

Số: 2005 /QĐ-UBND

Son La, ngày 28 tháng 9 năm 2022

### QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt điều chỉnh Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2 thuộc xã Chiềng San và xã Chiềng Muôn, huyện Mường La, tỉnh Sơn La

### ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

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

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều ngày 17 tháng 6 năm 2020;

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

Căn cứ Luật Khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

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

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

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

Theo đề nghị của Sở Công Thương tại Tờ trình số 146/TTr-SCT ngày 13/9/2022.

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt điều chỉnh kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2 thuộc xã Chiềng San và xã Chiềng Muôn, huyện Mường La, tỉnh Sơn La.

**Điều 2.** Tổ chức thực hiện

1. Công ty cổ phần phát triển điện Nậm chiền - Chủ đầu tư hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2:

a) Chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc tuân thủ Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2 được phê duyệt tại Quyết định này.

b) Công bố nội dung Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiềng 2 đã được phê duyệt tới từng bản, từng hộ dân trong vùng dự án. Hoàn thành xong trong vòng 15 ngày kể từ khi Quy trình được phê duyệt.

**2.** Giao Giám đốc Sở Công Thương chủ trì, phối hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La, UBND huyện Mường La kiểm tra, đôn đốc Công ty cổ phần phát triển điện Nậm chiềng trong quá trình triển khai thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiềng 2 được phê duyệt tại Quyết định này.

**3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành và thay thế Quyết định số 1727/QĐ-UBND ngày 11 tháng 7 năm 2019 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiềng 2 thuộc xã Chiềng San, huyện Mường La, tỉnh Sơn La.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND huyện Mường La; Chủ tịch UBND các xã: Chiềng San, Chiềng Muôn; Giám đốc Công ty cổ phần phát triển điện Nậm chiềng, Thủ trưởng các ngành, đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

*Noi nhận:*

- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như điều 3;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ hành chính công;
- Chánh Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, Biên KT. 15 bản.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH



Nguyễn Thành Công



**QUY TRÌNH**  
**Vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2 thuộc xã Chiềng San và xã Chiềng Muôn, huyện Mường La, tỉnh Sơn La**  
(Kèm theo Quyết định số 205/QĐ-UBND ngày 23 tháng 9 năm 2022  
của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La)

**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 những nguyên tắc, phương thức vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2.

2. Đối tượng áp dụng

a) Các sở, ban, ngành thuộc UBND tỉnh Sơn La.

b) UBND huyện Mường La, UBND xã Chiềng San, UBND xã Chiềng Muôn.

c) Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền.

d) Tổ chức và cá nhân có liên quan đến việc vận hành, khai thác hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2.

**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 Nậm Chiền 2 phải tuân thủ:

1. Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19 tháng 6 năm 2013 của Quốc hội.

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 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012 của Quốc hội.

4. Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội.

5. Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc hội.

6. Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017 của Quốc hội.

7. Nghị định số 160/2018/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai.

8. 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.

9. Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

10. Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.

11. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 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.

12. 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.

13. 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 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. 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.

15. 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.

16. Thông tư số 64/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về dòng chảy tối thiểu trên sông suối và hạ lưu các hồ chứa đập dâng.

17. 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.

18. Thông tư số 43/2012/TT-BCT ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Công Thương quy định về quản lý quy hoạch, đầu tư xây dựng dự án thủy điện và vận hành khai thác công trình thủy điện.

19. Thông tư số 03/2012/TT-BTNMT ngày 12 tháng 4 năm 2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc quản lý, sử dụng đất vùng bán ngập lòng hồ thủy điện, thủy lợi.

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 30/2018/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật về quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng.

22. Thông tư số 70/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 12 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động.

23. 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 Nậm Chiền 2.
2. Địa điểm xây dựng: Trên Suối Chiền, thuộc xã Chiềng San và xã Chiềng Muôn, huyện Mường La, tỉnh Sơn La.
3. Cấp công trình cụm đầu mối: Công trình có cấp thiết kế là cấp III theo TCXDVN 285:2002 Công trình thủy lợi - các quy định chủ yếu về thiết kế.
4. Thông số kỹ thuật chính: Các thông số kỹ thuật chính của công trình được trình bày tại Phụ lục I kèm theo 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 Nậm Chiền 2 nhằm bảo đảm các yêu cầu nhiệm vụ công trình theo thứ tự ưu tiên sau:

1. Bảo đảm an toàn tuyệt đối cho công trình thủy điện Nậm Chiền 2, chủ động đề phòng mọi bất trắc, với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 500 năm không được để mức nước hồ thủy điện Nậm Chiền 2 vượt mức nước kiểm tra ở cao trình 274,6 m.
2. Bảo đảm cung cấp đủ nước cho sinh hoạt, sản xuất của Nhân dân vùng hạ du đập và nhà máy; bảo đảm sự phát triển bình thường của hệ sinh thái phía hạ du đập.
3. Cung cấp điện cho hệ thống điện Quốc gia, phục vụ phát triển kinh tế xã hội.

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

1. Quy định về phân loại lũ đối với thủy điện
  - a) Lũ nhỏ và vừa: Là lũ có đỉnh lũ thấp hơn hoặc bằng mức đỉnh lũ trung bình nhiều năm với lưu lượng đỉnh lũ đến  $350 \text{ m}^3/\text{s}$  (ứng với lũ tần suất  $P = 30\%$ ).
  - b) Lũ lớn: Có đỉnh lũ cao hơn mức đỉnh lũ trung bình nhiều năm với lưu lượng đỉnh lũ từ  $350 \text{ m}^3/\text{s}$  đến  $1252 \text{ m}^3/\text{s}$  (ứng với lũ tần suất  $P = 30\%$  đến  $P = 10\%$ ).
  - c) Lũ đặc biệt lớn: Là lũ có đỉnh lũ cao hiếm thấy trong thời kỳ quan trắc với lưu lượng đỉnh lũ từ  $1252 \text{ m}^3/\text{s}$  đến  $1770 \text{ m}^3/\text{s}$ .
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 Nậm Chiền 2 được quy định như sau:

- a) Mùa lũ từ ngày 15 tháng 6 đến ngày 31 tháng 10 hàng năm.
- b) Mùa kiệt từ ngày 01 tháng 11 đến ngày 14 tháng 6 năm sau. ✓

## **Điều 6. Trình tự thực hiện đóng mở cửa van**

1. Nguyên tắc cơ bản: Đảm bảo xả lũ trong hồ khi cần thiết và hạ thấp mực nước hồ trong các trường hợp sửa chữa hoặc có nguy cơ gây sự cố cho các công trình và thiết bị tại đập đầu mối.

2. Phương thức vận hành trong mùa lũ

2.1. Các cửa van được đánh số từ I đến III, thứ tự từ trái sang phải theo hướng nhìn từ thượng lưu về hạ lưu.

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

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

<b>Độ mở a (m)</b>	<b>Trình tự mở cửa van</b>		
	<b>Cửa van I</b>	<b>Cửa van II</b>	<b>Cửa van III</b>
0,5	5	1	6
1,0	7	2	8
1,5	9	3	10
2,0	11	4	12
2,5	14	13	15
3,0	17	16	18
3,5	20	19	21
4,0	23	22	24
4,5	26	25	27
5,0	29	28	30
5,5	32	31	33
6,0	35	34	36
6,5	38	37	39
7,0	41	40	42
7,5	44	43	45
8	47	46	48
10	50	49	51
HT	53	52	54

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

1. Công trình thủy điện Nậm Chiền 2 có chiều cao đập 53 m và có dung tích toàn bộ 3,7 triệu m<sup>3</sup>, thuộc loại đập, hồ chứa nước lớn có cửa van điều tiết lũ. Việc quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng được thực hiện theo quy định tại điểm a khoản 3 Điều 15 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP bao gồm: Quan trắc lượng mưa trên lưu vực, quan trắc 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. Chế độ quan trắc được quy định theo điểm a khoản 4 Điều 15 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP cụ thể như sau: Quan trắc 2 lần một ngày vào 07 giờ, 19 giờ trong mùa kiệt; 4 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ trong mùa lũ; trường hợp vận hành chống lũ, tần suất quan trắc, tính toán tối thiểu 01 giờ một lần, quan trắc 01 giờ 4 lần khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế. Thời gian và thông số quan trắc quy định tại bảng 2 Quy trình này.

**Bảng 2. Thông số, các yếu tố và thời gian quan trắc**

<b>Thông số, yếu tố quan trắc, tính toán Chế độ vận hành</b>	<b>Thời hạn quan trắc ít nhất (số giờ/lần)</b>				
	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 (272,6 m)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

3. Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền phải cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn:

Đập thủy điện Nậm Chiền 2 là đập có cửa van điều tiết lũ nên Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền phải cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn như sau:

a) Theo quy định tại điểm a khoản 5 Điều 15 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, cụ thể như sau: Cung cấp toàn bộ thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn cho Sở Công Thương tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn (PCTT và TKCN) tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN huyện Mường La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN xã Chiềng San, Ban chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai 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 của Chính phủ 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 Tổng cục Khí tượng Thủy văn thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La.

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

Công trình thủy điện Nậm Chiền 2 là thủy điện bậc dưới thủy điện Nậm Chiền 1 và thủy điện Chiềng Muôn và bậc trên của thủy điện Nậm Chiền 3, Pá Chiền. Vì vậy trong quá trình vận hành công trình thủy điện Nậm Chiền 2, Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền phải xây dựng quy chế phối hợp với các chủ đầu tư thủy điện nói trên trong công tác cảnh báo khi xả nước hoặc sự cố vỡ đập đối với hạ du cụ thể như sau:

1. Xây dựng quy chế phối hợp giữa nhà máy thủy điện Nậm Chiền 2 với nhà máy thủy điện có tên trên.

2. Đối với tình huống xả nước bất thường vào mùa lũ: Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền phải thông tin đến các chủ đầu tư thủy điện phía hạ lưu, Nhân dân các xã, bản phía hạ du qua hệ thống loa, còi cảnh báo lũ và điện thoại trực tiếp đến văn phòng UBND 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.

3. Đối với sự cố nguy hiểm như vỡ đập, cán bộ vận hành đập có trách nhiệm ngay lập tức thông báo tới Giám đốc 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 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, bao gồm:**

1. Quy định về thông báo trước khi vận hành xả lũ và phát điện: Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền phải thông báo đến UBND xã Chiềng San, UBND xã Chiềng Muôn, chính quyền các bản và Nhân dân vùng hạ du về lịch phát điện và kế hoạch vận hành xả lũ của nhà máy.

2. Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền phải thông nhất với UBND xã Chiềng San, UBND xã Chiềng Muôn về vị trí lắp đặt hệ thống cảnh báo lũ về và vận hành phát điện tại vùng hạ du gồm: *qr*

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

### 3. Tín hiệu thông báo xả nước.

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

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

3.3. Khi đập tràn đang ở trạng thái xả lũ mà tăng thêm lưu lượng xả phải kéo 3 hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

3.4. Khi xảy ra các trường hợp đặc biệt cần phải xả nước khẩn cấp để đảm bảo an toàn công trình thì kéo 5 hồi còi, mỗi hồi còi dài 30 giây và cách nhau 05 giây, sau khi kết thúc hiệu lệnh mới được phép xả.

3.5. Khi các cửa van kết thúc xả nước thì kéo 1 hồi còi dài 30 giây.

3.6. Trước khi vận hành xả nước qua các tổ máy phát điện (trừ trường hợp đang vận hành xả lũ) kéo 2 hồi còi, mỗi hồi dài 10 giây và cách nhau 10 giây.

3.7. Ngoài các hiệu lệnh thông báo theo quy định của khoản 3 Điều này Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiềng phải thông báo qua hệ thống cảnh báo được lắp đặt phía hạ du công trình và hệ thống loa phát thanh di động khi xả nước phát điện và khi lũ lớn về.

### 4. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc phát lệnh, truyền lệnh, thực hiện lệnh, phát tin, truyền tin, nhận tin cảnh báo xả lũ

4.1. Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, kiến nghị, trao đổi có liên quan đến việc vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiềng 2 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. Mọi ý kiến chỉ đạo liên quan đến vận hành xả lũ phải tuân thủ Điều 6 Quy trình này.

4.2. Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, thông báo, trao đổi có liên quan đến việc vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiềng 2 qua điện thoại phải được ghi âm và thực hiện theo trình tự như sau:

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

### **Điều 10. Quy định về dòng chảy tối thiểu**

1. Việc vận hành, khai thác công trình thủy điện Nậm Chiến 2 phải đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu ở khu vực hạ du hồ chứa theo quy định của Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012, với lưu lượng được duy trì sau đập tuân thủ theo Giấy phép khai thác nước mặt do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp số 151/GP-BTNMT ngày 21/8/2020 với lưu lượng duy trì xả thường xuyên, liên tục sau đập không nhỏ hơn  $0,9 \text{ m}^3/\text{s}$ , trường hợp ngừng phát điện thì phải đảm bảo xả nước qua nhà máy về hạ du với lưu lượng không nhỏ hơn  $0,09 \text{ m}^3/\text{s}$ .

2. Việc vận hành dòng chảy tối thiểu được thực hiện thông qua vận hành các tổ máy phát điện và qua cửa van đập tràn số II với độ mở tương ứng với các mức nước thượng lưu khác nhau tuân thủ bảng dưới đây:

Ztl (m)	Độ mở e (m)	Q ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
267	0.018	0.976
268	0.016	0.951
269	0.015	0.963
270	0.014	0.961
271	0.013	0.946
272	0.012	0.921

— 3. Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiến phải lắp đặt thiết bị giám sát lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu sau đập theo quy định tại Điều 10 Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng 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.

## **Chương II**

### **VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ**

#### **Điều 11. Quy định về mức nước trước lũ, đón lũ**

Cao trình mức nước trong mùa lũ ở điều kiện bình thường khi không có lũ của hồ chứa thủy điện Nậm Chiến 2 không được vượt quá cao trình mức nước dâng bình thường 272 m.

#### **Điều 12. Nguyên tắc vận hành hồ chứa trong mùa lũ**

Căn cứ dự báo của cơ quan dự báo khí tượng thủy văn có thẩm quyền và kết quả quan trắc khí tượng thủy văn của Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiến về số liệu mưa, mức nước tại thượng, hạ lưu, lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả, khả năng gia tăng mức nước hồ chứa phương thức vận hành nhà máy như sau: ~~đó~~

1. Nguyên tắc cơ bản: Duy trì mực nước hồ không vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường 272 m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện và chế độ đóng mở cửa van đập tràn khi mực nước hồ vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường 272 m.

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 xả qua đập tràn cửa van khi mực nước hồ vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường ở cao trình 272 m.

3. Khi mực nước hồ thủy điện Nậm Chiền 2 đã đạt mực nước lũ thiết kế ở cao trình 272,6 m mà dự báo lưu lượng lũ đến hồ tiếp tục lên, mực nước trong hồ có thể vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra ở cao trình 274,6 m. Giám đốc Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền phải triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn công trình đồng thời báo cáo về UBND tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Sơn La, UBND huyện Mường La, UBND xã Chiềng San, UBND xã Chiềng Muôn để kịp thời chỉ đạo và thông báo cho Nhân dân vùng hạ du của công trình để có biện pháp chống lũ và triển khai phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp để đảm bảo an toàn cho người, tài sản khu vực hạ du đập.

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

5. 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 cắt lũ khi các cửa van của đập tràn chưa ở trạng thái mở hoàn toàn.

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

7. Sau đỉnh lũ, phải đưa mực nước hồ về cao trình mực nước dâng bình thường 272 m. Tùy theo điều kiện thực tế công trình và dự báo lưu lượng vào hồ, mực nước hồ chúa, tiến hành đóng dần các cửa van theo trình tự ngược với trình tự mở cả về thứ tự cửa van và thứ tự độ mở: Cửa van mở sau được đóng lại trước.

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

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 khi các cửa van ở chế độ mở hoàn toàn. Sử dụng phần dung tích từ cao trình 272 m đến cao trình mực nước lũ kiểm tra 274,6 m để điều tiết cắt lũ khi các cửa van ở chế độ mở hoàn toàn.

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

1. Trường hợp đập hoặc các thiết bị của công trình bị hư hỏng hoặc sự cố đòi hỏi phải tháo nước nhằm vận hành đảm bảo an toàn công trình, trước khi tháo nước Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền 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. ✓

2. Không cho phép sử dụng phần dung tích hồ từ cao trình 272 m đến cao trình 274,6 m để điều tiết cắt lũ khi các cửa van đập tràn ở trạng thái chưa mở hoàn toàn.

#### **Điều 15. Tích nước cuối mùa lũ**

Cuối mùa lũ thủy điện Nậm Chiền 2 sử dụng phần dung tích từ cao trình 270 m đến cao trình mực nước dâng bình thường 272 m để tích nước cuối mùa lũ. Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường, phần còn lại đảm bảo phát điện được công suất tối đa của nhà máy.

### **Chương III**

### **VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA KIỆT**

#### **Điều 16. Nguyên tắc vận hành trong mùa kiệt**

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

2. Đảm bảo lưu lượng xả thường xuyên, liên tục sau đập thủy điện Nậm Chiền 2 tuân thủ Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

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

Khi mực nước hồ đã ở cao trình mực nước dâng bình thường 272 m 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 phải xả qua đập tràn để duy trì mực nước hồ không vượt quá cao trình 272 m.

#### **Điều 18. Vận hành bão đảm mực nước trong mùa kiệt**

Khi mực nước hồ nằm trong khoảng từ cao trình mực nước chết 267 m đến dưới cao trình mực nước dâng bình thường 272 m:

1. Trong trường hợp lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng phát điện thiết kế nhà máy, theo nhu cầu của hệ thống điện và lưu lượng thực tế về hồ vận hành phát điện để tận dụng tối đa lưu lượng nước đến hồ, giảm xả thừa.

2. Trong trường hợp lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin và nhỏ hơn hoặc bằng lưu lượng phát điện thiết kế của nhà máy, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép của một tua bin.

3. Khi mực nước hồ lớn hơn hoặc bằng cao trình mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn hoặc bằng lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin.

4. Khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép của một tua bin, nhà máy dừng phát điện.

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

1. Mùa lũ đã được quy định tại Điều 5 Quy trình này. Trong trường hợp lũ bất thường là lũ xuất hiện trước hoặc sau mùa lũ quy định tại Điều 5 Quy trình này hoặc lũ được hình thành do mưa lớn xảy ra trong phạm vi nhỏ, hồ chứa xả nước, do vỡ đập, tràn đập.

2. Trong trường hợp xảy ra những tình huống bất thường này vào mùa kiệt, chủ đầu tư Công trình thủy điện Nậm Chiền 2 có biện pháp đối phó phù hợp, kịp thời; đồng thời báo cáo UBND tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La, UBND huyện Mường La và thông báo cho Nhân dân ở phía hạ lưu công trình thủy điện Nậm Chiền 2 để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.

## **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 Nậm Chiền 2 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 phát triển điện Nậm Chiền. Trong trường hợp giữa đơn vị có nhu cầu sử dụng nước và Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền không thống nhất được phương án thì đơn vị có nhu cầu sử dụng nước gửi văn bản xin ý kiến đến UBND 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 phát triển điện Nậm Chiền thông báo ngay cho cấp điều độ có quyền điều khiển để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động nhà máy thủy điện Nậm Chiền 2 phát điện đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước, đồng thời tổ chức thực hiện và báo cáo UBND tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La 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**

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 phát triển điện Nậm Chiền phải tuân thủ theo lệnh điều hành vận hành hồ chứa của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền theo quy định tại điểm b khoản 3 Điều 53 Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012 và khoản 1, khoản 2, khoản 3, Điều 28 Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017.

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

Việc vận hành hồ chứa thủy điện cấp nước cho thủy lợi được thông qua việc duy trì xả dòng chảy tối thiểu sau đập theo Giấy phép khai thác nước mặt do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp, trường hợp thiếu nước cho sản xuất Công ty cổ phần phát

triển điện Nậm Chiến phải phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, công ty vận hành công trình thủy lợi và các tổ chức khai thác, sử dụng nước ở hạ du công trình thủy điện Nậm Chiến 2 để điều chỉnh chế độ vận hành phát điện, lưu lượng xả nước qua đập hoặc qua các hạng mục công trình khác cho phù hợp.

## **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 Nậm Chiến 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. 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 phát triển điện Nậm Chiến có trách nhiệm xử lý sự cố, đồng thời báo cáo UBND tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La, UBND huyện Mường La và thông báo cho Nhân dân ở thượng, hạ lưu công trình để kịp thời phối hợp, xử lý.

3. Tháng 4 hàng năm là thời kỳ tổng kiểm tra trước mùa lũ. Giám đốc nhà máy thủy điện Nậm Chiến 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 UBND tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La để theo dõi chỉ đạo.

4. Trường hợp có sự cố công trình và trang thiết bị, không thể sửa chữa xong trước ngày 15 tháng 5, Giám đốc nhà máy thủy điện Nậm Chiến 2 phải có biện pháp xử lý phù hợp kịp thời và báo cáo với UBND tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La để theo dõi, chỉ đạo và thông báo cho UBND huyện Mường La và Nhân dân ở thượng, hạ lưu công trình, để kịp thời phối hợp, xử lý.

#### **Điều 24. Trách nhiệm của Giám đốc Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiến**

1. Ban hành lệnh và thực hiện lệnh vận hành công trình theo quy định trong Quy trình này.

2. Trong trường hợp xảy ra những tình huống bất thường hoặc sự cố, không thực hiện được theo đúng quy trình vận hành phải triển khai ngay các biện pháp đối phó phù hợp, kịp thời; đồng thời báo cáo UBND tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La và thông báo cho UBND huyện Mường La và Nhân dân ở phía hạ lưu công trình thủy điện Nậm Chiến 2 để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.

3. Sau mùa lũ vào ngày 15 tháng 11 hàng năm, phải lập báo cáo tổng kết gửi UBND tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La, UBND huyện Mường La về việc thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2, đánh giá kết quả khai thác, tính hợp lý, những tồn tại và nêu những kiến nghị cần thiết.

4. Thành lập Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn công trình thủy điện Nậm Chiền 2. Cơ cấu thành phần của Ban chỉ huy PCTT và TKCN công trình thủy điện Nậm Chiền 2 tối thiểu như sau:

a) Giám đốc Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền - Trưởng ban: Chỉ đạo và chịu trách nhiệm chung.

b) Phó Trưởng ban: Thay Trưởng ban khi Trưởng ban vắng mặt.

c) Các ủy viên phụ trách kỹ thuật, vận hành, sửa chữa và hành chính.

5. Trước ngày 15 tháng 4 hàng năm, phải lập Báo cáo hiện trạng an toàn đập gửi Sở Công Thương tỉnh Sơn La để theo dõi, quản lý theo quy định.

6. Giám sát quá trình khai thác sử dụng nước tại hồ chứa và khu vực hạ lưu công trình thủy điện Nậm Chiền 2 chịu ảnh hưởng của việc vận hành hồ chứa. Hàng năm lập kế hoạch điều tiết nước hồ chứa và tổ chức thông báo kế hoạch điều tiết nước hồ chứa theo quy định tại khoản 3 Điều 53 Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012 của Quốc Hội.

7. Chủ trì, phối hợp với UBND xã Chiềng Muôn, UBND xã Chiềng San khảo sát, lập phương án thống nhất vị trí và thực hiện lắp đặt hệ thống cảnh báo khi lũ lớn về và trước khi vận hành phát điện phía hạ du công trình. Phương thức, hình thức cảnh báo qua hệ thống cảnh báo phải được quy định cụ thể trong quy chế phối hợp giữa nhà máy thủy điện Nậm Chiền 2 với chính quyền địa phương.

8. Định kỳ không quá 5 năm kể từ lần kiểm định gần nhất và khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền, chủ sở hữu đập, hồ chứa thủy điện phải tổ chức kiểm định lại an toàn đập theo quy định tại Điều 18 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ và các văn bản, sửa đổi bổ sung của cấp có thẩm quyền (nếu có).

9. Trước ngày 01 tháng 4 hàng năm, lập hoặc cập nhật, bổ sung phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp, trình UBND huyện Mường La xem xét, phê duyệt.

10. Định kỳ, hàng quý trong mùa kiệt vào ngày 20 của tháng đầu tiên trong quý và vào ngày 20 hàng tháng trong mùa lũ, phải báo cáo UBND tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La, UBND huyện Mường La về việc vận hành hồ chứa.

11. Định kỳ 5 năm hoặc khi quy trình vận hành hồ chứa không còn phù hợp, chủ sở hữu đập, hồ chứa thủy điện có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh quy trình vận hành, trình Sở Công Thương thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt.

12. Chấp hành ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh Sơn La, của UBND huyện Mường La trong tình huống cần xả lũ khẩn cấp.

13. Chịu trách nhiệm về các nội dung liên quan được quy định tại Quy trình này.

**Điều 25. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN nhà máy thủy điện Nậm Chiềng 2**

1. Chịu trách nhiệm về công tác phòng chống thiên tai cho công trình và hạ du, cụ thể:

a) Tổ chức quan trắc, thu thập, theo dõi chặt chẽ tình hình diễn biến khí tượng thủy văn; thực hiện chế độ quan trắc, dự báo quy định tại Điều 7 của Quy trình này.

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

c) Thi hành lệnh đóng, mở cửa van đập tràn theo quy định tại Quy trình này. Trong trường hợp lệnh đóng, mở cửa van trái với quy định trong Quy trình này, phải báo cáo UBND tỉnh Sơn La xem xét, quyết định.

d) Tổ chức, huy động lực lượng trực, sẵn sàng triển khai các công tác khi cần thiết.

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

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

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

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

d) Lập phương án đảm bảo cung cấp điện cho các phụ tải quan trọng (kể cả nguồn điện dự phòng) 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 tính toán, dự báo về khí tượng thủy văn, các tài liệu và phương tiện cần thiết cho tính toán điều tiết hồ chứa.

h) Phối hợp với các cơ quan Nhà nước có liên quan của tỉnh Sơn La 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 Nậm Chiềng 2 đặc biệt là với Nhân dân sống gần hạ lưu công trình.

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

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

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

- c) Lập báo cáo diễn biến lũ.
  - d) Sửa chữa những hư hỏng nguy hiểm đe dọa đến sự ổn định, an toàn của công trình và thiết bị.
  - đ) Báo cáo UBND tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La, UBND huyện Mường La kết quả thực hiện những công tác trên.
4. Cung cấp toàn bộ thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn cho Sở Công Thương tỉnh Sơn La, Ban chỉ huy PCTT và TKCN các cấp, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La gồm:

- a) Mực nước thượng lưu, mực nước hạ lưu đập.
- b) Lưu lượng vào hồ, lưu lượng xả.
- c) Lượng mưa trên lưu vực.
- d) Dự báo khả năng gia tăng mực nước hồ chứa.

5. Công khai Quy trình vận hành tại nhà điều hành thủy điện Nậm Chiền 2, công trình đầu mối và UBND xã Chiềng Muôn, UBND xã Chiềng San, các nhà văn hóa bản phía hạ lưu nhà máy.

#### **Điều 26. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Sơn La**

1. Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến mưa lũ và việc vận hành công trình thủy điện Nậm Chiền 2 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.

2. Chỉ đạo Ban chỉ huy PCTT và TKCN huyện Mường La và các địa phương, tổ chức liên quan phối hợp với Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền trong công tác phòng, chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Nậm Chiền 2.

3. Kịp thời báo cáo UBND 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 tỉnh Sơn La**

1. Kiểm tra, giám sát Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền thực hiện các quy định trong Quy trình này.

2. Kịp thời báo cáo UBND tỉnh Sơn La khi phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

3. Thẩm định Quy trình vận hành hồ chứa, trình UBND tỉnh Sơn La phê duyệt khi Quy trình không còn phù hợp hoặc theo định kỳ 5 năm.

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

1. Chỉ đạo các cơ quan liên quan trong địa bàn tỉnh phối hợp với Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền thực hiện đúng các quy định trong Quy trình này.

2. Kịp thời, xem xét điều chỉnh, bổ sung nội dung Quy trình vận hành cho phù hợp thực tế.

3. Chỉ đạo kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa thuộc phạm vi quản lý của UBND tỉnh; chỉ đạo việc đảm bảo an toàn, quyết định biện pháp xử lý các sự cố khẩn cấp đối với đập, hồ chứa nước thuộc phạm vi quản lý; 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 huyện Mường La**

1. Chỉ đạo các phòng ban chuyên môn, UBND xã Chiềng Muôn, UBND xã Chiềng San giám sát việc chấp hành Quy trình vận hành hồ chứa này của Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiến.

2. Phối hợp chỉ đạo xử lý các sự cố khẩn cấp đối với đập, hồ chứa nước của thủy điện Nậm Chiến 2 đảm bảo an toàn cho Nhân dân vùng thượng, hạ lưu nhà máy.

#### **Điều 30. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn huyện Mường La**

1. Tổ chức thường trực, theo dõi tình hình diễn biến mưa lũ và việc vận hành công trình thủy điện Nậm Chiến 2 để có biện pháp chỉ đạo phòng chống lũ lụt và xử lý các tình huống bất thường có ảnh hưởng đến an toàn hạ du. Kịp thời thông tin tới Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiến về diễn biến thời tiết bất thường, thiên tai, lũ lụt.

2. 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.

3. Phối hợp với Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiến và UBND xã Chiềng Muôn, UBND xã Chiềng San xác định vị trí để lắp đặt hệ thống cảnh báo điều tiết lũ và phát điện phía hạ du phục vụ vận hành công trình thủy điện Nậm Chiến 2.

4. Báo cáo UBND huyện Mường La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La để kịp thời xử lý theo thẩm quyền trong trường hợp phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

#### **Điều 31. Chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Nậm Chiến 2**

1. Trong trường hợp chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Nậm Chiến 2 từ Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiến sang một đơn vị khác, các quy định về thẩm quyền và trách nhiệm của Công ty và Giám đốc Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiến trong Quy trình này sẽ được 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 Nậm Chiến 2 đều phải giao nộp 01 bộ cho UBND tỉnh Sơn La, Sở Công Thương tỉnh Sơn La để thống nhất theo dõi, chỉ đạo. ✓

3. Chậm nhất không quá 02 (hai) tháng kể từ ngày đơn vị mới nhận chuyển giao khai thác, vận hành công trình thủy điện Nậm Chiền 2 từ Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền phải tiến hành sửa đổi, điều chỉnh Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2 sang đối tượng là đơn vị, công ty mới tiếp nhận khai thác, vận hành.

### **Điều 32. Sửa đổi, bổ sung Quy trình vận hành hồ chứa**

1. Trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nậm Chiền 2, nếu có nội dung chưa hợp lý cần sửa đổi, bổ sung, Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền, thủ trưởng các đơn vị có liên quan phải kiến nghị kịp thời bằng văn bản gửi UBND tỉnh Sơn La để xem xét, quyết định.

2. Định kỳ 05 năm hoặc khi Quy trình vận hành hồ chứa không còn phù hợp, Công ty cổ phần phát triển điện Nậm Chiền có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh Quy trình vận hành hồ chứa, trình Sở Công Thương tỉnh Sơn La thẩm định, trình UBND tỉnh Sơn La phê duyệt theo quy định của pháp luật./. ~~✓~~

**Chương VI  
CÁC PHỤ LỤC**

**Phụ lục I  
THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH  
THỦY ĐIỆN NAM CHIẾN 2**

TT	Tên thông số	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Vị trí xây dựng</b>			
	- Trên suối	-	Suối Chiến	
	- Tỉnh	-	Sơn La	
	- Huyện (xã Chiềng Muôn và xã Chiềng San)	-	Mường La	
	Vị trí tuyển đập ở vào khoảng	Kinh độ Vĩ độ	104°06'16'' 21°30'36''	
<b>II</b>	<b>Cấp công trình</b>	Cấp	III	
<b>III</b>	<b>Lưu vực</b>			
1	Diện tích lưu vực $F_{lv}$	$\text{km}^2$	421	
2	Lượng mưa trung bình nhiều năm	mm	2085	
3	Tồn thắt bốc hơi $\Delta Z$	mm	996	
4	Lưu lượng trung bình nhiều năm $Q_0$	$\text{m}^3/\text{s}$	20,7	
5	Tổng lượng dòng chảy năm $W_0$	$10^6 \text{m}^3$	652,9	
<b>IV</b>	<b>Hồ chứa</b>			
1	Mực nước dâng bình thường	M	272,00	
2	Mực nước lũ kiểm tra 1,0%	M	274,6	
3	Mực nước chết	M	267,00	
4	Dung tích toàn bộ	$10^6 \text{m}^3$	3,70	
5	Dung tích chết	$10^6 \text{m}^3$	2,76	
6	Dung tích hữu ích	$10^6 \text{m}^3$	0,94	
<b>V</b>	<b>Lưu lượng</b>			
1	Lưu lượng lớn nhất qua nhà máy $Q_{T\max}$	$\text{m}^3/\text{s}$	46,4	

TT	Tên thông số	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
2	Lượng định lũ tương ứng với tần suất			
	P = 0,2%	m <sup>3</sup> /s	2351	
	P = 1,0%	m <sup>3</sup> /s	1770	
	P = 10%	m <sup>3</sup> /s	1252	
<b>VI</b>	<b>Nhà máy</b>			
1	Công suất			
	Công suất lắp máy N <sub>lm</sub>	MW	32	
	Công suất đảm bảo N <sub>db</sub>	MW	9,82	
	Số tổ máy Z	Tổ	2	
2	Điện lượng			
	Điện lượng trung bình năm E <sub>0</sub>	tr.kWh	132,14	
	Số giờ sử dụng công suất lắp máy H <sub>sdNm</sub>	H	4129	
3	Cột nước nhà máy			
	Cột nước lớn nhất H <sub>max</sub>	M	96,6	
	Cột nước trung bình H <sub>tr</sub>	M	91,6	
	Cột nước nhỏ nhất H <sub>min</sub>	M	82,0	
	Cột nước tính toán H <sub>tt</sub>	M	82,3	
<b>VII</b>	<b>Quy mô các hạng mục</b>			
1	Đập dâng bờ trái			
	Kết cấu đập		BTTL	
	Cao trình đỉnh đập	M	275	
	Chiều cao đập lớn nhất	M	53,0	
	Chiều dài theo đỉnh đập	M	32,25	
	Chiều rộng theo mặt đập	M	8,0	
2	Đập dâng bờ phải			
	Kết cấu đập		BTTL	
	Cao trình đỉnh đập	M	275,00	
	Chiều cao đập lớn nhất	M	49,00	
	Chiều dài theo đỉnh đập	M	11,5	
	Chiều rộng theo mặt đập	M	8	
3	Đập tràn xả lũ			

**Chương VI  
CÁC PHỤ LỤC**

**Phụ lục I  
THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH  
THỦY ĐIỆN NAM CHIỀN 2**

TT	Tên thông số	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Vị trí xây dựng</b>			
	- Trên suối	-	Suối Chiền	
	- Tỉnh	-	Sơn La	
	- Huyện (xã Chiềng Muôn và xã Chiềng San)	-	Mường La	
	Vị trí tuyển đập ở vào khoảng	Kinh độ Vĩ độ	104°06'16'' 21°30'36''	
<b>II</b>	<b>Cấp công trình</b>	Cấp	III	
<b>III</b>	<b>Lưu vực</b>			
1	Diện tích lưu vực $F_{lv}$	$\text{km}^2$	421	
2	Lượng mưa trung bình nhiều năm	mm	2085	
3	Tổn thất bốc hơi $\Delta Z$	mm	996	
4	Lưu lượng trung bình nhiều năm $Q_0$	$\text{m}^3/\text{s}$	20,7	
5	Tổng lượng dòng chảy năm $W_0$	$10^6 \text{m}^3$	652,9	
<b>IV</b>	<b>Hồ chứa</b>			
1	Mực nước dâng bình thường	M	272,00	
2	Mực nước lũ kiểm tra 1,0%	M	274,6	
3	Mực nước chết	M	267,00	
4	Dung tích toàn bộ	$10^6 \text{m}^3$	3,70	
5	Dung tích chết	$10^6 \text{m}^3$	2,76	
6	Dung tích hữu ích	$10^6 \text{m}^3$	0,94	
<b>V</b>	<b>Lưu lượng</b>			
1	Lưu lượng lớn nhất qua nhà máy $Q_{T\max}$	$\text{m}^3/\text{s}$	46,4	

TT	Tên thông số	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
2	Lượng đinh lũ tương ứng với tần suất			
	P = 0,2%	m <sup>3</sup> /s	2351	
	P = 1,0%	m <sup>3</sup> /s	1770	
	P = 10%	m <sup>3</sup> /s	1252	
<b>VI</b>	<b>Nhà máy</b>			
1	Công suất			
	Công suất lắp máy N <sub>lm</sub>	MW	32	
	Công suất đảm bảo N <sub>db</sub>	MW	9,82	
	Số tổ máy Z	Tổ	2	
2	Điện lượng			
	Điện lượng trung bình năm E <sub>0</sub>	tr.kWh	132,14	
	Số giờ sử dụng công suất lắp máy H <sub>sdNlm</sub>	H	4129	
3	Cột nước nhà máy			
	Cột nước lớn nhất H <sub>max</sub>	M	96,6	
	Cột nước trung bình H <sub>tr</sub>	M	91,6	
	Cột nước nhỏ nhất H <sub>min</sub>	M	82,0	
	Cột nước tính toán H <sub>tt</sub>	M	82,3	
<b>VII</b>	<b>Quy mô các hạng mục</b>			
1	Đập dâng bờ trái			
	Kết cấu đập		BTTL	
	Cao trình đinh đập	M	275	
	Chiều cao đập lớn nhất	M	53,0	
	Chiều dài theo đinh đập	M	32,25	
	Chiều rộng theo mặt đập	M	8,0	
2	Đập dâng bờ phải			
	Kết cấu đập		BTTL	
	Cao trình đinh đập	M	275,00	
	Chiều cao đập lớn nhất	M	49,00	
	Chiều dài theo đinh đập	M	11,5	
	Chiều rộng theo mặt đập	M	8	
3	Đập tràn xả lũ			

TT	Tên thông số	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
	Kết cấu đập	M	BTCT	
	Số khoang tràn		3	
	Chiều rộng 1 khoang tràn	M	8	
	Cao trình nguồng tràn	M	262,00	
	Cao trình đỉnh trụ tràn	M	275,00	
	Lưu lượng xả lớn nhất với P = 0,2%	m <sup>3</sup> /s	2351	
4	Cống xả cát			
	Cao trình nguồng	M	251,00	
	Kích thước BxH	M	2x3	
	Số khoang xả cát		1	
5	Cửa lấy nước			
	Cao trình nguồng	M	256,00	
	Kích thước cửa vào lưới chắn rác	M	4x6	
	Số khoang lấy nước		2	
6	Đường hầm ngang số 1			
	Kết cấu vỏ hầm		BTCT	
	Đường kính trong hầm	M	4,0	
	Chiều dày vỏ hầm	M	0,4	
	Chiều dài hầm	M	2408,7	
7	Tháp điều áp			
	Chiều cao tháp	M	38,6	
	Đường kính trong của tháp	M	12	
8	Đường hầm nghiêng			
	Kết cấu vỏ hầm		BTCT	
	Đường kính trong hầm	M	3,4	
	Chiều dày vỏ hầm	M	0,4	
	Chiều dài hầm	mm	70,85	
9	Đường hầm ngang số 2			
	Kết cấu vỏ hầm		BTCT	
	Đường kính trong hầm	M	3,4	
	Chiều dày vỏ hầm	M	0,4	
	Chiều dài hầm	mm	80,35	
10	Nhà máy thủy điện			

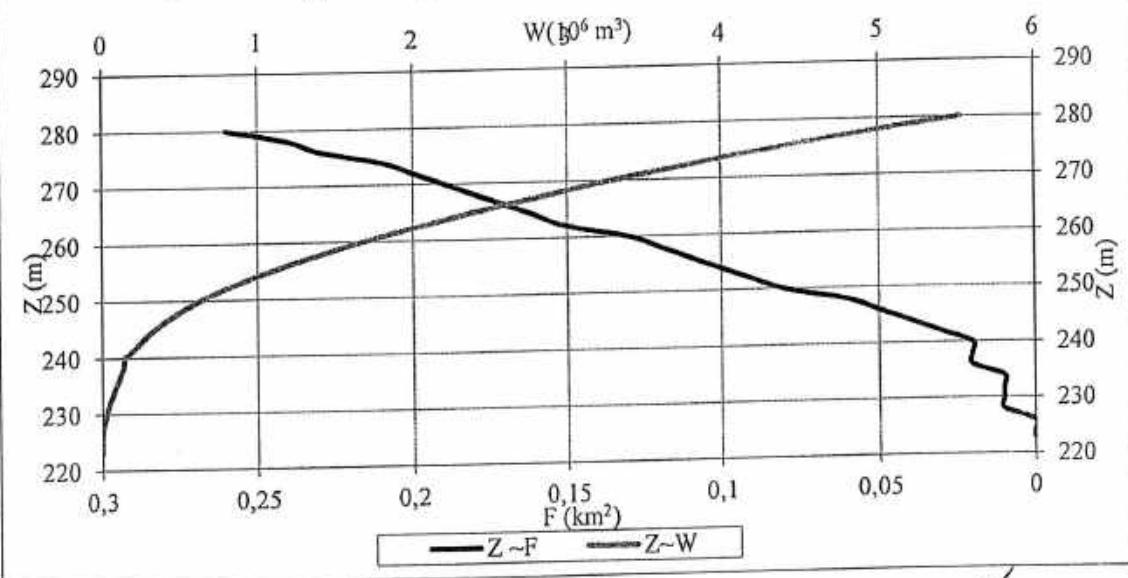
✓

TT	Tên thông số	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
	Số tần máy	Tỷ	2	
	Kiểu		Trục đứng	
	Đường kính bánh xe công tác D1	M	1,5	
	Cao độ sàn lắp máy	M	180,50	
	Cao độ sàn gian máy	M	180,50	
	Kích thước nhà máy	M	25,0x13,4	
11	Kênh dẫn ra			
	Chiều rộng đáy kênh	M	8	
	Chiều dài kênh	M	165,3	
12	Trạm phân phối			
	Kết cấu trạm	Trạm	110kV	
	Kích thước	M	32x36	

**Phụ lục II**  
**SƠ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ HÒA CHỦA Z~F~V**  
**THỦY ĐIỆN NẬM CHIẾN 2**

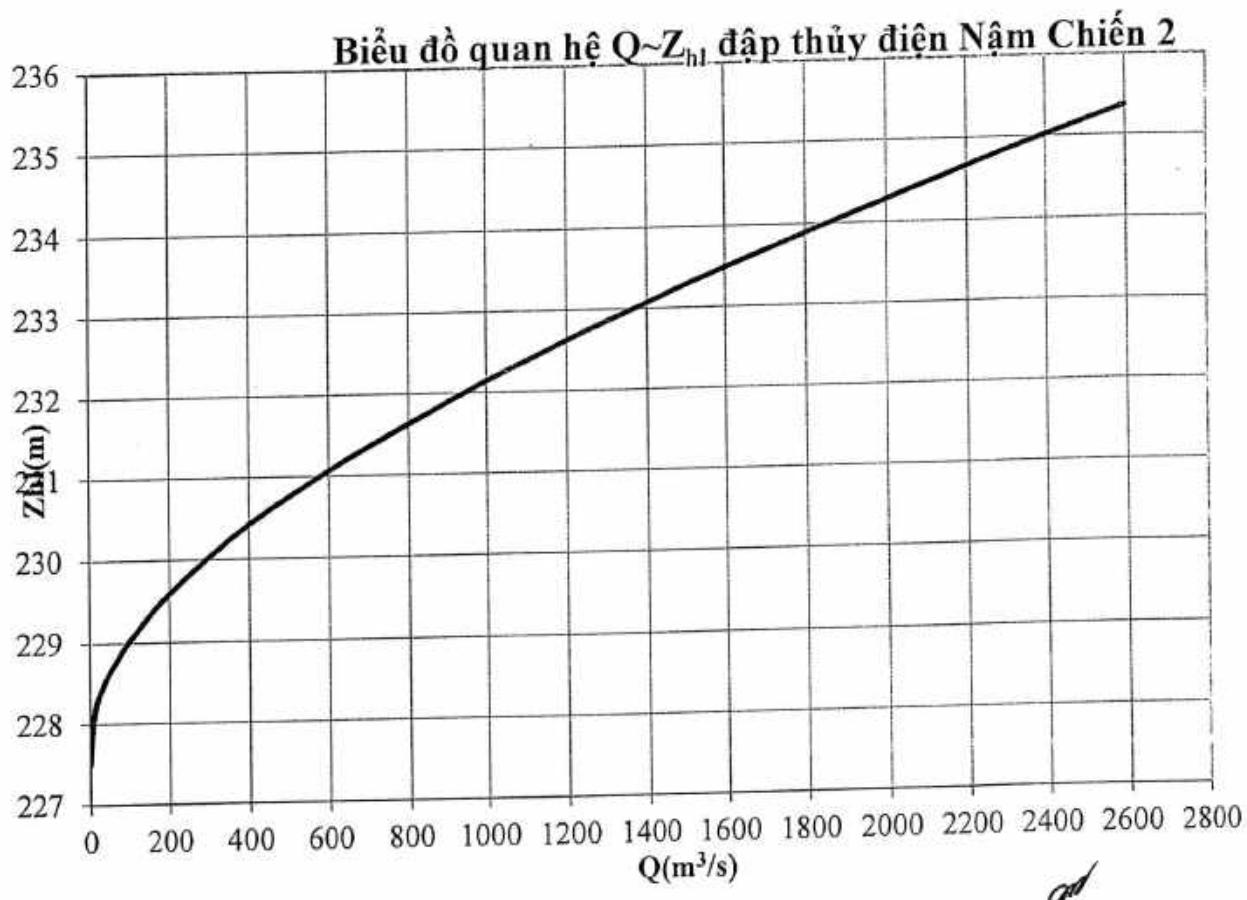
Z (m)	F( $10^3\text{m}^2$ )	W ( $10^6\text{m}^3$ )	Z (m)	F( $10^3\text{m}^2$ )	W ( $10^6\text{m}^3$ )
223	0,00	0	252	0,09	0,8
224	0,00	0	254	0,10	0,99
226	0,00	0	256	0,11	1,2
228	0,01	0,01	258	0,12	1,43
230	0,01	0,03	260	0,13	1,69
232	0,01	0,05	262	0,15	1,97
234	0,01	0,08	264	0,16	2,27
236	0,02	0,110	266	0,17	2,59
238	0,02	0,14	268	0,18	2,94
240	0,02	0,15	270	0,19	3,3
242	0,03	0,23	272	0,20	3,7
244	0,04	0,3	274	0,21	4,12
246	0,05	0,39	276	0,23	4,56
248	0,06	0,5	278	0,24	5,02
250	0,08	0,64	280	0,26	5,53

**Biểu đồ quan hệ Z~F~W thủy điện Nậm Chiềng 2**



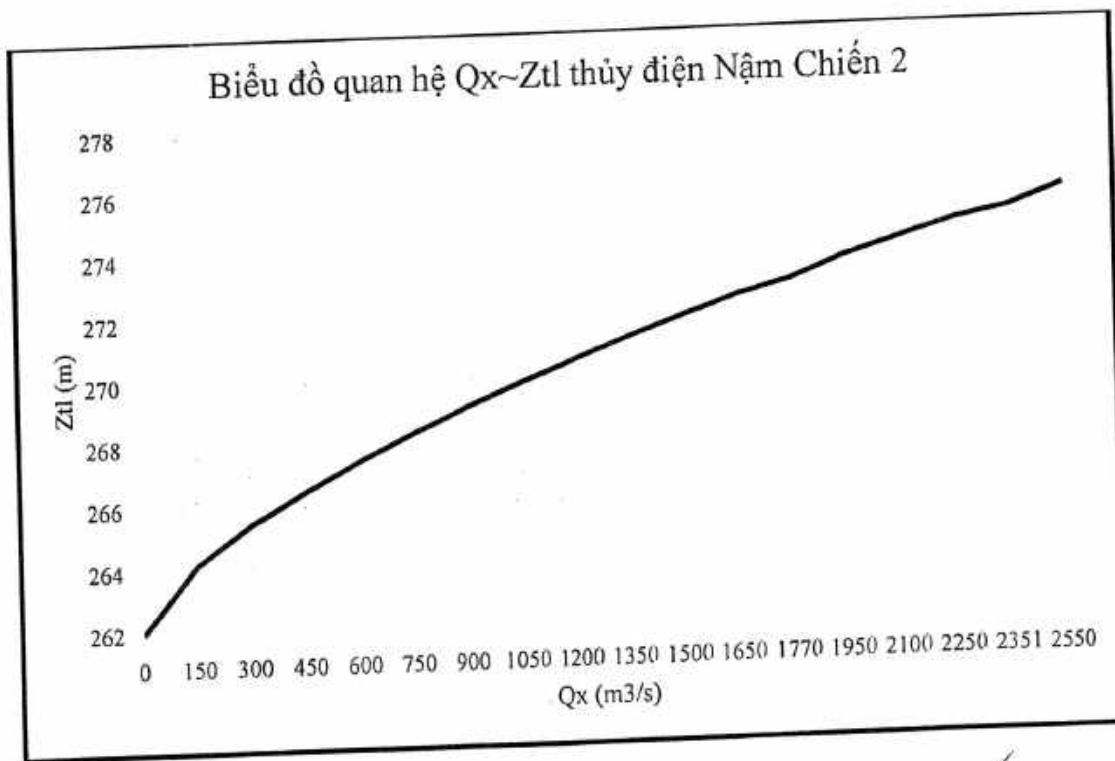
**Phụ lục III**  
**SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ LƯU LUỢNG - MỨC  
 NƯỚC HẠ LƯU THỦY ĐIỆN NẬM CHIẾN 2**

<b>Q(m<sup>3</sup>/s)</b>	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00
<b>Z<sub>hl</sub> (m)</b>	227.50	228.12	228.31	228.44	228.55	228.64	228.72	228.80
<b>Q(m<sup>3</sup>/s)</b>	80.00	90.00	100.00	200.00	400.00	600.00	800.00	1000.00
<b>Z<sub>hl</sub> (m)</b>	228.88	228.95	229.02	229.59	230.42	231.06	231.63	232.14
<b>Q(m<sup>3</sup>/s)</b>	1200.00	1400.00	1600.00	1800.00	2000.00	2200.00	2400.00	2600.00
<b>Z<sub>hl</sub> (m)</b>	232.62	233.07	233.49	233.89	234.28	234.66	235.02	235.37



**Phụ lục IV**  
**SƠ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG QUAN HỆ  $Q_{xtr} \sim Z_{tl}$**   
**THỦY ĐIỆN NẬM CHIẾN 2**

Ztl (m)	262	264.1	265.4	266.4		268.2	269.0	269.8	
	7	7	4	8		5	5	1	270.5
Qx (m <sup>3</sup> /s)	0	150	300	450	600	750	900	1050	1200
	271.1	271.7	272.3	272.8	273.5	274.0	274.6	274.9	275.6
Ztl (m)	6	8	8	5	3	8	1	6	4
Qx (m <sup>3</sup> /s)	1350	1500	1650	1770	1950	2100	2250	2351	2550



278  
276  
274  
272  
270  
268  
266  
264  
262

0 150 300 450 600 750 900 1050 1200 1350 1500 1650 1770 1950 2100 2250 2351 2550

Qx (m<sup>3</sup>/s)

## Phụ lục V

**SƠ LIỆU ĐƯỜNG QUAN HỆ ĐỘ MỞ CỦA VAN ỦNG VỚI MỤC NƯỚC  
THƯỢNG LƯU Ở CAO TRÌNH 272 M THỦY ĐIỆN NAM CHIỀN 2**

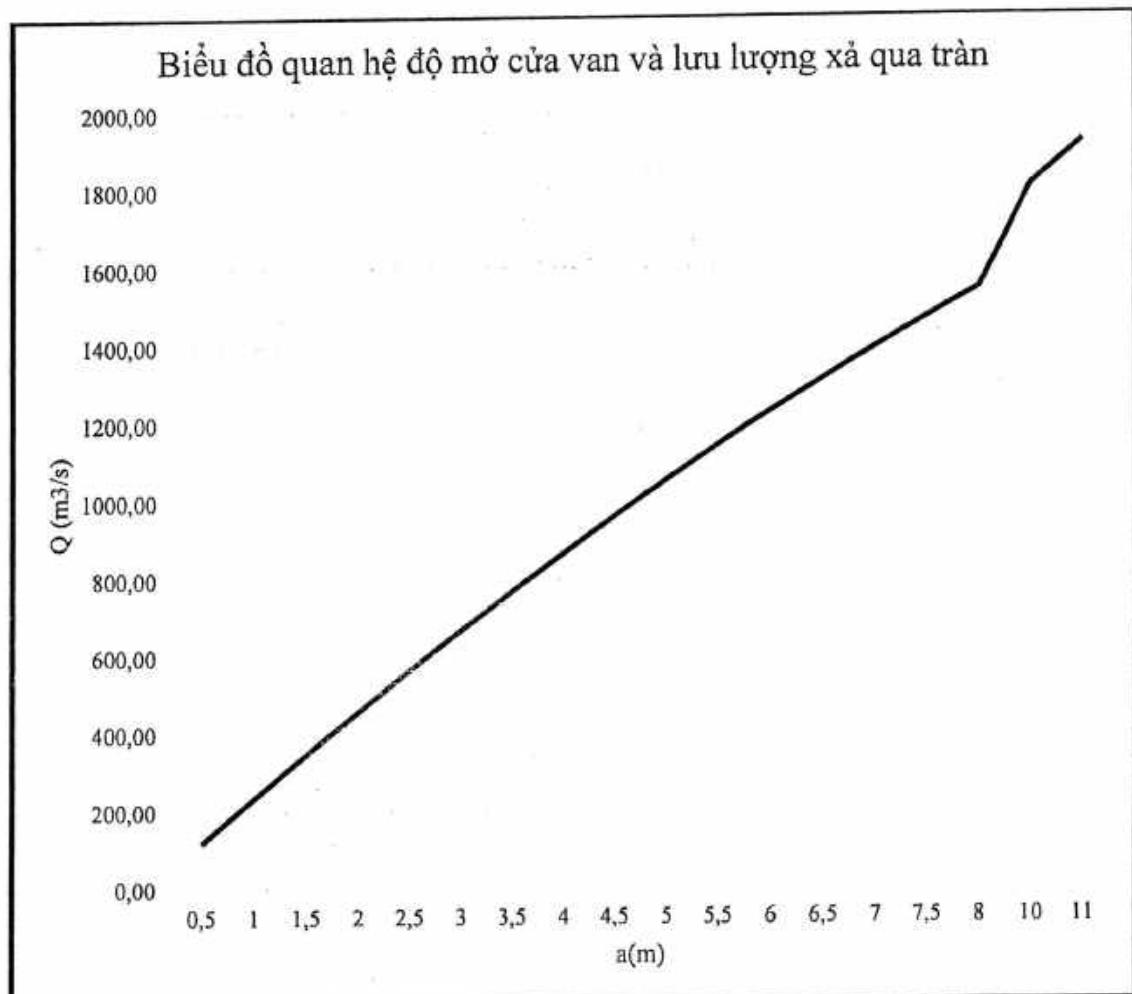
<b>Độ mở a</b>	<b>Trình tự mở cửa van</b>		
	<b>Cửa van I</b>	<b>Cửa van II</b>	<b>Cửa van III</b>
(m)			
0,5	5/182.85	1/37.85	6/220.70
1,0	7/257.48	2/74.63	8/294.26
1,5	9/329.98	3/110.35	10/365.70
2,0	11/400.35	4/145	12/435.01
2,5	14/502.18	13/468.59	15/535.77
3,0	17/600.82	16/568.30	18/633.35
3,5	20/696.27	19/664.81	21/727.73
4,0	23/788.52	22/758.12	24/818.91
4,5	26/877.58	25/848.24	27/906.91
5,0	29/963.44	28/935.17	30/991.71
5,5	32/1046.11	31/1018.91	33/1073.31
6,0	35/1125.59	34/1099.45	36/1151.72
6,5	38/1201.87	37/1176.80	39/1226.94
7,0	41/1274.96	40/1250.95	42/1298.97
7,5	44/1344.85	43/1321.91	45/1367.80
8	47/1411.56	46/1389.68	48/1411.56
10	50/1565.30	49/1488.43	51/1642.17
HT	53/1706.27	52/1674.22	54/1738.31

**Ghi chú:** ký hiệu A/B

Tử số: Số thứ tự của trình tự mở.

Mẫu số: Tổng lưu lượng xả qua tràn ứng với mục nước hồ chứa ở cao trình  
mực nước dâng bình thường 272.00 m.





**Phụ lục VI  
BIỂU ĐỒ TẦN SUẤT LŨ THỦY ĐIỆN NẬM CHIẾN 2**

