

QUYẾT ĐỊNH
**Về việc ban hành Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor,
tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk**

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Nghị định số 15/2017/NĐ-CP ngày 17/02/2017 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;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012; Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19/6/2013; Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thuỷ lợi số 32/2001/PL-UBTVQH10 ngày 04/4/2001;

Căn cứ Nghị định số 143/2003/NĐ-CP ngày 28/11/2003 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Pháp lệnh Khai thác và Bảo vệ công trình thủy lợi; Nghị định số 72/2007/NĐ-CP ngày 07/5/2007 của Chính phủ về Quản lý an toàn đập; Nghị định số 66/2014/NĐ-CP ngày 04/7/2014 quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai;

Xét Tờ trình số 34/TT-BQL ngày 19/9/2017, Văn bản số 485/BQL-KHTĐ ngày 09/11/2017 của Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng Thủy lợi 8 về việc xin phê duyệt Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Thuỷ lợi tại Báo cáo thẩm định số 79/BC-TCTL-ATĐ ngày 13/11/2017 về việc phê duyệt Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk,

QUYẾT ĐỊNH:

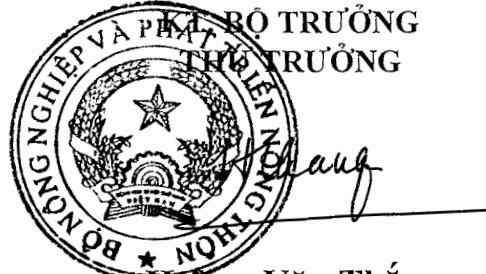
Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk.

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

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ; Tổng cục trưởng Tổng cục Thuỷ lợi; Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng công trình; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; Giám đốc Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng Thủy lợi 8 và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Ban Chỉ đạo TW về PCTT;
- Lưu VT, TCTL. (20b)



**QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT
HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR, TỈNH GIA LAI – ĐẮK LẮK**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 471/QĐ-BNN-TCTL ngày 17 tháng 11 năm 2017
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

**CHƯƠNG I
QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Nguyên tắc vận hành

Quy trình này là cơ sở pháp lý để Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor thực hiện vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor hàng năm theo nguyên tắc sau:

- 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 (+196,50)m; với tần suất lũ kiểm tra $P=0,1\%$, tương ứng với mực nước cao nhất là (+197,70)m.

- Đảm bảo an toàn cho hạ du khi hồ chứa xả lũ.

- Phát huy hiệu quả công trình theo nhiệm vụ thiết kế đã được phê duyệt theo thứ tự ưu tiên: Cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp, sinh hoạt, phát điện, nuôi trồng thủy sản và du lịch, cải thiện môi trường sinh thái.

- Trong mùa 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 Ia Mor phải theo sự chỉ đạo, điều hành thống nhất của UBND tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Bộ Nông nghiệp và PTNT.

Điều 2. Thông số kỹ thuật chính của công trình

1. Cấp công trình và các chỉ tiêu thiết kế:

- | | |
|--|---------------|
| a) Cấp công trình theo TCXDVN 285-2002 | : Cấp II |
| b) Tần suất lũ thiết kế | : $P = 0,5\%$ |
| c) Tần suất lũ kiểm tra | : $P = 0,1\%$ |
| d) Mức đảm bảo tưới | : $P = 75\%$ |

2. Thông số kỹ thuật chính của hồ chứa:

Bảng 1. Thông số kỹ thuật chính của hồ chứa nước

TT	Đặc trưng	Đơn vị	Giá trị
1	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	194,00
2	Mực nước chết (MNC)	m	183,80

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

TT	Đặc trưng	Đơn vị	Giá trị
3	Mực nước lũ thiết kế, P=0,5% (MNLTK)	m	196,50
4	Mực nước lũ kiểm tra, P=0,1% (MNLKT)	m	197,70
5	Dung tích toàn bộ	$10^6 m^3$	177,80
6	Dung tích hữu ích	$10^6 m^3$	162,50
7	Dung tích chết	$10^6 m^3$	15,30
8	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	Km ²	25,10

Điều 3. Quy định về mùa lũ, mùa kiệt trong quy trình

Mùa lũ, mùa kiệt trong Quy trình này được quy định như sau:

- Mùa lũ bắt đầu từ 01/06 đến 31/10 hàng năm.
- Mùa kiệt bắt đầu từ 01/11 đến 31/5 năm sau.

Điều 4. Quy định về tích nước những năm đầu

- Cuối năm 2017 và mùa khô 2018, tiến hành xả nước qua cổng lấy nước, giữ mực nước hồ ở cao trình (+181,0)m.
- Cuối mùa lũ năm 2018 trở đi hồ tích nước đến MNDBT (+194,0)m và không vượt quá phạm vi giải phóng mặt bằng lòng hồ.

Điều 5. Việc vận hành hệ thống đóng mở cổng lấy nước, tràn xả lũ phải tuân thủ Quy trình vận hành của nhà sản xuất; Quy trình bảo trì đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Điều 6. Trình tự vận hành các cửa van tràn

1. Vận hành mở cửa tràn: Cửa giữa mở trước. Khi cửa giữa mở hết, tiến hành mở đều cửa hai bên đồng thời; Hoặc mở đồng thời 03 cửa.
2. Vận hành đóng cửa tràn: Quy trình đóng cửa được làm theo thứ tự ngược lại với quy trình mở cửa.

CHƯƠNG II VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ

Điều 7. Quy định về chuẩn bị phòng chống lũ

Trước mùa mưa lũ hàng năm, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải thực hiện:

1. Kiểm tra công trình 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 này, lập "Kế hoạch tích, xả nước cụ thể trong mùa lũ" làm cơ sở để vận hành điều tiết hồ chứa, đảm bảo an toàn công trình và tích đủ nước phục vụ theo các yêu cầu dùng nước. Đồng thời báo cáo UBND các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn (Ban Chỉ huy PCTT và TKCN) các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; Tổng cục Thủy lợi – Bộ Nông nghiệp và PTNT, thông báo đến Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk.

3. Lập hoặc cập nhật bổ sung phương án ứng phó khẩn cấp đối với đập, phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp cho vùng hạ du đập hồ chứa nước Ia Mor, phê duyệt hoặc trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định và tổ chức thực hiện.

Điều 8. Điều tiết, giữ mức nước hồ trong mùa lũ

1. Trong quá trình vận hành điều tiết, mức nước hồ chứa Ia Mor lớn hơn hoặc bằng tung độ “Đường hạn chế cấp nước” và nhỏ hơn tung độ “Đường phòng phá hoại” trên biểu đồ điều phối (Phụ lục III.1) thì tiến hành cấp nước bình thường theo thiết kế.

Bảng 2. Đường phòng phá hoại và Đường hạn chế cấp nước trong mùa lũ

Ngày/ Tháng	1/VI	1/VII	1/VIII	1/IX	1/X	31/X
Đường PPH	186,4	189,0	190,5	192,5	193,5	194,0
Đường HCCN	183,8	184,0	185,5	188,0	190,0	192,0

2. Trong quá trình vận hành điều tiết, mức nước hồ chứa Ia Mor lớn hơn hoặc bằng tung độ “Đường phòng phá hoại” và nhỏ hơn tung độ “Đường phòng lũ” trên biểu đồ điều phối (Phụ lục III.1) thì được phép cấp nước gia tăng so với thiết kế.

Bảng 3. Đường phòng lũ và Đường phòng phá hoại trong mùa lũ

Ngày/ Tháng	1/VI	1/VII	1/VIII	1/IX	1/X	31/X
Đường phòng lũ	192,50	192,50	192,50	192,50	193,50	194,0
Đường PPH	186,4	189,0	190,5	192,5	193,5	194,0

3. Mức nước hồ cao nhất ở các tháng mùa lũ được giữ như sau: (Phụ lục III.1)

Bảng 4. Mức nước hồ cao nhất được phép giữ trong mùa lũ

Ngày/Tháng	1/VI	1/VII	1/VIII	1/IX	1/X	31/X
Mức nước cao nhất (m)	192,50	192,50	192,50	192,50	193,50	194,0



Điều 9. Vận hành xả lũ trong điều kiện bình thường

1. Khi mực nước hồ đến giới hạn quy định tại khoản 3, Điều 8, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải sẵn sàng xả lũ. Trước khi xả lũ, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải:

a) Báo cáo Ban Chỉ huy PCTT và TKCN các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; Tổng cục Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và PTNT.

b) Thông báo cho Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Tây Nguyên; các cơ quan, đơn vị có liên quan để thông tin kịp thời đến người dân vùng hạ du và triển khai các phương án đảm bảo an toàn. Thời gian thông báo: Phải trước ít nhất 04 giờ tính đến thời điểm thực hiện lệnh vận hành xả lũ.

Chế độ thông báo quy định cụ thể tại Chương V Quy trình.

Sau khi báo cáo Ban Chỉ huy PCTT và TKCN các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; Tổng cục Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và PTNT, thông báo cho các đơn vị có liên quan, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor chủ động xả lũ khi mực nước hồ vượt qua giới hạn quy định tại khoản 3, Điều 8.

2. Khi kết thúc quá trình vận hành điều tiết lũ, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor đưa mực nước hồ dần về cao trình mực nước được quy định trong Biểu đồ điều phối (Phụ lục III.1).

Điều 10. Tích nước cuối mùa lũ.

1. Từ ngày 01/X đến ngày 31/X hàng năm, căn cứ nhận định xu thế diễn biến thời tiết, thủy văn của Trung tâm Khí tượng thủy văn quốc gia, nếu không xuất hiện hình thế thời tiết có khả năng gây mưa lũ trên lưu vực, Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai xem xét, quyết định việc tích nước để đưa dần mực nước hồ về mực nước dâng bình thường (+194,0)m.

2. Trong thời gian hồ tích nước theo quy định của Khoản 1 Điều này, nếu Trung tâm Khí tượng thủy văn quốc gia dự báo có bão khẩn cấp, áp thấp nhiệt đới gần bờ hoặc có các hình thế thời tiết gây mưa, lũ mà trong vòng 24 đến 48 giờ tới có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến lưu vực hồ, Trưởng Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai quyết định việc vận hành hồ Ia Mor như sau:

a) Vận hành hạ dần mực nước hồ về mực nước quy định tại bảng 4, khoản 3, Điều 8

b) Trong quá trình vận hành theo quy định tại Điểm a khoản này, căn cứ bản tin dự báo của Trung tâm Khí tượng thủy văn quốc gia, nếu các hình thế thời tiết có khả năng gây mưa lũ không còn ảnh hưởng trực tiếp đến lưu vực, vận hành tích nước theo quy định tại khoản 1 Điều này.

N/
V

CHƯƠNG III VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA TRONG MÙA KIỆT

Điều 11. Chuẩn bị phương án cấp nước

Trước mùa kiệt hàng năm, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải thực hiện:

1. Kiểm tra công trình sau lũ theo quy định hiện hành, sắp xếp thứ tự ưu tiên và kịp thời xử lý những hư hỏng, đảm bảo công trình vận hành bình thường.

2. Căn cứ vào lượng nước trữ trong hồ, dự báo khí tượng thuỷ văn và nhu cầu dùng nước, lập "Phương án cấp nước trong mùa kiệt", báo cáo các UBND các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Tổng cục Thủy lợi – Bộ Nông nghiệp và PTNT, thông báo cho Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk và các hộ dùng nước trong hệ thống.

Điều 12. Nguyên tắc vận hành 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. Trong thời gian vận hành, căn cứ vào mực nước hồ hiện tại và dự báo dòng chảy đến hồ để điều chỉnh việc vận hành bảo đảm mực nước hồ tại các thời điểm tương ứng không nhỏ hơn giá trị quy định trong Bảng 5 như sau:

Bảng 5. Mực nước hồ thấp nhất trong mùa kiệt

Ngày/Tháng	1/XI	1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V	31/V
Mực nước thấp nhất	192.0	191.5	190.5	189.5	188.0	185.5	184.5	183.8

Điều 13. Vận hành cấp nước trong mùa kiệt

1. Trong quá trình vận hành điều tiết, mực nước hồ chứa nước Ia Mor lớn hơn hoặc bằng "Đường hạn chế cấp nước" và nhỏ hơn "Đường phòng phá hoại" trên biểu đồ điều phối (Phụ lục III.1), được cấp nước bình thường theo thiết kế.

2. Khi mực nước hồ cao hơn hoặc bằng tung độ "Đường hạn chế cấp nước", Đơn vị quản lý, khai thác hồ Ia Mor phải đảm bảo cấp đủ nước cho các nhu cầu dùng nước theo phương án thiết kế.

3. Khi mực nước hồ thấp hơn "Đường hạn chế cấp nước" và cao hơn mực nước chết, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải thông báo cho các hộ dùng nước thực hiện các biện pháp sử dụng nước tiết kiệm, đề phòng thiếu nước vào cuối mùa kiệt, lập kế hoạch cấp nước luân phiên hoặc giảm mức độ cấp nước theo thứ tự ưu tiên của các đối tượng dùng nước.

4. Trong những năm thời tiết diễn biến bất thường (khô hạn kéo dài) và nhu cầu sử dụng nước tăng cao, nếu phải sử dụng một phần dung tích chết để cấp nước cho các nhu cầu sử dụng nước, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải chủ trì phối hợp với các đơn vị có liên quan lập phương án điều hòa, phân phối, sử dụng nước, báo cáo UBND các

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Tổng cục Thủy Lợi trình Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn xem xét, quyết định và tổ chức thực hiện. Phương án điều hòa, phân phối, sử dụng nước phải ưu tiên cấp nước phục vụ sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và nhu cầu thiết yếu khác.

Bảng 6. Đường phòng phá hoại và Đường hạn chế cấp nước trong mùa kiệt

Ngày/Tháng	1/XI	1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V	31/V
Đường PPH	194.0	194.0	193.5	192.5	191.0	189.5	188.5	186.4
Đường HCCN	192.0	191.5	190.5	189.5	188.0	185.5	184.5	183.8

CHƯƠNG IV

VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA TRONG TÌNH HUỐNG KHẨN CẤP

Điều 14. Vận hành xả lũ đảm bảo an toàn công trình

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 tính toán việc xả lũ (lưu lượng xả, số cửa xả, độ mở tràn, thời gian xả...).

2. Khi mực nước hồ đạt mực nước dâng bình thường (+194,0)m và tiếp tục lên nhanh, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải vận hành các cửa tràn để xả lũ, giữ mực nước hồ không vượt quá mực nước lũ thiết kế (+196,5)m. Đồng thời thông báo cho Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; báo cáo Ban Chỉ huy PCTT và TKCN các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Tổng cục Thủy lợi, Bộ Nông nghiệp và PTNT. Trên cơ sở các tài liệu quan trắc mực nước hồ, số liệu đo đạc, dự báo của các trạm khí tượng thủy văn thượng lưu công trình để điều chỉnh lưu lượng xả.

3. Khi mực nước hồ vượt quá mực nước lũ thiết kế (+196,5)m, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor thông báo cho Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk; báo cáo Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai, Tổng cục Thủy lợi, Bộ Nông nghiệp và PTNT. Chủ tịch UBND tỉnh – Trưởng Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai ra quyết định vận hành xả lũ khẩn cấp, đảm bảo an toàn hồ chứa, đồng thời chỉ đạo triển khai các biện pháp nhằm đảm bảo an toàn về người và tài sản của nhân dân vùng hạ du, báo cáo.

4. Khi mực nước hồ vượt quá mực nước lũ kiểm tra (+197,70)m, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor báo cáo khẩn cấp Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai, Chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai, Tổng cục Thủy lợi, Bộ Nông nghiệp và PTNT. Chủ tịch UBND tỉnh – Trưởng Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai quyết định việc vận hành hồ chứa và chỉ đạo triển khai thực hiện phương án khẩn cấp, bảo đảm an toàn công trình và vùng hạ du.

Khi kết thúc quá trình vận hành điều tiết lũ, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor đưa mực nước hồ dần về cao trình mực nước được quy định trong Biểu đồ điều phối (Phụ lục III.1).

Điều 15. Vận hành điều tiết trong trường hợp hồ có sự cố

1. Khi công trình đầu mối của hồ chứa (đập chính, đập phụ, tràn xả lũ, cống lấy nước,...) có dấu hiệu mất an toàn công trình, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải báo cáo ngay với Ban Chỉ huy PCTT và TKCN các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Chủ tịch UBND các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Tổng cục Thủy lợi. Chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai xin ý kiến Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn để chỉ đạo vận hành hồ chứa đồng thời triển khai biện pháp xử lý.

2. Trường hợp công trình xảy ra sự cố, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải triển khai ngay phương án xử lý, cứu hộ khẩn cấp để giữ an toàn cho công trình giảm thiểu thiệt hại đồng thời báo cáo Chủ tịch UBND tỉnh, Trưởng Ban Chỉ huy PCTT và TKCN các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Tổng cục Thủy lợi, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT, Trưởng Ban chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai để ứng cứu, hỗ trợ và triển khai phương án ứng phó kịp thời.

CHƯƠNG V THÔNG BÁO TRƯỚC KHI VẬN HÀNH XÃ LŨ

Điều 16. Chế độ thông báo trước khi vận hành xã lũ

1. Trước khi tiến hành xã lũ và khi tăng hoặc giảm lưu lượng xả qua đập tràn, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải:

a) Báo cáo UBND tỉnh, Ban Chỉ huy PCTT và TKCN các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Bộ Nông nghiệp và PTNT (thông qua Tổng cục Thủy lợi).

b) Thông báo cho Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, các cơ quan, đơn vị có liên quan để thông tin kịp thời đến người dân vùng hạ du và triển khai các phương án đảm bảo an toàn.

c) Thời gian thông báo: Phải trước ít nhất 04 giờ tính đến thời điểm thực hiện lệnh vận hành xã lũ, trừ các trường hợp khẩn cấp, bất thường.

d) Nội dung thông báo phải ghi rõ lý do xả tràn, mực nước hồ hiện tại, thời gian bắt đầu mở cửa xả, số cửa xả, vị trí các cửa xả, độ mở các cửa xả và lưu lượng xả qua tràn.

đ) Hình thức thông báo bao gồm: Bằng văn bản, fax, email, hoặc thông tin trực tiếp qua điện thoại. Văn bản gốc phải được gửi tới Sở Nông nghiệp và PTNT, Ban Chỉ huy PCTT và TKCN các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Tổng cục Thủy lợi để theo dõi, quản lý.

e) Báo động bằng loa phóng thanh, còi... để đảm bảo an toàn an toàn cho người dân phía hạ du.

2. Hiệu lệnh thông báo xả nước qua tràn xã lũ được thực hiện trước khi vận hành đập tràn 15 phút theo các quy định sau:

a) Khi đập tràn đang ở trạng thái đóng hoàn toàn: Kéo 3 hồi còi, mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây;

b) Khi đập tràn đang ở trạng thái xả: Trước khi tăng thêm lưu lượng xả phải kéo 2 hồi còi, mỗi hồi còi dài 20 giây, cách nhau 10 giây;

c) Trường hợp đặc biệt cần phải xả lũ khẩn cấp để đảm bảo an toàn công trình: Kéo 5 hồi còi, mỗi hồi còi dài 30 giây và cách nhau 5 giây.

CHƯƠNG VI QUAN TRẮC CÁC YẾU TỐ KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

Điều 17. Chế độ quan trắc, cung cấp thông tin

Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phải:

1. 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 Luật Khí tượng thủy văn, các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành.

2. Quan trắc mực nước tại thượng lưu và hạ lưu đập chính, lượng mưa tại đập chính; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả, dự tính khả năng gia tăng mực nước hồ theo lưu lượng nước đến hồ, tần suất 4 lần một ngày theo giờ Hà Nội vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ trong mùa lũ, 2 lần một ngày vào 07 giờ, 19 giờ trong mùa cạn. Trường hợp vận hành chống lũ, tần suất quan trắc, tính toán tối thiểu một giờ một lần.

3. Cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng, thủy văn cho Tổng cục Thủy lợi, Sở Nông nghiệp và PTNT, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Gia Lai; Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Tây Nguyên cùng các đơn vị có liên quan theo quy định tại Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn.

Điều 18. Quan trắc lưu lượng qua cổng lấy nước và tràn xả lũ

1. Khi mở cổng lấy nước phải ghi chép số liệu về thời gian đóng mở cổng, độ mở cổng, mực nước thượng, hạ lưu cổng.

2. Khi xả lũ phải ghi chép số liệu về thời gian bắt đầu và kết thúc, số cửa xả, thứ tự mở cửa, độ mở cửa xả, lưu lượng xả, mực nước thượng lưu tràn.

3. Những diễn biến công trình và vùng hạ du trong quá trình xả.

4. Khi gặp trận lũ vượt quá tần suất lũ thiết kế hoặc có sự cố công trình trong trường hợp khẩn cấp, nếu phải mở tràn sự cố cần ghi chép vị trí, địa hình khu mở tràn, thời gian mở, biện pháp áp dụng, cột nước tràn và những diễn biến trong quá trình tràn đến khi kết thúc.

5. Lập báo cáo đánh giá việc xả lũ sau khi kết thúc các đợt xả lũ và sau mùa lũ hàng năm.

CHƯƠNG VII TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN

Điều 19. Trách nhiệm và quyền hạn của Người đứng đầu Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor

1. Thực hiện các quy định trong Quy trình này để vận hành điều tiết hồ chứa Ia Mor, đảm bảo an toàn công trình và đủ nước phục vụ các nhu cầu dùng nước.
2. Hàng năm tiến hành tổng kết đánh giá việc thực hiện Quy trình, nếu thấy cần thiết sửa đổi hoặc bổ sung Quy trình phải báo cáo các cấp có thẩm quyền.
3. Bố trí các điều kiện cần thiết (nhân lực, vật tư, phương tiện...) để ứng phó kịp thời với các tình huống mưa lũ bất thường (trong cả mùa lũ và mùa kiệt), bảo đảm an toàn cho công trình và vùng hạ du.
4. Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, không thực hiện được đúng lệnh vận hành, phải báo cáo ngay với người ra lệnh vận hành.
5. Trường hợp mất thông tin liên lạc hoặc không nhận được lệnh vận hành của người có thẩm quyền ra lệnh và các tình huống bất thường khác, quyết định việc vận hành hồ chứa nước Ia Mor theo đúng quy định của Quy trình này, đồng thời phải chủ động thực hiện ngay các biện pháp ứng phó phù hợp.
6. Đề xuất phương án tích nước cuối mùa lũ (từ 01/X hàng năm) và vận hành theo quyết định của Trưởng ban Chỉ huy PCTT & TKCN tỉnh Gia Lai. Đề xuất phương án điều hòa, phân phối, sử dụng nước khi xảy ra hạn hán, thiếu nước.
7. Thực hiện các nội dung quy định tại Điều 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 của Quy trình này.
8. Yêu cầu các địa phương, cơ quan, đơn vị có liên quan thực hiện Quy trình này.
9. 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 20. Trách nhiệm của Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk

1. Trách nhiệm: Tham mưu cho Ban Chỉ huy PCTT và TKCN, UBND các tỉnh chỉ đạo Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor thực hiện Quy trình này.
2. Phối hợp với Tổng cục Thủy lợi giám sát Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor thực hiện Quy trình này.
3. Giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Quy trình theo thẩm quyền.
4. Phối hợp với Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor xây dựng phương án tích nước cuối mùa lũ; phương án điều hòa, phân phối, sử dụng nước khi xảy ra hạn hán, thiếu nước.

Điều 21. Trách nhiệm trưởng Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai

1. Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến mưa, lũ, quyết định phương án điều tiết hồ chứa, ban hành lệnh vận hành hồ trong các trường hợp quy định tại Điều 10 Quy trình này.

2. Kiểm tra, giám sát việc vận hành xã lũ theo lệnh, đồng thời chỉ đạo công tác phòng chống lũ, lụt và xử lý các tình huống có ảnh hưởng đến an toàn hạ du khi hồ xả lũ.

3. Chỉ đạo triển khai thực hiện phương án khẩn cấp bảo đảm an toàn công trình và hạ du trong trường hợp theo quy định tại Điều 14, Điều 15 Quy trình này.

4. Quyết định vận hành hồ Ia Mor khi xuất hiện mưa lũ lớn ngoài thời gian mùa lũ quy định tại Quy trình này.

5. Trong trường hợp xảy ra sự cố bất thường phải báo cáo Trưởng Ban chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai; Chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai để có biện pháp xử lý kịp thời;

6. Thông báo lệnh vận hành từ Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai đến Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Đăk Lăk, chính quyền cấp huyện khu vực hạ du bị ảnh hưởng (thuộc tỉnh Gia Lai) để triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp, hạn chế thiệt hại do lũ, lụt.

Điều 22. Trách nhiệm của trưởng Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Đăk Lăk

1. Tiếp nhận thông tin việc vận hành hồ do Đơn vị quản lý, khai thác hồ Ia Mor, Ban chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai cung cấp,

2. Thông báo lệnh vận hành đến chính quyền cấp huyện khu vực hạ du bị ảnh hưởng (thuộc tỉnh Đăk Lăk).

3. Chỉ đạo, triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp, hạn chế thiệt hại do lũ, lụt.

Điều 23. Trách nhiệm của chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai

1. Chỉ đạo, kiểm tra, giám sát Đơn vị quản lý, khai thác hồ Ia Mor thực hiện Quy trình này theo thẩm quyền.

2. Chỉ đạo xây dựng phương án chủ động phòng, chống lũ lụt và tổ chức thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống lũ, lụt trên địa bàn. Quyết định việc vận hành điều tiết xã lũ hồ chứa nước Ia Mor khi xảy ra tình huống như quy định tại các Điều 14, 15 Quy trình.

3. Xử lý các hành vi ngăn cản việc thực hiện Quy trình hoặc vi phạm các quy định của Quy trình theo thẩm quyền.

4. Chỉ đạo Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Gia Lai; Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor và các ngành, các cấp thực hiện đúng chức năng, nhiệm vụ khi xảy ra tình huống quy định trong Quy trình.

5. Huy động nhân lực, vật lực để xử lý và khắc phục các sự cố của hồ chứa nước Ia Mor.

6. Chỉ đạo các đơn vị quản lý, vận hành công trình khai thác sử dụng nước trên địa bàn thực hiện việc lấy nước phù hợp với thời gian, lịch vận hành của hồ Ia Mor theo quy định của Quy trình này.

7. Chỉ đạo các địa phương điều chỉnh lịch thời vụ gieo trồng và kế hoạch sử dụng nước phù hợp với quy định của Quy trình này.

Điều 24. Trách nhiệm của chủ tịch UBND tỉnh Đăk Lăk

1. Chỉ đạo, kiểm tra, giám sát Đơn vị quản lý, khai thác hồ Ia Mor thực hiện Quy trình này theo thẩm quyền.

2. Chỉ đạo Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Đăk Lăk, các ngành, các cấp thực hiện đúng chức năng, nhiệm vụ khi xảy ra tình huống quy định trong Quy trình.

3. Chỉ đạo các đơn vị quản lý, vận hành công trình khai thác sử dụng nước trên địa bàn thực hiện việc lấy nước phù hợp với thời gian, lịch vận hành của hồ Ia Mor theo quy định của Quy trình này.

4. Chỉ đạo các địa phương điều chỉnh lịch thời vụ gieo trồng và kế hoạch sử dụng nước phù hợp với quy định của Quy trình này.

5. Huy động nhân lực, vật lực để xử lý và khắc phục các sự cố của hồ chứa nước Ia Mor.

6. 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 25. Trách nhiệm của Bộ Nông nghiệp và PTNT

1. Chỉ đạo, kiểm tra, giám sát các địa phương, đơn vị có liên quan thực hiện Quy trình này.

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.

3. Tạo điều kiện cho Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor theo Quy trình.

4. Quyết định phương án điều hòa, phân phối, sử dụng nước khi xảy ra hạn hán, thiếu nước theo quy định tại Điều 13 Quy trình.

5. Chỉ đạo thẩm định, quyết định điều chỉnh và bổ sung Quy trình.

Điều 26. Trách nhiệm của Tổng cục Thủy lợi

1. Trực tiếp chỉ đạo, tổ chức kiểm tra, đôn đốc Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor thực hiện Quy trình này, tổng hợp báo cáo Bộ Nông nghiệp và PTNT.

2. Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan tổ chức thẩm định điều chỉnh bổ sung Quy trình khi có đề nghị của Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor, trình Bộ Nông nghiệp và PTNT xem xét quyết định.

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

3. Tổng hợp, rà soát phương án điều hòa, phân phối, sử dụng nước khi xảy ra hạn hán, thiếu nước do Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor trình, trình Bộ Nông nghiệp và PTNT xem xét quyết định và chỉ đạo tổ chức thực hiện.

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

Điều 27. Trách nhiệm của các cấp chính quyền huyện, xã liên quan

1. Phối hợp với Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor thực hiện Quy trình này.

2. Ngăn chặn, xử lý và thông báo cho Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor những hành vi xâm hại đến công trình, ngăn cản việc thực hiện Quy trình hoặc vi phạm các quy định của Quy trình theo thẩm quyền.

3. Khi nhận thông báo lệnh vận hành từ Ban Chỉ huy PCTT và TKCN cấp tỉnh, Trưởng Ban Chỉ huy PCTT và TKCN cấp huyện phải thông báo ngay với Chủ tịch UBND cấp xã khu vực bị ảnh hưởng, đồng thời chỉ đạo triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp, hạn chế thiệt hại do lũ, lụt. Chủ tịch UBND cấp xã chịu trách nhiệm tổ chức thông báo đến người dân có liên quan để biết và triển khai các biện pháp ứng phó kịp thời.

4. Huy động nhân lực, vật lực, phương tiện, phối hợp với Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor phòng chống lụt bão, bảo vệ và xử lý sự cố công trình.

5. 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 Ia Mor.

Điều 28. Trách nhiệm của các hộ dùng nước và đơn vị hưởng lợi khác

1. Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình này.

2. Hàng năm, xây dựng kế hoạch sử dụng nước gửi Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor để Đơn vị có căn cứ lập kế hoạch cấp nước, xả nước hợp lý, đảm bảo hiệu quả kinh tế và an toàn công trình.

3. Ký hợp đồng dùng nước với Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa nước Ia Mor và tuân thủ các quy định của pháp luật về khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi.

4. Tham gia ứng cứu, bảo vệ công trình khi có sự cố xảy ra.

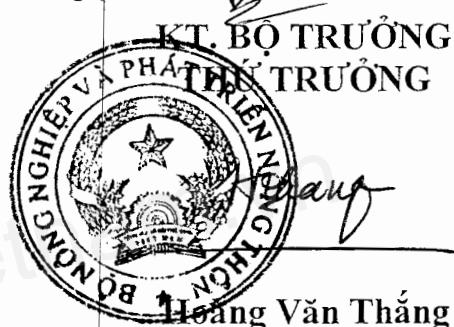
CHƯƠNG VIII TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 29. Hiệu lực thi hành

1. Quy trình có hiệu lực từ ngày ký.
2. Tổ chức, cá nhân thực hiện tốt Quy trình sẽ được khen thưởng theo quy định. Mọi hành vi vi phạm Quy trình sẽ bị xử lý theo pháp luật hiện hành.

Điều 30. Sửa đổi, bổ sung Quy trình

Trong quá trình thực hiện Quy trình, nếu có nội dung cần sửa đổi, bổ sung, Đơn vị quản lý, khai thác hồ chứa Ia Mor tổng hợp, báo cáo UBND các tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk, Tổng cục Thủy lợi, Bộ Nông nghiệp và PTNT xem xét quyết định.



PHỤ LỤC

KÈM THEO QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR, TỈNH GIA LAI - ĐẮK LĂK

**PHỤ LỤC I:
TỔNG QUAN VỀ HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR**

1.1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CÔNG TRÌNH

1.1.1. Tên công trình: Công trình Hồ chứa nước Ia Mor.

1.1.2. Địa điểm xây dựng

- Công trình đầu mối nằm trên suối Ia Mor thuộc xã Ia Mor, huyện Chu Prông, tỉnh Gia Lai

- Khu hưởng lợi là các xã thuộc 2 huyện Chu Prông, tỉnh Gia Lai và huyện EaSoup, tỉnh Đăk Lăk.

1.1.3. Đặc điểm địa hình, địa mạo khu vực công trình

Khu vực công trình hồ chứa Ia Mor thuộc cao nguyên Gia Lai, một vùng đất khá bằng phẳng nằm ở độ cao từ 190 – 150m, địa hình thoải, độ dốc nhỏ. Các sông suối thường mở rộng, suôn dốc trung bình.

Vùng lòng Hồ chứa Ia Mor được hình thành dọc theo hai con suối Ia Mor và Ia Tae khi đập Ia Mor được xây dựng. Bụng hồ chứa rộng, có dạng hình rẻ quạt. Mặt hồ rộng khoảng 5km, dài gần 4km, dung tích hồ trên $177,80 \times 10^6 m^3$. Đường phân thủy bao quanh hồ chứa có độ cao +200m đến +400m. Địa hình cao dần về phía thượng lưu. Bờ hồ phía Đông có độ cao trung bình từ +200m đến +300m, bờ thoải thành hồ có chiều dày lớn. Bờ hồ phía Tây có độ cao trung bình từ +200m đến +400m, bề rộng hẹp nhất của bờ hồ 1500m.

Tuyến công trình đầu mối nằm ở gần điểm hợp lưu của sông Ia Mor và Ia Tae có địa hình đặc trưng là đồi thấp, dốc thoải và bằng phẳng, về hai phía thượng và hạ lưu đập thềm sông mở rộng nhanh.

1.1.4. Mục tiêu đầu tư xây dựng công trình hồ chứa nước Ia Mor

Khai thác có hiệu quả tiềm năng đất đai của vùng dự án, biến nơi đây thành vùng trọng điểm nông nghiệp, góp phần giải quyết vấn đề lương thực cho tỉnh Gia Lai, Đăk Lăk nói riêng và Tây Nguyên nói chung; ổn định an ninh, quốc phòng vùng biên giới Tây Nam.

1.1.5. Nhiệm vụ của công trình hồ chứa nước Ia Mor

- Cung cấp nước tưới cho 12.500 ha trong đó có 8000 ha thuộc tỉnh Gia Lai và 4500ha thuộc tỉnh Đăk Lăk.

- Cấp nước sinh hoạt cho dân cư khu tưới là 50.000 người.

- Đảm bảo môi trường hạ du và phát triển bền vững (trong đó, lưu lượng xả thường xuyên không nhỏ hơn $1.55 m^3/s$.)

- Kết hợp giảm lũ hạ du, phát điện, nuôi trồng thủy sản và du lịch.

1.2. QUY MÔ CÔNG TRÌNH

Thông số kỹ thuật của công trình đầu mối được tổng hợp theo các quyết định số 2954/QĐ/BNN-XD ngày 27/10/2005 phê duyệt dự án đầu tư, thiết kế cơ sở dự án công trình thủy lợi hồ chứa nước Ia Mor; Quyết định 4387/QĐ/BNN-XD ngày 30/10/2015 phê duyệt điều chỉnh dự án đầu tư công trình thủy lợi hồ chứa nước Ia Mor.

Các thông tin về công trình được tổng hợp trong các bảng dưới đây:

TT	MÔ TẢ	ĐV	TRỊ SỐ
I	HỒ CHỨA VÀ CÔNG TRÌNH ĐẦU MỐI		
1	Cấp công trình & tần suất thiết kế		
	Cấp công trình		Cấp II
	Tần suất thiết kế bảo đảm tưới	%	P = 75%
	Tần suất lũ thiết kế	%	P = 0,5%
	Tần suất lũ kiểm tra	%	P = 0,1%
2	Đặc trưng khí tượng thủy văn		
	Diện tích lưu vực đến tuyến đập	km ²	380
	Lượng mưa bình quân trên lưu vực	mm	2000
	Lưu lượng nước đến b.quân nhiều năm	m ³ /s	11,10
	Lưu lượng nước đến năm tần suất P = 75%	m ³ /s	7,71
	Lưu lượng lũ thiết kế	m ³ /s	P _{0,5%} = 1431
	Lưu lượng lũ kiểm tra	m ³ /s	P _{0,1%} = 1887
	Tổng lượng lũ thiết kế	10 ⁶ m ³	P _{0,5%} = 159,50
	Tổng lượng lũ kiểm tra	10 ⁶ m ³	P _{0,1%} = 212,60
3	Hồ chứa		
	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	194,00
	Mực nước chết (MNC)	m	183,80
	Mực nước lũ thiết kế (P=0,5%)	m	196,50
	Mực nước lũ kiểm tra (P=0,1%)	m	197,70
	Dung tích toàn bộ (V _{MNDBT})	10 ⁶ m ³	177,80
	Dung tích hữu ích (V _{hi})	10 ⁶ m ³	162,50
	Dung tích chết	10 ⁶ m ³	15,30
	Hệ số sử dụng dòng chảy α		0,79
	Hệ số dung tích β		0,45
	Chế độ điều tiết		Nhiều năm
4	Đập chính		
	Hình thức đập		Đập đất mặt cắt hỗn hợp 2 khồi.
	Hình thức thoát nước thân đập		Ông khói, đồng đá hạ lưu.

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

TT	MÔ TẢ	ĐV	TRỊ SỐ
	Tường chắn sóng		Cao 0,8m; kết cấu BTCT M200
	Cao trình đỉnh đập	m	+199,00
	Chiều dài đỉnh đập	m	3.146,00
	Bề rộng đỉnh đập	m	10,00
	Chiều cao đập lớn nhất (Hmax)	m	32,00
4.1	Đập phụ 1		
	Hình thức đập		Đập đất đồng chất
	Chiều dài đỉnh đập	m	623,00
	Chiều cao đập lớn nhất	m	5,30
	Chiều rộng đỉnh đập	m	6,00
	Cao trình đỉnh đập	m	+199,00
4.2	Đập phụ 2		
	Hình thức đập		Đập đất đồng chất
	Chiều dài đỉnh đập	m	458,00
	Chiều cao đập lớn nhất	m	4,60
	Chiều rộng đỉnh đập	m	6,00
	Cao trình đỉnh đập	m	+199,00
4.3	Đập phụ 3		
	Hình thức đập		Đập đất đồng chất
	Chiều dài đỉnh đập	m	124,00
	Chiều cao đập lớn nhất	m	1,80
	Chiều rộng đỉnh đập	m	6,00
	Cao trình đỉnh đập	m	+199,00
5	Tràn xả lũ		
	Tuyên		Vai phái đập chính
	Hình thức, kết cấu tràn		Tràn có cửa, cửa van cung (3x6x5m); thân tràn, tường cánh, bản đáy thượng lưu, dốc nước và bể tiêu năng BTCT.
	Cao trình ngưỡng tràn	m	+189,00
	Chiều rộng ngưỡng tràn	m	3x6
	Cột nước tràn thiết kế, Hmax	m	7,50
	Lưu lượng xả thiết kế	m^3/s	654,00
	Lưu lượng xả lũ kiểm tra	m^3/s	799,00
	Chiều dài dốc nước	m	70,00
	Chiều rộng dốc nước	m	21,20
	Độ dốc dốc nước	%	10,00
6	Cống lấy nước		
	Vị trí		Bên vai trái đập chính

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

TT	MÔ TẢ	ĐV	TRỊ SỐ
	Cao trình ngưỡng công cửa vào	m	179,00
	Khẩu diện công	m	$\Phi=2,70$
	Chiều dài thân công	m	113,00
	Độ dốc đáy công	%	0,10
	Lưu lượng thiết kế	m^3/s	15,45
	Chế độ chảy trong công		Có áp
	Hình thức công		Công thép tròn có hành lang kiểm tra; bố trí 2 hệ thống cửa van, (thượng lưu van phẳng sửa chữa, hạ lưu van côn vận hành).
II	HỆ THỐNG KÊNH		
1	Kênh chính		
	Hình thức		Kênh hình thang, gia cố BTCT M200, dày 12cm
	Diện tích tưới	ha	12.500
	Chiều dài kênh chính	km	0,583
	Lưu lượng thiết kế đầu kênh chính	m^3/s	15,45
	Kênh chính Đông		
	Diện tích tưới	ha	7.730,00
	Lưu lượng thiết kế đầu kênh	m^3/s	8,60
	Chiều dài kênh	km	35,20
	Số lượng công trình trên kênh	cái	155
	Tổng chiều dài kênh cấp I	km	56,00
3	Kênh chính Tây		
	Diện tích tưới	ha	4.150,00
	Lưu lượng thiết kế đầu kênh	m^3/s	5,40
	Chiều dài kênh	km	15,20
	Tổng chiều dài kênh cấp I	km	29,00
4	Kênh bơm		
	Diện tích tưới	ha	620,00
	Lưu lượng thiết kế đầu kênh	m^3/s	0,40
	Chiều dài kênh	km	6,0
5	Kênh xả môi trường		
	Chiều dài kênh	m	147,00
	Lưu lượng thiết kế	m^3/s	1,55
6	Hệ thống cơ, điện		
6.1	Tràn xả lũ		
	Số lượng cửa	Cửa	3

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đắk Lăk

TT	MÔ TẢ	ĐV	TRỊ SỐ
	Kích thước cửa (bxh)	m	6x5
6.2	<i>Cổng lấy nước phía thượng lưu</i>		
	Cửa phẳng (bxh)	Bộ	1 (2,7 x 2,75 m)
	Thiết bị đóng mở cửa sửa chữa		Trục vít
6.3	<i>Cổng lấy nước phía hạ lưu</i>		
	Cổng van côn	Bộ	01 (D2700)
	Thiết bị điều khiển van côn		02 Xi lanh thủy lực
6.4	<i>Trạm bơm</i>		
	Số tủ máy	Tủ	4
	Lưu lượng bơm	m ³ /h	470,00

Thông số thủy lực kênh chính:

TT	Đoạn kênh	Chỉ tiêu	Q (m ³ /s)	m	n	i	B đáy (m)	htk (m)	V (m/s)	H (m)
1	$K_0 \div K_0 + 181$	Max	18,54					2,27	1,36	
		TK	14,45	1,5	0,017	0,0004	2,6	2,08	1,3	2,6
		Min	6,18					1,31	1,03	
2	$K_0 + 181 \div K_c$	Max	16,7					2,16	1,33	
		TK	13,9	1,5	0,017	0,0004	2,6	1,97	1,27	2,5
		Min	5,56					1,24	1,24	

Thông số thủy lực kênh chính Đông:

TT	Đoạn kênh	Chỉ tiêu	Q (m ³ /s)	m	n	i	B đáy (m)	htk (m)	V (m/s)	H (m)
1	$K_0 \div K_2 + 730$	Max	9,96					1,8	1,18	
		TK	8,3	1,5	0,017	0,0004	2,0	1,65	1,12	2,05
		Min	3,32					1,05	0,89	
2	$K_2 + 730 \div K_5 + 901$	Max	6,6					1,54	1,06	
		TK	5,5	1,5	0,017	0,0004	1,7	1,42	1,02	1,8
		Min	2,2					0,9	0,8	
3	$K_5 + 889 \div K_9 + 333$	Max	5,04					1,33	1,08	
		TK	4,2	1,5	0,017	0,0004	1,5	1,22	1,04	1,6
		Min	1,68					0,77	0,82	
4	$K_9 + 333 \div K_c$	Max	3,66					1,16	1,08	
		TK	3,05	1,5	0,017	0,0004	1,2	1,06	1,03	1,4
		Min	1,22					0,68	0,82	

Thông số thủy lực kênh chính Tây:

TT	Đoạn kênh	Chỉ tiêu	Q (m^3/s)	m	n	i	B đáy (m)	htk (m)	V (m/s)	H (m)
1	$K_0 \div K_{10+340}$	Max	6,24					1,45	1,14	
		TK	5,2	1,5	0,017	0,0005	1,6	1,33	1,09	1,7
		Min	2,08					0,48	0,86	
2	$K_{10+34} \div K_{16+169}$	Max	5,4					1,35	1,1	
		TK	4,5	1,5	0,017	0,0005	1,6	1,24	1,05	1,6
		Min	1,8					0,78	0,83	
3	$K_{16+16} \div K_{29+703}$	Max	4,2					1,22	1,04	
		TK	3,5	1,5	0,017	0,0005	1,6	1,11	0,99	1,5
		Min	1,4					0,7	0,78	
4	$K_{29+70} \div K_c$	Max	3,72					1,17	1,08	
		TK	3,1	1,5	0,017	0,0005	1,6	1,07	1,03	1,45
		Min	1,24					0,68	0,82	



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

1. CÁC VĂN BẢN PHÁP QUY

1. Các Luật: Luật tài nguyên nước năm 2012; Luật phòng chống thiên tai năm 2013; Luật khí tượng thủy văn năm 2015; Luật Thủy lợi năm 2017.

2. Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi năm 2001.

3. Các Nghị định của Chính phủ:

a) Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 quy định chi tiết thi hành một số điều của luật tài nguyên nước.

b) Nghị định số 66/2014/NĐ-CP ngày 04/07/2014 quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai.

c) Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn.

d) 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.

e) Nghị định số 72/NĐ-CP ngày 7/5/2007 về quản lý an toàn đập.

f) Nghị định số 112/2008/NĐ-CP ngày 20/10/2008 về quản lý, bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường các hồ chứa thuỷ lợi thuỷ điện.

g) Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.

4. Thông tư số 33/2008/TT-BNN ngày 04/02/2008 hướng dẫn thực hiện một số điều thuộc Nghị định số 72/2007/NĐ-CP ngày 07/5/ 2007 của Chính phủ về quản lý an toàn đập;

5. Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn, Quy phạm hiện hành:

a) QCVN 04-05:2012/BNNPTNT về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Công trình thủy lợi – Các quy định chủ yếu về thiết kế.

b) TCVN 8412:2010 – Công trình thủy lợi – Hướng dẫn lập quy trình vận hành.

c) Công tác thủy văn trong hệ thống thủy lợi (TCVN 8304:2009).

d) Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ (TCVN 9845:2013).

Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn, Quy phạm hiện hành của Nhà nước liên quan.

6. Các Quyết định:

a) Quyết định số 2954/QĐ-BNN-XD ngày 27/10/2005 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, phê duyệt Dự án đầu tư – thiết kế cơ sở dự án công trình thủy lợi hồ chứa nước Ia Mor.

b) Quyết định số 4387/QĐ-BNN-XD ngày 30/10/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, phê duyệt điều chỉnh Dự án đầu tư công trình hồ chứa nước Ia Mor.

2. CÁC TÀI LIỆU, SỐ LIỆU KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

- Tài liệu đã được phê duyệt trong các giai đoạn thiết kế hồ chứa nước Ia Mor.
- Số liệu của các trạm khí tượng, thủy văn lân cận lưu vực hồ chứa được cập nhập tới thời điểm hiện tại. Cụ thể gồm:
 - + Số liệu mưa Chư Prông từ 1978 – 2016;
 - + Số liệu mưa Pleiku từ 1976 – 2016;
 - + Số liệu mưa Ea Soup từ 1987 – 2016;
 - + Số liệu khí tượng Ea Hleo từ 2002 – 2016;
 - + Số liệu mưa Chư Sê từ 1994 – 2016;
 - + Số liệu khí tượng trạm Pleiku từ 1978 – 2016;
 - + Số liệu dòng chảy trạm Krông Buk từ 1977 – 2016;
 - + Số liệu dòng chảy trạm Buôn Hồ từ 1977 – 1986.

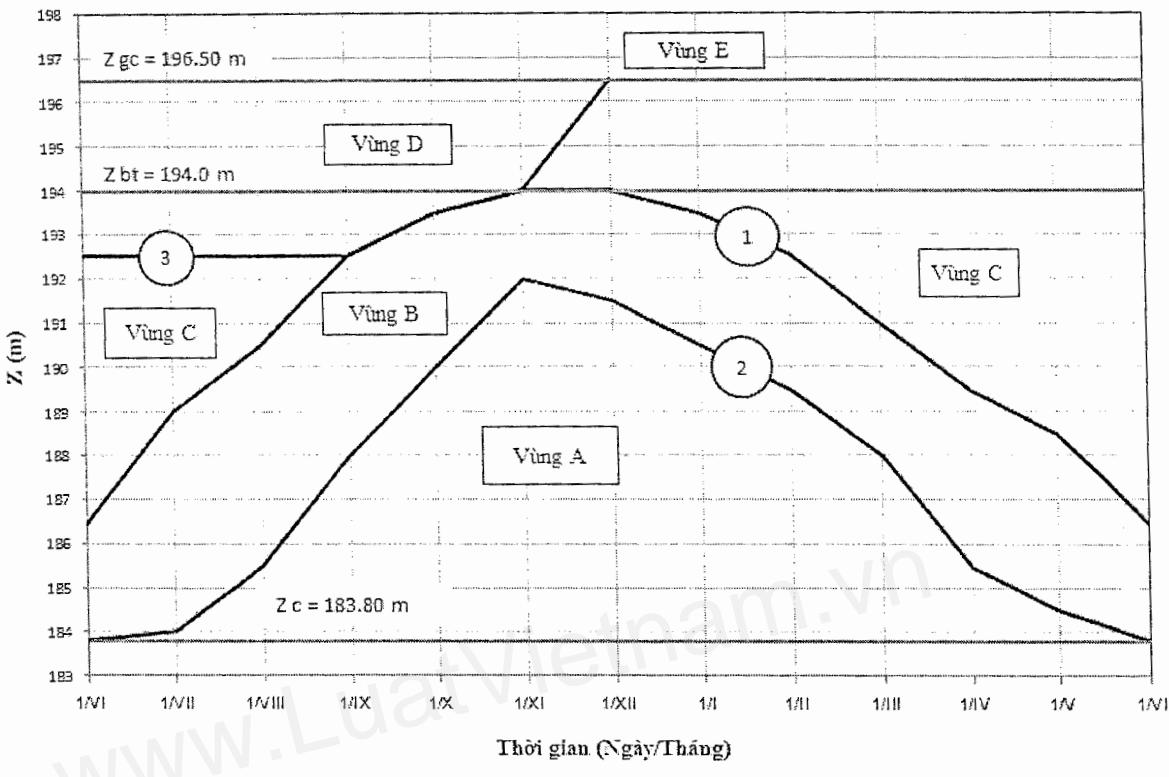
2

**PHỤ LỤC III:
CÁC BIỂU ĐỒ, BẢNG TRA**

- Phụ lục III.1: Biểu đồ điều phối hồ chứa nước Ia Mor.
- Phụ lục III.2: Bảng kết quả tính toán lượng nước đến.
- Phụ lục III.3: Bảng kết quả tính toán yêu cầu tưới.
- Phụ lục III.4: Bảng tổng hợp lượng nước dùng tại đầu mối.
- Phụ lục III.5: Tổng hợp kết quả tính toán điều tiết lũ.
- Phụ lục III.6: Biểu đồ & Bảng tra quan hệ mực nước, dung tích và diện tích mặt hồ của hồ chứa nước Ia Mor.
- Phụ lục III.7: Quy trình đóng mở cửa tràn, mực nước và lưu lượng tương ứng từng cửa ($p=0,5\%$).
- Phụ lục III.8: Quy trình đóng mở cửa tràn, mực nước và lưu lượng tương ứng từng cửa ($p=0,1\%$). 

PHỤ LỤC III.1. BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHÓI HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR

BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHÓI - HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR TỈNH GIA LAI



Tháng	1/VI	1/VII	1/VIII	1/IX	1/X	1/XI	1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V	1/VI
Đường PPH	186.4	189	190.5	192.5	193.5	194	194	193.5	192.5	191	189.5	188.5	186.4
Đường HCCN	183.8	184	185.5	188	190	192	191.5	190.5	189.5	188	185.5	184.5	183.8

Ghi chú:

- [1]: Đường phòng phá hoại
- [2]: Đường hạn chế cấp nước
- [3]: Đường phòng lũ
- A: Vùng hạn chế cấp nước

- B: Vùng cấp nước bình thường
- C: Vùng cấp nước gia tăng
- D: Vùng xả lũ bình thường
- E: Vùng xả lũ bất bình thường

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

PHỤ LỤC III.2. BẢNG KẾT QUẢ TÍNH TOÁN LƯỢNG NƯỚC ĐÊN

Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TB Năm
1978	1.70	0.44	0.47	0.89	5.16	11.63	19.64	46.97	31.23	19.63	7.54	5.04	12.53
1979	3.74	2.86	2.12	1.68	5.53	33.19	53.16	75.53	28.03	16.95	9.43	7.03	19.94
1980	5.22	3.91	2.94	2.24	13.25	12.01	17.75	18.47	33.31	7.84	4.89	3.65	10.46
1981	2.71	2.04	1.54	1.22	12.59	12.39	16.85	18.72	31.25	7.56	4.52	3.38	9.56
1982	2.51	1.89	1.42	1.11	0.85	17.23	22.34	36.79	28.16	24.54	7.80	4.78	12.45
1983	3.55	2.67	2.01	1.50	2.67	15.89	14.78	29.35	16.70	33.24	9.28	4.73	11.37
1984	3.51	2.63	1.97	2.49	7.16	26.10	23.59	80.32	41.94	30.11	17.44	8.46	20.48
1985	6.28	4.73	3.57	3.08	5.25	23.90	19.80	28.74	16.93	14.22	4.74	3.33	11.21
1986	2.40	1.92	1.37	1.11	10.12	11.70	13.19	27.18	24.70	12.65	6.96	4.18	9.79
1987	1.80	1.80	1.36	1.16	0.84	8.76	22.90	5.58	24.30	13.26	4.82	7.12	7.81
1988	3.49	2.21	1.66	1.31	5.58	22.19	21.91	20.16	18.83	61.83	13.61	8.09	15.07
1989	5.94	4.46	4.95	4.56	19.61	20.15	42.14	53.98	39.91	16.38	8.40	6.28	18.90
1990	4.65	3.50	2.65	2.50	3.71	29.32	22.97	33.26	37.23	25.12	22.74	7.15	16.23
1991	5.30	3.99	3.09	6.42	5.80	10.81	15.82	23.81	30.10	14.10	5.11	3.97	10.69
1992	3.25	2.20	1.60	1.35	2.57	18.30	17.49	25.39	22.31	19.04	8.86	4.25	10.55
1993	3.15	2.37	1.86	1.37	1.15	2.54	11.22	15.52	13.59	14.75	7.20	4.83	6.63
1994	2.42	1.85	1.38	1.67	3.21	14.57	21.88	18.18	28.49	7.50	4.05	5.33	9.21
1995	2.46	1.85	1.41	1.05	1.08	3.27	9.72	11.79	19.08	15.31	5.79	2.73	6.30
1996	1.98	1.48	1.22	1.47	6.26	7.55	24.95	26.69	38.99	16.56	18.02	5.46	12.55
1997	3.99	3.87	2.27	2.44	3.02	4.46	16.30	36.09	17.82	9.96	4.88	3.31	9.03
1998	2.46	1.85	1.39	1.10	1.00	2.13	2.54	4.46	6.05	4.39	4.54	3.28	2.93
1999	0.79	0.59	0.50	4.35	7.87	10.46	12.52	29.19	14.52	10.09	8.65	2.80	8.53
2000	1.93	1.45	1.09	1.39	3.77	13.86	24.49	17.32	25.22	29.48	7.04	4.72	10.98
2001	3.50	2.63	2.26	2.44	5.47	21.55	18.29	24.60	14.47	9.71	5.64	2.84	9.45
2002	2.11	1.59	1.23	1.16	1.83	10.77	21.15	26.10	23.28	7.44	4.79	3.16	8.72
2003	2.34	1.81	1.33	1.02	5.94	11.05	7.77	10.91	14.85	10.01	2.98	1.66	5.97
2004	1.23	0.96	0.69	0.53	5.05	10.95	7.47	11.07	13.92	7.71	2.12	1.40	5.26
2005	1.04	0.78	0.60	0.44	3.14	6.75	23.95	44.35	28.80	9.86	7.33	4.32	10.95
2006	3.19	2.41	1.81	2.43	3.25	1.65	26.72	37.28	40.66	29.02	8.42	6.25	13.59
2007	4.64	3.49	2.74	2.66	6.48	7.52	25.75	42.79	28.86	26.82	14.31	5.69	14.31
2008	4.06	3.04	2.41	1.73	15.66	6.10	7.42	20.63	19.97	9.59	5.55	2.57	8.23
2009	1.83	1.39	1.04	4.68	13.87	12.72	33.21	40.37	48.55	29.05	14.11	7.04	17.32
2010	5.23	3.94	2.97	2.21	1.82	1.47	8.99	15.78	7.64	18.04	6.19	2.46	6.39
2011	1.80	1.36	1.03	1.84	13.33	27.65	26.49	34.59	43.97	32.01	13.52	6.81	17.03
2012	5.05	3.80	2.92	3.49	3.85	13.41	26.51	36.22	38.40	16.85	7.65	5.03	13.60
2013	3.73	2.81	2.12	3.28	4.93	18.67	19.55	30.92	48.32	29.66	10.33	6.45	15.07
2014	4.79	3.60	2.72	3.62	8.87	13.60	25.10	33.59	26.84	18.80	7.45	6.95	12.99
2015	3.33	2.51	1.89	1.43	3.84	15.02	20.39	11.27	16.46	7.29	4.19	2.20	7.48

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TB Năm
2016	2.52	1.88	1.41	1.05	0.79	0.61	4.16	16.22	18.83	26.67	34.27	12.38	4.93
TB	3.22	2.43	1.87	2.09	5.80	13.13	19.77	28.72	26.22	18.28	8.85	4.90	11.10

PHỤ LỤC III.3. BẢNG KẾT QUẢ TÍNH TOÁN NHU CẦU NƯỚC

Tháng	Tuần (10 ngày)	Lúa ĐX (m ³ /ha)	Lúa HT (m ³ /ha)	Bông ĐX (m ³ /ha)	Bông HT (m ³ /ha)	Ngô ĐX (m ³ /ha)	Ngô HT (m ³ /ha)	W _{mr} (10 ⁶ m ³)	W _{dm} (10 ⁶ m ³)	W _{tháng} (10 ⁶ m ³)	
	Diện tích (ha)	6,643	8,040	3,735	2,888	2,122	1,572				
1	1	436	0	150	0	114	0	3.7	5.28		
	2	469	0	220	0	177	0	4.31	6.16	19.465	
	3	559	0	335	0	306	0	5.61	8.02		
2	1	542	0	398	0	390	0	5.91	8.45		
	2	575	0	495	0	503	0	6.74	9.62	26.109	
	3	472	0	423	0	429	0	5.63	8.04		
3	1	581	0	542	0	549	0	7.05	10.07		
	2	554	0	555	0	562	0	6.95	9.92	25.153	
	3	0	0	615	0	620	0	3.61	5.16		
4	1	0	0	546	0	478	0	3.05	4.36		
	2	0	0	531	0	371	0	2.77	3.96	9.964	
	3	0	0	291	0	30	0	1.15	1.64		
5	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2	0	946	0	0	0	0	7.61	10.87	22.937	
	3	0	1051	0	0	0	0	8.45	12.07		
6	1	0	475	0	0	0	0	3.82	5.46		
	2	0	425	0	0	0	0	3.42	4.88	14.805	
	3	0	389	0	0	0	0	3.13	4.47		
7	1	0	365	0	0	0	0	2.93	4.19		
	2	0	325	0	0	0	0	2.61	3.73	11.199	
	3	0	285	0	0	0	0	2.29	3.27		
8	1	0	275	0	0	0	0	2.21	3.16		
	2	0	265	0	0	0	0	2.13	3.04	8.901	
	3	0	235	0	0	0	0	1.89	2.7		
9	1	0	155	0	0	0	0	1.25	1.78		
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.78	
	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	1	0	0	0	232	0	.66	0.77	1.11		
	2	0	0	0	363	0	0	1.05	1.5	3.911	
	3	0	0	0	317	0	0	0.92	1.31		
11	1	0	0	0	109	0	0	0.31	0.45	45.788	

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

Tháng	Tuần (10 năm)	Lúa ĐX (m ³ /ha)	Lúa HT (m ³ /ha)	Bông ĐX (m ³ /ha)	Bông HT (m ³ /ha)	Ngô ĐX (m ³ /ha)	Ngô HT (m ³ /ha)	W _{mr} (10 ⁶ m ³)	W _{đm} (10 ⁶ m ³)	W _{tháng} (10 ⁶ m ³)
	2	2174	0	0	15	0	0	14.49	20.69	13.651
3	2597	0	0	0	0	0	0	17.25	24.65	
1	383	0	99	0	0	0	0	2.91	4.16	
2	378	0	99	0	59	0	0	3.01	4.29	
3	445	0	116	0	116	0	0	3.64	5.19	
Tổng	10,165	5,191	5,415	1,036	4,704	66	142.564	203.66		

PHỤ LỤC III.4. BẢNG TỔNG HỢP LƯỢNG NƯỚC DÙNG TẠI ĐẦU MỐI

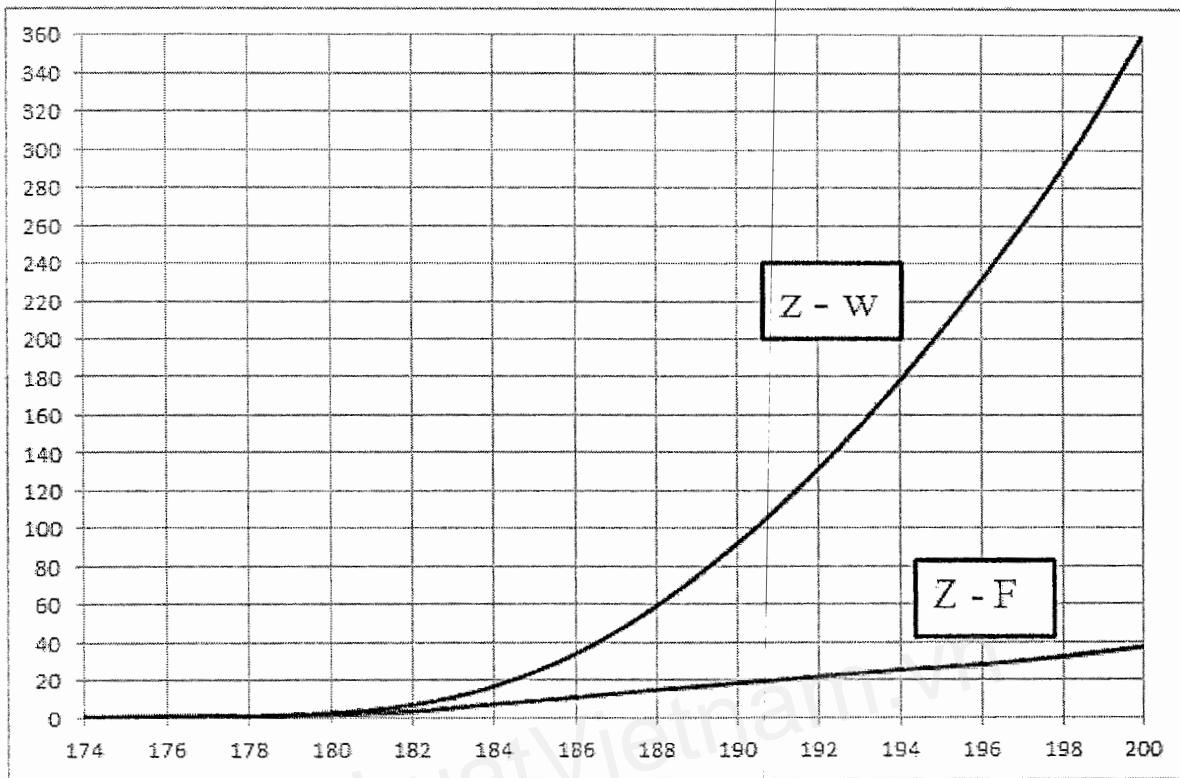
Tháng	Lượng nước tưới (10 ⁶ m ³)	Lượng nước sinh hoạt (10 ⁶ m ³)	Lượng nước môi trường (10 ⁶ m ³)	Nhu cầu nước cho hệ thống (10 ⁶ m ³)
1	19.46	0.52	4.2	24.1
2	26.11	0.52	3.8	30.4
3	25.15	0.52	4.2	29.8
4	9.96	0.52	4	14.5
5	22.94	0.52	4.2	27.6
6	14.81	0.52	4	19.3
7	11.2	0.52	4.2	15.9
8	8.9	0.52	4.2	13.6
9	1.78	0.52	4	6.3
10	3.91	0.52	4.2	8.6
11	45.79	0.52	4	50.3
12	13.65	0.52	4.2	18.3
Tổng	203.66	6.25	48.9	258.8



PHỤ LỤC III.5. TỔNG HỢP KẾT QUẢ TÍNH TOÁN ĐIỀU TIẾT LŨ

MNTL	Tần suất lũ (P%)	Trường hợp	$Q_{đến}^{max}$ (m^3/s)	$Q_{xả max}$ (m^3/s)	W_{max} (triệu m^3)	Z _{hồ max}
						(m)
+194m	0,5	3 cửa van vận hành bình thường	1463	683	240,980	196,35
		Kết 1 cửa van	1463	513	261,322	197,05
		Kết 2 cửa van	1463	289	291,001	198,01
	0,1	3 cửa van vận hành bình thường	1910	829	271,104	197,37
		Kết 1 cửa van	1910	622	295,861	198,15
		Kết 2 cửa van	1910	349	332,152	199,23
+192,5m	0,5	3 cửa van vận hành bình thường	1463	584	220,637	195,63
		Kết 1 cửa van	1463	439	238,091	196,25
		Kết 2 cửa van	1463	247	263,472	197,12
	0,1	3 cửa van vận hành bình thường	1910	734	251,369	196,71
		Kết 1 cửa van	1910	551	273,339	197,44
		Kết 2 cửa van	1910	309	304,841	198,42

**PHỤ LỤC III.6. BIẾU ĐỒ & BẢNG TRA QUAN HỆ MỨC NƯỚC, DUNG TÍCH VÀ
DIỆN TÍCH MẶT HỒ CỦA HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR**



Z (m)	F (km ²)	W (10 ⁶ m ³)									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
174	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
175	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
176	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
177	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
178	0.4	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2
179	0.8	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
180	1.3	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8
181	2.1	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.3	5.6	5.8	6.1	6.3
182	3	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2	8.6	8.9	9.3	9.7	10.1
183	5	10.5	11.1	11.7	12.3	12.9	13.4	14.0	14.6	15.2	15.8
184	6.9	16.4	17.2	18.0	18.7	19.5	20.3	21.1	21.9	22.6	23.4
185	8.7	24.2	25.2	26.1	27.1	28.0	29.0	30.0	30.9	31.9	32.8
186	10.5	33.8	34.9	36.1	37.2	38.4	39.5	40.7	41.8	43.0	44.1
187	12.5	45.3	46.7	48.0	49.4	50.7	52.1	53.5	54.8	56.2	57.5
188	14.6	58.9	60.4	62.0	63.5	65.1	66.6	68.1	69.7	71.2	72.8
189	16.3	74.3	76.0	77.7	79.5	81.2	82.9	84.6	86.3	88.1	89.8
190	18	91.5	93.4	95.3	97.2	99.1	100.9	102.8	104.7	106.6	108.5
191	19.8	110.4	112.5	114.5	116.6	118.7	120.7	122.8	124.9	127.0	129.0

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

Z (m)	F (km ²)	W (10 ⁶ m ³)									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
192	21.6	131.1	133.3	135.6	137.8	140.1	142.3	144.5	146.8	149.0	151.3
193	23.4	153.5	155.9	158.4	160.8	163.2	165.6	168.1	170.5	172.9	175.4
194	25.1	177.8	180.4	183.0	185.5	188.1	190.7	193.3	195.9	198.4	201.0
195	26.5	203.6	206.3	209.0	211.8	214.5	217.2	219.9	222.6	225.4	228.1
196	27.9	230.8	233.7	236.6	239.5	242.4	245.2	248.1	251.0	253.9	256.8
197	30	259.7	262.8	265.9	269.0	272.1	275.2	278.3	281.4	284.5	287.6
198	32	290.7	294.0	297.4	300.7	304.0	307.3	310.7	314.0	317.3	320.7
199	34.6	324.0	327.6	331.2	334.8	338.4	341.9	345.5	349.1	352.7	356.3
200	37.1	359.9									

PHỤ LỤC III.7. QUY TRÌNH ĐÓNG MỞ CỬA TRÀN, MỰC NƯỚC VÀ LƯU LƯỢNG TƯƠNG ỨNG TỪNG CỬA (P=0,5%)

Thứ tự	Mực nước hồ (m)	Khẩu độ mở cửa (m)			Lưu lượng xả (m ³ /s)				Tổng
		Cửa 1	Cửa 2	Cửa 3	Cửa 1	Cửa 2	Cửa 3	Tổng	
0	192.50	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	192.50	0.0	1.2	0.0	0.00	32.8	0.00	32.8	
2	192.50	2.0	3.0	2.0	51.5	77.5	51.5	180	
3	192.59	5.0	5.0	5.0	80.3	80.3	80.3	241	
4	192.80	HT	HT	HT	87.2	87.2	87.2	262	
5	193.11	HT	HT	HT	97.6	98	97.6	293	
6	193.47	HT	HT	HT	110	110	110	331	
7	193.86	HT	HT	HT	124	124	124	373	
8	194.23	HT	HT	HT	138	138	138	415	
9	194.57	HT	HT	HT	151	151	151	454	
10	194.88	HT	HT	HT	163	163	163	489	
11	195.12	HT	HT	HT	173	173	173	519	
12	195.31	HT	HT	HT	181	181	181	543	
13	195.46	HT	HT	HT	187	187	187	562	
14	195.55	HT	HT	HT	192	192	192	575	
15	195.61	HT	HT	HT	194	194	194	582	
16	195.63	HT	HT	HT	195	195	195	584	
17	195.61	HT	HT	HT	194	194	194	583	
18	195.57	HT	HT	HT	192	192	192	577	
19	195.51	HT	HT	HT	190	190	190	569	
20	195.43	HT	HT	HT	186	186	186	559	
21	195.34	HT	HT	HT	182	182	182	547	
22	195.24	HT	HT	HT	178	178	178	533	
23	195.12	HT	HT	HT	173	173	173	519	
24	195.01	HT	HT	HT	168	168	168	504	
25	194.88	HT	HT	HT	163	163	163	489	

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

Thứ tự	Mực nước hồ (m)	Khẩu độ mở cửa (m)			Lưu lượng xả (m ³ /s)			
		Cửa 1	Cửa 2	Cửa 3	Cửa 1	Cửa 2	Cửa 3	Tổng
26	194.75	HT	HT	HT	158	158	158	474
27	194.62	HT	HT	HT	153	153	153	458
28	194.48	HT	HT	HT	148	148	148	443
29	194.35	5.0	HT	5.0	143	143	143	428
30	194.22	4.0	HT	4.0	138	138	138	414
31	194.12	3.0	5.0	3.0	93.1	134	93.1	320
32	194.06	1.0	4.0	1.0	34.7	132	34.7	201
33	194.03	0.0	3.0	0.0	0.00	91.9	0.00	91.9
34	194.01	0.0	2.0	0.0	0.00	65.1	0.00	65.1
35	194.00	0.0	1.0	0.0	0.00	34.5	0.00	34.5
36	194.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00

HT: Mở hoàn toàn

PHỤ LỤC III.8. QUY TRÌNH ĐÓNG MỞ CỬA TRÀN, MỰC NƯỚC VÀ LƯU LƯỢNG TƯƠNG ỨNG TÙNG CỦA (P=0,1%)

Thứ tự	Mực nước hồ (m)	Khẩu độ mở cửa (m)			Lưu lượng xả (m ³ /s)			
		Cửa 1	Cửa 2	Cửa 3	Cửa 1	Cửa 2	Cửa 3	Tổng
0	192.50	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
1	192.50	0.0	1.6	0.0	0.00	42.8	0.00	42.8
2	192.50	3.0	3.0	3.0	77.5	77.5	77.5	233
3	192.64	5.0	5.0	5.0	82.1	82.1	82.1	246
4	192.95	HT	HT	HT	92.2	92.2	92.2	277
5	193.36	HT	HT	HT	106	106	106	319
6	193.86	HT	HT	HT	124	124	124	373
7	194.37	HT	HT	HT	143	143	143	430
8	194.87	HT	HT	HT	163	163	163	488
9	195.32	HT	HT	HT	181	181	181	544
10	195.71	HT	HT	HT	198	198	198	595
11	196.04	HT	HT	HT	213	213	213	639
12	196.28	HT	HT	HT	224	224	224	673
13	196.47	HT	HT	HT	233	233	233	700
14	196.60	HT	HT	HT	239	239	239	718
15	196.68	HT	HT	HT	243	243	243	729
16	196.71	HT	HT	HT	245	245	245	734
17	196.70	HT	HT	HT	244	244	244	732
18	196.66	HT	HT	HT	242	242	242	727
19	196.60	HT	HT	HT	239	239	239	717
20	196.51	HT	HT	HT	235	235	235	704
21	196.40	HT	HT	HT	230	230	230	689
22	196.28	HT	HT	HT	224	224	224	672
23	196.15	HT	HT	HT	218	218	218	654
24	196.01	HT	HT	HT	212	212	212	635

Quy trình vận hành điều tiết hồ chứa nước Ia Mor, tỉnh Gia Lai – Đăk Lăk

Thứ tự	Mực nước hồ (m)	Khẩu độ mở cửa (m)			Lưu lượng xả (m ³ /s)			
		Cửa 1	Cửa 2	Cửa 3	Cửa 1	Cửa 2	Cửa 3	Tổng
25	195.85	HT	HT	HT	205	205	205	615
26	195.70	HT	HT	HT	198	198	198	594
27	195.54	HT	HT	HT	191	191	191	573
28	195.39	HT	HT	HT	184	184	184	553
29	195.23	HT	HT	HT	178	178	178	533
30	195.08	HT	HT	HT	171	171	171	514
31	194.93	HT	HT	HT	165	165	165	495
32	194.77	HT	HT	HT	159	159	159	477
33	194.61	HT	HT	HT	153	153	153	458
34	194.46	HT	HT	HT	147	147	147	440
35	194.31	HT	HT	HT	141	141	141	423
36	194.17	5.0	HT	5.0	136	136	136	407
37	194.05	3.0	5.0	3.0	92.2	132	92.2	316
38	194.02	0.0	3.0	0.0	0.00	91.7	0.00	91.7
39	194.00	0.0	2.0	0.0	0.00	65.0	0.00	65.0
40	194.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0

HT: Mở hoàn toàn

PHỤ LỤC IV.



Chú Giải

- ▲ Trạm thủy văn
 - Trạm đo mưa
 - [img] Hồ, Đập
 - Sông, hồ

MỤC LỤC

CHƯƠNG I QUY ĐỊNH CHUNG	1
CHƯƠNG II VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ	3
CHƯƠNG III VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA TRONG MÙA KIỆT	5
CHƯƠNG IV VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT HỒ CHỨA TRONG TÌNH HUỐNG KHẨN CẤP	7
CHƯƠNG V. THÔNG BÁO TRƯỚC KHI VẬN HÀNH XẢ LŨ	8
CHƯƠNG VI QUAN TRẮC CÁC YẾU TỐ KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN	9
CHƯƠNG VII TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN	10
CHƯƠNG VIII TỔ CHỨC THỰC HIỆN	14
PHỤ LỤC I: TỔNG QUAN VỀ HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR	16
PHỤ LỤC II: NHỮNG CĂN CỨ ĐỂ LẬP QUY TRÌNH VẬN HÀNH ĐIỀU TIẾT	22
PHỤ LỤC III: CÁC BIỂU ĐỒ, BẢNG TRA	24
PHỤ LỤC III.1. BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR	25
PHỤ LỤC III.2. BẢNG KẾT QUẢ TÍNH TOÁN LƯỢNG NƯỚC ĐẾN	26
PHỤ LỤC III.3. BẢNG KẾT QUẢ TÍNH TOÁN NHU CẦU NƯỚC	27
PHỤ LỤC III.4. BẢNG TỔNG HỢP LƯỢNG NƯỚC DÙNG TẠI ĐẦU MỐI	28
PHỤ LỤC III.5. TỔNG HỢP KẾT QUẢ TÍNH TOÁN ĐIỀU TIẾT LŨ	29
PHỤ LỤC III.6. BIỂU ĐỒ & BẢNG TRA QUAN HỆ MỰC NƯỚC, DUNG TÍCH VÀ DIỆN TÍCH MẶT HỒ CỦA HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR	30
PHỤ LỤC III.7. QUY TRÌNH ĐÓNG MỞ CỬA TRÀN, MỰC NƯỚC VÀ LƯU LƯỢNG TƯƠNG ỨNG TÙNG CỬA ($P=0,5\%$)	31
PHỤ LỤC III.8. QUY TRÌNH ĐÓNG MỞ CỬA TRÀN, MỰC NƯỚC VÀ LƯU LƯỢNG TƯƠNG ỨNG TÙNG CỬA ($P=0,1\%$)	32
PHỤ LỤC IV. BẢN ĐỒ LƯU VỰC VÀ LÂN CẬN HỒ CHỨA NƯỚC IA MOR	34