

67000

6610

9000

10000

9000

30000

9000

9000

6390

1000

ĐẾN XT173
TBA 110KV AN NHON

ĐẾN XT173
TBA 220KV PHÚ MỸ

ĐẾN XT171
ĐMT CÁT HIẾP

ĐẾN XT172
ĐMT CÁT HIẾP

SA - 96KV,
CVT 123KV

DS-123KV

CT-123KV

CB-123KV

DS-123KV

DS-123KV

CT-123KV

CB-123KV

SA - 96KV

TU171

171-7 ZES

TI171

171

TI171

171

TI171

171

TU172

172-7 ZES

TI172

172

TI172

172

TI172

172

TU173

173-7 ZES

TI173

173

TI173

173

TI173

173

TU174

174-7 ZES

TI174

174

TI174

174

TI174

174

TU175

175-7 ZES

TI175

175

TI175

175

TI175

175

TU176

176-7 ZES

TI176

176

TI176

176

TI176

176

TU177

177-7 ZES

TI177

177

TI177

177

TI177

177

SA - 96KV,
CVT 123KV
PI-110KV

DS-123KV

CT-123KV

CB-123KV

DS-123KV

CT-123KV

CB-123KV

DS-123KV

45000

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 4.36/BC.EVN
Ngày 24 tháng 6 năm 2025
Ký tên

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 4.819/QĐ.EVN
Ngày 25 tháng 6 năm 2025
Ký tên

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	SỐ ĐƠN VỊ LƯƠN	Vị trí lắp đặt	Ghi chú
I	VẬT TƯ, THIẾT BỊ PHÍA 110KV				
T1	MBA 110KV-25MVA	11524(11) kV- 25MVA	máy 01	MBA T1	Thu hồi sau DA
T2	MBA 110KV-25MVA	11538,5/23 kV- 25MVA	máy 01	MBA T2	Hiện có
TD	Máy biến áp tự dòng	22/0 4KV- 100KVA	máy 02	TD41 & TD42	Hiện có
1	Máy cắt 3 PHA - SF6 - 123KV	123KV-1250A-25KA	máy 07	171, 172, 131, 132, 112, 181, 182	Hiện có
2	Dao cách ly 3 cực 123KV-2ES	123KV-1250A-25KA	bộ 06	171-7, 172-7, 112-1, 112-2, 181-7, 183-7	Hiện có
3	Dao cách ly 3 cực 123KV-1ES	123KV-1250A-25KA	bộ 07	171-1, 172-2, 131-1, 132-2, 123-3, 181-3, 183-3	Hiện có
4	Máy biến dòng điện 1 pha- 123KV	123KV-200-600-1200/1-1-1A	máy 06	TI171, TI172	Hiện có
5	Máy biến dòng điện 1 pha- 123KV	123KV-400-800-1200/1-1-1-1A	máy 09	TI112, TI181, TI183	Hiện có
6	Máy biến dòng điện 1 pha- 123KV	123KV-200-400-800/1-1-1-1A	máy 06	TI131, TI132	Hiện có
7	Máy biến điện áp 1 pha- 123KV	110/√3; 0,11/√3; 0,11/√3 kV	máy 08	TU171, TU172, TU181, TU183	Hiện có
8	Máy biến điện áp 1 pha- 123KV	110/√3; 0,11/√3; 0,11/√3 kV	máy 06	TU C11, TU C12	Hiện có
9	Chống sét van 110KV	96KV-10KA	bộ 06	CSV -1T1, CSV -1T2	Hiện có
10	Thanh cái dây dẫn	AC185			Hiện có
II	VẬT TƯ, THIẾT BỊ PHÍA 35KV				
1	Máy cắt 3 PHA - SF6 - 35KV	40KV-1250A-25KA	máy 02	332, 372	Hiện có
2	Dao cách ly 3 cực 35KV-2ES	38,5KV-1600A-25KA	bộ 02	332-2, 332-3	Hiện có
III	VẬT TƯ, THIẾT BỊ PHÍA 22KV	Xem liệt kê tại bản vẽ Bố trí thiết bị trong nhà điều khiển			

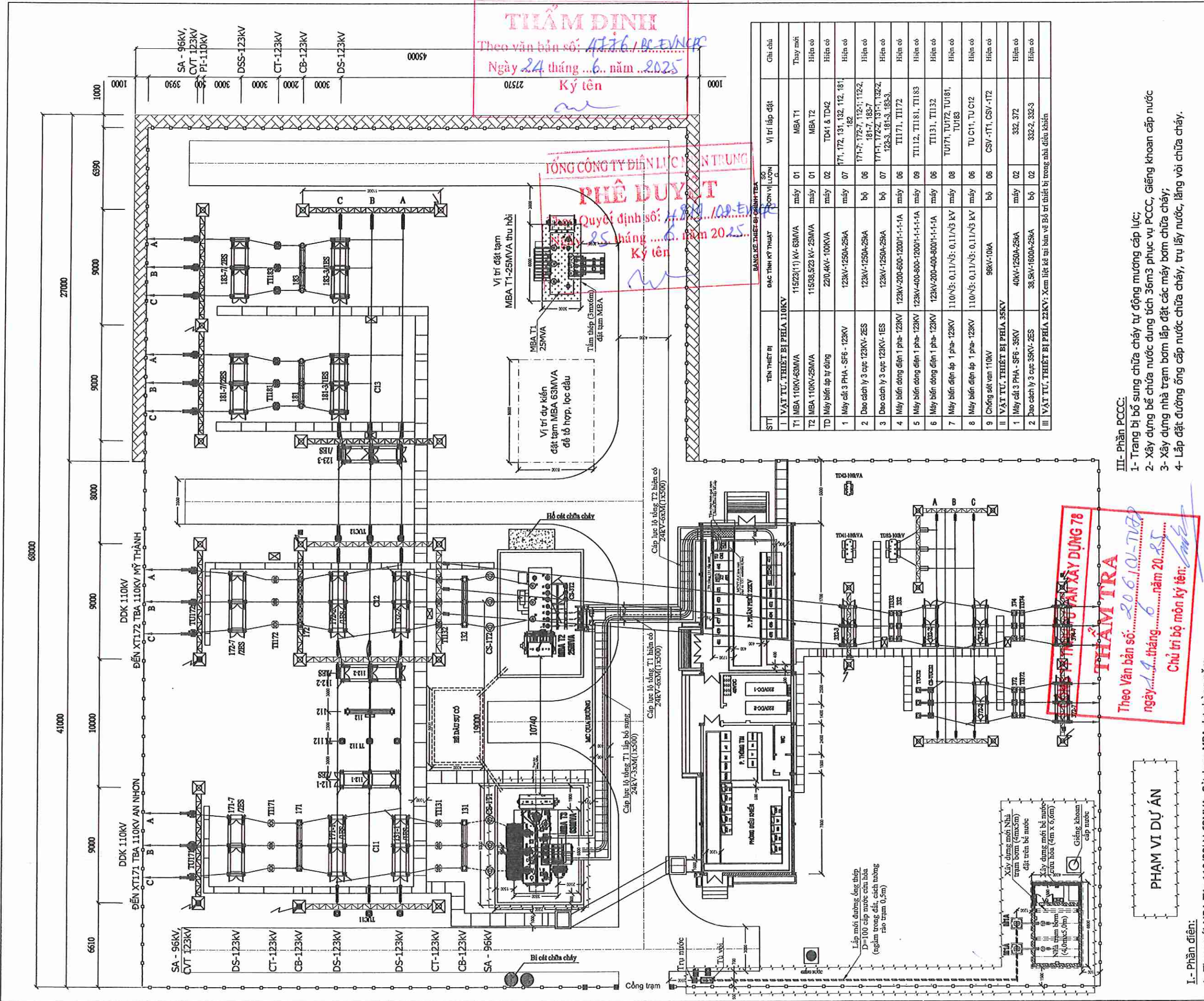
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 2.06.1 CV-TU78
ngày 19 tháng 6 năm 2025
Chủ trì bộ môn ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
NÂNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÚ CÁT

P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy
Tr.phòng KTD	Nguyễn Văn Thanh
C.N.L.D.A	Đình Duy Long
C.T.T.K.Điện	Đình Tấn Toàn
Kiểm tra	Kiều Phước Sen

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ NGOÀI TRỜI TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÚ CÁT HIỆN TRẠNG	
TL: #	B.C.K.T.K.T
5/2025	TBA110-Đ1-03



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM Duyệt
Theo văn bản số: 4136/BC.EVNPC
Ngày 24 tháng 6 năm 2025
Ký tên

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ Duyệt
Quyết định số: 4136/BC.EVNPC
Ngày 25 tháng 6 năm 2025
Ký tên

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	SỐ QUÂN VẬT LƯỢNG	Vị trí lắp đặt	Ghi chú
I	VẬT TƯ, THIẾT BỊ PHÍA 110KV				
T1	MBA 110KV-63MVA	115/23(11) KV-63MVA	máy	MBA T1	Thay mới
T2	MBA 110KV-25MVA	115/38,5/23 KV-25MVA	máy	MBA T2	Hiện có
TD	Máy biến áp tự dòng	220,4KV-100KVA	máy	TD41 & TD42	Hiện có
1	Máy cắt 3 PHA - SFB - 123KV	123KV-1250A-25KA	máy	171, 172, 131, 132, 112, 181	Hiện có
2	Máy cắt 3 PHA - SFB - 123KV	123KV-1250A-25KA	bộ	171-7, 172-7, 112-1, 112-2, 181-7, 183-7	Hiện có
3	Máy cắt 3 PHA - SFB - 123KV	123KV-1250A-25KA	bộ	171-1, 172-2, 131-1, 132-2, 123-3, 181-3, 183-3	Hiện có
4	Máy biến dòng điện 1 pha-123KV	123KV-200-600-1200/1-1-1-1A	máy	TI171, TI172	Hiện có
5	Máy biến dòng điện 1 pha-123KV	123KV-400-800-1200/1-1-1-1A	máy	TI112, TI181, TI183	Hiện có
6	Máy biến dòng điện 1 pha-123KV	123KV-200-400-800/1-1-1-1A	máy	TI131, TI132	Hiện có
7	Máy biến điện áp 1 pha-123KV	110/√3: 0,11/√3: 0,11/√3 KV	máy	TU171, TU172, TU181, TU183	Hiện có
8	Máy biến điện áp 1 pha-123KV	110/√3: 0,11/√3: 0,11/√3 KV	máy	TU C11, TU C12	Hiện có
9	Chống sét van 110KV	96KV-10KA	bộ	CSV -T1, CSV -T2	Hiện có
II	VẬT TƯ, THIẾT BỊ PHÍA 22KV				
1	Máy cắt 3 PHA - SFB - 35KV	40KV-1250A-25KA	máy	332, 372	Hiện có
2	Máy cắt 3 PHA - SFB - 22KV	38,5KV-1600A-25KA	bộ	332-2, 332-3	Hiện có
III	VẬT TƯ, THIẾT BỊ PHÍA 22KV	Xem liệt kê tại bản vẽ Bô trí thiết bị trong nhà điện khiển			

- III- Phần PCCC:
- 1- Trang bị bể chứa chữa cháy tự động múng cấp lực;
 - 2- Xây dựng bể chứa nước dùng tích 36m3 phục vụ PCCC, giếng khoan cấp nước
 - 3- Xây dựng nhà trạm bơm lắp đặt các máy bơm chữa cháy;
 - 4- Lắp đặt đường ống cấp nước chữa cháy, trụ lấy nước, lăng vòi chữa cháy.

I- Phần điện:

- 1- Thay mới MBA T1: 110/22KV-63MVA: Sử dụng MBA dự phòng năm 2024 của EVNCP mua sắm.
- 2- Ngăn MBA T1: Thay dây dẫn nối từ MC131 đến MBA T1;
- 3- HTPP 22KV: Cải tạo thay TC C41-2500A, Lắp mới 1 tủ I-ô tổng 431 nối vào phân đoạn C41; chuyển từ 431 cũ thành tủ xuất tuyến; bổ sung cấp ngầm 24KV M(1x500) từ T1 đến MC431 (1 sợi/pha).

II- Phần xây dựng:

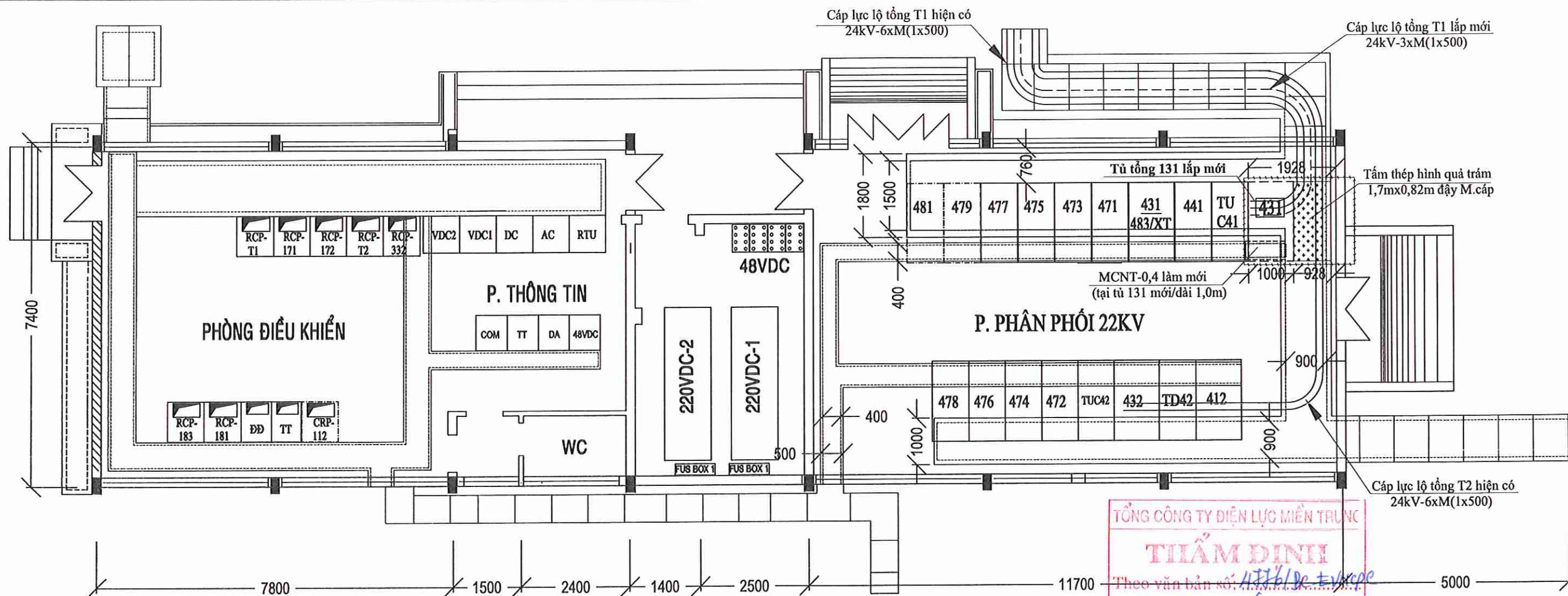
- XD mới múng cấp phi thứ trong nhà để lắp tủ 431
- Lâm kết cấu tạm để đặt MBA T1-25MVA thu hồi lưu giữ tạm trong khuôn viên trạm biến áp.

PHẠM VI DỰ ÁN

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG

NĂNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT

P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy	<div><div>THẨM TRA</div><div>Theo Văn bản số: 20610-V-1727</div><div>ngày 19 tháng 6 năm 2025</div><div>Chủ trì bộ môn ký tên: <i>[Signature]</i></div></div>			
Tr. phòng KTD	Nguyễn Văn Thanh				
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long				
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn				
Kiểm tra	Kiều Phước Sen	TL: #	5/2025	B.C.K.T.K.T	TBA110-Đ1-04



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 4336/ĐC-TVL/ĐC
 Ngày 24 tháng 6 năm 2025
 Ký tên

GHI CHÚ:

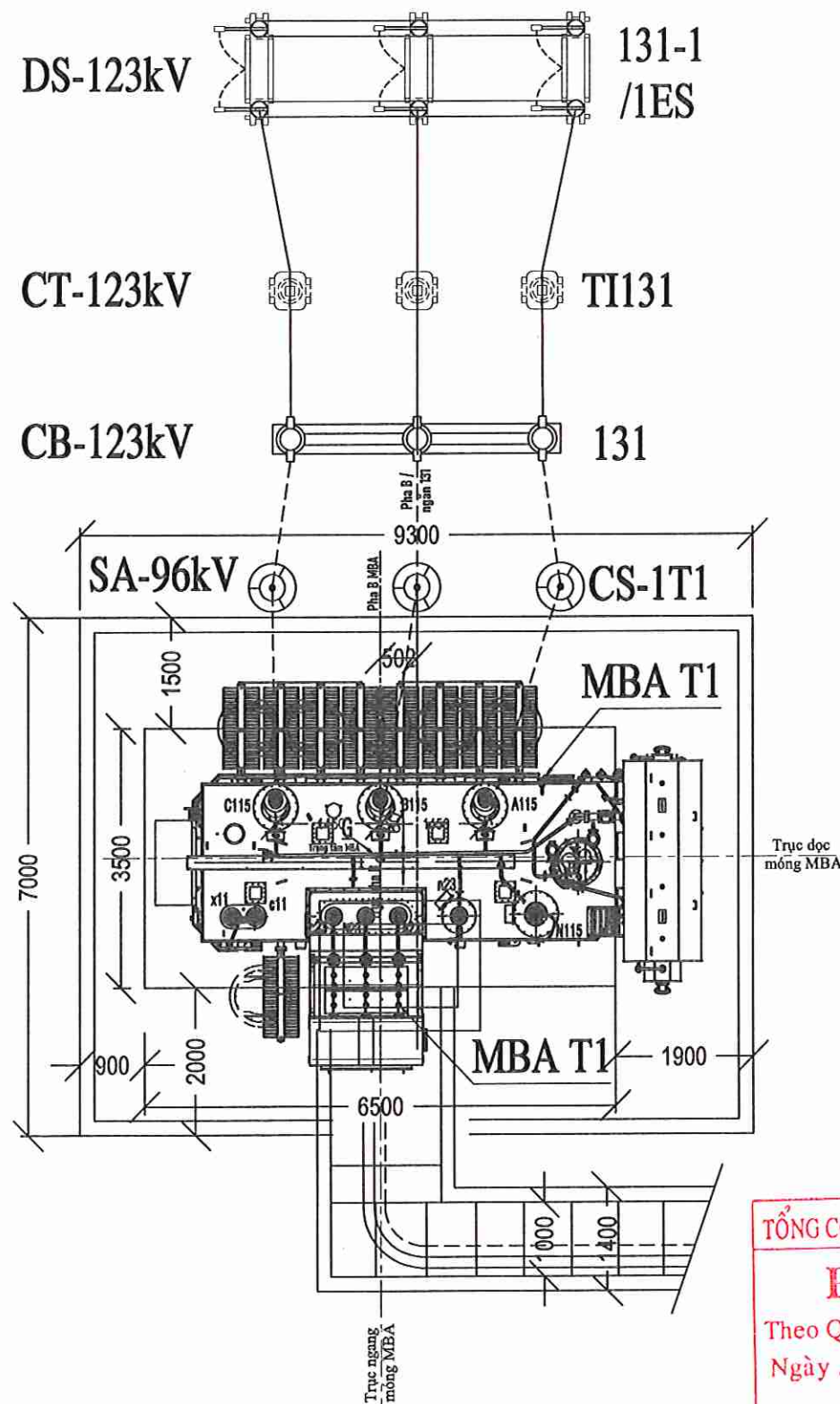
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 206/CV-TV78
 ngày 19 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì bộ môn ký tên:

Thẻ hiện phần thiết bị lắp mới thuộc dự án:
 + 1 Tủ lộ tổng 431 nối C41;
 + Cải tạo thay thanh cái C41: 24kV-2500A.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
QUYẾT ĐỊNH
 Thẻ hiện thiết bị hiện hữu giữ nguyên.
 Theo Quyết định số: 4219/ĐC-TVL/ĐC
 Ngày 25 tháng 6 năm 2025
 Ký tên

BẢNG KÊ THIẾT BỊ CHÍNH LẮP MỚI TRONG NHÀ ĐIỀU KHIỂN SAU CẢI TẠO						
STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	Vị trí lắp đặt	Ghi chú
I	HỆ THỐNG PHÂN PHỐI 22KV- C41: Cải tạo, bổ sung					
1	Thanh cái C41	24kV- 2500A-25kA/1s	bộ	01	TC C41	Cải tạo thay TC C41: 24kV-2500A
2	Tủ lộ tổng 24kV lắp mới	2500A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 1600-2000-2500/1/1/1A	tủ	01	LT 431	Lắp mới, đảm bảo kết nối tủ TU C41
3	Tủ ngăn xuất tuyến 24kV	800A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 400-600-800/1/1A	tủ	02	XT 479, 481	Hiện có giữ nguyên
4	Tủ ngăn xuất tuyến 24kV	630A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 200-400-600/1/1A	tủ	04	XT 471,473,475,477	Hiện có giữ nguyên
5	Tủ ngăn tự dừng 24kV	630A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 50-100/1/1 A	tủ	01	TD 441	Hiện có giữ nguyên
6	Tủ biến điện áp 24kV	22/√3: 0,11/√3: 0,11/√3 kV	tủ	01	TU C41	Hiện có giữ nguyên
7	Tủ ngăn xuất tuyến 24kV	1600A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 500-1000-1600/1/1A	tủ	01	431 hiện có	Chuyển thành tủ XT 483
II	HỆ THỐNG PHÂN PHỐI 22KV- C42: Giữ nguyên					
1	Tủ lộ tổng 24kV	2000A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 500-1000-1600/1/1A	tủ	01	LT 432	Hiện có giữ nguyên
2	Tủ ngăn phân đoạn 24kV	2000A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 500-1000-1600/1/1A	tủ	01	PD 412	Hiện có giữ nguyên
3	Tủ ngăn xuất tuyến 24kV	630A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 200-400-600/1/1A	tủ	04	XT 472,474,476,478	Hiện có giữ nguyên
4	Tủ ngăn tự dừng 24kV	630A-25kA/1s, tỷ số biến dòng 50-100/1/1 A	tủ	01	TD 441	Hiện có giữ nguyên
5	Tủ biến điện áp 24kV	22/√3: 0,11/√3: 0,11/√3 kV	tủ	01	TU C41	Hiện có giữ nguyên
III	CÁC TỦ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN BẢO VỆ : GIỮ NGUYÊN					

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG				NĂNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT	
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy		MẬT BẢNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG NHÀ ĐIỀU KHIỂN TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT SAU CẢI TẠO		
Tr.phòng KTDĐT	Nguyễn Văn Thanh				
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long				
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn				
Kiểm tra	Kiều Phước Sen				
		TL: ##	B.C.K.T.K.T	TBA110-Đ1-06	
		5/2025			



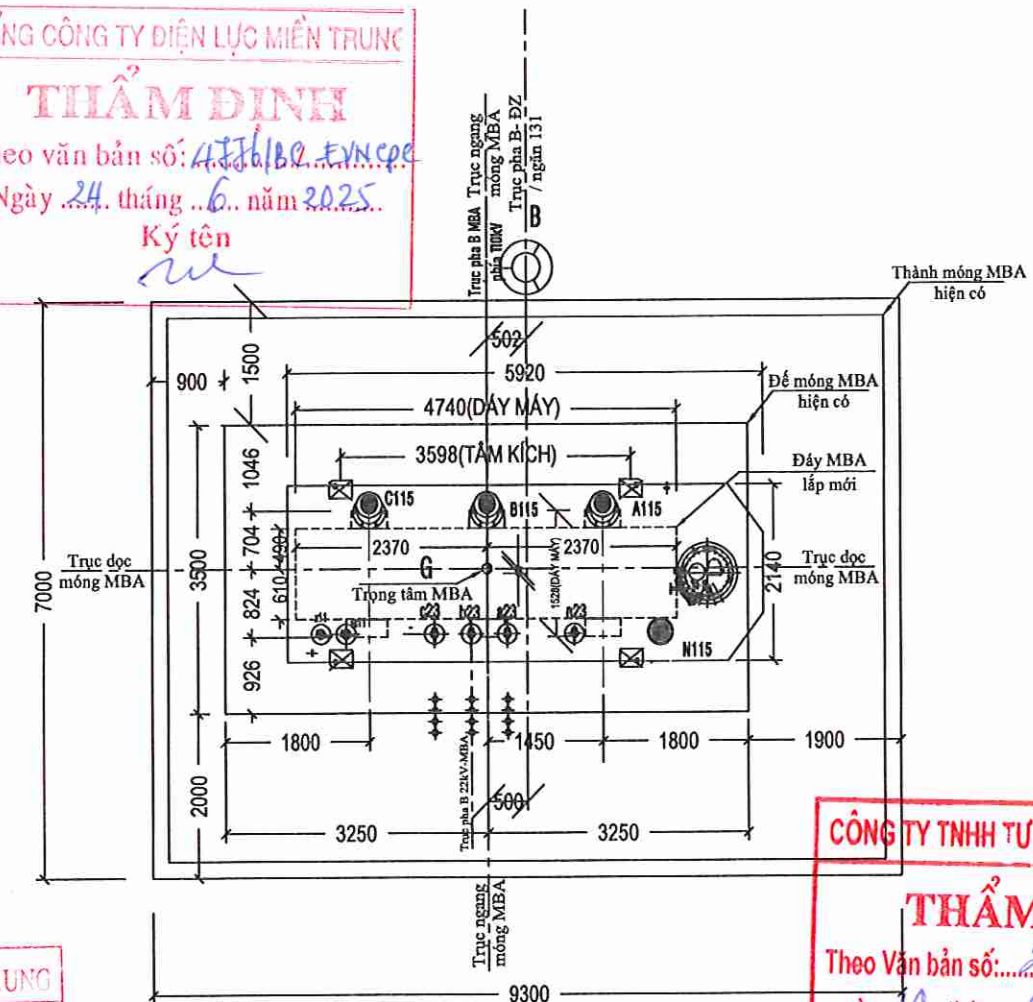
**MẶT BẰNG LẮP ĐẶT MÁY BIẾN ÁP T1-63MVA
TRÊN MÓNG MÁY BIẾN ÁP HIỆN CÓ**

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 21819/QĐ-TNCP
Ngày: 25 tháng 6 năm 2025
Ký tên

Ghi chú

- 1-Xác định các đường trục dọc, trục ngang móng MBA theo thực tế móng hiện trạng;
- 2-Xác định trục đi qua trọng tâm G của MBA theo tài liệu kỹ thuật MBA;
- 3- Bố trí cân chỉnh đáy máy biến áp trên đế móng MBA đảm bảo các đường trục trọng tâm MBA , trục móng máy biến áp và trục pha B theo đúng kích thước như bản vẽ;
- 4- Hồ cấp phía 22kV hiện trạng: kiểm tra vị trí hồ cấp so với vị trí hộp đấu cáp trên MBA, nếu cần thiết phải điều chỉnh thành hồ để cấp lực từ MBA xuống móng cáp đảm bảo bán kính cong cho phép.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 4786/BQ-TNCP
Ngày: 24 tháng 6 năm 2025
Ký tên

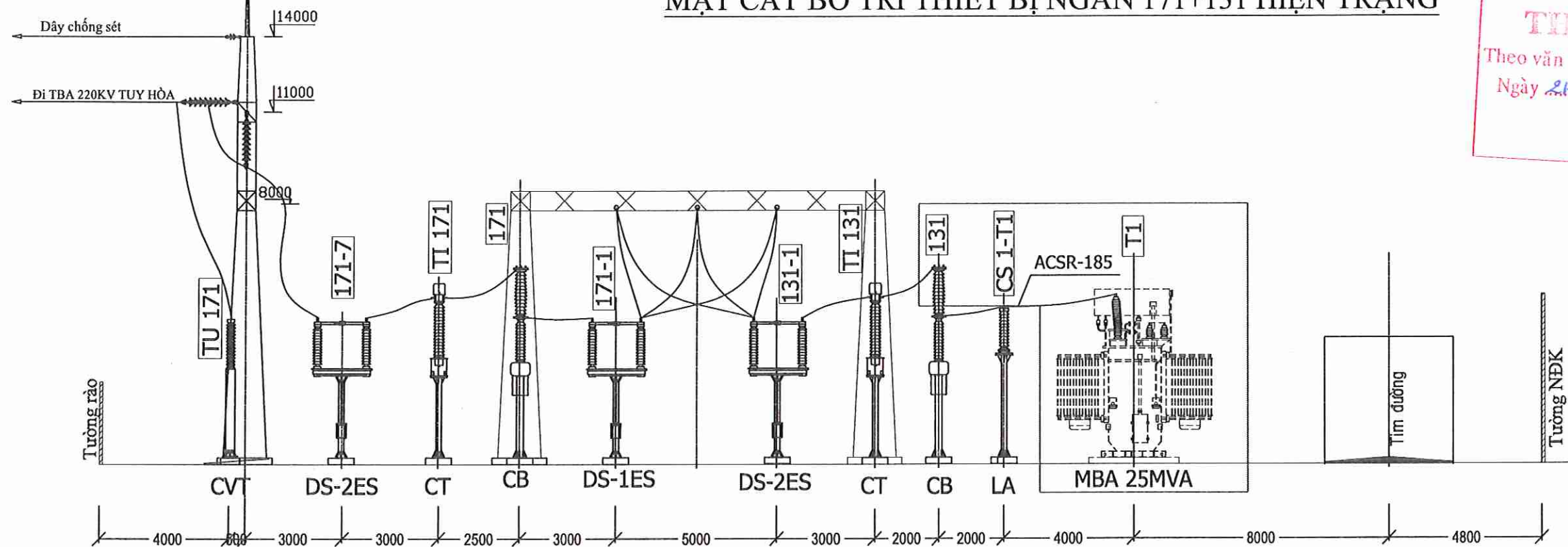


**SƠ ĐỒ ĐẶT ĐẾ MÁY BIẾN ÁP 63MVA
TRÊN MÓNG MÁY BIẾN ÁP HIỆN CÓ**

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 206/CV-TV78
ngày: 19 tháng 6 năm 2025
Chủ trì bộ môn ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG			BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG			HẠNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT		
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy		Tr.phòng KTDĐT	Nguyễn Văn Thanh		BỐ TRÍ MÁY BIẾN ÁP T1-63MVA TRÊN BỆ MÓNG MÁY BIẾN ÁP T1 HIỆN CÓ TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT		
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long		C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn		TL: ##	B.C.K.T.K.T	TBA110-Đ1-07
Kiểm tra	Kiều Phước Sen					5/2025		

MẶT CẮT BỐ TRÍ THIẾT BỊ NGĂN 171+131 HIỆN TRẠNG



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 4786/BC-EVNPC
Ngày 24 tháng 6 năm 2025
Ký tên

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 4391/QĐ-EVNPC
Ngày 25 tháng 6 năm 2025
Ký tên

GHI CHÚ:

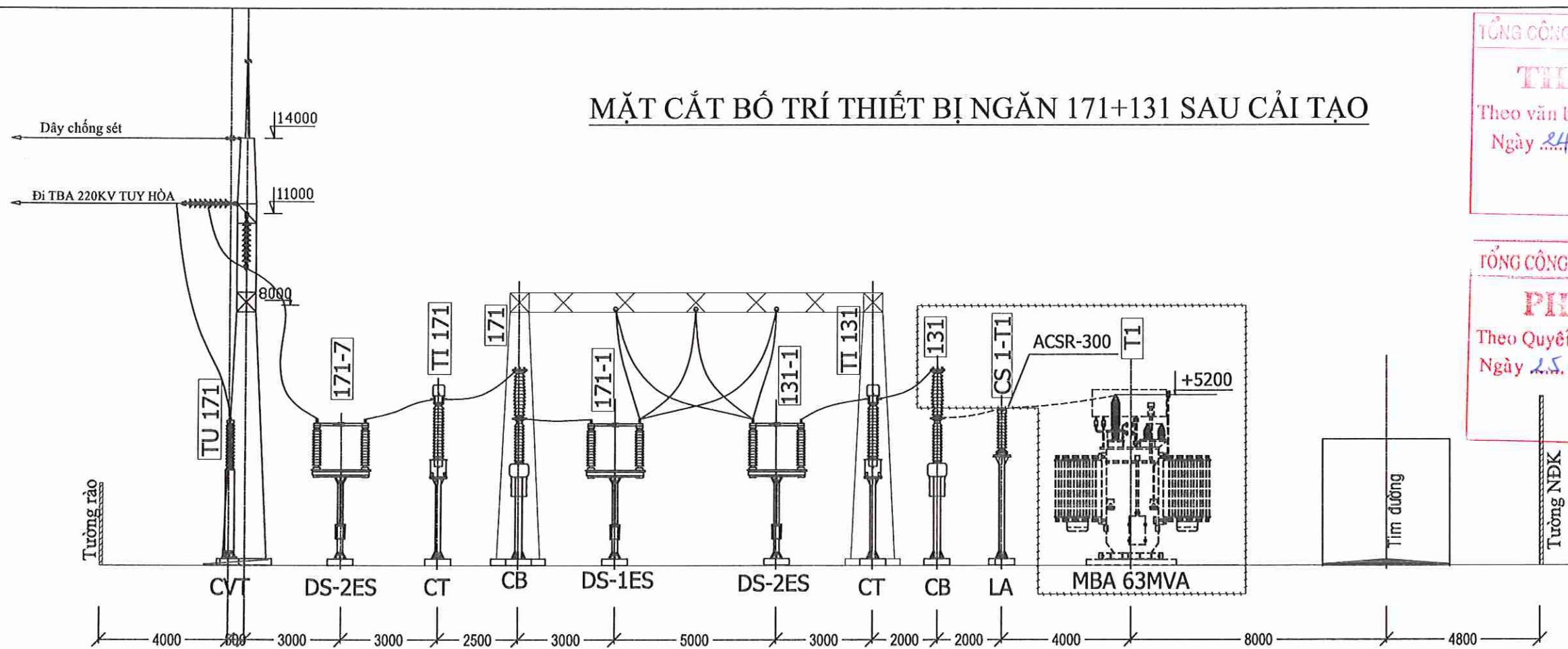
Thẻ hiện thiết bị hiện hữu giữ nguyên

Thẻ hiện phần thiết bị sẽ thay thế/ thu hồi

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 206/VC-TV78
Ngày 19 tháng 6 năm 2025
Chủ trì bộ môn ký tên:

BẢNG KÊ THIẾT BỊ CHÍNH NGĂN 171+131						
STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	Vị trí lắp đặt	Ghi chú
NGĂN ĐƯỜNG DÂY 171						
1	CVT	110/ V3/0,11/V3/0,11/V3 KV	Bộ	03	TU 171	Hiện có
2	DS+ 1ES	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	171-1	Hiện có
3	DS+ 2ES	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	171-7	Hiện có
4	CT	123KV; 25kA; 200-600-1200/1-1-1-1A	Bộ	03	TI 171	Hiện có
5	CB	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	171	Hiện có
NGĂN MBA 131						
1	DS+ 2ES	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	131-1	Hiện có
2	CT	123KV; 25kA; 200-400-800/1-1-1-1A	Bộ	03	TI 131	Hiện có
3	CB	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	131	Hiện có
4	LA	96KV- 10kA	Bộ	03	CS 1T1	Hiện có
5	T1	115/24(11) KV- 25MVA	máy	01	Máy biến áp lực T1	Thu hồi
6	Thanh cái dây dẫn	ACSR-185	m	19,5	MC131-T1	Thu hồi

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG					
MẶT CẮT BỐ TRÍ THIẾT BỊ NGĂN ĐƯỜNG DÂY 171 VÀ NGĂN MBA 131 TBA 110KV PHÙ CÁT HIỆN TRẠNG					
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy				
Tr.phòng KTDĐ	Nguyễn Văn Thanh				
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long				
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn				
Kiểm tra	Kiều Phước Sen				
		TL: ##			
		4/2025			
		B.C.K.T.K.T	TBA110-Đ1-08		



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 413.6/ĐC-EVNPC

Ngày 24 tháng 6 năm 2025

Ký tên

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 18.191.02-ĐC-EVNPC

Ngày 25 tháng 6 năm 2025

Ký tên

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 206/CV-TV78

ngày 19 tháng 6 năm 2025

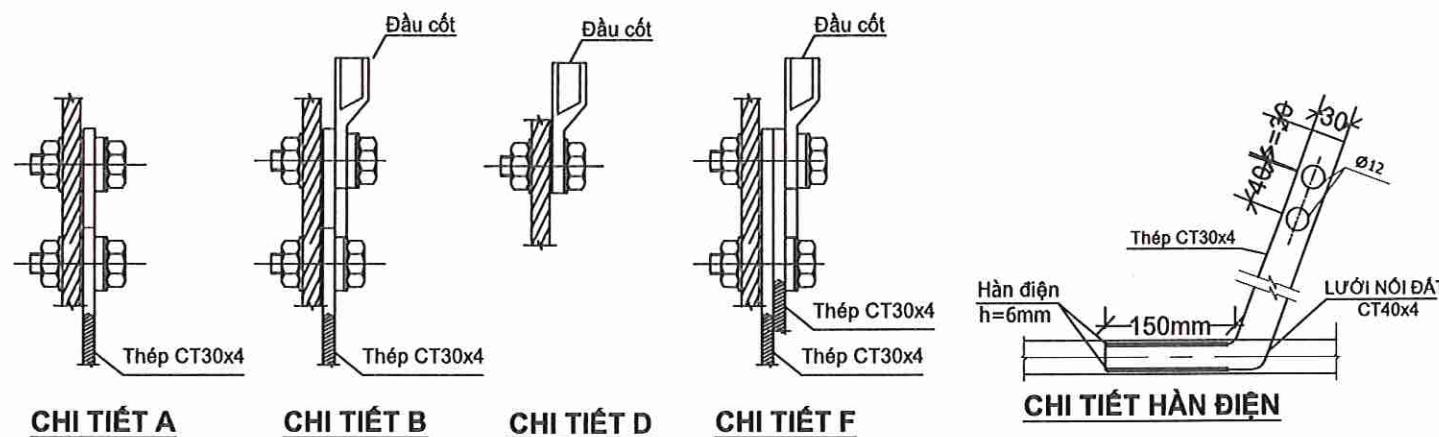
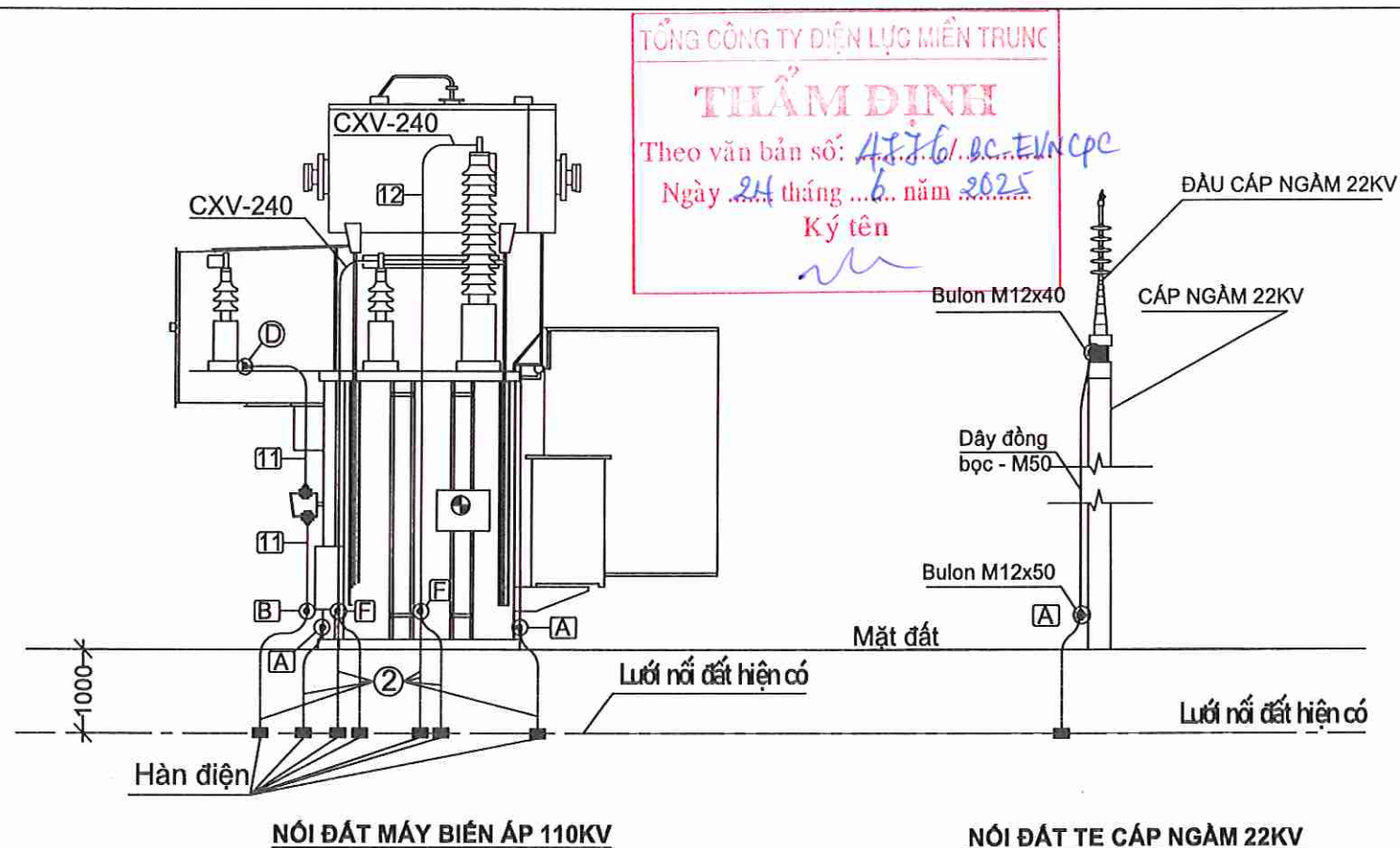
Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:

- _____ Thở hiện thiết bị hiện hữu giữ nguyên
- _____ Thở hiện phần thiết bị thay mới
- _____ Thở hiện phần dây dẫn thay mới

BẢNG KÊ THIẾT BỊ CHÍNH NGẮN 171+131 SAU CẢI TẠO						
STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	Vị trí lắp đặt	Ghi chú
NGẮN ĐƯỜNG DÂY 171						
1	CVT	110/ V3/0,11/V3/0,11/V3 kV	Bộ	03	TU 171	Hiện có
2	DS+ 1ES	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	171-1	Hiện có
3	DS+ 2ES	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	171-7	Hiện có
4	CT	123KV; 25kA; 200-600-1200/1-1-1-1A	Bộ	03	TI 171	Hiện có
5	CB	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	171	Hiện có
NGẮN MBA 131						
1	DS+ 2ES	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	131-1	Hiện có
2	CT	123KV; 25kA; 200-400-800/1-1-1-1A	Bộ	03	TI 131	Hiện có
3	CB	123KV; 1250A; 25KA	Bộ	01	131	Hiện có
4	LA	96KV- 10kA	Bộ	03	CS 1T1	Hiện có
5	T1	115/23(11) kV- 63MVA	máy	01	Máy biến áp lực T1	Thay mới
6	Thanh cái dây dẫn	ACSR-300	m	24	MC131-T1	Thay mới

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG					BẢNG CÔNG SUẤT TRẠM ĐIỆN ÁP 110KV PHÙ CÁT	
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG					MẶT CẮT BỐ TRÍ THIẾT BỊ	
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy				NGẮN ĐƯỜNG DÂY 171 VÀ NGẮN MBA 131	
Tr.phòng KTDĐT	Nguyễn Văn Thanh				TBA 110KV PHÙ CÁT SAU CẢI TẠO	
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long				TL: ##	B.C.K.T.K.T
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn				8/2025	TBA110-Đ1-09
Kiểm tra	Kiểu Phước Sen					



GHI CHÚ:

- Nối đất trung tính phía 110kV, 22kV bằng dây đồng bọc CXV-240mm². Liên kết 2 dây nối trung tính CXV-240 với lưới nối đất bằng 2 dây thép CT30x4 và đầu cốt;
- Nối đất trung tính và nối đất vỏ MBA phải được nối đất riêng biệt, không sử dụng chung nối đất vỏ máy và nối đất trung tính.
- Nối đất chống sét van 22kV của MBA 110kV bằng dây đồng bọc CXV-120mm² cho pha rời;
- Te cáp ngầm 22kV tại đầu cáp nối MBA 110kV được nối đất riêng bằng dây đồng bọc 50mm² cho từng đầu cáp, đáp ứng yêu cầu thực hiện giải pháp PD online.
- Đầu cốt nối dây nối đất thiết bị phía đầu dưới (Nối vào dây tiếp địa 30x4) sử dụng loại có 2 Lỗ bu lông, phía đầu trên nối vào thiết bị sử dụng loại có lỗ bu lông phù hợp với thiết bị của nhà sản xuất.
- Chiều dài dây nối đất sẽ được điều chỉnh phù hợp với thực tế của thiết bị.

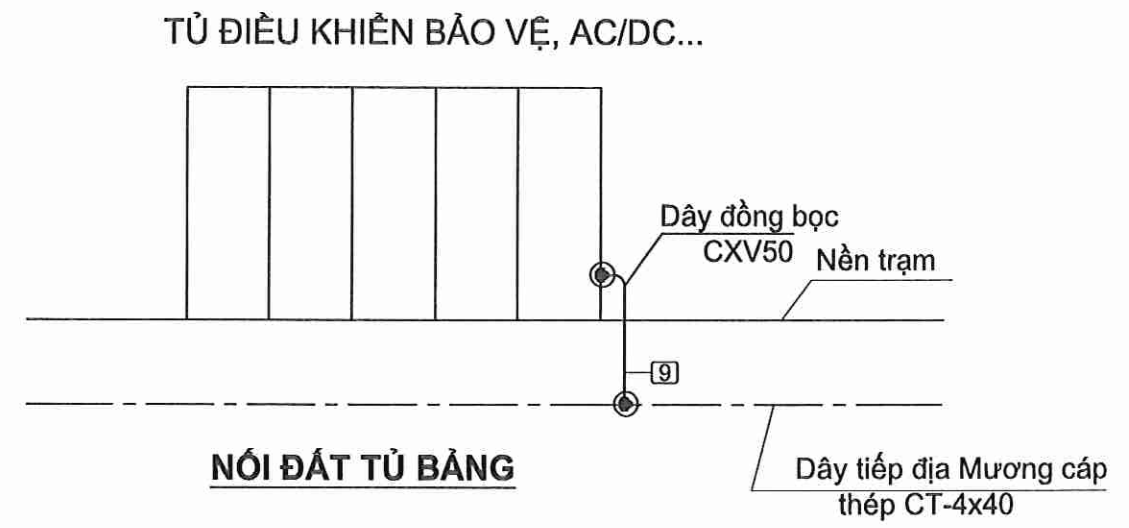
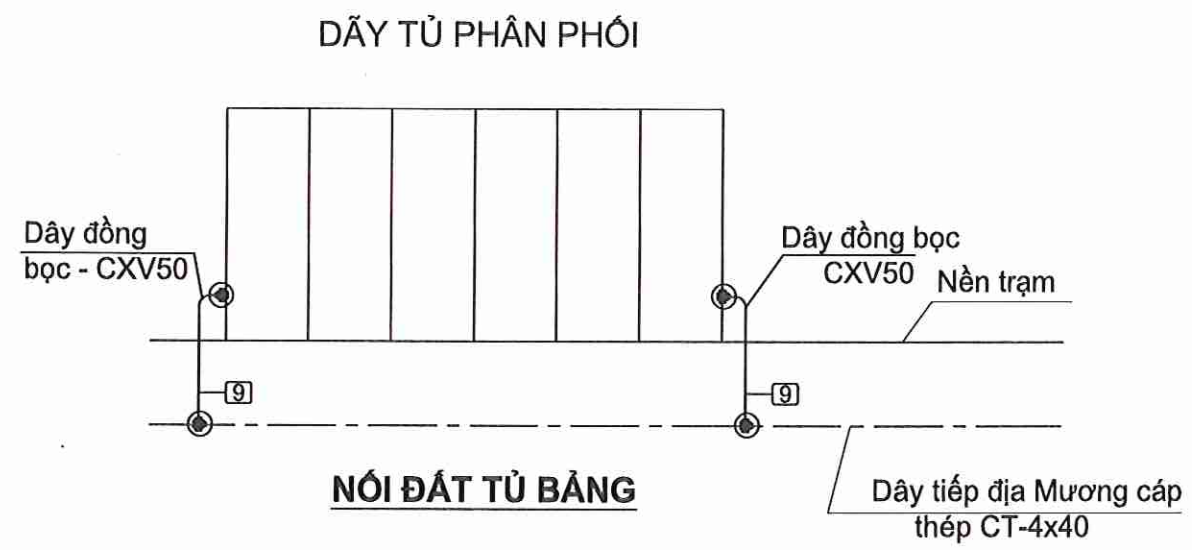
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU NỐI ĐẤT THIẾT BỊ

STT	TÊN VẬT TƯ THIẾT BỊ	MÃ HIỆU-QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	Số lượng /1 máy BA	CHI CHÚ
1	Nối đất MBA 110kV	MBA-110kV			
1.1	Nối đất trung tính phía 110kV				
2	Dây nối đất: thép dẹt 30x4 mạ kẽm	thép -30x4 mạ kẽm	Mét	10	
6	Bulông, đai ốc, vòng đệm	M12x-40	Cái	2	
8	Mối hàn điện	h -6mm	mối	2	
12	Dây nối đất thiết bị: đồng bọc tiết diện 240mm ²	CXV-240	Mét	8	
13	Đầu cốt cho dây đồng 240mm ² (2 lỗ bu lông)	ĐCM-240	Cái	2	Số lỗ bulông tùy thuộc vào TB -NSX)
1.2	Nối đất trung tính phía 22kV và cuộn cân bằng				
2	Dây nối đất: thép dẹt 30x4 mạ kẽm	thép -30x4 mạ kẽm	Mét	15	
6	Bulông, đai ốc, vòng đệm	M12x-40	Cái	4	
8	Mối hàn điện	h -6mm	mối	3	
12	Dây nối đất thiết bị: đồng bọc tiết diện 240mm ²	CXV-240	Mét	15	
13	Đầu cốt cho dây đồng 240mm ² (2 lỗ bu lông)	ĐCM-240	Cái	2	Số lỗ bulông tùy thuộc vào TB -NSX)
1.3	Nối đất chống sét van 22kV (1 bộ gồm 3 CSV)				
2	Dây nối đất: thép dẹt 30x4 mạ kẽm	thép -30x4 mạ kẽm	Mét	15	
6	Bulông, đai ốc, vòng đệm	M12x-40	Cái	15	
8	Mối hàn điện	h -6mm	mối	3	
11	Dây nối đất thiết bị: đồng bọc tiết diện 120mm ²	CXV-120	Mét	15	
3	Đầu cốt cho dây đồng 120mm ² (2 lỗ bu lông)	ĐCM-120	Cái	12	Số lỗ bulông tùy thuộc vào TB -NSX)
1.4	Nối đất an toàn				
2	Dây nối đất: thép dẹt 30x4 mạ kẽm	thép -30x4 mạ kẽm	Mét	10	
6	Bulông, đai ốc, vòng đệm	M12x-40	Cái	4	
8	Mối hàn điện	h -6mm	mối	2	
1.5	Nối đất te cáp ngầm 22kV lộ tổng				
1	Dây nối đất thiết bị: đồng bọc tiết diện 50mm ²	CXV-50	Mét	45	Nối đất 9 te cáp đầu cáp ngầm bằng dây đồng bọc M50 đi riêng và nối vào HTTB
2	Đầu cốt đồng (kèm bu lông) cho dây tiết diện 50mm ²	ĐCM-50	Cái	18	
3	Bulông, đai ốc, vòng đệm	M12x-40	Cái	18	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 4819/QĐ-TNCP
 Ngày 25 tháng 6 năm 2025
 Ký tên

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 206/VN-VTP
 ngày 19 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì bộ môn ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG					SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT MÁY BIẾN ÁP 110KV THAY MỚI		
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy				TL: ##	B.C.K.T.K.T	TBA110- Đ1-10
Tr.phòng KTD	Nguyễn Văn Thanh						
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long						
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn						
Kiểm tra	Kiểu Phước Sen				04/2025		



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: AT.16/BC-EVNPC

Ngày 24 tháng 6 năm 2025

Ký tên

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 1819/QĐ-EVNPC

Ngày 25 tháng 6 năm 2025

Ký tên

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU NỐI ĐẤT THIẾT BỊ

STT	TÊN VẬT TƯ THIẾT BỊ	MÃ HIỆU-QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	Số lượng /1 TB	CHI CHÚ
I	Nối đất tủ hợp bộ 24kV	Tủ 24kV	Bộ	1	
9	Dây nối đất thiết bị: đồng bọc tiết diện 50mm2	CXV-50	Mét	2	
10	Đầu cốt đồng cho dây tiết diện 50mm2	ĐCM-50	Cái	2	
6	Bulông, đai ốc, vòng đệm	M12x-40	Cái	2	
II	Nối đất tủ điều khiển bảo vệ		Bộ	1	
9	Dây nối đất thiết bị: đồng bọc tiết diện 50mm2	CXV-50	Mét	2	
10	Đầu cốt đồng cho dây tiết diện 50mm2	ĐCM-50	Cái	2	
6	Bulông, đai ốc, vòng đệm	M12x-40	Cái	2	

GHI CHÚ:

- Các tủ hợp bộ, tủ điều khiển bảo vệ lắp mới được nối đất vào hệ thống nối đất hiện có trong mương cáp bằng dây đồng bọc 50mm2.
- Đầu cốt nối dây nối đất vào tủ thiết bị sử dụng loại có lỗ bu lông phù hợp với thiết bị của nhà sản xuất.
- Chiều dài dây nối đất sẽ được điều chỉnh phù hợp với thực tế của thiết bị.

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78

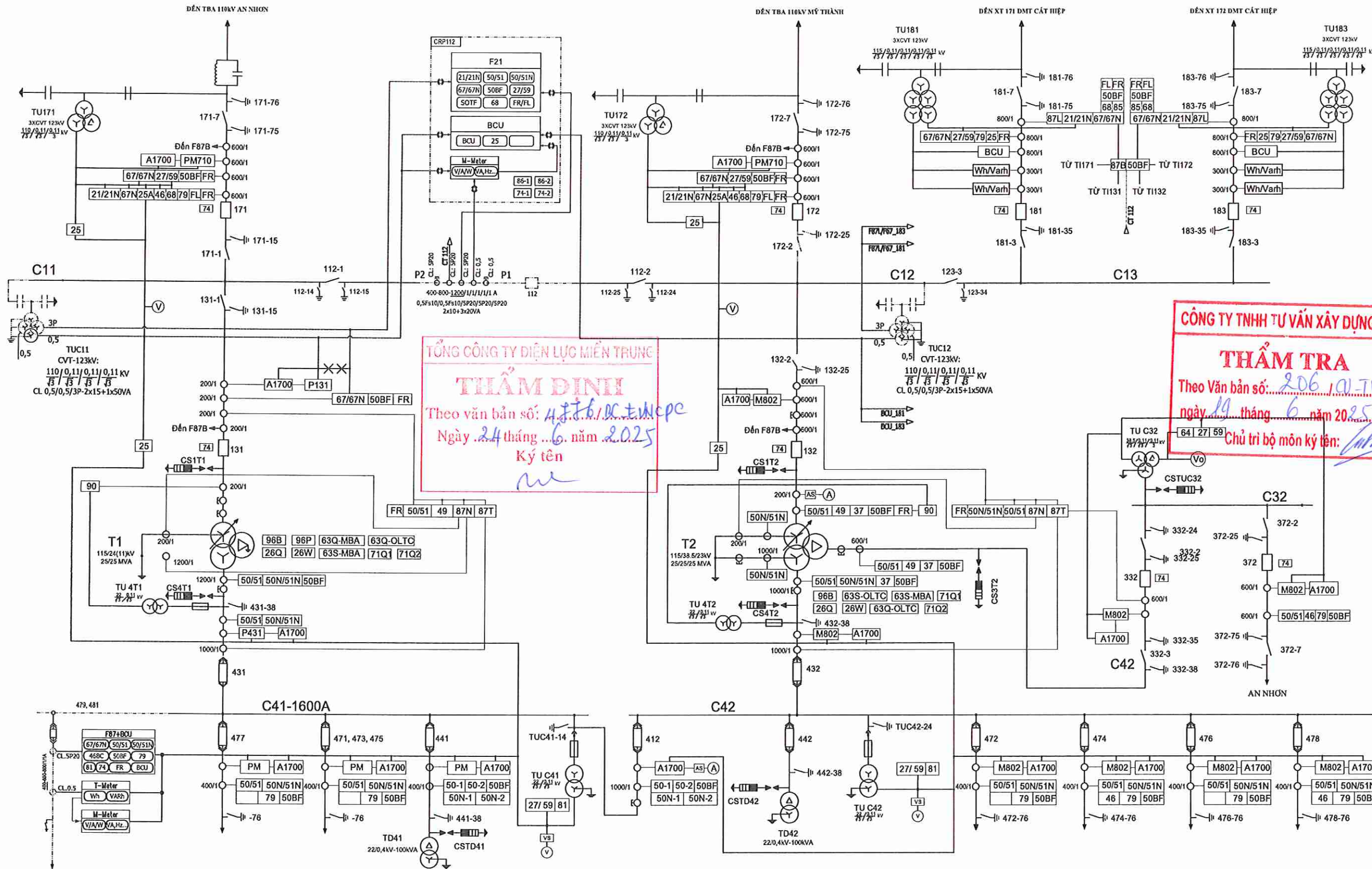
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 206/VC-TVSTP

ngày 19 tháng 6 năm 2025

Chủ trì bộ môn ký tên: [Signature]

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG					
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG					
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy				
Tr.phòng KTDĐT	Nguyễn Văn Thanh				
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long				
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn				
Kiểm tra	Kiểu Phước Sen				
			HẠNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT		
			SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT TỦ BẢNG THIẾT BỊ LẮP MỚI		
			TL: ##	B.C.K.T.K.T	TBA110- Đ1-11
			04/2025		



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 4876/ĐC-TN-PC
 Ngày 24 tháng 6 năm 2025
 Ký tên

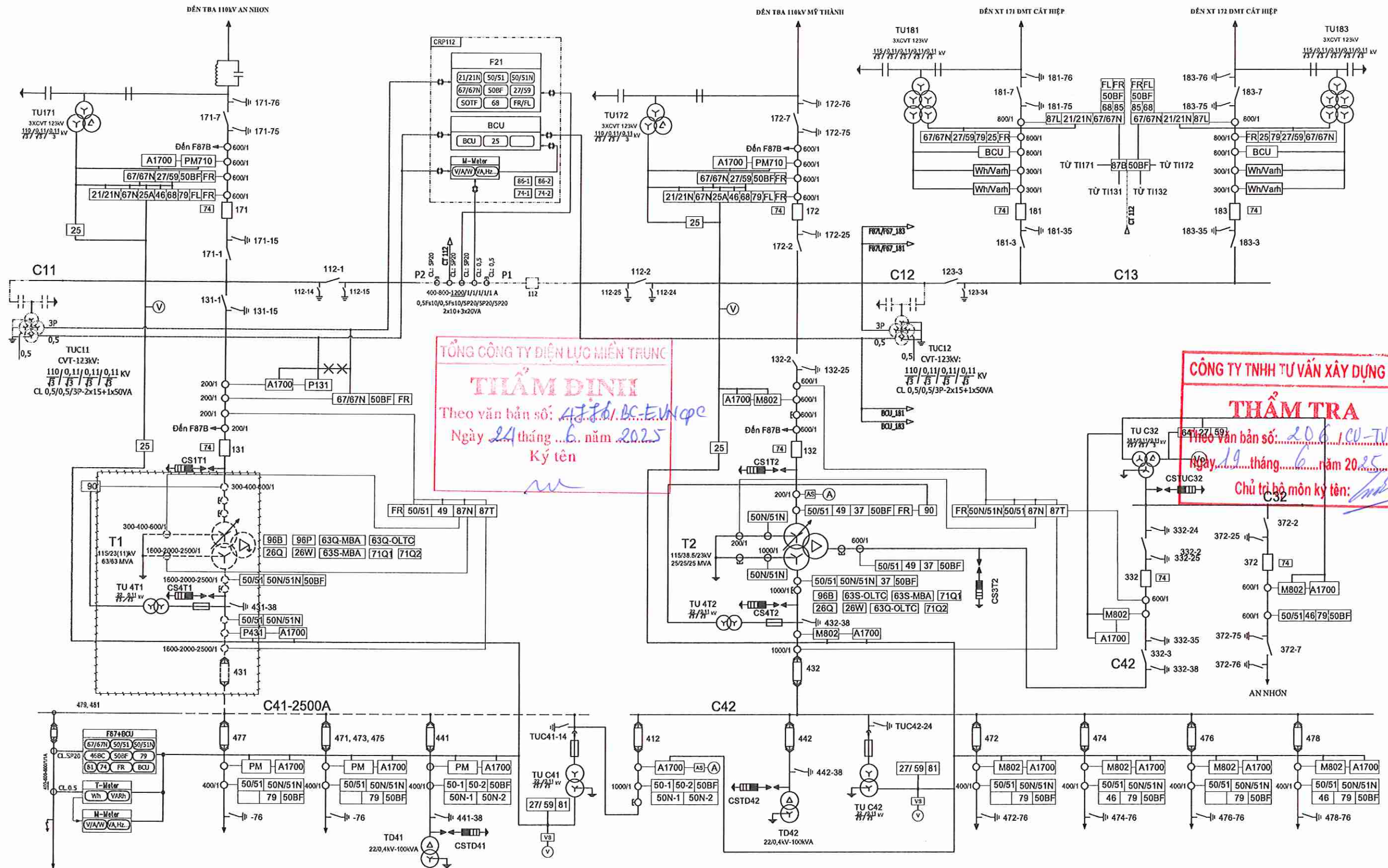
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 206/QT-TV78
 ngày 19 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì bộ môn ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 4819/ĐC-TN-PC
 Ngày 25 tháng 6 năm 2025
 Ký tên

GHI CHÚ:

- THIẾT BỊ HIỆN HỮU
- THIẾT BỊ LẮP ĐẶT TRONG DỰ ÁN HOÀN THIỆN SƠ ĐỒ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG				
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG				
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy	NĂNG CÔNG SUẤT TRẠM ĐIỆN ÁP 110KV PHÙ CÁT		
Tr.phòng KTĐT	Nguyễn Văn Thanh	SƠ ĐỒ PHƯƠNG THỨC BẢO VỆ ĐO LƯỜNG		
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long	TBA 110KV PHÙ CÁT HIỆN TRẠNG		
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn	TL: ##	B.C.N.C.K.T	TBA110-Đ2-01
Kiểm tra	Đinh Duy Long	04/2025		



GHI CHÚ:

- THIẾT BỊ HIỆN HỮU
- THIẾT BỊ LẮP ĐẶT TRONG DỰ ÁN HOÀN THIỆN SƠ ĐỒ
- [] THIẾT BỊ LẮP ĐẶT TRONG DỰ ÁN NÀY

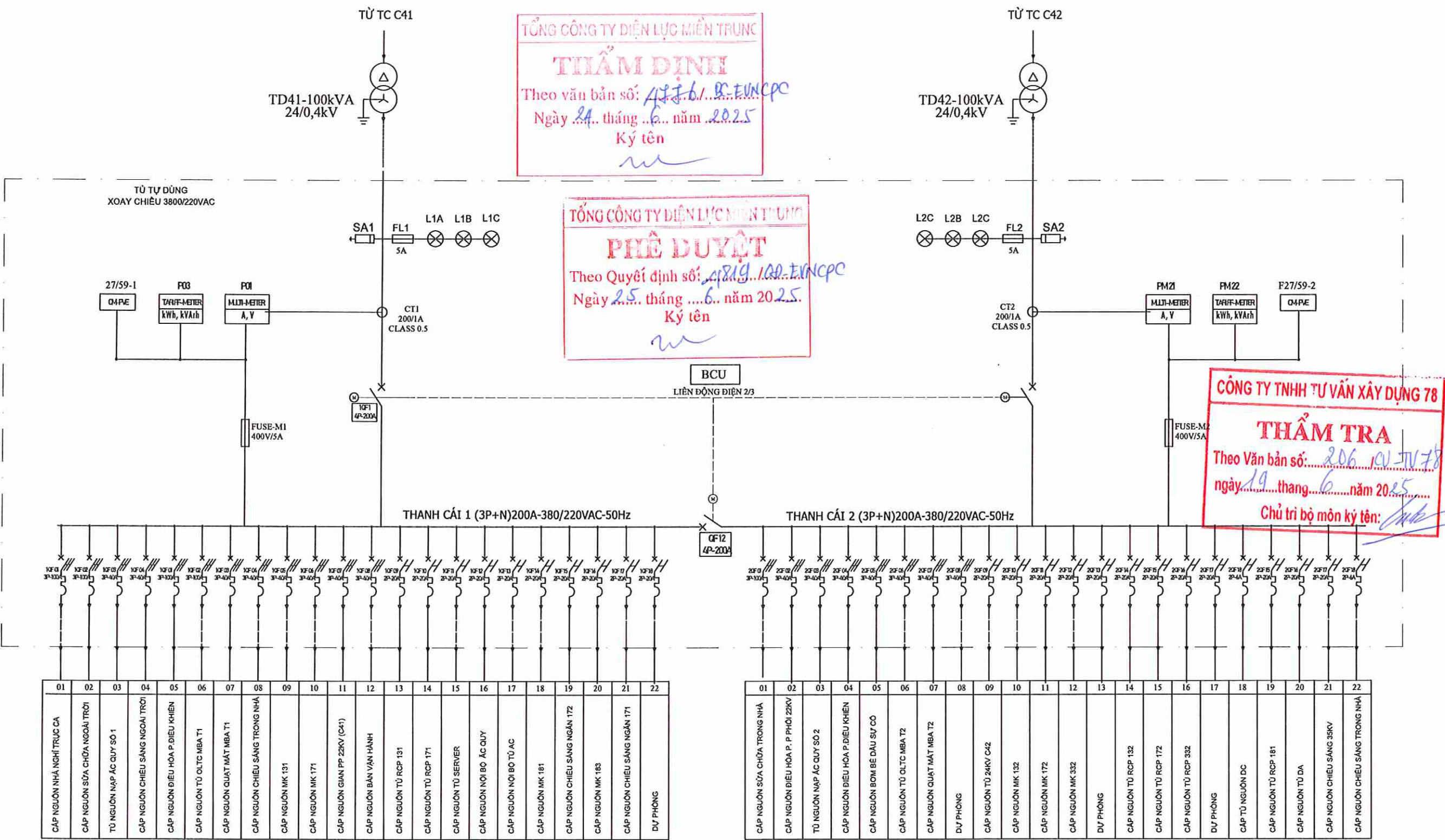
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 4780/BC-EVNPC
 Ngày 24 tháng 6 năm 2025
 Ký tên

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
 Theo văn bản số: 208/CV-TV78
 Ngày 19 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì bộ môn ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 4780/BC-EVNPC
 Ngày 25 tháng 6 năm 2025
 Ký tên

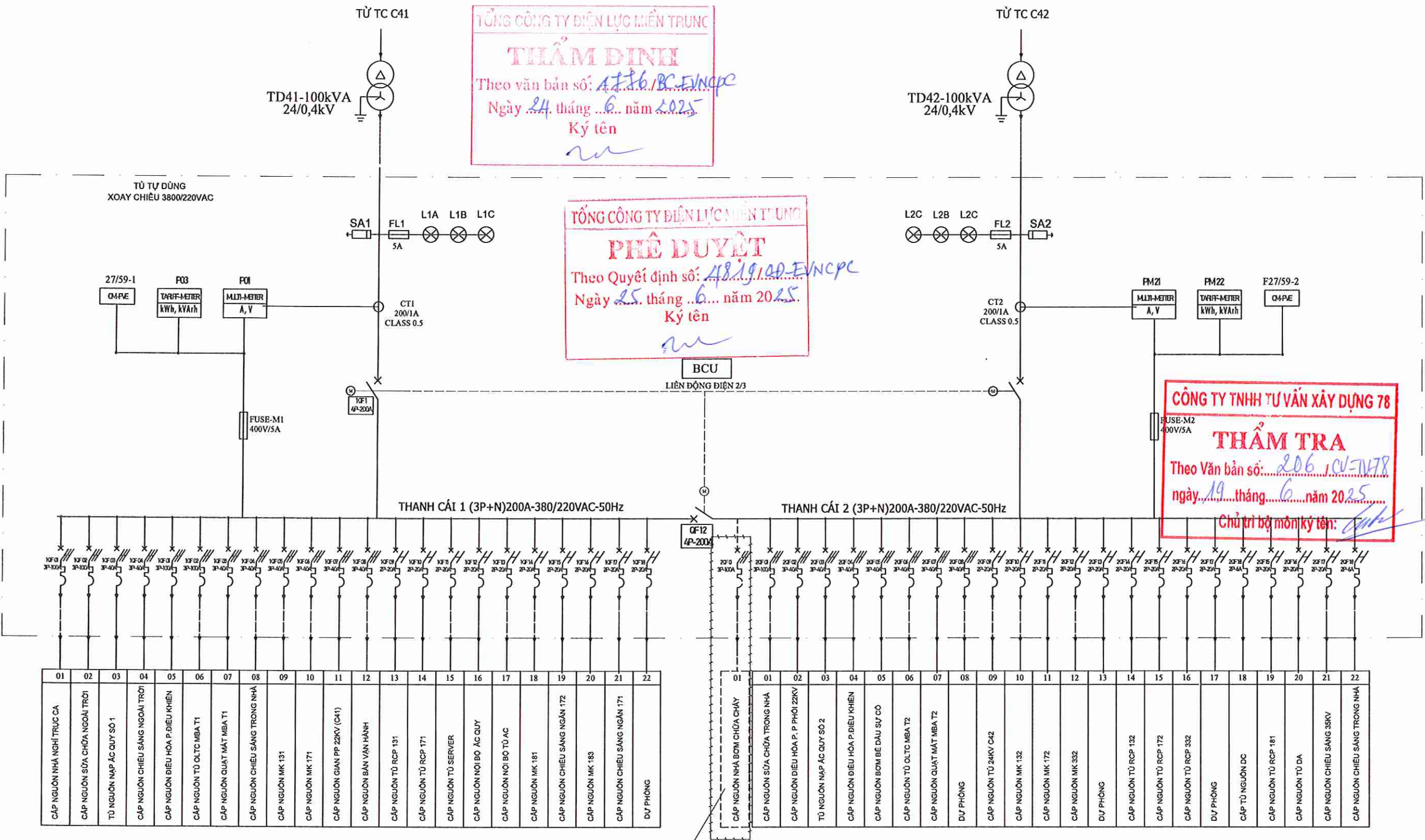
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG			HẠNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT			
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy		SƠ ĐỒ PHƯƠNG THỨC BẢO VỆ ĐO LƯỜNG TBA 110KV PHÙ CÁT SAU CẢI TẠO			
Tr.phòng KTD	Nguyễn Văn Thanh					
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long					
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn					
Kiểm tra	Đinh Duy Long					
			TL: ##	B.C.N.C.K.T	TBA110-D2-02	
			04/2025			

SƠ ĐỒ NGUỒN TỰ DÙNG XOAY CHIỀU AC 220/380VAC- HIỆN TRẠNG



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG		BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG		NÂNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT	
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy	Tr.phòng KTDĐT	Nguyễn Văn Thanh	SƠ ĐỒ HỆ THỐNG NGUỒN TỰ DÙNG XOAY CHIỀU TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT HIỆN TRẠNG	
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long	C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn		
Kiểm tra	Kiểu Phước Sen	TL: ##	04/2025	B.C.K.T.K.T	TBA110- Đ2-03

SƠ ĐỒ NGUỒN TỰ DÙNG XOAY CHIỀU AC 220/380VAC- SAU DỰ ÁN



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 4786/BC-EVNPC
Ngày 24 tháng 6 năm 2025
Ký tên

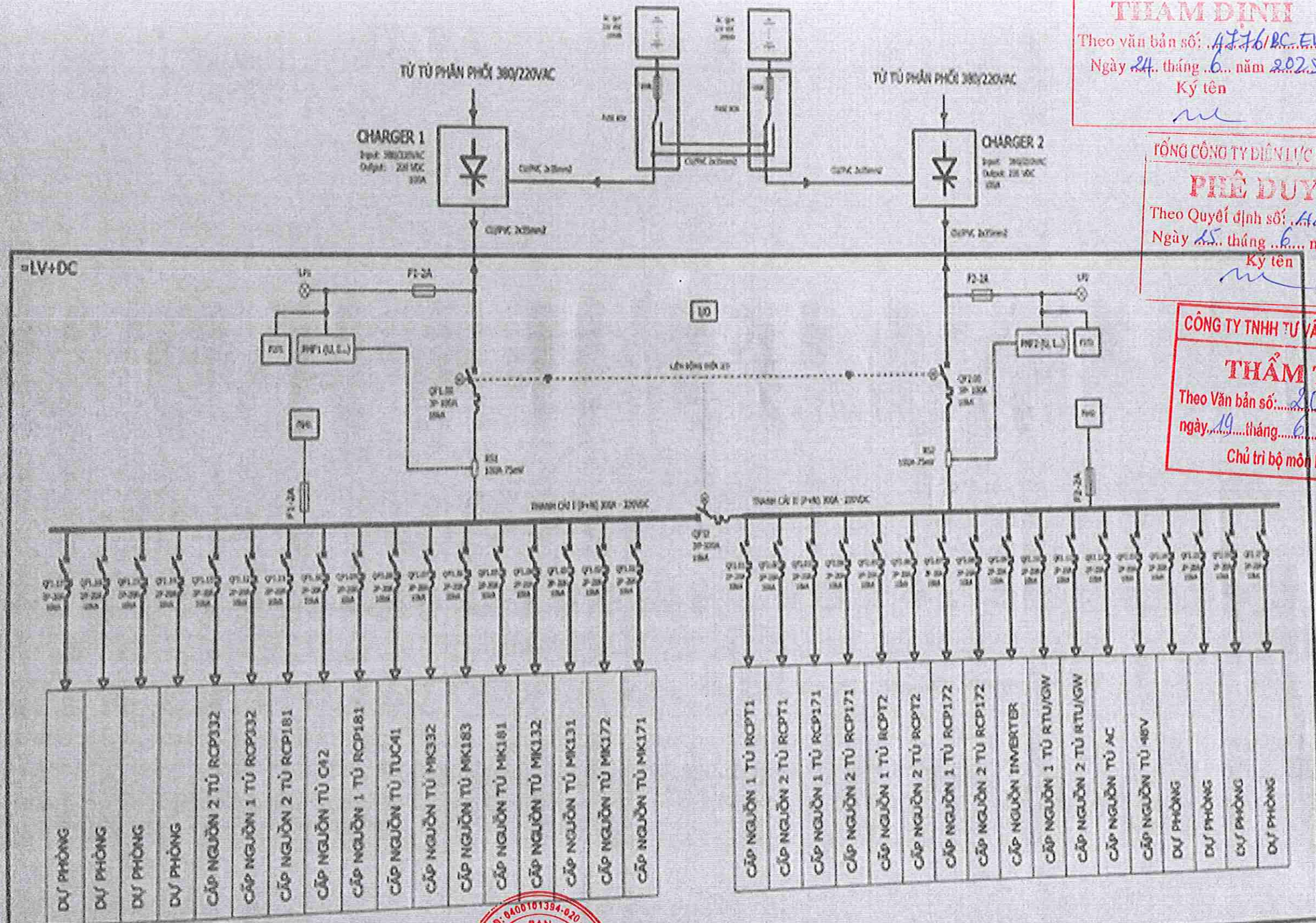
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 4819/QĐ-EVNPC
Ngày 25 tháng 6 năm 2025
Ký tên

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 206/CV-TN78
ngày 19 tháng 6 năm 2025
Chủ trì bộ môn ký tên:

Lắp mới Aptomat
3p-100A/380A

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG				BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG				NĂNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT			
P. Giám đốc				Nguyễn Xuân Thủy				SƠ ĐỒ HỆ THỐNG NGUỒN TỰ DÙNG XOAY CHIỀU			
Tr.phòng KTDĐT				Nguyễn Văn Thanh				TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT SAU CẢI TẠO			
C.N.L.D.A				Đinh Duy Long							
C.T.T.K.Điện				Đinh Tấn Toàn							
Kiểm tra				Kiều Phước Sen							
				TL: ##							
				04/2025							
				B.C.K.T.K.T							
				TBA110- Đ2-04							

SƠ ĐỒ NGUỒN TỰ DÙNG DC220V TBA110KV PHÙ CÁT



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 4776/BC-EVNPC

Ngày 24 tháng 6 năm 2025

Ký tên

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 4819/QĐ-EVNPC

Ngày 15 tháng 6 năm 2025

Ký tên

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78

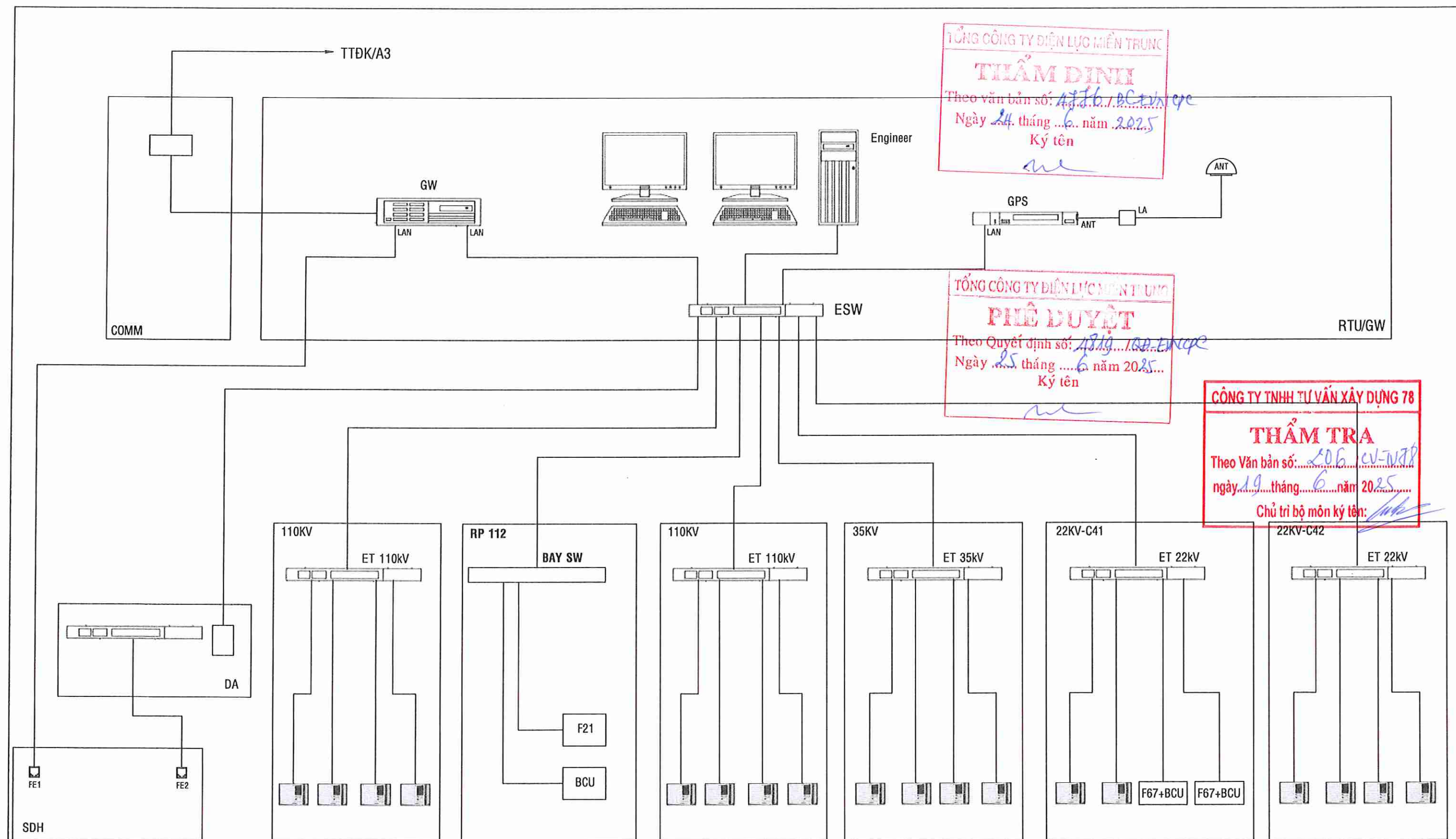
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 206/VN-VN

ngày 19 tháng 6 năm 2025

Chủ trì bộ môn ký tên:





TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 4776/ĐC-VNPEC
 Ngày 24 tháng 6 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 4819/ĐC-VNPEC
 Ngày 25 tháng 6 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG 78
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 206/CV-VN78
 ngày 19 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

IEDs : Nét liền mảnh, thể hiện phân hiện trạng.

: Nét đứt đậm, thể hiện phạm vi thuộc dự án hoàn thiện Ngăn phân đoạn và Thanh cái TBA 110kV Phù Cát

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN MIỀN TRUNG				NĂNG CÔNG SUẤT TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT		
P. Giám đốc	Nguyễn Xuân Thủy	<i>[Signature]</i>		SƠ ĐỒ HỆ THỐNG THÔNG TIN- SCADA TRẠM BIẾN ÁP 110KV PHÙ CÁT		
Tr.phòng KTDĐT	Nguyễn Văn Thanh	<i>[Signature]</i>				
C.N.L.D.A	Đinh Duy Long	<i>[Signature]</i>		TL: ## 04/2025	B.C.K.T.K.T	TBA110- Đ2-06
C.T.T.K.Điện	Đinh Tấn Toàn	<i>[Signature]</i>				
Kiểm tra	Kiều Phước Sen	<i>[Signature]</i>				