

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH YÊN BÁI

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

Căn cứ Luật tài nguyên nước ngày 27 tháng 11 năm 2023;

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 quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

Căn cứ Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Tài nguyên 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;

Xét đề nghị của Công ty Cổ phần thủy điện Văn Chấn tại Tờ trình số 179/24/TTr-TĐVC ngày 27 tháng 12 năm 2024 đề nghị thẩm định, phê duyệt điều chỉnh Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn, huyện Văn Chấn, tỉnh Yên Bái;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Công Thương tại Tờ trình số 310/TTr-SCT ngày 05 tháng 02 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn, huyện Văn Chấn, tỉnh Yên Bái.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Công Thương, Nông nghiệp và Môi trường; Thường trực Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Văn Chấn; Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn và các tổ chức, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- PCT UBND tỉnh Ngô Hạnh Phúc;
- Công thông tin điện tử tỉnh (để công khai);
- Chánh VP, Phó CVP UBND tỉnh (CN);
- Lưu: VT, CN.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Ngô Hạnh Phúc



QUY TRÌNH
VẬN HÀNH HỒ CHỨA THỦY ĐIỆN VĂN CHẤN
(Ban hành kèm theo Quyết định số 352/QĐ-UBND ngày 27 tháng 02 năm 2025
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái)

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng

1. Phạm vi điều chỉnh: Quy trình này quy định một số nội dung về quản lý vận hành đối với hồ chứa thủy điện Văn Chấn (sau đây gọi tắt là Quy trình).
2. Đối tượng áp dụng: Quy trình này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn.

Điều 2. Cơ sở pháp lý để xây dựng quy trình

Mọi hoạt động liên quan đến việc quản lý, khai thác và bảo vệ công trình thủy điện Văn Chấn phải tuân thủ:

1. Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023.
2. 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.
3. Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23 tháng 11 năm 2015.
4. Luật Khí tượng thủy văn số 21/VBHN-VPQH ngày 15 tháng 7 năm 2020.
5. Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017.
6. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06 tháng 7 năm 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 thay thế một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều.
7. 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.
8. Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Tài nguyên nước.
9. 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.
10. Các văn bản pháp luật và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành

khác có liên quan.

Điều 3. Các thông số kỹ thuật chủ yếu của công trình

1. Tên công trình: Công trình thủy điện Văn Chấn.
2. Địa điểm xây dựng: Trên suối Ngòi Thia thuộc địa phận xã Suối Quyền và xã Sùng Đô, huyện Văn Chấn, tỉnh Yên Bái.
3. Cấp công trình: Công trình cấp II.
4. Thông số kỹ thuật chính:
 - Loại đập: Bê tông trọng lực.
 - Loại đập tràn: Tràn có cửa.
 - Mực nước dâng bình thường: 230,0 m.
 - Mực nước chết: 227,0 m.
 - Mực nước lũ thiết kế (P=1%): 231,53 m.
 - Mực nước lũ kiểm tra (P=0,2%): 235,73 m.
 - Dung tích toàn bộ: 5,09 triệu m³.
 - Dung tích hữu ích: 0,99 triệu m³.
 - Công suất lắp máy: 57,0 MW.

Điều 4. Nhiệm vụ công trình theo thứ tự ưu tiên và nguyên tắc vận hành công trình

Công tác vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn phải đảm bảo nhiệm vụ công trình theo thứ tự ưu tiên và nguyên tắc vận hành công trình như sau:

1. Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình và vùng hạ du: Chủ động phương án ứng phó tình huống khẩn cấp, phương án bảo vệ đập khi xảy ra thiên tai ứng với các trận lũ thiết kế, lũ kiểm tra và các sự cố vận hành khác của công trình; đảm bảo mực nước hồ chứa thủy điện Văn Chấn không vượt quá mực nước lũ kiểm tra ở cao trình 235,73 m với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 500 năm.
2. Đảm bảo dòng chảy tối thiểu trên suối và nhu cầu sử dụng nước ở hạ du.
3. Tối ưu hiệu quả phát điện lên lưới điện Quốc gia phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

Điều 5. Phân loại lũ và thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt

1. Phân loại lũ: Lũ được định nghĩa tại hồ chứa thủy điện Văn Chấn khi lưu lượng về hồ bằng hoặc lớn hơn lưu lượng đỉnh lũ trung bình hàng năm.
2. Thời kỳ mùa lũ: Từ ngày 15 tháng 6 đến ngày 31 tháng 10.
3. Thời kỳ mùa kiệt: Từ ngày 01 tháng 11 đến ngày 14 tháng 6 năm sau.

Điều 6. Trình tự thực hiện đóng, mở cửa van

1. Các cửa van đập tràn được đánh số từ 1 đến 4, thứ tự từ trái sang phải theo hướng nhìn từ thượng lưu.

2. Trình tự mở các cửa van đập tràn được quy định tại Bảng 1, thứ tự mở sau được thực hiện sau khi hoàn thành thứ tự mở trước đó. Trình tự đóng các cửa van được thực hiện ngược với trình tự mở.

Bảng 1. Trình tự mở các cửa van đập tràn

Độ mở (m)	Trình tự mở cửa van			
	Cửa số 1	Cửa số 2	Cửa số 3	Cửa số 4
0,5	3	1	2	4
1	7	5	6	8
1,5	11	9	10	12
2,0	15	13	14	16
2,5	19	17	18	20
3,0	23	21	22	24
3,5	27	25	26	28
4,0	31	29	30	32
4,5	35	33	34	36
6,0	39	37	38	40
7,5	43	41	42	44
9,0	47	45	46	48
Mở hoàn toàn	51	49	50	52

Điều 7. Quan trắc, cung cấp thông tin quan trắc khí tượng thủy văn

1. Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn có trách nhiệm thực hiện việc quan trắc, cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn theo quy định của pháp luật về khí tượng thủy văn và theo quy định tại Nghị định 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước; Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và các quy định của pháp luật có liên quan.

2. Nội dung quan trắc khí tượng thủy văn: Quan trắc lượng mưa trên lưu vực, mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả; dự báo khả năng gia tăng mực nước hồ chứa.

3. Chế độ quan trắc

a) Mùa lũ

- Trường hợp bình thường: Quan trắc 04 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ.

- Trường hợp vận hành xả lũ: Quan trắc 01 lần một giờ, khi mực nước hồ chứa vượt mực nước lũ thiết kế ở cao trình 231,53 m thì quan trắc 04 lần một giờ (15 phút một lần).

Bảng 2. Thông số, các yếu tố và thời gian quan trắc trong mùa lũ

Tên thông số, các yếu tố quan trắc, tính toán theo mực nước hồ		Thời hạn quan trắc (số giờ/ lần)				
		Lượng mưa	Lưu lượng vào hồ	Lưu lượng: xả qua tràn, qua tua bin	Mực nước hồ và mực nước hạ lưu đập tràn	Tình trạng công trình
Mực nước hồ \leq 231,53 m	Chưa mở cửa van đập tràn	6	6	6	6	12
	Đang mở cửa van đập tràn	1	1	1	1	6
Mực nước hồ $>$ 231,53m		1	0,25	0,25	0,25	4

b) Mùa kiệt: Quan trắc 02 lần một ngày vào 07 giờ, 19 giờ.

4. Cung cấp thông tin quan trắc khí tượng thủy văn

a) Hàng ngày, trong thời gian không quá 30 phút kể từ thời điểm kết thúc quan trắc theo quy định tại khoản 3 Điều này, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn có trách nhiệm cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn cho Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái, Đài khí tượng thủy văn tỉnh Yên Bái và cập nhật lên trang thông tin điện tử của hồ chứa thủy điện Văn Chấn.

b) Trong tình huống khẩn cấp, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn có trách nhiệm cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn cho Ban chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai.

c) Việc cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn có thể thực hiện theo một trong các hình thức sau: Bằng văn bản, bằng fax, bằng mạng vi tính, qua điện thoại hoặc các hình thức khác.

Điều 8. Phối hợp vận hành giữa chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa thủy điện với chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước khác trên cùng lưu vực suối và các tổ chức, cơ quan, cá nhân có liên quan trong công tác vận hành đập, hồ chứa thủy điện.

1. Tuân thủ Quy trình vận hành liên hồ chứa do cấp có thẩm quyền ban hành. Trong thời gian quy trình vận hành liên hồ chứa chưa được ban hành, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải phối hợp với các đơn vị quản lý vận hành trên lưu vực suối Ngòi Thia xây dựng quy chế phối hợp vận hành, thống nhất với Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các cấp và các đơn vị liên quan.

2. Trong quá trình vận hành công trình thủy điện Văn Chấn điều tiết chống lũ và phát điện, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải thường xuyên thông tin và cập nhật thông tin với các công trình thủy điện trên bậc thang hệ thống suối Ngòi Thia, với chính quyền địa phương, cơ quan quản lý nhà nước về thủy điện, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các cấp và các đơn vị có liên quan.

Điều 9. Cảnh báo trước, trong quá trình vận hành xả lũ và vận hành phát điện

1. Khoảng thời gian tối thiểu phải thông báo trước khi vận hành mở cửa xả nước đầu tiên là 30 phút.

2. Tín hiệu cảnh báo, thời điểm cảnh báo, vị trí cảnh báo

a) Khi các cửa van đập tràn đang ở trạng thái đóng hoàn toàn: 30 phút ngay trước khi xả nước qua cửa van đập tràn phải kéo 3 hồi còi, mỗi hồi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

b) Khi lưu lượng xả tăng thêm thì ngay trước khi thực hiện trình tự mở cửa van tiếp theo để xả nước phải: Kéo 2 hồi còi, mỗi hồi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

c) Khi xảy ra các trường hợp đặc biệt cần phải xả nước khẩn cấp để đảm bảo an toàn công trình ngay trước khi xả nước qua cửa van đập tràn: kéo 5 hồi còi, mỗi hồi còi dài 30 giây và cách nhau 5 giây; sau khi kết thúc hiệu lệnh mới được phép xả.

d) Trước khi xả nước qua các tổ máy phát điện, hoặc khi tăng lưu lượng qua tổ máy phát điện, kéo 3 hồi còi, mỗi hồi dài 10 giây và cách nhau 10 giây.

e) Khi toàn bộ các cửa van đập tràn kết thúc xả nước xuống hạ lưu: kéo 1 hồi còi dài 30 giây.

f) Ngoài các hiệu lệnh thông báo theo quy định từ điểm a đến điểm e khoản này, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải thông báo ngay đến người dân về các hoạt động có liên quan đến vận hành xả nước ở khu vực hạ lưu của hồ chứa bằng các phương tiện truyền thông, thông tin liên lạc phù hợp với tình hình vận hành thực tế của công trình.

Điều 10. Quy định về dòng chảy tối thiểu

Việc vận hành công trình phải đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu ở khu vực hạ du hồ chứa theo quy định tại Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước hoặc với lưu lượng được xác định trong giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước do cơ quan có thẩm quyền cấp.

Chương II

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ

Điều 11. Quy định về mực nước trước lũ, đón lũ

Mực nước trước lũ, đón lũ của hồ chứa thủy điện Văn Chấn trong thời kỳ mùa lũ không được vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường 230,0m.

Điều 12. Nguyên tắc vận hành hồ trong mùa lũ

Căn cứ vào dự báo của cơ quan dự báo khí tượng thủy văn có thẩm quyền về lưu lượng lũ vào hồ, nguyên tắc vận hành hồ chứa trong mùa lũ như sau:

1. Đảm bảo duy trì mực nước hồ chứa thấp hơn hoặc bằng mực nước dâng bình thường ở cao trình 230,0m bằng chế độ xả nước qua nhà máy và đập tràn.

2. Trong mọi trường hợp vận hành bình thường từ thời điểm lũ vào hồ đến khi đạt đỉnh, tổng lưu lượng xả qua nhà máy và đập tràn không được lớn hơn lưu lượng tự nhiên vào hồ cùng thời điểm.

3. Trình tự, phương thức đóng mở cửa van đập tràn thực hiện theo quy định tại Điều 6.

4. Không cho phép nước tràn qua đỉnh cửa van đập tràn trong mọi trường hợp vận hành xả lũ.

5. Sau đỉnh lũ, phải đưa mực nước hồ về cao trình mực nước dâng bình thường 230,0m. Tùy theo điều kiện thực tế công trình, hạ du và dự báo lưu lượng vào hồ, mực nước hồ chứa, tiến hành đóng dần các cửa van đập tràn theo trình tự ngược với trình tự mở cả về thứ tự cửa van và thứ tự độ mở.

Điều 13. Vận hành hồ chứa tham gia cắt/giảm lũ cho hạ du, phát điện

1. Thẩm quyền quyết định ra lệnh vận hành hồ trong mùa lũ

a) Trong điều kiện thời tiết bình thường, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn được phép chủ động vận hành phát điện nhưng phải đảm bảo yêu cầu về dòng chảy tối thiểu sau đập và không để mực nước hồ vượt mực nước dâng bình thường 230,0m.

b) Khi xuất hiện các hình thế thời tiết bất thường, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái quyết định việc vận hành hồ.

c) Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái quyết định đối với việc thực hiện chế độ vận hành hồ thủy điện Văn Chấn hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai nếu xảy ra một trong các tình huống bất thường sau:

- Khi mực nước hồ Văn Chấn đạt đến mực nước lũ kiểm tra mà lưu lượng lũ về hồ lớn hơn tổng lưu lượng xả qua đập tràn và tổ máy.

- Khi hạ du có nguy cơ xuất hiện lũ, ngập lụt từ cấp độ 2 trở lên theo quy định về cấp độ rủi ro thiên tai.

- Xuất hiện sự cố hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố công trình xả hoặc trong việc vận hành các hạng mục bảo đảm an toàn công trình.
- Xuất hiện sự cố đê điều hoặc có nguy cơ đe dọa đến an toàn của đê điều, công trình thủy lợi, kết cấu hạ tầng ở hạ du.
- Các tình huống khác có nguy cơ đe dọa đến an toàn công trình, khu vực hạ du.

Việc thực hiện chế độ vận hành trong tình huống bất thường được thực hiện kể từ khi xuất hiện một trong các tình huống bất thường quy định tại điểm này cho đến khi các tình huống đó đã hết hoặc đã được khắc phục.

d) Trường hợp chuyển sang chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình, Công ty Cổ phần Thủy điện Văn Chấn quyết định việc vận hành hồ chứa theo quy định tại khoản a Điều này.

2. Việc vận hành phát điện và xả lũ trong trường hợp các hồ chứa trên cùng hệ thống suối Ngòi Thia vận hành cắt/giảm lũ cho hạ du, phải đảm bảo tổng lưu lượng phát điện qua tổ máy và lưu lượng xả lũ qua đập tràn không được lớn hơn tổng lưu lượng phát điện qua tổ máy và lưu lượng xả lũ qua đập tràn của bậc thang liên kề phía thượng lưu cộng với lưu lượng đến tự nhiên khu giữa.

Điều 14. Vận hành hồ chứa bảo đảm an toàn cho công trình

1. Thường xuyên kiểm tra tình trạng vận hành của các cửa van đập tràn và các thiết bị nâng hạ đảm bảo không xảy ra sự cố trong quá trình vận hành tháo lũ của các cửa van đập tràn.

2. Trong điều kiện vận hành bình thường, đảm bảo duy trì mực nước hồ không vượt quá mực nước dâng bình thường ở cao trình 230,0m bằng chế độ xả nước qua tổ máy và đập tràn.

3. Không cho phép sử dụng phần dung tích hồ từ cao trình mực nước dâng bình thường đến cao trình mực nước kiểm tra 235,73m để điều tiết cắt lũ khi các cửa van đập tràn chưa ở trạng thái mở hoàn toàn trừ khi có yêu cầu khác từ Cơ quan có thẩm quyền.

4. Khi mực nước hồ vượt cao trình mực nước ứng với lũ thiết kế 231,53m mà dự báo lũ tiếp tục lên, mực nước hồ có khả năng vượt cao trình mực nước kiểm tra 235,73m, thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình: Toàn bộ cửa van đập tràn và cửa van cửa lấy nước phải được mở hết.

5. Trường hợp đập hoặc các thiết bị của công trình bị hư hỏng hoặc sự cố ảnh hưởng đến việc vận hành an toàn công trình, bắt buộc phải tháo nước để hạ thấp mực nước hồ, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải lập kế hoạch tháo nước cụ thể và đảm bảo không chế tốc độ hạ thấp mực nước sao cho không gây mất an toàn cho công trình và vùng hạ du.

6. Trách nhiệm phát hiện và xử lý sự cố hoặc những tình huống bất thường theo quy định tại Điều 20 và Điều 21 của Quy trình này.

Chương III

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA KIẾT

Điều 15. Nguyên tắc vận hành hồ trong mùa kiệt

Nguyên tắc vận hành hồ chứa trong mùa kiệt theo thứ tự ưu tiên sau:

1. Đảm bảo dòng chảy tối thiểu trên suối và nhu cầu sử dụng nước ở hạ du.
2. Sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, tối ưu hóa phát điện lên lưới điện Quốc gia phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

Điều 16. Vận hành phát điện, xả nước trong mùa kiệt

1. Trường hợp lưu lượng đến hồ lớn hơn lưu lượng thiết kế nhà máy: Phát điện bằng lưu lượng thiết kế, phần còn lại phải xả thừa qua đập tràn.
2. Trường hợp lưu lượng về hồ nhỏ hơn hoặc bằng lưu lượng thiết kế nhà máy và lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của tuabin: Tùy vào lưu lượng thực tế đến hồ, tính toán điều tiết phát điện với lưu lượng bằng lưu lượng đến hồ hoặc lớn hơn.
3. Trường hợp lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của tuabin: Tính toán điều tiết tích nước vào hồ và phát điện trong một số giờ nhất định.

Điều 17. Vận hành bảo đảm mực nước trong mùa kiệt

Khi mực nước hồ đã ở cao trình mực nước dâng bình thường 230,0m mà lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng thiết kế nhà máy, phần lưu lượng còn lại sau khi phát điện phải xả thừa qua đập tràn để duy trì mực nước hồ không vượt quá cao trình 230,0m.

Khi mực nước hồ đã ở cao trình mực nước chết 227,0m mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng thiết kế nhà máy, không được phép bổ sung nước từ hồ chứa để phát điện. Đảm bảo mực nước hồ luôn không được thấp hơn mực nước chết 227,0m.

Chương IV

CÁC TRƯỜNG HỢP VẬN HÀNH KHÁC

Điều 18. Vận hành hồ chứa khi khu vực hạ du có yêu cầu bất thường về nước

Khi khu vực hạ du của công trình thủy điện Văn Chấn có yêu cầu bất thường về sử dụng nước hoặc khác với quy định tại Quy trình này, Công ty Cổ phần Thủy điện Văn Chấn tổ chức thực hiện điều tiết xả nước theo chỉ đạo của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái. Trước khi thực hiện xả nước theo chỉ đạo, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn thông báo cho Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia (NSMO) để phối hợp, bố trí

kế hoạch huy động nhà máy thủy điện Văn Chấn phát điện đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước.

Điều 19. Vận hành hồ chứa khi xảy ra hạn hán, thiếu nước, ô nhiễm nguồn nước nghiêm trọng hoặc khi xảy ra các sự cố tai biến môi trường

1. Khi xảy ra hạn hán, thiếu nước với cấp độ rủi ro thiên tai do hạn hán từ cấp độ 2 trở lên, căn cứ tình hình thực tế, lưu lượng đến hồ, mực nước hồ, dự báo lưu lượng đến hồ và nhu cầu sử dụng nước tối thiểu ở hạ du hồ chứa thủy điện Văn Chấn, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải báo cáo cho Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái để xem xét, quyết định chế độ vận hành hồ cho phù hợp với tình hình hạn hán và bảo đảm yêu cầu sử dụng nước tối thiểu đến cuối mùa kiệt, kể cả việc xem xét sử dụng một phần dung tích chết của hồ.

2. Khi xảy ra ô nhiễm nguồn nước hoặc khi xảy ra các sự cố tai biến môi trường trên lưu vực suối Ngòi Thia, Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải tuân thủ theo lệnh điều hành vận hành hồ chứa của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định tại Điều 22 của Quy trình này và điểm b khoản 3 Điều 50 Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27/11/2023 của Quốc hội.

Chương V

TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

Điều 20. Nguyên tắc chung về trách nhiệm bảo đảm an toàn cho công trình

1. Lệnh vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn nếu trái với các quy định trong Quy trình này, dẫn đến công trình đầu mối, hệ thống các công trình và dân sinh ở hạ du bị mất an toàn thì người ra lệnh phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. Việc thực hiện sai lệnh vận hành dẫn đến công trình đầu mối, hệ thống các công trình và dân sinh ở hạ du bị mất an toàn thì Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

3. Trong quá trình vận hành công trình nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố công trình đầu mối vượt ngoài thẩm quyền quyết định, đòi hỏi phải điều chỉnh tức thời thì Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn có trách nhiệm báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái, Trưởng Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái để có phương án xử lý, đồng thời báo cáo ngay tới Ủy ban nhân dân các huyện chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi việc xả nước hồ chứa để chỉ đạo công tác phòng, chống lũ cho hạ du; thông báo cho Chủ các đập ở phía hạ lưu công trình thủy điện Văn Chấn và thông báo trên hệ thống cảnh báo được lắp đặt phía hạ du hồ chứa theo quy định để người dân biết để kịp thời phối hợp, triển khai các biện pháp ứng phó.

4. Hàng năm phải thực hiện tổng kiểm tra trước mùa lũ. Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn có trách nhiệm tổ chức kiểm tra các trang thiết bị, các hạng mục công trình và tiến hành sửa chữa để đảm bảo vận hành theo chế độ làm việc quy định, đồng thời báo cáo kết quả về Ủy ban nhân dân

tỉnh Yên Bái, Trưởng Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái, Sở Công Thương tỉnh Yên Bái để quản lý, theo dõi.

5. Trường hợp có sự cố công trình và trang thiết bị, không thể sửa chữa xong trước ngày 14 tháng 6, Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải báo cáo ngay tới Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái, Trưởng Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái để chỉ đạo xử lý, đồng thời báo cáo Sở Công Thương tỉnh Yên Bái để theo dõi, giám sát.

Điều 21. Trách nhiệm của Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn

1. Thực hiện vận hành hồ chứa tuân thủ đúng theo quy định của Quy trình này hoặc theo lệnh vận hành do cấp có thẩm quyền ra lệnh vận hành trong trường hợp xảy ra tình huống khẩn cấp, bất thường.

2. Quan trắc, cung cấp thông tin quan trắc khí tượng thủy văn theo quy định tại Điều 7 của Quy trình này.

3. Lắp đặt hệ thống giám sát tự động, trực tuyến đối với các thông số mực nước hồ, lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu, lưu lượng xả qua nhà máy, lưu lượng xả qua tràn và giám sát bằng camera đối với việc vận hành xả nước của hồ chứa; truyền dữ liệu về Sở Công thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ủy ban nhân dân, Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái, Ban chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai trong tình huống khẩn cấp.

4. Việc truyền dữ liệu từ hệ thống giám sát vận hành hồ chứa theo quy định tại khoản 3 Điều này phải được thực hiện hàng ngày.

5. Thực hiện việc thông báo, cảnh báo được quy định tại Điều 9 để bảo đảm an toàn cho người dân và các hoạt động có liên quan trên sông suối ở khu vực hạ lưu đập, nhà máy khi vận hành xả nước qua tràn, bắt đầu xả nước phát điện hoặc các trường hợp gia tăng đột ngột lưu lượng xả về hạ du.

6. Phối hợp với chính quyền các địa phương có kế hoạch tuyên truyền rộng rãi Quy trình này cho nhân dân trên địa bàn được biết.

7. Chỉ đạo thực hiện vận hành hồ chứa theo đúng thứ tự ưu tiên và nguyên tắc vận hành quy định tại Điều 4 Quy trình này.

8. Trong mùa lũ

a) Trách nhiệm thực hiện lệnh vận hành được quy định như sau:

- Thực hiện lệnh vận hành hồ chứa của Chủ tịch Ủy ban nhân dân và Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai tỉnh Yên Bái trong trường hợp xảy ra tình huống khẩn cấp, bất thường hoặc khi có yêu cầu khác.

- Trường hợp xảy ra tình huống khẩn cấp, bất thường, không thực hiện được theo đúng lệnh vận hành, Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải báo cáo ngay với người ra lệnh vận hành.

- Trường hợp xảy ra tình huống khẩn cấp, bất thường nhưng mất thông tin liên lạc hoặc đã báo cáo nhưng không kịp thời nhận được lệnh vận hành của

người có thẩm quyền ra lệnh, Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn quyết định việc vận hành hồ chứa và chịu trách nhiệm trước pháp luật về quyết định vận hành này, đồng thời phải chủ động thực hiện ngay các biện pháp ứng phó phù hợp.

b) Khi thực hiện lệnh vận hành theo điểm a khoản này, Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải thông báo đến Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Văn Chấn; Đài khí tượng thủy văn tỉnh Yên Bái và các hồ thủy điện bậc dưới liền kề cũng như người dân vùng hạ du.

c) Trường hợp hồ xả nước khẩn cấp đảm bảo an toàn công trình đầu mối hoặc xảy ra những tình huống bất thường theo quy định tại Điều 13, Điều 14 thì Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải báo cáo ngay và kèm theo phương án đề xuất để xem xét quyết định vận hành hồ tới Chủ tịch Ủy ban nhân dân và Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái biết để chỉ đạo xử lý theo thẩm quyền.

d) Hàng năm chậm nhất sau 15 ngày khi kết thúc mùa lũ, Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn phải báo cáo bằng văn bản về kết quả vận hành trong mùa lũ, trạng thái làm việc sau mùa lũ của hồ chứa, các đề xuất, kiến nghị và các thông tin có liên quan đến Ủy ban nhân dân, Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái để theo dõi, chỉ đạo.

9. Trong mùa kiệt

a) Tổ chức vận hành hồ với lưu lượng và thời gian xả theo đúng quy định của Quy trình, bảo đảm sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả và bảo đảm cấp nước an toàn đến cuối mùa kiệt, đầu mùa lũ.

b) Đề xuất phương án, báo cáo Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái để xem xét, quyết định việc vận hành nếu xảy ra các tình huống bất thường quy định tại Quy trình này.

c) Đề xuất phương án, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái để thống nhất phương án điều tiết nước cho hạ du nếu xảy ra sự cố mà không thể vận hành hồ theo quy định của Quy trình này.

d) Đề xuất phương án, báo cáo các cơ quan có thẩm quyền quyết định điều chỉnh chế độ vận hành nếu xảy ra các tình huống hạn hán, thiếu nước theo quy định tại Điều 19 Quy trình này.

10. Thành lập Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn Công ty Cổ phần Thủy điện Văn Chấn, cơ cấu thành phần tối thiểu như sau:

- Trưởng ban: Chỉ đạo và chịu trách nhiệm chung.
- Phó Trưởng ban: Thay Trưởng Ban khi Trưởng Ban vắng mặt.
- Các ủy viên phụ trách kỹ thuật, vận hành, sửa chữa và hành chính.
- Cán bộ phụ trách thủy văn: Thư ký thường trực.

11. Định kỳ 5 năm, phải rà soát, đánh giá kết quả thực hiện quy trình vận hành hồ chứa, gửi Sở Công Thương tỉnh Yên Bái.

12. Trước ngày 01 tháng 3 hằng năm, phải lập Báo cáo đánh giá an toàn đập gửi Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp.

13. Trước ngày 15 tháng 4 hằng năm, phải lập Báo cáo hiện trạng an toàn đập, hồ chứa nước gửi Sở Công Thương tỉnh Yên Bái để quản lý, theo dõi.

14. Tổ chức kiểm định an toàn đập, báo cáo kết quả về Sở Công Thương tỉnh Yên Bái theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

15. Sau mỗi trận lũ, mùa lũ hoặc động đất mạnh tại khu vực, phải tiến hành ngay các công tác sau:

a) Chỉ đạo công tác 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, lập báo cáo diễn biến lũ, sửa chữa những hư hỏng nguy hiểm đe dọa đến sự ổn định, an toàn công trình và thiết bị.

b) Phối hợp với các cơ quan chức năng ở địa phương kiểm tra thiệt hại vùng hạ du, xác định nguyên nhân thiệt hại và có biện pháp khắc phục trong trường hợp thuộc trách nhiệm của Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn.

c) Báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái, Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái, kết quả thực hiện những công tác trên.

Điều 22. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái

1. Trong mùa lũ

a) Tổ chức xây dựng giải pháp lưu trữ, cập nhật các thông tin, số liệu khí tượng thủy văn, vận hành hồ chứa và công cụ tính toán, hỗ trợ tham mưu chỉ đạo điều hành việc vận hành hồ Văn Chấn theo thẩm quyền quy định tại Quy trình này.

b) Quyết định vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn theo thẩm quyền quy định tại Điều 13 của Quy trình này.

Trường hợp xảy ra lũ, lụt vượt quá thẩm quyền quy định, phải báo cáo cấp có thẩm quyền, đồng thời báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái để chỉ đạo, xử lý.

c) Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến mưa, lũ, quyết định phương án điều tiết, ban hành lệnh vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn theo quy định. Việc ban hành lệnh vận hành hồ phải trước ít nhất 04 giờ tính đến thời điểm mở cửa xả đầu tiên, trừ các trường hợp khẩn cấp, bất thường.

d) Tổ chức, kiểm tra, giám sát việc thực hiện lệnh vận hành hồ, chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với lũ, lụt và xử lý các tình huống ảnh hưởng đến an toàn dân cư ở hạ du khi hồ xả nước.

e) Khi ban hành lệnh vận hành hồ phải báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái, Trưởng Ban chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai.

f) Chỉ đạo thông báo đến Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các huyện trên địa bàn tỉnh Yên Bái có khả năng bị lũ lụt do vận hành hồ thủy điện Văn Chấn và các tổ chức liên quan phối hợp với Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn trong công tác phòng, chống thiên tai.

g) Kịp thời báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái trong trường hợp phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

h) Phối hợp với Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn xác định vị trí để lắp đặt hệ thống cảnh báo xả nước và phát điện phía hạ du khi có kế hoạch triển khai nhằm phục vụ vận hành công trình thủy điện Văn Chấn.

k) Phối hợp với các cơ quan liên quan thông báo trên phương tiện thông tin đại chúng tỉnh Yên Bái.

i) Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái có trách nhiệm báo cáo công tác chỉ đạo điều hành giảm lũ cho hạ du chậm nhất 07 ngày sau khi kết thúc đợt lũ về Ban chỉ đạo Trung ương về Phòng, chống thiên tai.

j) Chỉ đạo, kiểm tra phương án đảm bảo an toàn hạ du phù hợp thực tế, đặc biệt là phương án thông tin tới người dân vùng hạ du.

2. Trong mùa kiệt

Quyết định vận hành hồ theo thẩm quyền hoặc báo cáo các cấp có thẩm quyền trong trường hợp bất thường theo quy định tại Quy trình này đồng thời báo cáo cho Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái để chỉ đạo, xử lý.

Điều 23. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện, cấp xã thuộc tỉnh Yên Bái bị ảnh hưởng bởi việc xả nước của hồ chứa thủy điện Văn Chấn

Khi nhận được thông báo lệnh vận hành từ Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái, Trưởng Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện liên quan 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.

Điều 24. Trách nhiệm của Giám đốc Sở Công Thương tỉnh Yên Bái

1. Kiểm tra, giám sát Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn thực hiện các quy định trong Quy trình này.

2. Kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Bộ Công thương Quy trình này.

3. Định kỳ 5 năm, trên cơ sở báo cáo kết quả thực hiện Quy trình vận hành

hồ chứa thủy điện Văn Chấn của Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn, tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Bộ Công Thương.

4. Định kỳ hàng năm, trên cơ sở Báo cáo hiện trạng an toàn đập công trình thủy điện Văn Chấn của Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn, tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Bộ Công Thương.

Điều 25. Trách nhiệm của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái

1. Chỉ đạo tổ chức thông tin, tuyên truyền công khai Quy trình này trên các phương tiện thông tin đại chúng, hệ thống truyền thanh ở địa phương để các cơ quan và nhân dân trên địa bàn hiểu, chủ động phòng ngừa, ứng phó, hạn chế thiệt hại do lũ, lụt và chủ động bố trí kế hoạch sản xuất, lấy nước phù hợp với chế độ vận hành của hồ theo quy định của Quy trình này nhằm sử dụng hiệu quả nguồn nước.

2. Chỉ đạo kiểm tra, giám sát thực hiện Quy trình này đối với Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn.

3. Quyết định việc vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn theo thẩm quyền trong trường hợp quy định tại Điều 13, và Điều 19 của Quy trình này.

4. Chỉ đạo xây dựng phương án chủ động phòng, chống lũ lụt, hạn hán và tổ chức thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống lũ, lụt và hạn hán trên địa bàn; đồng thời chỉ đạo thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn dân cư, hạn chế thiệt hại; chỉ đạo việc bảo đảm an toàn cho công trình liên quan theo thẩm quyền.

5. Chỉ đạo thực hiện thiết lập, quản lý hành lang thoát lũ của hồ chứa Văn Chấn và thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn đập theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai, quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

6. Chỉ đạo xử lý các tình huống xả nước khẩn cấp và ứng phó các sự cố khẩn cấp đối với hồ chứa Văn Chấn theo thẩm quyền, báo cáo Thủ tướng Chính phủ và Trưởng Ban chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai, quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

7. Chỉ đạo các đơn vị quản lý, vận hành hệ thống các đập thủy điện bậc thang trên suối Ngòi Thia và các công trình khai thác, sử dụng nước trên địa bàn thực hiện việc lấy nước phù hợp với thời gian, lịch vận hành của hồ chứa theo quy định tại Quy trình này.

8. Chỉ đạo các địa phương điều chỉnh lịch thời vụ gieo trồng và kế hoạch sử dụng nước phù hợp với quy định của Quy trình này.

9. Chỉ đạo Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn thực hiện việc lắp đặt hệ thống giám sát vận hành và truyền dữ liệu giám sát vận hành theo quy định tại khoản 3 Điều 21 Quy trình này.

Điều 26. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc sửa đổi, bổ sung quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Văn Chấn

1. Trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Văn

Chấn nếu thấy có nội dung chưa hợp lý cần sửa đổi, bổ sung, Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn, thủ trưởng các đơn vị có liên quan kiến nghị kịp thời bằng văn bản trình Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái xem xét, quyết định.

2. Định kỳ 5 năm hoặc khi Quy trình vận hành không còn phù hợp với thực tế vận hành, Chủ hồ/Giám đốc Công ty cổ phần Thủy điện Văn Chấn có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh Quy trình vận hành, trình Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái phê duyệt./.

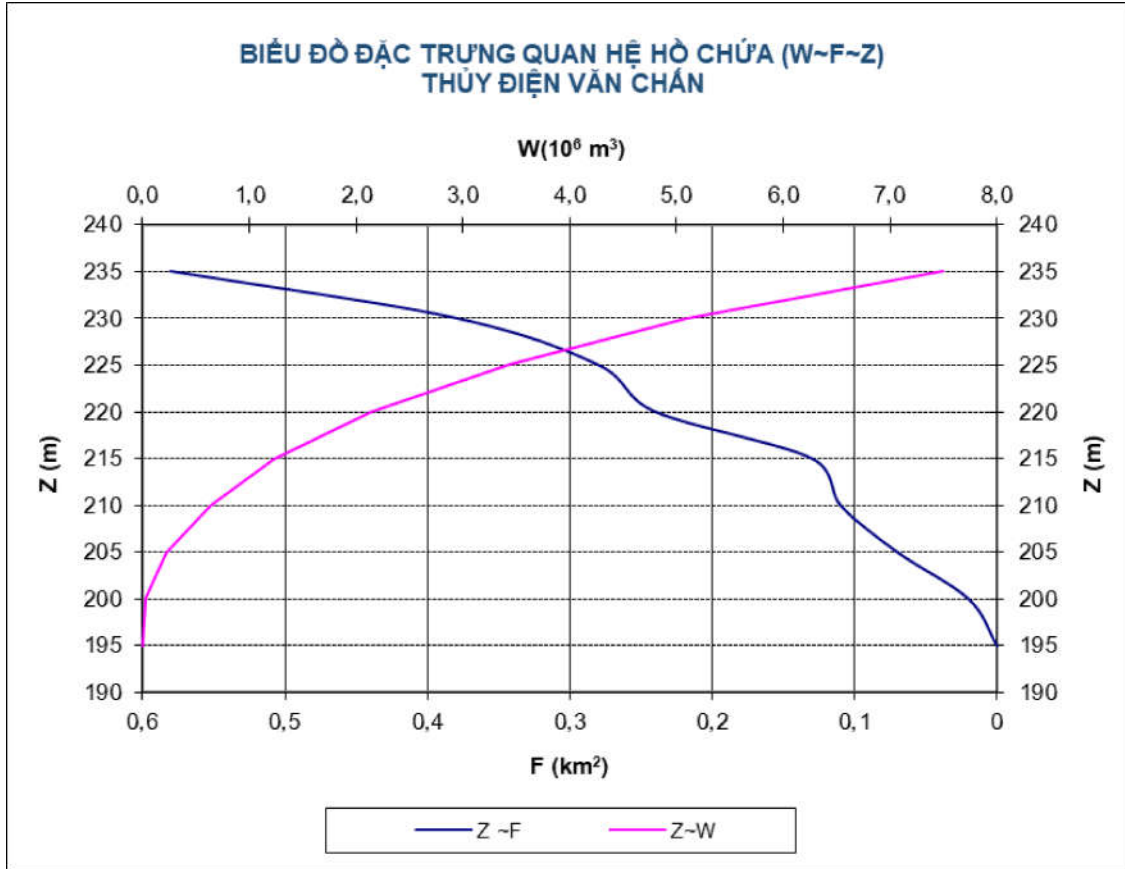
Chương VI
CÁC PHỤ LỤC

Phụ lục 1. THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH

STT	Các thông số	Đơn vị	Trị số
I	Cấp công trình		II
II	Đặc trưng lưu vực		
-	Diện tích lưu vực	km ²	1220,0
-	Lượng mưa bình quân năm X _o	mm	1897,0
-	Lưu lượng trung bình năm Q _o	m ³ /s	45,7
-	Tổng lượng dòng chảy W _o	10 ⁶ .m ³	1440,0
-	Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế P = 1%	m ³ /s	5244,0
-	Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra P = 0,2%	m ³ /s	7873,0
III	Hồ chứa		
-	Mực nước dâng bình thường	m	230,0
-	Mực nước chết	m	227,0
-	Mực nước lũ thiết kế P = 1%	m	231,53
-	Mực nước đỉnh lũ kiểm tra P = 0,2%	m	235,73
-	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	km ²	0,38
-	Dung tích toàn bộ V _{tb}	10 ⁶ .m ³	5,09
-	Dung tích chết V _c	10 ⁶ .m ³	4,10
-	Dung tích hữu ích V _{hi}	10 ⁶ .m ³	0,99
IV	Công trình chính		
1	Đập dâng		
-	Loại đập		Bê tông trọng lực
-	Cao trình đỉnh đập	m	236,20
-	Chiều rộng đỉnh đập	m	8,00
-	Chiều cao đập lớn nhất	m	46,20
-	Chiều dài đỉnh đập (cả hai phía đập tràn)	m	111,80
2	Đập tràn		
-	Loại đập tràn - Tràn có cửa van		Cửa van cung
-	Cao trình ngưỡng tràn	m	217,00
-	Số khoang tràn	khoang	04
-	Bề rộng mỗi khoang	m	12
-	Tổng bề rộng tràn	m	48
-	Lưu lượng xả lũ thiết kế P = 1%	m ³ /s	5194,20

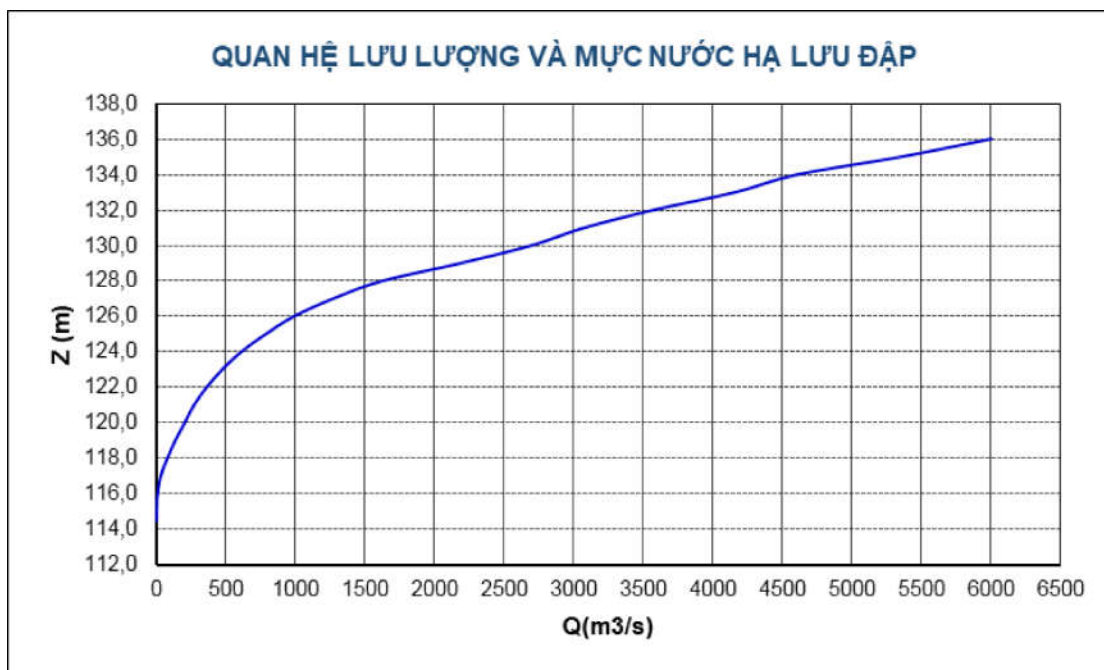
STT	Các thông số	Đơn vị	Trị số
-	Lưu lượng xả lũ kiểm tra $P = 0,2\%$	m^3/s	7767,40
4	Cửa nhận nước		
-	Kết cấu		Bê tông cốt thép
-	Lưu lượng thiết kế, Q_{tk}	m^3/s	64,8
-	Kích thước thông thủy cửa vào, $nxbxh$	m	5,0 x 7,5
-	Kích thước thông thủy, $nxbxh$	m	5,00 x 5,00
-	Cao trình ngưỡng	m	218,00
5	Đường hầm dẫn nước		
-	Kết cấu hầm		Bê tông hoặc phun vữa
-	Chiều dài hầm	m	3488,0
-	Đường kính hầm	m	5,0
6	Tháp điều áp		
-	Kết cấu tháp		Bê tông
-	Loại tháp		Trụ tròn
-	Đường kính tháp	m	10
-	Cao trình đỉnh tháp	m	260,50
7	Nhà máy thủy điện		
-	Cột nước lớn nhất H_{max}	m	113,22
-	Cột nước nhỏ nhất H_{min}	m	97,04
-	Cột nước tính toán H_{tt}	m	101,00
-	Lưu lượng lớn nhất qua nhà máy	m^3/s	64,8
-	Công suất đảm bảo N_{db}	MW	9,38
-	Công suất lắp máy N_{lm}	MW	57,0
-	Điện lượng trung bình năm E_o	Tr.kWh	245,92
-	Số giờ sử dụng công suất lắp máy	giờ	4314
8	Trạm phân phối		
-	Kích thước BxL	m	52x70
-	Cao trình nền trạm	m	140,00
-	Điện áp	kV	110kV

**Phụ lục 2. SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ ĐẶC TRƯNG QUAN HỆ HỒ CHỨA
(QUAN HỆ W-F-Z)**



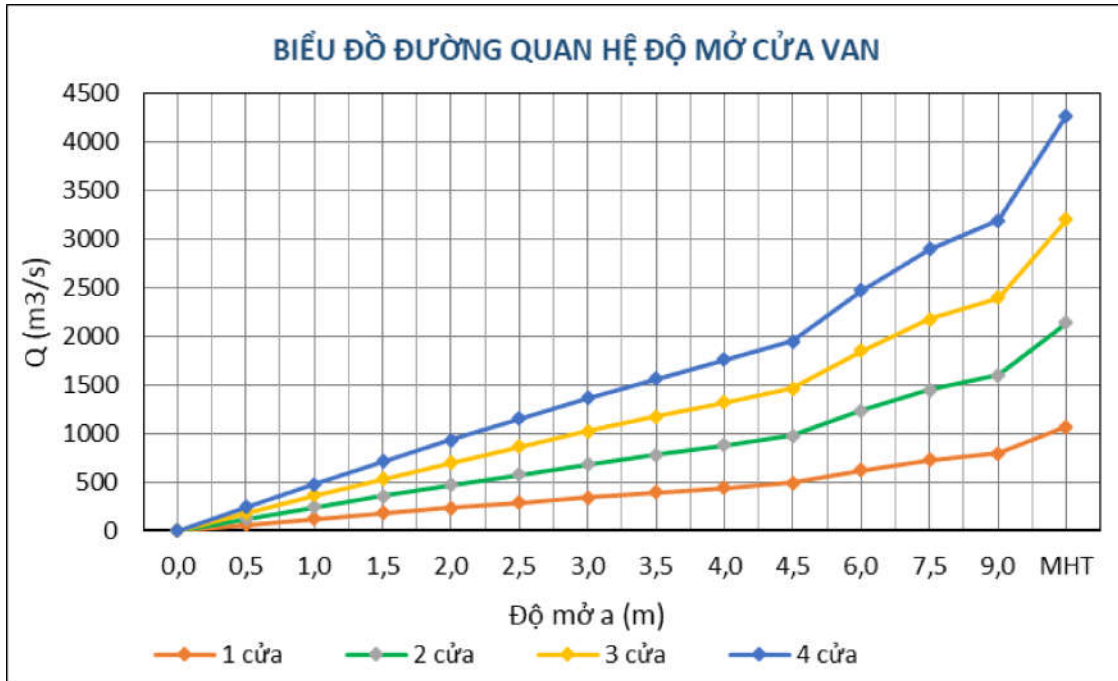
Z (m)	195	200	205	210	215	220	225	230	235
F (km ²)	0,000	0,0200	0,070	0,110	0,130	0,240	0,280	0,380	0,580
W (10 ⁶ m ³)	0,000	0,0300	0,220	0,640	1,230	2,140	3,440	5,090	7,490

Phụ lục 3. SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ LƯU LƯỢNG VÀ MỨC NƯỚC HẠ LƯU ĐẬP



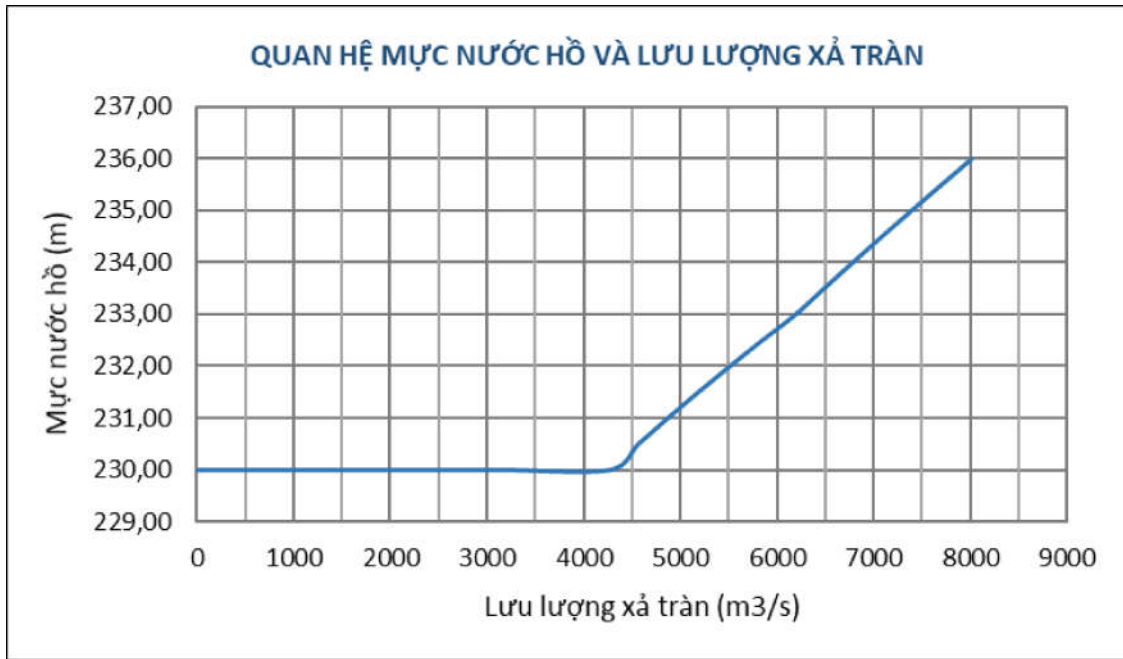
Z (m)	114,5	115	115,5	116	117	118	119	120	121	122	123	124
Q (m³/s)	0,00	0,06	1,26	6,04	28,6	75,5	132	200	267	357	470	606
Z (m)	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136
Q (m³/s)	782	984	1266	1620	2181	2692	3073	3570	4158	4608	5353	5997

Phụ lục 4. SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG QUAN HỆ ĐỘ MỞ CỬA VAN



Độ mở a (m)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5
$Q_{1cửa}$ (m ³ /s)	61	120	177	233	288	341	392
$Q_{2cửa}$ (m ³ /s)	121	239	355	467	576	681	783
$Q_{3cửa}$ (m ³ /s)	182	359	532	700	863	1022	1175
$Q_{4cửa}$ (m ³ /s)	242	479	709	934	1151	1362	1566
Độ mở a (m)	4	4,5	6	7,5	9	MHT	
$Q_{1cửa}$ (m ³ /s)	441	488	618	725	799	1068	
$Q_{2cửa}$ (m ³ /s)	882	976	1235	1450	1598	2137	
$Q_{3cửa}$ (m ³ /s)	1322	1464	1853	2175	2397	3205	
$Q_{4cửa}$ (m ³ /s)	1763	1952	2471	2900	3196	4273	

**Phụ lục 5. SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ MỨC NƯỚC HỒ CHỨA
VÀ LƯU LƯỢNG XẢ QUA TRÀN**



Z (m)	230,0	230,0	230,5	231,0	231,5	232,0	232,5
Q (m³/s)	0	4273	4568	4872	5187	5512	5847
Z (m)	233,0	233,5	234,0	234,5	235,0	235,5	236,0
Q (m³/s)	6194	6487	6784	7085	7391	7701	8015