

**QUYẾT ĐỊNH của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn số 37/2003/QĐ-BNN ngày 16/01/2003 về việc ban hành quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh tỉnh Quảng Nam.**

**BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ  
PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

*Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 08/1998/QH10; Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi số 32/2001/PL-UBTVQH10;*

*Căn cứ Nghị định số 73/CP của Chính phủ ngày 01 tháng 11 năm 1995 về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;*

*Xét Tờ trình số 04/TT-BQL ngày 11 tháng 10 năm 2002 của Ban quản lý dự án Phú Ninh về việc phê duyệt Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh tỉnh Quảng Nam;*

*Theo kết quả thẩm định; đề nghị của Cục trưởng Cục quản lý nước và công trình thủy lợi,*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1:** Ban hành kèm theo Quyết định này bản Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh tỉnh Quảng Nam.

**Điều 2:** Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày ký. Những Quy trình trước đây trái với Quy trình này đều bãi bỏ.

**Điều 3:** Chánh văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý nước và Công trình thủy lợi, các Cục, Vụ liên quan; Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Nam, Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Quảng Nam, Giám đốc Công ty KTCTTL Quảng Nam và các cấp chính

quyền trong hệ thống; các tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và  
Phát triển nông thôn  
*Thứ trưởng*

**PHẠM HỒNG GIANG**

**QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ  
CHỨA NƯỚC PHÚ NINH -  
QUẢNG NAM**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 37/2003/QĐ-BNN ngày 16 tháng 01 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn)*

*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 Phú Ninh đều phải tuân thủ:

1. Luật Tài nguyên nước số 08/1998/QH10; Nghị định số 197/1999/NĐ-CP ngày 30/12/1999 quy định việc thi hành Luật Tài nguyên nước.

2. Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi số 32/2001/PL-UBTVQH10 ngày 04/4/2001.

3. Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão (năm 1993); Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão số 27/2000/PL-UBTVQH10 ngày 24/8/2000.

4. Các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành:

a) Công trình Thủy lợi kho nước - Yêu cầu kỹ thuật trong quản lý và khai thác (14TCN-55.88).

b) Quy phạm công tác Thủy văn trong hệ thống Thủy nông (14TCN-49.86).

c) Các Tiêu chuẩn, Quy phạm khác có liên quan tới công trình thủy công của hồ chứa nước.

**Điều 2:** Việc vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh phải đảm bảo:

1. An toàn công trình theo chỉ tiêu phòng chống lũ với tần suất thiết kế  $P = 0,5\%$  tương ứng với mực nước cao nhất là +35,40m; tần suất kiểm tra  $P = 0,1\%$  tương ứng với mực nước cao nhất là + 36,47m.

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

3. Cắt lũ, chậm lũ cho hạ du của hồ chứa trên cơ sở đảm bảo an toàn công trình.

**Điều 3:** Việc vận hành cống lấy nước, tràn xả lũ phải tuân thủ Quy trình vận hành của các công trình này đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

**Điều 4:**

1. Quy trình này là cơ sở pháp lý để Công ty Khai thác công trình thủy lợi (KTCTTL) Quảng Nam vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh.

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

## Chương II

### VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA LŨ

**Điều 5:** Trước mùa mưa lũ hàng năm, Công ty KTCTTL Quảng Nam 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 từng năm và Quy trình này, lập “Kế hoạch tích, xả nước cụ thể trong mùa lũ”, làm cơ sở vận hành điều tiết hồ chứa, đảm bảo an toàn công trình và tích đủ nước phục vụ các nhu cầu dùng nước.

3. Lập Phương án phòng chống lụt bão cho hồ chứa nước Phú Ninh, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

**Điều 6:** 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 “Đường phòng phá hoại” trên biểu đồ điều phối (như hình vẽ trang 22, phụ lục số III.5).

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

Thời gian (ngày/tháng)	30/9	31/10	30/11	31/12	31/01
Mực nước cao nhất ( $H_{max}$ : m)	26,10	29,00	30,00	32,00	32,00

**Điều 7:** Khi mực nước hồ vượt quá giới hạn như quy định tại điều 6, Công ty KTCTTL Quảng Nam phải hạ mực nước hồ, sẵn sàng đón lũ. Trước khi tiến hành xả lũ, Công ty KTCTTL Quảng Nam 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 này để tính toán việc xả lũ (lưu lượng xả, số công trình xả, số cửa xả, độ cao mở tràn, thời gian...).

2. Báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Quảng Nam, Ban chỉ huy PCLB hồ chứa nước Phú Ninh về việc xả lũ.

3. Thông báo cho chính quyền địa phương để phổ biến đến nhân dân ở vùng hạ du và các cơ quan liên quan về việc xả lũ.

**Điều 8:** Vận hành xả lũ trong một số trường hợp đặc biệt:

1. Khi mực nước hồ cao hơn mực nước như quy định tại điều 6 nhưng chưa vượt quá mực nước dâng bình thường (+32,00m), dự báo thượng nguồn hồ chứa không còn mưa, Công ty KTCTTL Quảng Nam có thể không xả lũ (bằng tràn có cửa), nhưng phải được Sở Nông nghiệp & PTNT phê duyệt.

2. Khi mực nước hồ bằng +32,00m và còn lên, Công ty KTCTTL Quảng Nam phải vận hành tràn xả lũ có cửa để giữ mực nước hồ không vượt quá +33,50m.

3. Khi mực nước hồ bằng +33,50m và còn lên, Công ty KTCTTL Quảng Nam tiếp tục vận hành tràn xả lũ có cửa để giữ mực nước không vượt quá +35,40m theo quyết định của Ban chỉ huy PCLB hồ chứa nước Phú Ninh.

4. Khi mực nước hồ bằng +35,40m và còn lên, dự báo thượng nguồn còn mưa, Ban chỉ huy PCLB hồ chứa nước Phú Ninh báo cáo để UBND tỉnh Quảng Nam quyết định việc xả lũ của hồ, đảm bảo mực nước hồ không vượt quá +36,47m, đồng thời có phương án bảo vệ vùng hạ du.

5. Khi hồ đang xả lũ như nêu tại khoản 2, 3, 4 nhưng hạ du bị ngập lụt nặng diện rộng và kéo dài, hoặc khi mực nước hồ xuống thấp hơn mực nước gia cường (+35,40m), thượng nguồn đã hết mưa nhưng hạ du vẫn còn ngập lụt nặng diện rộng, thì việc vận hành xả lũ hồ chứa nước Phú Ninh do UBND tỉnh Quảng Nam quyết định và chỉ đạo.

### Chương III

#### VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA KIẾT

**Điều 9:** Trước mùa kiệt hàng năm, Công ty KTCTTL Quảng Nam 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 tỉnh Quảng Nam, thông báo cho các hộ dùng nước trong hệ thống.

**Điều 10:** 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 “Đường hạn chế cấp nước” trên biểu đồ điều phối (như hình vẽ, Phụ lục số III.5).

2. Mực nước hồ thấp nhất trong mùa kiệt được giữ như sau:

Thời gian (ngày/ tháng)	28/2	31/3	30/4	31/5	30/6	31/7	31/8
Mực nước cao nhất ( $H_{min}$ :m)	29,50	28,20	26,90	25,00	23,30	21,80	20,44

**Điều 11:** Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng “Đường hạn chế cấp nước”, Công ty KTCTTL Quảng Nam đảm bảo cấp đủ nước tưới bình thường cho các nhu cầu dùng nước và theo phương án cấp nước.

**Điều 12:** Chế độ cấp nước cho Nhà máy thủy điện hoàn toàn theo chế độ cấp nước tưới. Chỉ cho phép cấp nước gia tăng (hoặc cấp nước trong thời

gian hồ không cấp nước tưới) cho Nhà máy thủy điện khi mực nước hồ cao hơn “Đường phòng phá hoại” trên của biểu đồ điều phối (như hình vẽ, phụ lục số III.5).

**Điều 13:** Vận hành cấp nước trong một số trường hợp đặc biệt.

1. Khi mực nước hồ thấp hơn đường hạn chế cấp nước, Công ty KTCTTL Quảng Nam và các

hộ dùng nước phải thực hiện các biện pháp cấp nước và sử dụng nước tiết kiệm, để hạn chế tình trạng quá thiếu nước vào cuối vụ hè thu.

2. Khi mực nước hồ thấp hơn mực nước chết, Công ty KTCTTL Quảng Nam phải lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam quyết định và thực hiện.

#### Chương IV

### VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT KHI HỒ CHỨA CÓ SỰ CỐ

**Điều 14:** Khi công trình đầu mối của hồ chứa (đập chính, đập phụ, tràn xả lũ, cống lấy nước) có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, Công ty KTCTTL Quảng Nam phải báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT, Ban chỉ huy PCLB hồ chứa nước Phú Ninh trình UBND tỉnh Quảng Nam quyết định xả nước hạ mực nước hồ xuống đến mức đảm bảo an toàn cho các công trình đầu mối của hồ chứa, đồng thời đề xuất các phương án xử lý và giải pháp thực hiện.

**Điều 15:** Khi cửa tràn xả lũ, cống lấy nước có sự cố không vận hành được, Công ty KTCTTL Quảng Nam phải triển khai ngay giải pháp xử lý sự cố, đồng thời báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT, Ban chỉ huy PCLB hồ chứa nước Phú Ninh, trình UBND tỉnh Quảng Nam để quyết định giải pháp khẩn cấp đảm bảo an toàn công trình và phương án khắc phục hậu quả.

#### Chương V

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

**Điều 16:** Công ty KTCTTL Quảng Nam phải thu thập, quan trắc, đo đạc, lập sổ theo dõi mực nước, lượng mưa và các yếu tố khí tượng thủy văn

khác theo Quy phạm, Tiêu chuẩn ngành 14TCN-49.86 và 14TCN-55.88.

**Điều 17:** Hàng năm, Công ty KTCTTL Quảng Nam phải tính toán và dự báo lượng nước đến hồ làm cơ sở để lập kế hoạch tích, cấp, xả nước.

**Điều 18:** Tính toán và kiểm tra lưu lượng lũ, kiệt.

1. Kết thúc các đợt xả lũ và sau mùa lũ hàng năm, Công ty KTCTTL Quảng Nam 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 KTCTTL Quảng Nam tiến hành thu thập, đo đạc, tính toán lưu lượng và tổng lượng lũ đến hồ; đo đạc kiểm tra lưu lượng kiệt đến hồ.

#### Chương VI

### TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN

#### A. CÔNG TY KTCTTL QUẢNG NAM

**Điều 19:** Trách nhiệm:

1. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định trong Quy trình này để vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh đảm bảo an toàn công trình và đủ nước phục vụ các nhu cầu dùng nước.

2. Trong quá trình quản lý khai thác, hàng năm Công ty KTCTTL Quảng Nam phải tổng kết đánh giá việc vận hành điều tiết hồ và thực hiện Quy trình này. Nếu thấy cần thiết sửa đổi, bổ sung Quy trình này, báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Quảng Nam, trình UBND tỉnh Quảng Nam quyết định.

**Điều 20:** Quyền hạn:

1. Yêu cầu các cấp chính quyền, ngành liên quan và địa phương trong hệ thống thực hiện Quy trình này.

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

**Điều 21:** Giám đốc Công ty KTCTTL Quảng Nam chịu trách nhiệm tổ chức vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh trong các trường hợp sau:

1. Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ nằm trên "Đường hạn chế cấp nước" của biểu đồ điều phối.

2. Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ nằm dưới "Đường hạn chế cấp nước" của biểu đồ điều phối, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Quảng Nam.

3. Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn mực nước chết theo Phương án sử dụng dung tích chết đã được Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Quảng Nam phê duyệt.

4. Quyết định xả lũ trong trường hợp như quy định tại khoản 1 điều 7.

**Điều 22:** Khi xảy ra tình huống như nêu tại điều 8, Giám đốc Công ty KTCTTL Quảng Nam kịp thời báo cáo và thực hiện các quyết định của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Quảng Nam, Ban chỉ huy PCLB hồ chứa nước Phú Ninh, UBND tỉnh Quảng Nam.

## **B. SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT QUẢNG NAM**

### **Điều 23:**

1. Chỉ đạo, kiểm tra, đôn đốc Công ty KTCTTL Quảng Nam thực hiện Quy trình này, 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. Thẩm định nội dung sửa đổi, bổ sung Quy trình theo đề nghị của Công ty KTCTTL Quảng

Nam, đồng thời xin ý kiến của Bộ Nông nghiệp và PTNT, trình UBND tỉnh Quảng Nam quyết định.

### **Điều 24:**

1. Thẩm định phương án phòng chống lụt bão hàng năm của hồ chứa nước Phú Ninh, báo cáo Ban chỉ huy PCLB hồ chứa nước Phú Ninh để trình UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt; theo dõi việc thực hiện.

2. Theo dõi việc thực hiện cấp nước trong mùa kiệt của hồ chứa như nêu tại khoản 1 Điều 13.

3. Phê duyệt Phương án sử dụng dung tích chết của hồ chứa tại khoản 2 Điều 13 và theo dõi việc thực hiện.

4. Phê duyệt vận hành xả lũ trong trường hợp tại khoản 1 Điều 8.

## **C. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NAM**

### **Điều 25:**

1. Giám sát việc thực hiện Quy trình của các ngành, các cấp trong tỉnh.

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

3. Tạo điều kiện cho Công ty KTCTTL Quảng Nam vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh theo Quy trình.

### **Điều 26:**

1. Quyết định giải 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 15 Quy trình này.

2. Quyết định việc vận hành điều tiết, xả lũ hồ chứa nước Phú Ninh khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 2 Điều 4; khoản 4, 5 Điều 8; Điều 14 Quy trình này.

3. Chỉ đạo Ban chỉ huy PCLB hồ chứa nước Phú Ninh thực hiện đúng chức năng theo quy định khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 2 Điều 4; khoản 3, 4 Điều 8; Điều 14, 15 Quy trình này.

4. Huy động các lực lượng (nhân lực, vật lực) để xử lý và khắc phục các sự cố của hồ chứa nước Phú Ninh.

**D. CÁC CẤP CHÍNH QUYỀN, CÁC HUYỆN:  
NÚI THÀNH, THẮNG BÌNH, QUẾ SƠN,  
DUY XUYỀN VÀ THỊ XÃ TAM KỲ**

**Điều 27:**

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình này.

2. Ngăn chặn, xử lý và thông báo cho Công ty KTCTTL Quảng Nam những hành vi ngăn cản, xâm hại việc thực hiện Quy trình này theo thẩm quyền.

3. Thực hiện phương án đảm bảo an toàn cho vùng hạ du khi hồ chứa xả lũ.

**Điều 28:**

1. Huy động nhân lực, vật lực, phối hợp với Công ty KTCTTL Quảng Nam 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 này và tham gia phòng chống lụt bão, bảo vệ an toàn công trình hồ chứa nước Phú Ninh.

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

**Điều 29:**

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình này.

2. Hàng năm, phải ký hợp đồng dùng nước với

Công ty KTCTTL Quảng Nam, để Công ty lập kế hoạch cấp nước, xả nước hợp lý, đảm bảo hiệu quả kinh tế và an toàn công trình.

3. Cơ quan chủ quản trạm thủy điện Phú Ninh, căn cứ vào điều 12 Quy trình này, phối hợp và thống nhất với Công ty KTCTTL Quảng Nam để lập kế hoạch phát điện phù hợp với kế hoạch cấp nước của hồ chứa nước Phú Ninh.

4. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định có liên quan được nêu tại Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi và các văn bản pháp quy có liên quan đến việc quản lý khai thác và bảo vệ công trình hồ chứa nước Phú Ninh.

**Chương VII**

**TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**Điều 30:** Mọi quy định về vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh trước đây trái với những quy định trong Quy trình này đều bãi bỏ.

Trong quá trình thực hiện Quy trình, nếu có nội dung cần sửa đổi bổ sung, Công ty KTCTTL Quảng Nam phải tổng hợp, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Quảng Nam xin ý kiến của Bộ Nông nghiệp và PTNT trước khi trình UBND tỉnh Quảng Nam quyết định.

**Điều 31.** Những tổ chức, cá nhân thực hiện tốt Quy trình này sẽ được khen thưởng theo quy định. Mọi hành vi vi phạm Quy trình này sẽ bị xử lý theo pháp luật hiện hành./.

KT. Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và  
Phát triển nông thôn  
*Thứ trưởng*

PHẠM HỒNG GIANG

43636439

www.ThuVienPhapLuac.com  
Tel: +84-8-3845 6684



## b) Các công trình đầu mối:

## Các đập đất.

- Đập chính có chiều dài  $L = 620$  m; cao 40 m; chiều rộng đập  $B = 5,0$  m; đỉnh đập ở cao trình 37,40 m; cao trình đỉnh tường chắn sóng ở 38,6 m.

- Đập phụ Tứ Yên dài 112 m, cao 16,0 m, cao trình đỉnh đập là 38,0 m.

- Đập phụ Dương Lâm dài 1100 m, cao 10,5 m, đỉnh đập ở cao trình 37,4 m.

- Đập phụ Long Sơn II dài 940,0 m, cao trình đỉnh đập là 37,4 m.

- Đập phụ Long Sơn III dài 260 m, cao trình đỉnh đập là 37,4 m.

## Tràn xả lũ.

- Tràn tự do (tràn số 1) rộng 37,8 m, có cao trình ngưỡng tràn 32,0 m.

- Tràn có cửa (tràn số 2) gồm 2 khoang, mỗi khoang rộng 10 m, có cao trình ngưỡng là 26,0 m; độ mở tối đa theo hiện trạng đạt  $a = 6,0$  m.

- Tràn có cửa số 3: gồm 2 khoang, mỗi khoang rộng 6 m, có cao trình ngưỡng là 24,0 m; độ mở tối đa theo hiện trạng đạt  $a = 8,0$  m.

## Cống lấy nước.

- Cống lấy nước vào kênh chính bắc tại đập phụ Tứ Yên, có lưu lượng thiết kế  $Q_{\max} = 25,0$  m<sup>3</sup>/s. Cống dài 106 mét, khẩu độ cống là 3 x 3m, cao trình đáy cống là +16,8m.

- Cống lấy nước vào kênh chính nam bố trí ở đập chính, có lưu lượng  $Q_{\max} = 5,8$  m<sup>3</sup>/s. Cống dài 152 mét, khẩu độ 1,6 x 1,2m, cao trình đáy cống là +15,0m.

- Cống Dương Lâm tưới 800 ha, có lưu lượng thiết kế  $Q_{\max} = 1,2$  m<sup>3</sup>/s, cao trình đáy cống là +26,0m, khẩu độ cống là 1,25 x 1,0m.

## Hệ thống kênh chính.

- Kênh chính bắc dài 47 km, diện tích tưới theo thiết kế là 20.000 ha.

- Kênh chính nam dài 4,5 km, diện tích tưới theo thiết kế là 3.000 ha.

## Phụ lục II

## NHỮNG CĂN CỨ ĐỂ LẬP QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA NƯỚC PHÚ NINH

## 1. Các văn bản pháp quy.

- Luật Tài nguyên nước (năm 1998); Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão (năm 1993, năm 2000); Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi (năm 2001).

- Tiêu chuẩn ngành 14TCN 121-2002 - Hồ chứa nước - Công trình Thủy lợi, Quy định về lập và ban hành Quy trình vận hành điều tiết (Bộ NN & PTNT).

- Các Tiêu chuẩn, Quy phạm, các văn bản liên quan đến việc đảm bảo an toàn hồ chứa nước (của Bộ NN & PTNT và các cơ quan chức năng).

- Các Quyết định của Bộ Nông nghiệp & PTNT: QĐ số 2622/QĐ-BNN-QLN ngày 29/8/1998 phê duyệt Dự án "Đảm bảo an toàn công trình đầu mối và kênh chính bắc hồ chứa nước Phú Ninh"; QĐ số 2865/QĐ-BNN-QLN ngày 20/7/2000 về việc phê duyệt đầu tư dự án Sửa chữa nâng cấp, bảo đảm an toàn hồ chứa nước Phú Ninh, tỉnh Quảng Nam; QĐ số 2511/QĐ-BNN-QLN ngày 03/7/2002 về việc phê duyệt bổ sung dự án khả thi sửa chữa nâng cấp, bảo đảm an toàn hồ chứa nước Phú Ninh, tỉnh Quảng Nam.

- Các văn bản của UBND tỉnh Quảng Nam (và các cơ quan chức năng) về việc khai thác và bảo vệ hồ chứa nước Phú Ninh.

- Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Phú Ninh (ban hành theo Quyết định số 541/QĐ-TN ngày 11/9/1987 của Bộ Thủy lợi, nay là Bộ NN & PTNT).



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

a) Các tài liệu khí tượng thủy văn dùng trong thiết kế hồ chứa nước Phú Ninh.

b) Các tài liệu mưa, mực nước hồ; các số liệu trong quá trình xả tràn của Công ty KTCTTL Quảng Nam trong những năm qua.

c) Các tài liệu, số liệu để lập Dự án Bảo đảm an toàn đầu mối và kênh chính Bắc hồ chứa nước Phú Ninh (QĐ số 2622/QĐ-BNN-QLN ngày 29/8/1998).

d) Các tài liệu, số liệu để lập Dự án Sửa chữa nâng cấp, bảo đảm an toàn hồ chứa nước Phú Ninh (QĐ số 2865/QĐ-BNN-QLN ngày 20/7/2000; QĐ số 2511/QĐ-BNN-QLN ngày 03/7/2002).

## 3. Các mục tiêu và yêu cầu:

a) Phòng chống lũ.

- Phải đảm bảo an toàn cho công trình theo tần suất thiết kế chống lũ  $P = 0,5\%$ .

- Giảm ngập lụt cho hạ du (thị xã Tam Kỳ) trong điều kiện hồ còn khả năng cất lũ, chậm lũ (giảm 34,5% tổng lượng lũ thiết kế cho hạ du với  $P = 0,1\%$ ).

b) Các yêu cầu về cấp nước.

- Cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Theo thiết kế, hồ phải cấp nước tưới cho 23.000 ha diện tích canh tác (giới hạn từ suối Ba Túc đến Nam sông Bà Rén, chiều dài khu tưới gần 45 km, chiều giới hạn từ sông Tam Giang trở lên phía tây qua quốc lộ 1A khoảng 6 - 10km) của các huyện Thăng Bình, Duy Xuyên, Quế Sơn, Núi Thành và thị xã Tam Kỳ, chủ yếu là lúa và hoa màu.

Theo số liệu thống kê của Công ty KTCTTL Quảng Nam, cơ cấu canh tác gồm 2 vụ lúa và 2 vụ màu (đông xuân và hè thu), diện tích được cấp tưới nước hiện nay vào khoảng 18.000 ha, trong đó 15.000 ha lúa và 3.000 ha màu, nhưng diện tích thực tưới (nghiệm thu) như sau:

Mùa vụ	Vụ Đông xuân		Vụ Hè thu	
	Lúa	Màu	Lúa	Màu
Diện tích (ha)	12.300	2.200	12.600	1.900

- Dân sinh và công nghiệp:

Theo thiết kế, hồ chứa nước Phú Ninh có nhiệm vụ cấp nước cho dân sinh với lưu lượng tại đầu mối là  $1,6m^3/s$ , trong đó kênh chính Bắc là  $1,43m^3/s$  và kênh Nam là  $0,17m^3/s$ .

Hiện nay, hồ chứa nước Phú Ninh mới chỉ cấp nước sinh hoạt cho thị xã Tam Kỳ với lưu lượng  $0,2m^3/s$  và Nhà máy đường Quảng Nam với lưu lượng  $0,1m^3/s$  (có hồi quy).

Kết hợp phát điện (công suất lắp đặt 1890 KW), nhưng chế độ cấp nước cho nhà máy thủy điện hoàn toàn phụ thuộc vào chế độ cấp nước tưới (nhà máy thủy điện sau cống tưới). Ngoài ra hồ còn được kết hợp để nuôi trồng thủy sản và du lịch.

## Phụ lục III

### CÁC BIỂU ĐỒ, BẢNG TRA

Phụ lục III.1: Bảng kết quả tính toán nước đến theo mô hình Tank.

Phụ lục III.2: Bảng kết quả tính toán yêu cầu tưới.

Phụ lục III.3: Bảng tổng hợp lượng nước dùng tại đầu mối.

Phụ lục III.4: Tổng hợp kết quả tính toán điều tiết lũ.

Phụ lục III.5: Biểu đồ điều phối.

Phụ lục III.6: Mực nước đặc trưng thực đo hồ chứa nước Phú Ninh trong những năm vận hành khai thác.

Phụ lục III.7: Biểu đồ và bảng tra quan hệ mực nước, dung tích và diện tích mặt hồ của hồ chứa nước Phú Ninh.

**Phụ lục III.1**  
**BẢNG KẾT QUẢ TÍNH TOÁN NƯỚC ĐẾN THEO MÔ HÌNH TANK**

Năm	Lưu lượng bình quân tháng (m <sup>3</sup> /s)												BQ
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Năm
1978	35.03	34.57	19.86	38.67	24.32	5.95	1.67	15.55	11.01	7.50	9.74	46.21	20.84
1979	60.07	51.85	35.26	14.46	3.81	0.73	0.40	10.63	26.41	15.85	5.74	6.23	19.29
1980	22.87	31.50	20.64	9.71	3.75	0.81	0.49	0.38	3.50	3.41	5.40	38.46	11.74
1981	62.70	75.14	48.77	21.57	7.27	1.51	0.47	1.99	5.25	4.78	2.05	10.74	20.19
1982	60.05	74.77	62.42	30.44	7.85	1.48	1.18	1.00	3.61	1.48	2.24	20.60	22.26
1983	20.19	23.59	22.76	13.95	4.23	0.82	2.59	1.29	10.32	6.17	4.41	5.86	9.68
1984	60.19	70.27	38.59	14.76	5.80	1.35	0.46	9.03	12.47	9.59	7.38	14.51	20.37
1985	34.09	61.60	59.33	27.20	6.43	1.14	3.36	5.12	12.72	8.95	2.71	21.07	20.31
1986	54.22	90.27	71.29	29.82	9.46	2.40	0.58	15.49	11.27	3.62	2.01	7.50	24.83
1987	57.13	59.55	72.90	40.39	12.30	8.00	3.24	0.70	1.43	4.28	5.49	20.38	23.82
1988	22.00	46.42	34.19	12.42	6.29	2.22	0.59	0.50	0.51	0.58	0.37	8.57	11.22
1989	33.50	35.84	28.62	18.78	6.49	3.84	1.53	15.06	14.60	16.20	11.44	9.92	16.32
1990	14.77	21.33	15.26	8.71	4.03	1.11	0.45	0.60	2.01	5.40	5.37	5.86	7.08
1991	28.98	55.84	40.57	17.34	10.69	20.90	31.72	16.90	4.30	0.92	12.03	16.22	21.37
1992	39.73	34.67	18.02	9.20	3.36	0.72	0.39	3.44	8.56	5.97	13.33	25.96	13.61
1993	85.49	71.89	33.21	10.23	2.09	0.53	0.48	0.60	2.73	1.09	1.14	8.00	18.12
1994	58.88	76.90	54.96	21.32	7.90	6.12	3.66	5.73	7.68	3.92	6.96	25.41	23.29
1995	53.57	38.83	29.97	13.63	5.38	2.33	0.62	0.33	0.73	1.38	0.52	23.14	14.20
1996	90.79	110.0	62.03	21.17	12.36	4.91	1.74	10.42	8.31	3.44	1.01	20.93	28.93
1997	70.28	114.3	68.97	22.13	5.58	1.07	0.43	0.22	2.07	9.63	8.69	47.43	29.23
1998	49.59	31.01	24.97	21.40	12.47	3.73	0.73	2.50	2.43	1.86	0.98	24.94	14.72
1999	48.34	110.1	9.50	25.44	7.26	3.56	0.86	0.41	0.45	4.71	5.27	14.00	9.98

**Phụ lục III.2**

**BẢNG KẾT QUẢ TÍNH TOÁN YÊU CẦU TƯỚI**

a) Tổng hợp mức tưới tại mặt ruộng cho các loại cây trồng.

Cây trồng	Tháng								ΣM m <sup>3</sup> /ha
	XII	I	II	III	V	VI	VII	VIII	
Lúa Đông Xuân	1.108	1.246	1.344	2.459					6.157
Màu Đông Xuân	309	948	1.249	1.188					3.694
Lúa Hè Thu					3.453	1.780	1.784	1.647	7.180
Màu Hè Thu					162	1.413	1.858	1.755	5.198

b) Kết quả tính toán hệ số tưới của hệ thống.

Tháng	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Q/(l/s/ha)	0,53	0,82	1,07	1,36	0	1,35	1,23	1,36	1,27

c) Tổng lượng nước yêu cầu tưới tại đầu mỗi.

Tháng	XII	I	II	III	V	VI	VII	VIII	Tổng cộng
W(10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	22,01	26,79	29,66	50,55	79,66	45,66	47,29	43,83	345,45

**Phụ lục III.3**

**BẢNG TỔNG HỢP LƯỢNG NƯỚC DÙNG TẠI ĐẦU MỖI (10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>)**

Tháng	Nước tưới	Nước sinh hoạt	Tổng cộng
I	26,79	4,22	31,01
II	29,66	4,22	33,88
III	50,55	4,22	54,77
IV	0,0	4,22	4,22
V	79,66	4,22	84,08
VI	45,66	4,22	49,88
VII	47,29	4,22	51,51
VIII	43,83	4,22	48,05
IX	0,0	4,22	4,22
X	0,0	4,22	4,22
XI	0,0	4,22	4,22
XII	22,01	4,22	26,32

**Phụ lục III.4****TỔNG HỢP KẾT QUẢ TÍNH TOÁN  
ĐIỀU TIẾT LŨ****1. Trường hợp tính toán**

Tính toán điều tiết lũ được thực hiện với lũ thiết kế theo các phương án mực nước trước lũ tương ứng như sau:

- Theo các phương án mực nước trước lũ lựa chọn trong dự án này là: +30,0 m;
- Theo các phương án mực nước trước lũ ngang

với mực nước dâng bình thường +32,0 m, để kiểm tra khả năng làm việc khi hồ đã tích đầy.

(Với mỗi mực nước trước lũ trên xác định giới hạn mực nước hồ bắt đầu phải mở tràn số 3 là +32,0 m);

- Lũ sử dụng cho tính toán theo hai tần suất  $P = 0,5\%$  và  $P = 0,1\%$ .

**2. Bảng kết quả tính toán điều tiết lũ theo các phương án mực nước trước lũ**

a. Với lũ tần suất 0,1%

TT	ZTL (m)	Z1 (m)	QMAX1 (m <sup>3</sup> /s)	QMAX2 (m <sup>3</sup> /s)	QMAX3 (m <sup>3</sup> /s)	QMAX (m <sup>3</sup> /s)	ZMAX (m)
1	30,00	32,00	926,7	520,8	791,2	2238	36,19
2	32,00	32,00	1013,0	562,5	863,4	2439	36,41

b. Với lũ tần suất 0,5%

TT	ZTL (m)	Z1 (m)	QMAX1 (m <sup>3</sup> /s)	QMAX2 (m <sup>3</sup> /s)	QMAX3 (m <sup>3</sup> /s)	QMAX (m <sup>3</sup> /s)	ZMAX (m)
1	30,00	32,00	857,9	341,6	739,9	1939	35,17
2	32,00	32,00	878,2	390,6	755,0	2024	35,46

Ghi chú: Trong (a), (b): ZTL là mực nước trước lũ; Qmax1 là lưu lượng lũ lớn nhất xả qua tràn có cửa; Qmax2 là lưu lượng tràn qua tràn tự do; Qmax3 là lưu lượng lớn nhất qua tràn số 3; Qmax là tổng lưu lượng tràn lớn nhất qua tràn; Zmax là mực nước lớn nhất trong hồ; Z1 là mực nước hồ bắt đầu phải xả tràn số 3.

**3. Kết luận**

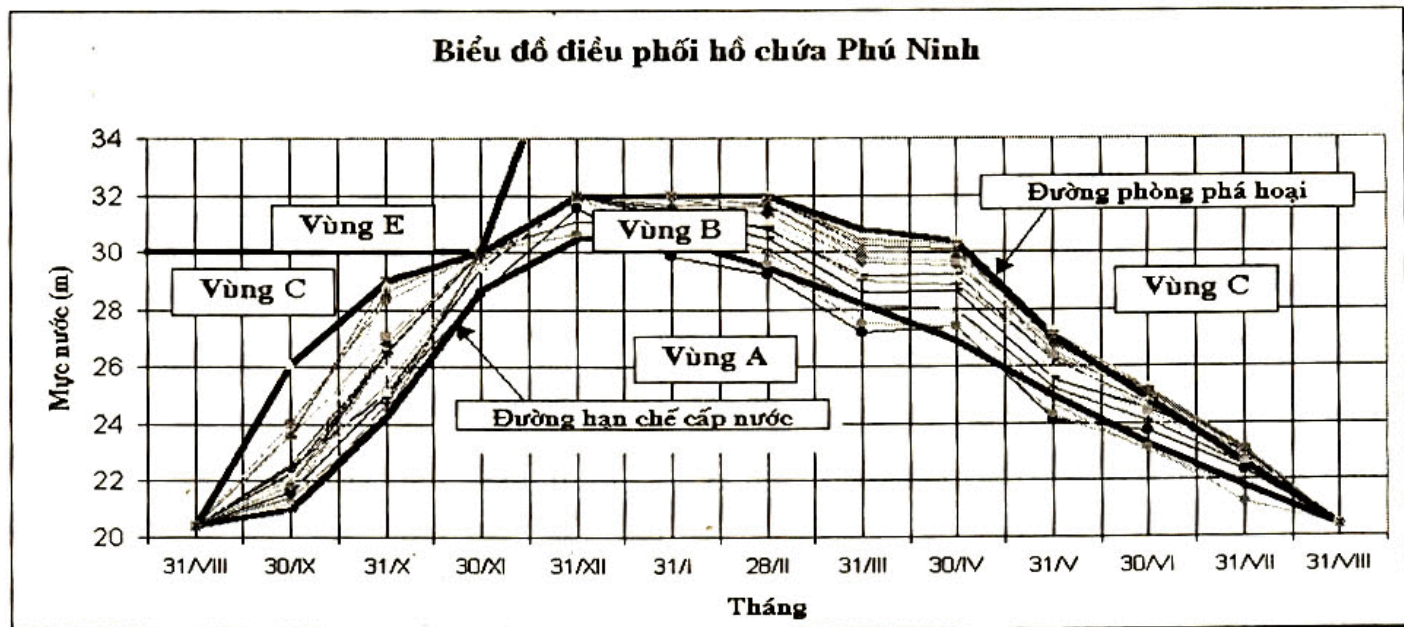
- Nếu trước khi lũ về, mực hồ ZTL = +30,0 m, có thể khống chế mực nước hồ không vượt quá

cao trình +35,17 m tương ứng với lũ  $P = 0,5\%$  và +36,19 m với lũ  $P = 0,1\%$ .

- Nếu hồ đã tích đến mực nước dâng bình thường ZTL = +32,0m (trường hợp gặp lũ bất thường khi đã tích đầy hồ), có thể khống chế mực nước hồ không vượt quá cao trình + 36,47m khi xảy ra lũ tần suất  $P = 0,1\%$ .

Như vậy, có thể đảm bảo an toàn đập khi xảy ra lũ thiết kế  $P = 0,1\%$ .

**Phụ lục III.5**  
**BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI**



Tháng	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Z <sub>1</sub> (m)	21,0	24,3	28,7	30,5	30,5	29,5	28,2	26,9	25,0	23,3	21,8	20,44
Z <sub>2</sub> (m)	26,1	29,0	30,0	32,0	32,0	32,0	30,8	30,4	27,1	24,9	22,6	20,44

Ghi chú:

1. Trong bảng trên ký hiệu được thể hiện như sau:

Z<sub>1</sub>: là tung độ đường hạn chế cấp nước.

Z<sub>2</sub>: là tung độ đường phòng phá hoại.

2. Biểu đồ điều phối hồ chứa được chia làm 4 vùng sau:

- Vùng B là vùng cấp nước bình thường (cấp nước theo thiết kế), được giới hạn giữa đường hạn chế cấp nước (đường I) và đường phòng phá hoại (đường II).

- Vùng A là vùng hạn chế cấp nước giới hạn bởi đường hạn chế cấp nước và trục hoành.

- Vùng C là vùng cấp nước gia tăng, nằm giữa đường phòng phá hoại và đường phòng lũ.

- Vùng E là vùng xả lũ bình thường, giới hạn bởi đường phòng lũ và mực nước siêu cao.

- Vùng F là vùng xả lũ bất thường, nằm giữa mực nước siêu cao và đường đỉnh đập đất. Khi mực nước trong hồ quá mực nước này, phải có biện pháp xử lý sự cố.

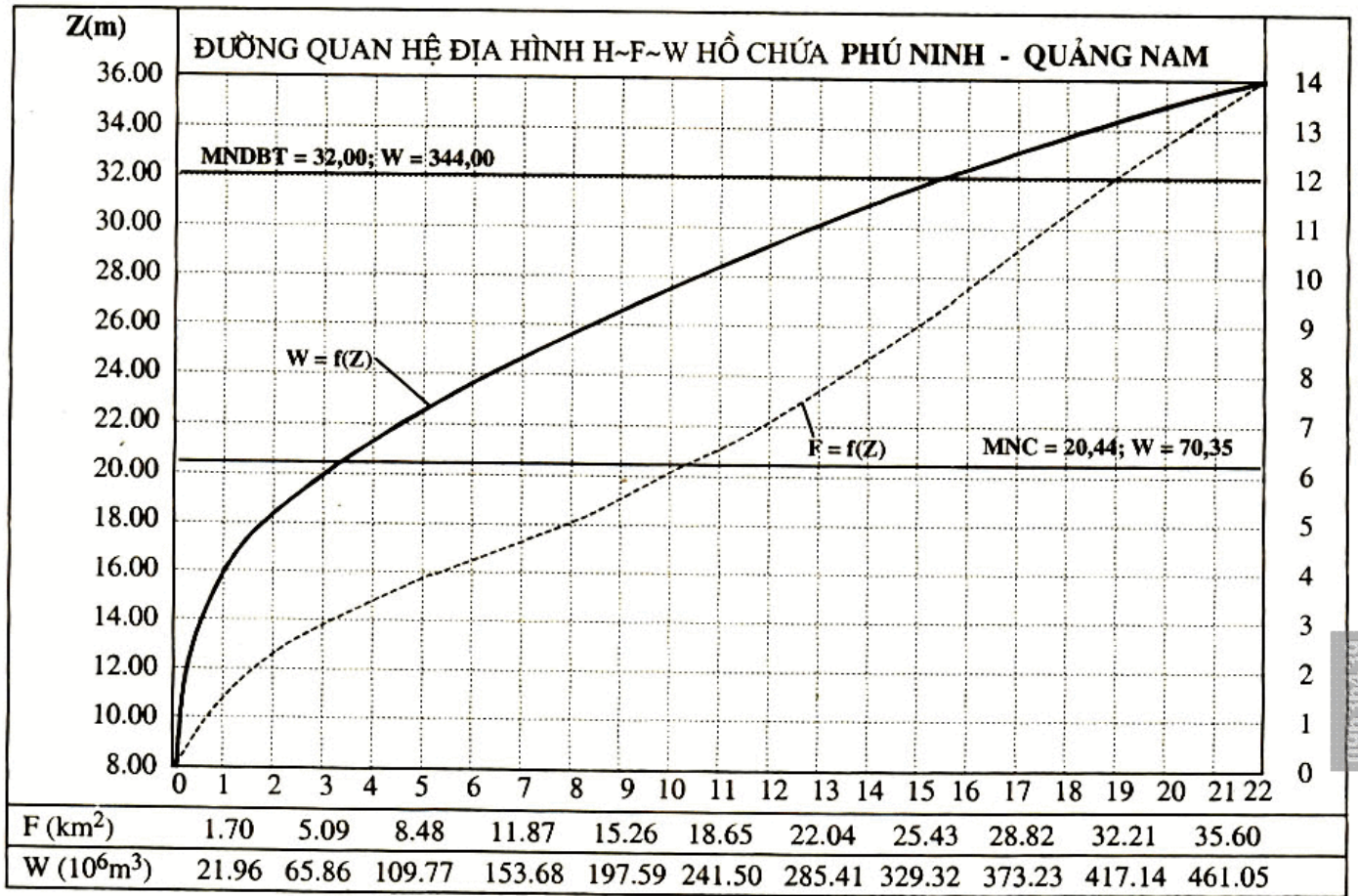
## Phụ lục III.6

MỨC NƯỚC ĐẶC TRUNG THỰC ĐO HỒ CHỨA NƯỚC PHÚ NINH  
TRONG NHỮNG NĂM VẬN HÀNH KHAI THÁC

Năm sản xuất	Mức nước lớn nhất		Mức nước nhỏ nhất		Thời gian duy trì MNDBT	
	trị số (mét)	ngày, tháng xuất hiện	trị số (mét)	ngày, tháng xuất hiện	ngày, tháng đầy hồ	Thời gian duy trì
1981 ~ 1982	31,76	04.12.1981	21,70	15.9.1982	0	0
1982 ~ 1983	27,36	31.12.1982	21,94	06.9.1983	0	0
1983 ~ 1984	33,08	19.12.1983	20,75	22.9.1984	22.11.1983	108
1984 ~ 1985	33,14	28.11.1984	26,25	10.10.1985	27.11.1984	75
1985 ~ 1986	33,65	30.11.1985	24,50	14.9.1986	11.11.1985	129
1986 ~ 1987	33,86	04.12.1986	25,70	23.9.1987	30.11.1986	124
1987 ~ 1988	31,94	13.01.1988	23,30	19.9.1988	13.11.1988	1
1988 ~ 1989	32,27	14.01.1989	21,24	16.9.1989	02.01.1989	45
1989 ~ 1990	31,55	15.02.1990	27,33	05.10.1990	15.02.1990	0
1990 ~ 1991	32,38	18.3.1991	22,54	29.9.1991	27.12.1990	136
1991 ~ 1992	32,53	21.01.1992	26,02	23.9.1992	12.12.1991	64
1992 ~ 1993	32,37	27.02.1993	22,44	18.9.1993	24.12.1992	37
1993 ~ 1994	32,46	28.12.1993	21,28	19.9.1994	22.12.1993	60
1994 ~ 1995	32,40	24.12.1994	24,30	30.9.1995	20.12.1994	25
1995 ~ 1996	32,98	26.12.1995	24,30	30.9.1996	14.12.1995	95
1996 ~ 1997	33,21	21.11.1996	23,14	11.9.1997	18.12.1996	24
1997 ~ 1998	32,85	20.12.1997	22,38	20.9.1998	16.12.1997	29
1998 ~ 1999	33,76	23.12.1998	20,86	17.9.1999	03.12.1998	82
1999 ~ 2000	34,44	05.12.1999	26,34	04.10.2000	21.12.1999	89
2000 ~ 2001	32,60	29.12.2000	25,19	19.10.2001	08.12.2000	79
2001 ~ 2002	32,37	28.12.2001	22,23	15.8.2002	18.12.2001	44

Phụ lục III.7

BIỂU ĐỒ & BẢNG TRA QUAN HỆ MỨC NƯỚC, DUNG TÍCH VÀ DIỆN TÍCH MẶT HỒ  
 CỦA HỒ CHỨA NƯỚC PHÚ NINH



TOA ĐỘ H-F~W

Z	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9
20	63.63	65.16	66.68	68.21	69.74	71.26	72.79	74.32	75.85	77.37
21	78.90	80.51	82.12	83.73	85.34	86.95	88.56	90.17	91.78	93.39
22	95.00	96.90	98.80	100.70	102.60	104.50	106.40	108.30	110.20	112.10
23	114.00	116.20	118.40	120.60	122.80	125.00	127.20	129.40	131.60	133.80
24	136.00	138.46	140.92	143.38	145.84	148.30	150.76	153.22	155.68	158.14
25	160.60	163.02	165.44	167.86	170.28	172.70	175.12	177.54	179.96	182.38
26	184.80	187.22	189.64	192.06	194.48	196.90	199.32	201.74	204.16	206.58
27	209.00	211.50	214.00	216.50	219.00	221.50	224.00	226.50	229.00	231.50
28	234.00	236.56	239.12	241.68	244.24	246.80	249.36	251.92	254.48	257.04
29	259.60	262.27	264.94	267.61	270.28	272.95	275.62	278.29	280.96	283.63
30	286.30	289.13	291.96	294.79	297.62	300.45	303.28	306.11	308.94	311.77
31	314.60	317.54	320.48	323.42	326.36	329.30	332.24	335.18	338.12	341.06
32	344.00	347.15	350.30	353.45	356.60	359.75	362.90	366.05	369.20	372.35