

Số: /QĐ-UBND Sơn La, ngày tháng năm

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài
thuộc xã Bắc Yên và xã Gia Phù, tỉnh Sơn La**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

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

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 Khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Luật Thủy lợi ngày 19 tháng 6 năm 2017;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

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

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

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

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

Theo đề nghị của Sở Công Thương tại ờ trình số 36/TTr-SCT ngày 23/01/2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài thuộc xã Bắc Yên và xã Gia Phù, tỉnh Sơn La.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Công ty cổ phần Noong Phai - Chủ sở hữu công trình thủy điện Hồng Ngài:

a) Chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc tuân thủ Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài được phê duyệt tại Quyết định này.

b) Công bố nội dung Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngải đã được phê duyệt tới các chủ sở hữu công trình thủy điện trên cùng lưu vực và các tổ chức cá nhân có liên quan; tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn công trình thủy điện, tài nguyên nước.

2. Giao Sở Công Thương chủ trì, phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La, Ủy ban nhân dân xã Bắc Yên và xã Gia Phù kiểm tra, đôn đốc Công ty cổ phần Noong Phai trong quá trình triển khai thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngải được phê duyệt tại Quyết định này.

3. Giao Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh có trách nhiệm công bố công khai quy trình vận hành hồ chứa thủy điện được phê duyệt tại Quyết định này trên trang thông tin điện tử của UBND tỉnh.

4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành và thay thế Quyết định số 2810/QĐ-UBND ngày 19/11/2019 của UBND tỉnh Sơn La.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Công Thương, Nông nghiệp và Môi trường; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Bắc Yên và xã Gia Phù; Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai, Thủ trưởng các ngành, đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

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

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

Nguyễn Thành Công

QUY TRÌNH
Vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài
thuộc xã Bắc Yên và xã Gia Phù, tỉnh Sơn La

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

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

1. Phạm vi áp dụng: Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài được ban hành, áp dụng cho quá trình quản lý và vận hành công trình thủy điện Hồng Ngài nhằm đảm bảo vận hành an toàn công trình, an toàn cho tính mạng và tài sản nhân dân phía hạ du công trình và đạt hiệu quả kinh tế.

2. Đối tượng áp dụng:

- a) Công ty cổ phần Noong Phai
- b) Các Sở ngành thuộc UBND tỉnh Sơn La, UBND xã Bắc Yên, UBND xã Gia Phù.
- c) Các tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước khác trên cùng lưu vực và các tổ chức, cơ quan, cá nhân có liên quan trong công tác vận hành đập, hồ chứa thủy điện Hồng Ngài.

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 Hồng Ngài phải tuân thủ:

- 1. Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19 tháng 6 năm 2013.
- 2. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều số 60/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020.
- 3. Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023.
- 4. Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23 tháng 11 năm 2015
- 5. Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020.
- 6. Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017.
- 7. Luật Phòng thủ dân sự số 18/2023/QH15 ngày 20 tháng 6 năm 2023.
- 8. Luật Điện lực số 61/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024.
- 9. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06 tháng 7 năm 2021 của Chính phủ

về việc 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.

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.

11. 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.

12. Nghị định số 54/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ về quy định việc hành nghề khoan nước dưới đất, kê khai, đăng ký, cấp phép, dịch vụ tài nguyên nước và tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước

13. Nghị định 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.

14. Nghị định số 36/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 3 năm 2020 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản;

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

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

17. Nghị định số 17/2022/NĐ-CP ngày 31 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực hóa chất và vật liệu nổ công nghiệp; Điện lực, an toàn đập thủy điện, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; hoạt động thương mại, sản xuất, buôn bán hàng giả, hàng cấm và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng; hoạt động dầu khí, kinh doanh xăng dầu và khí;

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

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

20. 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.

21. Quyết định số 3330/QĐ-BNNMT ngày 21 tháng 8 năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc công bố giá trị dòng chảy tối thiểu ở hạ lưu các đập, hồ chứa.

22. Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14 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 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.

24. Thông tư số 65/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật xác định dòng chảy tối thiểu trên sông suối và xây dựng Quy trình vận hành liên hồ chứa.

25. 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.

26. 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 quan trắc khí tượng thủy văn đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng

27. Thông tư số 29/2023/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động.

28. Thông tư số 08/2022/TT-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về loại bản tin và thời hạn dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.

29. Nghị quyết số 1681/NQ-UBTVQH15 ngày 16 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Sơn La năm 2025

30. Quy chuẩn QCVN 04-05:2022/BNNPTNT: Quy chuẩn về kỹ thuật quốc gia về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai.

31. Quy chuẩn QCVN 18:2019/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dự báo, cảnh báo lũ.

32. Các văn bản pháp luật và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan.

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

1. Tên công trình: Công trình thủy điện Hồng Ngài
2. Địa điểm xây dựng: Trên Suối sập, thuộc địa bàn xã Bắc Yên và xã Gia Phù, tỉnh Sơn La.

3. Cấp công trình:

Công trình có cấp thiết kế là cấp III theo QCVN 04-05:2022/BNNPTNT.

4. Thông số kỹ thuật chính:

- Cao trình mực nước lũ kiểm tra (MNLNKT):	173,60 m.
- Cao trình mực nước lớn nhất thiết kế (MNLNTK):	172,75 m
- Cao trình mực nước dâng bình thường (MNDBT):	169,60 m.
- Cao trình mực nước chết (MNC):	168,50 m.
- Dung tích ứng với cao trình MNDBT:	0,082 triệu m ³ .
- Dung tích hữu ích:	0,031 triệu m ³ .

- Công suất lắp máy: 10,0 MW.
- Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế/Khả năng xả ứng với cao trình mực nước lũ thiết kế: Lưu lượng đến 1416,3 m³/s, lưu lượng xả 1416,3m³/s.
- Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra/Khả năng xả ứng với cao trình mực nước lũ kiểm tra: Lưu lượng đến 1849,43 m³/s, Lưu lượng xả 1849,43 m³/s.
- Các thông số kỹ thuật khác được trình bày tại **Phụ lục 1** kèm theo dự thảo quy trình này.

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 Hồng Ngải nhằm đảm bảo các yêu cầu nhiệm vụ trong công trình thứ tự ưu tiên sau:

1. Trong mùa lũ

- 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 Hồng Ngải không vượt quá mực nước lũ kiểm tra ở cao trình 173,60 m với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 200 năm.

- Tối ưu hiệu quả phát điện lên lưới điện Quốc gia.

2. Trong mùa kiệt

- Đảm bảo dòng chảy tối thiểu trên sông và nhu cầu sử dụng nước ở hạ du.

- Tối ưu hiệu quả phát điện lên lưới điện Quốc gia.

Điều 5. Quy định về phân loại lũ và thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt

Phân loại lũ, thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt theo các quy định tại Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 24 tháng 4 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai và Thông tư số 22/2019/TT-BTNMT ngày 25 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về dự báo, cảnh báo lũ, cụ thể như sau:

1. Phân loại lũ:

- Lũ nhỏ: Có tần suất $P < 70\%$ tương đương lưu lượng lũ $Q_{đến} = 424 \text{ m}^3/\text{s}$
- Lũ Trung bình: Có tần suất $70\% \leq P \leq 30\%$ tương đương lưu lượng lũ từ $424 \text{ m}^3/\text{s} \leq Q_{đến} \leq 663 \text{ m}^3/\text{s}$
- Lũ lớn: Có tần suất $P > 30\%$ tương đương lưu lượng lũ $Q_{đến} > 663 \text{ m}^3/\text{s}$

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

Thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt để áp dụng các quy định vận hành đối với hồ chứa thủy điện Hồng Ngải được quy định như sau:

Mùa lũ từ ngày 15 tháng 6 đến ngày 31 tháng 10 hàng năm.

Mùa kiệt từ ngày 01 tháng 11 đến ngày 14 tháng 6 năm sau.

Điều 6. Trình tự thực hiện đóng mở cửa van

- Với các lũ nhỏ tháo qua đập tràn tự do đến khi mực nước trên ngưỡng tràn tự do đạt 0,2 m thì tiếp tục được điều tiết qua đập tràn có cửa van (ngay sau khi mở van phải đưa mực nước hồ về mực nước dâng bình thường, lưu lượng tháo qua tràn tự do bằng không cho đến khi cửa van được mở hoàn toàn), thứ tự mở van được thực hiện sau khi hoàn thành thứ tự mở trước đó.

Trình tự đóng cửa van được thực hiện ngược với trình tự mở.

Công trình thủy điện Hồng Ngải có 2 cửa van, quy ước số thứ tự các cửa van như sau:

Cửa van số 1: Là cửa van bên trái giáp với đập tràn tự do

Cửa van số 2: Là cửa van bên phải giáp với đập dâng bờ phải

Bảng 1. Trình tự mở cửa van

Độ mở (m)	Số thứ tự tràn cửa van		Tràn tự do
	Cửa van số I	Cửa van số II	
0,2			Tràn tự do
0,2	1	4	
0,5	2	5	
1,0	3	6	
1,5	7	10	
2,0	8	11	
3,0	9	12	
3,5	13	16	
4,0	14	17	
4,5	15	18	
5,0	19	20	
6,0	21	22	
7,0 (Mở hoàn toàn)	23	24	

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

Công ty cổ phần Noong Phai có trách nhiệm thực hiện việc quan trắc, thu thập thông tin, dữ liệu về khí tượng thủy văn theo quy định:

- 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.

- Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Điều của 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.

- 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.

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

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

- 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.

- 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 quan trắc khí tượng thủy văn đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng.

1. Các nội dung cần quan trắc:

Công trình thủy điện Hồng Ngải thuộc công trình thủy điện có cửa van. Việc quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng được thực hiện theo quy định tại điểm a Khoản 3 Điều 40 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 bao gồm: 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 lưu lượng đến hồ, khả năng gia tăng mực nước hồ chứa.

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

a) Trách nhiệm, chế độ quan trắc, dự báo, các yếu tố, thời gian quan trắc, tính toán trong mùa lũ:

- 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 Noong Phai phải thực hiện quan trắc dự báo như sau:

+ Tổ chức quan trắc, tính toán lượng mưa trên lưu vực, mực nước hồ, lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả qua đập tràn, qua nhà máy ít nhất 04 lần vào các thời điểm 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ, 19 giờ.

+ Thực hiện bản tin dự báo 01 lần vào 10 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, 24 giờ tới.

- Khi có bão khẩn cấp, áp thấp nhiệt đới gần bờ hoặc các hình thế thời tiết khác gây mưa, lũ, có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương trên lưu vực suối Sập, Công ty cổ phần Noong Phai phải thực hiện chế độ quan trắc, dự báo và duy trì cho đến khi kết thúc đợt lũ như sau:

+ Khi vận hành chống lũ tần suất quan trắc, tính toán tối thiểu 01 giờ một lần.

+ Tổ chức quan trắc, tính toán ít nhất 01 giờ 4 lần (15 phút một lần) khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế.

+Thực hiện bản tin dự báo lũ về 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 đỉnh lũ về hồ, dự kiến tổng lưu lượng xả tại các thời điểm 06 giờ, 12 giờ, 18 giờ, 24 giờ tới.

- 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 Chế độ vận hành	Thời hạn quan trắc ít nhất (số giờ/ lần)				
	Lượng mưa	Lưu lượng đến hồ	Lưu lượng xả qua tràn, qua tua bin	Mực nước hồ và mực nước hạ lưu đập	Khả năng gia tăng mực nước hồ
Khi vận hành mùa kiệt	12	12	12	12	12
Khi vận hành trong mùa lũ	6	6	6	6	6
Khi vận hành chống lũ	1	1	1	1	1
Khi mực nước hồ cao hơn mực nước lũ thiết kế (172,75 m)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

b) Trách nhiệm, chế độ quan trắc, dự báo, các yếu tố, thời gian quan trắc, tính toán trong mùa kiệt:

Công ty cổ phần Noong Phai phải thực hiện việc quan trắc, dự báo như sau:

- Hàng ngày, tổ chức đo đạc, quan trắc, tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng qua đập tràn, qua nhà máy, mực nước thượng lưu, hạ lưu hồ, lượng mưa, khả năng gia tăng mực nước hồ chứa ít nhất 02 lần một ngày vào lúc 07 giờ và 19 giờ.

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

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

Thủy điện Hồng Ngài là công trình thủy điện có cửa van điều tiết nên Công ty cổ phần Noong Phai phải cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng và cập nhật lên trang thông tin điện tử của đơn vị quản lý công trình thủy điện theo quy định của pháp luật về khí tượng thủy văn và theo quy định sau:

a) Theo quy định tại điểm a khoản 5 Điều 40 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP của Chính phủ cụ thể như sau: Cung cấp toàn bộ thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn cho Sở Công Thương, Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy phòng thủ dân sự **xã Bắc Yên và xã Gia Phù**, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Công Thương, Ban chỉ đạo phòng thủ dân sự quốc gia trong tình huống khẩn cấp.

b) Theo quy định tại khoản 3 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15/4/2020 sửa đổi bổ sung điểm b, khoản 2 Điều 5 Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn như sau: Trong thời gian không quá 30 phút kể từ thời điểm kết thúc quan trắc, cung cấp toàn bộ thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn về Cục Khí tượng Thủy văn thuộc Bộ Nông Nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Sơn La.

4. Phương thức cung cấp thông tin, số liệu

Việc cung cấp các thông tin, số liệu cho các cơ quan, đơn vị quy định tại các điểm a và điểm b khoản 3 Điều này được thực hiện theo quy định tại khoản 6 Điều 40 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP của Chính phủ bằng một trong các phương thức sau: Gửi trực tiếp, bằng fax, bằng mạng vi tính, qua điện thoại, bằng máy thông tin vô tuyến điện (ICOM) 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 sông và các tổ chức, cơ quan, cá nhân có liên quan trong công tác vận hành đập, hồ chứa thủy điện.

1. Giám đốc Công ty Cổ phần Noong Phai phải phối hợp với chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước khác trên cùng lưu vực suối Sập 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 tỉnh Sơn La để vận hành đảm bảo an toàn cho công trình và hạ du. Trường hợp Ủy ban nhân dân tỉnh xây dựng quy

chế phối hợp vận hành giữa các đập, hồ chứa nước trên địa bàn tỉnh theo quy định tại khoản 9 Điều 38 Luật Tài nguyên nước năm 2023 thì phải thực hiện theo quy chế phối hợp được phê duyệt.

2. Trong quá trình vận hành công trình thủy điện Hồng Ngải, Công ty Cổ phần Noong Phai phải thường xuyên cung cấp, trao đổi và cập nhật thông tin với chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước khác trên lưu vực suối Sập để có chế độ vận hành tối ưu và an toàn.

- Xây dựng quy chế phối hợp giữa nhà máy thủy điện Hồng Ngải với chính quyền địa phương, các tổ chức, cá nhân liên quan đến việc vận hành trên cùng lưu vực.

- Đối với tình huống xả nước bất thường vào mùa lũ: Công ty Cổ phần Noong Phai phải thông tin đến Ủy ban nhân dân các xã, bản phía hạ du qua hệ thống loa, còi cảnh báo lũ và điện thoại trực tiếp đến văn phòng Ủy ban nhân dân xã, trưởng bản phía hạ du để thông tin đến nhân dân qua hệ thống loa phóng thanh xã, bản. Đồng thời khi xả nước phải tuân thủ đúng quy định tại khoản 3 Điều 9 Quy trình này. Mọi công tác xử lý tuân thủ theo phương án ứng phó thiên tai và phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đã được phê duyệt.

- Đối với sự cố nguy hiểm như vỡ đập, cán bộ vận hành đập có trách nhiệm ngay lập tức thông báo tới Tổ trưởng nhà máy, trưởng ca trực và phát tín hiệu khẩn cấp bằng loa, còi báo tới vùng hạ du. Mọi công tác xử lý tuân thủ theo phương án ứng phó thiên tai và phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đã được phê duyệt.

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

1. Công ty Cổ phần Noong Phai phải thống nhất với Ban Chỉ huy phòng thủ dân sự xã Bắc Yên và xã Gia Phù, Ủy ban nhân dân xã Bắc Yên và xã Gia Phù trong việc lắp đặt hệ thống cảnh báo vận hành xả lũ và vận hành phát điện tại vùng hạ du gồm:

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

2. Quy định khoảng thời gian tối thiểu phải thông báo trước khi mở cửa xả nước đầu tiên.

Trước khi vận hành mở cửa van đập tràn xả lũ từ trạng thái đóng hoàn toàn, phải báo cáo và thông báo trước 01 giờ.

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

a) Tín hiệu cảnh báo: Khi vận hành phát điện và khi vận hành xả lũ: Các hệ thống bảng cảnh báo vùng nước nguy hiểm, còi và loa cảnh báo.

b) Thời điểm cảnh báo:

- Khi vận hành phát điện:

+ Trước khi xả nước phát điện: Kéo 02 hồi còi, mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

+ Khi dừng vận hành phát điện: Kéo 1 hồi còi dài 10 giây.

- Khi vận hành xả lũ:

+ Khi các cửa van đập tràn đang ở trạng thái đóng hoàn toàn: lần lượt 60 phút và 30 phút trước thời điểm dự kiến mở cửa van tràn đầu tiên, kéo 3 hồi còi, mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

+ Ngay trước khi mở cửa van đầu tiên để xả nước qua tràn: kéo 04 hồi còi dài 20 giây, mỗi hồi cách nhau 10 giây, sau khi kết thúc hiệu lệnh mới được mở cửa van xả tràn.

+ Ngay trước khi xả thêm nước qua cửa van đập tràn, kéo 2 hồi còi, mỗi hồi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

+ Khi xảy ra các trường hợp đặc biệt có khả năng hoặc ảnh hưởng đến an toàn công trình: Kéo 05 hồi còi, mỗi hồi còi dài 30 giây và cách nhau 05 giây, khi kết thúc hiệu lệnh thì mới được mở cửa van xả tràn.

+ Khi kết thúc xả nước qua tràn: Kéo 1 hồi còi dài 30 giây.

c) Vị trí cảnh báo:

- Khi vận hành phát điện: Lắp đặt bảng cảnh báo vùng nước nguy hiểm ở kênh xả hạ lưu Nhà máy; Hệ thống còi cảnh báo lắp đặt tại Nhà máy.

- Khi vận hành xả lũ:

+ 01 còi hạ tại đập tràn thủy điện Hồng Ngải.

+ 01 còi hạ tại Nhà máy thủy điện Hồng Ngải.

Các hệ thống thông tin cảnh báo phải được lắp đặt hệ thống điện dự phòng đảm bảo vận hành trong vòng 24h sau khi mất điện

4. Trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc phát lệnh, truyền lệnh, phát tin, truyền tin, thực hiện lệnh vận hành xả lũ.

- Thực hiện lệnh vận hành xả lũ công trình theo quy định trong Quy trình này, vận hành điều tiết hồ đảm bảo an toàn và hiệu quả.

- Trước khi vận hành mở cửa van đập tràn xả lũ từ trạng thái đóng hoàn toàn, phải báo cáo và thông báo cho chính quyền địa phương và các cơ quan có liên quan trước 01 giờ.

- Hình thức thông báo: Bằng công văn, qua fax, email hoặc điện thoại trực

tiếp đến các cơ quan, đơn vị có liên quan. Và có các tín hiệu cảnh báo được quy định tại Khoản 3 Điều này.

- Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, kiến nghị, trao đổi có liên quan đến việc vận hành và chống lũ của hồ chứa thủy điện Hồng Ngài đều phải thực hiện bằng văn bản, đồng thời bằng Fax, thông tin trực tiếp qua điện thoại, chuyển bản tin bằng mạng vi tính, sau đó văn bản gốc được gửi để theo dõi, đối chiếu và lưu hồ sơ quản lý.

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

- a) Người có thẩm quyền phát lệnh vận hành công trình;
- b) Người có thẩm quyền tiếp nhận lệnh và nhắc lại lệnh đã nhận được;
- c) Người có thẩm quyền phát lệnh khẳng định lại lệnh đã ban hành.

Điều 10. Vận hành hồ chứa thủy điện đảm bảo quy định về dòng chảy tối thiểu.

1. Trong mọi trường hợp, Công ty cổ phần Noong Phai có trách nhiệm duy trì lưu lượng xả thường xuyên, liên tục sau đập theo quy định trong giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt do cấp có thẩm quyền phê duyệt và khi có yêu cầu cấp nước gia tăng ở hạ du của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La phải xả nước về hạ du theo yêu cầu.

2. Duy trì dòng chảy tối thiểu được thực hiện bằng 02 đường ống thép đặt tại **cao độ 165,5m**. Mỗi đường ống có đường kính trong là 460mm, đảm bảo lưu lượng thường xuyên liên tục không nhỏ hơn 2,0 m³/s

3. Giám sát dòng chảy tối thiểu: Công ty cổ phần Noong Phai phải lắp đặt thiết bị giám sát lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu sau đập theo quy định tại Điều 89 Nghị định 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước cụ thể như sau: Giám sát tự động, trực tuyến và giám sát bằng camera đối với thông số lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu với chế độ giám sát không quá 15 phút 01 lần. Kết quả giám sát được truyền về hệ thống giám sát tài nguyên nước của Cục Quản lý Tài nguyên nước - Bộ Nông nghiệp và Môi trường và Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Sơn La.

Chương II

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ

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

Cao trình mực nước hồ chứa thủy điện Hồng Ngài trong mùa lũ (trước và sau các trận lũ) không được cao hơn mực nước dâng bình thường 169,6m.

Điều 12. Nguyên tắc vận hành hồ chứa trong thời kỳ mùa lũ

Căn cứ vào kết quả dự báo của cơ quan khí tượng thủy văn có thẩm quyền và quan trắc, dự báo của Công ty cổ phần Noong Phai về số liệu mưa, lưu lượng lũ vào hồ và mực nước hồ chứa, phương thức vận hành và điều tiết lũ như sau:

1. Đảm bảo duy trì mực nước hồ chứa thấp hơn hoặc bằng mực nước dâng bình thường ở cao trình 169,6m bằng chế độ xả nước qua nhà máy và đập tràn.
2. Lưu lượng lũ vào hồ phải được ưu tiên sử dụng để phát công suất tối đa có thể được của nhà máy thủy điện, phần còn lại tự tràn qua đập tràn tự do và điều tiết qua vận hành cửa van khi mực nước hồ vượt quá cao trình 169,6m.
3. Không cho phép mực nước hồ chứa vượt quá mực nước lũ kiểm tra trong mọi trường hợp vận hành xả lũ.
4. Không cho phép nước tràn qua đỉnh cửa van đập tràn trong mọi trường hợp vận hành xả lũ.
5. Phải thực hiện việc vận hành hồ theo quyết định, chỉ đạo của Trưởng Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La hoặc Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La trong trường hợp khẩn cấp (nếu có).

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

Hồ chứa thủy điện Hồng Ngải là hồ không điều tiết do vậy khi xuất hiện lưu lượng nước lũ về hồ cần giải phóng tối đa lưu lượng nước qua các tổ máy phát điện, đập tràn tự do và đập tràn có cửa van.

Công ty cổ phần Noong Phai có trách nhiệm thông tin tình hình lũ trên lưu vực cho UBND xã Bắc Yên, UBND xã Gia Phù để chủ động ứng phó lũ.

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

1. Trong quá trình vận hành công trình, nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố công trình đầu mối, Công ty cổ phần Noong Phai có trách nhiệm lập phương án, kế hoạch cụ thể nhanh chóng triển khai xử lý sự cố, mở cửa van đập tràn có cửa van để hạ thấp mực nước hồ chứa, 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, đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La, UBND xã Bắc Yên, UBND xã Gia Phù và thông báo cho nhân dân ở hạ lưu công trình để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.
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 169,6m bằng chế độ xả nước qua tổ máy và đập tràn.
3. Khi chưa có lũ, không cho phép sử dụng phần dung tích hồ từ cao trình mực nước dâng bình thường đến cao trình mực nước kiểm tra 173,60 m để phát điện hoặc bất kỳ mục đích nào khác trừ khi có yêu cầu từ cơ quan có thẩm quyền.

Điều 15. Tích nước cuối mùa lũ

Hồ thủy điện Hồng Ngải là công trình điều tiết ngày không có yêu cầu về tích nước cuối mùa lũ. Sau mùa lũ vận hành mực nước hồ chứa thủy điện Hồng Ngải về cao trình mực nước dâng bình thường 169,60 m.

Chương III

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA KIẾT

Điều 16. Nguyên tắc vận hành trong mùa kiệt.

1. Trong quá trình vận hành, phải căn cứ vào mực nước hồ hiện tại và dự báo dòng chảy đến hồ để điều chỉnh chế độ vận hành cho phù hợp, nhằm đảm bảo mực nước hồ không lớn hơn cao trình mực nước dâng bình thường 169,60 m.
2. Trong bất kỳ trường hợp nào, công trình thủy điện Hồng Ngải phải luôn đảm bảo thực hiện xả dòng chảy tối thiểu phía sau đập. Mực nước tại hồ phải luôn được duy trì không thấp hơn mực nước chết là 168,50 m
3. Sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, tối ưu hóa phát điện lên lưới điện Quốc gia.
4. Phải tuân thủ phương thức và lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển và trong mọi trường hợp, nếu có xả thừa phải ưu tiên phát điện với công suất tối đa có thể theo quy hoạch được phê duyệt

Điều 17. Vận hành phát điện, xả nước trong mùa kiệt.

1. Chế độ vận hành phát điện của nhà máy thủy điện Hồng Ngải khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước dâng bình thường 169,60m
 - a) 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 tự do hoặc đập tràn có cửa van.
 - b) 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: Phát điện với lưu lượng bằng lưu lượng đến hồ trong giờ bình thường và giờ thấp điểm, bổ sung nước từ hồ chứa để phát điện với công suất lắp máy trong giờ cao điểm.
 - c) Trường hợp lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của tuabin: Bổ sung nước từ hồ chứa để phát điện với công suất tối thiểu trong một số giờ nhất định nhưng phải đảm bảo dung tích hồ còn đủ để bổ sung nước phát điện với công suất lắp máy trong giờ cao điểm.
2. Chế độ vận hành phát điện của nhà máy thủy điện Hồng Ngải khi mực nước hồ nằm dưới cao trình mực nước dâng bình thường 169,60 m
 - a) Trường hợp lưu lượng đến hồ lớn hơn hoặc bằng lưu lượng thiết kế nhà máy: Tùy vào lưu lượng thực tế đến hồ, tính toán phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể nhưng vẫn đảm bảo phần nước thừa tích lại đủ dâng mực nước hồ đạt cột nước tính toán phục vụ phát điện với công suất lắp máy trong giờ cao điểm.
 - b) Trường hợp lưu lượng về hồ nhỏ hơn 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, không phát điện hoặc phát điện trong một số giờ nhất định nhưng phải đảm bảo ưu tiên tích nước hồ đủ để bổ sung nước phát điện với công suất lắp máy trong giờ cao điểm.

Điều 18. Vận hành bảo đảm mực nước trong mùa kiệt.

1. Khi mực nước hồ đã ở cao trình mực nước dâng bình thường 169,60m 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 có cửa van để duy trì mực nước hồ không vượt quá cao trình 169,60 m.

2. Khi mực nước hồ đã ở cao trình mực nước chết 168,50 m 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 168,50 m.

Điều 19. Vận hành điều tiết lũ trong mùa kiệt.

Căn cứ vào dự báo của cơ quan dự báo khí tượng thủy văn có thẩm quyền và quan trắc Công ty cổ phần Noong Phai về số liệu mưa, lưu lượng vào hồ và mực nước hồ chứa, phương thức vận hành điều tiết lũ (lũ bất thường) trong mùa kiệt như sau:

1. Lũ bất thường là hiện tượng lũ xảy ra trước hoặc sau thời gian mùa lũ chính thức trong năm, hoặc do các nguyên nhân đặc biệt khác biệt so với quy luật tự nhiên thông thường.

Nguyên tắc cơ bản: Duy trì mực nước hồ ở mực nước dâng bình thường 169,60m bằng chế độ xả nước qua tổ máy phát điện và đập tràn tự do hoặc đập tràn có cửa van.

2. Khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước dâng bình thường 169,60m mà lưu lượng đến hồ lớn hơn hoặc bằng lưu lượng phát điện thiết kế của nhà máy cùng thời điểm, ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua tua bin, lưu lượng còn lại sau khi phát điện và xả lượng nước thừa so với lưu lượng thiết kế bằng việc xả qua đập tràn tự do hoặc đập tràn có cửa van.

3. Khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, nhà máy dừng phát điện. Trong mọi trường hợp phải vận hành công trình để đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu ở sau đập (hạ du hồ chứa) theo quy định tại Điều 10 của Quy trình này.

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

5. Hiệu lệnh thông báo xả nước qua đập tràn thực hiện theo quy định tại Điều 9 của Quy trình này.

Chương IV

CÁC TRƯỜNG HỢP VẬN HÀNH KHÁC

Điều 20. Vận hành hồ chứa khi khu vực hạ du có yêu cầu bất thường về nước.

Khi khu vực hạ du của hồ chứa thủy điện Hồng Ngải có nhu cầu lượng nước xả khác với quy định tại Quy trình này thì cơ quan, đơn vị có nhu cầu sử dụng nước

phải xin ý kiến bằng văn bản tới Công ty cổ phần Noong Phai. Trong trường hợp giữa đơn vị có nhu cầu sử dụng nước và Công ty cổ phần Noong Phai không thống nhất được phương án thì đơn vị có nhu cầu sử dụng nước gửi văn bản xin ý kiến đến Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La. Sau khi thống nhất về lưu lượng và kế hoạch thời gian xả nước với các cơ quan, đơn vị nêu trên, Công ty cổ phần Noong Phai thông báo ngay cho Cấp điều độ có quyền điều khiển để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động nhà máy thủy điện Hồng Ngài phát điện đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước, đồng thời tổ chức thực hiện và báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường để theo dõi, chỉ đạo.

Điều 21. 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 Hồng Ngài, Công ty cổ phần Noong Phai phải báo cáo cho Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La 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. Trong trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước, ô nhiễm nguồn nước nghiêm trọng hoặc khi xảy ra các sự cố tai biến môi trường nghiêm trọng khác trên lưu vực suối, Công ty cổ phần Noong Phai phải tuân thủ theo lệnh điều hành vận hành hồ chứa của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023 và Luật thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017.

Điều 22. Vận hành hồ chứa thủy điện cấp nước cho thủy lợi.

- Hồ chứa thủy điện Hồng Ngài đã lắp đặt một đường ống D200 qua thân đập để đảm bảo cấp nước liên tục 24/24h công tác thủy lợi. Khi hạ du công trình thủy điện Hồng Ngài có nhu cầu xả phục vụ cấp nước cho thủy lợi khác với quy định tại quy trình này thì cơ quan, tổ chức có nhu cầu phải báo cáo xin ý kiến bằng văn bản gửi Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La xem xét, quyết định.

- Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai có trách nhiệm tổ chức thực hiện điều tiết xả nước theo chỉ đạo của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, đồng thời thông báo cho biết, theo dõi. Trước khi xả nước theo chỉ đạo Công ty cổ phần Noong Phai thông báo cho Điều độ điện lực để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động phát điện nhà máy thủy điện Hồng Ngài đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước.

- Công ty cổ phần Noong Phai luôn phải tuân thủ theo các quy định của Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017 và Giấy phép khai thác sử dụng nước mặt đã được cơ quan có thẩm quyền cấp.

Chương V**TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN**

Điều 23. Nguyên tắc chung về trách nhiệm bảo đảm an toàn cho công trình.

1. Lệnh vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài 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 Noong Phai 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 Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai có trách nhiệm báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Trưởng Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La để có phương án xử lý, đồng thời báo cáo ngay tới Ủy ban nhân dân các xã 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 Hồng Ngài 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. Tháng 4 hàng năm phải thực hiện tổng kiểm tra trước mùa lũ. Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai 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 Sơn La, Trưởng Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La để quản lý, theo dõi.

5. Trường hợp có sự cố công trình và trang thiết bị, không thể sửa chữa xong trước ngày 15 tháng 5, Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai phải báo cáo ngay tới Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Trưởng Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La để chỉ đạo xử lý, đồng thời báo cáo Sở Công Thương tỉnh Sơn La để theo dõi, giám sát

Điều 24. Trách nhiệm của Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai.

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. Tổ chức thông tin, tuyên truyền và công bố công khai Quy trình này lên 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 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. 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; thực hiện giám sát định kỳ đối với thông số lưu lượng xả qua tràn; giám sát bằng camera đối với việc vận hành xả nước duy trì dòng chảy tối thiểu và xả nước qua tràn; truyền dữ liệu về Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La.

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 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 tỉnh Sơn La và Trưởng Ban Chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La trong trường hợp xảy ra tình huống khẩn cấp, bất thường hoặc khi có yêu cầu khác.

- Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, không thực hiện được theo đúng lệnh vận hành, Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai 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, Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai 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, Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai phải thông báo đến Trưởng Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La, Trưởng Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự các xã ở hạ du; Đài khí tượng thủy văn tỉnh Sơn La và các hồ thủy điện bậc dưới liên kề cũng như người dân vùng hạ du.

c) Trường hợp hồ chứa xảy ra những tình huống bất thường thì Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai 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 tỉnh Sơn La và Trưởng Ban Chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La biết để chỉ đạo xử lý theo thẩm quyền.

d) Hàng năm chậm nhất sau 15 ngày khi kết thúc mùa lũ, Giám đốc Công

ty cổ phần Noong Phai 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 tỉnh Sơn La, Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La để theo dõi, chỉ đạo.

e) Trước mùa mưa lũ hằng năm có trách nhiệm báo cáo kết quả đánh giá an toàn đập, hồ chứa thủy điện theo mẫu tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Nghị định 62/2025/NĐ-CP gửi Ủy ban nhân dân tỉnh và Sở Công Thương

f) Trước ngày 31 tháng 12 hằng năm, Công ty có trách nhiệm báo cáo hiện trạng an toàn đập, hồ chứa thủy điện theo mẫu tại Phụ lục IX ban hành kèm theo Nghị định 62/2025/NĐ-CP gửi Ủy ban nhân dân tỉnh và Sở Công Thương. Thời hạn chốt số liệu báo cáo từ ngày 01 tháng 01 đến ngày 15 tháng 12 hằng năm;

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 phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La 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 Sơn La 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 20 Quy trình này.

10. Thành lập Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự Công ty cổ phần Noong Phai, 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 Sơn La.

12. Trước mùa mưa hàng năm, phải tổ chức kiểm tra đánh giá an toàn đập, hồ chứa nước, thực hiện các biện pháp chủ động phòng, chống xử lý kịp thời các hư hỏng để đảm bảo an toàn công trình, hồ chứa.

13. Sau mùa mưa hàng năm phải kiểm tra đánh giá nhằm phát hiện các hư hỏng, theo dõi diễn biến các hư hỏng của công trình, hồ chứa. Rút kinh nghiệm công tác phòng, chống thiên tai, đề xuất biện pháp và kế hoạch sửa chữa khắc phục các hư hỏng xuống cấp.

14. Tổ chức kiểm định an toàn đập, báo cáo kết quả về Sở Công Thương

tỉnh Sơn La theo quy định tại điều 41 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ về thi hành luật điện lực và bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.

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 Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai.

c) Báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, Ban Chỉ huy phòng phòng thủ dân sự tỉnh Sơn La, kết quả thực hiện những công tác trên

16. Đầu tư, lắp đặt, bảo trì, sửa chữa, nâng cấp, quản lý và vận hành hệ thống giám sát vận hành, thiết bị thông tin, cảnh báo an toàn cho đập và vùng hạ du đập (*loa, còi cảnh báo*); Xây dựng, lắp đặt hệ thống giám sát tự động, trực tuyến việc vận hành xả nước của hồ chứa thủy điện Hồng Ngài theo quy định.

Điều 25. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy phòng thủ dân sự cấp xã

1. Tổ chức thường trực, theo dõi diễn biến tình hình mưa lũ và việc vận hành công trình thủy điện Hồng Ngài để chỉ đạo phòng, chống lũ lụt và xử lý các tình huống bất thường có ảnh hưởng đến an toàn hạ du.

2. Khi nhận được báo cáo của chủ đập việc vận hành đóng, mở cửa van đập tràn hồ chứa thủy điện Hồng Ngài, phải đồng thời triển khai ngay các công tác sau:

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

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

3. Chỉ đạo Ban Chỉ huy phòng thủ dân sự các địa phương trên địa bàn có khả năng bị lũ, lụt do vận hành hồ thủy điện Hồng Ngài và tổ chức liên quan phối hợp với Công ty cổ phần Noong Phai trong công tác phòng chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Hồng Ngài.

4. 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.

5. Phối hợp với Công ty cổ phần Noong Phai và các xã liên quan xác định vị trí lắp đặt hệ thống cảnh báo xả lũ và phát điện phía hạ du phục vụ vận hành công trình thủy điện Hồng Ngài.

6. Báo cáo UBND xã và Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh để kịp thời xử lý theo thẩm quyền trong trường hợp phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

Điều 26. Trách nhiệm của Trưởng Ban Chỉ huy phòng thủ dân sự cấp tỉnh

1. Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống mưa lũ và xử lý các tình huống cấp bách ảnh hưởng đến an toàn thượng lưu, hạ du công trình vượt quá khả năng xử lý của địa phương và đơn vị quản lý công trình khi có yêu cầu.

2. Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến mưa lũ trên địa bàn tỉnh Sơn La nói chung và khu vực thủy điện Hồng Ngài nói riêng khi có lũ để kịp thời chỉ đạo phòng, chống lũ lụt và xử lý các tình huống bất thường có ảnh hưởng đến an toàn hạ du.

3. Chỉ đạo, các địa phương, tổ chức liên quan phối hợp với Công ty cổ phần Noong Phai trong công tác phòng, chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Hồng Ngài.

4. Kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La khi phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

Điều 27. Trách nhiệm của Giám đốc Sở Công thương

1. Kiểm tra, giám sát Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai thực hiện các quy định trong Quy trình này. Kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La khi phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

2. Định kỳ 5 năm, trên cơ sở báo cáo kết quả thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài của Giám đốc Công ty Cổ phần Noong Phai, tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La và Bộ Công Thương.

3. Định kỳ hàng năm, trên cơ sở Báo cáo hiện trạng an toàn đập công trình thủy điện Hồng Ngài của Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai, tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La và Bộ Công Thương.

Điều 28. Trách nhiệm của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La.

1. Chỉ đạo kiểm tra, giám sát thực hiện Quy trình này đối với Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai.

2. Quyết định việc vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài theo thẩm quyền trong trường hợp quy định tại Điều 20 của Quy trình này.

3. 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.

4. Chỉ đạo xử lý các tình huống xả nước khẩn cấp và ứng phó các sự cố khẩn cấp đối với hồ chứa thủy điện Hồng Ngài theo thẩm quyền, báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của địa phương.

Điều 29. Trách nhiệm của UBND xã Bắc Yên, UBND xã Gia Phù

1. Chỉ đạo các cơ quan chuyên môn, các địa phương và các đơn vị liên quan trên địa bàn phối hợp với Công ty cổ phần Noong Phai triển khai thực hiện các quy định trong Quy trình này.

2. Chỉ huy các cơ quan, đơn vị huy động nhân lực, vật lực phối hợp với Công ty cổ phần Noong Phai thực hiện công tác phòng chống lụt bão, ứng phó tình huống khẩn cấp.

3. Phối hợp thông báo việc xả lũ đến nhân dân trong vùng hạ du nhằm đảm bảo an toàn cho người, phương tiện và công trình.

4. Huy động nhân lực, vật lực, phối hợp với Công ty cổ phần Noong Phai thực hiện công tác phòng chống lụt bão, bảo vệ và xử lý khi có sự cố công trình.

5. Tuyên truyền, vận động nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định và tham gia phòng chống lũ bão, bảo vệ an toàn công trình hồ chứa thủy điện Hồng Ngài.

6. Kiểm tra, giám sát việc vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài theo quy trình này, Báo cáo cấp có thẩm quyền để kịp thời xử lý vi phạm trong trường hợp phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

Điều 30. Trách nhiệm thực hiện và trường hợp sửa đổi, bổ sung quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài

1. Trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài nếu thấy có nội dung chưa hợp lý cần sửa đổi, bổ sung, Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai, thủ trưởng các đơn vị có liên quan kiến nghị kịp thời bằng văn bản trình Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La xem xét, quyết định.

2. Định kỳ 5 năm hoặc khi Quy trình vận hành không còn phù hợp với thực tế vận hành, Giám đốc Công ty cổ phần Noong Phai có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh Quy trình vận hành, trình Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La phê duyệt.

3. Trong trường hợp chuyển giao chủ sở hữu công trình thủy điện Hồng Ngài từ Công ty Cổ phần Noong Phai sang một đơn vị khác, các quy định về trách nhiệm của Công ty và Giám đốc Công ty Cổ phần Noong Phai trong quy trình này sẽ được quy định cho đơn vị và thủ trưởng đơn vị được chuyển giao. 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 Hồng Ngài đều phải giao nộp cho ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La và Sở Công Thương tỉnh Sơn La để thống nhất theo dõi, chỉ đạo.

4. Chậm nhất không quá 02 (hai) tháng kể từ ngày đơn vị mới nhận chuyển giao khai thác, vận hành công trình thủy điện Hồng Ngài từ Công ty cổ phần Noong Phai phải tiến hành sửa đổi, điều chỉnh quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Hồng Ngài sang đối tượng là đơn vị, công ty mới tiếp nhận khai thác, vận hành.

Chương VI

CÁC PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Thông số kỹ thuật chính của công trình

TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
I	Đặc trưng thủy văn		
1	Diện tích lưu vực F_{lv}	Km ²	322,1
2	Lưu lượng bình quân năm Q_0	m ³ /s	17,03
II	Cấp & vị trí công trình		
1	Cấp công trình		III
	Công trình đầu mối và tuyến năng lượng		III
	Nhà máy thủy điện		III
2	Vị trí công trình		xã Bắc Yên, xã Gia Phù, tỉnh Sơn La
	Tuyến đập thủy điện Hồng Ngài		21°11' 47" VĐ Bắc 104°30'11" KĐ Đông
	Nhà máy thủy điện Hồng Ngài		21°10'25" VĐ Bắc 104°30'16" KĐ Đông
III	Hồ chứa		
1	Mực nước dâng bình thường MNDBT	m	169,60
2	Mực nước chết (MNC)	m	168,50

TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
3	Mực nước lũ thiết kế (1,5%)	m	172,75
4	Mực nước lũ kiểm tra (0,5%)	m	173,60
5	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	ha	3,200
6	Dung tích toàn bộ	10^6m^3	0,082
7	Dung tích chết	10^6m^3	0,052
8	Dung tích hữu ích	10^6m^3	0,031
IV	Lưu lượng và cột nước		
1	Lưu lượng đảm bảo ($Q_{85\%}$)	m^3/s	8,498
2	Lưu lượng lớn nhất qua nhà máy ($Q_{\max}$)	m^3/s	40,85
3	Lưu lượng lũ tần suất 1,5%	m^3/s	1416,3
4	Lưu lượng lũ tần suất 0,5%	m^3/s	1849,43
5	Cột nước lớn nhất $H_{\max}$	m	32,554
6	Cột nước tính toán H_{tt}	m	28,80
7	Cột nước nhỏ nhất $H_{\min}$	m	28,715
V	Thông số năng lượng		
1	Công suất đảm bảo	MW	2,074
2	Công suất lắp máy	MW	10,0
VI	Các hạng mục công trình chính		
1	Đập dâng		
	Kết cấu đập		tường chắn thượng - hạ lưu, lõi đắp đất đá đầm chặt

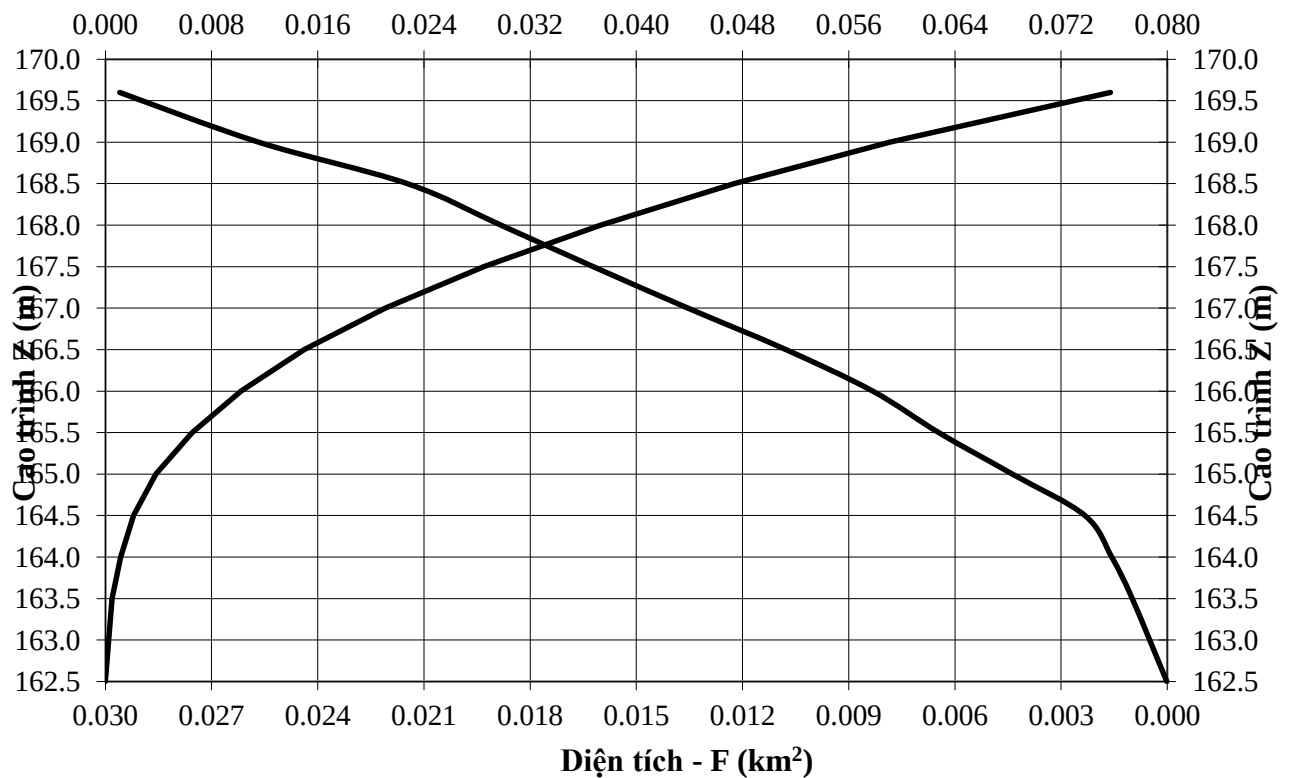
TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
	Cao trình đỉnh đập	m	175,00
	Tổng chiều dài đỉnh đập	m	77,87
	Chiều cao đập lớn nhất	m	14,40
2	Đập tràn		
2.1	Đập tràn tự do		
	Hình thức tràn		Tràn tự do
	Kết cấu đập		BTTL
	Chiều rộng tràn tự do	m	60,0
	Cao trình ngưỡng tràn	m	169,60
	Chiều cao đập lớn nhất	m	14,80
2.2	Đập tràn có cửa van		
	Hình thức tràn		Tràn có cửa van
	Kết cấu đập		BTTL
	Chiều rộng tràn nxbxh	m	2x9x7,0
	Cao trình ngưỡng tràn	m	163,80
	Chiều cao đập lớn nhất	m	19,0
3	Cửa lấy nước		
	Cao trình đỉnh tường chắn bùn cát	m	165,30
	Cao trình ngưỡng vào	m	160,50
	Kích thước thông thủy lưới chắn rác	mxm	6,4x7,5
	Kích thước thông thủy BxH	mxm	5,0x5,4
4	Hầm áp lực		
	Chiều dài đường hầm	km	2,350
	Kích thước thông thủy hầm bọc BTCT BxH	m x m	5,0x5,4

TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
	Kích thước thông thủy hầm phun vẩy BxH	m x m	5,46x5,73
5	Tháp điều áp		
	Chiều cao tháp	m	39,65
	Đường kính trong tháp, D1, D2	m	8,6; 10,0
6	Đường ống áp lực		
	Đường ống chính: đường kính/chiều dài	m	4,5/23,5
	Đường ống nhánh: đường kính/chiều dài	m	4,5÷2,6/16,28
7	Nhà máy thủy điện		
	Kiểu nhà máy	-	Đường dẫn, kiểu hở
	Công suất lắp máy	MW	10,0
	Số tổ máy	tổ	2
	Loại tua bin	-	Francis, trục đứng
	Kích thước nhà máy BxL	mxm	25x37
	Lưu lượng lớn nhất qua nhà máy ($Q_{\max}$)	m ³ /s	40,85
	Cao trình lắp máy	m	136,80
	Cao trình sàn lắp ráp	m	146,90
	Cao trình MNHL _{min}	m	136,784
	Cao trình MNHL ₂ tổ máy	m	137,37
	Cao trình MNHL _{max} - tần suất 0,5%	m	142,90
8	Kênh xả hạ lưu		
	Chiều dài kênh xả	m	15,00

TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
	Chiều rộng kênh xả	m	16,10
9	Ống xả nước BVMT		
	Số lượng		02
	Đường kính ống	mm	460
	Cao trình tim ống cửa vào	m	165,5
	Cao trình tim ống cửa ra	m	165,5
10	Trạm biến áp		
	Kích thước BxL	mxm	15,5x5
	Cao trình đặt trạm	m	146,70
11	Đường dây truyền tải		
	Điện áp	kV	110
	Chiều dài tuyến	km	12

Phụ lục 2: Số liệu và biểu đồ quan hệ hồ chứa Z~F~W

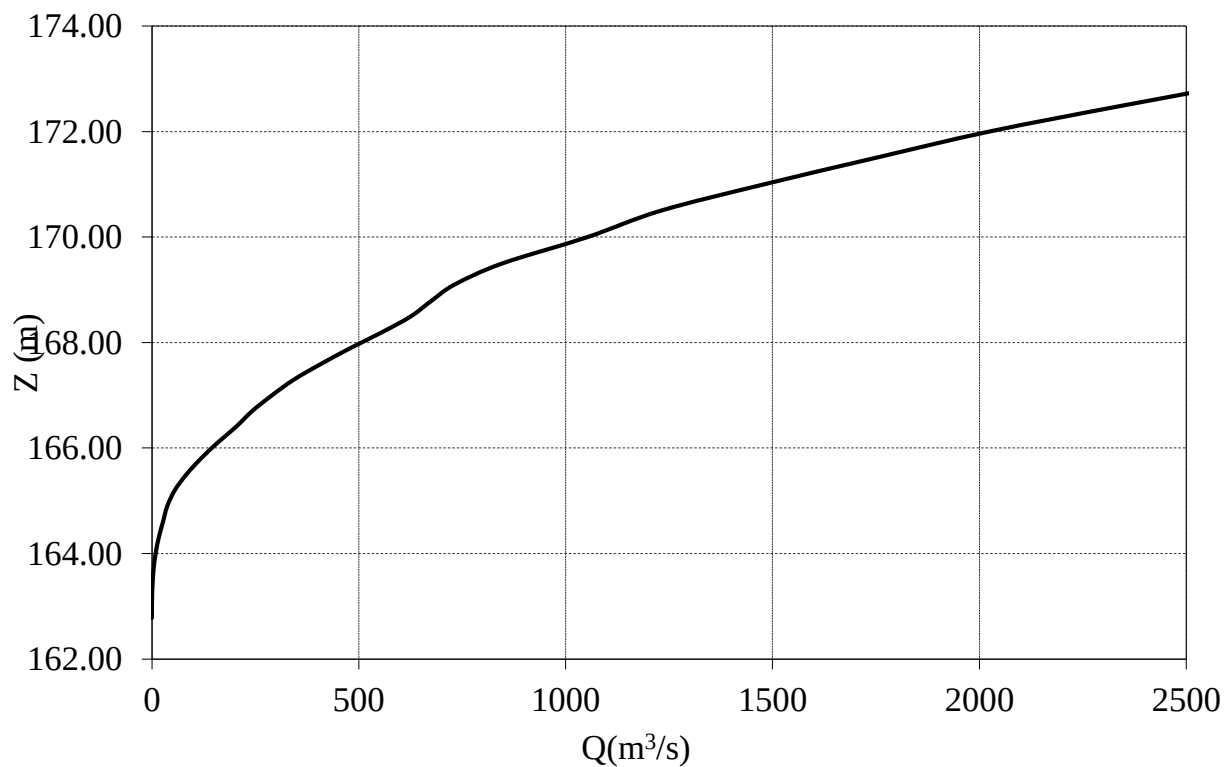
TT	Z (m)	F (Km ²)	W (tr. m ³)
1	162.5	0.0000	0.000
2	163.5	0.0010	0.001
3	164.0	0.0016	0.001
4	164.5	0.0023	0.002
5	165.0	0.0044	0.004
6	165.5	0.0065	0.007
7	166.0	0.0083	0.010
8	166.5	0.0108	0.015
9	167.0	0.0135	0.021
10	167.5	0.0162	0.029
11	168.0	0.0188	0.037
12	168.5	0.0215	0.047
13	169.0	0.0257	0.059
14	169.6	0.0296	0.076

QUAN HỆ LÒNG HỒ W-F-Z

Phụ lục 3: Số liệu và biểu đồ quan hệ lưu lượng – mực nước hạ lưu đập

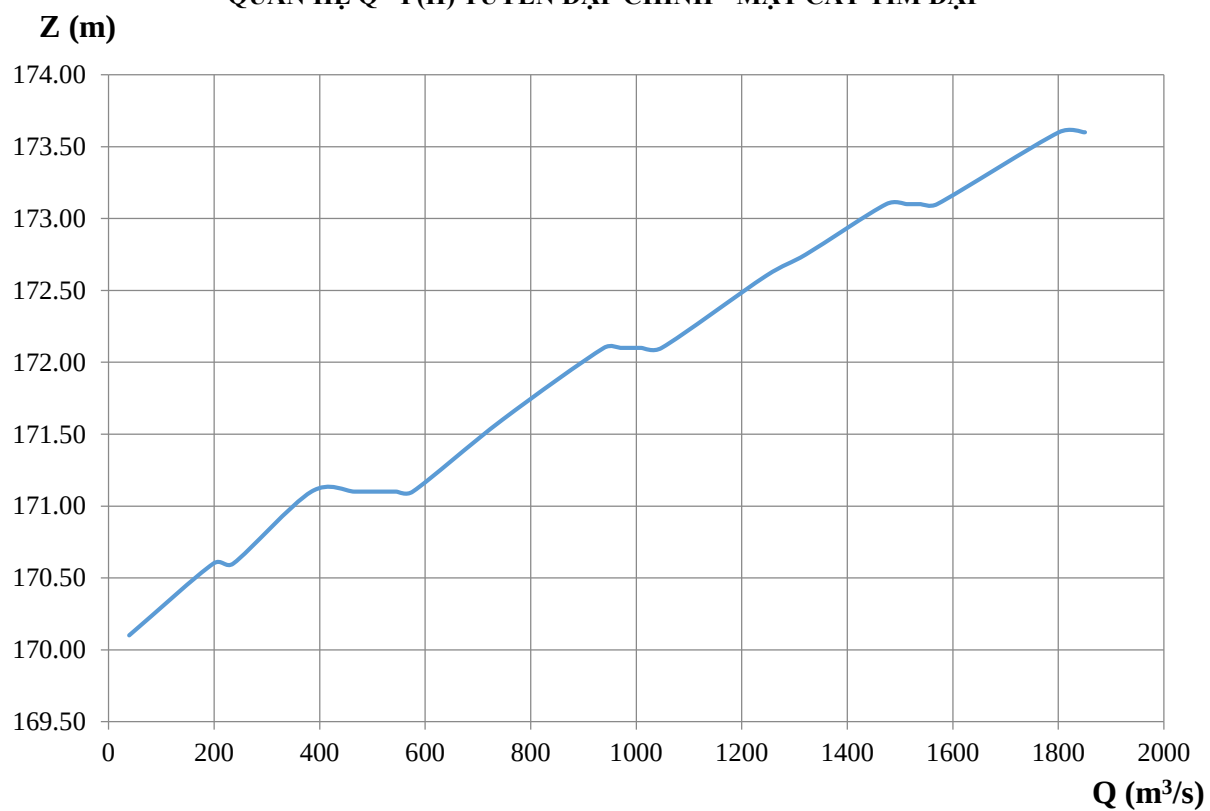
TT	Zhl	Q
	(m)	(m ³ /s)
1	162.78	0
2	163.40	1.44
3	164.00	8.89
4	164.60	26.7
5	165.20	55.1
6	165.80	118
7	166.40	203
8	167.00	290
9	167.60	409
10	168.20	556
11	168.80	677
12	169.50	846
13	170.50	1229
14	171.50	1746
15	172.50	2349
16	173.00	2694

QUAN HỆ Q~Z HẠ LƯU ĐẬP THỦY ĐIỆN HỒNG NGÀI



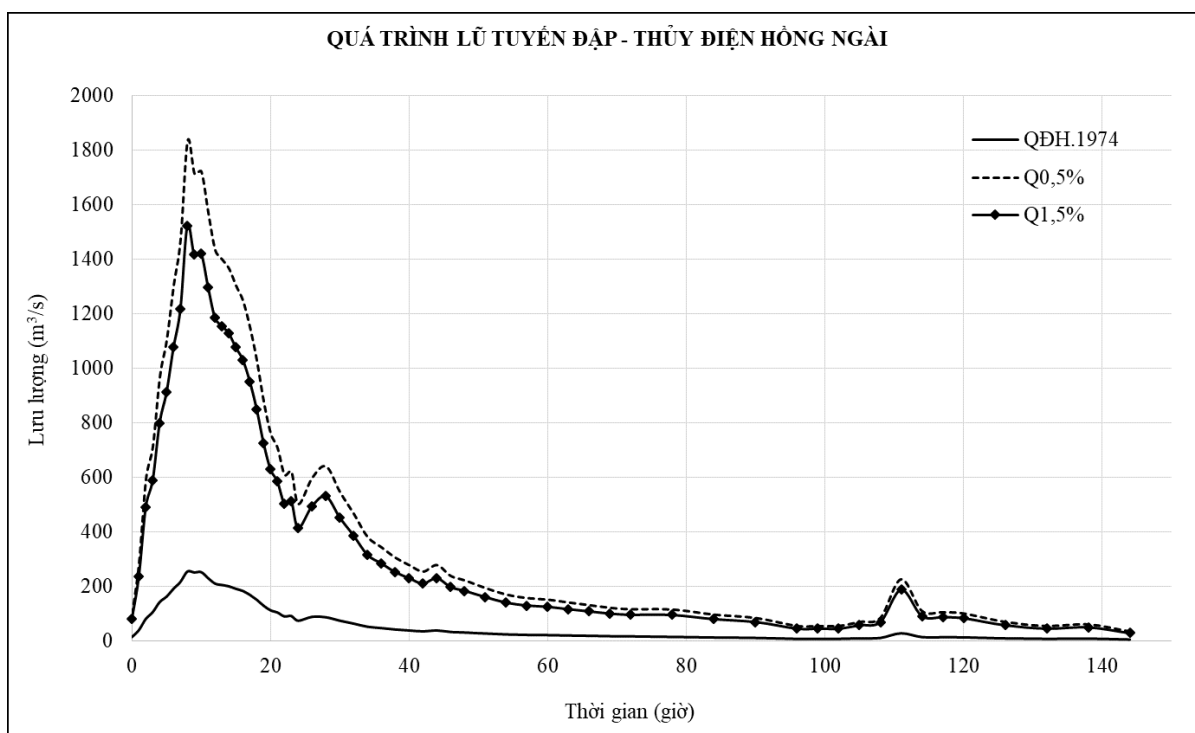
Phụ lục 4: Số liệu, biểu đồ quan hệ mực nước hồ chứa và lưu lượng xả qua tràn

S.T.T	Chiều cao mực nước trên tràn tự do (m)	Độ mở cửa van (m)	Số thứ tự cửa van		Q qua tràn cửa van số 1 (m ³ /s)	Q qua tràn cửa van số 2 (m ³ /s)	Q qua tràn tự do (m ³ /s)	Tổng lưu lượng xả (m ³ /s)
			Cửa van số 1	Cửa van số 2				
1	0.20	0.50	1		32.54		87.59	120.13
2	0.50	1.00	2		52.26		129.11	181.37
3	0.50	1.50	3		72.73		129.11	201.84
4	1.00			4	113.93	34.83	214.00	362.76
5	1.00			5	113.93	76.06	214.00	403.98
6	1.00			6	113.93	113.925	214.00	441.85
7	1.50	2.00	7		155.14	119.175	316.98	591.30
8	1.50	2.50	8		186.82	119.175	316.98	622.97
9	1.50	3.00	9		213.85	119.175	316.98	650.01
10	2.00			10	225.94	162.29	436.47	824.70
11	2.00			11	225.94	196.305	436.47	858.72
12	2.00			12	225.94	225.94	436.47	888.35
13	2.50	3.50	13		265.03	237.42	571.08	1073.53
14	2.50	4.00	14		287.82	237.42	571.08	1096.32
15	2.50	4.50	15		305.30	237.42	571.08	1113.80
16	3.15			16	330.38	282.41	766.78	1379.57
17	3.15			17	330.38	308.81	766.78	1405.97
18	3.15			18	330.38	330.38	766.78	1427.54
19	3.50	5.00	19		361.70	343.13	881.13	1585.96
20	3.50	6.00		20	381.53	343.13	881.13	1605.79
21	3.50	7.00	21		372.48	343.13	881.13	1596.74
22	4.00	7.00		22	410.98	382.15	1054.67	1847.80
23	4.00	7.00	23		410.98	409.42	1054.67	1875.07
24	4.00	7.00		24	410.98	410.98	1054.67	1876.63

QUAN HỆ $Q = F(H)$ TUYẾN ĐẬP CHÍNH - MẶT CẮT TÌM ĐẬP

Phụ lục 05: Kết quả điều tiết lũ với tần suất TK ($P=1.5\%$) và tần suất KT($P=0.5\%$)

Trường hợp tính toán	Z ngưỡng tràn tự do (m)	Z ngưỡng tràn cửa van (m)	MNDB T (m)	MNTL (m)	H.tr max (m)	Q đến max (m ³ /s)	MNHL (m)
Lũ thiết kế $P=1.5\%$	169.60	163.80	169.60	172.75	3.15	1416.30	170.24
Lũ kiểm tra $P=0.5\%$	169.60	163.80	169.60	173.60	4.00	1849.43	170.88



Lưu lượng đỉnh lũ tương ứng với các tần suất tính toán

P%	0,1 %	0,2 %	0,5 %	1%	1,5 %	2%	5%	10%	30%	70%	90%
Tuyến đập	247 6,5	220 4,3	182 1,4	159 1,8	147 9,4	139 3,9	111 7,6	933, 3	662, 9	423, 7	311, 1
Tuyến nhà máy	253 9,5	226 0,4	186 7,8	163 2,3	151 7,0	142 9,4	114 6,1	957, 1	679, 7	434, 5	319, 0