

UBND TỈNH THANH HÓA
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
THỦY LỢI BẮC SÔNG MÃ

Số: 1195/BSM-KH&QLTT

V/v nâng cấp cải tạo hồ Bền Quân, huyện
Hà Trung để đáp ứng yêu cầu tưới và cung
cấp nước thô cho nhà máy nước sạch.

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

Thanh Hóa, ngày 12 tháng 11 năm 2024.

Kính gửi: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Thanh Hóa

Thực hiện Công văn số 12399/UBND-CN ngày 23/8/2024 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc giao Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã chủ trì phối hợp với UBND huyện Hà Trung để kiểm tra, tính toán, xác định cụ thể khả năng cấp nước của hồ Bền Quân và nhu cầu sử dụng nước hiện trạng và các giai đoạn quy hoạch để có cơ sở đề xuất quy mô dự kiến đầu tư các hạng mục công trình, báo cáo kết quả thực hiện về Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn để xem xét, tổng hợp và báo cáo UBND Tỉnh.

Ngày 03/10/2024 Công ty phối hợp cùng với UBND huyện Hà Trung đã tổ chức hội nghị kiểm tra, tính toán, xác định cụ thể khả năng cấp nước của hồ Bền Quân và nhu cầu sử dụng nước cho diện tích đất nông nghiệp và khả năng cung cấp nước sinh hoạt cho nhà máy sản xuất nước sạch. Căn cứ vào nội dung thống nhất tại hội nghị, Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nội dung như sau:

Hồ chứa nước Bền Quân được UBND huyện Hà Trung bàn giao cho Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã quản lý và khai thác ngày 01/04/2021 theo Công văn số 10069/UBND-NN ngày 27/7/2020 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc bàn giao các hồ chứa lớn và vừa cho Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã quản lý khai thác.

Căn cứ Biên bản bàn giao thì hồ Bền Quân có nhiệm vụ trữ nước cấp cho 500ha diện tích đất sản xuất nông nghiệp xã Hà Long. Tuy nhiên, qua 4 năm quản lý khai thác và cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp xã Hà Long, thực tế chỉ cấp cho diện tích là 282,5ha (theo Hợp đồng ký kết hàng năm giữa Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã và Hợp tác xã Dịch vụ nông nghiệp xã Hà Long) trong đó: 218,5ha đất lúa, 21 ha mạ, 43ha nuôi trồng thủy sản. Để đảm bảo cấp đủ nước tưới theo Hợp đồng thì cuối mùa lũ, đầu mùa khô hàng năm Công ty đã tiến hành đắp đất để nâng cao ngưỡng tràn với chiều cao từ (70-90)cm thì mới đủ nước để tưới cho diện tích theo Hợp đồng. Qua tìm hiểu trước khi bàn giao hồ cho Công ty quản lý, thì hàng năm Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp Hà Long cũng phải đắp đất nâng cao ngưỡng tràn như vậy mới đảm bảo đủ nước tưới cho diện tích sản xuất nông nghiệp xã Hà Long.

(Có Biên bản làm việc kèm theo).

Căn cứ các Quyết định số 3552/QĐ-UBND ngày 12/10/2009 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế kỹ thuật xây dựng công trình Sửa chữa, nâng cấp đảm bảo an toàn hồ Bền Quân xã Hà Long, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá; Số 476/QĐ-SNN&PTNT ngày 06/7/2010 về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung thiết kế bản vẽ thi công và Số 126/QĐ-SNN&PTNT ngày 18/2/2011 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Thanh Hoá về việc Ban hành quy trình điều tiết hồ Bền Quân xã Hà Long, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá. Theo đó, một số thông số kỹ thuật của hồ chứa đang có sự mâu thuẫn, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Quyết định số 3552/QĐ-UBND	Quyết định số 476/QĐ-SNN&PTNT	Quyết định số 126/QĐ-SNN&PTNT
1	Mực nước siêu cao (lũ thiết kế)	m	12,75	12,75	12,55
2	Mực nước dâng bình thường	m	11,20	11,50	11,00
3	Mực nước chết	m	8,20	8,20	7,20
4	Dung tích siêu cao	$10^3 m^3$	1.185,4	1.185,4	1.445,29
5	Dung tích hữu ích	$10^3 m^3$	1.782,2	1.782,2	1.698,64
6	Dung tích chết	$10^3 m^3$	615,5	615,5	615,47

Về đường đặc tính lòng hồ, quan hệ (Z ~ F) và (Z ~ V): Trong hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật lập năm 2009 thì 02 đường quan hệ (Z ~ F) và (Z ~ V) mâu thuẫn nhau, nếu đường quan hệ (Z ~ F) đúng thì đường quan hệ (Z ~ V) sai, hoặc ngược lại. Trên cơ sở bản đồ địa chính của khu vực lòng hồ Bền Quân, diện tích mặt hồ ứng với các cao trình tương đối phù hợp với đường quan hệ (Z ~ F). Trên cơ sở đó tính toán, xây dựng lại đường quan hệ (Z ~ V) cho phù hợp.

Từ đó tính toán khả năng cấp nước tưới theo hiện trạng của hồ với MNC (+5,60m) (tính theo MTTK bể hút trạm bơm cống Đập) và MNDBT (+11,50m) (cao trình tràn xả lũ được nâng cấp năm 2011). Kết quả tính toán như sau: Diện tích tưới $F = 274,5ha$; dung tích chết $V_c = 273,81 \cdot 10^3 m^3$; dung tích hữu ích $V_{hi} = 1.766,64 \cdot 10^3 m^3$; dung tích ứng với mực nước dâng bình thường $V_{MNDBT} = 2.040,45 \cdot 10^3 m^3$. Như vậy, hồ không đảm bảo cấp đủ nước tưới cho 282,5ha diện tích đất sản xuất nông nghiệp của xã Hà Long.

Căn cứ Quyết định số 743/QĐ-UBND ngày 19/02/2024 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Nhà máy nước sạch sinh hoạt huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa. Theo đó: “*Quy mô xây dựng của Trạm xử lý nước tại xã Hà Long (giai đoạn 1 với diện tích 5.567,4 m²):... Nguồn nước thô: Nước mặt hồ Bền Quân, xã Hà Long, huyện Hà Trung. Công suất thiết kế: 2.000 m³/ngày, đêm*”. Theo đó, nếu hồ phải đảm nhận thêm nhiệm vụ cung cấp nước thô cho nhà máy nước sạch xã Hà Long công suất 2000 m³/ngày, đêm thì mực nước dâng bình thường và dung tích hồ phải tăng thêm, cụ thể như sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
1	Diện tích tưới	ha	282,5	
2	Cấp nước sinh hoạt	m^3 /ngày, đêm	2.000	
3	Mực nước chết	m	5,60	Tương ứng mực nước thiết kế bể hút TB
4	Mực nước dâng bình thường	m	12,30	
5	Dung tích chết	10^3m^3	273,8	
6	Dung tích hữu ích	10^3m^3	2.160,12	
7	Dung tích ứng với mực nước dâng bình thường	10^3m^3	2.433,93	

(Có Biên bản làm việc và phụ lục chi tiết kèm theo).

Như vậy, để đảm bảo cấp nước tưới cho 282,5ha diện tích đất sản xuất nông nghiệp xã Hà Long và cung cấp nước thô cho nhà máy nước sạch xã Hà Long công suất 2.000 m^3 /ngày, đêm thì cao trình mực nước dâng bình thường của hồ sẽ phải nâng cao thêm 80cm so với hiện trạng (+11,50)m.

Vậy Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT xem xét tổng hợp báo cáo UBND tỉnh xem xét cho cải tạo, nâng cấp hồ Bền Quân đảm bảo đủ nước phục vụ sản xuất nông nghiệp cũng như cấp nước thô phục vụ sinh hoạt theo quy hoạch đã được UBND tỉnh phê duyệt./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Chủ tịch Công ty (b/cáo);
- Phó Giám đốc Công ty;
- Lưu VT, KH&QLTT.



Đặng Đình Tuấn

Thanh Hóa, ngày 03 tháng 10 năm 2024

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại Công văn số 12399/UBND-CN ngày 23/8/2024 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc giao Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã chủ trì phối hợp với UBND huyện Hà Trung để kiểm tra, tính toán, xác định cụ thể khả năng cấp nước của hồ Bền Quân và nhu cầu sử dụng nước hiện trạng và các giai đoạn quy hoạch để có cơ sở đề xuất quy mô dự kiến đầu tư các hạng mục công trình hồ chứa nước Bền Quân của huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

Hôm nay, ngày 03/10/2024, tại văn phòng Chi nhánh thủy lợi Hà Trung, Công ty TNHH MTV Thủy lợi Bắc Sông Mã tổ chức Hội nghị lấy ý kiến: Kiểm tra, tính toán, xác định cụ thể khả năng cấp nước của hồ Bền Quân và nhu cầu sử dụng nước của hồ theo hiện trạng và các giai đoạn quy hoạch để có cơ sở đề xuất quy mô dự kiến đầu tư các hạng mục công trình hồ chứa nước Bền Quân của huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

I. THÀNH PHẦN THAM GIA:

1. Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| - Ông : Nguyễn Ngọc Tuấn | - Chức vụ: Phó Giám đốc công ty |
| - Ông: Đặng Đình Dũng | - Chức vụ: Trưởng phòng KH&QLTT |
| - Ông: Nguyễn Hữu Hoàn | - Chức vụ: P.Trưởng phòng KT&QLCT |
| - Ông: Mã Văn Hùng | - Chức vụ: Giám đốc CN TVXD&TM |
| - Ông: Bùi Long Tiềm | - Chức vụ: Giám đốc CNTL Hà Trung |
| - Bà: Nguyễn Thị Thoan | - Chức vụ: PGĐ CNTL Hà Trung |

2. UBND huyện Hà Trung:

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Xuân Dũng | - Chức vụ: P. Chủ tịch UBND Huyện |
| - Ông: Nguyễn Xuân Quý | - Chức vụ: PP Nông nghiệp &PTNT |
| - Ông: Trần Văn Cảnh | - Chức vụ: Chuyên viên Phòng NN |

II. NỘI DUNG:

Thảo luận kiểm tra, tính toán, xác định cụ thể khả năng cấp nước của hồ Bền Quân và nhu cầu sử dụng nước của hồ theo hiện trạng và các giai đoạn quy hoạch để có cơ sở đề xuất quy mô dự kiến đầu tư các hạng mục công trình hồ chứa nước Bền Quân của huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

Sau khi nghe các thành viên tham dự hội nghị báo cáo, đánh giá hiện trạng và tính toán khả năng cung cấp nước của hồ cho nhu cầu tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp, cấp nước thô phục vụ sinh hoạt cho xã Hà Long và xã Hà Bắc tại Quyết định số 4544/QĐ-UBND tỉnh Thanh Hóa ngày 23/10/2020 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy nước sạch sinh hoạt tại xã Hà Long, huyện Hà Trung. Hội nghị đã thảo luận và đi đến thống nhất một số nội dung sau:

1. Khái quát về chức năng, nhiệm vụ và hiện trạng của Hồ Bền Quân và khả năng cung cấp nước.

Hồ chứa nước Bền Quân được xây dựng năm 1970 thuộc địa phận xã Hà Long huyện Hà Trung tỉnh Thanh Hoá. Theo thiết kế hồ có nhiệm vụ trữ nước cấp cho 500 ha diện tích đất sản xuất nông nghiệp của xã Hà Long, huyện Hà Trung và cắt giảm lũ cho vùng hạ du. Ngoài ra hồ còn có nhiệm vụ cấp nước thô cho nhà máy sản xuất nước sạch với lưu lượng 2.000 m³/ngày đêm.

Khi chưa bàn giao công trình hồ Bền Quân cho Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã, Hợp tác xã DVNN Hà Long được giao là chủ quản lý khai thác hồ. Các công trình, nhà trạm chưa được duy tu, bảo dưỡng thường xuyên. Công tác tưới tiêu chưa khoa học, lượng nước trong hồ dùng để tưới không đủ, thời gian thiếu nước cấp cho cây trồng dài. Do vậy hàng năm cuối mùa mưa, đầu mùa khô (đầu tháng 11) Hợp tác xã DVNN Hà Long phải đắp coi cao tràn (70-90)cm để tích trữ nước phục vụ sản xuất nông nghiệp và cuối mùa khô, đầu mùa mưa Hợp tác xã DVNN Hà Long thực hiện phá dỡ để đảm bảo công tác phòng chống lụt bão.

Thực hiện chỉ đạo của UBND tỉnh, ngày 01/4/2021 Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã đã tiếp nhận bàn giao, quản lý khai thác 3 hồ trên địa bàn huyện Hà Trung trong đó có hồ Bền Quân theo các Công văn số 10064/UBND-NN ngày 27/7/2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc bàn giao các hồ chứa lớn và vừa cho Công ty TNHH Một thành viên khai thác công trình thủy lợi quản lý, khai thác; Số 16269/UBND-NN ngày 19/11/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chủ trương bàn giao nguyên trạng các hồ chứa lớn và vừa cho Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi quản lý, khai thác; Số 3745/UBND-NN ngày 25/3/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc bàn giao hồ Bền Quân, xã Hà Long, huyện Hà Trung cho Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã và cấp giấy phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình hồ Bền Quân.

Sau khi nhận quản lý khai thác hồ, Công ty tiến hành tổ chức, đánh giá các hạng mục công trình và đã bố trí kinh phí để sửa chữa đầu tư nâng cấp trạm bơm Vực Sông, Cống Đập và thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị, công trình, duy tu, sửa chữa, dọn vệ sinh kênh mương, mái thượng hạ lưu đập, tràn, quản lý nước tưới tiêu khoa học, tiết kiệm để công trình phát huy hiệu quả. Qua 4 năm quản lý khai thác, Công ty nhận thấy nếu không coi cao tràn thì dung tích trong hồ không đủ phục vụ sản xuất nông nghiệp cho xã Hà Long. Do đó để đảm bảo cấp nước tưới cho diện tích canh tác do hồ phụ trách thì hàng năm vào cuối mùa mưa, đầu mùa khô Công ty đã chỉ đạo Chi nhánh thủy lợi Hà Trung phải đắp coi cao tràn thêm (70÷90)cm nhằm tăng thêm lượng trữ nước tưới cho nông nghiệp. Tuy nhiên do tình hình biến đổi của thời tiết, những năm trở lại đây mực nước của hồ xuống thấp (+8.2)m không tưới tự chảy được, Công ty đã chỉ đạo lắp đặt máy bơm trạm bơm Cống Đập để bơm phục vụ sản xuất nông nghiệp. Theo Quyết định của UBND tỉnh số 4544/QĐ-UBND tỉnh Thanh Hóa ngày 23/10/2020 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án nhà máy nước sạch sinh hoạt tại xã Hà Long, huyện Hà Trung. Cuối năm 2022 Công ty TNHH xây

dụng – thương mại Thanh Hóa đã xây dựng nhà máy nước phục vụ sinh hoạt, nguồn nước thô lấy tại hồ Bền Quân hiện nay nhà máy đã đi vào vận hành thử để cấp nước cho nhân dân theo Quyết định được duyệt, hồ Bền Quân tiếp nhận thêm nhiệm vụ cấp nước cho nhà máy nước sạch Hà Trung với lưu lượng 2.000m³/ngày đêm thì lượng nước của hồ ngày càng thiếu. Do hồ không có cống xả đáy vì vậy hàng năm vào mùa mưa, lượng bùn đất trong lưu vực hứng nước đổ về làm hồ bồi lắng lòng hồ dẫn đến lượng nước tích không đủ theo thiết kế, một số hạng mục công trình của hồ đã bị xuống cấp. Mặt khác hiện nay đường cao tốc Bắc Nam cắt ngang lưu vực hứng nước của hồ đã làm thay đổi lượng nước đến và hướng dòng chảy về hồ nên ảnh hưởng không nhỏ đến nguồn nước sinh thủy.

2. Ý kiến của UBND huyện Hà Trung

Hồ được xây dựng từ năm 1970 qua những năm UBND huyện quản lý đã chỉ đạo cho UBND xã Hà Long, Hợp tác xã DVNN Hà Long hàng năm từ đầu tháng 11 (kết thúc mưa lũ) đắp coi cao tràn lên (70 ÷ 90)cm để đảm bảo trữ nước tưới. Những năm gần đây do biến đổi khí hậu nhiều năm đắp coi cao tràn nhưng vẫn xảy ra tình trạng thiếu nước. Để đảm bảo phục vụ sản xuất nông nghiệp trên địa bàn xã Hà Long cũng như cung cấp nước cho nhà máy sản xuất nước sinh hoạt trên địa bàn huyện Hà Trung đề nghị Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã báo cáo Sở NN&PTNT tham mưu UBND Tỉnh cho coi cao tràn lên 70 ÷ 90 cm.

3. Tính toán nhu cầu sử dụng nước hiện trạng theo quy hoạch:

Căn cứ các Quyết định số 3552/QĐ-UBND ngày 12/10/2009 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế kỹ thuật xây dựng công trình Sửa chữa, nâng cấp đảm bảo an toàn hồ Bền Quân xã Hà Long, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá; Số 476/QĐ-SNN&PTNT ngày 06/7/2010 về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung thiết kế bản vẽ thi công và Số 126/QĐ-SNN&PTNT ngày 18/2/2011 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Thanh Hoá về việc Ban hành quy trình điều tiết hồ Bền Quân xã Hà Long, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá. Theo đó, một số thông số kỹ thuật của hồ chứa đang có sự mâu thuẫn, cụ thể như sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Quyết định số 3552/QĐ-UBND	Quyết định số 476/QĐ-SNN&PTNT	Quyết định số 126/QĐ-SNN&PTNT
1	Mực nước siêu cao (lũ thiết kế)	m	12,75	12,75	12,55
2	Mực nước dâng bình thường	m	11,20	11,50	11,00
3	Mực nước chết	m	8,20	8,20	7,20
4	Dung tích siêu cao	10 ³ m ³	1.185,4	1.185,4	1.445,29
5	Dung tích hữu ích	10 ³ m ³	1.782,2	1.782,2	1.698,64
6	Dung tích chết	10 ³ m ³	615,5	615,5	615,47

Về đường đặc tính lòng hồ, quan hệ (Z ~ F) và (Z ~ V): Trong hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật lập năm 2009 thì 02 đường quan hệ (Z ~ F) và (Z ~ V) mâu thuẫn nhau, nếu đường quan hệ (Z ~ F) đúng thì đường quan hệ (Z ~ V) sai, hoặc ngược lại. Trên cơ sở bản đồ địa chính của khu vực lòng hồ Bến Quân, diện tích mặt hồ ứng với các cao trình tương đối phù hợp với đường quan hệ (Z ~ F). Trên cơ sở đó tính toán, xây dựng lại đường quan hệ (Z ~ V) cho phù hợp.

Từ đó tính toán khả năng cấp nước tưới theo hiện trạng của hồ với MNC (+5,60m) (tính theo MTTK bể hút trạm bơm cống Đập) và MNDBT (+11,50m) (cao trình tràn xả lũ được nâng cấp năm 2011). Kết quả tính toán như sau: Diện tích tưới $F = 274,5\text{ha}$; dung tích chết $V_c = 273,81 \cdot 10^3\text{m}^3$; dung tích hữu ích $V_{hi} = 1.766,64 \cdot 10^3\text{m}^3$; dung tích ứng với mực nước dâng bình thường $V_{MNDBT} = 2.040,45 \cdot 10^3\text{m}^3$. Như vậy, hồ không đảm bảo cấp đủ nước tưới cho 282,5ha diện tích đất sản xuất nông nghiệp của xã Hà Long.

Căn cứ Quyết định số 743/QĐ-UBND ngày 19/02/2024 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Nhà máy nước sạch sinh hoạt huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa. Theo đó: “*Quy mô xây dựng của Trạm xử lý nước tại xã Hà Long (giai đoạn 1 với diện tích 5.567,4 m²):... Nguồn nước thô: Nước mặt hồ Bến Quân, xã Hà Long, huyện Hà Trung. Công suất thiết kế: 2.000 m³/ngày, đêm*”. Theo đó, nếu hồ phải đảm nhận thêm nhiệm vụ cung cấp nước thô cho nhà máy nước sạch xã Hà Long công suất 2000 m³/ngày, đêm thì mực nước dâng bình thường và dung tích hồ phải tăng thêm, cụ thể như sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
1	Diện tích tưới	ha	282,5	
2	Cấp nước sinh hoạt	m ³ /ngày, đêm	2.000	
3	Mực nước chết	m	5,60	Tương ứng mực nước thiết kế bể hút TB
4	Mực nước dâng bình thường	m	12,30	
5	Dung tích chết	10 ³ m ³	273,8	
6	Dung tích hữu ích	10 ³ m ³	2.160,12	
7	Dung tích ứng với mực nước dâng bình thường	10 ³ m ³	2.433,93	

(Có phụ lục tính toán chi tiết kèm theo).

Như vậy, để đảm bảo cấp nước tưới cho 282,5ha diện tích đất sản xuất nông nghiệp xã Hà Long và cung cấp nước thô cho nhà máy nước sạch xã Hà

III. KẾT LUẬN:

- Dung tích hiện tại của Hồ không đảm bảo được nhu cầu phục vụ 282,5ha diện tích đất nông nghiệp cũng như cung cấp nước thô sản xuất nước sạch lưu lượng 2.000 m³/ngày đêm. Vì vậy việc nâng cấp, cải tạo các hạng mục của hồ Bến Quân là rất cần thiết.

Từ kết quả tính toán nhu cầu sử dụng nước hiện trạng và khả năng cung cấp nước của hồ ở trên. Hội nghị thống nhất lập biên bản báo cáo Sở NN&PTNT tổng hợp báo cáo UBND tỉnh xem xét cho cải tạo, nâng cấp hồ Bến Quân đảm bảo đủ nước phục vụ sản xuất nông nghiệp cũng như cấp nước thô phục vụ sinh hoạt theo quy hoạch đã được UBND Tỉnh phê duyệt.

Biên bản lập hồi 11h00' cùng ngày, đã đọc cho các thành viên tham gia cùng nghe và nhất trí ký tên./.

CÁC BÊN THAM GIA KÝ TÊN

UBND HUYỆN HÀ TRUNG



Nguyễn Xuân Dũng



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Louân

PHỤ LỤC TÍNH TOÁN

(Kèm theo biên bản làm việc ngày 03/10/2024)

PHỤ LỤC 1: TÍNH TOÁN ĐIỀU TIẾT HỒ VỚI HIỆN TRẠNG CẤP NƯỚC

Bảng 1.1: Cơ cấu cây trồng hồ đảm bảo tưới ứng với $MNDBT=+1.50$; $MNC=+5.6$

Lúa đông xuân	Lúa mùa	Màu đông
ha	ha	ha
274,5	274,5	50,0

Bảng 1.2: Tổng nhu cầu dùng nước của các ngành tại đầu mối

Đơn vị: $10^3 m^3$

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
$M_{\text{tổngDX}} (10^3 m^3/ha)$	757.86	378.01	424.03	399.12	370.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2329.93
$M_{\text{tổn thất}} (10^3 m^3/ha)$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	703.75	324.30	239.96	175.42	148.38	0.00	0.00	1591.81
$M_{\text{màu Đông}} (m^3/ha)$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	21.94	31.73	53.84
Tổng	757.86	378.01	424.03	399.12	370.91	703.75	324.30	239.96	175.42	148.55	21.94	31.73	3975.58

Bảng 1.3: Tính toán điều tiết hồ chứa ứng với tần suất 85%

- Diện tích lưu vực : $F = 22,0 \text{ km}^2$
- Diện tích tưới : $F_{\text{tưới}} = 274,5 \text{ ha}$ lúa 2 vụ
- Dung tích chết : $W_c = 273,81 (10^3 \text{ m}^3)$
- Dung tích hiệu dụng : $W_{\text{hi}} = 1.766,64 (10^3 \text{ m}^3)$
- Dung tích hồ : $W_h = 2.040,45 (10^3 \text{ m}^3)$
- Mức nước dâng bình thường : $MNDBT = +11.50$; $Mức nước chết : MNC = +5.60$

Tháng	Chứa kể tồn thất				Tính tồn thất hồ chứa						Tính $W_{\text{hồ}}$ đã kể tồn thất				$W_{\text{xả thừa}}$	
	W_Q	W_c	Lượng nước thừa thiếu		$V_{\text{hồ}}$	V_{tb}	F_{tb}	Bốc hơi		Thấm	W tổng tồn thất	$\Delta W+$	$\Delta W-$	$W_{\text{hồ}}$		$Z_{\text{hồ}}$
			$\Delta W+$	$\Delta W-$				ΔZ	W_z							
	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^2	m	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	m	10^3 m^3
					273.81									273.81	5.60	
5	886.00	370.91	515.09	0.00	788.90	531.35	227.55	0.018	4.15	10.63	17,21	500.31	0.00	774.12	8.00	0.00
6	714.00	703.75	10.25	0.00	799.15	794.02	280.82	0.013	3.55	15.88	24,20	0.00	9.18	764.94	7.96	0.00
7	3248.00	324.30	2923.70	0.00	1946.83	1372.99	363.82	0.013	4.84	27.46	32,01	2891.41	0.00	2040.45	11.50	1615.90
8	2165.00	239.96	1925.04	0.00	1946.83	1946.83	438.19	0.018	7.90	38.94	38,57	1878.20	0.00	2040.45	11.50	1878.20
9	667.00	175.42	491.58	0.00	1946.83	1946.83	438.19	0.017	7.63	38.94	38,57	445.01	0.00	2040.45	11.50	445.01
10	1649.00	148.55	1500.45	0.00	1946.83	1946.83	438.19	0.017	7.31	38.94	38,57	1454.20	0.00	2040.45	11.50	1454.20
11	214.00	21.94	192.06	0.00	1946.83	1946.83	438.19	0.015	6.51	38.94	38,57	146.62	0.00	2040.45	11.50	146.62
12	591.00	31.73	559.27	0.00	1946.83	1946.83	438.19	0.012	5.15	38.94	38,57	515.18	0.00	2040.45	11.50	515.18
1	49.00	757.86	0.00	708.86	1237.97	1592.40	387.34	0.011	4.25	31.85	32,71	0.00	744.96	1295.49	9.64	0.00
2	56.00	378.01	0.00	322.01	915.96	1076.96	325.00	0.012	3.80	21.54	24,24	0.00	347.35	948.14	8.58	0.00
3	74.00	424.03	0.00	350.03	565.93	740.94	270.87	0.017	4.68	14.82	18,82	0.00	369.53	578.61	7.22	0.00
4	107.00	399.12	0.00	292.12	273.81	419.87	190.01	0.023	4.29	8.40	13,73	0.00	304.80	273.81	5.60	0.00
Tổng	10420.00	3975.58	8117.44	1673.02	16262.69			0.185	64.06		355,74	7830.92	1775.81			6055.11

PHỤ LỤC 2: TÍNH TOÁN ĐIỀU TIẾT HỒ VỚI TRƯỜNG HỢP ĐẢM BẢO TƯỚI VÀ CẤP NƯỚC SINH HOẠT HỒ PHẢI ĐẢM NHẬN THÊM

Bảng 2.1: Cơ cấu cây trồng hồ đầm bảo tưới theo yêu cầu

Lúa đông xuân ha	Lúa mùa ha	Màu đông ha	Cấp nước sinh hoạt (m ³ / ngày đêm)
282,50	282,50	50,0	2000

*Bảng 2.2: Tổng nhu cầu dùng nước của các ngành tại đầu mối ứng với 282,5ha lúa 2 vụ và cấp nước sinh hoạt
Đơn vị: 10³m³*

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
M _{hồĐX} (10 ³ m ³)	779,94	389,03	436,39	410,75	381,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2397,83
M _{lúa mùa} (10 ³ m ³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	724,26	333,75	246,96	180,54	152,71	0,00	0,00	1638,22
M _{màu đông} (10 ³ m ³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	21,94	31,73	53,84
M _{nước sinh hoạt} (10 ³ m ³)	82,67	74,67	82,67	80,00	82,67	80,00	82,67	82,67	80,00	82,67	80,00	82,67	973,33
Tổng (10 ³ m ³)	862,61	463,70	519,06	490,75	464,39	804,26	416,42	329,63	260,54	235,55	101,94	114,40	5063,25

Bảng 2.3: Tính toán điều tiết hồ chứa ứng với tần suất 85%

- Diện tích lưu vực : $F = 22,0 \text{ km}^2$
- Diện tích tưới và cấp nước sh : $F_{\text{tưới}} = 282,5 \text{ ha}$ lúa 2 vụ và lượng cấp nước sinh hoạt $W_{\text{sh}} = 2000 \text{ (m}^3/\text{ngày đêm)}$
- Dung tích chết : $W_c = 273,81 \text{ (10}^3\text{m}^3)$
- Dung tích hiệu dụng : $W_{\text{hi}} = 2.160,12 \text{ (10}^3\text{m}^3)$
- Dung tích hồ : $W_h = 2.433,93 \text{ (10}^3\text{m}^3)$
- Mục nước dâng bình thường : $MNDBT = +12.30$; Mục nước chết : $MNC = +5.60$

Tháng	Chưa kể tồn thất				Tính tồn thất hồ chứa							Tính $W_{\text{hồ}}$ đã kể tồn thất				$W_{\text{xả thừa}}$
	W_Q	W_c	Lượng nước thừa thiếu		$V_{\text{hồ}}$	V_{tb}	F_{tb}	Bốc hơi		Thẩm	W tổng tồn thất	$\Delta W+$	$\Delta W-$	$W_{\text{hồ}}$	$Z_{\text{hồ}}$	
			$\Delta W+$	$\Delta W-$				ΔZ	W_z							
	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^2	10^3 m^3	m	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	m	10^3 m^3
				273,81										273,81	5.60	
5	886,00	464,39	421,61	0,00	695,42	0,00	484,62	212,53	0,018	3,88	9,69	408,04	0,00	681,85	7.63	0,00
6	714,00	804,26	0,00	90,26	605,16	0,00	650,29	252,13	0,013	3,18	13,01	0,00	106,45	575,40	7.21	0,00
7	3248,00	416,42	2831,58	0,00	2323,93	1112,81	1464,55	374,51	0,013	4,98	29,29	2797,31	0,00	2433,93	12.30	938,78
8	2165,00	329,63	1835,37	0,00	2323,93	1835,37	2323,93	516,35	0,018	9,32	46,48	1779,58	0,00	2433,93	12.30	1779,58
9	667,00	260,54	406,46	0,00	2323,93	406,46	2323,93	516,35	0,017	8,99	46,48	350,99	0,00	2433,93	12.30	350,99
10	1649,00	235,55	1413,45	0,00	2323,93	1413,45	2323,93	516,35	0,017	8,61	46,48	1358,36	0,00	2433,93	12.30	1358,36
11	214,00	101,94	112,06	0,00	2323,93	112,06	2323,93	516,35	0,015	7,67	46,48	57,91	0,00	2433,93	12.30	57,91
12	591,00	114,40	476,60	0,00	2323,93	476,60	2323,93	516,35	0,012	6,07	46,48	424,05	0,00	2433,93	12.30	424,05
1	49,00	862,61	0,00	813,61	1510,32	0,00	1917,13	431,85	0,011	4,74	38,34	0,00	856,69	1577,24	10.40	0,00
2	56,00	463,70	0,00	407,70	1102,62	0,00	1306,47	355,10	0,012	4,15	26,13	0,00	437,98	1139,26	9.19	0,00
3	74,00	519,06	0,00	445,06	657,56	0,00	880,09	294,28	0,017	5,08	17,60	0,00	467,74	671,52	7.59	0,00
4	107,00	490,75	0,00	383,75	273,81	0,00	465,69	205,95	0,023	4,65	9,31	0,00	397,71	273,81	5.60	0,00
Tổng	10420,00	5063,25	7497,13	2140,38	18788,47	5356,75			0,185	71,32	375,77	7176,23	2266,57			4909,66