

BỘ CÔNG THƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: **2 2 2** /QĐ-BCT

Hà Nội, ngày **24** tháng **01** năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Nghị định số 96/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Nghị định số 105/2024/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 96/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương và Nghị định số 26/2018/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2018 của Chính phủ về Điều lệ tổ chức và hoạt động của Tập đoàn Điện lực Việt Nam;

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 trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện;

Căn cứ Quyết định số 3058/QĐ-BCT ngày 18 tháng 11 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc ủy quyền thực hiện việc phê duyệt/phê duyệt điều chỉnh quy trình vận hành hồ chứa thủy điện quan trọng đặc biệt và hồ chứa thủy điện được xây dựng trên địa bàn 02 tỉnh trở lên thuộc thẩm quyền của Bộ Công Thương;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2.

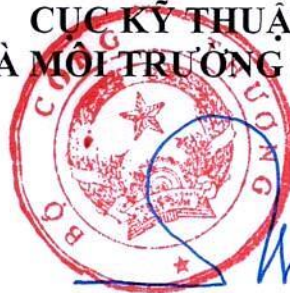
Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, Cục trưởng các Cục: Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp, Điện lực và Năng lượng tái tạo, Điều tiết điện lực; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh: Tuyên Quang, Yên Bái; Trưởng ban Chỉ huy Phòng phòng thủ dân sự các tỉnh: Tuyên Quang, Yên Bái; Giám đốc Sở Công Thương các tỉnh: Tuyên Quang, Yên Bái; Giám đốc công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 và các tổ chức, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- TT Trương Thanh Hoài (để b/c);
- VP Bộ (để công khai);
- Lưu: VT, ATMT (AnhCH).

**TUQ. BỘ TRƯỞNG
CỤC TRƯỞNG
CỤC KỸ THUẬT AN TOÀN
VÀ MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHIỆP**



Phạm Tuấn Anh



QUY TRÌNH

Vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2

*(Ban hành kèm theo Quyết định số **222** ngày **24** tháng **01** năm 2025
của Bộ trưởng Bộ Công Thương)*

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 về vận hành, điều tiết hồ chứa thủy điện Thác Bà 2 (sau đây gọi tắt là Quy trình), phù hợp với Nghị Định 114/2018/NĐ-CP, Thông tư số 09/2019/TT- BCT, Quy trình liên hồ 740 và Quy trình vận hành hồ chứa Thác Bà hiện hành.

2. Đối tượng áp dụng:

- Đơn vị quản lý vận hành công trình thủy điện: Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2, trực tiếp quản lý vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2.

- Các chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước khác trên cùng lưu vực sông Chảy và các tổ chức, cơ quan, cá nhân có liên quan trong công tác vận hành đập, hồ chứa thủy điện Thác Bà 2.

- Các cơ quan, đơn vị liên quan để báo cáo, chỉ đạo.

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 Thác Bà 2 phải tuân thủ:

1. Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023.
2. Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19 tháng 6 năm 2013.
3. Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23 tháng 11 năm 2015.
4. Luật Phòng thủ dân sự số 18/2023/QH15 ngày 20 tháng 6 năm 2023.
5. Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017.

6. Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020.

7. Luật số 60/2020/QH14 sửa đổi một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều;

8. Nghị định số 03/2022/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực phòng, chống thiên tai, thủy lợi, đê điều.

9. Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn.

10. 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.

11. Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn.

12. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 1 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

13. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 6 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 một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và Luật đê điều.

14. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

15. Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

16. Quyết định số 05/2020/QĐ-TTg ngày 31 tháng 01 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ quy định mực nước tương ứng với các cấp báo động lũ trên các sông thuộc phạm vi cả nước.

17. Quyết định số 740/QĐ-TTg ngày 17 tháng 06 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ ban hành “Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Hồng” (sau đây viết tắt là Quy trình liên hồ 740).

18. Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22 tháng 4 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ Quy định về dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai.

19. Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/05/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước.

20. 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.

21. Thông tư số 22/2019/TT-BTNMT ngày 25 tháng 12 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về dự báo, cảnh báo lũ.

22. Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 07 tháng 10 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

23. Thông tư số 13/2023/TT-BTNMT ngày 16 tháng 10 năm 2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật về quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng.

24. Giấy phép số 61/GP-BTNMT ngày 01 tháng 03 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt công trình thủy điện Thác Bà 2.

25. Quyết định số 4629/QĐ-BCT ngày 14/12/2018 của Bộ Công Thương ban hành “Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà”.

26. Các quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia và các văn bản pháp luật hiện hành khác có liên quan.

Điều 3. Thông số kỹ thuật chủ yếu của công trình

1. Tên công trình: Công trình Thủy điện Thác Bà 2.
2. Địa điểm xây dựng: Công trình Thủy điện Thác Bà 2 xây dựng trên sông Chảy, phía bờ trái thuộc xã Mỹ Bằng, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang, phía bờ phải thuộc xã Hán Đà, huyện Yên Bình, tỉnh Yên Bái.

3. Cấp công trình: Công trình có cấp thiết kế là cấp II theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 04-05:2022/BNNPTNT. Thông số kỹ thuật chính:

Mực nước dâng bình thường (MNDBT):	23 m;
Mực nước chết (MNC):	22,5 m;
Mực nước lũ thiết kế (MNLTK):	25,58m;
Mực nước lũ kiểm tra (MNLKT):	27,37 m;
Dung tích toàn bộ (Wtb):	7,34 triệu m ³ ;

Dung tích chết: 6,74 triệu m³;

Công suất lắp máy: 18,9 MW;

Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế/Khả năng xả với mực nước lũ thiết kế 1.0% đập tràn: 3154/3104m³/s;

Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra/Khả năng xả với mực nước lũ kiểm tra 0.2% đập tràn: 4071/3979m³/s.

Các thông số chính khác của công trình được trình bày tại Phụ lục 01.

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

Quy trình này áp dụng cho công tác vận hành hồ chứa Thủy điện Thác Bà 2 nhằm đảm bảo các yêu cầu nhiệm vụ công trình theo nguyên tắc và thứ tự ưu tiên như sau:

1. Trong mùa lũ:

a) Đảm bảo an toàn công trình

Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình Thủy điện Thác Bà 2, không để mực nước hồ chứa vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra 27,37m với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 500 năm;

Đảm bảo khả năng xả lũ của thủy điện Thác Bà, đảm bảo an toàn cho hệ thống.

b) Đảm bảo hiệu quả cấp nước, phát điện và dòng chảy tối thiểu trên sông, không được vi phạm nhiệm vụ cấp nước về hạ lưu sông Chảy, sông Lô của thủy điện Thác Bà đã được quy định trong Quy trình liên hồ 740 hiện hành.

2. Trong mùa kiệt:

a) Đảm bảo an toàn công trình;

b) Đảm bảo nhu cầu sử dụng nước ở hạ du và dòng chảy tối thiểu trên sông, không được vi phạm nhiệm vụ cấp nước về hạ lưu sông Chảy, sông Lô của thủy điện Thác Bà đã được quy định trong Quy trình liên hồ 740 hiện hành;

c) Đảm bảo hiệu quả cấp nước và phát điện.

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

Thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt và phân loại lũ để áp dụng các quy định vận hành đối với công trình thủy điện Thác Bà 2 trong Quy trình này được quy định như sau:

1. Quy định về phân loại lũ:

a) Lũ nhỏ: Lưu lượng lũ xả về hạ lưu của thủy điện Thác Bà đỉnh lũ nhỏ hơn $1460 \text{ m}^3/\text{s}$;

b) Lũ trung bình: Lưu lượng lũ xả về hạ lưu của thủy điện Thác Bà đỉnh lũ từ $1460 \text{ m}^3/\text{s}$ đến nhỏ hơn $2340 \text{ m}^3/\text{s}$;

c) Lũ lớn: Lưu lượng lũ xả về hạ lưu của thủy điện Thác Bà đỉnh lũ từ $2340 \text{ m}^3/\text{s}$ đến nhỏ hơn $4110 \text{ m}^3/\text{s}$;

d) Lũ đặc biệt lớn: Lưu lượng lũ xả về hạ lưu của thủy điện Thác Bà đỉnh lũ từ $4110 \text{ m}^3/\text{s}$ đến nhỏ hơn $5680 \text{ m}^3/\text{s}$;

e) Lũ lịch sử: Lưu lượng lũ xả về hạ lưu của thủy điện Thác Bà đỉnh lũ lớn hơn hoặc bằng $5680 \text{ m}^3/\text{s}$;

g) Lũ bất thường: Là lũ xảy ra từ ngày 1/11 đến ngày 14/6 năm sau hoặc lũ được hình thành do mưa lớn dẫn đến xảy ra sự cố công trình.

2. Quy định về thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt.

a) Mùa lũ từ ngày 15 tháng 6 đến ngày 31 tháng 10;

b) Mùa kiệt từ ngày 1 tháng 11 đến ngày 14 tháng 6 năm sau.

(Quy định về thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt theo điểm a, khoản 27 Điều 5 của Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai).

Điều 6. Trình tự, phương thức vận hành cửa van đập tràn

1. Các cửa van đập tràn được đánh số từ 1 đến 9, thứ tự từ phải sang trái theo hướng nhìn từ thượng lưu.

2. Các cửa van của đập tràn phải mở theo thứ tự số 5, 4, 6, 3, 7, 2, 8, 1, 9 và đóng theo thứ tự ngược lại. Trình tự vận hành cửa van đập tràn được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1. Trình tự mở các cửa van đập tràn.

Khi hồ chứa ở mực nước dâng bình thường 23 m

Độ mở cửa van (m)	Trình tự mở cửa van								
	Cửa số 1	Cửa số 2	Cửa số 3	Cửa số 4	Cửa số 5	Cửa số 6	Cửa số 7	Cửa số 8	Cửa số 9
0.5	8	6	4	2	1	3	5	7	9
1	17	15	13	11	10	12	14	16	18
2	26	24	22	20	19	21	23	25	27
3	35	33	31	29	28	30	32	34	36
4	44	42	40	38	37	39	41	43	45

5	53	51	49	47	46	48	50	52	54
6	62	60	58	56	55	57	59	61	63
Mở hoàn toàn	71	69	67	65	64	66	68	70	72

3. Trong quá trình vận hành, nếu trình tự, phương thức vận hành các cửa van đập tràn chưa hợp lý cần hiệu chỉnh thì Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 trình Bộ trưởng Bộ Công Thương để xem xét, quyết định.

4. Cho phép Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 quyết định vận hành cửa van đập tràn khác với trình tự nêu trên trong các trường hợp xảy ra sự cố công trình hoặc những tình huống bất thường và phải chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

Điều 7. Quan trắc, trách nhiệm cung cấp thông tin quan trắc khí tượng thủy văn, trách nhiệm báo cáo

Việc quan trắc, thu thập thông tin, dữ liệu về khí tượng, thủy văn, thông tin về công trình và chế độ thông tin, báo cáo đối với công trình thủy điện Thác Bà 2 được quy định như sau:

1. Chế độ quan trắc, dự báo trong mùa lũ.

a) Trong điều kiện thời tiết bình thường, khi chưa xuất hiện tình huống thời tiết có khả năng gây mưa, lũ theo quy định tại Điểm b Khoản này, hàng ngày, Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải thực hiện việc quan trắc, dự báo như sau:

- Tổ chức quan trắc lượng mưa theo quy định; quan trắc, tính toán mực nước hồ, lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả qua đập tràn, qua nhà máy, ít nhất 04 lần/ngày vào các thời điểm: 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ, 19 giờ;

- Thực hiện bản tin dự báo 01 lần vào 9 giờ. Nội dung bản tin dự báo phải bao gồm lưu lượng đến hồ, mực nước hồ thời điểm hiện tại và các thời điểm 06 giờ, 12 giờ, 18 giờ, 24 giờ tới; dự kiến tổng lưu lượng xả tại các thời điểm 06 giờ, 12 giờ, 18 giờ và 24 giờ tới.

b) Khi Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Đài Khí tượng thủy văn tỉnh Yên Bái; Đài Khí tượng thủy văn tỉnh Tuyên Quang và Công điện chỉ đạo của cấp có thẩm quyền về cảnh báo thiên tai (áp thấp, bão, mưa lớn, lũ ống, lũ quét...) và có khả năng xuất hiện trên địa bàn tỉnh Yên Bái, tỉnh Tuyên Quang hoặc có các tình thế thời tiết khác có khả năng gây mưa, lũ mà trong vòng 24 giờ đến 48 giờ tới có thể ảnh hưởng trực tiếp đến địa phương hoặc gây ngập lụt ở hạ du trên lưu vực sông Chảy hoặc trường hợp không có dự báo mưa, lũ mà lưu lượng về hồ vượt $1460\text{m}^3/\text{s}$, Công ty cổ phần đầu tư Thủy điện Thác

Bà 2 phải thực hiện chế độ quan trắc, dự báo và duy trì cho đến khi kết thúc đợt lũ như sau:

- Khi mực nước hồ $> 23,0$ m và $< 27,37$ m: Tổ chức quan trắc lượng mưa; Quan trắc, tính toán mực nước hồ, lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả qua đập tràn, qua nhà máy ít nhất 1 giờ một lần.

- Khi mực nước hồ $> 27,37$ m: Tổ chức quan trắc lượng mưa ít nhất 1 giờ một lần; Quan trắc, tính toán mực nước hồ, lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả qua đập tràn, qua nhà máy ít nhất 15 phút một lần.

- Thực hiện bản tin dự báo lũ đến hồ định kỳ 03 giờ 01 lần. Nội dung bản tin dự báo gồm mực nước hồ, lưu lượng đến hồ thời điểm hiện tại và các thời điểm 06 giờ, 12 giờ, 18 giờ, 24 giờ tới, trong đó phải dự báo thời gian xuất hiện đỉnh lũ đến hồ; dự kiến tổng lưu lượng xả tại các thời điểm 06 giờ, 12 giờ, 18 giờ, 24 giờ tới;

c) Thời gian, thông số, các yếu tố phải tiến hành quan trắc, tính toán ứng với các trường hợp vận hành hồ trong thời gian mùa lũ được quy định tại điểm a, điểm b khoản này và Bảng 2.

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

Thông số, yếu tố quan trắc, tính toán	Thời hạn quan trắc ít nhất (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 nhà máy
Chế độ vận hành				
Khi mực nước hồ $<$ mực nước dâng bình thường 23,0 m	6	6	6	6
Khi mực nước hồ $> 23,0$ m và $< 27,37$ m	1	1	1	1
Khi mực nước hồ $> 27,37$ m	1	0,25	0,25	0,25

2. Chế độ quan trắc, dự báo trong mùa kiệt.

Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải thực hiện việc quan trắc, dự báo như sau:

a) Trong điều kiện thời tiết bình thường, khi chưa xuất hiện tình huống thời tiết có khả năng mưa lũ như quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều này.

- Tổ chức đo đạc, quan trắc lượng mưa theo quy định; quan trắc lưu lượng đến hồ, lưu lượng qua đập tràn, qua nhà máy, mực nước hồ, hạ lưu nhà máy ít nhất 02 lần một ngày vào lúc 07 giờ và 19 giờ.

- Tổ chức dự báo lưu lượng đến hồ, mực nước hồ Thác Bà 2 trong 10 ngày tới vào các ngày 01, 11 và 21 hàng tháng.

b) Trong điều kiện thời tiết xuất hiện tình huống thời tiết có khả năng mưa lũ như quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều này, thực hiện theo quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều này.

3. Trách nhiệm cung cấp thông tin, số liệu:

a) Trong mùa lũ.

Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải cung cấp bản tin dự báo và số liệu quan trắc, tính toán quy định tại Khoản 1 Điều này cho Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia, Bộ Công Thương, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia, Công ty Cổ phần Thủy điện Thác Bà như sau:

- Trong điều kiện thời tiết bình thường, khi chưa xuất hiện tình huống thời tiết có khả năng gây mưa lũ, phải cung cấp bản tin dự báo và số liệu quan trắc, tính toán quy định tại điểm a khoản 1 Điều này trước 10 giờ hàng ngày.

- Khi dự báo có mưa, lũ hoặc xuất hiện mưa lũ phải cung cấp ngay bản tin dự báo kèm theo số liệu quan trắc, tính toán quy định tại điểm b khoản 1 Điều này.

b) Trong mùa kiệt.

Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải cung cấp cho Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Đài khí tượng Thủy văn khu vực miền núi phía Bắc và Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia các số liệu sau:

- Mực nước thượng lưu, mực nước hạ lưu nhà máy; lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả về hạ du thực tế 10 ngày qua trước 10 giờ các ngày 01, 11, 21 hàng tháng;

- Lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả về hạ du dự kiến 10 ngày tới trước 10 giờ các ngày 01, 11, 21 hàng tháng.

c) Thực hiện lắp đặt camera, thiết bị quan trắc, giám sát tự động, trực tuyến việc vận hành xả nước của hồ chứa.

d) Hàng ngày, Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải cung cấp số liệu vận hành hồ về hệ thống thông tin, giám sát việc vận hành hồ của Cục Quản lý tài nguyên nước và Cục Điều tiết điện lực theo quy định.

4. Trách nhiệm báo cáo

Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 có trách nhiệm báo cáo kết quả vận hành và trạng thái làm việc của công trình đến Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia; Bộ Công Thương; Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang; Trung tâm Dự báo Khí tượng thủy văn Quốc gia; Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia để theo dõi, chỉ đạo như sau:

- Mức nước thượng lưu, mức nước hạ lưu theo các giờ quan trắc quy định tại Khoản 1 Điều này;
- Lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả, lưu lượng tháo qua tuabin theo các giờ quan trắc Quy định tại Khoản 1 Điều này;
- Chậm nhất 02 ngày sau khi kết thúc đợt lũ, phải báo cáo kết quả vận hành, trạng thái làm việc sau đợt lũ của hồ và các thông tin có liên quan;
- Hàng năm, chậm nhất sau 15 ngày khi kết thúc mùa lũ, phải báo cáo 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.

Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 có trách nhiệm báo cáo về trạng thái làm việc của công trình mỗi ngày một lần vào lúc 07 giờ sáng trong suốt mùa lũ đến Bộ Công Thương; Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang để theo dõi, chỉ đạo.

5. Phương thức cung cấp thông tin, số liệu:

Việc cung cấp thông tin, số liệu cho các cơ quan, đơn vị quy định tại khoản 3 và khoản 4 điều này được thực hiện theo một trong các phương thức sau:

- Bằng fax;
- Chuyển bản tin bằng liên lạc;
- Chuyển bản tin bằng mạng vi tính;
- Thông tin trực tiếp qua điện thoại;
- Liên lạc bằng máy thông tin vô tuyến điện;
- Các hình thức thông tin, liên lạc khác.

Văn bản gốc phải được gửi qua đường bưu điện để theo dõi, đối chiếu và lưu hồ sơ quản lý.

Điều 8. Phối hợp vận hành giữa Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 với chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ

chứa nước khác trên lưu vực sông Chảy và các tổ chức, cơ quan, cá nhân liên quan trong công tác vận hành đập, hồ chứa thủy điện.

1. Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải phối hợp với Công ty cổ phần thủy điện Thác Bà, chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước khác trên cùng lưu vực sông Chảy và các tổ chức, cơ quan, cá nhân có liên quan xây dựng Quy chế phối hợp vận hành, thống nhất với Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự huyện Yên Bình, báo cáo Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái đảm bảo an toàn cho đập, hồ chứa nước, dòng chảy tối thiểu và yêu cầu phòng, chống lũ lụt, hạn hán, thiếu nước, cấp nước ở hạ du;

2. Trong quá trình vận hành công trình thủy điện Thác Bà 2, Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải thường xuyên cung cấp, trao đổi và cập nhật thông tin với Công ty cổ phần thủy điện Thác Bà, Chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước thủy điện khác trên lưu vực sông Chảy cùng các tổ chức, cơ quan, cá nhân có liên quan đến công tác vận hành đập, hồ chứa thủy điện Thác Bà 2 để có chế độ vận hành tối ưu và an toàn.

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

3. Hiệu lệnh thông báo xả nước qua các cửa van đập tràn và qua các tổ máy phát điện:

- Khi các cửa van đập tràn 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.

- 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.

- 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 05 giây; sau khi kết thúc hiệu lệnh mới được phép xả.

- Khi toàn bộ các cửa van kết thúc xả nước xuống hạ du: Kéo 1 hồi còi dài 30 giây.

- Trước khi xả nước qua các tổ máy phát điện kéo 2 hồi còi mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

- Thời điểm thông báo:

- + Thông báo xả nước lần đầu: Trước khi mở các cửa van Đập tràn lần đầu tiên để điều tiết nước hoặc chống lũ hồ chứa phải thông báo trước 24 giờ;

+ Thông báo thay đổi lưu lượng nước xả tràn: khi tăng hoặc giảm lượng nước xả qua tràn để điều tiết hồ chứa, phối hợp chống lũ, thông báo trước khi thay đổi;

+ Thông báo xả lũ: Khi tổng lưu lượng nước xả xuống hạ du ($Q_{\text{tua bin}} + Q_{\text{xả tràn}} \geq 1460 \text{ m}^3/\text{s}$), thông báo trước khi xả và kết thúc đợt xả lũ;

+ Thông báo trình trạng khẩn cấp: Trong quá trình vận hành công trình, nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố công trình hồ chứa đòi hỏi phải điều chỉnh tức thời lượng nước xả xuống hạ du.

- Phạm vi và phương thức thông báo:

+ Tại khu vực hạ lưu kênh xả Nhà máy: Kéo còi và thông báo trực tiếp bằng loa cầm tay;

+ Tại khu dân cư thuộc xã Hán Đà và xã Đại Minh, huyện Yên Bình, tỉnh Yên Bái; xã Mỹ Bằng, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang; xã Hùng Xuyên, xã Phú Lâm, xã Vân Du, thị trấn Đoan Hùng huyện Đoan Hùng, tỉnh Phú Thọ: Kéo còi và thông báo từ xa bằng hệ thống cảnh báo đã lắp đặt tại các xã.

2. Ngoài các hiệu lệnh thông báo theo quy định tại khoản 1 Điều này, Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải thông báo qua các hệ thống cảnh báo được lắp đặt ở vùng hạ du công trình quy định tại khoản 9 Điều 21 của Quy trình này.

3. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc phát lệnh, truyền lệnh, thực hiện lệnh vận hành xả nước.

Việc ra lệnh quyết định, chỉ đạo vận hành hồ chứa của người có thẩm quyền được quy định tại khoản 1 Điều 12, và việc trao đổi, thông báo về tình hình vận hành hồ chứa của Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải được gửi qua fax hoặc chuyển văn bản, tin nhắn bằng mạng vi tính, hoặc đọc trực tiếp bằng điện thoại. Sau đó văn bản gốc phải được gửi cho các cơ quan, đơn vị có liên quan để lưu trữ, theo dõi và đối chiếu.

4. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc phát tin, truyền tin, nhận tin cảnh báo xả nước

Sau khi nhận tin về lệnh quyết định, chỉ đạo vận hành hồ chứa của người có thẩm quyền được quy định tại khoản 3 Điều 13, các tổ chức, cá nhân có trách nhiệm thực hiện trong việc phát tin, truyền tin, nhận tin cảnh báo xả nước như sau:

- Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái thực hiện theo điểm e, điểm g khoản 1 Điều 22 của quy trình này.

- Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 thực hiện theo Khoản 5 Điều 21 của quy trình này.

Điều 10. Vận hành công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu và duy trì dòng chảy hạ du

Việc vận hành, khai thác công trình thủy điện Thác Bà 2 phải ưu tiên đảm bảo duy trì lưu lượng xả thường xuyên, liên tục theo Giấy phép số 61/GP-BTNMT ngày 01 tháng 03 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt công trình thủy điện Thác Bà 2 là hằng ngày phải bảo đảm vận hành xả nước xuống hạ du công trình (qua nhà máy và đập tràn) với lưu lượng không nhỏ hơn lưu lượng đến hồ; Khi có yêu cầu cấp nước gia tăng ở hạ du thì công trình thủy điện Thác Bà 2 phải xả nước về hạ du theo yêu cầu.

Chương II

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ

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

Mực nước trước lũ của hồ chứa thủy điện Thác Bà 2 trong thời kỳ mùa lũ không được vượt quá cao độ 23 m.

Điều 12. Nguyên tắc vận hành hồ Thác Bà 2 trong mùa lũ

1. Việc thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình được thực hiện theo Điều 14 của Quy trình này, trừ các trường hợp bất thường quy định tại điểm a khoản 3 Điều 13 hoặc các trường hợp khác.

2. Việc phối hợp vận hành giảm lũ cho hạ du phải đảm bảo không được gây đột biến dòng chảy, bất thường đe dọa trực tiếp đến tính mạng và tài sản của người dân ở khu vực ven sông ở hạ du hồ chứa; trường hợp gây thiệt hại khi vận hành sai Quy trình này hoặc trái với lệnh vận hành của người có thẩm quyền chỉ đạo vận hành hồ quy định tại khoản 3 Điều 13 thì phải bồi thường theo quy định của pháp luật.

3. Trong thời gian vận hành mùa lũ quy định tại điểm a, khoản 2, Điều 5 của Quy trình này, khi chưa tham gia phối hợp vận hành giảm lũ cho hạ du, duy trì mực nước hồ chứa không vượt quá mực nước dâng bình thường 23 m.

4. Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin về tình hình thời tiết, mưa lũ, mực nước tại các trạm thủy văn; mực nước, lưu lượng đến hồ và các bản tin dự báo tiếp theo để vận hành, điều tiết hồ cho phù hợp với tình hình thực tế.

5. Khi kết thúc quá trình phối hợp vận hành giảm lũ cho hạ du, vận hành trong tình huống bất thường hoặc vận hành bảo đảm an toàn công trình thực hiện đưa mực nước hồ về mực nước dâng bình thường 23 m.

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

1. Chế độ vận hành và điều kiện thực hiện các chế độ vận hành

a) Vận hành giảm lũ cho hạ du là quá trình vận hành điều tiết xả nước với tổng lưu lượng xả nhỏ hơn lưu lượng đến hồ.

Hồ chứa phải thực hiện chế độ vận hành giảm lũ cho hạ du khi Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia dự báo có mưa, lũ hoặc xuất hiện lũ trên lưu vực sông Chảy.

b) Vận hành bảo đảm an toàn công trình là quá trình vận hành xả nước hồ để bảo đảm an toàn công trình.

Hồ chứa phải thực hiện chế độ vận hành bảo đảm an toàn công trình khi mực nước hồ đạt đến mực nước dâng bình thường 23 m mà lưu lượng về hồ vẫn tiếp tục tăng cho đến khi mực nước hồ đã giảm xuống dưới mực nước dâng bình thường 23 m và lũ về hồ đã giảm.

c) Vận hành trong tình huống bất thường là quá trình điều chỉnh chế độ vận hành hồ để xử lý các tình huống cụ thể nếu xuất hiện một trong các tình huống sau đây:

- Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia cảnh báo tiếp tục xuất hiện hoặc có nguy cơ xuất hiện đợt mưa, lũ lớn tiếp theo mà ở dưới hạ du đang bị ngập, lụt từ cấp độ 2 trở lên.

- Xuất hiện sự cố hoặc có nguy cơ đe dọa đến an toàn của hồ chứa, an toàn công trình thủy lợi, kết cấu hạ tầng ở hạ du.

- Lũ về hồ vượt tần suất thiết kế và động đất vượt tiêu chuẩn thiết kế.

d) Vận hành trong điều kiện bình thường là chế độ vận hành khác với quy định tại điểm a, điểm b, điểm c ở khoản này để điều tiết, đảm bảo nhu cầu sử dụng nước ở hạ du, dòng chảy tối thiểu gắn với nhiệm vụ phát điện.

2. Vận hành điều tiết nước trong mùa lũ

a) Kể từ thời điểm dự báo lũ về hồ cho đến khi lũ kết thúc, ưu tiên phát điện với công suất tối đa có thể của nhà máy thủy điện nhưng phải đảm bảo mực nước hồ không thấp hơn mực nước chết 22,5 m.

b) Khi mực nước hồ đạt mực nước dâng bình thường 23 m mà lũ về hồ tiếp tục tăng thì tiến hành mở các cửa van đập tràn để điều tiết lũ.

- Trong mọi trường hợp vận hành bình thường từ thời điểm lũ vào hồ và đến khi đạt đỉnh, việc mở các cửa van đập tràn phải tiến hành theo trình tự để tổng lưu lượng xả qua tràn cửa van, tràn tự do và qua các tổ máy phát điện không được lớn hơn lưu lượng tự nhiên về hồ ở cùng thời điểm.

- Trình tự đóng mở các cửa van đập tràn thực hiện theo quy định tại Điều 6 của Quy trình này.

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

c) Sau đỉnh lũ, phải điều tiết đưa mực nước hồ về mực nước dâng bình thường 23m

- Tùy theo điều kiện thực tế công trình, hạ du và dự báo lưu lượng về hồ, mực nước hồ chứa, tiến hành đóng dần các cửa van đập tràn để duy trì hồ ở mực nước dâng bình thường 23 m.

- Điều tiết lưu lượng xả qua nhà máy thủy điện theo chế độ điều tiết ngày đêm.

d) Phối hợp vận hành giảm lũ cho hạ du

- Trong quá trình hồ bậc trên vận hành giảm lũ cho hạ du, đảm bảo an toàn công trình hoặc thực hiện chế độ vận hành trong tình huống bất thường, phải vận hành hồ với tổng lưu lượng xả tương đương với lưu lượng đến hồ (với sai số cho phép $\pm 10\%$).

- Khi mực nước hồ đạt đến mực nước dâng bình thường 23 m thì thực hiện chế độ vận hành duy trì mực nước hồ; đồng thời sẵn sàng chuyển sang chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình theo quy định tại Điều 14 của Quy trình này.

3. Thẩm quyền quyết định vận hành hồ chứa trong mùa lũ

a) Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái quyết định đối với việc thực hiện chế độ vận hành trong tình huống bất thường.

b) Trưởng Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Yên Bái quyết định đối với việc thực hiện chế độ vận hành giảm lũ cho hạ du.

c) Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 quyết định đối với việc thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình, vận hành trong điều kiện bình thường và chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

4. Lệnh vận hành, truyền lệnh, thực hiện lệnh vận hành xả lũ

a) Việc quyết định, chỉ đạo vận hành hồ đối với các trường hợp quy định tại khoản 3 Điều này được thực hiện bằng một trong các tình huống sau: lệnh vận hành, chỉ đạo bằng điện thoại, tin nhắn, văn bản hoặc chỉ đạo trực tiếp bằng các hình thức phù hợp khác (sau đây gọi chung là lệnh vận hành). Các trường hợp không chỉ đạo bằng văn bản thì khi thực hiện lệnh Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải thông báo lại việc thực hiện bằng văn bản cho người ban lệnh và lưu trữ để thực hiện việc kiểm tra giám sát vận hành.

b) Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, kiến nghị trao đổi có liên quan đến việc vận hành và chống lũ của hồ qua điện thoại đều phải được ghi âm và thực hiện theo trình tự sau:

- Người có thẩm quyền phát lệnh vận hành hồ chứa.
- Người có thẩm quyền tiếp nhận lệnh và nhắc lại lệnh đã nhận được.
- Người có thẩm quyền phát lệnh khẳng định lại lệnh đã ban hành.

c) Trường hợp xuất hiện các tình huống phải thực hiện chế độ vận hành giảm lũ cho hạ du hoặc phải chuyển sang chế độ vận hành trong tình huống bất

thường mà Chủ hồ không nhận được quyết định, chỉ đạo của Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái hoặc Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái thì Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 quyết định việc vận hành theo quy định của Quy trình này và chịu trách nhiệm về quyết định của mình, đồng thời báo cáo ngay cho Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái hoặc Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái.

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

Trong quá trình vận hành, khi mực nước hồ đạt đến cao trình mực nước dâng bình thường 23 m mà lưu lượng lũ đến hồ tiếp tục tăng và có khả năng ảnh hưởng đến an toàn của công trình, thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình theo các quy định sau, đồng thời nhanh chóng thông báo cho Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự các huyện, xã, thôn khu vực hạ du đập để kịp thời thông báo, tổ chức sơ tán dân, hạn chế thấp nhất thiệt hại tính mạng, tài sản; đồng thời báo cáo ngay và kèm phương án đề xuất để xem xét quyết định việc vận hành hồ chứa đến Trưởng Ban chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia và Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang :

1. Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 23 m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện và chế độ đóng, mở các cửa xả (cửa van đập tràn) cho đến khi toàn bộ các van cửa xả mở hoàn toàn.

2. Không cho phép sử dụng phần dung tích hồ từ cao trình mực nước dâng bình thường đến cao trình mực nước lũ kiểm tra để điều tiết phối hợp giảm lũ khi các cửa van của đập tràn chưa ở trạng thái mở hoàn toàn, trừ các trường hợp bất thường được quy định tại Khoản 2 Điều 13 của Quy trình này hoặc các trường hợp khác do Thủ tướng Chính phủ hoặc Trưởng ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia quyết định;

3. Sau đỉnh lũ, phải vận hành các cửa van đập tràn ở trạng thái chảy tự do cho đến khi mực nước hồ rút dần về cao trình mực nước dâng bình thường 23 m. Khi mực nước hồ đã về đến cao trình mực nước dâng bình thường (MNDBT), thực hiện vận hành duy trì mực nước hồ ở MNDBT.

Chế độ vận hành bảo đảm an toàn công trình duy trì cho đến khi mực nước hồ đã giảm xuống mực nước dâng bình thường và lũ đến hồ đã kết thúc.

4. Trường hợp đập hoặc thiết bị của công trình bị hư hỏng hoặc sự cố đòi hỏi phải tháo nước nhằm đảm bảo an toàn công trình, trước khi tháo nước, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải lập phương án, kế hoạch cụ thể đảm bảo không chế tốc độ hạ thấp mực nước sao cho không gây mất an toàn đập, các công trình ở tuyến đầu mối và hạ du.

5. Trách nhiệm phát hiện và xử lý sự cố hoặc những tình huống bất thường thực hiện 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

1. Đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu thường xuyên, liên tục xuống hạ du theo quy định tại Điều 10 của Quy trình này; sử dụng, kết hợp việc xả nước xuống hạ du để phát điện hiệu quả.

2. Trong quá trình vận hành phải căn cứ vào mực nước hồ hiện tại và dự báo dòng chảy đến hồ, yêu cầu sử dụng nước tối thiểu ở dưới hạ du để điều chỉnh lưu lượng xả phù hợp với quy định của Quy trình này.

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

1. Các thời kỳ vận hành xả nước hồ chứa trong mùa kiệt

a) Thời kỳ sử dụng nước gia tăng: Hồ thủy điện Thác Bà 2 phối hợp với hồ thủy điện Thác Bà phải vận hành tăng lượng nước xả về hạ du để phục vụ sản xuất vụ Đông Xuân, số đợt xả nước tối đa không quá 3 đợt, tổng số ngày xả nước không quá 21 ngày. Thời gian xả nước cụ thể từng đợt được xác định trên cơ sở lịch gieo cấy vụ Đông Xuân và kế hoạch lấy nước từng đợt do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quyết định.

b) Thời kỳ sử dụng nước bình thường: Bao gồm thời gian còn lại của mùa kiệt.

2. Thẩm quyền quyết định vận hành hồ xả nước trong mùa kiệt.

Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 được phép chủ động vận hành hồ trừ các trường hợp quy định tại Điều 17, Điều 18 và Điều 19 của Quy trình này và phải tuân thủ các quy định tại các Khoản 3 Điều này.

3. Vận hành phát điện của nhà máy Thủy điện Thác Bà 2.

Nguyên tắc chung: Phải tuân thủ phương thức và lệnh điều độ của cấp điều độ hệ thống điện có quyền điều khiển.

Hàng ngày hồ Thác Bà 2 vận hành xả nước về hạ du để bảo đảm duy trì dòng chảy tối thiểu sau đập theo quy định và bảo đảm vận hành xả nước không ít hơn 12 giờ/ngày với tổng lưu lượng xả tương đương với lưu lượng đến hồ (với sai số cho phép $\pm 10\%$).

Điều 17. Vận hành điều tiết lũ và vận hành các tình huống bất thường trong mùa kiệt

1. Trong thời gian vận hành mùa kiệt quy định tại Khoản 2 Điều 5 của Quy trình này, khi xảy ra một trong các tình huống bất thường được quy định

dưới đây, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 báo cáo ngay Trưởng Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái quyết định việc vận hành hồ Thác Bà 2 theo chế độ vận hành trong mùa lũ quy định tại Quy trình này hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai:

a) Khi Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Đài Khí tượng thủy văn tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang cảnh báo ở hạ du xuất hiện hoặc có nguy cơ xuất hiện lũ, ngập lụt với cấp độ rủi ro thiên tai do lũ, ngập lụt theo quy định của pháp luật về phòng chống thiên tai từ cấp độ 1 trở lên.

b) Khi mực nước hồ Thác Bà 2 đã đạt đến mực nước dâng bình thường mà xuất hiện lũ vừa trở lên ở thượng lưu hồ (theo quy định về phân cấp lũ tại Khoản 1 Điều 5).

c) Xuất hiện sự cố hoặc có nguy cơ sự cố công trình xả hoặc sự cố của các hạng mục bảo đảm an toàn công trình vượt ngoài thẩm quyền quyết định của Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2.

d) Các tình huống khác có nguy cơ đe dọa đến an toàn công trình, khu vực hạ du.

2. Việc xem xét, quyết định phương án vận hành hồ chứa trong các tình huống bất thường quy định tại Điều này phải căn cứ vào diễn biến tình hình mưa, lũ và yêu cầu đảm bảo an toàn cho hạ du nhưng phải đảm bảo an toàn công trình.

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 Thác Bà 2 có yêu cầu bất thường về sử dụng nước hoặc khác với quy định tại Quy trình liên hồ 740 và Quy trình này, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 tổ chức thực hiện điều tiết xả nước theo chỉ đạo Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái, đồng thời báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để theo dõi, chỉ đạo. Trước khi thực hiện xả nước theo chỉ đạo, Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 thông báo cho Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động nhà máy thủy điện Thác Bà 2 phát điện đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước và báo cáo Bộ Công Thương để theo dõi, chỉ đạo.

Điều 19. Vận hành hồ chứa Thác Bà 2 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. Trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước trên lưu vực sông Chảy 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 Thác Bà 2, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 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, thiếu nước 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. Trong trường hợp xảy ra ô nhiễm nguồn nước hoặc khi xảy ra các trường hợp khẩn cấp khác trên lưu vực sông Chảy, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 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 6 Điều 50 Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 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 Thác Bà 2 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 Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 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, đòi hỏi phải điều chỉnh tức thời thì Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 có trách nhiệm báo cáo sự cố, đề xuất phương án khắc phục với Bộ Công Thương để chỉ đạo xử lý, khắc phục sự cố, đồng thời báo cáo ngay tới Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia, Ủy ban nhân dân các tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang, Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang, 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 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, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 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 Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia; Bộ Công Thương; Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang, Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang; Sở Công Thương tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang để theo dõi chỉ đạo.

5. Trường hợp có sự cố công trình và trang thiết bị, không thể sửa chữa xong trước ngày 14 tháng 6, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 phải báo cáo ngay tới Bộ Công Thương để chỉ đạo xử lý; đồng thời báo cáo Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia, Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang; Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang, Sở Công Thương tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang để theo dõi, chỉ đạo.

Điều 21. Trách nhiệm của Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2

1. Thực hiện vận hành hồ chứa theo quy định của Quy trình này.
2. Theo dõi tình hình khí tượng, thủy văn; thực hiện chế độ quan trắc, dự báo và cung cấp thông tin, số liệu và chế độ báo cáo theo quy định của Quy trình này.
3. Lắp đặt camera, thiết bị quan trắc, giám sát tự động, trực tuyến việc vận hành xả nước của hồ chứa; truyền dữ liệu về Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia, Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân và Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái; Ủy ban nhân dân và Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Cục quản lý tài nguyên nước, Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia và Cục Điều tiết điện lực và về hệ thống giám sát tự động, trực tuyến việc vận hành xả nước của hồ chứa theo quy định.
4. Việc truyền dữ liệu vận hành hồ về hệ thống thông tin, giám sát việc vận hành hồ của Cục Quản lý tài nguyên nước, Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia và Cục Điều tiết điện lực 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 đầy đủ quy trình vận hành hồ chứa đảm bảo nguyên tắc góp phần giảm lũ, đảm bảo an toàn cho công trình và hiệu quả phát điện.
8. Thực hiện quan trắc, cung cấp thông tin và báo cáo được quy định tại Điều 7 của Quy trình này và gửi báo cáo về Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia; Bộ Công Thương; Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang; Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia; Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia.
9. Thống nhất với UBND các xã, thị trấn, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự các huyện, thị trấn quy định tại khoản 1 Điều 9 của Quy trình này trong việc lắp đặt hệ thống cảnh báo vận hành phát điện, vận hành xả lũ tại vùng hạ du với các nội dung sau:
 - a) Vị trí lắp đặt.
 - b) Trang thiết bị cảnh báo lắp đặt tại từng vị trí.
 - c) Những trường hợp phải cảnh báo.

- d) Thời điểm cảnh báo.
- e) Hình thức cảnh báo.
- f) Quyền, trách nhiệm của từng tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc cảnh báo.

10. 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 Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái.
 - Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, không thực hiện được theo đúng lệnh vận hành, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải báo cáo ngay với người ra lệnh vận hành.
 - Trường hợp mất thông tin liên lạc hoặc không nhận được lệnh vận hành của người có thẩm quyền ra lệnh và các tình huống bất thường khác, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 quyết định việc vận hành hồ chứa theo đúng quy định của Quy trình này, đồng thời phải chủ động thực hiện ngay các biện pháp ứng phó phù hợp.
- b) Khi thực hiện lệnh vận hành các cửa xả, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 phải thông báo đến Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái; Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia; Đài khí tượng thủy văn khu vực miền núi phía Bắc và nhân dân vùng hạ du.
- c) Thực hiện việc vận hành đảm bảo an toàn công trình theo quy định tại Điều 14 của Quy trình này. Khi vận hành bảo đảm an toàn công trình, phải báo cáo ngay tới Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia; Bộ Công Thương; Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang.
- d) 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 Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 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 thủ dân sự tỉnh Yên Bái biết để chỉ đạo xử lý theo thẩm quyền.
- e) Sau mùa lũ, lập báo cáo tổng kết gửi Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang, Ban Chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang, Cục Quản lý Tài nguyên nước, Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia và Sở Công Thương tỉnh Yên Bái, Tuyên Quang về việc thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2, đánh giá kết quả khai thác, tính hợp lý, những tồn tại và nêu những kiến

ngiht cần thiết.

g) Hàng năm chậm nhất sau 15 ngày khi kết thúc mùa lũ, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 phải báo cáo 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 Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia, Ủy ban nhân dân và Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái, Bộ Công Thương, Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia, Cục Quản lý tài nguyên nước để theo dõi, chỉ đạo.

11. 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 thủ dân sự tỉnh Yên Bái để xem xét, quyết định việc vận hành nếu xảy ra các tình huống bất thường quy định tại điểm c Khoản 1 Điều 13 của Quy trình này.

c) Đề xuất phương án, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Bộ Tài nguyên và Môi trường 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 Khoản 2 Điều 16 Quy trình này.

e) Hàng ngày, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 phải thông báo kế hoạch xả nước về hạ du.

12. Thành lập Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 để tổ chức thực hiện.

13. 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 và Tuyên Quang để tổng hợp, báo cáo Bộ Công Thương và Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang.

14. Trước ngày 15 tháng 4 hàng năm, phải lập Báo cáo hiện trạng an toàn đập gửi Sở Công Thương tỉnh Tuyên Quang và Yên Bái để tổng hợp, báo cáo Bộ Công Thương và ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang và Yên Bái.

15. Trước ngày 15 tháng 4 hằng năm, lập, rà soát, điều chỉnh, bổ sung và phê duyệt phương án ứng phó thiên tai theo quy định tại Điều 22 của Luật Phòng, chống thiên tai.

16. Lập, trình cơ quan thẩm quyền phê duyệt và tổ chức thực hiện Phương

án ứng phó với tình huống khẩn cấp 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.

17. Tổ chức việc kiểm tra, đánh giá theo định kỳ 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 hồ chứa.
- c) Các thiết bị, bộ phận công trình liên quan tới đảm bảo vận hành an toàn của 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.
- đ) 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.
- e) Các dụng cụ cứu sinh, dụng cụ bơi.
- g) Công tác quan trắc, dự báo, tính toán về khí tượng thủy văn; các tài liệu và phương tiện cần thiết cho tính toán điều tiết hồ chứa.
- h) Diễn tập và kiểm tra quy trình, kỹ thuật xả lũ như tính toán, đóng mở cửa van, thông báo thử cho các chức danh có liên quan.
- i) Hàng năm, phối hợp với các cơ quan nhà nước có liên quan của tỉnh Yên Bái, Tuyên Quang để thông báo và tuyên truyền đến nhân dân vùng hạ du những thông tin và điều lệnh về công tác phòng, chống thiên tai của hồ chứa thủy điện Thác Bà 2, đặc biệt là với nhân dân sinh sống gần hạ lưu công trình.

18. Tổ chức kiểm định an toàn đập, báo cáo kết quả về Sở Công thương tỉnh Yên Bái, Tuyên Quang 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 bao gồm:

- a) Kiểm định công trình lần đầu năm thứ 3 sau khi tích nước lần đầu và lặp lại chu kỳ 5 năm kể từ lần kiểm định gần nhất.
- b) Kiểm định đột xuất:
 - Khi phát hiện có hư hỏng, xuống cấp, không đảm bảo an toàn cho đập.

- Khi cần có cơ sở để quyết định kéo dài thời hạn sử dụng của công trình hết tuổi thọ thiết kế hoặc làm cơ sở cho việc sửa chữa, nâng cấp đập.

- Theo quyết định của Bộ Công Thương.

19. Sau mỗi trận lũ và sau cả mùa lũ 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 Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2.

c) Báo cáo Bộ Công Thương, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái, kết quả thực hiện những công tác trên.

Điều 22. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự 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 Thác Bà 2 theo thẩm quyền quy định tại Quy trình này;

b) Quyết định vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2 theo thẩm quyền quy định tại Điều 12, Điều 17 của Quy trình này;

Trường hợp trong mùa kiệt xảy ra lũ, lụt vượt quá thẩm quyền quy định tại Điều 18, 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 Thác Bà 2 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 thông báo ngay tới Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang. Đồng thời thông báo cho Đài khí

tượng Thủy văn khu vực miền núi phía Bắc, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự của Bộ Giao thông vận tải, Bộ Công Thương, và báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái, Trưởng Ban chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia theo các hình thức phù hợp;

g) Chỉ đạo thông báo đến Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự các huyện trên địa bàn tỉnh Yên Bái có khả năng bị lũ lụt do vận hành hồ thủy điện Thác Bà 2 và các tổ chức liên quan phối hợp với Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 trong công tác phòng, chống thiên tai;

h) Kịp thời báo cáo Bộ Công Thương, Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia, Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang trong trường hợp phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này;

i) Phối hợp với Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 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 Thác Bà 2;

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

l) Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự 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 Phòng thủ dân sự Quốc gia.

m) 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 Điều 17 của 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 thủ dân sự tỉnh Tuyên Quang

1. Khi nhận được thông báo lệnh vận hành hồ Thác Bà 2 từ Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái, phải chỉ đạo thông báo ngay tới Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự cấp huyện trên địa bàn có khả năng bị lũ, lụt do vận hành hồ, đồng thời phải báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang.

2. 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 Thác Bà 2 xả nước.

3. Phối hợp với Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 xác định vị trí để lắp đặt hệ thống cảnh báo xả nước và phát điện phía hạ du phục vụ vận hành công trình thủy điện Thác Bà 2.

4. Phối hợp với các cơ quan liên quan thông báo trên phương tiện thông tin đại chúng tỉnh Tuyên Quang.

Điều 24. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự cấp huyện, cấp xã thuộc tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang bị ảnh hưởng bởi việc xả nước của hồ chứa thủy điện Thác Bà 2

Khi nhận được thông báo lệnh vận hành từ Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang, Trưởng Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự 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 25. Trách nhiệm của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái

1. Tổ chức thông tin, tuyên truyền, giải thích 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 Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2;

3. Quyết định việc vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2 theo thẩm quyền trong trường hợp quy định tại khoản 1 Điều 13, và khoản 1 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 Thác Bà 2 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 Thác Bà 2 theo thẩm quyền, báo cáo Thủ tướng Chính

phủ và Trưởng Ban chỉ đạo Ban phòng thủ dân sự Quốc gia 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 sông Chảy 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 Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 thực hiện việc lắp đặt camera, thiết bị quan trắc, giám sát tự động, trực tuyến việc vận hành xả nước của hồ chứa; truyền dữ liệu về Ủy ban nhân dân và Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Yên Bái, Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Cục Quản lý tài nguyên nước, Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia, Cục Điều tiết điện lực và về hệ thống giám sát tự động, trực tuyến việc vận hành xả nước của hồ chứa theo quy định;

10. Kịp thời kiến nghị Bộ Công Thương xem xét điều chỉnh, bổ sung nội dung Quy trình vận hành này cho phù hợp thực tế.

Điều 26. Trách nhiệm của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang

1. Tổ chức thông tin, tuyên truyền, giải thích 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 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;

3. Chỉ đạo các cơ quan, đơn vị quản lý liên quan trong địa bàn tỉnh Tuyên Quang phối hợp với Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 thực hiện đúng các quy định trong Quy trình này.

Điều 27. Trách nhiệm của Sở Công Thương tỉnh Yên Bái

1. Kiểm tra, giám sát Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 thực hiện các quy định trong Quy trình này.

2. Kịp thời báo cáo Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái 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 Thác Bà 2 do Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 gửi, 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 Thác Bà 2 do Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 gửi, tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Bộ Công Thương.

Điều 28. Trách nhiệm của Sở Công Thương tỉnh Tuyên Quang

1. Kiểm tra, giám sát Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 thực hiện các quy định trong Quy trình này.

2. Kịp thời báo cáo Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang 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 Thác Bà 2 do Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 gửi, tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang và Bộ Công Thương.

4. Định kỳ hàng năm, trên cơ sở Báo cáo hiện trạng an toàn đập công trình thủy điện Thác Bà 2 do Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 gửi, tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang và Bộ Công Thương.

Điều 29. Trách nhiệm của Tổng giám đốc Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia

- Trong mùa lũ: Huy động vận hành phát điện tối đa các tổ máy trong thời gian hồ thực hiện nhiệm vụ tham gia phối hợp giảm lũ cho hạ du; Huy động công suất các tổ máy phát điện tối ưu.

- Trong mùa kiệt: Huy động vận hành các tổ máy đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu theo quy định tại Điều 10 của Quy trình này.

Điều 30. Chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Thác Bà 2

1. Trong trường hợp chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Thác Bà 2 từ Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 sang một đơn vị khác, các quy định về trách nhiệm của Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Thủy điện Thác Bà 2 trong Quy trình này sẽ quy định cho đơn vị và Thủ trưởng đơn vị được chuyển giao.

2. Tất cả các văn bản, hồ sơ, giấy tờ có liên quan đến việc chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Thác Bà 2 đều phải giao nộp 01 bộ cho Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang để thống nhất theo dõi, chỉ đạo.

Điều 30. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc thực hiện, sửa đổi, bổ sung Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2

1. Trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2 nếu thấy có nội dung chưa hợp lý cần sửa đổi, bổ sung, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2, thủ trưởng các đơn vị có liên quan kiến nghị kịp thời bằng văn bản gửi Bộ trưởng Bộ Công Thương xem xét, quyết định.

2. Định kỳ 5 năm hoặc khi vận hành Quy trình vận hành không còn phù hợp hoặc khi quy trình vận hành liên hồ chứa lưu vực sông Hồng, quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà được cấp thẩm quyền phê duyệt điều chỉnh thì Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư thủy điện Thác Bà 2 có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Bà 2 trình Bộ Công Thương phê duyệt./.

PHỤ LỤC 01
THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH
CỦA CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN THÁC BÀ 2

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BCT ngày tháng năm 2025)

TT	Thông số	Đơn vị	Số lượng
I	Đặc trưng lưu vực		
1	Diện tích lưu vực F_{lv}	km ²	6276
2	Dòng chảy trung bình năm, Q_0	m ³ /s	170
3	Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra $P = 0,2\% *$	m ³ /s	4071
4	Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế $P = 1,0\% *$	m ³ /s	3154
II	Hồ chứa		
1	Loại hồ		Điều tiết ngày
2	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	23
3	Mực nước lũ kiểm tra ứng $P=0,2\%$ (MNLKT)	m	27.37
4	Mực nước lũ thiết kế ứng $P=1,0\%$ (MNLTk)	m	25.58
5	Mực nước chết (MNC)	m	22.5
5	Dung tích toàn bộ (W_{tb})	10 ⁶ m ³	7.34
5	Dung tích chết (W_c)	10 ⁶ m ³	6.66
7	Dung tích ở mực nước gia cường	10 ⁶ m ³	13.86
10	Diện tích mặt hồ ở MNDBT	km ²	1.43
III	Đập dâng		
III.1	Đập dâng		
1	Đập chính dâng nước vai phải		
	- Loại đập		Tường chắn BTCT phía thượng lưu, đắp đất phía hạ lưu
	- Cao trình đỉnh đập	m	28.0
	- Chiều dài đập theo đỉnh đập	m	50.0
	- Chiều cao đập lớn nhất	m	14.0
2	Đập chính dâng nước vai trái		
	- Loại đập		BTTL
	- Cao trình đỉnh đập	m	28.0
	- Chiều rộng đỉnh đập	m	6.0
	- Chiều dài đập theo đỉnh đập	m	30.0
	- Chiều cao đập lớn nhất	m	12.0
3	Đập tràn có cửa van		
	- Loại mặt cắt thực dụng		BTCT có cửa điều tiết

TT	Thông số	Đơn vị	Số lượng
	- Thiết bị đóng mở		Tời nâng cố định
	- Cao trình ngưỡng tràn	m	16.0
	- Tổng chiều rộng tràn nước	m	90
	- Số khoang tràn		9
	- Kích thước cửa van (B*H)	m	(10.0x7.5), van phẳng
	- Hình thức tiêu năng		Mặt, chảy ngập
4	Đập tràn tự do vai trái		
	- Loại mặt cắt thực dụng - Ophixerop	m	
	- Cao trình ngưỡng tràn	m	23.0
	- Tổng chiều rộng tràn nước	m	20
	- Số khoang tràn		2
	- Hình thức tiêu năng		Mặt, chảy ngập
	- Chiều cao đập lớn nhất	m	14.0
IV	Nhà máy		
1	Dạng nhà máy		BULB, Ngang đập
2	Số tổ máy	tổ	3
3	Công suất lắp đặt	MW	18,9
4	Công suất một tổ máy	MW	6.3
5	Lưu lượng thiết kế lớn nhất qua 3 tổ máy	m ³ /s	423
6	Cột nước làm việc của nhà máy		
	Cột nước thiết kế (Htt)	m	5,05
	Cột nước lớn nhất	m	7,5

Ghi chú: (*) Thông số đã xét đến thủy điện Thác Bà phía thượng lưu.

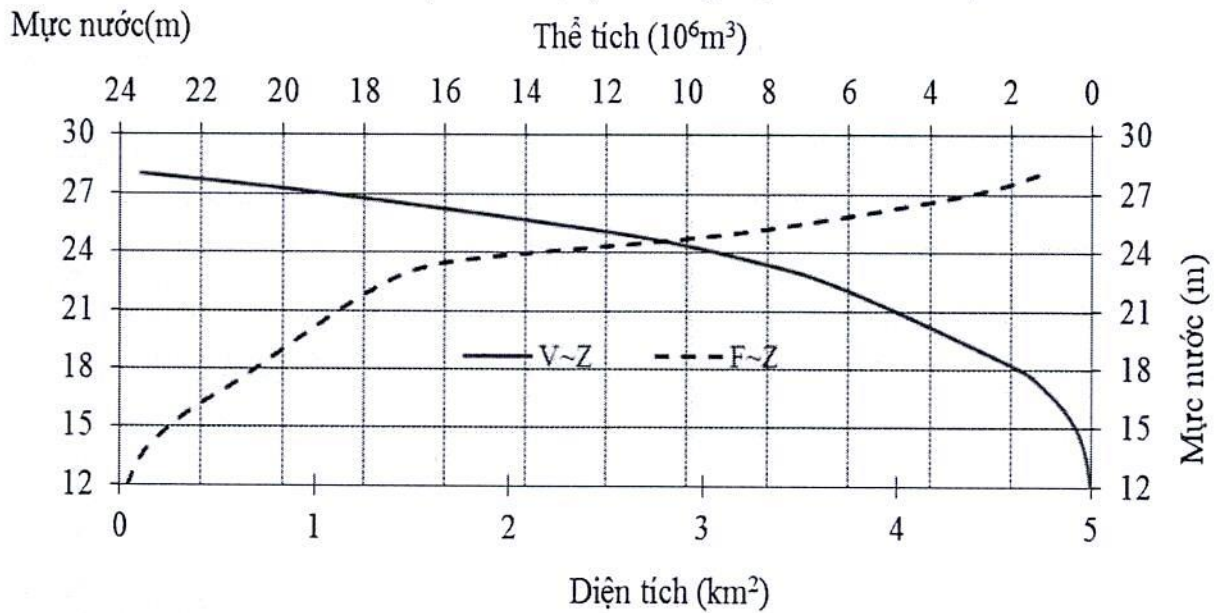
PHỤ LỤC 02

**QUAN HỆ MỨC NƯỚC (Z), DIỆN TÍCH (F) VÀ DUNG TÍCH (V) HỒ
CHỨA THỦY ĐIỆN**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BCT ngày tháng năm 2025)

Z (m)	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0
F(km ²)	0.04	0.08	0.14	0.25	0.38	0.54	0.69	0.99	1.05
V(10 ⁶ m ³)	0.03	0.09	0.20	0.39	0.71	1.17	1.78	2.63	3.64
Z (m)	21.0	22.0	23.0	23.5	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0
F(km ²)	1.18	1.28	1.43	1.69	3.18	3.40	4.38	4.73	4.79
V(10 ⁶ m ³)	4.75	5.99	7.34	8.27	11.78	15.07	18.95	23.51	28.08

ĐƯỜNG QUAN HỆ (V~F~Z) TẠI TUYẾN ĐẬP THÁC BÀ 2



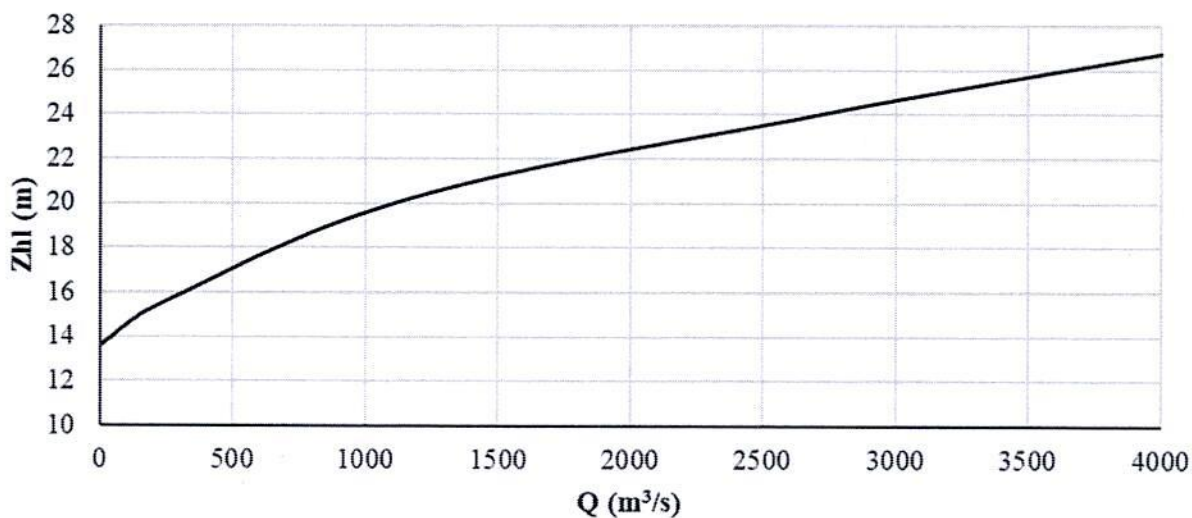
PHỤ LỤC 03

QUAN HỆ LƯU LƯỢNG (Q) VÀ MỨC NƯỚC HẠ LƯU NHÀ MÁY (Zhl)
THỦY ĐIỆN THÁC BÀ 2

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BCT ngày tháng năm 2025)

Q(m³/s)	8.6	21.8	40.8	69.5	116	140	156	250	277	312
Zhl (m)	13.67	13.81	13.98	14.26	14.7	14.89	15.04	15.62	15.77	15.97
Q(m³/s)	340	434	443	467	500	563	814	1012	1222	1474
Zhl (m)	16.14	16.69	16.74	16.89	17.08	17.45	18.76	19.62	20.38	21.15
Q(m³/s)	1758	2076	2421	2637	2874	3129	3401	3693	4005	
Zhl (m)	21.87	22.59	23.33	23.81	24.37	24.92	25.49	26.09	26.73	

ĐƯỜNG QUAN HỆ Q_{zhl} NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN THÁC
BÀ 2



PHỤ LỤC 04
TRÌNH TỰ THAO TÁC MỞ CỬA VAN VÀ LƯU LƯỢNG XẢ QUA TRÀN THỦY
ĐIỆN THÁC BÀ 2

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BCT ngày tháng năm 2025)

QUAN HỆ GIỮA TRÌNH TỰ MỞ VÀ LƯU LƯỢNG XẢ QUA TRÀN THỦY ĐIỆN
 THÁC BÀ 2 TẠI MỨC NƯỚC DÂNG BÌNH THƯỜNG 23 M

Độ mở a (m)	Trình tự mở cửa van/Tổng lưu lượng xả qua tràn (m ³ /s)								
	Cửa số 1	Cửa số 2	Cửa số 3	Cửa số 4	Cửa số 5	Cửa số 6	Cửa số 7	Cửa số 8	Cửa số 9
0.5	8/272	6/204	4/136	2/68	1/34	3/102	5/170	7/238	9/306
1.0	17/578	15/516	13/450	11/381	10/346	12/416	14/483	16/547	18/606
2.0	26/889	24/828	22/762	20/691	19/653	21/727	23/796	25/860	27/911
3.0	35/1163	33/1105	31/1044	29/981	28/948	30/1013	32/1075	34/1134	36/1194
4.0	44/1395	42/1346	40/1297	38/1246	37/1220	39/1271	41/1322	43/1371	45/1419
5.0	53/1602	51/1560	49/1515	47/1469	46/1444	48/1492	50/1538	52/1581	54/1621
6.0	62/1781	60/1740	58/1698	56/1655	55/1632	57/1677	59/1719	61/1761	63/1800
Mở HT	71/1939	69/1907	67/1873	65/1838	64/1820	66/1856	68/1889	70/1924	72/1954

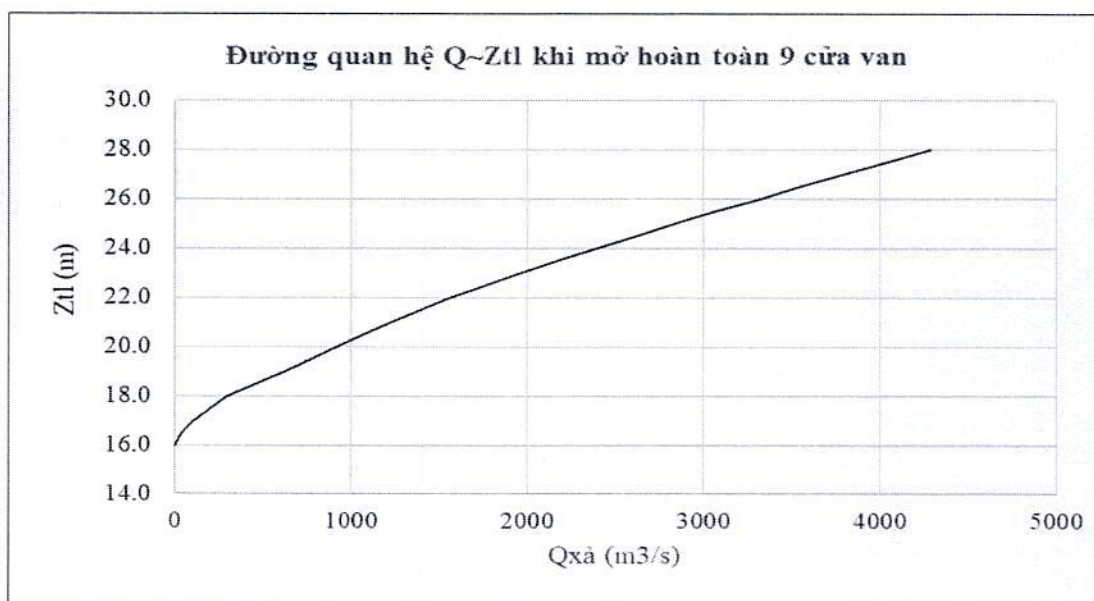
Ghi chú: Tử số thể hiện số thứ tự mở cửa van; mẫu số thể hiện tổng lưu lượng xả qua các cửa van đập tràn tương ứng đến trình tự mở đó.

PHỤ LỤC 05

**QUAN HỆ GIỮA MỨC NƯỚC HỒ VÀ TỔNG LƯU LƯỢNG XẢ QUA ĐẬP
TRÀN KHI ĐÃ MỞ HOÀN TOÀN 9 CỬA VAN**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BCT ngày tháng năm 2025)

STT	Z hồ (m)	Q xả qua cửa xả (m ³ /s)	Q xả qua tràn tự do (m ³ /s)	Q xả tổng (m ³ /s)
1	16	0	0	0
2	16.5	37	0	37
3	17	105	0	105
4	18	296	0	296
5	19	624	0	624
6	20	915	0	915
7	21	1223	0	1223
8	22	1561	0	1561
9	23.0	1954	0	1954
10	23.5	2153	13	2166
11	24.0	2352	39	2391
12	24.5	2542	73	2615
13	25.0	2722	114	2836
14	25.5	2916	160	3076
15	26.0	3154	180	3334
16	26.5	3333	226	3559
17	27.0	3540	277	3817
18	27.5	3745	317	4062
19	28.0	3955	365	4320



PHỤ LỤC 06

BIỂU ĐỒ ĐIỀU TIẾT LŨ THIẾT KẾ 1%

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BCT ngày tháng năm 2025)

