



**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH ĐIỆN BIÊN**

**Số 2015 /QĐ-UBND**

Ký bởi: UBND tỉnh Điện Biên  
**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Điện Biên, ngày 08 tháng 9 năm 2025*

## **QUYẾT ĐỊNH**

### **Phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Lơi**

#### **ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐIỆN BIÊN**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15 ngày 16 tháng 6 năm 2025;*

*Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19 tháng 6 năm 2013; 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;*

*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; Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 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;*

*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 1822/TTr-SCT ngày 03 tháng 9 năm 2025 (kèm theo hồ sơ đề nghị phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Lơi của Chi nhánh Công ty Cổ phần thủy điện Cần Đơn – Nhà máy thủy điện Nà Lơi).*

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Lơi, tỉnh Điện Biên.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế quyết định số 1248/QĐ-UBND ngày 27/11/2020 của UBND tỉnh Điện Biên.

**Điều 3.** Trưởng Ban Chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh; Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở: Công Thương, Nông nghiệp và Môi trường; Chủ tịch UBND phường Điện Biên Phủ; Chủ tịch UBND xã Mường Phăng; Giám đốc Chi nhánh Công ty Cổ phần thủy điện Cần Đơn – Nhà máy thủy điện Nà Lơi và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

#### **Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ Công Thương (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Lưu: VT, KT.

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



**Phạm Đức Toàn**



## QUY TRÌNH

### Vận hành hồ chứa thủy điện Nà Lơi

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2015/QĐ-UBND ngày 08 tháng 9 năm 2025 của UBND tỉnh Điện Biên)

## Chương I QUY ĐỊNH CHUNG

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

- Quy trình này quy định về vận hành, quản lý hồ chứa và an toàn cho vùng hạ du đập thủy điện Nà Lơi.
- Đối tượng áp dụng:
  - Chủ sở hữu: Công ty cổ phần thủy điện Cần Đơn.
  - Đơn vị trực tiếp quản lý, vận hành: Chi nhánh Công ty cổ phần thủy điện Cần Đơn - Nhà máy thủy điện Nà Lơi (sau đây gọi tắt là Nhà máy thủy điện Nà Lơi).
  - Các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong công tác vận hành hồ chứa thủy điện Nà Lơi.

### 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 Nà Lơi phải tuân thủ:

- Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19 tháng 6 năm 2013; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Địa chất và khoáng sản số 60/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020.
- Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23 tháng 11 năm 2015;
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017; Văn bản số 36/VBHN-VPQH hợp nhất Luật Thủy lợi ngày 10 tháng 12 năm 2018;
- Luật số 60/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Địa chất và khoáng sản;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020;
- Luật Phòng thủ dân sự số 18/2023/QH15 ngày 20 tháng 6 năm 2023;
- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023;
- Luật Điện lực số 61/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024;
- 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;

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

11. Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP;

12. 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;

13. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06 tháng 7 năm 2021 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều;

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

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

16. 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;

17. 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;

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 05/2020/QĐ-TTg ngày 31 tháng 01 năm 2020 của Chính phủ 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 Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai;

21. 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;

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

23. Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14 tháng 10 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

24. Thông tư số 08/2022/TT-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2022 của Bộ

Tài nguyên và Môi trường quy định loại bản tin và thời hạn dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;

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

26. Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

27. Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 148/GP-BTNMT ngày 12 tháng 7 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho công trình thủy điện Nà Lơi;

28. Các Luật, Nghị định, Thông tư và các văn bản khác có liên quan.

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

1. Tên công trình: Thủy điện Nà Lơi.
2. Địa điểm xây dựng: Trên sông Nậm Rốm, thuộc địa bàn xã Mường Phăng và phường Điện Biên Phủ, tỉnh Điện Biên.

3. Cấp công trình:

- Theo QCVN 04-05:2022/BNNPTNT công trình thủy điện Nà Lơi thuộc cấp III.

4. Thông số kỹ thuật chính

- |                                                                                                                                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| - Mức nước lũ kiểm tra $P=0,2\%$ :                                                                                                               | 669,00 m         |
| - Mức nước lũ thiết kế $P=1\%$ :                                                                                                                 | 668,47 m         |
| - Mức nước dâng bình thường:                                                                                                                     | 664,00 m         |
| - Mức nước chết:                                                                                                                                 | 661,00 m         |
| - Dung tích toàn bộ:                                                                                                                             | 0,25 triệu $m^3$ |
| - Dung tích hữu ích:                                                                                                                             | 0,11 triệu $m^3$ |
| - Số tổ máy:                                                                                                                                     | 3 tổ             |
| - Công suất lắp máy:                                                                                                                             | 9,3 MW           |
| - Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra/khả năng xả ứng với cao trình mực nước lũ kiểm tra: $(787,00 \text{ m}^3/\text{s})/(785,80 \text{ m}^3/\text{s})$ . |                  |
| - Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế/khả năng xả ứng với cao trình mực nước lũ thiết kế: $(667,00 \text{ m}^3/\text{s})/(665,70 \text{ m}^3/\text{s})$ . |                  |

Các thông số kỹ thuật khác của công trình xem Phụ lục I kèm theo.

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

Công tác vận hành hồ chứa thủy điện Nà Lơi đảm bảo các yêu cầu theo

nguyên tắc và thứ tự ưu tiên như sau:

1. Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình thủy điện Nà Loi, không được để mực nước hồ chứa vượt mực nước lũ kiểm tra 669,00 m, với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 500 năm.
2. Đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu, an toàn cho khu vực hạ du công trình.
3. Đảm bảo tối ưu hiệu quả phát điện, cung cấp điện cho hệ thống điện quốc gia phục vụ phát triển kinh tế xã hội.

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

Thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt và phân loại lũ để áp dụng các quy định vận hành trong Quy trình này được quy định như sau:

1. Thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt
  - a) Mùa lũ từ ngày 15 tháng 06 đến ngày 31 tháng 10 hàng năm.
  - b) Mùa kiệt từ ngày 01 tháng 11 đến ngày 14 tháng 06 năm sau.
2. Quy định về phân loại lũ (*Theo Thông tư số 22/2019/TT-BTNMT ngày 25/12/2019 Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dự báo, cảnh báo lũ*):
  - a) Lũ nhỏ: Là lũ có lưu lượng đỉnh nhỏ hơn 200 m<sup>3</sup>/s.
  - b) Lũ trung bình: Là lũ có lưu lượng đỉnh từ 200 m<sup>3</sup>/s đến 330 m<sup>3</sup>/s.
  - c) Lũ lớn: Là lũ có lưu lượng đỉnh lũ lớn hơn 330 m<sup>3</sup>/s.

#### **Điều 6. Trình tự, phương thức vận hành cửa van**

1. Đập tràn công trình thủy điện Nà Loi có chiều dài 33,5m là đập tràn tự do, trên đập tràn không bố trí cửa van nên không có khả năng giảm lũ, cắt lũ cho vùng hạ du.

2. Trên thân đập được bố trí 01 cửa van nhận nước, có kích thước  $b \times h = 2,4 \times 2,4$ m và 01 cửa van xả cát có kích thước  $b \times h = 3,5 \times 2,0$ m. Cửa van xả cát thường đóng, cửa van được bố trí 01 cửa van con kích thước 0,778 x 0,815m nằm trong cửa van lớn, cửa van được mở theo lệnh của người chỉ huy vận hành.

3. Cửa van nhận nước được mở theo trình tự từ thấp đến cao với độ mở ban đầu là 0,2m cho nước vào đường ống từ từ cho đến khi nước ở trước và sau van đã cân bằng mới tiếp tục điều khiển nâng van.

4. Cửa xả cát:

- Cửa van xả cát được thiết kế với mục đích chính để xả bùn cát, dọn dẹp lòng hồ, sửa chữa cửa nhận nước. Cửa van con được mở thường xuyên 0,08m để duy trì dòng chảy tối thiểu.

- Phương thức vận hành cửa van xả cát: Cửa van con dùng để xả cát, chỉ mở van để xả cát khi mực nước nằm trong khoảng cao độ 664m đến 665m. Cửa van lớn chỉ mở khi dọn dẹp lòng hồ hoặc sửa chữa cửa nhận nước khi cao độ  $\leq 664$ m.

5. Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi quy định và chịu trách nhiệm đối với phương thức vận hành cửa van cống xả cát ở mục này để đảm bảo an toàn cho thiết bị trong quá trình vận hành.

6. Việc vận hành các thiết bị thủy công, thiết bị thủy lực và vận hành đập công trình thủy điện Nà Loi phải tuân thủ theo quy trình này và quy trình bảo trì công trình, bộ phận công trình, thiết bị được lập, phê duyệt theo quy định của pháp luật về xây dựng.

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

- Nhà máy thủy điện Nà Loi có trách nhiệm thực hiện việc quan trắc, thu thập thông tin, dữ liệu về khí tượng, thủy văn theo quy định tại Nghị định 38/2016/NĐ-CP; Nghị định số 48/2020/NĐ-CP; Điều 40 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP; Điều 86 và Điều 89 Nghị định số 53/2024/NĐ-CP; Thông tư số 13/2023/TT-BTNMT; quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng theo quy định tại Điều 15 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP và các văn bản pháp luật hiện hành khác có liên quan.

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

1. Nội dung quan trắc khí tượng thủy văn đối với công trình thủy điện Nà Loi:

- a) Quan trắc lượng mưa trên lưu vực, mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập.
- b) Tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả.

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

a) Trong điều kiện thời tiết bình thường, khi chưa xuất hiện tình huống thời tiết có khả năng gây mưa lũ theo quy định tại điểm b khoản này, hàng ngày Nhà máy thủy điện Nà Loi phải thực hiện chế độ quan trắc, dự báo như sau:

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

b) Khi có bão khẩn cấp, áp thấp nhiệt đới gần bờ hoặc các hình thể thời tiết khác gây mưa lũ, có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương trên lưu vực sông Nậm Rốm, Nhà máy thủy điện Nà Loi phải thực hiện chế độ quan trắc, dự báo và duy trì cho đến khi kết thúc đợt lũ như sau:

- Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng ngưỡng tràn, tổ chức quan trắc, tính toán mực nước hồ, lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả qua đập tràn, qua nhà máy ít nhất 1 giờ một lần.

- Khi mực nước hồ cao hơn mực nước lũ thiết kế, tổ chức quan trắc, tính toán mực nước hồ, lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả qua đập tràn, qua nhà máy ít nhất 15 phút một lần.

c) Thời gian, thông số, các yếu tố phải tiến hành quan trắc, tính toán trong thời gian mùa lũ được quy định tại điểm a, điểm b khoản này và Bảng 1.

**Bảng 1. Thông số, các yếu tố và thời gian quan trắc trong mùa lũ**

| <div style="text-align: center;"> <b>Thông số<br/>yếu tố quan trắc<br/>tính toán</b><br/> <b>Chế độ vận hành</b> </div> | Thời gian quan trắc          |                                             |                        |                                         |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                         | Lượng<br>mưa trên<br>lưu vực | Mức<br>nước<br>thượng<br>lưu, hạ<br>lưu đập | Lưu<br>lượng<br>đến hồ | Lưu<br>lượng xả<br>qua tràn,<br>nhà máy | Dự báo<br>lưu<br>lượng<br>đến, mức<br>nước hồ |
| Khi chưa vận hành chống lũ<br>(Mức nước hồ < 664,00 m)                                                                  | 6<br>giờ/lần                 | 6<br>giờ/lần                                | 6<br>giờ/lần           | 6<br>giờ/lần                            | 6<br>giờ/lần                                  |
| Khi vận hành chống lũ<br>(664,00 m ≤ Mức nước hồ ≤ 668,47 m)                                                            | 1<br>giờ/lần                 | 1<br>giờ/lần                                | 1<br>giờ/lần           | 1<br>giờ/lần                            | 1<br>giờ/lần                                  |
| Khi mức nước hồ > 668,47 m                                                                                              | 15<br>phút/lần               | 15<br>phút/lần                              | 15<br>phút/lần         | 15<br>phút/lần                          | 15<br>phút/lần                                |

### 3. Chế độ quan trắc, dự báo trong mùa kiệt

Nhà máy thủy điện Nà Lơi phải thực hiện việc quan trắc, dự báo như sau:

- Tổ chức đo đạc, quan trắc lượng mưa, tính toán mức nước hồ, lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả qua đập tràn, qua nhà máy, mức nước thượng, hạ lưu hồ ít nhất 02 lần một ngày vào lúc 07 giờ và 19 giờ.

### 4. Trách nhiệm cung cấp thông tin, số liệu

a) Khi có dự báo hoặc xuất hiện mưa, lũ đặc biệt lớn hoặc trong các tình huống khẩn cấp (mức nước có khả năng vượt mức nước lũ thiết kế) Nhà máy thủy điện Nà Lơi phải cung cấp thông tin, số liệu quan trắc, tính toán quy định tại khoản 2, khoản 3 Điều này cho Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên; Sở Công Thương tỉnh Điện Biên; UBND xã Mường Phăng và phường Điện Biên Phủ; Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Điện Biên.

b) Hằng ngày, trong thời gian không quá 30 phút kể từ thời điểm kết thúc lần quan trắc trước, nhà máy thủy điện Nà Lơi phải cung cấp số liệu quan trắc, đo đạc, tính toán lên website <http://thuynhdienvietnam.vn>.

c) Nhà máy thủy điện Nà Lơi phải bố trí các thiết bị quan trắc, giám sát thông số mức nước hồ chứa, lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu có chức năng tự động truyền thông tin về phòng điều khiển trung tâm nhà máy Nà Lơi để phục vụ công tác vận hành và chuyển các dữ liệu, hình ảnh về các cơ quan có liên quan theo quy định tại Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT.

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

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

- a) Bằng fax.
- b) Chuyển bản tin bằng liên lạc.
- c) Chuyển bản tin bằng mạng vi tính.
- d) Thông tin trực tiếp qua điện thoại.
- e) Liên lạc bằng máy thông tin vô tuyến điện (ICOM).
- f) Các hình thức thông tin, liên lạc khác: tin nhắn SMS, zalo, viber, skype, messenger ...

Văn bản gốc phải được lưu lại để theo dõi, đối chiếu và lưu hồ sơ quản lý.

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

1. Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi phải phối hợp với Chủ các công trình thủy điện, thủy lợi có liên quan trên lưu vực Sông Nậm Rốm để xây dựng quy chế phối hợp vận hành. Quy chế phối hợp phải được báo cáo với Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên 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, Nhà máy thủy điện Nà Loi phải thường xuyên cung cấp, trao đổi và cập nhật thông tin với Chủ các công trình thủy điện, thủy lợi có liên quan trên bậc thang Sông Nậm Rốm (Thủy điện Pa Khoang, thủy điện Thác Bay, thủy điện Thác Trắng) để có chế độ vận hành tối ưu và an toàn, phối hợp cảnh báo khi xả nước hoặc sự cố vỡ đập đối với hạ du cụ thể như sau:

- Xây dựng quy chế phối hợp giữa nhà máy thủy điện Nà Loi 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: Nhà máy thủy điện Nà Loi phải thông tin đến Ủy ban nhân dân phường Điện Biên Phủ, các bản phía hạ du qua hệ thống loa, còi cảnh báo lũ và điện thoại trực tiếp đến văn phòng Ủy ban nhân dân phường, trưởng các bản phía hạ du để thông tin đến nhân dân qua hệ thống loa phóng thanh phường, bản. Đồng thời khi xả nước phải tuân thủ đúng quy định tại khoản 2 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 Giám đốc, trưởng ban NVTH, trưởng ca trực của Nhà máy thủy điện Nà Loi và phát tín hiệu khẩn cấp bằng còi tầm 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 và sau quá trình vận hành xả nước, phát điện**

1. Nhà máy thủy điện Nà Loi phải thống nhất với Ban Chỉ huy phòng thủ dân sự Ủy ban nhân dân Phường Điện Biên Phủ và xã Mường Phăng 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.

2. Thời gian tối thiểu thông báo vận hành xả lũ:

a) 30 phút trước khi xả nước phát điện hoặc khi lũ bắt đầu vượt qua ngưỡng tràn, kéo 3 hồi còi, mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

b) Khi mực nước hồ vượt qua mực nước lũ thiết kế cần phải xả nước khẩn cấp để đảm bảo an toàn công trình, kéo 5 hồi còi, mỗi hồi dài 30 giây và cách nhau 05 giây; sau khi kết thúc hiệu lệnh mới được phép xả.

c) Trước khi mở cửa van xả cát, trừ trường hợp đang vận hành xả lũ, 30 phút trước khi xả kéo 2 hồi còi, mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

d) Trước khi xả nước qua tổ máy để phát điện, trừ trường hợp đang vận hành xả lũ, ít nhất 15 phút trước khi xả kéo 2 hồi còi, mỗi hồi dài 10 giây và cách nhau 10 giây.

e) Khi kết thúc xả nước phát điện thì kéo 1 hồi còi dài 30 giây.

3. Ngoài các hiệu lệnh thông báo theo quy định tại khoản 1 Điều này, phải thông báo qua hệ thống cảnh báo được lắp đặt phía hạ lưu công trình. Đồng thời, bố trí lực lượng kiểm tra vùng hạ du đập trước, trong và sau khi vận hành xả lũ để theo dõi và thông tin kịp thời, xử lý các tình huống khi xảy ra sự cố mất an toàn cho người và tài sản khu vực hạ du (nếu có).

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.

a) Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, kiến nghị, trao đổi có liên quan đến việc vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi 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, cát phải tuân thủ Điều 6 Quy trình này.

b) Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, thông báo, trao đổi có liên quan đến việc vận hành hồ thủy điện Nà Loi qua điện thoại phải được ghi âm và thực hiện theo trình tự như sau:

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

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

1. Việc vận hành công trình thủy điện Nà Loi 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 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023 và theo Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 148/GP-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 12 tháng 7 năm 2022.

2. Theo giấy phép khai thác nước mặt số 148/GP-BTNMT ngày 12 tháng 7 năm 2022 thì Công trình thủy điện Nà Loi phải bảo đảm duy trì lưu lượng xả thường xuyên, liên tục sau đập không nhỏ hơn  $0,51 \text{ m}^3/\text{s}$  (tương ứng với việc mở cửa van của cống xả lên 0,08 m) và vận hành phát điện phù hợp với chế độ xả nước của hồ Pa Khoang bảo đảm không ảnh hưởng đến nguồn nước cấp cho đập thủy nông Nậm Rốm.

3. Việc vận hành xả nước đảm bảo dòng chảy tối thiểu ở khu vực hạ du hồ chứa thủy điện Nà Loi thông qua cửa van xả cát đặt trong thân đập.

4. Phải 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 Điện Biên.

## **Chương II**

### **VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ**

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

Mực nước cao nhất trước lũ của hồ chứa thủy điện Nà Loi trong mùa lũ không vượt quá mực nước dâng bình thường 664,0 m.

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

Căn cứ vào dự báo của cơ quan dự báo khí tượng thủy văn có thẩm quyền và quan trắc của Nhà máy thủy điện Nà Loi về số liệu mưa, lưu lượng lũ vào hồ và mực nước hồ chứa, phương thức vận hành theo nguyên tắc sau:

1. Nguyên tắc cơ bản: Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 664,0 m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện và tự tràn qua

tràn tự do.

2. Lưu lượng lũ vào hồ phải được ưu tiên sử dụng để phát công suất tối đa có thể được của nhà máy, phần lưu lượng lũ còn lại tự xả qua đập tràn tự do khi mực nước hồ vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường ở cao trình 664,0 m.

3. Khi mực nước hồ thủy điện Nà Loi có khả năng vượt mực nước lũ kiểm tra, dự báo lũ tiếp tục tăng lên hoặc các công trình đập đầu mối có dấu hiệu xảy ra sự cố dẫn đến tăng khả năng vỡ đập thì phải ban hành tình trạng khẩn cấp, đồng thời báo cáo ngay UBND tỉnh Điện Biên, Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên, Sở Công Thương tỉnh Điện Biên, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Điện Biên, UBND xã Mường Phăng và phường Điện Biên Phủ để có biện pháp triển khai công tác phòng, tránh lũ.

4. Sau đỉnh lũ, khi mực nước hồ giảm dần và đạt đến mực nước dâng bình thường 664,0 m, tùy vào tình hình thực tế, ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể của tua bin để tăng hiệu quả sử dụng nước phát điện các tổ máy, giảm xả thừa. Trong mọi trường hợp phải tuân thủ phương thức Điều độ của cơ quan Điều độ có quyền điều khiển.

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

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

1. Hồ chứa thủy điện Nà Loi có dung tích nhỏ, đập tràn tự do, không tham gia cắt/giảm lũ cho hạ du.

2. Trường hợp nhà máy vận hành xả lũ mà mực nước hồ vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường 664,0 m, ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua tua bin cho đến khi phải ngừng phát điện.

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

Khi mực nước hồ đạt cao trình mực nước dâng bình thường 664,0 m mà lưu lượng đến hồ tiếp tục tăng và có khả năng ảnh hưởng đến an toàn công trình, chuyển sang chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình như sau:

1. Nguyên tắc cơ bản: Vận hành các tổ máy với công suất định mức để xả nước qua các tổ máy phát điện, lượng nước thừa sẽ tràn tự do qua mặt đập.

2. Hiệu lệnh khi vận hành hồ chứa thực hiện theo quy định tại Điều 9 của Quy trình này.

3. Trong quá trình vận hành, khi mực nước hồ đạt đến cao trình mực nước dâng bình thường 664,0 m mà lưu lượng đến hồ tiếp tục tăng và có khả năng bằng hoặc vượt mực nước lũ thiết kế 668,47 m gây ảnh hưởng đến an toàn công trình, Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi báo cáo ngay tới Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên, đồng thời quyết định thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình theo trình tự vận hành điều tiết nước trong mùa lũ.

4. Cho phép Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Lơi quyết định vận hành công trình khác với quy định tại Điều 6, Điều 12 và Điều 17 của quy trình này trong các trường hợp xảy ra sự cố hoặc những tình huống bất thường và phải chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

5. Trường hợp đập hoặc các thiết bị của công trình bị hư hỏng hoặc sự cố đòi hỏi phải tháo nước nhằm đảm bảo an toàn công trình. Trước khi tháo nước, Nhà máy thủy điện Nà Lơi 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.

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

Dung tích lòng hồ của Nhà máy thủy điện Nà Lơi nhỏ, đập tràn tự do, điều tiết nước theo giờ không có yêu cầu về tích nước cuối mùa lũ. Cuối mùa lũ vận hành đưa mực nước hồ về cao trình mực nước dâng bình thường 664m.

## **Chương III VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA KIẾT**

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

1. Nguyên tắc chung: Căn cứ vào dự báo của Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Điện Biên và quan trắc của Nhà máy thủy điện Nà Lơi về số liệu mưa, lưu lượng vào hồ và mực nước hồ chứa, phương thức vận hành hồ chứa thủy điện Nà Lơi trong mùa kiệt được thực hiện theo nguyên tắc cơ bản với thứ tự ưu tiên sau:

a) Vận hành đảm bảo an toàn công trình, an toàn hạ lưu: Tuân thủ đầy đủ các quy định được áp dụng trong mùa lũ quy định tại Điều 12 và Điều 14 của Quy trình này.

b) Vận hành cấp nước cho hạ du: Đảm bảo nhu cầu cấp nước cho hạ du theo quy định tại Quy trình này. Trong mọi trường hợp phải đảm bảo giá trị dòng chảy tối thiểu sau đập và sau nhà máy theo quy định tại Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

c) Vận hành phát điện:

- Phải tuân thủ phương thức và lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển.

- Trong điều kiện vận hành bình thường căn cứ vào yêu cầu thực tế và lưu lượng nước vào hồ, chủ động điều tiết phát điện có hiệu quả trên cơ sở năng lực công trình, đặc tính thiết bị, nhu cầu của hệ thống điện.

- Trong mọi trường hợp, nếu có xả thừa phải ưu tiên phát điện với công suất tối đa có thể.

## 2. Các chế độ vận hành trong mùa kiệt

- Chế độ vận hành phát điện, xả nước trong mùa kiệt thực hiện theo quy định tại Điều 17 của Quy trình này.

- Chế độ vận hành trong mùa lũ và các tình huống bất thường trong mùa kiệt thực hiện theo quy định tại Điều 19 của Quy trình này.

3. Thẩm quyền quyết định ban hành và thực hiện lệnh vận hành công trình thủy điện Nà Loi trong mùa kiệt như sau: Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi quyết định vận hành và thực hiện xử lý các sự cố khẩn cấp liên quan đến an toàn công trình, hạ du theo quy định tại Điều 19 của Quy trình này, bảo đảm sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả và bảo đảm cấp nước an toàn đến cuối mùa kiệt

4. 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 664 m;

5. Vận hành xả nước đảm bảo dòng chảy tối thiểu ở khu vực hạ du hồ chứa thủy điện Nà Loi tuân thủ quy định dòng chảy tối thiểu tại Điều 10 được thực hiện thông qua cửa van xả cát và các tổ máy phát điện.

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

1. Nguyên tắc chung: Phải tuân thủ phương thức huy động của cơ quan điều độ hệ thống điện theo phân cấp.

2. Khi mực nước hồ đã ở cao trình mực nước dâng bình thường 664 m mà lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng phát điện lớn nhất của nhà máy, ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua tua bin, phần lưu lượng còn lại tràn qua đập tràn tự do.

3. Chế độ vận hành phát điện của nhà máy thủy điện Nà Loi khi mực nước hồ nằm trong khoảng từ cao trình mực nước chết 661 m đến dưới cao trình mực nước dâng bình thường 664 m.

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

b) 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 vận hành của một tua bin.

c) Khi mực nước hồ lớn hơn cao trình mực nước chết 661 m mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn hoặc bằng lưu lượng tối thiểu cho phép 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.

d) Khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước chết 661 m mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, nhà máy

ngừng phát điện.

e) Khi dọn dẹp lòng hồ hoặc bảo trì hồ chứa định kỳ, đòi hỏi phải tháo nước nhằm đảm bảo an toàn. Trước khi tháo nước, Nhà máy thủy điện Nà Loi 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.

4. Trước khi vận hành xả nước phát điện mỗi tổ máy và các tổ máy tiếp theo trừ trường hợp đang vận hành xả lũ qua đập tràn, Nhà máy thủy điện Nà Loi phải thông báo qua hệ thống cảnh báo được lắp đặt phía hạ du công trình theo quy định tại Điều 9 của Quy trình này.

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

1. Hồ chứa thủy điện Nà Loi có dung tích nhỏ, tùy thuộc lưu lượng nước đến hồ để điều chỉnh chế độ vận hành điều tiết phát điện tối ưu và đảm bảo an toàn cấp nước hạ du nhưng phải đảm bảo mực nước hồ trong giới hạn, trừ trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước.

2. Vào các thời điểm lưu lượng nước về từ thượng lưu nhỏ hơn lưu lượng thiết kế của Nhà máy và không có yêu cầu tưới tiêu cho nông nghiệp thì nhà máy ưu tiên tích nước trong giờ thấp điểm, giờ bình thường để phát vào giờ cao điểm theo yêu cầu chỉ huy điều độ của các cấp điều độ có thẩm quyền, ngoài ra phải ưu tiên duy trì điện tự dùng của Nhà máy.

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

1. Nguyên tắc cơ bản: Hồ chứa của Nhà máy thủy điện Nà Loi có dung tích nhỏ (dung tích toàn bộ 250.000 m<sup>3</sup>, dung tích hữu ích 110.000 m<sup>3</sup>), đập tràn tự do nên không có tác dụng cắt/giảm/điều tiết lũ cho vùng hạ du. Về mùa kiệt, duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 664,0 m bằng chế độ xả nước qua tổ máy phát điện và đảm bảo an toàn vùng hạ du đập.

2. Ngoài thời gian mùa lũ quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 5 của Quy trình này, khi xuất hiện lũ hoặc nguy cơ xảy ra sự cố ảnh hưởng đến an toàn của công trình và hạ du, Nhà máy thủy điện Nà Loi thực hiện việc vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi theo chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình quy định tại Điều 14 của Quy trình này hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai.

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

4. Trong trường hợp xảy ra những tình huống bất thường này vào mùa kiệt, Nhà máy thủy điện Nà Loi có biện pháp đối phó phù hợp, kịp thời; đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên, Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên, Sở Công Thương, Ủy ban nhân phường Điện Biên Phủ, Ủy ban nhân dân xã Mường Phăng và thông báo cho nhân dân ở phía hạ lưu công trình thủy điện Nà Loi 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 Nà Lơi có nhu cầu lượng nước xả khác với quy định tại Quy trình này, cơ quan có nhu cầu phải xin ý kiến bằng văn bản đến UBND phường Điện Biên phủ, UBND xã Mường Phăng, Nhà máy thủy điện Nà Lơi, các đơn vị có liên quan và chuyển Sở Công Thương tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh xem xét quyết định.

Trước khi thực hiện xả nước theo chỉ đạo, Nhà máy thủy điện Nà Lơi phải thông báo cho cấp điều độ để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động nhà máy phát điện đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước.

#### **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 môi trường**

1. Trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước nghiêm trọng mà không thể đảm bảo mực nước hồ, Nhà máy thủy điện Nà Lơi phải tuân thủ theo quy định của Luật Thủy lợi ngày 19/6/2017 và các quy định của pháp luật có liên quan.

2. Trong trường hợp xảy ra ô nhiễm nguồn nước hoặc khi xảy ra các trường hợp khẩn cấp khác trên lưu vực sông Nậm Rốm, nhà máy thủy điện Nà Lơi phải tuân thủ theo lệnh vận hành hồ chứa của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định pháp luật về Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023 của Quốc hội và các quy định của pháp luật có liên quan.

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

Nhà máy thủy điện Nà Lơi xây dựng quy chế phối hợp vận hành với đơn vị quản lý thủy nông Nậm Rốm, các đơn vị quản lý, vận hành công trình thủy điện Pa Khoang, thủy điện Thác Trắng, thủy điện Thác Bay và các tổ chức, cá nhân có liên quan để đảm bảo an toàn công trình, phòng chống lũ lụt, cung cấp nước tưới cho cánh đồng Mường Thanh và sử dụng hiệu quả nguồn nước.

1. Việc vận hành, khai thác công trình thủy điện Nà Lơi phải đảm bảo phù hợp với chế độ xả nước của hồ Pa Khoang đảm bảo nguồn cấp nước cho đập thủy nông Nậm Rốm.

2. Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Lơi có trách nhiệm tổ chức thực hiện điều tiết xả nước theo chỉ đạo của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên, đồng thời thông báo cho UBND phường Điện Biên Phủ và UBND xã Mường Phăng để biết, theo dõi. Trước khi xả nước theo chỉ đạo cần thông báo cho cơ quan Điều độ điện lực để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động phát điện nhà máy thủy điện Nà Lơi đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước.

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

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

1. Lệnh vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi 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 thủy lợi, giao thông và dân sinh ở hạ du bị mất an toàn thì Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

3. Trong quá trình vận hành công trình nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố công trình đầu mối, đòi hỏi phải điều chỉnh tức thời thì Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi có trách nhiệm xử lý sự cố, đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên, Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên, Sở Công Thương, UBND phường Điện Biên Phủ và UBND xã Mường Phăng và thông báo cho nhân dân ở thượng, hạ lưu công trình để kịp thời phối hợp, xử lý.

4. Tháng 4 hàng năm là thời kỳ tổng kiểm tra trước mùa lũ. Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi có trách nhiệm tổ chức kiểm tra các trang thiết bị, các hạng mục công trình, và tiến hành sửa chữa để đảm bảo an toàn cho công trình vận hành/làm việc theo chế độ quy định.

5. Trường hợp có sự cố lớn công trình và trang thiết bị chính không thể sửa chữa xong trước ngày 15 tháng 5, Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi phải có biện pháp xử lý phù hợp kịp thời và phải báo cáo với Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên, Sở Công Thương để theo dõi, chỉ đạo và thông báo cho UBND phường Điện Biên Phủ và UBND xã Mường Phăng và nhân dân ở thượng, hạ lưu công trình, để kịp thời phối hợp, xử lý.

### **Điều 24. Trách nhiệm của Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi**

1. Ban hành lệnh và thực hiện lệnh vận hành hồ chứa theo quy định trong Quy trình này và các quy định pháp luật liên quan.

2. Trách nhiệm thực hiện lệnh vận hành công trình thủy điện Nà Loi được quy định như sau:

a) Thực hiện lệnh vận hành công trình thủy điện Nà Loi của Trưởng Ban chỉ huy phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên và Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên theo quy định của Quy trình này.

b) Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, không thực hiện được theo đúng lệnh vận hành, phải báo cáo ngay với người ra lệnh vận hành.

c) Trường hợp mất thông tin liên lạc hoặc không nhận được lệnh vận hành của người có thẩm quyền ra lệnh và các tình huống bất thường khác, được phép quyết định việc vận hành hồ theo đúng quy định của Quy trình này, đồng thời phải thực hiện ngay các biện pháp ứng phó phù hợp.

d) Thực hiện việc vận hành bảo đảm an toàn công trình theo quy định tại Điều 14 của Quy trình này.

e) Khuyến khích Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi xây dựng, áp dụng tiêu chuẩn, nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến để vận hành hồ chứa theo thời gian thực, nâng cao hiệu quả khai thác, sử dụng tài nguyên nước, bảo đảm an toàn và cấp nước cho hạ du.

3. Chỉ đạo, tổ chức kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa nước đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

4. Công khai Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi tại trụ sở tổ chức khai thác, công trình đầu mối. Phối hợp UBND xã Mường Phăng và UBND phường Điện Biên Phủ triển khai thực hiện.

5. Trường hợp xảy ra những tình huống bất thường hoặc sự cố, Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi phải triển khai ngay các biện pháp ứng phó phù hợp, kịp thời; đồng thời báo cáo UBND tỉnh Điện Biên, Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên, Sở Công Thương tỉnh Điện Biên và thông báo cho UBND phường Điện Biên Phủ, các Chủ đập (nếu có), nhân dân ở phía thượng, hạ lưu công trình thủy điện Nà Loi để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.

6. Thực hiện việc lưu thông tin vào nhật ký vận hành các hoạt động liên quan đến vận hành công trình Nà Loi; xây dựng cơ sở dữ liệu về đập, hồ chứa thủy điện Nà Loi gửi Sở Công Thương theo quy định.

7. 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 Sở Công Thương để tổng hợp báo cáo UBND tỉnh theo quy định.

8. Hàng năm, phải lập báo cáo tổng kết gửi UBND tỉnh Điện Biên, Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên, Sở Công Thương tỉnh Điện Biên và UBND phường Điện Biên Phủ về việc thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi, đánh giá kết quả khai thác, tính hợp lý, những tồn tại và nêu những kiến nghị cần thiết.

9. Thành lập Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự công trình thủy điện Nà Loi. Cơ cấu thành phần của Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự công trình thủy điện Nà Loi tối thiểu như sau:

- a) Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi: 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.
- d) Mời đại diện cơ quan, Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự phường Điện Biên

Phủ: Ủy viên.

10. Theo quy định tại mục a, b khoản 3 điều 43 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP: Trước mùa mưa lũ hàng năm phải báo cáo kết quả đánh giá an toàn đập, hồ chứa thủy điện. Trước ngày 31 tháng 12 hàng năm, phải lập báo cáo hiện trạng an toàn đập gửi UBND tỉnh Điện Biên và Sở Công Thương tỉnh Điện Biên.

11. Tổ chức ghi chép vào nhật ký vận hành các hoạt động liên quan đến vận hành công trình thủy điện Nà Lơi.

12. Định kỳ 5 năm tổ chức kiểm định an toàn đập, báo cáo kết quả về Sở Công Thương tỉnh Điện Biên theo quy định tại khoản 6 Điều 41 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 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.

13. Có trách nhiệm lập và rà soát, điều chỉnh, bổ sung hàng năm đối với Phương án ứng phó thiên tai. Sau 5 năm, rà soát Phương án ứng phó tình huống khẩn cấp theo quy định tại điều 34 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP và rà soát Phương án bảo vệ đập theo quy định tại điều 35 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP

14. Thực hiện quan trắc công trình đập, hồ chứa theo quy định tại Điều 14 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP và điều 40 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP

15. Chủ trì, phối hợp với Ban chỉ huy phòng thủ dân sự cấp xã/phường, Ủy ban nhân dân các xã/phường vùng hạ du: Khảo sát, lập phương án và thực hiện lắp đặt hệ thống cảnh báo lũ và phát điện phía hạ du công trình thủy điện Nà Lơi để thông báo đến người dân trong quá trình vận hành; phương thức, hình thức cảnh báo qua hệ thống cảnh báo phải được quy định cụ thể trong Quy chế phối hợp.

16. Giám sát hoạt động khai thác, sử dụng nước đối với công trình hồ chứa thủy điện Nà Lơi theo quy định tại Nghị định số 53/2024/NĐ-CP và Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT. Phối hợp với Công ty TNHH quản lý thủy nông Điện Biên và các đơn vị có liên quan tổ chức điều tiết nước hồ chứa theo quy định vận hành nhà máy phát điện phù hợp với chế độ xả nước của hồ Pa Khoang đảm bảo không ảnh hưởng đến nguồn nước cấp cho đập thủy nông Nậm Rốm.

17. Xây dựng hệ thống giám sát tự động, trực tuyến việc khai thác, sử dụng nước của hồ chứa thủy điện Nà Lơi để chuyển các dữ liệu, hình ảnh về các cơ quan có liên quan theo quy định tại Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT.

18. Định kỳ 5 năm phải rà soát, đánh giá kết quả thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa 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, Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt

19. Hàng năm, lập, rà soát, điều chỉnh, bổ sung và phê duyệt phương án ứng phó thiên tai theo quy định tại Điều 22 của Luật Phòng chống thiên tai. Định kỳ 05 năm hoặc khi có sự thay đổi về quy mô, hạng mục công trình thủy điện, đơn vị có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh phương án ứng phó tình huống khẩn cấp trình cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

20. Phối hợp với các chủ công trình thủy điện, thủy lợi có liên quan trên

lưu vực sông Nậm Rốm để xây dựng quy chế phối hợp vận hành.

21. Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự công trình thủy điện Nà Loi chịu trách nhiệm về công tác phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn cho công trình, cụ thể:

a) Tổ chức thực hiện và chịu trách nhiệm về công tác phòng chống thiên tai cho công trình và hạ du, cụ thể:

- Tổ chức quan trắc, thu thập, theo dõi chặt chẽ tình hình diễn biến khí tượng, thủy văn.

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

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

b) Tổ chức thực hiện 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:

- Tình trạng làm việc của các công trình thủy công và hồ chứa.

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

- Các thiết bị, bộ phận công trình liên quan tới đảm bảo vận hành an toàn các tổ máy phát điện.

- Các nguồn cung cấp điện (kể cả nguồn điện dự phòng).

- Phương án và các phương tiện thông tin liên lạc.

- 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.

- Các dụng cụ cứu sinh, dụng cụ bơi.

- 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.

- Phối hợp với các cơ quan có liên quan của tỉnh Điện Biên 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 công trình thủy điện Nà Loi, đặc biệt là với Nhân dân sinh sống gần hạ du công trình.

c) Sau mỗi trận lũ và mùa lũ, phải tiến hành ngay các công tác sau:

- Kiểm tra tình trạng ổn định, an toàn của công trình, thiết bị bao gồm cả ảnh hưởng xói lở ở thượng lưu, hạ lưu cụm đầu mối.

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng ở địa phương kiểm tra, đánh giá thiệt hại vùng hạ du bị ảnh hưởng.

- 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.

- Báo cáo Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Điện Biên, Sở Công Thương tỉnh Điện Biên kết quả thực hiện những công tác trên (nếu có).

### **Điều 25. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự các cấp**

1. Trưởng ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Điện Biên: 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 lưu công trình khi vượt quá khả năng xử lý của địa phương và đơn vị quản lý công trình.

2. Trưởng Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn phường Điện Biên Phủ và UBND xã Mường Phăng: Phối hợp với Công ty Cổ phần thủy điện Trung Thu trong công tác phòng chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Nà Lơi, tham mưu cấp có thẩm quyền xử lý các tình huống bất thường có ảnh hưởng đến an toàn công trình, thượng lưu, hạ lưu công trình thủy điện Nà Lơi

3. Trưởng Ban chỉ huy Phòng thủ dân sự cấp tỉnh: Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến mưa, lũ, quyết định phương án điều tiết, ban hành lệnh vận hành hồ chứa và quyết định vận hành xả lũ khẩn cấp đối với công trình thủy điện trên địa bàn quản lý theo thẩm quyền và nhiệm vụ được giao; báo cáo Trưởng Ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của địa phương;

### **Điều 26. Trách nhiệm của Giám đốc Sở Công Thương tỉnh Điện Biên**

1. Kiểm tra, giám sát Nhà máy thủy điện Nà Lơi thực hiện các quy định trong Quy trình này.

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

3. Thẩm định Quy trình vận hành hồ chứa, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định khi Quy trình không còn phù hợp hoặc theo định kỳ 5 năm.

4. Báo cáo UBND tỉnh Điện Biên, Bộ Công Thương xem xét, quyết định đối với các nội dung vượt thẩm quyền.

### **Điều 27. Trách nhiệm của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên**

1. Chỉ đạo các cơ quan, đơn vị liên quan kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa, việc đảm bảo an toàn công trình.

2. Chỉ đạo kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa thuộc phạm vi quản lý của 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 28. Trách nhiệm của Chủ tịch UBND cấp xã (gồm: phường Điện Biên Phủ, xã Mường Phăng)**

1. Chỉ đạo các cơ quan chuyên môn, các đơn vị liên quan trên địa bàn phường phối hợp kiểm tra, giám sát đối với Nhà máy thủy điện Nà Lơi triển khai

thực hiện các quy định tại Quy trình này.

2. Ngăn chặn, xử lý và thông báo cho đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa thủy điện Nà Loi những hành vi xâm hại đến công trình, ngăn cản việc thực hiện Quy trình hoặc vi phạm các quy định của Quy trình.

3. Tổ chức thường trực, theo dõi tình hình diễn biến mưa lũ và việc vận hành công trình thủy điện Nà Loi 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 Nhà máy thủy điện Nà Loi về diễn biến thời tiết bất thường, thiên tai, lũ lụt.

4. Phối hợp với Nhà máy thủy điện Nà Loi 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 Nà Loi.

5. Có trách nhiệm trực tiếp tổ chức bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường của lưu vực và mặt hồ, bảo vệ chất lượng nguồn nước mặt chảy vào hồ.

6. Huy động nhân lực, vật lực tại địa phương phối hợp với Nhà máy thủy điện Nà Loi trong công tác Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và xử lý sự cố công trình thủy điện Nà Loi.

7. Tuyên truyền, vận động nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định pháp luật và tham gia phòng chống thiên tai, bảo vệ an toàn công trình đập, hồ chứa thủy điện Nà Loi.

8. Phối hợp với các sở, ban, ngành tỉnh chỉ đạo, lập kế hoạch phòng, chống thiên tai, lũ lụt, sạt lở đất.

9. Quyết định biện pháp xử lý khẩn cấp trong trường hợp xảy ra sự cố đập, hồ chứa thủy điện, kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh và Sở Công Thương

10. 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 29. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân có liên quan**

1. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân khai thác sử dụng nước (thủy lợi, công nghiệp, dân sinh):

- a) Tuân thủ quy định về sử dụng nước từ hồ chứa thủy điện Nà Loi.
- b) Phối hợp lập kế hoạch sử dụng nước theo mùa vụ.
- c) Chia sẻ thông tin nhu cầu sử dụng nước để điều chỉnh vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi cho phù hợp.

2. Trách nhiệm chung của cộng đồng dân cư vùng hạ du

a) Chấp hành hướng dẫn, cảnh báo từ chính quyền và chủ hồ khi có thông báo xả lũ, nguy cơ thiên tai xảy ra để chủ động phòng tránh, ứng phó kịp thời.

b) Tham gia giám sát đối với hoạt động vận hành của hồ chứa thủy điện Nà Loi để phản ánh kịp thời tới các cơ quan chức năng trong trường hợp chủ đập, hồ chứa vận hành không đúng quy trình vận hành được cấp có thẩm quyền phê

duyet về hiệu lệnh thông báo, cảnh báo khi vận hành phát điện, xả lũ, ...

**Điều 30. Chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Nà Loi**

1. Trong trường hợp chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Nà Loi từ Nhà máy thủy điện Nà Loi sang một đơn vị khác, các quy định về thẩm quyền và trách nhiệm của Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi 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 Nà Loi đều phải giao nộp 01 (một) bộ cho Sở Công Thương tỉnh Điện Biên, Ủy ban nhân dân tỉnh Điện Biên 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 Nà Loi từ Nhà máy thủy điện Nà Loi phải tiến hành sửa đổi, điều chỉnh quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi sang đối tượng là đơn vị, công ty mới tiếp nhận khai thác, vận hành.

**Điều 31. Trách nhiệm thực hiện và trường hợp sửa đổi, bổ sung Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi**

1. Giám đốc Nhà máy thủy điện Nà Loi, các cơ quan, đơn vị, địa phương và các tổ chức, các nhân liên quan có trách nhiệm thực hiện theo quy định tại quy trình này.

2. Định kỳ 5 năm thực hiện quy trình, Nhà máy thủy điện Nà Loi có trách nhiệm báo cáo UBND tỉnh Điện Biên để xem xét, cho phép tiếp tục sử dụng quy trình hoặc yêu cầu trình phê duyệt điều chỉnh quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi theo quy định.

3. Trong quá trình thực hiện quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Nà Loi, nếu có nội dung chưa hợp lý cần sửa đổi, bổ sung, Nhà máy thủy điện Nà Loi, các cơ quan, đơn vị có liên quan phải kiến nghị kịp thời bằng văn bản gửi Sở Công Thương tỉnh Điện Biên để tổng hợp tham mưu cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định./.

**Phụ lục I:**  
**THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH**

| TT         | Các thông số chính                                          | Đơn vị                         | Giá trị    |
|------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| <b>I</b>   | <b>Thủy văn</b>                                             |                                |            |
| 1          | Diện tích lưu vực                                           | km <sup>2</sup>                | 183        |
| 2          | Lưu lượng dòng chảy trung bình nhiều năm (Q <sub>tb</sub> ) | m <sup>3</sup> /s              | 6,51       |
| 3          | Lưu lượng lũ thiết kế P = 1% (Q <sub>1%</sub> )             | m <sup>3</sup> /s              | 667,0      |
| 4          | Lưu lượng lũ kiểm tra P = 0,2% (Q <sub>0,2%</sub> )         | m <sup>3</sup> /s              | 787,0      |
| <b>II</b>  | <b>Hồ chứa</b>                                              |                                |            |
| 1          | Mực nước dâng bình thường                                   | m                              | 664,0      |
| 2          | Mực nước chết                                               | m                              | 661,0      |
| 3          | Mực nước lũ thiết kế P = 1%                                 | m                              | 668,47     |
| 4          | Mực nước lũ kiểm tra P = 0,2%                               | m                              | 669,00     |
| 5          | Dung tích hồ chứa                                           |                                |            |
|            | Dung tích toàn bộ hồ chứa                                   | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 250        |
|            | Dung tích chết                                              | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 140        |
|            | Dung tích có ích                                            | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 110        |
| <b>III</b> | <b>Mực nước Hạ lưu nhà máy</b>                              |                                |            |
| 1          | Mực nước lớn nhất                                           | m                              | 516,6      |
| 2          | Mực nước nhỏ nhất                                           | m                              | 510        |
| <b>IV</b>  | <b>Cột nước áp lực</b>                                      |                                |            |
| 1          | Cột nước lớn nhất                                           | m                              | 154,7      |
| 2          | Cột nước nhỏ nhất                                           | m                              | 138,4      |
| 3          | Cột nước tính toán                                          | m                              | 144,45     |
| 4          | Cột nước trung bình                                         | m                              | 151,41     |
| <b>V</b>   | <b>Các chỉ tiêu năng lượng</b>                              |                                |            |
| 1          | Công suất lắp máy                                           | kW                             | 9.300      |
| 2          | Công suất đảm bảo                                           | kW                             | 3.100      |
| 3          | Điện lượng bình quân hàng năm                               | 10 <sup>6</sup> kW             | 46,29      |
| 4          | Số giờ sử dụng CSLM (tính cho 3 tổ máy)                     | h                              | 4.977      |
| <b>VI</b>  | <b>Các đặc trưng công trình</b>                             |                                |            |
| <b>1</b>   | <b>Công trình đầu mối</b>                                   |                                |            |
| 1.1        | Đập tràn: Không có cửa van điều tiết                        |                                | Tràn tự do |
|            | Cao độ ngưỡng tràn                                          | m                              | 664        |
|            | Cao độ mức nước gia cường                                   | m                              | 669        |
|            | Cao độ đáy tràn                                             | m                              | 649 ÷ 647  |
|            | Chiều rộng đáy tràn                                         | m                              | 18         |

| TT       | Các thông số chính                   | Đơn vị            | Giá trị    |
|----------|--------------------------------------|-------------------|------------|
|          | Cao độ sàn công tác đặt tời nâng hạ  | m                 | 670        |
|          | Cao độ đỉnh trụ                      | m                 | 676        |
|          | Chiều rộng tràn                      | m                 | 33,5       |
|          | <i>Trong đó: - Khoảng rộng</i>       | <i>m</i>          | <i>30</i>  |
|          | <i>- Khoảng nhỏ (Cống xả cát)</i>    | <i>m</i>          | <i>3,5</i> |
| 1.2      | Đập dâng nước                        |                   |            |
|          | Cao trình đỉnh đập                   | m                 | 670        |
|          | Chiều cao đập (vị trí cao nhất)      | m                 | 21         |
|          | Chiều rộng mặt đập                   | m                 | 1          |
| 1.3      | Cửa nhận nước                        |                   |            |
|          | Lưu lượng thiết kế                   | m <sup>3</sup> /s | 10,4       |
|          | Kích thước B x h                     | m                 | 2,4 x 2,4  |
|          | Cao độ ngưỡng                        | m                 | 656        |
|          | Cao độ đáy cống                      | m                 | 650        |
| 1.4      | Cống xả cát                          |                   |            |
|          | Kích thước B x h                     | m                 | 3,5 x 2,0  |
|          | Cao độ ngưỡng                        | m                 | 653        |
| <b>2</b> | <b>Tuyến đường dẫn nước</b>          |                   |            |
| 2.1      | Tuyến hầm dẫn nước ngang             |                   |            |
|          | Chiều dài (L):                       | m                 | 1.306      |
|          | Kích thước hầm sau khi đổ vỏ bê tông | m                 | 2,4        |
|          | Cao độ đáy tại cửa vào               | m                 | 652        |
|          | Độ dốc dọc                           | %                 | 0,3        |
| 2.2      | Tháp điều áp (nửa nổi nửa chìm)      |                   |            |
|          | Cao                                  | m                 | 26,7       |
|          | Đường kính trong                     | m                 | 6          |
| 2.3      | Giếng đứng áp lực                    |                   |            |
|          | Đường kính trong                     | m                 | 2          |
|          | Chiều dài (L):                       | m                 | 113,82     |
| 2.4      | Đường hầm áp lực ngang               |                   |            |
|          | Chiều dài (L):                       | m                 | 417,7      |
|          | Đường kính trong                     | m                 | 2          |
| 2.5      | Đường ống áp lực bọc bê tông         |                   |            |
|          | Loại                                 |                   | Ống thép   |
|          | Đường kính trong ống                 | m                 | 2          |
|          | Chiều dày ống                        | mm                | 20         |
|          | Chiều dài ống                        | m                 | 48         |
|          | Chiều dài đoạn rẽ nhánh              | m                 | 25         |

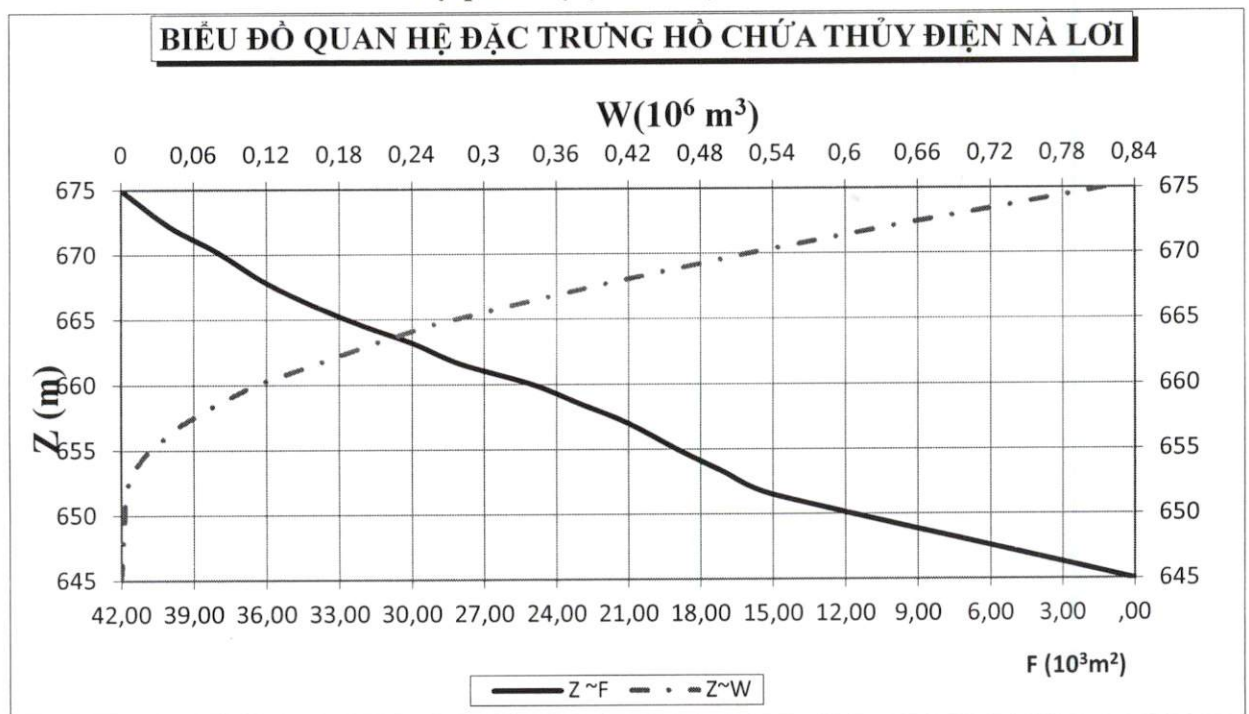
| TT       | Các thông số chính                                                        | Đơn vị           | Giá trị           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| <b>3</b> | <b><i>Nhà máy</i></b>                                                     |                  |                   |
|          | Kiểu đường dẫn, Tua bin trục ngang                                        |                  |                   |
|          | Số tổ máy                                                                 |                  | 3                 |
|          | Công suất một tổ máy                                                      | KW               | 3100              |
|          | Cao trình sàn lắp máy                                                     | m                | 517,1             |
|          | Cao trình sàn máy phát                                                    | m                | 511               |
|          | Kích thước Nhà máy B x L                                                  | m                | 9,8 x 45,5        |
| <b>4</b> | <b><i>Trạm Biến áp</i></b>                                                |                  |                   |
|          | Loại                                                                      |                  | Ngoài trời        |
|          | Cấp điện áp                                                               | Kv               | 6,3/35            |
|          | Số máy biến áp                                                            | máy              | 3                 |
| <b>5</b> | <b><i>Đường dây truyền tải Nà Loi - Trạm 110 Kv Điện Biên (E21.2)</i></b> | <b><i>Km</i></b> | <b><i>4,7</i></b> |

**Phụ lục II:**  
**SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ ĐẶC TRƯNG QUAN HỆ HỒ CHỨA**  
**Quan hệ  $Z \sim F \sim W$  tại các tuyến đập**

**Bảng quan hệ ( $W \sim F \sim Z$ ) hồ Nà Lơi**

|                                  |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Z (m)</b>                     | 649    | 651,5  | 653,2  | 655    | 657    | 658,5  | 660    |
| <b>W (<math>10^6 m^3</math>)</b> | 0      | 0,0035 | 0,0075 | 0,0234 | 0,0500 | 0,0780 | 0,110  |
| <b>F (<math>10^3 m^2</math>)</b> | 0      | 15     | 17     | 19     | 21     | 23     | 25     |
| <b>Z (m)</b>                     | 661,6  | 663,2  | 664,5  | 666    | 667,8  | 670,2  | 672,2  |
| <b>W (<math>10^6 m^3</math>)</b> | 0,1603 | 0,2102 | 0,2538 | 0,3200 | 0,4050 | 0,5304 | 0,6452 |
| <b>F (<math>10^3 m^2</math>)</b> | 28     | 30     | 32     | 34     | 36     | 38     | 40     |

**Đồ thị quan hệ ( $W \sim F \sim Z$ ) hồ Nà Lơi**



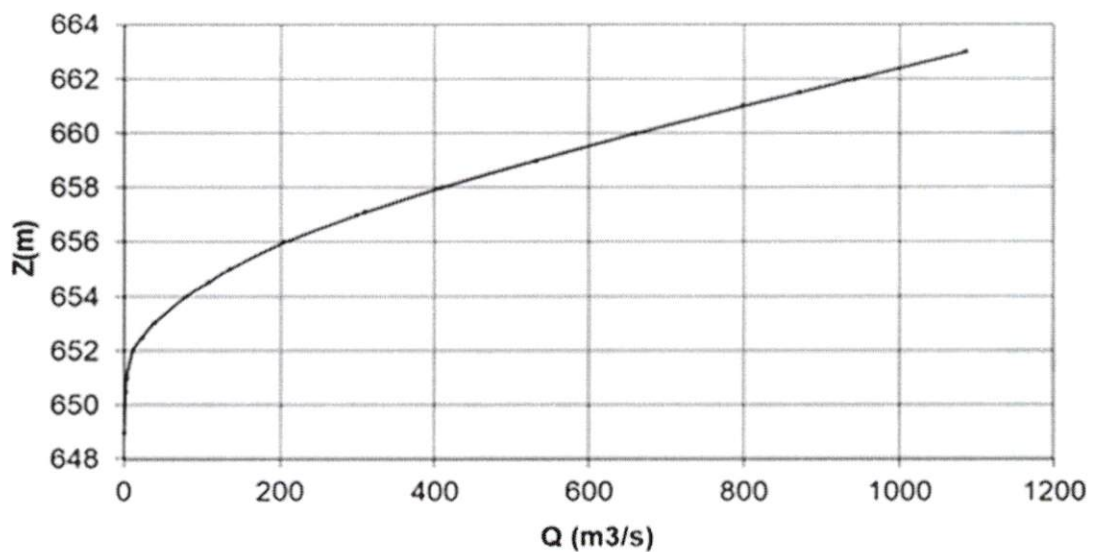
**PHỤ LỤC III:**  
**SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ LƯU LƯỢNG – MỨC NƯỚC HẠ LƯU ĐẬP**  
**THỦY ĐIỆN NÀ LỢI**

**Bảng quan hệ (Q~Zh) hạ lưu đập**

|                            |     |       |     |     |       |     |       |       |      |     |
|----------------------------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-------|-------|------|-----|
| <b>Zh (m)</b>              | 649 | 650,5 | 651 | 652 | 652,5 | 653 | 654   | 654,5 | 655  | 656 |
| <b>Q (m<sup>3</sup>/s)</b> | 0   | 1,8   | 3   | 11  | 23    | 38  | 79    | 107   | 135  | 206 |
| <b>Zh (m)</b>              | 657 | 657,1 | 658 | 659 | 660   | 661 | 661,5 | 662   | 663  |     |
| <b>Q (m<sup>3</sup>/s)</b> | 299 | 309   | 408 | 530 | 660   | 798 | 870   | 942   | 1086 |     |

**Đồ thị quan hệ (Q~Zh) hạ lưu đập**

**Quan hệ Q~Zh đập thủy điện Nà Lội**

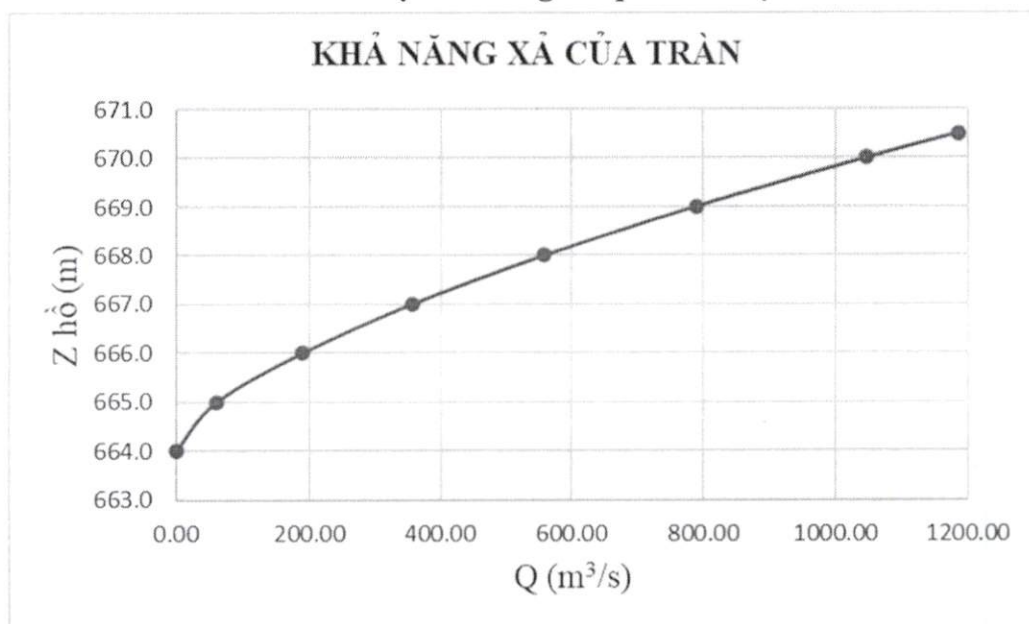


**Phụ lục III:**  
**SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ MỨC NƯỚC HỒ CHỨA – LƯU LƯỢNG**  
**XẢ QUA TRÀN TỰ DO**

**Bảng tổng hợp khả năng xả qua tràn tự do**

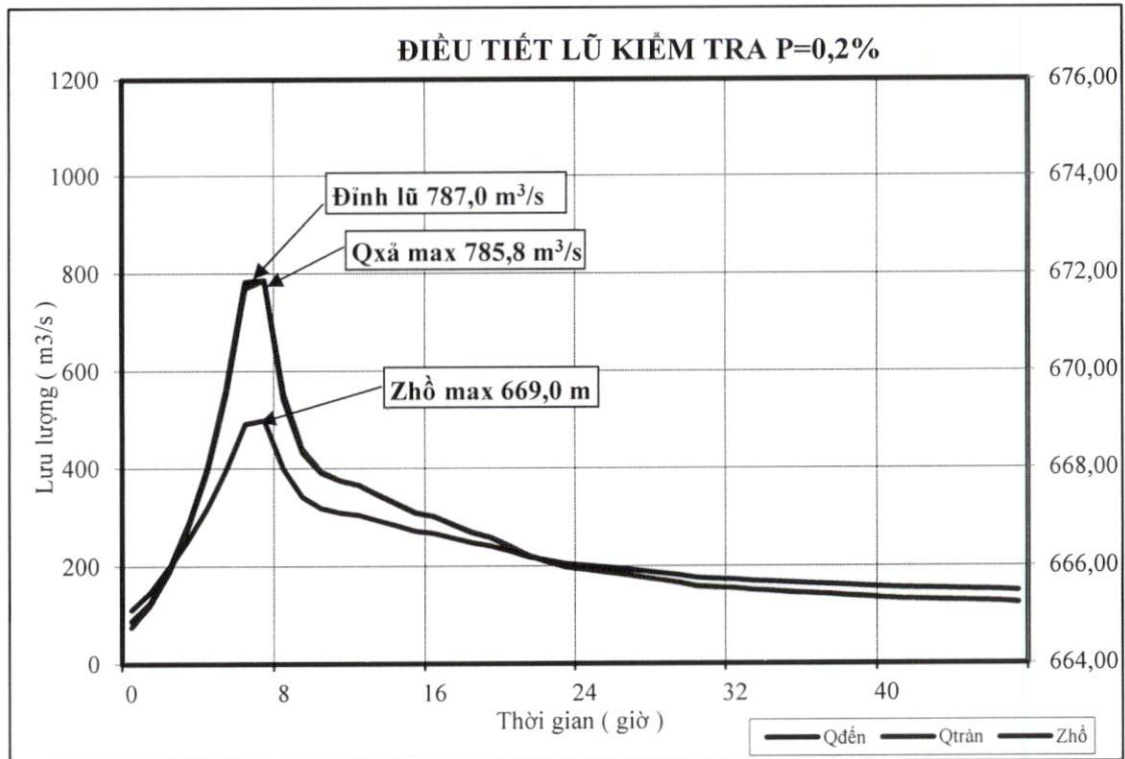
|                       |       |       |        |        |        |        |         |         |
|-----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Z (m)                 | 664,0 | 665,0 | 666,0  | 667,0  | 668,0  | 669,0  | 670,0   | 670,5   |
| Q (m <sup>3</sup> /s) | 0,00  | 61,02 | 190,69 | 357,49 | 558,37 | 789,10 | 1046,80 | 1185,07 |

**Đồ thị khả năng xả qua tràn tự do**



**Phụ lục V:**  
**BIỂU ĐỒ TẦN SUẤT LŨ THIẾT KẾ, KIỂM TRA**

**Biểu đồ tần suất lũ kiểm tra  $P=0,2\%$**



**Biểu đồ tần suất lũ thiết kế  $P=1,0\%$**

