

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ

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

Số: **425**/QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày **02** tháng **02** năm **2016**

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Thiết kế bản vẽ thi công và dự toán
Công trình: Xây dựng mới hồ Ngọc Bai xã Xuân Thái và Trạm bơm Xuân
Lai xã Hải Vân, huyện Như Thanh.

CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HÓA

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 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng của Chính phủ;

Căn cứ các Quyết định của Chủ tịch UBND tỉnh: Số 231/QĐ-UBND ngày 22/01/2010 Phê duyệt Dự án đầu tư: Hỗ trợ phát triển sản xuất, ổn định đời sống dân cư vùng đệm Vườn Quốc gia Bến En và Cúc phương, giai đoạn 2009-2012; số 105/QĐ-UBND ngày 15/01/2015 Phê duyệt giao kế hoạch chi tiết vốn ngân sách nhà nước và vốn trái phiếu Chính phủ năm 2015; số 4412/QĐ-UBND ngày 30/10/2015 Phê duyệt điều chỉnh dự án đầu tư: Hỗ trợ phát triển sản xuất, ổn định đời sống dân cư vùng đệm Vườn quốc gia Bến En và Cúc phương, giai đoạn 2009-2012;

Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Báo cáo thẩm định số 3661/SNN&PTNT-QLXDCT ngày 31/12/2015 (kèm theo hồ sơ có liên quan),

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Thiết kế bản vẽ thi công và dự toán Công trình: Xây dựng mới Hồ Ngọc Bai, xã Xuân Thái và Trạm bơm Xuân Lai, xã Hải Vân, huyện Như Thanh, với những nội dung chính sau:

1. Tên công trình: Xây dựng mới Hồ Ngọc Bai thôn 4 xã Xuân Thái và Trạm bơm Xuân Lai xã Hải Vân, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa.

2. Loại, cấp công trình: Công trình thủy lợi, cấp III, cấp IV.

3. Thuộc dự án đầu tư: Hỗ trợ phát triển sản xuất, ổn định đời sống dân cư vùng đệm vườn quốc gia Bến En và Cúc phương, giai đoạn 2009 - 2012.

4. Chủ đầu tư: Chi cục Kiểm lâm Thanh Hóa.

5. Nhiệm vụ công trình: Cấp nước tưới cho 70ha đất sản xuất nông nghiệp xã Xuân Thái và xã Hải Vân huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa (Trong đó: Diện

tích tưới từ hồ Bai Ngọc xã Xuân Thái là 25 ha; trạm bơm Xuân Lai xã Hải Vân là 45 ha).

6. Nội dung và quy mô đầu tư:

Xây dựng mới hồ Ngọc Bai thôn 4 xã Xuân Thái và Trạm bơm Xuân Lai xã Hải Vân huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa;

Bảng 1: Các thông số kỹ thuật chủ yếu

Thông số	Hồ Ngọc Bai	Trạm bơm Xuân Lai
Cấp công trình:	III	IV
Tần suất đảm bảo tưới P%:	85%	75%
Tần suất lũ thiết kế P%:c	1,5%	2,0%
Tần suất lũ kiểm tra P%:	0,5%	1,0%
Diện tích tưới:	25 ha	45 ha

7. Giải pháp kỹ thuật:

7.1. Hồ Ngọc Bai:

a) Thông số thiết kế chính:

a.1) Công trình đầu mối:

Bảng 2: Thông số các hạng mục công trình đầu mối.

TT	Hạng mục	Đơn vị	Trị số
1	Hồ chứa		
	Diện tích lưu vực	km ²	3,25
	Mực nước dâng bình thường MNDBT	m	+51.39
	Mực nước lũ thiết kế MNTK P=1,5%	m	+53.21
	Mực nước lũ thiết kế MNKT P=0,5%	m	+53.32
	Mực nước chết MNC	m	+49.38
	Dung tích ứng với MNDBT	10 ³ m ³	63,83
	Dung tích ứng với MNLTK	10 ³ m ³	113,86
	Dung tích ứng với MNLKT	10 ³ m ³	117,15
	Dung tích chết	10 ³ m ³	24,50
2	Đập đất		
	Chiều dài đập	m	81,45
	Chiều cao đập đất (Hmax)	m	11,30
	Chiều rộng mặt đập	m	5,0
	Cao trình đỉnh đập	m	+54.00
	Cao trình đỉnh cơ phía hạ lưu đập	m	+50.30
	Hệ số mái đập thượng lưu m _{tl}		2,5
	Hệ số mái đập hạ lưu trên cơ m _{hlt}		2,0
	Hệ số mái đập hạ lưu dưới cơ m _{hld}		2,25
3	Tràn xả lũ		

	Cao trình ngưỡng	m	+51.29
	Chiều rộng ngưỡng tràn	m	12,0
	Chiều cao cột nước tràn thiết kế	m	1,82
	Lưu lượng tràn thiết kế	m ³ /s	47,10
4	Cổng lấy nước dưới đập		
	Lưu lượng thiết kế Q _{tk}	m ³ /s	0,04
	Khẩu diện cổng Φ	cm	30

a.2) Kênh tưới:

Kênh mặt cắt chữ nhật, hệ số nhám lòng kênh $n=0,015$, gồm 02 tuyến: Kênh chính, Kênh nhánh N2.

Bảng 3: Thông số các tuyến kênh.

TT	Tên kênh	L (m)	F (ha)	Q _{tk} (m ³ /s)	B _k (cm)	H _k (cm)
1	Kênh chính					
	K0÷ K0+573,9	573,9	25	0,040	40	40
2	Kênh nhánh N2					
	K0÷ K0+396	396,0	15	0,024	40	40

a.3) Đường thi công kết hợp quản lý vận hành:

Bảng 4: Thông số kỹ thuật tuyến đường.

TT	Thông số thiết kế	Đơn vị	Đường thi công kết hợp quản lý vận hành
1	Tổng chiều dài tuyến L	m	545,5
2	Bề rộng nền đường B _n	m	5,0
3	Bề rộng gia cố B _{gc}	m	4,0
4	Chiều rộng lề B _l	m	0,5x2
5	Công trình trên đường	Cái	02

b) Giải pháp kỹ thuật chủ yếu:

b.1) Đập đất:

- Thân đập: Bóc bỏ toàn bộ lớp đất phủ lòng khe (cát, cuội, sỏi); vệ sinh nền đập; đào tạo chân khay găm sâu vào lớp đất có địa chất tốt; dùng đất đồi (núi) lấy ngoài đắp đảm bảo dung trọng thiết kế $\gamma_k \geq 1,61 \text{ T/m}^3$, độ chặt $K \geq 0,95$;

- Mặt đập: Gia cố bằng bê tông thường M200 trên lớp móng bằng cấp phối đá dăm loại 2, độ dốc ngang từ tim đập về 2 phía $i = 2\%$; dọc tuyến cứ 5,0 m bố trí 01 khe lún vuông góc với tim đập;

- Mái thượng lưu: Gia cố bằng tấm bê tông đúc sẵn kích thước (80x80x8)cm trên lớp đá dăm (1x2) dày 6cm và lớp vải địa kỹ thuật, chân khay và khóa mái bằng bê tông thường M200;

- Mái hạ lưu: Từ cao trình đỉnh đập (+54.00)m xuống đến cơ đập (+50.30)m trồng cỏ bảo vệ trong khung ô tạo bởi các rãnh thoát nước xiên mái, đáy rãnh bằng bê tông thường M200, tường xây gạch vữa xi măng (VXM) M75 trát VXM M75; phía dưới cơ trồng cỏ bảo vệ; từ cao trình (+49.00)m trở xuống bố trí thiết bị thoát nước kiểu áp mái kết hợp lắng trụ; kết cấu áp mái: Đá học lát khan dày 30 cm trên lớp đá dăm (1x2) dày 15 cm và 01 lớp vải địa kỹ thuật.

b.2) Trần xả lũ:

Kiểu trần thực dụng xả lũ tự do. Kết cấu:

- Cửa vào: Tường cánh kiểu tường bản góc có sườn chống bằng bê tông cốt thép (BTCT) M250;

- Ngưỡng tràn: Lối bằng bê tông thường M150, mặt ngoài bọc BTCT M250; vai tràn kiểu tường bản góc có sườn chống bằng BTCT;

- Dốc nước: Phân đoạn thành 07 đơn nguyên, kín nước giữa các đơn nguyên bằng khớp nối PVC. Tường và đáy bằng BTCT M250. Dọc chân tường bên và đáy 03 đơn nguyên cuối dốc bố trí các lỗ thoát nước giảm áp;

- Bề tiêu năng: Đáy và tường đồ liên khối bằng BTCT M250;

- Gia cố sau tiêu năng: Bằng BTCT M250;

Toàn bộ phần đáy các bộ phận bằng BTCT được lót 10cm bê tông thường M100; vải địa kỹ thuật dùng loại ART-15 (hoặc tương đương).

b.3) Cổng lấy nước:

Thân cổng bằng ống gang $\Phi 30\text{cm}$ đặt trên móng BTCT M200; liên kết giữa các ống cổng bằng khớp nối cứng và mềm (các khớp mềm kín nước bằng băng cản nước PVC và 02 lớp giấy dầu tẩm nhựa đường); xung quanh thân cổng bọc một lớp đất sét luyện dày 50cm. Điều tiết cổng bằng van chặn côn đặt phía hạ lưu, nhà vận hành van bằng gạch xây, trần bằng BTCT.

b.4) Kênh chính:

Kênh mặt cắt chữ nhật bằng bê tông thường M200; dọc tuyến cứ 10m cắt 01 khe lún chèn giấy dầu tẩm nhựa đường; đỉnh kênh đặt tấm nắp bằng BTCT M200 chống bồi lấp.

Công trình trên kênh: Tổng cộng 03 cái, gồm:

- Cổng qua đường: 01 cái; tường và đáy bằng bê tông thường M200, nắp cổng bằng BTCT M250;

- Cổng đầu kênh: 01 cái; tường và đáy bằng bê tông thường M200, nắp cổng bằng BTCT M250; điều tiết cổng bằng cửa van phẳng lắp phía thượng lưu, đóng mở bằng tay, ổ khoá V0;

- Kênh máng đoạn từ K0+274,3÷K0+283,3: Thân máng bằng BTCT M250, mố đỡ bằng bê tông thường M200; đỉnh máng đặt tấm nắp bằng BTCT M250.

b.5) Kênh nhánh N2:

Kênh mặt cắt chữ nhật bằng bê tông thường M200; dọc tuyến cứ 10m cắt 01 khe lún chèn giấy dầu tẩm nhựa đường.

b.6) Đường thi công kết hợp quản lý vận hành:

Nền đường đắp mở rộng theo mặt cắt thiết kế bằng đất đắp đảm bảo độ chặt $K \geq 0,95$; mặt gia cố bằng bê tông thường M250 dày 20cm trên lớp móng bằng cấp phối đá dăm loại 2 dày 20cm, độ dốc ngang từ tim về 2 phía $i = 2\%$, dốc lề $i = 3\%$. Theo chiều dài tuyến cứ 5,0m cắt 01 khe lún ngang vuông góc tim tuyến;

Công trình theo tuyến: Gồm 02 cầu giao thông. Mố bằng bê tông thường M250; mặt cầu bằng BTCT M250 toàn khối đổ tại chỗ đặt trên mũ mố bằng BTCT M250; lan can cầu bằng bê tông BTCT.

7.2. Trạm Bơm Xuân Lai:

a) Thông số kỹ thuật chính:

a.1) Đầu mỗi trạm bơm: Lắp đặt 01 tổ máy bơm trục ngang HL290-6.

Bảng 1: Thông số kỹ thuật của máy bơm

Tên máy	Q (m ³ /h)	H (m)	N (v/ph)	Nđc (Kw)	Dh (mm)	Dx (mm)
HL290-6	240 ÷ 320	7 ÷ 5	1450	7,5	250	250

Bảng 2: Các thông số thiết kế chủ yếu của trạm bơm

TT	Thông số thiết kế	Đơn vị	Giá trị
1	Bể hút		
	- Mức nước thiết kế	m	+12.53
	- Mức nước max	m	+14.80
	- Cao trình đáy bể hút	m	+11.50
2	Bể xả		
	- Mức nước thiết kế	m	+17.30
	- Cao trình đáy bể xả	m	+15.95
3	Cao trình sàn động cơ	m	+15.45
4	Lưu lượng thiết kế Q_{TK}	m ³ /s	0,0806

a.2) Kênh tưới:

Gồm 02 tuyến (kênh Nam và kênh Bắc). Thông số kỹ thuật như sau:

Bảng 3: Thông số kỹ thuật các tuyến kênh.

TT	Tên kênh	L (m)	F (ha)	Q _{tk} (m ³ /s)	Bk (cm)	Hk (cm)
1	Kênh Nam					
	K0+000 ÷ K0+344	344	20	0,032	Đường ống HDPE Ø45cm	
	K0+344 ÷ K0+674,7	330,7	20	0,032	40	40
2	Kênh Bắc					
	K0+000 ÷ K0+414	414	25	0,04	Đường ống HDPE Ø40cm	
	K0+414 ÷ K0+529	115	9	0,0144	40	40

a.3) Tuyến đường phục vụ thi công:

Chiều dài tuyến $L=424,6m$; chiều rộng nền đường $B=3,50m$.

a.4) Hệ thống điện:

- Xây dựng tuyến đường dây 0,4kV dài 452m;
- Điện chiếu sáng nhà trạm bơm và điện động lực trạm bơm.

b) Giải pháp kỹ thuật chủ yếu:

b.1) Đầu mỗi trạm bơm:

- Nhà máy: Kiểu buồng khô, máy bơm trục ngang. Móng xây đá hộc XMM75; trụ, giằng móng, cột, dầm sàn bằng BTCT M250; nền sàn lát gạch ceramic; tường bao che xây gạch VXMM75; sàn mái đồ BTCT, chống nóng và chống thấm bằng mái lợp tôn, xà gồ bằng thép;

- Bể hút: Bằng BTCT M250, dưới lót bê tông thường M100; gia cố cửa vào bằng bê tông thường M200;

- Bể xả: Bằng BTCT M250 đặt trên móng bằng đá xây M100, trụ đỡ bằng BTCT M250;

- Cổng, tường rào:

+ Hàng rào: Bằng gạch xây để ô thoáng;

+ Cổng chính vào khu quản lý: Trụ cổng bằng gạch xây, cửa bằng thép;

b.2) Kênh tưới:

- Kênh Nam:

+ Đoạn từ K0+00 ÷ K0+344: Dùng đường ống HDPE-PN6 chiều dài mỗi đoạn ống L=6,0m, chôn sâu dưới mặt đất tự nhiên, cứ 6m đặt 01 móng ôm bằng bê tông thường M200 dọc theo đường ống;

+ Đoạn từ K0+344 ÷ K0+674,7: Kênh mặt cắt chữ nhật bằng bê tông thường M200, dọc tuyến cứ 10m cắt 01 khe lún chèn giấy dầu tấm nhựa đường;

Công trình trên kênh: Tổng cộng 03 cái (gồm: 02 cống qua đường và 01 van xả cận). Kết cấu bằng bê tông thường M200 và BTCT M250;

- Kênh Bắc:

+ Đoạn từ K0+00 ÷ K0+414: Dùng đường ống HDPE-PN6 chiều dài mỗi đoạn ống L=6,0m, chôn sâu dưới mặt đất tự nhiên, cứ 6m đặt 01 móng ôm bằng bê tông thường M200 dọc theo đường ống;

+ Đoạn từ K0+414 ÷ K0+529: Kênh mặt cắt chữ nhật bằng bê tông thường M200, dọc tuyến cứ 10m cắt 01 khe lún chèn giấy dầu tấm nhựa đường;

Công trình trên kênh: Tổng cộng 09 cái (gồm: 08 hố van lấy nước, 01 van xả cận). Kết cấu bằng bê tông thường M200 và BTCT M250.

b.3) Tuyến đường phục vụ thi công:

Nền đường đắp mở rộng, áp trục theo mặt cắt thiết kế bằng đất đắp đảm bảo độ chặt $K \geq 0,95$; mặt đường bằng đất.

b.4) Hệ thống điện:

Theo kết quả thẩm định tại Công văn số 2396/SCT-QLĐN ngày 14/12/2015 của Sở Công Thương về việc thông báo kết quả thẩm định hạng mục công trình: Đường dây 0,4kv trạm bơm Xuân Lai, xã Hải Vân, huyện Như Thanh.

8. Địa điểm xây dựng: Thôn 4 xã Xuân Thái và xã Hải Vân huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa.

9. Diện tích chiếm đất: Khoảng 2,18 ha.

10. Giá trị dự toán xây dựng: 13.044.361.000 đồng (làm tròn).
(Bằng chữ: Mười ba tỷ, không trăm bốn bốn triệu, ba trăm sáu một ngàn đồng).

Trong đó:

Chi phí xây dựng	10.421.565.719 đồng;
Chi phí thiết bị	49.715.532 đồng;
Chi phí quản lý dự án	228.262.000 đồng;
Chi phí tư vấn ĐTXD	973.243.918 đồng;
Chi phí khác	149.617.136 đồng;
Chi phí dự phòng	1.221.957.000 đồng;

(Có dự toán chi tiết kèm theo).

11. Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước do Trung ương hỗ trợ và các nguồn vốn huy động hợp pháp khác.

Điều 2. Chủ đầu tư chịu trách nhiệm toàn diện trong tổ chức, quản lý, thực hiện đầu tư xây dựng công trình, tổ chức nghiệm thu khối lượng theo thực tế và thiết kế bản vẽ thi công và dự toán công trình được duyệt; thanh quyết toán công trình theo đúng quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Nông nghiệp và PTNT; Chủ đầu tư, Giám đốc Kho bạc Nhà nước tỉnh và Thủ trưởng các ngành, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này ./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 QĐ;
 - Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
 - Lưu: VT, NN.
- (Truc16)



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Đức Quyền

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

**DỰ ÁN: HỖ TRỢ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT ỔN ĐỊNH ĐỜI SỐNG DÂN CƯ VÙNG ĐỆM
VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN VÀ VƯỜN QUỐC GIA CÚC PHƯƠNG**

**CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG MÔI HỒ NGỌC BAI THÔN 4 XÃ XUÂN THÁI VÀ TRẠM BƠM
XUÂN LAI XÃ HẢI VÂN HUYỆN NHƯ THANH, TỈNH THANH HÓA**

(Kèm theo Quyết định số **725/QĐ-UBND** ngày **02** tháng **02** năm **2016** của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)

STT	Khoản mục chi phí	Cách tính	Thành tiền (Triệu đồng)
I	Chi phí xây dựng (Gxd)		10.421,566
1	Hồ Ngọc Bai, thôn 4 xã Xuân Thái	Chi tiết	6.771,973
2	Trạm bơm Xuân Lai, xã Hải Vân	Chi tiết	3.379,009
3	Phần công trình diện trạm bơm Xuân Lai(Gxd_d)	2396/SCT-ĐN ngày 14/12/2015	270,584
II	Chi phí thiết bị (Gtb)		49,716
1	Chi phí mua sắm thiết bị	Chi tiết	39,885
2	Chi phí lắp đặt thiết bị	Chi tiết	9,831
III	Chi phí quản lý dự án (Gqlđa)		228,262
1	Phần công trình thủy lợi: %*(Gxd+Gtb-Gxd_d)	2,391%*(Gxd+Gtb-Gxd_d)	221,726
2	Phần công trình diện trạm bơm Xuân Lai (Gqlđa_d)	2396/SCT-ĐN ngày 14/12/2015	6,536
IV	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng (Gtv)		973,244
1	Phần công trình thủy lợi:		
1.1	Chi phí khảo sát giai đoạn TKBVTC	Chi tiết	319,632
1.2	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	Chi tiết	344,012
1.3	Chi phí lập hồ sơ, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng: %*(Gxd-Gxd_d)	0,282%*(Gxd-Gxd_d)	28,626
1.4	Chi phí lập hồ sơ, đánh giá hồ sơ dự thầu thi mua sắm: %*Gtb	0,219%*Gtb	0,109
1.5	Chi phí giám sát thi công xây dựng: %*(Gxd-Gxd_d)	2,079%*(Gxd-Gxd_d)	211,039
1.6	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị: %*Gtb	0,574%*Gtb	0,285
1.7	Chi phí giám sát đánh giá dự án đầu tư: %*Gqlđa	20%*Gqlđa	50,218
2	Phần công trình diện trạm bơm Xuân Lai	2396/SCT-ĐN ngày 14/12/2015	19,324
V	Chi phí khác		149,617
1	Phần công trình thủy lợi:		
1.1	Chi phí thẩm định TKBVTC: %*(Gxd-Gxd_d)	0,121%*(Gxd-Gxd_d)	11,166
1.2	Chi phí thẩm định dự toán: %*(Gxd-Gxd_d)	0,117%*(Gxd-Gxd_d)	10,797
1.3	Lệ phí thẩm định hồ sơ mời thầu+ Kết quả lựa chọn nhà thầu: %*(Gxd+Gtb)	0,1%(Gxd+Gtb)	9,519

1.4	Bảo hiểm xây dựng công trình: %*(Gxd-Gxd_d)	0,68%*(Gxd-Gxd_d)	69,027
1.5	Phí bảo vệ môi trường khai thác đất	1.500d/m3×12.586m3	18,879
1.6	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu của cơ quan quản lý nhà nước	Chi tiết	3,900
1.7	Chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán: %*TDT	0,196%*TDT	22,526
2	Phần công trình diện trạm bơm Xuân Lai	2396/SC T-Đ/N ngày 14/12/2015	3,803
VI	Dự phòng		1.221,957
	Dự phòng khối lượng phát sinh	5%(I+II+III+IV+V)	591,120
	Dự phòng do yếu tố trượt giá	Chi tiết	630,837
	Tổng cộng		13.044,361