Phụ TĐ

BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

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

Số: 1478 /QĐ-BNN-XD

*Hà Nội, ngày 26 tháng 5 năm 2009*

# QUYẾT ĐỊNH

## Phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng công trình Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An

## BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Nghị định số 01/2008/NĐ-CP ngày 03/01/2008 của Chính phủ qui định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và PTNT;

Căn cứ Luật xây dựng số 16/2003/QH11 ngày 26/11/2003 của Quốc hội khoá 11 nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam và các Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/02/2009; số 99/2007/NĐ-CP ngày 13/6/2007 của Chính phủ về quản lý Dự án đầu tư xây dựng công trình và Chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 61/ 2005/QH11 ngày 29/5/2005, Nghị định số 58/2008/NĐ-CP ngày 05/5/2008 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật Đấu thầu và lựa chọn nhà thầu xây dựng theo Luật Xây dựng;

Căn cứ văn bản số 154/TTg-NN ngày 20/01/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc cho phép đầu tư xây dựng dự án Công trình thuỷ lợi Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ văn bản số 388/TTg-NN ngày 28/3/2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc đầu tư xây dựng Hợp phần thuỷ điện của dự án Công trình thuỷ lợi Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 31/QĐ-UBND.NN ngày 31/3/2009 của UBND tỉnh Nghệ An phê duyệt kết quả rà soát, điều chỉnh quy hoạch chi tiết lưu vực sông Hiếu theo phương án xây dựng hồ chứa nước Bản Mồng theo quy mô hợp lý;

Căn cứ Quyết định số 1984/QĐ-UBND-NN ngày 08/5/2009 của UBND tỉnh Nghệ An phê duyệt Quy hoạch tổng thể di dân, tái định cư dự án Hợp phần bồi thường, giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư Công trình thuỷ lợi Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ văn bản số 2886/UBND – NN ngày 13/5/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc đề nghị tổng hợp chi phí bồi thường, giải phóng mặt bằng trạm bơm, tuyến kênh thuộc Công trình thuỷ lợi Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ văn bản số 6234/BKH-KTNN ngày 14/5/2009 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư ý kiến về phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ văn bản số 3365/BTC-ĐT ngày 29/4/2009 của Bộ Tài chính về việc dự án Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 796/QĐ-BNN-XD ngày 20/3/2009 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc chuyển giao Chủ đầu tư xây dựng công trình giai đoạn

chuẩn bị đầu tư dự án Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ văn bản số 2965/UBND – NN ngày 18/5/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc thẩm định và phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng công trình Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

Xét Tờ trình số 191/TTr-BQLĐT ngày 13/5/2009; số 196/TTr-BQLĐT ngày 18/5/2009 của Ban Quản lý đầu tư và xây dựng thuỷ lợi 4 về việc Thẩm định và điều chỉnh bổ sung Thẩm định dự án đầu tư xây dựng công trình Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An, kèm theo hồ sơ của các đơn vị tư vấn thiết kế, thẩm tra;

Theo đề nghị của ông Cục trưởng Cục QLXDCT, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch và Báo cáo thẩm định số 900/XD-TĐ ngày 25/5/2009 kèm theo,

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng công trình (DAĐT) Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An với những nội dung chủ yếu sau:

**1. Tên dự án:** Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An

**2. Chủ đầu tư và hình thức quản lý thực hiện dự án**

- Hợp phần công trình đầu mối, hệ thống kênh, công trình trên kênh thuộc khu tưới lấy nước trực tiếp từ hồ chứa nước Bản Mồng: Giám đốc Ban Quản lý đầu tư và xây dựng thủy lợi 4 (Ban 4) làm Chủ đầu tư.

- Hợp phần các trạm bơm lấy nước từ sông Hiếu và hệ thống kênh, công trình trên kênh kèm theo: Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT Nghệ An làm Chủ đầu tư.

- Hợp phần công trình thuỷ điện: Tổng công ty Cơ điện, xây dựng Nông nghiệp và Thuỷ lợi (AGRIMECO) – theo văn bản số 388/TTg-NN ngày 28/3/2007 của Thủ tướng Chính phủ.

- Hợp phần đền bù, di dân tái định cư, giải phóng mặt bằng: Chủ đầu tư do UBND tỉnh Nghệ An quyết định.

**3. Tổ chức tư vấn lập dự án:**

- Hợp phần công trình đầu mối và tổng hợp hồ sơ DAĐT: Liên danh Công ty cổ phần Tư vấn xây dựng thuỷ lợi 2 (HEC2) và Công ty tư vấn xây dựng điện II (PECC2).

- Hợp phần các trạm bơm, hệ thống kênh và công trình trên kênh: Liên danh cổ phần Tư vấn xây dựng Thuỷ lợi Nghệ An, Công ty cổ phần tư vấn & xây dựng Thanh Hoá, và Công ty cổ phần xây dựng Thuỷ lợi Thái Bình.

**4. Chủ nhiệm lập dự án:**

- Ông Đào Văn Nam: Chủ nhiệm lập DAĐT hợp phần Công trình đầu mối.

- Ông Nguyễn Đức Thanh: Chủ nhiệm lập DAĐT hợp phần Hệ thống kênh, công trình trên kênh

**5. Mục tiêu, nhiệm vụ của dự án**

- Cấp nước tưới cho 18.871ha ven sông Hiếu, trong đó tưới tự chảy 2.713ha, còn lại tưới động lực; cấp nước cho sông Cả về mùa kiệt khoảng 22 $m^3/s$.

- Phát điện với công suất lắp máy 42MW.

- Cấp nước cho công nghiệp dân sinh và chăn nuôi trong vùng dự án; phát triển nuôi trồng thuỷ sản và tham gia cải tạo môi trường.

- Kết hợp giảm một phần lũ cho hạ du sông Hiếu

**6. Tiêu chuẩn thiết kế:**

*6.1. Cấp công trình:* Theo TCXDVN 285: 2002

- Công trình đầu mối: Cấp II
- Hệ thống kênh: Cấp III

*6.2. Tần suất thiết kế tính toán:*

- Tần suất lũ thiết kế: p = 0,5%
- Tần suất lũ kiểm tra: p = 0,1%
- Tần suất cấp nước tưới: P = 75%
- Tần suất cấp nước sinh hoạt, công nghiệp: P = 90%
- Tần suất cấp nước bảo đảm môi trường: P = 90%
- Tần suất dẫn dòng thi công: P = 5%
- Tần suất mực nước sông cao nhất để thiết kế trạm bơm P = 1%
- Tần suất mực nước sông thấp nhất để thiết kế trạm bơm P = 80%

**7. Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng**

*7.1. Biện pháp công trình và sơ đồ khai thác*

- Xây dựng 01 đập bê tông trọng lực ngăn sông Hiếu, 01 đập phụ Bản Mồng để tạo hồ.

- Xây dựng nhà máy thuỷ điện sau đập, công suất lắp máy khoảng 42MW.

- Xây dựng 01 cống lấy nước bằng đường ống thép đặt trong hành lang BTCT, điều tiết bằng cửa van côn ở hạ lưu.

Nước được lấy từ hồ, qua cống một phần cấp trực tiếp cho 7.871ha (trong đó 2713ha tự chảy, còn lại tưới động lực) và cấp cho sinh hoạt, chăn nuôi. Phần còn lại đổ xuống sông Hiếu qua nhà máy thuỷ điện, để cấp cho các trạm bơm dọc sông, tưới cho diện tích 11.000ha và cấp cho khu công nghiệp, sinh hoạt, chăn nuôi; trả lại sông cả khoảng 22 m3/s trong mùa kiệt.

*7.2. Quy mô và các thông số chính của công trình (chi tiết xem Phụ lục I kèm theo)*

**8. Địa điểm xây dựng**

- Công trình đầu mối: Tại Bản Mồng, xã Yên Hợp, Huyện Quỳ Hợp
- Các trạm bơm và hệ thống kênh: Trải dài theo hai bờ sông Hiếu, từ xã Yên Hợp, huyện Quỳ Hợp đến xã Thành Sơn, huyện Anh Sơn.

**9. Diện tích sử dụng đất**

Tổng diện tích sử dụng để xây dựng dự án: 3396 ha; trong đó:

- Diện tích chiếm đất tạm thời: 372 ha
- Diện tích chiếm đất vĩnh viễn: 3024 ha

**10. Phương án xây dựng**

*10.1. Tuyến công trình*

- Đập chính: Tuyến I, tại Bản Mồng, xã Yên Hợp, cách ngã 3 suối Cồng và sông Hiếu khoảng 1,0km

- Đập phụ: Nằm bên phải đập chính, cách đập chính khoảng 450m

- Tràn xả mặt: Tuyến tràn bố trí tại vị trí lòng sông
- Tuyến năng lượng: Bố trí tại vai phải đập
- Cống xả sâu: Bố trí tại vị trí lòng sông
- Cống lấy nước: Bố trí tại vai phải đập

***10.2. Giải pháp kỹ thuật***

***10.2.1. Đập chính***

Hình thức thuộc loại đập bê tông trọng lực; cao trình đỉnh đập là +78,9m; chiều dài đỉnh đập 340m; chiều cao đập lớn nhất H = 44m, bề rộng mặt đập 11m. Trong thân đập bố trí đường hầm thoát nước dạng vòm, kết hợp hành lang công tác, kiểm tra.

Xử lý thấm nền đập bằng biện pháp khoan phụt xữa xi măng + bentonite; xử lý gia cố nền bằng khoan phụt vữa xi măng.

***10.2.2. Đập phụ:***

Nhiệm vụ để chặn kênh dẫn dòng sau khi hoàn thành các hạng mục chính. Hình thức thuộc loại đập đất, gồm 03 khối, khối đắp thượng, hạ lưu và khối giữa chống thấm; chỉ tiêu cơ lý đất đắp đập: độ chặt K ≥ 0,97, hệ số thấm: khối đắp thượng lưu K ≤$1,5*10^{-5}$ cm/s, hạ lưu K ≤ $1,2*10^{-5}$ cm/s và khối giữa K ≤ $4,4*10^{-6}$ cm/s. Thoát nước trong thân đập bố trí dạng ống khói kết hợp thảm cát, cuội sỏi dẫn nước ra lăng trụ.

Cao trình đỉnh đập +78,9m, chiều dài đỉnh 164m, bề rộng đỉnh 10m, trên đỉnh bố trí tường chắn sóng cao 0,8m; mái thượng lưu m = 3,0; 3,25; 3,5, mái hạ lưu m = 2,75;3,25; bố trí cơ ở thượng, hạ lưu, mỗi cơ rộng 5m. Tại lòng kênh bố trí lăng trụ đá thoát nước, đỉnh rộng 5,00m, mái thượng lưu, hạ lưu m=1,50.

Xử lý thấm nền đập bằng biện pháp khoan phụt xữa xi măng.

***10.2.3. Tràn xả lũ***

Loại tràn thực dụng, mặt cắt Ôphisêrốp không chân không, kết cấu bê tông cốt thép M300 bọc ngoài. Gồm 5 cửa, với kích thước (nxBxH)m = (5x15x11,5)m, các cửa được ngăn cách bằng trụ pin dày 4,0m, trên trụ pin bố trí cầu ô tô.

- Chiều rộng tràn nước 5 khoang: $\sum Btr = 75$ m
- Lưu lượng xả (p = 0,5%): $Q_{TK} = 5688$ $m^3/s$
- Cao độ ngưỡng tràn: $\nabla ng = +64,9$ m
- Cột nước tràn max: $Htr = 11,5$ m

Hình thức tiêu năng: Tiêu năng đáy, hình thức bể tiêu năng.

Kênh hạ lưu: mặt cắt hình thang, bề rộng đáy B = 91,0m, gia cố chống xói sau bể tiêu năng.

***10.2.4. Cống xả sâu***

Nhiệm vụ để xả lượng bùn cát lắng đọng trong hồ, rút nước hồ trong trường hợp cần sửa chữa, cấp nguồn cho sông Hiếu trong những trường hợp đặc biệt.

Gồm 02 khoang với kích thước (nxBxH) = 2x5x3m; điều tiết bằng cửa van

phẳng, đóng mở bằng hệ thống xi lanh thủy lực.

***10.2.5. Cống lấy nước***

- Chế độ chảy: có áp
- Lưu lượng thiết kế Q = 4,3 $m^3/s$

Cao trình cửa vào +65,0m, kích thước BxH = 3,0x3,0m; bố trí hệ thống cửa van (van sửa chữa) phía thượng lưu, đầu vào bố trí hệ thống lưới chắn rác. Đường ống thép cống thay đổi từ đường kính D = 3,0m đến D = 2,2m. Cửa ra cống bố trí hệ thống van côn Dy=2200mm, đóng mở bằng xi lanh thủy lực. Tiêu năng hạ lưu dạng buồng va đập.

***10.2.6. Cửa lấy nước và nhà máy thuỷ điện***

*1. Cửa lấy nước vào nhà máy*

- Lưu lượng thiết kế: 165 $m^3/s$
- Số khoang: 03 khoang
- Kích thước mỗi khoang (BxH) = 4x4 m

*2. Nhà máy thuỷ điện*

- Hình thức: nhà máy thuỷ điện kiểu sau đập
- Công suất lắp máy: 42 MW
- Số tổ máy: 03 tổ
- Chế độ làm việc: kết hợp phát điện theo tưới

***10.2.7. Kênh dẫn dòng***

Kênh dẫn dòng nằm bên bờ phải sông Hiếu, dài 750m, thượng lưu: bề rộng đáy 80m, cao độ đáy +50,0m; hạ lưu: bề rộng đáy 60m, cao độ đáy +44,0m (kênh được hạ thấp dần cao độ đáy bằng các bậc nước)

***10.2.8. Trạm bơm và Hệ thống kênh***

*a/ Các trạm bơm và hệ thống kênh thuộc khu tưới lấy nước trực tiếp từ hồ (chi tiết xem Bảng 2.1; Bảng 2.2- Phụ lục I kèm theo)*

- Các trạm bơm: Bố trí 02 trạm bơm Minh Hồng và Minh Thành, lấy nước trực tiếp từ 02 hồ chứa nhỏ (cuối kênh Nam B, kênh Nam B2).

- Hệ thống kênh: Gồm hệ thống kênh chính, kênh cấp I, cấp II và hệ thống kênh nội đồng.

+ Kênh chính Nam lấy nước trực tiếp sau cống, dài 20.223m, lưu lượng thiết kế đầu kênh $Q_{tk}$= 4,09 $m^3/s$, cao trình mực nước thiêt kế đầu kênh +70,0m. Kênh mặt cắt hình thang, khẩu độ đầu kênh BxH = 2,8x2,3m, kết cấu BTCT đổ tại chỗ; bờ Tả rộng trung bình 02m, bờ Hữu rộng 4,5m kết hợp đường thi công, quản lý và đường giao thông liên thôn. Trên kênh chính Nam gồm 06 kênh cấp I: kênh Bắc, kênh Tây, kênh Nam B, Nam B1, Nam B2, Nam B3; tổng chiều dài khoảng 11.028m, mặt cắt hình thang, kết cấu BTCT; một số tuyến được thiết kế dẫn nước tưới bằng đường ống, đường kính ø 20 ÷ 130cm, đặt sâu dưới mặt đất thiên nhiên khoảng 60 – 100cm.

+ Hệ thống kênh sau trạm bơm: bố trí 05 tuyến kênh, tổng chiều dài 32.058m và hệ thống kênh nội đồng kèm theo.

- Công trình trên kênh: gồm các công trình trên kênh chính, kênh cấp I, cấp II và hệ thống kênh nội đồng; công trình trên kênh chính *(xem bảng 2.3, Phụ lục I kèm theo).*

*b/ Các trạm bơm và hệ thống kênh lấy nước từ sông Hiếu (chi tiết xem Bảng 3.1; Bảng 3.2- Phụ lục I kèm theo)*

- Các trạm bơm: gồm 28 trạm, trong đó 02 trạm Phú Tân và trạm Bãi Đá đã xây dựng, hiện hoạt động tốt; số còn lại được xây dựng mới (riêng trạm Phú Tân được bố trí, xây dựng trạm bậc 2, lấy nước trên kênh Phú Tân tưới cho 464ha). Kết cấu nhà trạm: khung BTCT M200, bể hút và bể xả bằng BTCT M200; xử lý nền bằng biện pháp gia cố cọc.

- Hệ thống kênh: gồm các hệ thống kênh chính, kênh cấp I và hệ thống kênh nội đồng. Tổng chiều dài kênh chính 91.447m; mặt cắt kênh chữ nhật, kết cấu BTCT M200; kênh được thiết kế với 01 bờ rộng 01m, bờ còn lại rộng 03m.

- Công trình trên kênh: gồm các công trình trên kênh chính, kênh cấp I và hệ thống kênh nội đồng; công trình trên kênh chính *(xem bảng 3.3; Phụ lục I kèm theo).*

***10.2.9. Đường thi công kết hợp quản lý***

*a/ Đường thi công kết hợp quản lý công trình đầu mối*

Gồm các đường số 1: chiều dài khoảng 2200m; số 1b: chiều dài khoảng 300m; số 2: chiều dài khoảng 3140m. Nền đường rộng 9m, gia cố kết cấu mặt đường; mặt gia cố 7m, lề đi bộ 2x1m; sau khi hoàn thành công trình trải bê tông hạt mịn.

Công trình trên đường: gồm các cầu với tải trọng H 30 - X60, hoặc HL93; các cống tiêu, công trình... qua đường.

*b/ Đường thi công kết hợp quản lý các trạm bơm và hệ thống kênh*

- Đường thi công kết hợp quản lý kênh chính Nam và các trạm bơm: nền đường rộng 4,5m, mặt gia cố 3m, lề đi bộ 2x0,7m;

- Hệ thống đường thi công kết hợp quản lý trong khu tưới lấy nước trực tiếp, và hệ thống đường thi công kết hợp quản lý các kênh chính lấy nước từ các trạm bơm: rộng 03m, mặt gia cố đất cấp phối dày 20cm.

***10.2.10. Khu quản lý***

*1/ Khu quản lý đầu mối*

Diện tích khuôn viên 2.000m$^2$, nhà quản lý 2 tầng, kết cấu khung BTCT M200, tổng diện tích sàn 350m$^2$; xây dựng nhà kho, nhà bếp, tường rào... và trang thiết bị kèm theo.

*2/ Khu quản lý hệ thống kênh*

- Khu tưới lấy nước trực tiếp từ hồ: Bố trí 02 khu quản lý và trang thiết bị kèm theo, tại vị trí 02 trạm bơm Minh Hồng và Minh Thành; 01 nhà vận hành các cửa van tại ngã 3 Minh Hợp.

- Hệ thống các trạm bơm lấy nước từ sông Hiếu: Bố trí mỗi trạm 01 khu quản lý và trang thiết bị kèm theo.

### 10.3. Khối lượng và công tác chính:

| TT | Hạng mục | Đơn vị | Đầu mối | Hệ thống kênh | Tổng KL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Đất đào | $m^3$ | 1.320.000 | 2.770.500 | 4.090.500 |
| 2 | Đá đào | $m^3$ | 1.546.000 | - | 1.546.000 |
| 3 | Đất đắp | $m^3$ | 1.135.000 | 2.500.000 | 3.635.000 |
| 4 | Đá các loại | $m^3$ | 54.000 | 34.158 | 88.158 |
| 5 | BT các loại | $m^3$ | 235.600 | 565.445 | 801.045 |
| 6 | Thép các loại | tấn | 21.200 | 21.957 | 43.157 |

## 11. Thiết bị công nghệ

### *11.1. Cơ khí và điện thuộc công trình đầu mối*

#### *11.1.1. Cơ khí, thiết bị*

*a/ Tràn xả lũ:*

Số lượng 5 cửa. Cửa van phẳng, kích thước B x H = (15,0 x 11,5) m, đóng mở cửa van bằng thiết bị thuỷ lực, lực kéo một xi lanh 150T, mỗi cửa 2 xi lanh.

- Phai sửa chữa cửa tràn, nâng hạ bằng cổng trục, số lượng 1 bộ.

- Khe phai: 5 bộ.

*b/ Cống xả cát:*

Số lượng 2 cửa. Cửa van phẳng, kích thước B x H = (5,0 x 3,0) m, đóng mở cửa van bằng thiết bị thuỷ lực, lực kéo một xi lanh 75T, mỗi cửa 2 xi lanh.

-Phai sửa chữa cống xả cát, số lượng 1 bộ.

- Khe phai: 2 bộ.

*c/ Cống lấy nước:*

- Thượng lưu cống: Lưới chắn rác, kích thước B x H = (2,0 x 2,3) m, số lượng 2 tấm; cửa van phẳng kích thước B x H = (2,0 x 2,5) m, số lượng 1 cửa, đóng mở cửa van bằng thiết bị thuỷ lực, gồm 2 xi lanh, lực kéo của một xi lanh 35T.

- Đường ống thép đường kính 3,0 ÷ 2,2 m.

- Hạ lưu cống: Van côn đường kính D = 2,2 m, đóng mở bằng xi lanh thuỷ lực.

Các cửa van, phai sửa chữa được phun phủ kẽm bảo vệ bề mặt.

#### *11.1.2. Điện:*

*a/ Điện phục vụ thi công:*

- Đường dây 35 kV, chiều dài 3,5 km.

- Các trạm biến áp: T1 công suất 30 kVA thi công khu nhà quản lý; T2a – 250 kVA và T2b – 750 kVA thi công đập, tràn, cống; T3 – 560 kVA cấp điện cho khu lán trại thi công kênh dẫn dòng; T4 – 160 kVA cấp điện cho ban chỉ huy công trường.

*b/ Điện vận hành:*

Sử dụng lại đường dây 35 kV, các trạm biến áp T1 và T2a trong giai đoạn thi công để cấp điện vận hành điều khiển cửa tràn, cống xả cát, cống lấy nước; điện chiếu sáng tràn, nhà tháp cống, nhà van côn và khu nhà quản lý.

*11.2. Cơ khí và điện thuộc các trạm bơm hợp phần hệ thống kênh:*

Tổng số 28 trạm được xây dựng mới; số lượng tổ máy, kiểu loại và các thông số chính máy bơm xem Phụ lục 1 kèm theo.

Trạm biến áp: mỗi trạm bơm bố trí một trạm biến áp, tổng số 28 trạm, công suất mỗi trạm 50 ÷ 560kVA. Đường dây 35kV với tổng chiều dài khoảng 13km; đường dây 10kV với tổng chiều dài khoảng 12km. Điện hạ thế điều khiển vận hành các trạm bơm.

**12. Công tác đền bù giải phóng mặt bằng, di dân tái định cư**

- Thực hiện theo văn bản số 154/TTg-NN ngày 20/01/2006 của Thủ tướng Chính phủ.

- Nội dung: thực hiện theo Quyết định số 1984/QĐ-UBND-NN ngày 08/5/2009 của UBND tỉnh Nghệ An phê duyệt Quy hoạch tổng thể di dân, tái định cư dự án Hợp phần bồi thường, giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư Công trình thuỷ lợi Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An, và văn bản số 2886/UBND – NN ngày 13/5/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc đề nghị tổng hợp chi phí bồi thường, giải phóng mặt bằng trạm bơm, tuyến kênh thuộc Công trình thuỷ lợi Hồ chứa nước Bản Mồng, tỉnh Nghệ An;

**13. Tổng mức và nguồn vốn đầu tư**

***13.1. Tổng mức đầu tư: 4.455.268.334.000* đồng.**

*(Bốn nghìn, bốn trăm năm lăm tỷ, hai trăm sáu tám triệu, ba trăm ba tư nghìn đồng)*

Trong đó:

| | |
|---|---|
| - Chi phí xây dựng: | 2.307.674.653.000 đ |
| - Chi phí cơ khí, thiết bị: | 461.759.885.000 đ |
| - Chi phí đền bù, di dân, TĐC: | 860.080.000.000 đ |
| - Chi phí quản lý dự án, tư vấn và chi khác: | 207.496.390.000 đ |
| - Chi phí dự phòng: | 618.257.406.000 đ |

*Chi tiết xem phụ lục II kèm theo*

***13.2. Nguồn vốn đầu tư:***

- Ngân sách Trung ương đầu tư: *3.744.697.975.000 đồng*, từ nguồn vốn Trái phiếu Chính phủ do Bộ Nông nghiệp & PTNT và UBND tỉnh Nghệ An quản lý.

- Hợp phần thuỷ điện: *710.570.359.000 đồng* do Tổng công ty Cơ điện, xây dựng Nông nghiệp và Thuỷ lợi (AGRIMECO) đầu tư.

**14. Các nội dung khác**

***14.1. Các bước thiết kế:***

- Các hạng mục công trình chính của đầu mối; các trạm bơm có diện tích tưới lớn hơn 300 ha và hệ thống kênh chính lấy trực tiếp nước từ hồ: thiết kế 03 bước.

- Các hạng mục còn lại: Thiết kế 02 bước.

***14.2. Phương thức tuyển chọn tư vấn thiết kế và xây lắp:***

- Công tác tư vấn lập TKKT; thiết kế BVTC: lựa chọn thầu theo quy định hiện hành.

- Xây lắp: đấu thầu theo quy định hiện hành

*14.3. Thời gian thực hiện dự án:*

Hoàn thành công trình sau 05 năm kể từ ngày khởi công

*14.4. Những vấn đề cần lưu ý trong giai đoạn sau:*

- Trên cơ sở khảo sát địa chất nền đập theo mật độ của giai đoạn TKKT, cần nghiên cứu, làm rõ các phương án về đập (đập đất; bê tông đầm lăn), đập tràn... để có cơ sở chọn phương án tối ưu về kinh tế, kỹ thuật.

- Nghiên cứu hạ cao trình đặt cửa lấy nước cho nhà máy thuỷ điện; hạ cao trình Mực nước chết để tăng dung tích hữu ích. Nghiên cứu các hồ nhỏ để tích nước tưới cho khu tưới tự chảy trong các tháng mùa kiệt.

- Cập nhật, kiểm tra, tính toán hệ thống thuỷ lực mạng trên cơ sở tối ưu khả năng điều tiết của hồ để chính xác hoá các thông số kỹ thuật cho hệ thống bơm hạ du.

- Tối ưu hoá quy mô đập chính, đập tràn theo hướng mở rộng tràn xả lũ để hạ thấp mực nước lớn nhất trong hồ. Khảo sát và tính toán kỹ xử lý nền đập; tiêu năng, xử lý xói bờ tại hạ du công trình.

- Bổ sung phương án sơ đồ dẫn dòng mùa cạn qua kênh dẫn dòng tại eo núi bờ phải, mùa lũ cho nước tràn qua đập bê tông xây dở (trường hợp phương án bê tông trọng lực).

- UBND tỉnh Nghệ An đẩy nhanh công tác thẩm định và phê duyệt bổ sung Hợp phần bối thường, giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư của Hệ thống kênh.

- Tối ưu hoá hệ thống kênh chính, cấp I về mặt cắt, kết cấu và các thông số kênh...; khảo sát, thiết kế các hệ thống kênh nội đồng để công trình phát huy hiệu quả đồng bộ. Lập quy hoạch nông nghiệp và bố trí cơ cấu cây trồng khu tưới bổ sung bờ hữu sông Dinh để phù hợp với định hướng phát triển kinh tế vùng.

- Thiết bị công trình đầu mối: Tính toán để xác định chính xác thông số kỹ thuật của thiết bị thuỷ lực, cổng trục và công suất các trạm biến áp. Tối ưu hoá các loại cửa tràn; loại và công suất, thiết bị vận hành cửa tràn

- Các trạm bơm: Lập phương án lựa chọn kiểu loại máy bơm cho từng trạm bơm, tính toán để xác định chính xác thông số kỹ thuật của tổ máy bơm và công suất các trạm biến áp.

- Lập quy trình quản lý, vận hành cho toàn hệ thống.

**Điều 2. Phân giao nhiệm vụ:**

**1. Bộ Nông nghiệp & PTNT là cấp quyết định đầu tư, Bộ giao cho:**

- Giám đốc Ban 4 chịu trách nhiệm làm Chủ đầu tư như phân giao ở Mục 2, Điều I tại Quyết định này; là cơ quan đầu mối tổng hợp toàn bộ dự án trình Bộ Nông nghiệp và PTNT trong những trường hợp dự án cần điều chỉnh, bổ sung.

- Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Nghệ An chịu trách nhiệm làm Chủ đầu tư như phân giao ở Mục 2, Điều I tại Quyết định này; phối hợp với Ban 4 trong công tác bàn giao, tổng hợp và quản lý... theo đúng quy định hiện hành.

- Cục Quản lý XDCT chịu trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra Chủ đầu tư tổ chức quản lý, thực hiện dự án theo đúng quy định hiện hành.

**2. UBND tỉnh Nghệ An:**

- Phê duyệt, quản lý và tổ chức thực hiện công tác đền bù giải phóng mặt bằng, di dân tái định cư, đáp ứng tiến độ thi công.

- Cử cán bộ cùng các Chủ đầu tư theo dõi, giám sát, phối hợp với các đơn vị liên quan, thực hiện tốt công tác thi công để việc bàn giao công trình chặt chẽ và thuận lợi.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Bộ, các Cục, Vụ thuộc Bộ, các Giám đốc: Ban 4, Sở Nông nghiệp và PTNT Nghệ An, Công ty cổ phần Tư vấn xây dựng thuỷ lợi 2, Công ty cổ phần Tư vấn xây dựng thuỷ lợi Nghệ An và các đơn vị có liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận:***
- Như Điều 3;
- Các Bộ KH & ĐT, TC; TN&MT;
- Thứ trưởng Nguyễn Ngọc Thuật;
- UBND, Sở NN & PTNT Nghệ An;
- Kho bạc NN tỉnh Nghệ An;
- Các Vụ KH, TC; Cục QLXDCT (3);
- Ban 4; Ban đền bù Nghệ An;
- Công ty TNHH tư vấn xây dựng Hồng Hà;
- Lưu VT,XD.

**BỘ TRƯỞNG**

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**Cao Đức Phát**

# PHỤ LỤC I

*(Kèm theo Quyết định số 1438/QĐ-BNN-XD ngày 26/5/2009)*

## Quy mô các hạng mục công trình và thông số kỹ thuật chủ yếu

### 1. Cụm công trình đầu mối

*Bảng 1: hạng mục và thông số chính*

| TT | Các hạng mục chính<br>Thông số | Đơn vị | Giá trị |
|---|---|---|---|
| *1* | ***Các đặc trưng lưu vực và dòng chảy năm*** | | |
| | - Diện tích lưu vực Flv | $km^2$ | 2.800 |
| | - Lượng mưa bình quân nhiều năm $X_0$ | mm | 1.900 |
| | - Lớp dòng chảy bình quân nhiều năm $Y_0$ | mm | 1.080 |
| | - Mô-đun dòng chảy $M_0$ | $l/s/km^2$ | 34,2 |
| | - Lưu lượng bình quân nhiều năm $Q_0$ | $m^3/s$ | 95,9 |
| | - Tổng lượng $W_0$ | $tr.m^3$ | 3.025 |
| *2* | ***Hồ chứa*** | | |
| | - Mực nước dâng bình thường (MNDBT) | m | 76,4 |
| | - Mực nước chết (MNC) | m | 71 |
| | - Diện tích mặt hồ đến MNDBT | $km^2$ | 25,72 |
| | - Diện tích mặt hồ đến MNC | $km^2$ | 15,10 |
| | - Mực nước gia cường TK (P = 0,5%) (MNGCTK) | m | 76,56 |
| | - Mực nước gia cường KT (P = 0,1%) (MNGCKT) | m | 78,08 |
| | - Dung tích chết $W_c$ | $tr.m^3$ | 125,74 |
| | - Dung tích toàn bộ $W_{tb}$ (MNDBT) | $tr.m^3$ | 235,50 |
| | - Dung tích hữu ích $W_{hi}$ | $tr.m^3$ | 109,76 |
| | - Dung tích hồ chứa P = 0,5% (MNGCTK) | $tr.m^3$ | 240,05 |
| | - Dung tích hồ chứa P = 0,1% (MNGCKT) | $tr.m^3$ | 283,24 |
| *3* | ***Đập*** | | |
| | *a) Đập chính* | | |
| | - Loại đập | | BT TL |
| | - Cao trình đỉnh đập | m | 78,9 |
| | - Cao độ đáy sông/chân đập | m | 35 |
| | - Chiều dài đập | m | 340 |
| | - Chiều rộng mặt đập | m | 11 |
| | - Chiều Cao đập lớn nhất | m | 44,1 |
| | *b) Đập phụ (Chặn kênh dẫn dòng)* | | |
| | - Loại đập | | Đập đất nhiều khối |
| | - Cao trình đỉnh đập | m | 78,9 |
| | - Cao độ đáy | m | 43 |

| TT | Các hạng mục chính<br>Thông số | Đơn vị | Giá trị |
|---|---|---|---|
| | - Chiều dài đập | m | 164 |
| | - Chiều rộng mặt đập | m | 10 |
| *4* | ***Tràn xả lũ*** | | |
| | - Lưu lượng thiết kế đến P = 0,5% | $m^3/s$ | 5.870 |
| | - Lưu lượng đến P = 0,1% | $m^3/s$ | 7.270 |
| | - Lưu lượng thiết kế xả P = 0,5% | $m^3/s$ | 5.688 |
| | - Lưu lượng xả P = 0,1% | $m^3/s$ | 6.846 |
| | - Mực nước trước lũ | m | 76,4 |
| | - Cao trình ngưỡng tràn | m | 64,9 |
| | - Chiều rộng tràn nước | m | 75 |
| | - Số lượng cửa | | 5 |
| | - Kích thước cửa | B x H | 15x11,5 |
| *5* | ***Cống xả cát*** | | |
| | - Số lượng cửa | | 2 |
| | - Kích thước mỗi cửa (B x H) | m | 5 x 3 |
| | - Cao trình ngưỡng cống xả cát | m | 43,0 |
| *6* | ***Cống tưới tự chảy*** | | |
| | - Lưu lượng thiết kế | $m^3/s$ | 4,1 |
| | - Số lượng ống | ống | 1 |
| | - Đường kính ống Φ | m | 3,0÷2.2 |
| | - Cao trình ngưỡng cống | m | 65 |
| *7* | ***Cửa lấy nước vào nhà máy*** | | |
| | - Lưu lượng thiết kế | $m^3/s$ | 165 |
| | - Số lượng khoang | | 3 |
| | - Kích thước mỗi khoang (n x B x H) | m | 2 x 4 x 4 |
| | - Cao trình ngưỡng cửa lấy nước | m | 59,5 |
| *8* | ***Nhà máy thủy điện*** | | |
| | - Công suất lắp máy | MW | 42 |
| | - Lưu lượng thiết kế | $m^3/s$ | 202 |
| | - Cột nước tính toán | m | 26.5 |
| | - Số tổ máy | tổ | 3 |
| | - Công suất mỗi tổ | MW | 14 |
| *9* | ***Nhà quản lý*** | | |
| | Diện tích khuôn viên | $m^2$ | 2.000 |
| - | Diện tích sàn | $m^2$ | 350 |

## 2. Trạm bơm và hệ thống kênh thuộc Khu tưới lấy nước trực tiếp từ hồ

*Bảng 2.1. Trạm bơm*

| TT | Tên trạm bơm | F tưới (ha) | $Q_{TK}$ ($m^3/h$) | $H_{tk}$ (m) | Số tổ máy | Loại máy bơm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Huyện Quỳ Hợp** | | | | | |
| 1 | Minh Hồng | 1.177 | 1.959 | 57 | 2 | Trục ngang |
| 2 | Minh Thành | 2.482 | 4.068 | 55 | 3 | Trục ngang |
| | **Tổng cộng** | **3.659** | **6.027** | | | |

*Bảng 2.2. Hệ thống kênh chính*

| TT | Tên kênh | Ftưới (ha) | Bk đoạn đầu (m) | Hk đoạn đầu (m) | Qtk đầu kênh ($m^3/s$) | MNTK đầu kênh (m) | Lk (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Hệ thống tự chảy từ hồ Bản Mồng** | | | | | | |
| - | Kênh Bắc | 400 | 0,8 | 1,04 | 0,220 | 69,90 | 4.728 |
| - | Kênh Nam | 2.152 | 2,8 | 2,30 | 4,090 | 70,00 | 20.223 |
| - | Kênh Tây | 1.130 | 1,0 | 1,30 | 0,510 | 67,47 | 6.300 |
| - | Kênh Nam B | 176 | 2D-1,3 | | 2,140 | 65,87 | 5.945 |
| - | Kênh Nam B1 | 304 | D-0,6 | | 0,154 | 65,28 | 4.050 |
| - | Kênh Nam B2 | vào hồ | D-0,8 | | 0,580 | 64,49 | 620 |
| - | Kênh Nam B3 | 50 | D-0,2 | | 0,020 | 63,49 | 1.300 |
| **2** | **Hệ thống kênh sau bơm chuyền** | | | | | | |
| - | Kênh Minh Hồng | 1.177 | D-0,6 | | 0,544 | 110,92 | 9.900 |
| - | Kênh Minh Thành | 1.086 | 3D-0,8 | | 1,130 | 113,64 | 6.080 |
| - | Kgiữa Minh Thành | 465 | D-0,9 | | 0,595 | 113,12 | 4.319 |
| - | K. tả Minh Thành | 562 | D-0,7 | | 0,390 | 112,15 | 5.841 |
| - | K.tả B Minh Thành | 369 | D-0,5 | | 0,160 | 109,62 | 5.918 |
| | **Tổng cộng** | **7.871** | | | | | **75.224** |

*Bảng 2.3. Công trình trên kênh chính*

| TT | Hạng mục | Đơn vị | Số lượng |
|---|---|---|---|
| 1 | Cống lấy nước | Cái | 136 |
| 2 | Cống tiêu | Cái | 85 |
| 3 | Cống qua đường | Cái | 74 |
| 4 | Cống điều tiết | Cái | 18 |
| 5 | Cầu máng | Cái | 11 |
| 6 | Xi phông | Cái | 3 |
| 7 | Bể tạo nguồn | Cái | 6 |
| 8 | Bể chứa | Cái | 40 |
| 9 | Van xả cát | Cái | 48 |
| **Tổng cộng** | | | **421** |

## 3. Trạm bơm và hệ thống kênh thuộc khu tưới lấy nước từ sông Hiếu

*Bảng 3.1. Trạm bơm*

| TT | Tên trạm bơm | Địa điểm xây dựng (xã) | Ftưới (ha) | $Q_{TK}$ ($m^3/h$) | $H_{tk}$ (m) | Số tổ máy | Loại máy bơm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nghĩa Thắng (2) | Nghĩa Thắng | 290 | 2.520 | 20 | 2 | Bơm chìm |
| 2 | Vực Giồng | Nghĩa Hoà | 250 | 547 | 14 | 2 | " |
| 3 | Phú Tân | Tây Hiếu | 1.114 | | | | " |
| - | Trong đó bơm chuyền trên kênh | | 464 | 300 | 16 | 2 | Trục ngang |
| 4 | Hòn Sương | Nghĩa Hoà | 384 | 810 | 18 | 2 | Bơm chìm |
| 5 | Gò Vịm | Nghĩa Khánh | 1.171 | 3.433 | 19 | 3 | " |
| 6 | Tân Khánh | Nghĩa Khánh | 529 | 2.844 | 13 | 3 | " |
| 7 | Vực Đạo | Nghĩa Đồng | 576 | 2.866 | 13 | 3 | " |
| 8 | Vực Voi | Nghĩa Đồng | 191 | 358 | 12 | 2 | " |
| 9 | Hòn Rô | Nghĩa Bình | 1.137 | 1.535 | 13 | 2 | " |
| 10 | Khe Mai | Nghĩa Thái | 608 | 1.812 | 11 | 2 | " |
| 11 | Cây Khế | Nghĩa Hợp | 348 | 1.003 | 10 | 2 | " |
| 12 | Đò Cồn | Nghĩa Đồng | 131 | 270 | 10 | 2 | " |
| 13 | Đồng Dong | Nghĩa Dũng | 526 | 2.232 | 12 | 3 | " |
| 14 | Lèn Vụt | Tân Long | 615 | 816 | 9 | 2 | " |
| 15 | Lèn Rỏi | Kỳ Tân | 413 | 890 | 17 | 2 | " |
| 16 | Tân Mỹ | Nghĩa Dũng | 200 | 1.058 | 14 | 2 | " |
| 17 | Hùng Cường | Kỳ Tân | 289 | 1.792 | 12 | 3 | " |
| 18 | Làng Rào | Tân Hương | 366 | 1.336 | 16 | 3 | " |

| TT | Tên trạm bơm | Địa điểm xây dựng (xã) | Ftưới (ha) | $Q_{TK}$ ($m^3/h$) | $H_{tk}$ (m) | Số tổ máy | Loại máy bơm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Tân Hương | Hương Sơn | 100 | 439 | 20 | 2 | '' |
| 20 | Đồng Cốc | Hương Sơn | 264 | 791 | 16 | 2 | Bơm chìm |
| 21 | Bến Trong | Nghĩa Hành | 316 | 1.170 | 16 | 3 | '' |
| 22 | Đá Bàn | Phú Sơn | 181 | 381 | 16 | 2 | '' |
| 23 | Trạm bơm Bãi Đá (đã có) | Nghĩa Thái | 250 | | | | '' |
| 24 | Làng Mới | Thành Sơn | 133 | 276 | 16 | 2 | '' |
| 25 | Hùng Thành | Thành Sơn | 122 | 238 | 14 | 2 | '' |
| 26 | Xóm 14 | Bình Sơn | 209 | 318 | 12 | 2 | '' |
| 27 | Bến Thịnh | Bình Sơn | 287 | 468 | 13 | 2 | '' |
| **Tổng cộng** | | | **11.000** | | | | |

*Bảng 3.2. Hệ thống kênh chính*

| TT | Tên kênh | Ftưới (ha) | Bk đoạn đầu (m) | Hk đoạn đầu (m) | Qtk đầu kênh ($m^3/s$) | MNTK đầu kênh (m) | Lk (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **H. Nghĩa Đàn** | | | | | | |
| 1 | Nghĩa Thắng (2) | | | | | | |
| - | Kênh Đông | 146 | 1,00 | 0,50 | 0,350 | 47,90 | 3.060 |
| - | Kênh Tây | 144 | 1,00 | 0,50 | 0,350 | 48,40 | 1.600 |
| 2 | Vực Giồng | 250 | 0,70 | 0,69 | 0,152 | 45,54 | 2.523 |
| 3 | Phú Tân | 1.114 | | | | | |
| - | Bậc 2 | | 0,35 | 1,07 | 0,180 | 107,00 | 3.745 |
| 4 | Hòn Sương | | | | | | |
| - | Kênh Bắc | 215 | 1,10 | 0,74 | 0,313 | 49,91 | 2.300 |
| - | Kênh Nam | 169 | 0,90 | 0,72 | 0,298 | 49,71 | 2.265 |
| 5 | Gò Vịm | 1.171 | 1,80 | 1,00 | 1,000 | 49,30 | 2.578 |
| 6 | Tân Khánh | 529 | 1,60 | 1,00 | 0,780 | 43,06 | 2.248 |
| **II** | **Huyện Tân Kỳ** | | | | | | |
| 1 | Vực Đạo | 576 | 1,50 | 1,00 | 0,799 | 41,53 | 6.127 |
| 2 | Vực Voi | 191 | 0,70 | 0,55 | 0,100 | 41,83 | 1.397 |
| 3 | Hòn Rô | 1.137 | 1,20 | 0,80 | 0,412 | 39,57 | 4.038 |
| 4 | Khe Mai | | | | | | |
| - | Kênh Bắc | 492 | 1,00 | 0,82 | 0,311 | 37,47 | 1.427 |
| - | Kênh Nam | 116 | 1,00 | 0,60 | 0,192 | 36,21 | 1.578 |
| 5 | Đò Cồn | 131 | 0,70 | 0,50 | 0,071 | 38,52 | 2.155 |

| TT | Tên kênh | Ftưới (ha) | Bk đoạn đầu (m) | Hk đoạn đầu (m) | Qtk đầu kênh ($m^3/s$) | MNTK đầu kênh (m) | Lk (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Đồng Dong | | 1,50 | 0,95 | 0,621 | 36,72 | 100 |
| - | Kênh Bắc | 313 | 1,20 | 0,82 | 0,385 | 36,28 | 1.424 |
| - | Kênh Nam | 213 | 1,00 | 0,67 | 0,236 | 35,86 | 1.786 |
| 7 | Cây Khế | | 1,00 | 0,85 | 0,279 | 36,85 | 3.250 |
| - | Kênh chính | 348 | 0,80 | 0,90 | 0,171 | 34,80 | 2.648 |
| 8 | Lèn Vụt | 615 | | | | | |
| - | Kênh Bắc | | 0,80 | 0,90 | 0,171 | 34,80 | 2.648 |
| - | Kênh Nam | | 0,35 | 0,42 | 0,030 | 33,44 | 904 |
| - | Kênh Tây | | 0,60 | 0,65 | 0,063 | 34,45 | 3.651 |
| 9 | Lèn Rỏi | | | | | | |
| - | Chính Bắc | 261 | 0,70 | 0,80 | 0,150 | 35,00 | 2.991 |
| - | Chính Nam | 152 | 0,90 | 0,95 | 0,250 | 35,16 | 1.664 |
| 10 | Tân Mỹ | | | | | | |
| - | Chính Bắc | 129 | 0,40 | 0,50 | 0,166 | 36,02 | 1.808 |
| - | Chính Nam | 71 | 0,55 | 0,65 | 0,117 | 36,25 | 1.726 |
| 11 | Hùng Cường | | | | | | |
| - | Chính Đông | 110 | 0,80 | 0,95 | 0,187 | 35,50 | 2.005 |
| - | Chính Nam | 130 | 0,85 | 1,10 | 0,249 | 32,90 | 3.102 |
| - | Chính Tây | 49 | 0,40 | 0,40 | 0,062 | 33,50 | 511 |
| 12 | Làng Rào | 366 | 0,90 | 1,00 | 0,371 | 35,95 | 2.681 |
| 13 | Tân Hương | | | | | | |
| - | Kênh Đông | 30 | 0,40 | 0,50 | 0,022 | 39,20 | 500 |
| - | Kênh Tây | 70 | 0,50 | 0,70 | 0,109 | 37,50 | 1.933 |
| 14 | Đồng Cốc | | | | | | |
| - | Chính Nam | 249 | 0,50 | 0,46 | 0,180 | 35,50 | 4.533 |
| - | Chính Tây | 15 | 0,50 | 0,35 | 0,090 | 33,51 | 467 |
| 15 | Bến Trương | 316 | 0,75 | 0,62 | 0,230 | 35,00 | 3.232 |
| 16 | Đá Bàn | 181 | | | | | |
| - | Kênh chính Bắc. | | 0,40 | 0,41 | 0,110 | 34,50 | 1.912 |
| - | Kênh chính Nam | | 0,40 | 0,25 | 0,060 | 30,44 | 1.100 |
| - | Kênh chính Tây | | 0,40 | 0,30 | 0,110 | 32,32 | 1.560 |
| 17 | Bãi đá | 250 | Đã có | | | | |
| **III** | **Huyện Anh Sơn** | | | | | | |
| 1 | Làng Mới | | | | | | |
| - | Kênh Nam | 123 | 0,45 | 0,45 | 0,075 | 31,00 | 1.450 |

| TT | Tên kênh | Ftưới (ha) | Bk đoạn đầu (m) | Hk đoạn đầu (m) | Qtk đầu kênh ($m^3/s$) | MNTK đầu kênh (m) | Lk (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | Kênh Bắc | 10 | 0,30 | 0,30 | 0,004 | 31,00 | 399 |
| 2 | Hùng Thành | | | | | | |
| - | Chính Đông | 33 | 0,30 | 0,30 | 0,045 | 30,00 | 896 |
| - | Chính Tây | 89 | 0,50 | 0,45 | 0,021 | 30,00 | 1.137 |
| 3 | Xóm 14 | 209 | 0,50 | 0,50 | 0,088 | 30,00 | 2.000 |
| 4 | Bến Thịnh | | | | | | |
| - | Kênh Tây | 93 | 0,40 | 0,40 | 0,084 | 30,50 | 2.786 |
| - | Kênh Bắc | 194 | 0,30 | 0,30 | 0,056 | 30,50 | 527 |
| **Tổng cộng** | | **11.000** | | | | | **91.447** |

*Bảng 3.3. Công trình trên kênh chính*

| TT | Hạng mục | Đơn vị | Số lượng |
|---|---|---|---|
| 1 | Cống lấy nước | Cái | 578 |
| 2 | Cầu dân dụng | Cái | 73 |
| 3 | Cầu cơ giới | Cái | 4 |
| 4 | Cống tiêu | Cái | 17 |
| 5 | Cống qua đường | Cái | 89 |
| 6 | Cống điều tiết | Cái | 16 |
| 7 | Cầu máng | Cái | 35 |
| 8 | Bậc nước | Cái | 12 |
| 9 | Bể tạo nguồn | Cái | 1 |
| **Tổng cộng** | | | **825** |

# PHỤ LỤC II-1
## TỔNG MỨC ĐẦU TƯ
## DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC BẢN MỒNG, TỈNH NGHỆ AN

(Kèm theo Quyết định số 1498 /QĐ -BNN-XD ngày 26 /5/2009)

Đơn vị : Đồng

| TT | HẠNGMỤC | TỔNG CỘNG |
|---|---|---|
| **A** | **CHI PHÍ XÂY DỰNG** | **2.307.674.653.000** |
| **I** | **Công trình thủy điện** | **326.187.980.000** |
| 1 | Cửa vào, đường ống áp lực | 145.183.436.000 |
| 2 | Nhà máy | 181.004.544.000 |
| **II** | **Đầu mối Công trình thủy lợi** | **510.847.036.000** |
| 1 | Đập tràn+ đập BT | 387.048.825.000 |
| 2 | Cống lấy nước | 24.399.626.000 |
| 3 | Đập phụ Bản Mồng | 31.959.821.000 |
| 4 | Đường quản lý vận hành | 61.938.764.000 |
| 5 | Nhà quản lý | 3.500.000.000 |
| 6 | Hệ thống quan trắc | 2.000.000.000 |
| **III** | **Hệ thống kênh, trạm bơm** | **1.108.256.352.000** |
| 1 | Kênh & C.T trên kênh | 618.894.268.000 |
| 2 | Kênh & CT trên kênh cấp 1 | 186.664.068.000 |
| 3 | Kênh nội đồng | 238.173.000.000 |
| 4 | Trạm bơm | 30.119.934.000 |
| 5 | Nhà quản lý | 4.000.000.000 |
| 6 | Đường quản lý | 16.032.533.000 |
| 7 | Tràn xả lũ | 276.930.000 |
| 8 | Xây lắp điện | 13.278.624.000 |
| 9 | Công trình phụ trợ | 816.995.000 |
| **IV** | **Công trình phục vụ TC** | **347.733.385.000** |
| 1 | Mặt bằng thi công | 57.188.089.000 |
| 2 | Dẫn dòng thi công | 245.219.885.000 |
| 3 | Đường thi công | 15.325.411.000 |
| 4 | Khắc phục sự cố sau lũ của CT | 30.000.000.000 |
| **V** | **Hệ thống điện** | **14.649.900.000** |
| *1* | *Hệ thống điện thi công* | 5.450.000.000 |
| | Đường dây điện 35KV | |
| *2* | *Hệ thống điện vận hành động lực và chiếu sáng* | *9.199.900.000* |
| | Hạ thế 0,4 KV | 1.999.900.000 |
| | Đường dây điện 110KV | 7.200.000.000 |
| **B** | **CHI PHÍ THIẾT BỊ** | **461.759.885.000** |
| **I** | **Thiết bị điện** | **30.317.999.000** |
| | Thiết bị điện hệ thống kênh | 4.579.439.000 |
| | Trạm biến áp+TB trạm phân phối: 16MVAx3tổx30000$*17874đ | 25.738.560.000 |
| **II** | **Thiết bị cơ khí, TB nhà máy** | **431.441.886.000** |
| *1* | *Công trình thủy điện* | *230.713.561.000* |
| * | Cửa vào, đường ống áp lực | 65.557.801.000 |
| * | Nhà máy (42MWx220000$x17874đ) | 165.155.760.000 |

| TT | HẠNG MỤC | TỔNG CỘNG |
|---|---|---|
| *2* | *Công trình đầu mối* | *171.131.648.000* |
| | Đập tràn+ cống xả sâu | 129.367.481.000 |
| | Cống lấy nước | 41.764.167.000 |
| *3* | *Hệ thống kênh* | *29.596.677.000* |
| **C** | **CHI PHÍ ĐỀN BÙ GPMB, DDTĐC** | **860.080.000.000** |
| **D** | **CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN** | **28.315.081.000** |
| **E** | **CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG** | **134.956.637.000** |
| 1 | Chi phí khảo sát ĐH, ĐC, lập báo cáo NCTKT( báo cáo đầu tư) | 2.830.304.000 |
| 2 | Chi phí khảo sát ĐH, ĐC, lập dự án đầu tư ( DAĐT) | 13.002.054.000 |
| 3 | CP đánh giá tác động môI trường | 404.854.000 |
| 4 | Chi phí bổ sung KS, lập dự án đầu tư | 5.361.879.000 |
| 5 | Tạo mô hình 3D khu CT đầu mối, hồ sơ điện tử | 500.000.000 |
| 6 | Chi phí khảo sát, lập thiết kế TKKT-BVTC-DT | 86.000.000.000 |
| 7 | Thí nghiệm mô hình | 3.000.000.000 |
| 8 | Chi phí thẩm tra TKKT | 730.058.000 |
| 9 | Chi phí thẩm tra BVTC | 620.000.000 |
| 10 | Chi phí thẩm tra dự tóan công trình | 688.102.000 |
| 11 | Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng | 590.594.000 |
| 12 | Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công thiết bị | 275.616.000 |
| 13 | Chi phí giám sát thi công xây dựng | 12.321.561.000 |
| 14 | Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị | 1.119.068.000 |
| 15 | Chi phí kiểm định chất lượng công trình | 4.312.547.000 |
| 16 | Lập định mức, đơn giá công việc đặc thù | 850.000.000 |
| 17 | Quy đổi vốn đầu tư xây dựng | 750.000.000 |
| 18 | Chi phí giám sát bảo vệ môI trường | 600.000.000 |
| 19 | Lập quy trình vận hành | 800.000.000 |
| 20 | Nghiên cứu đánh giá xói lở hạ lưu | 200.000.000 |
| **F** | **CHI PHÍ KHÁC** | **44.224.672.000** |
| 1 | Lệ phí cấp giấy phép XD | 30.000.000 |
| 2 | Chi phí thẩm tra dự án đầu tư | 350.000.000 |
| 3 | Lệ phí thẩm định dự án đầu tư | 69.236.000 |
| 4 | Chi phí khởi công công trình | 50.000.000 |
| 5 | Chi phí bảo hiểm | 18.832.155.000 |
| 6 | Chi phí mua sắm thiết bị phục vụ cho công tác quản lý công trình | 800.000.000 |
| 7 | Đào tạo cán bộ quản lý khai thác | 300.000.000 |
| 8 | Chi phí rà phá bom mìn | 13.000.000.000 |
| 9 | Chi phí điều tra khảo sát & xử lý mối | 500.000.000 |
| 10 | Chi phí cấp nguồn, điểm đấu | 230.000.000 |
| 11 | Chi phí phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công | 300.000.000 |
| 12 | Chi phí nhiên liệu, nguyên vật liệu, NC cho quá trình vận hành thử | 450.000.000 |
| 13 | Chi phí trạm đo nước ở hạ lưu CT | 500.000.000 |
| 14 | Chi phí cắm ranh đường viền lòng hồ | 1.600.000.000 |

| TT | HẠNGMỤC | TỔNG CỘNG |
|---|---|---|
| 15 | Chi phí đánh tác động kiến tạo động đất | 400.000.000 |
| 16 | Chi phí thuê chuyên gia trong nước | 500.000.000 |
| 17 | Chi phí thuê chuyên gia cao cấp nước ngoài | 3.000.000.000 |
| 18 | Tham quan học tập công trình tương tự ở nước ngoài | 1.000.000.000 |
| 19 | Chi phí phản biện CT | 250.000.000 |
| 20 | Chi phí đảm bảo an toàn giao thông phục vụ TC | 200.000.000 |
| 21 | Chi phí phòng chống lụt bão | 500.000.000 |
| 22 | Chi phí kiểm toán | 974.723.000 |
| 23 | Chi phí thẩm tra , phê duyệt quyết toán | 388.558.000 |
| **G** | **DỰ PHÒNG** | **618.257.406.000** |
| | **TỔNG CỘNG:** | **4.455.268.334.000** |

# PHỤ LỤC II - 2
## TỔNG MỨC ĐẦU TƯ
## DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC BẢN MỒNG, TỈNH NGHỆ AN
(Kèm theo Quyết định số 1488 /QĐ -BNN-XD ngày 26 /5/2009)

Đơn vị : Đồng

| TT | HẠNGMỤC | DIỄN GIẢI TÍNH TOÁN | BAN QLĐT & XDTL 4 | THỦY ĐIỆN | SỞ NN & PTNT NGHỆ AN | UBND TỈNH NGHỆ AN | TỔNG CỘNG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | BAN 4 / T.ĐIỆN / SỞ NN | | | | | |
| **A** | **CHI PHÍ XÂY DỰNG** | | **1.398.878.523.000** | **333.387.980.000** | **575.408.150.000** | | **2.307.674.653.000** |
| **I** | **Công trình thủy điện** | | | **326.187.980.000** | | | **326.187.980.000** |
| 1 | Cửa vào, đường ống áp lực | | | 145.183.436.000 | | | 145.183.436.000 |
| 2 | Nhà máy | | | 181.004.544.000 | | | 181.004.544.000 |
| **II** | **Đầu mối Công trình thủy lợi** | | **510.847.036.000** | | | | **510.847.036.000** |
| 1 | Đập tràn+ đập BT | | 387.048.825.000 | | | | 387.048.825.000 |
| 2 | Cống lấy nước | | 24.399.626.000 | | | | 24.399.626.000 |
| 3 | Đập phụ Bản Mồng | | 31.959.821.000 | | | | 31.959.821.000 |
| 4 | Đường quản lý vận hành | | 61.938.764.000 | | | | 61.938.764.000 |
| 5 | Nhà quản lý | Tạm tính | 3.500.000.000 | | | | 3.500.000.000 |
| 6 | Hệ thống quan trắc | Tạm tính | 2.000.000.000 | | | | 2.000.000.000 |
| **III** | **Hệ thống kênh, trạm bơm** | | **532.848.202.000** | | **575.408.150.000** | | **1.108.256.352.000** |
| 1 | Kênh & C.T trên kênh | | 319.472.885.000 | | 299.421.383.000 | | 618.894.268.000 |
| 2 | Kênh & CT trên kênh cấp 1 | | 100.155.087.000 | | 86.508.981.000 | | 186.664.068.000 |
| 3 | Kênh nội đồng | | 102.323.000.000 | | 135.850.000.000 | | 238.173.000.000 |
| 4 | Trạm bơm | | 3.868.914.000 | | 26.251.020.000 | | 30.119.934.000 |
| 5 | Nhà quản lý | | 2.000.000.000 | | 2.000.000.000 | | 4.000.000.000 |
| 6 | Đường quản lý | | 3.122.973.000 | | 12.909.560.000 | | 16.032.533.000 |
| 7 | Tràn xả lũ | | 276.930.000 | | | | 276.930.000 |
| 8 | Xây lắp điện | | 823.561.000 | | 12.455.063.000 | | 13.278.624.000 |
| 9 | Công trình phụ trợ | | 804.852.000 | | 12.143.000 | | 816.995.000 |
| **IV** | **Công trình phục vụ TC** | | **347.733.385.000** | | | | **347.733.385.000** |
| 1 | Mặt bằng thi công | | 57.188.089.000 | | | | 57.188.089.000 |
| 2 | Dẫn dòng thi công | | 245.219.885.000 | | | | 245.219.885.000 |
| 3 | Đường thi công | Tạm tính | 15.325.411.000 | | | | 15.325.411.000 |
| 4 | Khắc phục sự cố sau lũ của CT | Tạm tính | 30.000.000.000 | | | | 30.000.000.000 |

| TT | HẠNGMỤC | DIỄN GIẢI TÍNH TOÁN | | | BAN QLĐT & XDTL 4 | THỦY ĐIỆN | SỞ NN & PTNT NGHỆ AN | UBND TỈNH NGHỆ AN | TỔNG CỘNG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | BAN 4 | T.ĐIỆN | SỞ NN | | | | | |
| **V** | **Hệ thống điện** | | | | **7.449.900.000** | **7.200.000.000** | | | **14.649.900.000** |
| *1* | *Hệ thống điện thi công* | | | | *5.450.000.000* | | | | 5.450.000.000 |
| | Đường dây điện 35KV | | | | 5.450.000.000 | | | | |
| *2* | *Hệ thống điện vận hành động lực và chiếu sáng* | | | | *1.999.900.000* | *7.200.000.000* | | | *9.199.900.000* |
| | Hạ thế 0,4 KV | | | | 1.999.900.000 | | | | 1.999.900.000 |
| | Đường dây điện 110KV | Tạm tính | | | | 7.200.000.000 | | | 7.200.000.000 |
| **B** | **CHI PHÍ THIẾT BỊ** | | | | **175.305.079.000** | **256.452.121.000** | **30.002.685.000** | | **461.759.885.000** |
| **I** | **Thiết bị điện** | | | | **301.169.000** | **25.738.560.000** | **4.278.270.000** | | **30.317.999.000** |
| | Thiết bị điện hệ thống kênh | | | | 301.169.000 | | 4.278.270.000 | | 4.579.439.000 |
| | Trạm biến áp+TB trạm phân phối: 16MVAx3tổx30000$*17874đ | | | | | 25.738.560.000 | | | 25.738.560.000 |
| **II** | **Thiết bị cơ khí, TB nhà máy** | | | | **175.003.910.000** | **230.713.561.000** | **25.724.415.000** | | **431.441.886.000** |
| *1* | *Công trình thủy điện* | | | | | *230.713.561.000* | | | *230.713.561.000* |
| * | Cửa vào, đường ống áp lực | | | | | 65.557.801.000 | | | 65.557.801.000 |
| * | Nhà máy (42MWx220000$x17874đ) | Tạm tính | | | | 165.155.760.000 | | | 165.155.760.000 |
| *2* | *Công trình đầu mối* | | | | *171.131.648.000* | | | | *171.131.648.000* |
| | Đập tràn+ cống xả sâu | | | | 129.367.481.000 | | | | 129.367.481.000 |
| | Cống lấy nước | | | | 41.764.167.000 | | | | 41.764.167.000 |
| *3* | *Hệ thống kênh* | | | | *3.872.262.000* | | *25.724.415.000* | | *29.596.677.000* |
| **C** | **CHI PHÍ ĐỀN BÙ GPMB, DDTĐC** | | | | | | | **860.080.000.000** | **860.080.000.000** |
| **D** | **CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN** | 0,91% | 1,17% | 1,16% | **14.391.186.000** | **6.901.129.000** | **7.022.766.000** | | **28.315.081.000** |
| **E** | **CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG** | | | | **96.909.574.000** | **16.786.908.000** | **21.260.155.000** | | **134.956.637.000** |
| 1 | Chi phí khảo sát ĐH, ĐC, lập báo cáo NCTKT (báo cáo đầu tư) | QĐ số 3070QĐ/BNN-KH | | | 2.830.304.000 | | | | 2.830.304.000 |
| 2 | Chi phí khảo sát ĐH, ĐC, lập dự án đầu tư (DAĐT) | QĐ số 958/QĐ-BNN-KH | | | 12.145.117.000 | 856.937.000 | | | 13.002.054.000 |
| 3 | CP đánh giá tác động môi trường | QĐ số 958/QĐ-BNN-KH | | | 404.854.000 | | | | 404.854.000 |

| TT | HẠNG MỤC | DIỄN GIẢI TÍNH TOÁN | | | BAN QLĐT & XDTL 4 | THỦY ĐIỆN | SỞ NN & PTNT NGHỆ AN | UBND TỈNH NGHỆ AN | TỔNG CỘNG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | BAN 4 | T.ĐIỆN | SỞ NN | | | | | |
| 4 | Chi phí bổ sung KS, lập dự án đầu tư | Tạm tính | | | 5.361.879.000 | | | | 5.361.879.000 |
| 5 | Tạo mô hình 3D khu CT đầu mối, hồ sơ điện tử | Tạm tính | | | 500.000.000 | | | | 500.000.000 |
| 6 | Chi phí khảo sát, lập thiết kế TKKT-BVTC-DT | Tạm tính | | | 60.000.000.000 | 11.000.000.000 | 15.000.000.000 | | 86.000.000.000 |
| 7 | Thí nghiệm mô hình | Tạm tính | | | 3.000.000.000 | | | | 3.000.000.000 |
| 8 | Chi phí thẩm tra TKKT | 0,0266% | 0,0442% | 0,0366% | 372.102.000 | 147.357.000 | 210.599.000 | | 730.058.000 |
| 9 | Chi phí thẩm tra BVTC | Tạm tính | | | 350.000.000 | 120.000.000 | 150.000.000 | | 620.000.000 |
| 10 | Chi phí thẩm tra dự toán công trình | 0,0249% | 0,0422% | 0,0346% | 348.321.000 | 140.690.000 | 199.091.000 | | 688.102.000 |
| 11 | Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng | 0,0200% | 0,0380% | 0,0320% | 279.776.000 | 126.687.000 | 184.131.000 | | 590.594.000 |
| 12 | Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công thiết bị | 0,0563% | 0,0520% | 0,1452% | 98.697.000 | 133.355.000 | 43.564.000 | | 275.616.000 |
| 13 | Chi phí giám sát thi công xây dựng | 0,4378% | 0,7560% | 0,6390% | 6.124.290.000 | 2.520.413.000 | 3.676.858.000 | | 12.321.561.000 |
| 14 | Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị | 0,2400% | 0,2220% | 0,4300% | 420.732.000 | 569.324.000 | 129.012.000 | | 1.119.068.000 |
| 15 | Chi phí kiểm định chất lượng công trình | | | | 2.143.502.000 | 882.145.000 | 1.286.900.000 | | 4.312.547.000 |
| 16 | Lập định mức, đơn giá công việc đặc thù | Tạm tính | | | 500.000.000 | 150.000.000 | 200.000.000 | | 850.000.000 |
| 17 | Quy đổi vốn đầu tư xây dựng | Tạm tính | | | 430.000.000 | 140.000.000 | 180.000.000 | | 750.000.000 |
| 18 | Chi phí giám sát bảo vệ môi trường | Tạm tính | | | 600.000.000 | | | | 600.000.000 |
| 19 | Lập quy trình vận hành | Tạm tính | | | 800.000.000 | | | | 800.000.000 |
| 20 | Nghiên cứu đánh giá xói lở hạ lưu | Tạm tính | | | 200.000.000 | | | | 200.000.000 |
| **F** | **CHI PHÍ KHÁC** | | | | **31.693.308.000** | **4.359.131.000** | **8.172.233.000** | | **44.224.672.000** |
| 1 | Lệ phí cấp giấy phép XD | Tạm tính | | | 30.000.000 | | | | 30.000.000 |
| 2 | Chi phí thẩm tra dự án đầu tư | Tạm tính | | | 350.000.000 | | | | 350.000.000 |
| 3 | Lệ phí thẩm định dự án đầu tư | 0,0025% | | | 69.236.000 | | | | 69.236.000 |
| 4 | Chi phí khởi công công trình | Tạm tính | | | 50.000.000 | | | | 50.000.000 |
| 5 | Chi phí bảo hiểm | 0,68% | 0,68% | 0,68% | 10.704.448.000 | 4.010.913.000 | 4.116.794.000 | | 18.832.155.000 |

| TT | HẠNG MỤC | DIỄN GIẢI TÍNH TOÁN | | | BAN QLĐT & XDTL 4 | THỦY ĐIỆN | SỞ NN & PTNT NGHỆ AN | UBND TỈNH NGHỆ AN | TỔNG CỘNG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | BAN 4 | T.ĐIỆN | SỞ NN | | | | | |
| 6 | Chi phí mua sắm thiết bị phục vụ cho công tác quản lý công trình | Tạm tính | | | 500.000.000 | | 300.000.000 | | 800.000.000 |
| 7 | Đào tạo cán bộ quản lý khai thác | Tạm tính | | | 300.000.000 | | | | 300.000.000 |
| 8 | Chi phí rà phá bom mìn | Tạm tính | | | 10.000.000.000 | | 3.000.000.000 | | 13.000.000.000 |
| 9 | Chi phí điều tra khảo sát & xử lý mối | Tạm tính | | | 500.000.000 | | | | 500.000.000 |
| 10 | Chi phí cấp nguồn, điểm đấu | Tạm tính | | | 30.000.000 | | 200.000.000 | | 230.000.000 |
| 11 | Chi phí phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công | Tạm tính | | | 300.000.000 | | | | 300.000.000 |
| 12 | Chi phí nhiên liệu, nguyên vật liệu, NC cho quá trình vận hành thử | Tạm tính | | | 250.000.000 | | 200.000.000 | | 450.000.000 |
| 13 | Chi phí trạm đo nước ở hạ lưu CT | Tạm tính | | | 500.000.000 | | | | 500.000.000 |
| 14 | Chi phí cắm ranh đường viền lòng hồ. | Tạm tính | | | 1.600.000.000 | | | | 1.600.000.000 |
| 15 | Chi phí đánh tác động kiến tạo động đất | Tạm tính | | | 400.000.000 | | | | 400.000.000 |
| 16 | Chi phí thuê chuyên gia trong nước | Tạm tính | | | 500.000.000 | | | | 500.000.000 |
| 17 | Chi phí thuê chuyên gia cao cấp nước ngoài | Tạm tính | | | 3.000.000.000 | | | | 3.000.000.000 |
| 18 | Tham quan học tập công trình tương tự ở nước ngoài | Tạm tính | | | 1.000.000.000 | | | | 1.000.000.000 |
| 19 | Chi phí phản biện CT | Tạm tính | | | 250.000.000 | | | | 250.000.000 |
| 20 | Chi phí đảm bảo an toàn giao thông phục vụ TC | Tạm tính | | | 200.000.000 | | | | 200.000.000 |
| 21 | Chi phí phòng chống lụt bão | Tạm tính | | | 500.000.000 | | | | 500.000.000 |
| 22 | Chi phí kiểm toán | 0,0219% | 0,0350% | 0,0345% | 470.546.000 | 249.236.000 | 254.941.000 | | 974.723.000 |
| 23 | Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán | 0,0176% | 0,0278% | 0,0272% | 189.078.000 | 98.982.000 | 100.498.000 | | 388.558.000 |
| G | **DỰ PHÒNG** | | | | **429.294.418.000** | **92.683.090.000** | **96.279.898.000** | | **618.257.406.000** |
| | **TỔNG CỘNG:** | | | | **2.146.472.088.000** | **710.570.359.000** | **738.145.887.000** | **860.080.000.000** | **4.455.268.334.000** |