

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH KON TUM**

Số: /QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Kon Tum, ngày tháng năm

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Hnia,
huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum (điều chỉnh)**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM

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

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

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 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 201/2013/NĐ-CP ngày 27
tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết việc thi hành Luật tài nguyên
nước; 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 một số điều của Luật Luật Phòng, chống thiên tai; Nghị định số
43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý
hành lang bảo vệ nguồn nước;*

*Căn cứ Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15 tháng 5 năm 2018 của
Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật
Thủy lợi;*

*Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số
204/TTr-SNN ngày 19 tháng 8 năm 2021 về việc phê duyệt và ban hành Quy trình
vận hành: Hồ chứa nước Đăk Hnia, huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum (điều
chỉnh), kèm theo hồ sơ, báo cáo thẩm định số 523/BCKQTĐ-SNN ngày 18 tháng 8
năm 2021 và Tờ trình số 54/TTr-BQL ngày 23 tháng 6 năm 2021 và Tờ trình số
70/TTr-BQL ngày 11 tháng 8 năm 2021 của Ban Quản lý khai thác các công trình
thủy lợi tỉnh Kon Tum.*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa
nước Đăk Yên, thành phố Kon Tum, tỉnh Kon Tum (điều chỉnh).

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành và thay thế Quyết định số 651/QĐ-UBND ngày 20 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum Ban hành Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Đăk Hnia, huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Trưởng ban Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, Giám đốc Ban quản lý khai thác các công trình thủy lợi tỉnh Kon Tum và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Văn phòng UBND tỉnh: PCVP_{KSX};
- Lưu: VT, NNTN.NVH.

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

Nguyễn Hữu Tháp

**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 NƯỚC ĐẮK HNIA,
HUYỆN TU MƠ RÔNG, TỈNH KON TUM (ĐIỀU CHỈNH)**
*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2021
của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum)*

**CHƯƠNG I
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Cơ sở pháp lý

- Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012.
- Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013.
- Luật Khí tượng Thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015.
- Luật Thủy lợi ngày 19 tháng 6 năm 2017.
- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định thi hành Luật Tài nguyên nước.
- 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 một số điều của Luật Luật Phòng, chống thiên tai.
- Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 05 năm 2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.
- Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa.
- Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15 tháng 5 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.
- Thông tư số 64/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ tài nguyên và Môi trường Quy định về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng.
- Quyết định số 03/2020/QĐ-TTg ngày 13 tháng 01 năm 2020 của Thủ tướng Chính Phủ Quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai.
- Quyết định số 651/QĐ-UBND ngày 20 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về Ban hành quy trình vận hành điều tiết Hồ chứa nước Đăk Hnia, huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum;
- Quyết định số 424/QĐ-UBND ngày 17 tháng 5 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về việc Phê duyệt kết quả kiểm định an toàn đập Hồ chứa nước Đăk Hnia, huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum;

- Các Tiêu chuẩn, Quy phạm hiện hành: Tiêu chuẩn TCVN 8414-2010: Công trình thủy lợi - Quy trình quản lý vận hành, khai thác và kiểm tra hồ chứa nước; Tiêu chuẩn TCVN 8304:2009: Quy phạm công tác thủy văn trong hệ thống thủy lợi và các Tiêu chuẩn, Quy phạm khác có liên quan tới công trình thủy công của hồ chứa nước.

Điều 2. Nguyên tắc vận hành

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Đăk Hnia, huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum (sau đây gọi tắt là *Quy trình*) là cơ sở pháp lý để đơn vị khai thác công trình và các cơ quan liên quan cùng thực hiện vận hành điều tiết hồ chứa nước Đăk Hnia hằng năm và theo nguyên tắc sau:

1. Đảm bảo an toàn công trình theo chỉ tiêu phòng chống lũ cho Đập chính với tần suất lũ thiết kế $P = 1,0\%$ tương ứng với mực nước lũ thiết kế là +780,09m; tần suất lũ kiểm tra $P = 0,2\%$ tương ứng với mực nước lũ kiểm tra là +780,29m. Chỉ tiêu phòng chống lũ cho Đập phụ với tần suất lũ thiết kế $P = 1,5\%$ tương ứng với mực nước lũ thiết kế là +779,47m; tần suất lũ kiểm tra $P = 0,5\%$ tương ứng với mực nước lũ kiểm tra là +780,39m.

2. Đảm bảo an toàn cho vùng hạ du khi xả lũ.

3. Phát huy hiệu quả của công trình theo nhiệm vụ thiết kế được duyệt và theo Quyết định số 387/QĐ-UBND ngày 22 tháng 4 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum, diện tích tưới theo thiết kế của công trình là 95ha lúa 02 vụ và điều tiết giảm lũ cho vùng hạ lưu công trình, chủ động nguồn nước để chống cháy và bảo vệ rừng thuộc phạm vi lân cận vùng dự án.

4. Trong mùa lũ, khi xuất hiện các tình huống đặc biệt chưa được quy định trong Quy trình này, việc vận hành hồ chứa nước Đăk Hnia theo sự chỉ đạo, điều hành thống nhất của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum, Trưởng ban Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh Kon Tum và Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Điều 3. Thông số chính của hồ chứa

1. Cấp công trình và các chỉ tiêu thiết kế:

- Cấp công trình: Cấp II (*Tiêu chí phân cấp theo chiều cao đập của Quy chuẩn Việt Nam QCVN 04:05: 2012/BNNPTNT và Thông tư số 03/2016/TT-BXD của Bộ Xây dựng*). Đập chính: Cấp II và Đập phụ: Cấp III.

- Loại công trình: Công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- Tần suất tính toán lũ Đập chính:

+ Tần suất lũ thiết kế: $P = 1,0\%$, ứng với $Q_{1,0\%} = 36,8\text{m}^3/\text{s}$, $H_{\text{tk}} = 1,09\text{m}$.

+ Tần suất lũ kiểm tra $P = 0,2\%$, ứng với $Q_{0,2\%} = 45,7\text{m}^3/\text{s}$, $H_{\text{kt}} = 1,29\text{m}$.

- Tần suất tính toán lũ Đập phụ:

+ Tần suất lũ thiết kế: $P = 1,5\%$, ứng với $Q_{1,5\%} = 39,99\text{m}^3/\text{s}$, $H_{\text{tk}} = 1,87\text{m}$.

+ Tần suất lũ kiểm tra $P = 0,5\%$, ứng với $Q_{0,5\%} = 65,86\text{m}^3/\text{s}$, $H_{\text{kt}} = 2,79\text{m}$.

- Mức đảm bảo tưới $P = 85\%$.

- Thuộc loại đập, hồ chứa lớn (theo Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ).

2. Thông số kỹ thuật chính của hồ chứa: Theo kết quả kiểm định an toàn đập năm 2021.

TT	Thông số hồ chứa	Đơn vị	Giá trị	
			Đập chính	Đập phụ
1	Diện tích lưu vực	Km ²	1,9	4,2
2	Mực nước dâng bình thường	m	779,0	779,3
3	Cao trình ngưỡng tràn	m	779,0	777,6
4	Mực nước lũ thiết kế	m	780,09	779,47
5	Mực nước lũ kiểm tra	m	780,29	780,39
6	Mực nước chết (MNC)	m	771,5	
7	Dung tích toàn bộ (W_{tb})	10 ⁶ m ³	0,676	
8	Dung tích hữu ích (W_{hi})	10 ⁶ m ³	0,606	
9	Dung tích chết (W_c)	10 ⁶ m ³	0,070	

Điều 4. Quy định về mùa lũ, mùa kiệt

1. Phân loại lũ:

TT	Phân loại lũ	Giá trị (m ³ /s)	
		Đập chính	Đập phụ
1	Lũ nhỏ là lũ có lưu lượng lũ thấp hơn lưu lượng lũ trung bình nhiều năm	$Q_{lũ} < 10,0$	$Q_{lũ} < 15,93$
2	Lũ vừa là lũ có lưu lượng lũ bằng lưu lượng lũ trung bình nhiều năm	$Q_{lũ} = 10,0$	$Q_{lũ} = 15,93$
3	Lũ lớn là lũ có lưu lượng lũ lớn hơn lưu lượng lũ trung bình nhiều năm nhưng nhỏ hơn lưu lượng lũ thiết kế	$10,0 < Q_{lũ} < 36,8$	$15,93 < Q_{lũ} < 39,99$
4	Lũ đặc biệt lớn là lũ có lưu lượng lũ lớn hơn lưu lượng lũ thiết kế	$Q_{lũ} > 36,8$	$Q_{lũ} > 39,99$

2. Mùa lũ, mùa kiệt trong Quy trình này được quy định như sau:

- Mùa lũ bắt đầu từ 15/6 đến 30/11 hằng năm.
- Mùa kiệt bắt đầu từ 01/12 đến 14/6 năm sau.

CHƯƠNG II

QUY ĐỊNH QUY TRÌNH VẬN HÀNH CỬA VAN

Điều 5. Nguyên tắc vận hành cửa van tràn Đập phụ hồ chứa nước Đăk Hnia, huyện Tu Mơ Rông

1. Các thông số kỹ thuật và chức năng của mỗi đập liên quan đến việc vận hành cửa van tràn xả lũ Đập phụ.

a) Các thông số kỹ thuật liên quan:

- Cao trình MNDBT đập chính: +779,00m.
- Cao trình ngưỡng tràn đập chính: +779,00m.
- Cao trình MNDBT đập phụ: +779,30m.
- Cao trình ngưỡng tràn đập phụ: +777,60m.
- Đường kính cống thông dòng: $D = 1\text{m}$.
- Cao trình đáy cửa vào cống thông dòng: +775,30m.
- Cao trình đáy cửa ra cống thông dòng: +773,60m.
- Cao trình đáy cống lấy nước đập phụ: + 775,70m.

b) Chức năng của Đập chính và Đập phụ:

- Đập phụ hiện tại đóng vai trò: Là đập dâng cung cấp nước tưới cho 5ha lúa thông qua cống lấy nước Đập phụ; Tiếp nước cho hồ chứa của Đập chính thông qua cống thông dòng; Xả lũ an toàn cho công trình và hạ du.

- Đập chính có vai trò: Tạo hồ chứa nước điều tiết năm cung cấp cho diện tích tưới còn lại (90ha lúa); Xả lũ an toàn cho công trình và hạ du. Nước đến hồ chứa là nguồn nước từ lưu vực Đập chính và nguồn nước được tiếp từ lưu vực Đập phụ qua cống thông dòng.

2. Để vận hành cửa van tràn xả lũ ở đập phụ, đơn vị khai thác công trình cần phải thực hiện các nội dung sau:

a) Thường xuyên kiểm tra chất lượng bê tông, cửa van, thiết bị đóng mở, gia cố các chỗ bong tróc trên tràn.

b) Trước mùa lũ trước khi thao tác vận hành thử cho các cánh cửa van phải: Kiểm tra thiết bị máy đóng mở; kiểm tra, đánh giá khả năng làm việc của các cửa van.

c) Đơn vị khai thác công trình cần phải linh hoạt trong công tác vận hành để điều tiết đóng mở các cửa van tràn sao cho mực nước trước đập đạt cao trình MNDBT để dẫn nước qua cống thông dòng tích nước hồ đập chính đảm bảo theo dung tích thiết kế.

d) Khi lũ đến, Đơn vị khai thác công trình căn cứ vào bảng tính toán điều tiết lũ (điểm e, mục 4.2.1, phụ lục 4 – Báo cáo thuyết minh tính toán kỹ thuật) và

bảng tra quan hệ giữa mực nước hồ với lưu lượng qua tràn xả lũ theo độ mở cửa van tràn (phụ lục III-3) để vận hành cho phù hợp. Trong quá trình vận hành luôn giữ mực nước trước đập không thấp hơn mực nước dân bình thường (MNDBT).

Điều 6. Thao tác đóng, mở cửa van đập phụ

1. Đóng mở từ từ, theo từng đợt và phải được tính toán theo quy định trong quy trình vận hành cửa van tràn.

2. Phải đóng, mở cửa van theo nguyên tắc đồng thời hoặc đối xứng.

3. Vận hành thiết bị đóng, mở phải tuân thủ theo nguyên tắc sau:

- Tại mỗi máy đóng, mở phải đánh dấu chiều quay đóng mở của van.
- Các thiết bị đóng, mở phải được vận hành với tốc độ, lực đóng mở nằm trong giới hạn trong thiết kế và chế tạo.
- Khi đóng hoặc mở cửa van gần đến giới hạn dừng phải giảm tốc độ nâng hạ để khi cửa van đến điểm dừng tốc độ giảm về không.

- Khi đóng hoặc mở cửa van phải dùng lực đều, không dùng lực quá lớn. Trong tất cả mọi trường hợp không được dùng lực cưỡng bức để đóng mở cửa van. Trong quá trình đóng mở nếu thấy lực đóng mở tăng hoặc giảm đột ngột phải dừng lại, kiểm tra và xử lý rồi mới tiếp tục đóng mở.

4. Trình tự thao tác vận hành đóng, mở cửa van tràn xả lũ quy định như sau:

- Tràn xả lũ gồm 03 khoang, kích thước cánh cửa van thép mỗi khoang $B \times H = (2,2 \times 1,7)m$, vận hành bằng quay tay, được đánh số thứ tự từ 1 đến 3 theo thứ tự từ trái sang phải nhìn từ thượng lưu.

- Với mỗi cửa van áp dụng chế độ mở từ thấp đến cao theo độ mở $a = 0,3m$.

- Trình tự thao tác mở các cửa van được quy định tại Bảng 1, thứ tự mở sau được thực hiện sau khi hoàn thành thứ tự mở trước đó. Cụ thể:

+ Bước 1: Vận hành mở cửa van số 2, độ mở $a = 0,3m$;

+ Bước 2: Bố trí 02 công nhân vận hành mở đồng thời 2 cửa van số 1 và 3, độ mở $a = 0,3m$;

+ Bước 3: Tiếp tục vận hành cửa van số 2, độ mở tăng thêm $a = 0,3m$, sau đó vận hành 2 cửa van số 1 và 3, độ mở tăng thêm $a = 0,3m$ và cứ tuần tự như thế đến khi cửa van mở hoàn toàn.

Bảng 1. Trình tự, phương thức mở các cửa van tràn Đập phụ hồ chứa nước Đắk Hnia

Độ mở a (m)	Trình tự mở cửa van		
	Cửa van số 1	Cửa van số 2	Cửa van số 3
0,3	2	1	2
0,6	4	3	4
0,9	6	5	6
1,2	8	7	8

Độ mở a	Trình tự mở cửa van		
(m)	Cửa van số 1	Cửa van số 2	Cửa van số 3
1,5	10	9	10
Cửa van mở hoàn toàn	12	11	12

- Trình tự đóng được thực hiện ngược với trình tự mở được quy định tại Bảng 2, thứ tự đóng sau được thực hiện sau khi hoàn thành thứ tự đóng trước đó. Cụ thể:

+ Bước 1: Bố trí 2 công nhân vận hành đóng đồng thời 2 cửa van số 1 và 3, độ đóng $a = 0,3m$;

+ Bước 2: Vận hành đóng cửa van số 2, độ đóng $a = 0,3m$;

+ Bước 3: Tiếp tục vận hành đóng đồng thời 2 cửa van số 1 và 3, độ đóng tăng thêm $a=0,3m$, sau đó vận hành đóng cửa van số 2, độ đóng tăng thêm $a= 0,3m$ và cứ tuần tự như thế đến khi cửa van đóng hoàn toàn.

Bảng 2. Trình tự, phương thức đóng các cửa van tràn Đập phụ hồ chứa nước Đắk Hnia

Độ đóng a	Độ mở còn lại	Trình tự mở cửa van		
(m)	(m)	Cửa van số 1	Cửa van số 2	Cửa van số 3
0,3	1,5	1	2	1
0,6	1,2	3	4	3
0,9	0,9	5	6	5
1,2	0,6	7	8	7
1,5	0,3	9	10	9
Cửa van đóng hoàn toàn	0,0	11	12	11

- Thao tác và bố trí nhân lực:

+ Đặt tay quay vào vị trí chốt quay trên hộp máy đóng mở.

+ Bố trí nhân lực quay: Bố trí 2 người.

+ Khi đóng mở cửa van số 2 thì bố trí 01 người quay.

+ Khi đóng mở cửa van số 1 và 3 thì bố trí 02 người cùng quay đồng thời.

CHƯƠNG III

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ

Điều 7. Nguyên tắc vận hành hồ chứa nước Đắk Hnia trong mùa lũ

Trước mùa lũ hàng năm, đơn vị khai thác công trình phải thực hiện:

1. Tổ chức kiểm tra hồ chứa trước mùa lũ đúng với quy định hiện hành, phát hiện, xử lý kịp thời những hư hỏng, đảm bảo công trình vận hành an toàn trong mùa mưa lũ (*Thời gian thực hiện kiểm tra công trình vào tháng 4 trước lũ và tháng 12 sau lũ theo quy định tại mục 4.2.2 - TCVN 8414:2010*).

2. Căn cứ vào dự báo khí tượng thủy văn trước mùa lũ hằng năm và Quy trình này để lập kế hoạch tích, xả nước cụ thể làm cơ sở vận hành hồ chứa, đảm bảo an toàn công trình và tích đủ nước phục vụ các nhu cầu dùng nước, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

3. Lập và rà soát, điều chỉnh, bổ sung phương án ứng phó thiên tai, phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp.

Điều 8. Mức nước hồ trong mùa lũ

1. Mức nước hồ ở cuối các tháng trong mùa lũ bằng cao trình mực nước dâng bình thường:

- Đập chính: +779,0m.

- Đập phụ: +779,3m.

2. Mức nước lớn nhất thiết kế (MNLNTK):

- Đập chính: +780,09m.

- Đập phụ: +779,47m.

3. Mức nước lớn nhất kiểm tra (MNLNKT):

- Đập chính: +780,29m.

- Đập phụ: +780,39m.

Điều 9. Vận hành xả lũ trong trường hợp bình thường

1. Căn cứ vào biểu đồ điều phối và điều kiện thời tiết hàng năm, đơn vị khai thác công trình linh hoạt điều tiết mực nước hồ chứa phải thấp hơn hoặc bằng tung độ "Đường phòng phá hoại" trên biểu đồ điều phối (Phụ lục số III.1) để bảo đảm an toàn công trình và giảm thiểu ngập lụt cho vùng hạ du hồ chứa.

2. Khi mực nước hồ đến giới hạn quy định tại khoản 1 Điều 8 Quy trình này, Đơn vị khai thác công trình phải:

- Căn cứ vào diễn biến tình hình khí tượng thủy văn, hiện trạng các hạng mục công trình đầu mối, vùng hạ du hồ chứa nước và Quy trình vận hành hồ chứa nước để có đánh giá do lũ xả qua tràn ảnh hưởng đến hạ du.

- Trục lũ 24/24 và thực hiện chế độ báo cáo thường xuyên cho Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Tu Mơ Rông, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh về diễn biến mực nước hồ chứa để kịp thời nắm bắt, lên phương án đảm bảo an toàn cho công trình và hạ du công trình.

- Thông báo Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Tu Mơ Rông, Ủy ban nhân dân xã Đăk Tờ Kan để phổ biến đến Nhân dân vùng hạ du và các cơ quan liên quan về việc dự kiến lưu lượng lũ xả qua tràn và mực nước dâng ở hạ lưu nhằm đảm bảo an toàn cho người, tài sản vùng hạ du đập khi lũ qua tràn.

Điều 10. Vận hành xả lũ trong trường hợp khẩn cấp

1. Trong mùa lũ, khi mực nước hồ đạt cao trình +780,09m (mực nước lũ thiết kế) và đang lên, đơn vị khai thác công trình phải thông báo Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông biết để triển khai ngay các biện pháp đảm bảo an toàn cho người, tài sản của người dân vùng hạ du hồ chứa; đồng thời, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh xem xét tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum quyết định.

Điều 11. Thông báo mực nước lũ xả qua tràn tháo lũ

1. Trước khi xả lũ qua tràn đến mức phải cảnh báo ở khoản 2 Điều này, Đơn vị khai thác công trình phải:

- Thông báo cho Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Tu Mơ Rông, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh; hình thức thông báo bằng Fax, email, điện thoại và các hình thức truyền thông tin phù hợp, kịp thời và theo quy định.

- Thông báo bằng phương tiện đại chúng, loa phóng thanh,... để đảm bảo an toàn cho người dân phía hạ du hồ chứa.

- Thời gian thông báo ít nhất trước 15 phút.

2. Chế độ cảnh báo khi xả lũ qua tràn:

- Hiệu lệnh khi xả lũ qua tràn ứng với lũ vừa (*Đập chính: cột nước qua tràn $H_{tr}=0,9m$; mực nước hồ đến cao trình +779,90m; Đập phụ: cột nước qua tràn $H_{tr}=1,31m$; mực nước hồ đến cao trình +778,91m*): Bằng phương tiện thông tin đại chúng hoặc loa phóng thanh.

- Hiệu lệnh khi xả lũ qua tràn ứng với lũ thiết kế (*Đập chính: cột nước qua tràn $H_{tr}=1,09m$; mực nước hồ đến cao trình MNLNTK +780,09m; Đập phụ: cột nước qua tràn $H_{tr}=1,87m$; mực nước hồ đến cao trình MNLNTK +779,47m*): Bằng phương tiện thông tin đại chúng hoặc loa phóng thanh. Đây là hiệu lệnh cảnh báo lũ để chính quyền địa phương thực hiện các biện pháp bảo vệ tính mạng và tài sản Nhân dân vùng hạ du đập dọc theo tuyến thoát lũ.

- Hiệu lệnh khi xả lũ qua tràn ứng với lũ kiểm tra (*Đập chính: cột nước qua tràn $H_{tr}=1,29m$; mực nước hồ đến cao trình MNLNKT 780,29m; Đập phụ: cột nước qua tràn $H_{tr}=2,79m$; mực nước hồ đến cao trình MNLNTK +780,39m*): Bằng phương tiện thông tin đại chúng hoặc loa phóng thanh. Đây là hiệu lệnh cảnh báo lũ để chuẩn bị phương án di dời con người và tài sản vùng hạ du đập theo phương án ứng phó thiên tai và phương án ứng phó tình huống khẩn cấp cho khu vực nằm phía hạ du đập được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Hiệu lệnh trong tình huống khẩn cấp, có nguy cơ vỡ đập: Bằng phương tiện thông tin đại chúng hoặc loa phóng thanh. Đây là hiệu lệnh cảnh báo lũ khẩn cấp, có nguy cơ vỡ đập cần phải tổ chức thực hiện ngay phương án di dời con người và tài sản vùng hạ du đập theo phương án ứng phó thiên tai và phương án ứng phó tình huống khẩn cấp được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

CHƯƠNG IV

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA KIẾT

Điều 12. Điều tiết giữ mực nước hồ trong mùa kiệt (*áp dụng đối với hồ chứa nước Đập chính*)

1. Trước mùa kiệt hàng năm, đơn vị khai thác công trình phải căn cứ vào lượng nước trữ trong hồ, dự báo khí tượng thủy văn và nhu cầu dùng nước để lập phương án cấp nước trong mùa kiệt, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, thông báo cho chính quyền địa phương và đối tượng sử dụng nước biết.

2. Chế độ cấp nước trong mùa kiệt: Trong quá trình vận hành điều tiết, mực nước hồ chứa phải cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước" trên biểu đồ điều phối (*Phụ lục số III.1*).

3. Mực nước hồ thấp nhất ở cuối các tháng trong mùa kiệt được giữ như sau:

Thời gian (ngày, tháng)	31/12	31/1	28/2	31/3	30/4
Mực nước thấp nhất (m)	776,26	775,2	773,87	771,49	771,49
Cột nước so với đáy cống (m)	6,06	5,00	3,67	1,29	1,29
Dung tích hồ (10^3 m^3)	377,92	288,13	186,69	70,00	70,00

Điều 13. Vận hành cấp nước

1. Đối với hồ chứa nước Đập chính.

a) Trường hợp bình thường:

Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước" Đơn vị khai thác công trình đảm bảo cung cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo kế hoạch cấp nước.

b) Trường hợp đặc biệt:

- Khi mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết, đơn vị khai thác công trình và các hộ dùng nước phải thực hiện các biện pháp cấp nước và sử dụng nước tiết kiệm, hạn chế trường hợp thiếu nước vào cuối mùa kiệt.

- Khi mực nước hồ bằng hoặc thấp hơn mực nước chết +771,5m, mà các hộ dùng nước vẫn có nhu cầu. Đơn vị khai thác công trình căn cứ nhu cầu dùng nước thực tế đó, lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quyết định và tổ chức thực hiện.

2. Đối với cống lấy nước Đập phụ.

Căn cứ vào nhu cầu tưới mà cống lấy nước đảm nhận, dựa vào bảng tra quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng theo độ mở cửa van cống lấy nước Đập phụ tại Phụ lục III-4, đơn vị khai thác công trình vận hành cống lấy nước đảm bảo lưu lượng nước tưới theo yêu cầu.

CHƯƠNG V

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT KHI HỒ CHỨA CÓ SỰ CỐ

Điều 14. Khi công trình đầu mối của hồ chứa (*đập chính, tràn xả lũ, cống lấy nước*) có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, đơn vị khai thác công trình phải triển khai ngay biện pháp khắc phục nhằm hạn chế thiệt hại do sự cố gây ra, đồng thời báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh xem xét báo cáo tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh quyết định biện pháp xử lý để đảm bảo an toàn công trình.

Điều 15. Khi cửa vào tràn xả lũ, cửa cống lấy nước bị sạt lở, bồi lấp hoặc có sự cố không vận hành được, đơn vị khai thác công trình phải triển khai ngay biện pháp xử lý, khắc phục và đồng thời báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh xem xét tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum quyết định biện pháp xử lý để đảm bảo an toàn công trình.

Điều 16. Trường hợp xuất hiện các sự cố khẩn cấp có nguy cơ vỡ đập, đơn vị khai thác công trình phải triển khai ngay biện pháp khắc phục nhằm hạn chế thiệt hại do sự cố gây ra, 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 Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Tu Mơ Rông để chỉ đạo việc triển khai phương án bảo vệ vùng hạ du hồ chứa và phương án khắc phục hậu quả. Thông báo cho chính quyền địa phương và đối tượng sử dụng nước biết để có biện pháp sử dụng nước trong thời gian khắc phục sự cố.

CHƯƠNG VI

QUAN TRẮC CÁC YẾU TỐ KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

Điều 17. Trách nhiệm quan trắc, dự báo và cung cấp thông tin

1. Đơn vị khai thác công trình tổ chức quan trắc mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập, lưu lượng lũ xả qua tràn (*Lưu lượng lũ, thời gian lũ, diễn biến mực nước thượng lưu, ảnh hưởng đối với vùng hạ du...*).

2. Quan trắc thiết bị đo mưa nhằm dự báo lưu lượng đến hồ, khả năng gia tăng mực nước hồ để có phương án vận hành cánh cửa tràn kịp thời.

3. Cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chi cục Thủy lợi, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh và cập nhật lên trang thông tin điện tử thuyloivietnam.vn theo quy định.

3. Phương thức cung cấp thông tin, dữ liệu: Thực hiện gửi qua địa chỉ Email và các hình thức cung cấp thông tin, dữ liệu phù hợp theo quy định.

Điều 18. Chế độ quan trắc

Thời gian quan trắc mực nước hồ như sau:

- Đối với đập chính: Có tràn xả lũ tự do.
- + Mùa kiệt: Quan trắc 2 lần một ngày vào 07 giờ, 19 giờ;
- + Mùa lũ: 4 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;
- + Khi mực nước hồ bằng hoặc cao hơn ngưỡng tràn: 1 giờ 01 lần;
- + Khi mực nước hồ trên mực nước lũ thiết kế: 1 giờ 04 lần.
- Đối với đập phụ: Tràn xả lũ có cửa van điều tiết.
- + Mùa kiệt: Quan trắc 2 lần một ngày vào 07 giờ, 19 giờ;
- + Mùa lũ: 4 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;
- + Trường hợp vận hành chống lũ, tần suất quan trắc, tính toán tối thiểu 1 giờ 01 lần;
- + Khi mực nước ở trên mực nước lũ thiết kế: 1 giờ 04 lần.

CHƯƠNG VII TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN

Điều 19. Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum

- Chỉ đạo kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Hnia; Việc đảm bảo an toàn, quyết định biện pháp xử lý các sự cố khẩn cấp khi xảy ra tình huống như quy định tại Điều 10, Điều 14, Điều 15 và Điều 16 của Quy trình này.

- Công bố công khai Quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Hnia trên cổng thông tin điện tử của Ủy ban nhân dân tỉnh.

- Xử lý hoặc ủy quyền xử lý các hành vi ngăn cản việc thực hiện hoặc vi phạm các quy định của Quy trình này theo thẩm quyền.

- Huy động nhân lực, vật lực để xử lý và khắc phục các sự cố.

- Báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của địa phương.

Điều 20. Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông và Ủy ban nhân dân xã Đăk Tờ Kan theo chức năng, nhiệm vụ.

- Thực hiện phương án đảm bảo an toàn cho vùng hạ du khi hồ chứa xả lũ và trường hợp xảy ra sự cố.

- Huy động nhân lực, vật lực, phối hợp với đơn vị khai thác công trình đề phòng, chống lụt, bão, bảo vệ và xử lý sự cố công trình.

- Tuyên truyền, vận động Nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định trong Quy trình này và tham gia bảo vệ an toàn công trình hồ chứa nước Đăk Hnia theo quy định.

Điều 21. Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự 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 nước Đăk Hnia.
- Quyết định vận hành xả lũ khẩn cấp. Báo cáo Trưởng Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của địa phương.

Điều 22. Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn huyện Tu Mơ Rông

- Tổ chức huy động nhân lực, vật lực để phối hợp cùng đơn vị khai thác công trình thực hiện công tác phòng, chống lụt, bão và xử lý khi xảy ra sự cố công trình.
- Tuyên truyền, vận động Nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định trong Quy trình này và tham gia bảo vệ an toàn công trình hồ chứa nước Đăk Hnia.

Điều 23. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Theo dõi chỉ đạo, tổ chức kiểm tra, giám sát đơn vị khai thác công trình thực hiện đúng quy trình đặc biệt là việc vận hành tràn xả lũ.
- Báo cáo kết quả tổng hợp thực hiện quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Hnia gửi Ủy ban nhân dân tỉnh, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- Giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Quy trình này theo thẩm quyền.
- Trình Ủy ban nhân dân tỉnh về việc sửa đổi, bổ sung, điều chỉnh Quy trình này theo thẩm quyền quy định.
- Theo dõi, chỉ đạo việc thực hiện cấp nước trong mùa kiệt của hồ chứa nước Đăk Hnia nêu tại Điều 12, Điều 14 của Quy trình này.

Điều 24. Đơn vị khai thác công trình

- Chấp hành và thực hiện nghiêm chỉnh vận hành theo đúng quy trình và theo quy định tại Điều 27, Điều 28 và Điều 45 Luật Thủy lợi và khoản 3 Điều 53 Luật Tài nguyên nước. Hoạt động vận hành hồ chứa nước Đăk Hnia phải ghi chép vào nhật ký vận hành.
- Định kỳ 5 năm phải rà soát, đánh giá kết quả thực hiện Quy trình vận hành báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- Định kỳ 5 năm hoặc khi quy trình vận hành không còn phù hợp có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh quy trình vận hành, trình Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thẩm định, trình Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt.
- Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" trên biểu đồ điều phối và cao hơn mực nước chết đồng thời báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn theo dõi, chỉ đạo.

- Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn mực nước chết theo phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết được Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chấp thuận.

- Kịp thời báo cáo và thực hiện các quyết định của Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Ủy ban nhân dân tỉnh khi xảy ra tình huống như quy định Điều 14, Điều 15 và Điều 16 của Quy trình này.

- Công bố Quy trình vận hành được phê duyệt trên trang thông tin điện tử của Đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ công trình.

- Lập biên bản xử lý hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền quyết định xử lý kịp thời các hành vi ngăn cản, xâm hại đến việc thực hiện Quy trình này.

- Đề nghị các cấp chính quyền, các ngành có liên quan giải quyết và phối hợp giải quyết các phát sinh, vướng mắc trong quá trình thực hiện Quy trình này.

Điều 25. Các tổ chức cá nhân hưởng lợi

- Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình này, hằng năm, phải ký hợp đồng với đơn vị khai thác công trình để đơn vị khai thác công trình lập kế hoạch cấp nước, xả nước hợp lý, đảm bảo hiệu quả kinh tế và an toàn công trình.

- Thực hiện đúng các quy định có liên quan tại Luật Thủy lợi và các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan đến việc quản lý, vận hành, khai thác và bảo vệ công trình hồ chứa nước Đăk Hnia.

- Tổ chức, cá nhân thực hiện tốt Quy trình này sẽ được khen thưởng theo quy định. Mọi hành vi vi phạm Quy trình này sẽ bị xử lý theo pháp luật hiện hành.

CHƯƠNG VIII TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 28. Hiệu lực thi hành

1. Quy trình có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

2. Trong quá trình thực hiện Quy trình này nếu có nội dung cần sửa đổi, bổ sung đơn vị khai thác công trình tổng hợp, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tham mưu đề xuất Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum xem xét, quyết định./.

PHỤ LỤC
KÈM THEO QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU CHỈNH
HỒ CHỨA NƯỚC ĐẮK HNIA, HUYỆN TU MƠ RÔNG

PHỤ LỤC I
GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ HỒ CHỨA NƯỚC ĐẮK HNIA

Cụm đầu mối công trình hồ chứa Đăk Hnia được đầu tư xây dựng năm 2005 và nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng tháng 01 năm 2008. Khu vực đầu mối được xây dựng tại thung lũng của hai con suối Đăk Hnia và Đăk Hrá, đây là hai suối nhánh thuộc lưu vực suối Đăk Tờ Kan. Hệ thống thủy lợi Đăk Hnia gồm đập chính và đập phụ thông nhau bằng kênh thông dòng chảy từ đập phụ qua đập chính. Do cơn bão số 9 năm 2009 đã làm bồi lấp hoàn toàn lòng hồ đập phụ, lòng hồ đập phụ không còn khả năng trữ nước, do đó hiện tại đập phụ đóng với vai trò chủ yếu là đập dâng nước, tiếp nước vào hồ của đập chính. Năm 2014 công trình được đầu tư sửa chữa, nâng cấp đập phụ, trong đó có bổ sung hạng mục tràn xả lũ, cống lấy nước đập phụ và kiên cố hóa kênh thông dòng (trước đây là kênh đất). Do đập phụ bị bồi lấp lòng hồ không có khả năng trữ nước nên đóng vai trò là đập dâng tiếp nước sang đập chính. Công trình tràn xả lũ của 02 đập có nhiệm vụ tháo lũ cho 02 lưu vực khác nhau và làm việc độc lập nhau.

Căn cứ điểm c khoản 3 Điều 11 Nghị định 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 09 năm 2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước “Định kỳ 5 năm hoặc khi quy trình vận hành không còn phù hợp, tổ chức cá nhân khai thác đập, hồ chứa thủy lợi có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh quy trình vận hành, trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt”. Theo đó hồ chứa nước Đăk Hnia đã được lập quy trình vận hành vào năm 2016 và được phê duyệt tại Quyết định số 651/QĐ-UBND ngày 20 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum. Thời gian đến nay đã được hơn 5 năm nên cần phải lập quy trình vận hành điều chỉnh trình UBND tỉnh phê duyệt làm cơ sở vận hành, khai thác hồ chứa theo quy định.

1. Tên công trình: Hồ chứa nước Đăk Hnia.

2. Địa điểm xây dựng: Xã Đăk Tờ Kan, huyện Tu Mơ Rông.

3. Nhiệm vụ công trình: Theo thiết kế công trình có nhiệm vụ tưới cho 95ha lúa 2 vụ và điều tiết giảm lũ cho vùng hạ du công trình. Theo Quyết định số 387/QĐ-UBND ngày 22 tháng 4 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum, diện tích phục vụ sản xuất thực tế của công trình là 76,81ha (*Trong đó: 54,01ha lúa 2 vụ; 21,5ha cây công nghiệp và 1,3ha nuôi trồng thủy sản*).

4. Thành phần công trình: Đập đất; Tràn xả lũ; Cống lấy nước đầu mối; Kênh tưới.

5. Cấp công trình đầu mối:

- Cấp công trình: Cấp II (*Tiêu chí phân cấp theo chiều cao đập của Quy chuẩn Việt Nam QCVN 04:05: 2012/BNNPTNT*); Đập chính: Cấp II và Đập phụ: Cấp III.

- Loại công trình: Công trình nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- Thuộc loại đập, hồ chứa nước lớn ($H_{đmax} = 16,8\text{ m} > 15\text{ m}$ theo khoản 2 Điều 3 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ).
- Tần suất tính toán lũ Đập chính:
 - + Tần suất lũ thiết kế: $P = 1,0\%$, ứng với $Q_{1,0\%} = 36,8\text{ m}^3/\text{s}$, $H_{tk} = 1,09\text{ m}$.
 - + Tần suất lũ kiểm tra $P = 0,2\%$, ứng với $Q_{0,2\%} = 45,7\text{ m}^3/\text{s}$, $H_{kt} = 1,29\text{ m}$.
- Tần suất tính toán lũ Đập phụ:
 - + Tần suất lũ thiết kế: $P = 1,5\%$, ứng với $Q_{1,5\%} = 39,99\text{ m}^3/\text{s}$, $H_{tk} = 1,87\text{ m}$.
 - + Tần suất lũ kiểm tra $P = 0,5\%$, ứng với $Q_{0,5\%} = 65,86\text{ m}^3/\text{s}$, $H_{kt} = 2,79\text{ m}$.
- Mức đảm bảo tưới $P = 85\%$.

6. Các thông số kỹ thuật chính của công trình:

T T	Thông số	Đơn vị	Trị số			
			QTVH Được duyệt (2016)		QTVH Điều chỉnh (2021)	
			Đập chính	Đập phụ	Đập chính	Đập phụ
A	Hồ chứa					
1	Diện tích lưu vực	Km ²	1,9	4,2	1,9	4,2
2	Mức nước chết	m	771,5		771,5	
3	Cao trình ngưỡng tràn	m	779,0	777,6	779,0	777,6
4	Mức nước dâng bình thường	m	779,0	779,3	779,0	779,3
5	Mức nước lũ thiết kế (Đập chính: 1,0%; Đập phụ: 1,5%)	m	780,0	780,0	780,09	779,47
6	Mức nước lũ kiểm tra (Đập chính: 0,2%; Đập phụ: 0,5%)	m	780,5 6	780,56	780,29	780,39
7	Dung tích chết	10 ³ m ³	190,0		70,0	
8	Dung tích hữu ích	10 ³ m ³	952,08		606,0	
9	Dung tích hồ (ứng với MNDBT)	10 ³ m ³	1142,08		676,0	
10	Chế độ điều tiết		Năm		Năm	
B	Đập đất					
1	Cấp công trình		Cấp II		Cấp II	
2	Cấp Đập đất				Cấp II	Cấp III
3	Cao trình đỉnh đập	m	781,0	781,0	781,0	781,0
4	Chiều rộng mặt đập	m	5,0	4,0	5,0	4,0
5	Chiều dài mặt đập	m	190,7	191,6	190,7	191,6

T T	Thông số	Đơn vị	Trị số			
			QTVH Được duyệt (2016)		QTVH Điều chỉnh (2021)	
			Đập chính	Đập phụ	Đập chính	Đập phụ
6	Chiều cao đập lớn nhất	m	16,8	8,8	16,8	8,8
7	Hệ số mái thượng lưu		3,0; 2,75	2,5	3,0; 2,75	2,5
8	Hệ số mái hạ lưu		2,5; 2,25	2,0	2,5; 2,25	2,0
C	Tràn xả lũ					
1	Lưu lượng xả lũ thiết kế	m ³ /s	10,82	25,63	13,28	38,15
2	Lưu lượng xả lũ kiểm tra	m ³ /s	23,58	55,85	17,1	62,81
3	Cao độ ngưỡng tràn	m	779,0	777,6	779,0	777,6
4	Cột nước tràn thiết kế	m	1,0	2,4	1,09	1,87
5	Cột nước tràn kiểm tra	m	1,55	2,795	1,29	2,79
6	Số khoang tràn	khoang	02	03	02	03
7	Chiều rộng mỗi khoang tràn	m	3,7	2,2	3,7	2,2
8	Tổng chiều rộng tràn	m	8,0	7,8	8,0	7,8
9	Hình thức điều tiết xả lũ		Tự do	Cửa van	Tự do	Cửa van
D	Cống lấy nước					
1	Khẩu diện cống Φ	cm	60	25	60	25
2	Lưu lượng thiết kế	m ³ /s	0,25	0,012	0,25	0,012
3	Cao trình ngưỡng cống	m			770,2	775,7
4	Chiều dài cống	m	78,3	30,95	78,3	30,95
E	Kênh thông dòng					
1	Chiều dài kênh	m	276,0		276,0	
2	Đường kính trong ống cống	cm	100		100	
3	Cao trình đáy cửa vào	m	775,3		775,3	
4	Cao trình đáy cửa ra	m	773,6		773,6	

PHỤ LỤC II

NHỮNG CĂN CỨ ĐỂ LẬP QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU CHỈNH HỒ CHỨA NƯỚC ĐẮK HNIA

1. Các văn bản pháp quy:

- Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012.
- Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013.
- Luật Khí tượng Thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015.
- Luật Thủy lợi ngày 19 tháng 6 năm 2017.
- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định thi hành Luật Tài nguyên nước.
- 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 một số điều của Luật Luật Phòng, chống thiên tai.
- Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 05 năm 2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.
- Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa.
- Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15 tháng 5 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.
- Thông tư số 64/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ tài nguyên và Môi trường Quy định về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng.
- Quyết định số 03/2020/QĐ-TTg ngày 13 tháng 01 năm 2020 của Thủ tướng Chính Phủ Quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai.
- Quyết định số 651/QĐ-UBND ngày 20 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về Ban hành quy trình vận hành điều tiết Hồ chứa nước Đắk Hnia, huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum.
- Quyết định số 424/QĐ-UBND ngày 17 tháng 5 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về việc Phê duyệt kết quả kiểm định an toàn đập Hồ chứa nước Đắk Hnia, huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum.
- Các Tiêu chuẩn, Quy phạm hiện hành: Tiêu chuẩn TCVN 8414-2010: Công trình thủy lợi - Quy trình quản lý vận hành, khai thác và kiểm tra hồ chứa nước; Tiêu chuẩn TCVN 8304:2009: Quy phạm công tác thủy văn trong hệ thống thủy lợi và các Tiêu chuẩn, Quy phạm khác có liên quan tới công trình thủy công của hồ chứa nước.

2. Các tài liệu, số liệu khí tượng thủy văn:

Các tài liệu khí tượng thủy văn dùng trong tính toán thiết kế lập quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Hnia: Số liệu trạm khí tượng thủy văn trạm Đăk Tô và trạm Đăk Một và các tài liệu quan trắc mực nước hồ,...

3. Mục tiêu và yêu cầu:

- Lập quy trình vận hành điều chỉnh hồ chứa nước Đăk Hnia để làm cơ sở quản lý, vận hành, khai thác công trình nhằm đảm bảo an toàn cho công trình trong mùa mưa lũ, khi công trình có sự cố và đảm bảo đáp ứng tốt các nhiệm vụ của công trình đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Về phòng chống lũ: Phải đảm bảo an toàn cho công trình theo tần suất lũ thiết kế $P = 1,0\%$ và lũ kiểm tra $P = 0,2\%$ đối với Đập chính; tần suất lũ thiết kế $P = 1,5\%$ và lũ kiểm tra $P = 0,5\%$ đối với Đập phụ.

- Về cấp nước: Cung cấp nước tưới theo nhiệm vụ thiết kế được duyệt.

PHỤ LỤC III CÁC BIỂU ĐỒ, BẢNG TRA

Phụ lục III-1: Biểu đồ điều phối hồ chứa.

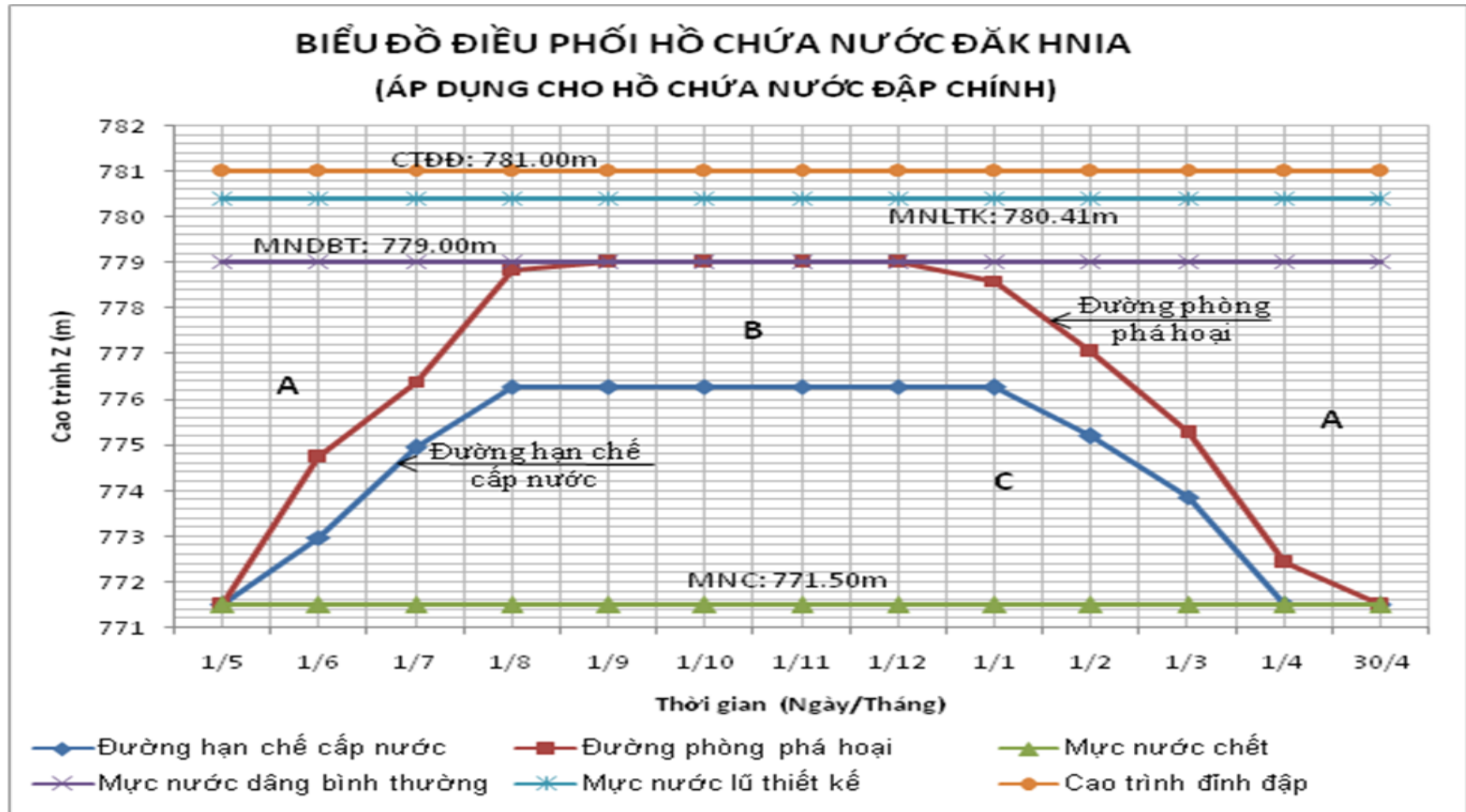
Phụ lục III-2: Bảng tra và biểu đồ quan hệ mực nước, diện tích và dung tích hồ.

Phụ lục III-3: Bảng tra và biểu đồ quan hệ mực nước, lưu lượng tràn xả lũ.

Phụ lục III-4: Bảng tra và biểu đồ quan hệ mực nước, lưu lượng và độ mở cổng lấy nước.

Phụ lục III-5: Sơ họa vị trí các cửa van trên cắt dọc tràn xả lũ Đập phụ Hồ chứa nước Đăk Hnia.

PHỤ LỤC III-1
BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI HỒ CHỨA



Ghi chú:

- Vùng **B** là vùng cấp nước bình thường.
- Vùng **C** là vùng hạn chế cấp nước.

- Vùng A là vùng cấp nước gia tăng.

Bảng: Tung độ đường phòng phá hoại và đường hạn chế cấp nước.

Ngày/Tháng	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12	1/1	1/2	1/3	1/4
Đường phòng phá hoại	771,49	774,73	776,39	778,83	779	779	779	779	778,6	777,06	775,27	772,42
Đường hạn chế cấp nước	771,49	772,798	774,95	776,29	776,29	776,29	776,29	776,29	776,26	775,2	773,87	771,49

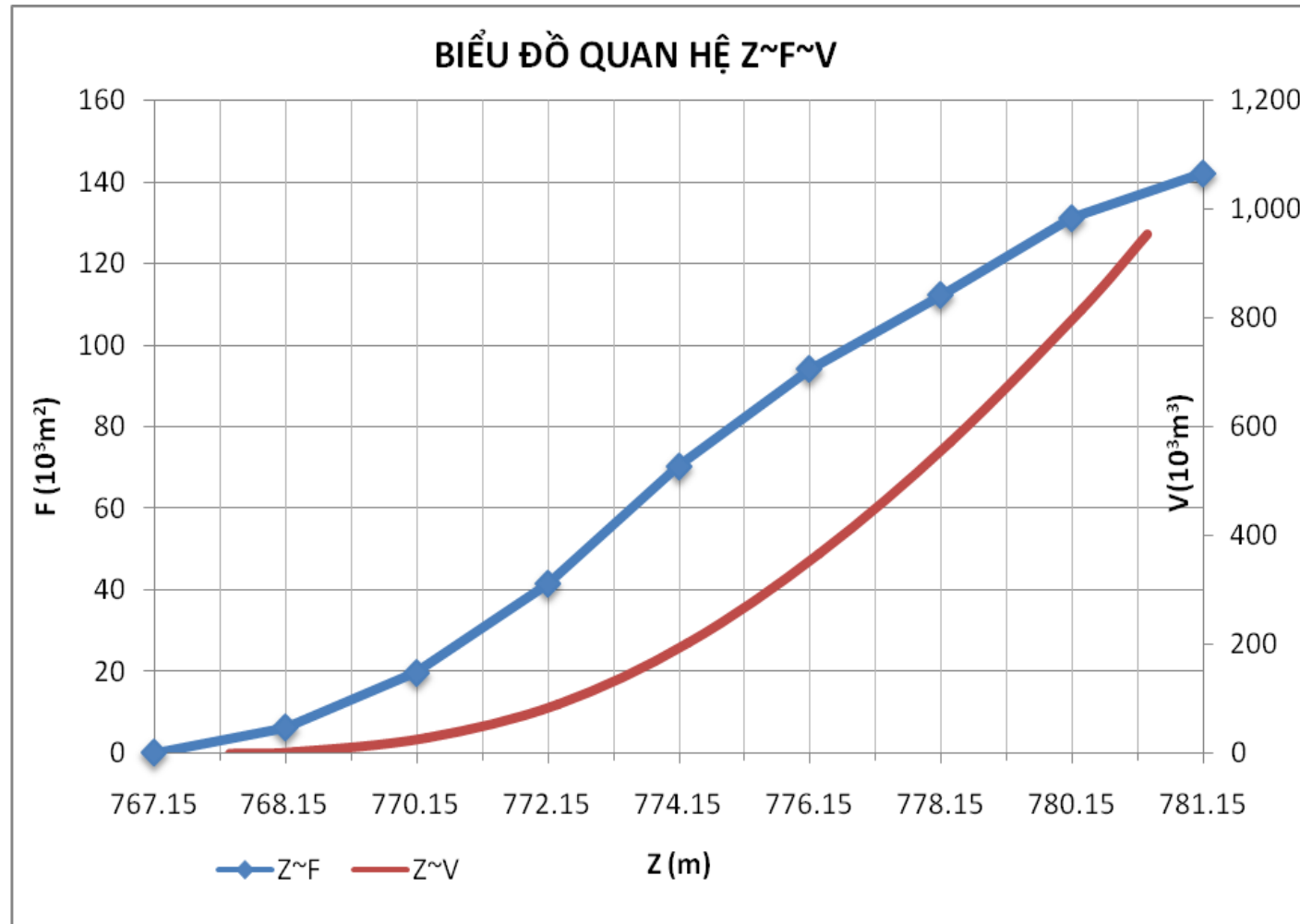
PHỤ LỤC III-2

BẢNG TRA VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ MỨC NƯỚC, DIỆN TÍCH VÀ DUNG TÍCH HỒ

1.. Bảng tra quan hệ (Z~V) và (Z~F):

QUAN HỆ LÒNG HỒ ĐẮK HNIA		
Z(m)	F(10 ³ m ²)	V(10 ³ m ³)
767,15	0,00	0,00
768,15	6,23	3,11
770,15	19,75	29,09
772,15	41,49	90,33
774,15	70,30	202,12
776,15	94,11	366,53
778,15	112,13	572,76
780,15	131,23	816,12
781,15	142,12	952,80

2. Biểu đồ quan hệ ($Z \sim F \sim V$):



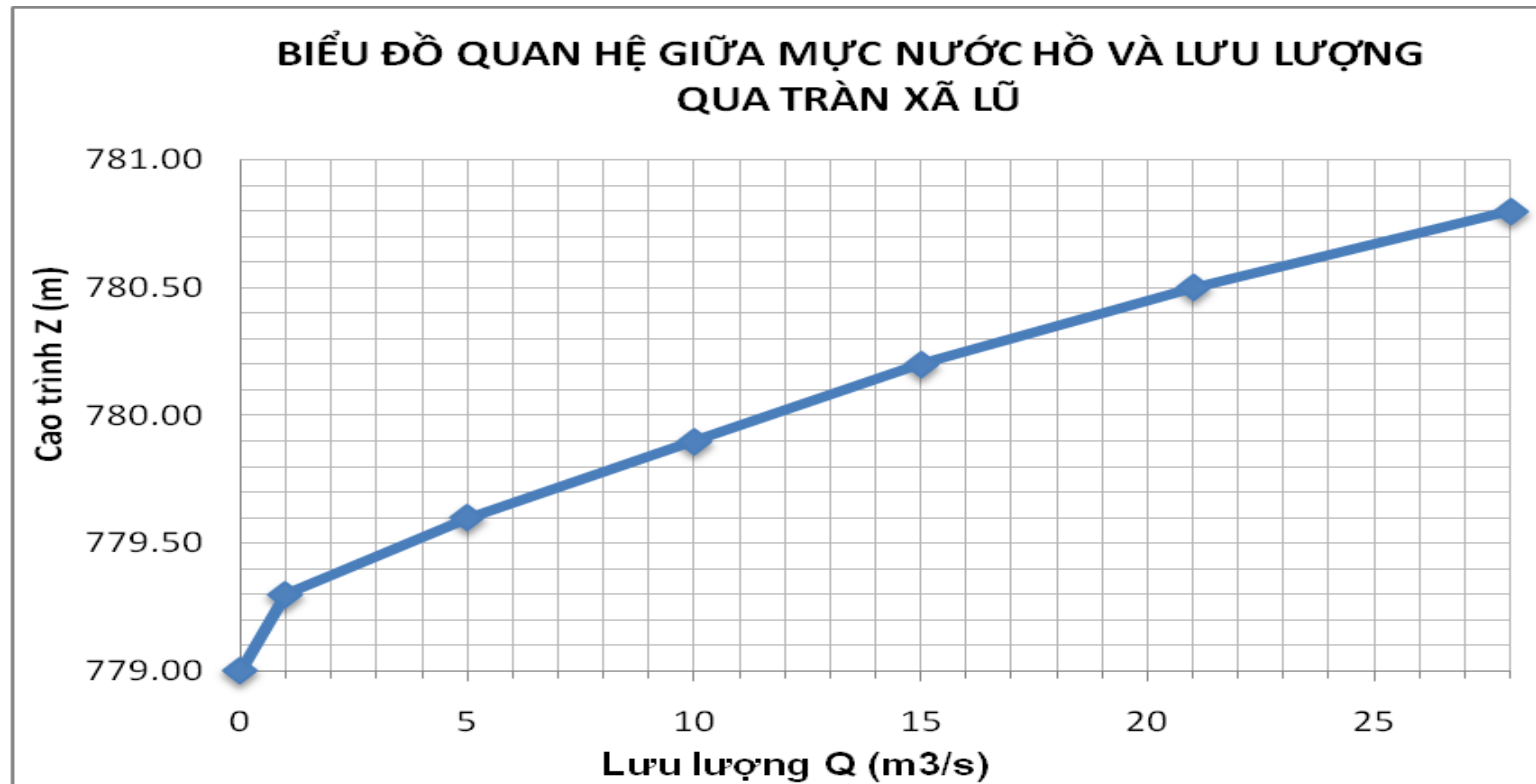
PHỤ LỤC III-3

BẢNG TRA VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ MỨC NƯỚC, LƯU LƯỢNG QUA TRÀN XẢ LŨ

1. Bảng tra quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng qua tràn xả lũ Đập chính:

Z (m)	Q (m ³ /s)	H (m)	Z (m)	Q (m ³ /s)	H (m)
779,00	0,00	0,00	780,20	15,485	1,20
779,30	1,997	0,30	780,39	21,572	1,50
779,60	5,534	0,60	780,80	28,190	1,80
779,90	10,030	0,90			

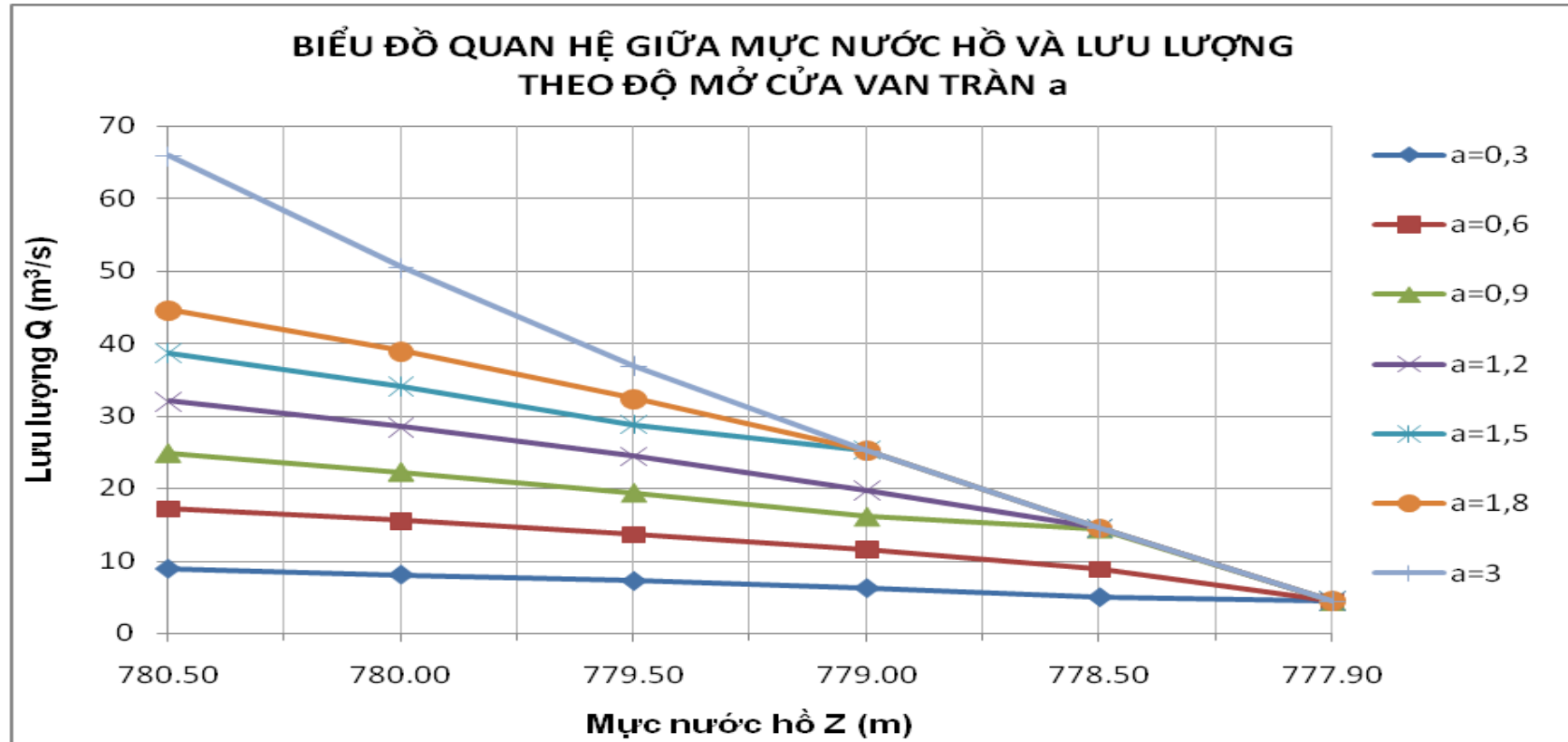
2. Biểu đồ quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng qua tràn xả lũ Đập chính:



3. Bảng tra quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng qua tràn xả lũ theo độ mở cửa van tràn Đập phụ:

Cao trình Z (m)	Độ mở a (m) - Lưu lượng Q (m ³ /s)						
	<i>a=0,3</i>	<i>a=0,6</i>	<i>a=0,9</i>	<i>a=1,2</i>	<i>a=1,5</i>	<i>a=1,8</i>	<i>a=3,0</i>
780,39	8,857	17,147	24,869	32,024	38,612	44,632	65,900
780,00	8,048	15,469	22,263	28,430	33,970	38,883	50,447
779,50	7,178	13,643	19,394	24,431	28,754	32,363	36,919
779,00	6,208	11,563	16,065	19,714	25,197	25,197	25,197
778,50	4,961	8,819	14,450	14,450	14,450	14,450	14,450
777,90	4,411	4,411	4,411	4,411	4,411	4,411	4,411

4. Biểu đồ quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng qua tràn xả lũ theo độ mở cửa van tràn Đập phụ:



PHỤ LỤC III-4

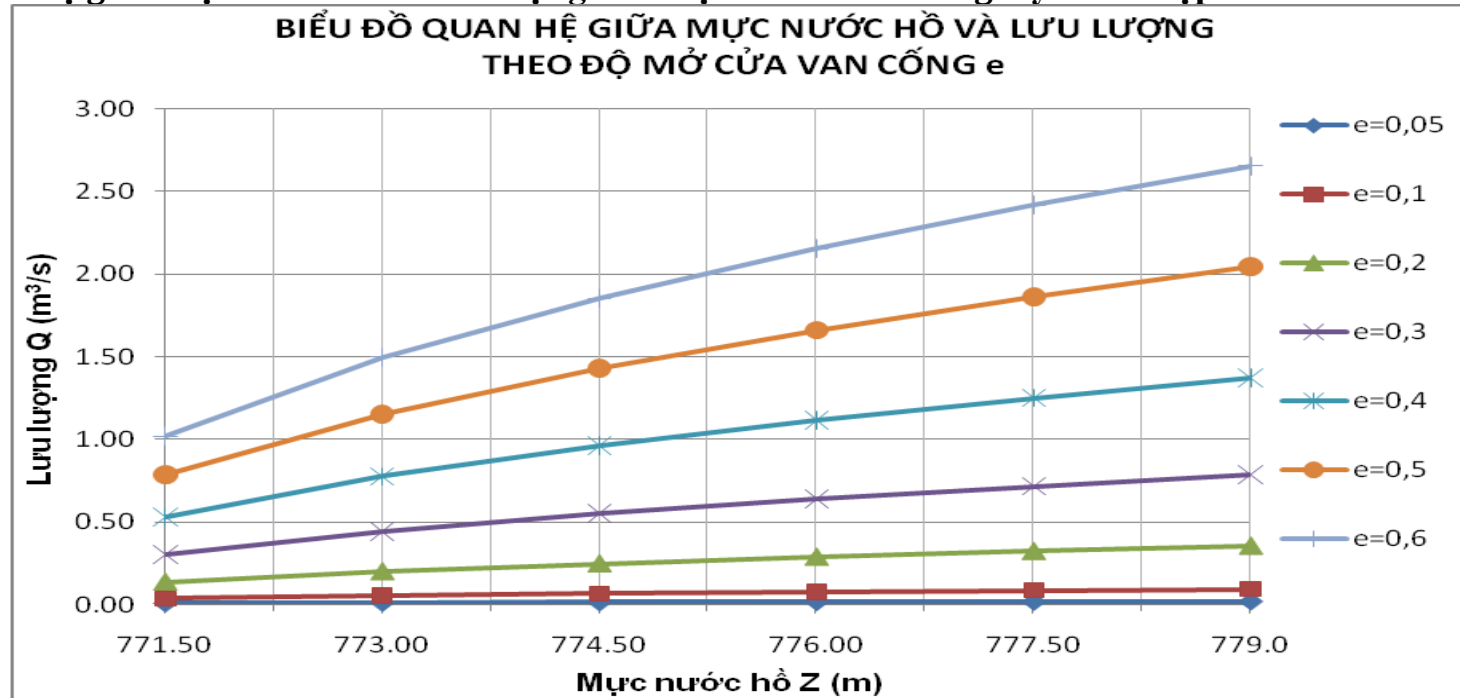
BẢNG TRA VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ MỨC NƯỚC, LƯU LƯỢNG VÀ ĐỘ MỞ CỐNG LẤY NƯỚC

1. Bảng tra quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng theo độ mở cửa van cống lấy nước Đập chính

Cao trình Z (m)	Độ mở e (m) - Lưu lượng Q (m³/s)						
	$e=0,05$	$e=0,1$	$e=0,2$	$e=0,3$	$e=0,4$	$e=0,5$	$e=0,6$
771,50	0,007	0,036	0,138	0,303	0,527	0,787	1,021
773,00	0,011	0,053	0,202	0,444	0,773	1,155	1,498
774,50	0,014	0,066	0,250	0,550	0,958	1,431	1,857

776,00	0,016	0,077	0,291	0,639	1,113	1,292	2,157
777,50	0,018	0,086	0,326	0,717	1,249	1,865	2,419
779,0	0,020	0,094	0,358	0,787	1,371	2,047	2,656

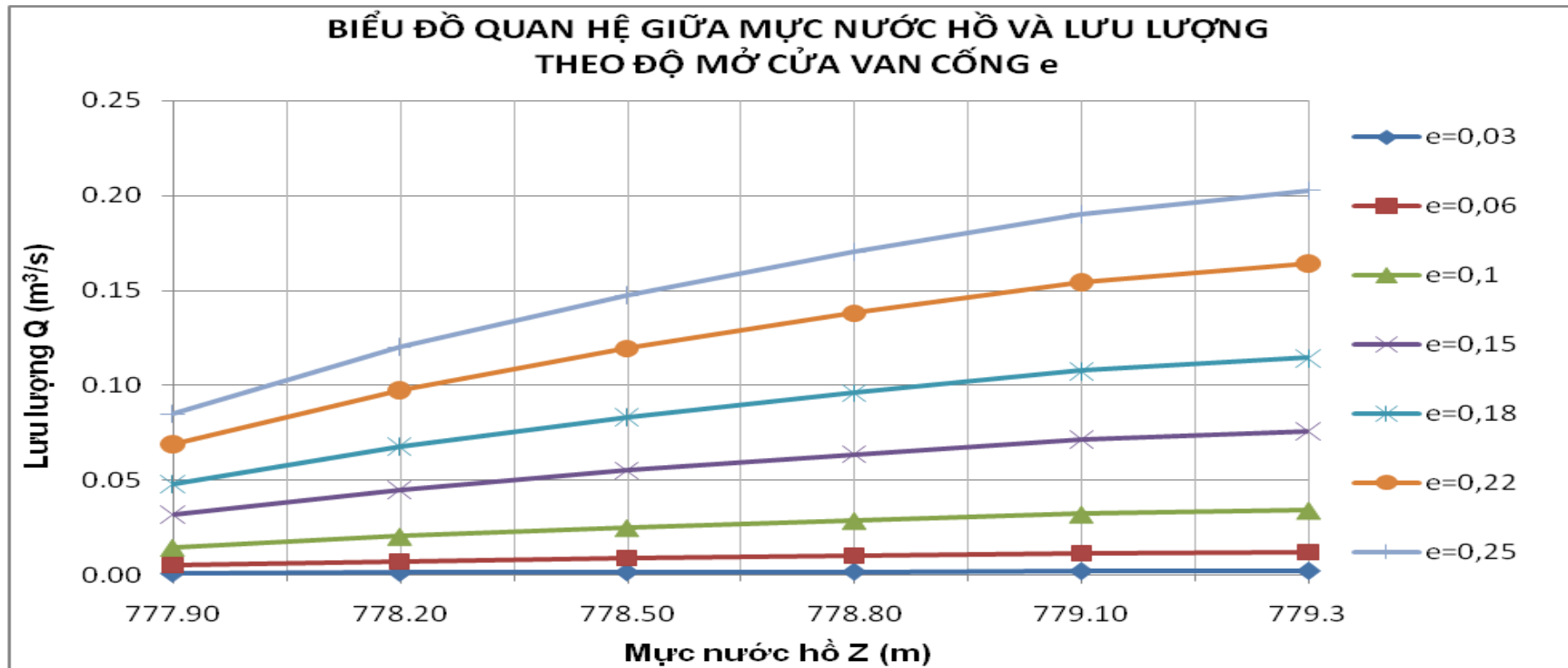
2. Biểu đồ quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng theo độ mở cửa van cống lấy nước Đập chính.



3. Bảng tra quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng theo độ mở cửa van cống lấy nước Đập phụ.

Cao trình Z (m)	Độ mở e (m) - Lưu lượng Q (m ³ /s)						
	$e=0,03$	$e=0,06$	$e=0,1$	$e=0,15$	$e=0,18$	$e=0,22$	$e=0,25$
777,90	0,001	0,005	0,014	0,032	0,048	0,069	0,085
778,20	0,001	0,007	0,020	0,045	0,068	0,098	0,120
778,50	0,002	0,009	0,025	0,055	0,083	0,120	0,147
778,80	0,002	0,010	0,029	0,064	0,096	0,138	0,170
779,10	0,002	0,011	0,032	0,071	0,108	0,154	0,190
779,3	0,002	0,012	0,034	0,076	0,114	0,164	0,203

4. Biểu đồ quan hệ giữa mực nước hồ và lưu lượng theo độ mở cửa van cống lấy nước Đập phụ.



PHỤ LỤC III-5
SƠ HỌA VỊ TRÍ CÁC CỬA VAN TRÊN CẮT DỌC TRẦN XÃ LŨ ĐẬP
PHỤ HỒ CHỨA NƯỚC ĐẮK HNIA

