

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH NINH THUẬN

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

Số: 1894 /QĐ-UBND

Ninh Thuận, ngày 25 tháng 8 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Quy trình vận hành điều tiết Hồ chứa nước Cho Mo,
huyện Ninh Sơn, tỉnh Ninh Thuận.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CÔNG VĂN BẢN

Số 725 Ngày 7 tháng 9 năm 2011

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 (năm 1993); 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 ngày 04/4/2001;

Căn cứ Nghị định số 179/1999/NĐ-CP ngày 30/12/1999 của Chính phủ quy định thi hành Luật tài nguyên nước;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị định số 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 08/2006/NĐ-CP ngày 16/01/2006 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Pháp lệnh phòng, chống lụt, bão số 27/2000/PL-UBTVQH10 ngày 24/8/2000;

Căn cứ 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 12/2009/NĐ-CP ngày 10/2/2009 của Chính Phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

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 của Bộ nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

4

Xét đề nghị của Chi cục Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận tại Báo cáo thẩm định số 26/KQTĐ-CCTL ngày 22/7/2011 và đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại văn bản số 1078/SNNPTNT-QLXD ngày 03/8/2011,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này là bản “Quy trình vận hành điều tiết Hồ chứa nước Cho Mo, huyện Ninh Sơn, tỉnh Ninh Thuận” bao gồm 7 chương và 26 điều.

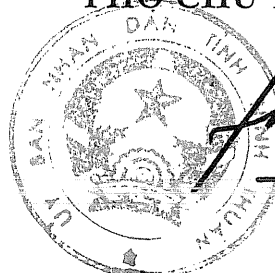
Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Các ông Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Ninh Sơn, Chi cục Trưởng Chi cục Thủy lợi, Giám đốc Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Ninh Thuận, Trưởng Ban Quản lý dự án ODA Ngành Nông nghiệp, Giám đốc Công ty Tư vấn và Chuyển giao công nghệ – Trường Đại học Thủy lợi và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định này thi hành./.

Nơi nhận

- Như điều 3;
- Bộ NN và PTNT;
- Chủ tịch và Phó CT UBND tỉnh;
- VPUB: LĐVP, XDCB;
- Lưu VT.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Trần Xuân Hòa

**QUY TRÌNH TẠM THỜI VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT
HỒ CHỨA NƯỚC CHO MO, HUYỆN NINH SƠN, TỈNH NINH THUẬN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1894 /QĐ-UBND ngày 25/8/2011
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân 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 Cho Mo 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 Phòng, chống lụt, bão (năm 1993); Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão số 27/2000/PL-UBTVQH10 ngày 24/8/2000.

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

5. 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.

6. Các Tiêu chuẩn, Quy phạm hiện hành:

- Hồ chứa nước - Công trình thủy lợi - Quy định về lập và ban hành Quy trình vận hành điều tiết (14TCN 121-2002).

- Công trình thủy lợi kho nước - Yêu cầu kỹ thuật trong quản lý và khai thác (14TCN 55-88).

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

- Các Tiêu chuẩn, Quy phạm khác có liên quan.

Điều 2. Việc vận hành điều tiết hồ chứa nước Cho Mo 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 120.86 m. Tần suất lũ kiểm tra $P=0,2\%$, tương ứng với mực nước cao nhất là 121.89 m.

2. Cấp nước phục vụ nông nghiệp và các nhu cầu dùng nước khác theo nhiệm vụ thiết kế được duyệt.

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

Điều 4.

1. Quy trình này là cơ sở pháp lý để Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi tỉnh Ninh Thuận vận hành điều tiết hồ chứa nước Cho Mo.

2. 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 Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận, trực tiếp là Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Ninh Thuận (Ban Chỉ huy PCLB và TKCN tỉnh Ninh Thuận).

CHƯƠNG II

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA LŨ

Điều 5. Trước mùa mưa lũ hàng năm, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh 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 trước mùa mưa lũ.

2. Căn cứ vào dự báo khí tượng thủy văn mùa lũ hàng 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, báo cáo Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn trình ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận Phê duyệt.

3. Lập phương án phòng chống lụt bão cho hồ chứa nước Cho Mo, 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 (Phụ lục số III.4).

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

Thời gian (ngày/tháng)	30/IX	31/X	30/XI	31/XII
Mực nước cao nhất (m)	114.43	117.59	118.25	118.65

Điều 7. Khi mực nước hồ đến giới hạn quy định tại khoản 2 Điều 6, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận phải sẵn sàng xả lũ. Trước khi tiến hành xả lũ, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận phải:

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

2. Báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Ninh Thuận, Ban chỉ huy PCLB và TKCN tỉnh Ninh Thuận về việc xả lũ để xin ý kiến chỉ đạo

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 6 giờ trước 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 118.65 m, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Ninh Thuận quyết định cho phép giữ mực nước hoặc vận hành cửa tràn để xả lũ theo quy định.

2. Khi mực nước hồ đạt 118.65 m và đang lên, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận vận hành tràn có cửa để xả lũ, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT, Ban chỉ huy PCLB&TKCN tỉnh Ninh Thuận, giữ mực nước hồ không vượt quá 120.86 m.

3. Khi mực nước hồ vượt quá 120.86 m, Ban chỉ huy PCLB và TKCN tỉnh Ninh Thuận 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.

CHƯƠNG III

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA TRONG MÙA KIẾT

Điều 9. Trước mùa kiệt hàng năm, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh 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 và PTNT tỉnh Ninh Thuận, 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 (Phụ lục số III.4).

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

Thời gian (ngày/ tháng)	31/I	28/II	31/III	30/IV	31/V	30/VI	31/VII	31/VIII
Mực nước thấp nhất (m)	117.20	116.54	114.69	111.87	110.98	109.05	108.50	108.20

Điều 11. Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước" Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận đảm bảo cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo kế hoạch cấp nước được duyệt.

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 TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận phải thông báo cho các hộ dùng nước và thực hiện các biện pháp sử dụng nước tiết kiệm, đề phòng thiếu nước vào cuối mùa kiệt.

2. Khi mực nước hồ bằng hoặc thấp hơn mực nước chết, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận phải lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Ninh Thuận quyết định.

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 nguy cơ xảy ra sự cố gây mất an toàn cho công trình, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận phải lập phương án xử lý khẩn cấp, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT, Ban chỉ huy PCLB và TKCN, trình UBND tỉnh Ninh Thuận xem xét quyết định.

CHƯƠNG V

QUAN TRẮC CÁC YẾU TỐ KHÍ TƯỢNG THUỶ VĂN

Điều 14. Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận phải quan trắc, đo đạc, lập sổ theo dõi mực nước, lượng mưa và các yếu tố khí tượng thủy văn khác theo quy định tại các Quy phạm, Tiêu chuẩn ngành hiện hành (14TCN 49-86 và 14TCN 55-88).

Điều 15. Hàng năm, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận phải tính toán và dự báo lượng nước đến hồ làm cơ sở để lập kế hoạch tích, cấp và xả nước.

Điều 16. Tính toán và kiểm tra lưu lượng lũ, lưu lượng kiệt.

1. Kết thúc các đợt xả lũ và sau mùa lũ hàng năm, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận lập báo cáo đánh giá việc xả lũ bao gồm: lưu lượng xả, số cửa tràn xả lũ, thời gian xả, tổng lượng xả, diễn biến mực nước hồ, ảnh hưởng đối với vùng hạ du.

2. Hàng năm, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận tiến hành điều tra, đo đạc, tính toán lưu lượng và tổng lượng nước đến hồ; lưu lượng kiệt; ghi chép, lưu trữ tài liệu trên để phục vụ công tác quản lý khai thác.

CHƯƠNG VI

TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN

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

Điều 17. Trách nhiệm:

1. Thực hiện các quy định trong Quy trình này để vận hành điều tiết hồ, đảm bảo an toàn công trình và tích đủ nước đáp ứng các nhu cầu dùng nước.
2. Hàng năm tiến hành tổng kết đánh giá việc thực hiện Quy trình, trình cấp có thẩm quyền cho phép sửa đổi hoặc bổ sung Quy trình khi cần thiết.

Điều 18. Quyền hạn:

Giám đốc Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận chịu trách nhiệm tổ chức vận hành điều tiết hồ chứa Cho Mo 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 chưa xuống đến mực nước chết.
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 Ninh Thuận phê duyệt.
4. Quyết định xả lũ trong các trường hợp như quy định tại khoản 1 Điều 7; khoản 1, khoản 2 Điều 8 quy trình này.
5. Kịp thời báo cáo và thực hiện các Quyết định của Ban chỉ huy PCLB tỉnh Ninh Thuận khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 8 Điều 3 quy trình này.

B- SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT NINH THUẬN.

Điều 19. Trách nhiệm:

1. Chỉ đạo, hướng dẫn và kiểm tra Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận trong việc thực hiện Quy trình này. Quyết định xử lý những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Quy trình theo thẩm quyền.
2. Trình cấp có thẩm quyền về việc sửa đổi, bổ sung Quy trình.
3. Trình UBND tỉnh Ninh Thuận quyết định giải pháp xử lý khẩn cấp khi hồ chứa có nguy cơ mất an toàn.
4. Thẩm định phương án phòng chống lụt bão hàng năm của hồ chứa nước Cho Mo, trình UBND tỉnh Ninh Thuận phê duyệt.

Điều 20. Quyền hạn:

1. Phê duyệt kế hoạch tích, xả nước hồ trong mùa lũ.
2. Cho phép tích hoặc xả nước theo quy định tại khoản 1 Điều 8 quy trình này.

C- ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH THUẬN.

Điều 21. Trách nhiệm:

1. Chỉ đạo các ngành, các cấp có liên quan thực hiện Quy trình.
2. Xử lý các hành vi ngăn cản việc thực hiện Quy trình hoặc vi phạm các quy định của Quy trình theo thẩm quyền.

Điều 22. Quyền hạn:

Quyết định việc vận hành hồ chứa nước Cho Mo khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 2 điều 4, khoản 3 Điều 8, Điều 13 Quy trình.

D- CÁC CẤP CHÍNH QUYỀN HUYỆN, XÃ TRONG HỆ THỐNG

Điều 23.

1. Nghiêm chỉnh thực hiện các quy định tại Quy trình này.
2. Ngăn chặn, xử lý các hành vi ngăn cản việc thực hiện Quy trình hoặc vi phạm các quy định của 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 khẩn cấp.
4. 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 Cho Mo.

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

Điều 24.

Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình.

Hàng năm, phải ký hợp đồng dùng nước với Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận, để có căn cứ lập kế hoạch cấp nước, xả nước hợp lý, đảm bảo hiệu quả kinh tế và an toàn công trình.

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 Cho Mo.

CHƯƠNG VII

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 25. Mọi quy định về vận hành điều tiết Hồ chứa nước Cho Mo 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 TNHH MTV Khai thác công trình Thủy lợi tỉnh Ninh Thuận phải tổng hợp, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Ninh Thuận, trình Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận quyết định.

Điều 26. 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. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Xuân Hòa

PHỤ LỤC

**KÈM THEO QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT
HỒ CHỨA NƯỚC CHO MÔ**



PHỤ LỤC I

GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ HỒ CHỨA NƯỚC CHO MO

1. Tên công trình: Hồ chứa nước Cho-Mo

2. Địa điểm xây dựng:

Hồ chứa nước Cho Mo nằm trên sông Cho Mo thuộc địa phận xã thuộc địa phận xã Mỹ Sơn, huyện Ninh Sơn, tỉnh Ninh Thuận.

Toạ độ địa lý vùng dự án : $11^{\circ}44'$ vĩ độ Bắc

$108^{\circ}50'$ kinh độ Đông.

3. Nhiệm vụ công trình:

- Tưới cho 1 242 ha đất canh tác nông nghiệp chủ yếu trồng cây công nghiệp.
- Tham gia làm giảm nhẹ lũ hạ du.

4. Thành phần công trình:

Công trình đầu mối hồ chứa nước Cho Mo gồm các hạng mục sau:

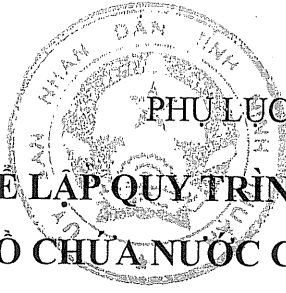
- 1 hồ chứa có dung tích toàn bộ $V_{tb} = 8,80 \times 10^6 m^3$.
- Đập chính : Đập đất có tường chắn sóng
- 1 công lấy nước hình chữ nhật, chảy không áp, tháp van lấy nước.
- 1 tràn xả lũ có cửa van điều tiết, 2 cửa (B x H), 2 cửa (6m x 6m).

5. Cấp công trình đầu mối: Cấp III.

6. Các thông số kỹ thuật chính công trình hồ chứa Cho Mo

Thông số	Đơn vị	Giá trị
1- Hồ chứa		
- Mức nước chết MNC	m	108,20
- Dung tích chết V_c	$10^6 m^3$	0,685
- MNDBT	m	118,65
- Dung tích hữu ích	$10^6 m^3$	8,110
- Dung tích tổng cộng	$10^6 m^3$	8,795
- Mức nước lũ thiết kế	m	120,87
- Cấp công trình		III
2- Đập đất		
- Cao trình đỉnh đập	m	122,00
- Chiều dài đập	m	360,7
- Chiều cao lớn nhất H_{max}	m	26,0
3- Tràn xả lũ		
- Cao trình ngưỡng	m	112,65
- Bề rộng tràn nước	m	2 x 6

Thông số	Đơn vị	Giá trị
- Lưu lượng xả thiết kế	m ³ /s	518,0
- Cột nước tràn thiết kế	m	8,22
- Tổng chiều dài đường tháo	m	140,0
4- Công lấy nước dưới đập		
- Cao trình ngưỡng dẫn dòng	m	98,2
- Cao trình ngưỡng lấy nước	m	107,4
- Khẩu diện ống BxH	m	1,8 x 1,8
- Chiều dài công	m	150,0
5- Cụm công trình đập dâng		
- Cao trình ngưỡng tràn	m	87,5
- Chiều rộng tràn nước	m	60,0
- Cao trình đập không tràn	m	91,0
- Cao trình ngưỡng công	m	86,03
- Khẩu diện công Bxh	m	1,2 x 1,6
- Chiều dài công	m	12,5
6. Kênh chính		
- Chiều dài kênh	m	2.717
- Diện tích phụ trách tưới	ha	1.242
- Tổng số các CT trên kênh	cái	18
7. Kênh nhánh cấp 1 : N1		
- Chiều dài kênh	m	7570
- Diện tích phụ trách tưới	ha	741,7
- Tổng số các CT trên kênh	cái	57,0
8. Kênh nhánh cấp 1 : N2		
- Chiều dài kênh	m	3276
- Diện tích phụ trách tưới	ha	262,18
- Tổng số các CT trên kênh	cái	29
9. Các kênh vượt cấp và kênh nhánh cấp 2		
- Tổng chiều dài kênh VC		
- Tổng chiều dài các kênh nhánh cấp 2 lấy nước trên kênh N1	m	5.460
- Tổng chiều dài các kênh nhánh cấp 2 lấy nước trên kênh N2	m	19.295
	m	7.608



PHỤ LỤC II

NHỮNG CĂN CỨ ĐỂ LẬP QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA NƯỚC CHO MỎ

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 (của Bộ NN&PTNT).
- Các tiêu chuẩn, quy phạm, các văn bản liên quan đến việc bảo đảm an toàn hồ chứa nước (của Bộ NN&PTNT và các cơ quan chức năng).
- Các văn bản của UBND tỉnh Ninh Thuận (và các cơ quan chức năng) về việc khai thác và bảo vệ hồ chứa nước Cho Mỏ.

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

- Các tài liệu khí tượng thủy văn dùng trong thiết kế hồ chứa nước Cho Mỏ.
- Các tài liệu khí tượng thủy văn cập nhật đến năm 2008.
- Các tài liệu số liệu để lập Quy trình vận hành công trình đầu mối.

3. Mục tiêu và yêu cầu

- Về phòng lũ: Đảm bảo an toàn cho công trình theo tần suất thiết kế $P = 1\%$ và lũ kiểm tra $P = 0,2\%$ (theo TCXDVN 285: 2002)
- Về cấp nước: Đảm bảo cấp đủ nước theo các nhiệm vụ thiết kế được duyệt.



PHỤ LỤC III

CÁC BIỂU ĐỒ, BẢNG TRA

- Phụ lục III.1: Bảng số liệu dòng chảy đến hồ chứa
- Phụ lục III.2: Kết quả tính toán lượng 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 Cho Mo
- Phụ lục III.5: Bảng tra và đồ thị quan hệ mực nước, dung tích hồ chứa Cho Mo.
- Phụ lục III.6: Bảng tra quan hệ $Q=F(a, Z_{hồ})$ 1 cửa tràn xả lũ
- Phụ lục III.7: Bảng tra quan hệ $Q=F(a, Z_{hồ})$ 2 cửa tràn xả lũ
- Phụ lục III.8: Bảng tra quan hệ $Q=F(a, Z_{hồ})$ cống

PHỤ LỤC III.1
BẢNG SỐ LIỆU DÒNG CHẢY ĐẾN HỒ CHỨA

Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TB
1978	0.49	0.40	0.29	0.17	0.10	0.07	0.35	0.14	1.47	3.90	1.77	0.81	0.83
1979	0.54	0.43	0.31	0.26	0.16	0.21	0.11	0.08	0.67	0.84	3.88	1.11	0.72
1980	0.54	0.39	0.29	0.24	1.47	1.90	1.35	0.97	1.90	3.90	2.83	1.33	1.43
1981	0.84	0.65	0.45	0.36	0.19	0.34	0.74	0.26	2.11	4.02	3.66	1.80	1.28
1982	0.93	0.69	0.47	0.41	0.33	0.41	0.23	0.20	0.66	1.15	0.43	0.29	0.52
1983	0.26	0.24	0.15	0.10	0.05	0.04	0.12	1.39	0.79	1.87	0.59	0.22	0.49
1984	0.16	0.14	0.11	0.07	0.51	0.16	0.17	0.10	0.61	3.20	4.01	1.44	0.89
1985	0.75	0.54	0.37	0.30	0.23	0.21	0.18	0.17	1.15	1.11	1.55	0.66	0.60
1986	0.43	0.36	0.28	0.22	0.13	0.08	0.05	0.70	2.94	5.64	3.56	2.93	1.44
1987	1.14	0.71	0.41	0.33	0.25	0.27	0.18	0.16	1.49	1.34	2.82	1.03	0.85
1988	0.60	0.38	0.33	0.21	0.14	0.08	0.05	0.03	2.44	3.64	1.31	0.48	0.81
1989	0.29	0.24	0.20	0.15	0.09	0.77	1.07	1.75	3.86	2.52	1.19	0.70	1.07
1990	0.48	0.42	0.29	0.17	0.10	0.07	0.09	0.67	3.66	2.21	2.17	0.87	0.93
1991	0.54	0.41	0.32	0.28	0.21	0.16	0.11	0.07	1.42	1.64	0.62	0.38	0.51
1992	0.28	0.27	0.21	0.13	0.07	0.05	0.03	0.13	0.47	2.49	0.67	0.27	0.42
1993	0.19	0.19	0.15	0.09	0.05	0.04	0.02	0.01	4.16	3.83	4.34	2.98	1.34
1994	1.16	0.72	0.42	0.34	0.26	0.81	0.29	0.20	2.34	1.78	0.71	0.47	0.79
1995	0.35	0.34	0.24	0.15	0.30	0.17	0.54	0.80	4.19	3.68	2.10	1.08	1.16
1996	0.73	0.54	0.40	0.32	2.02	1.13	0.37	0.31	5.55	7.52	6.31	6.01	2.60
1997	2.41	1.38	0.81	0.60	1.96	1.01	2.18	0.89	3.52	3.70	1.91	1.03	1.78
1998	0.72	0.57	0.41	0.29	0.16	1.28	0.33	1.85	4.26	6.89	8.23	7.40	2.70
1999	3.05	1.66	0.97	1.43	2.29	1.08	0.75	2.01	2.03	5.06	3.99	2.41	2.23
2000	1.21	0.86	0.57	0.82	0.84	1.50	1.74	0.87	1.84	10.08	10.70	5.89	3.08
2001	2.54	1.52	0.95	0.70	0.54	0.75	0.46	1.42	2.14	2.54	1.16	0.94	1.30
2002	0.65	0.52	0.39	0.30	0.16	0.10	0.06	0.18	0.55	2.01	3.93	1.65	0.87
2003	0.78	0.56	0.37	0.30	0.19	0.16	0.13	0.09	2.12	3.47	5.22	1.74	1.26
2004	0.82	0.56	0.38	0.31	0.19	0.61	0.78	1.67	0.90	0.61	0.56	0.43	0.65
2005	0.36	0.32	0.18	0.11	0.06	0.04	0.02	0.03	1.29	3.50	2.90	5.12	1.16
2006	1.79	0.93	0.54	0.40	0.31	0.21	0.12	0.07	1.65	0.92	0.22	0.17	0.61
2007	0.16	0.16	0.08	0.05	0.36	0.79	0.18	0.22	2.89	3.88	1.47	0.75	0.92
2008	0.59	0.49	0.35	0.48	1.95	0.92	1.56	1.31	3.04	3.58	4.86	3.96	1.92
Q _{TB}	0.83	0.57	0.38	0.33	0.51	0.50	0.46	0.60	2.20	3.31	2.89	1.82	1.20

PHỤ LỤC III.2
KẾT QUẢ TÍNH TOÁN NƯỚC DÙNG CHO TƯỚI

a. Lượng nước yêu cầu tưới tại đầu mỗi ($10^6 m^3$)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
WycK1	0.40	0.68	1.07	0.99	0.98	0.36	0.36	0.74	0.56	0.52	0.26	0.38	7.31
WycK2	0.45	0.78	1.23	1.13	1.13	0.41	0.41	0.85	0.64	0.60	0.29	0.43	8.35
Σ Wyc	0.85	1.47	2.30	2.12	2.11	0.77	0.77	1.59	1.20	1.12	0.55	0.81	15.66

b. Lượng nước yêu cầu khu tưới kênh 1 ($10^6 m^3$)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
WycK1	0.40	0.68	1.07	0.99	0.98	0.36	0.36	0.74	0.56	0.52	0.26	0.38	7.31

c. Lượng nước yêu cầu khu tưới kênh 2 ($10^6 m^3$)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
WycK2	0.45	0.78	1.23	1.13	1.13	0.41	0.41	0.85	0.64	0.60	0.29	0.43	8.35

PHỤ LỤC III.3
TỔNG HỢP KẾT QUẢ TÍNH TOÁN ĐIỀU TIẾT LŨ

Trường hợp tính toán

- Tần suất lũ thiết kế P=1%
- Tần suất lũ kiểm tra P=0.2%
- Tràn xả lũ : 2 cửa 2x(6m x 6m)
- Mục nước trước lũ =MNDBT=118.65 m

Kết quả tính toán

Tần suất	Trường hợp tính toán	Ztrlũ= MNDBT(m)	Z max (m)	Q xả (m^3/s)	▼đỉnh đập(m)	▼đỉnh tường(m)
P=1%	Bình thường - xả 2 cửa	118.65	120.74	514	122.20	123.00
	Kẹt 1 cửa	118.65	<u>122.97</u>	370	122.20	<u>123.00</u>
P=0.2%	Bình thường- xả 2 cửa	118.65	121.99	637	122.20	123.00
	Kẹt 1 cửa	118.65	<u>124.57</u>	459	122.20	<u>123.00</u>

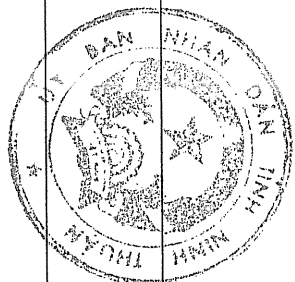
PHỤ LỤC III.4a
BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI

Bảng tọa độ đường phòng phá hoại và đường hạn chế cấp nước (m)

Tháng	1/IX	1/X	1/XI	1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V	1/VI	1/VII	1/VIII	31/VIII
Đường PPH	108.20	114.43	117.59	118.25	118.65	118.59	118.30	117.34	116.08	114.19	113.37	112.19	108.20
Đường HCCN	108.20	108.24	114.89	116.99	117.20	117.20	116.54	114.69	111.87	110.98	109.05	108.50	108.20

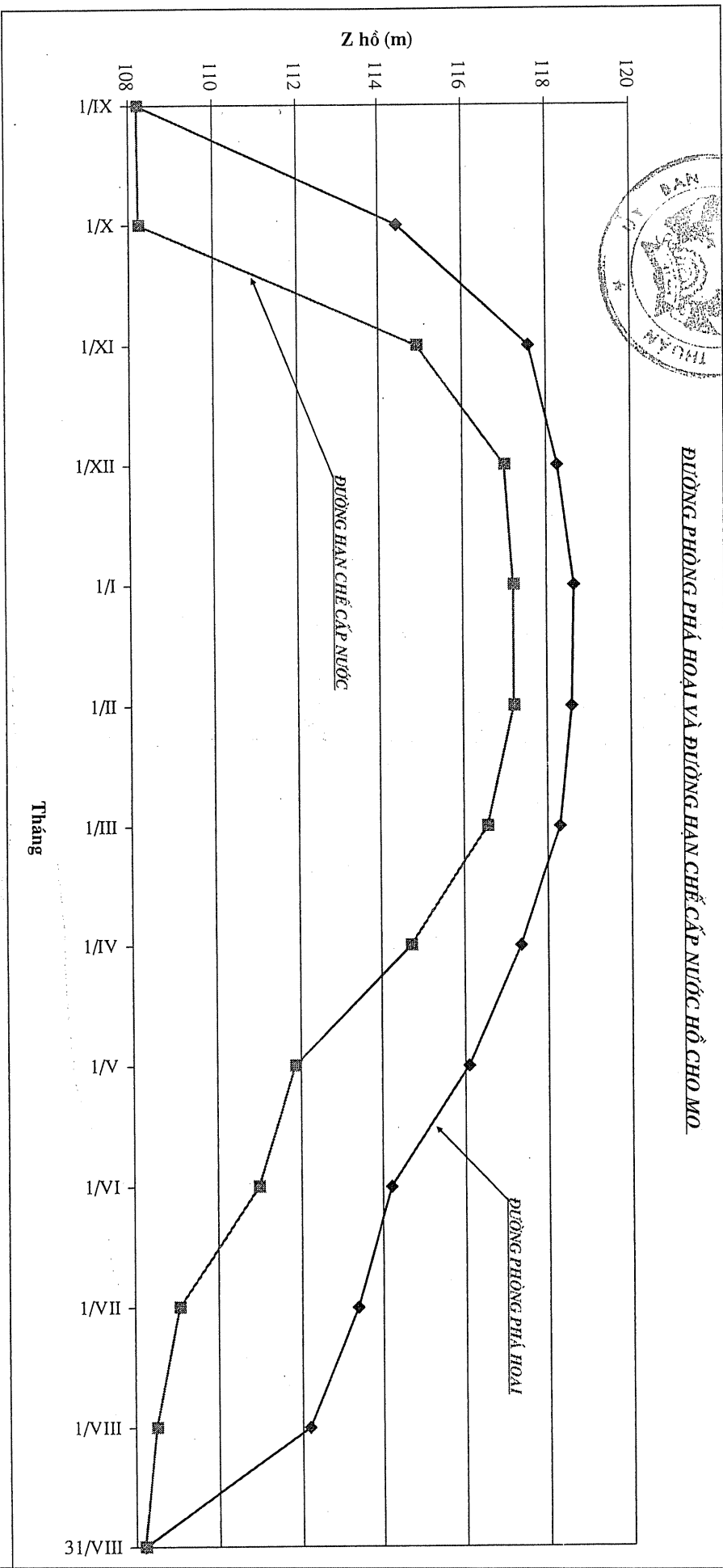
Tọa độ các đường giới hạn trong biểu đồ điều phối (m)

Tháng	1/IX	1/X	1/XI	1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V	1/VI	1/VII	1/VIII	31/VIII
Zđ.tường	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00
Z đ.đập	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20	122.20
MNGC	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86	120.86
MNDBT	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65	118.65
Đ.PPH	108.20	114.43	117.59	118.25	118.65	118.59	118.30	117.34	116.08	114.19	113.37	112.19	108.20
Đ.HCCN	108.20	108.24	114.89	116.99	117.20	117.20	116.54	114.69	111.87	110.98	109.05	108.50	108.20

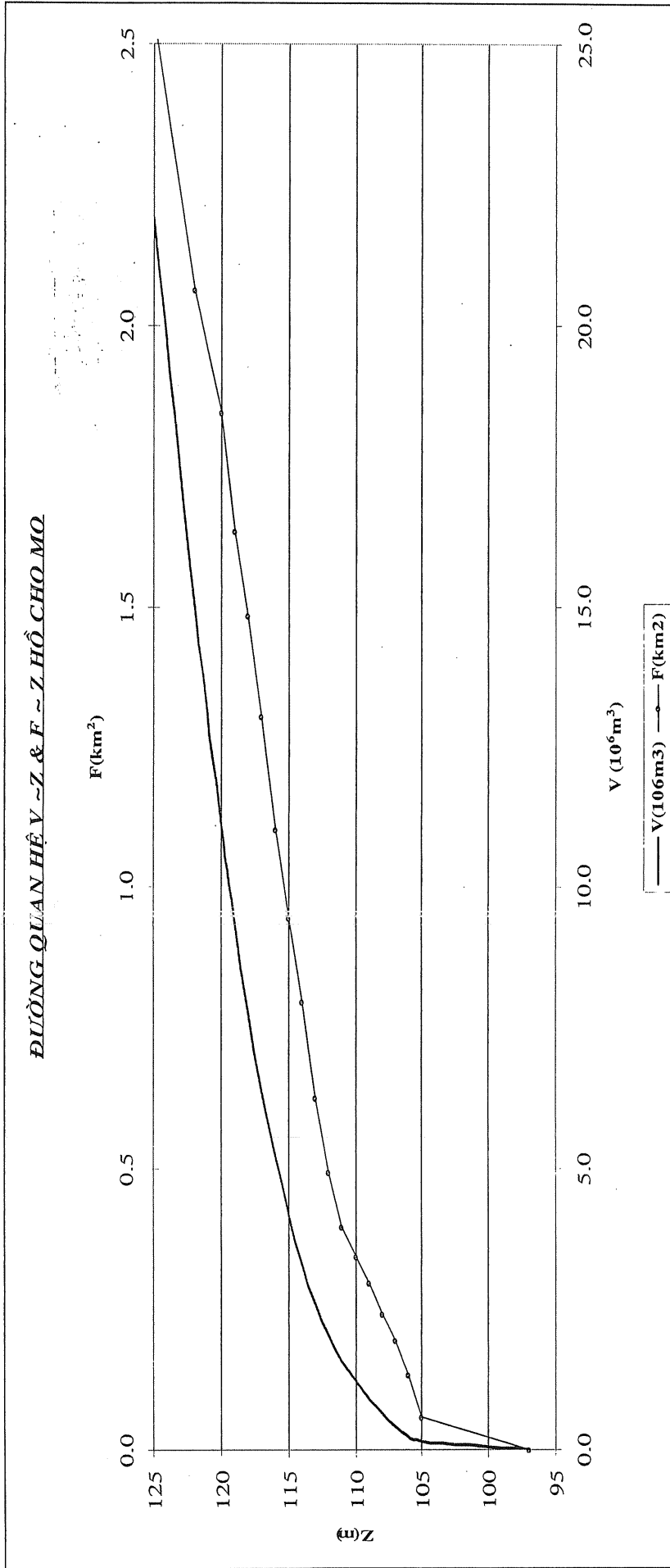


ĐƯỜNG PHÒNG PHÁ HOẠI VÀ ĐƯỜNG HẠN CHẾ CẤP NƯỚC HỒ CHO MỎ.

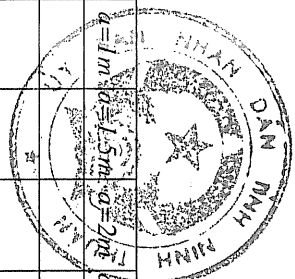
Phụ lục III.4b



Tháng	1/IX	1/X	1/XI	1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V	1/VI	1/VII	1/VIII	31/VIII
D.PPH	108.20	114.43	117.59	118.25	118.65	118.59	118.30	117.34	116.08	114.19	113.37	112.19	108.20
D.HCCN	108.20	108.24	114.89	116.99	117.20	117.20	116.54	114.69	111.87	110.98	109.05	108.50	108.20



Z(m)	97	105	106	108	110	112	114	116	118	120	122	125
F(km ²)	0.00	0.06	0.13	0.24	0.35	0.49	0.80	1.10	1.49	1.84	2.06	2.54
V(10 ⁶ m ³)	0.00	0.15	0.25	0.63	1.22	2.04	3.31	5.20	7.80	11.10	15.00	21.90

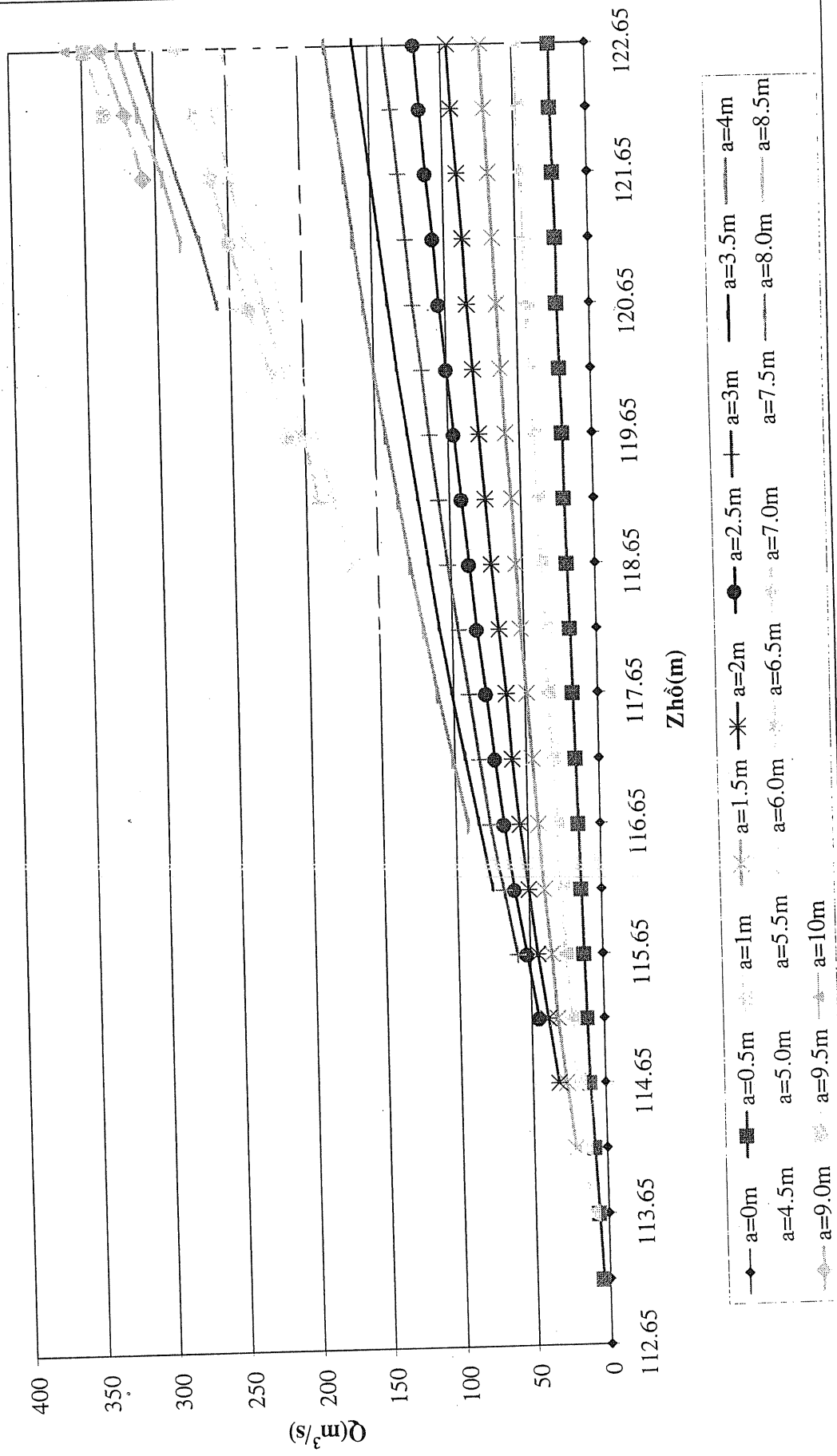


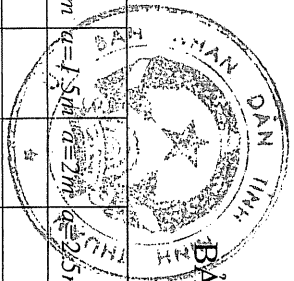
BẢNG QUAN HỆ $Q = F(a, Z_{H\theta})$ 1 CỬA TRẦN HỒ CHO MỎ

Phụ lục :III-6a

Z(m)	a=0m	a=0.5m	a=1m	a=1.5m	a=2m	a=2.5m	a=3m	a=3.5m	a=4m	a=4.5m	a=5.0m	a=5.5m	a=6.0m	a=6.5m	a=7.0m	a=7.5m	a=8.0m	a=8.5m	a=9.0m	a=9.5m	a=10m	
112.65	0.0																					
113.15	0.0	4.0																				
113.65	0.0	6.9	11.4																			
114.15	0.0	8.9	15.9	21.0																		
114.65	0.0	10.5	19.5	26.7	32.3																	
115.15	0.0	12.0	22.6	31.6	39.1	45.2																
115.65	0.0	13.2	25.2	35.9	45.1	52.7	59.4															
116.15	0.0	14.4	27.6	39.7	50.4	59.8	67.7	74.8														
116.65	0.0	15.4	29.8	43.1	55.2	66.1	75.6	83.7	91.4													
117.15	0.0	16.4	31.9	46.3	59.7	71.9	82.9	92.6	100.9	109.1												
117.65	0.0	17.4	33.8	49.3	63.8	77.2	89.5	100.6	110.5	119.0	127.8											
118.15	0.0	18.3	35.7	52.1	67.7	82.2	95.7	108.1	119.3	129.4	138.1	147.4										
118.65	0.0	19.1	37.4	54.8	71.3	86.9	101.5	115.1	127.6	139.0	149.2	158.1	168.0									
119.15	0.0	19.9	39.1	57.4	74.8	91.4	107.0	121.7	135.3	147.9	159.5	169.9	179.0	189.4								
119.65	0.0	20.7	40.7	59.8	78.1	95.6	112.2	127.9	142.6	156.4	169.2	180.8	191.4	200.7	211.7							
120.15	0.0	21.5	42.2	62.2	81.3	99.7	117.2	133.8	149.6	164.4	178.3	191.2	203.0	213.7	223.3	234.8						
120.65	0.0	22.2	43.7	64.4	84.4	103.6	122.0	139.5	156.3	172.1	187.0	201.0	214.0	225.9	236.8	246.6	258.6					
121.15	0.0	22.9	45.1	66.6	87.4	107.4	126.6	145.0	162.6	179.4	195.3	210.3	224.4	237.5	249.6	260.7	270.6	283.2				
121.65	0.0	23.6	46.5	68.7	90.2	111.0	131.0	150.3	168.8	186.5	203.3	219.3	234.4	248.6	261.8	274.1	285.3	295.4	308.6			
122.15	0.0	24.3	47.8	70.8	93.0	114.5	135.3	155.4	174.7	193.2	211.0	227.9	244.0	259.2	273.5	286.8	299.2	310.6	320.9	334.7		
122.65	0.0	24.9	49.2	72.8	95.7	117.9	139.5	160.3	180.4	199.8	218.4	236.2	253.2	269.3	284.6	299.0	312.5	325.1	336.6	347.1	361.4	

ĐƯỜNG Q = F(a, Z hồ) 1 CỬA TRẦN HỒ CHO MO



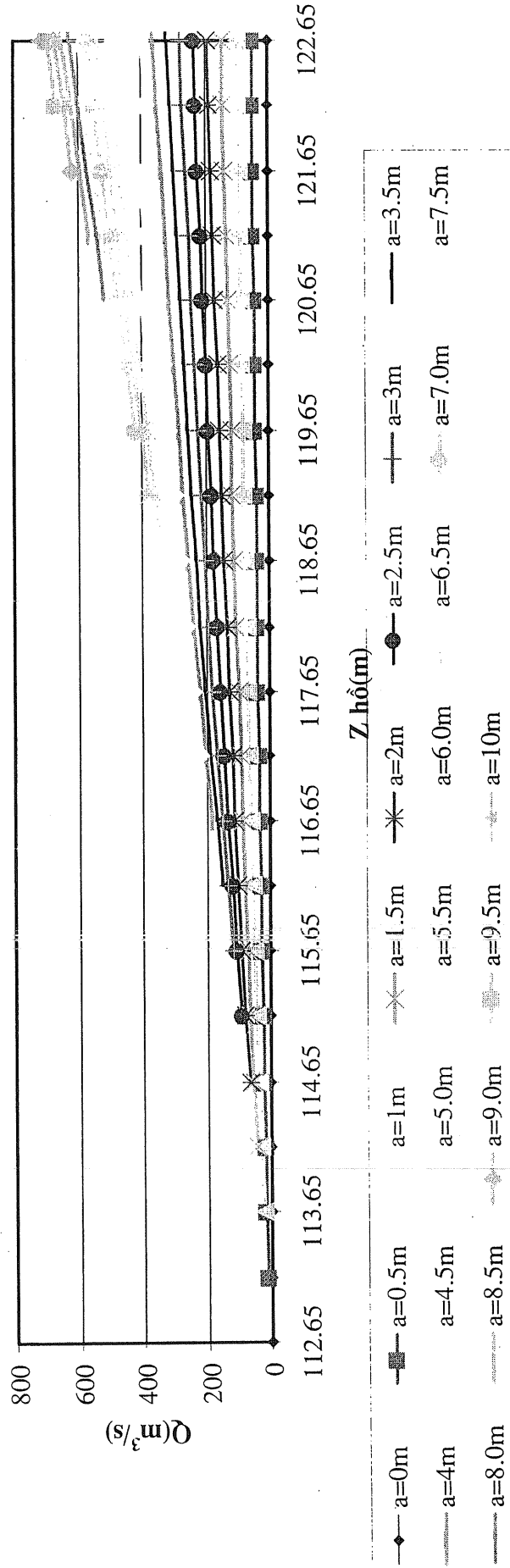


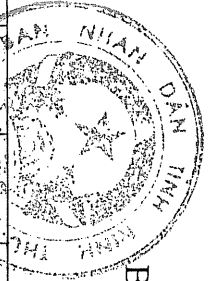
BẢNG QUAN HỆ $Q = F(a, Z_{HỒ})$ 2 CỬA TRẦN HỒ CHO MỎ

Phụ lục: III-7a

Z(m)	a=0m	a=0.5m	a=1m	a=1.5m	a=2m	a=2.5m	a=3m	a=3.5m	a=4m	a=4.5m	a=5.0m	a=5.5m	a=6.0m	a=6.5m	a=7.0m	a=7.5m	a=8.0m	a=8.5m	a=9.0m	a=9.5m	a=10m	
112.65	0.0																					
113.15	0.0	8.1																				
113.65	0.0	13.8	22.9																			
114.15	0.0	17.8	31.9	42.0																		
114.65	0.0	21.1	39.1	53.5	64.7																	
115.15	0.0	23.9	45.1	63.3	78.1	90.4																
115.65	0.0	26.4	50.4	71.8	90.2	105.5	118.8															
116.15	0.0	28.8	55.2	79.3	100.9	119.6	135.3	149.7														
116.65	0.0	30.9	59.7	86.3	110.5	132.2	151.3	167.5	182.9													
117.15	0.0	32.9	63.8	92.6	119.3	143.8	165.7	185.1	201.7	218.2												
117.65	0.0	34.8	67.7	98.6	127.6	154.4	179.0	201.3	221.0	238.0	255.6											
118.15	0.0	36.5	71.3	104.3	135.3	164.4	191.4	216.2	238.7	258.8	276.2	294.8										
118.65	0.0	38.2	74.8	109.6	142.6	173.8	203.0	230.1	255.2	277.9	298.4	316.3	336.0									
119.15	0.0	39.9	78.1	114.7	149.6	182.7	214.0	243.3	270.6	295.9	319.0	339.7	358.0	378.8								
119.65	0.0	41.4	81.3	119.6	156.3	191.2	224.4	255.8	285.3	312.8	338.3	361.7	382.8	401.5	423.4							
120.15	0.0	42.9	84.4	124.3	162.6	199.4	234.4	267.7	299.2	328.9	356.6	382.3	406.0	427.4	446.5	469.5						
120.65	0.0	44.4	87.4	128.8	168.8	207.2	244.0	279.1	312.5	344.2	374.0	402.0	427.9	451.9	473.6	493.2	517.2					
121.15	0.0	45.8	90.2	133.2	174.7	214.7	253.2	290.0	325.3	358.8	390.6	420.7	448.8	475.0	499.3	521.4	541.3	566.5				
121.65	0.0	47.2	93.0	137.4	180.4	222.0	262.1	300.6	337.6	372.9	406.6	438.6	468.8	497.1	523.6	548.1	570.6	590.9	617.2			
122.15	0.0	48.5	95.7	141.5	186.0	229.0	270.6	310.8	349.4	386.5	421.9	455.8	487.9	518.3	546.9	573.6	598.4	621.2	641.9	669.3		
122.65	0.0	49.8	98.3	145.5	191.4	235.9	279.0	320.6	360.9	399.6	436.8	472.4	506.3	538.6	569.2	598.1	625.0	650.1	673.2	694.3	722.9	

ĐƯỜNG Q = F(a, Z, h₀) 2 CỦA TRẦN HỒ CHO MỎ





BẢNG QUAN HỆ $Q = F(a, Z_{H\ddot{O}})$ CÔNG TỨC HỒ CHO MỎ

Phụ lục :III-8a

Z(m)	a=0.00 m	a=0.05 m	a=0.10 m	a=0.15 *m	a=0.20 m	a=0.25 m	a=0.30 m	a=0.35 m	a=0.40 m	a=0.45 m	a=0.50 m	a=0.55 m	a=0.60 m	a=0.65 m	a=0.70 m	a=0.75 m	a=0.80 m
108.20	0	0.19	0.38	0.56	0.73	0.90	1.06	1.21	1.36	1.50	1.64	1.47	1.30	1.47	1.63	1.82	2.00
109.00	0	0.28	0.55	0.82	1.08	1.34	1.59	1.84	2.08								
110.00	0	0.35	0.70	1.05	1.39	1.73	2.06	2.39									
111.00	0	0.42	0.83	1.24	1.64	2.04											
112.00	0	0.47	0.94	1.40	1.86	2.32											
113.00	0	0.52	1.03	1.55	2.06												
114.00	0	0.56	1.12	1.68	2.24												
115.00	0	0.60	1.2	1.80	2.4												
116.00	0	0.64	1.28	1.92	2.56												
117.00	0	0.68	1.36	2.03													
118.65	0	0.74	1.47	2.20													

ĐƯỜNG Q = F (a, Z hồ) CÔNG TƯỚNG CHO MỎ

