ lao động, an toàn như áo mưa, áo phao, mũ, ủng ... đảm bảo đủ cho các thành viên hoạt động.
 - Vật tư chuẩn bị cho công tác Phòng chống lụt bão công trình thủy điện Suối Sập 1.
 - + Vật tư gia cố: 100 rọ đá kích thước 2x1x0.5m và 200m³ đá hộc, 300 bao tải, 03 bó dây buộc tập trung tại hiện trường.
 - + Nhiên liệu phục vụ: 1000 lít dầu và 200 lít xăng.
 - + Chi phí vật tư thiết bị chuẩn bị cho công tác Phòng chống lụt bão. (phụ lục kèm theo)
- Các phương tiện vật tư phục vụ phương án được tập kết tại nhà máy thủy điện Suối Sập 1.

Bảng 1-13: Danh mục các loại vật tư, vật liệu dự phòng, dụng cụ, thiết bị xe máy

STT	TÊN VẬT TƯ/ QUY CÁCH VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Máy cưa lóc cầm tay	Cái	02	
2	Cưa tay	Cái	04	
3	Dao phát	Con	10	
4	Dây thừng Φ20	M	200	
5	Cuốc	Cái	13	
6	Xẻng	Cái	20	
7	Xà beng	Cái	05	
8	Cuốc chim	Cái	05	
9	Búa tạ	Cái	02	
10	Xe cải tiến	Cái	05	
11	Bao dứa	Cái	350	
12	Dây buộc (nhựa) dài 2m	Dây	100	
13	Giẻ lau	Kg	40	
14	Xe rửa	Cái	06	

STT	TÊN VẬT TƯ/ QUY CÁCH VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
15	Clê 14	Cái	10	
16	Clê 17	Cái	11	
17	Clê 24	Cái	05	
18	Clê 30	Cái	03	
19	Clê S48	Cái	02	
20	Máy hàn điện	Cái	01	
21	Que hàn điện	Kg	10	
22	Que hàn KT 6013 - Φ3,2	Kg	11	
23	Pa lăng xích 1T	Cái	03	
24	Búa 3Kg	Cái	02	
25	Găng tay điện	Cái	20	
26	Dây an toàn	Cái	15	
27	Đèn lò cầm tay	Cái	07	
28	Đèn Halogen + pha kèm dây điện 25 m và phích cắm	Bộ	04	
29	Rulô cáp điện 50m (Lioa 10A-220V)	Cuộn	03	
30	Áo phao cứu sinh	Cái	25	
31	Bộ quần áo đi mưa	Bộ	25	
32	Ủng đi mưa	Đôi	25	
33	Xe ô tô 5 chỗ	Cái	01	
34	Cáp thép Φ16	m	20	
35	Xăng A92	Lít	200	
36	Dầu Diesel	Lít	2000	
37	Đá hộc	M3	30	
38	Rọ đá	Cái	20	
39	Xi măng	Tấn	1	
40	Cát vàng	M3	15	
41	Máy phát điện di động HK3000 P=2.5KVA.U=220/240 V. f=50HZ	Cái	01	Phục vụ chiếu sáng
42	Vải bạt	m2	100	
43	Cọc tre/ Cọc sắt	Cái	50	
44	Thuyền máy	Cái	01	
45	Ô tô tải	Cái	03	
46	Máy xúc đào	Cái	01	
47	Máy Xúc lật	Cái	01	
48	Xe gấn máy	Chiếc	04	

Bảng 1-13: Danh mục các loại lương thực, thuốc men, dụng cụ

STT	Tên vật tư, dụng cụ	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1	Gạo	Kg	220	
2	Mì tôm	Gói	300	
3	Bếp gaz	Bộ	02	
4	Nước uống (bình 20 lít)	Bình	20	
5	Loperamid	Viên	200	
6	Tipfi	Viên	400	
7	Alaxan	Viên	300	
8	Amoxilin	Viên	350	
9	Cồn I ốt	Lọ	50	
10	Oxy già	Lọ	70	
11	PVP-IODINE 10%- 100ml	Lọ	50	
12	Dầu gió phát linh	Lọ	60	
13	Natri nhỏ mắt	Lọ	15	
14	Cồn xoa bóp Salonpas	Lọ	40	
15	Băng thun	Cuộn	30	
16	Băng cá nhân	Cuộn	250	
17	Kéo thẳng	Cái	03	
18	Panh thẳng	Cái	04	
19	Panh cong	Cái	03	
20	Đè lưỡi bằng gỗ	Cái	20	
21	Cồn 90 ⁰	Lít	03	
22	Gạc miếng	Miếng	60	
23	Poly 2% (100ml)	Chai	05	
24	Nẹp cố định gãy xương	Bộ	03	
25	Cáng khênh bệnh nhân	Cái	01	
26	Túi đựng dụng cụ y tế	Cái	01	

9.3. Về nhân lực

1. Tổ chức, hộ gia đình và cá nhân trên địa bàn là lực lượng tại chỗ thực hiện hoạt động phòng, chống thiên tai.

2. Dân quân tự vệ là lực lượng tại chỗ thực hiện nhiệm vụ phòng, chống thiên tai theo phương án phòng, chống thiên tai của địa phương và sự điều động của người có thẩm quyền.

3. Quân đội nhân dân, Công an nhân dân có trách nhiệm thực hiện nhiệm vụ phòng, chống thiên tai và là lực lượng nòng cốt trong công tác sơ tán người, phương tiện, tài sản, cứu hộ, cứu nạn, bảo đảm an ninh, trật tự an toàn xã hội theo sự điều động của người có thẩm quyền.

4. Tổ chức, cá nhân tình nguyện tham gia hỗ trợ hoạt động phòng, chống thiên tai theo sự chỉ huy của người có thẩm quyền.

Huy động lực lượng vũ trang quân đội – Công an làm lực lượng nòng cốt trong công tác ứng phó với tình huống khẩn cấp.

+ Lực lượng công an xã, huyện và tỉnh của địa phương xảy ra tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1; Công an huyện Bắc Yên, Công an huyện Phù Yên – tỉnh Sơn La.

Ngoài ra, với sự tham gia có trách nhiệm của các lực lượng như: Thanh niên tình nguyện; Dân quân tự vệ; và các lực lượng khác đóng trên địa bàn là các doanh nghiệp, công ty.

Đặc biệt, trong tình huống khẩn cấp đến an toàn đập, hồ chứa nước và vùng hạ du; có lực lượng chuyên trách; Ủy ban Quốc gia ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn; Phòng cảnh sát PCCC & CNCH tỉnh Sơn La.

- Nhà máy thủy điện Suối Sập 1 đã tổ chức bồi dưỡng và huấn luyện cho nhân viên nhà máy về công tác ứng phó và phòng chống lũ lụt và an toàn hồ chứa và đập thủy điện.

- Lực lượng bảo vệ chuyên trách: Bố trí trực bảo vệ theo chế độ trực 24/24h tại các chốt bảo vệ đập tràn, đập dâng, cửa nhận nước, nhà máy và trạm phân phối.

- Giám đốc công ty TNHH Xuân Thiện Ninh Bình đã ban hành quyết định về việc thành lập đội xung kích phòng chống lụt bão và tìm kiếm cứu nạn Nhà máy thủy điện Suối Sập 1.

10. Danh bạ điện thoại và các hình thức liên lạc khác giữa chủ sở hữu đập, hồ chứa thủy điện; tổ chức khai thác đập, hồ chứa; chính quyền và các cơ quan chức năng của địa phương; các cơ quan khác có liên quan đến vận hành an toàn đập, hồ chứa

Căn cứ vào nhiệm vụ được giao, cơ chế và sơ đồ thông báo, danh bạ điện thoại liên lạc khẩn cấp cần được lập cho từng cấp báo động khác nhau. Thứ tự các đơn vị, cá nhân, cần liên lạc được lập theo mức độ ưu tiên. Danh bạ liên lạc khẩn cấp bao gồm tất cả những người tham gia vào phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa, ở mỗi cơ quan, tổ chức chủ tịch huyện, xã khu vực ảnh hưởng. Danh bạ liên lạc khẩn cấp cần bao gồm những thông tin sau:

- Tên của tổ chức, cơ quan hoặc văn phòng
- Tên của cá nhân
- Chức vụ
- Số điện thoại liên lạc

Sự phối hợp của Đơn vị quản lý thủy điện Suối Sập 1 và ban chỉ huy PCTT&TKCN của chính quyền địa phương, các tổ chức, đơn vị chủ yếu tham gia tổ chức chuẩn bị ứng cứu, sơ tán người và tài sản gồm có:

10.1. Danh sách đội xung kích nhà máy thủy điện Suối Sập 1

TT	Họ và tên	Chức danh PCLB	Số điện thoại	Ghi chú
1	Vũ Văn Tân	Trưởng ban	0963.542.316	

2	Phạm Văn Hiếu	P.trưởng ban	0818.229.229	
3	Trần Văn Thuận	P.trưởng ban thường trực	0855.866.888	
DANH SÁCH ĐỘI THANH NIÊN XUNG KÍCH NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN SUỐI SẬP 1				
1	Trần Văn Thuận	Đội trưởng	0855.866.888	
2	Nguyễn Viết Giang	Đội viên	0988.490.088	
3	Lò Văn Bình	Đội viên	0344.170.983	
4	Lô Trọng Tuệ	Đội viên	0983.547.103	
5	Lò Văn Thắng	Đội viên	0852.401.757	
6	Mùa A Phe	Đội viên	0856.646.236	
7	Cầm Minh Huấn	Đội viên	0965.678.194	
8	Thào A Dàng	Đội viên	0333.870.010	
9	Lò Thúy Nga	Đội viên	0962.864.191	
10	Thào A Khứ	Đội viên	0941.214.496	
11	Mùa A Di	Đội viên	0337.104.337	
12	Đinh Việt Hùng	Đội viên	0945.637.894	

10.2. Danh sách các cơ quan, đơn vị, cá nhân liên quan đến công tác ứng phó tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Suối Sập 1

I	TỈNH SƠN LA			
1	Hoàng Quốc Khánh	Chủ tịch UBND Tỉnh - Trưởng ban chỉ huy PCLB&TKCN	02123.850.469	
2	Nguyễn Thành Công	P.Chủ tịch UBND Tỉnh – P.Trưởng ban chỉ huy PCLB&TKCN	02123.855.820	
II	HUYỆN BẮC YÊN			
1	Đào Văn Nguyên	Chủ tịch UBND huyện - Trưởng ban chỉ huy PCLB&TKCN	0988.555.936	
2	Thào A Mua	P.Chủ tịch UBND huyện	02123.860.656	
3	Trịnh Thị Phụng	P.Chủ tịch UBND huyện	02123 860 128	
4	Công An Huyện	Trực ban	02123.860.113	
5	TT Y tế Huyện	Trực ban	02123.860.110	
6	Bệnh viện Đa Khoa	Trực ban	02123.860.138	
III	UBND XÃ TÀ XÙA			
1	Mùa A Sang	Chủ tịch UBND xã	0386.803.180	
IV	UBND XÃ SUỐI TỌ			
1	Thào A Ly	Chủ tịch UBND xã	0386.803.180	
V	NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN SUỐI SẬP 2			
1	Lâm Văn Luận	Giám đốc Nhà máy	0912.159.927	
2	Trực ca Nhà máy	Trưởng ca	02123.865.183	
VI	NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN SUỐI SẬP 3			
1	Nguyễn Văn Thanh	Giám đốc Nhà máy	0344.241.677	
2	Trực ca Nhà máy	Trưởng ca	02123.763.522	
VI	NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN SUỐI SẬP 2A			
1	Vũ Văn Tân	Giám đốc Nhà máy	0963.542.316	
2	Trực ca Nhà máy	Trưởng ca	02126.518.888	

11. Tài liệu sử dụng để lập phương án ứng phó khẩn cấp

- Luật Tài nguyên nước 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012;
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017;
- Luật phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng, chống thiên tai và luật đê điều ngày 17 tháng 6 năm 2020;
- Nghị định số: 112/2008/NĐ-CP ngày 20/10/2008 của Chính phủ về quản lý, bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường các hồ chứa thủy điện, thủy lợi;
- Nghị định số: 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật phòng, chống thiên tai và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng, chống thiên tai và luật đê điều;
- Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/09/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập;
- 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;
- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật của dự án đã được thẩm định và Chủ dự án phê duyệt (Bản vẽ thiết kế, báo cáo địa hình, tính toán thủy văn...)/.