

Số: 4638/QĐ-BNN-HTQT

Hà Nội, ngày 09 tháng 11 năm 2015.

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án “Sửa chữa và nâng cao an toàn
đập” (WB8) do Ngân hàng Thế giới tài trợ.**

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

Căn cứ Nghị định số 199/2013/NĐ-CP ngày 26/11/2013 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 các Nghị định của Chính phủ số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; Số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/04/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng; Số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; Số 78/2010/NĐ-CP ngày 14/7/2010 của Chính phủ về cho vay lại nguồn vốn vay nước ngoài của Chính phủ; Số 38/2013/NĐ-CP ngày 23/4/2013 về Quản lý và sử dụng nguồn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và nguồn vốn vai ưu đãi của các nhà tài trợ;

Căn cứ Thông tư số 01/2014/TT-BKHĐT ngày 09/01/2014 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn thực hiện Nghị định 38/2013/NĐ-CP ngày 23/4/2013 của Chính phủ về quản lý và sử dụng nguồn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và nguồn vốn vay ưu đãi của các nhà tài trợ;

Căn cứ Thông tư số 218/2013/TT-BTC ngày 31/12/2013 của Bộ Tài chính quy định về quản lý tài chính đối với các Chương trình, dự án sử dụng nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và vay ưu đãi nước ngoài của các nhà tài trợ;

Căn cứ Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 48/2008/CP-TTg ngày 03/4/2008 ban hành hướng dẫn chung lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án sử dụng vốn hỗ trợ phát triển chính thức nhóm 05 Ngân hàng (Ngân hàng Phát triển Châu Á, Cơ quan Phát triển Pháp, Ngân hàng Hợp tác quốc tế Nhật Bản, Ngân hàng tái thiết Đức, Ngân hàng Thế giới);

Căn cứ Quyết định số 3189/QĐ-BNN-HTQT ngày 17/7/2014 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc cho phép chuẩn bị đầu tư và giao nhiệm vụ Chủ dự án Sửa chữa và nâng cao an toàn đập;

Căn cứ Quyết định số 1858/QĐ-TTg ngày 02/11/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt danh mục Dự án “Sửa chữa và nâng cao an toàn đập” (WB8) vay vốn Ngân hàng thế giới (WB);

Xét đề nghị của Trưởng Ban Quản lý trung ương các dự án Thủy lợi tại Tờ trình số 1775/TTr-CPO-WB8 ngày 04/11/2015 xin phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án “Sửa chữa và nâng cao an toàn đập”;

Xét Báo cáo thẩm định dự án “Sửa chữa và nâng cao an toàn đập” số 1053/BC-HTQT-ĐP ngày 09/11/2015 của Vụ Hợp tác quốc tế;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch và Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy lợi,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án “Sửa chữa và nâng cao an toàn đập” (Kèm theo Văn kiện dự án) với các nội dung chính như sau:

1. Tên dự án: Sửa chữa và nâng cao an toàn đập (WB8).

2. Tên nhà tài trợ: Ngân hàng Thế giới (WB).

3. Cơ quan chủ quản dự án: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

4. Chủ dự án: Ban Quản lý trung ương các dự án Thủy lợi (CPO) thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

5. Tổ chức tư vấn lập dự án: Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam.

6. Phạm vi dự án

6.1. Cấp Trung ương: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Công Thương.

6.2. Cấp địa phương: Các tỉnh tham gia Chương trình Bảo đảm an toàn hồ chứa.

7. Thời gian thực hiện dự án: Từ 2016 -2022.

8. Mục tiêu dự án

8.1. Mục tiêu tổng quát

Hỗ trợ thực hiện Chương trình Bảo đảm an toàn các hồ chứa nước thông qua sửa chữa, nâng cấp các đập ưu tiên, tăng cường năng lực quản lý, vận hành an toàn đập nhằm bảo vệ cho dân cư và cơ sở hạ tầng kinh tế - xã hội vùng hạ du.

8.2. Mục tiêu cụ thể

a) Khôi phục và đảm bảo an toàn công trình thông qua sửa chữa, nâng cấp các hồ, đập đã bị xuống cấp hoặc thiếu năng lực xả lũ.

b) Cải thiện thể chế, chính sách về quản lý, giám sát an toàn đập cấp quốc gia, tăng cường năng lực quản lý, vận hành và cơ chế thông tin phối hợp trên lưu vực.

c) Nâng cao năng lực quản lý và thực thi dự án, quản lý môi trường, xã hội.

9. Nội dung đầu tư chủ yếu

9.1. Hợp phần 1: Khôi phục an toàn đập

9.1.1. Các hoạt động chính

a) Đánh giá khả năng xả lũ và nâng cao khả năng phòng, chống lũ cho các hồ chứa lớn.

b) Sửa chữa, cải tạo các hồ, đập bị hư hỏng về kết cấu và thiếu năng lực xả lũ, trong đó:

- Các Tiểu dự án thực hiện từ năm thứ nhất: Gồm 12 Tiểu dự án ưu tiên thuộc 11 tỉnh: Quảng Ninh, Tuyên Quang, Phú Thọ, Hòa Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Bình, Quảng Ngãi, Bình Định, Bình Thuận và Lâm Đồng (Xem Phụ lục số 1. Danh mục 12 Tiểu dự án bắt đầu thực hiện từ năm thứ nhất).

- Các Tiểu dự án năm tiếp theo: Các tỉnh có nhiều hồ chứa gồm: Hòa Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Đắk Lắk và Quảng Ngãi lập 02 Tiểu dự án; Các tỉnh còn lại mỗi tỉnh chỉ lập 01 Tiểu dự án. Các địa phương tổ chức rà soát các hồ chứa tiềm năng, thống nhất với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trước khi tổ chức lập dự án đầu tư (Xem Phụ lục số 2. Danh mục các hồ chứa tiềm năng)

c) Trang bị cho hồ trợ dự báo, giám sát và vận hành hồ chứa.

9.1.2. Một số giải pháp kỹ thuật

a) Sửa chữa, nâng cấp đập đất: Gia cố đỉnh đập, sửa chữa mái thượng hạ lưu đập, làm lại hệ thống thoát nước mái, xử lý chống thấm đập; Kết cấu chủ yếu sử dụng vật liệu địa phương như đất, đá cấp phối, đá xây lát, bê tông, bê tông cốt thép; Xử lý chống thấm bằng tường nghiêng chân khay hoặc bằng khoan phụt vữa xi măng sét, xi măng - bentonite, tường hào bentonite, v.v...

b) Công lấy nước: Tùy theo mức độ hư hỏng sẽ sửa chữa hoặc làm mới; Việc sửa chữa sử dụng kết cấu bê tông cốt thép kết hợp với các loại phụ gia hoặc khoan phụt vật liệu đông kết nhanh hoặc luồn ống thép; Những công làm mới kết cấu ống thép bọc bê tông cốt thép mác cao, v.v...

c) Tràn xả lũ: Nâng cao khả năng thoát lũ, có thể mở rộng tràn, làm tràn kiểu Labyrinth/Piano, tràn có cửa xả mặt hoặc bổ sung tràn tự vỡ, v.v...; Gia cố tràn bằng bê tông, bê tông cốt thép, v.v...

d) Đường quản lý: Theo quy định của Bộ Giao thông vận tải để lựa chọn loại đường, cấp đường và kết cấu mặt đường phù hợp.

đ) Các thiết bị quan trắc: Tùy theo cấp công trình để lắp đặt loại thiết bị hợp lý, dễ vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, điều khiển điện tử và liên kết với hệ thống quản lý.

9.1.3. Kết quả chủ yếu

a) Các đập có nguy cơ sự cố cao được sửa chữa, nâng cấp để khôi phục các nhiệm vụ theo thiết kế, tăng cường ổn định, đảm bảo thoát lũ và giảm thiểu rủi ro, nâng cao mức an toàn, được xác định bằng chỉ số rủi ro trước và sau dự án; Một số đập lớn, phạm vi ảnh hưởng rộng được lập kế hoạch ứng phó khẩn cấp.

b) Khoảng 718 hồ chứa thủy lợi được thiết lập hệ thống giám sát, hỗ trợ vận hành và cảnh báo lũ.

c) Khoảng 4,1 triệu người và 182.000 ha đất nông nghiệp được hỗ trợ bảo đảm cung cấp nước.

d) Thiết lập hệ thống giám sát và đánh giá (M&E) và triển khai thực hiện các hoạt động M&E hàng năm trong quá trình thực hiện dự án.

9.2. Hợp phần 2: Quản lý an toàn đập

9.2.1. Một số hoạt động chính

a) Trang bị thiết bị phục vụ giám sát, vận hành liên hồ chứa và cảnh báo thiên tai trên lưu vực.

b) Trang bị công cụ hỗ trợ cho các đơn vị quản lý an toàn đập.

c) Cải thiện thể chế và chính sách an toàn đập.

d) Hỗ trợ kỹ thuật và kiểm tra, giám sát an toàn đập.

đ) Ứng dụng khoa học công nghệ và thực hiện các đánh giá.

e) Đào tạo, truyền thông nâng cao năng lực và kỹ năng ứng phó với sự cố đập và rủi ro thiên tai.

9.2.2. Một số hoạt động hỗ trợ kỹ thuật tại từng Bộ

a) Bộ Tài nguyên và Môi trường:

- Xây dựng, nâng cấp cho các trạm quan trắc giám sát tài nguyên nước, khí tượng, thủy văn và trang bị thiết bị giám sát vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn và sông Cả;

- Trang bị thiết bị hỗ trợ cảnh báo, dự báo thiên tai cho lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn và lưu vực sông Cả;

- Các nội dung nghiên cứu có liên quan khác trên lưu vực.

b) Bộ Công Thương:

- Xây dựng phương pháp đánh giá an toàn đập thủy điện, áp dụng đánh giá thí điểm cho một số đập;

- Xây dựng cơ sở dữ liệu hồ chứa hỗ trợ quản lý, vận hành an toàn đập thủy điện;

- Xây dựng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn cho các đập thủy điện.

c) Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

- Hỗ trợ xây dựng cơ sở dữ liệu hồ, đập;
- Hoàn thiện khung pháp lý, mô hình quản lý và cơ chế tài chính bền vững về quản lý an toàn đập;
- Xây dựng sở tay hướng dẫn công tác sửa chữa, bảo dưỡng đập nhỏ và mô hình quản lý an toàn đập nhỏ có sự tham gia của cộng đồng;
- Xây dựng, sửa đổi các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức cho sửa chữa đập thủy lợi;
- Hỗ trợ kỹ thuật và kiểm tra, giám sát an toàn đập;
- Đào tạo nâng cao năng lực quản lý hồ chứa thủy lợi và tuyên truyền, phổ biến các kiến thức cho các địa phương.

9.2.3. Kết quả chủ yếu

a) Cơ sở dữ liệu quốc gia về quản lý an toàn đập được nâng cấp, cơ chế chia sẻ thông tin giữa các bên liên quan được xây dựng.

b) 02 lưu vực sông (Sông Vu Gia-Thu Bồn và Sông Cả) đã được Chính phủ phê duyệt quy trình vận hành liên hồ chứa, được thiết lập hệ thống quan trắc, giám sát tài nguyên nước, khí tượng thủy văn hỗ trợ giám sát vận hành liên hồ chứa.

c) Các hướng dẫn (thông tư, quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm, định mức) cơ sở dữ liệu và quy chuẩn, tiêu chuẩn cần thiết cho thực thi Nghị định về quản lý an toàn đập được thiết lập.

d) Năng lực quản lý an toàn đập của các cấp và chủ đập được nâng cao và chuẩn hóa.

đ) Công tác thiết kế, xây lắp được hỗ trợ và quá trình giám sát thực hiện dự án được tăng cường giám sát bởi cơ quan chủ quản.

9.3. Hợp phần 3: Quản lý dự án

9.3.1. Một số hoạt động chính

a) Cung cấp hỗ trợ kỹ thuật, bao gồm hỗ trợ thực hiện dự án (PIC) và giám sát độc lập bên thứ ba (ISC).

b) Kiểm toán dự án.

c) Đào tạo năng lực quản lý dự án cho các Chủ đầu tư, Ban Quản lý dự án cấp Trung ương và cấp tỉnh trong và ngoài nước; Cung cấp trang thiết bị, tài chính, hỗ trợ quản lý và thực hiện dự án.

9.3.2 Kết quả chủ yếu

a) Hỗ trợ kỹ thuật, thiết lập hệ thống giám sát độc lập và đánh giá, triển khai các hoạt động hàng năm trong quá trình thực hiện dự án. Báo cáo thường

kỳ về các nội dung của dự án (quản lý tài chính, đấu thầu, tiến độ, chất lượng, quản lý môi trường, xã hội).

b) Kết quả theo dõi, đánh giá giữa kỳ và kết thúc dự án.

c) Hệ thống kiểm toán nội bộ và triển khai kiểm toán nội bộ trong quá trình thực hiện dự án được xây dựng.

10. Tổng vốn đầu tư và nguồn vốn dự án

10.1. Tổng vốn đầu tư: 443 triệu USD, tương đương 9.967 tỷ đồng (Chín nghìn, chín trăm sáu mươi bảy tỷ đồng), tỷ giá áp dụng 1 USD = 22.500 đồng.

Trong đó:

- Vốn vay WB: 415 triệu USD (93,7%).

- Vốn đối ứng: 28 triệu USD (6,3%).

(Xem Phụ lục 3. Cơ cấu tổng mức đầu tư).

10.2. Phân bổ nguồn lực của dự án

Bảng 1. Phân bổ nguồn vốn cho các hợp phần (đơn vị: USD).

Nội dung	Nguồn vốn	Hợp phần 1	Hợp phần 2	Hợp phần 3	Cộng
Phân bổ các hoạt động	Vốn WB	370.000.000	16.500.000	8.500.000	395.000.000
	Vốn đối ứng	23.500.000	2.500.000	1.000.000	27.000.000
	Cộng	393.500.000	19.000.000	9.500.000	422.000.000
Dự phòng	Vốn WB	18.500.000	500.000	1.000.000	20.000.000
	Vốn đối ứng		500.000	500.000	1.000.000
	Cộng	18.500.000	1.000.000	1.500.000	21.000.000
Tổng cộng	Vốn WB	388.500.000	17.000.000	9.500.000	415.000.000
	Vốn đối ứng	23.500.000	3.000.000	1.500.000	28.000.000
	Cộng	412.000.000	20.000.000	11.000.000	443.000.000

Bảng 2. Phân bổ nguồn vốn đối ứng (đơn vị: USD).

TT	Hạng mục	Vốn đối ứng	Phân bổ vốn đối ứng	
			Trung ương	Địa phương
1	Hợp phần 1	23.500.000	4.000.000	19.500.000
2	Hợp phần 2	3.000.000	3.000.000	
3	Hợp phần 3	1.500.000	1.500.000	
	Tổng	28.000.000	8.500.000	19.500.000

11. Cơ chế tài chính

11.1. Nguồn vốn vay WB

a) Ngân sách Nhà nước cấp phát 100% vốn vay WB cho các Bộ tham gia dự án để thực hiện các nội dung thuộc nhiệm vụ chi của ngân sách Trung ương.

b) Ngân sách nhà nước cấp phát một phần, cho vay lại một phần theo các tỷ lệ 7%, 15% và 25% đối với các địa phương được ngân sách Trung ương bổ sung trong cân đối ngân sách, tùy theo tỷ lệ hỗ trợ từ ngân sách Trung ương. Ngân sách nhà nước cấp phát một phần, cho vay lại một phần với tỷ lệ 40% đối với các địa phương có điều tiết về ngân sách Trung ương. Tỷ lệ cho vay lại cụ thể đối với từng địa phương theo thông báo của Bộ Tài chính.

11.2. Nguồn vốn đối ứng

a) Ngân sách nhà nước cấp phát 100% vốn đối ứng cho các Bộ tham gia dự án để thực hiện các nội dung thuộc nhiệm vụ chi của ngân sách Trung ương.

b) Các địa phương tham gia dự án tự bố trí vốn đối ứng để thực hiện các nội dung hoạt động thuộc nhiệm vụ chi của ngân sách địa phương.

11.3. Tài khoản dự án

Tài khoản chuyên dùng (Tài khoản cấp 1): Được mở tại Ban quản lý Trung ương các dự án Thủy lợi và 8 tỉnh (Phú Thọ, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Quảng Ngãi và Bình Định).

Tài khoản phụ (Tài khoản cấp 2): Được mở tại các đơn vị tham gia dự án còn lại.

12. Tổ chức quản lý, thực hiện dự án

12.1. Cấp Trung ương

a) Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là Cơ quan chủ quản Dự án, chịu trách nhiệm trước Chính phủ về việc tổ chức thực hiện hiệu quả Dự án; Thực hiện những cam kết với nhà tài trợ và các quy định về quản lý vốn ODA của Chính phủ.

b) Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thành lập Ban Chỉ đạo dự án để chỉ đạo chung việc thực hiện dự án. Trưởng ban chỉ đạo do một lãnh đạo Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đảm nhiệm; Thành viên Ban Chỉ đạo gồm: Đại diện lãnh đạo cấp Bộ/Cục/Vụ của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Công Thương, lãnh đạo các tỉnh trong vùng dự án, lãnh đạo các Tổng cục/Cục/Vụ liên quan của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và đại diện Ban Chỉ đạo trung ương về phòng, chống thiên tai và Ban Quản lý Trung ương các dự án Thủy lợi.

c) Tổng cục Thủy lợi là cơ quan chuyên môn chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan tham mưu giúp Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trong quản lý, thực hiện chức năng quản lý nhà nước về giám sát và kiểm tra đầu tư xây dựng, thẩm tra Báo cáo nghiên cứu khả thi các Tiểu dự án (trừ các hoạt động do Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Công Thương quản lý), Khung an

toàn đập, Báo cáo an toàn đập của các Tiểu dự án; Tổ chức lập các thiết kế mẫu để dùng chung cho Dự án.

d) Vụ Hợp tác quốc tế là đầu mối làm việc với nhà tài trợ, chịu trách nhiệm chung về quản lý thực hiện dự án tuân thủ Hiệp định vay, hướng dẫn, theo dõi, đánh giá, tổng hợp và định kỳ báo cáo Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn việc quản lý, thực hiện nguồn vốn tài trợ theo quy định.

đ) Vụ Kế hoạch giúp Cơ quan chủ quản về công tác kế hoạch tổng thể và kế hoạch vốn hàng năm, công tác báo cáo, theo dõi, giám sát, đánh giá dự án theo đúng tiến độ, chất lượng và đạt mục tiêu đề ra.

e) Vụ Tài chính, Vụ Tổ chức cán bộ, Cục Quản lý xây dựng công trình và các đơn vị liên quan thực hiện chức năng quản lý nhà nước, tham mưu cho Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trong việc quản lý, giám sát, kiểm tra các hoạt động của dự án theo chức năng, nhiệm vụ được phân công.

g) Ban Quản lý Trung ương các dự án Thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là Chủ dự án, chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện, điều phối và quản lý chung hoạt động của toàn dự án, hướng dẫn, kiểm tra, giám sát các đơn vị thực hiện dự án; Làm chủ dự án các phần việc do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trực tiếp quản lý.

h) Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Công Thương là cơ quan chủ trì thực hiện và là cấp quyết định đầu tư, chịu trách nhiệm toàn diện đối với các nội dung được phân giao thuộc Hợp phần 2.

12.2. Cấp địa phương

a) Ủy ban nhân dân các tỉnh tham gia dự án là cấp quyết định đầu tư các Tiểu dự án trong phạm vi của tỉnh quản lý (trừ Tiểu dự án sửa chữa nâng cấp hồ Dầu Tiếng, tỉnh Tây Ninh do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là cấp quyết định đầu tư), chỉ đạo lập dự án đầu tư, lấy ý kiến thẩm tra của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trước khi phê duyệt các Tiểu dự án, trường hợp cần điều chỉnh dự án đầu tư phải lấy ý kiến của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Bố trí đủ, kịp thời vốn đối ứng để thực hiện theo nhiệm vụ được giao trong tổng mức đầu tư của Dự án; Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi phê duyệt dự án đầu tư Tiểu dự án, phê duyệt Báo cáo đánh giá môi trường xã hội/Kế hoạch quản lý môi trường xã hội, Kế hoạch hành động tái định cư, Kế hoạch phát triển dân tộc thiểu số (nếu có).

b) Đối với 12 Tiểu dự án thực hiện từ năm thứ nhất, Ủy ban nhân dân các tỉnh chịu trách nhiệm phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi các Tiểu dự án, trên nguyên tắc phù hợp với nhiệm vụ, quy mô, giải pháp kỹ thuật và không vượt kinh phí đầu tư tại Phụ lục 1.

c) Ủy ban nhân dân tỉnh quyết định việc phân giao một đơn vị thực hiện nhiệm vụ Chủ đầu tư quản lý thực hiện Tiểu dự án trên địa bàn tỉnh.

d) Các đơn vị liên quan tham gia trong quá trình triển khai dự án tuân theo “Sổ tay hướng dẫn thực hiện dự án” (POM) được WB thông qua và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt.

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

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Hợp tác quốc tế, Kế hoạch, Tài chính, Tổ chức cán bộ; Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy lợi; Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng công trình; Trưởng Ban Quản lý trung ương các dự án Thủy lợi; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh tham gia dự án và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Thủ tướng Chính phủ (để b/c);
- Các Bộ: KH&ĐT, TC, TN&MT, CT, TP, NG;
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam;
- Lưu: VT, HTQT (NTĐ-75).



Cao Đức Phát

Phụ lục 1. Danh mục 12 Tiểu dự án bắt đầu thực hiện từ năm thứ nhất

(Kèm theo Quyết định số 4638/QĐ-BNN-HTQT, ngày 09/11/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

1. Bảng quy mô công trình và tổng mức đầu tư

STT	Tên hồ	Tỉnh	Diện tích phục vụ (ha)	Dung tích ($10^6 m^3$)	Chiều cao đập lớn nhất (m)	Vốn đầu tư (tỷ đồng)
1	Khe Chè	Quảng Ninh	1.000	10,50	19,6	35,99
2	Ngòi Là 2	Tuyên Quang	360	3,31	15,00	47,98
3	Ban	Phú Thọ	150	1,68	11,00	25,10
4	Đại Thắng	Hòa Bình	130	0,48	17,90	28,07
5	Đồng Bề	Thanh Hóa	255	1,97	10,95	52,78
6	Khe Sân	Nghệ An	120	1,47	16,80	32,23
7	Khe Gang	Nghệ An	175	2,15	12,50	38,48
8	Phú Vinh	Quảng Bình	1.440	16,16	28,40	75,85
9	Đập Làng	Quảng Ngãi	100	0,46	13,30	30,41
10	Thạch Bàn	Bình Định	130	0,89	12,80	38,34
11	Sông Quao	Bình Thuận	8.120	73,00	40,00	199,96
12	Đạ Tẻh	Lâm Đồng	2.300	24,00	28,4	80,30
	Cộng		14.280	136,07		685,49

2. Các giải pháp sửa chữa, nâng cấp

2.1. Tiểu dự án 1: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Khe Chè, tỉnh Quảng Ninh

2.1.1. Mục tiêu và nhiệm vụ: Đảm bảo an toàn công trình và an toàn tính mạng và tài sản cho hơn 3.000 người dân vùng hạ du hồ chứa. Cung cấp nước tưới cho 1.000 ha lúa và kết hợp nuôi trồng thủy sản.

2.1.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- Cấp công trình: Cấp III
- Tần suất lũ thiết kế: $P = 1,5\%$
- Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05): $P = 0,5\%$
- Tần suất lũ kiểm tra (theo WB): $P = 0,01\%$
- Mức bảo đảm tưới: $P = 75\%$

2.1.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập đất: Mặt đập gia cố bằng Bê tông M250 dày 20cm rộng 4,3m. Sửa chữa đoạn tường chắn sóng bị hỏng, kết cấu tường bằng đá xây vữa M100, gia cố mặt hạ lưu và đỉnh tường bằng BTCT M200 dày 10-15cm. Sửa chữa, thay thế thiết bị quan trắc đập theo tiêu chuẩn hiện hành.

b) Trần xả lũ: Mở rộng cửa vào, ngưỡng tràn, dốc nước, mũi phun bằng BTCT M250. Tuyến tràn sau khi mở rộng cách tuyến hiện tại 7,33m về phía vai phải đập. Bề rộng ngưỡng tràn sau khi mở rộng 28m; bề rộng dốc và mũi phun mở rộng lên 21,9m.

c) Cổng lấy nước: Sửa chữa nhà tháp đảm bảo an toàn vận hành công. Thay mới cửa van, bổ sung máy đóng mở chạy điện VD20 và Pa lăng 3T.

d) Xây dựng mới nhà quản lý cấp IV, diện tích xây dựng 120m².

e) Cứng hóa đoạn đường quản lý lên mặt đập với chiều dài 139,6m; Chiều rộng nền 5,0m; Chiều rộng mặt 3,5m. Kết cấu mặt đường BT M250 dày 18cm.

2.2. Tiểu dự án 2: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Ngòi Là 2, tỉnh Tuyên Quang

2.2.1. Mục tiêu và nhiệm vụ: Đảm bảo an toàn công trình và dân cư ở vùng hạ du. Cấp nước tưới cho 360 ha đất nông nghiệp, 15ha đất nuôi trồng thủy sản và bảo đảm nước sinh hoạt cho 3000 người dân.

2.2.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- Cấp công trình:	Cấp III
- Tần suất lũ thiết kế:	P = 1,5 %
- Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05):	P = 0,5 %
- Tần suất lũ kiểm tra (theo WB):	P = 0,01%
- Mức bảo đảm tưới:	P = 85 %

2.2.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập đất: Tôn cao, mở rộng mặt đập về phía hạ lưu theo mặt cắt thiết kế bằng đất đắp có hệ số đầm chặt $K \geq 0,95$; đỉnh đập được rải đá dăm thấm nhập nhựa; hai bên đỉnh đập làm gờ chắn bánh bằng BT M150. Mái thượng lưu được gia cố bảo vệ bằng đá lát khan trong khung bê tông cốt thép M200, kích thước 5 x 5 m chiều dày đá lát 25 cm, bên dưới là lớp đá dăm và cát làm tầng lọc. Mái hạ lưu làm rãnh tiêu nước và trồng cỏ bảo vệ. Thoát nước thân đập bằng hình thức áp mái. Xử lý chống thấm thân và nền đập bằng biện pháp khoan phụt vữa xi măng - sét, tổng chiều dài đập xử lý 142 m.

b) Trần xả lũ: Giữ nguyên tràn cũ, mở rộng thêm về phía vai trái 12 m, tổng chiều rộng của tràn sau nâng cấp là 17m.

- Gia cố đoạn cửa vào, nối tiếp ngưỡng tràn là dốc nước dài 87 m, cuối dốc là bể tiêu năng dài 9,1 m. Kết cấu phần làm mới bằng BTCT M200.

- Làm cầu qua tràn, mặt cầu rộng 5 m, tải trọng 0,5HL93.

c) Công lấy nước: Thay mới cửa van vận hành, gioăng cao su cửa van sửa chữa và máy đóng mở.

d) Đường thi công kết hợp quản lý: Nâng cấp đường quản lý dài 1,855 km nối với đập Ngòi Là 1, mặt đường rộng 3,5m. Kết cấu đường cấp phối đá dăm nhựa thâm nhập.

e) Nhà quản lý: Nhà cấp IV, diện tích 50 m².

2.3. Tiểu dự án 3: Cải tạo và nâng cấp bảo đảm an toàn hồ Ban, tỉnh Phú Thọ

2.3.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Đảm bảo an toàn công trình; an toàn tính mạng và tài sản cho dân vùng hạ du cấp nước tưới 150 ha đất canh tác, kết hợp nuôi trồng thủy sản.

2.3.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- | | |
|---|-----------|
| - Cấp công trình: | cấp III |
| - Tần suất lũ thiết kế: | P = 1,5 % |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05): | P = 0,5 % |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo WB): | P = 0,01% |
| - Mức bảo đảm tưới: | P = 85 % |

2.3.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập đất:

- Mở rộng, đắp áp trực về phía hạ lưu với chiều rộng mặt đập 6,5m; xử lý chống thấm nền đập bằng chân khay. Làm tường chắn sóng bằng BTCT M200 cao 0,6m; gia cố mặt đập bằng BTCT M200 dày 18cm dưới lớp cấp phối đá dăm. Mái thượng lưu gia cố bằng các tấm BTCT M200 đổ tại chỗ, kích thước mỗi tấm (2x2x0,15)m. Mái hạ lưu làm rãnh thoát nước trồng cỏ bảo vệ, thoát nước sau đập kiểu đóng đá tiêu nước.

b) Tràn xả lũ:

- Làm mới tràn, đặt ở vai trái tuyến đập A; hình thức tràn tự do, rộng 10m. Kết cấu tràn bằng lõi bê tông M150 bọc BTCT M200 dày 20cm. Trên tràn bố trí cầu giao thông tải trọng H6, kết cấu BTCT M200.

- Đoạn cửa vào gia cố bằng đá xây vữa XM M100 dài 10m. Sau tràn là dốc nước với L=10m, kết cấu móng, tường bằng BTCT M200, dọc theo dốc nước bố trí các khe lún ngang bằng bao tải tấm nhựa đường. Bể tiêu năng có kích thước (9x10x1)m kết cấu móng tường bằng BTCT M200 và gia cố đoạn kênh sau bể để đảm bảo thoát lũ.

c) Cống lấy nước: Phá bỏ cống lấy nước cũ. Xây cống lấy nước mới cách cống cũ 5m tại vai trái đập C. Hình thức cống có áp, kết cấu bằng ống thép dày 10mm bọc BTCT M200 dày 30 cm, kích thước cống D = 600mm.

d) Nhà quản lý cấp IV, diện tích sử dụng 50 m². Nâng cấp tuyến đường quản lý dài 1,6km, kết cấu mặt đường bằng BTCT M250 dày 20cm; mặt đường rộng 3,0m, lề đường rộng 0,5m.

2.4. Tiểu dự án 4: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Đại Thắng, tỉnh Hòa Bình

2.4.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Đảm bảo an toàn công trình và tài sản cho người dân hạ du. Cung cấp nước tưới cho 100ha lúa 2 vụ và 30 ha màu và kết hợp nuôi trồng thủy sản.

2.4.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- | | |
|---|-----------|
| - Cấp công trình: | Cấp II |
| - Tần suất lũ thiết kế: | P = 1,0% |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05): | P = 0,2% |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo WB): | P = 0,01% |
| - Mức bảo đảm tưới: | P = 85% |

2.4.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập chính:

- Tôn cao, mở rộng mặt đập về phía hạ lưu theo mặt cắt thiết kế bằng đất đắp có hệ số đầm chặt $K \geq 0,97$; Đỉnh đập được gia cố bằng bê tông M200 dày 20cm. Tường chắn sóng cao 0,6 m, bằng BTCT M200.

- Mái thượng lưu đập: Từ đỉnh đập xuống đến MNDBT dùng các tấm BTCT M200 đổ tại chỗ dày 12cm. Từ MNDBT trở xuống dùng đá hộc lát khan trong khung Bê tông cốt thép M200 kích thước 5 x 5 m, bên dưới là lớp lọc dầm lọc và cát lọc. Làm rãnh tiêu nước và trồng cỏ bảo vệ mái hạ lưu. Thoát nước hạ lưu kiểu áp mái từ cao trình +27m xuống đến chân đập, kết cấu đá hộc lát khan dày 30cm trên tầng lọc ngược đá dầm và cát lọc.

b) Tràn xả lũ: Kiên cố tràn xả lũ với kết cấu bản đáy cửa vào, ngưỡng tràn, đáy dốc nước, bậc tiêu năng, sân tiêu năng bề bằng BTCT M200; tường bên cửa vào, ngưỡng tràn, dốc nước, bậc tiêu năng bằng Bê tông M150.

c) Cống lấy nước: Làm mới cống kết cấu bằng ống thép D400, bên ngoài bọc BTCT M200 dày 20cm. Thiết bị đóng mở: Van đĩa D400 đặt hạ lưu cống.

d) Đường quản lý: Gia cố tuyến đường dài 110m; Chiều rộng nền 5,0m; Chiều rộng mặt 3,5m; Chiều rộng lề (2*0,75)m; Kết cấu mặt đường BT M200 dày 20cm.

2.5. Tiểu dự án 5: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Đồng Bể, tỉnh Thanh Hóa

2.5.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Bảo đảm an toàn công trình và tài sản cho dân vùng hạ du. Cung cấp nước tưới tưới cho 255 ha đất canh tác và cải tạo môi trường sinh thái trong khu vực.

2.5.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- Cấp công trình:	cấp III
- Tần suất lũ thiết kế:	$P = 1,5 \%$
- Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05):	$P = 0,5 \%$
- Tần suất lũ kiểm tra (theo WB):	$P = 0,01 \%$
- Mức bảo đảm tưới:	$P = 85 \%$

2.5.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập chính: Tôn cao, mở rộng mặt đập về phía hạ lưu theo mặt cắt thiết kế bằng đất đắp có hệ số đầm chặt $K \geq 0,97$; Đỉnh đập được gia cố bằng bê tông M200 dày 20cm. Tường chắn sóng cao 0,7 m, bằng BTCT M200.

- Gia cố mái thượng lưu: từ cao trình +33,0m đến cao trình +35,0m bằng đá lát khan; sửa chữa, gia cố bổ sung đá lát khan phần mái thượng lưu (các vị trí bị xô, tụt) từ cao trình + 35,0 m đến + 38,85m; từ cao trình +38,85 m đến đỉnh đập được gia cố bằng bê tông cốt thép M200.

- Làm rãnh tiêu nước và trồng cỏ bảo vệ mái hạ lưu. Thoát nước thân đập bằng đồng đá tiêu nước kết hợp áp mái. Xử lý thấm cho các đoạn đập bị thấm.

b) Đập phụ: Tôn cao đập theo mặt cắt thiết kế. Đỉnh đập được gia cố bằng bê tông M200 dày 20cm.

c) Làm mới tràn xả lũ tại vị trí tràn cũ, kiểu tràn tự do, tiêu năng đáy. Ngưỡng tràn kiểu tràn đỉnh rộng bằng BTCT M250, dày 30cm; nối tiếp ngưỡng tràn là dốc nước bằng BTCT M250, rộng 25m, đáy dày 20cm; bể tiêu năng bằng BTCT M250, dày 40cm; gia cố đoạn sân sau bể tiêu năng bằng BTCT M200 và rọ đá.

d) Cống lấy nước: Đào bỏ cống lấy nước cũ. Xây dựng mới cống lấy nước cách vị trí cống cũ 3m về bên vai đồi, kết cấu cống bằng ống thép đường kính $\Phi 80$ cm dày 8mm, bọc bằng lớp BTCT M250 dày 30cm, đóng mở bằng van côn hạ lưu. Bố trí tháp cống và cửa van sửa chữa ở thượng lưu.

e) Xây dựng nhà quản lý: nhà cấp IV, diện tích 50m². Xây dựng đường điện hạ thế dài 0,5 km. Gia cố tuyến đường quản lý dài 1,0 km, cấp C, nền đường rộng 5 m, mặt đường rộng 3 m bằng BT M200.

2.6. Tiểu dự án 6: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Khe Sân, tỉnh Nghệ An

2.6.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Sửa chữa, nâng cấp đập đất, tràn xả lũ, làm lại cống lấy nước nâng cao an toàn đập. Cung cấp tưới ổn định cho 120 ha đất trồng lúa, cấp nước sinh hoạt, chăn nuôi. Đảm bảo an toàn tính mạng cho 1.800 người dân, nhà ở, công trình cơ sở hạ tầng ở hạ du.

2.6.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- | | |
|---|--------------|
| - Cấp công trình: | Cấp II |
| - Tần suất lũ thiết kế: | $P = 1,0 \%$ |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05): | $P = 0,2 \%$ |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo WB): | $P = 0,01\%$ |
| - Mức bảo đảm tưới: | $P = 85 \%$ |

2.6.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập đất:

- Tôn cao, mở rộng mặt cắt đập về phía thượng lưu theo mặt cắt thiết kế bằng đất đắp có hệ số đầm chặt $K \geq 0,97$. Đỉnh đập được gia cố bằng BT M200 dày 20 cm. Tường chắn sóng cao 1,0 m bằng BTCT M200.

- Lớp gia cố bảo vệ mái thượng lưu: bằng đá lát khan, đặt trên lớp lọc ngược gồm lớp dăm dày 10 cm, cát dày 10 cm trong khung bê tông cốt thép M200, kích thước 5 x 5 m; đoạn mái đập từ cao trình thấp hơn MNDBT 1 m trở lên sẽ được đổ BTCT M200 tại chỗ dày 12 cm. Mái hạ lưu đập làm rãnh tiêu nước, trồng cỏ bảo vệ. Thoát nước thấm thân đập bằng ống đá tiêu nước kết hợp áp mái.

b) Tràn xả lũ: Mở rộng và bọc lại thân tràn cũ, kết cấu bằng BTCT M250, tường bên bằng BT M200. Tiêu năng tự nhiên trên nền đá gốc.

c) Cống lấy nước: Phá bỏ cống lấy nước cũ. Xây dựng cống mới cách vị trí cống cũ 3 m. Kết cấu cống bằng ống thép đường kính $\Phi 60$ cm dày 10 mm, bọc bằng lớp BTCT M250 dày 30 cm, đóng mở bằng van côn hạ lưu.

d) Nhà quản lý, đường quản lý: Xây dựng nhà quản lý: nhà cấp IV, diện tích 50 m². Gia cố tuyến đường quản lý dài 0,146 km, đường cấp B, nền đường rộng 5 m, mặt đường rộng 3 m bằng BT M200.

2.7. Tiểu dự án 6: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Khe Gang, tỉnh Nghệ An

2.7.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Đảm bảo an toàn tính mạng cho 2.500 người dân, các công trình cơ sở hạ tầng, tuyến đường quốc lộ 48B và tuyến đường sắt Nghĩa Đàn - Quỳnh Lưu ở hạ du. Cung cấp nước tưới cho 175 ha đất nông nghiệp.

2.7.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- | | |
|---|-----------|
| - Cấp công trình: | Cấp III |
| - Tần suất lũ thiết kế: | P = 1,5 % |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05): | P = 0,5 % |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo WB): | P = 0,01% |
| - Mức bảo đảm tưới: | P = 85 % |

2.7.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập đất:

- Tôn cao, mở rộng mặt cắt đập về phía thượng lưu theo mặt cắt thiết kế bằng đất đắp có hệ số đầm chặt $K \geq 0,97$. Đỉnh đập được gia cố bằng BT M200 dày 20 cm.

- Gia cố bảo vệ mái thượng lưu bằng đá lát khan trong khung bê tông cốt thép M200, kích thước 5 x 5 m; đoạn mái đập từ cao trình thấp hơn MNDBT 1 m trở lên sẽ được đổ BTCT M200 tại chỗ dày 12 cm. Mái hạ lưu đập làm rãnh tiêu nước và trồng cỏ bảo vệ. Thoát nước thân đập bằng đóng đá tiêu nước kết hợp áp mái.

b) Tràn xả lũ: Ngưỡng tràn kết cấu bằng BTCT M200, nối tiếp là dốc nước dài 40m, rộng 50÷75m, kết cấu bản đáy bằng BTCT 200, tường bên bằng bê tông M150. Bể tiêu năng dài 15,0m, sâu 1,2m, kết cấu bằng bê tông cốt thép M200 dày 30cm, cao trình đáy bể tiêu năng (+16,80) m. Sân sau dài 10 m, gia cố bằng BTCT M200.

c) Công lấy nước: Phá bỏ cống lấy nước cũ. Xây dựng cống mới cách vị trí cống cũ 3 m. Kết cấu cống bằng ống thép đường kính $\Phi 80$ cm dày 10mm, bọc bằng lớp BTCT M250 dày 30cm, đóng mở bằng van côn hạ lưu. Bố trí tháp cống và cửa van sửa chữa ở thượng lưu.

d) Nhà quản lý, đường quản lý: Xây dựng nhà quản lý cấp IV, diện tích 50m². Gia cố tuyến đường quản lý dài 0,303 km, đường cấp B, nền đường rộng 5,0 m, mặt đường rộng 3,0 m bằng BT M200; làm các công trình trên đường.

2.8. Tiểu dự án 8: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Phú Vinh, tỉnh Quảng Bình

2.8.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Bảo đảm an toàn cho công trình và người dân vùng hạ du. Cấp nước tưới 1440 ha lúa, 116 ha màu, 60 ha nuôi trồng thủy sản, cấp nước cho công nghiệp, sinh hoạt với lưu lượng 25.000 m³/ngày đêm.

2.8.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- | | |
|---|-----------|
| - Cấp công trình: | cấp II |
| - Tần suất lũ thiết kế: | P = 1,0 % |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05): | P = 0,2 % |

- Tần suất lũ kiểm tra (theo WB): $P = 0,01\%$
- Mức bảo đảm tưới: $P = 85 \%$

2.8.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập chính:

- Tôn cao, mở rộng mặt cắt đập về phía hạ lưu theo mặt cắt thiết kế bằng đất đắp có hệ số đầm chặt $K \geq 0,97$. Đỉnh đập được gia cố bằng BT M200 dày 20 cm. Tường chắn sóng cao 0,8 m bằng BTCT M200.

- Gia cố bảo vệ mái thượng lưu bằng đá lát khan dày 25 cm đặt trên lớp lọc ngược gồm lớp dăm dày 10 cm, cát dày 10 cm trong khung bê tông cốt thép M200, kích thước 5 x 5 m; đoạn mái đập từ cao trình thấp hơn MNDBT 1 m trở lên sẽ được đổ BTCT M200 tại chỗ dày 15 cm. Mái hạ lưu đập làm rãnh tiêu nước, trồng cỏ bảo vệ; thoát nước thấm thân đập bằng đồng đá tiêu nước kết hợp áp mái. Bố trí thiết bị quan trắc thấm thân đập.

b) Đập phụ tả, hữu: Tôn cao đập, làm tường chắn sóng bằng BTCT M200, gia cố mái thượng lưu bằng đá lát khan, mái hạ lưu trồng cỏ bảo vệ.

c) Tràn xả lũ chính: Sửa chữa các cửa van, thay mới máy đóng mở, làm lại nhà vận hành tràn; khoan phụt 2 bên mang tràn.

d) Tràn xả lũ phụ: Gia cố ngưỡng tràn, lòng tràn và tường hai bên bằng BTCT M250 dày 30cm.

e) Cổng lấy nước: Sửa chữa cổng thành cổng chảy có áp theo phương án luân ống thép và phụt vữa bê tông tự lên mác cao M300 phần tiếp giáp giữa ống thép và thành cổng. Làm mới cánh van sửa chữa, lắp đặt van van côn hạ lưu.

d) Đường quản lý và đường điện: Gia cố các tuyến đường quản lý dài 599 m, đường cấp B, nền đường rộng 5 m, mặt đường rộng 3,5 m bằng BT M250 dày 18 cm. Thay mới trạm biến áp và làm lại hệ thống đường dây tới tràn xả lũ, cổng lấy nước.

2.9. Tiểu dự án 9: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Đập Làng, tỉnh Quảng Ngãi

2.9.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Bảo đảm an toàn hồ chứa và bảo đảm an toàn cho 300 hộ dân vùng hạ du. Cung cấp nước tưới cho 83ha đất canh tác nông nghiệp.

2.9.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- Cấp công trình: Cấp III
- Tần suất lũ thiết kế: $P = 1,5 \%$
- Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05): $P = 0,5 \%$
- Tần suất lũ kiểm tra (theo WB): $P = 0,01\%$
- Mức bảo đảm tưới: $P = 85 \%$

2.9.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập đất:

- Tôn cao, áp trực mặt cắt đập về phía thượng lưu theo mặt cắt thiết kế, xử lý chống thấm nền đập theo phương án làm chân khay thượng lưu bằng đất đắp có hệ số thấm nhỏ ($K \leq 10^{-5} \text{ cm/s}$), cao trình đáy chân khay +15,8 m.

- Gia cố mái thượng lưu đập bằng đá lát khan dày 25cm trong khung đá xây vữa M100, kích thước khung 10x10 m. Thoát nước thấm thân đập bằng đồng đá tiêu nước. Mái hạ lưu làm rãnh thoát nước và trồng cỏ bảo vệ mái.

- Làm tường chắn sóng bằng BTCT M200 cao 0,8 m; gia cố mặt đập bằng BTCT M200 dày 20cm, làm gờ chắn bánh phía hạ lưu;

b) Cổng lấy nước: Phá bỏ sông lấy nước cũ. Xây dựng cổng lấy nước mới cạnh cổng cũ; kết cấu bằng ống thép dày 6 mm bọc BTCT M250 dày 20 cm; đóng mở bằng van hạ lưu;

c) Tràn xả lũ: Xây dựng mới tràn xả lũ bằng BTCT M200 tại vị trí tràn hiện tại theo hình thức tràn tự do, tiêu năng kiểu tiêu năng đáy; gia cố đoạn kênh sau bể tiêu năng dài 20m bằng đá lát khan dày 25cm. Xây dựng cầu qua tràn bằng BTCT M200, tiêu chuẩn 0,5HL93.

d) Nhà quản lý, đường quản lý: Nhà quản lý cấp IV, diện tích 50 m². Đường quản lý dài 700m; đường cấp C, nền đường rộng 4,0 m, mặt đường rộng 3,0 m bằng BT M200.

2.10. Tiểu dự án 10: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Thạch Bàn, tỉnh Bình Định

2.10.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Bảo đảm an toàn công trình và bảo vệ cho 80 hộ dân và cơ sở hạ tầng vùng hạ du, Cấp nước tưới ổn định tưới cho 130ha đất canh tác nông nghiệp.

2.10.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- Cấp công trình:	Cấp III
- Tần suất lũ thiết kế:	P = 1,5 %
- Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05):	P = 0,5 %
- Tần suất lũ kiểm tra (theo WB):	P = 0,01%
- Mức bảo đảm tưới:	P = 85 %

2.10.3. Các hạng mục công trình:

a) Đập đất:

- Xử lý chống thấm thân và nền đập theo phương án làm chân khay thượng lưu bằng đất đắp có hệ số thấm nhỏ ($K \leq 10^{-5} \text{ cm/s}$)

- Gia cố mái thượng lưu đập bằng các tấm BTCT M200 dày 12cm; làm mới thiết bị thoát nước thấm thân đập kiểu đồng đá tiêu nước, làm rãnh thoát nước mái đập và trồng cỏ bảo vệ mái hạ lưu.

- Làm tường chắn sóng bằng BTCT M200 cao 0,6m; gia cố mặt đập bằng BTCT M200 dày 20cm;

b) Cổng lấy nước: Phá bỏ cổng cũ. Xây dựng cổng mới cạnh cổng cũ, kích thước cổng $\Phi 600\text{mm}$; kết cấu bằng ống thép bọc BTCT M200 dày 20cm; đóng mở bằng van hạ lưu;

c) Tràn xả lũ: Làm mới ngưỡng tràn dài 5,0m bằng BTCT M200 dày 50cm và đoạn đầu dốc nước dài 11,1m bằng BTCT M200 dày 40cm; làm mới tường bên tràn xả lũ bằng BTCT M200. Gia cố phần còn lại của dốc nước và tường bên dốc nước bằng BTCT M200 dày 20cm;

d) Đường quản lý: Làm đường thi công kết hợp quản lý dài 845m; kết cấu bằng BTCT M200 dày 18cm, chiều rộng mặt đường 3,0m; lề đường rộng 0,5m.

2.11. Tiểu dự án 11: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Sông Quao, tỉnh Bình Thuận

2.11.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án:

Bảo đảm an toàn đập và dân cư vùng hạ du. Cấp nước tưới ổn định tưới cho 8100 ha đất canh tác nông nghiệp, cấp nước sinh hoạt với lưu lượng $0.23 \text{ m}^3/\text{s}$, cấp nước cho công nghiệp với lưu lượng $0.194 \text{ m}^3/\text{s}$.

2.11.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- Cấp công trình:	Cấp II
- Tần suất lũ thiết kế:	$P = 1,0\%$
- Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05):	$P = 0,2\%$
- Tần suất lũ kiểm tra (theo WB):	$P = 0,01\%$
- Mức bảo đảm tưới:	$P = 85\%$

2.11.3. Nội dung các hạng mục công trình:

a) Đập chính:

- Mái thượng lưu: Bóc dỡ các vị trí đá lát cũ bị xô lệch, gồ ghề đổ bù thêm lớp dăm lọc tạo phẳng, tận dụng lại đá cũ lát lại lớp đá lát dày 30cm; giữ nguyên lớp đệm dăm cát lọc bên dưới. Đỉnh đập: Làm tường chắn sóng mới bằng BTCT M200, cao 1m; mặt đập được gia cố bằng BTCT M200 dày 20cm.

- Mái hạ lưu: Đắp bổ sung đá dăm cho các vị trí lớp cuội sỏi bảo vệ mái hạ lưu bị bào mòn, sạt lở; xây dựng hệ thống rãnh tiêu nước mặt bằng BT M150 tại cơ, chân đập và trên mái với ô kích thước $(5 \times 5)\text{m}$; rải lớp đất màu dày 30cm, trồng cỏ bảo vệ mái. Cơ hạ lưu đập được gia cố bằng lớp đá dăm cấp phối dày 20cm. Lát bổ sung đá hộc cho đồng đá tiêu nước theo thiết kế.

- Bố trí hệ thống quan trắc thấm, chuyển vị thân đập.

- Gia cố phần mái đập tiếp giáp với đầu tràn xả lũ bằng các tấm BTCT M200, dày 15cm, kích thước (2×2)m.

b) Đập phụ số 1 và đập phụ số 3:

- Mái thượng lưu: Bóc dỡ phần đá lát cũ bị xô lệch, gồ ghề, tận dụng lại, đổ bù thêm lớp dăm lọc tạo phẳng, lát lại đá dày 25cm; giữ nguyên lớp đệm dăm cát lọc bên dưới.

- Đỉnh đập: Làm tường chắn sóng mới bằng BTCT M200, cao 1m; mặt đập được gia cố bằng BTCT M200 dày 20cm.

- Mái hạ lưu: Đắp bổ sung đá dăm cho các vị trí lớp cuối sỏi bảo vệ mái hạ lưu bị bào mòn, sạt lở; xây dựng hệ thống rãnh tiêu nước mặt bằng BT M150 tại cơ, chân đập và trên mái với ô kích thước (5×5)m; rải lớp đất màu dày 30cm, trồng cỏ bảo vệ. Cơ hạ lưu được gia cố bằng lớp đá dăm cấp phối dày 20cm.

c) Cụm công trình đầu mối Đan Sách:

Cụm công trình đầu mối Đan sách có nhiệm vụ ngăn lũ, lấy nước bổ sung từ sông Đan Sách vào hồ Sông Quao; sửa chữa các hạng mục công trình gồm:

- Tràn xả lũ: Bọc BTCT M200 mặt tràn dày 20cm ở phần đỉnh và mái, làm chân khay BT M150 phía thượng lưu, làm mới tường bên bằng BT M150.

- Đập đất: Đào bóc lớp mặt đập đỉnh và mái đập đã bị xói lở, bong tróc, đắp áp trúc cho đủ mặt cắt thiết kế, gia cố mái đập thượng hạ lưu bằng BT tấm dày 15cm trên lớp đệm dăm, cát lọc dày 40cm, đỉnh đập đổ bê tông gia cố và làm gờ chắn bánh. Mái hạ lưu trồng cỏ và làm hệ thống tiêu nước ở chân đập.

- Xây dựng công điều tiết tại đầu kênh chuyển nước (bên vai trái đập Đan Sách ngăn lũ từ sông Đan Sách vào hồ Sông Quao), kết cấu BTCT M200, gồm 02 cửa, kích thước mỗi cửa (b×h) = (1,5×3)m.

- Hệ thống điện phục vụ quản lý vận hành.

d) Đường thi công kết hợp quản lý: Gia cố đường quản lý kết hợp đường thi công từ Quốc lộ 28 vào các công trình đầu mối, đường cấp B, mặt đường bằng bê tông M200 dày 20cm, rộng 5,5m, nền đường rộng 7,5m. Gia cố chống sạt lở mái đường từ đập phụ số 1 đến vai phải tràn xả lũ cũ bằng tường BTCT M200, dài 302m.

e) Tràn xả lũ số 2:

- Tuyến tràn đi qua vị trí yên ngựa bên trái đập chính nhánh trái;

- Tràn bằng BTCT M250, kiểu tràn tự do, tiêu năng kiểu mũi phun.

- Kênh thoát lũ sau tràn nằm phía hạ lưu đập chính nối liền với kênh thoát lũ sau tràn chính (tràn số 1).

f) Nhà quản lý:

- Xây dựng nhà quản lý công trình đầu mối 2 tầng, diện tích mặt bằng 150m^2 , làm khuôn viên tường rào xung quanh.

- Chính trang nhà quản lý vận hành tràn xả lũ.

2.12. Tiểu dự án 12: Sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn hồ chứa nước Đạ Tẻh, tỉnh Lâm Đồng

2.12.1. Mục tiêu và nhiệm vụ dự án: Sửa chữa, nâng cấp các công trình đầu mối, bao gồm: đập đất, cống lấy nước, tràn xả lũ, đường quản lý, nhà quản lý đầu mối và đường điện, bảo đảm an toàn cho hồ chứa, tưới cho 2.300 ha đất canh tác, tạo nguồn nước sinh hoạt cho thị trấn Đạ Tẻh và nhân dân trong vùng với lưu lượng $10.000\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

2.12.2. Các chỉ tiêu thiết kế công trình:

- | | |
|---|--------------|
| - Cấp công trình: | Cấp II |
| - Tần suất lũ thiết kế: | $P = 1,0\%$ |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo QCVN 04-05): | $P = 0,2\%$ |
| - Tần suất lũ kiểm tra (theo WB): | $P = 0,01\%$ |
| - Mức bảo đảm tưới: | $P = 85\%$ |

2.12.3. Nội dung các hạng mục công trình:

a. Đập đất:

- Đập tôn cao, mở rộng mặt cắt đập về phía hạ lưu theo mặt cắt thiết kế; đất đắp có hệ số đầm chặt $K \geq 0,97$. Đỉnh đập được gia cố bằng BT M200 dày 20 cm. Làm mới tường chắn sóng bằng BT M200.

- Mái thượng lưu: từ cao trình +146,0m trở xuống được gia cố bằng đá thả rời (tận dụng đá bóc ra từ mái thượng lưu); từ cao trình +146,0m lên đến cao trình +150,0m được gia cố bằng đá lát khan dày 25cm đặt trên lớp dăm, cát lọc dày 20cm trong khung BTCT M200 kích thước $(5 \times 5)\text{m}$; từ cao trình +150,0m lên đến đỉnh đập được gia cố bằng BTCT M200 đổ tại chỗ dày 15cm trên lớp dăm, cát lọc dày 20cm.

- Mái hạ lưu: Làm rãnh tiêu nước bằng bê tông M150 và trồng cỏ bảo vệ mái hạ lưu; thiết bị tiêu nước kiểu đồng đã kết hợp áp mái.

- Bố trí thiết bị quan trắc thấm thân đập.

b. Tràn xả lũ:

Mở rộng và làm ngưỡng tràn theo hình thức tràn tự do, kiểu Ophixerop; cải tạo, mở rộng đoạn đầu dốc nước thành đoạn dốc nước thu hẹp (từ 24m xuống 19m);

- Chiều cao ngưỡng tràn 1,5 m, chiều rộng tràn 24 m; làm 2 khoang có cửa trong thân ngưỡng tràn Ophixerop, kích thước $b \times h = (6,0 \times 1,1)\text{m}$; cửa van phẳng bằng thép không rỉ và đóng mở bằng vít điện.

- Bọc gia cố dốc nước, tôn cao tường bên lên cao trình thiết kế bằng BTCT M250. Làm cầu qua tràn bằng BTCT M250, rộng 4m; lan can bảo vệ hai bên tường bên thân tràn và dốc nước.

c. Công lấy nước: Cải tạo, sửa chữa công theo phương án luân ống thép; sửa chữa nhà tháp và cầu công tác; thay mới máy đóng mở và cửa van thượng lưu; lắp đặt van côn hạ lưu công.

d. Nhà quản lý: Nhà cấp IV, diện tích 120m².

e. Đường điện quản lý: Xây dựng đường điện trung thế 22kv dài 2km và đường điện hạ thế dài 200m.

f. Đường quản lý: Gia cố tuyến đường quản lý hạ lưu đập lên tới đỉnh đập dài 0,7km và tuyến đường từ đập đến tràn xả lũ dài 1,09km theo đường giao thông nông thôn cấp B, mặt đường rộng 3,5m bằng BT M250, dày 20cm; làm 01 cầu tải trọng 0,5HL93 và các công trình qua đường.

Phụ lục 2. Danh mục các hồ chứa tiềm năng

(Kèm theo Quyết định số 4638/QĐ-BNN-HTQT, ngày 09/11/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)	(8)
	Hà Giang					
1	Khuổi Phạ	Quang Bình	Đập đất	0,50	7,0	120,0
2	Cốc Bó	Vị Xuyên	nt	0,25	8,0	40,0
3	Cốc Lải	Vị Xuyên	nt	0,25	7,0	40,0
4	Thôn Luông	Bắc Quang	nt	0,40	7,0	120,0
5	Thôn Noong	Vị Xuyên	nt	1,00	7,0	120,0
6	Hua Tông	Bắc Quang	nt	0,25	7,0	70,0
7	Thôn Ta	Bắc Quang	nt	0,24	7,0	80,0
8	Bể Triều	Bắc Quang	nt	0,25	7,0	70,0
9	Đội 2	Bắc Quang	nt	0,51	17,0	50,0
10	Thôn Nưa	Bắc Quang	nt	0,22	9,0	35,0
11	Mình Thành	Quang Bình	nt	0,50	18,0	52,0
12	Nà Pồng	Vị Xuyên	nt	0,50	18,0	52,0
13	Trung Thành	Quang Bình	nt	0,60	7,0	100,0
14	Trùng	Bắc Quang	nt	1,20	14,0	65,0
15	Sơn Thành	Quang Bình	nt	0,40	8,0	55,0
	Yên Bái					
1	Tự Do	Trần Yên	nt	1,02	8,1	62,0
2	Khe Vải	Văn Yên	nt	0,78	17,6	65,0
3	Tặng An	Lục Yên	nt	1,01	5,7	47,0
4	Khe Dứa	Văn Yên	nt	0,64	19,5	82,0
5	Roong Đen	Lục Yên	nt	1,30	20,7	205,0
6	Gốc Nhội	Yên Bình	nt	0,97	16,5	70,0
7	Khe Hoài	Yên Bình	nt	0,37	28,0	58,0
8	Khe Hóp	Văn Yên	nt	0,8	18,0	98,0
9	Hang Luồn	Yên Bình	Đập đất	0,54	16,5	70,0
10	Khe Chinh	Văn yên	nt	0,35	13,0	95,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
11	Gò Cao	Yên Bình	nt	0,57	13,0	100,0
12	Ngòi Thót	Trấn Yên	nt	0,93	9,1	47,0
13	Làng Át	Lục Yên	nt	1,30	10,0	120,0
14	Chóp Dù	Trấn Yên	nt	1,2	18,0	98,0
15	Phù Nham	Văn Trấn	nt	0,36	12,0	60,0
16	Đất đỏ	Trấn Yên	nt	0,70	8,1	48,0
17	Nông trường Nghĩa Lộ	Văn Trấn	nt	0,45	6,0	42,0
	Tuyên Quang					
1	Trung Long	Sơn Dương	nt	0,32	13,0	215,0
2	Hải Mô	Đại Phú	nt	0,94	11,0	121,4
3	Khe Thuyền	Văn Phú	nt	0,90	15,0	200,0
4	Cây Gạo	Chi Thiết	nt	0,51	15,0	200,0
5	Mình Cầm	Yên Sơn	nt	0,32	14,0	370,0
6	Nà Vàng	Lâm Bình	nt	0,40	20,7	102,8
7	Ao Búc	Sơn Dương	nt	0,27	11,0	166,0
8	Khuổi Thung	Tân Mỹ	nt	0,59	12,0	55,0
9	Hoàng Khai	Yên Sơn	nt	2,10	14,0	370,0
10	Nà Heng	Na Hang	nt	0,21	20,2	54,2
11	Cây Dâu	Sơn Dương	nt	0,60	20,0	65,0
12	Ô Rô	Thái Hòa	nt	1,30	13,5	85,0
13	Nà Lừa	Chiêm Hóa	nt	0,34	9,0	80,0
	Bắc Cạn					
1	Khuổi Dú	Sơn Dương - Na Rì	Đập đất	0,30	7,5	50,0
2	Thôm Bó	Bình Văn - Chợ Mới	nt	0,30	10,0	110,0
3	Khuổi Quang	Như Cố - Chợ Mới	nt	0,20	7,5	50,0
4	Thôm Sâu	Cao Kỳ - Chợ Mới	nt	0,30	7,5	45,0
5	Tân Minh	Thanh Vân, Chợ Mới	nt	0,32	11,0	41,0
6	Cao Thanh	Nông Hạ, Chợ Mới	nt	0,75	13,2	43,8
7	Bản Còn	Nông Thịnh, Chợ Mới	nt	0,60	10,5	46,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
	Lào Cai					
1	Hồ xã Phú Nhuận (01 đập chính, 04 đập phụ)	Bảo Thắng	Đập đất	1,05	10,0	120,0
2	Hồ Thị trấn Phố Ràng (01 đập chính trung tâm)	TT Phố Ràng	nt	0,63	30,0	150,0
3	Hồ xã Phong Niên	Bảo Thắng	nt	0,60	7,0	150,0
4	Hồ xã Võ Lao (Cốc Phường)	Văn Bàn	nt	0,2	5,0	75,0
5	Hồ Cán Cấu xã Cán Cấu	Si Ma Cai	nt	0,95	7,0	120,0
6	Hồ Sung Láng xã Khánh Yên Hạ	Văn Bàn	nt	0,23	7,0	50,0
7	Hồ Tả Xín, Thị trấn Bát xát	Bát Xát	nt	0,32	8,0	60,0
8	Hồ Võ Lao, Văn Sơn (đập Leo Liêng)	Văn Bàn	nt	0,26	8,5	138,0
9	Hồ Nhà Kíp, xã Vạn Hoà	T. phố LC	nt	0,24	12,0	35,0
10	Hồ xã Tân An	Văn Bàn	nt	0,35	10,0	120,0
	Thái Nguyên					
1	Núi Chẽ	Phổ Yên	Đập đất	0,30	10,5	200,0
2	Bến Đông	Phổ Yên	nt	2,10	15,0	86,0
3	Ghềnh Chè	Sông Công	nt	2,40	17,6	410,0
4	Cơ Phi	Phổ Yên	nt	0,20	9,6	70,0
5	Hồ Chuối	Đồng Hỷ	nt	2,70	27,0	90,0
6	Nà Kháo	Võ Nhai	nt	2,00	15,5	25,0
7	Suối Lạnh	Xã Thành Công	nt	2,40	14,6	413,0
8	Nà Tắc	Xã Lam Vỹ	nt	0,72	25,0	86,0
9	Hồ Cóc	Xã Tân Khánh	nt	0,60	14,5	75,0
10	Đầm Chiểu	Đại Từ	nt	0,40	10,0	60,0
11	Khuôn Nanh	Xã Yên Lãng	nt	0,30	5,0	60,0
	Lạng Sơn					
1	Bản Cườm	Xã Thạch Đạn, huyện Cao Lộc	nt	0,31	23,0	66,0
2	Ba Sơn	Xã Xuất Lễ, huyện Cao Lộc	nt	0,27	27,5	126,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
3	Kỳ Nà	Xã Quốc Khánh, Tràng Định	nt	0,71	25,0	143,0
4	Khuôn Pinh	Hữu Lũng	nt	0,95	18,0	61,0
5	Cốc Lùng	Xã Hùng Sơn, Tràng Định	nt	0,37	17,0	60,0
6	Bó Chuông	Xã Mai Pha, Lạng Sơn	nt	0,45	17,0	70,0
7	Phai Thuổng	Bắc Sơn	nt	0,95	21,0	192,0
8	Nà Tâm	Hoàng Đồng, Lạng Sơn	nt	1,97	21,0	105,0
9	Nà Chảo	Xã Đại Đồng, huyện Tràng Định	nt	2,23	23,0	114,0
10	Tà Keo	Lộc Bình	nt	13,90	35,0	140,0
	Sơn La					
1	Bản Ổ	Mai Sơn	Đập đất	0,25	15,0	75,0
2	Noong Chạy	Thuận Châu	nt	0,57	15,0	50,0
3	Huổi Nhả Khơ Mú	Mai Sơn	nt	0,40	14,0	50,0
4	Xa Cẩn	Mai Sơn	nt	0,30	5,6	48,0
5	Xum Lo	Mai Sơn	nt	0,40	9,0	48,3
6	Bản Củ	Mai Sơn	nt	0,40	20,0	50,0
7	Nà Bó	Mai Sơn	nt	0,50	10,0	64,0
8	Bản Lềm	Phù Yên	nt	0,75	13,0	130,0
	Hòa Bình					
1	Hồ Ban	H.Tân Lạc	nt	1,30	20,0	72,0
2	Hồ Sung	Yên Thủy	nt	0,50	10,0	120,0
3	Bãi Bông	H.Cao Phong	nt	0,35	19,0	90,0
4	Lầy	Cao Phong	nt	1,50	13,5	90,0
5	Cốc	Vĩnh Đồng - Kim Bôi	nt	0,56	10,0	50,0
6	Rộc Át	Thượng cốc - Lạc sơn	nt	0,50	19,0	100,0
7	Hỏi Kha	Ngọc Mỹ - Tân Lạc	nt	0,50	9,0	60,0



TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m ³)	Hmax (m)	L (m)
8	Không	Đông Phong - Cao Phong	nt	0,72	17,0	70,0
9	Mền 1+2	Yên Thủy	nt	1,20	7,0	100,0
10	Mác	Bảo Hiệu - Yên Thủy	nt	0,58	19,5	90,0
11	Hồ Chằm Si	Thanh Lương - Lương Sơn	nt	0,60	8,0	100,0
12	Tuân Lộ	Tuân Lộ - Tân Lạc	nt	0,60	8,0	150,0
13	Múi	Xuân Phong - Cao Phong	nt	1,15	10,0	87,0
14	Rộc Cọ	An Bình - Lạc Thủy	nt	1,90	12,5	63,0
15	Đồng Bến	Dân Hạ - Kỳ Sơn	nt	1,30	9,0	150,0
16	Đom	Cư Yên - Lương Sơn	nt	0,80	10,0	70,0
17	Nà Măng	Hợp Đồng - Kim Bôi	nt	0,60	12,0	60,0
18	Rộc Kháo	Nhân Nghĩa - Lạc Sơn	nt	0,50	7,0	90,0
19	Nhội	Lập Chiêng - Kim Bôi	nt	0,37	10,0	80,0
20	Hồ Rả	H. Lạc Sơn	nt	0,57	15,0	93,0
21	An Thịnh	Kim Bôi	nt	0,55	10,0	65,0
22	Hồ Rộc Cốc	Khoan Dụ - Lạc Thủy	nt	0,57	13,1	120,0
	Vĩnh Phúc					
1	Tân Bình	xã Ngọc Thanh, TX Phúc Yên	nt	0,45	8,0	100,0
2	Bò Lạc	xã Đồng Quế, huyện Sông Lô	nt	2,50	21,2	380,0
3	Suối Sải	xã Lăng Công, huyện Sông Lô	nt	2,60	27,4	330,0
4	Khuân	xã Hải Lưu, huyện Sông Lô	nt	1,07	4,3	450,0
5	Rừng Anh	xã Hoa Sơn, huyện Lập Thạch	nt	0,28	8,5	120,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
6	Trại Trâu	xã Ngọc Thanh, TX Phúc Yên	nt	0,52	6,5	120,0
7	Đá Mang	xã Văn Quán, huyện Lập Thạch	nt	1,18	8,5	150,0
8	Vĩnh Thành	Xã Đạo Trù, huyện Tam Đảo	nt	2,40	29,0	740,0
9	Rừng Vầu	xã Ngọc Mỹ, huyện Lập Thạch	nt	0,28	9,0	250,0
10	Đá Bạc 2	xã Thái Hoà, huyện Lập Thạch	nt	0,22	10,0	120,0
11	Đồng Mồ	xã Liên Sơn, huyện Lập Thạch	nt	0,64	8,5	150,0
12	Đá Ngang	xã Bạch Lưu, huyện Sông Lô	nt	0,24	9,4	150,0
	Phú Thọ					
1	Nhà Giặc	Đoan Hùng	nt	0,60	8,5	120,0
2	Ba Gạc	Thanh Ba	nt	0,85	14,0	60,0
3	Trầm sắt	Thanh Ba	nt	1,10	7,0	510,0
4	Đầm Gai	Thanh Sơn	nt	1,78	7,5	420,0
5	Vỡ	Yên Lập	nt	0,48	10,2	100,0
6	Đồng Mầu	Đoan Hùng	nt	1,35	7,0	240,0
7	Trầm Cọ	Đoan Hùng	nt	1,07	5,0	400,0
8	Đồng Phai	Hạ Hòa	nt	0,77	7,0	80,0
9	Đá Đen	Đoan Hùng	nt	0,32	8,9	94,3
10	Núi Đầu	Đoan Hùng	nt	0,39	9,5	73,0
11	Gò Cao	Đoan Hùng	nt	0,34	7,0	170,0
12	Thà Hòa	Tân Sơn	nt	0,35	7,9	60,0
13	Đát Dội	Cẩm Khê	nt	0,22	12,3	100,0
	Bắc Giang					
1	Làng Thum	Lục Ngạn	nt	8,14	22,0	278,0
2	Cửa Cốc	Lục Nam	nt	1,32	10,0	60,0



TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m ³)	Hmax (m)	L (m)
3	Khe Đặng	Sơn Động	nt	1,35	23,7	146,0
4	Đồng Man	Lục Ngạn	nt	0,62	12,0	145,0
5	Khe Ráy	Lục Nam	nt	1,42	15,0	120,0
6	Khe Cát	Lục Nam	nt	1,31	20,0	160,0
7	Chùa Ông	Lục Nam	nt	1,40	12,0	120,0
8	Bầu Lầy	Lục Ngạn	nt	2,66	12,0	90,0
9	Chín Suối	Yên Thế	nt	0,35	8,0	80,0
10	Khe Chảo	Sơn Động	nt	1,29	24,3	205,0
11	Vật Phú	Lục Ngạn	nt	0,34	6,5	120,0
12	Chồng Chênh	Yên Thế	nt	0,64	13,0	56,5
13	Ba Bãi	Lục Nam	nt	1,25	14,0	90,0
	Quảng Ninh					
1	Chúc Bài Sơn	Hải Hà	nt	15,00	22,0	153,0
2	Quất Đông	Móng Cái	nt	10,00	24,2	234,0
3	Đồng Đò 1	Đông Triều	nt	2,43	15,0	367,0
4	Đá Trắng	Đông Triều	nt	1,00	15,0	100,0
5	Khe Cá	Hạ Long	nt	1,50	10,0	200,0
6	Khe Lỏi	TP Hạ Long	nt	0,70	10,0	150,0
7	Sau Làng	TP Hạ Long	nt	0,70	10,0	250,0
8	Tân Bình	Đầm Hà	nt	0,60	12,0	50,0
9	Rộc Cùng	Hoành Bồ	nt	0,40	7,0	100,0
10	Tân Lập	Uông Bí		0,35	12,0	218,0
11	Khe Tấu	Tiên Yên		1,78	10,0	90,0
	Hải Dương					
1	Phú Lợi	Bến Tắm - Chí Linh	Đập đất	1,12	7,0	150,0
2	Vễn	Lê Lợi - Chí Linh	Đập đất	0,31	5,5	320,0
3	Trại Sen	Văn An - Chí Linh	nt	0,23	7,5	230,0
4	Chín Thượng	Bắc An - Chí Linh	nt	0,20	6,0	250,0
5	Cánh Gà	Lê Lợi - TX Chí Linh	nt	0,30	7,0	90,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
6	Hồ Dầu	Bến Tắm - TX Chí Linh	Đập đất	0,25	5,0	135,0
7	Nghè Lắm	TX Chí Linh	nt	0,28	5,5	260,0
8	Lộc Đa	TX Chí Linh	nt	0,56	7,5	202,0
9	Bến Tắm Ngoài	Hoàng Tân - TX Chí Linh	nt	0,22	5,0	510,0
10	Đá Trắng	Bắc An - TX Chí Linh	nt	0,21	6,5	450,0
11	Hồ Gổ	Lê Lợi - TX Chí Linh	nt	0,22	6,0	125,0
	Ninh Bình					
1	Yên Quang 1	Xã Yên Quang	đập đất	0,90	6,2	1860
2	Núi Vá	xã Quang Son- Tam Điệp	nt	5,00	5,8	600,0
3	Đá Lái	Xã Phú Long	nt	2,50	29,0	520,0
4	Bãi Lóng	Thạch Bình	nt	0,45	5,0	100,0
5	Vườn Điều	Gia Sơn	nt	0,74	10,2	350,0
6	Đầm Mố	Thạch Bình	nt	0,20	5,0	85,0
7	Đồng Liềm	Nho Quan	nt	0,45	17,0	680,0
8	Thạch La	Nho Quan	nt	0,20	5,0	930,0
	Thanh Hóa					
1	Kim Giao	Tĩnh Gia	đập đất	3,81	19,5	340,0
2	Cửa Trát	Thọ Xuân	nt	6,53	15,0	150,0
3	Khe Tuần	Tĩnh Gia	nt	1,92	4,0	1000,0
4	Làng Mọ	Thọ Xuân	nt	1,40	7,5	450,0
5	Ông Già	Trường Lâm, Tĩnh Gia	nt	0,38	6,3	752,0
6	Đồi Dốc	Thạch Thành	nt	0,30	8,4	343
7	Hón Dứa	Vĩnh Lộc	nt	0,32	12,0	215,0
8	Cửa Hón	Thành Thọ, Thạch Thành	nt	0,24	7,5	100,0
9	Đá Mài	Thành Tân, Thạch Thành	nt	0,43	8,0	300,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
10	Đồng Viễn	Tượng Lĩnh, Nông Cống	nt	0,22	9,0	95,0
11	Cây Sù	Như Thanh	nt	0,32	15,0	142,0
12	Đập Cầu	Hà Lĩnh - Hà Trung	nt	0,53	6,0	500,0
13	Bến Sen	Tĩnh Gia	đập đất	0,20	7,0	120,0
14	Đập Ngang	Hà Trung	nt	0,30	13,0	300,0
15	Bai Mạ	Thạch Thành	nt	0,35	7,5	140,0
16	Rộc Cúc	Thạch Thành	nt	0,29	8,0	120,0
17	Bái Đền	Như Thanh	nt	0,38	15,0	117,0
18	Ngọc Re	Hóa Quỳ - Như Xuân	nt	0,45	7,0	150,0
19	Hón Man	Hóa Quỳ - Như Xuân	nt	0,23	6,0	250,0
20	Bai Ngọc	Ngọc Lặc	nt	0,25	10,0	56,0
21	Đồng Đông	Nông Cống	nt	0,25	10,0	742,0
22	Ao Sen	Như Thanh	nt	0,50	5,0	380,0
23	Cây Trôi	Ngọc Lặc	nt	0,30	5,2	60,0
	Nghệ An					
1	La Ngà	Thanh Chương	nt	0,86	8,0	217,0
2	Thanh Thủy	Nam Đàn	nt	0,92	7,8	190,0
3	Hòn Mát	TX Thái Hòa	nt	3,08	13,3	190,0
4	Trúc Đồng	Nghĩa Đàn	nt	0,48	10,0	390,0
5	Ba Khe	Nam Đàn	nt	1,80	23,0	121,0
6	271	Tân Kỳ	nt	0,28	14,0	150,0
7	Thung Bàu	Yên Thành	nt	0,65	5,5	180,0
8	Khe Chùa	Yên Thành	nt	0,95	4,0	180,0
9	Hố Lim	Yên Thành	nt	0,30	9,0	250,0
10	Hố Lở	Yên Thành	nt	0,35	8,0	180,0
11	Xuân Nguyên	Yên Thành	nt	1,2	12,0	132,0
12	Đồi Tương	Hoàng Mai	nt	2,20	12,1	882,0
13	Đồn Húng	Yên Thành	nt	3,86	13,5	885,0
14	Bàu Nại	Đô Lương	nt	0,93	7,0	592,0



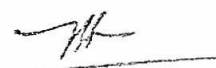
TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
15	Thành	Nam Kim	nt	1,34	12,0	163,0
16	Rào Bắg	Nam Đản	nt	1,03	8,0	480,0
17	Khe Du	Đô Lương	nt	0,85	5,5	285,0
18	Khe Bưởi	Nghĩa Đản	nt	0,53	13,0	200,0
19	Hồ Trung	Quỳnh Lưu	nt	0,96	8,0	250,0
20	Hóc Ngẹt	Quỳnh Lưu	nt	0,75	9,0	180,0
21	Khe Dung	Quỳnh Lưu	nt	1,00	8,0	200,0
22	Kẻ Ninh	Nghi Công Nam, Nghi Lộc	nt	5,40	27,0	230,0
23	Xuân Dương	Tân Kỳ	nt	1,05	8,0	285,0
24	Đồng Nền	Quỳnh Lưu	nt	0,20	7	150,0
25	Điểm Mới	Nghĩa Đản	nt	0,45	7	300,0
	Hà Tĩnh					
1	Tàu Voi	Kỳ Anh	Đập đất	7,50	13,5	1247,0
2	Lôi Đồng	Kỳ Trinh-Kỳ Anh	nt	0,50	12,0	825,0
3	Cha chạm	Gia Phố- Hương Khê	nt	0,66	10,6	250,0
4	Nước Xanh	Kỳ Phong - Kỳ Anh	nt	1,58	10,6	1752,8
5	Khe Dẻ	Sơn Mai - Hương Sơn	nt	1,77	12,5	300,0
6	Đập Mung	Phương Điền - Hương Khê	nt	1,30	8,3	330,0
7	Vực Ròng	Sơn Tiên- Hương Sơn	nt	1,70	13,0	360,0
8	Đá Bạc	Đậu Liêu - Hồng Lĩnh	nt	2,95	25,7	585,0
9	Cao Thắng	Sơn Giang - Hương Sơn	nt	2,70	15,0	685,0
10	Khe Nhảy	Sơn Tiên- Hương Sơn	nt	0,35	9,0	250,0
11	Cao Sơn	Cương Gián - Nghi Xuân	nt	0,90	7,0	1190,0
12	Nước Vàng	Hương Liên - Hương Khê	nt	1,10	10,5	260,0
13	Khe Cò	Sơn Lễ- Hương Sơn	nt	4,12	22,0	110,0



TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
14	Khe Xai	Hương Minh - Vũ Quang	nt	0,60	9,0	60,0
15	Khe Ruộng	Hương Đô - Hương Khê	nt	0,96	8,4	510,0
16	Khe Tráng	Phuong Mỹ - Hương Khê	nt	0,92	11,5	230,0
17	Đập Háp	Sơn Tiên- Hương Sơn	nt	0,50	7,1	300,0
18	Đá Đen	Ngọc Sơn - Thạch Hà	nt	0,88	12,0	150,0
19	Nhà Quan	Hương Vĩnh - Hương Khê	nt	0,50	9,0	300,0
20	Đập Bươm	Hương Thọ - Vũ Quang	nt	0,40	9,0	200,0
21	Khe Còi	Kỳ Xuân - Kỳ Anh	nt	0,68	9,0	355,0
22	Ba Khe	Kỳ Bắc - Kỳ Anh	nt	1,02	10,0	725,0
23	MaKa	Hương Giang - Hương Khê	nt	1,10	10,0	600,0
24	Kim Thành	Sơn Tây - Hương Sơn	nt	0,41	10,0	200,0
25	Cầu Trắng	Thạch Hà	nt	0,35	5,0	368,0
	Quảng Bình					
1	Đập Làng	Lệ Thủy	nt	2,10	11,0	180,0
2	Đồng Suôn	Bồ Trạch	nt	1,03	14,9	200,0
3	Vũng Mồ	Lệ Thủy	nt	1,80	9,0	600,0
4	Long Đại	Quảng Ninh	nt	0,64	10,0	120,0
5	Thanh Sơn	Lệ Thủy	nt	6,00	19,4	1045,0
6	Trung Thuần	Quảng Trạch	nt	3,93	12,0	700,0
7	Thạch Trường	Quảng Trạch	nt	0,71	8,2	300,0
8	Đồng Vạt	Quảng Trạch	nt	0,62	9,7	200,0
9	Cây Bóm	Quảng Trạch	nt	0,84	12,5	688,0
	Quảng Trị					
1	Kinh Môn	Gio Linh	1984	21,80	21,4	730,0
2	Động Zôn 2 (Đập Xưởng)	Gio Linh	2000	0,20	12,0	120,0
3	Khe Ná	Vĩnh Linh	1977	0,20	5,5	63,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
4	Khe Muồng	Hải Lăng	1980	0,53	5,0	250,0
5	Cổ Kiềng 2	Vĩnh Linh	1994	0,30	6,0	125,0
6	Khóm 7	Hướng Hoá	2005	0,20	7,0	25,0
7	Trầm	Vĩnh Linh	1985	0,20	8,0	140,0
8	Đập Hoi 1	Gio Linh	1976	1,05	4,0	139,0
9	Khóm 2 (Quyết Thắng 2)	Vĩnh Linh	1979	0,60	12,0	104,0
10	Cổ Kiềng 1	Vĩnh Linh	1992	0,30	6,0	100,0
11	Thanh Niên	Vĩnh Linh	1978	0,38	2,0	250,0
12	Máng Nước	Vĩnh Linh	1979	0,38	3,0	90,0
13	Dục Đức	Vĩnh Linh	1992	0,36	6,6	275,0
14	Hồ khe Đá	Vĩnh Linh	2002	0,20	7	75
	Thừa Thiên Huế					
1	Phú Bài 2	Hương Thủy	nt	6,00	18,0	1032,0
2	Ba Cửa	TT Phú Bài	nt	0,50	11,0	250,0
3	Ca Tư	Nam Đông	nt	0,20	8,5	390,0
4	Tà Rinh	Nam Đông	nt	0,82	14,0	130,0
5	Nam Lăng	TX Hương Thủy	nt	0,61	12,5	230,0
6	Cù	Hương Trà	nt	0,71	5,4	293,0
7	Cây Còi	huyện Phong Điện	nt	0,43	5,0	25,0
8	Khe Nước	TX Hương Trà	nt	0,80	9,0	78,0
9	Phụ Nữ	Phong Điện	nt	0,60	4,0	350,0
	Quảng Nam					
1	Hồ Mây	Núi Thành	nt	1,24	14,0	117,0
2	Đập Đá	Phú Ninh	nt	0,80	15,0	60,0
3	Đá Vách	Tiên Phước	nt	0,80	12,4	165,0
4	Chấn Sơn	Đại Lộc	nt	0,60	8,0	170,0
5	Thắng Lợi	Tiên Phước	nt	0,30	11,5	88,0
6	Đồng Nhơn	Núi Thành	nt	3,00	12,8	230,0
7	Hồ Giang	Quế Sơn	nt	5,05	22,0	353,0

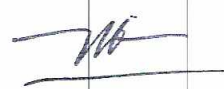
TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m ³)	Hmax (m)	L (m)
8	Cao Ngạn	Thăng Bình	nt	3,80	23,0	220,0
9	Hồ Lau	Phú Ninh	nt	1,04	14,0	136,0
10	Nước Rôn	Bắc Trà My	nt	1,13	21,5	111,0
11	Hồ Trầu	Núi Thành	nt	0,96	10,5	445,0
12	Hóc Két	Duy Xuyên	nt	0,25	7,0	196,0
13	Hồ Chinh	Đại Lộc	nt	2,50	7,7	260,0
14	Hương Mao	Quế Sơn	nt	1,14	14,0	120,0
15	Hóc Bầu	Duy Xuyên	nt	0,35	5,0	100,0
	Quảng Ngãi					
1	Liệt Sơn	Đức Phổ	Đập đất	28,70	29,0	170,0
2	Hóc Cơ	Sơn Tịnh	nt	0,70	8,5	372,0
3	Hóc Sầm	Mộ Đức	nt	1,50	23,3	600,0
4	Cây Khế	Đức Phổ	nt	0,70	16,5	240,0
5	Ông Thơ	Đức Phổ	nt	0,66	10,5	210,0
6	Hóc Khế	Sơn Tịnh	nt	0,33	11,0	320,0
7	Liên Trì	Bình Sơn	nt	0,40	15,0	304,0
8	An Phong	Bình Sơn	nt	0,70	9,0	150,0
9	Gò Lang	Bình Sơn	nt	0,60	9,5	383,0
10	Hồ Đá	Bình Sơn	nt	0,50	11,0	68,0
11	Hóc Bứa	Bình Sơn	nt	0,30	10,2	120,0
12	Tuyền Tung	Bình Sơn	đá xây	0,60	11,0	64,0
13	Hồ Hiếu	Sơn Tịnh	nt	0,63	9,0	194,0
14	Hóc Mua	Bình Sơn	nt	0,60	11,5	174,5
15	Gia Hội	Bình Sơn	nt	0,65	10,0	380,0
16	Hóc Cây	Đức Phổ	nt	0,60	10,0	300,0
17	Hàm Rồng	Bình Sơn	nt	0,50	9,3	171,0
18	Hóc Dọc	Bình Sơn	nt	0,50	12,0	240,0
19	Sơn Rái	Sơn Tịnh	nt	0,50	12,0	200,0
	Bình Định					
1	Trình Vân	Mỹ Trinh, Phù Mỹ	nt	2,50	10,0	960,0
2	Kim Sơn	Hoài Ân	nt	1,80	15,0	390,0



TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
3	Giao Hội	Hoài Nhơn	nt	0,48	8,0	116,5
4	Hóc Tranh	An Lão	nt	0,25	14,0	315,0
5	Hồ Cùng	Phù Mỹ	nt	0,36	7,0	380,0
6	Mỹ Đức	Hoài Ân	nt	2,40	15,6	483,0
7	Núi Miếu	Phù Mỹ	nt	1,20	12,0	450,0
8	Cự Lễ	Hoài Phú, Hoài Nhơn	nt	0,25	13,0	310,0
9	Nhà Hồ	Mỹ Chánh Tây, Phù Mỹ	nt	0,60	7,4	380,0
10	Lỗ Môn	Tây Xuân, Tây Sơn	nt	0,33	8,0	140,0
11	Hưng Long	An Hòa, An Lão	nt	1,50	12,0	380,0
12	An Tường	Phù Mỹ	nt	0,60	8,0	410,0
13	Đá Bàn	Hoài Ân	nt	0,44	8,0	775,0
14	Hòn Gà	Tây Sơn	nt	2,10	18,0	120,0
15	Suối Rùn	Hoài Ân	nt	2,79	13,5	366,0
	Khánh Hòa					
1	Suối Trầu	Ninh Hoà	nt	9,81	19,6	240,0
2	Láng Nhót	Diên Khánh	nt	2,02	17,5	77,5
3	Đồng Bò	Nha Trang	nt	0,70	17,0	129,2
4	Đá Mài	Diên Khánh	nt	0,24	7,0	168,0
5	Cây Sung	Diên Khánh	nt	0,47	12,5	670,0
6	Suối Luồng	Vạn Ninh	nt	0,62	11,0	700,0
7	Suối Lớn	Vạn Ninh	nt	0,22	8,0	151,0
8	Bến Ghe	Ninh Hòa	nt	0,22	10,0	350,0
	Phú Yên					
1	Phú Xuân	Đồng Xuân	Đập đất	11,22	23,8	516,0
2	Đồng Tròn	Tuy An	nt	19,55	29,0	270,0
3	Hòn Dinh	Đồng Hòa	nt	0,31	4,7	375,0
4	Giếng Tiên	Sơn Hòa	nt	0,55	7,6	317,0
5	Eadin 1	Sông Hinh	nt	1,05	13,0	
6	Đồng Khôn	Đồng Hòa	nt	2,72	16,2	303,9
7	Hóc Rằm	Tây Hòa	nt	2,91	17,8	256,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m ³)	Hmax (m)	L (m)
8	Hòa Thuận	Sơn Hòa	nt	0,47	9,0	200,0
	Kon Tum					
1	C3	Đăk Hà	đập đất	0,50	12,0	350,0
2	C4	Đăk Hà	nt	0,80	13,0	305,0
3	Hồ Đội 5	Sa Thầy	nt	0,90	15,0	172,0
4	Hồ Cà Sầm	Đăk Hà	nt	1,29	13,6	324,0
5	Ia Bang Thượng	TP Kon Tum	nt	2,13	14,0	440,0
6	Đăk Hơ Niêng	Ngọc Hồi	nt	1,30	13,1	228,0
7	Kon Tu Zốp	Đăk Tô	nt	0,50	13,0	197,0
8	Hồ Đăk Tín	Đăk Glei	nt	0,50	14,9	178,0
9	C2	Đăk Hà	nt	0,50	12,0	201,0
10	A1 đội 4	Đăk Hà	nt	0,30	6,0	200,0
11	Thôn 9	Đăk Hà	nt	0,60	13,6	254,0
12	Ya Xăng	Sa Thầy	nt	0,80	10,0	92,0
13	C3 (704)	Đăk Hà	nt	0,21	5,4	230,0
14	Đăk Ngót	Sa Thầy	nt	0,30	12,5	230,0
	Đăk Lăk					
1	Ea Uy thượng	Krông Pak	nt	8,30	18,0	850,0
2	Buôn Triết	Lăk	nt	21,30	27,0	300,0
3	Ea tul 1	Krông Ana	nt	0,35	12,0	145,0
4	725(C32)	M'Drăk	nt	0,49	10,1	130,0
5	Ea Kmien 3	Krông Năng	nt	0,40	8,5	124,0
6	Ea Khal 2	Ea Hleo	nt	0,59	14,1	202,0
7	Ea Kuang	Krông Pak	nt	6,00	17,0	990,0
8	Đội 36	Ma Drăk	nt	3,62	10,0	150,0
9	Ea Ngách	Buôn Hồ	nt	0,22	11,0	275,0
10	Đội 11	Ea Kar	nt	0,68	7,7	500,0
11	Ea Suy	Krông Năng	nt	0,75	15,0	250,0
12	C19 (đội 12)	M'Drăk	nt	0,78	14,0	156,0
13	Phú Khánh (Buôn Lang 2)	Krông Buk	nt	0,32	10,0	189,0
14	Đội 6 (đội 9 cũ)	M'Drăk	nt	0,21	11,4	105,0

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
15	Ea Ngao	Krông Năng	nt	0,38	14,4	100,0
16	Buôn Lang 1	Cư M'gar	nt	0,50	5,8	570,0
17	Ea Blong thượng	Krông Năng	nt	0,34	8,0	125,0
18	Ea KMâm	Krông Năng	nt	0,30	8,0	115,0
19	Vườn Ươm	Krông Buk	nt	0,26	9,0	120,0
20	Ea Nao Đar	Buôn Hồ	nt	0,25	9,0	192,0
21	Ea Mta (Đội 1 - Chế biến)	Cư Kuin	nt	0,64	7,0	180,0
22	Đội 4	Ea Kar	nt	0,26	6,0	150,0
23	Buôn Dung II	Krông Pắc	nt	0,53	9,5	184,0
24	Ea Bơ 2	Krông Buk	nt	0,75	9,0	142,0
25	Đội 3	M'Drăk	nt	0,30	9,0	178,0
26	Ea Ung	Cư Kuin	nt	0,29	6,0	150,0
	Đắk Nông					
1	Suối Đá	Đắk Song	nt	0,60	10,8	150,0
2	Đắk R'Lá	Đắk Mil	nt	0,59	9,0	150,0
3	NT Thuận An	Đắk Mil	nt	0,69	11,0	150,0
4	Đắk Loou (Đắk Klou)	Huyện Đắk Mil	nt	0,35	7,5	121,0
5	Bi Zê Rê	Huyện Đắk Glong	nt	0,42	12,0	90,0
6	Đập Ông Hiên	X. Đức Minh - h. Đắk Mil	nt	0,22	6,5	110,0
7	Đập Ông Truyền	Xã Đức Minh - Huyện Đắk Mil	nt	0,21	4,5	125,0
8	Đắk Bliêng	Tuy Đức	nt	0,71	8,0	135,0
9	Sa Đa cô	Đắk R'lấp	nt	0,51	7,5	170,0
10	Nao Ma A	Xã Quảng Khê - Huyện Đắk Glong	nt	0,26	7,0	82,0
11	Đắk Ken	Đắk Mil	nt	0,27	4,5	70,0
12	Km 41	Đắk Glong	nt	0,42	7,5	82,0
13	Ba Trong	Đắk Glong	nt	0,30	7,0	80,0



TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
14	Thôn 7 (Bu Boong)	Đắk Song	nt	0,35	9,0	150,0
15	Thôn 3	Đắk Glong	nt	0,35	4,2	71,0
16	Đắk R'Lon	Đắk Song	nt	0,91	14,0	114,0
17	Đắk Ha	Đắk Glong	nt	0,69	9,0	110,0
18	Đắk Snao 1	Đắk Glong	nt	0,59	5,0	77,0
	Lâm Đồng					
1	Đa Tô Tôn	Lâm Hà	nt	2,00	7,0	165,0
2	Liên hồ Suối Địa-Cây Xoài	Đơn Dương	nt	0,45	9,0	350,0
3	Đạ Bo B	Cát tiên	nt	0,50	7,0	290,0
4	Lộc Thắng	Bảo Lâm	nt	5,00	11,0	238,0
5	Tân Rai	Bảo Lâm	nt	1,63	7,0	200,0
6	R'Lôm	Đơn Dương	nt	0,47	14,8	400,0
7	Mapoh	Đức Trọng	nt	1,22	18,8	252,0
8	Nam Phương 1	Bảo Lộc	nt	0,50	8,0	265,0
9	Đạ Sa	Lâm Hà	nt	1,25	13,0	190,0
	Gia Lai					
1	Buôn lười	Xã SoPai - Kbang	nt	1,60	12,5	230
2	PleitôKôn	Xã SoPai - Kbang	nt	1,95	14,5	360
3	Ayun Hạ	Phú Thiện	nt	253	36	366
4	Hà Tam	Đăkpo	nt	1,11	3,5	107
5	Ia Năng	IaGrai	nt	1,20	14,45	180
6	Làng me	IaGrai	nt	0,70	3,5	
7	Ea Dreh	Krông Pa	nt	5,32	19,1	434
8	Ia Ring	Chư Sê	nt	10,76	30,65	537,3
	Bình Thuận					
1	Trà Tân	Đức Linh	Đập đất	3,90	4,5	410
2	Tà Mon	Hàm Thuận Nam	Đập đất	0,66	4,6	875
3	Tân Lập	Hàm T.Nam	Đập đất	1,07	7,5	400
4	Đá Bạc	Tuy Phong	Đập đất	8,90	14,0	256

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm (huyện)	Loại đập	Thông số kỹ thuật		
				Wtrữ (triệu m3)	Hmax (m)	L (m)
5	Cắm Hang	Hàm T.Bắc	Đập đất	1,18	6,4	912
6	Hộc Tám	Hàm Thuận Bắc	nt	0,89	4,0	300
	Ninh Thuận					
1	Sông Sắt	Bác Ái	Đập đất	66,14	30,9	375
2	Hồ CK7	Thuận Nam	nt	1,434	16,5	92,5
3	Ông Kinh	Ninh Hải	nt	0,81	13	757
4	Tà Ranh	Ninh Phước	nt	1,1	8,7	955
5	Sông Biêu	Thuận Nam	nt	23,78	22	189,1
	Tây Ninh					
1	Hồ chứa nước Dầu Tiếng, tỉnh Tây Ninh	Tây Ninh	nt	1580	28,0	1100



Phụ lục 3: Cơ cấu tổng mức đầu tư

(Kèm theo Quyết định số 463/QĐ-BNN-HTQT ngày 09/11/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

Bảng 3.1: Tổng hợp vốn đầu tư chia theo các hợp phần

TT	Hợp phần	Cơ quan chủ trì	Phân bổ các hoạt động (USD)			Dự phòng (USD)			Tổng cộng (USD)		
			Vốn WB	Vốn đối ứng	Cộng	Vốn WB	Vốn đối ứng	Cộng	Vốn WB	Vốn đối ứng	Cộng
A	Hợp phần 1		370,000,000	23,500,000	393,500,000	18,500,000		18,500,000	388,500,000	23,500,000	412,000,000
I	Nâng cao khả năng chống lũ cho các hồ chứa lớn	Bộ NN&PTNT	6,700,000	800,000	7,500,000	500,000		500,000	7,200,000	800,000	8,000,000
II	Trang bị hệ thống giám sát vận hành hồ chứa.	Bộ NN&PTNT	5,300,000	200,000	5,500,000	500,000		500,000	5,800,000	200,000	6,000,000
III	Sửa chữa, cải tạo các hồ chứa bị hư hỏng về kết cấu, năng lực xả lũ không đáp ứng quy chuẩn		358,000,000	22,500,000	380,500,000	17,500,000		17,500,000	375,500,000	22,500,000	398,000,000
1	<i>Đầu tư công trình ưu tiên</i>	UBND tỉnh	352,500,000	19,500,000	372,000,000				352,500,000	19,500,000	372,000,000
2	Sửa chữa hồ Dầu Tiếng và Rà phá bom mìn, vật nổ	Bộ NN&PTNT	4,000,000	3,000,000	7,000,000				4,000,000	3,000,000	7,000,000
3	<i>M&E theo yêu cầu WB</i>	Bộ NN&PTNT	1,500,000		1,500,000				1,500,000		1,500,000
B	Hợp phần 2		16,500,000	2,500,000	19,000,000	500,000	500,000	1,000,000	17,000,000	3,000,000	20,000,000
I	Các hoạt động thuộc Bộ Công Thương	Bộ CT	3,750,000	250,000	4,000,000						
II	Các hoạt động thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ TNMT	7,750,000	250,000	8,000,000						
III	Các hoạt động thuộc Bộ Nông nghiệp & PTNT	Bộ NN&PTNT	5,000,000	2,000,000	7,000,000	500,000	500,000	1,000,000			
1	<i>Hỗ trợ xây dựng cơ sở dữ liệu</i>		275,000		275,000						
2	<i>Hoàn thiện khung pháp lý về quản lý an toàn đập</i>		230,000		230,000						
3	<i>Xây dựng mô hình quản lý và cơ chế phối hợp</i>		175,000		175,000						
4	<i>Xây dựng cơ chế tài chính bền vững cho công tác quản lý hồ đập</i>		200,000		200,000						
5	<i>Số tay hướng dẫn thiết kế thi công công tác sửa chữa bảo dưỡng đập</i>			150,000	150,000						
6	<i>Xây dựng mô hình quản lý an toàn đập nhỏ có sự tham gia của cộng đồng</i>		210,000		210,000						
7	<i>Xây dựng, sửa đổi các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức cho sửa chữa đập thủy lợi</i>		500,000		500,000						
8	<i>Hỗ trợ kỹ thuật an toàn đập</i>			1,850,000	1,850,000						
9	<i>Đội chuyên gia an toàn đập theo yêu cầu của Nhà tài trợ</i>		1,350,000		1,350,000						
10	<i>Thiết bị hỗ trợ giám sát an toàn đập; thiết bị hỗ trợ tại Văn phòng Ban chỉ đạo TW về PCTT</i>		960,000		960,000						
11	<i>Tăng cường, nâng cao năng lực và tuyên truyền</i>		1,000,000		1,000,000						
12	<i>Chi phí khác</i>		100,000		100,000						

TT	Hợp phần	Cơ quan chủ trì	Phân bổ các hoạt động (USD)			Dự phòng (USD)			Tổng cộng (USD)		
			Vốn WB	Vốn đối ứng	Cộng	Vốn WB	Vốn đối ứng	Cộng	Vốn WB	Vốn đối ứng	Cộng
C	Hợp phần 3	BỘ NN&PTNT	8,500,000	1,000,000	9,500,000	1,000,000	500,000	1,500,000	9,500,000	1,500,000	11,000,000
1	Tư vấn hỗ trợ thực hiện dự án (PIC)		4,500,000		4,500,000						
2	Tư vấn giám sát độc lập bên thứ 3 (ISC)		1,120,000		1,120,000						
3	Kiểm toán nội bộ		300,000		300,000						
4	Kiểm toán báo cáo tài chính		480,000	40,000	520,000						
5	Đào tạo, tập huấn, hội thảo về QLDA		300,000	60,000	360,000						
6	Tham quan học tập nước ngoài		500,000		500,000						
7	Thuê phương tiện đi lại cho CPMU		75,000		75,000						
8	Thuê văn phòng cho CPMU		288,000		288,000						
9	Chi phí vận hành văn phòng (iạp vụ, văn thư, thông tin liên lạc...)		158,000		158,000						
10	Trang thiết bị, phần mềm văn phòng CPMU		75,000		75,000						
11	Chi phí đoàn công tác, họp...		230,000		230,000						
12	Chi phí quản lý dự án		374,000	700,000	1,074,000						
13	Chi phí khác		100,000	200,000	300,000						
	Cộng		395,000,000	27,000,000	422,000,000	20,000,000	1,000,000	21,000,000	415,000,000	28,000,000	443,000,000

Bảng 3.2. Kinh phí dự kiến phân bổ cho các địa phương

TT	Tên tỉnh / Tên tiểu dự án	Tổng mức đầu tư			
		Tổng (Tỷ đồng)	Tổng (Triệu USD)	Đối ứng (Triệu USD)	Vốn vay (Triệu USD)
1	Hà Giang	344,45	15,31	0,80	14,51
2	Yên Bái	304,68	13,54	0,71	12,83
3	Tuyên Quang	251,66	11,18	0,59	10,60
4	Bắc Cạn	89,88	3,99	0,20	3,79
5	Lào Cai	169,65	7,54	0,39	7,15
6	Thái Nguyên	127,63	5,67	0,29	5,38
7	Lạng Sơn	196,83	8,75	0,46	8,29
8	Sơn La	140,88	6,26	0,33	5,93
9	Hòa Bình	417,48	18,55	0,98	17,58
10	Vĩnh Phúc	195,71	8,70	0,46	8,24
11	Phú Thọ	216,83	9,64	0,51	9,13
12	Bắc Giang	224,69	9,99	0,53	9,46
13	Quảng Ninh	253,67	11,27	0,60	10,68
14	Hải Dương	176,83	7,86	0,41	7,45
15	Ninh Bình	219,53	9,76	0,51	9,25
16	Thanh Hóa	487,36	21,66	1,13	20,53
17	Nghệ An	517,24	22,99	1,20	21,79
18	Hà Tĩnh	484,43	21,53	1,13	20,40
19	Quảng Bình	277,95	12,35	0,64	11,71
20	Quảng Trị	226,71	10,08	0,53	9,55
21	Thừa Thiên Huế	124,93	5,55	0,29	5,26
22	Quảng Nam	299,52	13,31	0,69	12,62
23	Quảng Ngãi	337,71	15,01	0,79	14,22
24	Bình Định	284,68	12,65	0,66	11,99
25	Khánh Hòa	224,69	9,99	0,53	9,46
26	Phú Yên	119,98	5,33	0,28	5,05
27	Kon Tum	200,65	8,92	0,47	8,45
28	Đắk Lắk	451,40	20,06	1,05	19,01
29	Đắk Nông	229,63	10,21	0,54	9,67
30	Lâm Đồng	239,52	10,65	0,56	10,09
31	Gia Lai	127,63	5,67	0,29	5,38
32	Bình Thuận	327,60	14,56	0,76	13,80
33	Ninh Thuận	77,97	3,47	0,19	3,28
	Cộng	8.370,00	372,00	19,50	352,50
34	Tiểu dự án: Sửa chữa, nâng cấp hồ chứa nước Dầu Tiếng, tỉnh Tây Ninh	101	4,50	0,50	4,00
	Tổng cộng	8.471	376,50	20,00	356,50