

#SoKyHieuVanBan

#DiaDiemNgayBanHanh

V/v thông báo kết quả thẩm định
Báo cáo nghiên cứu khả thi
ĐTXD Hạng mục công trình:
Trạm biến áp 110kV và đường
dây đầu nối thuộc Dự án Thủy
điện Nước Chè

Kính gửi: Công ty cổ phần thủy điện Nước Chè.

Sở Công Thương tỉnh Quảng Nam đã nhận Tờ trình số 202/TTr-NC ngày 07/08/2023 của Công ty Cổ phần thủy điện Nước Chè về việc trình thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng Hạng mục: Trạm biến áp 110kV và đường dây đầu nối – Dự án Thủy điện Nước Chè.

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 Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

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 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 33/2022/QĐ-UBND ngày 31/10/2022 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc Ban hành Quy định thẩm quyền thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Nam và Quyết định số 16/2023/QĐ-UBND ngày 31/8/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 33/2022/QĐ-UBND;

Căn cứ Quyết định số 2056/QĐ-UBND ngày 29/6/2010 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 2598/QĐ-BCT ngày 10/7/2017 của Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh đối với Dự án Thủy điện Nước Chè;

Căn cứ Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Nam giai đoạn 2016-2025, có xét đến 2035 – được Bộ Công Thương phê duyệt Hợp phần Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV tại Quyết định số 1100/QĐ-BCT ngày 03/04/2018;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư (Mã số dự án: 2407156263) do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Nam cấp chứng nhận đăng ký đầu tư Dự án đầu tư Thủy điện Nước Chè, điều chỉnh lần thứ 6 ngày 12/6/2023 cho Công ty cổ phần thủy điện Nước Chè.

Sau khi xem xét, Sở Công Thương Quảng Nam thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD Hạng mục công trình: Trạm biến áp 110kV và đường dây đầu nối thuộc Dự án Thủy điện Nước Chè, như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Dự án Thủy điện Nước Chè.
 - Tên hạng mục công trình: Trạm biến áp 110kV và đường dây đầu nối.
2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình thuộc dự án:
 - Nhóm dự án: nhóm B.
 - Loại và cấp hạng mục công trình: Công trình Công nghiệp - Năng lượng, cấp II.
3. Người quyết định đầu tư: Công ty Cổ phần thủy điện Nước Chè.
4. Tên chủ đầu tư và các thông tin để liên hệ:
 - Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thủy điện Nước Chè.
 - Địa chỉ: Thôn 1, xã Phước Mỹ, huyện Phước Sơn, tỉnh Quảng Nam.
 - Điện thoại: 0269 3883855.
5. Địa điểm xây dựng:
 - Trạm biến áp 110kV được xây dựng bên cạnh Nhà máy thủy điện Nước Chè tại xã Phước Mỹ và xã Phước Năng, huyện Phước Sơn, tỉnh Quảng Nam.
 - Đường dây 110kV xây dựng mới đi qua các xã: Phước Năng, Phước Đức, Phước Chánh và thị trấn Khâm Đức, huyện Phước Sơn, tỉnh Quảng Nam.
6. Giá trị tổng mức đầu tư dự án khoảng: 1.228.207.000.000 đồng.
 - Giá trị tổng mức đầu tư của hạng mục công trình: 80.527.000.000 đồng.
7. Nguồn vốn đầu tư: Vốn của doanh nghiệp và vốn vay tín dụng.
8. Thời gian thực hiện: Năm 2022- 2024.
9. Tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định áp dụng:
 - Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ ban hành Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật điện lực về an toàn điện và Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP;
 - Các Thông tư số 39/2015/TT-BCT ngày 18/11/2015 Quy định hệ thống điện phân phối và Thông tư số 25/2016/TT-BCT ngày 30/11/2016 Quy định hệ thống điện truyền tải của Bộ Công Thương;

- Các Thông tư số 30/2019/TT-BCT ngày 18/11/2019 và số 39/2022/TT-BCT ngày 30/12/2022 của Bộ Công Thương về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 25/2016/TT-BCT ngày 30/11/2016 và Thông tư số 39/2015/TT-BCT ngày 18/11/2015;

- Thông tư số 05/2021/TT-BCT ngày 02/8/2021 của Bộ Công Thương Quy định chi tiết một số nội dung về an toàn điện - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện.

- Quy phạm trang bị điện ban hành kèm theo Quyết định số 18, 19, 20 và 21/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006 của Bộ Công nghiệp (nay là Bộ Công Thương).

- Quy chuẩn Việt Nam QCVN 07-5:2016/BXD– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình cấp điện.

- Căn cứ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng: QCVN 02/2022 ban hành ban hành theo Thông tư 02/2022/TT-BXD ngày 26/9/2022 của Bộ Xây dựng.

- Tiêu chuẩn thiết kế - Tải trọng và tác động: TCVN 2737:2023.

- Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình: TCVN 9362-2012.

- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5574:2018.

- Thép cốt bê tông TCVN 1651-1:2018, TCVN 1652-1:2018.

- TCVN 5575:2012: Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế.

- Tiêu chuẩn về thép hình, thép tấm: JIS G3101; JIS G3106; JIS 3192; KSD3503; TCVN 5709-2009.

- TCVN 5408:2007: Lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt sản phẩm gang và thép.

- Tiêu chuẩn cột điện bê tông cốt thép ly tâm TCVN 5847-2016.

- Quyết định số 959/QĐ-EVN ngày 26/07/2021 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN): Về việc ban hành Quy trình an toàn điện trong EVN

- Quyết định số 1289/QĐ-EVN ngày 01/11/2017 của EVN về việc ban hành Quy định về công tác thiết kế các dự án lưới điện cấp điện áp 110kV ÷ 500kV trong EVN; Quyết định số 1468/QĐ-EVN, ngày 05/11/2021 của EVN Về việc sửa đổi, bổ sung một số điều Quy định về công tác thiết kế dự án trạm biến áp cấp điện áp 110kV ÷ 500kV trong EVN ban hành kèm theo Quyết định số 1289/QĐ-EVN ngày 01/11/2017 của EVN.

- Quyết định số 7314/QĐ-EVNCPC, ngày 25/08/2020 của Tổng công ty Điện lực miền Trung về việc ban hành Quy định kết nối mở rộng hệ thống SCADA/DMS trong Tổng công ty Điện lực miền Trung (EVNCPC).

- Bộ Tiêu chuẩn cơ sở ban hành tại các Quyết định số 104/QĐ-HĐTV và số 114/QĐ-HĐTV ngày 21/9/2021 của HĐTV EVN về việc ban hành các Tiêu chuẩn kỹ thuật vật tư thiết bị lưới điện 0,4kV-110kV áp dụng trong EVN.

- Quyết định số 242/QĐ-HĐTV ngày 20/4/2022 của EVNCPC ban hành Quy định Tiêu chuẩn kỹ thuật vật tư thiết bị lưới điện 0,4kV-110kV trong EVNCPC.

- Các tiêu chuẩn quốc tế IEC, tiêu chuẩn TCVN, quy trình, quy phạm và các quy định hiện hành khác có liên quan.

10. Nhà thầu khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục công trình: Công ty Cổ phần đầu tư xây lắp điện miền Trung.

11. Nhà thầu thẩm tra: Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng 23.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Văn bản pháp lý:

- Quyết định số 2056/QĐ-UBND ngày 29 tháng 6 năm 2010 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ.

- Quyết định số 2598/QĐ-BCT ngày 10/7/2017 của Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh đối với Dự án Thủy điện Nước Chè;

- Quyết định số 1100/QĐ-BCT ngày 03/04/2018 của Bộ Công Thương về việc phê duyệt “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Nam giai đoạn 2016÷2025, có xét đến năm 2035 - Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV”;

- Quyết định số 2735/QĐ-BTNMT ngày 04/9/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Thủy điện Nước Chè (công suất 30MW)” tại xã Phước Năng, xã Phước Mỹ, huyện Phước Sơn, tỉnh Quảng Nam.

- Giấy chứng nhận đầu tư của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Nam, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 6 ngày 12/6/2023 của Dự án đầu tư Thủy điện Nước Chè (Mã số dự án: 2407156263).

- Công văn số 2147/UBND-KTN ngày 17/4/2020 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc thỏa thuận hướng tuyến đường dây 110kV NMTĐ Nước Chè đấu nối vào TBA 110kV Phước Sơn.

- Quyết định số 45/QĐ-NC ngày 20/01/2020 của Công ty CP thủy điện Nước Chè về việc phê duyệt khảo sát xây dựng phục vụ lập báo cáo NCKT đầu tư xây dựng hạng mục: Trạm biến áp 110kV và đường dây đấu nối - Dự án Thủy điện Nước Chè.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy và Chữa cháy Công trình Thủy điện Nước Chè số 67.20/TD-PCCC ngày 03/02/2020 của Phòng cảnh sát PCCC & CNCH Công an tỉnh Quảng Nam.

- Thỏa thuận đấu nối ngày 12/12/2019 giữa EVNCPC và Công ty CP thủy điện Nước Chè về đấu nối NMTĐ Nước Chè vào TBA 110kV Phước Sơn.

- Thỏa thuận thiết kế kỹ thuật hạng mục SCADA giữa Trung tâm điều độ hệ thống Điện miền Trung (A3) và Công ty CP thủy điện Nước Chè ngày 18/11/2021.

- Thỏa thuận thiết kế kỹ thuật hệ thống Role bảo vệ và tự động giữa A3 và Công ty CP thủy điện Nước Chè ngày 31/05/2022.

- Thỏa thuận thiết kế kỹ thuật hệ thống Đo đếm và hệ thống thu thập số liệu đo đếm số: 6340/EVNCPK-KD, ngày 23/07/2021 giữa EVNCPK và Công ty Cổ phần thủy điện Nước Chè.

- Công văn số 280/TC-QC ngày 17/08/2023 của Cục Tác Chiến/Bộ Tổng Tham Mưu về việc chấp thuận độ cao tĩnh không TBA 110kV và đường dây đấu nối dự án Thủy Điện Nước Chè.

- Phụ lục Liên danh Hợp đồng dịch vụ tư vấn số 01NC/2020/PLLDHĐTV ngày 02/01/2020 giữa Công ty CP thủy điện Nước Chè với Liên danh Nhà thầu Công ty CP Tư vấn xây dựng điện Thái Bình Dương và Công ty CP Đầu tư xây lắp điện Miền Trung về việc Lập báo cáo NCKT, Thiết kế kỹ thuật, bản vẽ thi công hạng mục công trình: Trạm biến áp 110kV và đường dây đấu nối thuộc Dự án Thủy điện Nước Chè.

- Hợp đồng tư vấn thẩm tra số 306/2023/HĐ-TV ngày 30/6/2023 về việc thẩm tra báo cáo NCKT, Thiết kế - dự toán hạng mục công trình: Trạm biến áp 110kV và đường dây đấu nối thuộc Dự án Thủy điện Nước Chè giữa Công ty CP thủy điện Nước Chè với Công ty CP Tư vấn và Xây dựng 23.

- Báo cáo thẩm tra số 17/TV23-TT ngày 01/08/2023 của Công ty CP tư vấn và xây dựng 23 về việc báo cáo kết quả thẩm tra BCNCKT Hạng mục công trình: Trạm biến áp 110kV và đường dây đấu nối - Dự án Thủy điện Nước Chè.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát, thiết kế:

- Tập 1: Thuyết minh chung

+ Tập 1-1 : Thuyết minh dự án.

+ Tập 1-2: Tổng mức đầu tư.

- Tập 2: Thiết kế cơ sở

+ Tập 2-1 : Thuyết minh thiết kế cơ sở

+ Tập 2-2: Các bản vẽ.

+ Tập 2-3: Phụ lục tính toán.

+ Tập 2-4: Thông số kỹ thuật vật tư thiết bị.

- Tập 3: Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng.

3. Hồ sơ năng lực các nhà thầu:

3.1. Nhà thầu khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng hạng mục công trình: Công ty Cổ phần đầu tư xây lắp điện Miền Trung.

- Giấy đăng ký doanh nghiệp mã số 0401961272 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư Tp Đà Nẵng cấp lần đầu ngày 15/09/2019, điều chỉnh lần 01 ngày 22/6/2023. Giấy phép hoạt động điện lực số 284/GP-ĐTĐL ngày 22/08/2019 do Cục điều tiết điện lực – Bộ Công Thương cấp, lĩnh vực tư

vấn đầu tư xây dựng công trình ĐZ và TBA đến cấp 110kV, thời hạn đến ngày 22/8/2024. Chứng chỉ năng lực HĐXD hạng II số HAP-00033011 do Sở Xây dựng Tp Hải Phòng cấp ngày 15/11/2019, thời hạn đến ngày 15/11/2029. Giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ số 00400 do Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam cấp ngày 05/6/2020.

- Chứng chỉ hành nghề và thông tin năng lực của chủ nhiệm, các chủ trì khảo sát, thiết kế xây dựng công trình:

+ Chủ nhiệm lập dự án, chủ trì thiết kế phần điện: Lâm Quang Tuấn (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế cơ điện công trình, hạng II, số: CTN-00053131 do Hội cấp thoát nước Việt Nam cấp ngày 22/12/2022).

+ Chủ trì thiết kế phần xây dựng: Lê Tiến Long (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế kết cấu xây dựng trong công trình Dân dụng – công nghiệp, hạng II, số: DNA-00058314 do Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng cấp ngày 07/5/2019).

+ Chủ nhiệm khảo sát địa hình: Lê Nguyên Sơn (Chứng chỉ hành nghề lĩnh vực khảo sát địa hình công trình, hạng II, số DNA-00021195 do Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng cấp ngày 03/4/2023).

+ Chủ nhiệm khảo sát địa chất: Nguyễn Văn Vĩnh (Chứng chỉ hành nghề lĩnh vực khảo sát địa chất công trình, địa chất thủy văn, hạng I, số BXD-00004743 do Cục công tác phía Nam Bộ Xây Dựng cấp ngày 08/7/2022).

+ Chủ nhiệm lập TMDT: Hồ Anh Tuấn (Chứng chỉ hành nghề định giá xây dựng, hạng I, số BXD-00065933 do Cục Quản lý HĐXD cấp ngày 29/7/2019).

3.2. Nhà thầu thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi hạng mục công trình: Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng 23.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0400489850 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp lần đầu ngày 10/05/2005, thay đổi lần thứ 11 ngày 30/11/2020. Giấy phép hoạt động điện lực số 150/GP-ĐTĐL ngày 12/06/2020 do Cục điều tiết điện lực – Bộ Công Thương cấp, có thời hạn đến ngày 11/06/2025. Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng I số BXD-00002362 do Cục quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng cấp ngày 14/6/2022, có thời hạn đến ngày 16/6/2032.

- Chứng chỉ hành nghề và thông tin năng lực của chủ trì thẩm tra thiết kế, tổng mức đầu tư dự án công trình:

+ Chủ trì thẩm tra, thẩm tra thiết kế phần điện: Nguyễn Văn Thành (Chứng chỉ thiết kế cơ điện công trình, hạng II, số HTV-00103652 do Hiệp hội Tư vấn xây dựng Việt Nam cấp ngày 08/9/2020).

+ Thẩm tra phần xây dựng: Võ Hữu Mạnh (Chứng chỉ hành nghề thiết kế kết cấu công trình dân dụng – công nghiệp, hạng II, số HTV-00067568 do Hiệp hội Tư vấn xây dựng Việt Nam cấp ngày 16/7/2020).

+ Chủ trì thẩm tra TMDT: Trần Phước Trinh (Chứng chỉ định giá hạng II, số KTE-00067592 do Hội kinh tế xây dựng Việt Nam cấp ngày 27/9/2022).

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

Hồ sơ thiết kế cơ sở Hạng mục công trình: Trạm biến áp 110kV và đường dây đầu nối trình thẩm định với các nội dung chính như sau:

1. Quy mô công trình:

- Trạm biến áp 10,5/110kV NMTĐ Nước Chè: Xây dựng mới 01 trạm biến áp nâng 10,5/110kV, công suất (2x20)MVA tại khu vực Nhà máy TĐ Nước Chè.

- Ngăn xuất tuyến tại TBA 110kV Phước Sơn: Lắp mới 01 NXT 174 tại TBA 110kV Phước Sơn để đầu nối đi TBA 110kV NMTĐ Nước Chè, lắp bổ sung thiết bị hoàn chỉnh cho NXT 173 đi NMTĐ Đắc Mi 4B và lắp đặt các thiết bị đồng bộ.

- Đường dây 110kV: Xây dựng mới đường dây 110kV mạch đơn từ TBA 110kV NMTĐ Nước Chè đến TBA 110kV Phước Sơn, chiều dài tuyến 6,567km, sử dụng dây dẫn nhôm lõi thép ACSR-185/29.

2. Các giải pháp kỹ thuật chính:

2.1. Trạm biến áp 110kV NMTĐ Nước Chè

Trạm biến áp nâng 10,5/110kV NMTĐ Nước Chè được xây dựng nhằm mục đích nâng điện áp đáp ứng khả năng truyền tải công suất từ Nhà máy Thủy điện Nước Chè vào hệ thống điện Quốc gia với quy mô:

- Cấp điện áp: 110/10,5kV.

- Công suất: (20+20)MVA.

- Kiểu trạm: Trạm kiểu nửa ngoài trời, HTPP 110kV lắp đặt ngoài HTPP 10,5kV lắp đặt trong nhà, diện tích (57x39)m.

- Hệ thống phân phối:

+ Hệ thống phân phối phía 110 kV: Sử dụng sơ đồ một hệ thống thanh cái không phân đoạn gồm: 01 ngăn đường dây đi TBA 110kV Phước Sơn, 01 ngăn đường dây dự phòng, 01 ngăn MBA T1, 01 ngăn MBA T2.

+ Hệ thống phân phối 10,5kV: Hệ thống cấp máy phát đặt tại nhà máy, tủ đầu nối 10,5kV hợp bộ đặt tại gian 10,5kV trong nhà máy.

- Hệ thống điều khiển: Hệ thống điều khiển trạm 110kV NMTĐ Nước Chè được thiết kế theo kiểu điều khiển tích hợp bằng máy tính với NMTĐ Nước Chè kết hợp trang bị Gateway để kết nối SCADA với Trung tâm điều độ hệ thống Điện miền Trung (A3).

- Hệ thống đo lường: Đo lường các đại lượng điện được thực hiện thông qua các bộ đo lường đa chức năng kỹ thuật số có cổng giao tiếp với máy tính, hệ thống SCADA/EMS tại trạm phục vụ công tác giám sát dữ liệu đo lường.

- Bảo vệ rơ le: Sử dụng rơ le kỹ thuật số có độ nhạy cao, tác động nhanh, có khả năng giao tiếp với máy tính và kết nối với hệ thống SCADA/EMS, trang bị chuẩn giao tiếp IEC 61850.

- *Hệ thống nối đất*: Sử dụng hệ thống nối đất kiểu cọc- tia hỗn hợp, mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn hiện hành, trị số điện trở nối đất đảm bảo theo quy định hiện hành.

- *Bảo vệ chống sét*: Chống sét lan truyền từ đường dây vào trạm bằng chống sét van 110kV; chống sét đánh thẳng vào trạm bằng dây chống sét và kim thu sét.

- *Nguồn tự dùng AC, DC*: Được cấp từ tủ điện VAC, VDC đặt tại trạm phân phối lấy nguồn tự dùng của NMTĐ Nước Chè.

- *Hệ thống thông tin liên lạc*:

+ Đường truyền thông tin kết nối TBA 110kV NMTĐ Nước Chè được thiết lập 02 kênh thuê riêng leased-line giữa NMTĐ Nước Chè và A3 thông qua nhà cung cấp dịch vụ Viettel/ hoặc VNPT.

+ Lắp đặt thiết bị thông tin, thiết lập kênh truyền và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ đi kèm đảm bảo theo quy định.

- *Hệ thống SCADA*: Sử dụng hệ thống SCADA/EMS tại NMTĐ Nước Chè để điều khiển tích hợp để giám sát, điều khiển các thiết bị tại trạm. Hệ thống kết nối với A4 với giao thức IEC 60870-5-104; kết nối với các thiết bị IED, máy tính thông qua mạng LAN theo giao thức IEC 61850.

- *Hệ thống đo đếm*: Trang bị các công tơ điện tử có cấp chính xác 0,2; 0,5 để đo đếm điện năng tại các ngăn 110kV.

- *Hệ thống camera*: Trang bị các camera ngoài trời để giám sát sân phân phối 110kV, các camera kết nối với hệ thống camera của NMTĐ Nước Chè.

- *Hệ thống PCCC, báo cháy tự động*: Trang bị bộ các đầu báo cháy, báo khói... cho tủ thiết bị và MBA. Các tín hiệu báo cháy, báo khói truyền về trung tâm báo cháy của NMTĐ Nước Chè.

- *Các giải pháp phân xây dựng*:

+ Trạm biến áp nâng 10,5/110kV-2x20 MVA được xây dựng tại khu vực Nhà máy thủy điện Nước Chè, diện tích (57x39)m.

+ Móng máy biến áp kích thước 4,25mx6,5m, đổ tại chỗ bằng bê tông cốt thép B15, đá 1x2, dày 40cm.

+ Móng các trụ đỡ thiết bị, cột công, MBA tự dùng bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

+ Bể chứa dầu sự cố làm bằng BTCT đặt ngầm dưới nền trạm, dung tích của bể đủ chứa toàn bộ lượng dầu của máy biến áp 110kV công suất 20MVA.

+ Cột công, xà và trụ đỡ thiết bị: Thép hình mạ kẽm nhúng nóng theo quy định hiện hành.

+ Mương cáp ngoài trời thiết kế là loại chìm có thành và đáy bằng bê tông, bố trí giá đỡ cáp, đáy nắp bằng tấm đan BTCT cho mương cáp ngoài trời và thép tấm có gân hình quả trám cho mương cáp trong nhà.

+ Đường vào trạm và trong phạm vi trạm: Rộng 4,0m, kết cấu mặt đường bằng bê tông, nối từ đường đất hiện có đến cổng trạm.

+ Cổng trạm: Cổng đóng mở, cổng chính rộng 4m, cổng phụ rộng 1.85m; kết cấu bằng thép sơn chống rỉ.

+ Hàng rào: xây dựng hàng kiểu nửa kín nửa hở, tường cao 2,05m gồm phần xây bằng gạch cao 0,8m, phần còn lại cao 1,25m lên tới đỉnh hàng rào được làm bằng thép tròn trơn phi 14. Trụ hàng rào bằng BTCT, bố trí khoảng cách trung bình giữa các trụ là 4,0m.

+ Thoát nước trạm: Thoát nước mặt bằng trạm thoát tự nhiên ra ngoài hàng rào trạm thông qua hệ thống thoát nước trong trạm, nước thải sinh hoạt được dẫn vào hố ga và nối vào hệ thống thoát nước chung của trạm; Xung quanh trạm có kè taluy và rãnh thoát nước để thoát nước tự nhiên từ trên phía taluy dương đổ xuống khu vực trạm.

+ Cấp nước trạm: Sử dụng hệ thống nước nhà máy.

2.2. Ngăn xuất tuyến 110kV tại TBA 110kV Phước Sơn

2.2.1. Bố trí thiết bị:

- Ngăn xuất tuyến 173 đi NMTĐ Đăk Mi 4B: Lắp đặt bổ sung thiết bị hoàn chỉnh cho 01 ngăn xuất tuyến 110kV (173) còn thiếu, bao gồm: Lắp mới 01 CB đường dây 110kV, 03 CT đường dây 110kV, 02 DS đường dây 110kV, sử dụng các thiết bị 110kV ngoài trời.

- Ngăn xuất tuyến 174 đi NMTĐ Nước Chè: Lắp đặt thiết bị hoàn chỉnh cho 01 ngăn xuất tuyến 110kV (174) vào vị trí đất chưa sẵn, bao gồm: Lắp mới 01 CB đường dây 110kV, 03 CT đường dây 110kV, 02 DS đường dây 110kV, 03 CVT đường dây 110kV.

- Ngăn phân đoạn 112: Lắp đặt thiết bị cho ngăn phân đoạn 110kV vào vị trí đất chưa sẵn, bao gồm: Lắp mới 01 DS phân đoạn 110kV, 03 CVT phân đoạn thanh cái 110kV.

- Tại phòng điều khiển: Lắp đặt 01 tủ ĐKBV (RCP1) cho ngăn lộ 174, 01 tủ ĐKBV (RCP4) cho ngăn lộ 112, Cải tạo tủ ĐKBV hiện hữu (RCP6) ngăn lộ đường dây 110kV phù hợp với thiết bị bổ sung.

2.2.2. Sơ đồ nối điện chính:

Sử dụng sơ đồ “một thanh cái 110kV” hiện trạng tại TBA 110kV NMTĐ Nước Chè sử dụng sơ đồ “Một hệ thống thanh cái có phân đoạn (giai đoạn này lắp 01 DCL)”.

2.2.3. Các thiết bị chính:

- Máy cắt 110 kV: 123kV, 1250 A, 31,5kA/1s

- Máy biến dòng điện 110kV ngăn đường dây đi NMTĐ Nước Chè: 123kV – 31,5kA/1s; 200-400-800/1-1-1-1-1-1 A.

- Máy biến dòng điện 110kV ngăn đường dây đi NMTĐ Đăk Mi 4B: 123kV – 31,5kA/1s; 400-800-1200/1-1-1-1 A.

- Máy biến điện áp 110kV ngăn đường dây đi NMTĐ Nước Chè: 123kV, 110: 3/0,11: 3/0,11: 3/0,11: 3 kV.

- Máy biến điện áp thanh cái 110kV: 110: 3/0,11: 3/0,11: 3 kV.

- Dao cách ly 110kV: 123 kV, 1250A, 31,5kA/1s.

- Dây dẫn: ACSR 240.

2.2.4. Hệ thống điều khiển, bảo vệ, SCADA cho Ngăn xuất tuyến lắp mới và hệ thống đo đếm điện năng đáp ứng quy định hiện hành.

2.2.5. Hệ thống chống sét và nối đất: được thiết kế đảm bảo trị số nối đất yêu cầu theo đúng quy định.

2.2.6. Giải pháp xây dựng

- Mặt bằng: Sử dụng mặt bằng hiện trạng đã được dự phòng tại HTPP 110kV TBA 110kV Phước Sơn.

- Cột cổng, thanh cái, xà và trụ đỡ thiết bị: kết cấu cột thép hình mạ kẽm đồng bộ với cột hiện có;

- Phòng điều khiển: Sử dụng lại Nhà điều khiển hiện có tại trạm.

- Hệ thống cấp thoát nước: Sử dụng lại hệ thống cấp thoát nước hiện có tại trạm.

- Móng các trụ đỡ thiết bị, cột cổng bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

2.3. Phần đường dây 110kV:

- Điểm đầu: Cột cổng 110kVTrạm biến áp 110kV NMTĐ Nước Chè.

- Điểm cuối: Cột cổng 110kV Trạm biến áp 110kV Phước Sơn.

- Chiều dài đường dây: 6,567 km.

- Cấp điện áp: 110kV; số mạch: 01 mạch.

- Dây dẫn: Dây nhôm lõi thép ACSR-185/29.

- Dây chống sét: Sử dụng 1 dây chống sét kết hợp cáp quang OPGW-50 loại 24 sợi quang, góc bảo vệ giữa dây chống sét và dây dẫn là $\leq 20^\circ$.

- Cách điện và phụ kiện: Dùng cách điện bằng polymer hoặc thủy tinh lựa chọn phù hợp với vùng môi trường và đảm bảo độ tin cậy; tải trọng phá hủy nhỏ nhất 70 kN cho chuỗi đỡ và 120 kN cho chuỗi néo. Phụ kiện treo dây được chọn đồng bộ với cách điện sử dụng và phù hợp với dây dẫn và dây chống sét.

- Chống sét van đường dây 110kV: sử dụng loại chống sét van 110kV treo trên dây dẫn tại cột đầu tuyến đầu nối vào TBA 110kV Phước Sơn, cột cuối tuyến đầu nối vào TBA 110kV NMTĐ Nước Chè và một số vị trí cột nằm trên đồi cao thường xảy ra giông sét.

- Nối đất: Bố trí nối đất tại tất cả các vị trí cột, sử dụng hệ thống tiếp địa

kiểu cọc tia hỗn hợp, toàn bộ hệ thống nổi đất đều được mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ $\geq 80\mu\text{m}$. Trị số điện trở nổi đất đảm bảo theo quy định hiện hành.

- Cột: Sử dụng cột thép hình 01 mạch mạ kẽm nhúng nóng, liên kết bằng bu lông. Riêng tại vị trí cột cuối đầu vào TBA 110kV Phước Sơn sử dụng cột 02 mạch (01 mạch dự phòng). Cột đỡ 01 mạch có chiều cao 26m và 38m, cột neo 01 mạch có chiều cao 27m, 31m, 32m; Cột neo 2 mạch có chiều cao 28m.

- Móng: Móng trụ bằng bê tông cốt thép đúc tại chỗ được tính chọn phù hợp với yêu cầu chịu lực của từng vị trí cột.

- Liên kết giữa cột và móng bằng Bu lông neo đặt trong móng, phù hợp với yêu cầu chịu lực của từng vị trí cột.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở; điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng.

- Báo cáo nghiên cứu khả thi, Thiết kế cơ sở của hạng mục công trình cơ bản đầy đủ, tuân thủ quy định về lập, thẩm tra thiết kế xây dựng theo quy định.

- Công ty Cổ phần Đầu tư xây lắp điện Miền Trung và các cá nhân chủ nhiệm, chủ trì thiết kế đảm bảo năng lực hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng 23 và các cá nhân chủ trì thực hiện thẩm tra đảm bảo năng lực hoạt động theo quy định của pháp luật.

2. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch xây dựng, quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên ngành khác theo quy định của pháp luật về quy hoạch hoặc phương án tuyến công trình, vị trí công trình được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận.

Thiết kế cơ sở của Hạng mục: Trạm biến áp 110kV và đường dây đầu nối – Dự án Thủy điện Nước Chè phù hợp với Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Nam giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 1100/QĐ-BCT ngày 03/4/2018, phù hợp Quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ tỉnh Quảng Nam được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 2598/QĐ-BCT ngày 10/7/2017. Tuân thủ hướng tuyến được UBND tỉnh thỏa thuận tại Văn bản số 2147/UBND-KTN ngày 17/4/2020.

3. Sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận.

Dự án được lập phù hợp với Giấy chứng nhận đầu tư (Mã số dự án: 2407156263) do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Nam cấp và điều chỉnh lần thứ 6 ngày 12/6/2023 cho Công ty cổ phần thủy điện Nước Chè.

4. Khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật khu vực

Dự án đảm bảo khả năng kết nối với lưới điện hiện trạng, đảm bảo chuyển tải công suất của nhà máy thủy điện Nước Chè lên hệ thống điện Quốc Gia. Đảm bảo vận hành an toàn lưới điện, vai trò của công trình trong hệ thống điện,

trong lưới điện khu vực và được Tổng công ty Điện lực miền Trung thống nhất thỏa thuận đầu nối.

5. Sự phù hợp của giải pháp thiết kế cơ sở về bảo đảm an toàn xây dựng; việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường.

Giải pháp thiết kế cơ sở phù hợp với nội dung dự án, đảm bảo an toàn xây dựng. Độ cao tĩnh không công trình được Cục Tác chiến – Bộ Tổng tham mưu chấp thuận tại văn bản số 280/TC-QC ngày 17/08/2023.

Giải pháp thiết kế phòng cháy chữa cháy đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Quảng Nam thẩm duyệt.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường thẩm định, phê duyệt.

6. Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.

Giải pháp thiết kế, giải pháp công nghệ, sự tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn về xây dựng, vật liệu sử dụng cho công trình đã được Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng 23 thẩm tra, đánh giá đảm bảo yêu cầu an toàn công trình, tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo quy định hiện hành.

V. KẾT LUẬN

Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng Hạng mục: Trạm biến áp 110kV và đường dây đầu nối – Dự án Thủy điện Nước Chè đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

Trong quá trình triển khai thực hiện các bước tiếp theo, chủ đầu tư và các đơn vị có liên quan phải tuân thủ các quy định hiện hành về: quản lý đầu tư, quản lý chi phí, quản lý chất lượng công trình xây dựng; hành lang an toàn lưới điện. Việc thay đổi nội dung thiết kế cơ sở phải được cơ quan chuyên ngành xem xét chấp thuận đối với các nội dung điều chỉnh thuộc thẩm quyền.

Trên đây là thông báo của Sở Công Thương Quảng Nam về kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng Hạng mục công trình: Trạm biến áp 110kV và đường dây đầu nối – Dự án Thủy điện Nước Chè. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, QLNLKT.

GIÁM ĐỐC