

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

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

Số: 91/2005/QĐ-BNN

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2005

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Quy trình vận hành điều tiết
hồ chứa nước Eakao, tỉnh Đắk Lắk**

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

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

Căn cứ Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi số 32/2001/PL-UBTVQH10;

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 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 Eakao tỉnh Đắk Lắk

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

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

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Phạm Hồng Giang

MỤC LỤC**I. NỘI DUNG QUY TRÌNH**

<i>Chương I:</i> Quy định chung	61
<i>Chương II:</i> Vận hành điều tiết hồ trong mùa lũ	62
<i>Chương III:</i> Vận hành điều tiết hồ trong mùa kiệt.....	63
<i>Chương IV:</i> Vận hành điều tiết khi hồ chứa có sự cố	64
<i>Chương V:</i> Quan trắc các yếu tố khí tượng thủy văn	64
<i>Chương VI:</i> Trách nhiệm và quyền hạn.....	65
<i>Chương VII:</i> Tổ chức thực hiện.....	67

II. PHỤ LỤC KÈM THEO QUY TRÌNH

<i>Phụ lục I:</i> Giới thiệu tổng quan về hồ chứa nước Eakao	69
<i>Phụ lục II:</i> Những căn cứ để lập Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Eakao	74
<i>Phụ lục III:</i> Các biểu đồ, bảng tra	76

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

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

**QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT
HỒ CHỨA NƯỚC EAKAO - TỈNH ĐẮK LẮK**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 91/2005/QĐ-BNN
ngày 30 tháng 12 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT)*

**Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Mọi hoạt động có liên quan đến quản lý khai thác và bảo vệ công trình hồ chứa nước Eakao 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 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 việc 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 Eakao 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 + 421,33m; tần suất lũ kiểm tra $P = 0,2\%$, tương ứng với mực nước cao nhất là + 422,05m.

2. Trữ được tối đa nguồn nước đến hồ trong mùa mưa để cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp và các nhu cầu dùng nước khác theo nhiệm vụ thiết kế được duyệt.

Điều 3. Việc vận hành các cống lấy nước, tràn xả lũ của hồ 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 khai thác công trình thủy lợi Đăk Lăk (Công ty KTCTTL Đăk Lăk) vận hành điều tiết hồ chứa nước Eakao.

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 nước Eakao phải theo sự chỉ đạo điều hành thống nhất của UBND tỉnh Đăk Lăk, trực tiếp là Ban Chỉ huy Phòng chống lụt bão tỉnh.

Chương II

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT TRONG MÙA LŨ

Điều 5. Trước mùa mưa lũ hàng năm, Công ty KTCTTL Đăk Lăk phải thực hiện:

1. Kiểm tra công trình trước lũ theo đúng các 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 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 nước đáp ứng các nhu cầu dùng nước, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Đăk Lăk phê duyệt.

3. Lập phương án phòng chống lụt bão cho hồ, 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. Mục nước hồ cao nhất ở cuối các tháng mùa lũ được giữ như sau:

Thời gian (ngày/tháng)	30/VI	31/VII	31/VIII	30/IX	31/X	30/XI
Mức nước cao nhất (m)	415,86	417,48	419,22	420,00	420,00	420,00

Điều 7. Khi mực nước hồ vượt quá giới hạn quy định tại khoản 2 Điều 6, Công ty KTCTTL Đắc Lắc phải sẵn sàng xả lũ. Trước khi tiến hành xả lũ, Công ty KTCTTL Đắc Lắc 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 quyết định việc xả lũ (số cửa, độ mở và thời gian mở).

2. Báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Đắc Lắc, Ban chỉ huy PCLB tỉnh về việc xả lũ.

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.

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 + 420,00m, Công ty KTCTTL Đắc Lắc báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT Đắc Lắc quyết định cho phép giữ nước hoặc vận hành cửa tràn để xả lũ theo quy định.

2. Khi mực nước hồ đạt + 420,00m và đang lên, Công ty KTCTTL Đắc Lắc phải vận hành cửa van tràn để xả lũ, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT, Ban chỉ huy PCLB tỉnh biết, chủ động đảm bảo mực nước hồ không vượt quá + 421,33m.

3. Trường hợp xảy ra mưa lũ đặc biệt lớn, mức nước hồ có nguy cơ vượt qua mức + 422,05m, Ban chỉ huy PCLB tỉnh quyết định phương án xả lũ qua tràn sự cố đồng thời triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn về người và tài sản của người dân vùng hạ du.

Chương III

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ TRONG MÙA KIẾT

Điều 9. Trước mùa kiệt hàng năm, Công ty KTCTTL Đắc Lắc căn cứ vào lượng nước trữ trong hồ, dự báo khí tượng thủy văn và nhu cầu dùng nước, lập kế hoạch cấp

09698621

www.ThuVatPhapLuac.com * Tel: +84-8-3845 6684 * LawSift

nước, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT phê duyệt và 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 giữ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước" trên biểu đồ điều phối (Phụ lục số III.1).

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

Thời gian (ngày/tháng)	31/I	28/II	31/III	30/IV	31/V
Mực nước thấp nhất (m)	416,79	416,00	415,18	414,32	414,00

Điều 11. Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước", Công ty KTCTTL Đắk Lắk 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 KTCTTL Đắk Lắk 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 KTCTTL Đắk Lắk phải lập phương án, sử dụng nước, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Đắk Lắk 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, đập phụ, tràn xả lũ, cống lấy nước) có nguy cơ xảy ra sự cố, gây mất an toàn cho công trình, Công ty KTCTTL Đắk Lắk phải lập phương án xử lý khẩn cấp báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT, trình UBND tỉnh Đắk Lắk xem xét quyết định.

Chương V

QUAN TRẮC CÁC YẾU TỐ KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

Điều 14. Công ty KTCTTL Đắk Lắk 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 KTCTTL Đắc Lắc 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 KTCTTL Đắc Lắc lập báo cáo đánh giá việc xả lũ bao gồm: lưu lượng xả, thời gian xả, tổng lượng xả, diễn biến mực nước hồ và ảnh hưởng đối với vùng hạ du.

2. Hàng năm, Công ty KTCTTL Đắc Lắc 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 đề phục vụ công tác quản lý khai thác.

Chương VI **TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN**

A. CÔNG TY KTCTTL ĐẮC LẮK.

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 KTCTTL Đắc Lắc chịu trách nhiệm tổ chức vận hành điều tiết hồ chứa nước Eakao trong các trường hợp sau:

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

2. Điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn "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 được Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Đắc Lắc phê duyệt.

4. Quyết định xả lũ theo quy định tại khoản 1, khoản 2, khoản 3 Điều 8 Quy trình này.

B. SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT ĐẮK LẮK.**Điều 19.** Trách nhiệm:

1. Chỉ đạo, hướng dẫn và kiểm tra Công ty KTCTTL Đắc Lắc 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 quyết định phương án xả lũ qua tràn sự cố khi xảy ra lũ đặc biệt lớn.
4. Trình UBND tỉnh quyết định giải pháp xử lý khẩn cấp khi hồ chứa có nguy cơ mất an toàn.
5. Thẩm định Phương án phòng chống lụt bão hàng năm của hồ, trình UBND tỉnh Đắc Lắc phê duyệt.

Điều 20. Quyền hạn.

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

C. UBND TỈNH ĐẮK LẮK.**Điều 21.** Trách nhiệm.

1. Chỉ đạo các ngành, các cấp có liên quan để 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 điều tiết hồ chứa khi xảy ra tình huống như quy định tại khoản 2 Điều 4; khoản 3 Điều 8 và Điều 13 Quy trình này.

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 hoặc vi phạm các quy định của Quy trình này 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 Eakao.

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

Điều 24.

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình này.
2. Hàng năm, phải ký hợp đồng dùng nước với Công ty KTCTTL Đắc Lắc, đề 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 và các văn bản pháp quy có liên quan đến việc quản lý khai thác và bảo vệ công trình hồ chứa nước Eakao.

Chương VII TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 25. Mọi quy định về vận hành điều tiết hồ chứa nước Eakao 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 Đắc Lắc phải tổng hợp, báo cáo Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Đắc Lắc, trình cấp có thẩm quyền.

Điều 26. 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
THỨ TRƯỞNG**

Phạm Hồng Giang

PHỤ LỤC
KÈM THEO QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT
HỒ CHỨA NƯỚC EAKAO - TỈNH ĐẮK LẮK

09698621

PHỤ LỤC I

GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ HỒ CHỨA NƯỚC EAKAO

1. Đặc điểm hệ thống thủy lợi Eakao.

Công trình hồ chứa Eakao nằm trên địa phận thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk, được xây dựng và đưa vào vận hành khai thác năm 1983. Vị trí tuyến đập cách Thành phố khoảng 8km về phía Nam. Tọa độ địa lý vào khoảng 12°37' vĩ độ bắc, 108°03' kinh độ đông.

Qua quá trình vận hành, hồ chứa Eakao đã được sửa chữa, nâng cấp để trữ thêm nước.

Khu vực hồ chứa chịu sự ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa, phân chia rõ rệt thành hai mùa trong năm là mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 6 đến tháng 11. Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 5 năm sau.

Lưu vực hình thành từ nhiều đồi núi và sông suối, bề mặt lưu vực được che phủ bởi một hệ sinh thái nhiệt đới chủ yếu là rừng và vườn cây. Lớp đất mặt là đất Bazan với khả năng thấm nước lớn và giữ nước kém.

Trong quá trình tính toán các đặc trưng khí tượng, thủy văn phục vụ cho việc sửa chữa, nâng cấp hồ Eakao đã sử dụng tài liệu đo của trạm Buôn Ma Thuột. Tài liệu trên và tài liệu về hồ chứa sau khi sửa chữa xong được sử dụng để lập quy trình vận hành điều tiết hồ chứa.

Một số đặc trưng khí hậu (theo số liệu quan trắc của trạm Buôn Ma Thuột) như sau:

- + Lượng mưa trung bình: 1.700 mm, tập trung từ tháng 6 đến tháng 12.
- + Lượng bốc hơi mặt nước: 650 mm.
- + Nhiệt độ trung bình năm là 23,3°C, cao nhất 39,4°C, thấp nhất 7,4°C.
- + Độ ẩm trung bình năm: 81,5%.
- + Tốc độ gió trung bình: 3,9 m/s.
- + Số giờ nắng trong ngày trung bình: 6,6 giờ/ngày.

2. Nhiệm vụ của hồ chứa Eakao.

+ Hồ chứa Eakao có nhiệm vụ tưới cho 2.250 ha đất canh tác, trong đó có 580 ha lúa nước 3 vụ và 1.670 ha cà phê.

+ Kết hợp cấp nước sinh hoạt cho dân cư, nuôi trồng thủy sản, phục vụ du lịch và cải tạo môi trường sinh thái.

3. Các thông số kỹ thuật chủ yếu hồ chứa Eakao.

- Cấp công trình:	Cấp III
- Tần suất lũ thiết kế:	$P = 1\%$; kiểm tra: $P = 0,2\%$
- Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế:	$Q_{1\%} = 480 \text{ m}^3/\text{s}$
- Tổng lượng lũ thiết kế:	$W_{1\%} = 24,8 \times 10^6 \text{ m}^3$
- Lưu lượng xả lớn nhất:	$Q \times 1\% = 268,1 \text{ m}^3/\text{s}$
- Mức đảm bảo tưới:	$P = 75\%$
- Dung tích hữu ích:	$W_{hi} = 13,76 \times 10^6 \text{ m}^3$
- Dung tích chết:	$W_c = 4 \times 10^6 \text{ m}^3$
- Mức nước chết:	414,0 m
- Mức nước dâng bình thường:	420,0 m
- Mức nước dâng gia cường:	421,33 m
- Cao trình đỉnh đập:	422,5 m
- Cao trình đỉnh tường chắn sóng:	423,0 m

Đặc trưng	Cao trình thiết kế (H, mét)	Diện tích mặt hồ tương ứng (F, km ²)	Dung tích tương ứng (W, 10 ⁶ m ³)	Trong đó		
				Dung tích chết	Dung tích hữu ích	Dung tích phòng lũ
MN chết	+ 414,00	1,42	4,00	4,00	-	-
MN DBT	+ 420,00	3,12	17,76	-	13,76	-
MN gia cường (ứng với P = 1%)	+ 421,33	3,47	22,40	-	-	4,64

4. Các công trình đầu mối của hồ chứa Eakao.

4.1. Đập đất.

Đập số 1:

- Chiều dài đập: 860 m
- Cao trình đỉnh đập: 422,5 m
- Cao trình đỉnh tường chắn sóng: 423,0 m
- Chiều cao max đập: 17 m
- Hệ số mái đập: $m = 3,5$

Đập số 2:

- Cao trình đỉnh đập: 422,5 m
- Cao trình đỉnh tường chắn sóng: 423,0 m
- Hệ số mái đập: $m = 3,5$

Đập số 3:

- Chiều dài đập: 1.700 m
- Cao trình đỉnh đập: 422,5 m
- Cao trình đỉnh tường chắn sóng: 423,0 m
- Chiều cao max đập: 15 m
- Hệ số mái đập: $m = 3,5$

Đập được gia cố bảo vệ mái thượng lưu từ cao trình 418 m lên đến đỉnh đập bằng tấm BTCT M200 đổ tại chỗ dày 10cm, kích thước tấm 5,0 m x 5,0m. Mái hạ lưu được trồng cỏ bảo vệ.

4.2. Cổng lấy nước.

Cổng số 1: Cổng tròn, kết cấu bê tông cốt thép bọc ống thép đường kính $\phi 1200\text{mm}$, cửa van dự phòng sự cố bố trí trong tháp cổng phía thượng lưu, van côn điều tiết $\phi 1200\text{mm}$ bố trí tại cửa ra cổng.

Cổng số 2: Cổng tròn, kết cấu bê tông cốt thép bọc ống thép đường kính $\phi 800\text{mm}$, cửa van dự phòng sự cố bố trí trong tháp cổng phía thượng lưu, van côn điều tiết $\phi 800\text{mm}$ bố trí tại cửa ra cổng.

4.3. Tràn xả lũ.

Tràn xả lũ loại có bố trí cửa van điều tiết, ngưỡng tràn và dốc nước sau ngưỡng tràn bằng BTCT M200#. Cao trình ngưỡng 415 m, gồm hai khoang cửa, chiều rộng mỗi khoang $B = 5$ m, lắp đặt 2 cửa van cùng có kích thước $b \times h = (5 \times 5,5)$ m). Vận hành bằng tời điện 6T và có một bộ phai dự phòng.

5. Hiện trạng sản xuất nông nghiệp.

5.1. Tình hình sử dụng ruộng đất.

Khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp của hồ Eakao thuộc phạm vi của 7 xã, phường thuộc thành phố Buôn Ma Thuột và huyện Cư Jút với tình hình sử dụng đất như sau:

Tổng diện tích đất tự nhiên:	19.726 ha		
* Đất nông nghiệp:	12.274 ha	chiếm	62,22%
* Đất lâm nghiệp:	1.750 ha		8,87%
* Đất chuyên dụng:	2.132 ha		10,81%
* Đất thổ cư:	574 ha		2,90%
* Đất chưa sử dụng:	2.996 ha		15,20%
Tổng diện tích đất nông nghiệp:	12.274 ha thì:		
* Đất trồng cây hàng năm:	7.144 ha	chiếm	58,20%
- Ruộng lúa, lúa màu:	1.316,4 ha		
- Nương rẫy:	1.994,7 ha		
- Cây hàng năm khác:	3.833,5 ha		
* Đất trồng cây lâu năm:	4.062,3 ha	chiếm	33,0%
* Đất vườn:	1.034,6 ha		8,4%
* Đất khác: (thủy sản)	32,6 ha		0,4%

Khu tưới hồ Eakao thuộc phạm vi hành chính trên và có diện tích canh tác là 2.250 ha.

5.2. Tình hình sản xuất nông nghiệp.

Đất nông nghiệp có 12.274 ha chiếm 62,22% tổng diện tích tự nhiên.

Trong đó:	+ Tổng diện tích lúa và màu:	2.595 ha
Với:	* Lúa Đông xuân:	796 ha
	* Lúa hè thu:	1.794 ha
	* Lúa mùa:	5 ha
	* Ngô:	575 ha
	* Khoai lang:	204 ha

	* Lạc:	645 ha
	+ Đất trồng cây lâu năm:	4.062 ha
Với:	* Cà phê:	2.638 ha
	* Cây trồng khác:	1.424 ha

Thời vụ cây trồng:

+ Lúa đông xuân: Từ đầu tháng 12 đến giữa tháng 03

+ Lúa hè thu: Từ giữa tháng 04 đến cuối tháng 07

+ Lúa mùa: Từ đầu tháng 08 đến giữa tháng 11

Cây cà phê trồng quanh năm, nhu cầu nước chủ yếu trong mùa khô từ tháng 1 đến tháng 4 hàng năm.

Năng suất cây trồng:

+ Lúa đông xuân: 6,0 đến 6,5 tấn/ha

+ Lúa hè thu: 4,0 đến 4,5 tấn/ha

+ Cà phê: 2,0 đến 2,5 tấn/ha.

6. Hiện trạng vận hành điều tiết hồ chứa.

Từ khi đưa vào khai thác sử dụng, hồ chứa Eakao chưa có Quy trình vận hành điều tiết. Hiện tại Công ty KTCTTL Đắk Lắk vận hành điều tiết hồ theo kinh nghiệm và theo kế hoạch tích, xả nước do Công ty lập căn cứ vào kế hoạch gieo cấy trong khu tưới hàng năm.

PHỤ LỤC II

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

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).
- Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam 285-2002 “Các quy định chủ yếu về thiết kế” ban hành kèm theo Quyết định số 26/2002/QĐ-BXD ngày 28 tháng 8 năm 2002.
- 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 3988/QĐ-BNN-QLN ngày 25/9/2000 phê duyệt Dự án khả thi “Sửa chữa, nâng cấp đảm bảo an toàn hồ chứa nước Eakao, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk”; QĐ số 1784/QĐ-BNN-QLN ngày 03/5/2001 về việc phê duyệt Thiết kế kỹ thuật dự án Sửa chữa nâng cấp, bảo đảm an toàn hồ chứa nước Eakao, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.
- Các văn bản của UBND tỉnh Đắk Lắk (và các cơ quan chức năng) về việc khai thác và bảo vệ hồ chứa nước Eakao.

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

- a) Các tài liệu khí tượng thủy văn dùng trong thiết kế sửa chữa, nâng cấp hồ chứa nước Eakao.
- b) Các tài liệu mưa, tài liệu dòng chảy của lưu vực Eakao và một số lưu vực lân cận.
- c) Các tài liệu, số liệu để lập Dự án sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa Eakao, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

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 $P = 1,0\%$.
- Tăng thêm dung tích trữ nước, tưới cho 2.250 ha đất canh tác, trong đó có 580 ha lúa và 1.670 ha cà phê.

b. Các yêu cầu về cấp nước.

- Cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Theo thiết kế, hồ phải cấp nước tưới cho 2.250 ha diện tích canh tác trong đó có 580 ha lúa và 1.670 ha cà phê. Bao gồm diện tích thuộc các tuyến kênh N1, N2, N2-4 tưới cho các vùng thuộc Eakao, Hòa khánh, Khánh xuân, Ea Tam, Hòa xuân.

Theo số liệu thống kê của Công ty KTCTTL Đắk Lắk, cơ cấu canh tác gồm 3 vụ lúa và cây cà phê, diện tích được cấp nước tưới hiện nay thống kê như sau:

Năng lực tưới thực tế năm 2004 (ha)					Diện tích tưới theo thiết kế (ha)				
Lúa nước			Cà phê	Hoa màu	Lúa nước			Cà phê	Hoa màu
Đông xuân	Hè thu	Mùa			Đông xuân	Hè thu	Mùa		
410	410	410	200	90					
20	20	20	300	10					
20	20	20	150	5					
450	450	450	600	115	580	580	580	1670	115

- Dân sinh và công nghiệp:

Theo thiết kế, hồ chứa nước Eakao không có nhiệm vụ cấp nước cho dân sinh. Tuy nhiên, dọc theo các tuyến kênh đều có dân cư sinh sống nên việc cấp nước tưới trên cũng đồng thời tạo nguồn nước sinh hoạt cho khu dân cư.

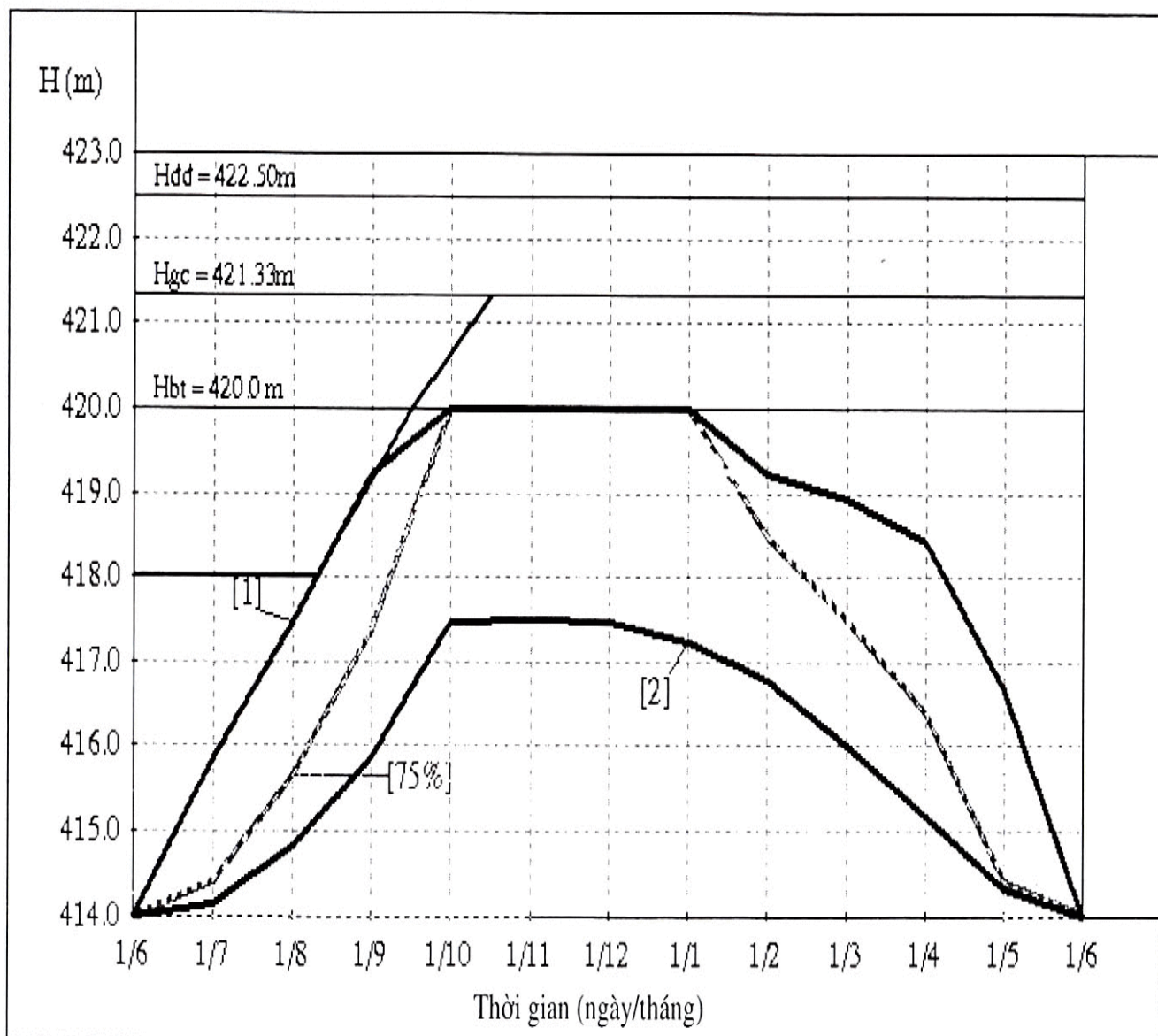
Mặc dù vậy, lượng nước yêu cầu dùng cho sinh hoạt so với lượng nước tưới không lớn lắm. Ngoài ra hồ còn được kết hợp để nuôi trồng thủy sản và khai thác du lịch.

PHỤ LỤC III CÁC BIỂU ĐỒ, BẢNG TRA

- Phụ lục III.1: Biểu đồ điều phối hồ chứa nước Eakao
- Phụ lục III.2: Biểu đồ & bảng tra quan hệ mực nước, dung tích và diện tích mặt hồ của hồ chứa nước Eakao.

09633621

PHỤ LỤC III.1: BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI



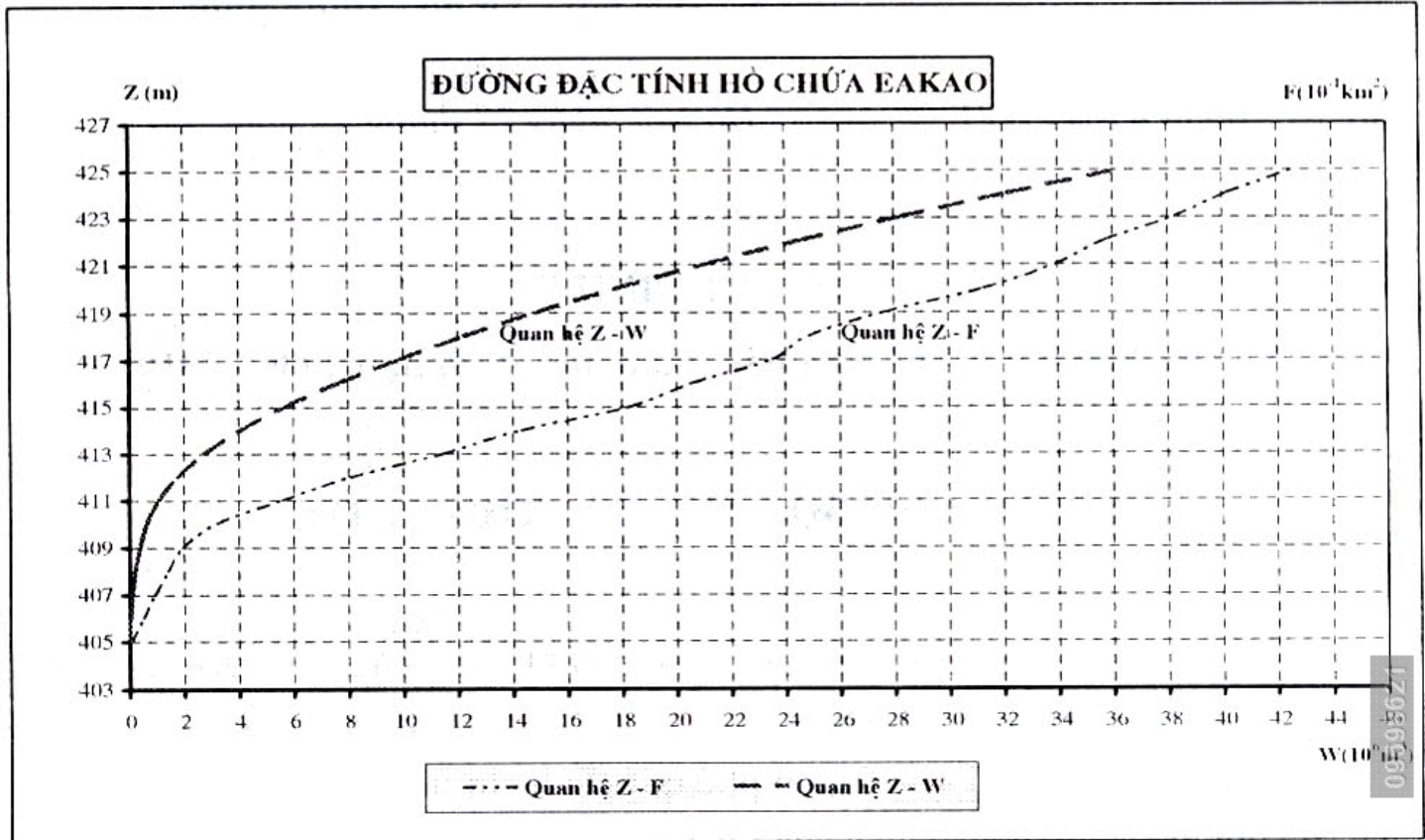
BẢNG TỌA ĐỘ CÁC ĐƯỜNG [1], [2], [75%]

T. gian	1/6	1/7	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12	1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6
[1]	414.00	415.86	417.48	419.22	420.00	420.00	420.00	420.00	419.23	418.92	418.44	416.67	414.00
[2]	414.00	414.13	414.81	415.86	417.47	417.51	417.46	417.22	416.79	416.00	415.18	414.32	414.00
[75%]	414.00	414.40	415.65	417.39	420.00	420.00	420.00	420.00	418.47	417.49	416.39	414.42	414.01

09698621

PHỤ LỤC III.2

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



Z(m)	405	406	407	408	409	410	411	412	403	414	415
F(km ²)	0,008	0,050	0,093	0,142	0,195	0,318	0,556	0,808	1,142	1,432	1,829
W(10 ⁶ m ³)	0,003	0,028	0,099	0,215	0,383	0,637	1,068	1,746	2,716	4,001	5,627

Z(m)	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426
F(km ²)	2,016	2,352	2,486	2,765	3,129	3,392	3,574	3,826	4,020	4,266	
W(10 ⁶ m ³)	7,570	9,775	12,194	14,808	17,763	21,018	24,496	28,195	32,117	36,260	