

Số: 2182/QĐ-UBND

Đồng Nai, ngày 13 tháng 9 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành Quy trình vận hành hồ chứa nước Bà Hào

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

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

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

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;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 3795/TTr-SNN ngày 21 tháng 8 năm 2023 về việc ban hành Quy trình vận hành hồ chứa nước Bà Hào, huyện Cẩm Mỹ.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa nước Bà Hào, huyện Vĩnh Cửu.

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

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài nguyên và Môi Trường; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Cửu; Giám đốc Khu Bảo tồn Thiên nhiên - Văn hóa Đồng Nai và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận :

- Như điều 3;
- Q. Chủ tịch, PCT. UBND tỉnh (Đ/c Phi);
- Chánh, PCVP. UBND tỉnh (KTN);
- Công Thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT, KTN. *(Khoa/606.Qđ hobahao)*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Võ Văn Phi

Đồng Nai, ngày 13 tháng 9 năm 2023



QUY TRÌNH

Vận hành Hồ chứa nước Bà Hào, huyện Vĩnh Cửu

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2182 /QĐ-UBND

ngày 13 tháng 9 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai)

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Mọi hoạt động có liên quan đến quản lý khai thác và bảo vệ an toàn công trình hồ chứa nước Bà Hào đều phải tuân thủ:

1. Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012;
2. 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;
3. Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;
4. Luật Khí tượng Thủy văn ngày 15 tháng 07 năm 2020;
5. Luật Thủy lợi ngày 19 tháng 6 năm 2017;
6. 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 lợi thủy điện;
7. 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;
8. Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;
9. 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.
10. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
11. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06 tháng 7 năm 2021 của Chính phủ về 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;
12. Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15 tháng 05 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;
13. Thông tư số 03/2022/TT-BNNPTNT ngày 16 tháng 6 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc sửa đổi, bổ sung một số

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

14. Các tiêu chuẩn, quy phạm áp dụng:

a) Hồ chứa nước - Quy định về lập và ban hành quy trình vận hành điều tiết (14TCN 121-2002);

b) Công trình thủy lợi - Hướng dẫn lập quy trình vận hành (TCVN 8412:2010);

c) Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai – Phần I Công trình thủy lợi - các quy định chủ yếu về thiết kế (QCVN 04-05:2022);

d) Công tác thủy văn trong hệ thống thủy nông (TCVN 8304:2009);

đ) Công trình thủy lợi kho nước, yêu cầu kỹ thuật trong quản lý và khai thác (TCVN 8414: 2010);

e) Các quy chuẩn, quy định khác có liên quan.

Điều 2. Nguyên tắc vận hành công trình

Quy trình này quy định về vận hành, điều tiết hồ chứa nước Bà Hào, huyện Vĩnh Cửu, tỉnh Đồng Nai (sau đây gọi tắt là Quy trình) là cơ sở pháp lý để đơn vị quản lý khai thác công trình và các cơ quan liên quan cùng thực hiện vận hành điều tiết hồ chứa nước Bà Hào hằng năm và theo nguyên tắc sau:

1. Vận hành công trình mang tính hệ thống không chia cắt theo địa giới hành chính; vận hành, khai thác theo thiết kế và năng lực thực tế của công trình;

2. Đảm bảo an toàn công trình theo chỉ tiêu phòng chống lũ với tần suất lũ thiết kế $P = 1,5\%$, tương ứng với mực nước hồ cao nhất là (+64,78m), với tần suất lũ kiểm tra $P = 0,5\%$, tương ứng với mực nước hồ cao nhất là (+64,91m). Đảm bảo an toàn cho vùng hạ du khi hồ chứa xả lũ.

3. Phát huy hiệu quả công trình theo nhiệm vụ thiết kế đã được phê duyệt: Cấp nước phục vụ sinh hoạt và phòng chống cháy rừng, ứng phó biến đổi khí hậu;

4. Trong mùa mưa lũ, khi xuất hiện các tình huống đặc biệt chưa được quy định trong Quy trình, việc vận hành điều tiết và phòng chống lụt, bão của hồ chứa phải theo sự chỉ đạo, điều hành thống nhất của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai trực tiếp là Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đồng Nai;

5. Đơn vị quản lý khai thác công trình có trách nhiệm quản lý vận hành, điều tiết hồ chứa nước Bà Hào theo những quy định tại quy trình này và các quy định liên quan khác của Pháp luật. Mọi tổ chức, cá nhân có liên quan hưởng lợi từ hệ thống hồ chứa nước Bà Hào phải thực hiện theo Quy trình này.

Điều 3. Nhiệm vụ của công trình

Công trình hồ chứa nước Bà Hào có nhiệm vụ cấp nước sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản, ổn định nguồn nước phòng chống cháy rừng, tạo cảnh quan gắn với phục vụ du lịch.

Điều 4. Các thông số kỹ thuật chủ yếu của công trình

Các thông số kỹ thuật chủ yếu của công trình “Tại phần phụ lục I kèm theo Quy trình này”.

Điều 5. Các quy định về vận hành công trình**1. Vận hành công lấy nước**

a) Tại cửa van cống, phải đánh dấu chiều quay nâng hạ cửa cống; đánh dấu trên tay van mức đóng cuối cùng của cửa van;

b) Khi đóng hoặc mở cống gần đến giới hạn dừng thì phải giảm tốc độ nâng hạ để khi cửa đến điểm dừng thì tốc độ giảm tới “0”;

c) Trong mọi trường hợp, không được dùng lực cưỡng bức để đóng mở cửa van. Trong khi đóng mở, nếu thấy lực đóng mở tăng hoặc giảm đột ngột thì phải dừng lại, kiểm tra tìm nguyên nhân và xử lý rồi mới tiếp tục vận hành.

2. Vận hành tràn xả lũ

a) Phải đảm bảo thông thoáng cửa vào, cửa ra và kênh dẫn sau tràn;

b) Thường xuyên kiểm tra, gia cố các chỗ bong, tróc ở cửa vào, ngưỡng tràn, dốc nước và tiêu năng;

c) Tổ chức theo dõi, kiểm tra thường xuyên trong quá trình làm việc.

3. Quy định về thời gian mùa lũ và mùa kiệt của công trình hồ chứa nước Bà Hào

a) Mùa mưa bắt đầu từ ngày 01 tháng 5 đến ngày 30 tháng 10 hàng năm, mùa khô bắt đầu từ ngày 01 tháng 11 đến ngày 30 tháng 4 năm kế tiếp.

b) Mùa lũ bắt đầu từ ngày 01 tháng 6 đến ngày 30 tháng 11 hàng năm. Mùa kiệt bắt đầu từ ngày 01 tháng 12 đến ngày 31 tháng 5 năm kế tiếp.

Chương II

VẬN HÀNH TƯỚI, CẤP NƯỚC

Điều 6. Vận hành trong trường hợp nguồn nước đảm bảo yêu cầu dùng nước

1. Trình tự, thời gian vận hành công lấy nước

a) Lập Phương án cấp nước: Trong mùa kiệt, trước khi vào thời vụ sản xuất 15 ngày, Đơn vị quản lý khai thác công trình phải căn cứ vào lượng nước trữ trong hồ, dự báo khí tượng thủy văn và nhu cầu dùng nước, lập "Kế hoạch cấp nước" nhằm chủ động phân phối nước tưới và chủ động phòng chống cháy rừng, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai.

b) Trình tự và thời gian vận hành công lấy nước nhằm tích nước và xả nước: Trong quá trình vận hành điều tiết, kiểm tra mực nước hồ chứa trên biểu đồ điều phối (Hình 1) để xác định chế độ cấp nước của hồ chứa, cụ thể như sau:

- Khi mực nước hồ cao hơn “Đường hạn chế cấp nước” và thấp hơn “Đường phòng phá hoại” trên biểu đồ điều phối (Hình 1) thì tiến hành vận hành công lấy nước để cấp nước bình thường theo phương án cấp nước được duyệt.

- Khi mực nước hồ cao hơn tung độ “Đường phòng phá hoại” của biểu đồ điều phối thì có thể gia tăng cấp nước.

- Khi mực nước hồ thấp hơn “Đường hạn chế cấp nước” của biểu đồ điều phối thì tiến hành hạn chế cấp nước.

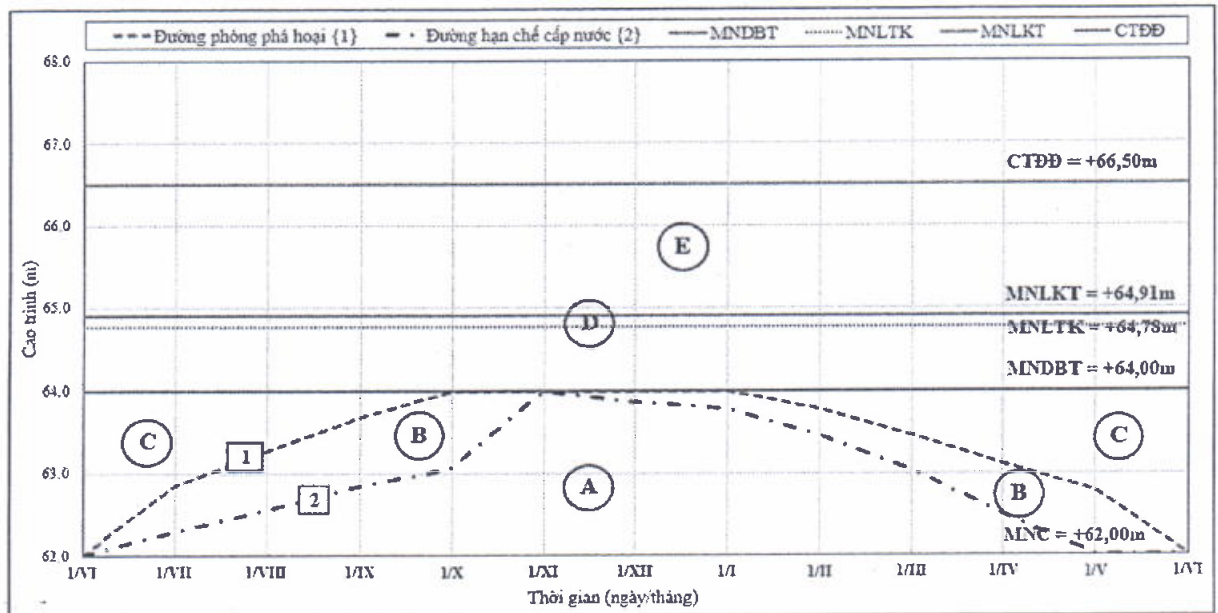
Thời gian và lưu lượng cấp nước theo Bảng 2 bên dưới cho trường hợp vận hành bình thường.

2. Điều tiết mực nước tại hồ chứa

Mực nước hồ chứa khi vận hành trong trường hợp nguồn nước đảm bảo yêu cầu dùng nước cao hơn “Đường hạn chế cấp nước” và thấp hơn “Đường phòng phá hoại” trên biểu đồ điều phối (Hình 1). Trị số tung độ đường phòng phá hoại và đường hạn chế cấp nước tại các thời điểm như trong Bảng 1.

Bảng 1. Tung độ biểu đồ điều phối nước

Thời gian	1/VI	1/VII	1/VIII	1/IX	1/X	1/XI	1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V
Đường PPH [1]	62,00	62,83	63,26	63,68	64,00	64,00	64,00	64,00	63,78	63,45	63,10	62,78
Dung tích hồ W (10 ⁶ m ³)	4,290	5,933	6,955	8,096	9,055	9,055	9,055	9,055	8,394	7,443	6,560	5,804
Đường HCCN [2]	62,00	62,28	62,55	62,84	63,06	64,00	63,86	63,78	63,45	63,03	62,50	62,00
Dung tích hồ W (10 ⁶ m ³)	4,290	4,798	5,299	5,942	6,439	9,055	8,635	8,397	7,429	6,373	5,182	4,290



- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| [1] Đường phòng phá hoại | B Vùng cấp nước bình thường |
| [2] Đường hạn chế cấp nước | C Vùng cấp nước gia tăng |
| A Vùng hạn chế cấp nước | D Vùng xả lũ bình thường |
| | E Vùng xả lũ bất bình thường |

Hình 1. Biểu đồ điều phối hồ chứa

3. Lưu lượng cần lấy qua công lấy nước

Tổng lượng nước yêu cầu hàng năm tại đầu mối hồ chứa nước Bà Hào là $9.055,0 \times 10^3 \text{ m}^3$, được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2. Lượng nước yêu cầu tại đầu mối hồ Bà Hào theo thiết kế

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
$W_{\text{cấp nước}}$ (10^3 m^3)	44,6	40,3	44,6	43,2	44,6	43,2	44,6	44,6	43,2	44,6	43,2	44,6	525,6
W_{tt} (10^3 m^3)	535,7	483,8	535,7	518,4	535,7	518,4	535,7	535,7	518,4	535,7	518,4	535,7	6307,3
$W_{\text{chay rung}}$ (10^3 m^3)	380,6	343,7	380,6	368,3	-	-	-	-	-	-	368,3	380,6	2222,1
Tổng lượng (10^3 m^3)	961,0	867,8	961,0	929,9	580,3	561,6	580,3	580,3	561,6	580,3	929,9	961,0	9055,0
Q_{TB} (m^3/s)	0,359	0,359	0,359	0,359	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,359	0,359	0,287

Lưu lượng cần lấy qua công lấy nước là lưu lượng trung bình hàng tháng. Tuy nhiên, do thời vụ và loại cây trồng có sự thay đổi hàng năm nên lưu lượng cấp nước trong từng thời kỳ cần được điều chỉnh phù hợp với điều kiện thực tế dựa trên phương án cấp nước hàng năm.

Điều 7. Vận hành trong trường hợp nguồn nước không đảm bảo yêu cầu dùng nước

1. Mức độ đảm bảo cấp nước theo thứ tự ưu tiên đối với các đối tượng dùng nước

a) Khi mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết, Đơn vị quản lý khai thác công trình phải xác định mức độ thiếu hụt nguồn nước so với yêu cầu của các hộ dùng nước, lập "Kế hoạch cấp nước điều chỉnh" và thông báo cho các hộ dùng nước thực hiện các biện pháp sử dụng nước tiết kiệm, đề phòng thiếu nước vào cuối mùa kiệt.

b) Cắt giảm đối tượng dùng nước hoặc giảm mức độ cấp nước trên cơ sở thỏa thuận với các hộ dùng nước và theo thứ tự ưu tiên cấp nước cho phòng chống cháy rừng, cấp nước sinh hoạt, cấp nước nông nghiệp.

2. Giải pháp vận hành

a) Điều chỉnh kế hoạch cấp nước cho các hộ dùng nước.

b) Thay đổi phương thức phân phối nước từ cấp nước tưới đồng thời sang luân phiên hoặc từ luân phiên cho các tuyến kênh sang luân phiên cho các đoạn kênh.

c) Cắt giảm đối tượng dùng nước hoặc giảm mức độ cấp nước trên cơ sở thỏa thuận với các hộ dùng nước và theo thứ tự ưu tiên cấp nước cho phòng chống cháy rừng, cấp nước sinh hoạt, cấp nước nông nghiệp.

3. Trình tự, thời gian vận hành công lấy nước.

Khi mực nước hồ thấp hơn "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết của biểu đồ điều phối thì vận hành công lấy nước nhằm hạn chế cấp nước theo "Kế hoạch cấp nước điều chỉnh".

4. Điều tiết mực nước tại hồ chứa.

Mực nước hồ chứa khi vận hành trong trường hợp nguồn nước không đảm bảo yêu cầu dùng nước cao hơn mực nước chết (+62,00m) nhưng thấp hơn "Đường hạn chế cấp nước" trên biểu đồ điều phối. Trị số tung độ đường hạn chế cấp nước tại các thời điểm như trong Bảng 1 bên trên.

5. Lưu lượng cần lấy qua công lấy nước.

a) Khi mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết (Hình 1): điều tiết lưu lượng cấp nước nhỏ hơn lưu lượng trong Bảng 2 nêu trên và tuân theo "Kế hoạch cấp nước điều chỉnh". Mức độ giảm cấp nước tùy thuộc vào mực nước trong hồ và dự báo lượng nước đến.

b) Khi mực nước hồ cao hơn "Đường hạn chế cấp nước" thì lại cấp nước theo chế độ "Nguồn nước đảm bảo yêu cầu dùng nước".

Điều 8. Vận hành trong trường hợp hạn hán, thiếu nước

1. Mức độ đảm bảo cấp nước theo thứ tự ưu tiên đối với các đối tượng dùng nước.

a) Khi mực nước hồ bằng hoặc thấp hơn mực nước chết thì được coi là trường hợp hạn hán và thiếu nước. Đơn vị quản lý khai thác công trình phải xác định mức độ thiếu hụt nguồn nước so với yêu cầu của các đối tượng dùng nước, lập "Kế hoạch cấp nước sử dụng dung tích chết của hồ" báo cáo Sở Nông

nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai phê duyệt để thực hiện và thông báo cho các hộ dùng nước thực hiện các biện pháp sử dụng nước tiết kiệm nước.

b) Cắt giảm đối tượng dùng nước hoặc giảm mức độ cấp nước trên cơ sở thỏa thuận với các hộ dùng nước và theo thứ tự ưu tiên cấp nước cho phòng chống cháy rừng, cấp nước sinh hoạt, cấp nước nông nghiệp.

2. Các giải pháp vận hành

a) Điều chỉnh kế hoạch cấp nước cho các hộ dùng nước.

b) Thay đổi phương thức phân phối nước từ cấp nước tưới đồng thời sang luân phiên hoặc từ luân phiên cho các tuyến kênh sang luân phiên cho các đoạn kênh.

c) Cắt giảm đối tượng dùng nước hoặc giảm mức độ cấp nước trên cơ sở thỏa thuận với các hộ dùng nước và theo thứ tự ưu tiên cấp nước cho sinh hoạt, cấp nước nông nghiệp.

3. Trình tự, thời gian vận hành công lấy nước

a) Khi mực nước hồ thấp hơn hoặc bằng mực nước chết (+62,00m) trong biểu đồ điều phối thì vận hành công lấy nước nhằm hạn chế cấp nước theo “Kế hoạch cấp nước sử dụng dung tích chết của hồ”.

b) Khi mực nước hồ thấp hơn mực nước chết, vận hành công không đủ khả năng cấp nước thì cần phải chuẩn bị máy bơm dự phòng để bơm nước nhằm duy trì cấp nước cho các nhu cầu dùng nước nếu cần thiết.

4. Điều tiết mực nước tại hồ chứa

Mực nước hồ chứa khi vận hành trong trường hợp hạn hán, thiếu nước thấp hơn hoặc bằng mực nước chết (+62,0m) trên biểu đồ điều phối.

5. Lưu lượng cần lấy qua công lấy nước

a) Khi mực nước hồ bằng hoặc thấp hơn mực nước chết: điều tiết lưu lượng cấp nước nhỏ hơn lưu lượng trong Bảng 2 nêu trên và tuân theo “Kế hoạch cấp nước sử dụng dung tích chết của hồ”. Mức độ giảm cấp nước tùy thuộc vào mực nước trong hồ và dự báo lượng nước đến.

b) Khi mực nước hồ cao hơn mực nước chết (+62,0m) thì lại cấp nước theo chế độ “Nguồn nước không đảm bảo yêu cầu dùng nước”.

Điều 9. Vận hành trong trường hợp ô nhiễm nguồn nước

a) Đơn vị quản lý khai thác công trình phải thực hiện quản lý hồ để tránh không xảy ra ô nhiễm nguồn nước. Khi nước hồ có hiện tượng bị ô nhiễm thì cần báo ngay cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai, Sở Tài Nguyên Môi trường tỉnh Đồng Nai để có giải pháp hạn chế ngay từ ban đầu.

b) Khi mực nước hồ bị ô nhiễm, Đơn vị quản lý khai thác công trình phải xác định mức độ ô nhiễm và lập “Kế hoạch cấp nước trong trường hợp ô nhiễm nguồn nước” báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai phê duyệt để thực hiện và thông báo cho các hộ dùng nước về tình trạng ô nhiễm.

c) Tiến hành xác định nguồn ô nhiễm, mức độ ô nhiễm và có các biện pháp khắc phục trong khả năng của Đơn vị quản lý khai thác công trình. Làm việc với các bên liên quan để xác định mức độ nguy hại đối với các hồ dùng nước khi sử dụng nước được cung cấp để lập “Kế hoạch cấp nước trong trường hợp ô nhiễm nguồn nước”.

d) Tiến hành cấp nước theo “Kế hoạch cấp nước trong trường hợp ô nhiễm nguồn nước” được phê duyệt.

Điều 10. Vận hành trong trường hợp đặc biệt khi có tin bão gần, áp thấp nhiệt đới hoặc mưa lớn ảnh hưởng đến hệ thống

1. Trình tự, thời gian vận hành công lấy nước

a) Trường hợp mực nước hồ thấp hơn Mực nước dâng bình thường (MNDBT): Phải vận hành công hợp lý để duy trì dung tích phòng lũ.

b) Trường hợp mực nước hồ bằng hoặc cao hơn MNDBT: Phải vận hành mở cống với lưu lượng thiết kế lớn nhất để nhanh chóng hạ thấp mực nước hồ xuống dưới MNDBT nhằm tạo ra dung tích phòng lũ để đảm bảo an toàn cho hồ chứa.

c) Trong suốt quá trình tăng cấp nước để hạ thấp mực nước hồ, cần liên tục cập nhật tình hình mưa lũ để có những điều chỉnh kịp thời kế hoạch cấp nước.

2. Điều tiết mực nước tại hồ chứa

Mực nước hồ chứa khi vận hành trong trường hợp này là thấp hơn hoặc cao bằng +64,00m (tung độ cao nhất của đường hạn chế chấp nước) trên biểu đồ điều phối.

3. Lưu lượng cần lấy qua cống lấy nước

a) Lưu lượng cấp nước thường lớn hơn lưu lượng trong Bảng 2 nêu trên. Mức độ tăng cấp nước tùy thuộc vào mực nước trong hồ và dự báo lượng nước đến.

b) Khi bão, áp thấp nhiệt đới hoặc mưa lớn qua đi, thì lại cấp nước theo chế độ “Nguồn nước đảm bảo yêu cầu dùng nước”.

Điều 11. Vận hành trong trường hợp đặc biệt khi công trình gặp sự cố

1. Trình tự, thời gian vận hành công lấy nước

a) Khi công trình bị hư hỏng, không còn khả năng đáp ứng các nhiệm vụ của nó hoặc có gây mất an toàn công trình thì được coi là vận hành trong trường hợp đặc biệt khi công trình gặp sự cố. Một số các dạng hư hỏng đối với hồ chứa phải áp dụng vận hành trong trường hợp đặc biệt khi công trình gặp sự cố như sau:

- Khi phát hiện tình trạng thấm hoặc rò rỉ nước đục qua thân đập hoặc nền đập.
- Khi mái đập thượng hạ lưu bị sạt lở lớn gây mất an toàn công trình.
- Cửa cống bị hỏng (bị kẹt, hỏng mô tơ, cong ty, rỉ sét nặng, ...) không thể vận hành.
- Tràn xả lũ bị hư hỏng như bê tông bị xâm thực, vỡ tràn gây mất an toàn công trình.

- Các trường hợp sự cố khác.

b) Khi công trình bị sự cố, Đơn vị quản lý khai thác công trình phải xác định mức độ hư hỏng và lập “Kế hoạch cấp nước khi công trình gặp sự cố” báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai phê duyệt để thực hiện và thông báo cho các hộ dùng nước để điều chỉnh kế hoạch sản xuất phù hợp với sự thay đổi của việc cấp nước.

c) Trong trường hợp đập, tràn bị hư hỏng cần phải sửa chữa, vận hành công lấy nước tháo nước để hạ thấp mực nước đến mức an toàn và tiến hành sửa chữa đập, tràn.

d) Khi cửa cống lấy nước bị hư hỏng cần phải sửa chữa, sử dụng phai chắn nước để tiến hành sửa chữa cửa. Khi không thể vận hành cống thì cần phải chuẩn bị máy bơm dự phòng để bơm nước nhằm duy trì cấp nước cho sản xuất nếu cần thiết hoặc sử dụng các biện pháp khác để cấp nước.

2. Điều tiết mực nước tại hồ chứa

Mực nước hồ chứa khi vận hành trong trường hợp đặc biệt khi công trình gặp sự cố thấp hơn hoặc bằng “Đường hạn chế cấp nước” trên biểu đồ điều phối (Hình 1). Mực nước cụ thể sẽ được quyết định tùy thuộc vào mức độ an toàn của công trình. Trị số tung độ đường hạn chế cấp nước tại các thời điểm như trong Bảng 1 bên trên.

3. Lưu lượng cần lấy qua cống lấy nước

a) Lưu lượng xả qua cống khi xả nước để hạ thấp mực nước hồ không vượt quá lưu lượng thiết kế lớn nhất của cống.

b) Lưu lượng cấp nước cho sản xuất nông nghiệp thường nhỏ hơn lưu lượng trong Bảng 3 nêu trên và tuân theo “Kế hoạch cấp nước khi công trình gặp sự cố”. Mức độ giảm cấp nước tùy thuộc vào mực nước trong hồ và dự báo lượng nước đến.

4. Các biện pháp xử lý và ứng phó sự cố của Đơn vị quản lý khai thác công trình

a) Đơn vị quản lý khai thác công trình hồ chứa phải thường xuyên tiến hành kiểm tra, xác định nguyên nhân hư hỏng và tìm biện pháp xử lý, sửa chữa kịp thời để đảm bảo trữ nước theo kế hoạch và đảm bảo cho đập, cống, tràn được vận hành ổn định.

b) Khi có sự cố phải tổ chức cho cán bộ và công nhân kỹ thuật thường trực tại công trình, theo dõi tình hình diễn biến sự cố và ghi chép chi tiết.

c) Xin ý kiến Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai về việc hạn chế tích nước vào hồ, tháo một phần hoặc tháo cạn hồ để đảm bảo an toàn đập đất.

d) Thông báo đến chính quyền địa phương về tình trạng công trình, đề nghị hỗ trợ lực lượng ứng cứu.

đ) Trong khi sự cố chưa được xử lý, khắc phục, phải tạm thời đình chỉ các loại xe cơ giới đi lại trên mặt đập, ngoại trừ các phương tiện tham gia xử lý khắc phục sự cố.

e) Chủ động mở đường thoát nước phía hạ lưu để tháo nước hồ qua cống nếu cần thiết.

g) Trường hợp xảy ra sự cố lớn có thể gây mất an toàn đập, Đơn vị quản lý khai thác công trình phải triển khai cứu hộ khẩn cấp với nỗ lực và ưu tiên cao nhất để giữ an toàn công trình, giảm thiểu thiệt hại; đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đồng Nai, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai, Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Cửu và Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Vĩnh Cửu để được chỉ đạo và hỗ trợ kịp thời. Đồng thời Đơn vị quản lý khai thác công trình phải triển khai các phương án ứng phó đã được phê duyệt.

Chương III

VẬN HÀNH, ĐIỀU TIẾT XẢ LŨ

Điều 12. Công tác chuẩn bị trước mùa mưa lũ hàng năm của Đơn vị quản lý khai thác công trình.

a) Kiểm tra tất cả các hạng mục công trình theo đúng quy định hiện hành, phát hiện và xử lý kịp thời những hư hỏng, đảm bảo công trình vận hành an toàn. Lập phương án phòng chống lụt bão đảm bảo an toàn đập cho hồ chứa, trong đó phải đặc biệt chú ý tới trường hợp vận hành khi có lũ lớn vượt lũ thiết kế hoặc khi hồ chứa có sự cố trình cấp thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

b) Căn cứ vào dự báo khí tượng thủy văn mùa lũ hàng năm và Quy trình này, lập "Kế hoạch tích, xả nước cụ thể trong mùa lũ", làm cơ sở vận hành điều tiết hồ chứa, đảm bảo an toàn công trình và tích đủ nước phục vụ theo các yêu cầu dùng nước, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai và thông báo cho cơ quan quản lý nhà nước địa phương, các hộ dùng nước trong hệ thống.

c) Lập "Phương án phòng chống thiên tai", phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp cho hồ chứa theo quy định, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

d) Lập phương án bảo vệ đập, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và tổ chức thực hiện theo quy định của Luật Thủy lợi và các quy định khác của pháp luật.

Điều 13. Vận hành điều tiết xả lũ bình thường (lũ nhỏ hơn hoặc bằng lũ thiết kế)

1. Công tác chuẩn bị xả lũ

a) 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 qua tràn ảnh hưởng đến hạ du.

b) Trục lũ 24/24 và thực hiện chế độ báo cáo thường xuyên cho Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Cửu, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Vĩnh Cửu; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đồng Nai 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.

c) Thông báo Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Cửu; Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Vĩnh Cửu, Ủy ban nhân dân xã Mã Đà 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.

2. Trình tự, thời gian vận hành các công trình

a) Khi mực nước hồ cao hơn Mực nước dâng bình thường (MNDBT): +64,00m và thấp hơn mực nước lũ thiết kế (MNLTK): +64,78m thì được coi là vận hành điều tiết xả lũ bình thường.

b) Tràn xả lũ là tràn tự do nên nước được tự động xả qua tràn khi lũ về và mực nước hồ cao hơn ngưỡng tràn ở MNDBT: +64,00m.

c) Vận hành điều tiết xả lũ cần kết hợp với vận hành cống lấy nước được nêu trong Điều 10.

3. Mực nước lũ trong hồ chứa

Mực nước lũ của hồ chứa khi vận hành điều tiết xả lũ bình thường dao động từ MNDBT (+64,00m) đến MNLTK (+64,78m).

4. Lưu lượng xả lũ

Khi vận hành điều tiết xả lũ bình thường, lũ được xả qua tràn xả lũ với lưu lượng thay đổi từ 0 đến lớn nhất là 16,23 m³/s. Bảng 3 thể hiện lưu lượng xả lũ thiết kế lớn nhất.

Bảng 3. Lưu lượng xả lũ thiết kế lớn nhất

Trường hợp điều tiết lũ	Lưu lượng lũ đến lớn nhất (m ³ /s)	Lưu lượng xả lũ lớn nhất (m ³ /s)	Cột nước tràn lớn nhất (m)
Xả lũ thiết kế $Q_{tk} = 1,5\%$	156,85	16,23	0,78

Điều 14. Vận hành điều tiết xả lũ kiểm tra

1. Trình tự, thời gian vận hành các công trình

a) Khi mực nước hồ cao hơn MNLTK (+64,78m) và thấp hơn mực nước lũ kiểm tra (MNLKT) (+64,91m) thì được coi là vận hành điều tiết xả lũ kiểm tra.

b) Khi mực nước hồ vượt quá MNLTK, Đơn vị quản lý khai thác công trình báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đồng Nai quyết định phương án xả lũ khẩn cấp.

c) Tràn xả lũ là tràn tự do nên nước được tự động xả qua tràn khi lũ về và mực nước hồ cao hơn ngưỡng tràn ở MNDBT (+64,00m).

d) Vận hành điều tiết xả lũ cần kết hợp với vận hành cống lấy nước được nêu trong Điều 10.

2. Mực nước lũ trong hồ chứa

Mực nước lũ của hồ chứa khi vận hành điều tiết xả lũ kiểm tra dao động từ MNLTK (+64,78m) đến MNLKT (+64,91m).

3. Lưu lượng xả lũ

Khi vận hành điều tiết xả lũ kiểm tra, lũ được xả qua Tràn xả lũ với lưu lượng thay đổi từ 16,23m³/s đến lớn nhất là 21,16m³/s.

Bảng 4 thể hiện lưu lượng xả lũ kiểm tra lớn nhất.

Bảng 4. Lưu lượng xả lũ kiểm tra lớn nhất

Trường hợp điều tiết lũ	Lưu lượng lũ đến lớn nhất (m ³ /s)	Lưu lượng xả lũ lớn nhất (m ³ /s)	Cột nước tràn lớn nhất (m)
Xả lũ kiểm tra $Q_{\text{ctr}} = 0,5\%$	204,54	21,16	0,91

4. Các giải pháp vận hành bổ sung đảm bảo an toàn hồ chứa.

Trong quá trình xả lũ kiểm tra, công lấy nước xả nước tối đa với lưu lượng bằng lưu lượng thiết kế lớn nhất của cống.

Điều 15. Vận hành điều tiết xả lũ trong trường hợp đặc biệt

1. Trình tự, thời gian vận hành các công trình

a) Khi mực nước hồ vượt qua MNLKT (+64,91m) hoặc khi công trình gặp sự cố mà gặp lũ thì được coi là Vận hành điều tiết xả lũ trong trường hợp đặc biệt.

b) Đơn vị quản lý khai thác công trình báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đồng Nai quyết định phương án xả lũ khẩn cấp.

c) Tràn xả lũ là tràn tự do nên nước được tự động xả qua tràn khi lũ về và mực nước hồ cao hơn ngưỡng tràn ở MNDBT (+64,00m).

d) Vận hành điều tiết xả lũ cần kết hợp với vận hành công lấy nước được nêu trong Điều 10.

2. Mực nước lũ trong hồ chứa

a) Khi tần suất lũ vượt tần suất lũ kiểm tra: Mực nước lũ của hồ chứa cao hơn MNLKT (+64,91m).

b) Khi công trình gặp sự cố: Mực nước lũ của hồ chứa cao hơn MNDBT (+64,00m).

3. Lưu lượng xả lũ

a) Khi tần suất lũ vượt tần suất lũ kiểm tra: lưu lượng xả lũ của của tràn lớn hơn 21,16 m³/s.

b) Khi công trình gặp sự cố: Lưu lượng xả lũ của của tràn từ 0 đến 21,16 m³/s.

4. Các giải pháp vận hành bổ sung đảm bảo an toàn hồ chứa

Quá trình xả lũ trong trường hợp đặc biệt, một số giải pháp có thể được áp dụng nhằm đảm bảo an toàn hồ chứa như sau:

a) Công lấy nước xả nước tối đa với lưu lượng có thể lớn hơn lưu lượng thiết kế lớn nhất của công.

b) Đào đường tiêu thoát lũ khẩn cấp.

c) Sử dụng bơm tiêu nhằm tiêu nước sang các khu vực lân cận.

Điều 16. Chế độ thông báo trước khi vận hành xả lũ

Khi mực nước hồ vượt quá giới hạn quy định tại khoản 2 điều 6, Đơn vị quản lý khai thác công trình hồ chứa nước Bà Hào phải sẵn sàng xả lũ. Trước khi tiến hành xả lũ Đơn vị quản lý khai thác công trình phải:

1. Căn cứ vào diễn biến tình hình khí tượng thủy văn, hiện trạng các công trình đầu mối, đặc điểm vùng hạ du hồ chứa, Quy trình kỹ thuật quản lý vận hành và bảo trì thiết bị cơ khí đầu mối và Quy trình này để quyết định việc xả lũ.

2. Trước khi tiến hành xả lũ, Đơn vị quản lý khai thác công trình phải:

a) Báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đồng Nai về việc xả lũ.

b) Thông báo cho cấp có thẩm quyền, các đơn vị liên quan, chính quyền địa phương để phổ biến đến nhân dân vùng hạ du về quyết định xả lũ, lưu lượng xả lũ, nhằm chủ động để đảm bảo an toàn cho người, tài sản khi xả lũ.

c) Khoảng thời gian tối thiểu thông báo trước lũ về phải trước 24 giờ tính đến thời điểm lũ dự kiến qua tràn tự do, trừ các trường hợp khẩn cấp bất thường.

d) Phương thức báo cáo, thông báo bao gồm: Fax, chuyển bản tin bằng liên lạc, chuyển bản tin bằng mạng vi tính, thông tin trực tiếp qua điện thoại và văn bản gốc phải được gửi cho Ủy ban nhân dân tỉnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai, Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Cửu, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đồng Nai và chính quyền địa phương để theo dõi, đối chiếu và lưu hồ sơ quản lý đồng thời thông báo trên hệ thống cảnh báo nhằm thông tin kịp thời đến nhân dân vùng hạ du.

Chương IV

QUAN TRẮC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN CHUYÊN DÙNG

Điều 17. Quy định các trạm, điểm đo và theo dõi lượng mưa, mực nước, lưu lượng

Đơn vị quản lý khai thác công trình phải lập các trạm, điểm đo và theo dõi lượng mưa, mực nước, lưu lượng theo quy định, quy phạm, tiêu chuẩn ngành hiện hành (TCVN 8304:2009 và TCVN 8414:2010) với số lượng như sau:

- 01 trạm đo mưa tại nhà quản lý công trình.
- Lắp đặt thước đo mực nước (thủy chí) tại thượng, hạ lưu cống, tràn xả lũ để theo dõi mực nước.
- Tiến hành đo lưu lượng qua cống, qua tràn xả lũ.

Điều 18. Quy định chế độ quan trắc

Đơn vị quản lý khai thác công trình phải thu thập tin dự báo, quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng (lượng mưa trên lưu vực, mực nước tại thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ; lưu lượng xả...) theo tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và quy định của pháp luật có liên quan.

1. Quan trắc mưa

- a) Hàng ngày phải quan trắc lượng mưa ngày, thời gian và lượng mưa trận.
- b) Lượng mưa ngày được đo vào lúc 07 giờ ngày hôm sau.
- c) Thời gian và lượng mưa trận được đo ngay sau mỗi trận mưa.

2. Quan trắc mực nước

a) Chế độ quan trắc:

- Quan trắc 2 lần một ngày vào lúc 07 giờ và lúc 19 giờ trong mùa kiệt;
- Quan trắc 4 lần một ngày vào lúc 01 giờ, lúc 07 giờ, lúc 13 giờ và lúc 19 giờ trong mùa lũ khi mực nước hồ thấp hơn ngưỡng tràn;
- Quan trắc 01 giờ một lần khi mực nước hồ bằng hoặc cao hơn ngưỡng tràn;
- Quan trắc 01 giờ 4 lần khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế.

b) Đo mực nước hồ chứa trước khi đóng, mở cửa van cống.

c) Đo mực nước hồ chứa trong khi xả lũ.

3. Đo lưu lượng

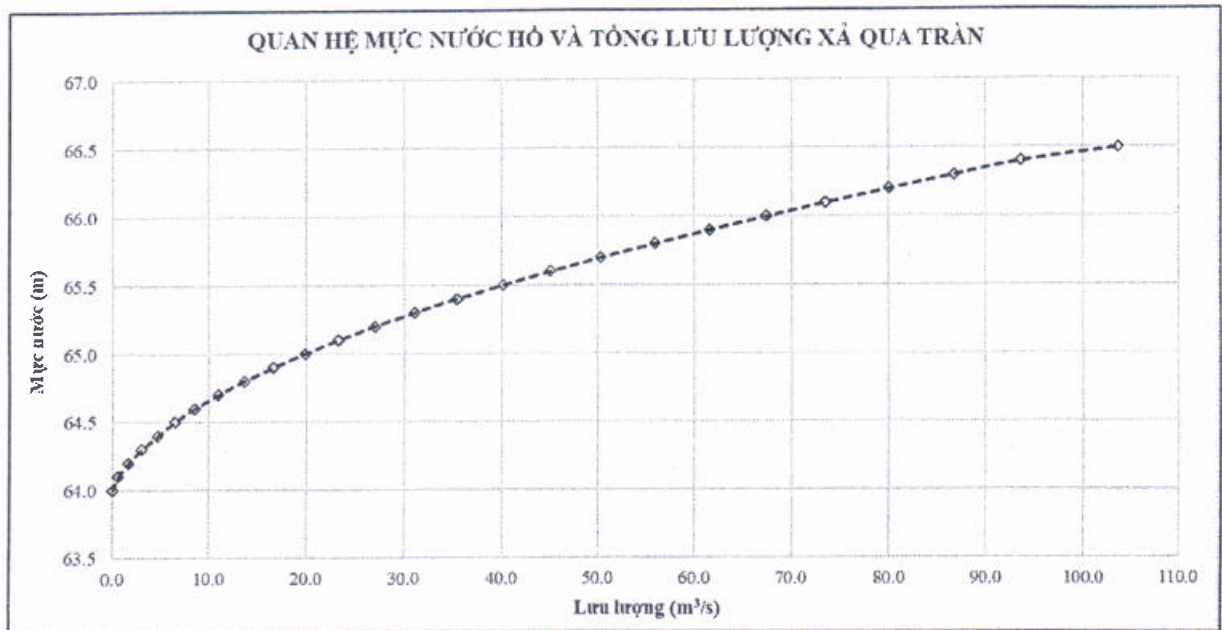
a) Lưu lượng tháo qua cống và độ mở cửa cống được quan trắc khi có sự thay đổi về lưu lượng quá 10%.

b) Lưu lượng tháo qua tràn xả lũ phải quan trắc theo chế độ đo mực nước tại ngưỡng tràn.

c) Việc xác định lưu lượng tháo qua cống lấy nước và qua tràn được sử dụng đường quan hệ ($Q \sim H$) của cống và quan hệ ($Q_{\text{tràn}} \sim Z_h$) của tràn, đồng thời phải tổ chức đo đạc lưu lượng ở hạ lưu để kiểm tra, điều chỉnh số liệu quan trắc mỗi năm 01 lần.

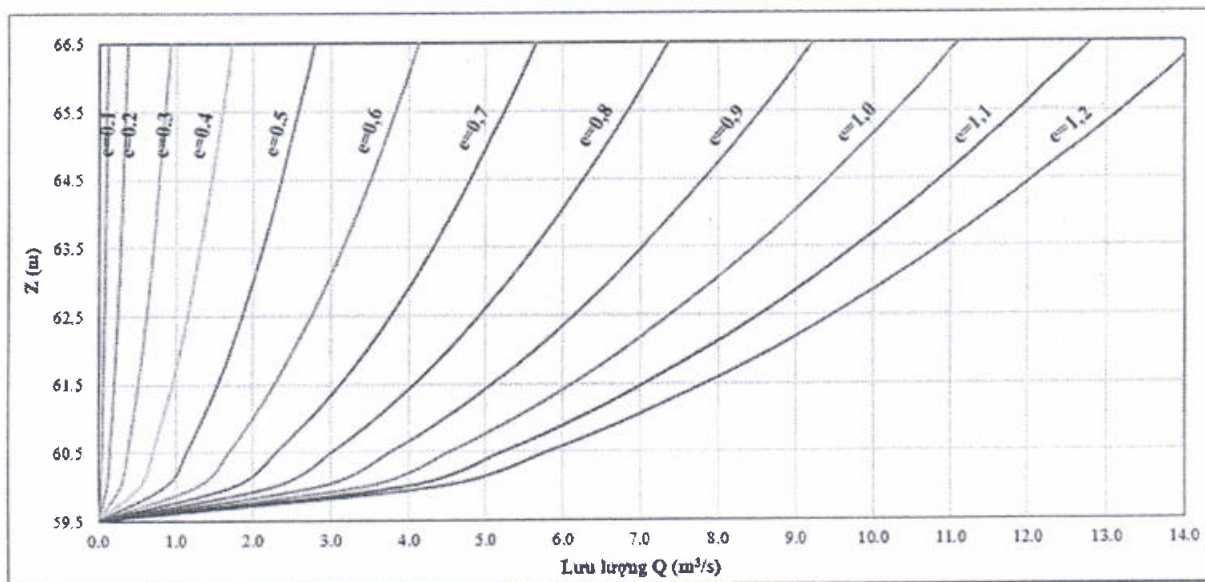
Bảng 5. Quan hệ lưu lượng qua tràn Q , mực nước hồ Z

$Z_{\text{hồ}} \text{ (m)}$	64,0	64,1	64,2	64,3	64,4	64,5	64,6	64,7
$Q_{\text{xả}} \text{ (m}^3/\text{s)}$	0,00	0,59	1,66	3,04	4,68	6,54	8,58	11,02
$Z_{\text{hồ}} \text{ (m)}$	64,8	64,9	65,0	65,1	65,2	65,3	65,4	65,5
$Q_{\text{xả}} \text{ (m}^3/\text{s)}$	13,71	16,66	19,86	23,31	27,02	31,12	35,50	40,17
$Z_{\text{hồ}} \text{ (m)}$	65,6	65,7	65,8	65,9	66,0	66,1	66,2	66,3
$Q_{\text{xả}} \text{ (m}^3/\text{s)}$	45,13	50,39	55,95	61,56	67,45	73,59	80,01	86,70

Hình 2. Quan hệ $Z \sim Q$ tràn xả lũ hồ Bà Hào

Bảng 6. Quan hệ giữa lưu lượng và độ mở cửa van công lấy nước

Độ mở a (m)	Cao trình mực nước hồ chứa (m)														
	59,5	60,0	60,5	61,0	61,5	62,0	62,5	63,0	63,5	64,0	64,5	65,0	65,5	66,0	66,5
	Lưu lượng tháo qua cổng (m³/s)														
0,1	0,00	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
0,2	0,00	0,11	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,31	0,33	0,34	0,35	0,37
0,3	0,00	0,29	0,38	0,45	0,51	0,57	0,62	0,66	0,71	0,75	0,79	0,82	0,86	0,89	0,92
0,4	0,00	0,54	0,70	0,84	0,95	1,06	1,15	1,24	1,32	1,39	1,47	1,53	1,60	1,66	1,72
0,5	0,00	0,87	1,14	1,35	1,54	1,71	1,86	2,00	2,13	2,25	2,37	2,48	2,58	2,69	2,79
0,6	0,00	1,29	1,68	2,00	2,28	2,52	2,75	2,96	3,15	3,33	3,50	3,67	3,82	3,98	4,12
0,7	0,00	1,76	2,31	2,74	3,12	3,46	3,76	4,04	4,31	4,56	4,79	5,02	5,23	5,44	5,64
0,8	0,00	2,30	3,01	3,58	4,07	4,51	4,91	5,28	5,63	5,95	6,26	6,55	6,84	7,11	7,37
0,9	0,00	2,88	3,77	4,48	5,10	5,65	6,15	6,61	7,04	7,45	7,84	8,21	8,56	8,90	9,22
1,0	0,00	3,46	4,53	5,39	6,13	6,79	7,39	7,95	8,47	8,96	9,42	9,86	10,29	10,69	11,09
1,1	0,00	4,00	5,23	6,22	7,07	7,84	8,53	9,17	9,77	10,34	10,87	11,38	11,87	12,34	12,79
1,2	0,00	4,44	5,81	6,91	7,86	8,71	9,48	10,19	10,86	11,49	12,08	12,65	13,19	13,71	14,21



Hình 3. Biểu đồ quan hệ giữa lưu lượng và độ mở cửa van công lấy nước

Điều 19. Quy định đo kiểm tra định kỳ, chất lượng nước của hồ chứa

1. Thường xuyên kiểm tra hàng ngày về chất lượng nước và các nguồn gây ô nhiễm nguồn nước bằng trực quan.

2. Thực hiện lấy mẫu nước và xác định chất lượng nước hồ chứa mỗi năm một lần hoặc bất kỳ khi nào nghi ngờ về sự không đảm bảo của chất lượng nước hồ.

3. Cập nhật và kết hợp với các chương trình kiểm tra chất lượng nguồn nước của các bên liên quan (như Sở Tài nguyên và Môi trường) để kiểm tra chất lượng nước hồ.

Điều 20. Quy định chế độ báo cáo, sử dụng và lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn

1. Chế độ báo cáo

Đơn vị quản lý khai thác công trình phải cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng và cập nhật lên trang thông tin điện tử của tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa nước theo quy định của pháp luật về khí tượng thủy văn và theo quy định sau: Cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn về Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đồng Nai, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai và cơ quan phòng chống thiên tai cấp huyện, cấp xã nơi có đập, hồ chứa nước, vùng hạ du đập.

2. Ghi chép và lưu trữ tài liệu quan trắc

a) Số liệu quan trắc mưa được ghi chép trong sổ theo dõi mưa. Sổ theo dõi mưa phải được lập theo quy định đảm bảo thường xuyên phản ánh được tình hình mưa trên lưu vực gồm: Lượng mưa mỗi ngày, mưa trận và tích lũy lượng mưa đến từng thời điểm trong năm.

b) Số liệu quan trắc mực nước được ghi chép trong sổ vận hành hồ chứa. Sổ vận hành phải tập hợp được các số liệu phản ánh lưu lượng tháo qua từng thời đoạn; lũy tích tổng lượng xả qua cống lấy nước, qua tràn xả lũ đến từng thời điểm trong năm, hàng năm. Qua sổ vận hành hồ chứa, Đơn vị quản lý khai thác công trình tổng hợp số liệu, phân tích, đánh giá tình hình nguồn nước đến hồ chứa cũng như tình hình sử dụng nước của các đối tượng dùng nước.

c) Tài liệu quan trắc phải có tính liên tục và được lưu trữ theo trình tự thời gian để phục vụ cho công tác quản lý, vận hành hồ chứa.

3. Sử dụng tài liệu khí tượng thủy văn

a) Sử dụng cho công tác tính toán, dự báo lượng nước đến.

- Hàng năm, Đơn vị quản lý khai thác công trình phải tính toán và dự báo lượng nước đến hồ làm cơ sở để lập kế hoạch tích, cấp và xả nước.

- Đơn vị quản lý khai thác công trình căn cứ vào lượng mưa của các trạm đo mưa ở đầu nguồn để dự báo lượng nước đến và tính toán quá trình xả lũ. Căn cứ vào lưu lượng bình quân các tháng đến hồ làm cơ sở tích nước phục vụ sản xuất, phù hợp với nhiệm vụ của hồ chứa nước.

b) Sử dụng để theo dõi, tính toán và kiểm tra lưu lượng lũ, kiệt hàng năm.

- Kết thúc các đợt xả lũ và sau mùa lũ hàng năm, Đơn vị quản lý khai thác công trình lập báo cáo đánh giá, tổng kết các đợt xả lũ (lưu lượng xả, thời gian xả, tổng lượng xả, diễn biến mực nước hồ, ảnh hưởng đối với vùng hạ du...)

- Hàng năm, Đơn vị quản lý khai thác công trình tiến hành thu thập, đo đạc, tính toán lưu lượng và tổng lượng nước đến hồ, lưu lượng kiệt, ghi chép, lưu trữ tài liệu trên để phục vụ công tác quản lý khai thác hồ.

- Lưu lượng và tổng lượng nước đến hồ được tính toán cân bằng giữa dung tích hồ, tổng lượng xả và tổn thất theo thời gian. Dung tích hồ được xác định dựa trên đường đặc tính lòng hồ $Z \sim F \sim W$ (Bảng 7 và Hình 4).

Điều 21. Quy định chế độ kiểm tra định kỳ các thiết bị, dụng cụ quan trắc khí tượng thủy văn

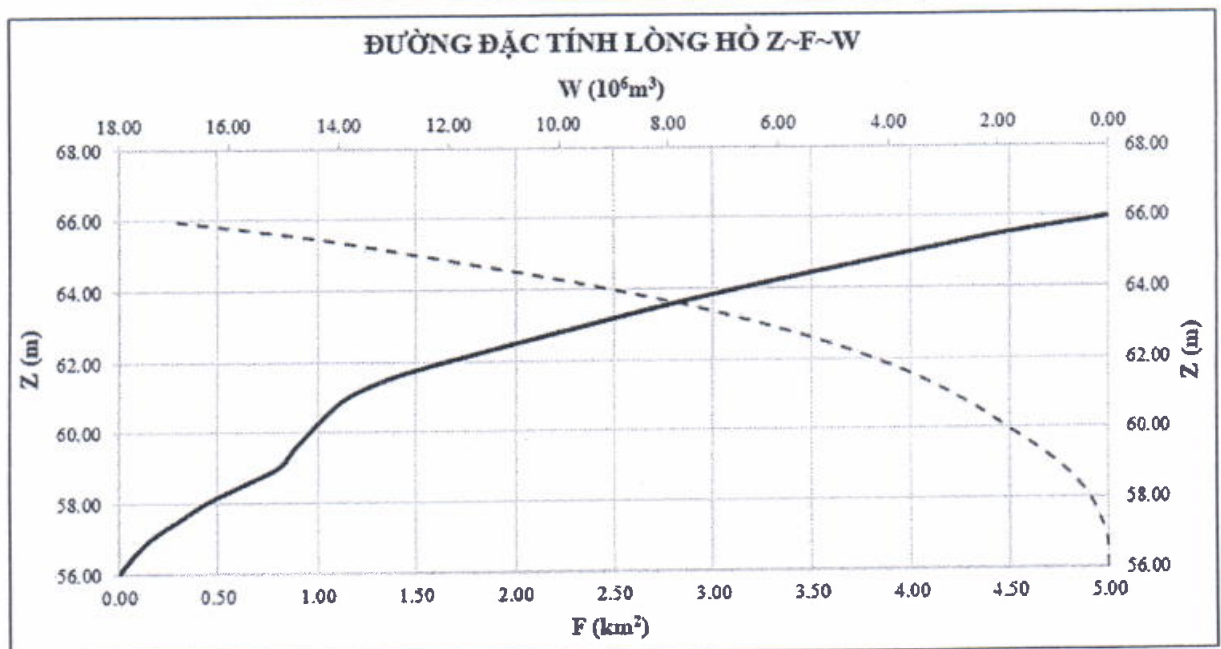
1. Các thiết bị đo mưa cần được kiểm tra hàng ngày cùng với việc ghi nhận kết quả đo mưa ngày

2. Các thước đo nước cần được kiểm tra hàng ngày cùng với việc ghi nhận kết quả đo mực nước.

3. Các thiết bị đo lưu lượng cần được kiểm tra trước mỗi kỳ đo đạc kiểm tra.

Bảng 7. Quan hệ mực nước, diện tích, dung tích ($Z \sim F \sim W$)

Z (m)	F (km ²)	W (10 ⁶ m ³)
56,00	0,00	0,00
56,50	0,07	0,00
57,00	0,16	0,05
57,50	0,30	0,19
58,00	0,44	0,35
58,50	0,62	0,60
59,00	0,80	0,94
59,50	0,88	1,37
60,00	0,96	1,85
60,50	1,05	2,32
61,00	1,16	2,88
61,50	1,36	3,51
62,00	1,67	4,29
62,50	2,01	5,19
63,00	2,38	6,30
63,50	2,74	7,56
64,00	3,14	9,05
64,50	3,56	10,76
65,00	4,00	12,60
65,50	4,47	14,55
66,00	5,05	17,11



Hình 4. Biểu đồ quan hệ mực nước, diện tích, dung tích hồ

Chương V

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 22. Đối với Đơn vị quản lý khai thác công trình

1. Thực hiện các quy định trong Quy trình này để vận hành điều tiết hồ, đảm bảo an toàn công trình và tích đủ nước đáp ứng các nhu cầu dùng nước.

2. Hàng năm, Đơn vị quản lý khai thác công trình phải kiểm tra, đánh giá lại Quy trình vận hành hồ chứa, kế hoạch trữ nước và phòng chống thiên tai, đảm bảo an toàn hồ chứa nước về Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai. Trường hợp Quy trình này không còn phù hợp thì phải sửa đổi, bổ sung Quy trình và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt thực hiện.

3. Phối hợp các cấp chính quyền, các ngành liên quan và các địa phương trong Hệ thống thủy lợi hồ Bà Hào thực hiện Quy trình này.

4. Lập biên bản và báo cáo cấp có thẩm quyền để xử lý các hành vi ngăn cản, xâm hại đến việc thực hiện quy trình này.

5. Đơn vị quản lý khai thác công trình có trách nhiệm:

a) Chấp hành lệnh vận hành (tích nước, xả nước) của cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong trường hợp lũ, lụt, hạn hán, thiếu nước và các tình huống khẩn cấp khác.

b) Trong suốt mùa mưa lũ, phải duy trì chế độ thông tin liên lạc, chế độ báo cáo về Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai, Thường trực ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn xã Mã Đà, Thường trực ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Vĩnh Cửu và các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền theo quy định.

c) Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước" của biểu đồ điều phối.

d) Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" của biểu đồ điều phối nhưng chưa xuống đến mực nước chết.

đ) Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn mực nước chết theo phương án sử dụng dung tích chết đã được Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai phê duyệt.

e) Theo dõi, phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố. Tổ chức thực hiện công tác kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa công trình trước và sau mùa mưa lũ, nhằm duy trì năng lực công trình, bảo đảm sử dụng công trình an toàn, lâu dài.

f) Công bố Quy trình vận hành được phê duyệt trên trang thông tin điện tử của Đơn vị quản lý khai thác công trình.

Điều 23. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn - Cơ quan thường trực Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh

1. Theo dõi, hướng dẫn và kiểm tra Đơn vị quản lý khai thác công trình thực hiện Quy trình này.

2. Phối hợp các ngành, địa phương có liên quan xem xét, giải quyết những vấn đề liên quan trong quá trình thực hiện Quy trình này.

3. Phê duyệt phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết của hồ chứa tại Điều 8 của Quy trình này và theo dõi việc thực hiện của Đơn vị quản lý khai thác công trình.

4. Đôn đốc, kiểm tra Đơn vị quản lý khai thác công trình và các địa phương liên quan trong việc bảo đảm an toàn hạ du, khi hồ chứa nước xả lũ hoặc có sự cố.

5. Phối hợp chỉ đạo vận hành, xả lũ và biện pháp khẩn cấp đảm bảo an toàn công trình và phương án khắc phục hậu quả khi xảy ra tình huống tại Điều 15 của Quy trình này.

6. Thực hiện chức năng, nhiệm vụ được giao theo các quy định hiện hành.

Điều 24. Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Cửu và Ủy ban nhân dân xã

1. Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Cửu

a) Tổ chức tuyên truyền, vận động nhân dân thực hiện tốt các quy định trong Quy trình này. Đồng thời theo chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm tổ chức việc cứu hộ đập theo các phương án đã duyệt.

b) Chủ trì phối hợp với Đơn vị quản lý khai thác công trình và các ngành có liên quan ngăn chặn và xử lý các hành vi vi phạm đến việc thực hiện Quy trình theo thẩm quyền.

c) Phối hợp với Đơn vị quản lý khai thác công trình thực hiện đảm bảo an toàn cho vùng hạ du khi hồ chứa xả lũ khẩn cấp.

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

2. Ủy ban nhân dân xã Mã Đà

a) Phối hợp với Đơn vị quản lý khai thác công trình và các đơn vị liên quan tuyên truyền, vận động nhân dân thực hiện tốt các quy định trong Quy trình này.

b) Tham gia ứng phó, xử lý sự cố và bảo vệ công trình theo nhiệm vụ được phân công và theo thẩm quyền.

c) Thực hiện chức năng, nhiệm vụ được giao theo các quy định hiện hành.

Điều 25. Các tổ chức cá nhân hưởng lợi

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình này và các quy định pháp luật hiện hành.

2. Hằng năm, phải ký hợp đồng với đơn vị khai thác công trình để lập kế hoạch cấp nước, xả nước hợp lý, đảm bảo hiệu quả kinh tế và an toàn công trình;

3. Sử dụng nước đúng theo hợp đồng đã được ký kết, thực hiện đúng lịch trình phân phối nước do Đơn vị khai thác công trình thông báo cho mỗi mùa vụ sản xuất;

4. Không xả thải, gây ô nhiễm nguồn nước làm ảnh hưởng đến sản xuất và dân sinh;

5. Có trách nhiệm tham gia ứng cứu, bảo vệ an toàn công trình khi có sự cố xảy ra.

Điều 26. Xử lý vi phạm

1. Các tổ chức, cá nhân liên quan phải tuân thủ thực hiện quy định tại Quy trình này và các quy định pháp luật hiện hành; bảo đảm duy trì dòng chảy tối thiểu, an toàn công trình và vùng hạ du hồ chứa, trường hợp gây thiệt hại phải bồi thường theo quy định của pháp luật.

2. Các tổ chức, cá nhân có hành vi vi phạm về vận hành công trình được xử lý theo quy định tại Nghị định số 03/2022/NĐ-CP ngày 6 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ: Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực phòng, chống thiên tai, thủy lợi, đê điều và các quy định liên quan.

Điều 27. Sửa đổi, bổ sung Quy trình

Trong quá trình thực hiện Quy trình, nếu có nội dung cần sửa đổi, bổ sung thì các cơ quan, địa phương, Đơn vị quản lý khai thác công trình và các đơn vị liên quan báo cáo, đề xuất Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai tổng hợp, tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai xem xét, quyết định./.