

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình**  
**Trạm bơm Tri Phương II, tỉnh Bắc Ninh**

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

Căn cứ Nghị định số 15/2017/NĐ-CP ngày 17/02/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Luật đầu tư công số 49/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/06/2014; Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012; Luật Đầu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 136/NĐ-CP ngày 31/12/2015 Hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 về Quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình; số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016, số 02/2016/VBHN-BXD ngày 15/02/2016 Quy định chi tiết về thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ Quyết định số 1077/QĐ-BNN-KH ngày 30/3/2017 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Trạm bơm Tri Phương II, tỉnh Bắc Ninh;

Xét Tờ trình số 1299/TTr-SNN ngày 28/9/2017 của Sở Nông nghiệp và PTNT Bắc Ninh về việc phê duyệt dự án đầu tư Trạm bơm Tri Phương II, tỉnh Bắc Ninh kèm theo hồ sơ thiết kế, thẩm tra;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng công trình tại Báo cáo thẩm định số 1274/BC-XD-TĐ ngày 29/9/2017 và Vụ trưởng Vụ Kế hoạch,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Trạm bơm Tri Phương II, tỉnh Bắc Ninh với các nội dung chủ yếu sau:

- Tên dự án:** Trạm bơm Tri Phương II, tỉnh Bắc Ninh.

**2. Chủ đầu tư:** Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Ninh.

**3. Đơn vị tư vấn lập dự án:**

Liên danh Công ty cổ phần tư vấn xây dựng nông nghiệp và PTNT Bắc Ninh và Công ty cổ phần Long Mã.

**4. Chủ nhiệm lập dự án:** Kỹ sư Nguyễn Văn Phú

**5. Mục tiêu đầu tư xây dựng:**

- Đảm bảo cung cấp nước cho 5.910 ha đất nông nghiệp thuộc khu tưới của kênh Nam trạm bơm Trịnh Xá;

- Tiêu chủ động cho tổng diện tích 1.837,82 ha (339,05 ha đất nông nghiệp và 1.498,77 ha đất công nghiệp, đô thị) thuộc vùng tiêu Tri Phương.

**6. Nội dung, quy mô đầu tư:**

Trạm bơm Tri Phương II.1 (trạm bơm cấp 1 – tưới tiêu kết hợp) với lưu lượng tưới là  $11,8 \text{ m}^3/\text{s}$ , lưu lượng tiêu là  $30 \text{ m}^3/\text{s}$ ;

Trạm bơm Tri Phương II.2 (trạm bơm cấp 2) với lưu lượng tưới là  $9,93 \text{ m}^3/\text{s}$ ;

Hệ thống kênh tưới, tiêu; công trình phục vụ quản lý vận hành.

**7. Địa điểm xây dựng:** Huyện Tiên Du, tỉnh Bắc Ninh.

**8. Diện tích sử dụng đất:** 9,047 ha.

**9. Loại, cấp công trình và tần suất thiết kế:**

a) Loại công trình: Công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn

b) Cấp công trình:

Trạm bơm, kênh: cấp III;

Cống qua đê: cấp II.

c) Tần suất thiết kế (QCVN 04-05:2102):

- Tần suất đảm bảo tưới: P=85%

- Tần suất đảm bảo tiêu: P=90%

- Tần suất lũ thiết kế: trạm bơm cấp 1: P=1,5%; cống qua đê: P=1,0%

- Tần suất lũ kiểm tra: trạm bơm cấp 1: P=0,5%; cống qua đê: P=0,2%

**10. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng chủ yếu:**

- 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; QCVN 04-05:2012/BNNPTNT: Công trình thủy lợi - Các quy định chủ yếu về thiết kế.

- TCVN 8477:2010, TCVN 8478:2010: Thành phần, khối lượng khảo sát địa hình, địa chất trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế công trình thủy lợi;

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

- TCVN 4118:2012 - Công trình thủy lợi - Hệ thống tưới tiêu - Yêu cầu thiết kế; TCVN 8423:2010 - Công trình thuỷ lợi – Trạm bơm tưới, tiêu nước – Yêu cầu thiết kế công trình thuỷ công; TCVN 9141:2012 - Công trình thuỷ lợi – Trạm bơm tưới, tiêu nước – Yêu cầu thiết kế thiết bị động lực và cơ khí; TCVN 4253:2012 - Nền các công trình thủy công - Yêu cầu thiết kế và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

## 11. Số bước thiết kế

Trạm bơm, cống qua đê: Thiết kế 3 bước: Thiết kế cơ sở, thiết kế kỹ thuật và thiết kế bản vẽ thi công.

Hệ thống kênh tưới, tiêu và công trình phục vụ quản lý vận hành: Thiết kế 2 bước: Thiết kế cơ sở và thiết kế bản vẽ thi công.

## 12. Phương án xây dựng (thiết kế cơ sở):

### a) Vùng tuyển công trình:

Khu đầu mối trạm bơm Tri Phương II.1 từ K22+260 đến K22+320 phía trong đồng đê tả sông Đuống xã Tri Phương, huyện Tiên Du (không thay đổi so với vị trí trạm bơm trong dự án đầu tư tỉnh đã phê duyệt tại Quyết định số 940/QĐ-UBND ngày 26/7/2010 của UBND tỉnh Bắc Ninh).

Khu đầu mối trạm bơm Tri Phương II.2 nằm cách K5+800 của kênh Nam trạm bơm Trịnh Xá (gần vị trí cống qua đường cao tốc Hà Nội – Lạng Sơn) khoảng 100m về phía Nam – Đông Nam.

Hệ thống kênh tưới tiêu tận dụng tuyến hiện trạng. Trong đó: hệ thống kênh chính gồm kênh tiêu chính, kênh tiêu sông Húc; hệ thống kênh nhánh gồm kênh Tào Khê, kênh Tri Phương, kênh T11 và kênh Cây Sanh.

### b) Giải pháp kỹ thuật:

- Trạm bơm Tri Phương II.1 (trạm bơm cấp 1 - tưới tiêu kết hợp): (*Thông số kỹ thuật tại Phụ lục I kèm theo*):

+ Gồm 06 máy bơm hổn lưu trực đứng; Khi tiêu sử dụng 06 máy; lưu lượng tiêu thiết kế mỗi máy  $5,0\text{m}^3/\text{s}$ , cột nước tiêu thiết kế 8,5m. Khi tưới sử dụng 02 máy; lưu lượng tưới thiết kế mỗi máy  $5,9\text{m}^3/\text{s}$ , cột nước tưới thiết kế 5,33m.

+ Nhà trạm: Xây dựng phía trong đồng tại Km22+320 đê tả Đuống, gồm 6 gian đặt máy kiểu buồng ướt 2 sàn, một gian sửa chữa, một gian điều khiển trung tâm. Kích thước 40x11m, kết cấu khung sàn bơm, động cơ bằng BTCT, xử lý nền bằng cọc BTCT.

Bể hút: Tổng chiều dài 55,15m được chia làm 3 đoạn; đáy dốc dần từ cao độ -0,6m đến -3,6m, gia cố bằng BTCT; tại vị trí cuối kênh tiêu chính đổ vào bể hút bố trí cống điều tiết có  $\text{nxBxH} = 6x3,7x4,0\text{m}$  và máy vớt rác tự động. Bể xả: dài 12m rộng 31,5m; kết cấu bằng BTCT, xử lý nền bằng cọc BTCT.

+ Công trình xả tiêu sau bể xả gồm: Kênh xả tiêu và Cống xả tiêu qua đê.

Kênh xả tiêu gồm 02 đoạn: Đoạn phía đồng dài 30m mặt cắt chữ nhật kết hợp hình thang, chiều rộng đáy  $B=11,5$ m, chiều cao  $H=6$ m, cao trình đáy  $4,8$ m; kết cấu đáy và tường kênh bằng BTCT; đoạn phía sông dài  $25$ m, mặt cắt hình thang, chiều rộng đáy  $B=9,1$ m, cao trình đáy  $+4,80$ m; kết cấu đáy bằng BTCT, mái đá xây vữa XM.

Cống xả tiêu qua đê: tại K22+320 đê tả Đuống, lưu lượng thiết kế  $30\text{m}^3/\text{s}$ , mực nước thiết kế  $+9,64$ m (với  $P=10\%$ ); cống hộp có  $\text{nxBxH} = 3x2,5x3,2\text{m}$ , dài  $54,4$ m; cao trình đáy  $+4,8$ m; kết cấu bằng BTCT, xử lý nền bằng cọc BTCT.

+ Công trình lấy nước tưới từ sông Đuống vào bể hút gồm: Kênh lấy nước và Cống lấy nước qua đê.

Kênh lấy nước gồm 02 đoạn: Đoạn phía sông dài  $37$ m, mặt cắt hình thang  $m = 1,75$  chiều rộng đáy  $B=6,30$ m; cao độ đáy  $-2,31$ m; kết cấu đáy bằng BTCT, mái đá xây vữa XM; đoạn phía đồng dài  $110$ m, mặt cắt chữ nhật kết hợp hình thang  $m=1,75$ ; bề rộng đáy  $B=5,7$ m; cao độ đáy  $-2,33$ m; kết cấu bằng BTCT.

Cống lấy nước qua đê: tại K22+260 đê tả Đuống, lưu lượng thiết kế  $12,51\text{m}^3/\text{s}$ , mực nước thiết kế  $+0,387$ m (với  $P=85\%$ ); cống hộp có  $\text{nxBxH} = 2x2,5x3,0\text{m}$ , dài  $71$ m; cao trình đáy  $-2,31$ m; kết cấu bằng BTCT, xử lý nền bằng cọc BTCT.

+ Công trình dẫn nước tưới từ trạm bơm ra kênh chính gồm: Cống xả tưới (từ bể xả vào kênh xả tưới) và Kênh xả tưới.

Cống xả tưới gồm 01 cống có  $\text{nxBxH} = 2x2,65x3,2$ ; cao trình đáy  $1,3$ m; kết cấu bằng BTCT.

Kênh xả tưới dài  $158$ m, mặt cắt chữ nhật, bề rộng đáy  $B=6$ m, chiều cao  $H=4$ m; cao trình đáy  $1,3$ m; kết cấu bằng BTCT.

- Trạm bơm Tri Phương II.2 (trạm bơm cấp 2): (*Thông số kỹ thuật tại Phụ lục II kèm theo*):

+ Gồm 03 máy bơm hướng trực đứng; lưu lượng thiết kế mỗi máy  $3,31\text{m}^3/\text{s}$ , cột nước thiết kế  $5,0$ m.

Nhà trạm: nằm cách K5+800 của kênh Nam trạm bơm Trịnh Xá (gần vị trí cống qua đường cao tốc Hà Nội – Lạng Sơn) khoảng  $100$ m về phía Nam – Đông Nam; gồm 3 gian đặt các máy bơm kiểu buồng ướt 2 sàn, một gian sửa chữa, một gian điều khiển trung tâm. Kích thước  $24,25\text{mx}9,64\text{m}$ ; kết cấu khung sàn bơm, động cơ bằng BTCT, xử lý nền bằng cọc BTCT.

Bể hút: Dài  $10$ m, rộng  $13,75$ m; đáy dốc dần từ cao độ  $0,54$  đến  $-0,22$ m, gia cố bằng BTCT; đầu kênh chuyển tiếp vào bể hút bố trí 01 khoang cống có  $\text{nxBxH}=3x4,25x5,2$  để lắp đặt máy vớt rác tự động. Bể xả: dài  $11$ m, rộng  $13,75$ m; kết cấu bằng BTCT, xử lý nền bằng cọc BTCT.

+ Công trình dẫn nước vào bể hút gồm: Kênh K1 (từ đầu sông Húc tới bể hút) và Kênh K4 (từ hồ điều hoà đã có vào kênh K1).

Kênh K1 dài 381m, mặt cắt hình thang  $m=1,5$ ; chiều rộng đáy  $B=8,00m$ ; cao độ đáy  $+0,8m$ , cao trình đỉnh bờ  $+6,0m$ . Kết cấu đáy, mái bằng BTCT; bố trí 01 cống điều tiết C6 có  $nxBxH=3x2,4x4,05$ ; kết cấu bằng BTCT.

Kênh K4 dài 30m, mặt cắt hình thang  $m=1,5$ ; chiều rộng đáy  $B=8,00m$ ; cao trình đỉnh bờ  $6,0m$ , cao trình đáy từ  $1,5m$  đến  $0,81m$ . Kết cấu đáy, mái bằng BTCT; bố trí 01 cống điều tiết C5 có  $nxBxH = 3x2,4x3,1$ ; kết cấu bằng BTCT.

+ Công trình dẫn nước sau bể xả gồm: Kênh K2 (từ bể xả tới kênh Nam trạm bơm Trịnh Xá); Kênh K3 (từ hồ điều hoà đã có vào kênh K2) và các cống điều tiết trên kênh Nam trạm bơm Trịnh Xá.

Kênh K2 dài 79,00m, mặt cắt hình thang  $m=1,5$ , bề rộng đáy  $B=6,0m$ ; cao trình đỉnh bờ  $+7,00m$ , đáy  $+4,00m$ . Kết cấu đáy và mái bằng BTCT; bố trí 02 cống điều tiết: cống C1 có  $nxBxH=2x2,8x3,15m$ ; cống C2 có  $nxBxH=2x2,8x2,75m$ ; kết cấu bằng BTCT.

Kênh K3 dài 44,00m, mặt cắt hình thang  $m=1,5$ , chiều rộng đáy  $B=6,00m$ , cao trình đỉnh bờ  $+7,00m$ , đáy  $+4,00m$ . Kết cấu đáy, mái bằng BTCT; bố trí 01 cống điều tiết C4 có  $nxBxH=2x2,8x2,6m$ ; kết cấu bằng BTCT.

Cống điều tiết trên kênh Nam trạm bơm Trịnh Xá gồm 02 cống: cống C3A có  $nxBxH=2x3,2x3,6m$  và C3 có  $nxBxH=2x2,8x3,6m$ ; kết cấu bằng BTCT.

- Hệ thống kênh tưới, tiêu:

+ Kênh tiêu chính (có nhiệm vụ dẫn nước tiêu vào bể hút trạm bơm cấp 1 và dẫn nước tưới từ bể xả trạm bơm cấp 1 vào sông Húc): đào, nạo vét kênh tiêu chính dài 2.800m; chiều rộng đáy  $B= 25m$ ; mái  $m=1,5$  gia cố bằng BTCT.

+ Kênh tiêu sông Húc (có nhiệm vụ dẫn nước tiêu vào kênh tiêu chính và dẫn nước tưới từ kênh tiêu chính vào kênh K1 để cấp cho trạm bơm cấp 2): nạo vét tuyến kênh tiêu Sông Húc dài 2.862m đạt chiều rộng  $B=15$  đến  $25m$ ; mái kênh  $m= 1,5$  gia cố bằng BTCT.

+ Các công trình trên kênh:

Tuyến kênh sông Húc: Xây dựng mới 04 cống hộp kết hợp làm đường giao thông bằng BTCT gồm: tại K0+730 có  $nxBxH = 3x2,2x3,0m$ ; tại K0+150 có  $nxBxH=3x2,3x2,7m$ ; tại K2+150 có  $nxBxH=3x2,3x2,5m$ ; tại K2+880 có  $nxBxH=3x2,3x3,75m$  và 11 cống tiêu qua đường đỗ vào kênh (trong đó 08 cống D600; 02 cống D1.200 và nối dài 01 cống hộp  $nxBxH=1x1,2x1,4m$ ).

Tuyến kênh tiêu chính: Xây dựng các cống điều tiết bằng BTCT: 01 cống tại đầu kênh Cây Sanh có  $nxBxH=1x2,0x2,7m$ ; tại đầu kênh Tri Phương có  $nxBxH=3x2,0x3,0m$ . Xây dựng 02 cầu qua kênh bằng BTCT rộng  $8,0m$  dài  $26,7m$  tại K3+668 và tại K5+020. Xây dựng 12 cống tiêu qua đường (D600,

D1.200) đổ vào kênh. Xây dựng 01 trạm bơm tưới gồm 02 máy bơm  $1.000\text{m}^3/\text{h}$  tại K3+245 bờ phải (theo hướng tưới) cấp nước tưới cho kênh N4 (kênh nhánh của kênh Nam Trịnh Xá).

Trên các tuyến kênh tiêu nhánh: xây dựng 3 cống tròn D600 trên kênh tiêu Cây Sanh.

- Công trình phục vụ quản lý vận hành:

+ Nhà quản lý vận hành trạm bơm cấp 1: Tại khu vực đầu mối trạm bơm cấp 1, nhà 2 tầng, diện tích sàn xây dựng khoảng  $300\text{ m}^2$ ; kết cấu khung, sàn, móng đơn bằng BTCT, gia cố nền bằng cọc BTCT.

+ Nhà quản lý vận hành trạm bơm cấp 2: Tại khu vực đầu mối trạm bơm cấp 2, nhà 2 tầng, diện tích sàn xây dựng khoảng  $300\text{ m}^2$ ; kết cấu khung, sàn, móng đơn bằng BTCT, gia cố nền bằng cọc BTCT.

+ Đường quản lý vận hành: Xây dựng tuyến đường quản lý vận hành kết hợp giao thông bờ tả, hữu với tổng chiều dài khoảng 12.238m của các tuyến kênh tiêu chính, kênh tiêu sông Húc và kênh của trạm bơm cấp 2.

Bờ hữu (theo hướng tưới): Tổng chiều dài đường khoảng  $L=5.894\text{m}$ ; quy mô tương đương với tiêu chuẩn đường giao thông cấp III đồng bằng, nền đường rộng 12,0m (mặt đường rộng  $10,5\text{m} + 2 \times 0,75\text{m lề}$ ). Đoạn từ K0 đến K0+715 và K2+126 đến K2+787,4 (Kc) có tổng chiều dài  $L=1.376\text{m}$  có kết cấu mặt bằng BTCT. Đoạn từ K0+715 đến K2+126 có chiều dài  $L=4.518\text{m}$  có kết cấu mặt đường bằng đá dăm loại 1 thâm nhập 5% xi măng; lắp đặt hệ thống chiếu sáng hoàn chỉnh.

Bờ tả (theo hướng tưới): Chiều dài khoảng  $6.344\text{m}$ ; quy mô tương đương với tiêu chuẩn đường loại B giao thông nông thôn; nền đường rộng 5,0m (mặt đường rộng  $4,0\text{m} + 2 \times 0,5\text{m lề}$ ). Kết cấu mặt đường bằng bê tông.

Trục kênh nhánh: Kiên cố bờ kênh Cây Sanh với chiều dài khoảng 830m; quy mô tương đương với tiêu chuẩn đường loại B giao thông nông thôn; nền đường rộng 5,0m (mặt đường rộng  $4,0\text{m} + 2 \times 0,5\text{m lề}$ ). Kết cấu mặt đường bằng bê tông.

### 13. Thiết bị công nghệ:

#### a) Trạm bơm Tri Phương II.1:

- Thiết bị cơ khí:

Máy bơm: Số lượng 06; loại hỗn lưu trực đứng;  $Q_{TK}=5,0\text{m}^3/\text{s}$ ,  $H_{TK}=8,5\text{m}$ ,  $n=270\text{v/ph}$ , hiệu suất (tại  $H_{TK}=8,5\text{m}$ ) 84,6%; động cơ điện  $N=600\text{KW}$ ,  $n=980\text{v/ph}$ ; hộp giảm tốc kiểu kín,  $i=4$ .

Thiết bị phụ: Bơm tiêu số lượng 02, loại: bơm chìm,  $Q=210\text{m}^3/\text{h}$ ; Hệ thống cứu hỏa, thông gió, đo lường hoàn chỉnh.

Thiết bị nâng hạ: Cầu trục 2 dầm,  $Q=20\text{T}$ ; pa lăng hạ lưu 5T chạy điện;

Các thiết bị cơ khí khác: Máy vớt rác tuần hoàn chạy điện; cửa van điều tiết tại các cống loại cửa van phẳng bằng thép, nâng hạ bằng máy vít chạy điện kết hợp quay tay.

- Thiết bị điện: Đường dây 22KV dài khoảng 3,5km; trạm biến áp gồm 02 MBA làm việc độc lập có công suất mỗi máy khoảng 2.500KVA - 22/6KV, 01 MBA tự dùng có công suất khoảng 100KVA – 22/0,4KV; Hệ thống các tủ điện cao thế và tủ điện hạ thế.

- Hệ thống thiết bị quan trắc: Chuyển vị công trình; ứng suất nền, phản lực tác dụng vào bản đáy nhà trạm, cống qua đê.

b) Trạm bơm tri Phương II.2:

- Thiết bị cơ khí:

Máy bơm: Số lượng 03; loại hướng trực đứng;  $Q_{TK} = 3,31\text{m}^3/\text{s}$ ,  $H_{TK}=5\text{m}$ ,  $n=420\text{v/ph}$ , hiệu suất (tại điểm thiết kế) 81,4%; động cơ điện  $N=250\text{KW}$ ,  $n=420\text{v/ph}$ .

Thiết bị phụ: Bơm tiêu số lượng 02, loại:bơm chìm,  $Q= 120\text{m}^3/\text{h}$ ; Hệ thống cứu hỏa, thông gió, đo lường hoàn chỉnh.

Thiết bị nâng hạ: Cầu trục 2 dầm,  $Q = 20\text{T}$ ; pa lăng hạ lưu 5T chạy điện;

Các thiết bị cơ khí khác: Máy vớt rác tuần hoàn chạy điện; cửa van điều tiết tại các cống loại cửa van phẳng bằng thép, nâng hạ bằng máy vít chạy điện kết hợp quay tay.

- Thiết bị điện: Đường dây 22KV dài khoảng 0,9km; trạm biến áp gồm 01 MBA có công suất khoảng 1.000KVA - 22/0,4KV, 01 MBA tự dùng có công suất khoảng 100KVA – 22/0,4KV; Hệ thống các tủ điện cao thế và tủ điện hạ thế.

- Hệ thống thiết bị quan trắc: Chuyển vị công trình; ứng suất nền, phản lực tác dụng vào bản đáy nhà trạm, cống qua đê.

c) Công trình trên kênh:

- Thiết bị cơ khí: Máy bơm ly tâm trực ngang, số lượng 02 chiếc,  $Q=1.000\text{m}^3/\text{h}$ ; cửa van phẳng bằng thép các loại, đóng mở bằng máy vít.

- Thiết bị điện: Đường dây 0,4KV dài khoảng 0,6 km; hệ thống các tủ điện hạ thế trạm bơm.

d) Công trình phục vụ quản lý vận hành:

- Nhà quản lý vận hành: Hệ thống chiếu sáng, điều hoà không khí.

- Đường quản lý vận hành: Hệ thống chiếu sáng bằng đèn cao áp.

**14. Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư:**

- Phạm vi bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, gồm: Cụm công trình đầu mối 02 trạm bơm, tuyến đường quản lý vận hành thuộc hệ thống kênh chính. Diện

tích khoảng 9,047 ha (trong đó đất nông nghiệp: 8,07 ha; đất thô cư: 0,76 ha; đất khác: 0,217 ha). Diện tích đất sử dụng tạm thời trong quá trình thi công: 4,3 ha. Tái định cư gồm 16 hộ dân của 02 xã Tri Phương, xã Đại Đồng huyện Tiên Du.

- Phương án tái định cư: 10 hộ dân thuộc xã Tri Phương bố trí tái định cư tại khu Bắc Biên thôn Lương xã Tri Phương; 6 hộ dân thuộc xã Đại Đồng bố trí tái định cư tại xóm Gạ xã Đại Đồng; mỗi hộ dân được mua 120m<sup>2</sup> đất ở theo giá quy định của UBND tỉnh Bắc Ninh.

- Kinh phí bồi thường hỗ trợ tái định cư 61,165 tỷ đồng.

### **15. Khối lượng xây dựng chính:**

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đất đào các loại	m <sup>3</sup>	322.372
2	Đất đắp các loại	m <sup>3</sup>	149.794
3	Đá xây các loại	m <sup>3</sup>	70
4	Gạch xây các loại	m <sup>3</sup>	1.000
5	Bê tông các loại	m <sup>3</sup>	36.006
6	Ván khuôn các loại	m <sup>2</sup>	88.160
7	Cốt thép các loại	tấn	1.096

### **16. Tổng mức đầu tư của dự án: 659.999.123.000 đồng**

(Bằng chữ: Sáu trăm năm mươi chín tỷ, chín trăm chín mươi chín triệu, một trăm hai mươi ba nghìn đồng).

Trong đó:

- Chi phí xây dựng: 316.560.240.000 đồng;
- Chi phí thiết bị: 157.020.262.000 đồng;
- Chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư: 61.165.530.000 đồng;
- Chi phí quản lý dự án: 6.216.820.000 đồng;
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 23.860.857.000 đồng;
- Chi phí khác: 23.964.149.000 đồng;
- Chi phí dự phòng: 71.211.265.000 đồng.

(Chi tiết tại Phụ lục kèm theo)

### **17. Nguồn vốn đầu tư:**

- Vốn trái phiếu Chính phủ giai đoạn 2017-2020 do Bộ Nông nghiệp và PTNT quản lý 394.996.697.000 đồng, phân bổ cho dự án 355.500.000.000 đồng (đã tiết kiệm 10%) để đầu tư trạm bơm cấp 1 và trạm bơm cấp 2.

- Vốn Ngân sách địa phương để đền bù giải phóng mặt bằng tái định cư; đầu tư hệ thống kênh tưới tiêu và công trình phục vụ quản lý vận hành: 265.002.426.000 đồng

**18. Hình thức quản lý dự án:** Chủ đầu tư uỷ quyền cho Ban Quản lý dự án chuyên ngành quản lý dự án.

**19. Thời gian thực hiện dự án:** Từ năm 2017 đến năm 2021.

**20. Những lưu ý giai đoạn sau:**

- Khảo sát địa hình, địa chất, thủy văn theo đúng các quy định hiện hành để nghiên cứu, tính toán, lựa chọn tối ưu giải pháp kỹ thuật cho các hạng mục, đảm bảo an toàn công trình, hiệu quả kinh tế, thuận lợi khi khai thác vận hành.

- Trạm bơm: rà soát tối ưu các mục nước thiết kế, mực nước min, max của bể hút, bể xả; hiệu suất máy bơm. Cống lấy nước tưới, cống xả tiêu: rà soát tối ưu các mực nước thiết kế, mực nước min, max; khẩu độ, kết cấu, đảm bảo an toàn và kinh tế.

- Tính toán mô hình thuỷ lực kiểm tra khả năng bồi lấp đáy cống lấy nước tưới.

- Nghiên cứu thiết kế kiến trúc nhà trạm, nhà quản lý vận hành đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ, hiện đại, phù hợp với cảnh quan, thân thiện với môi trường.

- Nghiên cứu kỹ các khuyến nghị tại Báo cáo kết quả thẩm tra dự án đầu tư số 14/BC-TLTĐ ngày 25/9/2017 của Tư vấn thẩm tra để có những chỉnh sửa bổ sung hợp lý nhằm nâng cao chất lượng hồ sơ.

- Hoàn thiện các thủ tục về cấp phép sử dụng nước mặt, đấu nối hạ tầng giao thông, cấp phép xẻ đê xây dựng cống,... với các cơ quan hữu quan.

- Trong quá trình thực hiện đầu tư, nghiên cứu tối ưu các biện pháp kỹ thuật để thực hiện tiết kiệm 10% vốn trái phiếu Chính phủ theo Nghị quyết số 89/NQ-CP của Chính phủ, phù hợp với kế hoạch trung hạn phân bổ cho dự án.

- Tổ chức lập Chỉ dẫn kỹ thuật và Quy trình bảo trì công trình xây dựng theo các quy định tại Điều 19 và Điều 38, Nghị định 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và Bảo trì công trình xây dựng.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện.**

1. Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Ninh thực hiện chức năng chủ đầu tư, chịu trách nhiệm triển khai tiếp các bước theo đúng các quy định hiện hành và các lưu ý tại Khoản 20 Điều 1 Quyết định này.

2. Cục Quản lý xây dựng công trình thực hiện chức năng quản lý nhà nước về quản lý đầu tư xây dựng công trình, chịu trách nhiệm hướng dẫn chủ đầu tư tổ chức quản lý, thực hiện dự án theo đúng các quy định hiện hành.

3. Vụ Kế hoạch; Vụ Tài chính và các đơn vị thuộc Bộ chịu trách nhiệm xử lý các công việc liên quan đến quá trình thực hiện dự án theo chức năng nhiệm vụ được giao.

4. UBND tỉnh Bắc Ninh chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ tái định cư trong phạm vi nguồn vốn dự kiến, đảm bảo tiến độ theo đúng cam kết tại văn bản số 3384/UBND-NN ngày 28/9/2017 của Tỉnh; tổ chức lập, thẩm định, phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công các hạng mục thuộc hệ thống kênh tưới tiêu, công trình phục vụ quản lý vận hành và triển khai các bước theo quy định hiện hành.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng công trình, Vụ trưởng các Vụ: Kế hoạch, Tài chính; UBND tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT Bắc Ninh và Thủ trưởng các đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

*Noi nhận:*

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ: KH&ĐT, TC;
- UBND tỉnh Bắc Ninh;
- Kho bạc Nhà nước tỉnh Bắc Ninh;
- Lưu: VT, XD (25).

KT. BỘ TRƯỞNG

THỦ TRƯỞNG



Hoàng Văn Thắng

**Phụ lục I**

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT – TRẠM BƠM TRI PHƯƠNG II.1  
 (Kèm theo Quyết định số 3907/QĐ-BNN-XD ngày 29/9/2017  
 của Bộ Nông nghiệp và PTNT)

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
<b>I</b>	<b>Nhà trạm</b>		
1	Lưu lượng thiết kế tưới	m <sup>3</sup> /s	11,80
2	Cột nước thiết kế tưới	m	5,33
3	Lưu lượng thiết kế tiêu	m <sup>3</sup> /s	30
4	Cột nước thiết kế tiêu	M	8,5
5	Cao trình sàn bơm	m	+1,10
6	Cao trình sàn động cơ	m	+5,95
<b>II</b>	<b>Bể hút</b>		
5	MN <sub>max</sub> tiêu	m	+3.90
6	MN <sub>TK</sub> tiêu	m	+2.50
7	MN <sub>min</sub> tiêu	m	+1.70
8	MN <sub>TK</sub> tưới (P=85%)	m	+0.15
9	MN <sub>KT</sub> tưới (P=90%)	m	-0.05
10	MN <sub>min</sub> tưới	m	-0.41
<b>III</b>	<b>Bể xả</b>		
11	MN <sub>max</sub> tiêu (P=0,5%)	m	+10.19
12	MN <sub>TK</sub> tiêu (P=10%)	m	+9.74
13	MN tiêu ( P=5%)	m	+9.93
14	MN <sub>min</sub> tiêu	m	+7.64
15	MN <sub>max</sub> tưới	m	+4.80
16	MN <sub>TK</sub> tưới	m	+4.27
17	MN <sub>min</sub> tưới	m	+4.07

**Phụ lục II**

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT – TRẠM BƠM TRI PHƯƠNG II.2  
 (Kèm theo Quyết định số 3907 /QĐ-BNN-XD ngày 29/9/2017  
 của Bộ Nông nghiệp và PTNT)

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
<b>I</b>	<b>Nhà trạm</b>		
1	Lưu lượng thiết kế	m <sup>3</sup> /s	9,93
2	Cột nước thiết kế	m	5,0
3	Cao trình sàn bơm	m	+2,85
4	Cao trình sàn động cơ	m	+7,25
<b>II</b>	<b>Bể hút</b>		
4	MN <sub>max</sub>	m	+3.70
5	MN <sub>TK</sub>	m	+2,18
6	MN <sub>min</sub>	m	+1,21
<b>III</b>	<b>Bể xả</b>		
7	MN <sub>max</sub>	m	+6,78
8	MN <sub>TK</sub>	m	+6,60
9	MN <sub>min</sub>	m	+5,58

**PHỤ LỤC III**

**TỔNG MỨC ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN**

Dự án: Trạm bơm Tri Phương II, tỉnh Bắc Ninh

(Kèm theo Quyết định số 201/QĐ-BNN-XD ngày 29/9/2017 của Bộ Nông nghiệp và PTNT)

Đơn vị tính: đồng

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Chi phí sau thuế	Vốn Trái phiếu Chính phủ	Vốn Ngân sách địa phương
1	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư		61.165.530.000		61.165.530.000
2	Chi phí xây dựng	Gtc	316.560.240.000	165.260.240.000	151.300.000.000
2.1	<i>Phần thủy công</i>		<b>293.170.458.000</b>		
	Trạm bơm cấp I		82.816.609.000	82.816.609.000	
	Trạm bơm cấp II		59.053.849.000	59.053.849.000	
	Hệ thống kênh và CTTK		151.300.000.000		151.300.000.000
2.2	<i>Hệ thống điện - phần xây dựng</i>		<b>23.389.782.336</b>		
	XD phần điện TB cấp 1		10.993.781.000	10.993.781.000	
	XD phần điện TB cấp 2		12.396.001.000	12.396.001.000	
3	Chi phí thiết bị	Gđ	<b>157.020.262.000</b>	<b>156.720.263.000</b>	<b>300.000.000</b>
3.1	<i>Thiết bị cơ khí</i>		<b>137.157.630.000</b>		
	Trạm bơm cấp I		0		
	Thiết bị mua		76.715.209.000	76.715.209.000	
	Thiết bị gia công chế tạo		22.407.049.000	22.407.049.000	
	Trạm bơm cấp II		0		
	Thiết bị mua		28.890.129.000	28.890.129.000	0
	Thiết bị gia công chế tạo		9.145.244.000	9.145.244.000	0
3.2	<i>Thiết bị điện</i>		<b>19.862.632.000</b>		
	Trạm bơm cấp 1		12.701.052.000	12.701.052.000	
	Trạm bơm cấp 2		6.861.580.000	6.861.580.000	
	Trạm bơm trên kênh chính tại K3+245		300.000.000		300.000.000
4	Chi phí quản lý dự án	Gqlđ	<b>6.216.820.000</b>	<b>4.226.726.000</b>	<b>1.990.094.000</b>
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	Gtv	<b>23.860.857.000</b>	<b>14.530.233.000</b>	<b>9.330.624.000</b>
	Giai đoạn TKCS-DADT		<b>1.657.483.000</b>	<b>1.657.483.000</b>	0
5.1	Chi phí khảo sát lập dự án đầu tư	Gtv1	498.100.000	498.100.000	
5.2	Chi phí thẩm tra dự án đầu tư	Gtv2	227.783.000	227.783.000	
5.3	Lập báo cáo đánh giá tác động MT		474.640.000	474.640.000	
5.4	Lập đề án khai thác sử dụng nước mặt		456.960.000	456.960.000	
	Giai đoạn TKKT		<b>6.286.422.000</b>	<b>6.279.904.000</b>	<b>6.518.000</b>
5.5	Chi phí khảo sát địa hình, địa chất	Gtv3	500.000.000	500.000.000	0
5.6	Chi phí giám sát công tác khảo sát xây dựng	Gtv4	20.360.000	13.842.000	6.518.000
5.7	Chi phí thiết kế kỹ thuật	Gtv5	0		0
	Phần thủy công		1.702.445.000	1.702.445.000	0
	Phần điện		508.113.000	508.113.000	0

*[Signature]*

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Chi phí sau thuế	Vốn Trái phiếu Chính phủ	Vốn Ngân sách địa phương
	Phân cơ khí		1.093.326.000	1.093.326.000	0
5.8	Chi phí thẩm tra bản vẽ thiết kế kỹ thuật	Gtv6	215.261.000	215.261.000	0
5.9	Chi phí thẩm tra dự toán thiết kế kỹ thuật	Gtv7	246.917.000	246.917.000	0
5.10	Tính toán mô hình thủy lực		2.000.000.000	2.000.000.000	0
	<b>Giai đoạn TKBVTC</b>		<b>15.916.952.000</b>	<b>6.592.846.000</b>	<b>9.324.106.000</b>
5.11	Chi phí khảo sát địa hình, địa chất	Gtv3	5.004.695.000		5.004.695.000
5.12	Chi phí giám sát công tác khảo sát xây dựng		180.219.000		180.219.000
5.13	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	Gtv5			
	Phân thủy công		936.345.000	936.345.000	0
	Phân điện		304.868.000	304.868.000	0
	Phân cơ khí		601.329.000	601.329.000	0
	Phân kênh và CTTK		2.617.490.000	0	2.617.490.000
5.13	Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công phần thủy công	Gtv6	217.160.000	147.644.000	69.516.000
5.14	Chi phí thẩm tra dự toán công trình phần thủy công	Gtv7	246.917.000	167.875.000	79.042.000
5.15	Thẩm tra phần thiết bị (Tạm tính theo QĐ79/QĐ-BXD)	Gtv8	199.416.000	199.416.000	0
5.16	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu tư vấn thiết kế	Gtv9	32.592.000	22.159.000	10.433.000
5.17	Chi phí Lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng	Gtv10	189.936.000	129.135.000	60.801.000
5.18	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm thiết bị	Gtv11	260.654.000	260.654.000	0
5.19	Chi phí giám sát thi công xây dựng	Gtv12	3.542.309.000	2.408.364.000	1.133.945.000
5.20	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	Gtv13	1.058.317.000	1.058.317.000	0
5.21	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu tư vấn giám sát	Gtv14	24.705.000	16.797.000	7.908.000
5.22	Các chi phí tư vấn khác		500.000.000	339.943.000	160.057.000
6	<b>Chi phí khác</b>	Gk	<b>23.964.149.000</b>	<b>12.000.235.000</b>	<b>11.963.913.000</b>
6.1	Phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng (Thông tư 209/2016/TT-BTC)	Gk1	43.838.000	43.838.000	0
6.2	Chi phí rà phá bom mìn, vật nổ	Gk2	3.500.000.000		3.500.000.000
6.3	Chi phí quan trắc và giám sát môi trường		1.000.000.000		1.000.000.000
6.4	Chi phí hạng mục chung	Gk3	0		0
6.5	Chi phí lán trại, nhà tạm điêu hành thi công		0		0
	+ Công trình đầu mối		1.652.602.000	1.652.602.000	0
	+ Công trình kênh	Gk4	3.026.000.000		3.026.000.000
6.6	Chi phí một số công tác không xác định được khối lượng từ thiết kế	Gk5	6.331.205.000	4.304.494.000	2.026.711.000
6.7	Phí thẩm định thiết kế (Thông tư 210/2016/TT-BTC)	Gk6	38.563.000	26.218.000	12.345.000
6.8	Phí thẩm định dự toán (Thông tư 210/2016/TT-	Gk7	36.836.000	25.044.000	11.792.000
6.9	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán (TT	Gk8	1.320.091.000	897.511.000	422.580.000

Nguyễn

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Chi phí sau thuế	Vốn Trái phiếu Chính phủ	Vốn Ngân sách địa phương
6.10	Chi phí kiểm toán (TT09/2016/TT-BTC)	Gtv9	2.098.284.000	1.426.593.000	671.691.000
6.11	Chi phí bảo hiêm công trình (TT 329/2016/TT-BTC)	Gtv10	2.557.335.000	1.738.695.000	818.640.000
6.12	Chi phí Thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (Thông tư 218/2010/TT-BTC)		63.500.000	43.173.000	20.327.000
6.13	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình xây dựng và nghiệm thu hoàn thành	Gdp	50.000.000	33.994.000	16.006.000
6.14	Chi phí chạy thử tài ( Tố máy x động cơ x ca làm việc (8h) x giá điện cao nhất		438.194.000	438.194.000	0
6.15	Chi phí thực hiện giám sát đầu tư		1.367.700.000	929.879.000	437.821.000
6.16	Chi phí qui đổi vốn		440.000.000	440.000.000	0
7	Chi phí dự phòng		<b>71.211.265.000</b>	<b>42.259.000.000</b>	<b>28.952.265.000</b>
7.1	Dự phòng phát sinh khối lượng		58.878.786.000	34.874.327.000	24.004.459.000
7.2	Dự phòng do yếu tố trượt giá		12.332.479.000	7.384.673.000	4.947.806.000
	<b>TỔNG CỘNG</b>	Gtmd	<b>659.999.123.000</b>	<b>394.996.697.000</b>	<b>265.002.426.000</b>

