

Số: 586 /QĐ-UBND

Ninh Bình, ngày 27 tháng 4 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Tiểu dự án đầu tư xây dựng công trình
Sửa chữa và nâng cao an toàn đập (WB8) tỉnh Ninh Bình**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 của Chính Phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP;

Căn cứ Nghị định số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 18/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ Quyết định số 4638/QĐ-BNN-HTQT ngày 09/11/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc 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;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 86/TTr-SNN ngày 15/4/2020 và kết quả thẩm định tại văn bản số 393/SNN-QLXD ngày 27/02/2020.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt Tiểu dự án đầu tư xây dựng công trình Sửa chữa và nâng cao an toàn đập (WB8) tỉnh Ninh Bình với các nội dung sau:

1. Tên Tiểu dự án

Sửa chữa và nâng cao an toàn đập (WB8) tỉnh Ninh Bình.

2. Chủ đầu tư

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Ninh Bình.

3. Mục tiêu đầu tư xây dựng

Phát huy nhiệm vụ cấp nước cho sản xuất nông nghiệp và dân sinh, chống lũ quét, đảm bảo an toàn cho công trình và vùng hạ du đập, cải tạo cảnh quan môi trường vùng dự án, góp phần cải thiện đời sống nhân dân trong vùng.

4. Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng

Sửa chữa và nâng cao an toàn đập tỉnh Ninh Bình với 07 hồ chứa, bao gồm: Hồ Yên Quang 1, hồ Đá Lải, hồ Vườn Điều, hồ Đàm Mố, hồ Núi Vá, hồ Bãi Lóng và hồ Đồng Liêm.

5. Tổ chức tư vấn lập Tiểu dự án

Tổng công ty tư vấn xây dựng thủy lợi Việt Nam - CTCP.

6. Chủ nhiệm lập Tiểu dự án

KS. Lê Nho Thịnh.

7. Địa điểm xây dựng

Huyện Nho Quan và thành phố Tam Điệp, tỉnh Ninh Bình.

8. Diện tích sử dụng đất

Công trình sử dụng diện tích đất hiện có của công trình cũ và thu hồi thêm dự kiến khoảng 5,5ha.

9. Loại, cấp công trình

Công trình Nông nghiệp và phát triển nông thôn, cấp IV.

10. Số bước thiết kế

02 bước.

11. Phương án xây dựng:

11.1. Hồ Yên Quang 1

11.1.1. Đập chính

- Đập chính có chiều dài $L = 1.746,94\text{m}$. Đập áp trực tôn cao, mở rộng mặt đập về phía hạ lưu độ chặt $K \geq 0,95$, chiều rộng mặt đập $B_{\text{mặt đập}} = 5,0\text{m}$, cao trình đỉnh đập $(+19,00)\text{m}$, hệ số mái thượng lưu $m_{\text{TL}} = 2,5$, hệ số mái hạ lưu $m_{\text{HL}} = 2,0$. Kiên cố hóa mặt đập bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Gờ chắn bánh thượng hạ lưu bằng bê tông mác 250.

- Mái thượng lưu: Tu sửa lại các vị trí đá lát bị bong tróc, xô lệch gồ ghề và bổ sung phạm vi tôn cao mặt đập bằng đá lát khan dày 30cm, dưới là dăm lọc dày 15cm, cát lọc dày 15cm.

- Mái hạ lưu:

+ Đắp đất màu dày 20cm, trồng cỏ bảo vệ mái;

+ Bố trí rãnh tiêu nước ngang mái, dọc chân mái và hệ thống thoát nước thân đập dạng áp mái.

+ Rãnh tiêu nước ngang mái và dọc chân mái bằng bê tông mác 200, dưới lót bê tông mác 100.

+ Hệ thống tiêu thoát nước thân đập dạng áp mái: Theo thứ tự từ trên xuống: Đá lát khan dày 30cm, dăm lọc dày 15cm; cát lọc dày 15cm.

- Lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc mực nước, chuyển vị và thấm.

- Khoan phụt chống thấm thân đập bằng vữa xi măng sét.

- Khảo sát và xử lý môi.

11.1.2. Đập ngăn hồ

- Đập ngăn hồ có chiều dài $L = 450,1\text{m}$. Đập áp trục tôn cao, mở rộng mặt đập về 2 phía thượng lưu và phía hạ lưu, độ chặt $K \geq 0,95$, chiều rộng $B_{\text{mặt đập}} = 5,0\text{m}$, cao trình đỉnh đập $(+17,40)\text{m}$, hệ số mái thượng lưu $m_{\text{TL}} = 2,5$, hệ số mái hạ lưu $m_{\text{HL}} = 2,0$. Kiên cố hóa mặt đập bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Gia cố mái thượng lưu và mái hạ lưu bằng tấm BTCT mác 250, dưới lót bạt dứa và hệ thống tầng lọc gồm dăm lọc dày 15cm; cát lọc dày 15cm.

- Bố trí thiết bị quan trắc lún trên mặt đập.

- Khảo sát và xử lý môi.

11.1.3. *Tràn xả lũ*: Nâng cấp tràn hiện trạng, hình thức tràn tự do. Chiều rộng tràn nước $B = 65,0\text{m}$. Cao trình ngưỡng tràn $(+16,14)\text{m}$. Giữ nguyên kết cấu mặt tràn, dốc tràn, bể tiêu năng sau tràn. Nạo vét phạm vi dốc và bể tiêu năng do bùn cát bồi lắng. Làm lại tường chắn 2 đầu tràn bằng BTCT mác 250; Cao trình đỉnh tường chắn $(+16,14)\text{m}$. Làm mới sân thượng lưu chiều dài $L_{\text{sân}} = 10,0\text{m}$, rộng bằng chiều rộng tràn, kết cấu bằng BTCT mác 250; Khoan phụt tạo màn chống thấm phía thượng lưu tràn.

11.1.4. *Cống điều tiết nước giữa 02 hồ Yên Quang 1 và Yên Quang 2*: Xây dựng mới 01 cống điều tiết tại $\text{Km}0+100$ đập ngăn hồ. Hình thức cống hộp khẩu độ $B \times H = (3,0 \times 3,0)\text{m}$. Cao trình đáy cống $(+12,66)\text{m}$. Kết cấu: Thân cống, tường cánh thượng hạ lưu cống, dầm van bằng BTCT mác 250, dưới lót bê tông mác 100. Đóng mở bằng vít nâng V10.

11.1.5. Cống lấy nước

Xây dựng mới 02 cống lấy nước tại vị trí cống cũ (tại $\text{Km}0+576,8\text{m}$ và tại $\text{Km}1+620,8\text{m}$). Kết cấu kiểu ống thép đường kính $D = 0,6\text{m}$ bọc BTCT, dưới lót bê tông mác 100. Hình thức điều tiết nước bằng van đĩa hạ lưu được bảo vệ bằng nhà che.

11.1.6. Nhà quản lý và các hạng mục phụ trợ

- Nhà quản lý 01 tầng, kích thước (11,6×5,4)m. Kết cấu khung BTCT chịu lực. Xây tường bằng gạch xây, trát VXM; Dầm, sàn mái bằng BTCT; Cửa đi, cửa sổ bằng cửa nhựa lõi thép. Sơn tường trong, ngoài nhà.

- Bể nước, bể tự hoại: Kết cấu tường xây gạch đặc, trát và láng đáy VXM. Đáy và nắp bể bằng BTCT mác 250, dưới lót bê tông mác 100. Bể nước kích thước (2,0×2,0×1,5)m. Bể phốt kích thước (3,44×1,64×1,5)m.

11.2. Hồ Đá Lãi

11.2.1. Đập chính

- Đập chính có chiều dài $L = 456,81\text{m}$. Đập áp trực tôn cao, mở rộng mặt đập về phía hạ lưu độ chặt $K \geq 0,95$, chiều rộng $B_{\text{mặt đập}} = 6,0\text{m}$, cao trình đỉnh đập (+26,65)m, hệ số mái thượng lưu $m_{\text{TL}} = 3,0$, hệ số mái hạ lưu $m_{\text{HL}} = 2,5$. Bố trí cơ tại cao trình (+20,65)m, chiều rộng $B_{\text{cơ}} = 3,0\text{m}$. Kiên cố hóa mặt đập bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Gờ chắn bánh phía hạ lưu bằng bê tông mác 250.

- Mái thượng lưu và tường chắn sóng: Giữ nguyên hiện trạng.

- Mái hạ lưu: Đắp đất màu dày 20cm, trồng cỏ bảo vệ mái; Bố trí rãnh tiêu nước dọc tại cơ đập, hệ thống rãnh chéo và hệ thống thoát nước thân đập kiểu lăng trụ kết hợp áp mái.

+ Rãnh tiêu nước dọc tại cơ đập và hệ thống rãnh chéo bằng bê tông mác 200, dưới lót bê tông mác 100.

+ Hệ thống tiêu thoát nước thân đập kiểu lăng trụ kết hợp áp mái: Theo thứ tự từ trên xuống: Đá lát khan dày 30cm; đá hộc xếp khan; dầm lọc dày 30cm; cát lọc dày 30cm. Cao trình cơ lăng trụ (+15,65)m, chiều rộng cơ lăng trụ $B_{\text{cơ}} = 3,0\text{m}$. Hệ số mái lăng trụ $m = 2$.

- Lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc mực nước, chuyển vị và thấm.

- Khoan phụt chống thấm thân đập bằng vữa xi măng sét.

- Khảo sát và xử lý mối.

11.2.2. Tràn xả lũ

- Làm mới tràn xả lũ. Chiều rộng tràn nước $B = 50,0\text{m}$. Cao trình ngưỡng tràn (+24,55)m. Mặt cắt ngang tràn hình thang, chiều rộng đỉnh tràn $B_{\text{đỉnh}} = 1,8\text{m}$. Hệ số mái tràn thượng lưu $m = 2$, hệ số mái phía hạ lưu $m = 3$. Kết cấu thân tràn, sân trước tràn, dốc tràn, bể tiêu năng và tường 2 đầu tràn bằng BTCT mác 250, dưới lót bê tông mác 100. Chiều dài sân trước tràn $L_{\text{trước tràn}} = 10\text{m}$, chiều dài thân tràn $L_{\text{thân tràn}} = 8,0\text{m}$, chiều dài dốc nước $L_{\text{dốc nước}} = 19,0\text{m}$, chiều dài bể tiêu năng $L_{\text{bể tiêu năng}} = 20,0\text{m}$.

- Kênh dẫn hạ lưu tràn xả lũ: Chia làm 02 đoạn.

+ Đoạn 1: Chiều dài khoảng $L_1 = 147,6\text{m}$: Sửa chữa phạm vi gia cố mái đá xây bị hư hỏng và giữ lại phần kè lát mái, lát đáy còn tốt. Kết cấu mái bằng đá xây VXM mác 100.

+ Đoạn 2: Chiều dài khoảng $L_2 = 98,17\text{m}$. Mở rộng kênh dẫn, chiều rộng $B = 20,0\text{m}$. Làm tường chắn 2 bên kênh dẫn bằng BTCT mác 250 kiểu tường trọng lực kết hợp sườn chống, dưới lót bê tông mác 100. Đáy kênh dẫn phạm vi mở rộng gia cố bằng đá xây VXM mác 100.

11.2.3. Cống lấy nước tại Km0+454:

Giữ nguyên hiện trạng thân cống.

- Làm mới cầu công tác bằng BTCT mác 250 dày 20cm, chiều rộng $B=1,90\text{m}$. Bố trí lan can bằng thép từ mặt đập đến nhà che van.

- Nhà che van: Xây dựng mới nhà che van bảo vệ thiết bị cơ khí vận hành cống.

- Xây dựng kênh hạ lưu nối cống và kênh hiện trạng: Mặt cắt ngang hình hộp, kích thước $B \times H = (1,30 \times 1,30)\text{m}$. Chiều dài $L = 6,0\text{m}$. Kết cấu bằng BTCT mác 250, bê tông lót mác 100.

11.2.4. Đường quản lý: Nâng cấp đường quản lý chiều dài $L = 683,1\text{m}$. Chiều rộng nền đường $B_{\text{nền}} = 5,0\text{m}$, chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}} = 3,5\text{m}$, chiều rộng lề $B_{\text{lề}} = (2 \times 0,75)\text{m}$. Mặt đường bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Đắp nền đường độ chặt $K \geq 0,95$. Bố trí rãnh dọc đối với nền đường đào. Kết cấu rãnh bằng đá xây VXM mác 100.

11.2.5. Nhà quản lý và các hạng mục phụ trợ: Quy mô tương tự hồ Yên Quang 1.

11.3. Hồ Vườn Điều

11.3.1. Đập chính

Đập chính có chiều dài $L = 1.519,27\text{m}$. Đắp áp trúc tôn cao, mở rộng mặt đập về phía hạ lưu độ chặt $K \geq 0,95$, chiều rộng $B_{\text{mặt đập}} = 5,0\text{m}$, cao trình đỉnh đập $(+9,00)\text{m}$, cao trình đỉnh tường chắn sóng $(+9,45)\text{m}$ hệ số mái thượng lưu $m_{\text{TL}} = 3,8$, hệ số mái hạ lưu $m_{\text{HL}} = 2,0$. Kiên cố hóa mặt đập bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Tường chắn sóng thượng lưu và gờ chắn bánh hạ lưu bằng bê tông mác 250.

- Mái thượng lưu: Giữ nguyên hiện trạng mái thượng lưu, tu sửa lại các vị trí đá lát bị bong tróc, xô lệch gồ ghề và bổ sung phạm vi tôn cao mặt đập bằng đá lát khan dày 30cm, dưới là dăm lọc dày 15cm, cát lọc dày 15cm.

- Mái hạ lưu: Đắp đất màu dày 20cm, trồng cỏ bảo vệ mái; Bố trí rãnh tiêu nước ngang mái, dọc chân mái và hệ thống thoát nước thân đập dạng áp mái.

+ Rãnh tiêu nước ngang mái và dọc chân mái: Kết cấu rãnh bằng bê tông mác 200, dưới lót bê tông mác 100.

+ Hệ thống tiêu thoát nước thân đập dạng áp mái: Theo thứ tự từ trên xuống: Đá lát khan dày 30cm, dăm lọc dày 15cm; cát lọc dày 15cm.

- Lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc mực nước, thấm.

- Khảo sát và xử lý mối.

11.3.2. Tràn xả lũ

Xây dựng mới tràn xả lũ tại vị trí tràn hiện tại. Chiều rộng tràn nước $B=65,0\text{m}$. Cao trình ngưỡng tràn $(+6,90)\text{m}$. Mặt cắt ngang tràn hình thang, chiều rộng đỉnh tràn $B_{\text{đỉnh}} = 3,0\text{m}$. Hệ số mái tràn thượng lưu $m = 0$, hệ số mái phía hạ lưu $m = 1$. Kết cấu thân tràn, sân trước tràn, bệ tiêu năng, sân sau bệ tiêu năng và tường 2 đầu tràn bằng BTCT mác 250, dưới lót bê tông mác 100. Chiều dài sân trước tràn $L_{\text{trước tràn}} = 10,0\text{m}$, chiều dài thân tràn $L_{\text{thân tràn}} = 6,5\text{m}$, chiều dài bệ tiêu năng $L_{\text{bệ tiêu năng}} = 10,0\text{m}$, chiều dài sân sau bệ tiêu năng $L_{\text{sân sau}} = 10,0\text{m}$.

11.3.3. Cống lấy nước

Xây dựng mới 02 cống lấy nước tại vị trí cống cũ (tại $\text{Km}0+161,82\text{m}$ và tại $\text{Km}0+988,35\text{m}$). Kết cấu kiểu ống thép đường kính $D=0,6\text{m}$, bọc bằng BTCT, dưới lót bê tông mác 100. Đóng mở điều tiết nước bằng van đĩa hạ lưu. Bảo vệ hệ thống van đĩa bằng nhà che.

11.4. Hồ Đồng Liềm

11.4.1. Đập chính

- Đập chính có chiều dài $L = 249,38\text{m}$. Đập áp trục tôn cao, mở rộng mặt đập về phía hạ lưu độ chặt $K \geq 0,95$, chiều rộng $B_{\text{mặt đập}} = 5,0\text{m}$, cao trình đỉnh đập $(+19,00)\text{m}$, cao trình đỉnh tường chắn sóng $(+19,80)\text{m}$ hệ số mái thượng lưu $m_{\text{TL}} = 3,0$, hệ số mái hạ lưu $m_{\text{HL}} = 2,5$. Kiên cố hóa mặt đập bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Gờ chắn bánh hạ lưu bằng bê tông mác 250. Tường chắn sóng và chặn chân mái thượng lưu bằng BTCT mác 250.

- Mái thượng lưu: Gia cố bằng tấm BTCT M250 kích thước $(200 \times 200 \times 15\text{cm})$, dưới lót bạt dứa và hệ thống tầng lọc gồm dăm lọc dày 15cm, cát lọc dày 15cm.

- Mái hạ lưu: Đắp đất màu dày 20cm, trồng cỏ bảo vệ mái; bố trí rãnh tiêu nước chéo và chân mái, hệ thống thoát nước thân đập dạng áp mái.

+ Rãnh tiêu nước chéo và chân mái: Kết cấu rãnh bằng bê tông mác 200, dưới lót bê tông mác 100.

+ Hệ thống tiêu thoát nước thân đập dạng áp mái: Kết cấu theo thứ tự từ trên xuống: Đá lát khan dày 30cm, dăm lọc dày 15cm; cát lọc dày 15cm.

- Lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc mực nước, thấm.
- Khoan phụt chống thấm thân đập bằng vữa xi măng sét.
- Khảo sát và xử lý mối.

11.4.2. Tràn xả lũ:

Làm mới tràn xả lũ tại vị trí tràn hiện trạng (tràn bằng đất). Hình thức tràn dạng cống hộp khẩu độ $B \times H = (5,0 \times 2,6)m$. Cao trình đáy cống $(+14,70)m$. Cao trình bề tiêu năng $(+13,70)m$. Kết cấu: Thân cống, bản đáy + tường cánh + sân thượng lưu, bản đáy + tường cánh bề tiêu năng hạ lưu bằng BTCT mác 250, dưới bê tông lót mác 100. Kênh dẫn sau bề tiêu năng có mặt cắt ngang hình thang, chiều rộng $B_{\text{kênh}} = 7,5m$, hệ số mái kênh $m=1,5$. Kết cấu đáy và mái kênh: Đá xây VXM mác 100.

11.4.3. Cống lấy nước tại Km0+35,68

Xây dựng cống lấy nước mới tại vị trí cống cũ (tại Km0+35,68m). Kết cấu kiểu ống thép đường kính $D=0,6m$, bọc bằng BTCT, dưới lót bê tông mác 100. Đóng mở điều tiết nước bằng van đĩa hạ lưu. Bảo vệ hệ thống van đĩa bằng nhà che.

11.4.4. Đường quản lý: Nâng cấp đường quản lý nhánh 1 và nhánh 2, tổng chiều dài $L = 1047,6m$. Chiều rộng nền đường $B_{\text{nền}} = 5,0m$, chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}} = 3,5m$, chiều rộng lề $B_{\text{lề}} = (2 \times 0,75)m$. Kết cấu mặt đường bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Đắp đất nền đường độ chặt $K \geq 0,95$.

11.5. Hồ Bãi Lóng

11.5.1. Đập chính

- Đập chính có chiều dài $L = 195,88m$. Đắp áp trực tôn cao, mở rộng mặt đập về hai phía thượng lưu và phía hạ lưu độ chặt $K \geq 0,95$, chiều rộng $B_{\text{mặt đập}} = 5,0m$, cao trình đỉnh đập $(+25,50)m$, cao trình đỉnh tường chắn sóng $(+25,95)m$, hệ số mái thượng lưu $m_{\text{TL}}=3,0$, hệ số mái hạ lưu $m_{\text{HL}}=2,5$. Kiên cố hóa mặt đập bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Gờ chắn bánh đỉnh đập, tường chắn sóng bằng bê tông mác 250, chặn chân mái thượng lưu bằng BTCT mác 250.

- Mái thượng lưu: Gia cố bằng tấm BTCT M250 kích thước $(200 \times 200 \times 15cm)$, dưới lót bạt dứa và hệ thống tầng lọc gồm dầm lọc dày 15cm, cát lọc dày 15cm.

- Mái hạ lưu: Đắp đất màu dày 20cm, trồng cỏ bảo vệ mái; bố trí rãnh tiêu nước dọc và chân mái, hệ thống thoát nước thân đập dạng áp mái.

+ Rãnh tiêu nước ngang và dọc chân mái: Kết cấu rãnh bằng bê tông mác 200, dưới lót bê tông mác 100.

+ Hệ thống tiêu thoát nước thân đập dạng áp mái: Kết cấu theo thứ tự từ trên xuống: Đá lát khan dày 30cm, dăm lọc dày 15cm; cát lọc dày 15cm.

- Lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc mực nước, thấm.

- Khảo sát và xử lý môi.

11.5.2. *Tràn xả lũ*: Làm mới tràn xả lũ tại vị trí tràn hiện tại hình thức tràn đỉnh rộng chảy tự do kết hợp cống hai cửa qua đường bằng BTCT kích thước $B \times H = 2 \times (2,25 \times 2,2)$ m, tiêu năng dạng bể. Cao trình ngưỡng tràn (+23,00)m. Kết cấu: Thân cống, bản đáy, tường cống, tràn cống, sân trước, cửa ra, tường bể tiêu năng bằng BTCT mác 250, dưới bê tông lót mác 100. Mở rộng kênh dẫn sau bể tiêu năng chiều rộng $B_{\text{kênh}} = 5,15$ m, hệ số mái kênh $m=1,5$, kết cấu đáy và mái kênh bằng đá xây VXM mác 100.

11.5.3. *Cống lấy nước tại Km0+14,13m*: Xây dựng cống lấy nước mới tại vị trí cống cũ (tại Km0+14,13m). Kết cấu kiểu ống thép đường kính $D=0,6$ m, bọc bằng BTCT, dưới lót bê tông mác 100. Đóng mở điều tiết nước bằng van đĩa hạ lưu. Bảo vệ hệ thống van đĩa bằng nhà che.

11.5.4. *Đường quản lý*: Nâng cấp đường quản lý chiều dài $L = 115,52$ m. Chiều rộng nền đường $B_{\text{nền}} = 5,0$ m, chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}} = 3,5$ m, chiều rộng lề $B_{\text{lề}} = (2 \times 0,75)$ m. Kết cấu từ trên xuống: Mặt đường bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Đắp nền đường độ chặt $K \geq 0,95$.

11.6. Hồ Đàm Mố

11.6.1. Đập chính

- Đập chính có chiều dài $L = 86,51$ m. Đắp áp trực tôn cao, mở rộng mặt đập về phía thượng, hạ lưu độ chặt $K \geq 0,95$, chiều rộng $B_{\text{mặt đập}} = 5,0$ m, cao trình đỉnh đập (+29,25)m, hệ số mái thượng lưu $m_{\text{TL}} = 3,0$, hệ số mái hạ lưu $m_{\text{HL}} = 2,5$. Kiên cố hóa mặt đập bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Gờ chắn bánh đỉnh đập, tường chắn sóng bằng bê tông mác 250, chặn chân mái thượng lưu bằng BTCT mác 250.

- Mái thượng lưu: Gia cố bằng tấm BTCT M250 kích thước (200×200×15cm), dưới lót bạt dứa và hệ thống tầng lọc gồm dăm lọc dày 15cm, cát lọc dày 15cm.

- Mái hạ lưu: Đắp đất màu dày 20cm, trồng cỏ bảo vệ mái; bố trí rãnh tiêu nước ngang và dọc chân mái, hệ thống thoát nước thân đập dạng áp mái.

+ Rãnh tiêu nước ngang và dọc chân mái: Kết cấu rãnh bằng bê tông mác 200, dưới lót bê tông mác 100.

+ Hệ thống tiêu thoát nước thân đập dạng áp mái: Kết cấu theo thứ tự từ trên xuống: Đá lát khan dày 30cm, dăm lọc dày 15cm; cát lọc dày 15cm.

- Lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc mực nước, thấm.
- Khảo sát và xử lý môi.

11.6.2. Tràn xả lũ:

Làm mới tràn xả lũ. Chiều rộng tràn nước $B=8,0\text{m}$. Cao trình ngưỡng tràn $(+27,65)\text{m}$. Độ dốc tràn phía hạ lưu $i=20\%$. Chiều dài sân trước tràn $L_{\text{trước tràn}} = 5,0\text{m}$, chiều dài thân tràn $L_{\text{thân tràn}} = 6,0\text{m}$, chiều dài dốc tràn $L_{\text{tràn}} = 15,0\text{m}$, chiều dài bể tiêu năng $L_{\text{bể tiêu năng}} = 10,0\text{m}$. Kết cấu sân trước tràn, thân tràn, dốc tràn, bể tiêu năng và tường 2 đầu tràn bằng BTCT mác 250, dưới lót bê tông mác 100.

11.6.3. *Cống lấy nước*: Xây dựng cống lấy nước mới tại vị trí cống cũ tại $\text{Km}0+15,7\text{m}$. Kết cấu: Ống thép đường kính $D=0,6\text{m}$, bọc bằng BTCT, dưới lót bê tông mác 100, dày 10cm. Đóng mở điều tiết nước bằng van đĩa hạ lưu. Bảo vệ hệ thống van đĩa bằng nhà che.

11.6.4. *Đường quản lý*: Nâng cấp đường quản lý chiều dài $L = 731,0\text{ m}$. Chiều rộng nền đường $B_{\text{nền}} = 5,0\text{m}$, chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}} = 3,5\text{m}$, chiều rộng lề $B_{\text{lề}} = (2 \times 0,75)\text{m}$. Kết cấu từ trên xuống: Mặt đường bằng bê tông mác 250 dày 20cm, đắp đất nền đường độ chặt $K \geq 0,95$. Bên phải tuyến bố trí rãnh thoát nước chiều dài $L = 594,3\text{m}$: Kích thước $B \times H = 0,4 \times 0,3\text{m}$; kết cấu: Tường và đáy rãnh BTXT M200 dày 15cm trên lớp bê tông lót M100 dày 10cm; nắp rãnh bằng tấm đan BTCT M200.

11.7. Hồ Núi Vá

11.7.1. Đập chính

- Đập chính có chiều dài $L = 648,11\text{m}$. Đắp áp trực tôn cao, mở rộng mặt đập về phía hạ lưu độ chặt $K \geq 0,95$, chiều rộng $B_{\text{mặt đập}}=5,0\text{m}$, cao trình đỉnh đập $(+74,30)\text{m}$, hệ số mái thượng lưu $m_{\text{TL}}=3,25$, hệ số mái hạ lưu $m_{\text{HL}}=2,75$. Kiên cố hóa mặt đập bằng bê tông mác 250 dày 20cm. Gờ chắn bánh đỉnh đập bằng bê tông mác 250, chặn chân mái thượng lưu bằng BTCT mác 250.

- Mái thượng lưu: Gia cố bằng tấm BTCT M250 kích thước $(200 \times 200 \times 15\text{cm})$, dưới lót bạt dứa và hệ thống tầng lọc gồm dăm lọc dày 15cm, cát lọc dày 15cm.

- Mái hạ lưu: Đắp đất màu dày 20cm, trồng cỏ bảo vệ mái; bố trí rãnh tiêu nước chéo và dọc chân mái, hệ thống thoát nước thân đập dạng áp mái.

+ Rãnh tiêu nước chéo và dọc chân mái: Kết cấu rãnh bằng bê tông mác 200, dưới lót bê tông mác 100.

+ Hệ thống tiêu thoát nước thân đập dạng áp mái: Kết cấu theo thứ tự từ trên xuống: Đá lát khan dày 30cm, dăm lọc dày 15cm; cát lọc dày 15cm.

- Lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc mực nước, thấm.

11.7.2. *Đường quản lý*: Nâng cấp đường quản lý chiều dài $L = 896,82$ m. Chiều rộng nền đường $B_{\text{nền}} = 5,0\text{m}$, chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}} = 3,5\text{m}$, chiều rộng lề $B_{\text{lề}} = (2 \times 0,75)\text{m}$. Kết cấu từ trên xuống: Mặt đường bằng bê tông mác 250 dày 20cm, đắp đất nền đường độ chặt $K \geq 0,95$.

11.7.3. *Nhà quản lý và các hạng mục phụ trợ*: Quy mô tương tự hồ Yên Quang 1.

12. Phương án giải phóng mặt bằng:

- Phương án giải phóng mặt bằng: Công trình sử dụng diện tích đất hiện có của công trình cũ và thu hồi thêm dự kiến khoảng 5,5ha.
- Phương án tái định cư: Công trình không cần bố trí tái định cư.

13. Tổng mức đầu tư: 219.530.000.000 đồng

(Hai trăm mười chín tỷ, năm trăm ba mươi triệu đồng)

Trong đó:

- Chi phí xây dựng:	159.926.996.000 đồng
- Chi phí thiết bị:	5.212.269.000 đồng
- Chi phí quản lý dự án:	2.642.004.000 đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	28.443.665.000 đồng
- Chi phí khác:	4.893.237.000 đồng
- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư:	4.000.000.000 đồng
- Chi phí dự phòng:	14.411.829.000 đồng

14. Nguồn vốn đầu tư:

- Nguồn vốn Ngân hàng thế giới (WB): 208,060 tỷ đồng.
- Nguồn vốn đối ứng từ ngân sách tỉnh: 11,470 tỷ đồng.

15. Hình thức quản lý dự án

Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án.

16. Thời gian thực hiện dự án

Năm (2016 - 2022).

17. Danh mục các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng

- QCVN 04-05:2012/BNNPTNT - Công trình thủy lợi, các quy định chủ yếu về thiết kế.
- QCVN 04-01:2010/BNNPTNT - Thành phần, nội dung lập báo cáo đầu tư, dự án đầu tư và báo cáo kinh tế kỹ thuật các dự án thủy lợi.
- TCVN 8216:2009 Tiêu chuẩn thiết kế đập đất đầm nén.

- TCVN 8297:2009 Công trình thủy lợi - Đập đất - Yêu cầu kỹ thuật trong thi công bằng phương pháp đầm nén.
- TCVN 8421:2010 Công trình thủy lợi - Tải trọng và lực tác dụng lên công trình do sóng và tàu.
- TCVN 4118:2012 Công trình thủy lợi - Hệ thống tưới tiêu - Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 8422:2010 Công trình thủy lợi - Thiết kế tầng lọc ngược công trình thủy công.
- TCVN 8645:2001 Công trình thủy lợi - Yêu cầu kỹ thuật khoan phụt vữa xi măng vào nền đá.
- TCVN 9145:2012 Công trình thủy lợi - Quy trình tính toán đường ống dẫn bằng thép.
- TCVN 9147:2012 Công trình thủy lợi - Quy trình tính toán thủy lực đập tràn.
- TCVN 9151:2012 Công trình thủy lợi - Quy trình tính toán thủy lực cống dưới sâu.
- TCVN 2737:1995 Tải trọng và tác động.
- QCVN 02:2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.
- TCVN 9137:2012 Thiết kế đập bê tông và bê tông cốt thép.
- TCVN 9386:2012 Thiết kế công trình chịu động đất.
- TCVN 4253:2012 Công trình thủy lợi - Nền các công trình thủy công - Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 9612:2012 Công trình thủy lợi - Đường thi công - Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 10380:2014 Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

Điều 2. Chủ đầu tư hoàn chỉnh hồ sơ Tiểu dự án theo Quyết định phê duyệt này và kết quả thẩm định của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại văn bản số 393/SNN-QLXD ngày 27/02/2020; triển khai các bước tiếp theo của dự án đảm bảo tuân thủ đúng các quy định hiện hành; chỉ được thi công khi được bố trí vốn và theo đúng tiến độ cấp vốn, không để phát sinh nợ đọng xây dựng cơ bản.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Kế hoạch và Đầu tư; Tài chính; Giám đốc Kho bạc Nhà nước tỉnh, Chủ tịch UBND thành phố Tam Điệp, Chủ tịch UBND huyện Nho Quan, Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn và Thủ trưởng các ngành, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. / *Qm*

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lưu VT, VP4, 2, 3, 9.
nt_VP4_04.01.QĐ

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Phạm Quang Ngọc