

**BÁO CÁO KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH**  
**Quy trình vận hành Công trình thủy lợi Hồ chứa nước Xuân Thành,  
huyện Thường Xuân**

Kính gửi: Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa

Chi cục Thủy lợi được Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giao thẩm định Quy trình vận hành công trình thủy lợi hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân của Công ty TNHH một thành viên Sông Chu tại Tờ trình số 1018/TTr-SC ngày 01/7/2024.

Căn cứ Luật Thủy lợi ngày 19/06/2017;

Căn cứ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/09/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

Căn cứ các Thông tư số: 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về Quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi; 03/2022/TT-BNNPTNT ngày 16/6/2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018;

Căn cứ Quyết định số 36/2019/QĐ-UBND ngày 12/11/2019 của chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc: “Phân công, phân cấp thực hiện quản lý nhà nước về an toàn đập, hồ chứa nước thủy lợi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa”;

Sau khi xem xét, Chi cục Thủy lợi báo cáo kết quả thẩm định Quy trình vận hành Công trình thủy lợi Hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân, như sau:

**1. Nội dung thẩm định:**

**a) Cơ sở pháp lý, sự cần thiết phải lập quy trình vận hành hồ chứa và hồ sơ trình thẩm định:**

- Các cơ sở pháp lý chính:

+ Luật Thủy lợi ngày 19/6/2017.

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

+ Thông tư số: 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về Quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi; 03/2022/TT-BNNPTNT ngày 16/6/2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018.

+ Quyết định số 36/2019/QĐ-UBND ngày 12/11/2019 của UBND tỉnh Thanh Hóa về phân công, phân cấp thực hiện quản lý nhà nước về an toàn đập, hồ chứa nước thủy lợi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

+ Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8304:2009 về công tác thủy văn trong hệ thống thủy lợi.

+ Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13615:2022: Tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế.

+ Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8412:2020 về công trình thủy lợi - Quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi.

+ Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8414:2010 về công trình thủy lợi - quy trình quản lý vận hành, khai thác và kiểm tra hồ chứa nước.

+ QCVN 04-05-2022/BNNPTNT: Quy chuẩn quốc gia về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai.

+ Các tiêu chuẩn, quy phạm khác có liên quan.

- Sự cần thiết phải lập quy trình vận hành hồ chứa: Theo quy định tại Điểm b, Khoản 3, Điều 11 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP, đối với hồ chứa nước đang khai thác mà chưa có quy trình vận hành thì tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa thủy lợi hoặc chủ sở hữu đập, hồ chứa thủy điện có trách nhiệm lập quy trình vận hành, trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt chậm nhất sau 01 năm kể từ ngày Nghị định này có hiệu lực thi hành. Vì vậy, việc lập quy trình vận hành là cần thiết.

- Hồ sơ trình thẩm định:

+ Tờ trình số 1018/TTr-SC ngày 01/7/2024 của Công ty TNHH một thành viên Sông Chu về việc phê duyệt và ban hành Quy trình vận hành công trình thủy lợi hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân.

+ Bản dự thảo Quy trình vận hành công trình thủy lợi Hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân.

+ Thuyết minh tính toán kỹ thuật bao gồm: Các tài liệu tính toán, kiểm tra lại các thông số khí tượng thủy văn, năng lực của các công trình thủy lợi, yêu cầu cấp nước, tiêu nước, cân bằng nước; báo cáo kết quả tính toán nhu cầu nước, thủy văn, thủy nông, thủy lực.

+ Các tập bản vẽ: Bình đồ vị trí khu đầu mối.

+ Các văn bản tham gia ý kiến: Công văn số 1017/CV-SC ngày 01/7/2024 của Công ty TNHH một thành viên Sông Chu; Công văn số 2543/UBND-NN ngày 22/7/2024 của UBND huyện Thường Xuân.

+ Các văn bản có liên quan: Quyết định số 1249/QĐ-UBND ngày 12/4/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt dự toán kinh phí thực hiện khôi phục hồ sơ các hồ chứa nước lớn và vừa đã bàn giao cho các Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa; Quyết định số 1094/QĐ-SC ngày 02/ 8/2023 của HĐTV Công ty TNHH MTV Sông Chu về việc phê duyệt phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói thầu số 02: Khôi phục hồ sơ các hồ chứa thuộc huyện Thọ Xuân, Thường Xuân thuộc công

trình: Khôi phục hồ sơ các hồ chứa nước lớn và vừa đã bàn giao cho Công ty TNHH MTV Sông Chu; Quyết định số 309/QĐ-SC ngày 22/03/2023 của Tổng Giám đốc Công ty TNHH MTV Sông Chu về việc Phê duyệt dự toán điều chỉnh, bổ sung kinh phí khôi phục hồ sơ các hồ chứa lớn và vừa đã bàn giao cho công ty TNHH MTV Sông Chu; Quyết định số 163/ QĐ-SC ngày 28/ 06/2023 của Tổng Giám đốc Công ty TNHH MTV Sông Chu về việc phê duyệt đề cương, dự toán khôi phục hồ sơ các hồ chứa nước lớn và vừa đã bàn giao cho Công ty TNHH MTV Sông Chu; Tập thuyết minh Báo cáo Dự án khả thi Nâng cấp, cải tạo cụm công trình thủy lợi, giao thông vùng nguyên liệu mía và các Bản vẽ tổng thể tràn xả lũ, cống lấy nước của công trình.

**b) Kiểm tra, đánh giá độ tin cậy các tài liệu sử dụng trong tính toán, kết quả tính toán các trường hợp vận hành:**

- Kiểm tra, đánh giá độ tin cậy các tài liệu sử dụng trong tính toán: Các tài liệu về khí tượng, thủy văn, vị trí địa lý, đặc điểm tự nhiên khu vực công trình đầu mối và lưu vực của công trình (đất đai, thổ thổ, cây trồng, lịch thời vụ,...) được đơn vị tư vấn lập quy trình mua và thu thập từ các đơn vị có độ tin cậy cao như Trung tâm thông tin dữ liệu đo đạc và bản đồ, Trung tâm thông tin và dữ liệu Khí tượng thủy văn, Tổng cục Khí tượng thủy văn, Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Thanh Hóa, Chủ quản lý công trình, các cấp chính quyền địa phương, đảm bảo đủ điều kiện để sử dụng cho tính toán thủy văn, tính toán các yêu cầu nước, tính điều tiết hồ, tính điều tiết lũ, tính độ mở cống và xây dựng biểu đồ điều phối của hồ chứa. Các thông số công trình, tài liệu sử dụng trong tính toán xây dựng QTVH này được sử dụng từ hồ sơ do Công ty TNHH MTV Sông Chu quản lý; Công ty TNHH MTV Sông Chu và đơn vị tư vấn chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chính xác của hồ sơ, tài liệu do đơn vị cung cấp.

- Kết quả tính toán các trường hợp vận hành:

+ Mục nước hồ chứa các tháng mùa khô không được thấp hơn quy định tại bảng sau:

Bảng 1

Thời gian (tháng)	XI	XII	I	II	III	IV
Mức nước (m)	+50.00	+49.11	+48.22	+48.16	+48.20	+47.51

+ Mục nước hồ chứa các tháng mùa mưa không được thấp hơn quy định tại bảng sau:

Bảng 2

Thời gian (tháng)	V	VI	VII	VIII	IX	X
Mức nước (m)	+47.30	+47.00	+48.21	+49.59	+49.79	+49.90

**c) Thống kê các công trình chủ yếu và nội dung vận hành hồ chứa:**

- Thống kê các công trình chủ yếu:

+ Hồ chứa nước Xuân Thành là công trình cấp III, có diện tích lưu vực là 1,25 km<sup>2</sup>, mực nước chết (+47.00)m, mực nước dâng bình thường (+52.20)m,

mực nước lũ thiết kế (+53.32)m, mực nước lũ kiểm tra (+53.51)m, dung tích ứng với mực nước chết là 0,059 triệu m<sup>3</sup>, dung tích ứng với mực nước dâng bình thường là 0,346 triệu m<sup>3</sup>, dung tích ứng với mực nước lũ thiết kế là 0,528 triệu m<sup>3</sup>.

+ Các hạng mục công trình đầu mối, gồm: Đập đất dài 180,6m, chiều rộng mặt đập  $B_d = 5m$ , cao trình đỉnh đập (+54.00)m; Tràn xả lũ rộng  $B_{tr} = 10m$ , cao trình ngưỡng tràn (+52.20)m, lưu lượng tràn thiết kế  $Q_{TK} = 19,77m^3/s$ , lưu lượng tràn kiểm tra  $Q_{KT} = 24,81m^3/s$ ; Cống lấy nước đường kính  $\Phi 50cm$ , cao trình đáy cống thượng lưu (+45.50)m, cao trình đáy cống hạ lưu (+41.30)m, lưu lượng thiết kế  $Q = 0,036 m^3/s$ .

- Vận hành hồ chứa trong mùa khô:

+ Trước mùa khô hàng năm, tổ chức khai thác đập, hồ chứa căn cứ vào lượng nước trữ trong hồ, dự báo khí tượng thủy văn và nhu cầu dùng nước, lập phương án cấp nước, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT và thông báo cho các hộ dùng nước trong hệ thống.

+ Trong quá trình vận hành, mực nước hồ chứa các tháng mùa khô không được thấp hơn quy định tại Bảng 1 nêu trên.

+ Khi nguồn nước hồ đảm bảo yêu cầu dùng nước, mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước", tổ chức khai thác đập, hồ chứa đảm bảo cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo phương án cấp nước.

+ Khi nguồn nước hồ không đảm bảo yêu cầu dùng nước, mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết, tổ chức khai thác đập, hồ chứa 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 khô.

+ Khi xảy ra hạn hán, thiếu nước, mực nước hồ bằng hoặc thấp hơn mực nước chết, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT xem xét, quyết định.

+ Một số trường hợp đặc biệt:

\* Khi dự báo có tin bão gần, áp thấp nhiệt đới hoặc các hình thái thời tiết khác có khả năng gây mưa lớn trên khu vực tưới, cấp nước của công trình thì tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải thực hiện các biện pháp cấp nước và sử dụng nước hạn chế, tránh gây ngập úng cho khu vực nêu trên.

\* Khi công trình đầu mối của hồ chứa (đập chính, tràn xả lũ, cống lấy nước) gặp sự cố hoặc có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải triển khai ngay các nội dung được nêu tại khoản 5, Điều 14 của Quy trình.

- Vận hành hồ chứa trong mùa mưa:

+ Trước mùa mưa hàng năm, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải thực hiện: Kiểm tra công trình trước lũ theo đúng quy định hiện hành, phát hiện và xử lý kịp thời những hư hỏng, đảm bảo công trình vận hành an toàn trong mùa mưa, lũ; Căn cứ vào dự báo khí tượng thủy văn mùa lũ hàng năm và Quy trình, lập "Kế hoạch tích, xả nước cụ thể trong mùa lũ" 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 PTNT và thông báo cho cơ quan quản lý nhà nước địa phương, các hộ dùng nước trong hệ thống; Lập phương án phòng, chống thiên tai, ứng phó với tình huống khẩn cấp đập hồ chứa đảm bảo an toàn đập cho hồ chứa trình cấp thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

+ Trong quá trình vận hành, mực nước hồ chứa các tháng mùa mưa không được thấp hơn quy định tại Bảng 2 nêu trên.

+ Trong điều kiện thời tiết bình thường: Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước", tổ chức khai thác đập, hồ chứa đảm bảo cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo phương án cấp nước; Khi mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết, tổ chức khai thác đập, hồ chứa 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 đầu mùa mưa.

+ Một số trường hợp đặc biệt:

\* Khi xảy ra hạn hán, thiếu nước, tổ chức khai thác đập, hồ chứa thực hiện các nội dung quy định tại Điều 9 của Quy trình.

\* Khi dự báo có tin bão gần, áp thấp nhiệt đới hoặc các hình thái thời tiết khác có khả năng gây mưa lớn trên khu vực tưới, cấp nước của công trình tổ chức khai thác đập, hồ chứa thực hiện các nội dung quy định tại khoản 1 Điều 10 của Quy trình.

\* Khi mực nước hồ có khả năng đạt và vượt mực nước dâng bình thường (+52.20)m, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải thông báo cho chính quyền địa phương (tối thiểu 30 phút trước khi mực nước hồ đạt +52.20) để phổ biến đến nhân dân và các cơ quan liên quan vùng hạ du; đồng thời, chủ động sẵn sàng triển khai phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp và phương án ứng phó thiên tai của công trình.

\* Trường hợp mực nước hồ có nguy cơ vượt quá mực nước lũ thiết kế (+53.32)m, tổ chức khai thác đập, hồ chứa khẩn trương phối hợp với Ban Chỉ huy Phòng, chống lụt bão công trình, UBND - Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Thường Xuân và các đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao chủ động triển khai thực hiện phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp và phương án ứng phó thiên tai của công trình; đồng thời, báo cáo Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT để theo dõi, chỉ đạo theo quy định.

\* Khi công trình đầu mối của hồ chứa (đập đất, tràn xả lũ, cống lấy nước) gặp sự cố hoặc có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, tổ chức khai thác đập, hồ chứa khẩn trương phối hợp với Ban Chỉ huy Phòng, chống lụt bão công trình, UBND - Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Thường Xuân và các đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao, triển khai công tác khắc phục sự cố ngay từ giờ đầu theo phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp và phương án ứng phó thiên tai, đảm bảo an toàn cho công trình; đồng thời, báo cáo Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên

tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT để theo dõi, chỉ đạo theo quy định.

**d) Nhận xét, đánh giá tính hợp lý, khả thi của dự thảo quy trình vận hành:**

- Bản dự thảo Quy trình vận hành Công trình thủy lợi Hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân đã được lấy ý kiến của Công ty TNHH một thành viên Sông Chu, UBND huyện Thường Xuân theo đúng quy định của Nghị định số 114/2018/NĐ-CP.

- Sau khi rà soát, hoàn thiện theo ý kiến thẩm định và ý kiến tham gia của cơ quan, đơn vị liên quan, dự thảo Quy trình vận hành Công trình thủy lợi hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân đảm bảo tuân thủ theo đúng quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/09/2018 của Chính phủ, các Thông tư: số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018, số 03/2022/TT-BNNPTNT ngày 16/6/2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT, các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành, phù hợp với hiện trạng công trình; nêu rõ trách nhiệm, quyền hạn của chủ quản lý hồ và các cơ quan, đơn vị có liên quan.

**2. Kết quả thẩm định:**

Quy trình vận hành Công trình thủy lợi Hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân đủ điều kiện xem xét phê duyệt và ban hành.

**3. Kết luận:**

Chi cục Thủy lợi kính đề nghị Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn xem xét phê duyệt và ban hành./.

*(Gửi kèm Dự thảo Quyết định ban hành và Hồ sơ trình phê duyệt Quy trình vận hành Công trình thủy lợi Hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân sau rà soát, hoàn thiện)*

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- TT PVHCC tỉnh (để t/dối);
- Lưu: VT, TL.

**KT. CHI CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CHI CỤC TRƯỞNG**

**Nguyễn Thị Anh Nga**

Số: /QĐ-SNN&PTNT

Thanh Hóa, ngày tháng năm 2024

**DỰ THẢO**

**QUYẾT ĐỊNH**

**Ban hành quy trình vận hành công trình thủy lợi  
hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân**

**GIÁM ĐỐC SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT THANH HÓA**

Căn cứ Luật Thủy lợi ngày 19/6/2017, Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012, Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19/6/2013, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều ngày 17/6/2020;

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 Thông tư của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT: 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 trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT;

Căn cứ Quyết định số 36/2019/QĐ-UBND ngày 12/11/2019 của UBND tỉnh phân công, phân cấp thực hiện quản lý nhà nước về an toàn đập, hồ chứa nước thủy lợi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

Theo đề nghị của Chi cục Thủy lợi tại Báo cáo kết quả thẩm định số /BC-CCTL ngày / /2024 và Công ty TNHH một thành viên Sông Chu tại Tờ trình số 1018/TTr-SC ngày 01/7/2024 (kèm theo hồ sơ) về việc ban hành Quy trình vận hành công trình thủy lợi hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành công trình hồ Xuân Thành, huyện Thường Xuân.

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

**Điều 3.** Chi cục trưởng Chi cục Thủy lợi; Chủ tịch UBND huyện Thường Xuân; Chủ tịch Hội đồng thành viên, Tổng giám đốc Công ty TNHH MTV Sông Chu và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 QĐ;
- UBND tỉnh Thanh Hóa (để b/c);
- Giám đốc sở (để b/cáo);
- VP TT CHPCTT tỉnh (để t/hiện);
- TT PVHCC tỉnh Thanh Hóa (theo dõi);
- Lưu: VT, TL.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Nguyễn Hoài Nam**

Thanh Hóa, ngày tháng năm 2024

## QUY TRÌNH VẬN HÀNH

**Công trình thủy lợi hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân**  
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-SNN&PTNT ngày tháng năm  
2024 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT)

### CHƯƠNG I

#### QUY ĐỊNH CHUNG

##### Điều 1. Căn cứ pháp lý.

Mọi hoạt động có liên quan đến quản lý, vận hành, khai thác và bảo vệ an toàn công trình hồ chứa nước Xuân Thành đều phải tuân thủ:

- Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19/6/2013.
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều số 60/2020/QH14 ngày 17/6/2020.
- Luật khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23/11/2015.
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017.
- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27/11/2023.
- 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 15/4/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016.
- 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.
- 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.
- Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.
- Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.
- 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.
- Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.



14. Thông tư số 03/2022/TT-BNNPTNT ngày 16/6/2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018.

15. Quyết định số 36/2019/QĐ-UBND ngày 12/11/2019 của UBND tỉnh phân công, phân cấp thực hiện quản lý nhà nước về an toàn đập, hồ chứa nước thủy lợi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

16. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành:

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8304:2009 về công tác thủy văn trong hệ thống thủy lợi.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13615:2022 về tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8412:2020 về công trình thủy lợi - quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8414:2010 về công trình thủy lợi - quy trình quản lý vận hành, khai thác và kiểm tra hồ chứa nước.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 04-05:2022/BNNPTNT về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai - Phần I. Công trình thủy lợi - các quy định chủ yếu về thiết kế.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10778:2015 về hồ chứa - xác định các mực nước đặc trưng.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11699:2023 về công trình thủy lợi - đánh giá an toàn đập, hồ chứa nước.

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm khác có liên quan.

**Điều 2.** Nguyên tắc vận hành công trình.

1. An toàn công trình theo chỉ tiêu phòng chống lũ với tần suất lũ thiết kế  $P=1,5\%$  tương ứng với mực nước lũ thiết kế (MNLTK) là  $(+53.32)m$  và tần suất lũ kiểm tra  $P=0,5\%$  tương ứng mực nước lũ kiểm tra là  $(+53.51)m$ .

2. Đảm bảo tưới, cấp nước theo nhiệm vụ thiết kế với tần suất  $P=85\%$ .

3. Vận hành công trình đầu mối phải tuân thủ quy trình vận hành của từng hạng mục công trình và không trái với các quy định tại Quy trình.

4. Khi xuất hiện tình huống bất thường chưa được quy định trong Quy trình, việc vận hành phải tuân thủ theo sự chỉ đạo, điều hành thống nhất của UBND tỉnh Thanh Hoá trực tiếp là Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn tỉnh và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT.

**Điều 3.** Nhiệm vụ công trình.

Cấp nước tưới cho 80 ha đất canh tác nông nghiệp (gồm: 14 ha lúa 2 vụ và 66 ha mía đường) của xã Ngọc Phụng, huyện Thường Xuân; cắt giảm lũ và đảm bảo an toàn tính mạng, tài sản của nhân dân sống trong vùng hạ du hồ chứa.

**Điều 4.** Thống kê các công trình chủ yếu.

1. Hồ chứa nước Xuân Thành là công trình cấp III, có diện tích lưu vực là  $1,25 \text{ km}^2$ , mực nước chết (+47.00)m, mực nước dâng bình thường (+52.20)m, mực nước lũ thiết kế (+53.32)m, mực nước lũ kiểm tra (+53.51)m, dung tích ứng với mực nước chết là 0,059 triệu  $\text{m}^3$ , dung tích ứng với mực nước dâng bình thường là 0,346 triệu  $\text{m}^3$ , dung tích ứng với mực nước lũ thiết kế là 0,528 triệu  $\text{m}^3$ .

2. Các hạng mục công trình đầu mối, gồm: Đập đất dài 180,6m, chiều rộng mặt đập  $B_d = 5\text{m}$ , cao trình đỉnh đập (+54.00)m; Tràn xả lũ rộng  $B_{tr} = 10\text{m}$ , cao trình ngưỡng tràn (+52.20)m, lưu lượng tràn thiết kế  $Q_{TK} = 19,77\text{m}^3/\text{s}$ , lưu lượng tràn kiểm tra  $Q_{KT} = 24,81\text{m}^3/\text{s}$ ; Công lấy nước đường kính  $\Phi 50\text{cm}$ , cao trình đáy công thượng lưu (+45.50)m, cao trình đáy công hạ lưu (+41.30)m, lưu lượng thiết kế  $Q = 0,036 \text{ m}^3/\text{s}$ .

(Chi tiết tại Phụ lục II)

## CHƯƠNG II

### VẬN HÀNH TƯỚI, CẤP NƯỚC

#### Mục 1

#### VẬN HÀNH TƯỚI, CẤP NƯỚC TRONG MÙA KHÔ

**Điều 5.** Trước mùa khô hàng năm, tổ chức khai thác đập, hồ chứa căn cứ vào lượng nước trữ trong hồ, dự báo khí tượng thủy văn và nhu cầu dùng nước, lập phương án cấp nước, báo cáo Sở nông nghiệp và PTNT và thông báo cho các hộ dùng nước trong hệ thống.

**Điều 6.** Trong quá trình vận hành, mực nước hồ chứa các tháng mùa khô không được thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" trên biểu đồ điều phối (Bảng 5 - Phụ lục III). Cụ thể như sau:

Thời gian (tháng)	XI	XII	I	II	III	IV
Mực nước (m)	+50.00	+49.11	+48.22	+48.16	+48.20	+47.51

**Điều 7.** Khi nguồn nước hồ đảm bảo yêu cầu dùng nước, mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước", tổ chức khai thác đập, hồ chứa đảm bảo cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo phương án cấp nước.

**Điều 8.** Khi nguồn nước hồ không đảm bảo yêu cầu dùng nước, mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết, tổ chức khai thác đập, hồ chứa 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 khô.

**Điều 9.** Khi xảy ra hạn hán, thiếu nước, mực nước hồ bằng hoặc thấp hơn mực nước chết, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT xem xét, quyết định.

**Điều 10.** Một số trường hợp đặc biệt.

1. Khi dự báo có tin bão gần, áp thấp nhiệt đới hoặc các hình thái thời tiết khác có khả năng gây mưa lớn trên khu vực tưới, cấp nước của công trình, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải thực hiện các biện pháp cấp nước và sử dụng nước hạn chế, không làm gia tăng nguy cơ ngập úng cho khu vực trên.

2. Khi công trình đầu mối của hồ chứa (đập đất, tràn xả lũ, công lấy nước) gặp sự cố hoặc có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải triển khai ngay các nội dung quy định tại khoản 5, Điều 14 của Quy trình.

## **Mục 2**

### **VẬN HÀNH TƯỚI, CẤP NƯỚC TRONG MÙA MƯA**

**Điều 11.** Trước mùa mưa hàng năm, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải thực hiện.

1. Kiểm tra công trình trước lũ theo đúng quy định hiện hành, phát hiện và xử lý kịp thời những hư hỏng, đảm bảo công trình vận hành an toàn trong mùa mưa, lũ.

2. Căn cứ vào dự báo khí tượng thủy văn mùa lũ hàng năm và các quy định liên quan, lập “Kế hoạch tích, xả nước cụ thể trong mùa lũ” 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 PTNT và thông báo cho cơ quan quản lý nhà nước địa phương, các hộ dùng nước trong hệ thống.

3. Lập, rà soát, điều chỉnh, bổ sung phương án ứng phó thiên tai và phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp của công trình, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

**Điều 12.** Trong quá trình vận hành, mực nước hồ chứa các tháng mùa mưa không được thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" trên biểu đồ điều phối (Bảng 5 - Phụ lục III). Cụ thể như sau:

Thời gian (tháng)	V	VI	VII	VIII	IX	X
Mực nước (m)	+47.30	+47.00	+48.21	+49.59	+49.79	+49.90

**Điều 13.** Trong điều kiện thời tiết bình thường.

1. Mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước", tổ chức khai thác đập, hồ chứa đảm bảo cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo phương án cấp nước.

2. Mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết, tổ chức khai thác đập, hồ chứa 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 đầu mùa mưa.

**Điều 14.** Một số trường hợp đặc biệt.

1. Khi xảy ra hạn hán, thiếu nước, tổ chức khai thác đập, hồ chứa thực hiện các nội dung quy định tại Điều 9 của Quy trình.

2. Khi dự báo có tin bão gần, áp thấp nhiệt đới hoặc các hình thái thời tiết khác có khả năng gây mưa lớn trên khu vực tưới, cấp nước của công trình; tổ chức khai thác đập, hồ chứa thực hiện các nội dung quy định tại khoản 1 Điều 10 của Quy trình.

3. Khi mực nước hồ có khả năng đạt và vượt mực nước dâng bình thường (+52.20)m, tổ chức khai thác đập, hồ chứa phải thông báo cho chính quyền địa phương (tối thiểu 30 phút trước khi mực nước hồ đạt +52.20) để phổ biến đến nhân dân và các cơ quan liên quan vùng hạ du; đồng thời, chủ động sẵn sàng triển khai phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp và phương án ứng phó thiên tai của công trình.

4. Trường hợp mực nước hồ có nguy cơ vượt quá mực nước lũ thiết kế (+53.32)m, tổ chức khai thác đập, hồ chứa khẩn trương phối hợp với Ban Chỉ huy Phòng, chống lụt bão công trình, UBND - Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Thường Xuân và các đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao chủ động triển khai thực hiện phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp và phương án ứng phó thiên tai của công trình; đồng thời, báo cáo Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT để theo dõi, chỉ đạo theo quy định.

5. Khi công trình đầu mối của hồ chứa (đập đất, tràn xả lũ, cống lấy nước) gặp sự cố hoặc có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, tổ chức khai thác đập, hồ chứa khẩn trương phối hợp với Ban Chỉ huy Phòng, chống lụt bão công trình, UBND - Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Thường Xuân và các đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao, triển khai công tác khắc phục sự cố ngay từ giờ đầu theo phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp và phương án ứng phó thiên tai, đảm bảo an toàn cho công trình; đồng thời, báo cáo Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT để theo dõi, chỉ đạo theo quy định.

### **CHƯƠNG III**

#### **QUAN TRẮC CÁC YẾU TỐ KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN**

**Điều 15.** Quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng.

1. Tổ chức lắp đặt các trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng, quan trắc, tính toán, dự báo và báo cáo số liệu khí tượng thủy văn theo quy định tại các Nghị định của Chính phủ số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018, số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016, số 48/2020/NĐ-CP ngày 15/4/2020 và các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan.

2. Việc quan trắc, tính toán, dự báo phải được ghi chép, theo dõi, lưu trữ và báo cáo theo đúng quy định.

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

### **Điều 16.** UBND tỉnh Thanh Hóa

1. Chỉ đạo kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy trình và xử lý các hành vi ngăn cản, xâm hại đến việc thực hiện Quy trình theo thẩm quyền; quyết định biện pháp xử lý các tình huống bất thường chưa được quy định trong Quy trình trên cơ sở nội dung tham mưu, đề xuất của Sở Nông nghiệp và PTNT.

2. Chỉ đạo huy động nhân lực, vật tư, phương tiện để xử lý, khắc phục các sự cố công trình đầu mối và vùng hạ du trong trường hợp vượt quá khả năng của tổ chức khai thác đập, hồ chứa và chính quyền địa phương (huyện, xã) liên quan; báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong trường hợp vượt quá khả năng của tỉnh.

**Điều 17.** Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh Thanh Hóa.

1. Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến mưa, lũ, tình hình công trình và hạ du; tham mưu kịp thời cho UBND tỉnh triển khai các nội dung quy định tại khoản 2 Điều 16 Quy trình.

2. Chỉ đạo, kiểm tra, đôn đốc Ban Chỉ huy Phòng, chống lụt bão công trình, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Thường Xuân triển khai kịp thời, hiệu quả phương án ứng phó thiên tai và phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp của công trình.

3. Báo cáo Trưởng Ban Chỉ đạo quốc gia về Phòng, chống thiên tai trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của tỉnh.

### **Điều 18.** Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1. Chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc tổ chức khai thác đập, hồ chứa trong việc thực hiện Quy trình. Phối hợp các ngành, đơn vị có liên quan, xem xét, giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Quy trình theo quy định.

2. Tham mưu kịp thời cho UBND tỉnh Quyết định biện pháp xử lý các tình huống bất thường chưa được quy định trong Quy trình.

3. Phê duyệt phương án sử dụng dung tích chết của hồ chứa theo quy định tại Điều 9 và khoản 1 Điều 14 Quy trình.

4. Thẩm định, phê duyệt điều chỉnh Quy trình theo quy định.

**Điều 19.** Ủy ban nhân dân, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự huyện Thường Xuân

1. Ngăn chặn, xử lý và thông báo cho tổ chức khai thác đập, hồ chứa những hành vi ngăn cản, xâm hại việc thực hiện Quy trình và an toàn công trình theo quy định.

2. Thực hiện đúng trách nhiệm, quyền hạn theo quy định của pháp luật về phòng chống thiên tai, thủy lợi, tài nguyên nước và nhiệm vụ được giao tại phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp và phương án ứng phó thiên tai của công trình.

3. Tuyên truyền, vận động nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định của Quy trình và tham gia phòng, chống thiên tai, ứng phó với tình huống khẩn cấp, bảo vệ an toàn công trình.

4. Kiến nghị với tổ chức khai thác đập, hồ chứa xem xét, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT để sửa đổi, bổ sung Quy trình khi phát hiện nội dung bất cập trong quá trình thực hiện.

**Điều 20.** Tổ chức khai thác đập, hồ chứa.

1. Tổ chức vận hành công trình theo đúng Quy trình và chỉ đạo của UBND tỉnh, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT, đảm bảo an toàn cho công trình và hạ du, đồng thời đáp ứng các nhu cầu dùng nước theo nhiệm vụ thiết kế.

2. Tổ chức ghi chép quá trình vận hành vào nhật ký vận hành công trình và báo cáo kết quả vận hành tới Sở Nông nghiệp và PTNT chậm nhất vào ngày 31 tháng 3 hàng năm.

3. Phát hiện kịp thời, 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 và an toàn công trình.

4. Định kỳ 5 năm hoặc khi Quy trình không còn phù hợp, tổ chức khai thác đập, hồ chứa có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh quy trình vận hành, trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

5. Kịp thời báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT khi xuất hiện các trường hợp bất thường chưa được quy định trong Quy trình.

**Điều 21.** Các hộ dùng nước và các đơn vị hưởng lợi.

1. Hàng năm, ký hợp đồng dùng nước với tổ chức khai thác đập, hồ chứa để có căn cứ lập kế hoạch cấp nước, xả nước hợp lý, đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả và an toàn công trình.

2. Thực hiện nghiêm các quy định của Luật Thủy lợi, Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018, các văn bản pháp lý có liên quan đến việc quản lý, vận hành khai thác và bảo vệ công trình.

3. Tham gia ứng phó, xử lý sự cố và bảo vệ công trình.

**Điều 22.** Việc huy động nhân lực, vật tư để ứng cứu, phòng chống thiên tai, đảm bảo an toàn công trình của các cơ quan, đơn vị thực hiện theo các phương án

ứng phó thiên tai, phương án ứng phó tình huống khẩn cấp được cấp có thẩm quyền phê duyệt và theo quy định của Luật Thủy lợi, Luật Phòng, chống thiên tai, các Luật hiện hành có liên quan.

## **CHƯƠNG V**

### **TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**Điều 23.** Mọi quy định về vận hành hồ chứa nước Xuân Thành trước đây trái với Quy trình này đều bãi bỏ.

Sở Nông nghiệp và PTNT, UBND huyện Triệu Sơn và Công ty TNHH MTV Sông Chu công bố công khai Quy trình vận hành theo quy định tại Khoản 10, Điều 12 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước. Trong quá trình thực hiện Quy trình, nếu có nội dung cần điều chỉnh, các cơ quan, đơn vị liên quan báo cáo, đề xuất với Sở Nông nghiệp và PTNT để xem xét, quyết định.

**Điều 24.** 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./.

## CÁC PHỤ LỤC

Quy trình vận hành công trình thủy lợi  
hồ chứa nước Xuân Thành, huyện Thường Xuân  
(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-SNN&PTNT ngày tháng  
năm 2024 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa)

### PHỤ LỤC I TỔNG QUAN VỀ CÔNG TRÌNH

#### 1. Đặc điểm công trình

##### 1.1. Vị trí công trình

Công trình đầu mối hồ chứa nước Xuân Thành được nâng cấp, cải tạo năm 2006. Hồ nằm trên địa bàn xã Ngọc Phụng, huyện Thường Xuân cách thị trấn Thường Xuân 5,2 km về phía Tây Bắc, có tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000):

$X=2204735,27$ ;  $Y=533921,91$ .



Hình 1. Vị trí hồ Xuân Thành

##### 1.2. Địa hình, địa chất tự nhiên lưu vực

Điều kiện địa hình vùng lòng hồ thuộc khu vực trung du miền núi đồi núi có độ dốc thấp, diện tích lưu vực nhỏ, địa hình không phức tạp bao gồm cả đồi lẫn núi. Địa chất khu đầu mối tương đối thuần nhất, đất nền là á sét lẫn sỏi sạn, trạng thái cứng, kết cấu tương đối chặt, diện phân bố rộng.



### 1.3. Đặc trưng lưu vực và dòng chảy

TT	Hạng mục	Đơn vị	Trị số		Ghi chú
			Theo tài liệu Công ty Sông Chu thu thập được về hồ sơ công trình được đầu tư cải tạo, nâng cấp năm 2005	Theo tài liệu tính toán xây dựng quy trình	
1	Diện tích lưu vực	km <sup>2</sup>	1,25	1,25	
2	Lưu lượng mưa bình quân nhiều năm (BQNN) (X0)	mm		1.906,55	
3	Lưu lượng bình quân nhiều năm (Qo)	m <sup>3</sup> /s		0,030	
4	Độ sâu dòng chảy BQNN (Y0)	mm		763,54	
5	Mô đun dòng chảy năm (M0)	(l/s, km <sup>2</sup> )		24,21	
6	Tổng lượng BQNN (W0)	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>		0,960	
7	Lưu lượng năm P=85% (Q85%)	m <sup>3</sup> /s		0,023	
8	Tổng lượng năm P=85% (W85%)	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>		0,75	
9	Lưu lượng lũ thiết kế P=1,5%	m <sup>3</sup> /s		29,62	
10	Lưu lượng lũ kiểm tra P=0,5%	m <sup>3</sup> /s		37,68	
11	Tổng lượng lũ thiết kế P=1,5%	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>		0,302	
12	Tổng lượng lũ kiểm tra P=0,5%	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>		0,348	
13	Diện tích tưới	ha	80	80	

### 2. Danh mục các văn bản pháp quy liên quan

- Quyết định số 1895/QĐ-UBND ngày 20/5/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về công bố danh mục, phân loại đập, hồ chứa nước thủy lợi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- Quyết định số 1249/QĐ-UBND ngày 12/4/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt dự toán kinh phí thực hiện khôi phục hồ sơ các hồ chứa nước lớn và vừa đã bàn giao cho các Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- Quyết định số 1094/QĐ-SC ngày 02/ 8/2023 của HĐQT Công ty TNHH MTV Sông Chu về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói

thầu số 02: Khôi phục hồ sơ các hồ chứa thuộc huyện Thọ Xuân, Thường Xuân thuộc công trình: Khôi phục hồ sơ các hồ chứa nước lớn và vừa đã bàn giao cho Công ty TNHH MTV Sông Chu.

- Quyết định số 309/QĐ-SC ngày 22/03/2023 của Tổng Giám đốc Công ty TNHH MTV Sông Chu về việc Phê duyệt dự toán điều chỉnh, bổ sung kinh phí khôi phục hồ sơ các hồ chứa lớn và vừa đã bàn giao cho công ty TNHH MTV Sông Chu.

- Quyết định số 163/ QĐ-SC ngày 28/ 06/2023 của Tổng Giám đốc Công ty TNHH MTV Sông Chu về việc phê duyệt đề cương, dự toán khôi phục hồ sơ các hồ chứa nước lớn và vừa đã bàn giao cho Công ty TNHH MTV Sông Chu.

- Tập thuyết minh Báo cáo Dự án khả thi Nâng cấp, cải tạo cụm công trình thủy lợi, giao thông vùng nguyên liệu mía và các Bản vẽ tổng thể tràn xả lũ, cống lấy nước của công trình kèm theo.

**PHỤ LỤC II**  
**THỐNG KÊ CÁC CÔNG TRÌNH CHỦ YẾU**

TT	Hạng mục	Đơn vị	Trị số		Ghi chú
			Theo tài liệu Công ty Sông Chu thu thập được về hồ sơ công trình được đầu tư cải tạo, nâng cấp năm 2005	Theo tài liệu tính toán xây dựng quy trình	
<b>I</b>	<b>Hồ chứa</b>				
1	Cấp công trình		III	III	
2	Tần suất lũ thiết kế	%	1,5	1,5	
3	Tần suất lũ kiểm tra	%	0,5	0,5	
4	Mức đảm bảo cấp nước tưới	%	85	85	
5	Mực nước chết	m	+47.00	+47.00	
6	Mực nước dâng bình thường	m	+52.20	+52.20	
7	Mực nước lũ thiết kế	m	+53.30	+53.32	
8	Mực nước lũ kiểm tra	m		+53.51	
9	Dung tích ứng với MNLKT	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>		0,476	
10	Dung tích ứng với MNLTK (Dung tích toàn bộ)	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	0,454	0,456	
11	Dung tích ứng với MNDBT	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	0,346	0,346	
12	Dung tích hữu ích Vhi	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	0,287	0,287	
13	Dung tích chết Vc	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	0,059	0,059	
14	Chế độ điều tiết		Năm	Năm	
<b>II</b>	<b>Đập đất</b>				
1	Cao trình đỉnh đập	m	+54.00	+54.00	
2	Chiều rộng đỉnh đập	m	5	5	
3	Chiều dài đập	m	180,6	180,6	
4	Chiều cao đập lớn nhất	m	14,63	14,63	
5	Hệ số mái thượng lưu/cao trình cơ TL		3/không có cơ TL	3/không có cơ TL	
6	Hệ số mái hạ lưu/cao trình cơ hạ lưu		2,75; 3	2,75; 3	
7	Cao trình cơ hạ lưu đập	m	+48.00	+48.00	
<b>III</b>	<b>Tràn xả lũ</b>				

TT	Hạng mục	Đơn vị	Trị số		Ghi chú
			Theo tài liệu Công ty Sông Chu thu thập được về hồ sơ công trình được đầu tư cải tạo, nâng cấp năm 2005	Theo tài liệu tính toán xây dựng quy trình	
1	Hình thức tràn		Tràn tự do, ngưỡng đỉnh rộng	Tràn tự do, ngưỡng đỉnh rộng	
2	Cao trình ngưỡng tràn	m	+52.20	+52.20	
3	Bề rộng tràn	m	10	10	
4	Lưu lượng xả lũ thiết kế $Q_{TK}$	m <sup>3</sup> /s	19,59	19,77	
5	Lưu lượng xả lũ kiểm tra $Q_{KT}$	m <sup>3</sup> /s		24,81	
6	Hình thức tiêu năng		Bể tiêu năng	Bể tiêu năng	
7	Chiều dài bể tiêu năng	m	10	10	
<b>IV</b>	<b>Cống lấy nước</b>				
1	Khẩu diện cống	cm	Φ50	Φ50	
2	Cao trình đáy cống	m	+45.50	+45.50	
3	Cao trình đáy cống hạ lưu	m	+41.30	+41.30	
4	Lưu lượng thiết kế ( $Q_{TK}$ )	m <sup>3</sup> /s	0,036	0,036	
5	Chiều dài cống	m	63,5	63,5	

**PHỤ LỤC III**  
**CÁC TÀI LIỆU TÍNH TOÁN KỸ THUẬT**

1. Kết quả tính toán nhu cầu dùng nước.
2. Kết quả tính toán điều tiết hồ chứa.
3. Tổng hợp kết quả tính toán điều tiết lũ.
4. Biểu đồ điều phối hồ chứa nước.
5. Bảng tra và đồ thị đường đặc tính lòng hồ.
6. Bảng tra và biểu đồ quan hệ lưu lượng, độ mở cống ứng với các mực nước thượng lưu của công lấy nước.

### 1. Kết quả tính toán nhu cầu dùng nước.

*Bảng 1: Tổng nhu cầu dùng nước của các ngành tại đầu mối*

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tổng
$W_{\text{lúa chiêm}} (10^6 \text{m}^3)$	0,052	0,014	0,013	0,012	0,002	-	-	-	-	-	-	-	0,093
$W_{\text{lúa mùa}} (10^6 \text{m}^3)$	-	-	-	-	0,003	0,009	0,009	0,005	0,003	0,002	-	0,035	0,066
$W_{\text{mía}} (10^6 \text{m}^3)$	-	-	-	0,071	0,081	0,091	0,007	0,030	0,030	0,025	0,037	0,014	0,385
$W_{\text{Gia tang}} (10^6 \text{m}^3)$	-	-	-	0	0,025	0,031	-	-	-	-	-	-	0,056
<b>Tổng <math>W_{\text{đm}} (10^6 \text{m}^3)</math></b>	<b>0,052</b>	<b>0,014</b>	<b>0,013</b>	<b>0,083</b>	<b>0,110</b>	<b>0,131</b>	<b>0,015</b>	<b>0,035</b>	<b>0,033</b>	<b>0,027</b>	<b>0,037</b>	<b>0,050</b>	<b>0,599</b>

## 2. Kết quả tính toán điều tiết hồ chứa

Bảng 2 : Kết quả Tính toán điều tiết hồ chứa ứng với tần suất  $P=85\%$

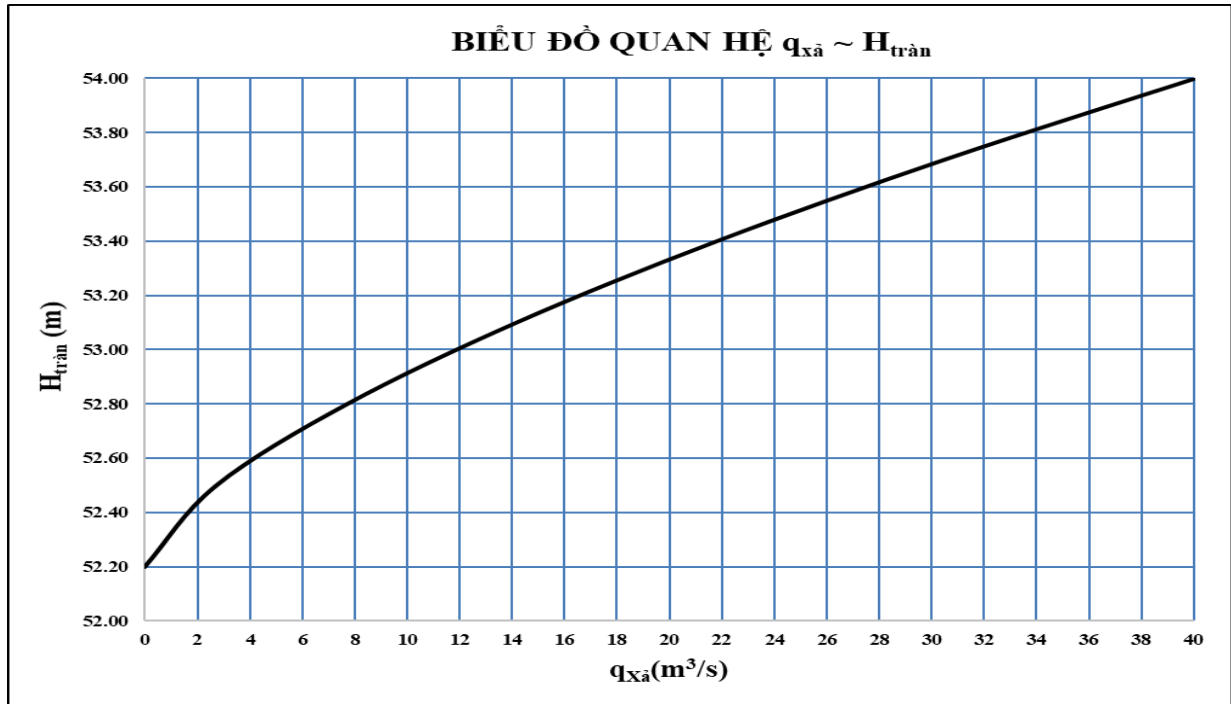
- Diện tích lưu vực :  $F = 1,25 \text{ km}^2$
- Diện tích tưới :  $F_{tưới} = 80 \text{ ha}$  (14 ha lúa 2 vụ, 66 ha mía đường)
- Dung tích chết :  $W_c = 0,059(10^6 \text{ m}^3)$
- Dung tích hiệu dụng :  $W_{hi} = 0,287(10^6 \text{ m}^3)$
- Dung tích ứng với MNDBT :  $W_{bt} = 0,346(10^6 \text{ m}^3)$
- Mực nước dâng bình thường :  $MNDBT = (+52.20) \text{ m}$

Tháng	Wđến ( $10^6 \text{ m}^3$ )	Wcần ( $10^6 \text{ m}^3$ )	Tính toán tổn thất								W cần kê cả tổn thất ( $10^6 \text{ m}^3$ )	Điều tiết hồ chứa					
			$\Delta W$ ( $10^6 \text{ m}^3$ )		W <sub>tích</sub> ( $10^6 \text{ m}^3$ )	W <sub>tb</sub> ( $10^6 \text{ m}^3$ )	F ( $\text{km}^2$ )	$\Delta Z$ (mm)	W <sub>tổn thất</sub>			$\Delta W$ ( $10^6 \text{ m}^3$ )		W <sub>tích</sub> ( $10^6 \text{ m}^3$ )	H <sub>hồ</sub> (m)	W <sub>xả thừa</sub> ( $10^6 \text{ m}^3$ )	
			+	-					Bốc hơi ( $10^6 \text{ m}^3$ )	Thấm ( $10^6 \text{ m}^3$ )		+	-				
					0,900										0,900		
VII	0,080	0,015	0,065	-	0,124	0,092	0,035	24,346	0,001	0,001	0,018	0,063	-	0,122	48,82	-	
VIII	0,167	0,035	0,132	-	0,256	0,190	0,062	19,303	0,001	0,003	0,039	0,128	-	0,250	51,02	-	
IX	0,157	0,033	0,124	-	0,346	0,301	0,082	19,543	0,002	0,005	0,039	0,118	-	0,346	52,20	0,022	
X	0,102	0,027	0,075	-	0,346	0,346	0,087	21,824	0,002	0,005	0,034	0,068	-	0,346	52,20	0,068	
XI	0,046	0,037	0,009	-	0,346	0,346	0,087	20,684	0,002	0,005	0,044	0,002	-	0,346	52,20	0,002	
XII	0,027	0,050	-	0,022	0,324	0,335	0,087	18,913	0,002	0,005	0,056	-	0,029	0,317	51,87	-	
I	0,011	0,052	-	0,040	0,283	0,304	0,082	12,818	0,001	0,005	0,057	-	0,046	0,271	51,28	-	
II	0,008	0,014	-	0,006	0,277	0,280	0,077	13,389	0,001	0,004	0,019	-	0,011	0,260	51,14	-	
III	0,011	0,013	-	0,002	0,275	0,276	0,077	13,029	0,001	0,004	0,018	-	0,007	0,252	51,05	-	
IV	0,023	0,083	-	0,060	0,215	0,245	0,070	16,511	0,001	0,004	0,088	-	0,065	0,187	50,07	-	
V	0,060	0,110	-	0,050	0,165	0,190	0,062	24,736	0,002	0,003	0,115	-	0,055	0,133	49,07	-	
VI	0,058	0,131	-	0,073	0,092	0,128	0,047	23,506	0,001	0,002	0,134	-	0,076	0,059	47,00	-	
<b>Tổng</b>	<b>0,750</b>	<b>0,599</b>	<b>0,405</b>	<b>0,254</b>					<b>0,016</b>	<b>0,045</b>	<b>0,660</b>	<b>0,379</b>	<b>0,289</b>			<b>0,092</b>	

### 3. Tổng hợp kết quả tính toán điều tiết lũ

Bảng 3: Kết quả tính toán điều tiết lũ ứng với các tần suất

Phương án tính	$Q_{đến-max}$ ( $m^3/s$ )	$Q_{xã-max}$ ( $m^3/s$ )	$W_{hồ Max}$ ( $10^3 m^3$ )	$Z_{hồmax}$ (m)	$H_{tràn}$ (m)
Lũ thiết kế 1,5%	29,62	19,77	0,456	+53.32	1,12
Lũ kiểm tra 0,5%	37,68	24,81	0,476	+53.51	1,31



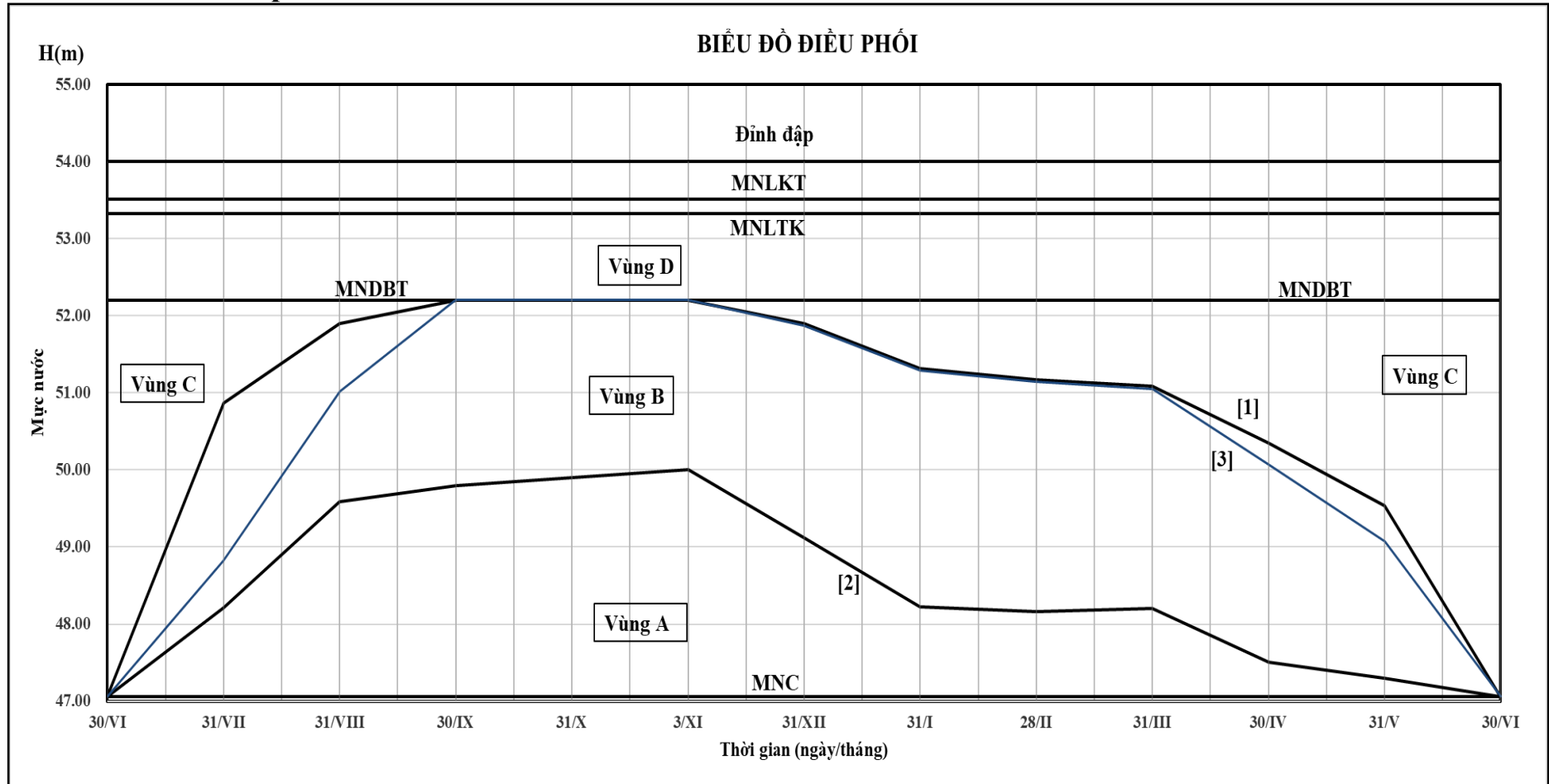
Hình 1: Biểu đồ quan hệ ( $Q_{xã} \sim H_{tràn}$ ) của tràn xả lũ

Bảng 4: Quan hệ lưu lượng tràn, mực nước hồ, cột nước tràn ( $Q_{xã} \sim Z_{hồ} \sim H_{tràn}$ )

STT	$Z_{hồ} (m)$	$H_{tràn} (m)$	$Q_{xã} (m^3/s)$
1	52.20	-	-
2	52.50	0,30	2,73
3	52.80	0,60	7,72
4	53.10	0,90	14,18
5	53.40	1,20	21,83
6	53.70	1,50	30,52
7	54.00	1,80	40,11



#### 4. Biểu đồ điều phối hồ chứa nước



Hình 2: Biểu đồ điều phối hồ chứa nước

Ghi chú :

[1]. Đường phòng phá hoại;

A. Vùng hạn chế cấp nước;

B. Vùng cấp nước bình thường;

[2] Đường hạn chế cấp nước;

[3] Đường tần suất 85%.

C. Vùng cấp nước gia tăng;

D. Vùng xả lũ bình thường.

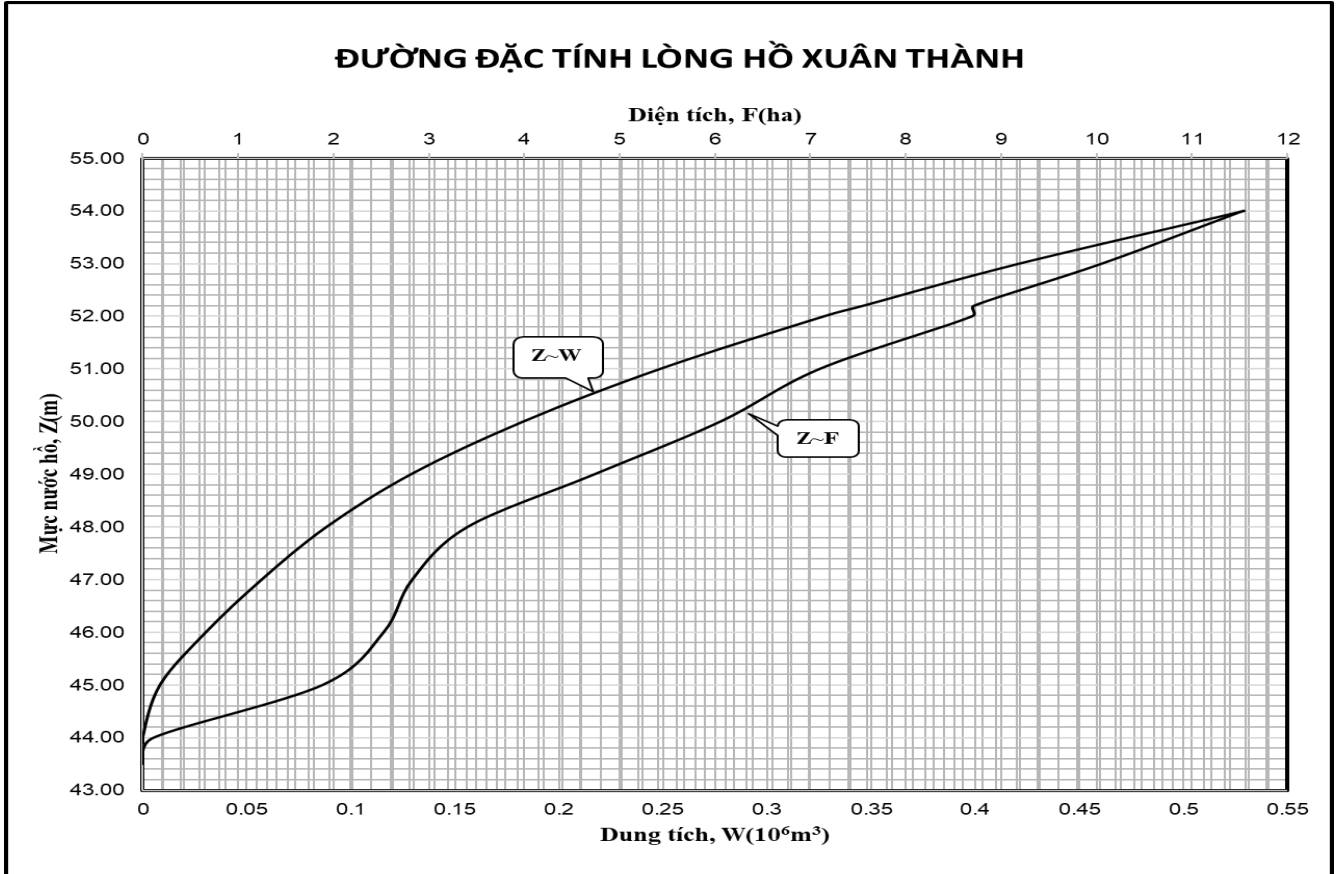
Bảng 5: Tung độ biểu đồ điều phối hồ chứa nước Xuân Thành

STT	Thời gian	Đường hạn chế cấp nước (m)	Đường phòng phá hoại (m)	Đường TSTK 85% (m)	MNC (m)	MNDBT (m)	MNLTK (m)	MNLKT (m)	Z đỉnh đập (m)
	30/VI	47.00	47.00	47.00	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
1	31/VII	48.21	50.86	48.82	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
2	31/VIII	49.59	51.90	51.02	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
3	30/IX	49.79	52.20	52.20	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
4	31/X	49.90	52.20	52.20	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
5	30/XI	50.00	52.20	52.20	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
6	31/XII	49.11	51.90	51.87	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
7	31/I	48.22	51.32	51.28	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
8	28/II	48.16	51.17	51.14	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
9	31/III	48.20	51.09	51.05	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
10	30/IV	47.51	50.35	50.07	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
11	31/V	47.30	49.53	49.07	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00
12	30/VI	47.00	47.00	47.00	47.00	52.20	53.32	53.51	54.00

### 5. Bảng tra và đồ thị đường đặc tính lòng hồ

Bảng 6: Bảng quan hệ mực nước, dung tích, diện tích (Z~F~V)

STT	Z (m)	F(ha)	W (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
1	43.50	0	0
2	44.00	0,12	0,0002
3	45.00	1,89	0,008
4	46.00	2,53	0,031
5	47.00	2,83	0,059
6	48.00	3,41	0,088
7	49.00	4,74	0,129
8	50.00	6,06	0,183
9	51.00	7,10	0,249
10	52.00	8,70	0,327
11	52.20	8,72	0,346
12	53.00	10,06	0,421
13	54.00	11,54	0,529

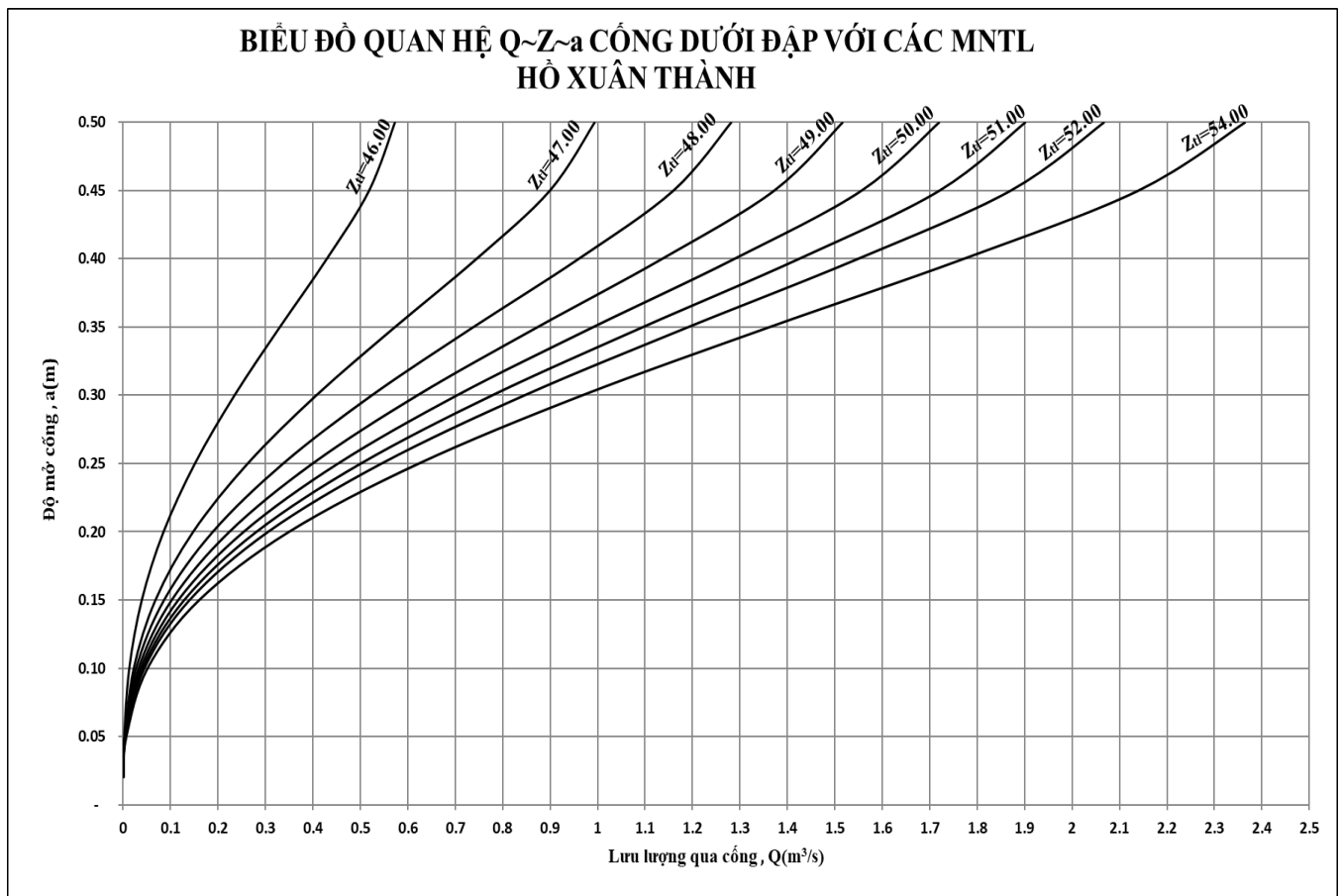


Hình 3. Biểu đồ quan hệ mực nước, dung tích, diện tích mặt hồ

## 6. Bảng tra và biểu đồ quan hệ lưu lượng, độ mở công ứng với các mực nước thượng lưu của công lấy nước

Bảng 7: Quan hệ lưu lượng công, độ mở công, mực nước hồ của Công lấy dưới đập phụ số 1 phía bên hữu tràn xả lũ ( $Q \sim a \sim Z$ )

MNTK $Z_{tl}$ (m)	46.00	47.00	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	54.00	Diện tích mc ướt $\omega$ ( $m^2$ )
Độ mở a(m)	Quan hệ $Q \sim a \sim Z_{tl}$ công lấy nước $Q(m^3/s)$								
0,02	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,001	0,003
0,05	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,010
0,10	0,005	0,006	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,028
0,15	0,010	0,014	0,017	0,020	0,023	0,025	0,027	0,028	0,050
0,20	0,019	0,026	0,032	0,037	0,042	0,046	0,049	0,053	0,073
0,25	0,031	0,043	0,053	0,061	0,068	0,075	0,081	0,086	0,098
0,30	0,046	0,064	0,079	0,091	0,102	0,111	0,120	0,129	0,123
0,35	0,084	0,119	0,146	0,169	0,189	0,207	0,224	0,239	0,147
0,40	0,131	0,185	0,227	0,262	0,293	0,321	0,347	0,371	0,168
0,45	0,177	0,250	0,306	0,354	0,395	0,433	0,468	0,500	0,186
0,50	0,206	0,292	0,358	0,413	0,462	0,506	0,546	0,584	0,196



Hình 4: Biểu đồ quan hệ ( $Q \sim a \sim Z$ ) công lấy nước dưới đập hồ Xuân Thành