

TTĐT(2)

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1337 /QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 11 tháng 8 năm 2014

CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CHÍNH PHỦ	
ĐẾN	Số: 1337
	Ngày: 11/8

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc ban hành Quy trình vận hành liên hồ chứa
trên lưu vực sông Cả trong mùa lũ hàng năm**

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 25 tháng 12 năm 2001;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 112/2008/NĐ-CP ngày 20 tháng 10 năm 2008 của Chính phủ về quản lý, bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường các hồ chứa thủy điện, thủy lợi;

Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Cả trong mùa lũ hàng năm, bao gồm các hồ: Bản Vẽ và Khe Bó.

Điều 2. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

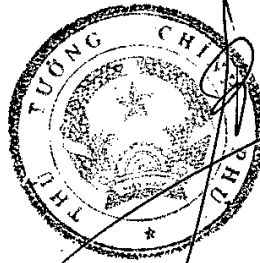
2. Các Quy trình vận hành hồ chứa đã ban hành trước ngày Quyết định này có hiệu lực phải được sửa đổi, bổ sung để phù hợp với Quyết định này.

Điều 3. Các Bộ trưởng: Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Công Thương, Xây dựng, Chủ tịch Ủy ban nhân dân và Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Trưởng Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai, Giám đốc Trung tâm Khí tượng thủy văn quốc gia, Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ, Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Thủ trưởng, các Phó Thủ trưởng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Ủy ban Quốc gia Tìm kiếm Cứu nạn;
- Tập đoàn Điện lực Việt Nam;
- Trung tâm Dự báo KTTV Trung ương;
- Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ;
- Cục Quản lý tài nguyên nước;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTCP, TGĐ Công TTĐT, các Vụ: TH, V.I, V.III, KGVX, NC, Công báo;
- Lưu: Văn thư, KTN (3b).Tuyinh **52**

**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**



Hoàng Trung Hải

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 11 tháng 8 năm 2014

QUY TRÌNH

**Vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Cả
trong mùa lũ hàng năm**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1337 /QĐ-TTg
ngày 11 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ)*

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Từ ngày 20 tháng 7 đến ngày 30 tháng 11 hàng năm, các hồ Bản Vẽ và Khe Bó trên lưu vực sông Cả phải vận hành theo nguyên tắc thứ tự ưu tiên như sau:

1. Đảm bảo an toàn công trình:

a) Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình thủy điện Bản Vẽ, không để mực nước hồ chứa vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 5.000 năm;

b) Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình thủy điện Khe Bó, không để mực nước hồ chứa vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 1.000 năm.

2. Góp phần cắt, giảm lũ cho hạ du.

3. Đảm bảo hiệu quả phát điện.

Điều 2. Việc vận hành các công trình xả của các hồ chứa phải thực hiện theo đúng quy trình vận hành công trình xả đã được ban hành, nhằm đảm bảo ổn định cho hệ thống công trình đầu mối.

Điều 3. Các thông số kỹ thuật cơ bản của các hồ chứa

1. Hồ Bản Vẽ:

Cao trình mực nước lũ kiểm tra:	204,76 m;
Cao trình mực nước lũ thiết kế:	202,23 m;
Cao trình mực nước dâng bình thường:	200,00 m;
Cao trình mực nước chết:	155,00 m;
Dung tích toàn bộ:	1.834,60 triệu m ³ ;
Dung tích hữu ích:	1.383,00 triệu m ³ ;

Dung tích chết:	451,60 triệu m ³ .
2. Hồ Khe Bó:	
Cao trình mực nước lũ kiểm tra:	67,52 m;
Cao trình mực nước lũ thiết kế:	65,05 m;
Cao trình mực nước dâng bình thường:	65,00 m;
Cao trình mực nước chết:	63,00 m;
Dung tích toàn bộ:	97,80 triệu m ³ ;
Dung tích hữu ích:	17,20 triệu m ³ ;
Dung tích chết:	80,60 triệu m ³ .

Chương II

VẬN HÀNH CÁC HỒ CHỨA BẢN VỄ VÀ KHE BÓ TRONG MÙA LŨ

Điều 4. Nguyên tắc vận hành các hồ cắt, giảm lũ cho hạ du

1. Không cho phép sử dụng phần dung tích hồ từ cao trình mực nước dâng bình thường đến cao trình mực nước lũ kiểm tra để điều tiết lũ khi các cửa van của công trình xả chưa ở trạng thái mở hoàn toàn, trừ trường hợp đặc biệt theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ hoặc Trưởng Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai.

2. Khi vận hành cắt, giảm lũ cho hạ du phải tuân thủ theo quy định về trình tự, phương thức đóng, mở cửa van các công trình xả đã được cấp có thẩm quyền ban hành, bảo đảm không gây lũ nhân tạo đột ngột, bất thường đe dọa trực tiếp đến tính mạng và tài sản của nhân dân khu vực ven sông ở dưới hạ du hồ chứa.

3. Trong thời kỳ mùa lũ quy định tại Điều 1 của Quy trình này, khi chưa tham gia vận hành cắt, giảm lũ cho hạ du, mực nước hồ Bản Vễ không được vượt mực nước cao nhất trước lũ được quy định tại Bảng 2, trừ trường hợp quy định tại Điều 10 của Quy trình này.

4. Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin về tình hình thời tiết, mưa, lũ; mực nước tại Trạm thủy văn Nam Đàn; mực nước, 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.

5. Khi kết thúc quá trình cắt, giảm lũ cho hạ du phải đưa dần mực nước hồ Bản Vễ về cao trình mực nước trước lũ quy định trong Bảng 2, trừ trường hợp quy định tại Điều 10 của Quy trình này.

Điều 5. Quy định mực nước vận hành hồ trong mùa lũ

1. Mực nước tương ứng với các cấp báo động lũ trên sông tại Trạm thủy văn Nam Đàn được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1. Mực nước tương ứng với các cấp báo động lũ

Sông	Trạm thủy văn	Báo động I (m)	Báo động II (m)	Báo động III (m)
Cả	Nam Đàn	5,40	6,90	7,90

2. Mực nước cao nhất trước lũ của hồ

Bản Vẽ trong mùa lũ được quy định tại Bảng 2.

Bảng 2. Mực nước cao nhất trước lũ của hồ trong mùa lũ

Hồ	Bản Vẽ
Mực nước hồ (m)	192,5

Điều 6. Vận hành cắt, giảm lũ cho hạ du

1. Thẩm quyền quyết định ra lệnh vận hành hồ trong mùa lũ

a) Trong điều kiện thời tiết bình thường, Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ chủ động vận hành điều tiết, đảm bảo mực nước hồ Bản Vẽ không vượt giá trị quy định tại Bảng 2, trừ trường hợp quy định tại Điều 10 của Quy trình này;

b) Khi Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia dự báo có bão khẩn cấp, áp thấp-nhiệt đới gần bờ hoặc có các hình thế thời tiết khác có khả năng gây mưa, lũ mà trong vòng 24 đến 48 giờ tới có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương trên lưu vực sông Cả (nhất là trên lưu vực của hồ Bản Vẽ), Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An quyết định việc vận hành các hồ.

2. Vận hành cắt, giảm lũ cho hạ du

Khi xuất hiện các hình thế thời tiết quy định tại Điểm b, Khoản 1 của Điều này, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An quyết định việc vận hành các hồ như sau:

a) Hồ Bản Vẽ:

- Khi mực nước tại Trạm thủy văn Nam Đàn lớn hơn báo động II hoặc lưu lượng đến hồ lớn hơn 1.200 m³/s, vận hành điều tiết hồ với lưu lượng xả nhỏ hơn lưu lượng đến hồ nhằm cắt, giảm lũ cho hạ du nhưng phải bảo đảm mực nước hồ không vượt cao trình mực nước dâng bình thường;

- Khi mực nước hồ đạt đến mực nước dâng bình thường, vận hành điều tiết hồ với lưu lượng xả bằng lưu lượng đến hồ.

b) Hồ Khe Bó:

Trong quá trình hồ Bản Vẽ tham gia cắt, giảm lũ hạ du, hồ Khe Bó vận hành điều tiết với lưu lượng xả bằng lưu lượng đến hồ.

3. Vận hành đưa mực nước hồ Bản Vẽ về mực nước cao nhất trước lũ

a) Khi mực nước tại Trạm thủy văn Nam Đàn xuống dưới mức báo động I và lưu lượng đến hồ đã giảm xuống dưới $1.200 \text{ m}^3/\text{s}$, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An quyết định việc vận hành điều tiết với lưu lượng xả lớn hơn lưu lượng đến hồ để đưa dần mực nước hồ về giá trị quy định tại Bảng 2;

b) Trong quá trình vận hành, nếu mực nước tại Trạm thủy văn Nam Đàn đạt mức báo động II, vận hành điều tiết để duy trì mực nước hiện tại của hồ.

4. Trong tình huống bất thường, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An quyết định việc vận hành các hồ Bản Vẽ và Khe Bó.

Điều 7. Vận hành bảo đảm an toàn công trình

Khi mực nước hồ đạt đến mực nước dâng bình thường mà lũ đến hồ còn tiếp tục tăng và có khả năng ảnh hưởng đến an toàn của công trình, thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình theo Quy trình vận hành của hồ đã được cấp có thẩm quyền ban hành.

Điều 8. Khi không tham gia vận hành cắt, giảm lũ cho hạ du, Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam phối hợp với Công ty thủy điện Bản Vẽ bảo đảm duy trì lưu lượng xả thường xuyên sau đập Khe Bó không nhỏ hơn $95,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

Điều 9. Khi Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia cảnh báo có khả năng xuất hiện lũ lớn ngoài thời gian quy định tại Điều 1 của Quy trình này, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An quyết định vận hành các hồ Bản Vẽ và Khe Bó theo Quy trình này.

Điều 10. Tích nước cuối mùa lũ

1. Từ ngày 01 tháng 9 đến ngày 30 tháng 11 hàng năm, căn cứ nhận định xu thế diễn biến thời tiết, thủy văn của Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia, nếu không xuất hiện hình thế thời tiết có khả năng gây mưa, lũ trên lưu vực, chủ hồ được phép chủ động tích nước để đưa dần mực nước hồ về mực nước dâng bình thường.

2. Vận hành hạ mực nước hồ Bản Vẽ để đón lũ:

Trong thời gian các hồ tích nước theo quy định tại Khoản 1 của Điều này, nếu Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia dự báo có bão khẩn cấp, áp thấp nhiệt đới gần bờ hoặc có các hình thế thời tiết có khả năng gây mưa, lũ mà trong vòng 24 đến 48 giờ tới có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương trên lưu vực sông Cả (nhất là trên lưu vực của hồ Bản Vẽ), Trưởng Ban Chỉ huy

phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An quyết định việc vận hành hạ mực nước hồ Bản Vẽ để đón lũ như sau:

a) Khi mực nước tại Trạm thủy văn Nam Đàn đang dưới mức báo động II và lưu lượng đến hồ lớn hơn $600 \text{ m}^3/\text{s}$, vận hành điều tiết với lưu lượng xả lớn hơn lưu lượng đến hồ để hạ dần mực nước hồ, nhưng không thấp hơn giá trị mực nước quy định tại Bảng 2.

Trong quá trình vận hành, nếu mực nước tại Trạm thủy văn Nam Đàn đạt mức báo động II, vận hành điều tiết để duy trì mực nước hiện tại của hồ;

b) Trong quá trình vận hành theo quy định tại Điểm a Khoản này, căn cứ bản tin dự báo của Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia, nếu các hình thế thời tiết có khả năng gây mưa, lũ không còn có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương trên lưu vực sông Cả, vận hành điều tiết đưa dần mực nước hồ về mực nước dâng bình thường.

3. Khi kết thúc quá trình vận hành điều tiết mực nước hồ để đón lũ theo quy định tại Điểm a Khoản 2 Điều này mà các điều kiện để vận hành chống lũ cho hạ du theo quy định tại Khoản 4 Điều này chưa xuất hiện, vận hành hồ với lưu lượng xả bằng lưu lượng đến hồ để duy trì mực nước hiện tại của hồ và sẵn sàng chuyển sang chế độ vận hành giảm lũ cho hạ du khi có lệnh của Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An.

4. Vận hành cắt, giảm lũ cho hạ du:

a) Hồ Bản Vẽ: khi mực nước Trạm thủy văn Nam Đàn đạt và vượt mức báo động II hoặc lưu lượng đến hồ lớn hơn $1.200 \text{ m}^3/\text{s}$, vận hành cắt, giảm lũ cho hạ du theo quy định tại Điểm a Khoản 2 Điều 6 của Quy trình này;

b) Hồ Khe Bó: trong quá trình hồ Bản Vẽ tham gia cắt, giảm lũ cho hạ du, hồ vận hành với lưu lượng xả bằng lưu lượng đến hồ để duy trì mực nước hiện tại của hồ.

5. Kết thúc quá trình cắt, giảm lũ cho hạ du, nếu không có bản tin cảnh báo tiếp theo của Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia như quy định tại Khoản 2 của Điều này, hồ được phép tích nước, nhưng không được vượt mực nước dâng bình thường.

Chương III

QUY ĐỊNH TRÁCH NHIỆM, TỔ CHỨC VẬN HÀNH CÁC HỒ CHỨA VÀ CUNG CẤP THÔNG TIN, BÁO CÁO

Điều 11. Trách nhiệm của Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các cấp thuộc các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh

1. Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An

a) Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến mưa, lũ, quyết định phương án điều tiết, ban hành lệnh vận hành các hồ theo quy định tại Điều 6, Điều 9 và Điều 10 của Quy trình này. Việc ban hành lệnh vận hành hồ theo quy định tại Điều 6, Điều 10 của Quy trình này phải trước ít nhất 04 giờ tính đến thời điểm thực hiện, trừ các trường hợp khẩn cấp, bất thường;

b) Kiểm tra, giám sát việc thực hiện lệnh vận hành hồ, chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với lũ, lụt và xử lý các tình huống ảnh hưởng đến an toàn dân cư ở hạ du khi các hồ xả nước;

c) Khi ban hành lệnh vận hành hồ phải thông báo ngay tới Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Hà Tĩnh, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện trên địa bàn có khả năng bị lũ, lụt do vận hành hồ; đồng thời thông báo cho Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương và báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An;

d) Trong trường hợp xảy ra sự cố bất thường phải báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh và Bộ Công Thương để kịp thời chỉ đạo biện pháp xử lý, đồng thời báo cáo Ban chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai để chỉ đạo, điều phối công tác phòng, chống lũ, lụt.

2. Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Hà Tĩnh

a) Khi nhận được thông báo lệnh vận hành hồ từ Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An phải thông báo ngay tới Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện trên địa bàn có khả năng bị lũ, lụt do vận hành hồ; đồng thời báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh;

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 hạ du lưu vực sông Cả khi các hồ xả nước.

3. Khi nhận được thông báo lệnh vận hành từ Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp tỉnh, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện phải thông báo ngay đến Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã khu vực hạ du bị ảnh hưởng, đồng thời chỉ đạo triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp, hạn chế thiệt hại do lũ, lụt. Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã chịu trách nhiệm tổ chức thông báo để nhân dân biết và triển khai các biện pháp ứng phó.

4. Các lệnh, thông báo, chỉ đạo, kiến nghị, trao đổi có liên quan đến việc điều tiết, ban hành lệnh vận hành các hồ Bản Vẽ và Khe Bó giữa các cơ quan liên quan quy định tại Khoản 1, Khoản 2 và Khoản 3 Điều này đều phải thực hiện bằng văn bản và được gửi qua fax hoặc chuyển bản tin bằng mạng vi tính hoặc đọc trực tiếp bằng điện thoại, sau đó văn bản gốc phải được gửi cho các cơ quan, đơn vị nêu trên để theo dõi, đối chiếu và lưu hồ sơ quản lý.

Điều 12. Trách nhiệm của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An và tỉnh Hà Tĩnh

1. Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An

a) Tổ chức thông tin, tuyên truyền, giải thích công khai Quy trình này trên các phương tiện thông tin đại chúng, hệ thống truyền thanh ở địa phương để các cơ quan và nhân dân trên địa bàn hiểu, chủ động phòng ngừa, ứng phó, hạn chế thiệt hại do lũ lụt. Chỉ đạo kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy trình này đối với Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam;

b) Chỉ đạo xây dựng phương án chủ động phòng, chống lũ, lụt và tổ chức thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống lũ, lụt trên địa bàn;

c) Quyết định việc vận hành các hồ Bản Vẽ và Khe Bó trong tình huống xảy ra lũ, lụt bất thường ở hạ du; đồng thời chỉ đạo thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn dân cư, hạn chế thiệt hại.

2. Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh

a) Tổ chức thông tin, tuyên truyền, giải thích công khai Quy trình này trên các phương tiện thông tin đại chúng, hệ thống truyền thanh ở địa phương để các cơ quan và nhân dân trên địa bàn hiểu, chủ động phòng ngừa, ứng phó, hạn chế thiệt hại do lũ lụt. Chỉ đạo xây dựng phương án chủ động phòng, chống lũ, lụt và tổ chức thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống lũ, lụt trên địa bàn;

b) Chỉ đạo thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn dân cư, hạn chế thiệt hại khi xảy ra các tình huống lũ, lụt bất thường trên địa bàn.

Điều 13. Trách nhiệm Trưởng Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai

1. Quyết định cảnh báo và chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với tình huống lũ, lụt ở hạ du trong trường hợp vượt quá khả năng xử lý của địa phương.

2. Báo cáo Thủ tướng Chính phủ để có biện pháp xử lý kịp thời trong trường hợp các hồ xả lũ khẩn cấp đảm bảo an toàn cho công trình đầu mối hoặc xảy ra sự cố bất thường.

3. Quyết định việc vận hành các hồ trong tình huống đặc biệt theo quy định tại Khoản 1 Điều 4 của Quy trình này.

Điều 14. Trách nhiệm của Bộ trưởng Bộ Công Thương

1. Chỉ đạo Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia, Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam thực hiện việc đảm bảo vận hành an toàn các hồ Bản Vẽ và Khe Bó trong suốt mùa lũ.

2. Chỉ đạo, đôn đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam thực hiện chế độ quan trắc, dự báo theo quy định tại Điều 19 và cung cấp số liệu, thông tin cho các cơ quan, đơn vị quy định tại Điều 20 của Quy trình này và thực hiện vận hành các hồ theo đúng Quy trình này; lắp đặt hệ thống báo động, thông tin đến các hộ dân vùng hạ lưu nhận biết các tín hiệu khi các hồ chứa thủy điện tiến hành xả lũ.

3. Chỉ đạo Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia huy động điện tối đa của các nhà máy thủy điện Bản Vẽ và Khe Bó trong thời gian các hồ thực hiện nhiệm vụ cắt, giảm lũ cho hạ du theo quy định của Quy trình này.

4. Báo cáo Thủ tướng Chính phủ, đồng thời báo cáo Trưởng Ban chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai để chỉ đạo chống lũ cho hạ du trước khi các hồ xả lũ khẩn cấp đảm bảo an toàn cho công trình đầu mối.

Điều 15. Trách nhiệm của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

1. Chỉ đạo việc đảm bảo an toàn cho công trình đê điều và các công trình thủy lợi có liên quan.

2. Quyết định biện pháp xử lý các sự cố khẩn cấp đối với hệ thống đê và công trình thủy lợi trên lưu vực sông Cả, báo cáo Thủ tướng Chính phủ và Trưởng Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai.

Điều 16. Trách nhiệm của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường

1. Tổ chức công bố, hướng dẫn thực hiện quy trình. Chỉ đạo Cục Quản lý tài nguyên nước và các cơ quan chức năng thanh tra, kiểm tra việc vận hành các hồ chứa cắt, giảm lũ cho hạ du theo Quy trình này.

2. Chỉ đạo Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia tổ chức thực hiện việc quan trắc, cảnh báo, dự báo theo chế độ quy định tại Điều 19 và cung cấp số liệu, thông tin cho các cơ quan, đơn vị quy định tại Điều 20 của Quy trình này.

3. Trình Thủ tướng Chính phủ điều chỉnh Quy trình vận hành liên hồ khi cần thiết.

Điều 17. Trách nhiệm của Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam

1. Trách nhiệm thực hiện lệnh vận hành được quy định như sau:

a) Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam có trách nhiệm thực hiện lệnh vận hành công trình của Trường Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Nghệ An;

b) Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, không thực hiện được theo đúng lệnh vận hành, Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam 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, Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam 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.

2. Khi thực hiện lệnh vận hành các cửa xả, Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam phải thông báo ngay tới Trường Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương, Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam đối với việc thực hiện lệnh vận hành của hồ Bản Vẽ. Việc thông báo tới các cơ quan quy định tại Khoản này được gửi qua fax hoặc chuyển bản tin bằng mạng vi tính hoặc đọc trực tiếp bằng điện thoại, sau đó văn bản gốc phải được gửi cho các cơ quan, đơn vị nêu trên để theo dõi, đối chiếu và lưu hồ sơ quản lý.

3. Thực hiện việc quan trắc, cảnh báo, dự báo theo chế độ quy định tại Điều 19 và cung cấp số liệu, thông tin cho các cơ quan, đơn vị quy định tại Điều 20 của Quy trình này.

4. Thực hiện việc vận hành đảm bảo an toàn công trình theo quy định tại Điều 7 của Quy trình này. Khi vận hành đảm bảo an toàn công trình, phải báo cáo ngay tới Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai, Bộ Công Thương, Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh.

Điều 18. Trách nhiệm về an toàn các công trình

1. Lệnh vận hành điều tiết lũ các hồ Bản Vẽ và Khe Bó trái với các quy định trong Quy trình này, dẫn đến công trình đầu mối, công trình đê điều, hệ thống các công trình thủy lợi, giao thông 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, công trình đê điều, hệ thống các công trình thủy lợi, giao thông và dân sinh ở hạ du bị mất an toàn thì Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

3. Trong quá trình vận hành công trình nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố công trình đầu mối, đòi hỏi phải điều chỉnh tức thời thì Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam có trách nhiệm báo cáo sự cố, đề xuất phương án khắc phục với Bộ Công Thương, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia để xử lý, đồng thời báo cáo Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và tỉnh Hà Tĩnh để chỉ đạo công tác phòng, chống lũ cho hạ du.

4. Nếu phát hiện sự cố công trình đê điều và các công trình thủy lợi ở hạ du, Ủy ban nhân dân tỉnh nơi xảy ra sự cố có trách nhiệm báo cáo và đề xuất phương án khắc phục với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để xử lý, đồng thời báo cáo Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai để chỉ đạo điều chỉnh chế độ vận hành.

5. Hàng năm, phải thực hiện tổng kiểm tra trước mùa lũ theo quy định. Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam 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 Bộ Công Thương, Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai, Tập đoàn Điện lực Việt Nam và Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ, An và Hà Tĩnh để theo dõi, chỉ đạo.

6. Trường hợp có sự cố công trình và trang thiết bị, không thể sửa chữa xong trước ngày 30 tháng 6, Giám đốc Công ty thủy điện Bản Vẽ và Giám đốc Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam phải báo cáo ngay tới các cơ quan quy định tại Khoản 5 Điều này để chỉ đạo xử lý.

Điều 19. Chế độ quan trắc, dự báo

1. 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 Khoản 2 Điều này, các cơ quan, đơn vị phải thực hiện chế độ quan trắc, dự báo như sau:

a) Hàng ngày, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương phải thực hiện 01 bản tin dự báo tại Trạm thủy văn Nam Đàn vào 11 giờ;

b) Hàng ngày, Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ phải thực hiện 01 bản tin dự báo tại Trạm thủy văn Nam Đàn vào 11 giờ;

c) Hàng ngày, Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty cổ phần Phát triển điện lực Việt Nam phải thực hiện việc quan trắc, dự báo như sau:

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

- Thực hiện bản tin dự báo 01 lần vào 10 giờ. Nội dung bản tin dự báo phải bao gồm lưu lượng đến hồ, mực nước hồ thời điểm hiện tại và các thời điểm 06 giờ, 12 giờ, 18 giờ, 24 giờ tới; dự kiến tổng lưu lượng xả tại các thời điểm 06 giờ, 12 giờ, 18 giờ và 24 giờ tới (nếu có).

2. 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 Cả, các cơ quan, đơn vị phải thực hiện chế độ quan trắc, dự báo và duy trì cho đến khi kết thúc đợt lũ như sau:

a) Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương

- Thực hiện các bản tin dự báo, cảnh báo. Tần suất thực hiện bản tin dự báo, cảnh báo thực hiện theo quy định tại Quy chế báo áp thấp nhiệt đới, bão, lũ;

- Thực hiện việc thu thập số liệu quan trắc mưa, mực nước tại các trạm quan trắc khí tượng, thủy văn thuộc hệ thống sông Cả theo quy định;

- Thực hiện bản tin dự báo lũ, lũ khẩn cấp tại Trạm thủy văn Nam Đàn. Tần suất thực hiện bản tin theo quy định tại Quy chế báo áp thấp nhiệt đới, bão, lũ.

b) Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ

- Thực hiện bản tin cảnh báo lũ tại Trạm thủy văn Nam Đàn. Tần suất thực hiện bản tin dự báo theo quy định tại Quy chế báo áp thấp nhiệt đới, bão, lũ;

- Thực hiện việc thu thập số liệu mưa, mực nước tại các trạm quan trắc khí tượng, thủy văn thuộc phạm vi, trách nhiệm quản lý trên hệ thống sông Cả và quy định về điện báo;

- Thực hiện các bản tin dự báo mực nước, tin lũ, tin lũ khẩn cấp tại Trạm thủy văn Nam Đàn. Tần suất thực hiện bản tin dự báo theo quy định tại Quy chế báo áp thấp nhiệt đới, bão, lũ;

- Theo dõi, dự báo và phát hiện thời điểm mực nước tại Trạm thủy văn Nam Đàn đạt giá trị quy định tại Bảng 1 của Quy trình này.

c) Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam phải thực hiện việc quan trắc, dự báo như sau:

- 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;

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

- Đối với Công ty thủy điện Bản Vẽ còn phải theo dõi, dự báo và phát hiện thời điểm lưu lượng về hồ Bản Vẽ đạt giá trị $600 \text{ m}^3/\text{s}$ và $1.200 \text{ m}^3/\text{s}$.

3. Hàng năm, trước ngày 01 tháng 9, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương phải thực hiện bản tin nhận định xu thế diễn biến thời tiết, thủy văn và khả năng xuất hiện lũ trong khoảng thời gian từ ngày 01 tháng 9 đến ngày 30 tháng 11 để phục vụ việc điều hành các hồ vận hành theo quy định tại Điều 10 của Quy trình này.

Điều 20. Trách nhiệm cung cấp thông tin, báo cáo

1. Trong điều kiện thời tiết bình thường, khi chưa xuất hiện tình huống thời tiết có khả năng gây mưa, lũ, các cơ quan, đơn vị phải thực hiện việc cung cấp số liệu, thông tin như sau:

a) Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương phải cung cấp bản tin dự báo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 19 của Quy trình này cho Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai trước 12 giờ hàng ngày;

b) Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ phải cung cấp bản tin dự báo quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều 19 của Quy trình này cho Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Công ty thủy điện Bản Vẽ, Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam trước 12 giờ hàng ngày;

c) Công ty thủy điện Bản Vẽ, Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam phải cung cấp bản tin dự báo và số liệu quan trắc, tính toán quy định tại Điểm c Khoản 1 Điều 19 của Quy trình này cho Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương, Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ trước 10 giờ hàng ngày.

2. Khi có bão khẩn cấp, áp thấp nhiệt đới gần bờ hoặc có các hình thế thời tiết khác gây mưa lũ, có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương trên lưu vực sông Cả, các cơ quan, đơn vị phải thực hiện việc cung cấp số liệu, thông tin như sau:

a) Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương phải cung cấp ngay và liên tục các số liệu, bản tin cảnh báo, dự báo quy định tại Điểm a Khoản

2 Điều 19 của Quy trình này cho Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai, Bộ Công Thương, Tập đoàn Điện lực Việt Nam;

b) Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ phải cung cấp ngay và liên tục các số liệu, bản tin cảnh báo, dự báo quy định tại Điểm b Khoản 2 Điều 19 của Quy trình này cho Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam;

Khi mực nước tại Trạm thủy văn Nam Đàn đạt mực nước quy định tại Bảng 1 của Quy trình này thì phải thông báo ngay cho Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam;

c) Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam phải cung cấp ngay bản tin dự báo kèm theo số liệu quan trắc, tính toán quy định tại Điểm c Khoản 2 Điều 19 của Quy trình này cho Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương, Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ;

Đối với Công ty thủy điện Bản Vẽ còn phải cung cấp thời điểm lưu lượng về hồ Bản Vẽ đạt giá trị $600 \text{ m}^3/\text{s}$ và $1.200 \text{ m}^3/\text{s}$.

3. Trách nhiệm báo cáo

Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam có trách nhiệm báo cáo kết quả vận hành cắt, giảm lũ và trạng thái làm việc của công trình, việc báo cáo được thực hiện như sau:

a) Chậm nhất 02 ngày sau khi kết thúc đợt lũ, Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam phải báo cáo kết quả vận hành cắt, giảm lũ, trạng thái làm việc sau đợt lũ của hồ và các thông tin có liên quan đến Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai, Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Bộ Công Thương, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia và Cục Quản lý tài nguyên nước để theo dõi, chỉ đạo;

b) Trước ngày 31 tháng 12 hàng năm, Công ty thủy điện Bản Vẽ và Công ty Cổ phần phát triển điện lực Việt Nam phải báo cáo kết quả vận hành trong mùa lũ, trạng thái làm việc trong mùa lũ của hồ, các đề xuất, kiến nghị và các thông tin có liên quan đến Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai, Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh, Bộ Công Thương, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia và Cục Quản lý tài nguyên nước.

4. Phương thức cung cấp thông tin, số liệu

Việc cung cấp các thông tin, số liệu cho các cơ quan, đơn vị quy định tại Khoản 1, Khoản 2 và Khoản 3 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.

Điều 21. Trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành liên hồ chứa các hồ Bán Vẽ và Khe Bó trong mùa lũ hàng năm, nếu có nội dung cần sửa đổi, bổ sung, Thủ tướng các cơ quan, đơn vị có liên quan kiến nghị bằng văn bản gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường thẩm định, trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định./.

**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**

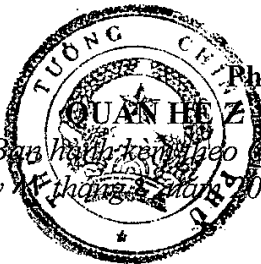


Hoàng Trung Hải



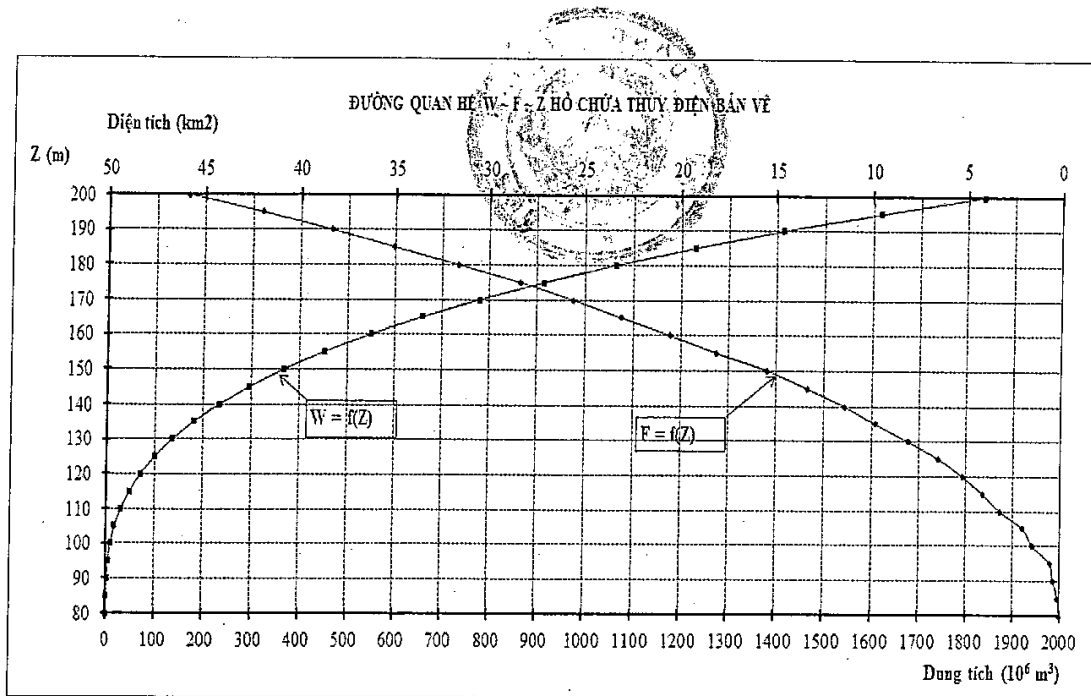
Phụ lục I
BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHỦ YẾU CỦA CÁC HỒ CHỨA
(Bản hình kèm theo Quyết định số 1337/QĐ-TTg
ngày 11 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ)

TT	Thông số	Đơn vị	Hồ	
			Bản Vẽ	Khe Bố
I	Các đặc trưng lưu vực			
1	Diện tích lưu vực	km ²	8.700	14.300
2	Lưu lượng TB năm Q _o	m ³ /s	134	254
3	Lưu lượng lũ kiểm tra	m ³ /s	10.500	10.420
4	Lưu lượng lũ thiết kế	m ³ /s	7.770	7.981
II	Hồ chứa			
1	Hình thức điều tiết		Nhiều năm	Ngày
2	Mực nước dâng bình thường	m	200	65
3	Mực nước chết	m	155	63
4	Mực nước lũ kiểm tra	m	204,762	67,52
5	Mực nước lũ thiết kế	m	202,235	65,05
6	Dung tích toàn bộ (W _{tb})	10 ⁶ m ³	1.834,6	97,8
7	Dung tích hữu ích (W _{hi})	10 ⁶ m ³	1.383	17,2
8	Dung tích chết (W _c)	10 ⁶ m ³	451,6	80,6
III	Đập dâng chính			
1	Cao trình đỉnh đập	m	206	70
2	Chiều cao đập lớn nhất	m	135	38
3	Chiều rộng đỉnh đập	m		
4	Chiều dài đập theo đỉnh	m	480	365
IV	Đập tràn			
1	Số cửa van	Bộ	6	8
2	Cao trình ngưỡng tràn	m	188,5	53
3	Số lượng và kích thước cửa van n(BxH)	m	6(10x11,5)	8(11x12)
4	Q xả tràn ứng với lũ thiết kế	m ³ /s		6.565,95
5	Q xả tràn ứng với lũ kiểm tra	m ³ /s		8.826,91
V	Nhà máy			
1	Lưu lượng thiết kế (Q _{tk})	m ³ /s	340,4	487,7
2	Công suất lắp máy (N _{lm})	MW	320	100
3	Số tổ máy	Tổ	2	2


Phụ lục II
QUẢN HỆ Z - W - F HỒ CHỨA
 (Ban hành kèm theo Quyết định số 1337/QĐ-TTg
 ngày 17 tháng 7 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ)

I. HỒ BẢN VẼ

Cao trình	Diện tích (km ²)	Dung tích (10 ⁶ m ³)
78,5	0	0
80	0,03	0,02
85	0,11	0,35
90	0,35	1,44
95	0,54	3,65
100	1,47	8,47
105	1,98	17,1
110	3,20	29,9
115	4,10	48,1
120	5,18	71,2
125	6,46	100,3
130	8,07	136,5
135	9,82	181,2
140	11,4	234,3
145	13,3	296,1
150	15,4	367,9
155	18,1	451,6
160	20,6	548,2
165	23,1	657,2
170	25,6	778,9
175	28,4	913,8
195	42,0	1615,1
200	45,8	1834,6



II. HỒ KHE BỎ

Cao trình	Diện tích, km ²	Dung tích, 10 ⁶ m ³
40,0	0,257	0,47
42,5	0,732	1,73
45,0	1,656	5,92
47,5	2,134	10,7
50,0	2,771	16,9
52,5	3,337	24,6
55,0	3,937	33,8
57,5	5,082	45,2
60,0	6,104	59,2
62,5	7,540	76,4
65,0	9,566	97,8
67,5	11,08	123,7
70,0	12,81	153,6
72,5	14,65	186,8
75,0	16,56	225,8
77,5	18,52	269,6
80,0	20,54	318,4

