

**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 Trít,  
huyện Đăk Hà, tỉnh Kon Tum**

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

*Căn cứ 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 về việc 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 Phòng, chống thiên tai và Luật Đê  
điều; 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  
224/TTr-SNN ngày 14 tháng 9 năm 2021 về việc phê duyệt và ban hành Quy trình  
vận hành: Hồ chứa nước Đăk Trít, huyện Đăk Hà, tỉnh Kon Tum (kèm theo hồ sơ  
và Báo cáo thẩm định số 575/BCKQĐ-SNN ngày 14 tháng 9 năm 2021 của Sở  
Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) và Tờ trình số 62/TTr-BQL ngày 08 tháng 3  
năm 2021, Tờ trình số 77/TTr-BQL ngày 08 tháng 9 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 Trít, huyện Đăk Hà, tỉnh Kon Tum.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

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 Đắk Hà, 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 2;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Văn phòng UBND tỉnh: CVP, PCVP<sub>KSX</sub>;
- Lưu: VT, NNTN.NVH.

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

**Nguyễn Hữu Tháp**

**QUY TRÌNH VẬN HÀNH HỒ CHỨA NƯỚC ĐẮK TRÍT  
XÃ ĐẮK LA, HUYỆN ĐẮK HÀ, TỈNH KON TUM**

*(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**

1. Căn cứ Luật Thủy lợi ngày 19 tháng 6 năm 2017;
2. Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012;
3. Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;
4. 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;
5. Căn cứ 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;
6. Căn cứ 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;
7. Căn cứ 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;
8. 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;
9. Căn cứ 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 và truyền tin thiên tai;
10. Căn cứ Quyết định số 155/QĐ-UBND ngày 16 tháng 03 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt Tiểu dự án Sửa chữa, nâng cấp hệ thống thủy lợi Kon Trang Kla, Đăk Trít và hạ tầng nông thôn khu vực xã Đăk La, huyện Đăk Hà; Quyết định số 579/QĐ-UBND ngày 01 tháng 6 năm 2016 của UBND tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt Hồ sơ Thiết kế kỹ thuật tràn xả lũ Đăk Trít - Tổng dự toán Tiểu dự án Sửa chữa, nâng cấp hệ thống thủy lợi Kon Trang Kla, Đăk Trít và hạ tầng nông thôn khu vực xã Đăk La, huyện Đăk Hà;
11. Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành.

**Điều 2. Nguyên tắc vận hành**

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Đăk Trít, huyện Đăk Hà, 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 Trít, huyện Đăk Hà hằng năm và theo nguyên tắc sau:

1. Đảm bảo an toàn an toàn công trình theo chỉ tiêu phòng lũ với tần suất lũ thiết kế là  $P=1,0\%$  tương ứng với mực nước cao nhất là  $+572,88\text{m}$ ; tần suất lũ kiểm tra là  $P=0,2\%$  tương ứng với mực nước là  $+572,97\text{m}$ .

2. Phát huy hiệu quả của công trình theo diện tích tưới công trình phụ trách.

3. Trong mùa lũ, khi xuất hiện các “tình huống đặc biệt” chưa được quy định trong Quy trình này, việc vận hành hồ chứa Đăk Trít theo sự chỉ đạo, điều hành thống nhất của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum và Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

### **Điều 3. Thông số chính của hồ chứa**

1. Cấp công trình: Cấp II. Thuộc loại hồ chứa lớn (theo 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).

2. Các chỉ tiêu thiết kế:

- Tần suất lũ thiết kế:  $P = 1,0\%$ .
- Tần suất lũ kiểm tra  $P = 0,2\%$ .
- Mức đảm bảo tưới  $P = 85\%$ .

3. Thông số kỹ thuật chính của hồ chứa:

<b>TT</b>	<b>Thông số hồ chứa</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Giá trị</b>
1	Diện tích lưu vực	$\text{km}^2$	43,0
2	Mực nước dâng bình thường	m	572,18
3	Mực nước lũ thiết kế	m	572,88
4	Mực nước lũ kiểm tra	m	572,97
5	Mực nước chết (MNC)	m	565,50
6	Dung tích toàn bộ ( $W_{tb}$ )	triệu $\text{m}^3$	1,30
7	Dung tích hữu ích ( $W_{hi}$ )	triệu $\text{m}^3$	1,116

### **Điều 4. Quy định phân loại lũ và mùa lũ, mùa kiệt**

1. Phân loại lũ:

- Lũ thiết kế: là trận lũ theo tính toán điều tiết có thể sẽ xuất hiện tại hồ chứa tương ứng với tần suất thiết kế  $P=1\%$ , tương ứng với mực nước hồ  $572,88\text{m}$  và lưu lượng xả lũ  $Q_{tk}=276,9\text{m}^3/\text{s}$ ;

- Lũ kiểm tra: là trận lũ theo tính toán có thể sẽ xuất hiện tại hồ chứa tương ứng với tần suất kiểm tra  $P=0,2\%$ , tương ứng với mực nước hồ  $572,97\text{m}$  và lưu lượng xả lũ  $Q_{kt}=332,2\text{m}^3/\text{s}$ .

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 TRÀN XẢ LŨ**

#### **Điều 5. Nguyên tắc vận hành cửa van tràn**

1. Thường xuyên kiểm tra chất lượng bê tông, cửa van, thiết bị đóng mở, gia cố các chỗ bong tróc trên tràn.
2. Trước mùa lũ phải thao tác vận hành thử các cánh cửa van; kiểm tra, đánh giá khả năng làm việc của các cửa van.
3. Tận dụng phần dung tích hiệu dụng làm dung tích phòng lũ, tùy theo tình hình dự báo mưa trên lưu vực, tiến hành mở trước cánh cửa van tràn để hạ thấp mực nước đón lũ.
4. Chỉ vận hành mở (kéo lên) cửa van tràn khi hồ chứa có sự cố phải hạ thấp mực nước hồ hoặc khi mực nước hồ vượt quá cao trình đỉnh cửa van 572,48m.
5. Cửa van tràn được đóng lại (hạ xuống) để tích nước sau thời điểm 01/10 hàng năm khi mực nước hồ thấp hơn cao trình mực nước dâng bình thường 572,18m.

#### **Điều 6. Thao tác đóng mở cửa van**

1. Phải đóng mở cửa van theo nguyên tắc đồng thời hoặc đối xứng.
2. 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 cửa van;
  - Các thiết bị đóng mở phải được vận hành với tốc độ và lực đóng mở nằm trong giới hạn thiết kế 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.
3. Trình tự thao tác vận hành đóng mở cửa van tràn xả lũ quy định như sau:
  - Tràn xả lũ có 3 khoang có cánh cửa van thép với kích thước cửa van BxH=(2,67x2,3)m, vận hành bằng quay tay, được đánh số thứ tự từ 1 đến 3 theo thứ tự trái sang phải nhìn từ thượng lưu.
  - Với mỗi cửa van áp dụng chế độ mở từ thấp đến cao theo độ mở a=0,2m; 0,5m; 1m; 1,5m; 2,5m và mở hoàn toàn.

- 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. Trình tự đóng được thực hiện ngược với trình mở, thứ tự đóng sau được thực hiện sau khi hoàn thành thứ tự đóng trước đó.

**Bảng 1: Trình tự, phương thức mở các cửa van tràn**

Độ mở a (m)	Trình tự mở cửa van		
	Cửa van số 1	Cửa van số 2	Cửa van số 3
0,2	2	1	3
0,5	5	4	6
1,0	8	7	9
1,5	11	10	12
2,5	14	13	15
Cửa van mở hoàn toàn	17	16	18

- Thao tác và bố trí nhân lực:

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

+ Bố trí nhân lực quay: Bố trí 1 người/1 máy.

### **CHƯƠNG III VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ**

#### **Điều 7. Nguyên tắc vận hành hồ Đăk Trít trong mùa lũ**

Trước mùa lũ hàng năm, đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ 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 hàng 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.

#### **Điều 8. Mục nước hồ trong mùa lũ**

1. Mục nước hồ ở cuối các tháng trong mùa lũ bằng cao trình mực nước dâng bình thường +572,18m.

2. Mục nước lớn nhất thiết kế (MNLNTK) +572,88m.

3. Mục nước lớn nhất kiểm tra (MNLNKT) +572,97m.

## **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 vận hành, khai thác và bảo vệ 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 đạt cao trình MNDBT, Đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ công trình phải:

- Căn cứ diễn biến 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 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 Đăk Hà, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Đăk Hà; 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 Đăk Hà; Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Đăk Hà, Ủy ban nhân dân xã Đăk La để phổ biến đến Nhân dân vùng hạ du và các cơ quan liên quan về việc dự kiến lưu lượng lũ 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**

Trong mùa lũ, khi mực nước hồ đạt cao trình +572,88m (MNLNTK) và đang lên, đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ công trình phải thông báo Ủy ban nhân dân huyện Đăk Hà 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 khi lũ qua tràn**

1. Khi lũ qua tràn đến mức phải cảnh báo ở khoản 2 Điều này, đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ công trình phải:

- Thông báo cho Ủy ban nhân dân huyện Đăk Hà, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Đăk Hà, 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 loa phóng thanh hoặc còi hoặc kêng... đảm bảo thông tin kịp thời cho người dân phía hạ du hồ chứa.

- Thời gian thông báo ít nhất trước 15 phút.

2. Chế độ cảnh báo trước khi tràn tháo lũ:

- Hiệu lệnh khi lũ qua tràn ứng với lũ thiết kế (*mực nước hồ đến cao trình MNLNKT +572,88m*): kéo 3 hồi còi, mỗi hồi dài 20 giây, cách nhau 10 giây. 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 lũ qua tràn ứng với lũ kiểm tra (*mực nước hồ đến cao trình MNLNKT +572,97m*): kéo 4 hồi còi, mỗi hồi dài 20 giây, cách nhau 10 giây. 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 phê duyệt.

- Hiệu lệnh trong tình huống khẩn cấp, có nguy cơ vỡ đập: kéo 5 hồi còi, mỗi hồi dài 20 giây, cách nhau 5 giây. 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**

1. Trước mùa kiệt hàng năm, đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ 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: 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	31/01	28/02	31/3	30/4
Mực nước thấp nhất (m)	569,52	569,29	566,72	566,17	565,50
Dung tích hồ (triệu m <sup>3</sup> )	0,729	0,688	0,313	0,252	0,191
Cột nước so với đáy cống (m)	5,02	4,79	2,22	1,67	1,00

#### **Điều 13. Vận hành cấp nước**

1. Trường hợp bình thường:

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



- Đảm bảo nhiệm vụ tiếp nước cho đập dâng Kon Trang Kla đồng thời duy trì dòng chảy tối thiểu hạ lưu hồ chứa.

## 2. 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 vận hành, khai thác và bảo vệ 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 +565,50m mà các hộ dùng nước vẫn có nhu cầu, Đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ 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.

## 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 vận hành, khai thác và bảo vệ 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 tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh quyết định biện pháp xử lý để đảm bảo an toàn công trình.

**Điều 15.** Khi kênh dẫn vào tràn xả lũ, cửa cống lấy nước bị sạt lở, bồi lấp hoặc có sự cố không vận hành được, đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ 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 vận hành, khai thác và bảo vệ 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, 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, Ủy ban nhân dân huyện Đăk Hà, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai - Tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Đăk Hà 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 vận hành, khai thác và bảo vệ công trình tổ chức quan trắc mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập, lưu lượng lũ qua tràn (*Lưu lượng lũ, thời gian lũ, diễn biến mực nước thượng lưu, ảnh hưởng đối với vùng hạ du...*).

2. 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](http://thuyloivietnam.vn) theo quy định.

3. Phương thức cung cấp thông tin, dữ liệu: Thực hiện gửi qua địa chỉ Email

### **Điều 18. Chế độ quan trắc**

Thời gian quan trắc mực nước hồ như sau:

- 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.

## **CHƯƠNG VII TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN**

### **Điều 19. Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum**

- Chỉ đạo các đơn vị liên quan kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Trít.

- Chỉ đạo 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 Trít 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 Đăk Hà và Ủy ban nhân dân xã Đăk La, huyện Đăk Hà**

- 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 vận hành, khai thác và bảo vệ công trình để 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 và tham gia bảo vệ an toàn công trình hồ chứa nước Đăk Trít.

**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 Trít.

- 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 và Phòng thủ dân sự huyện Đăk Hà**

- Tổ chức huy động nhân lực, vật lực để phối hợp cùng Đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ 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 và tham gia bảo vệ an toàn công trình hồ chứa nước Đăk Trít.

**Điều 23. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

- Chỉ đạo, tổ chức kiểm tra, giám sát Đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ công trình thực hiện đúng quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Trít.

- Báo cáo kết quả tổng hợp thực hiện quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Trít 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 theo thẩm quyền.

- Công bố Quy trình vận hành được phê duyệt trên trang thông tin điện tử của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- 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 Trít nêu tại Điều 12 và Điều 13 của Quy trình này.

**Điều 24. Đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ công trình**

- 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 Trít 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 và 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, Ủy ban nhân dân tỉnh khi xảy ra tình huống như quy định Điều 10, Điều 15 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 và 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.

- 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 vận hành.

### **Điều 25. Các tổ chức cá nhân hưởng lợi**

- Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình vận hành này. Hằng năm, phải ký hợp đồng với Đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ công trình để Đơn vị vận hành, khai thác và bảo vệ 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 Trít.

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

## **CHƯƠNG VIII TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

### **Điều 26. 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 để tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum xem xét quyết định./.

**PHỤ LỤC**  
**KÈM THEO QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐC HỒ CHỨA NƯỚC**  
**ĐẮK TRÍT, XÃ ĐẮK LA, HUYỆN ĐẮK HÀ, TỈNH KON TUM**

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

Công trình hồ chứa nước Đăk Trít nằm trên suối Kon Trang của lưu vực sông Đăk Bla, thuộc xã Đăk La, cách trung tâm huyện Đăk Hà khoảng 7km và cách UBND xã Đăk La 4km. Vị trí tuyến công trình đầu mối nằm khoảng:  $14^{\circ}28'46''$  vĩ độ Bắc và  $107^{\circ}58'00''$  kinh độ Đông. Công trình được xây dựng và đưa vào sử dụng năm 2005. Năm 2015 công trình UBND tỉnh quyết định đầu tư tràn xả lũ kiểu Labyrinth với chiều rộng tràn nước  $B_t=230m$  và sử dụng tràn cửa van cũ như tràn sục. Năm 2020 đưa vào sử dụng.

**1. Nhiệm vụ công trình:** Theo thiết kế công trình có nhiệm vụ tưới cho 160ha lúa 2 vụ và 54ha cây công nghiệp (*bao gồm nhiệm vụ điều tiết nước cho đập Kon Trang Kla*); Điều tiết giảm lũ cho vùng hạ lưu công trình. Theo Quyết định số 387/QĐ-UBND ngày 22/4/2019 của UBND tỉnh Kon Tum, diện tích phục vụ sản xuất thực tế của công là 189,5ha (*83,2ha lúa 2 vụ, 106,3ha cây cà phê*).

**2. Thành phần công trình:**

- Đập đất.
- Tràn xả lũ.
- Cống lấy nước đầu mối.

**3. Cấp công trình đầu mối:**

- Cấp II (theo QCVN 04 – 05: 2012);
- Loại công trình: Công trình Nông nghiệp và PTNT;
- Thuộc loại hồ chứa lớn ( $H_d > 15m$  theo Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ;
  - Tần suất lũ lớn nhất thiết kế:  $P=1,0\%$ ;
  - Tần suất lũ lớn nhất kiểm tra:  $P=0,2\%$ ;
  - Mức đảm bảo tưới:  $P=85\%$ .

**4. Các thông số kỹ thuật chính của công trình:**

TT	Hạng mục công trình Tên thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Trị số
I	Hồ chứa nước			
1	- Diện tích lưu vực	$F_{lv}$	$km^2$	43

<b>TT</b>	<b>Hạng mục công trình Tên thông số</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Trị số</b>
2	- Dung tích hồ	$V_{hd}$	triệu m <sup>3</sup>	1,480
3	- Dung tích hữu ích	$V_{hd}$	triệu m <sup>3</sup>	1,116
4	- Dung tích chết	$V_c$	triệu m <sup>3</sup>	0,364
5	- Cao trình mực nước dâng bình thường	$Z_{MNDBT}$	m	572,18
6	- Cao trình mực nước lũ thiết kế (P=1,0%)	$Z_{MNLTk}$	m	572,88
7	- Cao trình mực nước lũ kiểm tra (P=0,2%)	$Z_{MNlkt}$	m	572,97
<b>II</b>	<b>Đập đất</b>			
1	- Chiều cao đập lớn nhất	H đ	m	24,35
2	- Chiều dài đập	$L_d$	m	139,0
3	- Chiều rộng đỉnh đập	$B_d$	m	6
5	- Cao trình đỉnh đập	Zd	m	573,8
6	- Hệ số mái thượng lưu	mt		2,5-2,75
7	- Hệ số mái hạ lưu	mh		2,5-2,75
<b>III</b>	<b>Tràn xả lũ</b>			
<b>IIIa</b>	<b>Tràn chính</b>			
1	- <b>Hình thức mặt cắt tràn</b>			Labyrinth, chảy tự do
2	- Lưu lượng xả lũ thiết kế P=1,0%	$Q_{tk}$	m <sup>3</sup> /s	276,9
3	- Lưu lượng xả lũ kiểm tra P=0,2%	$Q_{kt}$	m <sup>3</sup> /s	332,2
4	- Cao trình ngưỡng tràn	$Z_{ng}$	m	572,18
5	- Cột nước tràn thiết kế	Htk	m	0,70
6	- Chiều rộng tràn nước	Btr	m	230
7	- Dốc nước			
	+ Chiều dài dốc nước	$L_d$	M	150
	+ Kích thước BxH	$B_d$	m	10x3,0
	+ Độ dốc dọc	I	%	10
8	- Bề tiêu năng		m	1,8

<b>TT</b>	<b>Hạng mục công trình</b> <b>Tên thông số</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Trị số</b>
	+ Kích thước BxLxd		m	13x24x2,5
<b>IIIb</b>	<b>Tràn phụ - tràn sự cố</b> (tràn có cửa van)			
1	- Lưu lượng xả lũ	$Q_{tk}$	$m^3/s$	63,8
2	- Cao trình đáy cửa van	$Z_{ng}$	m	570,18
3	- Chiều rộng tràn (3 khoang x 2,67m)	Btr	m	8,0
<b>IV</b>	<b>Cống lấy nước đầu mối</b>			
1	- Lưu lượng thiết kế	$Q_{tk}$	$m^3/s$	0,46
2	- Cao trình đáy đầu cống	$Z_{dc}$	m	564,50
3	- Chiều dài cống	Btr	m	67,50
4	- Kích thước mặt cắt ngang cống	Dc	mm	500

**PHỤ LỤC II**  
**NHỮNG CĂN CỨ ĐỂ LẬP QUY TRÌNH VẬN HÀNH**  
**HỒ CHỨA NƯỚC ĐẮK TRÍT**

**1. Các văn bản pháp quy:**

- 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;
- Căn cứ 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;
- Căn cứ 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;
- Căn cứ 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;
- Căn cứ 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 và truyền tin thiên tai;
- Căn cứ Quyết định số 155/QĐ-UBND ngày 16 tháng 03 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt Tiểu dự án Tiểu dự án Sửa chữa, nâng cấp hệ thống thủy lợi Kon Trang Kla, Đăk Trít và hạ tầng nông thôn khu vực xã Đăk La, huyện Đăk Hà; Quyết định số 579/QĐ-UBND ngày 01 tháng 6 năm 2016 của UBND tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt Hồ sơ Thiết kế kỹ thuật tràn xả lũ Đăk Trít - Tổng dự toán Tiểu dự án Sửa chữa, nâng cấp hệ thống thủy lợi Kon Trang Kla, Đăk Trít và hạ tầng nông thôn khu vực xã Đăk La, huyện Đăk Hà;
- Các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn 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/

**2. Các tài liệu, số liệu khí tượng thủy văn:** Các tài liệu khí tượng thủy văn dùng trong thiết kế hồ chứa nước Đăk Trít; Số liệu trạm thủy văn Kon Tum; Các tài liệu quan trắc mực nước hồ, ...

**3. Mục tiêu và yêu cầu:**

- Lập quy trình vận hành hồ chứa nước Đăk Trít 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  $P = 0,2\%$ .
- Về cấp nước: Đảm bảo cấp đủ nước theo các nhiệm vụ thiết kế được duyệt.

### **PHỤ LỤC III CÁC BIỂU ĐỒ, BẢNG TRA**

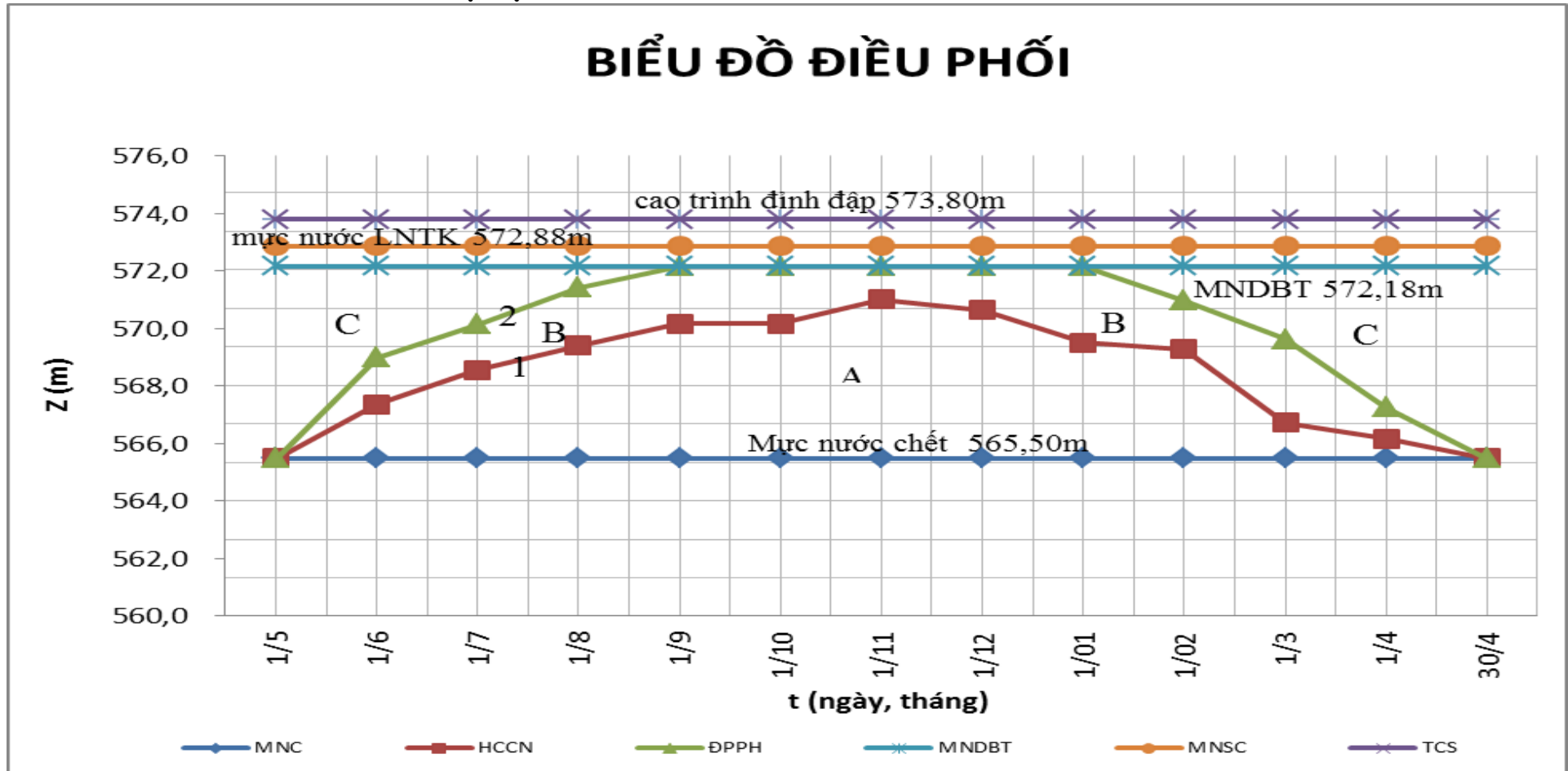
Phụ lục III-1: Biểu đồ điều phối hồ chứa nước.

Phụ lục III-2: Bảng tra và biểu đồ quan hệ mực nước, 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 công lấy nước.

## PHỤ LỤC III-1: BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI HỒ CHỨA NƯỚC

**Ghi chú:**

- [1] Đường hạn chế cấp nước
- [2] Đường phòng phá hoại
- [A] Vùng hạn chế cấp nước
- [B] Vùng cấp nước bình thường
- [C] Vùng cấp nước gia tăng

**BẢNG TUNG ĐỘ CÁC ĐƯỜNG [1], [2]**

Ngày/Tháng	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	1/10
Đường phòng phá hoại (m)	565,50	568,99	570,16	571,42	572,18	572,18
Đường hạn chế cấp nước (m)	565,50	567,36	568,57	569,42	570,18	570,18

Ngày/Tháng	1/11	1/12	1/1	1/2	1/3	1/4
Đường phòng phá hoại (m)	572,18	572,18	572,18	570,98	569,64	567,26
Đường hạn chế cấp nước (m)	571,02	570,66	569,52	569,29	566,72	566,17

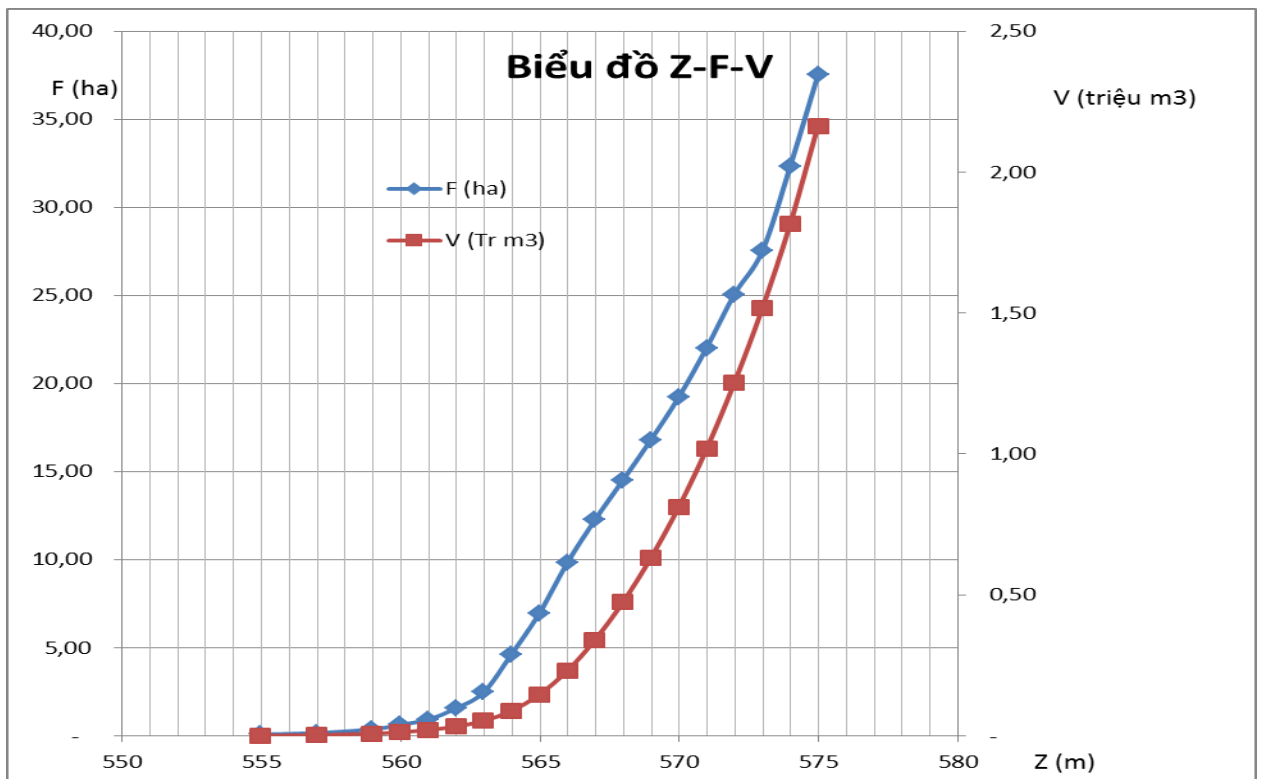
## PHỤ LỤC III-2

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

## 1. Bảng tra quan hệ (H~V) và (H~F)

STT	Z (m)	F (m <sup>2</sup> )	W (m <sup>3</sup> )
1	555,0	750	250
2	557,0	1.620	2.565
3	559,0	3.710	7.895
4	560,0	6.220	12.860
5	561,0	9.210	20.575
6	562,0	15.520	32.940
7	563,0	24.730	53.065
8	564,0	46.340	88.600
9	565,0	69.550	146.545
10	566,0	98.090	230.365
11	567,0	122.680	340.750
12	568,0	145.180	474.680
13	569,0	167.970	631.255
14	570,0	192.160	811.320
15	571,0	220.150	1.017.475
16	572,0	250.640	1.252.870
17	573,0	275.120	1.515.750
18	574,0	323.110	1.814.865
19	575,0	375.100	2.163.970

## 2. Biểu đồ quan hệ (H~F~W)

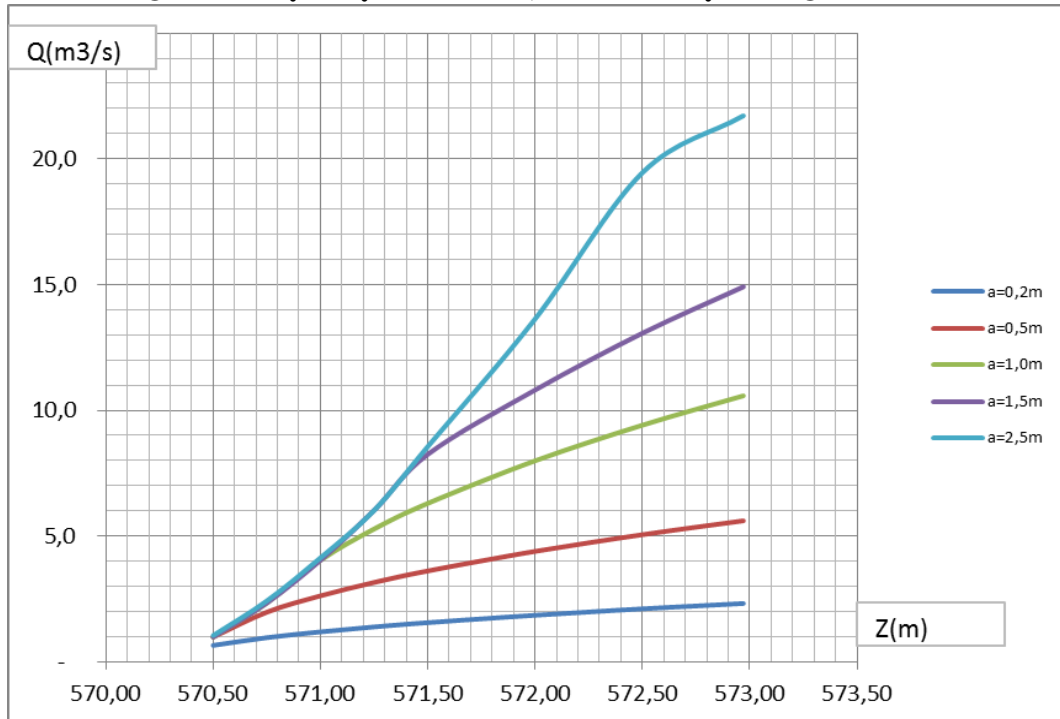


## PHỤ LỤC III-3

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

a(m)	0,2	0,5	1	1,5	2,5
Z(m)	Q (m <sup>3</sup> /s)				
570,50	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0
570,75	1,0	2,0	2,3	2,3	2,4
571,00	1,2	2,6	4,0	4,0	4,1
571,25	1,4	3,2	5,3	6,0	6,0
571,50	1,6	3,6	6,3	8,3	8,6
572,00	1,9	4,4	8,0	10,8	13,6
572,50	2,1	5,1	9,4	13,1	19,5
572,97	2,3	5,6	10,6	14,9	21,7

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



- Cao trình ngưỡng tràn: 570,18m;
- Kích thước 01 cửa tràn: BxH=(2,67x2,3)m;

Công thức tính lưu lượng qua 01 cửa van tràn:  $Q = \mu.a.B_{tr}.\sqrt{2.g.H}$  Trong đó:

$\mu$  : Hệ số lưu lượng, phụ thuộc loại cửa van và độ mở cửa van;

$g$ : Gia tốc trọng trường (m/s<sup>2</sup>);  $a$ : độ mở cửa van (m);

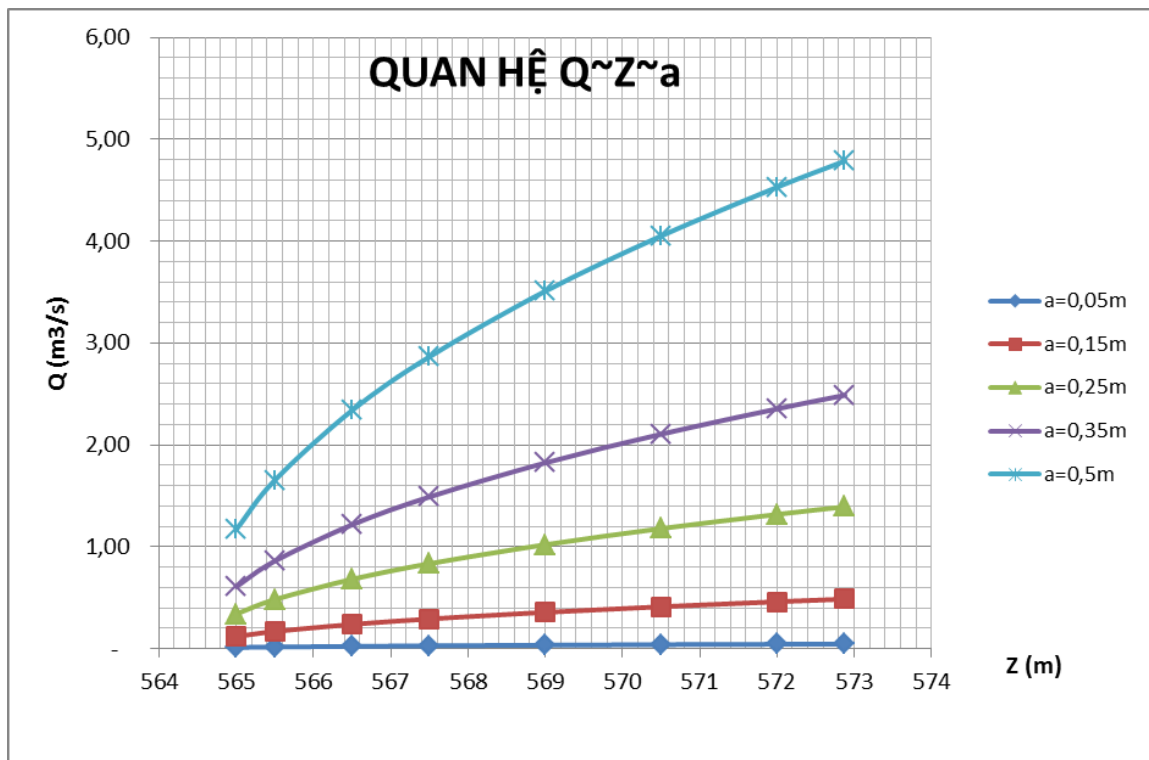
$B_{tr}=2,67$ m: Bề rộng 01 cửa tràn (m);  $H$ : Cột nước trước tràn (m);

## PHỤ LỤC III-4

BẢNG TRA QUAN HỆ MỨC NƯỚC, LƯU LƯỢNG QUA CỐNG LẤY NƯỚC

a(m)	0,05	0,15	0,25	0,35	0,5
Z(m)	Q (m <sup>3</sup> /s)				
565,00	0,011	0,12	0,34	0,61	1,17
565,50	0,016	0,17	0,48	0,86	1,65
566,50	0,022	0,24	0,68	1,22	2,34
567,50	0,027	0,29	0,83	1,49	2,86
569,00	0,033	0,36	1,02	1,82	3,51
570,50	0,038	0,41	1,18	2,11	4,05
572,00	0,043	0,46	1,32	2,35	4,53
572,88	0,045	0,49	1,39	2,49	4,79

BIỂU ĐỒ QUAN HỆ MỨC NƯỚC, LƯU LƯỢNG QUA CỐNG LẤY NƯỚC



Cống tròn đóng mở bằng van nêm hạ lưu, công thức tính lưu lượng qua cống:

$$Q = \mu \cdot \omega_c \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot \Delta Z_0} \quad \text{Trong đó:}$$

$\mu$ : Hệ số lưu lượng, phụ thuộc độ mở van nêm;

$g$ : Gia tốc trọng trường (m/s<sup>2</sup>);

$\omega_c$ : diện tích mặt cắt ướt cống khi mở (m);

$\Delta Z_0$ : Cột nước tác dụng của cống (m);

Kích thước lỗ cống: tròn D=500mm. Cao trình đáy cống: 564,50m.