TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN
Số: 4315/QĐ-PCTN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Thái Nguyên, ngày 15 tháng 10 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt dự án Nâng cao năng lực vận hành lưới điện trung, hạ thế khu vực xã Bằng Vân, Ngân Sơn, Nà Phặc, tỉnh Thái Nguyên năm 2027

GIÁM ĐỐC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 10/12/2025;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 30/11/2024;

Căn cứ Nghị định số 56/2025/NĐ-CP ngày 03/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật điện lực về quy hoạch phát triển điện lực, phương án phát triển mạng lưới cấp điện, đầu tư xây dựng dự án điện lực và đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư dự án kinh doanh điện lực;

Căn cứ Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

Căn cứ Nghị định số 206/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 207/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 217/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 36/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung, phương pháp xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 37/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định định mức dự toán và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật;

Căn cứ Quyết định số 92/QĐ-HĐTV ngày 21/7/2026 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc ban hành Quy định phân cấp của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực miền Bắc;

Căn cứ Quyết định số 1405/QĐ-EVNNPC ngày 24/7/2026 của Tổng công ty Điện lực Miền Bắc về việc duyệt danh mục và tạm giao KHV công trình ĐTXD bổ sung năm 2027 cho Công ty Điện lực Thái Nguyên;

Căn cứ Báo cáo số 1214/QLĐT ngày 14/10/2026 và số 1216/QLĐT ngày 14/10/2026 của phòng Quản lý đầu tư về kết quả thẩm định hồ sơ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án trên;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý đầu tư.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án: Nâng cao năng lực vận hành lưới điện trung, hạ thế khu vực xã Bằng Vân, Ngân Sơn, Nà Phặc, tỉnh Thái Nguyên năm 2027 với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên dự án: Nâng cao năng lực vận hành lưới điện trung, hạ thế khu vực xã Bằng Vân, Ngân Sơn, Nà Phặc, tỉnh Thái Nguyên năm 2027.

2. Chủ đầu tư: Công ty Điện lực Thái Nguyên.

3. Địa điểm xây dựng: các xã: Bằng Vân; Ngân Sơn; Nà Phặc, tỉnh Thái Nguyên.

4. Tổ chức tư vấn khảo sát lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật:

**** Nhà thầu khảo sát, lập Báo cáo kinh tế- kỹ thuật:***

- Công ty TNHH Vũ Gia.

5. Loại, nhóm dự án; loại, cấp công trình chính; thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình chính:

- Loại dự án: Đường dây và trạm biến áp - Công trình năng lượng;
- Cấp công trình: cấp IV;
- Thời hạn sử dụng theo thiết kế: ≥ 20 năm.

6. Mục tiêu dự án:

- Đảm bảo phù hợp và đáp ứng quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Thái Nguyên. Đồng thời, các chính sách xóa đói giảm nghèo được thực hiện qua Chương trình mục tiêu quốc gia và các Quyết định số 14/2025/QĐ-TTg về hỗ trợ tiền điện cho hộ nghèo, đảm bảo an sinh xã hội.

- Xây dựng đường dây và các TBA phân phối mới đưa vào sâu trung tâm phụ tải để san tải, giảm bán kính cấp điện, giảm tổn thất điện năng, cải thiện chất lượng điện áp, nâng cao hiệu quả kinh doanh bán điện.

7. Quy mô đầu tư xây dựng:

7.1. Quy mô dự án:

- Đường dây trung thế: Xây dựng mới tổng cộng 6,679 km đường dây trung thế 35kV trong đó:

+ Dây ACRS70/11 dài 6,679km.

- Trạm biến áp: Xây dựng mới 02 trạm biến áp, với tổng công suất 175kVA, trong đó:

+ Trạm biến áp 100kVA - 35/0,4kV: 01 trạm

+ Trạm biến áp 75kVA - 35/0,4kV: 01 trạm

- Đường dây hạ thế: XDM tuyến đường dây trên không sử dụng cáp vặn xoắn 0,6/1kV-Al/XLPE tiết diện 4x50mm^2; 4x70mm^2, 4x95mm^2 chiều dài 13 km.

Giải pháp xây dựng và thiết kế:

7.2.1 Tuyến đường dây trung áp:

7.2.1.1 Tuyến đường dây 35kV cấp điện cho TBA Khuổi Slảo:

Duyệt theo bản vẽ mặt bằng tuyến số VG.TN.BS2027.G2-TA-3 và bản vẽ mặt cắt dọc tuyến số: VG.TN.BS2027.G2-TA-4.

- Chiều dài tuyến: 3,558 km;
- Điện áp định mức 35kV;
- Dây dẫn: ACSR-70/11;
- Số mạch 01;
- Điểm đấu: Cột 1 NR TBA Thượng Ân 3 thuộc lộ 373 E26.3;
- Điểm cuối: TBA Khuổi Slảo.

7.2.1.2 Tuyến đường dây 35kV cấp điện cho TBA Trung Tiến:

- Duyệt theo bản vẽ mặt bằng tuyến số VG.TN.BS2027.G2-TA-1 và bản vẽ mặt cắt dọc tuyến số: VG.TN.BS2027.G2-TA-2
- Chiều dài tuyến: 3,121 km;
- Điện áp định mức 35kV;
- Dây dẫn: ACSR-70/11;
- Số mạch 01;
- Điểm đấu: Cột 10 NR TBA Nà Cáy thuộc lộ 376 E26.3;
- Điểm cuối: TBA Trung Tiến.

7.2.1.3 Các giải pháp kỹ thuật phần điện:

* ***Bảo vệ đường dây:*** Sử dụng cầu dao cách ly 35kV. Tiêu chuẩn theo Quyết định số 271/QĐ-EVN ngày 24/07/2019.

* ***Tiếp địa:*** Được bố trí toàn tuyến sử dụng loại cọc tia hỗn hợp loại: các vị trí cột đường dây thiết kế tiếp địa RC-4, RT-2; RC-8. Tất cả các chi tiết được mạ kẽm nhúng nóng với chiều dày lớp mạ theo TCVN 5408:2007. Điện trở nối đất đảm bảo theo quy phạm. Duyệt theo các bản vẽ số VG.TN.BS2027.G2-TA-45, VG.TN.BS2027.G2-TA-46; VG.TN.BS2027.G2-TA-47.

*** *Dây dẫn:*** Sử dụng dây ACSR-70/11, AC-70/11-XLPE4.3/HDPE, tiêu chuẩn chế tạo TCVN 8091-2:2009; TCVN 5935:2013; IEC 61089-1997; IEC60502.

* ***Cách điện:*** Sử dụng cách điện chuỗi néo thủy tinh 35kV có chiều dài đường rò nhỏ nhất ≥25mm/1kV, được sản xuất theo tiêu chuẩn ANSI C29.13, IEC 61109 hoặc tương đương, các phụ kiện cách điện đều được mạ kẽm nhúng nóng. Sử dụng cách điện đứng gốm 35kV có chiều dài đường dò nhỏ nhất ≥25mm/1kV. Các thông số, chỉ tiêu kỹ thuật khác áp dụng đúng theo Tiêu chuẩn cách điện của EVN*NPC* ban hành kèm theo Văn bản số 3905/EVNNPC-KT+ĐT ngày 28/7/2026 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc áp dụng yêu cầu kỹ thuật VTTB trong EVNNPC. Duyệt theo bản vẽ số VG.TN.BS2027.G2-TA-10.

* ***Xà, giá:*** Toàn bộ xà giá được chế tạo bằng thép hình, mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN với chiều dày lớp mạ theo TCVN 5408:2007. Duyệt theo các bản vẽ số VG.TN.BS2027.G2-TA-15 đến VG.TN.BS2027.G2-TA-26.

* ***Giằng cột:*** Thiết kế các giằng cột đúp cho vị trí cột đúp. Toàn bộ chi tiết giằng cột được mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ theo TCVN 5408:2007.

7.2.1.4 Các giải pháp kỹ thuật phần xây dựng:

* ***Cột điện:*** Sử dụng cột bê tông ly tâm được sản xuất theo TCVN-5847:2016 với trạng thái ứng suất của kết cấu cột: NPC, nhóm I hoặc các tiêu chuẩn khác tương đương.

* ***Móng cột:*** Móng bê tông được tính toán thiết kế đảm bảo các yêu cầu về cơ lý sử dụng móng khối đúc tại chỗ cấp độ bền M150 (B12,5), lót móng mác M100 (B7,5), chèn sử dụng bê tông mác M200 (B15). Duyệt theo các bản vẽ số VG.TN.BS2027.G2-TA-35 đến VG.TN.BS2027.G2-TA-38.

7.2.2 Phần trạm biến áp:

7.2.2.1 Xây dựng mới 02 TBA chống quá tải các khu vực như sau:

- TBA Khuổi Slảo công suất 100kVA-35/0,4kV: Cấp điện cho dân cư thôn Bằng Vân.

- TBA Trung Tiến công suất 75kVA-35/0,4kV: Cấp điện cho dân cư thôn Ngân Sơn.

7.2.2.2 Giải pháp phần xây dựng:

❖ ***Kiểu trạm:***

Các TBA xây dựng mới được lựa chọn đặt tại các vị trí đất công hoặc đất của người dân cạnh đường liên thôn (đã được chấp thuận của người dân và chính quyền địa phương), các vị trí đặt trạm gần đường giao thông thuận tiện cho quá trình thi công và vận hành, giảm chi phí đầu tư. Lựa chọn kiểu TBA xây dựng mới sử dụng mô hình TBA trên 2 cột hình II sử dụng cột BTLT.

❖ ***Lựa chọn giải pháp bố trí tổng mặt bằng:***

* ***Trạm treo trên cột hình II:***

+ Các trạm biến áp: TBA Khuôn Slảo; TBA Trung Tiến sử dụng 02 cột bê tông ly tâm loại NPC.I-12-190-9.

* ***Hướng* vào trạm:**

- TBA Khuổi Slảo và Trung Tiến: Đặt dọc tuyến.

❖ ***Giải pháp phần xây dựng ngoài trời:***

+ Cột TBA sử dụng cột bê tông cốt thép ly tâm, loại NPC.I-12-190-9 được chế tạo theo TCVN 5847-2016.

* Móng cột: Móng cột trạm dùng loại móng đúc tại chỗ bằng bê tông cốt thép ,bê tông lót móng có cấp độ bền M100 (B7,5), bê tông đúc móng có cấp độ bền M150 (B12,5), bê tông chèn móng có cấp độ bền M200 (B15).

* Kết cấu sắt thép: Tất cả các bộ xà, giá đỡ máy biến áp, cầu chì chống sét van, tủ điện, xà đỡ dây đến thang trèo và ghế thao tác đều được chế tạo từ thép hình, bảo vệ chống rỉ bằng mạ kẽm nhúng nóng. Chiều dày lớp mạ theo tiêu chuẩn TCVN 5408:2007.

7.2.2.3 Các giải pháp kỹ thuật điện chính:

a. Nguyên lý TBA và thông số MBA:

- Sơ đồ nguyên lý TBA: Các TBA đều được thiết kế theo sơ đồ điện kiểu: - Cầu chì tự rơi - Chống sét van - Máy biến áp - Tủ điện hạ thế.

- Máy biến áp 35/0,4kV: Các máy biến áp mới được chế tạo theo TCVN 6306-1997; IEC 76-199, tiêu chuẩn theo Văn bản số 3905/EVN*NPC*-KT+ĐT ngày 28/7/2026 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc áp dụng yêu cầu kỹ thuật

VTTB trong EVNNPC. Máy biến áp được chọn là loại máy biến áp 3 pha 2 cuộn dây, ngâm trong dầu, đặt ngoài trời có thông số chính:

+ Điện áp cuộn sơ cấp: 35 ± 2x2,5%kV
+ Điện áp cuộn thứ cấp: 0,4kV.
+ Điện áp ngắn mạch nhỏ nhất: U_n = 4% (Smba≤630kVA).
+ Dòng điện không tải: I_0 = 2% .

b. Giải pháp kỹ thuật đấu nối TBA:

- Cố định dây dẫn trên đầu trạm biến áp bằng xà đón dây đầu trạm qua chuỗi néo 35kV; hoặc sứ đứng gốm 35kV, kết hợp kẹp cáp nhôm - nhôm dùng cho dây trần 3 bu lông CC-70.

- Dây dẫn từ đường dây trung áp đến xà đón dây đầu trạm sử dụng dây của đường dây trung áp đến. Đấu nối lên đường dây trung áp sử dụng kẹp cáp nhôm - nhôm 3 bu lông CC-70. Cố định bằng các bộ xà đỡ sứ trung gian và sứ đứng gốm 35kV, kết hợp dây buộc cổ sứ đơn composite định hình 70-95mm^2. Đấu nối vào ra cầu chì và cực trung áp máy biến áp dùng đầu cốt đồng-nhôm.

- Cáp bọc từ máy biến áp đến tủ điện hạ áp dùng loại 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC được đặt trên thang giữ cáp cố định bằng dây đai phi từ tính.

+ Cáp tổng sử dụng 03 sợi cáp Cu/XLPE/PVC tiết diện theo công suất MBA cho dây pha và 01 sợi cáp Cu/XLPE/PVC cho dây trung tính. Đấu nối bằng đầu cốt đồng 1 lỗ phù hợp với tiết diện cáp;

+ Ghế thao tác được cách điện qua sứ đứng gốm 35kV.

c. Giải pháp chống sét và nối đất trạm biến áp:

* *Chống sét:*

- Chống quá điện áp khí quyển từ đường dây lan truyền vào máy biến áp phía trung áp được bố trí chống sét van oxit kim loại ZnO-35kV.

- Dây dẫn từ đầu cực cầu chì đến chống sét dùng dây ACSR-70/11, AC70/11-XLPE4.3/HDPE kết hợp đầu cốt đồng-nhôm-70mm.

- Chống sét chế tạo phải phù hợp theo tiêu chuẩn IEC 60099-4 hoặc tương đương, chủng loại chống sét ôxit kim loại không có khe hở, lắp đặt ngoài trời.

- Bảo vệ chống sét, quá điện áp khí quyển phía hạ áp dùng chống sét van hạ áp loại GZ-500V đặt ngay trong tủ hạ thế.

* *Nối đất:*

- Trung tính máy biến áp, chống sét phía trung hạ áp và vỏ thiết bị, các cấu kiện sắt thép của các trạm đều được nối với bộ tiếp địa của trạm bằng các dây nối đất riêng.

- Tiếp địa trạm dùng bộ cọc tia hỗn hợp, cọc tiếp địa bằng thép L63x63x6 và hệ thống đai nối kín bằng thép dẹt.

- Dây nối giá đỡ máy biến áp, giá đỡ thiết bị, vỏ máy biến áp với hệ thống tiếp địa dùng thép tròn Φ12. Nối đất chống sét van bằng dây đồng mềm nhiều sợi M-50-S; Nối đất trung tính máy biến áp bằng cáp Cu/PVC 1x70. Điện trở tiếp đất của trạm phải đảm bảo $R_{tđ} \leq 4\Omega$.

d. Thiết bị đóng cắt bảo vệ ngắn mạch trạm biến áp:

- Bảo vệ ngắn mạch và quá tải máy biến áp: phía trung áp dùng cầu chì tự rơi FCO-35kV, dây chảy phù hợp cho từng loại máy biến áp do Việt Nam chế tạo.

- Bảo vệ quá dòng và thao tác phía hạ áp dùng Aptomat cho lộ tổng và các Aptomat nhánh cho các lộ ra được tính toán lựa chọn phù hợp công suất phụ tải. Aptomat tổng và các aptomat nhánh được chế tạo theo tiêu chuẩn IEC-157-1.

e. Tủ điện hạ thế:

+ Tủ điện 400V-150A: 02 ATM nhánh (2x80A): Dùng cho MBA 100kVA.

+ Tủ điện 400V-125A: 02 ATM nhánh (2x75A): Dùng cho MBA 75kVA.

- Vỏ tủ hạ thế ngoài trời kích thước chi tiết theo hồ sơ thiết kế, có khoảng chống tổn thất.

- Vỏ tủ tôn dày 2,0mm; cánh cửa tủ dày 2,0mm sau khi gia công được sơn tĩnh điện mầu ghi sáng.

- Vỏ tủ có thể hiện sơ đồ nguyên lý trên mặt ngoài (Sơ đồ một sợi)

- Tủ gồm các lớp cánh đối với trạm treo:

Các thanh cái đồng để kết nối các thiết bị điện được lắp ráp căn cứ lựa chọn thanh cái theo dòng định mức từng tủ:

- Cáp hạ thế từ MBA sang được đặt trên các giá đỡ cáp, có sứ đỡ và dây buộc cố định đáp ứng yêu cầu tiêu chuẩn 5S lưới điện.

* Cáp bọc từ máy biến áp đến tủ điện hạ áp dùng cáp đồng sợi đơn cách điện XLPE/PVC 0,6/1kV loại: Cu/XLPE/PVC-1x50mm^2; Cu/XLPE/PVC-1x70mm^2; Cu/XLPE/PVC-1x95mm^2

7.2.3 Phần đường dây 0,4kV:

7.2.3.1 Quy mô các tuyến đường dây hạ thế 0,4kV:

Tổng khối lượng xây dựng mới đường dây hạ thế sau các TBA xây dựng mới khoảng 12,021 km, trong đó:

7.2.3.2 Đường dây hạ áp sau TBA Khuổi Slảo.

Tổng chiều dài tuyến đường dây xây dựng mới khoảng 7,079 km. Duyệt theo bản vẽ số: VG.TN.BS2027.G2-HA-1.

7.2.3.3 Đường dây hạ áp sau TBA Trung Tiến.

Tổng chiều dài tuyến đường dây xây dựng mới khoảng 2,334 km. Duyệt theo bản vẽ số: VG.TN.BS2027.G2-HA-2.

7.2.3.4 Đường dây hạ áp sau TBA Phiêng Vang.

Tổng chiều dài tuyến đường dây xây dựng mới khoảng 2,608 km. Duyệt theo bản vẽ số: VG.TN.BS2027.G2-HA-3.

7.2.3.5 Các giải pháp kỹ thuật:

a. Phần xây dựng:

- ***Cột điện:***

- Cột trên tuyến chủ yếu tận dụng cột hiện có với một số vị trí bổ sung cột mới, sử dụng loại cột bê tông cốt thép, loại cột bê tông li tâm hoặc cột bê tông vuông.

- Trên tuyến đường dây hạ áp dùng các loại cột bê tông: NPC-I-12-190-10,0; NPC-I-8,5-190-4,3; NPC-I-8,5-190-5,0; NPC-I-10-190-4,3; NPC-I-10-190-5,0; NPC-I-12-190-10,0.

+ Các vị trí cột đỡ thẳng sử dụng 01 cột.

+ Các vị trí cột néo góc nhỏ và tiết diện dây nhỏ và khoảng cột không lớn sử dụng 01 cột.

+ Các vị trí cột néo góc lớn, néo cuối và tiết diện dây lớn sử dụng 02 cột.

- Số lượng cột, loại cột, chiều cao cột sử dụng cho từng vị trí được xác định trên các nguyên tắc và trên cơ sở yêu cầu chịu lực được nêu trong bảng tổng kê.

- ***Móng cột:***

- Móng cột được thiết kế, tính toán và lựa chọn phù hợp với tải trọng tác dụng, điều kiện địa chất công trình, đặc điểm địa hình và yêu cầu kỹ thuật của công trình; tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn thiết kế hiện hành có liên quan và các quy định kỹ thuật của EVN/EVNNPC được áp dụng cho dự án.

- Để đảm bảo an toàn cho cột, các vị trí cột đều dùng loại móng khối bằng bê tông có cấp độ bền M100 (B7,5), M150 (B12,5), M200 (B15) đúc tại chỗ.

+ Loại ML-2; ML-3; ML-4; sử dụng cho vị trí cột đơn;

+ Loại MLĐ-2; MLĐ-3; MLĐ-4; sử dụng cho vị trí cột đúp;

Duyệt theo bản vẽ số: VG.TN.BS2027.G2-HA-9 đến VG.TN.BS2027.G2-HA-11.

- ***Quy cách đánh số cột, biển tên lộ:***

- Quy cách, kích thước, màu sơn, màu chữ được thiết kế theo quy định của ngành điện; tên lộ, nhánh được đánh số tuân thủ phương thức vận hành của đơn vị quản lý.

b. ***Các giải pháp kỹ thuật phần điện chính:***

- Dây dẫn: Sử dụng cáp sử dụng loại cáp vặn xoắn: AL/XLPE 4x70mm^2 chế tạo theo tiêu chuẩn TCVN 6447-1998; IEC 60099-4.

- Các giải pháp đấu nối:

+ Đấu nối cáp vào tủ hạ áp bằng đầu cốt xử lý đồng nhôm có tiết diện phù hợp với cáp.

+ Đấu nối rẽ nhánh bằng kẹp cáp vặn xoắn 2 bulong loại bọc cách điện.

- Các biện pháp bảo vệ khác:

+ Các vị trí cột đều được đánh số theo thứ tự ghi trong bảng tổng kê và có sơn biển cấm trèo, nguy hiểm chết người.

+ Nối đất lặp lại: Bố trí nối đất lặp lại trên các tuyến hạ áp, khoảng cách trung bình từ 250m÷300m/1 bộ và các vị trí nhánh rẽ.

- Cách điện và phụ kiện:

+ Sử dụng các phụ kiện đồng bộ cho cáp vặn xoắn như: Cổ dề, đai thép, giá móc, kẹp treo, kẹp hãm, móc treo có tiết diện phù hợp với tiết diện cáp, kẹp cáp bọc nhựa 2 bu lông.

Các nội dung khác duyệt như trong hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật

8. Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn:

- TCN 26-1984: Khối lượng và tiêu chuẩn thử nghiệm, nghiệm thu và bàn giao các thiết bị điện

- Quy phạm trang bị điện: Phần II- Hệ thống đường dẫn điện, 11TCN 19;

- Bộ tiêu chuẩn Việt Nam và IEC về các thiết bị điện;

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2737:2023: Tải trọng và tác động;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5574:2018 về Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7571-15:2019 về Thép hình cán nóng;
- TCVN 5847-2016: Tiêu chuẩn cột bê tông ly tâm;
- TCVN 4453-1995: Tiêu chuẩn kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;
- TCVN 5575:2024: Tiêu chuẩn kết cấu thép - tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5408:2007: Lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt sản phẩm gang và thép – yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;
- Nghị định số 56/NĐ-CP ngày 03/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật điện lực về quy hoạch phát triển điện lực, phương án phát triển mạng lưới cấp điện, đầu tư xây dựng dự án điện lực và đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư dự án kinh doanh điện lực;
- Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/03/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;
- Quyết định số 789/QĐ-EVN ngày 10/6/2025 của Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam về việc ban hành Quy định về công tác Đầu tư xây dựng; Quyết định số 118/QĐ-EVN*NPC* ngày 20/01/2026 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc ban hành Quy định về công tác khảo sát, thiết kế dự án lưới điện cấp điện áp đến 220kV trong Tổng công ty Điện lực miền Bắc.
- Quyết định số 1356/QĐ-EVN*NPC* ngày 28/6/2025 về việc ban hành Quy trình an toàn điện của Tổng công ty Điện lực miền Bắc;
- Văn bản số 3905/EVN*NPC*-KT+ĐT ngày 28/7/2026 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc áp dụng yêu cầu kỹ thuật VTTB trong EVNNPC;
- Văn bản số 3934/EVN*NPC*-KT+ĐT ngày 30/7/2026 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc áp dụng yêu cầu kỹ thuật VTTB trong EVN*NPC* (đợt 2);
- Văn bản số 4561/EVN*NPC*-KT+ĐT ngày 28/8/2026 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc áp dụng yêu cầu kỹ thuật VTTB trong EVNNPC (đợt 3);
- Văn bản số 4978/EVN*NPC*-KT ngày 06/10/2025 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc áp dụng YCKT lựa chọn dây bọc cách điện trung áp không màn chắn;
- Văn bản số 4979/EVN*NPC*-KT ngày 06/10/2025 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc V/v áp dụng YCKT lựa chọn dây nhôm lõi thép ACSR;
- Khối lượng thiết kế trong hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật.

9. Tổng mức đầu tư xây dựng:

TT	Hạng mục chi phí	Giá trị trước thuế (đồng)	Thuế GTGT (đồng)	Giá trị sau thuế (đồng)
1	Chi phí đền bù, hỗ trợ tái định cư	566.656.654	45.332.532	611.989.186
2	Chi phí xây dựng	12.699.410.302	1.015.952.826	13.715.363.128
3	Chi phí thiết bị	500.282.656	40.022.612	540.305.268
4	Chi phí quản lý dự án	355.170.791	-	355.170.791

5	Chi phí tư vấn ĐTXD	1.299.767.336	91.714.805	1.391.482.141
6	Chi phí khác	611.229.536	8.260.769	619.490.305
7	Chi phí dự phòng	1.027.326.119	-	1.027.326.119
	Tổng cộng:	**17.059.843.394**	**1.201.283.544**	**18.261.126.938**

(Chi tiết có dự toán kèm theo)

10. Thời gian thực hiện: Bắt đầu từ tháng 7/2026, hoàn thành Quý III/2027.

11. Nguồn vốn thực hiện: Vốn vay TDTM và KHCB của Tổng công ty Điện lực miền Bắc.

12. Hình thức tổ chức quản lý dự án được áp dụng: Công ty Điện lực Thái Nguyên trực tiếp tổ chức quản lý dự án.

13. Phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư: Triển khai khi tổ chức thực hiện dự án theo đúng quy định của Nhà nước.

14. Đánh giá việc bảo đảm hiệu quả đầu tư:

+ Tổng giá trị hiện tại hóa của dòng tiền (NPV): NPV=1.205.426 triệu đồng.
+ Hệ số hoàn vốn nội tại (IRR): IRR = 13,87%
+ Tỷ lệ lợi ích /chi phí (B/C): B/C = 1,05
+ Thời gian hoàn vốn (Thv): 10 năm.

- Hiệu quả sau đầu tư: Theo kết quả phân tích của đơn vị tư vấn công trình đạt hiệu quả kinh tế, tài chính, đảm bảo thu hồi vốn và đáp ứng mục tiêu đầu tư xây dựng.

Điều 2. Tổ chức thực hiện: Giao Ban QLDA Điện lực Thái Nguyên chịu trách nhiệm tổ chức triển khai thực hiện các bước tiếp theo của dự án tuân thủ các quy định hiện hành và đảm bảo tiến độ được giao.

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

Ban QLDA Điện lực Thái Nguyên, phòng Tài chính kế toán và các đơn vị liên quan thuộc Công ty Điện lực Thái Nguyên căn cứ chức năng nhiệm vụ thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Ban Giám đốc PCTN;
- Lưu: VT, QLĐT.

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Phúc Thịnh

Phụ lục

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN

Dự án: Nâng cao năng lực vận hành lưới điện trung, hạ thế khu vực xã Bằng Vân, Ngân Sơn, Nà Phặc, tỉnh Thái Nguyên năm 2027

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-PCTN ngày /10/2026 của Công ty Điện lực Thái Nguyên)

ĐVT: Đồng

TT	Nội dung chi phí	Giá trị trước thuế	Thuế GTGT	Giá trị sau thuế	Kí hiệu
[1]	**[2]**	**[3]**	**[4]**	**[5]**	**[6]**
I	**Chi phí bồi thường**	**566.656.654**	**45.332.532**	**611.989.186**	**$G_{BT,TĐC}$**
II	**Chi phí xây dựng**	**12.699.410.302**	**1.015.952.826**	**13.715.363.128**	**G_{XD}**
II.1	Chi phí xây dựng công trình chính	12.596.668.503	1.007.733.481	13.604.401.985	G_{XD}
1	*Chi phí xây dựng đường dây trung thế*	*6.338.814.720*	*507.105.178*	*6.845.919.898*	
2	*Chi phí xây dựng trạm biến áp*	*263.027.532*	*21.042.203*	*284.069.735*	
3	*Chi phí xây dựng đường dây hạ thế*	*5.994.826.252*	*479.586.100*	*6.474.412.352*	
II.2	Chi phí lán trại	102.741.799	8.219.344	110.961.143	G_{XD}
III	**Chi phí thiết bị**	**500.282.656**	**40.022.612**	**540.305.268**	**G_{TB}**
III.1	Chi phí thiết bị công trình chính	499.599.597	39.967.967	539.567.564	G_{TB}
1	*Chi phí mua sắm thiết bị*	*453.795.091*	*36.303.607*	*490.098.698*	
2	*Chi phí lắp đặt thiết bị*	*25.806.152*	*2.064.492*	*27.870.644*	
3	*Chi phí thí nghiệm thiết bị*	*19.998.354*	*1.599.868*	*21.598.222*	
III.2	Chi phí lán trại	683.059	54.645	737.704	G_{TB}
IV	**Chi phí quản lý dự án**	**355.170.791**		**355.170.791**	
V	**Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng**	**1.299.767.336**	**91.714.805**	**1.391.482.141**	**G_{TV}**
1	Chi phí khảo sát	240.139.009	19.211.121	259.350.130	
2	Chi phí lập BCNCKT	460.988.854	36.879.108	497.867.962	
3	Chi phí thẩm định dự toán	32.892.420		32.892.420	

4	Chi phí thẩm định thiết kế	33.859.845		33.859.845	
5	Chi phí lập HSMT phần xây dựng	25.193.337		25.193.337	
6	Chi phí thẩm định HSMT phần xây dựng	12.596.669		12.596.669	
7	Chi phí đánh giá HSDT phần xây dựng	25.193.337		25.193.337	
8	Chi phí thẩm định KQLCNT phần xây dựng	12.596.669		12.596.669	
9	Chi phí lập HSMT phần thiết bị	3.000.000		3.000.000	
10	Chi phí thẩm định HSMT phần thiết bị	2.000.000		2.000.000	
11	Chi phí đánh giá HSDT phần thiết bị	3.000.000		3.000.000	
12	Chi phí thẩm định KQLCNT phần thiết bị	3.000.000		3.000.000	
13	Chi phí giám sát khảo sát	9.778.460	782.277	10.560.737	
14	Chi phí Giám sát thi công xây dựng.	429.798.329	34.383.866	464.182.195	
15	Chi phí Giám sát lắp đặt thiết bị	5.730.407	458.433	6.188.840	
VI	**Chi phí khác**	**611.229.536**	**8.260.769**	**619.490.305**	**G_K**
1	Chi phí lãi vay *(tạm tính)*	346.491.940		346.491.940	
2	Chi phí nghiệm thu đóng điện bàn giao công trình			.	
	- *Đường dây trung thế*	*53.550.307*		*53.550.307*	
	- *Các trạm biến áp*	*5.624.581*		*5.624.581*	
	- *Đường dây hạ thế*	*70.902.009*		*70.902.009*	
3	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn	31.401.081		31.401.081	
4	Chi phí kiểm toán độc lập	103.259.618	8.260.769	111.520.387	
VII	**Chi phí dự phòng**	**1.027.326.119**	**0**	**1.027.326.119**	**G_{DP}**
1	Chi phí dự phòng	856.105.099		856.105.099	
2	Chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá	171.221.020		171.221.020	

VIII	**Tổng cộng**	**17.059.843.394**	**1.201.283.544**	**18.261.126.938**	