

CÔNG BỐ THÔNG TIN
TRÊN CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CỦA ỦY BAN CHỨNG KHOÁN
NHÀ NƯỚC VÀ SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN HÀ NỘI

Kính gửi:

- Ủy ban Chứng khoán Nhà nước;
- Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

Tên Công ty: Công ty Cổ phần Dầu khí Đầu tư Khai thác Cảng Phước An

Mã chứng khoán: PAP

Địa chỉ trụ sở chính: Cảng Phước An, ấp Bà Trường, xã Phước An, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

Điện thoại: 02513 685588/ 19005168

Người thực hiện công bố thông tin: Nguyễn Văn Hoảng

Chức vụ: Trưởng phòng TCHC/ Thư ký HĐQT/ Người ủy quyền công bố thông tin

Loại thông tin công bố: Bất thường (24h)

Nội dung thông tin công bố: Ngày 11/05/2026 Hội đồng Quản trị Công ty Ban hành Nghị quyết số 53/NQ - PAP về Phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đấu nối.

Thông tin này đã được công bố trên trang thông tin điện tử của công ty vào cùng ngày tại đường dẫn <https://phuocanport.com>. Chúng tôi xin cam kết các thông tin công bố trên đây là đúng sự thật và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về nội dung các thông tin đã công bố.

Trân trọng./.

CÔNG TY CỔ PHẦN DẦU KHÍ
ĐẦU TƯ KHAI THÁC CẢNG PHƯỚC AN
NGƯỜI CÔNG BỐ THÔNG TIN



Nguyễn Văn Hoảng

NGHỊ QUYẾT

V/v Phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đầu nối

HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU KHÍ ĐẦU TƯ KHAI THÁC CẢNG PHƯỚC AN

Căn cứ Luật Doanh nghiệp;

Căn cứ Điều lệ và Quy chế hoạt động của Hội đồng Quản trị Công ty Cổ phần Đầu khí Đầu tư Khai thác Cảng Phước An;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Luật Điện lực số 61/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa XHCN Việt Nam khoá XV, kỳ họp thứ 8 thông qua ngày 30/11/2024;

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;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng (đã được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 02/2025/TTB XD và Thông tư số 09/2025/TT-BXD).

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 05/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xây dựng về Quản lý hoạt động Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 995/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc “phê duyệt Quy hoạch phân khu xây dựng tỉ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Phước An tại xã Phước An, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai”;

Căn cứ Nghị quyết số 72/NQ-PAP ngày 30/07/2025 của Hội đồng quản trị Công ty về việc Thông qua chủ trương đầu tư Dự án Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đầu nối tại Khu công nghiệp Phước An;

Căn cứ Quyết định số 1368/QĐ-UBND ngày 23/9/2025 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc Quyết định chấp thuận Chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư”;

Căn cứ văn bản số 2815/UBND-KTN ngày 26/02/2026 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc thỏa thuận vị trí trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và hướng tuyến đường dây đầu nối;

Căn cứ Hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đầu nối do Liên danh Công ty Cổ phần S-Power



và Công ty Tư vấn điện miền Nam lập;

Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm tra số 17/CV-TBD-TVTr ngày 09/04/2026 của Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng điện, dân dụng và công nghiệp Thái Bình Dương về việc báo cáo kết quả thẩm tra BCNCKT ĐTXD dự án: Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đầu nối;

Căn cứ Văn bản số 02/SCT-QLNL ngày 04/05/2026 của Sở Công thương Thành phố Đồng Nai về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng Dự án đầu tư xây dựng trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đầu nối;

Căn cứ Tờ trình số 926/TTr - PAP ngày 04/05/2026 của Tổng Giám đốc Công ty về phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đầu nối;

Căn cứ Biên bản kiểm phiếu lấy ý kiến HĐQT số 52/BB - PAP ngày 11/05/2026.

QUYẾT NGHỊ

Điều 1: Hội đồng Quản trị thống nhất thông qua:

1. Phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đầu nối, cụ thể:

I. Thông tin chung dự án:

1. Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An và đường dây đầu nối.

2. Địa điểm xây dựng; hướng tuyến công trình:

2.1. Địa điểm xây dựng: KCN Phước An thuộc địa phận xã Phước An, thành phố Đồng Nai.

2.2. Hướng tuyến công trình: Hướng tuyến đường dây và vị trí đặt TBA đã được UBND tỉnh Đồng Nai chấp thuận tại văn bản số 2815/UBND-KTN ngày 26/02/2026

3. Người quyết định đầu tư: Công ty Cổ phần Dầu khí đầu tư khai thác Cảng Phước An

4. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Dầu khí đầu tư khai thác Cảng Phước An

5. Tổ chức tư vấn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng; Tổ chức lập khảo sát xây dựng; tổ chức tư vấn lập thiết kế cơ sở: Liên danh Công ty Cổ phần S-Power và Công ty Tư vấn điện miền Nam.

6. Tổ chức tư vấn thẩm tra dự án: Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng điện, dân dụng và Công nghiệp Thái Bình Dương.

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

- Loại, nhóm dự án: Nhóm C.

- Loại, cấp công trình chính: Công trình năng lượng, cấp II.

- Thời gian sử dụng công trình: ≥ 50 năm.

8. Mục tiêu dự án:

- Phù hợp với Quy hoạch tỉnh Đồng Nai thời kì 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ Tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 586/QĐ-TTg ngày 03/7/2024 và Quyết định số 779/QĐ-UBND ngày 27/02/2026 của UBND tỉnh Đồng

Nai về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Đảm bảo cung cấp điện trực tiếp cho KCN Cảng Phước An và Cảng Phước An.

- Tạo liên kết mạch vòng 22kV giữa các trạm 110kV, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện, đáp ứng nhu cầu phát triển của phụ tải cho phát triển kinh tế xã hội của khu vực nói riêng và tỉnh Đồng Nai nói chung.

9. Quy mô đầu tư xây dựng:

9.1. Quy mô xây dựng:

a. Phần trạm biến áp

Xây dựng mới TBA 110kV có quy mô 03 máy biến áp (MBA) 3x63MVA. Giai đoạn này chỉ lắp đặt 01 MBA 63MVA-110/22kV (có dự phòng vị trí lắp đặt thêm MBA T2, T3 trong tương lai); Xây dựng nhà điều khiển phân phối; Lắp đặt thiết bị, hệ thống camera giám sát, PCCC,... theo tiêu chí TBA có người trực; Xây dựng hệ thống thông tin, SCADA kết nối về A2 theo quy định; Lắp đặt 04 ngăn tủ đường dây 22kV để đấu cấp điện cho KCN Phước An.

b. Phần đường dây 110kV đấu nối

Xây dựng mới đường dây 110kV có chiều dài tuyến 1,6km, dây dẫn ACSR 2xACSR240/32mm².

+ Điểm đầu: vị trí G12 XDM đặt trong đất thuộc KCN Cảng Phước An (nằm sát ranh KCN Cảng Phước An).

+ Điểm cuối: Cột pootich TBA 110kV Cảng Phước An

9.2. Giải pháp thiết kế chủ yếu của công trình.

9.2.1. Phần trạm biến áp:

a. Phần điện nhất thứ

Kiểu trạm: Nửa ngoài trời.

Cấp điện áp: 110/22kV.

Công suất: 3x63MVA, giai đoạn đầu lắp trước 01 máy 63MVA, có dự phòng vị trí để lắp máy biến áp số 2,3 trong tương lai.

Phía 110kV trạm sử dụng thiết bị ngoài trời có sơ đồ nối điện chính được thiết kế theo sơ đồ hoàn thiện là sơ đồ hai thanh cái, giai đoạn này đầu tư xây dựng và trang bị thiết bị đầy đủ cho các ngăn lộ như sau:

+ 01 ngăn MBA 110kV T1 – 63MVA;

+ 01 ngăn đường dây 110kV đi trạm 110kV Dệt May (171);

+ 01 ngăn đường dây 110kV đi trạm 220kV Long Thành (176);

+ 01 ngăn liên lạc 110kV.

Các ngăn lộ dự kiến trong tương lai được dự trù diện tích và xây dựng sẵn móng thiết bị gồm:

+ 02 ngăn MBA 110kV T2, T3 – 63MVA;

+ 02 ngăn đường dây 110kV.

Phía 22kV giai đoạn này sử dụng các tủ hợp bộ trong nhà, được thiết kế theo sơ đồ “Một hệ thống thanh cái đơn có phân đoạn” bao gồm các ngăn lộ:

+ 01 tủ máy cắt lộ tổng 22kV.

+ 01 tủ biến điện áp đo lường 22kV.

+ 01 tủ LBS dùng cho MBA tự dùng 100kVA.

- + 04 tủ máy cắt lộ ra 22kV.
- + 01 tủ máy cắt đầu nối giàn tụ bù 24 kV - 4,2MVA_r
- + 01 tủ nối thanh cái 22kV

b. Hệ thống điều khiển bảo vệ

Hệ thống điều khiển: Trang bị hệ thống điều khiển tích hợp ở mức thiết bị nhị thứ đảm bảo yêu cầu điều khiển tại chỗ và từ xa của các thiết bị đóng cắt ở 4 mức theo quy định.

Hệ thống bảo vệ: Trang bị các bảo vệ chính, bảo vệ dự phòng cho các ngăn lộ 110kV, 22kV và các phần tử khác trong trạm theo quy định. Trang bị bộ bảo vệ so lệch thanh cái 110kV theo nguyên tắc tổng trở thấp, với quy mô đầu nối đầy đủ các ngăn lộ 110kV khi hoàn thiện sơ đồ trạm.

Hệ thống đo lường: Sử dụng chức năng đo lường được tích hợp trong thiết bị điều khiển giao tiếp (BCU) cho các ngăn lộ 110kV và các đồng hồ đo lường đa chức năng kết nối với hệ thống SCADA.

c. Hệ thống điện tự dùng

Tự dùng xoay chiều 220/380VAC: Được cung cấp từ các máy biến áp tự dùng loại 3 pha 23+2x2,5%/0,4kV - 100kVA. Trong giai đoạn này trang bị 01 MBA tự dùng được đầu nối cấp nguồn từ tủ LBS (J1.3) trong phòng phân phối 24kV và nguồn tự dùng còn lại lấy từ lưới trung thế của địa phương.

Tự dùng một chiều 110VDC: Được cung cấp từ 2 tủ chỉnh lưu loại 3 pha 4 dây 380 VAC sang 110 VDC, đồng thời cung cấp cho phụ tải và nạp cho 2 giàn ắc quy (Niken - Cadmium - loại kín) có dung lượng 200Ah/5h, làm việc theo chế độ nạp và phụ nạp thường xuyên. Tủ được trang bị thiết bị giám sát chạm đất DC online độ nhạy cao, giám sát điện trở chạm đất và nhanh chóng xác định điểm chạm đất theo IEC61557-8 và IEC61557-9 (tối thiểu có hai ngưỡng cảnh báo) để nhanh chóng xác định điểm chạm đất.

d. Các hệ thống phụ trợ

Trang bị hoàn chỉnh hệ thống nối đất, chống sét: Hệ thống nối đất bằng hỗn hợp cọc và dây tạo thành mạch vòng nối đất theo dạng lưới ô vuông. Hệ thống chống sét trực tiếp dùng các kim thu sét lắp trên đỉnh các giàn trụ sắt cột công và cột chiếu sáng kết hợp chống sét. Chống sét lan truyền bằng các chống sét van loại ZnO lắp đặt đầu đường dây và hai đầu MBA lực.

Hệ thống chiếu sáng ngoài trời, trong nhà: Sử dụng đèn Led 220VAC tiết kiệm điện, đèn phòng nổ cho phòng ắc quy. Hệ thống chiếu sáng DC sử dụng các bóng đèn LED bán cầu ốp trần 220VAC-22W (thông qua bộ Inverter 2kVA chuyển nguồn DC sang AC).

Hệ thống điều hòa không khí: Trang bị các quạt hút, máy lạnh cho các phòng chức năng với công suất phù hợp.

Hệ thống phòng cháy chữa cháy: Trang bị hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy bằng nước tuân thủ theo quy định và đáp ứng yêu cầu của cơ quan PCCC địa phương.

Hệ thống Camera quan sát: Trang bị các camera loại cố định và PTZ bố trí phù hợp theo chức năng và yêu cầu giám sát, đáp ứng yêu cầu kết nối và truyền tín hiệu giám sát về các trung tâm điều khiển. Kết nối với các đầu đọc thẻ và khóa tự động tại vị trí các cửa vào/ra trạm và phòng điều khiển chức năng để kiểm soát ra/vào trạm.

Lắp đặt hệ thống năng lượng mặt trời trên mái nhà điều hành với công suất dự kiến 24,7 kWp bao gồm hệ 38 tấm pin 650 Wp.

e. Hệ thống thông tin liên lạc, SCADA

Trang bị hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống SCADA phục vụ liên lạc điều hành sản xuất của Chủ đầu tư và chỉ đạo vận hành của Trung tâm Điều độ hệ thống điện miền Nam (SSO) theo quy định.

f. Phần xây dựng

Xây dựng mới toàn bộ móng thiết bị ngoài trời cho giai đoạn này và các vị trí dự kiến lắp đặt trong tương lai. Nhà điều khiển kích thước (10,6 m x 30 m), chiều cao đến trần nhà 3,6m với đầy đủ các phòng chức năng theo quy định.

Đường nội bộ trong trạm rộng 3,5m và 4,5m (đường vận chuyển máy biến thế vào rộng 4,5m, các đoạn khác rộng 3,5m). Đường vào trạm rộng 6 m từ đường hiện hữu đến cổng trạm.

Xây dựng mới lộ ra cáp ngầm 22kV từ tủ hợp bộ đến trụ đầu nối đầu tuyến ngoài hàng rào trạm biến áp.

9.2.2. Các thông số chính của thiết bị:

a. Thông số máy biến áp:

- Máy biến áp 110kV

+ Sử dụng máy biến áp loại 03 pha, kiểu ngâm trong dầu, đặt ngoài trời, công suất 63MVA, điện áp $115\pm 9 \times 1,78\%/23\text{kV}$, tần số 50Hz, tổ đấu dây YNyn0-d11; điều chỉnh điện áp dưới tải phía cao áp; làm mát tự động, mức cách điện phù hợp với tiêu chuẩn IEC. Khả năng chịu đựng ngắn mạch trên thanh cái phía 110kV: 31,5 kA/1s, phía 35kV, 22kV: 25 kA/1s. MBA có thông số kỹ thuật chính như sau:

+ Công suất: 50/63MVA (tương ứng ONAN/ONNAF).

+ Cấp điện áp: $115\pm 9 \times 1,78\%/23\text{kV}$.

+ Tổ đấu dây: YNyn0-d11.

- Máy biến áp tự dòng: Loại 03 pha 02 cuộn dây đặt ngoài trời; công suất 100kVA, tần số 50 Hz, điện áp $23\pm 2 \times 2,5\%/0,4\text{kV}$ (TD), tổ đấu dây Dyn-11; điều chỉnh điện áp không tải phía cao áp; chế độ làm mát ONAN; mức cách điện phù hợp với tiêu chuẩn IE.

b. Thiết bị phân phối 110kV

- Máy cắt: Sử dụng Loại ngoài trời, 3 pha, cách điện SF6; 123kV - 1250A - 31,5 kA/1s; bộ truyền động 3 pha bằng lò xo; điện áp điều khiển 110 VDC.

- Dao cách ly: Sử dụng dao cách ly ngoài trời, 03 pha hoặc 1 pha, tiếp đất 02 phía, 01 phía và 0 tiếp đất, 1250A - 31,5 kA/1s, truyền động 03 pha, dao chính điều khiển bằng động cơ và bằng tay, dao tiếp đất điều khiển động cơ và bằng tay, có khóa liên động giữa dao chính và dao tiếp đất, điện áp điều khiển 110 VDC.

- Biến dòng điện: Sử dụng biến dòng ngoài trời, 01 pha; 31,5 kA/1s, tỷ số biến đổi 200-400/1/1/1/1A (ngăn MBA), tỷ số biến đổi 400-800-1200/1/1/1/1A (ngăn đường dây và ngăn liên lạc) cấp chính xác cuộn thứ cấp: 5P20 cho bảo vệ, Cl.0,5 cho đo lường.

- Biến điện áp: Sử dụng biến điện áp ngoài trời, 01 pha, kiểu tự, tỷ số $110/\sqrt{3}:0,11/\sqrt{3}:0,11/\sqrt{3}:0,11/\sqrt{3}\text{kV}$ (ngăn đường dây và thanh cái); cấp chính xác cuộn thứ cấp: 3P và Cl.0,5.

- Chống sét van 110kV: Sử dụng chống sét van ngoài trời, 01 pha, ZnO, Ur = 96 kV, 10 kA, kèm bộ đếm sét và chỉ thị dòng rò.

- Cách điện đứng: Sử dụng cách điện đứng ngoài trời 110kV.

- Thanh cái và ngăn đường dây: Sử dụng ống nhôm Ø80/70, dây dẫn ngăn đường dây và ngăn liên lạc và ngăn máy biến áp sử dụng dây AAC700/1pha.

c. Thiết bị phân phối 22kV

Điện áp định mức 24kV, tần số 50Hz, thanh cái đồng 2500A, mức cách điện phù hợp với tiêu chuẩn IEC (*điện áp chịu đựng xung sét 125kV, điện áp chịu tần số công nghiệp 50kV*).

- Tủ máy cắt lộ tổng: Sử dụng tủ 3 pha, dập hồ quang bằng chân không hoặc SF6: 24kV-2500A-25kA/1s; bộ truyền động 3 pha bằng lò xo; điện áp điều khiển 110 VDC, biến dòng điện có tỷ số: 1250-2500/1/1/1A, cấp chính xác cuộn thứ cấp: 5P20 cho bảo vệ, Cl.0,5 cho đo lường.

- Tủ máy cắt lộ đi và tủ tụ bù: Sử dụng tủ 3 pha, dập hồ quang chân không hoặc SF6: 24kV-800A-25kA/1s; bộ truyền động 3 pha bằng lò xo; điện áp điều khiển 110 VDC, biến dòng điện có tỷ số: 400-800/1/1A, cấp chính xác cuộn thứ cấp: 5P20 cho bảo vệ, Cl.0,5 cho đo lường.

- Tủ đo lường bảo vệ: Sử dụng tủ bảo vệ bằng 3 cầu chì 1 pha, biến điện áp có tỷ số: $22/\sqrt{3}; 0,11/\sqrt{3}; 0,11/\sqrt{3}$ kV, cấp chính xác cuộn thứ cấp: 3P và Cl.0,5.

- Tủ tự dừng: Sử dụng tủ 24kV-200A (dây chảy 6,3A) – 25kA/1s.

- Tủ dao cắt: Sử dụng tủ 24kV-2500A-25kA/1s.

- Chống sét van: Sử dụng chống sét van ngoài trời 1 pha, ZnO không khe hở, điện áp danh định 24kV, cấp phóng điện danh định (8/20 μ s) 10kA, kèm bộ ghi sét và chỉ thị dòng rò.

- Cáp lực tổng: Loại cáp 24kV-CXV/S/DATA-3x(3X)500mm² dùng 03 sợi đơn cho 1 pha.

- Cáp cấp cho tự dừng 24kV: Loại cáp CXV/DSTA-3x50mm² dùng 1 sợi 3 pha.

- Cáp cấp điện cho dàn tụ bù 24kV: Loại cáp CXV/DSTA-3x150mm² dùng 1 sợi 3 pha.

9.2.3. Hệ thống điều khiển bảo vệ, đo lường, đo đếm

9.2.3.1. Hệ thống điều khiển

- Hệ thống điều khiển của trạm biến áp tuân thủ theo quyết định số 1603/QĐ-EVN ngày 18/11/2021 của Tập đoàn điện lực Việt Nam: về việc ban hành Quy định hệ thống điều khiển trạm biến áp 500kV, 220kV, 110kV trong Tập đoàn điện lực Quốc gia Việt Nam.

- Chức năng điều khiển là chức năng chính và quan trọng của hệ thống điều khiển TBA, điều khiển toàn bộ quá trình vận hành các thiết bị, đồng thời quản lý toàn bộ chuỗi sự kiện trong hệ thống, điều khiển các mạch liên động. Việc điều khiển TBA có thể thực hiện ở 4 mức:

- + Từ Trung tâm Điều độ hoặc Trung tâm điều khiển: TBA được điều khiển từ Trung tâm Điều độ hoặc Trung tâm điều khiển thông qua hệ thống SCADA;

- + Từ phòng điều khiển trạm: Thực hiện điều khiển các thiết bị trong trạm từ phòng điều khiển đặt tại TBA bằng cách thao tác trên phần mềm giao diện trong máy tính (HMI) của hệ thống điều khiển tích hợp (DCS);

- + Tại các tủ điều khiển, bảo vệ từng ngăn lộ: Điều khiển các thiết bị trong từng ngăn lộ thông qua các tủ điều khiển, bảo vệ của ngăn lộ đó (mimic board), bộ điều khiển giao tiếp (BCU);

- + Tại thiết bị: Điều khiển thiết bị thực hiện thông qua các khóa điều khiển, nút bấm lắp đặt tại thiết bị.

- Hệ thống điều khiển có khả năng thu thập, xử lý dữ liệu và kết nối được với hệ thống SCADA, TTĐKX, gồm:

+ Trang bị 01 hệ thống điều khiển tích hợp tuân thủ theo Quyết định số 1603/QĐ-EVN ngày 18/11/2021 bao gồm: 01 máy tính Gateway tích hợp máy tính Server/HMI/HIS và 01 máy tính Engineering (bao gồm trọn bộ phần mềm) để thu thập dữ liệu SCADA cho toàn trạm.

+ Trang bị 04 thiết bị mạng LAN Ethernet Switch kết nối hệ thống máy tính và rơ le bảo vệ, BCU (IEDs) theo giao thức IEC 61850 cổng quang.

+ Trang bị 01 thiết bị đồng bộ thời bao gồm GPS Time Receiver + anten + khung giá và cáp đồng bộ.

+ Trang bị 01 bộ Inverter 220VAC & 110VDC → 220VAC, 4000VA.

+ Trang bị 01 bộ máy tính HMI để giám sát số liệu vận hành trạm.

+ Trọn bộ phụ kiện: rơ le lệnh, rơ le trạng thái, cáp tín hiệu, điều khiển, ...

+ Trọn bộ bàn ghế điều khiển, máy in, màn hình....

9.2.3.2. Hệ thống rơ le bảo vệ:

a. Phía 110kV

- Bảo vệ máy biến áp 110/22kV- 63MVA:

+ Bảo vệ chính trang bị bộ bảo vệ so lệch F87T được tích hợp các chức năng bảo vệ 87T, 49, 64, 50/51, 50/51N, 50BF, FR.

+ Bảo vệ dự phòng trang bị 01 bộ bảo vệ F67 được tích hợp các chức năng bảo vệ 67/67N, 50/51, 50/51N, 27/59, 50BF, 74, FR.

- Bảo vệ ngăn lộ đường dây 110kV:

+ Bảo vệ chính trang bị bộ Role bảo vệ so lệch F87L tích hợp các chức năng 87L, 21/21N, 67/67N, 50/51, 50/51N, 50BF, 74, 85, 79/25, 27/59, FL/FR, SOFT, 68BT, 86... phù hợp với rơ le bảo vệ đầu đối diện.

+ Bảo vệ dự phòng trang bị bộ Role quá dòng F67/67N tích hợp các chức năng 67/67N, 50/51, 50/51N, 79/25, 27/59, 86, FL/FR.

- Bảo vệ thanh cái 110kV: Role bảo vệ so lệch F87B tích hợp các chức năng 87B, 87CZ (Check zone), 50ST (Dead Zone Protection), 50BF.

b. Phía 22kV

- Ngăn lộ tổng: Trang bị bộ Role bảo vệ quá dòng điện F67 được tích hợp các chức năng bảo vệ 67/67N, 50/51, 50/51N, 50BF, 74, 79/25, 81, 46BC, 59N, 86, 27/59, FL, FR tích hợp chức năng điều khiển (BCU). Tín hiệu dòng điện lấy từ biến dòng chân sứ của MBA 110kV.

- Ngăn lộ đi: Trang bị bộ Role bảo vệ quá dòng điện F67 được tích hợp các chức năng bảo vệ 67/67N, 50/51, 50/51N, 50BF, 79, 74, 86, 27/59, FR.

- Ngăn đo lường: Trang bị bộ Role bảo vệ được tích hợp các chức năng bảo vệ 81, 27/59.

9.2.3.3. Hệ thống đo lường, đo đếm

Trang bị hệ thống đo lường, đo đếm theo quy định hiện hành. Các công tơ đo đếm chính và đo đếm dự phòng lắp trong tủ công tơ, đặt tại phòng điều khiển phân phối. Các công tơ đo đếm được kết nối qua hệ thống thu thập đo đếm điện năng tại trạm và truyền tín hiệu về kho dữ liệu đo đếm của EVNSPC (phần kết nối công tơ đến hệ thống đo đếm của SPC sẽ do SPCIT thực hiện). Các công tơ mua bán điện sẽ được đặt trong tủ công tơ riêng và có niêm phong kẹp chì.

Thực hiện theo nội dung thỏa thuận đo đếm dự án với Tổng Công ty điện lực miền Nam.

9.2.3.4. Thiết bị giám sát ắc quy

Trang bị hệ thống giám sát chạm đất DC online, để giám sát các thông số vận hành của từng bình và dẫn ốc quy đảm bảo duy trì toàn bộ tải được cấp điện đầy đủ không bị gián đoạn.

9.2.4. Giải pháp xây dựng chính:

a. San nền:

Trạm biến áp 110kV Cảng Phước An được xây dựng tại một phần Lô B-HTKT01 của Khu công nghiệp Phước An thuộc địa bàn xã Phước An, tỉnh Đồng Nai. Cos nền quy hoạch +2,3 m, Cốt san trạm sau khi hoàn thiện dự kiến là cốt +2,8 đảm bảo cốt quy hoạch của khu vực và tránh ngập lụt thoát nước của trạm biến áp. San đắp nền trạm bằng cát, đảm bảo độ chặt $k \geq 0,90$ theo TCVN 4447:2012.

Tổng diện tích xây dựng trạm: 5.878,0 m². Trong đó:

+ Diện tích xây dựng trạm theo trục hàng rào: 5.732,0 m²

+ Diện tích xây dựng đường vào trạm và taluy: 146,0 m²

+ Diện tích đất đặt ống thoát nước: 28,5 m²

b. Cổng, hàng rào:

Trụ cổng bằng BTCT, xây gạch ốp xung quanh, Cổng trạm là loại cổng mở 02 cánh.

Tường rào xây bằng gạch ống 4 lỗ không nung, vữa xi măng M7,5; tô trát 2 mặt vữa M7,5 dày 15mm, sơn nước 3 lớp. Móng và giằng móng bằng bê tông cốt thép B20, có bố trí khe lún. Các trụ rào bằng BTCT B20 cách nhau 4m. Khung rào song sắt có sơn bảo vệ.

c. Đường trong và ngoài trạm:

Đường trong trạm:

+ Đường giao thông trong trạm có kết cấu bằng bê tông đá 1x2, B25 dày 25cm, lớp bao xi măng, lớp đá cấp phối 0-4 dày 20cm, $k=0,98$, dưới cùng là nền cát đầm chặt $K=0,95$; có chừa join co giãn

+ Mặt đường rộng 4,5m, dùng để vận chuyển MBA 110/22kV.

+ Đường rộng 3,5m để giao thông nối liền giữa các thiết bị trong trạm đồng thời kết hợp làm đường phục vụ PCCC.

+ Các vị trí đường nội bộ trong trạm đều có các xe tải nặng, xe phục vụ PCCC nên tải trọng đường thiết kế trong trạm tính toán cho tải trọng lớn nhất

+ Tải trọng đường thiết kế: tải trọng trục 10T/trục.

+ Đường giao thông trong trạm có kết cấu bằng bê tông đá 1x2, B25 dày 25cm, lớp bao xi măng, lớp đá cấp phối 0-4 dày 20cm, $k=0,98$, dưới cùng là nền nền cát đầm chặt $K=0,95$; có chừa join co giãn

+ Mặt đường rộng 4,5m, dùng để vận chuyển MBA 110/22kV.

+ Đường rộng 3,5m để giao thông nối liền giữa các thiết bị trong trạm đồng thời kết hợp làm đường phục vụ PCCC.

+ Các vị trí đường nội bộ trong trạm đều có các xe tải nặng, xe phục vụ PCCC nên tải trọng đường thiết kế trong trạm tính toán cho tải trọng lớn nhất

+ Tải trọng đường thiết kế: tải trọng trục 10T/trục.

- Đường ngoài trạm:

Mặt đường rộng 6m (từ cổng trạm tới đường KCN), có kết cấu bằng bê tông đá 1x2, B25 dày 25cm, lớp bao xi măng, lớp đá cấp phối 0-4 dày 20cm, $k=0,98$, dưới cùng là nền cát đầm chặt $K=0,95$; có chừa join co giãn.

d. Nhà điều khiển và phân phối:

- Phương án kiến trúc:
 - + Nhà điều khiển là loại nhà một tầng có kích thước (10,6x30) m với chiều cao đến trần nhà 3,6m.
 - + Vữa trát trần M7,5 dày 1,5cm.
 - + Tường xây bằng gạch ống 4 lỗ không nung 100mm và 200mm vữa xây M7,5; vữa trát trong và ngoài M7,5 dày 2cm.
 - + Nền nhà lát bằng gạch granit loại 1, vữa lót M7,5; bê tông nền B7,5 dày 100, đất tôn nền đầm chặt, chân tường ốp gạch granit cùng loại gạch nền cao 100. Cửa đi và cửa sổ sử dụng khung nhôm, kính trắng cường lực dày 8mm.
 - + Phòng vệ sinh sàn lát gạch granit chống trơn, tường ốp gạch men. Riêng phòng ắc-quy, nền nhà, tường nhà lát gạch granit loại 1.
 - + Mương cáp trong nhà được đặt bằng tấm cemboard.
 - + Hệ thống chiếu sáng chủ yếu dùng đèn ống loại máng đôi.
- Phương án kết cấu:
 - + Giải pháp nền móng nhà điều hành là móng băng, được tính toán đảm bảo đủ khả năng chịu lực của công trình. Khu vực trạm có tầng địa chất bề mặt là đất phù sa bãi bồi, nền trạm đã được san lấp lên cao độ chung của KCN; móng nằm trong lớp cát san lấp, nhưng cần gia cố thêm cừ tràm dưới đáy móng loại D80-100 mật độ 25 cây/m² nhằm đảm bảo ổn định vận hành.
 - + Kết cấu chịu lực gồm khung, sàn, móng băng bê tông cốt thép B20 đổ tại chỗ. Sàn mái dày 10cm.
 - đ. Hệ thống móng, trụ thiết bị ngoài trời:
 - Móng máy biến áp:
 - + Hố móng MBA 110kV có kích thước 7,4x10,4m phù hợp MBA 63MVA. Móng băng bê tông cốt thép đá 1x2 B20 đúc tại chỗ, móng được tính toán đảm bảo khả năng chịu lực. Xung quanh bể móng có phần mương thu dầu về bể chứa dầu sự cố.
 - + Móng MBA tự dùng 23/0,4kV bằng bê tông cốt thép đá 1x2 B20 đúc tại chỗ.
 - + Móng trụ thiết bị:
 - + Các móng thiết bị bằng BTCT đúc tại chỗ, bê tông lót đá 4x6 dày 100; B7,5, chôn sâu từ 1,0m đến 2,0m, đất đắp đầm kỹ đạt độ chặt theo yêu cầu san gạt
 - + Sử dụng thép có cường độ: $\phi \leq 10\text{mm}$: nhóm CB240-T, $R_s=210\text{MPa}$; $\phi > 10\text{mm}$: nhóm CB400-V, $R_s=350\text{MPa}$
 - Móng trụ chiếu sáng : Móng trụ bằng BTCT đúc tại chỗ.
 - Móng giàn cột công:
 - + Móng trụ bằng BTCT đúc tại chỗ, kích thước 3,5x5,0 (m), bê tông lót đá 4x6 dày 100; B7,5, đất đắp đầm kỹ đạt độ chặt theo yêu cầu san gạt
 - + Sử dụng thép có cường độ:
 - $\phi \leq 10\text{mm}$: nhóm CB240-T, $R_s=210\text{MPa}$
 - $\phi > 10\text{mm}$: nhóm CB400-V, $R_s=350\text{MPa}$
 - e. Hệ thống mương cáp trong và ngoài nhà:
 - Các giá cáp, độ rộng mương cáp thiết kế theo văn bản số 2612/EVN SPC-QLĐT ngày 27/4/2012.

Mương cáp ngoài trời dùng loại mương cáp ngầm bê tông cốt thép, đá 1x2, B20. Độ dốc lòng mương cáp 0,2% và cuối cùng thu về các điểm tập kết để ra hệ thống thoát nước mưa trong trạm. Có loại mương như sau:

- + Mương MC-600 là loại mương có độ rộng lòng mương 600, độ sâu 490mm, thành dày 150, nắp mương cáp bằng BTCT đúc sẵn dày 60mm, có bố trí máng cáp MC1.

- + Mương MC-600A là loại mương có độ rộng lòng mương 600, độ sâu 710mm, thành dày 150, nắp mương cáp bằng BTCT đúc sẵn dày 60mm

- + Mương MC-900A là loại mương có độ rộng lòng mương 900, độ sâu 540mm, thành dày 150, nắp mương cáp bằng BTCT đúc sẵn dày 60mm, có bố trí máng cáp MC1.

- + Mương MC-900 là loại mương có độ rộng lòng mương 800, độ sâu 710mm, thành dày 150, nắp mương cáp bằng BTCT đúc sẵn dày 60mm.

- + Mương MC-1200 là loại mương có độ rộng lòng mương 1200, độ sâu 710mm, thành dày 150, nắp mương cáp bằng BTCT đúc sẵn dày 60mm.

- + Mương MC-1200A là loại mương có độ rộng lòng mương 1200, độ sâu 710mm, thành dày 150, nắp mương cáp bằng BTCT đúc sẵn dày 60mm, có bố trí máng cáp MC2.

- + Hộp cáp bằng đường HC-4,0; BTCT đá 1x2 B20 đi ngang dưới mặt đường nội bộ. Bề dày hộp cáp 550, chiều ngang 1000, chứa 8 ống chờ PVC D168 để luồn cáp.

- + Hộp cáp bằng đường HC-8,5 BTCT đá 1x2 B20 đi ngang dưới mặt đường nội bộ. Bề dày hộp cáp 550, chiều ngang 1000, chứa 8 ống chờ PVC D168 để luồn cáp.

- + Hộp cáp bằng đường HC-7,0 BTCT đá 1x2 B20 đi ngang dưới mặt đường nội bộ. Bề dày hộp cáp 550, chiều ngang 1200, chứa 12 ống chờ PVC D168 để luồn cáp.

- + Hộp cáp bằng đường HC-7,5 BTCT đá 1x2 B20 đi ngang dưới mặt đường nội bộ. Bề dày hộp cáp 550, chiều ngang 600, chứa 4 ống chờ PVC D168 để luồn cáp.

- + Hệ thống mương cáp ngầm nằm cao hơn nền sân trạm hoàn thiện 200mm. Các giá đỡ cáp làm bằng thép góc L50x50x5; đặt ở 01 hay 02 thành bên với khoảng cách 1000mm đối với MC-600, MC-900A, MC 1200A có bố trí máng cáp; đặt ở 01 hay 02 thành bên với khoảng cách 500mm đối với MC-600A, MC-900, MC-1200. Các giá đỡ cáp được mạ kẽm nhúng nóng với độ dày theo tiêu chuẩn 5408:2007. Cao độ mặt trên hộp cáp ngầm thấp hơn cao độ mặt đường trung bình 200.

- + Cáp từ mương được luồn qua lỗ chờ tại thành mương và đi trong ống nhựa cứng PVC Ø140 đến vị trí thiết bị. Ống nhựa bảo vệ cáp được cố định vào trụ đỡ thiết bị bằng các đai thép dày 2mm.

f. Bể dầu sự cố

- Bể dầu sự cố kích thước 4,4x4,4x2,8m đặt chìm dưới lòng đất gồm thành, nắp và đáy bể cấu tạo bằng BTCT, bê tông đá 1x2, B20

- Bên trong thành bể, đáy bể được láng lớp vữa xi măng tạo dốc và chống thấm mác M7,5

- Nắp đáy bể dầu bằng tôn dày 2mm, được sơn 02 lớp sơn chống rỉ và 01 lớp sơn hoàn thiện

- Hồ đặt máy bơm được xây bằng gạch ống dày 100mm, 02 mặt trát vữa mác M7,5 dày 1,5mm

- Đường ống thoát dầu bằng thép, đường kính 168mm có độ dốc 2% từ hồ thu dầu đến bể dầu sự cố. Bể chứa dầu được thiết kế đủ khả năng chứa dầu MBA 63 MVA.

g. Bể nước cứu hỏa

- Để đáp ứng nhu cầu PCCC cho trạm biến áp. Bể nước cứu hỏa được thiết kế như sau:

- + Kích thước lọt lòng $3 \times 6,05 \times 3,2$ m, được đổ bằng BTCT đá 1x2, B20.
- + Tường bên trong bể được tô trát vữa chống thấm dày 15mm, vữa M7,5. Mặt ngoài phần nổi trát vữa M7,5 dày 15mm. Tô trát vữa M7,5 dày 20mm tạo dốc $i=2\%$ đáy bể.
- + Trên mặt bể thiết kế lỗ thăm bể, có các nắp che bằng BTCT có tay cầm bằng thép tấm dày 5mm để tiện cho việc kiểm tra và vệ sinh bể.
- + Thang leo lên xuống vận hành bể nước sử dụng thép $\varnothing 16$, sơn 01 lớp chống rỉ, 02 lớp sơn dầu
- + Ống thép D100 chống gỉ, và van khóa nước D100
- + Bể luôn trữ đầy nước để phục vụ PCCC nên khối lượng bể khá lớn, đồng thời khu vực trạm được xây dựng trên tầng địa chất yếu, cần gia cố thêm cừ tràm dưới đáy bể loại D80-100 mật độ 16 cây/m² nhằm đảm bảo ổn định vận hành cho bể.

h. Nhà trạm bơm

- Nhà trạm bơm có kích thước: 6×4 m, với chiều cao sàn mái là 3,9m có giải pháp kết cấu như sau:

- + Móng và hệ dầm kiềng đổ bằng bê tông cốt thép đá 1x2, B20.
- + Bệ móng máy bơm kích thước $2,8 \times 4,8$ m đổ BTCT đá 1x2, cấp độ bền B20.
- + Tường xây gạch ống dày 200, vữa M7,5; tô trát 2 mặt vữa M7,5 bả matit 2 lớp và sơn ngoài 3 lớp (1 lớp lót, 2 lớp phủ).
- + Mái bằng bê tông cốt thép B20, có sê nô thoát nước mưa;
- + Hệ cửa bằng các khung sắt lưới thép B40 làm bằng thép không gỉ, sơn hoàn thiện 2 lớp màu đỏ.

k. Hệ thống cấp thoát nước:

- Hệ thống cấp nước sinh hoạt:

Nước trong trạm sẽ được lấy từ hệ thống cấp nước chung của KCN nằm ngoài đường. Nhà điều hành có bố trí thêm một bồn chứa dung tích 1000 lít và hệ thống lọc nước sinh hoạt, phía trên phòng vệ sinh để chứa nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt.

- Hệ thống thoát nước:

+ Nước thải sinh hoạt được thu xuống hầm tự hoại xây ngầm dưới nhà vệ sinh, sau khi được lắng lọc qua các ngăn chứa sẽ thoát ra đường ống thoát thải của KCN, đảm bảo vệ sinh chung. Trạm có trang bị thêm đồng hồ đo lưu lượng nước thải trước khi thải vào đường ống thoát, đáp ứng yêu cầu khi cần đo đạc lượng nước thải ra.

+ Nước mưa và nước mặt được thoát tự nhiên ra khu vực xung quanh trạm. Hệ thống hố ga thoát nước đặt cạnh đường thu nước trên đường trong trạm, theo hệ thống ống nước thoát ra đường ống thoát nước mưa của KCN đặt ở phía trước trạm

l. Giải pháp Hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC):

- Trang bị hệ thống thiết bị, phương tiện PCCC theo các quy định hiện hành.
- Hệ thống báo cháy cho TBA Cảng Phước An được thiết kế hệ thống báo cháy tự động. Trung tâm báo cháy tự động được đặt tại phòng điều khiển, đầu báo cháy (nhiệt, khói) được lắp đặt tại các phòng chức năng và khu vực MBA 110kV, hệ thống thiết bị cảnh báo âm thanh và ánh sáng, nút ấn báo cháy được thiết kế lắp đặt ở nơi dễ nhận biết.

- Hệ thống chữa cháy tại chỗ: Được trang bị hệ thống theo quy định hiện hành.
- Hệ thống thải dầu sự cố của MBA được thu gom vào bể dầu sự cố.
- Hệ thống PCCC phải được Công an PCCC thẩm duyệt theo quy định.

9.2.6. Đường dây 110kV đấu nối:

a. Giải pháp đấu nối:

Đường dây 110kV thuộc phạm vi dự án đầu tư xây dựng Trạm biến áp 110kV cảng Phước An và đường dây đấu nối sẽ đầu tư xây dựng đoạn đường dây 110kV đi trong KCN Cảng Phước An bắt đầu từ vị trí trụ G12 (nằm trong KCN Cảng Phước An, đặt sát ranh KCN) về tới điểm cuối là cột cổng trạm 110kV Cảng Phước An xây dựng mới.

b. Giải pháp thiết kế của tuyến đường dây 110kV:

Xây dựng tuyến đường dây 110kV 2 mạch (Sử dụng cột thép đơn thân) dây dẫn ACSR-2x240/32mm² cấp điện cho TBA 110kV Cảng Phước An chi tiết như sau:

Điểm đầu: vị trí G12 XDM đặt trong đất thuộc KCN Cảng Phước An (nằm sát ranh KCN Cảng Phước An).

Điểm cuối: Cột cổng 110kV của TBA 110kV cảng Phước An dự kiến xây dựng mới.

Cấp điện áp: 110kV.

Chiều dài khoảng: 1,6km.

Số mạch: 2 mạch.

Dây dẫn: ACSR 2x240/32mm².

Dây chống sét, cáp quang: Sử dụng 1 dây chống sét kết hợp cáp quang OPGW70 và 1 dây chống sét TK70.

Cách điện: Cách điện phải đảm bảo vận hành an toàn, chế tạo theo tiêu chuẩn IEC.

Phụ kiện: lựa chọn phù hợp với cách điện và dây dẫn, dây chống sét, đảm bảo hệ số an toàn theo quy phạm.

Cột: Sử dụng cột thép đơn thân 2, 4 mạch

Móng: Sử dụng loại bê tông cốt thép.

Tiếp địa: Sử dụng tiếp địa cọc, tia, giếng khoan hỗn hợp đảm bảo theo quy định.

10. Bản vẽ thiết kế cơ sở được đóng dấu xác nhận kèm theo Quyết định này.

11. Số bước thiết kế, danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn:

11.1. Số bước thiết kế: Thiết kế 02 bước (thiết kế cơ sở và thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở).

11.2. Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn

- Quy chuẩn xây dựng: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành.

- Quy phạm trang bị điện ban hành kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006 của Bộ Công nghiệp (nay là Bộ Công thương).

- Các Quyết định của EVN ban hành Tiêu chuẩn kỹ thuật cơ sở áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam ngày 21/9/2021 gồm: số 104/QĐ-HĐTV về Tiêu chuẩn kỹ thuật máy biến điện áp 22, 35 và 110kV; số 105/QĐ-HĐTV về Tiêu chuẩn kỹ thuật máy biến dòng điện 22, 35 và 110kV; 106/QĐ-HĐTV về Tiêu chuẩn kỹ

thuật FCO, LBFCO và dây chì điện áp 22 và 35kV; số 110/QĐ-HĐTV về Tiêu chuẩn kỹ thuật chống sét van 22, 35 và 110kV; 112/QĐ-HĐTV ngày 21/9/2021 về ban hành Tiêu chuẩn kỹ thuật cách điện đường dây điện áp 22, 35 và 110kV; số 114/QĐ-HĐTV về Tiêu chuẩn kỹ thuật cáp ngầm trung áp và phụ kiện.

- Các Quyết định/ văn bản của Tổng công ty Điện lực miền Nam: Số 23/QĐ-HĐTV ngày 15/02/2026 của Tổng công ty Điện lực miền Nam về việc Ban hành “Quy định Đặc tính kỹ thuật vật tư thiết bị lưới điện trung hạ áp và 110kV áp dụng trong Tổng công ty Điện lực miền Nam; số 9432/EVN SPC-KT, ngày 25/10/2024, về việc rà soát, phối hợp tách dây trung hòa, nối đất vỏ cáp và nối đất CSV; Văn bản 4000/EVN SPC-KT ngày 12/05/2021 của Tổng Công ty Điện lực miền Nam về việc trang bị hệ thống rơ le TBA 110kV đáp ứng theo QĐ 2896 của EVN; Văn bản 6362/EVN SPC-ĐT ngày 21/07/2021 về việc rà soát các thiết kế bổ sung trang bị hệ thống rơ le các TBA 110kV đang xây dựng; Văn bản số 3457/EVN SPC-KH ngày 29/5/2017 của Tổng công ty Điện lực miền Nam v/v thực hiện các trình lộ ra cáp ngầm 22kV các TBA 110kV nâng công suất; Văn bản số 3532/EVN SPC-KT ngày 04/5/2019 của Tổng công ty Điện lực miền Nam v/v đầu tư lộ ra cáp ngầm 22kV tại các công trình TBA 110kV; Quyết định số 21/QĐ-HĐTV ngày 14/3/2022 của Tổng công ty Điện lực miền Nam về việc ban hành “Quy định Quản lý chương trình và hệ thống Đọc từ xa thông số vận hành trạm biến áp 110kV trong Tổng công ty Điện lực miền Nam.

- Tiêu chuẩn thiết kế: các tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) hiện hành, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam (TCXDVN), tiêu chuẩn và quy phạm ngành TCN (Điện, Viễn thông, Xây dựng); tiêu chuẩn quốc tế IEC, ITU và các quy định của EVN, EVNNPC.

12. Tổng mức đầu tư xây dựng: 202.458.554.023 đồng (Hai trăm linh hai tỷ, bốn trăm năm mươi tám triệu, năm trăm năm mươi bốn nghìn, không trăm hai mươi ba đồng)

Trong đó:

Stt	Nội dung chi phí (VNĐ)	Giá trị trước thuế (VNĐ)	Thuế GTGT (VNĐ)	Giá trị sau thuế (VNĐ)
1	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	-	-	-
2	Chi phí xây dựng	90.885.267.410	9.088.526.741	99.973.794.151
3	Chi phí thiết bị	49.304.271.458	4.930.427.146	54.234.698.604
4	Chi phí quản lý dự án	2.843.043.848	-	2.843.043.848
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	11.101.888.189	1.015.188.819	12.117.077.008
6	Chi phí khác	10.943.184.754	282.414.692	11.225.599.446
7	Chi phí dự phòng	20.166.783.438	1.897.557.527	22.064.340.965
TỔNG CỘNG		185.244.439.098	17.214.114.925	202.458.554.023

13. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2025-2027.

14. Nguồn vốn đầu tư: Vốn doanh nghiệp tự sắp xếp.

15. Hình thức tổ chức quản lý dự án được áp dụng: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện quản lý dự án.

Điều 2: Hội đồng quản trị thống nhất Giao Tổng Giám đốc xem xét, quyết định:

Trong quá trình triển khai các bước tiếp theo, để đẩy nhanh tiến độ triển khai dự án, Tổng giám đốc hoàn thiện các thủ tục liên quan đến Thiết kế bản vẽ thi công, dự toán, kế hoạch lựa chọn nhà thầu trình Hội đồng quản trị xem xét phê duyệt làm cơ sở triển khai đầu tư xây dựng.

Điều 3: Nghị quyết này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các thành viên Hội đồng quản trị, Tổng Giám đốc và các Phòng/Ban chức năng công ty, chịu trách nhiệm thi hành Nghị quyết này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Trường BKS PAP;
- Lưu VT, HĐQT.

TM. HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ

CHỦ TỊCH



Nguyễn Thành Đạt