ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

QUY TRÌNH
Vận hành hồ chứa công trình thủy điện Đăk Grét *(điều chỉnh)*, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum

(Kèm theo Quyết định số 638 /QĐ-UBND ngày 08 tháng 10 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum)

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

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

1. Phạm vi điều chỉnh: Quy trình này quy định về vận hành, quản lý hồ chứa và an toàn cho vùng hạ du đập thủy điện Đăk Grét *(sau đây gọi tắt là Quy trình)*.

2. Đối tượng áp dụng

a) Công ty Cổ phần Tấn Phát là Chủ đầu tư trực tiếp quản lý vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét;

b) Các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong công tác quản lý đập, hồ chứa thủy điện Đăk Grét;

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

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

Mọi hoạt động liên quan đến việc quản lý, vận hành, khai thác và bảo vệ công trình thủy điện Đăk Grét phải tuân thủ:

1. Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;

2. Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

3. Luật Khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

4. Luật Thủy lợi ngày 19 tháng 6 năm 2017;

5. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều ngày 17 tháng 6 năm 2020;

6. Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

7. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

8. Luật Tài nguyên nước ngày 27 tháng 11 năm 2023;

9. 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 67/2018/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

11. 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;

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

13. 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;

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

15. 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;

16. 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;

17. Nghị định số 22/2023/NĐ-CP ngày 12 tháng 5 năm 2023 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến hoạt động kinh doanh trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường;

18. 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;

19. Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 27 tháng 6 năm 2023 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

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

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

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

23. Thông tư số 65/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng 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;

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

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

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

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

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

29. Giấy phép khai thác nước mặt số 65/GP-BTNMT do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 07 tháng 3 năm 2022;

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

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

1. Tên công trình: Thủy điện Đăk Grét.

2. Địa điểm xây dựng: Trên suối Đăk Gret, phụ lưu của sông Đăk Akôi, thuộc địa phận xã Đăk Kôi, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum *(tọa độ vị trí địa lý $14^0$35'30" vĩ độ Bắc, $108^0$8'24" kinh độ Đông).*

3. Cấp công trình: Cấp thiết kế công trình *(theo thiết kế được phê duyệt)* là cấp III theo quy chuẩn QCVN 04-05:2012/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai; cấp thiết kế công trình là cấp III theo quy chuẩn QCVN 04-05:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai.

4. Phân loại đập, hồ chứa

Phân loại đập, hồ chứa: Đập, hồ chứa thủy điện Đăk Grét có chiều cao lớn nhất là 13,7m, dung tích toàn bộ hồ chứa là $80,31\times10^3$ m^3 theo quy định tại điểm a khoản 3 Điều 3 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP thì đập, hồ chứa thủy điện Đăk Grét thuộc đập, hồ chứa nước loại vừa.

5. Thông số kỹ thuật chính

- Mực nước dâng bình thường MNDBT : 836,0 m;
- Mực nước chết MNC : 833,0 m;
- Mực nước lũ thiết kế *(P=1,5%)* : 839,89 m;
- Mực nước lũ kiểm tra *(P=0,5%)* : 840,26 m;
- Dung tích toàn bộ W_{tb} : $80,31\times10^3$ m^3;
- Dung tích chết W_c : $30,00\times10^3$ m^3;
- Dung tích hữu ích W_{hi} : $50,31\times10^3$ m^3;
- Công suất lắp máy N_{lm} : 3,6 MW;
- Số tổ máy của thủy điện : 02 tổ máy.

Các thông số kỹ thuật khác của công trình thủy điện Đăk Grét được trình bày tại Phụ lục I kèm theo.

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 Đăk Grét nhằm đảm bảo các yêu cầu nhiệm vụ trong quá trình vận hành công trình theo thứ tự ưu tiên sau:

1. Nhiệm vụ công trình

- Đảm bảo an toàn công trình: Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình đầu mối thủy điện Đăk Grét, chủ động đề phòng mọi bất trắc với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 200 năm một lần *(tần suất P = 0,5%)*; không được để mực nước hồ thủy điện Đăk Grét vượt mực nước lũ kiểm tra ở cao trình 840,26m hoặc xuất hiện các tình huống bất thường có thể ảnh hưởng đến an toàn công trình.

- Đảm bảo an toàn về người và tài sản cho Nhân dân vùng hạ du công trình thủy điện Đăk Grét.

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

- Đảm bảo hiệu quả phát điện, cung cấp điện cho hệ thống điện quốc gia phục vụ phát triển kinh tế xã hội, công suất lắp máy 3,6MW, điện lượng bình quân năm E_0 = 15,6 triệu kWh8.

2. Nguyên tắc vận hành công trình

- Lưu lượng về hồ chứa thủy điện Đăk Grét được ưu tiên sử dụng phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua tuabin, phần còn lại xả tràn qua đập tràn tự do khi mực nước hồ vượt quá cao trình 836m.

- Trong quá trình vận hành điều tiết lũ *(từ thời điểm xuất hiện lũ đến khi đạt đỉnh lũ)* không làm gia tăng lưu lượng xả xuống hạ du so với lưu lượng tự nhiên đến hồ, đảm bảo không gây dòng chảy đột biến, bất thường đe dọa trực tiếp đến tính mạng và tài sản của người dân ở khu vực ven suối phía hạ du hồ chứa; trường hợp gây thiệt hại thì Công ty Cổ phần Tấn Phát phải bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

- Trong thời gian vận hành 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 để vận hành, điều tiết hồ cho phù hợp với thực tế.

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

1. Quy định về phân loại lũ đối với thủy điện Đăk Grét

a) Lũ nhỏ: Lưu lượng lũ $Q_{lũ}$ nhỏ hơn 31m^3/s, tương ứng cao trình mực nước lũ tại hồ $Z_{hồ}$ nhỏ hơn 836,69m *(cột nước tràn trên đỉnh tràn tương ứng H_{tr} nhỏ hơn 0,69m)*;

b) Lũ vừa: Lưu lượng lũ $Q_{lũ}$ từ 31 m^3/s đến nhỏ hơn hoặc bằng 38,7 m^3/s, tương ứng cao trình mực nước lũ tại hồ $Z_{hồ}$ từ 836,69m đến nhỏ hơn hoặc bằng 836,80m *(cột nước tràn trên đỉnh tràn tương ứng H_{tr} từ 0,69m đến nhỏ hơn hoặc bằng 0,8m)*;

c) Lũ lớn: Lưu lượng lũ $Q_{lũ}$ từ 38,7 m^3/s đến nhỏ hơn hoặc bằng 75,6 m^3/s, tương ứng cao trình mực nước lũ tại hồ $Z_{hồ}$ từ 836,80m đến nhỏ hơn hoặc bằng 837,25m *(cột nước tràn trên đỉnh tràn tương ứng H_{tr} từ 0,8m đến nhỏ hơn hoặc bằng 1,25m)*;

d) Lũ đặc biệt lớn: Lưu lượng lũ $Q_{lũ}$ từ 75,6 m^3/s đến nhỏ hơn hoặc bằng 207,0 m^3/s, tương ứng cao trình mực nước lũ tại hồ $Z_{hồ}$ từ 837,25m đến nhỏ hơn hoặc bằng 838,44m *(cột nước tràn trên đỉnh tràn tương ứng H_{tr} từ 1,25m đến nhỏ hơn hoặc bằng 2,44m)*;

đ) Lũ lịch sử: Lưu lượng lũ $Q_{lũ}$ từ 207,0 m^3/s trở lên, tương ứng cao trình mực nước lũ tại hồ $Z_{hồ}$ từ 838,44m trở lên *(cột nước tràn trên đỉnh tràn tương ứng H_{tr} từ 2,44m trở lên)*;

e) Lũ bất thường là lũ xuất hiện trước ngày 15 tháng 6 hoặc sau ngày 30 tháng 11 hàng năm.

2. Thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt để áp dụng các quy định vận hành đối với hồ chứa thủy điện Đăk Grét

a) Mùa lũ từ ngày 15 tháng 6 đến hết ngày 30 tháng 11 hàng năm;

b) Mùa kiệt từ ngày 01 tháng 12 đến hết ngày 14 tháng 6 năm sau.

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

1. Đập tràn công trình thủy điện Đăk Grét là đập tràn tự do, trên đập tràn không bố trí cửa van.

2. Việc vận hành các thiết bị thủy công và thiết bị thủy lực công trình thủy điện Đăk Grét phải tuân thủ quy trình vận hành và bảo dưỡng thiết bị do Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát phê duyệt trên cơ sở thực tế vận hành và căn cứ tài liệu của cơ quan tư vấn thiết kế, nhà chế tạo, cung cấp thiết bị.

3. Các quy trình vận hành và bảo dưỡng thiết bị nêu ở khoản 2 Điều này phải được ban hành trước khi đưa công trình vào khai thác và được hiệu chỉnh khi phát hiện thấy những yếu tố bất hợp lý có thể ảnh hưởng đến an toàn công trình, gây ảnh hưởng đến việc khai thác, sử dụng công trình.

4. Cho phép Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát quyết định vận hành các thiết bị thủy công và thiết bị thủy lực của đập công trình thủy điện Đăk Grét trong trường hợp xảy ra các sự cố hoặc những tình huống bất thường và phải chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

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

1. Công ty Cổ phần Tấn Phát có trách nhiệm thực hiện việc quan trắc, thu thập thông tin, dữ liệu về khí tượng, thủy văn theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2016/NĐ-CP (*được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Nghị định số 48/2020/NĐ-CP*), Nghị định số 114/2018/NĐ-CP, Thông tư số 13/2023/TT-BTNMT và các quy định khác có liên quan.

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

- 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.

3. Chế độ quan trắc, các yếu tố, thời gian quan trắc

a) Trong mùa lũ

- Trong điều kiện thời tiết bình thường, khi chưa xuất hiện tình huống thời tiết có khả năng gây mưa lũ, hàng ngày Công ty Cổ phần Tấn Phát phải thực hiện việc quan trắc, dự báo như sau: Tổ chức quan trắc mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả qua tràn ít nhất 04 lần vào các thời điểm: 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ.

- Trong điều kiện thời tiết mưa lũ, Công ty Cổ phần Tấn Phát phải thực hiện chế độ quan trắc và duy trì cho đến khi kết thúc đợt lũ như sau:

+ Khi mực nước hồ bằng hoặc cao hơn mực nước dâng bình thường, tổ chức quan trắc mưa trên lưu vực; mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả ít nhất 01 giờ một lần.

+ Khi mực nước hồ cao hơn mực nước lũ thiết kế, tổ chức quan trắc mưa trên lưu vực; mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả ít nhất 15 phút một lần.

+ Tổ chức kiểm tra thường xuyên và đánh giá hiện trạng công trình theo quy định tại khoản 1 Điều 16 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP.

b) Trong mùa kiệt: Hàng ngày Công ty Cổ phần Tấn Phát tổ chức quan trắc mưa trên lưu vực, mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập, tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả ít nhất 02 lần một ngày vào 07 giờ và 19 giờ.

c) Thời gian, thông số, các yếu tố phải tiến hành quan trắc, tính toán ứng với các trường hợp vận hành hồ được quy định tại điểm a, điểm b khoản 3 Điều này và Bảng 1.

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

Tên thông số, đối tượng quan trắc, tính toán theo mực nước hồ	**Thời hạn quan trắc ít nhất *(số giờ/ lần)***				
	Lượng mưa	**Lưu lượng vào hồ**	**Lưu lượng xả qua tràn, qua tuabin**	**Mực nước hồ và mực nước hạ lưu đập tràn**	**Tình trạng công trình**
Mực nước hồ < MNDBT *(836m)*	06	06	06	06	12
Mực nước hồ ≥ MNDBT *(836m)* và ≤ MNLTK *(839,89m)*	01	01	01	01	06
Mực nước hồ > MNLTK *(839,89m)*	0,25	0,25	0,25	0,25	01

4. Trách nhiệm cung cấp thông tin, số liệu

a) Trong mùa lũ: Sau khi kết thúc quan trắc tối đa 30 phút, Công ty Cổ phần Tấn Phát phải có trách nhiệm cung cấp số liệu quan trắc theo quy định tại điểm a

khoản 3 Điều này cho Tổng cục Khí tượng Thủy văn, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương, Sở Tài nguyên và Môi trường, Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh, Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy các số liệu sau: Lượng mưa trên lưu vực; mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả *(tần suất 04 lần một ngày vào lúc: 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 04 lần khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế).*

b) Trong mùa kiệt: Sau khi kết thúc quan trắc tối đa 30 phút, Công ty Cổ phần Tấn Phát phải có trách nhiệm cung cấp số liệu quan trắc theo quy định tại điểm b khoản 3 Điều này cho Tổng cục Khí tượng Thủy văn, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương, Sở Tài nguyên và Môi trường, Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh, Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy các số liệu sau: Lượng mưa trên lưu vực; mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả *(tần suất quan trắc 02 lần một ngày vào lúc 07 giờ và 19 giờ).*

c) Hàng ngày, trong suốt cả năm, Công ty Cổ phần Tấn Phát cung cấp số liệu vận hành hồ về hệ thống thông tin, giám sát việc vận hành hồ của Cục Quản lý tài nguyên nước - Bộ Tài nguyên và Môi trường, Cục Điều tiết điện lực - Bộ Công Thương theo yêu cầu và cung cấp thông tin, số liệu quan trắc khí tượng thủy văn lên Website *http://thuydienvietnam.vn.*

5. Trách nhiệm báo cáo

Công ty Cổ phần Tấn Phát có trách nhiệm báo cáo kết quả kết quả vận hành trong mùa lũ và trạng thái làm việc của công trình như sau:

a) Chậm nhất 02 ngày sau khi kết thúc đợt lũ, Công ty Cổ phần Tấn Phát phải báo cáo kết quả vận hành, trạng thái làm việc sau đợt lũ của hồ chứa và các thông tin có liên quan đến Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Cục Quản lý tài nguyên nước - Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Công Thương, Sở Tài nguyên và Môi trường để theo dõi, chỉ đạo;

b) Hàng năm, chậm nhất sau 15 ngày khi kết thúc mùa lũ quy định tại điểm a khoản 2 Điều 5 Quy trình này, phải báo cáo kết quả vận hành trong mùa lũ, trạng thái làm việc trong mùa lũ của hồ chứa, các đề xuất, kiến nghị và các thông tin có liên quan đến Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Cục Quản lý tài nguyên nước - Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Công Thương, Sở Tài nguyên và Môi trường để theo dõi, chỉ đạo.

5. Phương thức cung cấp thông tin, số liệu, báo cáo

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

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

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

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

Trong quá trình vận hành công trình thủy điện Đăk Grét, Công ty Cổ phần Tấn Phát phải thường xuyên cung cấp, trao đổi và cập nhật thông tin với Chủ sở hữu, tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa các công trình thủy lợi, thủy điện khác trên bậc thang suối Đăk Grét và sông Đăk Akôi *(Đăk Toa,...)* để có chế độ vận hành tối ưu, an toàn cho công trình và vùng hạ du; đồng thời, có trách nhiệm phối hợp với cơ quan nhà nước có thẩm quyền của các địa phương ở khu vực thượng, hạ du trong việc xây dựng quy chế phối hợp vận hành giữa các đập, hồ chứa theo quy định.

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

1. Trước khi vận hành xả nước phát điện hoặc xả nước qua đập tràn, tại nhà máy thủy điện Đăk Grét phải thông báo bằng hệ thống loa *(hoặc còi)* và các thiết bị cảnh báo khác phía hạ lưu để phòng chống các tai nạn có thể xảy ra, trường hợp có nguy hiểm tiềm ẩn thì lập tức thông báo cho Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát để chỉ đạo có biện pháp xử lý an toàn.

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

- Khi mực nước hồ vượt qua ngưỡng tràn, kéo 03 hồi còi, mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

- Khi mực nước hồ vượt qua mực nước lũ thiết kế, kéo 05 hồi còi, mỗi hồi dài 30 giây và cách nhau 05 giây.

- Trước khi xả nước qua các tổ máy phát điện: Kéo 02 hồi còi mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

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

3. Công ty Cổ phần Tấn Phát có trách nhiệm hoàn thiện việc lắp đặt hệ thống loa báo *(còi báo)*, biển cảnh báo xả nước phía hạ lưu đập và nhà máy thủy điện Đăk Grét; phối hợp với Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Kon Rẫy để xác định vị trí phù hợp lắp đặt hệ thống cảnh báo.

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

a) Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, kiến nghị, trao đổi có liên quan đến việc vận hành công trình và vận hành xả nước của hồ chứa thủy điện Đăk Grét 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;

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

+ Người có thẩm quyền phát lệnh vận hành công trình.

+ Người có thẩm quyền tiếp nhận lệnh và nhắc lại lệnh đã nhận được.

+ Người có thẩm quyền phát lệnh khẳng định lại lệnh đã ban hành.

5. Trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc phát tin, truyền tin, nhận tin cảnh báo vận hành xả nước

- Khi nhận được thông tin cảnh báo về lũ xuất hiện trên lưu vực hoặc công trình thủy điện Đăk Grét vận hành xả nước, Ủy ban nhân dân xã Đăk Kôi, huyện Kon Rẫy có trách nhiệm tuyên truyền đến Nhân dân trong khu vực không đi lại qua suối hoặc đánh bắt cá gây nguy hiểm.

- Đơn vị quản lý các công trình phía hạ du có trách nhiệm triển khai các biện pháp phòng chống thiên tai, đảm bảo an toàn cho công trình, người và tài sản.

Điều 10. Quy định về dòng chảy tối thiểu

1. Công trình thủy điện Đăk Grét phải bảo đảm duy trì lưu lượng xả thường xuyên, liên tục sau đập không nhỏ hơn 0,264m^3/s. Khi có yêu cầu cấp nước gia tăng ở hạ du đập thủy điện Đăk Grét của Ủy ban nhân dân tỉnh, phải thực hiện vận hành công trình thủy điện Đăk Grét xả nước về hạ du suối Đăk Grét theo yêu cầu quy định tại khoản 2 Điều 2 Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 65/GP-BTNMT ngày 07 tháng 3 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

2. Trường hợp thiếu nước cho sinh hoạt và sản xuất ở hạ du hoặc theo yêu cầu của Ủy ban nhân dân tỉnh, Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy và các đơn vị khác khi hạn hán, thiếu nước thì phải phối hợp chặt chẽ với địa phương và các tổ

chức khai thác, sử dụng nước có liên quan để điều chỉnh chế độ vận hành phát điện hoặc lưu lượng xả nước qua cống xả cát cho phù hợp theo yêu cầu.

3. Việc vận hành xả nước đảm bảo dòng chảy tối thiểu cho khu vực hạ du hồ chứa thủy điện Đăk Grét được thực hiện thông qua cống xả môi trường.

4. Khi nhà máy thủy điện dừng hoạt động do có sự cố hay do bất kỳ lý do nào đó, ở đập đầu mối vẫn phải tiến hành xả nước để đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu cho hạ du công trình.

5. Công ty Cổ phần Tấn Phát có trách nhiệm hoàn thiện, nâng cấp các thiết bị camera và thiết bị quan trắc tự động để thực hiện việc quan trắc, giám sát trực tuyến mực nước hồ, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu, lưu lượng xả qua nhà máy, lưu lượng xả qua tràn với hình thức giám sát và chế độ báo cáo theo quy định của Luật Tài nguyên nước và Điều 87, Điều 89 Nghị định số 53/2024/NĐ-CP, Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT.

Chương II

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ

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

Quy định về mực nước trước lũ, đón lũ của hồ chứa thủy điện Đăk Grét là cao trình mực nước dâng bình thường 836m.

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, kết quả quan trắc khí tượng thủy văn của Công ty Cổ phần Tấn Phát về số liệu mưa, mực nước thượng, hạ lưu, lượng lũ đến hồ, lưu lượng xả, phương thức vận hành nhà máy như sau:

1. Nguyên tắc cơ bản: Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 836m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện, xả tràn qua tràn tự do khi mực nước hồ vượt quá cao trình 836m.

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 tràn qua đập tràn tự do khi mực nước hồ vượt quá cao trình 836m.

3. Khi mực nước hồ chứa thủy điện Đăk Grét đã đạt mực nước lũ thiết kế ở cao trình 839,89m mà dự báo lũ thượng nguồn tiếp tục lên, mực nước hồ có thể vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra 840,26m, Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát phải triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn công trình đồng thời báo cáo về Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương, Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy, Ủy ban nhân dân xã Đăk Kôi, huyện Kon Rẫy để kịp thời chỉ đạo và thông

báo cho Nhân dân vùng hạ du của công trình để có biện pháp ứng phó và triển khai phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp nhằm đảm bảo an toàn cho người và tài sản khu vực hạ du công trình. Phương thức cảnh báo, phát lệnh được quy định tại Điều 9 Quy trình này.

4. Sau đỉnh lũ, khi mực nước hồ giảm dần và đạt đến mực nước dâng bình thường 836m, tiến hành điều chỉnh lưu lượng xả qua nhà máy thủy điện theo chế độ điều tiết ưu tiên phát điện vào giờ cao điểm và phải đảm bảo vận hành điều hòa dòng chảy cho hạ du.

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 lũ, giảm lũ cho hạ du, phát điện

1. Vận hành hồ chứa tham gia cắt lũ, giảm lũ cho hạ du

Công trình thủy điện Đăk Grét không có chức năng cắt lũ, giảm lũ, do đó khi xuất hiện lưu lượng nước lũ về hồ cần giải phóng tối đa lưu lượng nước qua các tổ máy phát điện, phần còn lại tự tràn qua đập tràn tự do khi mực nước hồ vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường ở cao trình 836m. Công ty Cổ phần Tấn Phát có trách nhiệm thông tin tình hình vận hành xả nước, vận hành phát điện thủy điện Đăk Grét cho Ủy ban nhân dân xã Đăk Kôi, huyện Kon Rẫy để chủ động ứng phó lũ.

2. Vận hành phát điện

- Phải tuân thủ phương thức và lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển đối với nhà máy thủy điện Đăk Grét.

- Lưu lượng về hồ chứa thủy điện Đăk Grét được ưu tiên sử dụng để phát điện với công suất tối đa có thể của nhà máy. Trong mọi trường hợp nếu có xả thừa phải ưu tiên phát điện với khả năng tối đa có thể nhưng phải đảm bảo an toàn tuyệt đối vùng hạ du, giảm đến mức tối thiểu lượng nước xả thừa qua các công trình xả.

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

1. Trong quá trình vận hành công trình, nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố đập hoặc các thiết bị công trình đầu mối, Công ty Cổ phần Tấn Phát có trách nhiệm lập phương án, kế hoạch cụ thể nhanh chóng triển khai xử lý sự cố, vận hành hạ thấp mực nước hồ chứa, đảm bảo khống chế tốc độ hạ thấp mực nước sao cho không gây mất an toàn đập.

2. Cho phép Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát quyết định vận hành hồ chứa công trình thủy điện Đăk Grét khác với quy định tại Điều 12 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.

3. Việc xem xét, quyết định phương án vận hành hồ để xử lý các tình huống bất thường phải căn cứ vào diễn biến tình hình mưa, lũ, yêu cầu về bảo đảm an toàn cho công trình, an toàn cho hạ du và bảo đảm an toàn cho tính mạng, tài sản của Nhân dân và các công trình, kết cấu hạ tầng khác.

4. Trách nhiệm phát hiện và xử lý sự cố hoặc những tình huống bất thường thực hiện theo quy định tại Điều 23 và Điều 24 Quy trình này.

Điều 15. Tích nước cuối mùa lũ

Hồ chứa thủy điện Đăk Grét có công trình xả lũ là đập tràn tự do, hồ chứa điều tiết theo chế độ ngày, không có nhiệm tích nước cuối mùa lũ. Sau đỉnh lũ, cuối mùa lũ tùy theo điều kiện thực tế công trình, hạ du và dự báo lưu lượng về hồ, mực nước hồ chứa để vận hành hồ chứa điều tiết lưu lượng xả qua công trình, nhà máy thủy điện đưa mực nước hồ về cao trình mực nước dâng bình thường 836m.

Chương III

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA KIỆT

Điều 16. Nguyên tắc vận hành hồ trong mùa kiệt

1. Trong quá trình vận hành, Công ty Cổ phần Tấn Phát 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, đảm bảo vận hành an toàn, tối ưu, hiệu quả, tiết kiệm nguồn nước, đảm bảo mực nước luôn được duy trì không thấp hơn cao trình mực nước chết, trừ trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước.

2. Việc vận hành xả nước đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu ở khu vực hạ du hồ chứa thủy điện Đăk Grét tuân thủ theo quy định tại Điều 10 Quy trình này.

3. Bảo đảm sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả.

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

1. Nguyên tắc chung: Phải tuân thủ phương thức và lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển đối với nhà máy thủy điện Đăk Grét.

2. Khi mực nước hồ đã ở cao trình mực nước dâng bình thường 836m 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 tuabin, phần lưu lượng còn lại tràn qua đập tràn tự do, nhưng phải đảm bảo an toàn tuyệt đối cho vùng hạ du.

3. Chế độ vận hành phát điện của nhà máy thủy điện Đăk Grét khi mực nước hồ nằm trong khoảng từ cao trình mực nước chết 833,0m đến dưới cao trình mực nước dâng bình thường 836m:

a) Nếu 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 phát điện để tận dụng tối đa lưu lượng nước đến hồ, giảm xả thừa;

b) Nếu lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tuabin 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 tuabin;

c) Nếu lưu lượng về hồ nhỏ hơn hoặc bằng lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tuabin, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tuabin.

3. Chế độ vận hành phát điện của nhà máy thủy điện Đăk Grét khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước chết 833,0m

a) Nếu lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tuabin 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 tuabin, lưu lượng còn lại được tích vào hồ chứa;

b) Nếu lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tuabin, nhà máy ngừng phát điện. Lưu lượng đến được tích vào hồ chứa.

4. Trước khi vận hành xả nước phát điện tổ máy đầu tiên và các tổ máy tiếp theo trong ngày, Công ty Cổ phần Tấn Phát phải thông báo qua hệ thống cảnh báo được lắp đặt phía hạ du công trình theo quy định tại Điều 9 Quy trình này.

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

Công trình thủy điện Đăk Grét điều tiết nước phát điện theo chế độ ngày đêm, 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 MNDBT *(836,0m)* - MNC *(833,0m)*, trừ trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước.

Điều 19. Vận hành điều tiết lũ trong mùa kiệt

1. Hồ chứa công trình thủy điện Đăk Grét không có chức năng điều tiết lũ; ngoài thời gian mùa lũ quy định tại điểm a khoản 2 Điều 5 Quy trình này, trong mùa kiệt nếu xảy ra các trận mưa lớn gây lũ bất thường, Công ty Cổ phần Tấn Phát quyết định việc vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét theo chế độ vận hành đảm

bảo an toàn công trình hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai, cụ thể gồm một số trường hợp như:

a) Khi Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh, dự báo khí tượng thủy văn của các cơ quan, đơn vị có thẩm quyền cảnh báo xuất hiện hoặc có nguy cơ xuất hiện lũ, ngập lụt với cấp độ rủi ro thiên tai theo quy định của pháp luật về phòng chống thiên tai;

b) Xuất hiện sự cố hoặc có nguy cơ sự cố công trình xả nước hoặc sự cố của các hạng mục công trình;

c) Các tình huống khác có nguy cơ đe dọa đến an toàn công trình, khu vực hạ du do Trưởng ban Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh quyết định.

2. Việc xem xét, quyết định phương án vận hành hồ chứa trong các tình huống bất thường quy định tại Điều này phải căn cứ vào diễn biến tình hình mưa, lũ và yêu cầu đảm bảo an toàn cho công trình, an toàn cho hạ du và bảo đảm an toàn cho tính mạng, tài sản của Nhân dân và các công trình, kết cấu hạ tầng khác. Trường hợp gây thiệt hại thì Công ty Cổ phần Tấn Phát phải khắc phục và bồi thường, hỗ trợ theo quy định của pháp luật.

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 Đăk Grét có nhu cầu lượng nước xả khác với quy định tại Quy trình này thì cơ quan, đơn vị có nhu cầu phải xin ý kiến bằng văn bản trình Ủy ban nhân dân tỉnh để xem xét chỉ đạo Công ty Cổ phần Tấn Phát ưu tiên cấp nước cho hạ du. 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 Tấn Phát thông báo ngay cho Cấp điều độ hệ thống điện có quyền điều khiển để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động nhà máy thủy điện Đăk Grét phát điện đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước và báo cáo Sở Công Thương, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn 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 hoặc khi xảy ra các trường hợp khẩn cấp khác trên lưu vực suối Đăk Grét, Công ty Cổ phần Tấn Phát phải tuân thủ theo lệnh điều hành vận hành hồ chứa của cơ quan

nhà nước có thẩm quyền theo quy định tại Điều 32, Điều 34 và điểm b khoản 6 Điều 50 Luật Tài nguyên nước.

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

Vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét bảo đảm nguồn nước cấp cho khoảng 0,1 ha diện tích canh tác cà phê thuộc xã Đăk Kôi và nhiệm vụ cấp nước của công trình thủy lợi Đăk Toa, xã Đăk Ruồng, huyện Kon Rẫy và nhu cầu sử dụng nước của Nhân dân địa phương ở hạ du phụ thuộc vào nguồn nước suối Đăk Grét theo quy định tại khoản 3 Điều 2 Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt 65/GP-BTNMT ngày 07 tháng 3 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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. Đảm bảo an toàn đập, hồ chứa là ưu tiên cao nhất trong đầu tư xây dựng, quản lý, khai thác đập, hồ chứa thủy điện Đăk Grét.

2. Công tác quản lý an toàn đập, hồ chứa phải được thực hiện thường xuyên, liên tục trong suốt quá trình quản lý, khai thác và bảo vệ đập, hồ chứa thủy điện Đăk Grét.

3. Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát chịu trách nhiệm về an toàn đập, hồ chứa do đơn vị mình sở hữu; có trách nhiệm quản lý, khai thác, bảo đảm an toàn, phát huy hiệu quả của công trình thủy điện Đăk Grét.

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

5. 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 Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát có trách nhiệm xử lý, khắc phục sự cố; đồng thời báo cáo ngay tới Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương để theo dõi, chỉ đạo và thông báo cho Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy, Ủy ban nhân dân các xã: Đăk Kôi, Đăk Tơ Lung, huyện Kon Rẫy, Nhân dân ở thượng lưu, hạ du công trình và thông báo trên hệ thống cảnh báo được lắp đặt vùng hạ du đập quy định tại khoản 8 Điều 24 Quy trình này để người dân biết, kịp thời phối hợp, triển khai các biện pháp ứng phó cần thiết.

6. Trước ngày 15 tháng 4 hàng năm là thời kỳ tổng kiểm tra trước mùa lũ, Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát 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 đến Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương, Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy để theo dõi, chỉ đạo.

7. Trường hợp có sự cố công trình và trang thiết bị, không thể sửa chữa xong trước ngày 15 tháng 4 hoặc trong quá trình vận hành công trình nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố công trình, Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát phải có biện pháp xử lý phù hợp kịp thời hoặc đề xuất phương án khắc phục sự cố và báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương, Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy và Nhân dân vùng thượng lưu, hạ du công trình thủy điện Đăk Grét để kịp thời phối hợp, ứng phó.

Điều 24. Trách nhiệm của Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát

1. Công khai Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét tại trụ sở tổ chức khai thác, công trình đầu mối và Ủy ban nhân dân xã Đăk Kôi, huyện Kon Rẫy.

2. 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.

3. Trách nhiệm thực hiện lệnh vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét được quy định như sau:

- Thực hiện lệnh vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, Trưởng ban Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh. Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, không thực hiện theo đúng lệnh vận hành phải báo cáo ngay với người ra lệnh vận hành.

- Thực hiện việc vận hành bảo đảm an toàn công trình theo quy định tại Điều 14 Quy trình này. Khi triển khai thực hiện vận hành đảm bảo an toàn công trình, phải báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh, Trưởng ban Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương.

- Việc thông báo tới các cơ quan quy định tại điểm này được gửi bằng đường fax hoặc chuyển bản tin bằng mạng vi tính hoặc đọc trực tiếp bằng điện thoại hoặc bằng máy thông tin vô tuyến điện, sau đó văn bản gốc phải được gửi cho các cơ quan, đơn vị nêu trên để theo dõi, đối chiếu và lưu hồ sơ quản lý.

4. Trường hợp xảy ra những tình huống bất thường hoặc sự cố mà không thể vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét theo đúng quy định Quy trình này, Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát phải triển khai ngay các biện pháp ứng phó phù hợp, kịp thời; đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương kèm theo phương

án đề xuất để xem xét, quyết định việc vận hành hồ chứa và báo cáo Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy, Ủy ban nhân dân các xã: Đăk Kôi và Đăk Tơ Lung, huyện Kon Rẫy, Nhân dân ở thượng lưu, hạ du để kịp thời phối hợp, có ứng phó.

5. Trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước mà hồ chứa công trình thủy điện Đăk Grét không thể đảm bảo việc vận hành theo quy định Quy trình này, phải đề xuất phương án, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh thống nhất phương án điều tiết nước cho hạ du.

6. Trước khi xả nước khẩn cấp để đảm bảo an toàn cho công trình đầu mối, phải báo cáo, Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, đồng thời phải thông báo trên hệ thống cảnh báo khu vực hạ du hồ chứa được quy định tại khoản 8 Điều này để người dân biết, chủ động phòng tránh thiệt hại có thể xảy ra.

7. Ngay sau khi có mưa, lũ lớn trên lưu vực hoặc động đất mạnh tại khu vực công trình phải kiểm tra đánh giá hiện trạng an toàn đập.

8. Chủ trì, phối hợp với Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Kon Rẫy kiểm tra, rà soát và hoàn thiện việc lắp đặt hệ thống cảnh báo lũ và phát điện phía hạ du công trình thủy điện Đăk Grét để thông báo đến người dân phía hạ du trong quá trình vận hành xả nước và phát điện nhà máy thủy điện Đăk Grét.

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

10. Thực hiện kiểm định an toàn đập, báo cáo kết quả về Sở Công Thương theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP.

11. Hàng năm có trách nhiệm lập và rà soát, điều chỉnh, bổ sung Phương án ứng phó thiên tai, Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa trình cấp có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt theo quy định tại Điều 25 và Điều 26 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP.

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

13. Giám sát quá trình khai thác sử dụng nước tại hồ chứa và khu vực hạ du hồ chứa thủy điện Đăk Grét chịu ảnh hưởng của việc vận hành hồ chứa; quản lý, vận hành đập, hồ chứa thủy điện Đăk Grét theo quy định tại khoản 6 Điều 50 Luật Tài nguyên nước.

14. Hoàn thiện việc xây dựng, duy tu, nâng cấp hệ thống giám sát tự động, trực tuyến việc khai thác, sử dụng nước của hồ chứa thủy điện Đăk Grét để chuyển các dữ liệu, hình ảnh về Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Công Thương, Cục Quản lý tài nguyên nước - Bộ Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan có liên quan theo quy định tại Điều 51 Luật Tài nguyên nước, Điều 87, Điều 89 Nghị định số 53/2024/NĐ-CP và Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT.

15. Định kỳ 05 năm hoặc khi quy trình vận hành không còn phù hợp, phải rà soát, đánh giá kết quả thực hiện, lập hồ sơ điều chỉnh Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét gửi Sở Công Thương thẩm định, tham mưu báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt.

16. Sau mùa lũ, lập báo cáo tổng kết gửi Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương về việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét, đánh giá kết quả khai thác, tính hợp lý, những tồn tại và nêu những kiến nghị cần thiết.

17. Thành lập Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn công trình thủy điện Đăk Grét để thực hiện và chịu trách nhiệm về công tác phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn 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.

- 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:

+ 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 công trình;

+ 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 để thông báo và tuyên truyền đến Nhân dân vùng hạ du những thông tin và hiệu lệnh về công tác phòng, chống thiên tai của công trình thủy điện Đăk Grét, đặc biệt là với Nhân dân sinh sống gần hạ du công trình.

- 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 huyện Kon Rẫy kiểm tra, đánh giá thiệt hại vùng hạ du bị ảnh hưởng *(nếu có)*;

+ 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, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Công Thương, Sở Tài nguyên và Môi trường kết quả thực hiện những công tác trên.

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

- 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 và việc thực hiện công bố công khai quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét để các cơ quan và Nhân dân trên địa bàn hiểu, chủ động phòng ngừa, ứng phó trong công tác phòng, chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Đăk Grét;

- Chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống lũ, lụt và xử lý các tình huống cấp bách ảnh hưởng đến an toàn thượng lưu, hạ du công trình vượt quá khả năng xử lý của địa phương và đơn vị quản lý công trình khi có yêu cầu; báo cáo Thủ tướng Chính phủ, Bộ Công Thương trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của địa phương.

Điều 26. Trách nhiệm của Trưởng ban Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh các cấp

1. Trách nhiệm của Trưởng ban Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh

a) Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống lũ, lụt và xử lý các tình huống cấp bách ảnh hưởng đến an

toàn thượng lưu, hạ du công trình vượt quá khả năng xử lý của địa phương và đơn vị quản lý công trình khi có yêu cầu;

b) 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 vùng hạ du công trình thủy Đăk Grét. Thông báo và chỉ đạo các địa phương, tổ chức, đơn vị liên quan triển khai các biện pháp đối phó phù hợp nhằm hạn chế đến mức thấp nhất các thiệt hại do việc vận hành chống lũ của công trình gây ra;

c) Chỉ đạo Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Kon Rẫy khi bị lũ, lụt do vận hành hồ thủy điện Đăk Grét và các tổ chức liên quan phối hợp với Công ty Cổ phần Tấn Phát trong công tác phòng, chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Đăk Grét;

d) Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh báo cáo Trưởng ban Ban Chỉ đạo Quốc gia về phòng, chống thiên tai trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của địa phương.

2. Trách nhiệm của Trưởng ban Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Kon Rẫy

a) Phối hợp với Công ty Cổ phần Tấn Phát trong công tác Phòng, chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và vận hành công trình thủy điện Đăk Grét trong mùa mưa lũ và tham mưu cấp có thẩm quyền xử lý các tình huống bất thường có ảnh hưởng đến an toàn thượng lưu, hạ du công trình.

b) Khi nhận được thông báo chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống mưa lũ và xử lý các tình huống cấp bách ảnh hưởng đến an toàn thượng lưu, hạ du công trình từ Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, cơ quan có thẩm quyền, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai - tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự Kon Rẫy phải thông báo đến Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Đăk Kôi, huyện Kon Rẫy vùng hạ du bị ảnh hưởng, đồng thời chỉ đạo triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp, hạn chế thiệt hại do mưa, lũ. Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Đăk Kôi, huyện Kon Rẫy chịu trách nhiệm tổ chức thông báo để Nhân dân biết và triển khai các biện pháp ứng phó kịp thời.

Điều 27. Trách nhiệm của Giám đốc Sở Công Thương

1. Chủ trì, phối hợp với Công ty Cổ phần Tấn Phát và các cơ quan, đơn vị liên quan công bố công khai quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét theo quy định.

2. Kiểm tra, giám sát Công ty Cổ phần Tấn Phát thực hiện các quy định trong Quy trình này. Kịp thời tham mưu Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh triển khai thực hiện những nội dung thuộc trách nhiệm, thẩm quyền của Chủ tịch Ủy ban

nhân dân tỉnh trong việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét theo khoản 6 Điều 13 Nghị định 114/2018/NĐ-CP.

3. Kịp thời báo cáo Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh khi phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

4. Định kỳ 05 năm hoặc khi quy trình vận hành không còn phù hợp, trên cơ sở đề nghị điều chỉnh Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét của Công ty Cổ phần Tấn Phát, tổ chức thẩm định, tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, phê duyệt điều chỉnh theo quy định.

Điều 28. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy

1. Phối hợp với Công ty Cổ phần Tấn Phát kiểm tra, giám sát quá trình vận hành hồ chứa đảm bảo an toàn công trình trong mùa mưa, lũ và việc duy trì dòng chảy tối thiểu đảm bảo phục vụ sinh hoạt, sản xuất của Nhân dân và các cơ sở sản xuất phía hạ du đập theo quy định.

2. Chỉ đạo Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Kon Rẫy huy động nhân lực, vật lực phối hợp với Công ty Cổ phần Tấn Phát trong công tác Phòng, chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và xử lý sự cố công trình thủy điện Đăk Grét theo đúng nội dung Phương án ứng phó tình huống khẩn cấp đã được phê duyệt.

3. Tuyên truyền, vận động Nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định pháp luật và tham gia phòng Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn, bảo vệ an toàn công trình đập, hồ chứa thủy điện Đăk Grét.

Điều 29. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân xã Đăk Kôi, huyện Kon Rẫy

1. Phối hợp thực hiện công tác Phòng, chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn với Công ty Cổ phần Tấn Phát khi xảy ra các tình huống thiên tai nhằm đảm bảo an toàn cho công trình trong quá trình vận hành hồ chứa, hạn chế các thiệt hại do mưa lũ gây ra.

2. Phối hợp với Công ty Cổ phần Tấn Phát tổ chức bảo vệ trị an trong mọi tình huống.

3. Huy động lực lượng và phương tiện trên địa bàn, sẵn sàng thực hiện công tác ứng cứu khi có đề nghị từ Công ty Cổ phần Tấn Phát để xử lý tình huống lũ, lụt có nguy cơ mất an toàn đối với các hạng mục công trình đã được xây dựng.

4. Vận động quần chúng Nhân dân tích cực tham gia công tác Phòng, chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn. Hỗ trợ, giúp đỡ trực tiếp khi Công ty Cổ phần Tấn Phát có nhu cầu trong công tác phòng chống lụt bão đảm bảo an toàn, khắc phục sự cố và tìm kiếm cứu nạn.

Điều 30. Trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc sửa đổi, bổ sung Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét

Trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét, nếu có nội dung chưa hợp lý cần sửa đổi, bổ sung, Giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan phải kiến nghị kịp thời bằng văn bản gửi Ủy ban nhân dân tỉnh *(thông qua Sở Công Thương)* để xem xét, quyết định.

Điều 31. Chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Đăk Grét

1. Trong trường hợp chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Đăk Grét từ Công ty Cổ phần Tấn Phát sang một đơn vị khác, các quy định về thẩm quyền và trách nhiệm của Công ty và Giám đốc Công ty Cổ phần Tấn Phát 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 Đăk Grét đều phải giao nộp 01 *(một)* bộ cho Ủy ban nhân dân tỉnh, Sở Công Thương để thống nhất theo dõi, chỉ đạo./.

Phụ lục I

THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN ĐĂK GRÉT

(Kèm theo Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét)

TT	Các thông số của công trình	Đơn vị	Giá trị
I	**Cấp công trình**		**Cấp III**
II	**Đặc trưng lưu vực**		
1	Diện tích lưu vực đến tuyến chọn F_{lv}	km^2	46,00
2	Dòng chảy trung bình nhiều năm Q_o	m^3/s	1,86
3	Lượng mưa trung bình nhiều năm X_o	mm	2.545
4	Tổng lượng dòng chảy năm W_o	10^6 m^3	58,78
III	**Hồ chứa**		
1	Chế độ điều tiết	Điều tiết ngày, đêm	
2	Mực nước dâng bình thường MNDBT	m	836,00
3	Mực nước chết MNC	m	833,00
4	Mực nước gia cường khi xả lũ thiết kế P = 1,5%	m	839,89
5	Mực nước gia cường xả lũ kiểm tra P = 0,5%	m	840,26
6	Dung tích toàn bộ (V_{tb}) ứng với MNDBT	10^3 m^3	80,31
7	Dung tích hữu ích (V_{hi})	10^3 m^3	50,31
8	Dung tích chết (V_c) ứng với MNC	10^3 m^3	30,00
IV	**Lưu lượng và mực nước**		
1	Lưu lượng lớn nhất qua nhà máy Q_{max}	m^3/s	2,91
2	Lưu lượng đỉnh lũ tại tuyến đập (m^3/s)		
	- P = 0,5%	m^3/s	525,50
	- P = 1,5%	m^3/s	416,30
V	**Các chỉ tiêu năng lượng**		
1	Công suất lắp máy (N_{lm})	MW	3,6
2	Công suất đảm bảo ($N_{đb}$)	MW	0,92
3	Điện lượng bình quân nhiều năm (E_{nn})	10^6KWh	15,6
4	Số giờ sử dụng công suất lắp máy	giờ/năm	4.333
5	Cột nước tính toán (H_{tt})	m	148,93
VI	**Các đặc trưng công trình**		
1	**Đập dâng**		
-	Cao trình đỉnh đập dâng	m	840,70
-	Chiều dài đỉnh đập *(bờ trái và bờ phải).*	m	35,20
-	Chiều cao đập lớn nhất	m	13,70

TT	Các thông số của công trình	Đơn vị	Giá trị
2	**Đập tràn**		
-	Kiểu tràn		Tự do
-	Chiều rộng đập tràn	m	30,00
-	Chiều cao đập lớn nhất	m	9,00
-	Cao trình ngưỡng tràn	m	836,0
-	Lưu lượng xả lũ thiết kế (Q xả 1,5%)	m^3/s	416,30
-	Lưu lượng xả lũ kiểm tra (Q xả 0,5%)	m^3/s	525,50
3	**Cống xả cát**		
-	Cao trình ngưỡng cống	m	830,1
-	Kích thước cống (b×h)	m	2,2×0,8
4	**Cửa lấy nước**		
-	Lưu lượng thiết kế	m^3/s	2,91
-	Cao trình ngưỡng	m	831,50
-	Kích thước cửa (b×h)	m	1,5×1,1
-	Chiều dài cửa lấy nước	m	12,50
5	**Kênh dẫn nước**		
-	Chiều dài kênh	m	2.432
-	Độ dốc dọc kênh	%	0,2
-	Kích thước kênh (b×h)	m	1,5×1,5
6	**Nhà máy thủy điện**		
a	Các thông số năng lượng của nhà máy		
-	Lưu lượng tính toán (Q_{tk})	m^3/s	2,91
-	Cột nước tính toán (H_{tt})	m	148,93
-	Công suất lắp máy (N_{lm})	MW	3,6
-	Công suất đảm bảo ($N_{đb}$)	MW	0,92
	Số giờ sử dụng công suất lắp máy (T)	giờ	4.333
-	Điện lượng trung bình hằng năm (E_0)	10^6kWh	15,60
-	Số tổ máy (Z)	tổ	02
-	Turbine		Francis - Trục ngang
-	Công suất turbine (01 tổ máy)	MW	1,8
7	**Kênh xả**		
-	Chiều rộng đáy kênh	m	4,0
-	Chiều dài	m	7,10

Phụ lục II

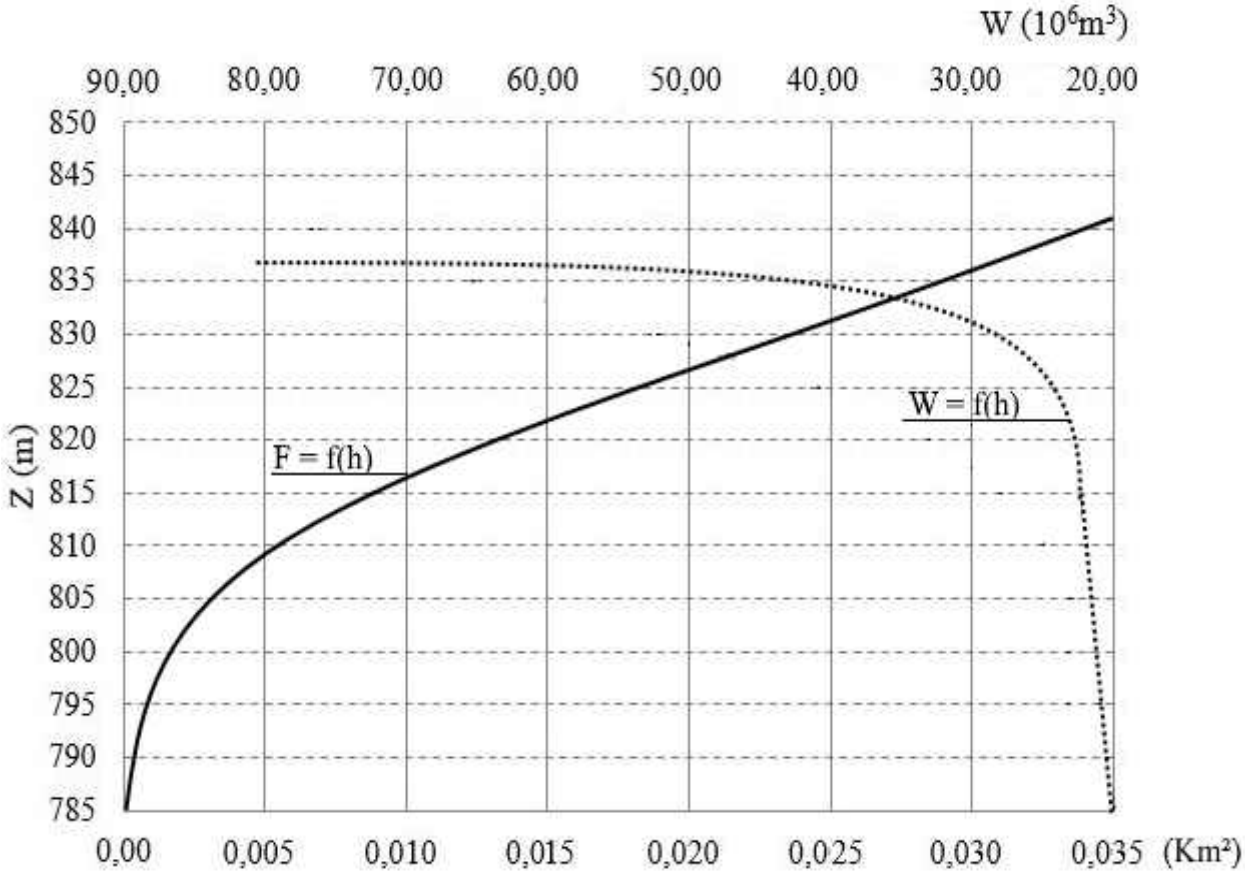
SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ ĐẶC TRƯNG QUAN HỆ HỒ CHỨA

(Kèm theo Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét)

Số liệu đặc trưng quan hệ hồ chứa

Z (m)	833,00	834,96	835,50	835,70	835,80
F (km^2)	0,025	0,028	0,030	0,031	0,032
W (10^6m^3)	30,00	40,00	50,00	60,00	70,00
Z (m)	835,85	836,00	840,00	840,26	841,00
F (km^2)	0,0325	0,0335	0,0340	0,0345	0,0350
W (10^6m^3)	80,00	80,31	80,70	81,00	81,30

Biểu đồ đặc trưng quan hệ hồ chứa



Phụ lục III

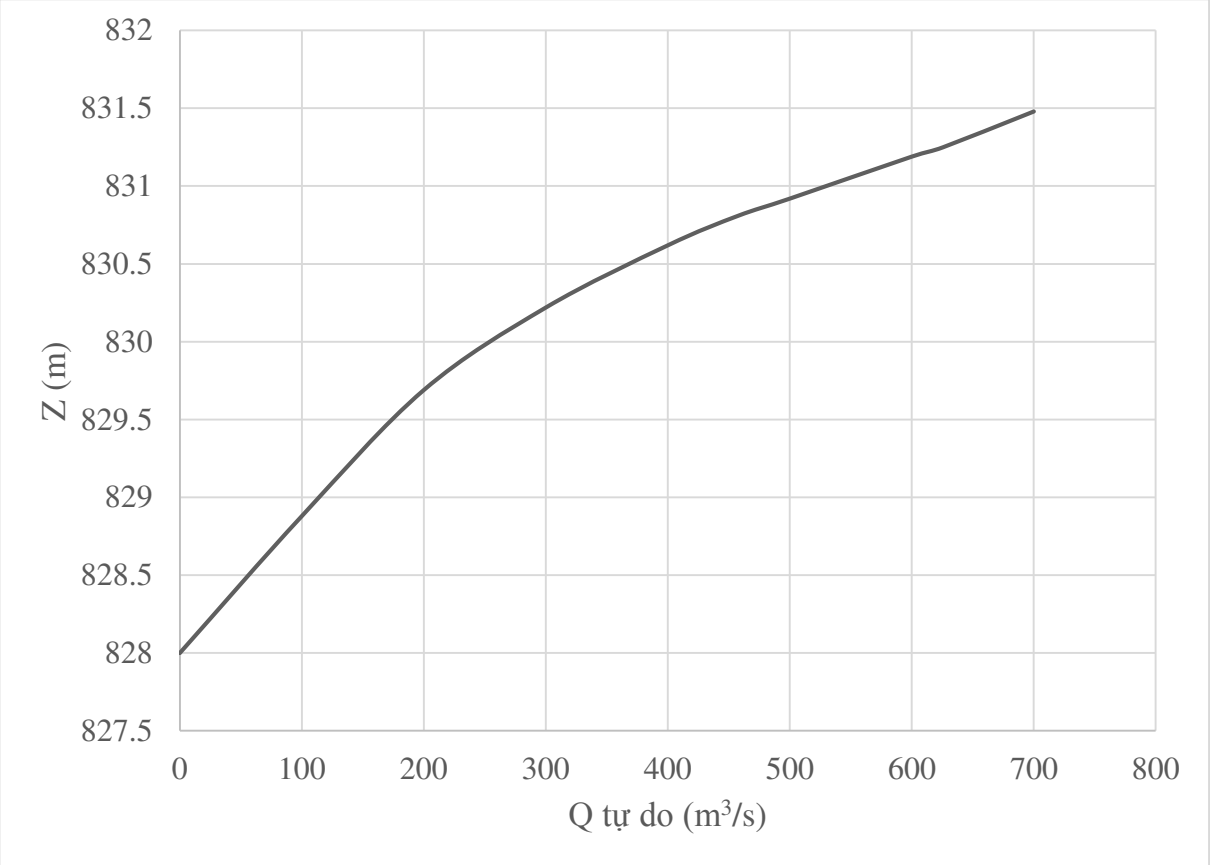
SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ LƯU LƯỢNG VÀ MỰC NƯỚC HẠ LƯU ĐẬP

(Kèm theo Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét)

Số liệu quan hệ lưu lượng và mực nước hạ lưu đập

STT	Q(m^3/s)	H(m)
1	0,00	828,00
2	100,00	828,88
3	200,00	829,69
4	300,00	830,22
5	400,00	830,62
6	457,70	830,81
7	500,00	830,92
8	600,00	831,19
9	625,60	831,25
10	700,00	831,48

Biểu đồ quan hệ lưu lượng và mực nước hạ lưu đập



Phụ lục IV

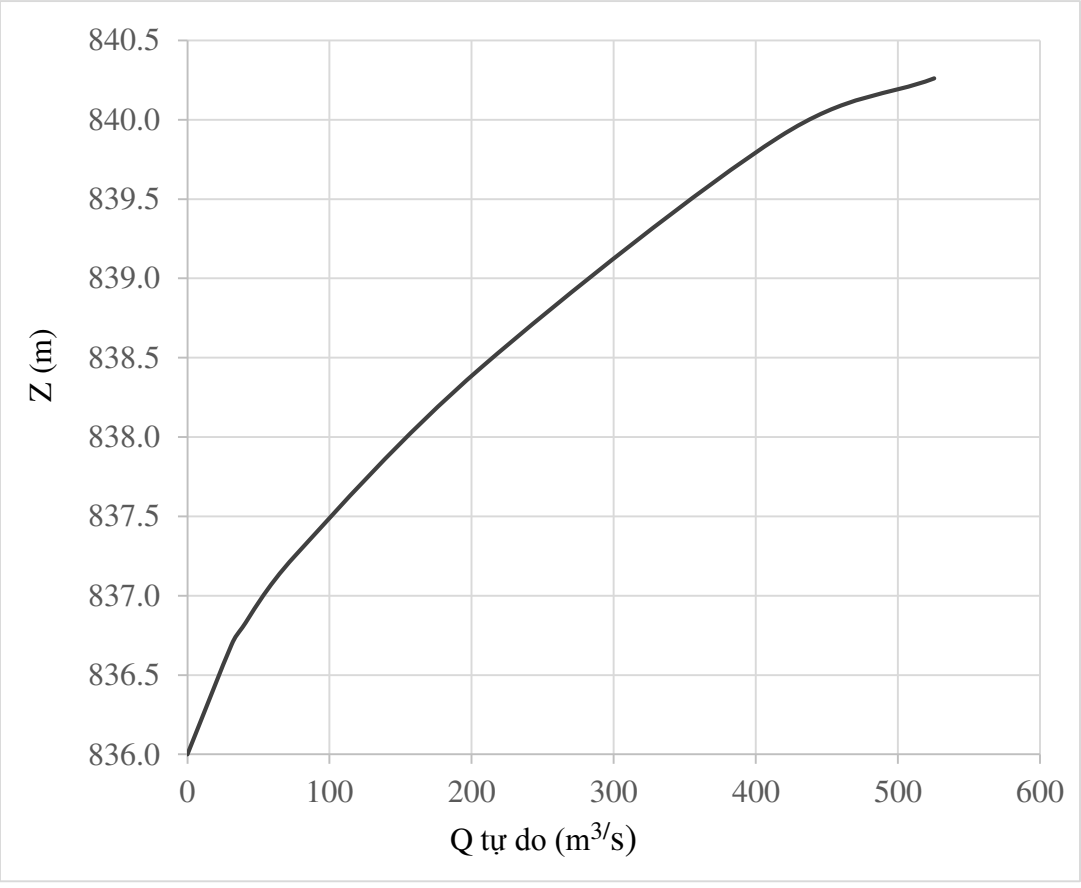
SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ MỰC NƯỚC HỒ CHỨA – LƯU LƯỢNG XẢ TRÀN

(Kèm theo Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét)

Số liệu quan hệ mực nước hồ chứa - Lưu lượng xả qua tràn

MNTL	H (m)	Q(m^3/s)
836,00	0,00	0,00
836,69	0,69	31,00
836,80	0,80	38,7
837,25	1,25	75,6
838,44	2,44	207,0
839,89	3,89	416,30
840,26	4,26	525,50

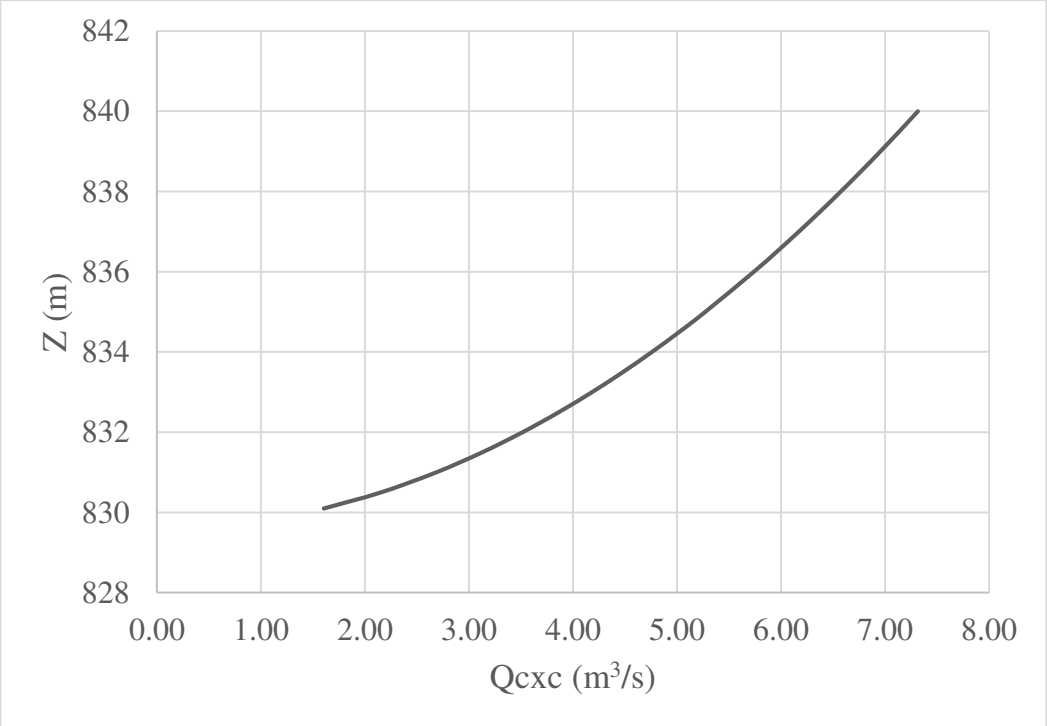
Biểu đồ quan hệ mực nước hồ chứa - Lưu lượng xả qua tràn



Số liệu quan hệ mực nước hồ chứa - Lưu lượng xả qua cống xả cát

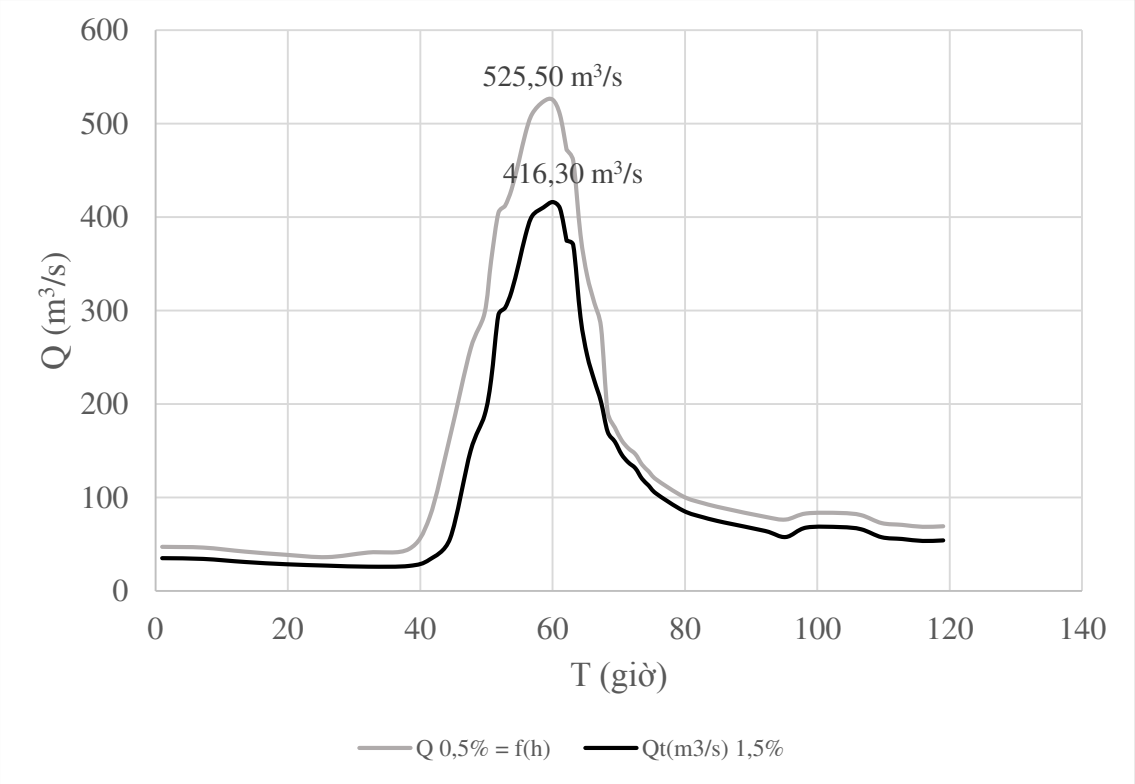
MNTL	H (m)	Q(m^3/s)
830,10	0,50	1,60
830,50	0,90	2,15
831,00	1,40	2,68
831,50	1,90	3,13
832,00	2,40	3,51
832,50	2,90	3,86
833,00	3,40	4,18
833,50	3,90	4,48
834,00	4,40	4,76
834,50	4,90	5,02
835,00	5,40	5,27
836,00	6,40	5,74
836,50	6,90	5,96
837,00	7,40	6,17
837,50	7,90	6,38
838,00	8,40	6,57
838,50	8,90	6,77
839,00	9,40	6,95
839,50	9,90	7,14
840,00	10,40	7,31

Biểu đồ quan hệ mực nước hồ chứa - Lưu lượng xả qua cống xả cát



Phụ lục V

QUÁ TRÌNH LŨ ỨNG VỚI CÁC TẦN SUẤT TẠI TUYẾN ĐẬP

(Kèm theo Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Đăk Grét)

Biểu đồ đường quá trình lũ thiết kế tuyến đập Đăk Grét (m^3/s)