

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ
PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

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

Số: 109/2007/QĐ-BNN

Hà Nội, ngày 31 tháng 12 năm 2007

QUYẾT ĐỊNH
ban hành Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước
Núi Một tỉnh Bình Định

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;

Nghị định số 72/2007/NĐ-CP ngày 07/5/2007 của Chính phủ về Quản lý an toàn đập;

Căn cứ Nghị định số 86/2003 NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Theo kết quả thẩm định và đề nghị của Cục trưởng Cục Thủy lợi, Vụ trưởng Vụ Pháp chế,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Núi Một tỉnh Bình Định (kèm theo phụ lục Quy trình vận hành điều tiết).

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Thủy lợi, Vụ trưởng Vụ Pháp chế và Thủ trưởng đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đào Xuân Học

QUY TRÌNH**vận hành điều tiết hồ chứa nước Núi Một tỉnh Bình Định***(kèm theo Quyết định số 109/2007/QĐ-BNN**ngày 31 tháng 12 năm 2007 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 Núi Một đều phải tuân thủ:

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

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

3. Nghị định số 72/2007/NĐ-CP ngày 07/5/2007 của Chính phủ về Quản lý an toàn đập.

4. Các Tiêu chuẩn, Quy phạm :

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) Quy phạm công tác thủy văn trong hệ thống thủy nông (14TCN 49-86).

d) 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 Núi Một phải đảm bảo:

1. An toàn công trình theo chỉ tiêu phòng chống lũ với tần suất lũ thiết kế $P = 0,5\%$ tương ứng với mực nước cao nhất là +48,68m; giảm lưu lượng lũ chính vụ sông An Trường.

2. Cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp và các nhu cầu dùng nước khác theo nhiệm vụ thiết kế được duyệt; bổ sung lưu lượng xuống đập Thạnh Hòa để cung cấp nguồn nước tưới cho huyện Tuy Phước.

Điều 3. Vận hành công trình đầu mối:

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

Điều 4. Vận hành điều tiết hồ chứa:

1. Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Núi Một tỉnh Bình Định (sau đây gọi tắt là Quy trình) là cơ sở pháp lý để Công ty Khai thác công trình thủy lợi (KTCTTL) tỉnh Bình Định vận hành điều tiết hồ chứa nước Núi Một.

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 Bình Định, trực tiếp là Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão (PCLB) tỉnh Bình Định.

Chương II VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA LŨ

Điều 5. Trước mùa mưa lũ hàng năm, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định phải thực hiện:

1. Kiểm tra công trình trước lũ theo đúng quy định hiện hành, phát hiện và

xử lý kịp thời những hư hỏng, đảm bảo công trình vận hành an toàn trong mùa mưa lũ.

2. Căn cứ vào dự báo khí tượng thủy văn mùa lũ hàng năm và 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 và phát triển nông thôn (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) tỉnh Bình Định.

3. Lập phương án phòng chống lụt bão cho hồ chứa nước Núi Một, 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 tung độ “Đường phòng phá hoại” trên biểu đồ điều phối.

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

Thời gian (ngày/tháng)	31/X	30/XI	31/XII	31/I
Mực nước cao nhất (mét)	41,20	44,50	46,20	46,20

Điều 7. Khi mực nước hồ đến giới hạn quy định tại khoản 2 Điều 6, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định phải sẵn sàng

xả lũ. Trước khi tiến hành xả lũ Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định 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 và Phát triển nông thôn tỉnh Bình Định, Ban chỉ huy PCLB tỉnh Bình Định về việc xả lũ.

3. Thông báo 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.

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

1. Khi mực nước hồ cao hơn quy định tại khoản 2 điều 6, nhưng chưa vượt quá +46,20m, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định có thể không vận hành tràn có cửa để xả lũ.

2. Khi mực nước hồ đạt +42,70m và đang lên nhanh, đồng thời dự báo ở thượng nguồn có mưa to đến rất to, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định vận hành tràn có cửa để xả lũ, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban chỉ huy PCLB tỉnh Bình Định, giữ mực nước hồ không vượt quá +46,20m.

3. Khi mực nước hồ đạt +46,20m và đang lên, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định phải vận hành tối đa tràn xả lũ,

báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban chỉ huy PCLB tỉnh Bình Định, giữ mực nước hồ không vượt quá +48,68m, triển khai phương án bảo vệ vùng hạ du hồ chứa.

4. Khi mực nước hồ vượt quá +48,68m, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định báo cáo Ban chỉ huy PCLB tỉnh Bình Định, trình UBND tỉnh Bình Định quyết định phương án xả lũ khẩn cấp, đảm bảo an toàn hồ chứa.

Chương III

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA KIẾT

Điều 9. Trước mùa kiệt hàng năm, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định 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 và Phát triển nông thôn tỉnh Bình Định, 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 tung độ “Đường hạn chế cấp nước” trên biểu đồ điều phối.

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

Thời gian (ngày/tháng)	28/II	31/III	30/IV	31/V	30/VI	31/VII	31/VIII	30/IX
Mức nước thấp nhất (m)	40,96	39,75	37,17	34,75	32,34	29,46	26,51	25,00

Điều 11. Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ “Đường hạn chế cấp nước” Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định đảm bảo cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo phương án cấp nước.

Điều 12. 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 KTCTTL tỉnh Bình Định và các hộ dùng nước phải thực hiện các biện pháp cấp nước và sử dụng nước tiết kiệm, hạn chế trường hợp thiếu nước vào cuối mùa kiệt.

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

Chương IV VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT KHI HỒ CHỨA CÓ SỰ CỐ

Điều 13. Khi công trình đầu mối của hồ chứa (đập chính, tràn xả lũ, cống lấy

nước) có dấu hiệu xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định phải báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban chỉ huy PCLB, trình UBND tỉnh Bình Định 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 14. Khi cửa tràn xả lũ, cống lấy nước có sự cố không vận hành được, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định phải triển khai ngay biện pháp xử lý sự cố, đồng thời báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban chỉ huy PCLB, trình UBND tỉnh Bình Định quyết định biện pháp hạ nhanh mực nước hồ để 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 15. Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định 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 16. Hàng năm, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định phải tính toán và dự báo lượng nước đến hồ làm cơ sở để lập kế hoạch tích, cấp, xả nước.

Điều 17. 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 tỉnh Bình Định 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 tỉnh Bình Định 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

Mục 1

CÔNG TY KTCTTL TỈNH BÌNH ĐỊNH

Điều 18. Trách nhiệm:

1. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định trong Quy trình để vận hành điều

tiết hồ chứa nước Núi Một 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 tỉnh Bình Định 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 KTCTTL tỉnh Bình Định tổng hợp, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bình Định.

Điều 19. Quyền hạn:

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

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.

Điều 20. Giám đốc Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định chịu trách nhiệm tổ chức vận hành điều tiết hồ chứa nước Núi Một 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 và Phát triển nông thôn tỉnh Bình Định.

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 và Phát triển nông thôn tỉnh Bình Định phê duyệt.

4. Quyết định xả lũ trong các trường hợp như quy định tại khoản 1 Điều 7; khoản 1, khoản 2, khoản 3 Điều 8 Quy trình.

5. Kịp thời báo cáo và thực hiện các quyết định của Ban chỉ huy PCLB tỉnh Bình Định khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 4 điều 8.

Mục 2

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN BÌNH ĐỊNH

Điều 21.

1. Chỉ đạo, kiểm tra, đôn đốc Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định 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. Trình UBND tỉnh Bình Định, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc sửa đổi, bổ sung Quy trình.

Điều 22.

1. Thẩm định Phương án phòng chống

lụt bão hàng năm của hồ chứa nước Núi Một, báo cáo Ban chỉ huy PCLB tỉnh Bình Định, trình UBND tỉnh Bình Định phê duyệt; theo dõi việc thực hiện.

2. Phê duyệt phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết của hồ chứa tại khoản 2 Điều 12 Quy trình.

3. Theo dõi việc thực hiện cấp nước trong mùa kiệt của hồ chứa nêu tại điều 12 Quy trình.

Mục 3

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH ĐỊNH

Điều 23.

1. 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 24.

1. Quyết định việc vận hành điều tiết, xả lũ hồ chứa nước Núi Một khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 2 Điều 4; khoản 4 Điều 8; Điều 13 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 14 Quy trình.

3. Chỉ đạo Ban chỉ huy PCLB tỉnh Bình Định, Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định và các ngành, các cấp thực hiện đúng chức năng, nhiệm vụ khi xảy ra tình huống quy định tại khoản 2 Điều 4; khoản 4 Điều 8; Điều 13 và Điều 14 Quy trình.

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

Mục 4

CÁC CẤP CHÍNH QUYỀN HUYỆN, XÃ TRONG HỆ THỐNG

Điều 25.

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình.
2. Ngăn chặn, xử lý và thông báo cho Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định 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.

Điều 26.

1. Huy động nhân lực, vật lực, phối hợp với Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định 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 Núi Một.

Mục 5

CÁC HỘ DÙNG NƯỚC VÀ NHỮNG ĐƠN VỊ HƯỞNG LỢI KHÁC

Điều 27.

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình.
2. Hàng năm, phải ký hợp đồng dùng nước với Công ty KTCTTL tỉnh Bình Định, để Công ty lập kế hoạch cấp nước, xả nước hợp lý, đảm bảo hiệu quả kinh tế và an toàn công trình.
3. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định có liên quan được nêu tại Pháp lệnh khai thác và 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 Núi Một.

Chương VII

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 28. Mọi quy định về vận hành điều tiết hồ chứa nước Núi Một 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 KTCTTL tỉnh Bình Định phải tổng hợp, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bình Định, trình UBND tỉnh Bình Định, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quyết định.

Điều 29. 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./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Đào Xuân Học

Phụ lục
KÈM THEO QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT
HỒ CHỨA NƯỚC NÚI MỘT TỈNH BÌNH ĐỊNH

Phụ lục I
GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ HỒ CHỨA NƯỚC NÚI MỘT

1. Vị trí địa lý tự nhiên, địa hình, môi trường, hiện trạng lưu vực:

Công trình Đầu mối hồ chứa nước Núi Một được xây dựng trên sông An Trường, xã Nhơn Tân, huyện An Nhơn, tỉnh Bình Định, cách thành phố Quy Nhơn 25 km về phía Tây - Tây Bắc, cách Quốc lộ 19 khoảng 7 km về phía Tây Nam.

Địa hình lưu vực hồ chứa là một thung lũng, núi bao bọc 3 hướng Tây, Nam, Bắc. Từ lúc xây dựng công trình năm 1978 đến nay lớp phủ thực vật và rừng đầu nguồn được bảo vệ nguyên vẹn, bảo đảm điều tiết lưu lượng mùa lũ, duy trì lưu lượng nước đến mùa khô.

Môi trường sinh thái ngày càng cải thiện, tạo cảnh quan cho phát triển du lịch sinh thái trong vùng.

2. Đặc điểm khí tượng thủy văn và chế độ mưa lũ hàng năm:

* Đặc điểm khí hậu:

Khu vực công trình có đặc điểm khí hậu Trung Trung bộ, nắng nóng và mưa nhiều với hai mùa phân biệt trong năm:

mùa khô từ tháng I÷VIII, mùa mưa từ tháng IX÷XII. Trong mùa mưa thường có ảnh hưởng của các cơn bão từ biển Đông tràn vào, với tần suất xuất hiện trung bình 2÷3 trận/năm.

Do điều kiện hoàn lưu gió mùa kết hợp với hoàn cảnh địa lý, địa hình mà đặc biệt dãy Trường Sơn là yếu tố quyết định đến chế độ khí hậu của tỉnh Bình Định, có thể hiện sự sai lệch mùa mưa ẩm so với tình hình chung của cả nước. Sau đây là các yếu tố khí hậu chính tại trạm khí tượng Quy Nhơn.

a) Chế độ nhiệt:

Nhiệt độ trung bình năm là 26,9⁰ C. Các tháng nóng nhất là VI, VII, VIII với nhiệt độ trung bình 29⁰C-30⁰C. Các tháng lạnh nhất là XII, I với nhiệt độ trung bình 23⁰C-24⁰C. Nhiệt độ cao nhất 42,1⁰C (tháng 7/1968) và nhiệt độ thấp nhất là 15⁰C.

b) Độ ẩm:

Độ ẩm tương đối trung bình hàng năm khoảng 80%. Trong các tháng mùa mưa độ ẩm cao và có thể đạt tới 83-84 %. Các

tháng có độ ẩm thấp là các tháng chịu ảnh hưởng gió mùa Tây Nam, trung bình 70 - 75%.

c) Bốc hơi:

Lượng bốc hơi trung bình hàng năm là 1000 mm. Các tháng có lượng bốc hơi lớn nhất là VI, VII, VIII, trung bình từ 110-130 mm, Đây là các tháng có nền nhiệt độ cao, độ ẩm thấp, gió mùa Tây Nam mạnh. Các tháng có lượng bốc hơi ít từ tháng X đến tháng III, trung bình trên dưới 60 mm.

d) Năng:

Tổng số giờ nắng trung bình trong năm 2.544 giờ. Thời kỳ nhiều nắng nhất trong năm là từ tháng II Đến tháng IX. Số giờ nắng trung bình hàng tháng từ 200 - 270 giờ. Tháng ít nắng nhất là tháng XI, XII, trung bình từ 120 - 130 giờ.

e) Gió bão:

Tỉnh Bình Định chịu ảnh hưởng của 2 luồng gió chính là: gió mùa mùa đông hướng bắc thịnh hành vào tháng I, gió mùa mùa hạ thịnh hành vào tháng VII. Các tháng đầu và cuối mùa là thời kỳ tranh chấp giữa 2 luồng gió. Tốc độ gió trung bình năm là 2,1 m/s, trung bình tháng lớn nhất là 2,7- 2,8 m/s, trung bình tháng nhỏ nhất là 1,5 m/s.

Bão thường tập trung chủ yếu vào 3 tháng là tháng IX, X, XI, khả năng bão

tập trung vào tháng X là lớn nhất, chiếm tới 40% tổng số cơn bão đổ bộ vào từ tháng VI đến tháng VII. Tuy nhiên có năm vào tháng V, VI bão đã đổ bộ vào như cơn bão số 2 đổ bộ vào Qui Nhơn với tốc độ gió đạt 40m/s ngày 01/7/1978. Hoặc có năm bão muộn vào tháng XII như cơn bão số 9 đổ bộ vào Qui Nhơn ngày 10/12/1972 với tốc độ gió đạt 39m/s.

g) Chế độ mưa:

Nhìn chung lượng mưa phân bố không đều trong tỉnh. Nơi mưa lớn tập trung ở thượng nguồn sông Kone, sông Lại Giang với tổng lượng mưa năm có thể đạt 2.600 mm - 2.800 mm. Nơi mưa nhỏ nhất là vùng đồng bằng ven biển từ 1.600 mm -1.700 mm.

Mùa mưa chỉ có 4 tháng từ tháng IX đến tháng XII với tổng lượng mưa mùa chiếm 70-77% tổng lượng mưa năm. Mưa lớn tập trung vào 2 tháng là tháng X và XI chiếm 45-50 % tổng lượng mưa năm, do đó lũ lớn thường xuất hiện vào 2 tháng này.

Mùa ít mưa từ tháng I đến tháng VIII, 3 tháng ít mưa nhất là tháng II, III, IV. Trong thời kỳ này vào tháng V, VI thường có mưa tiểu mãn với thượng mưa có thể đạt trên dưới 100 mm và cũng hay xuất hiện lũ tiểu mãn.

3. Tình hình sản xuất nông nghiệp, các ngành kinh tế và dân sinh:

- Về nông nghiệp:

Nhân dân trong vùng sống chủ yếu nhờ vào sản xuất nông nghiệp. Tình hình sản xuất nông nghiệp thời kỳ 1999-2001 nói chung và sản xuất lương thực nói riêng trong khu tưới đã được quan tâm tập trung đầu tư phát triển khá đồng đều, đạt được tiến bộ cả về diện tích, năng suất và sản lượng. Sản lượng năm sau cao hơn năm trước, năng suất năm sau cũng cao hơn năm trước, cụ thể:

Năm 1999 năng suất lúa bình quân 43,33 tạ/ha

Năm 2000 năng suất lúa bình quân 43,86 tạ/ha

Năm 2001 năng suất lúa bình quân 47,34 tạ/ha

Đối với sản xuất cây nông nghiệp hàng năm có xu hướng tăng nhanh diện tích, tốc độ tăng bình quân là 7,2%

- Về chăn nuôi: Sau sản xuất nông nghiệp chăn nuôi là ngành phát triển mạnh hơn so với các ngành khác, góp phần tăng thêm thu nhập cho người dân trong vùng. Hiện nay ngành chăn nuôi bò sữa đang phát triển mạnh.

- Về Giao thông: Mạng lưới giao thông nông thôn không ngừng củng cố và phát

triển. Chương trình bê tông hóa đường giao thông đang đẩy mạnh tạo thuận lợi cho phát triển kinh tế trong vùng.

Về hành chính dân số: Khu tưới hồ Núi Một tập trung chủ yếu 5 xã phía Tây Nam huyện An Nhơn và một phần xã Bình Nghi huyện Tây Sơn. Toàn Huyện An Nhơn có 15 xã, thị trấn. Dân số toàn huyện năm 2001 là 184.895 người, số dân trong độ tuổi lao động chiếm 55%. dân số 5 xã phía nam khoảng 54.927 người.

4. Cấp công trình và nhiệm vụ của hồ chứa:

- Cấp công trình: Cấp II (tăng 1 cấp sau sửa chữa, nâng cấp theo Quyết định số 3229/QĐ-BNN-QLN ngày 21/8/1999 của Bộ Trưởng Bộ Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt lại TKKT-TDT dự án “Sửa chữa, nâng cấp công trình đầu mối hồ chứa nước tỉnh Bình Định).

Nhiệm vụ công trình: Tích nước trong mùa lũ, phục vụ tưới 8.760ha đất gieo trồng cho các xã Nhơn Tân, Nhơn Lộc, Nhơn Thọ, Nhơn Hòa, Nhơn Phúc huyện An Nhơn và xã Bình Nghi huyện Tây Sơn. Bổ sung nước cho đập Thạnh Hòa để tưới cho 6.200 ha lúa Hè thu và 2.600 ha lúa vụ mùa của huyện Tuy Phước, đồng thời điều tiết làm giảm lưu lượng lũ chính vụ sông An Trường, nuôi cá, cải tạo môi sinh và tạo cảnh quan du lịch.

5. Các chỉ tiêu thông số kỹ thuật của hồ chứa nước, đặc điểm cấu tạo của các công trình thuộc hồ chứa nước:

a) Hồ chứa:

- Cấp công trình	: Cấp II
- Tần xuất tính toán thiết kế tưới	: P = 75%
- Tần xuất lũ thiết kế	: P = 0,5%
- MNC	: +25,00 m
- MNDBT	: +46,20 m
- MNDGC	: +48,68 m
- Dung tích ứng MNC	: W = 1,45x10 ⁶ m ³
- Dung tích ứng MNDBT	: W = 111x10 ⁶ m ³
- Dung tích ứng MNDGC	: W = 134x10 ⁶ m ³
- Diện tích lưu vực	: F = 110 km ²
- Diện tích mặt hồ (ứng MNDBT)	: F = 1.060 ha
- Diện tích ứng với MNC	: F = 70 ha.

b) Đập Đất:

Mặt cắt đập sau khi sửa chữa nâng cấp: Tường nghiêng chống thấm thượng lưu có chân khay đến cao trình +35.00m, cơ gia tải hạ lưu có đỉnh cao trình +32.00m, mặt rộng 10m. Đong đá tiêu nước đỉnh ở cao trình +24.00m.

- Cao trình đỉnh đập	: +50,50m
- Cao trình đỉnh tường chắn sóng	: 51,70m
- Chiều dài đỉnh đập	: L = 670m.

c) Tràn xả lũ:

Hình thức tràn xả sâu, ngưỡng tràn thực dụng Ôphixêrôp đóng mở bằng van cung, nối tiếp dốc nước, tiêu năng bằng mũi phun.

- Cao trình ngưỡng tràn	: +42,70m
-------------------------	-----------

- Chiều rộng tràn 2 cửa x 9,4m : B = 18,8m
- Chiều dài dốc nước : L = 90m
- Chế độ chảy khi xả lũ : Chảy tự do
- Số lượng và kiểu cửa van : 2 bộ cửa van cung
- Kích thước cửa b x h : 9,4 x 3,5 m
- Lưu lượng xả lũ thiết kế P = 0,5% : Q = 488m³/s
- Cao trình cầu quản lý : +50.50m
- Cao trình dàn van : +54.50m
- Đóng mở : Tời chạy điện, có thể quay tay

d) Cống lấy nước:

Hình thức cống dưới sâu

- Cao trình ngưỡng cống : +20.50m
- Chế độ thủy lực : Chảy có áp
- Kích thước ống cống : D = 1,5m; ống thép tròn trong ống BTCT
- Kích thước hành lang kiểm tra : b x h = 1,75 x 1,8m
- Chiều dài ống : L = 145m
- Chiều dài hành lang : L = 129,4m
- Kích thước ống thông hơi : D = 0,47m
- Thiết bị điều chỉnh lưu lượng : 2 van
 - + Van côn hạ lưu : D = 1,8m
 - + Van phẳng thượng lưu kích thước: 1,75 x 1,75

Phụ lục II

NHỮNG CĂN CỨ ĐỀ LẬP QTVH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA NƯỚC NÚI MỘT

1. Cơ sở pháp lý lập QTVHĐT:

- Quyết định số 3425/QĐ-UB ngày 25 tháng 11 năm 1997 của UBND tỉnh Bình Định phê duyệt Đề cương, dự toán lập Quy trình vận hành hồ chứa nước Núi Một phối hợp với hệ thống tưới sông Kôn.

- Hợp đồng kinh tế số 22/99/HĐ-NCKH ngày 10/11/1998 giữa Công ty Khai thác công trình thủy lợi Bình Định và Cơ sở 2 - Đại học thủy lợi.

- Quyết định số 1585/QĐ-BNN-QLN ngày 08/5/1999 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt Dự án khả thi sửa chữa, nâng cấp công trình đầu mối hồ chứa nước Núi Một, Quyết định số 3227/QĐ-BNN-QLN ngày 21/8/1999 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt Thiết kế kỹ thuật - Tổng dự toán công trình hồ Núi Một.

2. Tài liệu, số liệu khí tượng thủy văn:

Tài liệu khí tượng, khí hậu: dùng số liệu của các Trạm quan trắc khí tượng Quy Nhơn, Phụng Du.

Tài liệu mưa: Trạm Quy Nhơn, Vân Canh, Cây Muồng.

Tài liệu thủy văn: Dùng số liệu của Trạm thủy văn Cây Muồng.

3. Các mục tiêu về phòng chống lũ, xả lũ và an toàn công trình: căn cứ theo Quyết định của Bộ Nông nghiệp và PTNT phê duyệt dự án, hồ chứa nước Núi Một được nâng cấp lên cấp II; yêu cầu phòng chống lũ, xả lũ và an toàn cho công trình theo quy phạm là bảo đảm an toàn cho công trình ứng với tần suất lũ $P = 0,5\%$.

4. Các yêu cầu cấp nước, khai thác tổng hợp và môi trường.

Về cấp nước: Yêu cầu cấp nước tưới cho các xã phía Tây Nam huyện An Nhơn và bổ sung nước cho đập Thạnh Hòa để bảo đảm tưới tổng diện tích 17.560 ha/năm.

Về khai thác tổng hợp và môi trường: Lợi dụng tổng hợp công trình để nuôi cá, kinh doanh dịch vụ du lịch theo dự án được duyệt, đồng thời bảo đảm không làm hại đến môi trường; đặc biệt là môi trường nước hồ, bảo vệ thảm thực vật của lưu vực, tránh xói mòn.

Phụ lục III
CÁC BIỂU ĐỒ, BẢNG TRA

- Phụ lục III.1: Bảng số liệu dòng chảy đến hồ
- Phụ lục III.2: Kết quả tính toán nước dùng cho tưới
- Phụ lục III.3: Tổng hợp kết quả tính toán điều tiết lũ
- Phụ lục III.4: Biểu đồ điều phối hồ chứa nước Núi Một
- Phụ lục III.5: Bảng tra và đồ thị quan hệ mực nước, dung tích hồ Núi Một

Phụ lục III.1
BẢNG SỐ LIỆU DÒNG CHẢY ĐẾN HỒ

Năm	Tháng												Trung bình
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1976-1977	6,56	10,74	3,12	2,05	1,68	1,06	0,81	1,05	0,9	1,11	1,04	2,39	2,71
1977-1978	3,37	19,58	2,24	2,05	1,54	1,27	0,64	0,45	0,32	0,36	0,54	5,83	3,18
1978-1979	3,29	9,82	4,52	2,05	1,03	0,88	0,76	1,07	0,76	1,22	0,67	3,97	2,5
1979-1980	7,44	10,06	4,1	2,09	1,12	0,74	0,61	0,81	2,94	0,98	0,53	1,07	2,71
1980-1981	18,04	32,5	5,27	1,83	1,39	0,96	0,78	1,66	2,21	1,45	2,53	5,48	6,18
1981-1982	23,04	32,5	5,27	2,58	1,6	0,81	0,74	1,32	2	1,5	0,88	0,81	6,09
1982-1983	1,51	1,81	0,98	3,85	2,58	1,78	1,78	1,16	1,74	0,93	0,67	1,44	1,69
1983-1984	12,8	17,68	4,57	0,7	0,41	0,29	0,17	0,37	0,54	0,51	2,44	1,6	3,51
1984-1985	7,26	20,71	11,55	2,79	1,96	1,13	1,08	1,45	2,59	0,89	0,57	0,63	4,38
1985-1986	16,42	18,73	3,37	2,48	1,71	0,85	0,61	11,13	0,75	0,56	0,51	0,67	4,82
1986-1987	0,75	5,71	17,56	2,86	2,03	1,39	0,82	1,64	0,81	0,63	1,29	0,87	3,03
1987-1988	0,76	22,5	4,57	3,17	1,61	1,27	0,72	0,59	0,87	0,41	0,56	1,63	3,22
1988-1989	15,3	10,54	3,73	2,38	1,45	0,99	0,7	0,63	0,64	1,05	0,43	1,27	3,26
1989-1990	3,32	3,76	2,42	2,83	1,47	1,36	0,91	1,25	1,41	2,39	1,96	5,82	2,41
1990-1991	21,07	17,62	4,56	1,27	0,81	0,56	0,48	1,65	3,6	1,46	1,35	1,24	4,64

Năm	Tháng												Trung bình
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1991-1992	9,58	5,4	5,04	2,24	1,68	1,27	1,26	0,87	0,86	0,92	0,66	1,22	2,58
1992-1993	22,14	10,18	3,3	2,46	1,35	0,88	0,7	0,62	1,18	0,67	1,1	1,17	3,81
1993-1994	8,75	8,81	16,37	1,99	1,08	0,77	0,57	0,7	0,65	0,57	0,37	0,14	3,4
1994-1995	7,38	3,52	4,34	3,35	1,6	1,23	0,87	1,18	1,28	0,83	0,92	3,78	2,52
1995-1996	8,66	6,61	3,19	2,54	2,04	0,97	0,92	0,79	0,69	0,62	0,91	3,29	2,6
1996-1997	23,29	29,61	7,27	2,49	2,12	1,58	1,43	1,5	1,48	0,69	0,57	1,6	6,14
1997-1998	6,27	8,88	2,8	2,67	1,9	1,25	1,21	1,52	0,93	0,65	0,5	0,62	2,43
1998-1999	29,2	33,83	7,56	2,54	1,96	0,88	1,06	1,13	1,17	1,19	0,9	2,57	7,0
TB	11.14	14.83	5.55	2.4	1.57	1.05	0.85	1.5	1.32	0.94	0.95	2.14	<u>3.70</u>

Phụ lục III.2

BẢNG KẾT QUẢ TÍNH TOÁN NƯỚC DÙNG CHO TƯỚI

1. Diện tích các loại cây trồng

TT	Loại cây trồng	Diện tích (ha)	Ghi chú
1	Lúa Đông Xuân	2430	
2	Lúa Hè Thu	2414	
3	Lúa Mùa	415	
4	Ngô Đông Xuân	200	
5	Ngô Hè Thu	200	
6	Ngô Mùa	89	
7	Lạc + Đậu tương vụ Đông Xuân	110	
8	Lạc + Đậu tương vụ Hè Thu	155	

2. Bảng tính toán yêu cầu nước tưới

Tháng	Diện tích tưới (ha)	Hệ số tưới (l/s/ha)	Lưu lượng (m ³ /s)	Lượng nước (triệu m ³)	Ghi chú
Tháng 01	2740	0.55	2.216	5.940	
Tháng 02	2740	0.74	2.982	7.210	
Tháng 03	5354	1.13	8.897	23.830	
Tháng 04	2769	0.84	3.421	8.870	
Tháng 05	2769	0.93	3.787	10.140	
Tháng 06	2769	1	4.072	10.550	
Tháng 07	659	1.2	1.163	3.110	
Tháng 08	504	0.9	0.667	1.790	
Tháng 09	504	0.78	0.578	1.500	
Tháng 10	415	0.6	0.366	0.980	
Tháng 11	0	0.96	0.000	0.000	
Tháng 12	2740	1.1	4.432	11.870	
Cộng				85.790	

Phụ lục III.3

TỔNG HỢP KẾT QUẢ TÍNH TOÁN ĐIỀU TIẾT LŨ

1. Trường hợp tính toán

- Lũ thiết kế: $P = 0,5\%$ (gồm dạng đơn và dạng kép)
- Lũ kiểm tra: $P = 0,1\%$ (gồm dạng đơn và dạng kép)
- Trần xả lũ: 2 khoang x (9,4 x 3,5)
- Mức nước trước lũ ngang với MNDBT +44,50 m; mức nước gia cường thiết kế +48,68m.

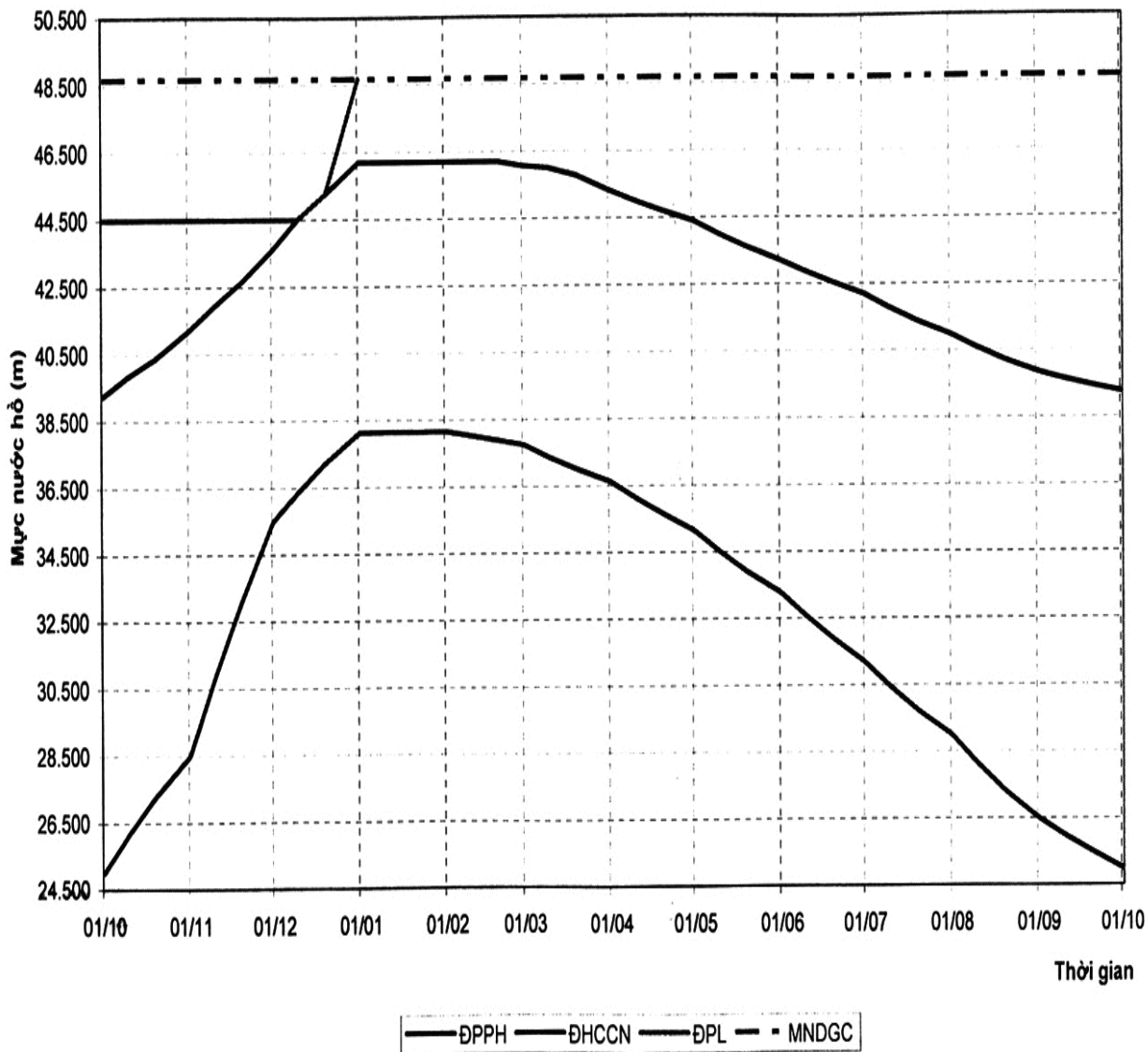
2. Kết quả tính toán

Mô hình lũ	Kết quả điều tiết lũ				
	MNTL	Hmax	So với H_{GC}	So với $H_{ĐĐ}$	Ghi chú
Mô hình lũ $P=0,5\%$ (dạng đơn)	46,2	48,22	-0,46	-2,28	
	45,0	47,62	-1,06	-2,88	
	44,8	47,53	-1,15	-2,97	
	44,5	47,4	-1,28	-3,1	
	44,0	47,18	-1,5	-3,32	
Mô hình lũ $P=0,5\%$ (dạng kép)	46,2	49,17	0,49	-1,33	>MNGC
	45,0	48,7	0,02	-1,8	>MNGC
	44,8	48,64	-0,04	-1,86	
	44,5	48,55	-0,13	-1,95	
	44,0	48,4	-0,28	-2,1	
Mô hình lũ $P=0,1\%$ (dạng đơn)	46,2	49,21	0,53	-1,29	>MNGC
	45,0	48,67	-0,01	-1,83	
	44,8	48,6	-0,08	-1,9	
	44,5	48,5	-0,18	-2,0	
	44,0	48,34	-0,34	-2,16	

Mô hình lũ	Kết quả điều tiết lũ				
	MNTL	Hmax	So với H_{GC}	So với $H_{ĐĐ}$	Ghi chú
Mô hình lũ P=0,1% (dạng kép)	46,2	50,57	1,89	0,07	>MNĐĐ
	45,0	50,11	1,43	-0,39	>MNGC
	44,8	50,05	1,37	-0,45	>MNGC
	44,5	49,96	1,28	-0,54	>MNGC
	44,0	49,81	1,13	-0,69	>MNGC

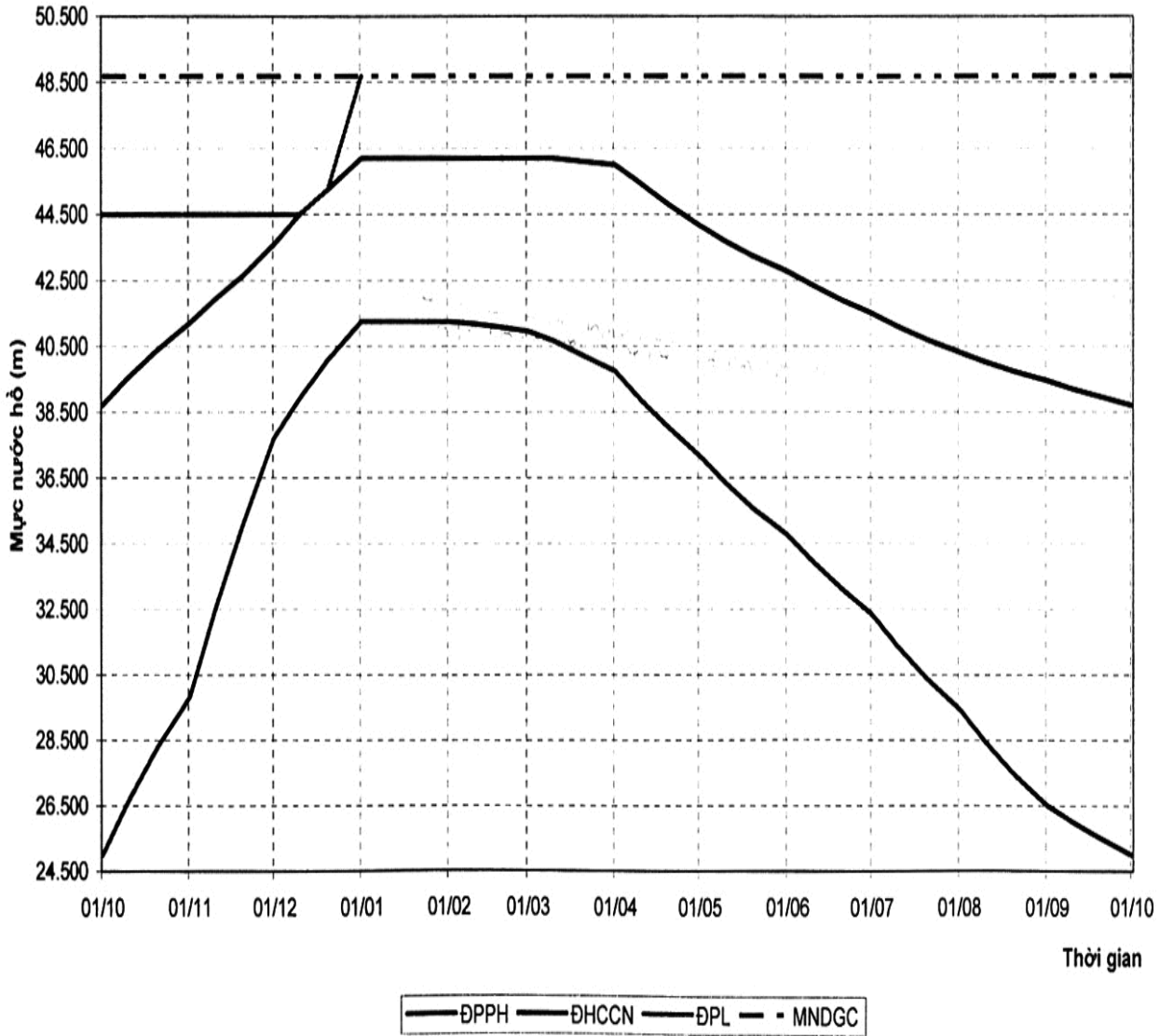
BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI - KHÔNG CẤP NƯỚC CHO SÔNG KONE

BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI HỒ NÚI MỘT
phương án : Không cấp nước cho sông Kone



BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI - CÓ CẤP NƯỚC CHO SÔNG KONE

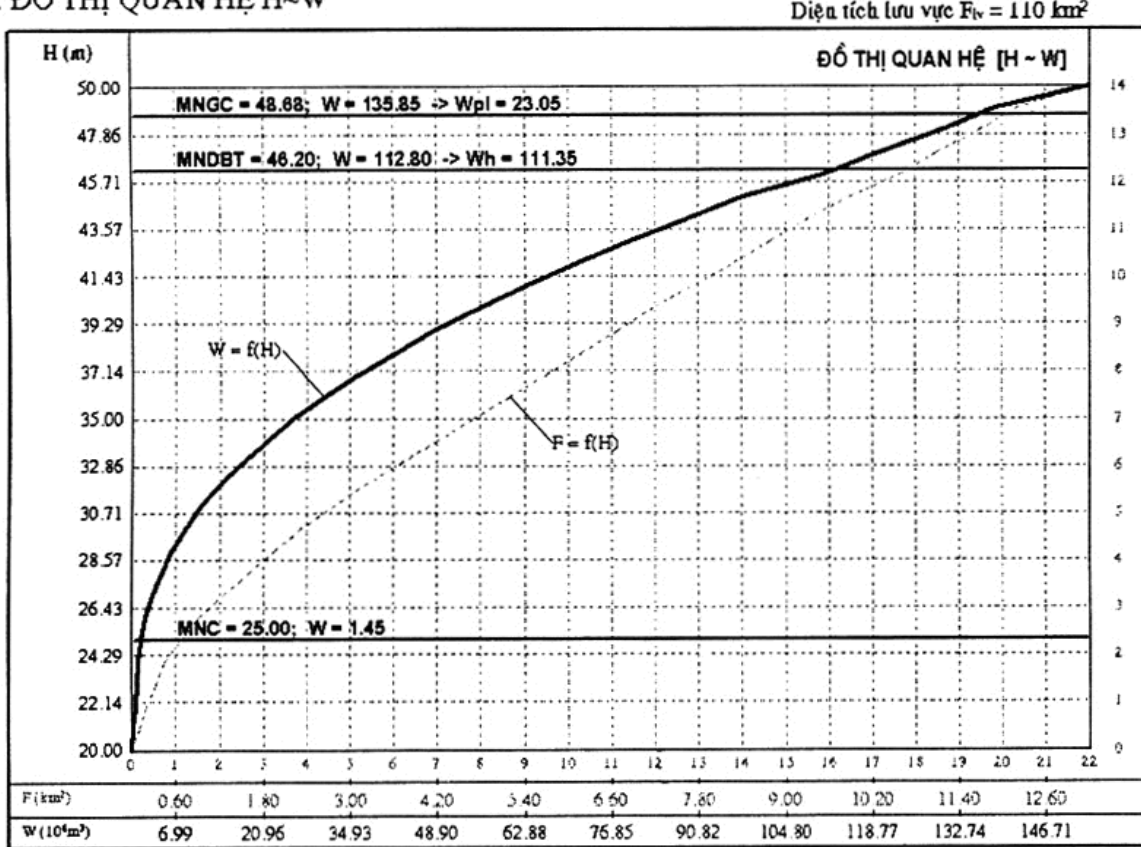
BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI HỒ NÚI MỘT
phương án : Có cấp nước cho sông Kone



Phụ lục III.5

BẢNG TRA VÀ ĐỒ THỊ QUAN HỆ MỨC NƯỚC, DUNG TÍCH HỒ CHỨA NƯỚC NÚI MỘT

1. ĐỒ THỊ QUAN HỆ H~W



2. BẢNG TRA QUAN HỆ H~W

Z	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9
35	25.50	26.03	26.56	27.09	27.62	28.15	28.67	29.20	29.73	30.26
36	30.79	31.34	31.88	32.43	32.97	33.52	34.07	34.61	35.16	35.70
37	36.25	36.86	37.46	38.07	38.67	39.28	39.89	40.49	41.10	41.70
38	42.31	42.93	43.55	44.17	44.79	45.40	46.02	46.64	47.26	47.88
39	48.50	49.24	49.98	50.73	51.47	52.21	52.95	53.69	54.44	55.18
40	55.92	56.68	57.44	58.19	58.95	59.71	60.47	61.23	61.98	62.74
41	63.50	64.29	65.07	65.86	66.65	67.43	68.22	69.01	69.80	70.58
42	71.37	72.23	73.10	73.96	74.82	75.68	76.55	77.41	78.27	79.14
43	80.00	80.90	81.79	82.69	83.59	84.49	85.38	86.28	87.18	88.07
44	88.97	89.87	90.78	91.68	92.58	93.49	94.39	95.29	96.19	97.10
45	98.00	99.30	100.60	101.90	103.20	104.50	105.80	107.10	108.40	109.70
46	111.00	111.90	112.80	113.70	114.60	115.50	116.40	117.30	118.20	119.10
47	120.00	121.00	122.00	123.00	124.00	125.00	126.00	127.00	128.00	129.00
48	130.00	130.86	131.72	132.58	133.44	134.30	135.16	136.02	136.88	137.74
49	138.60	140.11	141.62	143.13	144.64	146.15	147.66	149.17	150.68	152.19
50	153.70	155.21	156.72	158.23	159.74	161.25	162.76	164.27	165.78	167.29