

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH NINH THUẬN

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

Số: 2472/QĐ-UBND

Ninh Thuận, ngày 05 tháng 12 năm 2012

CITY KHAI THÁC VÀ BẢO VỆ CÔNG TRÌNH THỦY LỢI
CÔNG VĂN BẢN
Số: 2472/QĐ-UBND ngày 05 tháng 12 năm 2012

QUYẾT ĐỊNH

Về việc Ban hành Quy trình vận hành điều tiết Hồ chứa nước Bà Râu, xã Phước Kháng và xã Lợi Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận.

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH THUẬN

Căn cứ Luật tổ chức, Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 08/1998/QH10;

Căn cứ Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão ngày 20/3/1993 và Pháp lệnh sửa đổi, bổ sung một số điều của Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão số 27/2000/PL-UBTVQH10 ngày 24/8/2000;

Căn cứ Pháp lệnh Khai thác và Bảo vệ công trình thủy lợi số 32/2001/PL-UBTVQH10 ngày 04/4/2001;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 143/2003/NĐ-CP ngày 28/11/2003 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi; số 08/2006/NĐ-CP ngày 16/01/2006 Quy định chi tiết một số điều của Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão số 27/2000/PL-UBTVQH10 ngày 24/8/2000; số 72/2007/NĐ-CP ngày 07/5/2007 về quản lý an toàn đập; số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/2/2009 về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; số 83/2009/NĐ-CP ngày 15/10/2009 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 12/2009/NĐ-CP;

Căn cứ Thông tư số 33/2008/TT-BNN ngày 04/4/2008 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc hướng dẫn thực hiện một số điều thuộc Nghị định số 72/2007/NĐ-CP ngày 07/5/2007 của Chính phủ về quản lý an toàn đập;

Căn cứ Quyết định số 48/2002/QĐ-BNN ngày 10/6/2002 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc ban hành tiêu chuẩn ngành "14 TCN121-2002 Hồ chứa nước-Công trình thủy lợi Quy định về lập và ban hành Quy trình vận hành điều tiết";

Căn cứ Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận: số 2333/QĐ-UBND ngày 14/6/2007 về việc dự án đầu tư xây dựng; số 4160/QĐ-UBND ngày 08/7/2008 về việc điều chỉnh dự án đầu tư; số 5883/QĐ-UBND ngày 10/10/2008 về việc điều chỉnh nội dung dự án đầu tư xây dựng (lần 2) công trình Hồ chứa nước Bà Râu, huyện Thuận Nam;

Xét đề nghị của Chi cục Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận tại Báo cáo kết quả thẩm định số 17/KQTD-CCTL ngày 16/11/2012 và theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại tờ trình số: 203/TTr-SNNPTNT ngày 30/11/2012,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này bản Quy trình vận hành điều tiết Hồ chứa nước Bà Râu, xã Phước Kháng và xã Lợi Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận.

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

Điều 3. Các Ông (Bà): Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chi cục trưởng Chi cục thủy lợi, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Thuận Bắc, Giám đốc Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi và Thủ trưởng các cơ quan đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận: ua

- Như điều 3;
- Bộ NN và PTNT;
- CT và PCT Trần Xuân Hòa;
- VPUB(QHXD);
- Lưu VT. ĐKD

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Trần Xuân Hòa

Ninh Thuận, ngày tháng năm 2012

QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA NƯỚC BÀ RÊU TỈNH NINH THUẬN

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 2472
ngày 5 tháng 12 năm 2012 của UBND tỉnh Ninh Thuận)*

Chương I QUY ĐỊNH CHUNG

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

1. Luật tài nguyên nước số 08/1998/QH10 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
2. Nghị định số 179/1999/NĐ-CP ngày 30/12/1999 của Chính phủ quy định thi hành Luật tài nguyên nước.
3. Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi số 32/2001/PL-UBTVQH10 ngày 04/4/2001.
4. Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão (năm 1993).
5. Pháp lệnh số 27/2000/PL-UBTVQH10 ngày 24/8/2000 của Ủy ban thường vụ Quốc Hội, sửa đổi bổ sung một số điều của Pháp lệnh Phòng, chống lụt bão năm 1993.
6. Nghị định số 143/2003/NĐ-CP ngày 28/11/2003 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi.
7. Nghị định 72/2007/NĐ-CP ngày 07 tháng 05 năm 2007 của Chính phủ về quản lý an toàn đập
8. Các Tiêu chuẩn, Qui phạm hiện hành:
 - a. Hồ chứa nước - Công trình thủy lợi - Quy định về lập và ban hành Quy trình vận hành điều tiết (14TCN 121-2002).
 - b. Công trình thủy lợi kho nước - Yêu cầu kỹ thuật trong quản lý và khai thác (14TCN 55-88).

c. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8304:2009 Công tác thủy văn trong hệ thống thủy lợi.

d. Các Tiêu chuẩn, Qui phạm khác có liên quan tới công trình thủy công của hồ chứa nước.

Điều 2. Việc vận hành điều tiết hồ chứa nước Bà Râu phải đảm bảo:

1. An toàn công trình theo chỉ tiêu phòng, chống lũ với tần suất lũ thiết kế $P=1\%$ tương ứng với mực nước cao nhất là +58,92m; tần suất lũ kiểm tra $P=0,2\%$ tương ứng với mực nước cao nhất là +60,50m

2. Cấp nước công nghiệp, sinh hoạt, nông nghiệp và các nhu cầu dùng nước khác theo nhiệm vụ thiết kế được duyệt.

3. Đảm bảo an toàn hạ du (không gây biến động dòng chảy đột ngột vùng hạ du).

Điều 3. Việc vận hành công lấy nước, tràn xả lũ phải tuân thủ Quy trình vận hành của các công trình này.

Điều 4. Trách nhiệm phối hợp giữa đơn vị quản lý hồ chứa với địa phương, các ngành liên quan:

1. Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tỉnh Ninh Thuận (gọi tắt là Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận) có trách nhiệm lập phương án bảo vệ an toàn hồ chứa báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT trình Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt để tổ chức thực hiện.

2. UBND huyện Thuận Bắc có trách nhiệm huy động lực lượng tại địa phương tham gia ứng cứu bảo vệ công trình khi xảy ra sự cố hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố.

3. Tại các địa phương hưởng lợi từ công trình hồ chứa nước Bà Râu: UBND, ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các cơ quan, đoàn thể tại địa phương có trách nhiệm phối hợp hòa giải các tranh chấp trong việc sử dụng nguồn nước cung cấp từ công trình.

Điều 5.

1. Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Bà Râu Ninh Thuận (sau đây gọi tắt là Quy trình) là cơ sở pháp lý để Công ty KTCT Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận vận hành điều tiết hồ chứa nước Bà Râu.

2. Trong mùa mưa lũ, khi xuất hiện các tình huống đặc biệt chưa được quy định trong Quy trình, việc vận hành điều tiết và phòng, chống lụt bão của hồ chứa phải theo sự chỉ đạo điều hành thống nhất của UBND tỉnh, trực tiếp là Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn.

Chương II

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA LŨ

Điều 6.

Trước mùa mưa lũ hàng năm, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận 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. Công tác kiểm tra này phải được tiến hành và báo cáo Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn, Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Ninh Thuận trước 15 tháng 8 hằng năm.

2. 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 điều tiết hồ chứa, đảm bảo an toàn công trình và tích đủ nước phục vụ các nhu cầu dùng nước, báo cáo Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn, Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Ninh Thuận trước 15 tháng 8 hằng năm.

3. Lập phương án phòng, chống, lụt, bão cho hồ chứa nước Bà Râu, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Điều 7. Điều tiết giữ mực nước hồ trong mùa lũ:

1. Trong quá trình vận hành điều tiết, mực nước hồ chứa phải thấp hơn hoặc bằng tung độ "Đường phòng phá hoại" trên biểu đồ điều phối (phụ lục số III.9).

2. Mực nước hồ cao nhất ở giữa các tháng trong mùa lũ được giữ như sau:

Thời gian (ngày/tháng)	15/9	15/10	15/11	15/12
Mực nước cao nhất (mét)	54,00	54,86	57,40	57,40

Điều 8. Khi mực nước hồ đến giới hạn quy định tại khoản 2 điều 7, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải sẵn sàng xả lũ. Trước khi tiến hành xả lũ, Công ty phải:

1. Căn cứ vào diễn biến tình hình khí tượng thủy văn, hiện trạng các công trình đầu mối, vùng hạ du hồ chứa và Quy trình để quyết định việc xả lũ (số cửa, độ mở và thời gian mở...).

2. Báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT, Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, Ban chỉ huy PCLB huyện Thuận Bắc về việc xả lũ để xin ý kiến chỉ đạo và phối hợp thực hiện.

3. Thông báo cho chính quyền địa phương để phổ biến đến nhân dân vùng hạ du và các cơ quan liên quan về việc xả lũ, đảm bảo an toàn cho người, tài sản khi xả lũ, thời gian thông báo phải trước khi xả lũ tối thiểu là 6 giờ.

Điều 9. Vận hành xả lũ trong một số trường hợp đặc biệt:

1. Khi mực nước hồ cao hơn quy định tại khoản 2 điều 7, nhưng chưa vượt quá cao trình +57,40 m, Công ty Khai thác công trình Thủy Lợi báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Ninh Thuận, Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, trình UBND tỉnh Ninh Thuận xem xét quyết định cho phép giữ mực nước hoặc vận hành cửa tràn để xả lũ theo quy định.

2. Khi mực nước hồ đạt +57,40 m và đang lên, đồng thời dự báo ở thượng nguồn có mưa to hoặc rất to, Công ty Khai thác công trình Thủy lợi Ninh Thuận vận hành cửa tràn để xả lũ (mở tràn theo tốc độ thiết kế), báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT, Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, giữ mực nước hồ không vượt quá +58,92 m.

3. Khi mực nước hồ vượt quá +58,92 m, Ban chỉ huy Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh quyết định phương án xả lũ khẩn cấp, đảm bảo an toàn hồ chứa đồng thời triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn về người và tài sản của nhân dân vùng hạ du (di dời dân theo kế hoạch, nghiêm cấm người dân đi đánh bắt cá trên các cánh đồng đã bị ngập nước).

Điều 10. Quy định về trình tự mở và độ mở các cửa van như sau:

1. Các cửa van tràn xả lũ được đánh số từ I đến II theo thứ tự từ trái sang phải (theo hướng nhìn từ thượng lưu).

Với mỗi cửa van đều áp dụng các chế độ mở trình tự từ thấp đến cao như sau: độ mở a = 0,2m; 0,4m; 0,6m; 0,8m; 1,0m; 1,2m; 1,40m; 1,6m; 1,8m; 2,0m; 2,4m; 2,6m; 2,8m; 3,0m; 3,2m; 3,4m; 3,6m và mở hết.

Trình tự mở cửa các cửa van như quy định tại Bảng sau, thứ tự mở sau được thực hiện sau khi hoàn thành thứ tự mở trước đó. Trình tự đóng được thực hiện ngược với trình tự mở, thứ tự đóng sau được thực hiện sau khi hoàn thành thứ tự đóng trước đó.

Bảng trình tự và độ mở, đóng các cửa van xả lũ

Độ mở, đóng (m)	Trình tự mở, đóng cửa van		
	Cửa van số I	Cửa van số II	Ghi chú
0,20	1(36)	2(35)	Số trong ngoặc là trình tự đóng cửa van
0,40	4 (33)	3 (34)	
0,60	5 (32)	6 (31)	
0,80	8 (29)	7 (30)	
1,00	9 (28)	10 (27)	
1,20	12 (25)	11 (26)	
1,40	13 (24)	14 (23)	
1,60	16 (21)	15 (22)	
1,80	17 (20)	18 (19)	
2,00	20 (17)	19 (18)	
2,20	21 (16)	22(15)	

Độ mở, đóng (m)	Trình tự mở, đóng cửa van		
	Cửa van số I	Cửa van số II	Ghi chú
2,40	24 (13)	23(14)	
2,60	25 (12)	26(11)	
2,80	28 (9)	27 (10)	
3,00	29 (8)	30 (7)	
3,20	32 (5)	31 (6)	
3,40	33 (4)	34 (3)	
3,60	36 (1)	35 (2)	
Mở hết			

2. Trong quá trình vận hành tràn xả lũ, trường hợp mực nước hồ đã giảm xuống dưới +58,92m, tốc độ giảm nhanh (trên 20 Cm/giờ), đồng thời mực nước ở hạ du công trình đang cao, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT, Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, xin chủ trương xả lũ chậm để hạn chế ngập lụt hạ du bằng cách đóng bớt các cửa van theo trình tự đã nêu trên.

3. Khi xả lũ Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải báo cáo ngay cho Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Ninh Thuận, Ban BCH-PCLB huyện Thuận Bắc, Ban BCH-PCLB huyện Ninh Hải, Chính quyền các địa phương ở hạ du bằng các phương tiện thông tin hiện có (Điện thoại, Fax, ...), thông báo cho nhân dân ở hạ du công trình bằng loa phóng thanh,...

4. Trong quá trình xả lũ, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải báo cáo kịp thời diễn biến con lũ cho Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, Ban BCH-PCLB huyện Thuận Bắc, Ban BCH-PCLB huyện Ninh Hải.

Chương III

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA KIẾT

Điều 11. Trước mùa kiệt hàng năm, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải căn cứ vào lượng nước trữ trong hồ, dự báo khí tượng thủy văn và nhu cầu dùng nước, lập "Phương án cấp nước trong mùa kiệt", báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT, thông báo cho các hộ dùng nước trong hệ thống.

Điều 12. Điều tiết giữ mực nước hồ trong mùa kiệt:

1. Trong quá trình vận hành điều tiết, mực nước hồ chứa phải cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước" trên biểu đồ điều phối (phụ lục số III.9).

2. Mực nước hồ thấp nhất ở giữa các tháng trong mùa kiệt được giữ như sau:

Thời gian (ngày/ tháng)	15/1	15/2	15/3	15/4	15/5	15/6	15/7	15/8
Mực nước thấp nhất (m)	54,66	54,18	53,14	51,70	51,24	50,98	50,57	50,02

Điều 13. Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước" Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận đảm bảo cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo phương án cấp nước.

Điều 14. Vận hành cấp nước trong một số trường hợp đặc biệt.

1. Khi mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận, lập kế hoạch và chế độ cấp nước luân phiên hoặc giảm mức độ cấp nước theo thứ tự ưu tiên: Công nghiệp, Sinh hoạt, chăn nuôi, du lịch... nhằm hạn chế trường hợp thiếu nước và giảm thiệt hại cho các đối tượng hưởng lợi.

2. Khi mực nước hồ bằng hoặc thấp hơn mực nước chết, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT quyết định và thực hiện, đồng thời báo cáo UBND huyện Thuận Bắc biết để điều hành sản xuất.

Chương IV

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT KHI HỒ CHỨA CÓ SỰ CỐ

Điều 15. Khi công trình đầu mối của hồ chứa có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT, Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, trình UBND tỉnh Ninh Thuận quyết định xả nước hạ mực nước hồ xuống đến mức đảm bảo an toàn cho các công trình đầu mối, đồng thời đề xuất các phương án xử lý và giải pháp thực hiện (mở đồng thời cống lấy nước và tràn xả lũ, hạ thấp mực nước hồ đến mức thấp nhất có thể).

Điều 16. Khi cửa tràn xả lũ, cống lấy nước có sự cố không vận hành được, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải triển khai ngay biện pháp xử lý sự cố, đồng thời báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT, Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, trình UBND tỉnh Ninh Thuận quyết định phương án di dời khẩn cấp nhân dân ở vùng hạ du, đề phòng sự cố vỡ đập.

Chương V

QUAN TRẮC CÁC YẾU TỐ KHÍ TƯỢNG THUỶ VĂN

Điều 17. Công ty KTCT Thuỷ lợi Ninh Thuận phải thu thập, quan trắc, đo đạc, lập sổ theo dõi mực nước, lượng mưa và các yếu tố khí tượng thuỷ văn khác theo Quy phạm, Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8304 : 2009.

Các tài liệu quan trắc phải được lưu trữ dưới dạng hồ sơ và file, hàng năm phải có báo cáo tổng kết, và gửi kết quả về Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn Ninh Thuận.

Ngoài ra các quan trắc khác như thăm, chuyên vị đập,... phải tuân thủ đầy đủ theo quy định của quy trình quản lý khai thác công trình đã được ban hành (quy định kiểm tra định kỳ thiết bị, dụng cụ quan trắc, hình thức và định kỳ quan trắc)

Điều 18. Hàng năm, Công ty KTCT Thuỷ lợi Ninh Thuận phải tính toán và dự báo lượng nước đến hồ làm cơ sở để lập kế hoạch tích, cấp, xả nước.

Điều 19. Tính toán và kiểm tra lưu lượng lũ, kiệt.

1. Kết thúc các đợt xả lũ và sau mùa lũ hàng năm, Công ty KTCT Thuỷ lợi Ninh Thuận đánh giá, tổng kết các đợt xả lũ (lưu lượng xả, số công trình xả, thời gian xả, diễn biến mực nước thượng lưu hồ, ảnh hưởng đối với vùng hạ du...).

2. Hàng năm, Công ty KTCT Thuỷ lợi Ninh Thuận tiến hành thu thập, đo đạc, tính toán lưu lượng và tổng lượng lũ đến hồ; đo đạc kiểm tra lưu lượng và tổng lượng nước đến mùa kiệt của hồ.

Chương VI

TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN

A- CÔNG TY TNHH MTV KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI NINH THUẬN.

Điều 20. Trách nhiệm:

1. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định trong Quy trình để vận hành điều tiết hồ chứa nước Bà Râu đảm bảo an toàn công trình và đủ nước phục vụ các nhu cầu dùng nước, đảm bảo an toàn hạ du (không gây biến động dòng chảy đột ngột, trừ trường hợp bất khả kháng).

Hàng năm phải lập kế hoạch cấp nước ổn định, công bằng và hợp lý, kiểm tra, phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố công trình trước và sau mùa mưa lũ, đảm bảo sử dụng công trình an toàn và lâu dài.

2. Trong quá trình quản lý khai thác, hàng năm Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải tổng kết đánh giá việc vận hành điều tiết hồ và thực hiện Quy trình. Nếu thấy cần thiết sửa đổi, bổ sung Quy trình, Công ty phải báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT.

Điều 21. Quyền hạn:

1. Đề nghị các cấp chính quyền, ngành liên quan trong hệ thống thực hiện nghiêm chỉnh Quy trình.

2. Lập biên bản và báo cáo cấp có thẩm quyền, đề nghị xử lý các vi phạm trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành điều tiết theo quy định của Chính phủ tại Nghị định 140/2005/NĐ ngày 11/11/2005 của Chính phủ quy định về việc xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực khai thác và bảo vệ công trình Thủy lợi.

Điều 22. Giám đốc Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận chịu trách nhiệm tổ chức vận hành điều tiết hồ chứa nước trong các trường hợp sau:

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

2. Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn tung độ "Đường hạn chế cấp nước" của biểu đồ điều phối và cao hơn mực nước chết, báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT.

3. Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn mực nước chết theo phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết đã được Sở Nông nghiệp & PTNT phê duyệt.

4. Quyết định xả lũ trong các trường hợp như quy định tại khoản 1 điều 8; khoản 1, khoản 2, điều 9 của Quy trình.

5. Kịp thời báo cáo và thực hiện các quyết định của Ban chỉ huy PCLB&TKCN tỉnh khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 3 điều 9, khoản 2 điều 10.

6. Thực hiện chế độ quan trắc lũ, thông báo lũ, phương thức thông báo lũ như quy định ở khoản 3, khoản 4 điều 10.

B- SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT.

Điều 23.

1. Chỉ đạo, kiểm tra, đôn đốc Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận thực hiện Quy trình, đặc biệt là việc vận hành xả lũ của hồ chứa.

2. Giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Quy trình theo thẩm quyền.

3. Tham mưu cho UBND tỉnh chỉ đạo Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận, UBND huyện Thuận Bắc trong việc bảo vệ an toàn hồ chứa, đảm bảo an toàn hạ du khi hồ xảy ra sự cố.

4. Báo cáo UBND tỉnh xử lý các trường hợp cần thiết (phòng chống lụt bão, đảm bảo an toàn công trình, các vi phạm, sửa đổi, bổ sung Quy trình...)

Điều 24.

1. Thẩm định Phương án phòng chống lụt bão hàng năm của hồ chứa nước Bà Râu, báo cáo Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, trình UBND tỉnh phê duyệt; theo dõi việc thực hiện.

2. Quyết định phương án xả lũ chậm để đảm bảo an toàn hạ du công trình tại khoản 2 Điều 10 Quy trình.

3. Phê duyệt phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết của hồ chứa tại khoản 2 Điều 14 Quy trình.

4. Theo dõi việc thực hiện cấp nước trong mùa kiệt của hồ chứa nêu tại Điều 14 Quy trình.

C- ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH THUẬN.

Điều 25.

1. Trực tiếp chỉ đạo các ngành các cấp trong hệ thống thực hiện Quy trình.

2. Xử lý các hành vi ngăn cản, xâm hại đến việc thực hiện Quy trình theo thẩm quyền.

Điều 26.

1. Quyết định việc vận hành điều tiết, xả lũ hồ chứa nước Bà Râu khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 2 Điều 5; khoản 3 Điều 9; Điều 15 Quy trình.

2. Quyết định biện pháp khẩn cấp đảm bảo an toàn công trình và phương án khắc phục hậu quả khi xảy ra tình huống như quy định tại Điều 16 Quy trình.

3. Chỉ đạo Ban chỉ huy Phòng, chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận và các ngành, các cấp thực hiện đúng chức năng, nhiệm vụ khi xảy ra tình huống quy định tại khoản 2 Điều 5; khoản 3 Điều 9; Điều 15 và Điều 16 của Quy trình.

4. Huy động nhân lực, vật lực để xử lý và khắc phục các sự cố của hồ chứa nước Bà Râu.

5. Quyết định sửa đổi, bổ sung Quy trình theo đề nghị của Sở Nông nghiệp & PTNT.

D- CÁC CẤP CHÍNH QUYỀN HUYỆN THUẬN BẮC.

Điều 27.

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình.

2. Ngăn chặn, xử lý và thông báo cho Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận những hành vi ngăn cản, xâm hại việc thực hiện Quy trình theo thẩm quyền.

3. Thực hiện phương án đảm bảo an toàn cho vùng hạ du khi hồ chứa xả lũ và trường hợp xảy ra sự cố, nhất là người dân sinh sống dọc theo suối Bà Râu

Điều 28.

1. Huy động nhân lực, vật lực, phối hợp với Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phòng, chống lụt, bão, bảo vệ và xử lý sự cố công trình.

2. Tuyên truyền, vận động nhân dân địa phương thực hiện đúng các quy định trong Quy trình và tham gia phòng chống, lụt, bão, bảo vệ an toàn công trình hồ chứa nước Bà Râu.

E- CÁC HỘ DÙNG NƯỚC VÀ NHỮNG ĐƠN VỊ HƯỞNG LỢI KHÁC

Điều 29.

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình, 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. Hàng năm, phải ký hợp đồng dùng nước với Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận, để Công ty 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 Pháp lệnh khai thác & bảo vệ công trình thủy lợi, các văn bản pháp quy có liên quan đến việc quản lý khai thác và bảo vệ công trình hồ chứa nước Bà Râu.

Chương VII

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 30. Mọi quy định về vận hành điều tiết hồ chứa nước Bà Râu trước đây trái với những quy định trong Quy trình đều bãi bỏ.

Trong quá trình thực hiện Quy trình, nếu có nội dung cần sửa đổi, bổ sung, Công ty KTCT Thủy lợi Ninh Thuận phải tổng hợp, báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT, trình UBND tỉnh quyết định.

Điều 31. 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.

Điều 32. Thời điểm thi hành Quy trình điều tiết vận hành hồ Bà Râu được kể từ khi UBND tỉnh Ninh Thuận ký quyết định.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

**QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA NƯỚC BÀ RÊU
TỈNH NINH THUẬN**

**HÌNH VẼ
VÀ
PHỤ LỤC**

PHỤ LỤC I
GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ HỒ CHỨA BÀ RÂU

1. Giới thiệu công trình.

1. Tên công trình: Hồ chứa nước Bà Râu
2. Địa điểm xây dựng: Xã Phước Kháng, Lợi Hải, huyện Thuận Bắc tỉnh Ninh Thuận
3. Nhiệm vụ công trình:
 - Giảm lũ cho khu công nghiệp Du Long và trung tâm huyện Thuận Bắc.
 - Chống sạt lở, đảm bảo an toàn tính mạng cho đồng bào dân tộc Rắc Lây thôn Bà Râu - Ấn Đạt.
 - Cung cấp nước tưới tự chảy cho diện tích canh tác 300 ha của xã Lợi Hải, huyện Thuận Bắc.
 - Cung cấp nước cho khu công nghiệp Du Long và phục vụ dân sinh, vật nuôi trong vùng, cải tạo môi sinh môi trường.

2. Tóm tắt các đặc trưng thiết kế.

1. Cấp công trình.

Công trình thủy lợi nhóm B, có cấp công trình như sau :

- Công trình đầu mối cấp III (Theo TCXDVN 285 : 2002)
- Hệ thống kênh cấp IV (Theo TCXDVN 285 : 2002)

2. Các đặc trưng thiết kế cơ bản.

Bảng 1: Các thông số cơ bản hồ chứa nước Bà Râu

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Trị số
I	Tên dự án		Hồ chứa nước Bà Râu.
II	Địa điểm xây dựng		Xã Phước Kháng và xã Lợi Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận
III	Mục tiêu và nhiệm vụ của dự án		Giảm lũ cho khu công nghiệp Du Long và trung tâm huyện Thuận Bắc; chống sạt lở, đảm bảo an toàn tính mạng cho đồng bào dân tộc Rắc Lây thôn Bà Râu - Ấn Đạt; cung cấp nước tưới tự chảy cho diện tích canh tác 300 ha của xã Lợi Hải, huyện Thuận Bắc, cung cấp nước cho khu công nghiệp Du Long và phục vụ dân sinh, vật nuôi trong vùng, cải tạo môi sinh môi trường.
IV	Tiêu chuẩn thiết kế		
1	Công trình đầu mối	cấp	III
2	Hệ thống kênh	-	IV
3	Mức đảm bảo cấp nước P	%	80

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Trị số
4	Tần suất lũ TK P	%	1
5	Tần suất lũ kiểm tra P	%	0,20
6	Tần suất dẫn dòng thi công P	%	10
V	Thủy văn công trình		
1	Diện tích lưu vực Flv	km ²	29
2	Lưu lượng bình quân Qo	m ³ /s	0,273
3	Tổng lượng bình quân nhiều năm Wo	10 ⁶ m ³	8,60
4	Lưu lượng năm TK Q80%	m ³ /s	0,123
5	Tổng lượng nước đến năm TK W80%	10 ⁶ m ³	3,865
6	Lưu lượng đỉnh lũ TK Qp = 1%	m ³ /s	461
7	Tổng lượng lũ TK Wp = 1%	10 ⁶ m ³	7,78
8	Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra Qp = 0,2%	m ³ /s	731
9	Tổng lượng lũ kiểm tra Wp = 0,2%	10 ⁶ m ³	11,87
VI	Hồ chứa		
1	Mức nước gia cường kiểm tra MNGCKT P=0,2%	m	60,50
2	Mức nước gia cường TK MNGCTK P=1%	m	58,92
3	Mức nước dâng bình thường MNDBT	m	57,40
4	Mức nước chết MNC	m	48,0
5	Dung tích toàn bộ Vtb	10 ⁶ m ³	4,67
6	Dung tích hữu ích Vhi	10 ⁶ m ³	4,49
7	Dung tích chết Vc	10 ⁶ m ³	0,18
8	Diện tích mặt hồ đến MNDBT	ha	87,20
9	Chế độ điều tiết		nhiều năm
10	Hệ số sử dụng dòng chảy α		0,59
11	Hệ số dung tích β		0,52
12	Dung tích phòng lũ	10 ⁶ m ³	
VI	Các hạng mục công trình		
A	Cụm Công trình đầu mối		
*	Đập đất		
1	Kết cấu mặt cắt ngang đập		hỗn hợp 3 khối
2	Cao trình đỉnh tường chắn sóng	m	61,80
3	Cao trình đỉnh đập (tại tim đập)	m	61,10
4	Chiều rộng đỉnh đập	m	6,5
5	Chiều dài đập theo đỉnh	m	878,2
	Chiều cao đập lớn nhất	m	20,30
	Hình thức đập lớn nhất		“Ống khói” cát + đồng đá hạ lưu
	Hệ số mái : - Thượng lưu		2,75 ; 3,00
	- Hạ lưu		2,25 ; 2,50
*	Tràn xả lũ		
1	Hình thức tràn		Thực dụng, có cửa, tiêu năng đáy
2	Cao trình ngưỡng tràn	m	51,56
3	Kích thước tràn nxBxH		2x3x5,90
4	Cột nước tràn TK Hp = 1%	m	7,36
5	Lưu lượng xả TK Qxả P = 1%	m ³ /s	223
6	Cột nước tràn kiểm tra Hp = 0,2%	m	8,94
7	Lưu lượng xả kiểm tra Qxả P = 0,2%	m ³ /s	298

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Trị số
8	Chiều rộng dốc nước	m	7,60
9	Chiều dài dốc nước	m	45,00
10	Độ dốc nước	%	10
*	Cống lấy nước		
1	Hình thức kết cấu		Cống có áp, van điều tiết hạ lưu
2	Cao trình ngưỡng cống	m	46,80
3	Chiều dài cống	m	98,35
4	Đường kính ống thép	m	0,80
5	Chiều dày ống thép	mm	10
6	Lưu lượng TK Q _{TK}	m ³ /s	0,33
B	Hệ thống kênh tưới		
1	Kênh chính : Diện tích tưới	ha	300
	QTK đầu kênh	m ³ /s	0,30
	L kênh	m	577

PHỤ LỤC II
NHỮNG CĂN CỨ ĐỂ LẬP QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT

1. Các văn bản pháp quy.

- 1.1. Luật tài nguyên nước số 08/1998/QH10 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
- 1.2. Nghị định số 179/1999/NĐ-CP ngày 30/12/1999 của Chính phủ quy định thi hành Luật tài nguyên nước.
- 1.3. Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi số 32/2001/PL-UBTVQH10 ngày 04/4/2001.
- 1.4. Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão (năm 1993)
- 1.5. Pháp lệnh số 27/2000/PL-UBTVQH10 ngày 24/8/2000 của Ủy ban thường vụ Quốc Hội, sửa đổi bổ sung một số điều của Pháp lệnh Phòng, chống lụt bão năm 1993
- 1.6. Nghị định số 143/2003/NĐ-CP ngày 28/11/2003 quy định chi tiết thi hành một số điều của Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi.
- 1.7. Nghị định số 154/2007/NĐ-CP ngày 15/10/2007 của Chính phủ; bổ sung nghị định 143/2003/NĐ-CP.
- 1.8. Nghị định 72/2007/NĐ-CP ngày 07 tháng 05 năm 2007 của Chính phủ về quản lý an toàn đập
- 1.9. Các Tiêu chuẩn, Qui phạm hiện hành:
 - a. Hồ chứa nước - Công trình thủy lợi - Quy định về lập và ban hành Quy trình vận hành điều tiết (14TCN 121-2002).
 - b. Công trình thủy lợi kho nước - Yêu cầu kỹ thuật trong quản lý và khai thác (14TCN 55-88).
 - c. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8304:2009 Công tác thủy văn trong hệ thống thủy lợi.
 - d. Các Tiêu chuẩn, Qui phạm khác có liên quan tới công trình thủy công của hồ chứa nước.
 - Các tài liệu về hồ sơ thiết kế hồ chứa nước Bà Râu.

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

Các tài liệu khí tượng thủy văn dùng trong thiết kế hồ Bà Râu, được cập nhật đến năm 2010.

3. Mục tiêu nhiệm vụ.

Về phòng chống lũ: Đảm bảo an toàn cho công trình với tần suất thiết kế $P=1,0\%$ và tần suất kiểm tra $P=0,2\%$

Về cấp nước: Đảm bảo cấp đủ nước theo các nhiệm vụ thiết kế được phê duyệt.

PHỤ LỤC III
CÁC TÀI LIỆU TÍNH TOÁN KỸ THUẬT

PHỤ LỤC III.1

Bảng 3-1: Bảng tổng hợp nguồn nước đến hồ Bà Râu

Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Qtb
1978	0,107	0,065	0,050	0,043	0,026	0,017	0,010	0,006	0,179	0,874	1,348	0,447	0,264
1979	0,220	0,157	0,111	0,090	0,055	0,034	0,019	0,011	0,008	0,005	0,685	0,155	0,129
1980	0,057	0,038	0,020	0,012	0,007	0,065	0,038	0,023	0,193	1,168	1,773	0,660	0,338
1981	0,301	0,211	0,133	0,109	0,070	0,043	0,026	0,015	0,569	1,869	2,867	1,757	0,664
1982	0,691	0,383	0,228	0,164	0,126	0,088	0,056	0,034	0,061	0,081	0,078	0,045	0,170
1983	0,033	0,033	0,022	0,013	0,008	0,005	0,003	0,031	0,276	1,415	1,095	0,335	0,272
1984	0,118	0,058	0,038	0,028	0,016	0,010	0,006	0,004	0,008	0,630	0,348	0,116	0,115
1985	0,064	0,043	0,025	0,017	0,011	0,006	0,004	0,003	0,047	0,200	0,786	0,439	0,137
1986	0,152	0,099	0,071	0,067	0,047	0,029	0,017	0,010	0,034	0,373	0,422	1,581	0,242
1987	0,490	0,230	0,123	0,094	0,075	0,052	0,030	0,019	0,068	0,086	1,197	0,313	0,232
1988	0,101	0,068	0,056	0,050	0,029	0,019	0,011	0,006	0,120	0,541	0,617	0,167	0,149
1989	0,070	0,046	0,032	0,024	0,014	0,009	0,005	0,003	0,009	0,056	0,208	0,058	0,044
1990	0,035	0,023	0,012	0,008	0,004	0,004	0,002	0,001	0,013	0,095	0,647	0,152	0,083
1991	0,060	0,040	0,740	0,207	0,112	0,092	0,085	0,076	0,279	0,515	0,246	0,146	0,216
1992	0,113	0,109	0,084	0,056	0,033	0,020	0,011	0,007	0,005	0,981	0,474	0,136	0,169
1993	0,063	0,042	0,023	0,014	0,008	0,005	0,004	0,002	0,049	0,472	0,866	1,092	0,220
1994	0,338	0,170	0,091	0,078	0,066	0,184	0,060	0,043	0,096	0,184	0,165	0,110	0,132
1995	0,097	0,100	0,080	0,064	0,037	0,023	0,013	0,008	0,237	0,504	0,365	0,287	0,151
1996	0,108	0,063	0,041	0,033	0,020	0,058	0,039	0,031	0,062	0,982	2,018	2,409	0,489
1997	0,897	0,470	0,272	0,191	0,145	0,109	0,058	0,034	0,031	0,057	0,341	0,155	0,230
1998	0,083	0,078	0,067	0,063	0,037	0,023	0,013	0,008	0,426	1,451	2,998	2,623	0,656
1999	1,019	0,506	0,278	0,224	0,182	0,167	0,141	0,123	0,105	1,358	1,882	1,428	0,618
2000	0,605	0,357	0,226	0,174	0,138	0,119	0,384	0,145	0,102	1,877	3,171	2,115	0,784
2001	0,877	0,503	0,317	0,245	0,228	0,178	0,145	0,117	0,168	0,418	0,407	0,429	0,336
2002	0,232	0,183	0,131	0,109	0,067	0,041	0,024	0,014	0,163	0,298	2,162	0,840	0,355
2003	0,278	0,157	0,086	0,077	0,066	0,058	0,041	0,025	0,016	1,023	1,172	0,362	0,280
2004	0,171	0,117	0,089	0,077	0,051	0,038	0,030	0,021	0,014	0,035	0,027	0,026	0,058
2005	0,026	0,018	0,010	0,006	0,004	0,004	0,003	0,002	0,303	1,210	1,106	2,018	0,392
2006	0,642	0,287	0,165	0,118	0,093	0,077	0,046	0,027	0,019	0,023	0,014	0,008	0,126
2007	0,005	0,004	0,002	0,001	0,020	0,012	0,007	0,004	0,109	1,219	1,032	0,294	0,226
2008	0,096	0,037	0,021	0,013	0,232	0,072	0,031	0,018	0,322	0,302	2,107	0,928	0,348
2009	0,278	0,092	0,033	0,020	0,064	0,031	0,018	0,011	0,013	0,008	0,645	0,187	0,117
2010	0,056	0,031	0,017	0,010	0,006	0,004	0,002	0,001	0,001	0,774	1,664	0,611	0,265
TB	0,263	0,150	0,115	0,078	0,065	0,053	0,043	0,028	0,128	0,635	1,040	0,682	0,276

PHỤ LỤC III.2

BẢNG KẾT QUẢ TÍNH TOÁN NƯỚC DÙNG HỒ BÀ RÂU

1. Mức tưới tại mặt ruộng cho các loại cây trồng.

Bảng 3-2: Tổng hợp mức tưới các loại cây trồng Hồ Bà Râu

Cây trồng	Tháng												ΣM m ³ /ha
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Lúa ĐX	2378	2363	2605	157								1258	8761
Lúa mùa								1039	1959	1446	209		4653
Th. lá ĐX	658	1494	1666	1105									4923
Th. lá mùa								952	1096	730	0		2778
Màu ĐX	374	1364	1615										3353
Bông mùa							340	1244	1107	556	0		3247

2. Tổng hợp lượng nước yêu cầu tại đầu mỗi hồ Bà Râu.

Bảng 3-3: Tổng hợp diện tích canh tác và thời vụ khu tưới Hồ Bà Râu

Cây trồng	Thời gian sinh trưởng	Thời gian gieo trồng	Mức tưới	Diện tích
	(ngày)	(ngày/tháng)	(m ³ /ha)	(ha)
Lúa đông xuân	110	15-20/12	8761	45
Lúa mùa	100	20/8	4653	130
Ngô ĐX	90	1/1	3353	130
Bông mùa	130	1/7	3247	85
Thuốc lá ĐX	110	1/1	4923	45
Thuốc lá mùa	110	1/8	2778	85

Bảng 3-4: Tổng hợp lượng nước yêu cầu tại đầu mỗi Hồ Bà Râu (10⁶m³)

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Wtưới	0,247	0,468	0,536	0,076	0,000	0,000	0,039	0,429	0,589	0,396	0,036	0,075	2,890
Wsh	0,041	0,037	0,041	0,040	0,041	0,040	0,041	0,041	0,040	0,041	0,040	0,041	0,490
Wcn	0,034	0,031	0,034	0,033	0,034	0,033	0,034	0,034	0,033	0,034	0,033	0,034	0,408
Wst	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015					0,120
Wyc	0,340	0,551	0,627	0,164	0,091	0,088	0,130	0,520	0,662	0,472	0,109	0,151	3,908

TỔNG HỢP KẾT QUẢ ĐIỀU TIẾT LŨ

1. Các đặc trưng dòng chảy lũ thiết kế, kích thước tràn Bà Râu

Bảng 3-5: Tổng hợp các đặc trưng lũ thiết kế, kích thước tràn xả lũ

Đặc trưng	P = 1%	P = 0,2%	Kích thước tràn
X1 ngày (mm)	391	553	Tràn 2 khoang 2x(3,0m x 5,90m)
Qmaxp (m ³ /s)	461	731	
W (10 ⁶ m ³)	7,78	11,87	

2. Các kết quả tính toán điều tiết lũ

Bảng 3-6: Bảng tổng hợp kết quả tính toán điều tiết lũ thiết kế hồ Bà Râu

P	Qp% m ³ /s	B m	m	Ng:tràn m	MNDBT m	MNGC m	Ho m	Qxả m ³ /s	Tràn
1,0%	461	6	0,42	51,56	57,40	58,92	7,36	223	cửa van
1,0%	461	3	0,42	51,56	57,40	60,09	8,53	139	Kẹt 1 cửa

Bảng 3-7: Bảng tổng hợp kết quả tính toán điều tiết lũ kiểm tra hồ Bà Râu

P	Qp% m ³ /s	B m	m	Ng:tràn m	MNDBT m	MNGC m	Ho m	Qxả m ³ /s	Tràn
0,2%	731	6	0,42	51,56	57,40	60,50	8,94	298	cửa van
0,2%	731	3	0,42	51,56	57,40	61,92	10,36	186	Kẹt 1 cửa

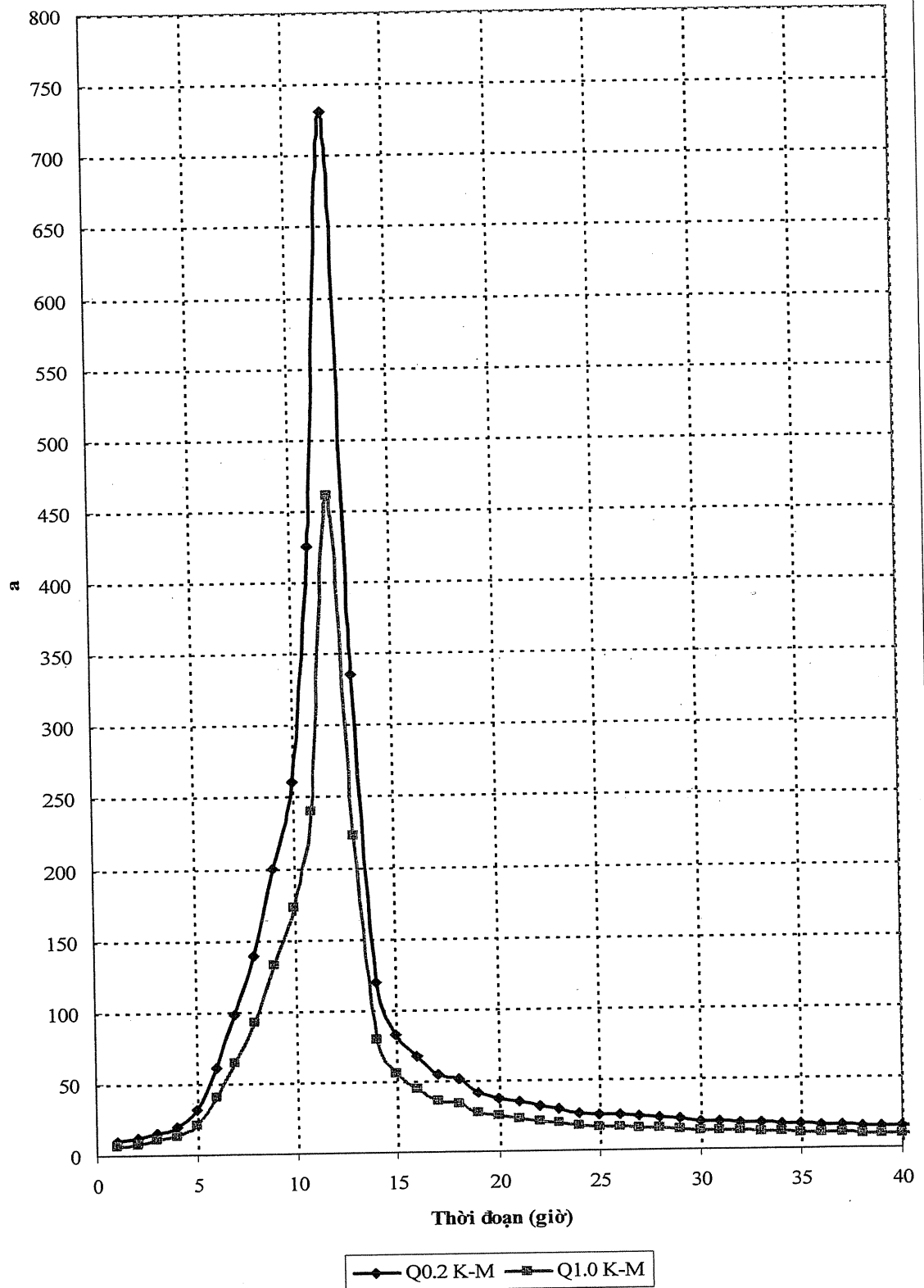
PHỤ LỤC III.4

Bảng 3-8: Đường quá trình lũ thiết kế hồ Bà Râu

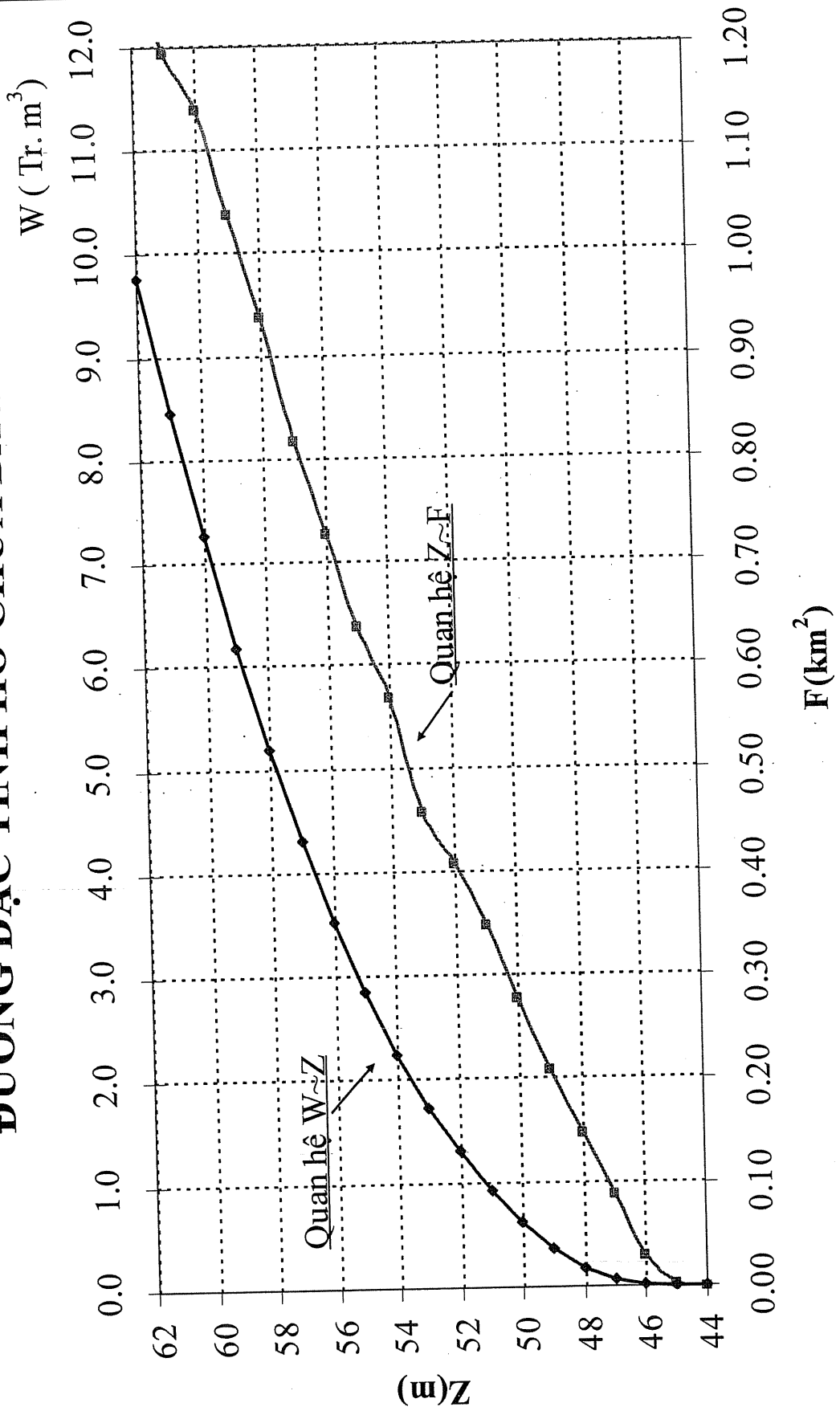
T(giờ)	Q0,2%	Q1,0%
1	9,6	6,3
2	12,3	8,1
3	15,5	10,3
4	19,1	12,6
5	30,9	20,4
6	60,9	40,3
7	97,3	64,4
8	139,1	92,1
9	199,9	132,3
10	260,7	172,6
11	425,3	239,9
12	731,0	461,0
13	335,5	222,1
14	119,1	78,8
15	82,7	54,8
16	66,8	44,2
17	54,5	36,1
18	50,5	33,4
19	40,7	27,0
20	36,9	24,4
21	34,4	22,8
22	31,5	20,9
23	29,3	19,4
24	26,5	17,6
25	25,4	16,8
26	24,9	16,5
27	23,5	15,6
28	22,5	14,9
29	21,2	14,0
30	20,0	13,2
31	19,5	12,9
32	18,9	12,5
33	18,2	12,0
34	17,8	11,8

T(giò)	Q0,2%	Q1,0%
35	17,0	11,2
36	16,5	11,0
37	16,0	10,6
38	15,4	10,2
39	15,0	9,9
40	14,8	9,8
41	14,2	9,4
42	14,2	9,4
43	11,6	7,7
44	9,0	6,0
45	8,7	5,8
46	8,5	5,6
47	8,2	5,4
48	7,2	4,7

ĐƯỜNG QUÁ TRÌNH LŨ THIẾT KẾ HỒ BÀ RÊU



ĐƯỜNG ĐẶC TÍNH HỒ CHỨA BÀ RÊU



Bảng 3-9: Bảng tra đường dung tích hồ chứa Bà Râu

Đơn vị: $10^6 m^3$

Z(m)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
45	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006	0,007	0,008	0,009
46	0,010	0,016	0,022	0,028	0,034	0,040	0,046	0,052	0,058	0,064
47	0,070	0,081	0,092	0,103	0,114	0,125	0,136	0,147	0,158	0,169
48	0,180	0,199	0,218	0,237	0,256	0,275	0,294	0,313	0,332	0,351
49	0,370	0,395	0,420	0,445	0,470	0,495	0,520	0,545	0,570	0,595
50	0,620	0,651	0,682	0,713	0,744	0,775	0,806	0,837	0,868	0,899
51	0,930	0,968	1,006	1,044	1,082	1,120	1,158	1,196	1,234	1,272
52	1,310	1,353	1,396	1,439	1,482	1,525	1,568	1,611	1,654	1,697
53	1,740	1,791	1,842	1,893	1,944	1,995	2,046	2,097	2,148	2,199
54	2,250	2,311	2,372	2,433	2,494	2,555	2,616	2,677	2,738	2,799
55	2,860	2,928	2,996	3,064	3,132	3,200	3,268	3,336	3,404	3,472
56	3,540	3,618	3,696	3,774	3,852	3,930	4,008	4,086	4,164	4,242
57	4,320	4,408	4,496	4,584	4,672	4,760	4,848	4,936	5,024	5,112
58	5,200	5,299	5,398	5,497	5,596	5,695	5,794	5,893	5,992	6,091
59	6,190	6,299	6,408	6,517	6,626	6,735	6,844	6,953	7,062	7,171
60	7,280	7,399	7,518	7,637	7,756	7,875	7,994	8,113	8,232	8,351
61	8,470	8,600	8,730	8,860	8,990	9,120	9,250	9,380	9,510	9,640
62	9,770									

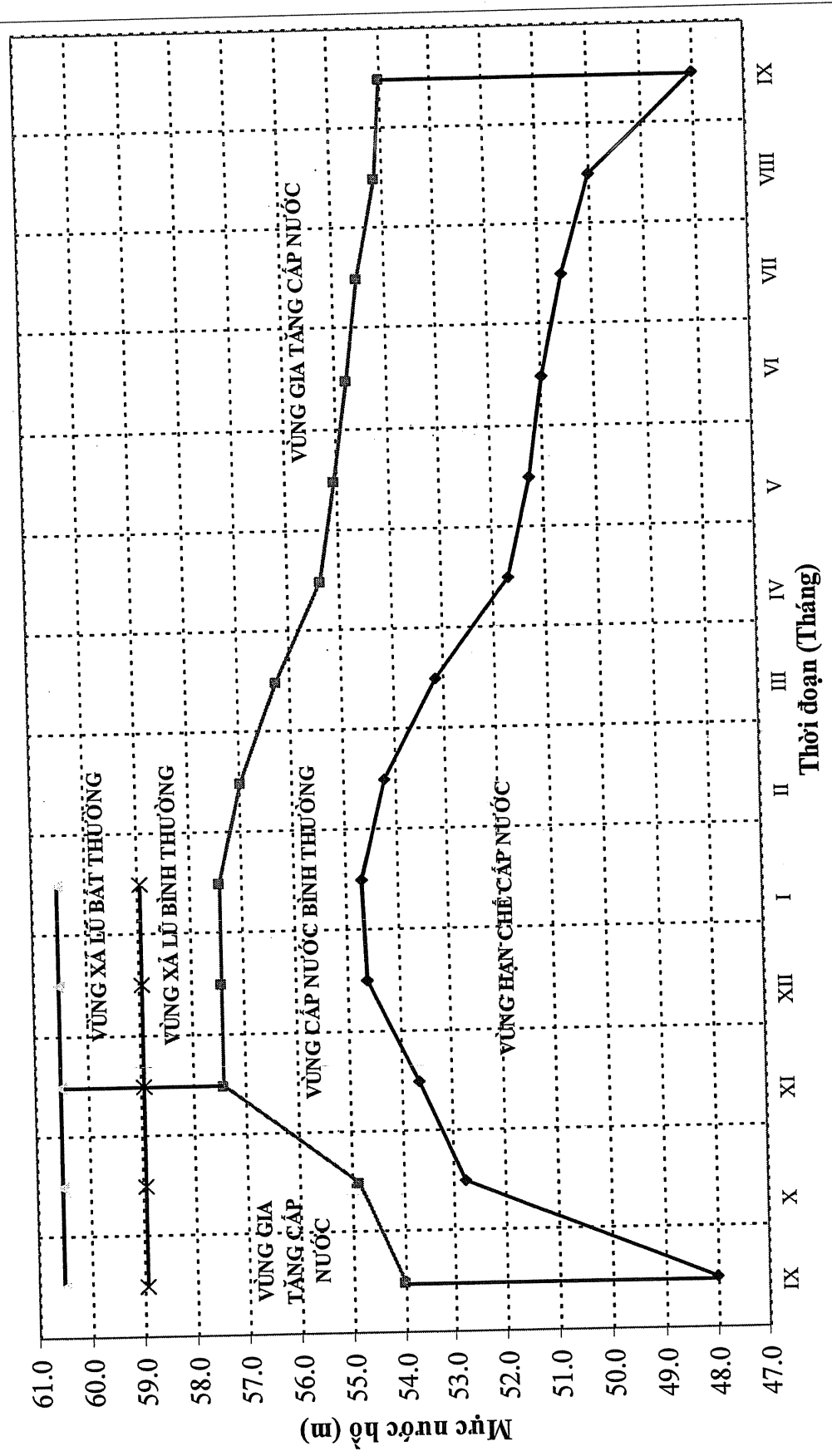
PHỤ LỤC III.8

Bảng 3-10: Bảng tra đường diện tích mặt hồ Bà Râu

Đơn vị: Km²

Z(m)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
45	0,003	0,006	0,008	0,011	0,014	0,017	0,019	0,022	0,025	0,027
46	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	0,060	0,066	0,072	0,078	0,084
47	0,090	0,096	0,102	0,108	0,114	0,120	0,126	0,132	0,138	0,144
48	0,150	0,156	0,162	0,168	0,174	0,180	0,186	0,192	0,198	0,204
49	0,210	0,217	0,224	0,231	0,238	0,245	0,252	0,259	0,266	0,273
50	0,280	0,287	0,294	0,301	0,308	0,315	0,322	0,329	0,336	0,343
51	0,350	0,356	0,362	0,368	0,374	0,380	0,386	0,392	0,398	0,404
52	0,410	0,415	0,420	0,425	0,430	0,435	0,440	0,445	0,450	0,455
53	0,460	0,471	0,482	0,493	0,504	0,515	0,526	0,537	0,548	0,559
54	0,570	0,577	0,584	0,591	0,598	0,605	0,612	0,619	0,626	0,633
55	0,640	0,649	0,658	0,667	0,676	0,685	0,694	0,703	0,712	0,721
56	0,730	0,739	0,748	0,757	0,766	0,775	0,784	0,793	0,802	0,811
57	0,820	0,832	0,844	0,856	0,868	0,880	0,892	0,904	0,916	0,928
58	0,940	0,950	0,960	0,970	0,980	0,990	1,000	1,010	1,020	1,030
59	1,040	1,050	1,060	1,070	1,080	1,090	1,100	1,110	1,120	1,130
60	1,140	1,145	1,151	1,156	1,162	1,167	1,173	1,178	1,184	1,189
61	1,195	1,205	1,215	1,225	1,235	1,245	1,255	1,265	1,275	1,285
62	1,295									

BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI HỒ CHỨA BÀ RÁU

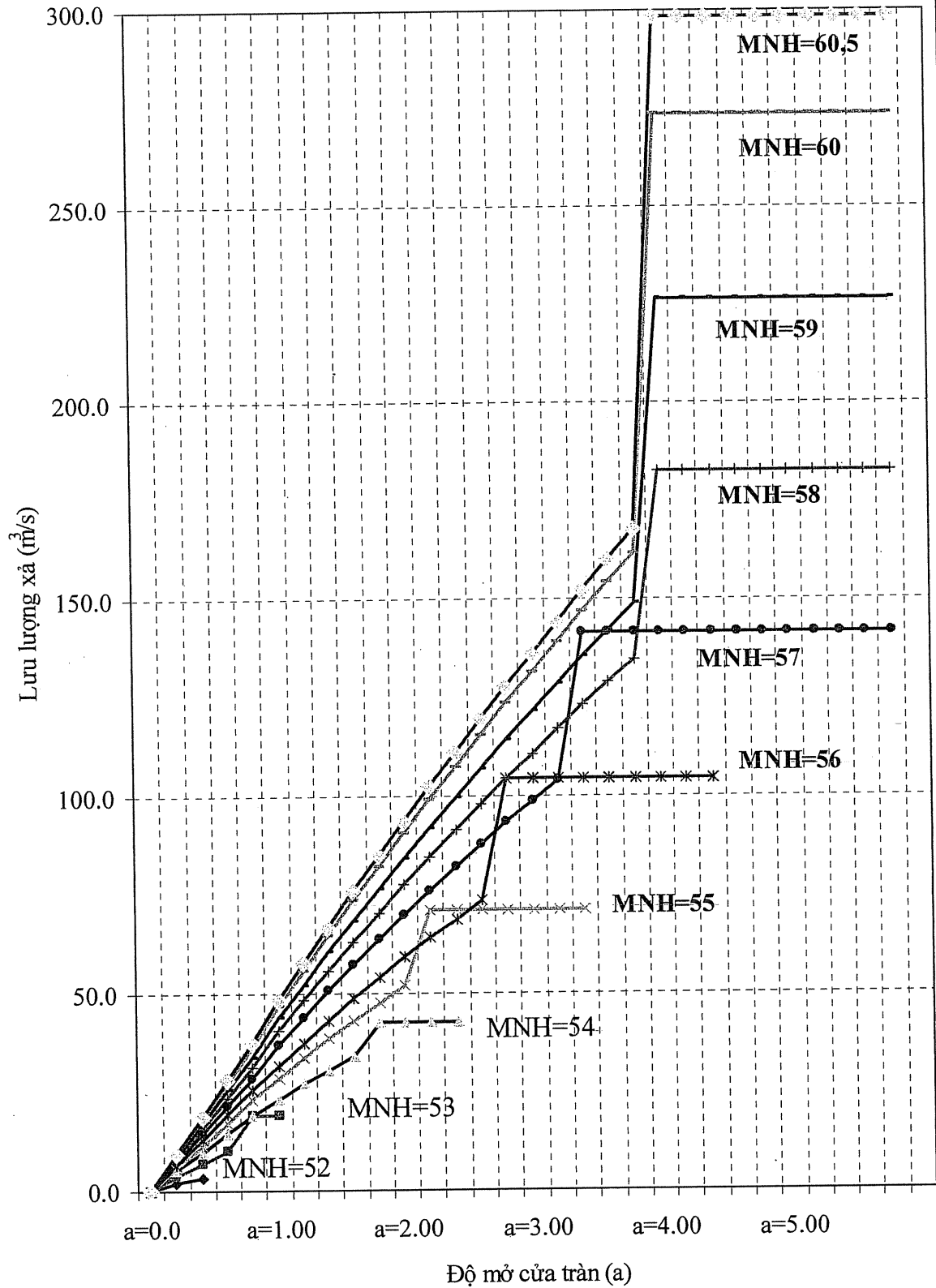


BẢNG TRA BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI HỒ CHỨA NƯỚC BÀ RÂU

Bảng 3-11: Toạ độ của các đường giới hạn trong biểu đồ điều phối

Tháng	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Bao trên	54,00	54,86	57,40	57,40	57,40	56,95	56,22	55,31	55,01	54,76	54,48	54,12	54,00
Bao dưới	48,00	52,77	53,64	54,62	54,66	54,18	53,14	51,70	51,24	50,98	50,57	50,02	48,00

BIỂU ĐỒ QUAN HỆ GIỮA ĐỘ MỞ TRÀN (a) VÀ LƯU LƯỢNG XÁ
 QUA TRÀN VÀ MỰC NƯỚC THƯỢNG LƯU HỒ BÀ RÊU



PHỤ LỤC III.12

*Bảng 3-12: Bảng tra quan hệ
mức nước hồ ~ độ mở cửa van ~ lưu lượng xả qua tràn*

Độ mở tràn	MỨC NƯỚC THUỘNG LƯU									
	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	60,5
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,20	1,9	3,7	5,1	5,8	6,6	7,4	8,0	8,6	9,2	9,5
0,40	3,3	7,1	9,9	11,5	13,1	14,6	15,9	17,2	18,3	18,9
0,60		10,2	14,6	17,0	19,5	21,7	23,7	25,6	27,3	28,1
0,80		19,3	19,0	23,2	25,6	28,6	31,4	33,9	36,2	37,3
1,00		19,3	23,1	28,5	31,7	36,9	40,5	43,8	46,8	48,3
1,20			27,0	33,6	37,5	43,9	48,2	52,1	55,8	57,6
1,40			30,7	38,5	43,2	50,6	55,7	60,4	64,7	66,8
1,60			34,0	43,2	48,7	57,3	63,1	68,5	73,5	75,8
1,80			42,5	47,7	54,0	63,7	70,4	76,5	82,1	84,8
2,00			42,5	51,9	59,2	70,0	77,5	84,3	90,6	93,6
2,20			42,5	71,2	64,1	76,1	84,5	92,0	99,0	102,3
2,40			42,5	71,2	68,9	82,1	91,3	99,6	107,3	110,9
2,60				71,2	73,5	87,9	97,9	107,0	115,4	119,4
2,80				71,2	104,4	93,5	104,4	114,3	123,4	127,7
3,00				71,2	104,4	98,9	110,8	121,5	131,3	135,9
3,20				71,2	104,4	104,2	117,0	128,5	139,0	144,0
3,40				71,2	104,4	141,6	123,0	135,3	146,6	152,0
3,60					104,4	141,6	128,8	142,0	154,1	159,8
3,80					104,4	141,6	134,5	148,6	161,4	167,5
4,00					104,4	141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
4,20					104,4	141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
4,40					104,4	141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
4,60						141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
4,80						141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
5,00						141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
5,20						141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
5,40						141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
5,60						141,6	182,4	226,5	273,7	298,4
5,80						141,6	182,4	226,5	273,7	298,4