

Số: /QĐ-BQLKNN

Phú Yên, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Quy trình vận hành hồ điều tiết nước chống hạn 01
huyện Phú Hòa, tỉnh Phú Yên**

**BAN QUẢN LÝ KHU NÔNG NGHIỆP
ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO PHÚ YÊN**

Căn cứ Luật Thủy lợi năm 2017; Luật Tài nguyên nước năm 2023;

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai năm 2013; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều;

Căn cứ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: số 407 /QĐ-UBND ngày 06/03/2015 về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên; số 481/QĐUBND ngày 05/4/2022 về việc phê duyệt điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Đầu tư cơ sở hạ tầng Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên (giai đoạn 1);

Căn cứ Quyết định số 110/QĐ-BQLKNN ngày 07/10/2022 của Ban quản lý Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên V/v phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở công trình Hồ điều tiết nước chống hạn 01, các tuyến đường giao thông nhánh phụ, hệ thống điện (đợt 2) và cổng chính Khu;

Theo đề nghị của Ban Quản lý đầu tư hạ tầng Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại Tờ trình số 08/TTr-BQLĐTHT ngày 06/3/2025 và Báo cáo thẩm định số 31/BC-NV ngày 30/5/2025 của Phòng Nghiệp vụ; kèm theo hồ sơ quy trình vận hành hồ điều tiết nước chống hạn 01 đã được thẩm định.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ điều tiết nước chống hạn 01, huyện Phú Hòa, tỉnh Phú Yên.

Điều 2. Trưởng phòng Tổ chức – Hành chính, Nghiệp vụ; Giám đốc Ban Quản lý đầu tư hạ tầng và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như điều 2;
- Sở NNMT (b/c);
- UBND huyện Phú Hòa (p/h);
- Lãnh đạo Ban;
- Đăng Website Ban;
- Lưu: VT, ĐTHT, NV_(Th).

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**

Nguyễn Văn Viên

**QUY TRÌNH VẬN HÀNH HỒ ĐIỀU TIẾT NƯỚC CHỐNG HẠN 01
HUYỆN PHÚ HÒA, TỈNH PHÚ YÊN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BQLKNN ngày tháng năm 2025
của Ban Quản lý Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên)*

**Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Cơ sở pháp lý

Mọi hoạt động có liên quan đến quản lý khai thác và bảo vệ an toàn công trình hồ điều tiết nước chống hạn 01 đều phải tuân thủ quy định tại các văn bản, quy phạm pháp luật sau:

1. Luật Thủy lợi năm 2017.
2. Luật Tài nguyên nước năm 2023.
3. Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều năm 2020.
4. Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.
5. Luật Khí tượng thủy văn năm 2015.
6. Luật Phòng, chống thiên tai năm 2013.
7. Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.
8. Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.
9. Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 27/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ.
10. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 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 Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều.
11. Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn; Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15/04/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 38/2016/NĐ-CP của Chính phủ.
12. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng, thi công xây dựng công trình và bảo trì công trình xây dựng.

13. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

14. Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/05/2024 của Chính phủ quy định chi tiết việc thi hành Luật Tài nguyên nước.

15. Các Thông tư của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: Số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi; số 03/2022/TT-BNNPTNT ngày 16/6/2022 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT; số 05/2019/TT-BNNPTNT ngày 02/5/2019 quy định chế độ, quy trình bảo trì tài sản kết cấu hạ tầng thủy lợi.

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

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

18. Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/05/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

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

20. Các văn bản luật và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 04-05:2022/BNNPTNT: Công trình thủy lợi - các quy định chủ yếu về thiết kế;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13998:2024 công trình thủy lợi - Hướng dẫn lập quy trình vận hành hồ chứa nước.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13615:2022 các đặc trưng thủy văn thiết kế;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10778:2015 Hồ chứa - Xác định các mực nước đặc trưng;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9845:2013 tính toán đặc trưng dòng chảy lũ;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9147:2012 công trình thủy lợi - Quy trình tính toán thủy lực đập tràn;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9151:2012 công trình thủy lợi - Quy trình tính toán thủy lực cống dưới sâu;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8215:2021 các quy định chủ yếu về thiết kế bố trí thiết bị quan trắc cụm công trình đầu mối;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8414:2010 quy trình quản lý vận hành, khai

thác và kiểm tra hồ chứa nước - Công trình thủy lợi.

Điều 2. Nguyên tắc vận hành chung của hồ điều tiết nước chống hạn 01

Việc quản lý vận hành hồ điều tiết nước chống hạn 01 được thực hiện theo nguyên tắc như sau:

1. Đảm bảo an toàn công trình, không để mực nước hồ điều tiết nước chống hạn 01 vượt mực nước lũ kiểm tra ($P=1,0\%$) ở cao trình +27,49m.

2. Đảm bảo nhu cầu sử dụng nước ở hạ du và dòng chảy tối thiểu hạ du hồ điều tiết nước chống hạn 01.

3. Trong mùa mưa lũ, khi xuất hiện các tình huống đặc biệt chưa được quy định trong Quy trình này, việc vận hành điều tiết và phòng, chống thiên tai của hồ điều tiết nước chống hạn 01 phải tuân theo sự chỉ đạo, điều hành thống nhất của UBND huyện Phú Hòa trực tiếp là BCH PCTT&TKCN huyện Phú Hòa.

Điều 3. Nhiệm vụ của hồ điều tiết nước chống hạn 01

- Đảm bảo dòng chảy môi trường hạ lưu theo quy định;
- Cấp nước tưới (tưới tiết kiệm từ 50% đến 70% tùy công nghệ) cho các khu chức năng mời gọi đầu tư khoảng từ (60 đến 120ha trong tổng thể 460ha hiện có, chưa mở rộng);
- Tạo hồ sinh thái phù hợp với tổng thể quy hoạch của đề án Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên;
- Hồ Lỗ Chài 1 đáp ứng được một phần của cấp nước tưới trong tổng số 460ha hiện tại, tùy thuộc vào khả năng áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm trong dự án. Hồ điều tiết nước chống hạn 01 cấp nước tưới thêm khoảng 153,89ha.

Điều 4. Các thông số chính của hồ điều tiết nước chống hạn 01

1. Tên hồ chứa nước: Hồ điều tiết nước chống hạn 01.
2. Địa điểm xây dựng: Xã Hòa Quang Bắc, huyện Phú Hòa, tỉnh Phú Yên.
3. Cấp công trình: Công trình có cấp thiết kế IV (Theo QCVN 04-05:2022)

4. Các thông số kỹ thuật chính:

a) Hồ chứa:

Diện tích nạo vét lòng hồ khoảng 10,18ha, nạo vét đến cao trình +22,00, mực nước dâng bình thường 25,7m, dung tích hữu ích là 0,31 triệu m³, dung tích toàn bộ là 0,36 triệu m³; nguồn nước chủ yếu được cung cấp từ hạ nguồn hồ Lỗ chài 1 và nhánh suối Lỗ chài 2.

b) Đập đất:

Chiều dài đập theo tuyến thiết kế 1.258m, chiều cao đập (6,2 đến 9,86)m, hình thức kết cấu đập đất nhiều khối, chống thấm thân đập bằng đất đắp chống

thấm kết hợp màng chống thấm HDPE phía mái thượng lưu. Mái hạ lưu trồng cỏ, hệ số mái $m=1,5$. Mái thượng lưu gia cố bằng tấm BTCT M250, dày 15cm, trên lớp ni lông lót, đá 2x4cm và vải địa kỹ thuật, hệ số mái $m=2,5$. Trên đỉnh đập thiết kế đường quản lý vận hành kết cấu bằng bê tông M250, dày 18cm, trên lớp giấy dầu và cấp phối đá dăm loại 2 dày 14cm, phía hồ có bố trí gờ chắn bánh cao 20cm

c)Tràn xả lũ:

Hình thức tràn chảy tự do, không có cửa van điều tiết. Ngưỡng tràn hình cung dạng thực dụng, cao trình ngưỡng tràn +25,7m, bề rộng tràn nước $B=122,4\text{m}$. Kết cấu tràn bằng bê tông M150 đá 4x6, bọc bê tông cốt thép M250 đá 1x2, đáy móng ngưỡng nằm trên lớp địa chất 6 - Đá granit phong hóa nhẹ, cấu tạo khối, ít nứt nẻ, cứng chắc; Nối tiếp sau tràn là bể tiêu năng dài 10m và kênh dẫn hạ lưu bằng bê tông cốt thép, đoạn chuyển tiếp với suối hiện trạng nạo vét mở rộng, đáy gia cố bằng rọ đá. Hạ lưu tràn kết hợp làm cầu giao thông rộng 3,5m phục vụ giao thông đi lại và quản lý vận hành, kết cấu bằng bê tông cốt thép.

(Chi tiết thông số công trình xem Bảng PL 1.1)

Điều 5. Các quy định về nhiệm vụ cấp nước

Chế độ cấp nước của hồ điều tiết nước chống hạn 01 được quy định ở Bảng 1 như sau:

Bảng 1: Nhu cầu dùng nước hồ điều tiết nước chống hạn 01 (tr. m³)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tổng
Wtưới	0,062	0,085	0,051	0,062	0,064	0,086	0,086	0,059	0,054	0,043	0,044	0,051	0,746
Wmt	0,051	0,046	0,051	0,049	0,051	0,049	0,051	0,051	0,049	0,051	0,049	0,051	0,599
Wy/c	0,112	0,131	0,102	0,111	0,115	0,135	0,137	0,110	0,104	0,094	0,093	0,102	1,345

Điều 6. Thời gian các mùa trong năm, cấp độ lũ

Các mùa trong năm tại hồ điều tiết nước chống hạn 01 được quy định như sau:

1. Mùa khô (kiệt): từ ngày 01 tháng 01 đến ngày 31 tháng 8 hằng năm.
2. Mùa lũ (mưa): từ ngày 01 tháng 9 đến ngày 31 tháng 12 hằng năm.
3. Phân loại lũ hồ điều tiết nước chống hạn 01 được quy định như sau:

Lũ xuất hiện tại hồ điều tiết nước chống hạn 01 khi lưu lượng nước đến hồ (Q đến) $> 5,0 \text{ m}^3/\text{s}$.

- a) Lũ nhỏ: $5,0 \text{ m}^3/\text{s} < Q \text{ đến} \leq 50,0 \text{ m}^3/\text{s}$ ($P > 70\%$).
- b) Lũ vừa: $50,0 \text{ m}^3/\text{s} < Q \text{ đến} \leq 200,0 \text{ m}^3/\text{s}$ ($P = 70\% \div 30\%$).
- c) Lũ lớn: $200,0 \text{ m}^3/\text{s} < Q \text{ đến} < 500 \text{ m}^3/\text{s}$ ($P = 30\% \div 2,0\%$).
- d) Lũ đặc biệt lớn: $500 \text{ m}^3/\text{s} < Q \text{ đến} < 600 \text{ m}^3/\text{s}$ ($P = 2,0\% \div 1,0\%$).
- đ) Lũ lịch sử: $Q \text{ đến} = 690 \text{ m}^3/\text{s}$ ($P = 0,5\%$).

4. Quy định về cấp báo động:

- a) Báo động 1: Tổng lưu lượng xả qua tràn = 50,0 m³/s.
- b) Báo động 2: Tổng lưu lượng xả qua tràn = 150,0 m³/s.
- c) Báo động 3: Tổng lưu lượng xả qua tràn = 300,0 m³/s.

Chương II

VẬN HÀNH HỒ CHỨA NƯỚC TRONG MÙA LŨ

Điều 7. Quy định về chuẩn bị phòng chống lũ

1. Mùa lũ và quy định về cấp lũ, cấp báo động được quy định tại Điều 6.
2. Công tác chuẩn bị phòng chống lũ hằng năm được quy định như sau:
 - a) Trước ngày 15 tháng 8 hàng năm, Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên lập Báo cáo hiện trạng an toàn công trình gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường để theo dõi, quản lý theo quy định;
 - b) Tổ chức kiểm tra, đánh giá an toàn đập, hồ chứa ngay sau khi kết thúc đợt mưa, lũ lớn trên lưu vực, hoặc động đất mạnh tại khu vực công trình, trước, sau mùa lũ hàng năm;
 - c) Hàng năm, Ban Quản lý chủ động rà soát, bổ sung các Phương án ứng phó thiên tai, Phương án bảo vệ đập, Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP. Đồng thời chủ trì xây dựng quy chế phối hợp với chính quyền các địa phương có liên quan để quản lý, vận hành đảm bảo an toàn công trình và triển khai thực hiện có hiệu quả các phương án và các quy định liên quan được cấp có thẩm quyền phê duyệt.
3. Tháng 8 hàng năm là thời kỳ tổng kiểm tra trước mùa lũ, Ban Quản lý KNNUDCNC Phú Yên có trách nhiệm chỉ đạo các đơn vị trực thuộc tổ chức kiểm tra các trang thiết bị, các hạng mục công trình, và tiến hành sửa chữa để đảm bảo vận hành theo chế độ làm việc quy định, đồng thời thông báo kết quả về UBND huyện Phú Hòa, BCH PCTT&TKCN huyện, Phòng NN&MT huyện Phú Hòa để phối hợp theo dõi.
4. Trường hợp có sự cố công trình không thể sửa chữa xong trước ngày 31 tháng 8, Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên phải có biện pháp xử lý phù hợp kịp thời và báo cáo ngay tới UBND tỉnh, BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường để theo dõi, chỉ đạo và thông báo cho UBND huyện Phú Hòa, xã Hòa Quang Bắc để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.

Điều 8. Quy định mực nước hồ cao nhất được giữ trong các tháng mùa lũ

1. Mực nước cao nhất trước lũ của hồ trong thời kỳ mùa lũ bằng mực nước dâng bình thường +25,70m.
2. Mực nước lớn nhất thiết kế (MNLTK): +27,28m

3. Mức nước lớn nhất kiểm tra (MNLKT): +27,49m

Điều 9. Quy định về chế độ vận hành điều tiết lũ

Trong điều kiện bình thường (không có dự báo bão khẩn cấp, áp thấp nhiệt đới gần bờ hoặc các hình thái thời tiết khác có khả năng gây mưa, lũ ảnh hưởng trên lưu vực, không có tình huống gia tăng đột biến mực nước hồ chứa và hạ du), Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên được vận hành tích nước, cấp nước cho các nhu cầu dùng nước ở hạ du theo nhiệm vụ thiết kế công trình.

Điều 10. Quy định quan trắc mực nước hồ

1. Trong điều kiện thời tiết bình thường, khi chưa xuất hiện tình huống thời tiết có khả năng gây mưa lũ theo quy định tại Khoản 2 Điều này, Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên phải thực hiện chế độ quan trắc mực nước hồ, mực nước qua tràn và mực nước hạ lưu đập tràn 04 lần/ngày vào các thời điểm: 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ.

2. Khi dự báo có mưa, lũ lớn ở khu vực Phú Yên hoặc xuất hiện lũ tại hồ điều tiết nước chống hạn 01 (vượt lũ thiết kế), Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên phải thực hiện quan trắc mực nước hồ, mực nước qua tràn và mực nước hạ lưu đập tràn ít nhất 15 phút một lần.

Điều 11. Vận hành tích nước hồ chứa

1. Thực hiện tích nước hồ theo biểu đồ điều phối hồ chứa theo nguyên tắc ưu tiên để hồ tích đầy nước vào cuối mùa lũ và bảo đảm an toàn đập, an toàn vùng hạ du công trình.

2. Khi mực nước của hồ lớn hơn hoặc bằng tung độ đường hạn chế cấp nước và nhỏ hơn tung độ đường phòng phá hoại thì tiến hành cấp nước bình thường theo kế hoạch.

3. Khi mực nước của hồ lớn hơn tung độ đường phòng phá hoại trên biểu đồ điều phối thì được phép cấp nước gia tăng theo kế hoạch.

4. Khi mực nước của hồ nằm trong vùng hạn chế cấp nước, thực hiện việc tích nước hồ trên cơ sở cấp nước hạn chế.

Chương III

VẬN HÀNH HỒ CHỨA NƯỚC TRONG MÙA KIẾT

Điều 12. Quy định vận hành trong mùa kiệt

1. Vận hành hồ điều tiết nước chống hạn 01 trong mùa kiệt đảm bảo mực nước hồ điều tiết nước chống hạn 01 phải cao hơn hoặc bằng tung độ của "Đường hạn chế cấp nước" trên biểu đồ điều phối (Bảng PL 5.1 và Hình PL 5.1).

2. Trong trường hợp đặc biệt khi có tin bão gần, áp thấp nhiệt đới hoặc mưa lớn ảnh hưởng đến hồ điều tiết nước chống hạn 01 xảy ra trong mùa kiệt,

Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên thông báo ngay cho Trưởng ban BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN huyện Phú Hòa để phối hợp theo dõi chế độ vận hành tương tự vận hành trong mùa lũ (thay đổi chế độ quan trắc).

Điều 13. Quy định thời kỳ mùa kiệt, mực nước thấp nhất được giữ trong các tháng mùa kiệt

1. Thời kỳ mùa kiệt tại hồ điều tiết nước chống hạn 01 được bắt đầu từ 01/01 đến 31/8 hằng năm.
2. Mực nước thấp nhất mùa kiệt tại hồ điều tiết nước chống hạn 01 được quy định:

Bảng 2: Mực nước thấp nhất các tháng mùa khô

Thời gian (ngày/ tháng)	1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8
Mực nước thấp nhất (m)	25,70	25,61	25,33	24,78	23,95	23,51	23,00	22,50

Điều 14. Quy định về dòng chảy tối thiểu

1. Dòng chảy tối thiểu được xác định với lưu lượng $Q_{tt}=0,019 \text{ m}^3/\text{s}$ (tương ứng $0,599 \text{ tr.m}^3/\text{năm}$).
2. Khi có yêu cầu cấp nước gia tăng ở hạ du công trình của UBND huyện Phú Hòa, Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên phải phối hợp mở cửa xả ngưỡng tràn để cấp nước về hạ du theo yêu cầu.

Điều 15. Chế độ cấp nước bình thường

1. Vận hành trạm bơm nước với lưu lượng thiết kế: Việc vận hành thực hiện đảm bảo theo nhu cầu dùng nước tại Bảng 2, lưu lượng lớn nhất trạm bơm với $Q_{tk} = 250\text{m}^3/\text{giờ}$.
2. Vận hành trạm bơm nước hồ điều tiết nước chống hạn 01 phải tuân thủ quy trình này và quy trình bảo trì công trình, bộ phận công trình, thiết bị được lập, phê duyệt theo quy định của Pháp luật về xây dựng, tài liệu thiết kế, nhà chế tạo và cung cấp thiết bị.
3. Khi mực nước hồ cao hơn tung độ của “Đường hạn chế cấp nước” và thấp hơn tung độ của “Đường cấp nước gia tăng” trên biểu đồ điều phối thì tiến hành vận hành trạm bơm nước để cấp nước bình thường theo phương án cấp nước được duyệt.
4. Khi mực nước hồ cao hơn tung độ của “Đường cấp nước gia tăng” trên biểu đồ điều phối thì có thể gia tăng cấp nước.
5. Khi vận hành trạm bơm nước phải ghi chép số liệu về thời gian vận hành, lưu lượng bơm.

Điều 16. Lập kế hoạch và chế độ cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn tung độ đường hạn chế cấp nước và cao hơn mực nước chết

1. Khi mực nước hồ thấp hơn tung độ của "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết (+22,50m): Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên lập kế hoạch và chế độ cấp nước luân phiên hoặc giảm mức độ cấp nước theo thứ tự ưu tiên: dòng chảy tối thiểu, nông nghiệp, nhằm hạn chế xảy ra thiếu nước và giảm thiệt hại cho các đối tượng hưởng lợi.

2. Các giải pháp hạn chế ảnh hưởng của việc thiếu nước: phân chia đối tượng sử dụng nước hợp lý, tập trung cấp nước duy trì ở mức tối thiểu đối với một số khu vực ưu tiên dùng nước; áp dụng các hình thức cấp nước luân phiên theo phân vùng, đối tượng sử dụng nước.

Điều 17. Quy định về sử dụng dung tích chết của hồ chứa nước

1. Khi mực nước hồ bằng hoặc thấp hơn mực nước chết (+22,50m):

a) Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên phải lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, báo cáo UBND huyện Phú Hòa quyết định.

b) Thực hiện vận hành, điều tiết sử dụng dung tích chết theo sự chỉ đạo của UBND huyện Phú Hòa.

2. Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên phải tuân thủ theo quy định tại Điều 26 Luật Thủy lợi, Điều 36 Luật Tài nguyên nước (Tuân thủ sự chỉ đạo của chính quyền địa phương trong điều hòa, phân phối nước và tổ chức thực hiện xây dựng kế hoạch sử dụng nước trong hệ thống công trình thủy lợi phục vụ sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và các ngành kinh tế khác (nếu có), sử dụng lượng nước trữ còn lại trong hồ chứa để phục vụ sinh hoạt và nhu cầu thiết yếu khác).

Chương IV

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT KHI HỒ CHỨA CÓ SỰ CỐ

Điều 18. Chế độ vận hành hồ chứa nước khi có sự cố ở công trình

Khi công trình đầu mối của hồ chứa (đập đất, kè bờ suối, tràn xả lũ) có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình: Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên thực hiện ngay phương án ứng phó khẩn cấp đồng thời thông báo ngay BCH PCTT&TKCN huyện Phú Hòa, kịp thời khắc phục đảm bảo an toàn công trình.

Điều 19. Chế độ vận hành hồ chứa nước trong trường hợp đặc biệt

Trong trường hợp xảy ra các trường hợp mưa, lũ lớn vượt tần suất thiết kế, động đất trên lưu vực hồ chứa; sạt trượt lớn trong lòng hồ chứa và các tác động khác gây mất an toàn cho công trình, Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên

phải thực hiện Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp, phối hợp với BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN huyện Phú Hòa thực hiện phương án di dời khẩn cấp Nhân dân ở vùng hạ du, đề phòng thiệt hại do sự cố vỡ đập.

Điều 20. Quy định phương thức, chế độ thông báo, báo cáo, hiệu lệnh thông báo xả lũ trong trường hợp khẩn cấp

1. Khi xảy ra tình huống khẩn cấp tại hồ điều tiết nước chống hạn 01 (mực nước hồ vượt qua đỉnh đập, hoặc có hiện tượng vỡ đập, hoặc lưu lượng qua tràn lớn hơn lưu lượng xả thiết kế), Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên thông báo ngay Chủ tịch UBND huyện Phú Hòa quyết định triển khai phương án ứng phó khẩn cấp, đồng thời thông báo Trưởng Ban BCH PCTT&TKCN huyện Phú Hòa để chỉ đạo chống lũ cho hạ du trước khi hồ xả lũ khẩn cấp đảm bảo an toàn cho công trình đầu mối.

2. Phương thức cung cấp thông tin, báo cáo: Thực hiện theo một trong các hình thức gửi trực tiếp, bằng fax, bằng mạng vi tính, qua điện thoại, bằng máy thông tin vô tuyến điện (ICOM) hoặc các hình thức khác. Văn bản gốc phải được gửi đến chủ quản lý để theo dõi và lưu trữ hồ sơ quản lý.

Chương V

TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN

Điều 21. Nguyên tắc chung về trách nhiệm bảo đảm an toàn cho công trình

1. Lệnh vận hành công trình hồ điều tiết nước chống hạn 01 nếu trái với các quy định trong Quy trình này dẫn đến hệ thống các công trình và dân sinh ở thượng và hạ du hồ điều tiết nước chống hạn 01 bị mất an toàn thì người ra lệnh phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. Việc thực hiện sai lệnh vận hành dẫn đến công trình đầu mối, hệ thống các công trình giao thông, thủy lợi, tính mạng, tài sản và hoạt động sản xuất của người dân ở thượng, hạ du hồ điều tiết nước chống hạn 01 bị mất an toàn thì Trưởng Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

3. Trong quá trình vận hành nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố công trình đầu mối, đòi hỏi phải khắc phục ngay thì Trưởng ban Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên có trách nhiệm xử lý sự cố, đồng thời thông báo sự cố, đề xuất phương án xử lý sự cố với UBND huyện Phú Hòa để phối hợp chỉ đạo xử lý sự cố, đồng thời báo cáo ngay tới BCH PCTT&TKCN tỉnh Phú Yên, Sở NN&MT, thông báo cho UBND huyện Phú Hòa, UBND xã Hòa Quang Bắc, để kịp thời phối hợp chỉ đạo công tác phòng chống lũ hạ du công trình.

Điều 22. Trách nhiệm của Trưởng ban Ban quản lý Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên

1. Nghiêm chỉnh vận hành theo đúng quy trình và theo quy định tại:

a) Các nội dung quy định tại Điều 25, 26, 27, 45 Luật Thủy lợi và Điều 36, khoản 1, khoản 3 Điều 38, khoản 1 Điều 41, khoản 2 Điều 42, khoản 1 Điều 44, khoản 1 Điều 49, khoản 6 Điều 50, điểm c khoản 1 Điều 51, điểm b khoản 2 Điều 51, khoản 1 Điều 52, khoản 1 Điều 58 Luật Tài nguyên nước;

b) Các nội dung quy định tại Điều 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 29 của Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

c) Chuẩn bị đầy đủ nguồn lực theo quy định tại khoản 3 Điều 6, điểm a khoản 4 Điều 8 của Nghị định 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

d) Ban hành và thực hiện lệnh vận hành công trình theo các quy định trong quy trình này.

2. Trách nhiệm thực hiện lệnh vận hành điều tiết hồ điều tiết nước chống hạn 01 như sau:

a) Thực hiện lệnh vận hành, chỉ đạo của Trưởng BCH PCTT&TKCN huyện Phú Hòa và Chủ tịch UBND huyện Phú Hòa tại khoản 2 Điều 12; Điều 17; Điều 19; Điều 20 và Điều 28 Quy trình này;

b) Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, không thực hiện được theo đúng lệnh vận hành, phải báo cáo ngay với người ra lệnh vận hành;

c) Trường hợp mất thông tin liên lạc hoặc không nhận được lệnh vận hành của người có thẩm quyền và các tình huống bất thường khác, được phép quyết định vận hành hồ theo đúng quy định ở Quy trình này, đồng thời phải thực hiện ngay các biện pháp ứng phó phù hợp.

3. Hàng năm chủ động rà soát, bổ sung các phương án bảo vệ an toàn đập; phương án ứng phó thiên tai; phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp theo quy định của Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ. Đồng thời chủ trì xây dựng quy chế phối hợp với UBND các xã có liên quan để quản lý, vận hành đảm bảo an toàn công trình và triển khai thực hiện có hiệu quả các phương án (Phương án ứng phó thiên tai cho công trình, vùng hạ du đập; Phương án bảo vệ đập; Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp) và các quy định liên quan được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

4. Định kỳ 5 năm phải rà soát, đánh giá kết quả thực hiện Quy trình vận hành báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường. Trường hợp 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 Môi trường thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt.

5. 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 thông báo Phòng NN&MT huyện Phú Hòa theo dõi, phối hợp.

6. Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn mực nước chết theo phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết được phê duyệt.

7. Hoạt động vận hành hồ chứa nước phải ghi chép vào nhật ký vận hành.

8. Sau mỗi trận lũ và sau mùa lũ, phải tiến hành ngay các công tác sau:

a) Kiểm tra tình trạng ổn định, an toàn của công trình, thiết bị bao gồm cả ảnh hưởng xói lở ở vùng hạ du hồ điều tiết nước chống hạn 01;

b) Sửa chữa những hư hỏng nguy hiểm có nguy cơ ảnh hưởng đến sự ổn định, an toàn công trình và thiết bị (nếu có);

c) Lập báo cáo diễn biến lũ;

d) Thông báo UBND huyện, BCH PCTT&TKCN huyện, Phòng NN&MT huyện Phú Hòa kết quả thực hiện những công tác trên;

9. 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;

10. 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;

11. Thực hiện đầy đủ các quy định khác của Giấy phép khai thác nước mặt được phê duyệt.

Điều 23. Trách nhiệm của Chủ tịch UBND huyện Phú Hòa, Chủ tịch UBND xã Hòa Quang Bắc

1. Phối hợp chỉ đạo thực hiện phương án đảm bảo an toàn cho vùng hạ du khi hồ chứa xả lũ và trường hợp xảy ra sự cố.

2. Huy động nhân lực, vật lực, phối hợp với Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên để phòng, chống lụt, bão, bảo vệ và xử lý sự cố công trình.

3. Thông báo kịp thời cho Nhân dân ở vùng hạ du hồ điều tiết nước chống hạn 01 về việc xả lũ qua tràn hồ điều tiết nước chống hạn 01 để người dân biết, đề phòng trong quá trình sản xuất, không đi lại, không tiếp tục sản xuất trong vùng có tác động lũ của hồ chứa nước, chủ động phòng tránh an toàn.

4. Chỉ đạo việc thực hiện các biện pháp ứng phó với lũ, lụt và xử lý các tình huống ảnh hưởng đến an toàn dân cư vùng hạ du hồ điều tiết nước chống hạn 01.

5. Tuyên truyền, vận động Nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định của Quy trình này; tham gia bảo vệ an toàn công trình hồ điều tiết nước chống hạn 01.

6. Thực hiện trách nhiệm quản lý nhà nước về tài nguyên nước được quy

định tại khoản 2, khoản 3 Điều 80 Luật Tài nguyên nước.

Điều 24. Trách nhiệm của Trưởng Ban chỉ huy PCTT&TKCN huyện Phú Hòa, xã Hòa Quang Bắc

1. Tổ chức huy động nhân lực, vật lực để phối hợp cùng Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên; chỉ đạo các cơ quan đơn vị liên quan, các cấp chính quyền và Nhân dân khu vực ảnh hưởng thực hiện công tác phòng, chống lụt, bão và xử lý khi xảy ra sự cố công trình (theo phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đã được UBND tỉnh phê duyệt).

2. Tổ chức phổ biến phương án ứng phó khẩn cấp, diễn tập thực hành ứng phó khẩn cấp hồ điều tiết nước chống hạn 01 cùng với các đơn vị liên quan ở hạ lưu.

Điều 25. Các đối tượng dùng nước và những đơn vị hưởng lợi khác

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình này, không xả thải, gây ô nhiễm nguồn nước làm ảnh hưởng đến sản xuất và dân sinh.

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

3. Hằng năm, phải ký hợp đồng dùng nước với Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên để lập kế hoạch cấp nước, xả nước hợp lý, đảm bảo hiệu quả kinh tế và an toàn công trình.

4. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định có liên quan được nêu tại Luật Thủy lợi, các văn bản pháp quy có liên quan đến việc quản lý khai thác và bảo vệ công trình hồ điều tiết nước chống hạn 01.

Điều 26. Các hành vi nghiêm cấm trong phạm vi hành lang bảo vệ công trình hồ điều tiết nước chống hạn 01

1. Đổ chất thải, rác thải trong phạm vi bảo vệ công trình; xả nước thải trái quy định của pháp luật vào công trình; các hành vi khác làm ô nhiễm nguồn nước trong công trình.

2. Hủy hoại hoặc cố ý làm hư hỏng công trình.

3. Ngăn, lấp, đào, nạo vét, hút bùn, cát, sỏi trên sông, kênh, mương, rạch, hồ, ao trái phép làm ảnh hưởng đến hoạt động thủy lợi.

4. Sử dụng xe cơ giới vượt tải trọng cho phép đi trên công trình; sử dụng xe cơ giới, phương tiện thủy nội địa lưu thông trong công trình khi có biển cấm, trừ các loại xe, phương tiện ưu tiên theo quy định của pháp luật về giao thông đường bộ, đường thủy nội địa.

5. Cản trở việc thanh tra, kiểm tra hoạt động thủy lợi.

6. Khai thác nước trái phép từ công trình.

7. Tự ý vận hành công trình; vận hành công trình trái quy trình được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

8. Chống đối, cản trở hoặc không chấp hành quyết định của cơ quan, người có thẩm quyền trong việc ứng phó khẩn cấp khi công trình xảy ra sự cố.

9. Lấn chiếm, sử dụng đất trái phép trong phạm vi bảo vệ công trình.

10. Thực hiện các hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình khi chưa có giấy phép hoặc thực hiện không đúng nội dung của giấy phép được cấp cho các hoạt động quy định tại Điều 44 của Luật Thủy lợi.

Chương VI

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 27. Hiệu lực thi hành

Quy trình vận hành hồ điều tiết nước chống hạn 01 có hiệu lực kể từ ngày Trưởng Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên ban hành.

Điều 28. Nguyên tắc sửa đổi, bổ sung Quy trình vận hành hồ chứa nước

Trong quá trình thực hiện Quy trình, nếu có nội dung cần sửa đổi, bổ sung, đơn vị vận hành có trách nhiệm tổng hợp, báo cáo Ban quản lý KNNUDCNC Phú Yên xem xét, quyết định.

Điều 29. Hình thức xử lý vi phạm Quy trình vận hành hồ chứa nước theo quy định của pháp luật hiện hành

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./.

PHỤ LỤC
KÈM THEO QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT
HỒ ĐIỀU TIẾT NƯỚC CHỐNG HẠN 01

Phụ lục I
GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ CÔNG TRÌNH

01 I. Vị trí công trình, thông số cơ bản của hồ điều tiết nước chống hạn

- Tên công trình: Hồ điều tiết nước chống hạn 01.

- Địa điểm xây dựng: Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên chủ yếu nằm trên địa phận xã Hòa Quang Bắc thuộc huyện Phú Hòa, gần giáp ranh giới giữa huyện Tuy An và huyện Phú Hòa nằm về phía Tây – Bắc thành phố Tuy Hòa tỉnh Phú Yên. Giới hạn vị trí khu đất của dự án gồm:

+ Phía Đông: Giáp kênh N1 (từ ranh xã Hòa Quang Nam đến ngã 3 đường bê tông vào nhà văn hóa thôn Đồng Mỹ và kênh N1).

+ Phía Tây: Giáp triền núi.

+ Phía Nam: Giáp xã Hoà Quang Nam. (theo đường ranh giới của 2 xã).

+ Phía Bắc: Giáp núi cao (ranh giới quy hoạch xây hồ chứa nước Lỗ Chài 1 và Lỗ Chài 2, kênh chuyển lưu vực hồ chứa nước số 1 đến hồ số 2), ranh xã Hòa Kiến Tp.Tuy Hòa

- Hồ điều tiết nước chống hạn 01 có nhiệm vụ:

+ Đảm bảo dòng chảy môi trường hạ lưu theo quy định;

+ Cấp nước sinh hoạt cho công sở, dịch vụ, công cộng, tổng cộng 750 người;

+ Cấp nước tưới (tưới tiết kiệm từ 50% đến 70% tùy công nghệ) cho các khu chức năng mời gọi đầu tư khoảng từ (60 đến 120ha trong tổng thể 460ha hiện có, chưa mở rộng);

+ Tạo hồ sinh thái phù hợp với tổng thể quy hoạch của đề án Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên, chuyển nước cho hồ Lỗ Chài 2 ở giai đoạn 2.

+ Hồ Lỗ Chài 1 chỉ đáp ứng được một phần của cấp nước tưới trong tổng số 460ha hiện tại, tùy thuộc vào khả năng áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm trong dự án. Hồ điều tiết nước chống hạn 01, cấp nước tưới thêm khoảng 153,89ha.

II. Thống kê hồ chứa và công trình đầu mối chủ yếu

1. Loại, cấp công trình và tần suất thiết kế:

– Loại công trình: Công trình phục vụ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

– Cấp công trình: Cấp IV;

– Các chỉ tiêu thiết kế:

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

2. Các hạng mục công trình gồm có:

- 01 đập đất tạo hồ chứa nước.
- 01 tràn xả lũ.
- 01 trạm bơm
- Tuyến Kè gia cố thượng lưu

Thông số cơ bản của hồ chứa nước điều tiết nước chống hạn 01 như sau:

Bảng PL1.1: Bảng tổng hợp thông số cơ bản hồ điều tiết nước chống hạn 01

TT	Thông số	Kí hiệu	Đơn vị	Giá trị
I	Hồ chứa			
1	Mực nước dâng bình thường	MNDBT	m	25,70
2	Mực nước lũ thiết kế $P=2,0\%$	MNLTK	m	27,28
3	Mực nước lũ kiểm tra $P=1,0\%$	MNLKT	m	27,49
4	Mực nước chết	MNC	m	22,50
5	Dung tích toàn bộ	V_{tb}	$10^6 m^3$	0,36
6	Dung tích hữu ích	V_{hi}	$10^6 m^3$	0,31
7	Dung tích chết	V_c	$10^6 m^3$	0,05
8	Diện tích mặt hồ ở MNDBT	Fh	ha	10,18
9	Cao trình đáy hồ	$Z_{đáy}$	m	22,00
10	Chế độ điều tiết			Năm
II	Đập đất			
1	Cao trình đỉnh đập	$\nabla_{đđ}$	m	28,20 ÷ 29,09
2	Cao trình đỉnh gờ chắn sóng	∇_{TCS}	m	28,40 ÷ 29,29
3	Cao trình đỉnh chân khay đập	∇_{ck}	m	22,00 ÷ 18,34
4	Chiều rộng đỉnh đập	$B_{đ}$	m	10,00
5	Chiều dài đỉnh đập	$L_{đ}$	m	1.258
6	Chiều cao đập lớn nhất	$H_{đmax}$	m	9,86
7	Kết cấu mặt cắt ngang đập			Đập đất
8	Chống thấm thân đập			Mái nghiêng thượng lưu+màng HDPE
9	Hệ số mái thượng lưu			2,50
10	Hệ số mái hạ lưu			1,50

TT	Thông số	Kí hiệu	Đơn vị	Giá trị
11	Gia cố mái đập TL			BT M250 lưới thép
12	Gia cố mái đập HL			Rãnh thu nước, Trồng cỏ
III	Trần xả lũ			
1	Hình thức trần			Trần tự do, mặt cắt thực dụng
2	Cao trình ngưỡng trần		m	25,70
3	Kích thước trần nước	B_{tr}	m	122,4
4	Cột nước trần thiết kế $H_{p=2,0\%}$	H_{TK}	m	1,58
5	Lưu lượng xả thiết kế $Q_{2,0\%}$	$Q_{xãTK}$	m ³ /s	485,21
6	Cột nước trần kiểm tra $H_{p=1,0\%}$	H_{KT}	m	1,79
7	Lưu lượng xả kiểm tra $Q_{1,0\%}$	$Q_{xãKT}$	m ³ /s	583,31
8	Hình thức tiêu năng			Bể tiêu năng
9	Kết cấu trần			BTCT
10	Cửa xả sâu		Cái	02
11	Kích thước cửa xả sâu	$B \times H$	m	2,0 x 3,7
IV	Kè bờ suối			
1	Chiều dài gia cố		m	344
2	Tuyến gia cố		Tuyến	02
3	Thân kè			
4	Gia cố mái phía suối			Nạo vét lòng dẫn, gia cố cửa vào hồ bằng BTCT
V	Trạm bơm			
1	Lưu lượng thiết kế trạm		m ³ /h	250
2	Số tổ máy		máy	03 (01 dự phòng)
3	Lưu lượng thiết kế máy bơm		m ³ /h	125,0
4	Cột nước thiết kế máy bơm		m	50,0
5	Chiều dài đường ống đẩy		m	1481
6	Vật liệu ống đẩy			HDPE – PE100
7	Đường kính, áp lực danh nghĩa đường ống đẩy			D250; PN8

III. Những căn cứ để lập quy trình vận hành hồ chứa

1. Các văn bản pháp quy

- Quyết định số 712/QĐ-UBND ngày 30/03/2016 của UBND tỉnh Phú Yên về việc phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng (Điều chỉnh) đầu tư cơ sở hạ tầng Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (giai đoạn 1).

- Quyết định của UBND tỉnh: số 481/QĐ-UBND ngày 05/4/2022 V/v Phê duyệt điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Đầu tư cơ sở hạ tầng Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên (giai đoạn 1);
- Quyết định số 110/QĐ-BQLKNN ngày 07/10/2022 của Ban quản lý Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên V/v phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở công trình Hồ điều tiết nước chống hạn 01, các tuyến đường giao thông nhánh phụ, hệ thống điện (đợt 2) và cổng chính Khu.
- Văn bản số 4169/UBND-ĐTXD ngày 11/7/2024 của UBND tỉnh V/v thực hiện các nội dung quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước, cấp Giấy phép khai thác nước mặt đối với Hệ thống thủy lợi Lỗ chài 1, Hồ điều tiết nước chống hạn 01 thuộc dự án Đầu tư cơ sở hạ tầng Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Phú Yên (giai đoạn 1).
- Quyết định số 56/QĐ-BQLKNN ngày 07/8/2024 của Ban quản lý Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao V/v phê duyệt đề cương nhiệm vụ - dự toán chi phí thực hiện các nội dung về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước; cấp Giấy phép khai thác nước mặt đối với hồ Lỗ chài 1 và điều chỉnh dự toán công trình: Hệ thống thủy lợi Lỗ Chài 1, đường giao thông trục chính – hệ thống điện chiếu sáng;
- Quyết định số 85/QĐ-BQLKNN ngày 03/10/2024 của Ban quản lý Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao V/v phê duyệt nhiệm vụ và dự toán gói thầu số 50TV: Tư vấn lập các nội dung quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước, hồ sơ cấp Giấy phép khai thác nước mặt hồ Lỗ chài 1 và Hồ điều tiết nước chống hạn 01; cắm mốc chỉ giới phạm vi bảo vệ công trình hồ Lỗ chài 1;

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

- Đặc điểm khí tượng

Bảng PL 1.2: Đặc trưng nhiệt độ trạm Tuy Hòa

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
T _{cp} (°C)	23,3	23,9	25,4	27,4	28,9	29,4	29,1	28,9	27,9	26,5	25,4	24,0	26,7
T _{max} (°C)	26,4	27,6	29,5	31,8	33,9	34,5	34,2	34,0	32,7	29,8	28,0	26,6	30,8
T _{min} (°C)	21,0	21,3	22,4	24,0	25,4	26,1	25,8	25,6	24,8	24,1	23,4	22,0	23,9

Bảng PL 1.3: Đặc trưng độ ẩm trạm Tuy Hòa

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
U _{cp} (%)	83,4	83,3	82,9	81,7	78,3	73,9	73,9	74,7	79,9	85,1	85,5	84,2	80,6
U _{min} (%)	37	40	31	27	30	30	32	31	38	40	41	37	27

Bảng PL 1.4: Đặc trưng tốc độ gió các hướng trạm Tuy Hòa

Hướng	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Max
V _{2%} (m/s)	23,3	35,7	17,1	17,5	14,0	23,8	22,6	21,1	39,3
V _{4%} (m/s)	21,9	29,7	15,6	15,7	12,7	22,2	21,4	18,2	34,3
V _{10%} (m/s)	19,7	22,3	13,6	13,3	10,8	19,7	19,6	14,1	27,9

V _{20%} (m/s)	17,7	17,4	11,9	11,6	9,0	17,4	17,9	10,7	23,3
V _{30%} (m/s)	16,2	15,0	10,9	10,5	7,7	15,8	16,7	8,5	20,7
V _{50%} (m/s)	13,9	12,8	9,4	9,2	5,7	13,2	14,8	5,3	17,6

Bảng PL 1.5: Bảng phân phối vận tốc gió trung bình trong năm (m/s)

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Vtb	2,3	2,1	1,9	1,8	1,8	2,5	2,4	2,5	1,8	1,8	3,1	3,1	2,3

Bảng PL 1.6: Đặc trưng số giờ nắng trong năm trạm Tuy Hòa

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Nắng(giờ)	160,5	196,0	251,6	269,7	272,8	239,9	239,3	230,6	203,6	168,0	128,3	118,2	2472,9

Bảng PL 1.7: Bảng phân phối lượng mưa TBNN lưu vực

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Xo(mm)	58,9	19,3	31,1	41,2	86,3	49,4	38,5	51,0	222,2	499,4	498,3	204,4	1800

Bảng PL 1.8: Bảng kết quả tính toán lượng mưa thiết kế 1 ngày lớn nhất(mm)

P(%)	0,1	0,2	0,5	1,0	1,5	10
X _{1p%}	978	890	775	687	635	389

Bảng PL 1.9: Bảng phân phối lượng mưa tưới thiết kế P=85% (mm)

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
X _{85%}	34,2	5,7	5,3	3,9	61,6	87,3	24,5	18,8	329,0	491,0	405,3	88,9	1555,4

Bảng PL 1.10: Tổng thất bốc hơi hồ điều tiết nước chống hạn 01

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Z _{piche}	44	40	55	57	73	88	93	96	52	39	39	44	720

- Các đặc điểm thủy văn

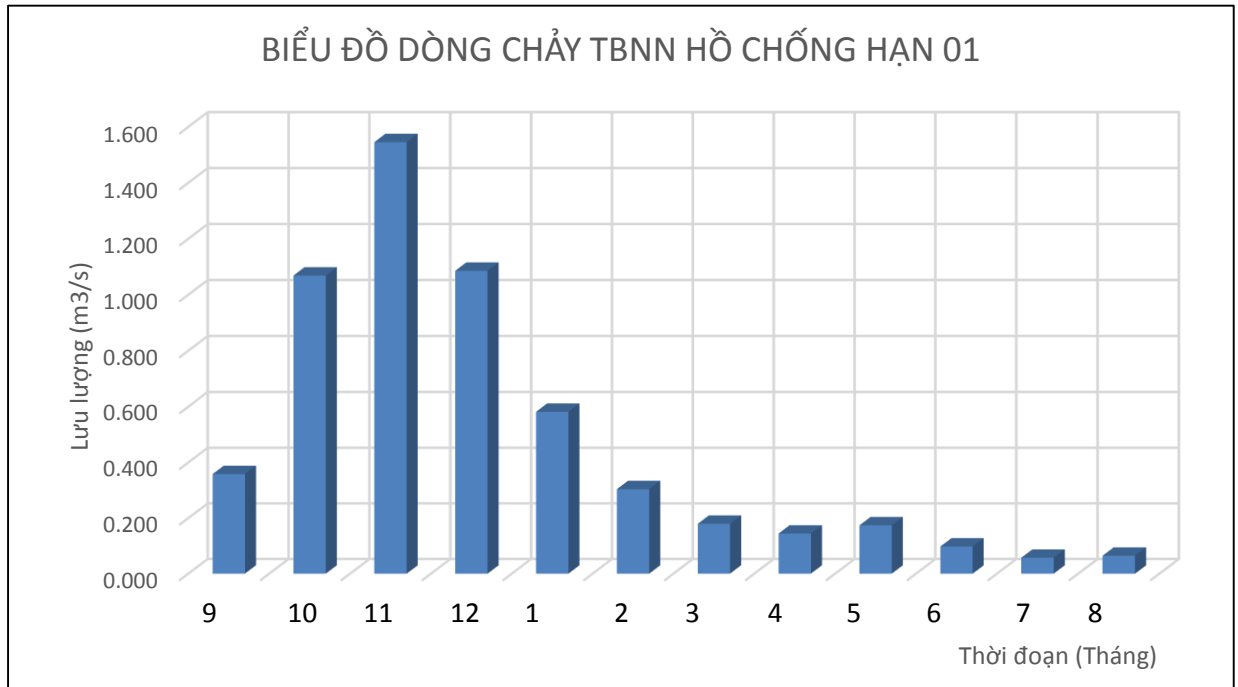
Bảng PL 2.1: Chuỗi dòng chảy đến hồ điều tiết nước chống hạn 01 (m³/s)

(Năm thủy văn)

Năm	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	TB
77-78	0,963	1,027	1,411	0,727	0,397	0,313	0,163	0,119	0,284	0,142	0,099	0,074	0,477
78-79	0,147	0,558	1,069	0,677	0,318	0,122	0,084	0,057	0,075	0,102	0,036	0,026	0,273
79-80	0,175	0,813	1,066	0,929	0,419	0,161	0,090	0,057	0,202	0,099	0,029	0,040	0,340
80-81	0,350	1,469	1,423	0,957	0,605	0,281	0,139	0,130	0,075	0,056	0,037	0,029	0,463
81-82	0,331	1,373	1,658	1,150	0,529	0,259	0,238	0,133	0,154	0,122	0,074	0,057	0,507
82-83	0,101	0,534	0,661	0,277	0,195	0,053	0,034	0,027	0,018	0,039	0,011	0,053	0,167
83-84	0,198	1,057	1,462	0,815	0,424	0,134	0,091	0,058	0,043	0,047	0,025	0,017	0,364
84-85	0,242	0,983	0,973	0,625	0,306	0,106	0,083	0,038	0,136	0,030	0,014	0,009	0,295
85-86	0,219	0,544	1,731	1,065	0,683	0,346	0,176	0,133	0,107	0,100	0,040	0,044	0,432
86-87	0,402	0,967	0,989	1,356	0,629	0,300	0,148	0,106	0,073	0,038	0,022	0,019	0,421

Năm	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	TB
87-88	0,136	0,366	2,274	1,163	0,526	0,241	0,135	0,096	0,064	0,029	0,055	0,023	0,426
88-89	0,518	1,272	2,023	0,983	0,436	0,206	0,278	0,124	0,077	0,041	0,046	0,029	0,503
89-90	0,413	1,187	0,996	0,517	0,366	0,209	0,167	0,173	0,078	0,116	0,024	0,146	0,366
90-91	0,692	1,909	1,726	0,924	0,481	0,241	0,190	0,187	0,091	0,055	0,048	0,058	0,550
91-92	0,600	1,798	1,291	0,598	0,328	0,178	0,140	0,107	0,076	0,057	0,070	0,041	0,440
92-93	0,118	2,999	2,178	1,270	0,569	0,327	0,203	0,159	0,149	0,111	0,058	0,107	0,687
93-94	0,489	2,732	1,928	1,330	0,641	0,321	0,207	0,165	0,150	0,107	0,071	0,106	0,687
94-95	0,878	1,375	1,106	0,901	0,442	0,207	0,136	0,100	0,077	0,111	0,027	0,030	0,449
95-96	0,615	1,285	1,634	1,449	0,713	0,356	0,177	0,132	0,174	0,136	0,096	0,048	0,568
96-97	0,632	1,189	1,655	1,252	0,630	0,311	0,166	0,122	0,163	0,070	0,096	0,043	0,527
97-98	0,533	1,112	2,108	1,349	0,763	0,451	0,209	0,186	0,134	0,089	0,057	0,057	0,587
98-99	0,247	1,287	2,462	2,358	1,358	0,780	0,328	0,258	0,421	0,242	0,124	0,129	0,833
99-00	0,420	1,574	2,106	2,142	1,209	0,673	0,461	0,296	0,433	0,238	0,126	0,159	0,820
00-01	0,473	1,295	1,782	1,166	0,546	0,294	0,323	0,196	0,286	0,103	0,066	0,078	0,551
01-02	0,335	0,717	1,765	1,124	0,468	0,239	0,136	0,099	0,522	0,159	0,051	0,043	0,472
02-03	0,261	0,938	1,807	1,216	0,538	0,229	0,142	0,104	0,385	0,204	0,058	0,039	0,493
03-04	0,197	1,007	0,873	0,431	0,178	0,085	0,057	0,045	0,048	0,088	0,027	0,013	0,254
04-05	0,461	0,850	0,944	0,965	0,501	0,268	0,193	0,245	0,090	0,046	0,030	0,031	0,385
05-06	0,633	1,015	1,181	1,244	0,608	0,280	0,222	0,249	0,182	0,069	0,052	0,055	0,483
06-07	0,252	1,017	2,202	1,110	1,043	0,633	0,283	0,162	0,310	0,111	0,058	0,111	0,608
07-08	0,284	1,163	2,525	1,460	1,271	0,696	0,322	0,338	0,473	0,232	0,107	0,091	0,747
08-09	0,363	0,851	1,260	0,900	0,519	0,208	0,136	0,247	0,300	0,154	0,097	0,078	0,426
09-10	0,270	0,832	2,571	1,831	1,075	0,570	0,340	0,305	0,244	0,141	0,134	0,115	0,702
10-11	0,273	1,179	2,759	2,102	1,079	0,555	0,376	0,380	0,278	0,144	0,096	0,091	0,776
11-12	0,660	1,049	1,172	0,739	0,436	0,294	0,161	0,171	0,097	0,133	0,052	0,029	0,416
12-13	0,638	0,554	1,147	0,521	0,265	0,169	0,077	0,041	0,026	0,097	0,037	0,015	0,299
13-14	0,233	0,921	1,318	0,964	0,327	0,162	0,092	0,064	0,045	0,020	0,005	0,078	0,352
14-15	0,120	0,869	1,157	1,051	0,511	0,219	0,111	0,075	0,072	0,046	0,019	0,044	0,358
15-16	0,222	0,573	1,557	1,475	0,776	0,470	0,196	0,157	0,236	0,116	0,083	0,150	0,501
16-17	0,358	0,870	1,881	1,847	1,078	0,669	0,288	0,236	0,319	0,159	0,151	0,134	0,666
17-18	0,187	0,541	1,408	1,194	0,751	0,370	0,189	0,146	0,111	0,119	0,078	0,059	0,430
18-19	0,294	0,661	1,235	1,006	0,614	0,302	0,143	0,114	0,077	0,065	0,050	0,042	0,384
19-20	0,235	0,782	1,106	0,542	0,197	0,096	0,070	0,058	0,066	0,026	0,018	0,047	0,270
20-21	0,029	0,806	1,616	0,926	0,367	0,169	0,139	0,104	0,121	0,024	0,015	0,092	0,367
21-22	0,280	0,947	1,698	1,022	0,525	0,283	0,202	0,155	0,166	0,057	0,057	0,134	0,461
22-23	0,262	0,836	1,055	0,735	0,401	0,233	0,109	0,073	0,206	0,055	0,038	0,029	0,336
23-24	0,084	0,530	0,677	0,628	0,292	0,214	0,084	0,048	0,256	0,041	0,019	0,084	0,246

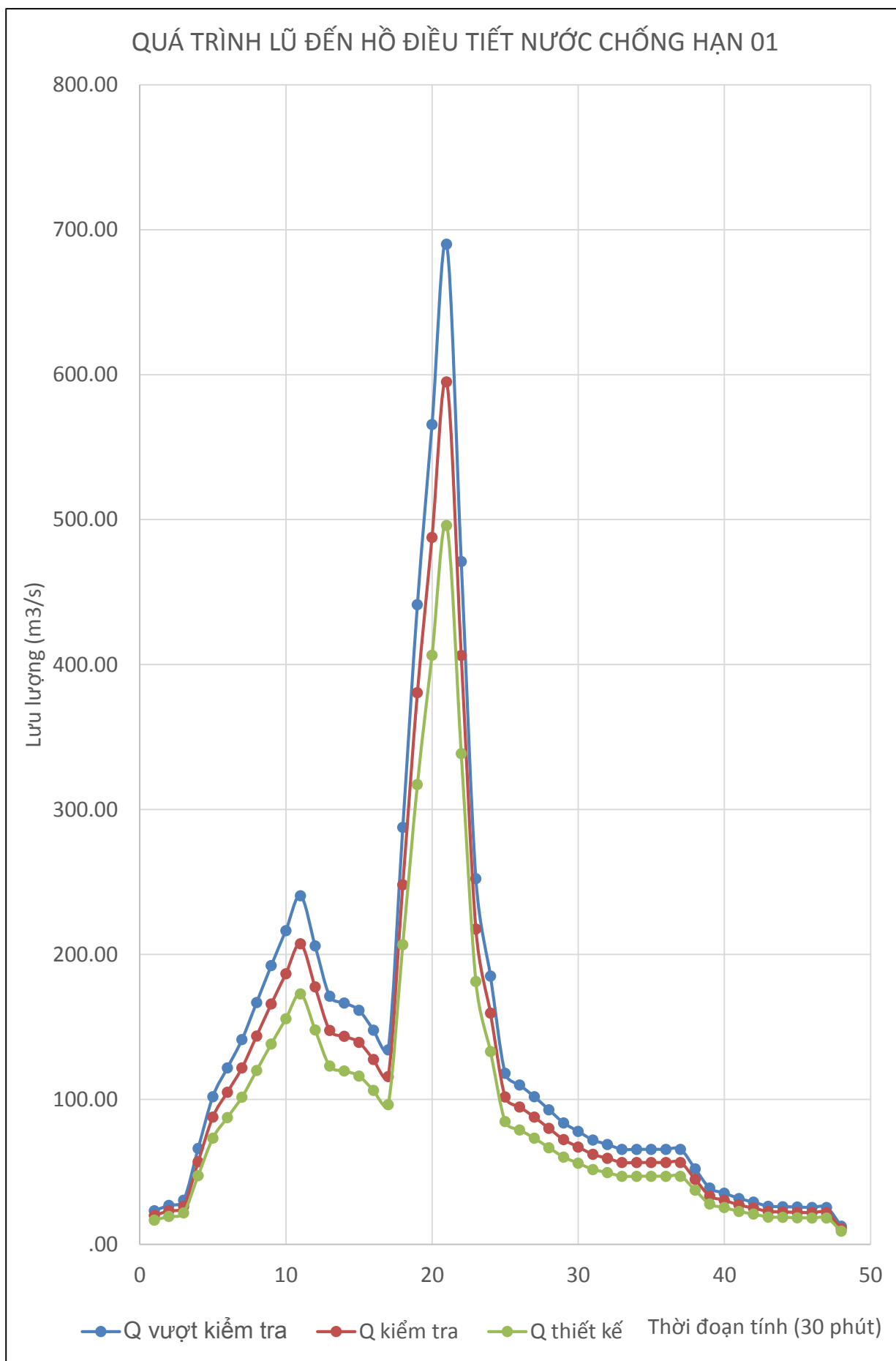
Hình PL 2.1: Hình vẽ biểu đồ dòng chảy TBNN đến hồ điều tiết nước chống hạn 01



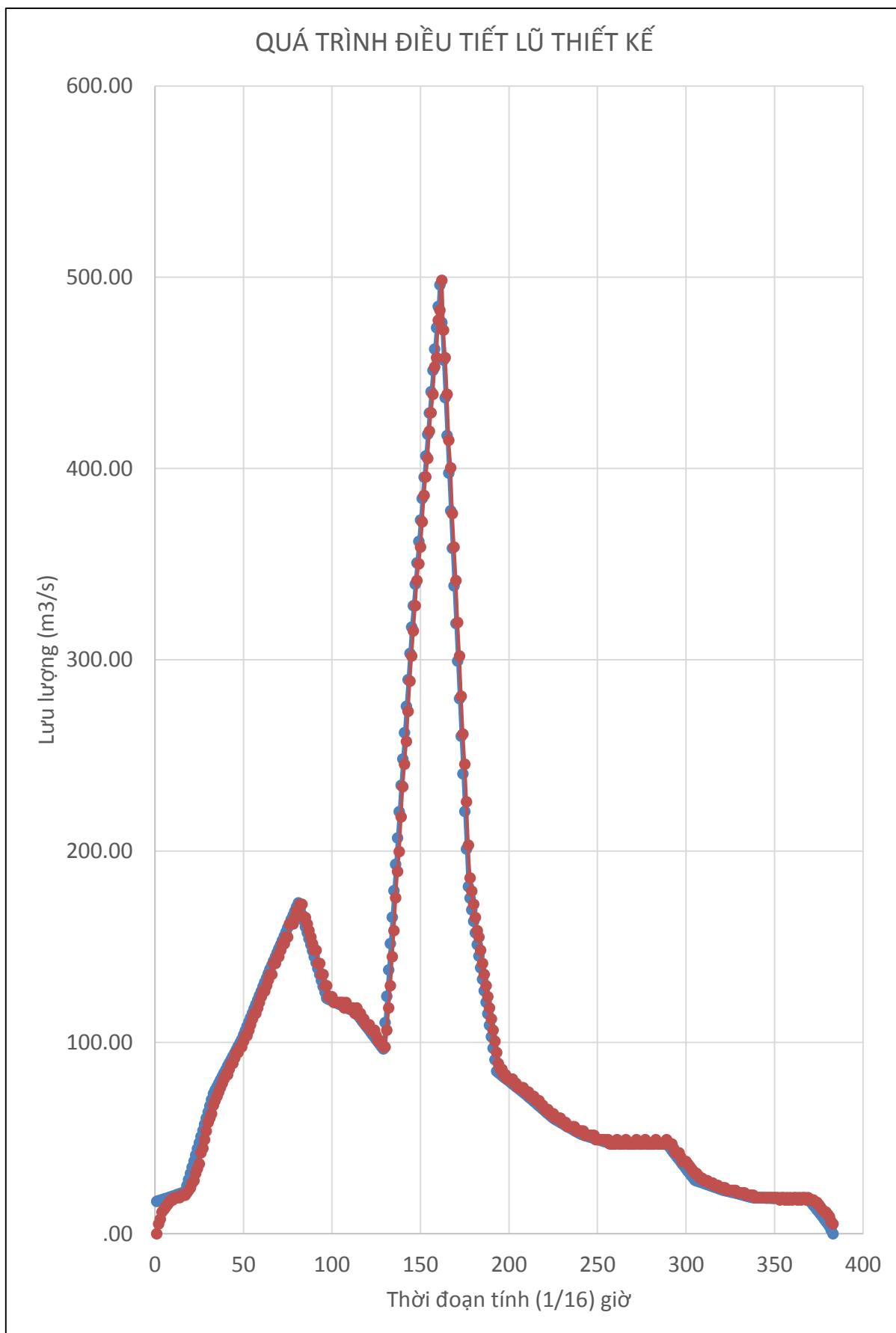
Bảng PL 2.2 : Đường quá trình lũ đến hồ điều tiết nước chống hạn 01 (m³/s)

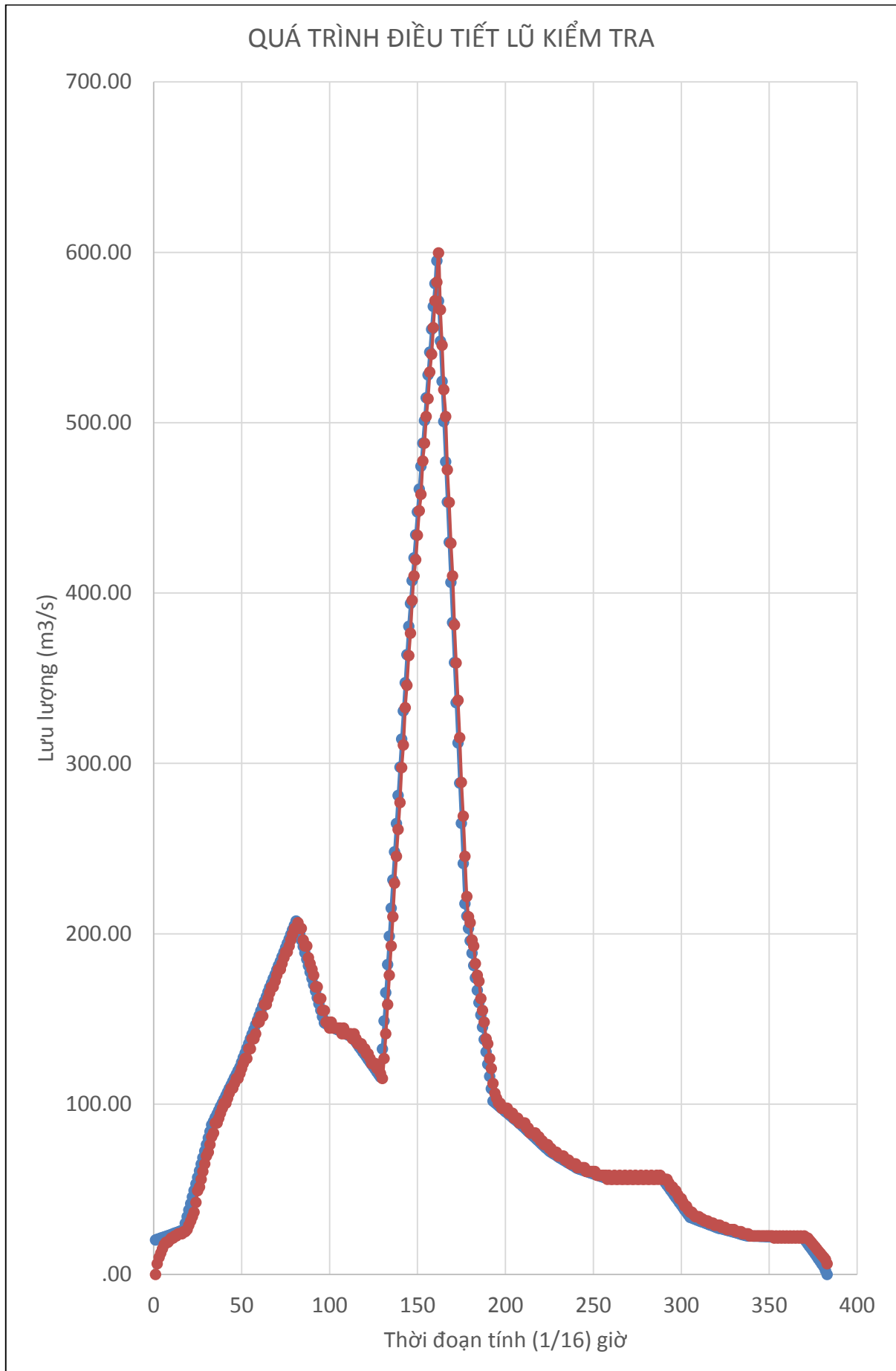
T(30 phút)	Q vượt kiểm tra	Q kiểm tra	Q thiết kế
1	23,3	20,1	16,8
2	27,0	23,3	19,4
3	30,5	26,3	21,9
4	66,2	57,1	47,6
5	101,9	87,9	73,3
6	121,8	105,1	87,6
7	141,4	121,9	101,7
8	166,9	143,9	120,0
9	192,4	165,9	138,3
10	216,6	186,8	155,7
11	240,6	207,4	172,9
12	206,1	177,7	148,1
13	171,3	147,7	123,1
14	166,6	143,7	119,8
15	161,6	139,4	116,2
16	147,9	127,6	106,3
17	134,3	115,8	96,5
18	287,8	248,2	206,9
19	441,4	380,6	317,3
20	565,7	487,8	406,6
21	690,0	595,0	496,0
22	471,2	406,3	338,7
23	252,4	217,6	181,4
24	185,2	159,7	133,2
25	118,1	101,8	84,9
26	110,0	94,9	79,1
27	101,9	87,9	73,3
28	92,9	80,1	66,8
29	83,9	72,4	60,3
30	78,0	67,3	56,1
31	72,1	62,2	51,8
32	69,0	59,5	49,6
33	65,6	56,6	47,1

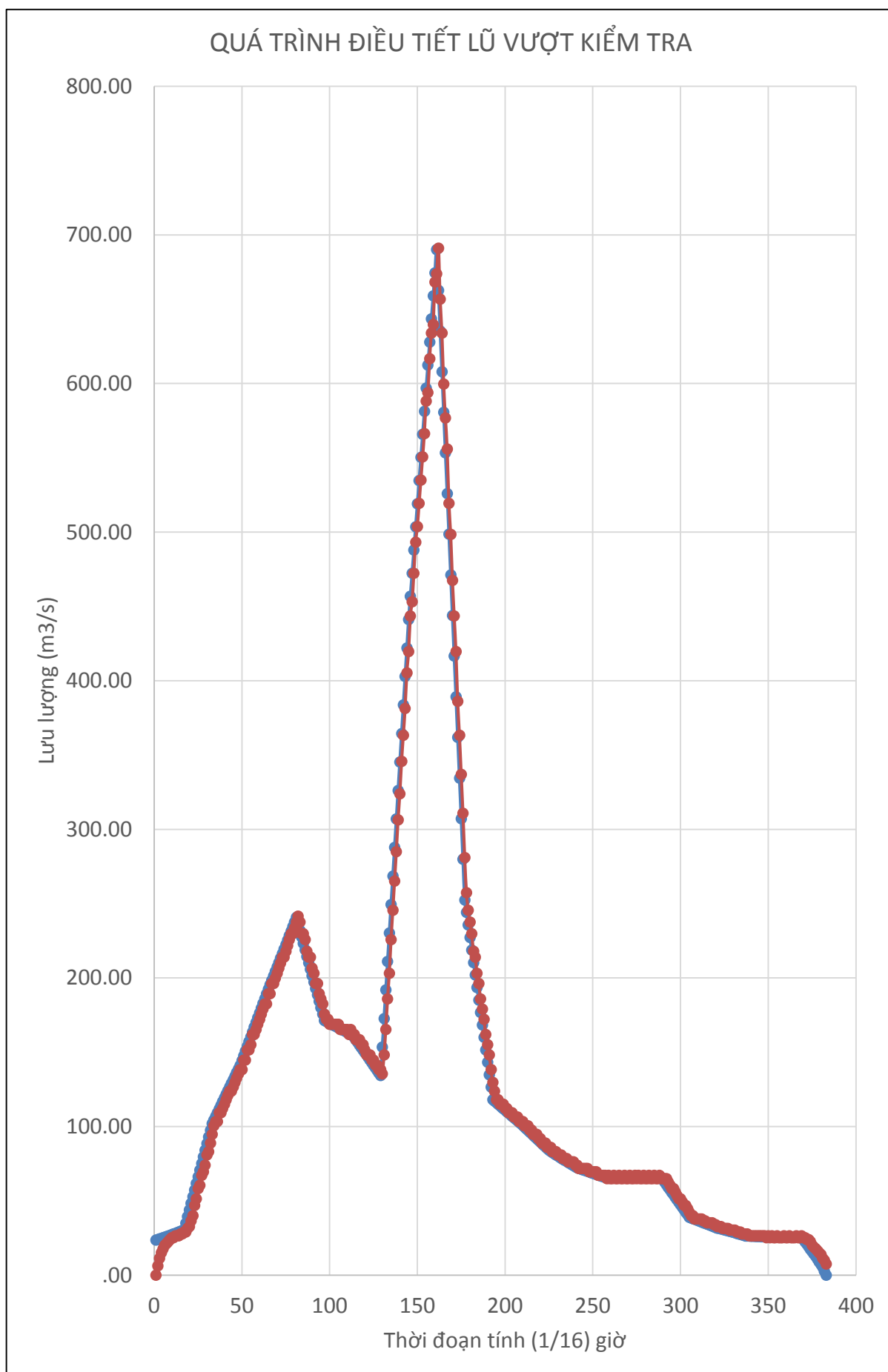
T(30 phút)	Q vượt kiểm tra	Q kiểm tra	Q thiết kế
34	65,6	56,6	47,1
35	65,6	56,6	47,1
36	65,6	56,6	47,1
37	65,6	56,6	47,1
38	52,2	45,0	37,5
39	38,9	33,5	27,9
40	35,4	30,6	25,5
41	31,7	27,3	22,8
42	29,2	25,2	21,0
43	26,4	22,8	19,0
44	26,1	22,5	18,8
45	25,8	22,2	18,5
46	25,5	22,0	18,3
47	25,5	22,0	18,3
48	12,7	11,0	9,2
Q max	690	595	496
W (tr,m3)	11,87	10,23	8,53

Hình PL 2.2 : Hình vẽ quá trình lũ đến hồ điều tiết nước chống hạn 01

Phụ lục III
HÌNH VẼ KẾT QUẢ ĐIỀU TIẾT LŨ
Hình PL 3.1: Quá trình điều tiết lũ thiết kế P=2,0%



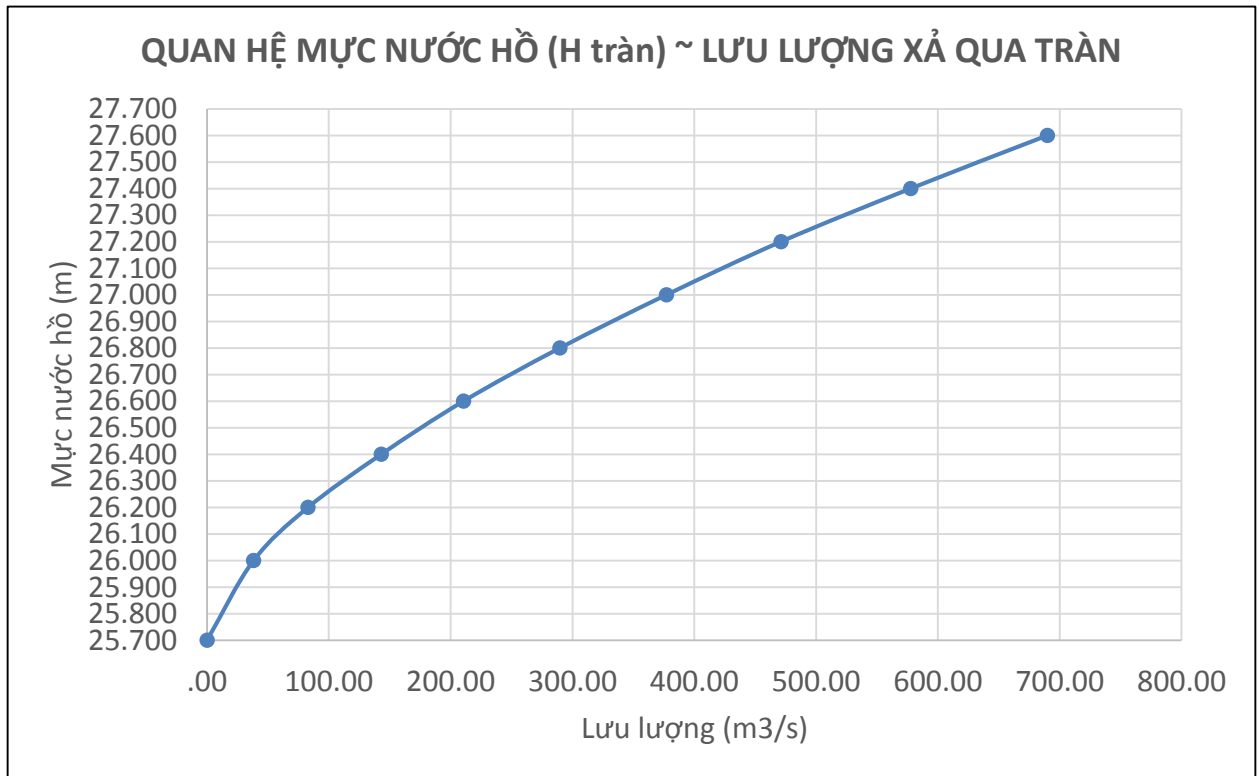
Hình PL 3.2: Quá trình điều tiết lũ kiểm tra P=1%

Hình PL 3.3: Quá trình điều tiết lũ vượt kiểm tra P=0,5%

Phụ lục IV

Bảng PL4.1: Bảng tra quan hệ mực nước hồ ~ Q xả tràn

Z(m)	25,70	26,00	26,20	26,40	26,60	26,80	27,00	27,20	27,40	27,60
Q(m ³ /s)	0,0	38,2	82,8	143,0	210,5	289,6	377,1	471,1	577,5	689,9

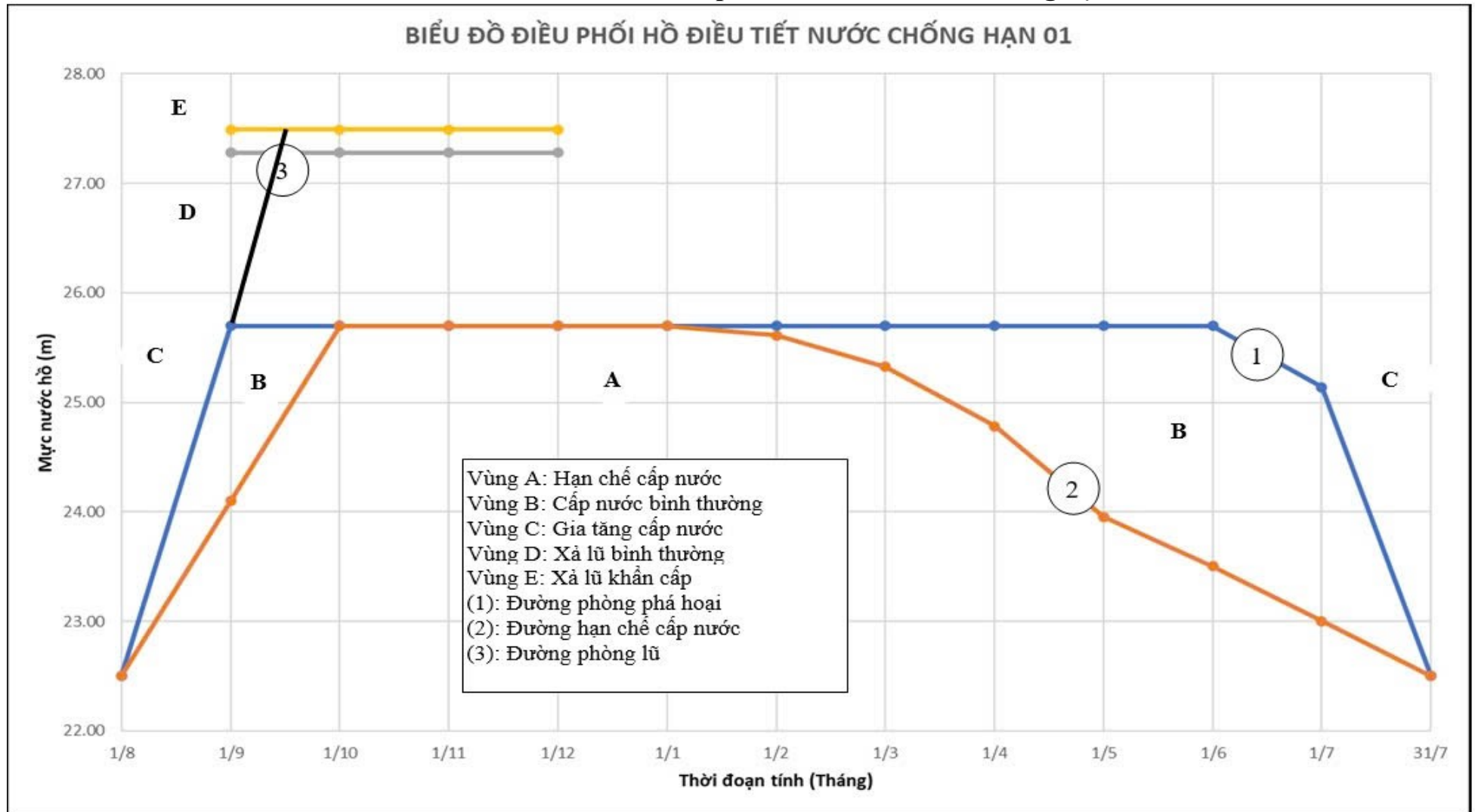
Hình PL 4.1: Lưu lượng qua tràn ~ Mực nước hồ

Phụ lục V

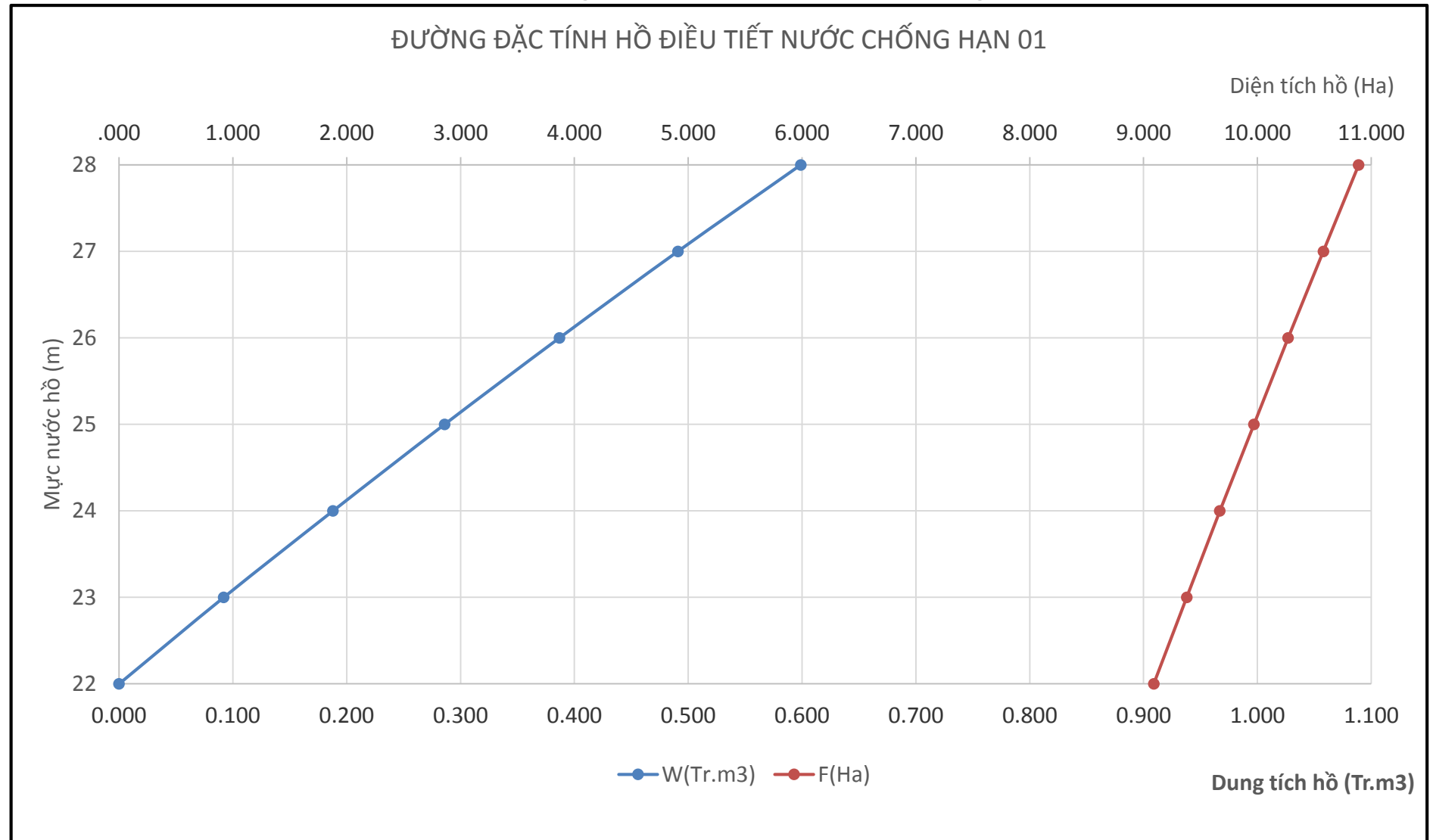
Bảng PL5.1: Toạ độ của các đường giới hạn trong biểu đồ điều phối hồ điều tiết nước chống hạn 01 (m)

Tháng	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12	1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	31/7
Bao trên	22,50	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,14	22,50
Bao dưới	22,50	24,10	25,70	25,70	25,70	25,70	25,61	25,33	24,78	23,95	23,51	23,00	22,50

Hình PL5.1 Biểu đồ điều phối hồ điều tiết nước chống hạn 01



Hình PL 6.1: Đường đặc tính hồ điều tiết nước chống hạn 01



Phụ lục VII
Bảng PL7.1: Bảng danh mục các từ viết tắt

TT	Nội dung	Tên viết tắt
1	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Bộ NN&MT
2	Ủy ban nhân dân	UBND
3	Ban chỉ huy Phòng, chống thiên tai & Tìm kiếm cứu nạn	BCH PCTT & TKCN
4	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Sở NN&MT
5	Ban quản lý Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao	Ban quản lý KNNUDCNC
6	Khí tượng thủy văn	KTTV
7	Mực nước hồ	MNH
8	Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ quy định về an toàn đập, hồ chứa nước	Nghị định số 114/2018/NĐ-CP
9	Phòng, chống thiên tai	PCTT

-----o0o-----