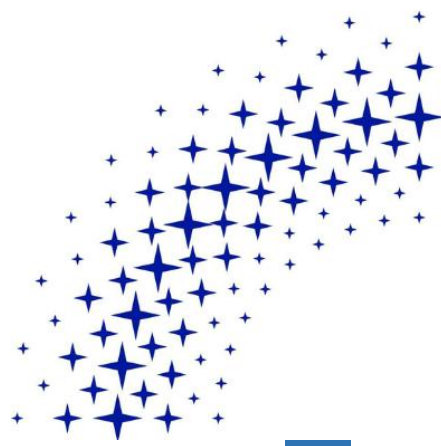




EVN CPC

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

HỒ SƠ NĂNG LỰC COMPANY PROFILE



THƯ NGỎ**Kính gửi: Quý khách hàng và đối tác**

Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện miền Trung (**CPCETC**) xin gửi đến Quý khách hàng và đối tác lời chào trân trọng nhất. Xin chân thành cảm ơn Quý vị đã tin tưởng sử dụng các sản phẩm, dịch vụ của **CPCETC** !

CPCETC là đơn vị thành viên của Tổng Công ty Điện lực miền Trung, với nhiệm vụ chính là thí nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn, chế tạo và cung cấp tủ bảng điện, sửa chữa thiết bị điện cho hệ thống nguồn và lưới điện cao áp và siêu cao áp. **CPCETC** đã khẳng định uy tín và thương hiệu qua hơn 30 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực thí nghiệm chuyên ngành điện với nhiều công trình trọng điểm, quan trọng ở Việt Nam và Lào. Hàng ngàn công trình đường dây và trạm biến áp từ cấp điện áp 35kV đến 500kV, hàng trăm công trình nguồn điện, trong đó có các công trình lớn như các nhà máy thủy điện Yaly, A Lưới, A Vương, Xekaman 3 (Lào)..., các nhà máy nhiệt điện Formosa, Nông Sơn, Alumin Nhân Cơ..., các nhà máy điện mặt trời LIG, Gio Thành 1&2, Long Thành 1..., các nhà máy điện gió BT 1-2-3, Hoàng Hải, Tài Tâm, AMACAO Quảng Trị... đã được **CPCETC** thí nghiệm đưa vào vận hành thành công. Hiện nay, **CPCETC** có đội ngũ chuyên gia có năng lực chuyên môn cao cùng với hệ thống phòng thí nghiệm, thiết bị thí nghiệm - kiểm định tiên tiến, có khả năng đáp ứng mọi yêu cầu ngày càng cao của Quý khách hàng và đối tác trong lĩnh vực thí nghiệm điện.

Với mục tiêu mang lại sự yên tâm và hài lòng cho khách hàng, **CPCETC** đã phát triển các sản phẩm, dịch vụ mới, được quản lý chất lượng chặt chẽ theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015 và ISO/IEC 17025:2017, với chất lượng hoàn hảo, giá cả cạnh tranh và tiến độ kịp thời 24/7, cụ thể:

1. Cung cấp và lắp đặt các tủ đo đếm, tủ điều khiển - bảo vệ, tủ gateway, tủ AC/DC.... Cung cấp giải pháp và thực hiện toàn bộ hệ thống tự động điều khiển - đo lường - bảo vệ bằng kỹ thuật số cho các nhà máy thủy điện để thay thế hệ thống thiết bị cũ đã gần hết tuổi sử dụng; khôi phục, cải tạo các hệ thống điều tốc, kích từ đã lỗi thời, hư hỏng.
2. Thí nghiệm, hiệu chỉnh tất cả thiết bị điện, nhà máy điện, đường dây và trạm biến áp (bao gồm trạm biến áp kỹ thuật số) đến 500kV.
3. Xây dựng cơ sở dữ liệu, thiết lập giao diện Người – Máy (HMI) và thử nghiệm mới, thử nghiệm định kỳ toàn bộ hệ thống SCADA tại các trạm biến áp, các nhà máy điện, các trung tâm điều khiển và trung tâm giám sát.
4. Cung cấp dịch vụ phân tích kỹ thuật chuyên sâu, đánh giá các dạng sự cố, cảnh báo các nguy cơ tiềm ẩn trong quá trình vận hành thiết bị điện thông qua:

- Thử nghiệm cao thế xoay chiều tăng cao cho cáp ngầm đến 220kV, GIS đến 220kV, máy biến áp đến 500kV và đo phóng điện cục bộ (Partial Discharge) cho tất cả các thiết bị đến 500kV.

- Phân tích đáp ứng tần số quét (Sweep Frequency Response Analyse - SFRA), đo hàm lượng ẩm trong cách điện rắn máy biến áp,...

- Chẩn đoán tình trạng “sức khỏe” của máy biến áp lực qua việc phân tích hàm lượng khí hòa tan trong dầu (Dissolved Gas Analysis); phân tích Furan và phân tích tính chất hóa lý mẫu dầu.

- Thử nghiệm dựa trên tình trạng thiết bị (Condition-Based Maintenance - CBM) (các cấp Tier 1, Tier 2 và Tier 3) các thiết bị đến 500kV.

5. Thí nghiệm tổn thất công suất P_o , P_k và độ tăng nhiệt cho các MBA phụ tải.

6. Đo chất lượng điện năng và thử nghiệm COD các nhà máy điện mặt trời, nhà máy điện gió. Thí nghiệm hiệu suất tấm pin/chuỗi pin và hiệu suất Inverter cho các nhà máy điện mặt trời.

7. Kiểm định phương tiện đo. Kiểm định an toàn kỹ thuật các thiết bị, dụng cụ điện theo thông tư 02/2025/TT-BCT của Bộ Công thương.

8. Cung cấp dịch vụ đáp ứng nhanh 24/7 về phân tích, xử lý sự cố cho các nhà máy, trạm biến áp; đặc biệt, xác định nhanh chóng - chính xác vị trí sự cố cáp ngầm tại các nhà máy thủy điện, điện mặt trời, điện gió, khu công nghiệp.

9. Cung cấp giải pháp, thực hiện thí nghiệm để xây dựng dữ liệu phục vụ công tác bảo trì theo tình trạng thiết bị (CBM) và độ tin cậy (RCM) cho các nhà máy điện, giúp chủ đầu tư tối ưu chi phí bảo trì và quản lý tốt tình trạng chất lượng của thiết bị điện.

10. Cung cấp dịch vụ thí nghiệm định kỳ nhà máy điện mặt trời, điện gió... với thời gian mất điện tối ưu (thông thường không quá 24 giờ cho một nhà máy), giúp cho khách hàng giảm thiệt hại cho do ngừng sản xuất điện.

CPCETC cam kết là đối tác tin cậy, luôn đồng hành và phục vụ Quý khách hàng, đối tác với tinh thần trách nhiệm cao, hài hòa lợi ích các bên và cùng nhau đạt hiệu quả cao nhất.

Trân trọng ./.

Công ty TNHH MTV
Thí nghiệm điện miền Trung
Giám đốc



Nguyễn Lương Minh

THÔNG TIN CHUNG

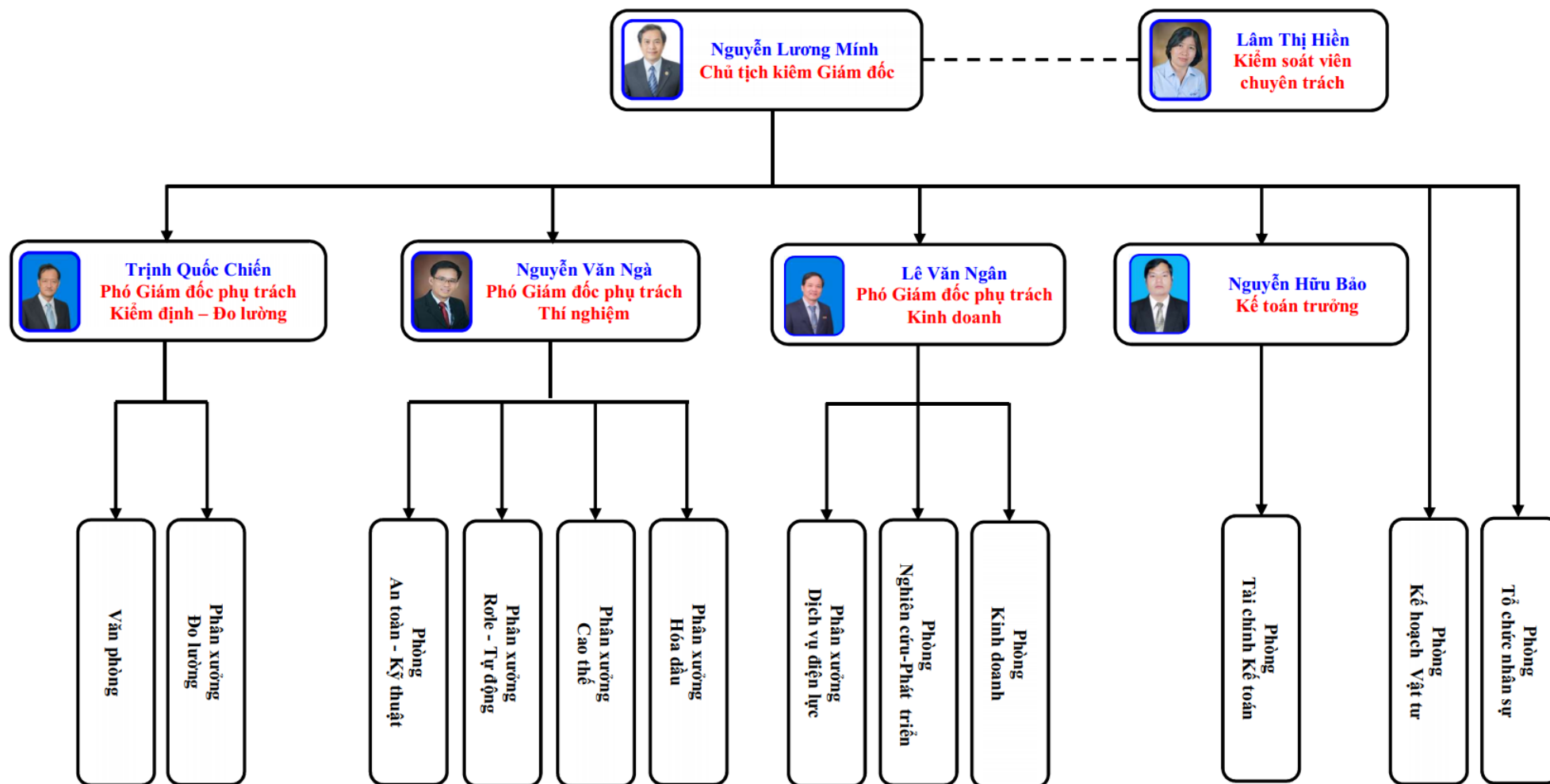
1. Tên công ty	CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG
2. Ban lãnh đạo công ty	Chủ tịch, kiêm Giám đốc: Nguyễn Lương Minh
3. Quá trình hình thành và phát triển	Năm 1991: Trung tâm Thí nghiệm điện ra đời theo Quyết định số 433/NL/TTCB-LĐ ngày 25/08/1990 của Bộ trưởng Bộ Năng lượng và Quyết định số 2621/NL/ĐL3-3 ngày 04/12/1991 của Giám đốc Công ty Điện lực 3, trên cơ sở tách Đội thí nghiệm của Xí nghiệp Cơ điện-Công ty Điện lực 3. Năm 1993: Trung tâm Thí nghiệm điện trực thuộc Công ty Điện lực 3 được thành lập lại theo Quyết định số 562NL/TCCB-LĐ ngày 30/6/1993 của Bộ Năng Lượng. Năm 2010: Tổng Công ty Điện lực miền Trung ban hành Quyết định số 667/QĐ-EVNCPD ngày 28/04/2010 về việc đổi tên Trung tâm Thí nghiệm điện trực thuộc Tổng Công ty Điện lực miền Trung thành Công ty Thí nghiệm điện miền Trung. Năm 2011: Tập đoàn Điện lực Việt Nam ban hành Quyết định số 538/QĐ-EVN ngày 06/9/2011 về việc thành lập Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện miền Trung do Tổng Công ty Điện lực miền Trung làm chủ sở hữu trên cơ sở tổ chức lại Công ty Thí nghiệm điện miền Trung.
4. Lĩnh vực hoạt động và kinh doanh	Theo chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0401474208 ngày 16/07/2025, ngành nghề kinh doanh chính như sau: ❖ Kiểm tra phân tích kỹ thuật: - Thí nghiệm, hiệu chỉnh thiết bị điện, nhà máy điện, đường dây và trạm biến áp đến 500kV, dây chuyền công nghiệp; - Thí nghiệm vật liệu cách điện, các loại mẫu dầu cách điện và dầu công nghiệp; - Thí nghiệm, cài đặt, hiệu chuẩn, kiểm định các thiết bị, hệ thống đo lường, đo đếm về điện, nhiệt, áp lực;

	- Thí nghiệm các công trình điện, hệ thống giám sát, điều khiển và thu thập dữ liệu (SCADA) lưới điện, hệ thống viễn thông và công nghệ thông tin. ❖ Lắp đặt hệ thống điện: Lắp đặt các công trình điện, hệ thống giám sát, điều khiển và thu thập dữ liệu (SCADA) lưới điện, hệ thống viễn thông và công nghệ thông tin. ❖ Hoạt động xây dựng chuyên dụng khác: Xây dựng các công trình điện, hệ thống giám sát, điều khiển và thu thập dữ liệu (SCADA) lưới điện, hệ thống viễn thông và công nghệ thông tin. ❖ Hoạt động thiết kế chuyên dụng: Tư vấn, thiết kế các công trình điện, tủ bảng điện, hệ thống giám sát, điều khiển và thu thập dữ liệu (SCADA) lưới điện, hệ thống viễn thông và công nghệ thông tin. ❖ Sửa chữa thiết bị điện: Duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa và chế tạo thiết bị điện, thiết bị cơ khí và phụ kiện chuyên ngành điện. ❖ Giáo dục khác: Đào tạo nghề ngắn hạn: Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực chuyên ngành thí nghiệm điện, kỹ thuật điện, quản lý vận hành, sửa chữa lưới điện, thiết bị viễn thông và công nghệ thông tin; tư vấn, bồi dưỡng, đào tạo các nghiệp vụ kỹ thuật điện.
5. Hệ thống quản lý	ISO 9001:2015; ISO/IEC 17025:2017.
6. Địa chỉ liên hệ	- Địa chỉ: 1068 đường Tôn Đức, phường Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng.
7. Thông tin liên hệ	- Điện thoại: (0236) 3846461 - Fax: (0236) 3846339 - Web: www.etc.cpc.vn - Email: infoetc@cpc.vn
8. Thông tin tài chính	- Mã số thuế: 0401474208 - Tài khoản số: 0061.001.377.007 - Ngân hàng: Ngân hàng Thương mại Cổ phần An Bình – Chi nhánh Đà Nẵng.
9. Nhân lực công ty	CPCETC có 209 cán bộ công nhân viên. Trong đó: - Trình độ Tiến sỹ: 02 - Trình độ Thạc sỹ: 12

HỒ SƠ NĂNG LỰC

	- Trình độ Đại học: 143 - Trình độ Cao đẳng: 8 - Trình độ Trung cấp: 24 - Trình độ khác: 20
--	---

SƠ ĐỒ TỔ CHỨC CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG



HOẠT ĐỘNG CỦA CÔNG TY

1. Các công trình tiêu biểu đã thực hiện

Công trình	Cấp điện áp	Dự án tiêu biểu
Đường dây và Trạm biến áp	500kV	- Đường dây 500kV Bắc - Nam mạch 1 và mạch 2 (khu vực miền Trung – Tây Nguyên) - TBA 500kV Đà Nẵng (2x450MVA+2x250MVA) - TBA 500kV Thạnh Mỹ (2x450MVA) - TBA 500kV Dốc Sỏi (450MVA+2x125MVA) - TBA 500kV Pleiku (3x450MVA+2x250MVA) - TBA 500kV Pleiku 2 (2x450MVA) - TBA 500kV Đắk Nông (2x450MVA) - TBA 500kV Chơn Thành (900MVA + 250MVA) - TBA 500kV Xuân Thiện – Ea Súp (2x600MVA)
	220kV	- Thí nghiệm đưa vào vận hành các TBA 220kV (khu vực miền Trung – Tây Nguyên): Ba Đồn, Đông Hà, Huế, Tam Kỳ, Dung Quất, Mộ Đức, Thạnh Mỹ, Quy Nhơn, Phù
	110kV	- Thí nghiệm đưa vào vận hành tất cả các TBA 110kV (khu vực miền Trung – Tây Nguyên).
Nhà máy thủy điện	500kV	- NMTĐ Yaly (720MW). - NMTĐ Yaly mở rộng
	220kV	- NMTĐ ở khu vực miền Trung – Tây Nguyên - NMTĐ Sê San 4 (360MW); - NMTĐ Sông Tranh 2 (190MW); - NMTĐ A Vương (210MW); - NMTĐ Srêpôk 3 (220MW); - NMTĐ An Khê-Kanat (173MW); - NMTĐ A Lưới (170MW); - NMTĐ Sông Ba Hạ (220MW); - NMTĐ Buôn Tua Srah (86MW); - NMTĐ Đắk Mi 4A (148MW); - NMTĐ Sông Bung 2 (120MW) ...

HỒ SƠ NĂNG LỰC

		- NMTĐ ở Lào: NMTĐ Xekaman 1 - Sanxay (322MW); NMTĐ Xekaman 3 (250MW); NMTĐ Namkong 2 (66MW); NMTĐ Namkong 3 (54MW); NMTĐ NamEmoun (131MW).
	110kV	- NMTĐ Quảng Trị (64MW); - NMTĐ Bình Điền (44MW); - NMTĐ Za Hưng (30MW); - NMTĐ Vĩnh Sơn (66MW); - NMTĐ Sông Tranh 4 (48MW); - NMTĐ Rào Trăng 3 (13MW); - NMTĐ Đa Krông 4 (28MW).
Nhà máy nhiệt điện	220kV	- 04 TBA 220kV (ESP01 + ESP02 + ESM01 + ESH01) - Nhà máy Formosa Hà Tĩnh.
	110kV	- NMNĐ Nông Sơn (30MW); - NMNĐ Alumin Nhân Cơ (30MW).
Nhà máy điện mặt trời	500kV	- NMĐMT Xuân Thiện – Ea Súp 1-2-3-4-5 (831MWp).
	220kV	- NMĐMT Phù Mỹ 1-2-3 (330MWp).
	110kV	- NMĐMT Điện lực miền Trung (50MWp); - NMĐMT LIG-Quảng Trị (49,5MWp); - NMĐMT Long Thành 1 (50MWp); - NMĐMT Hồng Phong 4 (48MWp); - NMĐMT KN Cam Lâm và Cam Lâm VN (2x50MWp); - NMĐMT Trúc Sơn (44,4MWp); - NMĐMT Xuân Thọ 1&2 (2x50MWp); - NMĐMT Cư Jút (50MWp); - NMĐMT Mũi Né (40MWp); - NMĐMT Bình Nguyên (49,6MWp); - NMĐMT Thiên Tân Solar Ninh Thuận (50MWp); - NMĐMT Hà Đô Ninh Phước (50MWp); - NMĐMT Đàm Trà Ổ (50MWp); - NMĐMT Gio Thành 1&2 (100MWp) ...
	35kV	- NMĐMT Mộ Đức (19,2 MWp).

HỒ SƠ NĂNG LỰC

Nhà máy điện gió	500kV	- Nhà máy điện gió Nhơn Hòa 1&2 (96MW).
	220kV	- Cụm Trang trại điện gió BT 1&2 (252MW); - Nhà máy điện gió Hoàng Hải – Tài Tâm (100MW); - Nhà máy điện gió AMACCAO Quảng Trị 1 (49,2MW); - Nhà máy điện gió Đăk Hòa (50MW).
	110kV	- Nhà máy điện gió Hướng Hiệp 1 (30MW); - Nhà máy điện gió Hướng Linh 2 (30MW); - Trang trại phong điện Tây Nguyên (Giai đoạn 1-28,8MW); - Nhà máy điện gió Phương Mai 3 (21MW); - Nhà máy điện gió Phương Mai 1 (30MW); - Nhà máy điện gió Tân Tấn Nhật (50MW); - Nhà máy điện gió Song An (46,2MW); - Nhà máy điện gió Gelex 1,2,3 (90 MW); - Nhà máy điện gió Hướng Phùng 2&3 (70MW); - Nhà máy điện gió Hướng Linh 7&8 (55MW) ...
Nhà máy công nghiệp		Thí nghiệm đưa vào vận hành, thí nghiệm định kỳ phân điện, phân thiết bị và dây chuyền công nghệ cho các đơn vị - Công ty CP Prime Đại Lộc, Quảng Nam; - Công ty CP Dệt may Huế; - Nhà máy lọc dầu Dung Quất; - Nhà máy bia VBL Quảng Nam.
Thiết kế, xây lắp, cung cấp vật tư thiết bị, lắp ráp tủ bảng điện		- Chế tạo và cung cấp trên 2.000 tủ Điều khiển - Bảo vệ - Đo lường; Tủ đo đếm mua bán điện; Tủ tụ bù hạ thế... lắp đặt tại các trạm biến áp và nhà máy điện trong khu vực miền Trung và Tây Nguyên. - Chế tạo và cung cấp 33 bản kiểm định công tơ 1 pha và 3 pha.
Hệ thống đo đếm		- Đơn vị đang quản lý hơn 1000 điểm đo đếm ranh giới trên địa bàn miền Trung và Tây Nguyên, bao gồm đo đếm ranh giới của các nhà máy thủy điện, nhiệt điện, điện gió, điện mặt trời; đo đếm ranh giới giữa các Công ty Truyền tải điện, giữa các Công ty Điện lực và giữa EVN với điện lực các nước bạn Lào, Campuchia.

		- Là đơn vị duy nhất được Tổng cục Đo lường, Tập đoàn điện lực Việt Nam uỷ quyền kiểm định, hiệu chuẩn, tham gia nghiệm thu hệ thống đo đếm, chốt chỉ số mua bán điện trên địa bàn miền Trung và Tây Nguyên.
--	--	--

2. Thành tích đạt được:

Với những nỗ lực không ngừng nghỉ trong suốt hơn 30 năm xây dựng và trưởng thành, đóng góp một phần không nhỏ vào sự phát triển của ngành Điện Việt Nam. **CPCETC** đã đạt được những thành tích như sau:

- 01 Huân chương Lao động hạng Nhất.
- 06 Huân chương Lao động hạng Ba.
- 14 Bằng khen của Thủ Tướng Chính phủ.
- 57 Bằng khen cấp Bộ Công Thương.
- 05 Bằng khen của Ủy ban Quản lý vốn Nhà nước tại doanh nghiệp.
- 18 Bằng khen của Ủy ban nhân dân các tỉnh và thành phố.
- 137 Bằng khen của Tập đoàn Điện lực Việt Nam.
- Nhiều cờ thi đua, chiến sỹ thi đua cấp bộ, cấp cơ sở và nhiều giấy khen của các cấp ban ngành, các Công ty thủy điện, Truyền tải, Tổng công ty Điện lực miền Trung, công đoàn các cấp.
- Nhiều sáng kiến, giải pháp kỹ thuật đạt giải cao trong các hội thi cấp tỉnh và toàn quốc.

Những thành tựu đạt được trên đây cho thấy sự phát triển mạnh mẽ, sự năng động, dám nghĩ, dám làm, tích cực đổi mới sáng tạo của **CPCETC**



CPCETC đón nhận Huân chương
hạng Nhất



CPCETC nhận giải 3 tại Hội thi
sáng tạo trẻ toàn quốc



trong suốt thời gian qua. Trong tương lai, **CPCETC** phấn đấu, tiếp tục nâng cao năng lực cạnh tranh trong mọi cấp độ phát triển công nghệ về giải pháp kỹ thuật số, máy móc thiết bị nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ, hướng đến sự an toàn, tin cậy, hiệu quả, kết nối và phát triển bền vững đồng hành cùng hoạt động kinh doanh của khách hàng và đối tác.

3. Nguồn nhân lực của **CPCETC**

CPCETC có trên 200 cán bộ công nhân viên. Trong đó có hơn 150 người có trình độ Đại học, trên Đại học (tiến sỹ, thạc sỹ, kỹ sư, cử nhân) và công nhân thí nghiệm được đào tạo một cách chính quy ở các trường đại học, cao đẳng có uy tín.

Để phát triển nguồn nhân lực, **CPCETC** luôn chú trọng công tác giáo dục, đào tạo nâng cao chất lượng tay nghề cho cán bộ công nhân viên bằng cách tạo môi trường thuận lợi trong công việc; lên kế hoạch, tổ chức đào tạo và thực hành theo từng bước để nâng cao trình độ chuyên môn, năng lực của từng cá nhân. Đồng thời, tích cực cập nhật kiến thức về thông tin khoa học kỹ thuật tiên tiến của ngành điện trên thế giới. Thời gian vừa qua, các công trình do **CPCETC** thực hiện luôn đảm bảo độ an toàn, tin cậy cho vận hành công trình và hệ thống điện.



CPCETC nhận bằng khen của Tập đoàn Điện lực Việt Nam



Dò tìm và xử lý cáp ngầm



Thử nghiệm SCADA tại TTGS EVNCPC

Tại **CPCETC**, con người là nguồn gốc và động lực cho sự phát triển. Với phương châm “Người lao động luôn là tài sản quý giá nhất”, **CPCETC** cam kết đảm bảo ổn định việc làm và ngày càng nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của người lao động; đảm bảo mọi người được lắng nghe, được đánh giá đúng, được ghi nhận kịp thời các đóng góp một cách công bằng và công khai. Đó cũng là cách **CPCETC** hướng đến phát triển một tập thể đồng lòng, cùng chung chí hướng, mục tiêu và ý chí quyết tâm về việc xây dựng nền văn hóa văn minh, thân thiện, tin cậy và minh bạch để không ngừng phát triển năng lực đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của khách hàng.



Thí nghiệm đưa vào vận hành tại TBA 500kV Chơn Thành



Thí nghiệm đo thông số đường dây 500kV

4. Hoạt động kinh doanh và thiết bị của **CPCETC**

Trong nhiều năm qua, **CPCETC** đã góp phần cho sự phát triển không ngừng của nguồn và lưới điện khu vực miền Trung và Tây Nguyên. Nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển của ngành Điện, **CPCETC** đã đầu tư các thiết bị thí nghiệm của các hãng nổi tiếng ở các nước Châu Âu với công nghệ hiện đại, cấp chính xác cao, tiêu biểu như sau:

❖ **Dò tìm và định vị chính xác vị trí sự cố cáp ngầm 22-35kV:**

Với sự hỗ trợ của Xe chuyên dụng xác định vị trí sự cố và thí nghiệm cáp ngầm trung áp: Transcable 3000. Hãng sản xuất: Baur-EU.



❖ Kiểm định, thí nghiệm hệ thống đo đếm điện năng:

- Biến áp đo lường: điện áp đến 220kV; CCX đến 0,1.
- Biến dòng đo lường: dòng điện đến 10000A; CCX đến 0,1.
- Công tơ điện, điện tử 3 pha: CCX đến 0,2.



❖ Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao cho cáp ngầm 110-220kV; hệ thống GIS đến cấp điện áp 220kV; máy biến áp đến cấp điện áp 500kV; các thiết bị có tiêu chuẩn thử $\leq 690\text{kV}$:

Với sự hỗ trợ của thiết bị Hệ thống thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao SGMF6900/690 - Hãng sản xuất: SAMGOR, kết hợp với bộ đo phóng điện cục bộ (PD) MicroAquila để đo PD cáp lực, máy biến áp ...



❖ Đo thông số kỹ thuật đường dây 110-500kV:

Với sự hỗ trợ của các thiết bị Hộp bộ thí nghiệm nhất thứ đa năng CPC100 + CP CU1. Hãng sản xuất : Omicron.



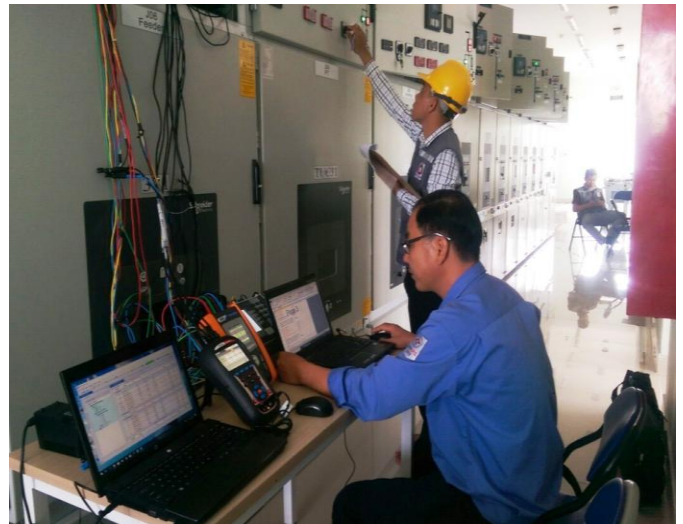
❖ Cấu hình và thử nghiệm Role bảo vệ cho các đường dây, trạm biến áp và nhà máy điện đến cấp điện áp 500kV:

Với sự hỗ trợ của các hợp bộ thử nghiệm Role hàng đầu hiện nay: CMC 430, CMC 356 – Hãng sản xuất: Omicron ... cùng với các kỹ sư điện tay nghề cao, nhiều năm công tác trong lĩnh vực thí nghiệm – hiệu chỉnh.



❖ Thực hiện các thử nghiệm ở các nhà máy điện mặt trời, nhà máy điện gió:

- Kiểm tra đo đặc chất lượng điện năng ở các NMĐMT, NMĐG theo Thông tư 30/2019/TT-BCT và Quyết định 25/2019/QĐ-ĐTDL.
- Thử nghiệm các tấm pin năng lượng mặt trời: Đo hiệu suất tấm pin NLMT, đo đặc tuyến I-V.
- Thử nghiệm hiệu suất bộ chuyển đổi nguồn Inverter AC/DC.
- Đo tỷ số hiệu suất PR ở các nhà máy điện mặt trời.
- Thử nghiệm và công nhận vận hành thương mại (COD) đối với các nhà máy điện mặt trời, nhà máy điện gió. Thực hiện các thử nghiệm đối với các tủ hợp bộ RMU 22-35kV ở các NMĐG, NMĐMT. Thử nghiệm các thiết bị trên tuabin gió ở độ cao >100m so với mặt đất.



❖ Thử nghiệm các tính chất hóa – lý mẫu dầu cách điện:

Với sự hỗ trợ của nhiều thiết bị hiện đại trong lĩnh vực thử nghiệm dầu cách điện, tại **CPCETC** đã thực hiện đầy đủ các hạng mục như sau:

- Phân tích hàm lượng ẩm trong dầu.
- Thí nghiệm chỉ số màu của dầu cách điện.
- Thí nghiệm tính chất hóa học mẫu dầu cách điện (thí nghiệm tỷ trọng, độ nhớt, trị số axit, axit bazơ hòa tan trong nước, tạp chất cơ học ngoại quan, nhiệt độ chớp cháy cốc kín).
- Đo độ xuyên thấu điện áp dầu cách điện.
- Đo tang delta mẫu dầu cách điện.
- Phân tích hàm lượng khí hòa tan dầu cách điện.
- Phân tích hàm lượng hạt trong dầu cách điện.
- Phân tích hàm lượng furfural và các hợp chất furanic trong dầu cách điện.
- Phân tích sức căng bề mặt của dầu so với nước.
- Đo độ ổn định oxy hóa dầu cách điện.

❖ Thiết kế, chế tạo tủ bảng điện: tủ Điều khiển – Bảo vệ, tủ Gateway, tủ AC-DC, tủ công tơ đo đếm, tủ tụ bù hạ thế



Thử nghiệm tính chất hoá học mẫu dầu cách điện



Từ năm 2003, **CPCETC** xây dựng hệ thống quản lý chất lượng và đã được Tổ chức TUV - Đức chứng nhận theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015. Năm 2007, **CPCETC** xây dựng Phòng Thí nghiệm theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 và đã được Tổng cục tiêu chuẩn đo lường chất lượng Việt Nam chứng nhận về lĩnh vực “Điện, Hóa, Đo Lường - Hiệu chuẩn”. Đến nay, **CPCETC** đã đầu tư nghiên cứu và phát triển (R&D), xây dựng hệ sinh thái để khuyến khích phát triển KH&CN. Qua đó, đổi mới sáng tạo trong việc tối đa tiện ích trong quá trình cung cấp dịch vụ kỹ thuật, tăng cường cập nhập ứng dụng công nghệ thông tin để tạo giá trị gia tăng lớn hơn trong “cuộc cách mạng” chuyển đổi số tại Việt Nam.

Với tiêu chí “**Khách hàng – Chất lượng dịch vụ**”, **CPCETC** luôn tôn trọng và lắng nghe khách hàng, coi trọng việc xây dựng quan hệ hợp tác lâu bền với khách hàng bằng sự tin cậy, minh bạch và chuyên nghiệp. nỗ lực đảm bảo chất lượng dịch vụ một cách có trách nhiệm nhất, vì lợi ích của khách hàng. Coi đối tác là những người bạn đồng hành tin cậy, luôn mong muốn xây dựng những mối quan hệ thân thiện, bền vững trên cơ sở bình đẳng, các bên cùng có lợi và tin tưởng lẫn nhau.

Dựa trên hiệu quả các dự án do **CPCETC** thực hiện, kết quả về sự hài lòng của khách hàng đối với **CPCETC** ngày càng tăng lên, chất lượng dịch vụ cũng được ghi nhận qua những đánh giá tích cực từ các khách hàng. **CPCETC** cam kết ngày càng hoàn thiện, nâng cao chất lượng dịch vụ, luôn đồng hành và tiếp tục phấn đấu vì sự thành công của khách hàng và đối tác.



Thử nghiệm SCADA tại TTGS EVNCPC



Thí nghiệm các thiết bị bên trong tuabin gió tại độ cao 150m

HỒ SƠ PHÁP LÝ

- 1. Giấy phép kinh doanh**
- 2. Chứng nhận ISO 9001:2015**
- 3. Chứng nhận VILAS 290**
- 4. Quyết định về việc công nhận phòng thí nghiệm**
- 5. Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động kiểm định**
- 6. Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm**
- 7. Giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường**
- 8. Quyết định về việc chỉ định tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường**

SỞ TÀI CHÍNH
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG
PHÒNG DOANH NGHIỆP VÀ ĐĂNG
KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 0401474208

Đăng ký lần đầu: ngày 14 tháng 02 năm 2012

Đăng ký thay đổi lần thứ: 8, ngày 16 tháng 07 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: CENTRAL ELECTRICAL TESTING COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: CPC ETC

2. Địa chỉ trụ sở chính

1068, đường Tôn Đức, Phường Cẩm Lệ, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

Điện thoại: 0236.2220413

Số Fax: 0236.3846339

Thư điện tử: infoetc@cpc.vn

Website: http://etc.cpc.vn

3. Vốn điều lệ : 46.669.000.000 đồng.

Bằng chữ: Bốn mươi sáu tỷ sáu trăm sáu mươi chín triệu đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 0400101394

Ngày cấp: 18/06/2025 Nơi cấp: Thành phố Đà Nẵng

Địa chỉ trụ sở chính: 78A Duy Tân, Phường Bình Thuận, Quận Hải Châu, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN LƯƠNG MÍNH

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 18/08/1969

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân : 049069014817

Chức danh: Chủ tịch kiêm Giám đốc

Địa chỉ liên lạc: 38 Đặng Thai Mai, Tổ 33, Phường Thanh Khê, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Trần Anh Dũng



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVN CPC

Tel: (0236) 3846461; Web: etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

ỦY BAN TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 2



GIẤY CHỨNG NHẬN

Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2 chứng nhận
Hệ thống quản lý chất lượng của

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ:

1068 đường Tôn Đức, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

Đã được đánh giá và xác nhận phù hợp với tiêu chuẩn:

TCVN ISO 9001:2015/ ISO 9001:2015

Phạm vi chứng nhận:

Cung cấp các dịch vụ bao gồm: Thí nghiệm điện, hiệu chuẩn và kiểm định các thiết bị đo lường, kiểm định an toàn kỹ thuật các thiết bị và dụng cụ điện; thiết kế, sản xuất, cung ứng tủ bảng điện, sửa chữa lắp đặt thiết bị điện cho công trình điện đến 500 kV.

Số giấy chứng nhận: QMS124026

Ngày chứng nhận lần đầu: 31/10/2024

Hiệu lực giấy chứng nhận từ ngày: 31/10/2024 đến hết ngày 30/10/2027
(Hiệu lực này được duy trì khi kết quả bằng văn bản đánh giá giám sát định kỳ đạt yêu cầu)


KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Tạ Ngọc Tú

Địa chỉ: 02 Ngô Quyền, quận Sơn Trà & 97 Lý Thái Tổ, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng
Điện thoại: (0236) 3848376; Fax: (0236) 3910064
Email: info@quatest2.gov.vn - Website: quatest2.gov.vn



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVN CPC

Tel: (0236) 3846461; Web: etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

COMMISSION FOR THE STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY OF VIET NAM
QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 2 (QUATEST 2)



CERTIFICATE

Quality Assurance and Testing Center 2 hereby certifies that

The quality management system of

CENTRAL ELECTRICAL TESTING COMPANY LIMITED

Address:

1068 Ton Dan Street, Hoa Tho Tay Ward, Cam Le District, Da Nang City, Vietnam.

Has been assessed and certified to conform with the following standard:

TCVN ISO 9001:2015/ ISO 9001:2015

Certification scope:

Provision of services including: Electrical testing, measurement equipment calibration and verification, electrical equipment and tool verification; design, manufacture and supply of electrical power distribution, measurement, control and protection systems, repair, installation of electrical equipment for power station up to 500 kV.

Certificate number: QMS124026

Original certification date: 31/10/2024

This certificate is valid from: 31/10/2024 to 30/10/2027

(This certificate remains valid subject to satisfactory surveillance audits)

**PP. DIRECTOR
DETUPY DIRECTOR**

Ta Ngoc Tu

Address: No. 02 Ngo Quyen Str, Son Tra District & No. 97 Ly Thai To Str, Thanh Khe District, Da Nang City
Tel.: (0236) 3848376; Fax: (0236) 3910064
Email: info@quatest2.gov.vn - Website: quatest2.gov.vn



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Dân - Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVN CPC

Tel: (0236) 3846461; Web: etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG   Member of ILAC/APAC MRA	MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY BUREAU OF ACCREDITATION (BoA)
CHỨNG CHỈ CÔNG NHẬN Certificate of Accreditation	
Phòng thí nghiệm: CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG	
Laboratory: CENTRAL ELECTRICAL TESTING COMPANY LIMITED CENTRAL POWER CORPORATION	
Địa điểm PTN/ Lab location: Số 1068, đường Tôn Đức, Phường Hòa Thọ Tây, Quận Cẩm Lệ, TP. Đà Nẵng đã được đánh giá và phù hợp các yêu cầu của <i>has been assessed and found to conform with the requirements of</i> ISO/IEC 17025:2017	
Lĩnh vực công nhận <i>Field of Accreditation</i> HÓA, ĐIỆN - ĐIỆN TỬ, ĐO LƯỜNG - HIỆU CHUẨN <i>Chemical, Electrical - Electronic, Measurement - Calibration</i>	
Mã số <i>Accreditation No</i> VILAS 290	
GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG <i>(Director of Bureau of Accreditation)</i>  TRẦN THỊ THU HÀ	
Ngày/ Date of Issue: 25/05/2023 (Annex of decision: 992/QĐ-VPCNCL date 25/05/2023) Hiệu lực công nhận/ Period of validation: up to 25/05/2026 Hiệu lực lần đầu/ Beginning of accreditation: 16/01/2008	



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCP

Tel: (0236) 3846461; Web: etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
VĂN PHÒNG Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

Số: 992 /QĐ-VPCNCL

Hà Nội, ngày 25 tháng 05 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH

Về việc công nhận phòng thí nghiệm

GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 30 tháng 6 năm 2006;
- Căn cứ Quyết định số 2058/QĐ-BKHCN ngày 23 tháng 07 năm 2018 về việc ban hành Điều lệ Tổ chức và Hoạt động Văn phòng Công nhận Chất lượng;
- Theo đề nghị của Đoàn chuyên gia đánh giá và Ban thẩm xét.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Công nhận Phòng thí nghiệm:

CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 với 03 danh mục kèm theo Quyết định này.

Điều 2: Phòng thí nghiệm mang số hiệu: **VILAS 290**

Điều 3: Phòng thí nghiệm được công nhận ở Điều 1 phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về công nhận theo quy định hiện hành.

Điều 4: Quyết định này có hiệu lực đến ngày 25 tháng 05 năm 2026 và Phòng thí nghiệm sẽ chịu sự giám sát định kỳ mỗi năm một lần.

Nơi nhận:

- Như Điều 1;
- HS đánh giá;
- Lưu VT.



TRẦN THỊ THU HÀ



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN 1

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo Quyết định số: 992 /QĐ-VPCNCL ngày 25 tháng 05 năm 2023
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện miền Trung

Laboratory: Central electrical testing company limited

Cơ quan chủ quản: Tổng công ty Điện lực miền Trung

Organization: Central Power Corporation

Lĩnh vực thử nghiệm: Điện - Điện tử, Hóa

Field of testing: Electrical – Electronic, Chemical

Người phụ trách/ Representative Nguyễn Lương Minh

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Mai Đức Quang	Các phép thử được công nhận lĩnh vực Điện – Điện tử All Electrical – Electronic accredited tests
2.	Nguyễn Hữu Triều	
3.	Nguyễn Văn Nam	
4.	Hà Lê Quốc Thành	Các phép thử được công nhận lĩnh vực Điện – Điện tử của Phân xưởng Rơle – tự động All Electrical – Electronic accredited tests of Relay – Automatic Workshop
5.	Phan Công Ảnh	
6.	Trương Quốc Trung	
7.	Nguyễn Văn Hải	Các phép thử được công nhận lĩnh vực Điện – Điện tử của Phân xưởng Cao thế All Electrical – Electronic accredited tests of High voltage Workshop
8.	Nguyễn Hòa	
9.	Phan Bản Thiện	
10.	Đặng Quốc Khanh	Các phép thử được công nhận lĩnh vực Điện – Điện tử All Electrical – Electronic accredited tests
11.	Nguyễn Trung Tích	
12.	Đặng Công Chuẩn	
13.	Phan Tú Dương	Các phép thử được công nhận lĩnh vực Hóa của Phân xưởng Hóa dầu All Chemical accredited tests of Oil Chemical Workshop
14.	Đào Trục	



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 290

Số hiệu/ Code: **VILAS 290**

Hiệu lực công nhận/ Period of validation: **25/05/2026**

Địa chỉ/ Address: **Số 1068, đường Tôn Đức, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng**

No. 1068, Ton Dan Str., Hoa Tho Tay ward, Cam le District, Da Nang City

Địa điểm/Location: **Số 1068, đường Tôn Đức, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng**

No. 1068, Ton Dan Str., Hoa Tho Tay ward, Cam le District, Da Nang City

Điện thoại/ Tel: 0236.2226705

Fax: 0236.3846339

E-mail: infoetc@cpc.vn

Website: <http://etc.cpc.vn>



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 290

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện - Điện tử**

Field of Testing: **Electrical – Electronic**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
I Phân xưởng cao thế / High voltage Workshop				
1.	Máy biến áp điện lực Power transformer	Đo điện trở cách điện Insulation resistance test	1 kΩ/(1 kΩ ~ 15 TΩ) 1 V/ (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s/ (1 ~ 3 600) s	IEEE C57.152-2013
2.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây Measurement of DC windings resistance	0,1 μΩ/ (0,1 μΩ ~ 300 kΩ) 1 mA/ (1 mA ~ 32 A)	IEEE C57.152-2013
3.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tan Delta cuộn dây và các sứ đầu vào Measurement of capacitance and dielectric dissipation factor of windings and bushings	0,001 %/(0,01~100) % 100 V/ (1 ~ 12) kV 0,01 pF/(15 pF~2,7) μF 1 mA/ (1 ~ 200) mA	IEEE C57.152-2013
4.		Đo tỷ số biến và kiểm tra tổ đấu dây Voltage ratio and phase relationship tests	10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 100 000) (8; 40; 100) V _{AC} 0,01° / (0 ~ 360)°	IEEE C57.152-2013
5.		Đo tổn thất không tải và dòng điện không tải Measurement of no-load and current	1 V/ (5 ~ 400) V 0,1 A/ (0,1 ~ 100) A 0,1 W/(0,1 W~200 kW) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1:2015 IEC 60076-1:2011
6.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn thất có tải Measurement of short circuit impedance and load losses	1 V/ (5 ~ 400) V 0,1A/ (0,1 ~ 100) A 0,1 W/(0,1 W~ 200 kW) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 IEC 60076-1:2011
7.		Thử phân tích đáp ứng tần số quét (SFRA) Sweep frequency response analysis test (SFR A)	0,1 Hz/(10 Hz~25 MHz) 1 V/ (1 ~ 20) V 0,2 dB/ (2 ~ 100) dB	IEC 60076-18:2012
8.		Thử chẩn đoán phóng điện cục bộ Partial discharge diagnosis	0,2 pC/(2 pC ~ 100 nC) 0,1 kV/ (1 ~ 60) kV 6 Hz/(16 kHz~30 MHz) 1 mV/(1 ~ 4 000) mV 0,2 dB/ (0,2 ~ 75) dB	IEC 60076-3:2018
9.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp Power frequency withstand voltage test	0,1 kV/ (1 ~ 690) kV 0,25 mA/(0,25~100) mA 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	TCVN 6306-3: 2006 IEC 60076-3:2018
10.		Thử bộ điều áp dưới tải On load tap changer test	1 kΩ/ (1 kΩ ~ 15 TΩ) 1 V/(0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s/ (1 ~ 3 600) s 25 μs/(25 μs ~ 9,99 s) 1 V/ (5 ~ 400) V	IEC 60076-3:2018 (Ed3.1) IEC 60214-1:2014 IEC 60214-2:2014

AFL 01/12

Lần ban hành/Issued No: 3.00

Soát xét/ngày/ Revised/dated:

Trang/Page: 3/9



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCPD

Tel: (0236) 3846461; Web: etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 290

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
11.	Máy cắt điện hạ áp <i>Low voltage circuit breaker</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	1 kΩ/ (1 kΩ ~ 15 TΩ) 1 V/ (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s/ (1 ~ 3 600) s	TCVN 6592-2:2009 IEC 60947-2:2019
12.		Thử đặc tính dòng cắt tức thời, cắt có thời gian <i>Instantaneous trip test and inverse- time overcurrent trip test</i>	0,02 A/(0,02 A~13 k A) 1 ms/ (1 ms ~ 99 999 s)	TCVN 6592-2:2009 IEC 60947-2:2019
13.	Máy cắt điện cao áp <i>High voltage circuit breaker</i>	Thử hàm lượng ẩm khí SF ₆ và áp lực khí SF ₆ <i>Humidity, pressure tests of SF₆ gas</i>	0,1 °C/ (- 60 ~ 20) °C 0,1 ppm/ (1 ~ 1 999) ppm 0,1 s/ (1 ~ 5 400) s	IEC 62271-303:2008
14.		Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	1 kΩ/ (1 kΩ ~ 15 TΩ) 1 V/ (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s/ (1 ~ 3 600) s	QCVN QTD 5:2009/ BCT (Điều/clause 30; 31; 32; 33)
15.		Đo thời gian đóng và cắt của máy cắt <i>Measurement of closing and opening times of the circuit breaker</i>	0,1 V _{AC} /(0,1 ~ 300) V _{AC} 0,1 V _{DC} /(0,1 ~ 420) V _{DC} 0,1 A _{DC} / (1 ~ 55) A _{DC} 0,1 A _{AC} / (1 ~ 40) A _{AC} 25 μs/(25 μs ~ 9,99 s)	IEC 62271-100:2021
16.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm <i>Contacts resistance test</i>	1 A/ (1 ~ 600 A) 0,01 μΩ/ (0,1 μΩ ~ 1 999 μΩ)	IEC 62271-1:2021
17.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	0,1 kV/ (1 ~ 690) kV 0,25 mA/ (0,25 ~ 100) mA 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	IEC 62271-1:2021
18.	Cáp điện lực <i>Power cables</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	1 kΩ/ (1 kΩ ~ 15 TΩ) 1 V/ (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTD 5:2009/ BCT (Điều/clause 18)
19.		Đo điện trở một chiều ruột dẫn <i>DC resistance test of conductor</i>	10 μΩ/ (10 μΩ ~ 2 kΩ) 1 mA/ (1 mA ~ 40 A)	TCVN 6612:2007 IEC 60502-2:2014 IEC 60502-1:2021
20.		Thử chẩn đoán phóng điện cục bộ <i>Partial discharge diagnosis</i>	0,1 pC/ (1 pC ~ 100 nC) 0,1 kV/ (1 ~ 62) kV 0,01Hz/(0,01 ~ 0,1)Hz	TCVN 10893-3:2015



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 290

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
21.	Cáp điện lực <i>Power cables</i>	Thử chịu đựng điện áp xoay chiều tần số thấp 0,1 Hz (VLF) <i>Very low frequency 0,1 Hz (VLF) AC withstand voltage test</i>	0,1 kV/(1 ~ 44) kV 0,1 μ A/(1 μ A ~ 70 mA) 0,1 s/(1 ~ 1 800) s	IEEE 400.2:2013
22.		Đo tổn hao điện môi tandelta ở tần số thấp 0,1Hz (VLF) <i>Measurement of dielectric dissipation factor at VLF 0,1 Hz</i>	0,01 Hz/(0,01 ~ 0,1) Hz 0,01%/(0,01 ~ 2100)% 1nF/(10nF ~ 10 μ F)	
23.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	0,1 kV/ (1 ~ 690) kV 0,25 mA/ (0,25 ~ 100) mA 0,1s / (1 ~ 1 800) s	
24.	Máy điện quay <i>Rotating electrical machine</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	1 k Ω /(1 k Ω ~ 15 T Ω) 1 V/ (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s/ (1 ~ 3 600) s	IEC 60034-27-4:2018
25.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây <i>Measurement of DC windings resistance</i>	10 μ Ω / (10 μ Ω ~ 2 k Ω) 1 mA/ (1 mA ~ 40 A)	IEEE 62.2-2004
26.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tandelta <i>Measurement of capacitance and dielectric dissipation factor</i>	0,00 1%/(0,01 ~ 100) % 100 V/ (1 ~ 12) kV 0,01pF/ (15 pF ~ 2,7 μ F) 1 mA/ (1 ~ 200) mA	IEC 60034-27-3:2018
27.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	0,1kV / (1 ~ 50) kV 0,25 mA/ (0,25~100) mA 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 6627-1:2014 IEC 60034-1:2022
28.	Hệ thống nối đất <i>Earthing system</i>	Đo điện trở suất và điện trở nối đất <i>Measurement of resistivity and earthing resistance</i>	0,01 Ω / (0,01 Ω ~ 19,99 k Ω)	IEEE 81-2012
29.	Chống sét van <i>Surge arrester</i>	Đo điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	1k Ω /(1k Ω ~ 15T Ω) 1V /(0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s/ (1 ~ 3 600) s	QCVN QTD 5:2009/ BCT (Điều/clause 38)
30.		Đo dòng điện và điện áp tham chiếu <i>Reference current and voltage tests</i>	0,1 kV/ (1 ~ 120) kV 0,25 mA/ (0,25 mA ~ 60 A)	IEC 60099-4:2014
31.		Thử điện áp phóng với điện áp định mức $U_r \leq 35$ kV <i>Breakdown voltage test with rated voltage $U_r \leq 35$ kV</i>	0,1 kV/ (1 ~ 120) kV 0,25 mA/ (0,25~100) mA	IEC 60099-1:1999



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 290

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
32.	Máy biến áp điện lực (có điện áp $U_r \leq 22$ kV, công suất $S_r \leq 2500$ kV A) Power Transformer (with $U_r \leq 22$ kV, $S_r \leq 2500$ kV A)	Đo tổn hao không tải (Po) <i>Measurement of No-load loss</i>	1 mV/ (1 mV ~ 4 200 V) 1 mA/ (1 mA ~ 500 A) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 IEC 60076-1:2011
33.		Đo tổn hao ngắn mạch (Pk) <i>Measurement of load loss</i>	1 mV/ (1 mV ~ 4200 V) 1 mA/ (1 mA ~ 500 A) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 IEC 60076-1:2011
34.		Thử độ tăng nhiệt <i>Temperature rise test</i>	0,1 °C/ (-20 ~ + 150) °C 0,1 μΩ/(0,1 μΩ~300 kΩ) 1 mA/ (1 mA ~ 32 A) 1 mV/ (1 mV ~ 4 200 V) 1 mA/ (1 mA ~ 500 A) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-2:2006 IEC 60076-2:2011
35.	Máy biến điện áp Voltage instrument transformers	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1 kΩ/(1 kΩ ~ 15 TΩ) 1 V/ (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s/ (1 ~ 3 600) s	QCVN QTD 5:2009/ BCT (Điều/clause 28)
36.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây <i>Measurement of DC windings resistance</i>	10 μΩ/(10 μΩ ~ 100 kΩ) 1 mA/ (1 mA ~ 15 A)	IEEE C57.13-2016
37.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tandelta <i>Measurement of capacitance and dielectric dissipation factor</i>	0,001% /(0,01 ~ 100)% 100 V/(1 ~ 12) kV 0,01 pF/(15 pF ~ 2,7 μF) 1 mA/ (1 ~ 200) mA	IEEE C57.13-2016 TCVN 11845-1:2017 IEC 61869-1:2007
38.		Đo dòng không tải <i>Measurement of excitation current</i>	0,1 V/(1 ~ 2 200) V _{AC} 0,1 A/ (0,1 ~ 10) A 0,01°/(0,1 ~ 360) °	IEEE C57.13-2016
39.		Thử cao thế có cấp điện áp định mức $U_r \leq 35$ kV <i>Withstand voltage test with $U_r \leq 35$ kV</i>	0,1 kV/ (1 ~ 120) kV 0,25 mA/ (0,25 ~ 100) mA 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 11845-1: 2017 IEC 61869-1:2007
40.		Kiểm tra tỷ số biến và cực tính <i>Ratio tests and polarity check</i>	10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15 000) (8; 40; 100) V _{AC} 0,01 °/ (0 ~ 360) ° 0,1 V/ (10 V~220/√3 kV) 0,001 %/ (1 ~ 210) %	IEEE C57.13.1-2017 IEC 61869-1:2007 TCVN 11845-1:2017 IEC 61869-5:2011 QTHC-TN.ETC.PTN. 05.PXĐL (2022)



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 290

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
41.		Xác định sai số cơ bản <i>Determination of basic error</i>	0,1 V/ (10 V~220/ $\sqrt{3}$ kV) 0,001 %/ (1 ~ 120) %	QTHC-TN.ETC.PTN. 05.PXĐL (2022)
TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
42.	Máy biến dòng điện <i>Current instrument transformers</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of Insulation resistance</i>	1 k Ω /(1 k Ω ~ 15 T Ω) 1 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTD 5:2009/ BCT (Điều/clause 29) IEEE C57.13.1-2017
43.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây thứ cấp <i>Measurement of secondary DC windings resistance</i>	10 $\mu\Omega$ /(10 $\mu\Omega$ ~ 100 k Ω) 1 mA/ (1 mA ~ 15 A)	IEEE C57.13-2016
44.		Đo điện dung và tổn hao điện môi tandelta <i>Measurement of capacitance and dielectric dissipation factor</i>	0,001 %/ (0,01 ~ 100) % 100 V/ (1 ~ 12) kV 0,01pF/ (15 pF ~ 2,7 μ F) 1 mA/ (1 ~ 200) mA	IEEE C57.13-2016 TCVN 11845-1:2017
45.		Kiểm tra đặc tính từ hóa <i>Magnetization curve check</i>	0,1V/ (1 ~ 2 200) V _{AC} 0,1A/ (0,1 ~ 10) A 0,01 $^\circ$ / (0,1 ~ 360 $^\circ$)	IEEE C57.13.1-2017
46.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	0,1kV / (1 ~ 690) kV 0,25 mA/(0,25~100) mA 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
47.		Kiểm tra tỷ số biến và cực tính <i>Ratio tests and polarity check</i>	10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15 000) (8; 40; 100) V _{AC} 0,01 $^\circ$ / (0 ~ 360) $^\circ$ 0,001 A/ (1 ~ 10 000) A 0,001 %/(1 ~ 210) %	IEEE C57.13.1-2017 QTHC-TN.ETC.PTN. 05. PXĐL (2022)
48.		Xác định sai số cơ bản <i>Determination of basic error</i>	0,001 A/ (1 ~ 10 000) A 0,001 %/ (1 ~ 120) %	QTHC-TN.ETC.PTN. 05.PXĐL (2022)
49.	Dao cách ly, Dao cắt tải <i>Disconnecter</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of Insulation resistance</i>	1 k Ω /(1 k Ω ~ 15 T Ω) 1 V / (0,25 ~ 5,0) kV 0,1 s / (1 ~ 3 600) s	QCVN QTD 5:2009/ BCT (Điều/Clause 34)



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 290

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
50.	switch, Load break switch	Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm <i>Measurement of contacts resistance</i>	1 A/ (1 ~ 600) A 0,01 $\mu\Omega$ / (0,1 $\mu\Omega$ ~ 1 999 $\mu\Omega$)	IEC 62271-1:2021
51.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	0,1 kV/ (1 ~ 690) kV 0,25 mA/ (0,25 ~ 100) mA 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	IEC 62271-102:2022

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
II Phân xưởng Role – tự động/ Automatic – Relay Workshop				
52.	Role điện Electrical relay	Thử dòng điện tác động, trở về <i>Test current pick-up/drop-off</i>	0,1 mA/(0,001~64) A 0,1ms/(1 ms~30 min)	IEC 60255-1:2022 & IEC 60255-151:2009
53.		Thử miền tác động, trở về (role so lệch) <i>Pick-up/Drop-off zone test (Differential Relays)</i>	1 mV/ (0,1 ~ 300) V 0,1 mA/ (0,001 ~ 64) A 0,1 °/ (1 ~ 360) ° 0,1 ms/ (1 ms ~ 30 min)	IEC 60255-1:2022 & IEC 60255-13:1980 IEC 60255-187:2021
54.		Thử miền tác động, trở về (role bảo vệ quá dòng có hướng và công suất) <i>Pick-up/Drop-off zone test (Directional Relays and Power Relays)</i>	1 mV/ (0,1 ~ 300) V 0,1 mA/(0,001 ~ 64) A 0,1 °/(1 ~ 360) ° 0,1ms/(1 ms ~ 30 min)	IEC 60255-1:2022 & IEC 60255-12:1980
55.		Thử tần số tác động, trở về <i>Test frequency pick-up/ drop-off</i>	1 mV/ (0,1 ~ 300) V 10 ⁻⁴ /(10 ⁻⁴ ~ 100) Hz 0,1°/(1 ~ 360) ° 0,1ms/(1 ms ~30 min)	IEC 60255-1:2022 & IEC 60255-181:2019
56.		Thử điện áp tác động, trở về <i>Test voltage pick-up/drop-off</i>	1 mV/ (0,1 ~ 480) V 0,1 ms/(1 ms ~ 30 min)	IEC 60255-1:2022 & IEC 60255-127:2010
57.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Test impedance pick-up/ drop-off</i>	1 mV/ (0,1 ~ 300) V 0,1 mA/ (0,001 ~ 64) A 0,1°/(1 ~ 360) ° 0,1 Ω / (0,1 ~ 1 000) Ω 0,1 ms/(1 ms ~ 30 min)	IEC 60255-1:2022 & IEC 60255-121:2014

AFL 01/12

Lần ban hành/Issued No: 3.00

Soát xét/ngày/ Revised/dated:

Trang/Page: 8/9



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCPCT

Tel: (0236) 3846461; Web: etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN LIST OF ACCREDITED TESTS VILAS 290

Ghi chú/ Note:

- TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam/ *Viet Nam national standards*;
- QCVN QTD-5:2009/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện/ *National Technical Codes for Testing, Acceptance Test for Power Facility*;
- IEC: Ủy ban Kỹ thuật điện quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*;
- IEEE: Hội Kỹ sư Điện và Điện tử/ *Institute of Electrical and Electronics Engineers*;
- QTHC-TN.ETC.PTN.xx: Phương pháp thử nội bộ do PTN xây dựng / *Laboratory - developed method*;



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 290

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa

Field of testing: Chemical

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
III Phân xưởng hóa dầu/ Oil Chemical Workshop				
1.	Dầu cách điện Insulating oil	Xác định độ nhớt động học <i>Determination of kinematic viscosity</i>	(3 ~ 15) cSt (20 ~ 200) cSt	ASTM D445-21
2.		Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc kín <i>Determination of closed up flash point</i>	T _{cc} < 370 °C	ASTM D93-20
3.		Xác định hàm lượng nước <i>Determination of dissolved water content</i>	(1 ~ 65 535) µg	IEC 60814:1997
4.		Xác định điện áp đánh thủng/ <i>Determination of breakdown voltage</i>	0,1 kV/ (0,2 ~ 100) kV	IEC 60156:2018
5.		Xác định tổn hao điện môi tgδ <i>Determination of tan Delta</i>	0,00 001/ (0,00 001 ~ 4,910)	IEC 60247:2004
6.		Phân tích khí hòa tan <i>Determination of dissolved gas analysis (DGA)</i>	H ₂ : 0,79 ppm O ₂ : 25,53 ppm N ₂ : 21,81 ppm CH ₄ : 0,21 ppm CO: 0,34 ppm CO ₂ : 0,35 ppm C ₂ H ₂ : 0,07 ppm C ₂ H ₄ : 0,15 ppm C ₂ H ₆ : 0,15 ppm C ₃ H ₈ : 0,77 ppm	ASTM D3612C-02 (2017)
7.		Xác định sức căng bề mặt <i>Determination of Interfacial Tension</i>	(1 ~ 250) mN/m	ASTM D971-12
8.		Xác định hàm lượng 2-furfural và các hợp chất furanic <i>Determination of 2-furfural and related compounds</i>	5HMF: 0,05 ppm 2FOL: 0,05 ppm 2FAL: 0,05 ppm 2ACF: 0,05 ppm 5MEF: 0,05 ppm	IEC 61198:1993

Ghi chú/ Note:

- ASTM: Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ American Society for Testing and Materials
- IEC: Ủy ban Kỹ thuật điện quốc tế/ International Electrotechnical Commission./.

Q

AFL 01/12

Lần ban hành/Issued No: 3.00

Soát xét/ngày/ Revised/dated:

Trang/Page: 10/9



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCPD

Tel: (0236) 3846461; Web: etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN 2

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS

(Kèm theo Quyết định số: 992 /QĐ-VPCNCL ngày 25 tháng 05 năm 2023
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện miền Trung

Laboratory: Central electrical testing company limited

Cơ quan chủ quản: Tổng công ty Điện lực miền Trung

Organization: Central Power Corporation

Lĩnh vực: Đo lường - Hiệu chuẩn

Field: Measurement - Calibration

Người phụ trách/ Representative: Nguyễn Lương Minh

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Mai Đức Quang	Các phép hiệu chuẩn được công nhận All accredited calibrations
2.	Nguyễn Hữu Triều	
3.	Nguyễn Văn Nam	

Số hiệu/ Code: VILAS 290

Hiệu lực công nhận/ Period of validation: 25/05/2026

Địa chỉ/ Address: Số 1068, đường Tôn Đản, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng

No. 1068, Ton Dan Str., Hoa Tho Tay ward, Cam le District, Da Nang City

Địa điểm/Location: Số 1068, đường Tôn Đản, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng

No. 1068, Ton Dan Str., Hoa Tho Tay ward, Cam le District, Da Nang City

Điện thoại/ Tel: 0236.2226705

Fax: 0236.3846339

E-mail: infoetc@cpc.vn

Website: http://etc.cpc.vn

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS

VILAS 290

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Điện

Field of calibration: Electrical

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
1.	Điện áp một chiều/ <i>DC Voltage</i>	330 mV ~ 1000 V	QTHC-TN.ETC.PTN. 01.PXĐL (2022)	0,01 %
		Dòng điện một chiều/ <i>DC Current</i>		0,01 %
	Đồng hồ vạn năng hiện số đến 5 ^{1/2} digits <i>Digital Multimeter</i>	Điện áp xoay chiều/ <i>AC Voltage</i>	QTHC-TN.ETC.PTN. 01.PXĐL (2022)	0,01 %
		Dòng điện xoay chiều/ <i>AC Current</i>		0,01 %
	Đồng hồ vạn năng analog (chỉ thị kim) <i>Analog multimeter</i>	Điện áp một chiều/ <i>DC Voltage</i>	QTHC-TN.ETC.PTN. 02.PXĐL (2022)	0,05 %
		Dòng điện một chiều/ <i>DC Current</i>		0,05 %
		Điện áp xoay chiều/ <i>AC Voltage</i>		0,05 %
		Dòng điện xoay chiều/ <i>AC Current</i>		0,05 %
		Điện áp xoay chiều/ <i>AC Voltage</i>		0,05 %
		Dòng điện xoay chiều/ <i>AC Current</i>		0,05 %
		Điện áp xoay chiều/ <i>AC Voltage</i>		0,05 %
		Dòng điện xoay chiều/ <i>AC Current</i>		0,05 %
3.	Oát mét <i>Wattmeter</i>	Đến/ To 600 V/ Pha (<i>Phase</i>) Đến/ To 100 A/ Pha (<i>Phase</i>)	QTHC-TN.ETC.PTN. 03.PXĐL (2022)	0,1 %



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS

VILAS 290

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
4.	Công tơ điện xoay chiều <i>AC energy meter</i>	Đến/ To 480 V/ Pha (Phase)	QTHC-TN.ETC.PTN. 04.PXĐL (2022)	0,05 %
		Đến/ To 120 A/ Pha (Phase)		
		(15 ~ 65) Hz		
5.	Dụng cụ đo góc pha, nguồn tạo góc lệch pha <i>Phase angle meters and sources</i>	Đến/ To 360 °	QTHC-TN.ETC.PTN. 08.PXĐL (2022)	0,05 °
		Đến/ To 480 V		
		Đến/ To 120 A		
6.	Máy biến dòng điện <i>Current transformer</i>	Dòng điện sơ cấp/ Primary current: Đến/ To 10 000 A	QTHC-TN.ETC.PTN. 05.PXĐL (2022)	0,05 %
		Dòng điện thứ cấp/ Secondary current: 1 và 5 A		
7.	Máy biến điện áp <i>Voltage transformer</i>	Điện áp sơ cấp/Primary voltage: Đến/ To 220 / $\sqrt{3}$ kV	QTHC-TN.ETC.PTN. 05.PXĐL (2022)	0,05 %
		Điện áp thứ cấp/ Secondary voltage: (100 / $\sqrt{3}$; 110 / $\sqrt{3}$; 100; 110) V		
8.	Hộp điện trở <i>Resistance boxes</i>	Đến/ To 30 k Ω	QTHC-TN.ETC.PTN. 10.PXĐL (2022)	0,03 %
9.	Máy đo điện trở tiếp đất; ômmet <i>Earth resistance meter; ohmmeter</i>	(10 ⁻² ~ 10 ⁴) Ω	QTHC-TN.ETC.PTN. 09.PXĐL (2022)	0,10 %
10.	Máy đo điện trở cách điện; ômmet <i>Insulation resistance meter, ohmmeter</i>	(10 ³ ~ 10 ¹²) Ω	QTHC-TN.ETC.PTN. 09.PXĐL (2022)	0,10 %
		(10 ¹² ~ 10 ¹⁴) Ω		1,0 %
11.	Phương tiện đo điện dung <i>Measuring instrument for capacitance</i>	Đến/ To 10,99 nF	QTHC-TN.ETC.PTN. 07.PXĐL (2022)	0,50 %
		11 nF ~ 1,099 μ F		0,25 %
		1,1 μ F ~ 30,99 μ F		0,35 %
		31 μ F ~ 32,99 μ F		0,40 %
		33 μ F ~ 109,99 μ F		0,50 %
		110 μ F ~ 329,99 μ F		0,70 %
		330 μ F ~ 1,1 mF		1,00 %



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS

VILAS 290

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
12.	Thiết bị đo điện trở <i>Resistance meters</i>	(0,000 4 Ω ~ 500 k Ω)	QTHC-TN.ETC.PTN. 09. PXĐL (2022)	0,015 %
		(500 k Ω ~ 50 G Ω)		0,15 %
		(50 G Ω ~ 11,111 111 T Ω)		0,5 %
13.	Nguồn dòng xoay chiều <i>AC current sources</i>	Đến/ To 160 A f: (45~ 65) Hz	QTHC.ETC.PTN.12. PXĐL (2022)	0,2 %
		Đến/ To 10 000 A f: 50 Hz		0,5 %
14.	Nguồn dòng một chiều <i>DC current sources</i>	Đến/ To 160 A		0,2 %
15.	Nguồn áp một chiều <i>DC Voltage sources</i>	Đến/ To 1 000 V		0,02 %
		Đến/ To 150 kV		0,5 %
16.	Nguồn áp xoay chiều <i>AC Voltage sources</i>	Đến/ To 1 000 V f: 20 Hz ~ 100 kHz		0,02 %
		Đến/ To 220 / $\sqrt{3}$ kV f: 50 Hz		0,25 %
17.	Ampe kim một chiều <i>DC Clamp meters</i>	Đến/ To 11 A	QTHC.ETC.PTN.13. PXĐL (2022)	0,2 %
18.	Ampe kim xoay chiều <i>AC Clamp meters</i>	Đến/ To 11 A		0,2 %
		Đến/ To 10 000 A		0,5 %
19.	Đo điện dung và tổn hao điện môi <i>Capacitance and Dielectric dissipation factor</i>	Điện dung/ <i>Capacitance</i> : 40 pF; 100 pF; 140 pF	QTHC.ETC.PTN.14. PXĐL (2022)	0,02 %
		Điện áp đến/ <i>Voltage</i> Đến/ To: 10 kV		
		Tần số/ <i>Frequency</i> : 50 / 60 Hz		
		Hệ số tổn hao điện môi/ <i>Dielectric dissipation factor</i> : 0,105 %; 0,32 %; 1,05 %; 3,2 %; 10,5 %		0,18%
		Điện áp đến/ <i>Voltage</i> Đến/ To: 10 kV		
		Tần số/ <i>Frequency</i> : 50 / 60 Hz		



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS

VILAS 290

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Thời gian – Tần số

Field of calibration: Time – Frequency

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
1	Phương tiện đo thời gian <i>Time measuring instrument</i>	Đến/ To 999,999 s	QTHC.ETC.PTN.11. PXĐL (2023)	0,007 %
2	Nguồn phát tần số <i>Electrical frequency sources</i>	(20 Hz ~ 1 MHz)	QTHC.ETC.PTN.15. PXĐL (2023)	0,05 %
3	Phương tiện đo tần số <i>Frequency measuring instrument</i>	(20 Hz ~ 1 MHz)	QTHC.ETC.PTN.16. PXĐL (2023)	0,05 %

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Nhiệt

Field of calibration: Thermometer

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
1	Nhiệt kế hiển số và tương tự <i>Digital and analog Thermometer</i>	(35 ~ 400) °C	ĐLVN 138:2004	0,41 °C

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Áp suất

Field of calibration: Pressure

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
1	Áp kế kiểu lò xo và hiển số <i>Pressure gauge with digital and dial indicating type</i>	Đến/ To 400 bar	ĐLVN 76:2001	0,5 %
		(400 ~ 700) bar		1,0 %
2	Thiết bị đặt mức áp suất <i>Pressure switches</i>	Đến/ To 700 bar	ĐLVN 133:2004	1,0 %

Chú thích/ Note:

- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam / *Vietnam technical metrology document*;

- QTHC.ETC.PTN.xx.PXĐL: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng / *Laboratory-developed methods*

(1) Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) được thể hiện bởi độ không đảm bảo đo mở rộng, diễn đạt ở mức tin cậy 95%, thường dùng hệ số phủ k=2 và công bố tối đa tới 2 chữ số có nghĩa. *Calibration and Measurement Capability (CMC) expressed as an expanded uncertainty, expressed at approximately 95% level of confidence, usually using a coverage factor k=2 and expressed with maximum 2 significance digits./*



DANH MỤC LẤY MẪU ĐƯỢC CÔNG NHẬN 3

LIST OF ACCREDITED SAMPLING

(Kèm theo Quyết định số: 992 / QĐ-VPCNCL ngày 25 tháng 05 năm 2023
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện miền Trung**

Laboratory: **Central electrical testing company limited**

Cơ quan chủ quản: **Tổng công ty Điện lực miền Trung**

Organization: **Central Power Corporation**

Người phụ trách/ Representative: **Nguyễn Lương Minh**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT/ No	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký / Scope
1.	Đào Trức	Phương pháp lấy mẫu được công nhận / Accredited sampling method

Số hiệu/ Code: **VILAS 290**

Hiệu lực công nhận/ Period of validation: **25/05/2026**

Địa chỉ/ Address: **Số 1068, đường Tôn Đức, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng**

No. 1068, Ton Dan Str., Hoa Tho Tay ward, Cam le District, Da Nang City

Địa điểm/Location: **Số 1068, đường Tôn Đức, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng**

No. 1068, Ton Dan Str., Hoa Tho Tay ward, Cam le District, Da Nang City

Điện thoại/ Tel: 0236.2226705

Fax: 0236.3846339

E-mail: infoetc@cpc.vn

Website: http://etc.cpc.vn

DANH MỤC LẤY MẪU ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED SAMPLING

VILAS 290

TT No.	Tên sản phẩm, vật liệu được lấy <i>Name of sampling Materials or product</i>	Phương pháp lấy mẫu <i>Name of sampling method</i>
1.	Dầu cách điện <i>Insulating oil</i>	IEC 60475:2011

Ghi chú/ Note:

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật điện quốc tế/ *International Electrotechnical Commission./*



BỘ CÔNG THƯƠNG**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1932 /GCNHĐKĐ-BCT

Hà Nội, ngày 26 tháng 9 năm 2022

**GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG KIỂM ĐỊNH**

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 98/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Xét đề nghị của Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp, Bộ Công Thương chứng nhận:

1. Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện miền Trung.

Địa chỉ: 1068 đường Tôn Đức, phường Hoà Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng.

Điện thoại: 0236.2226705; Fax: 0236.3846339; Email: infoetc@ccpc.vn

Đã đăng ký hoạt động kiểm định đối với ngành Công Thương trong lĩnh vực kiểm định an toàn kỹ thuật các thiết bị, dụng cụ điện làm việc ở môi trường không nguy hiểm về khí cháy và bụi nổ, có cấp điện áp từ 01 kV đến 500 kV, cụ thể như sau:

- Máy biến áp, Quy trình kiểm định máy biến áp, ký hiệu QTKĐ.ETC.PTN.01.PXCT.
- Máy cắt điện, Quy trình kiểm định máy cắt điện, ký hiệu QTKĐ.ETC.PTN.02.PXCT.
- Cầu dao cách ly, cầu dao tiếp địa, Quy trình kiểm định cầu dao cách ly, cầu dao tiếp địa, ký hiệu QTKĐ.ETC.PTN.03.PXCT.
- Chống sét van, Quy trình kiểm định chống sét van, ký hiệu QTKĐ.ETC.PTN.04.PXCT.
- Cấp điện, Quy trình kiểm định cấp điện, ký hiệu QTKĐ.ETC.PTN.05.PXCT.
- Sào cách điện, Quy trình kiểm định Sào cách điện, ký hiệu QTKĐ.ETC.PTN.06.PXCT.

2. Số đăng ký: 19/2022/GCNHĐKĐ.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện miền Trung; ✓
- Bộ trưởng (để b/c);
- Bộ KH&CN (để b/c);
- VP Bộ (để đăng Website);
- Lưu: VT, ATMT, Hồ sơ.

**KT.BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG****Nguyễn Sinh Nhật Tân****CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG**

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCP

Tel: (0236) 3846461; Web: etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN
ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: *1627* /TĐC - HCHQ

Hà Nội, ngày *01* tháng *6* năm 2023

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp;

Căn cứ Nghị định 154/2018/NĐ-CP ngày 09/11/2018 của Chính phủ sửa đổi bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Quyết định số 08/2019/QĐ-TTg ngày 15/2/2019 của Thủ tướng Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Đánh giá hợp chuẩn và hợp quy, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng chứng nhận:

1. Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện Miền Trung

Địa chỉ: 1068, đường Tôn Đức, Phường Hòa Thọ Tây, Quận Cẩm Lệ, Thành phố Đà Nẵng

Điện thoại: 0236. 2226705; Fax: 02436.3846339

Email: infoetc@cpc.vn

Đã đăng ký hoạt động thử nghiệm đối với tổng hợp đa ngành trong lĩnh vực: **Điện điện tử, Hóa học** (đối với các sản phẩm, hàng hóa trong Phụ lục Danh mục kèm theo).

2. Số đăng ký: **730/TN - TĐC**.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày ký. *ly*

Nơi nhận:

- Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện Miền Trung;
- Bộ KH&CN (để b/c);
- PTCT phụ trách Hà Minh Hiệp (để b/c);
- Lưu VT, HCHQ.

**KT. TỔNG CỤC TRƯỞNG
PHÓ TỔNG CỤC TRƯỞNG**



Nguyễn Hoàng Linh

Phụ lục

**DANH MỤC CÁC SẢN PHẨM, HÀNG HÓA
ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM**

(Ban hành kèm theo Giấy chứng nhận số: 1627/TĐC - HCHQ ngày 01 tháng 6 năm 2023
của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng).

1. Lĩnh vực: Điện, điện tử

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
1.	Máy cắt điện hạ áp	Thử nghiệm cách điện	IEC60947-2: 2009
2.		Thử nghiệm đặc tính dòng cắt tức thời, cắt có thời gian	IEC 60898-2:2003 TCVN 6592-1: 2009 TCVN 6592-2: 2009
3.	Máy biến áp lực	Đo điện trở cách điện của các cuộn dây và sứ đầu vào	IEC 60076-1:2011 IEC 60076-2:2011 IEC 60076-3:2018 IEC 60076-11:2018 IEC 60137:2017 IEC 60214-1:2014 IEC 60214-2:2019 IEC 60270:2015 IEC 62478:2016 IEC 60076-10:2016 TCVN 6306-1:2015 TCVN 6306-2:2006 TCVN 6306-3:2006 TCVN 6306-10:2018 TCVN 6306-11:2009 TCVN 6099-1:2016 TCVN 11845-2:2017 QCVN QTD-5: 2009/BCT
4.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây	
5.		Đo điện dung và tổn hao điện môi (tgδ) của các cuộn dây và sứ đầu vào	
6.		Đo tỷ số biến và kiểm tra tổ đấu dây	
7.		Đo dòng điện không tải	
8.		Đo điện áp ngắn mạch	
9.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều	
10.		Thử nghiệm bộ điều áp dưới tải	
11.	Máy biến áp lực	Đo phóng điện cục bộ	TCVN 6306-11:2009 TCVN 6099-1:2016 TCVN 11845-2:2017 QCVN QTD-5: 2009/BCT
12.		Đo trở kháng	
13.		Đo độ ồn	
14.		Thử nghiệm độ kín	
15.		Thử nghiệm điện áp cảm ứng (đối với các máy biến áp phân phối đến 2500kVA)	
16.		Đo tổn hao không tải (đối với các máy biến áp phân phối đến 2500kVA)	



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

Tel: (0236) 3846461; Web: www.etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

EVNCPC
ETC

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
17.	Máy biến áp lực	Đo tổn hao ngắn mạch (đối với các máy biến áp phân phối đến 2500kVA)	
18.		Thử nghiệm độ tăng nhiệt (đối với các máy biến áp phân phối đến 2500kVA)	
19.	Máy cắt điện cao áp	Đo điện trở cuộn dây đóng, cắt	IEC 62271-1:2017 IEC 62271-100:2021 IEC 62271-200:2021 TCVN 6099-1:2016 QCVN QTĐ-5:2009/BCT
20.		Đo điện trở cách điện cuộn dây đóng, cắt	
21.		Đo điện trở cách điện	
22.		Đo thời gian làm việc của các tiếp điểm	
23.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm	
24.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều	
25.	Cáp lực	Đo điện trở cách điện	IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2014 IEC 60228:2004 TCVN 5935-1:2013 TCVN 5935-2:2013
26.		Đo điện trở một chiều ruột dẫn	
27.		Thử nghiệm cao thế một chiều và đo dòng rò	
28.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều	
29.	Máy điện quay	Đo điện trở cách điện	IEC 60034-1:2022 IEC 60034-4-1:2018 IEC 60034-27-1:2017 IEC 60034-27-2:2012 IEC 60034-27-3:2015 IEEE 115:2019 TCVN 6627-1:2014 TCVN 6099-1:2016 QCVN QTĐ-5:2009/BCT
30.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây	
31.		Thử nghiệm cao thế một chiều	
32.		Đo trở kháng cuộn dây và mạch từ	
33.		Đo phát nhiệt mạch từ	
34.		Đo tổn hao điện môi (tgδ)	
35.		Đo phóng điện cục bộ	
36.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều	

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
37.	Hệ thống nối đất	Đo điện trở suất và điện trở nối đất	IEEE Std 81-2012
38.		Đo điện áp bước, điện áp tiếp xúc	
39.	Chống sét van	Đo điện trở cách điện	IEC 60099-4:2014 IEC 60099-5:2018 IEC 60099-6:2019 IEC 60270:2015 IEC 62561-6:2018 QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
40.		Đo điện áp tham khảo	
41.		Đo điện áp phóng (ở tần số công nghiệp)	
42.		Đo dòng điện rò	
43.		Đo phóng điện cục bộ	
44.		Đo tổn hao công suất	
45.		Thử nghiệm bộ đếm sét	
46.	Role bảo vệ dòng điện	Thử dòng điện tác động, trở về	IEC 60255-151:2009 QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
47.	Role thời gian	Thử thời gian tác động, trở về	IEC 60255-1:2009 QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
48.	Role bảo vệ dòng điện có hướng	Thử miền tác động, trở về	IEC 60255-12:1980 QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
49.	Role bảo vệ tần số	Thử tần số tác động, trở về	IEC 60255-181:2019 QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
50.	Role bảo vệ điện áp	Thử điện áp tác động, trở về	IEC 60255-127:2010 QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
51.	Role bảo vệ khoảng cách	Thử tổng trở tác động, trở về	IEC 60255-121:2014 QCVN QTĐ-5: 2009/BCT

CHỖ DÁN CHỮ CHỮ ĐÓNG CHỮ ĐÓNG CHỮ ĐÓNG

ly

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
52.	Thí nghiệm tổng mạch xoay chiều mạch dòng điện bảo vệ role - đo lường	Kiểm tra nối đất	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
53.		Kiểm tra cách điện	
54.		Kiểm tra sự đấu đúng của sơ đồ	
55.	Thí nghiệm tổng mạch xoay chiều mạch điện áp bảo vệ role - đo lường	Kiểm tra nối đất	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
56.		Kiểm tra cách điện	
57.		Kiểm tra thứ tự tên pha	
58.		Kiểm tra sự đấu đúng của sơ đồ	
59.	Thí nghiệm tổng mạch một chiều: Bảo vệ role - tín hiệu - điều khiển	Kiểm tra cách điện	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT
60.		Kiểm tra đấu nối	
61.		Kiểm tra cực tính nguồn một chiều	
62.		Kiểm tra thứ tự pha nguồn xoay chiều	
63.		Kiểm tra hệ thống mạch	
64.	Tổng mạch tự động hóa	Kiểm tra tín hiệu tự động hóa trạm biến áp và thí nghiệm nghiệm thứ cho trạm biến áp, A3, trung tâm điều khiển	HD.ETC.01TM.TĐH
65.	Thử nghiệm chất lượng điện năng	Thử nghiệm dao động điện áp	QTTN.ETC. PTN.01.PXĐL
66.		Thử nghiệm cân bằng pha điện áp	
67.		Thử nghiệm sóng hài điện áp	
68.		Thử nghiệm sóng hài dòng điện	QTTN.ETC. PTN.01.PXĐL
69.		Thử nghiệm nhấp nháy điện áp	
70.		Thử nghiệm dao động tần số	
71.		Thử nghiệm sự xâm nhập dòng điện một chiều	

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
72.	Thử nghiệm Giàn pin/chuỗi pin/Tấm pin năng lượng mặt trời	Đo điện trở cách điện	QTTN.ETC. PTN.03.PXĐL
73.		Thử độ bền cách điện	
74.		Đo điện áp hở mạch Voc	
75.		Đo dòng điện ngắn mạch Isc	
76.		Thử đặc tính I-V	
77.		Thử đặc tính I-V của tấm pin ở OPC	QTTN.ETC. PTN.03.PXĐL
78.		Thử nghiệm hiệu suất chuyển đổi (η)	
79.		Thử nghiệm IR	
80.		Thử nghiệm diode bypass	
81.		Thử nghiệm cách điện ướt	
82.		Đo điện áp nối đất.	
83.	Thiết bị chuyển đổi DC/AC (Inverter)	Đo điện trở cách điện	QTTN.ETC. PTN.02.PXĐL
84.		Thử độ bền cách điện	
85.		Thử nghiệm độ bền điện môi	
86.		Đo công suất Inverter	
87.		Thử nghiệm các chức năng bảo vệ Inverter	
88.		Thử nghiệm hiệu suất Inverter	
89.		Thử nghiệm khả năng vượt điện áp thấp	
90.		Thử nghiệm dòng kích thích, dòng khởi động	
91.		Thử nghiệm dao động tần số	
92.		Thử nghiệm dao động điện áp	
93.		Thử nghiệm cân bằng pha	
94.	Thiết bị chuyển đổi DC/AC (Inverter)	Thử nghiệm sự xâm nhập dòng điện một chiều	QTTN.ETC. PTN.02.PXĐL
95.		Thử nghiệm sóng hài điện áp	
96.		Đo sóng hài dòng điện	
97.		Thử nghiệm nhấp nháy điện áp	

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

[Signature]

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
98.	Thử nghiệm tỷ số hiệu suất PR	Thử nghiệm tỷ số hiệu suất PR	QTTN.ETC. PTN.04.PXĐL
99.	Thử nghiệm và công nhận vận hành thương mại (COD) nhà máy điện mặt trời, nhà máy điện gió	Thử nghiệm kết nối kết nối SCADA/FRS/PQ/PMU	QTTN.ETC. PTN.05.PXĐL
100.		Thử nghiệm khả năng phát/hút Công suất phản kháng	
101.		Thử nghiệm kết nối AGC	
102.		Thử nghiệm khả năng đáp ứng điện áp	
103.		Thử nghiệm khả năng đáp ứng tần số	
104.	Rơ le nhiệt	Thử nghiệm điện trở cách điện	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT TCVN 7883-8
105.		Thử nghiệm độ bền cách điện	
106.		Thử nghiệm đặc tính cắt nhiệt	
107.	Contactor	Thử nghiệm điện trở cách điện	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT TCVN 7883-8 TCVN 6592-4-1
108.		Thử nghiệm độ bền cách điện	
109.		Thử nghiệm điện áp tác động/trả về	
110.	Dao cách ly, dao cắt phụ tải	Đo điện trở cách điện	IEC 62271-1:2017 IEC 62271-102:2022 TCVN 6099-1:2016 QCVN QTĐ-5:2009/BCT
111.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm	
112.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều	
113.	Sào cách điện	Đo điện trở cách điện	TCVN 9628-1:2013 TCVN 9628-2:2013
114.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều (thử độ bền cách điện)	
115.	Đường dây trên không	Đo các thông số kỹ thuật đường dây	IEEE 1870:2019, Quy trình EVN

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
116.	Tụ điện	Đo điện trở cách điện	IEC 60871-1:2014 IEC 60143-2:2021 TCVN 6099-1:2016 QCVN QTD-5:2009/BCT
117.		Đo điện dung và công suất	
118.		Thử nghiệm cao thế một chiều (cực-cực)	
119.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều (cực-vỏ)	
120.	Thanh cái	Đo điện trở cách điện	IEC 62271-1:2017 IEC 61439:2012 TCVN 6099-1:2016 QCVN QTD-5:2009/BCT
121.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều	
122.	Kháng điện	Đo điện trở cách điện	IEC 60076-1:2011 IEC 60076-3:2018 IEC 60076-6:2007 TCVN 6306-1:2015 TCVN 6306-3:2006 TCVN 6099-1:2016 QCVN QTD-5:2009/BCT
123.		Đo điện trở một chiều	
124.		Đo điện kháng, điện kháng thử tự không với kháng điện 3 pha	
125.		Đo điện dung và tổn hao điện môi (tgδ)	
126.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều	
127.	Găng cách điện	Đo điện trở cách điện	IEC 60903:2014 TCVN 8084:2009
128.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều (thử độ bền cách điện)	
129.	Ủng cách điện	Đo điện trở cách điện	IEC 60903:2014 TCVN 8084:2009
130.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều (thử độ bền cách điện)	
131.	Thảm cách điện	Đo điện trở cách điện	IEC 61111:2009 TCVN 9626:2013
132.		Thử nghiệm cao thế xoay chiều (thử độ bền cách điện)	
133.	Bút thử điện cao áp	Kiểm tra tín hiệu của bút thử điện	Quy trình an toàn điện EVN



STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
134.	Dây đeo an toàn	Thử nghiệm trọng tải của dây	Quy trình an toàn điện EVN

2. Lĩnh vực: Hóa học

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
1.	Dầu cách điện	Xác định độ nhớt động học ở 40 ^{0C}	ASTM D445-21e2
2.		Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc kín	ASTM D93-20
3.		Xác định hàm lượng nước	IEC 60814:1997
4.		Xác định điện áp đánh thủng	IEC 60156:2018
5.		Xác định tgδ	IEC 60247:2004
6.		Phân tích khí hòa tan	ASTM D3612C-02(2017)
7.		Xác định sức căng bề mặt	ASTM D971-20
8.		Xác định hàm lượng 2-furfural và các hợp chất furanic	IEC 61198-1993
9.		Chỉ số màu	ASTM D1500-12(2017)
10.		Tỷ trọng tiêu chuẩn ở 20 ^{0C}	IEC 296-1986
11.		Axit Bazơ hòa tan	ASTM D974-21
12.		Trị số axit	ASTM D974-21
13.		Trị số kháng oxy hóa	ASTM D2112-15
14.		Hàm lượng hạt	ISO 11171-1999
15.	Dầu turbine	Xác định độ nhớt động học ở 40 ^{0C}	ASTM D445-21e2
16.		Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc kín	ASTM D93-20
17.		Xác định hàm lượng nước	IEC 60814:1997
18.		Tỷ trọng tiêu chuẩn ở 20 ^{0C}	IEC 296-1986
19.		Trị số axit	ASTM D974-21

STT	Tên sản phẩm, hàng hóa	Tên phép thử	Phương pháp thử
20.		Trị số kháng oxy hóa	ASTM D2272-22
21.		Hàm lượng hạt	ISO 11171-1999
22.	Khí SF 6	Thử nghiệm hàm lượng ẩm khí SF6 - Áp lực và độ rò rỉ khí SF6	IEC 60480:2019 IEC 60376:2018
23.		Đo độ tinh khiết khí SF6	
24.		Đo hàm lượng khí SO2	
25.		Đo hàm lượng khí HF	

Ghi chú:

- IEC: International Electrotechnical Commission;
- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam;
- ASTM: ASTM: American Society for Testing and Materials;
- Đối với các sản phẩm hàng hóa thuộc phạm vi điều chỉnh của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và Văn bản QPPL có liên quan để quản lý, Công ty phải thực hiện theo các quy định này trước khi thực hiện thử nghiệm.



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
ỦY BAN TIÊU CHUẨN
ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: ~~767~~/QĐ-TĐC

Hà Nội, ngày 18 tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chỉ định tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm
phương tiện đo, chuẩn đo lường

CHỦ TỊCH

ỦY BAN TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA

Căn cứ Luật Đo lường ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Nghị định số 105/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động của tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường;

Căn cứ Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường;

Căn cứ Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN ngày 08 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều tại các văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ liên quan đến Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 489/QĐ-BKHCN ngày 27 tháng 3 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia và Quyết định số 1188/QĐ-BKHCN ngày 03 tháng 6 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia ban hành kèm Quyết định số 489/QĐ-BKHCN ngày 27 tháng 3 năm 2024;

Theo đề nghị của Trưởng ban Ban Đo lường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chỉ định Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện miền Trung (địa chỉ trụ sở chính: Số 1068, Đường Tôn Đức, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng; ĐT: 0236.3846461) thực hiện hoạt động kiểm định phương tiện đo đối với lĩnh vực hoạt động ghi trong Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.



EVNCPC
ETC

CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

Tel: (0236) 3846461; Web: www.etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

Điều 2. Địa điểm thực hiện hoạt động: tại trụ sở chính và tại hiện trường.

Điều 3. Trong hoạt động kiểm định, Công ty TNHH Một thành viên Thí nghiệm điện miền Trung được sử dụng dấu kiểm định mang ký hiệu **N51**.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực đến hết ngày 30 tháng 12 năm 2029.

Điều 5. Trưởng ban Ban Đo lường, Giám đốc Công ty TNHH Một thành viên Thí nghiệm điện miền Trung chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Quyền CT. Hà Minh Hiệp (để b/c);
- Sở KH&CN TP. Đà Nẵng;
- Lưu: VT, ĐL.

**TUQ. CHỦ TỊCH
TRƯỞNG BAN
BAN ĐO LƯỜNG**



Trần Quý Giàu



Phụ lục
LĨNH VỰC KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN ĐO CỦA CÔNG TY TNHH
MỘT THÀNH VIÊN THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG
(Ban hành kèm theo Quyết định số 767 /QĐ-TĐC ngày 18 tháng 12 năm 2024
của Chủ tịch Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia)

TT	Tên phương tiện đo	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Chế độ kiểm định	Ghi chú
1.	Công tơ điện xoay chiều kiểu cảm ứng 1 pha, 3 pha	U đến 300 V/pha I đến 120 A/pha	đến 0,5	Ban đầu, định kỳ, sau sửa chữa	Điều chỉnh
2.	Công tơ điện xoay chiều kiểu điện từ 1 pha, 3 pha	U đến 300 V/pha I đến 120 A/pha	đến 0,2		Điều chỉnh
3.	Biến dòng đo lường	$I_{sơ\ cấp}: (5 \div 10\ 000)\ A$ $I_{thứ\ cấp}: 1\ A; 5\ A$ Điện áp làm việc: đến 400 kV	đến 0,1		Điều chỉnh
4.	Biến áp đo lường	$U_{sơ\ cấp}: (22 \div 220)/\sqrt{3}\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}; 100; 110)\ V$	đến 0,1		Điều chỉnh
		$U_{sơ\ cấp}: (6 \div 22)/\sqrt{3}\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}; 100; 110)\ V$	đến 0,2		
5.	Áp kế lò xo	$(-1 \div 700)\ bar$	đến 1 %		
6.	Phương tiện đo điện trở cách điện	$(10^3 \div 10^{13})\ \Omega$	đến $\pm 1\ \%^{(*)}$		Điều chỉnh
7.	Phương tiện đo điện trở tiếp đất	$(10^{-2} \div 10^4)\ \Omega$	đến $\pm 1\ \%^{(*)}$		Điều chỉnh

(*) : Sai số lớn nhất cho phép

(Chữ ký)

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
ỦY BAN TIÊU CHUẨN
ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 768 /QĐ-TĐC

Hà Nội, ngày 18 tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chứng nhận chuẩn đo lường để kiểm định phương tiện đo

CHỦ TỊCH

ỦY BAN TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA

Căn cứ Luật Đo lường ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Nghị định số 105/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động của tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường;

Căn cứ Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường;

Căn cứ Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN ngày 08 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều tại các văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ liên quan đến Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 489/QĐ-BKHCN ngày 27 tháng 3 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia và Quyết định số 1188/QĐ-BKHCN ngày 03 tháng 6 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia ban hành kèm Quyết định số 489/QĐ-BKHCN ngày 27 tháng 3 năm 2024;

Theo đề nghị của Trưởng ban Ban Đo lường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận chuẩn đo lường để kiểm định phương tiện đo với đặc tính kỹ thuật đo lường chính ghi trong Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Công ty TNHH Một thành viên Thí nghiệm điện miền Trung (địa chỉ trụ sở chính: Số 1068, Đường Tôn Đức, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng; ĐT: 0236.3846461) chịu trách nhiệm duy trì, bảo quản, sử dụng các chuẩn đo lường ghi tại Điều 1 theo quy định.

(Chữ ký)

Điều 3. Chuẩn đo lường ghi tại Điều 1 phải được hiệu chuẩn định kỳ theo quy định của quy trình hiệu chuẩn chuẩn đo lường tương ứng.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực đến hết ngày 30 tháng 12 năm 2029.

Điều 5. Trưởng ban Ban Đo lường, Giám đốc Công ty TNHH Một thành viên Thí nghiệm điện miền Trung chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Quyền CT. Hà Minh Hiệp (đề b/c);
- Sở KH&CN TP. Đà Nẵng;
- Lưu: VT, ĐL.

**TUQ. CHỦ TỊCH
TRƯỞNG BAN
BAN ĐO LƯỜNG**



Trần Quý Giàu





Phụ lục

DANH SÁCH CHUẨN ĐO LƯỜNG ĐỂ KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN ĐO CỦA CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 768/QĐ-TĐC ngày 18 tháng 12 năm 2024 của Chủ tịch Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia)

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
1.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 6-57491 - Năm SX: 2002 - Hãng sx: LR-Cal - Nước SX: Đức	- Kiểu: Lò xo ống - Phạm vi đo: $(-1 \div 0)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,005 bar - Độ chính xác: $\pm 0,25 \%$	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa đối với Áp kế lò xo: - Phạm vi đo: $(-1 \div 700)$ bar - Độ chính xác: đến 1 %	Điều chỉnh hãng SX
2.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 6-57490 - Năm SX: 2002 - Hãng sx: LR-Cal - Nước SX: Đức	- Kiểu: Lò xo ống - Phạm vi đo: $(-1 \div 0)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,005 bar - Độ chính xác: $\pm 0,25 \%$		Điều chỉnh hãng SX
3.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 3241957 - Năm SX: 2013 - Hãng SX: Druck - Nước SX: Anh	- Kiểu: DPI 104 - Phạm vi đo: $(0 \div 20)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,001 bar - Độ chính xác: $\pm 0,05 \%$ FS		Điều chỉnh nước SX
4.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 3241944 - Năm SX: 2013 - Hãng SX: Druck - Nước SX: Anh	- Kiểu: DPI 104 - Phạm vi đo: $(0 \div 70)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,001 bar - Độ chính xác: $\pm 0,05 \%$ FS		Điều chỉnh nước SX

2

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
5.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 3233389 - Năm SX: 2013 - Hãng SX: Druck - Nước SX: Anh	- Kiểu: DPI 104 - Phạm vi đo: $(0 \div 200)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,01 bar - Độ chính xác: $\pm 0,05 \%$ FS	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa đối với Áp kế lò xo: - Phạm vi đo: $(-1 \div 700)$ bar - Độ chính xác: đến 1 %	Điều chỉnh nước SX
6.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 3233336 - Năm SX: 2013 - Hãng SX: Druck - Nước SX: Anh	- Kiểu: DPI 104 - Thang đo: $(0 \div 350)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,01 bar - Độ chính xác: $\pm 0,05 \%$ FS		Điều chỉnh nước SX
7.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 512822 - Năm SX: 2009 - Hãng SX: LR-Cal - Nước SX: Đức	- Kiểu: TLDMM - Phạm vi đo: $(0 \div 700)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,05 bar - Độ chính xác: $\pm 0,05 \%$ FS		Điều chỉnh kiểu, phạm vi đo
8.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 3242004 - Năm SX: 2013 - Hãng SX: Druck - Nước SX: Anh	- Kiểu: DPI 104 - Phạm vi đo: $(0 \div 700)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,01 bar - Độ chính xác: $\pm 0,05 \%$ FS		Điều chỉnh nước SX
9.	Áp kế chuẩn	- Số SX: 917305 - Năm SX: 2014 - Hãng SX: LR-CAL - Nước SX: Đức	- Kiểu: TLDMM - Phạm vi đo: $(0 \div 700)$ bar - Giá trị vạch chia: 0,05 bar - Độ chính xác: $\pm 0,05 \%$ FS		



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCPC
ETC

Tel: (0236) 3846461; Web: www.etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

HỒ SƠ NĂNG LỰC

3

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
10.	Công tơ điện xoay chiều chuẩn	- Số SX: 100438502 - Năm SX: 2011 - Hãng SX: Zera - Nước SX: Đức	- Kiểu: COM 3003 - Phạm vi đo: U: $(30 \div 500)$ V/pha I: $(0,001 \div 160)$ A/pha - Cấp chính xác: 0,01	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa đối với: a) Công tơ điện xoay chiều 1 pha, 3 pha kiểu cảm ứng: + Phạm vi đo: U đến 300 V/pha I đến 120 A + Cấp chính xác: đến 0,5 b) Công tơ điện xoay chiều 1 pha, 3 pha kiểu điện tử: + Phạm vi đo: U đến 300 V/pha I đến 120 A + Cấp chính xác: đến 0,2	Điều chỉnh phạm vi đo
11.	Công tơ điện xoay chiều chuẩn	- Số SX: 100316800 - Năm SX: 2009 - Hãng SX: Zera - Nước SX: Đức	- Kiểu: MT310 - Phạm vi đo: U: U max 300 V I: $3 \times (5 \text{ mA} \div 120 \text{ A})$ với thang dòng qua CT $3 \times (1 \text{ mA} \div 12 \text{ A})$ với thang dòng trực tiếp - Góc lệch pha: $(0 \div 359,99)^\circ$ - Cấp chính xác: 0,1 (đo dòng trực tiếp) 0,15 (đo dòng qua CT)		Điều chỉnh cấp chính xác
12.	Thiết bị kiểm định công tơ điện 3 pha	- Số SX: 101383001 - Năm SX: 2022 - Hãng SX: Zera - Nước SX: Đức	- Kiểu: MT551-03V01 - Phạm vi đo: U: $3 \times (40 \text{ mV} \div 300 \text{ V})$ I: $3 \times (5 \text{ mA} \div 120 \text{ A})$ với thang dòng qua CT $3 \times (4 \text{ mA} \div 12 \text{ A})$ với thang dòng trực tiếp - Góc lệch pha: $(0 \div 359,99)^\circ$ - Cấp chính xác: 0,05 (đo dòng trực tiếp) 0,15 (đo dòng qua CT) - Kiểu công tơ chuẩn: MT3000 + Số công tơ chuẩn: ID12784 + Cấp chính xác: 0,05.		Bổ sung

4

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
13.	Thiết bị kiểm định công tơ điện 3 pha	- Số SX: Z10302100 - Năm SX: 2011 - Hãng SX: Zera - Nước SX: Đức	- Kiểu thiết bị: MT3000 + Phạm vi đo: U: Max 600 V I: Max 120 A + Góc lệch pha: $(0 \div 359,99)^\circ$ + Cấp chính xác: 0,02 - Kiểu công tơ chuẩn: MT3000 + Số công tơ chuẩn: Z10296819 + Cấp chính xác: 0,02.	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa đối với: a) Công tơ điện xoay chiều 1 pha, 3 pha kiểu cảm ứng: + Phạm vi đo: U đến 300 V/pha I đến 120 A + Cấp chính xác: đến 0,5 b) Công tơ điện xoay chiều 1 pha, 3 pha kiểu điện tử: + Phạm vi đo: U đến 300 V/pha I đến 120 A + Cấp chính xác: đến 0,2	Điều chỉnh phạm vi đo, kiểu công tơ chuẩn
14.	Thiết bị kiểm định công tơ điện 3 pha	- Số SX: ID11943 - Năm SX: 2015 - Hãng SX: Zera - Nước SX: Đức	- Kiểu thiết bị: MT3000 + Phạm vi đo: U: $3 \times (40 \text{ mV} \div 300 \text{ V})$ I: $3 \times (1 \text{ mA} \div 12 \text{ A})$ + Góc lệch pha: $(0 \div 359,99)^\circ$ + Cấp cx: 0,05. - Kiểu công tơ chuẩn: MT3000 + Số công tơ chuẩn: ID11942 + Cấp cx: 0,05.		Điều chỉnh phạm vi đo
15.	Thiết bị kiểm định công tơ điện 3 pha	- Số SX: ID11534 - Năm SX: 2013 - Hãng SX: Zera - Nước SX: Đức	- Kiểu: MT3000 - Phạm vi đo: U: $3 \times (40 \div 300) \text{ V}$ I: $3 \times (1 \text{ mA} \div 12 \text{ A})$ - Góc lệch pha: $(0 \div 359,99)^\circ$ - Cấp chính xác: 0,05		Điều chỉnh phạm vi đo



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCPC
ETC

Tel: (0236) 3846461; Web: www.etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

HỒ SƠ NĂNG LỰC

5

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
16.	Thiết bị kiểm định công tơ điện 3 pha	- Số SX: 63805-0.2.1 - Năm SX: 2007 - Hãng SX: Zera - Nước SX: Đức	- Kiểu thiết bị: ZVE 3-20 + Phạm vi đo: U: $3 \times (30 \div 300)$ V I: $3 \times (0,012 \div 120)$ A + Góc lệch pha: $(0 \div 359,99)^\circ$ + Cấp cx: 0,05. - Kiểu công tơ chuẩn: SRS121.3 + Số công tơ chuẩn: 30947 + Cấp cx: 0,05.	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa đối với: a) Công tơ điện xoay chiều 1 pha, 3 pha kiểu cảm ứng: + Phạm vi đo: U đến 300 V/pha I đến 120 A + Cấp chính xác: đến 0,5 b) Công tơ điện xoay chiều 1 pha, 3 pha kiểu điện từ: + Phạm vi đo: U đến 300 V/pha I đến 120 A + Cấp chính xác: đến 0,2	Điều chỉnh năm SX, thông tin của công tơ chuẩn
17.	Thiết bị kiểm định công tơ điện 3 pha	- Số SX: 101197100 - Năm SX: 2015 - Hãng SX: Zera - Nước SX: Đức	- Kiểu thiết bị: MT551-02V00 + Phạm vi đo: U: $3 \times (40 \text{ mV} \div 300 \text{ V})$ I: $3 \times (4 \text{ mA} \div 12 \text{ A})$ + Góc lệch pha: $(0 \div 359,9)^\circ$ + Cấp cx: 0,05. - Kiểu công tơ chuẩn: MT 3000 + Số công tơ chuẩn: 101198152 + Cấp cx: 0,05.		

6

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
18.	Biến dòng đo lường chuẩn	- Số SX: 07213 - Năm SX: 2010 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HL-20S-10 - Phạm vi đo: $I_{\text{so cấp}}: (50 \div 10\,000) \text{ A}$ $I_{\text{thứ cấp}}: 1 \text{ A}; 5 \text{ A}$ - Cấp chính xác: 0,02S - Dung lượng: 0,2 Ω	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa biến dòng đo lường: + Phạm vi đo: $I_{\text{so cấp}}: (5 \div 10\,000) \text{ A}$ $I_{\text{thứ cấp}}: 1 \text{ A}; 5 \text{ A}$ + Điện áp làm việc: đến 400 kV - Cấp chính xác: 0,1	Điều chỉnh kiểu
19.	Biến dòng đo lường chuẩn	- Số SX: 4854 - Năm SX: 2009 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HL20S - Phạm vi đo: $I_{\text{so cấp}}: (1 \div 5\,000) \text{ A}$ $I_{\text{thứ cấp}}: 1 \text{ A}; 5 \text{ A}$ - Cấp chính xác: 0,02 - Dung lượng: 0,2 Ω		Điều chỉnh cấp chính xác
20.	Biến dòng đo lường chuẩn	- Số SX: 03197 - Năm SX: 2005 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HL20S - Phạm vi đo: $I_{\text{so cấp}}: (5 \div 4\,000) \text{ A}$ $I_{\text{thứ cấp}}: 1 \text{ A}; 5 \text{ A}$ - Cấp chính xác: 0,02S - Dung lượng: 0,2 Ω		Điều chỉnh cấp chính xác, dung lượng
21.	Biến dòng đo lường chuẩn	- Số SX: 160903 - Năm SX: 2016 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HL-10000 - Phạm vi đo: $I_{\text{so cấp}}: (50 \div 10\,000) \text{ A}$ $I_{\text{thứ cấp}}: 1 \text{ A}; 5 \text{ A}$ - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: 0,2 Ω		



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCPC
ETC

Tel: (0236) 3846461; Web: www.etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

HỒ SƠ NĂNG LỰC

7

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
22.	Biến dòng đo lường chuẩn	- Số SX: 160902 - Năm SX: 2016 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HL-20 S - Phạm vi đo: $I_{sơ\ cấp}: (1 \div 5\ 000)\ A$ $I_{thứ\ cấp}: 1\ A; 5\ A$ - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: 0,2 Ω	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa biến dòng đo lường: - Phạm vi đo: $+ I_{sơ\ cấp}: (5 \div 10\ 000)\ A$ $+ I_{thứ\ cấp}: 1\ A; 5\ A$ - Cấp chính xác: 0,1	
23.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 8073 - Năm SX: 2008 - Hãng SX: JingJang Measuring Instrument Factory - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HJQ-220 - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}: (220/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3})\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3})\ V$ - Cấp chính xác: 0,02 - Dung lượng: $(0 \div 0,5)\ V \cdot A$	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa biến áp đo lường: - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}: (22 \div 220)/\sqrt{3}\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}; 100; 110)\ V$ Cấp chính xác: đến 0,1 - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}: (6 \div 22)/\sqrt{3}\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}; 100; 110)\ V$ Cấp chính xác: đến 0,2	Điều chỉnh dung lượng
24.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 6914 - Năm SX: 2005 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HJZ-110 - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}: 110/\sqrt{3}\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3})\ V$ - Cấp chính xác: 0,02 - Dung lượng: 0,2 $V \cdot A$	Cấp chính xác: đến 0,1 - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}: (6 \div 22)/\sqrt{3}\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}; 100; 110)\ V$ Cấp chính xác: đến 0,2	

8

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
25.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 2002328 - Năm SX: 2002 - Hãng SX: JingJang Measuring Instrument - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HJ47 - Phạm vi đo: $+ U_{sơ\ cấp}: (6; 10; 15; 22; 35)/\sqrt{3}\ kV$ và $(6; 10; 15; 22; 35)\ kV$ $+ U_{thứ\ cấp}: (100; 110; 100/\sqrt{3})\ V$ và $(100/3; 110/\sqrt{3})\ V$ - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: 0,2 $V \cdot A$	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa biến áp đo lường: - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}: (22 \div 220)/\sqrt{3}\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}; 100; 110)\ V$ Cấp chính xác: đến 0,1 - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}: (6 \div 22)/\sqrt{3}\ kV$ $U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}; 100; 110)\ V$ Cấp chính xác: đến 0,2	Điều chỉnh năm sx, kiểu, phạm vi đo
26.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 8306 - Năm SX: 2009 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: SVT-38 - Phạm vi đo: $+ U_{sơ\ cấp}: (22; 35; 38,5)/\sqrt{3}\ kV$ $+ U_{thứ\ cấp}: (100; 110)/\sqrt{3}\ V$ - Cấp chính xác: 0,02 - Dung lượng: 0,2 $V \cdot A$		
27.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 9953 - Năm SX: 2015 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: SVT-38.5-1 - Phạm vi đo: $+ U_{sơ\ cấp}: (13,8/\sqrt{3}; 10,5/\sqrt{3}; 10/\sqrt{3}; 6,3/\sqrt{3}; 6/\sqrt{3})\ kV$ $+ U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3})\ V$ - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: $(0 \div 0,2)\ V \cdot A$		
28.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 9937 - Năm SX: 2015 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: SVT-38.5-2 - Phạm vi đo: $+ U_{sơ\ cấp}: (38,5/\sqrt{3}; 35/\sqrt{3}; 22/\sqrt{3})\ kV$ $+ U_{thứ\ cấp}: (100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3})\ V$ - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: $(0 \div 0,2)\ V \cdot A$		



EVNCPC
ETC

CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

Tel: (0236) 3846461; Web: www.etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

HỒ SƠ NĂNG LỰC

9

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
29.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 9954 - Năm SX: 2015 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: HJQ-220 - Phạm vi đo: + $U_{sơ\ cấp}$: (220/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$) kV + $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$) V - Cấp chính xác: 0,02 - Dung lượng: (0 ÷ 0,2) V · A	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa biến áp đo lường: - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}$: (22 ÷ 220)/ $\sqrt{3}$ kV $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$; 100; 110) V Cấp chính xác: đến 0,1 - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}$: (6 ÷ 22)/ $\sqrt{3}$ kV $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$; 100; 110) V Cấp chính xác: đến 0,2	
30.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 10142 - Năm SX: 2016 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: SVT-38.5-1 - Phạm vi đo: + $U_{sơ\ cấp}$: (13,8/ $\sqrt{3}$; 10,5/ $\sqrt{3}$; 10/ $\sqrt{3}$; 6,3/ $\sqrt{3}$; 6/ $\sqrt{3}$) kV + $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$) V - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: 0,2 V · A		
31.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 10144 - Năm SX: 2016 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: SVT-38.5-1 - Phạm vi đo: + $U_{sơ\ cấp}$: (13,8/ $\sqrt{3}$; 10,5/ $\sqrt{3}$; 10/ $\sqrt{3}$; 6,3/ $\sqrt{3}$; 6/ $\sqrt{3}$) kV + $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$) V - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: 0,2 V · A		
32.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 10146 - Năm SX: 2016 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: SVT-38.5-2 - Phạm vi đo: + $U_{sơ\ cấp}$: (38,5/ $\sqrt{3}$; 35/ $\sqrt{3}$; 22/ $\sqrt{3}$) kV + $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$) V - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: 0,2 V · A		

10

TT	Tên chuẩn	Số/năm sx/hãng sx/nước sx	Ký hiệu/kiểu/đặc tính kỹ thuật đo lường chính	Lĩnh vực kiểm định	Ghi chú
33.	Biến áp đo lường chuẩn	- Số SX: 10147 - Năm SX: 2016 - Hãng SX: Shanghai Karoth - Nước SX: Trung Quốc	- Kiểu: SVT-38.5-2 - Phạm vi đo: + $U_{sơ\ cấp}$: (38,5/ $\sqrt{3}$; 35/ $\sqrt{3}$; 22/ $\sqrt{3}$) kV + $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$) V - Cấp chính xác: 0,05 - Dung lượng: 0,2 V · A	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa biến áp đo lường: - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}$: (22 ÷ 220)/ $\sqrt{3}$ kV $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$; 100; 110) V Cấp chính xác: đến 0,1 - Phạm vi đo: $U_{sơ\ cấp}$: (6 ÷ 22)/ $\sqrt{3}$ kV $U_{thứ\ cấp}$: (100/ $\sqrt{3}$; 110/ $\sqrt{3}$; 100; 110) V Cấp chính xác: đến 0,2	
34.	Hộp điện trở chuẩn	- Số SX: E1-15104996 - Năm SX: 2015 - Hãng SX: IET - Nước SX: Mỹ	- Kiểu: HARS-X-8-0.001 - Phạm vi đo: 0,001 Ω ÷ 111,11111 k Ω - Độ chính xác: $\pm (0,01 \% + 2m\Omega) @ \leq 1 M\Omega$	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa đối với phương tiện đo điện trở tiếp đất: - Phạm vi đo: (10 ⁻² ÷ 10 ⁴) Ω - SSLNCP: đến $\pm 1\%$	Điều chỉnh độ chính xác
35.	Hộp điện trở chuẩn	- Số SX: E1-1511620 - Năm SX: 2015 - Hãng SX: IET - Nước SX: Mỹ	- Kiểu: HRRS-F-9-10k-5kV - Phạm vi đo: 10 k Ω ÷ 11,111111 T Ω - Độ chính xác: $\pm (0,1 \% + 10 \%)$	Kiểm định ban đầu, kiểm định định kỳ, kiểm định sau sửa chữa đối với phương tiện đo điện trở cách điện: - Phạm vi đo: (10 ³ ÷ 10 ¹³) Ω - SSLNCP: đến $\pm 1\%$	



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

EVNCPC
ETC

Tel: (0236) 3846461; Web: www.etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 647 /GCN-BKHCN

Hà Nội, ngày 17 tháng 12 năm 2024

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ
CUNG CẤP DỊCH VỤ KIỂM ĐỊNH, HIỆU CHUẨN, THỬ NGHIỆM
PHƯƠNG TIỆN ĐO, CHUẨN ĐO LƯỜNG

Căn cứ Nghị định số 28/2023/NĐ-CP ngày 02 tháng 6 năm 2023 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Luật Đo lường ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Nghị định số 105/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động của tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường;

Căn cứ Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Quyết định số 2982/QĐ-BKHCN ngày 14 tháng 11 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ủy quyền cho Chủ tịch Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia giải quyết một số công việc và ký giấy tờ có liên quan đến việc giải quyết thủ tục hành chính, thẩm định Tiêu chuẩn quốc gia thuộc thẩm quyền của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ;

Theo đề nghị của Trưởng ban Ban Đo lường thuộc Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia, Bộ Khoa học và Công nghệ chứng nhận:

1. Tên tổ chức: Công ty TNHH Một thành viên Thí nghiệm điện miền Trung

Địa chỉ trụ sở chính: Số 1068, đường Tôn Đức, phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng.

Điện thoại: 0236 3846461

Fax: 0236 3846339

Email: infoetc@cpc.vn

Đã đăng ký cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường đối với lĩnh vực hoạt động ghi trong Phụ lục kèm theo Giấy chứng nhận này.

Địa điểm hoạt động: tại địa chỉ trụ sở chính của Công ty TNHH Một thành viên Thí nghiệm điện miền Trung và tại hiện trường.

2. Số đăng ký: ĐK 12.



CÔNG TY TNHH MTV THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 1068 – đường Tôn Đức – Phường Cẩm Lệ – TP Đà Nẵng

Tel: (0236) 3846461; Web: www.etc.cpc.vn; E-mail: infoetc@cpc.vn

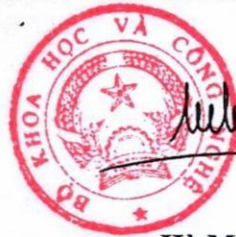
EVNCPC
ETC

3. Giấy chứng nhận đăng ký được cấp lần thứ năm (05) và thay thế cho Giấy chứng nhận số: 3079/TĐC-ĐL ngày 27 tháng 10 năm 2022 của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng./. 

Nơi nhận:

- Cty TNHH MTV TNĐ miền Trung;
- Bộ trưởng (đề b/c);
- Thứ trưởng Lê Xuân Định (đề b/c);
- Sở KH&CN TP. Đà Nẵng;
- Lưu: VT, TĐC.

**TUQ. BỘ TRƯỞNG
Q. CHỦ TỊCH
ỦY BAN TIÊU CHUẨN
ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA**



Hà Minh Hiệp



Phụ lục
LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG CUNG CẤP DỊCH VỤ KIỂM ĐỊNH, HIỆU CHUẨN,
THỬ NGHIỆM PHƯƠNG TIỆN ĐO, CHUẨN ĐO LƯỜNG CỦA
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN TRUNG
(Ban hành kèm theo Giấy chứng nhận số 647/GCN-BKHCN ngày 17 tháng 12 năm 2024
của Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
1.	Công tơ điện xoay chiều kiểu cảm ứng 1 pha, 3 pha	U đến 300 V/pha I đến 120 A/pha	đến 0,5	Kiểm định	Điều chỉnh
		U: (0 ÷ 480) V I: (0 ÷ 120) A	0,05	Hiệu chuẩn	
2.	Công tơ điện xoay chiều kiểu điện từ 1 pha, 3 pha	U đến 300 V/pha I đến 120 A/pha	đến 0,2	Kiểm định	Điều chỉnh
		U: (0 ÷ 480) V I: (0 ÷ 120) A	0,05	Hiệu chuẩn	
3	Biến dòng đo lường	I _{sơ cấp} : (5 ÷ 10 000) A I _{thứ cấp} : 1 A; 5 A điện áp làm việc: đến 400 kV	đến 0,1	Kiểm định	Điều chỉnh
		I _{sơ cấp} : (5 ÷ 10 000) A I _{thứ cấp} : 1 A; 5 A	đến 0,02	Hiệu chuẩn	
4	Biến áp đo lường	U _{sơ cấp} : (22 ÷ 220)/√3 kV U _{thứ cấp} : (100/√3; 110/√3; 100; 110) V	đến 0,1	Kiểm định	Điều chỉnh
		U _{sơ cấp} : (6 ÷ 22)/√3 kV U _{thứ cấp} : (100/√3; 110/√3; 100; 110) V	đến 0,2		
		U _{sơ cấp} : [(6 ÷ 220)/√3] kV U _{thứ cấp} : [(0,1; 0,11); (0,1; 0,11)/√3] kV	đến 0,02	Hiệu chuẩn	

(1) Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

(2) Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
5	Áp kế lò xo	$(-1 \div 700)$ bar	đến 1 %	Kiểm định	
6	Áp kế kiểu lò xo và hiện số	$(0 \div 700)$ bar	0,2	Hiệu chuẩn	
7	Thiết bị đặt mức áp suất	$(0 \div 700)$ bar	0,2	Hiệu chuẩn	
8	Chân không kế kiểu lò xo	$(-1 \div 0)$ bar	1	Hiệu chuẩn	
9	Phương tiện đo điện trở cách điện	$(10^3 \div 10^{13}) \Omega$	$\pm 1 \%$ (*)	Kiểm định	Điều chỉnh
10	Phương tiện đo điện trở tiếp đất	$(10^{-2} \div 10^4) \Omega$	$\pm 1 \%$ (*)	Kiểm định	Điều chỉnh
11	Phương tiện đo điện trở	$0,1 \text{ m}\Omega \div 10 \text{ T}\Omega$	0,05	Hiệu chuẩn	
12	Hộp điện trở	$(0 \div 30) \text{ k}\Omega$	0,05	Hiệu chuẩn	
13	Ampe mét AC	$(0 \div 100) \text{ A}$	0,05	Hiệu chuẩn	
14	Ampe mét DC	$(0 \div 11) \text{ A}$	0,024	Hiệu chuẩn	
15	Vôn mét AC	$(0 \div 1\,000) \text{ V}$	0,05	Hiệu chuẩn	

8

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
16	Vôn mét DC	(0 ÷ 1 000) V	0,01	Hiệu chuẩn	
17	Oát mét	U: (0 ÷ 600) V I: (0 ÷ 100) A	0,02	Hiệu chuẩn	
18	Dụng cụ đo góc pha	φ : (0 ÷ 360) °	0,05 °	Hiệu chuẩn	
19	Nhiệt kế hiển số và tương tự	(35 ÷ 400) °	0,4 °C	Hiệu chuẩn	
20	Phương tiện đo vạn năng hiển số	AC: (0 ÷ 1 000) V (0 ÷ 100) A DC: (0 ÷ 1 000) V (0 ÷ 11) A 0,1 mΩ ÷ 330 MΩ	0,05	Hiệu chuẩn	
21	Phương tiện đo điện dung	(0 ÷ 10,99) nF 11 nF ÷ 1,099 μF 1,1 μF ÷ 30,99 μF 31 μF ÷ 32,99 μF 33 μF ÷ 109,99 μF 110 μF ÷ 329,99 μF 330 μF ÷ 1,1 mF	0,50 0,25 0,35 0,40 0,50 0,70 1,00	Hiệu chuẩn	

(*) Sai số lớn nhất cho phép.

8

(1) Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

(2) Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

HỒ SƠ NĂNG LỰC

NĂNG LỰC NHÂN SỰ

TT	Đơn vị	Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học	Cao đẳng	Trung cấp	Sơ cấp	TỔNG SỐ
1	Ban Giám đốc	1	2	2				5
2	Văn phòng		1	6	1			8
3	Phòng Kế hoạch - Vật tư		1	6		4	20	31
4	Phòng Tổ chức - Nhân sự		1	6				7
5	Phòng An toàn - Kỹ thuật			10				10
6	Phòng Tài chính - Kế toán		2	5				7
7	Phân xưởng Đo lường			21	2	4		27
8	Phân xưởng Role - Tự động		1	20	2	7		30
9	Phân xưởng Cao thế			30	2	5		37
10	Phân xưởng Hóa dầu			5				5
11	Phân xưởng Dịch vụ Điện lực		1	14	1	3		19
12	Phòng Nghiên cứu - Phát triển	1	1	11		1		14
13	Phòng Kinh doanh		2	7				9
	TỔNG SỐ	2	12	143	8	24	20	209

NĂNG LỰC TÀI CHÍNH

❖ **Bảng tóm tắt số liệu tài chính:** trong 03 năm tài chính gần nhất. Số liệu đã được công bố trong các “Báo cáo tài chính đã được kiểm toán” các năm 2022-2024 bởi Công ty TNHH Deloitte Việt Nam.

Số liệu tài chính cho 3 năm 2022-2024 (VNĐ)			
Thông tin từ Bảng cân đối kế toán			
	2022	2023	2024
Tổng tài sản	137.999.351.862	153.152.504.670	141.845.973.400
Tổng nợ	83.372.928.083	98.526.080.891	95.176.871.685
Giá trị tài sản ròng	54.626.423.779	54.626.423.779	46.669.101.715
Tài sản ngắn hạn	75.423.965.503	92.777.966.398	65.562.102.562
Nợ ngắn hạn	58.609.631.254	76.410.957.994	65.105.660.678
Vốn lưu động	16.814.334.249	16.367.008.404	11.178.210.160
Thông tin từ Báo cáo kết quả kinh doanh			
Tổng doanh thu	150.178.289.235	174.106.864.054	149.240.845.995
Lợi nhuận trước thuế	15.281.532.457	16.855.530.300	12.313.526.966
Lợi nhuận sau thuế	12.224.211.566	13.443.559.639	9.613.558.878

NĂNG LỰC THIẾT BỊ

1. Thiết bị thử phóng điện cục bộ



Số lượng đang có: 01
Loại: Techimp Aquila
Nhà sản xuất: Techimp – Altanova Group
Kênh đầu vào: 03 channels PD
Băng thông: 16kHz-30MHz
Độ phân giải: 10 bit
Tần suất lấy mẫu tối đa: 100 MS/s
Dải điện áp đầu vào: 1-4000 mVpp
Độ nhạy đầu vào: <1,0 mVpp

2. Thiết bị đo điện trở 1 chiều



Số lượng đang có: 04
Loại: WR-14
Nhà sản xuất: Raytech – Mỹ
Thang đo điện trở: $0,00\mu\Omega$ -100k Ω
Cấp chính xác: 0,1% Rdg
Thang đo dòng điện: 25mA-15A
Thang đo điện cảm: đến 1500 Henry
Nguồn nuôi: 88-264 VAC
Nguồn sạc: 12 VDC

3. Thiết bị đo điện trở 1 chiều



Số lượng đang có: 01
Loại: WRM-40
Nhà sản xuất: Vanguard – USA
Điện trở đầu vào: $1\mu\Omega$ -500(Ω)
Dòng đầu ra: max 40A (DC)
Cấp chính xác:
1 – 19,9 $\mu\Omega$: 0,5% chỉ số đọc;
20 – 999m Ω : 1,0% chỉ số đọc;
1 – 500 Ω : 1,5% chỉ số đọc

4. Thiết bị đo điện trở tiếp địa



Số lượng đang có: 04
Loại: Det2/2 – Det2/3
Nhà sản xuất: Megger – USA
Thang đo: 0,010 Ω to 19,99 k Ω (tự động chọn thang), độ phân giải 1 m Ω
Cấp chính xác: 0,5% giá trị đọc + 2 chỉ số
Dòng đầu ra: max 50A
Điện áp đầu ra: < 50V

5. Thiết bị đo điện trở tiếp xúc



Số lượng đang có: 02
 Loại: MOM200
 Nhà sản xuất: Megger – USA
 Thang đo: $1\mu\Omega - 300m\Omega$
 Cấp chính xác: 1% của giá trị đọc + 1 chữ số
 Dòng điện ra: 0 – 200 A DC

6. Thiết bị đo điện trở tiếp xúc



Số lượng đang có: 01
 Loại: ATO-600
 Nhà sản xuất: Vanguard – USA
 Thang đo: $1\mu\Omega - 300m\Omega$
 Độ chính xác: 1% của giá trị đọc + 1 chữ số
 Dòng điện ra: 0 – 600 A DC

7. Thiết bị thử nghiệm máy biến dòng



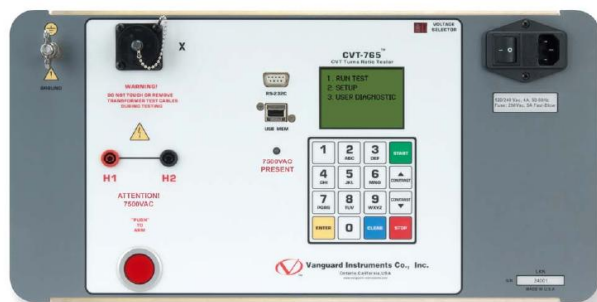
Số lượng đang có: 04
 Loại: EZCT-2000
 Nhà sản xuất: Vanguard – USA
 Dòng điện: 0-10A; Cấp chính xác 1,0%
 Điện áp: 0-2200V; Cấp chính xác 1,0% Góc pha 0-360°; Cấp chính xác 1,0 độ
 Điện áp thử nghiệm: 0-300V AC-max 10A; 0-500V AC-max 5A; 0-1200V AC-max 2A; 0-2000Vac-max 1,2A

8. Thiết bị thử nghiệm nhất thứ



Số lượng đang có: 03
 Loại: CPC 100
 Nhà sản xuất: Omicron – Austria
 Dòng điện: 0-800A AC; CCX: 0,1%
 0-400A DC; CCX: 0,2%
 Điện áp: 0-2000V AC; CCX: 0,05%
 Điện áp đầu ra: 300V AC – CCX: 0,05%; 10V DC – CCX: 0,03%
 Dòng điện đầu ra: 10 A AC – CCX: 0,05%
 10 A DC – CCX: 0,03%

9. Thiết bị đo tỷ số biến



Số lượng đang có: 01
 Loại: CVT-765
 Nhà sản xuất: Vanguard – USA
 Tỷ số biến: 75-5000; CCX: 0,25%
 5001-10000; CCX: 0,35%
 10001-15000; CCX: 0,5%
 Góc pha: 0-360 độ, CCX: 0,2 độ
 Điện áp thử nghiệm: 7440 V AC – 50mA

11. Thiết bị chụp sóng



Số lượng đang có: 09
 Loại: EGIL
 Hãng sản xuất: Megger – USA
 + Đo thời gian: 1-100s; Độ phân giải: 0,1-10 ms; Độ sai thời gian: 0,05% giá trị đọc + độ phân giải.
 + Đo dòng điện: $\pm 25A$ mỗi kênh; Độ phân giải: 25mA; Độ sai lệch: 1% giá trị đọc $\pm 100mA$.
 + Chụp sóng máy cắt:
 Chế độ: C, O, C-O, O-C, O-C-O
 Dòng liên tục: 5A; Dòng max: 25A–300ms;
 Thời gian nghỉ: 1 phút

10. Thiết bị đo tang



Số lượng đang có: 04
 Loại: M4100
 Nhà sản xuất: Dobbe – USA
 Đo Tan-delta: 0-100%; Độ phân giải: 0,01%; CCX: 0,005%
 Đo điện dung: 0-100 μF ; Độ phân giải: 0,01 μF
 Đo điện cảm: 6 H-10 MH; Độ phân giải: 0,01 H
 Đo công suất: 0-2kW; Độ phân giải: 0,5mW

12. Thiết bị thử cao thế



Số lượng đang có: 03
 Loại: AID-70/50
 Hãng: DET – Ukraine
 Điện áp đầu ra: 70kV DC – 50kV AC
 Dòng điện đầu ra: 14mA DC – 45mA AC
 Bảo vệ quá dòng: 15mA DC – 46mA AC
 Giới hạn bảo vệ quá dòng điện áp cao: 10A AC/DC
 Sai số dòng và áp: 3% toàn thang đo

13. Thiết bị thử nghiệm biến dòng



Số lượng đang có: 01
 Loại: CT-Analyzer
 Hãng sản xuất: Omicron – Austria
 Đo tỷ số biến: 1-2000 – CCX: 0,05%
 2000-5000 – CCX: 0,1%
 5000-10000 – CCX 0,2%
 Đầu ra: Điện áp: 0-120 V
 Dòng điện: 0-5 A
 Công suất: 0-400 VA

14. Hệ thống thử nghiệm MBA phân phối



Số lượng đang có: 01
 Loại: DTTS 3-2500
 Hãng sản xuất: HAEFELY – Switzerland
 Thử nghiệm điện áp cao: 6-36 kV
 Thử nghiệm điện áp thấp: 110-2100 V
 MBA thử nghiệm: max 3 pha – 2500 kVA
 Thử nghiệm điện áp thấp: Cách điện, một chiều, tỷ số biến.
 Thử nghiệm điện áp cao: Thí nghiệm chịu đựng quá điện áp cảm ứng, thí nghiệm không tải và ngắn mạch, thí nghiệm độ tăng nhiệt độ cuộn dây MBA.

15. Thiết bị thử cao thế 1 chiều



Số lượng đang có: 01
 Loại: 4160-5
 Hãng sản xuất: Phenix – USA
 Điện áp đầu ra: 160kV DC – 5mA
 Đồng hồ đo: CCX 0,5% toàn thang đo
 Dải đo điện áp: 0 - 19,99/160kV
 Dải đo dòng điện: 0 – 19,99 μ A/199,9 μ A /1,999 mA/19,99 mA

16. Thiết bị đo điện trở cách điện



Số lượng đang có: 03
 Loại: MIT520 – MIT525
 Hãng sản xuất: Megger – USA
 Thang đo: 50V-5kV DC
 Cấp chính xác: 5% 1MΩ đến 1TΩ
 20% đến 10 TΩ
 Dãy hiển thị: 10kΩ đến 15 TΩ

HỒ SƠ NĂNG LỰC

17. Thiết bị phân tích SFRA



Số lượng đang có: 01
 Loại: M5400
 Hãng sản xuất: Doble – USA
 Dải tần số: 10Hz – 25MHz
 Số điểm : 1000
 Khoảng cách điểm: 1,2% Lôgarit
 Dải rộng: > 90 dB
 Độ lặp lại: ± 1 dB đến -80 dB

19. Máy đo hàm lượng ẩm khí SF6



Số lượng đang có: 01
 Loại/ Hãng sản xuất: SF6 6100/ Rapidox
 Dải áp suất: 3-10 bar
 Khí phân tích :
 + SF6 - Sulphur Hexafluoride: 0-100%
 Độ chính xác: $\pm 0,5\%$
 + H2O – điểm sương: -60°C đến +20°Cdp
 Độ chính xác: $\pm 2^\circ\text{Cdp}$
 + SO2 - Sulphur Dioxide: 0-100ppm hoặc 0-500ppm. Độ chính xác: $\pm 2\%$
 + HF - Hydro florua: 0-10ppm. Độ chính xác: 1ppm
 + CF4 – Tetrafluoromethane: 0-60%. $\pm 1\%$ đọc toàn thang đo.
 + O2 – Oxy: 0-100%. $\pm 1\%$ đọc toàn thang đo.
 + Thời gian đo 3-5 phút hoàn toàn tự động

18. Thiết bị đo thông số đường dây



Số lượng đang có: 03
 Loại: CPC100 + CP CU1
 Hãng: Omicron – Austria
 Đầu ra: 10A: 0 ÷ 10Arms ; 500Vrms
 20A: 0 ÷ 20Arms ; 250Vrms
 50A: 0 ÷ 50Arms ; 100Vrms
 100A: 0 ÷ 100Arms ; 50Vrms

20. Máy đo tang góc tổn hao điện môi đầu cách điện DTL C



Số lượng đang có: 01
 Loại: DTL C
 Hãng sản xuất: BAUR – Austria
 Thông số đo lường:

Thông số đo	Khoảng đo	ĐPG
Hệ số tổn thất điện môi	4...1x10 ⁻⁶	1x10 ⁻⁶
Hằng số điện môi	1-30	1x10 ⁻²
Đo điện trở suất	2,5MΩm...100 TΩm	1x10 ⁻²
Nhiệt độ	11...110°C	0,1°C

Nguồn cấp: 90-264V AC; 50-60 Hz
 Công suất: 500VA

HỒ SƠ NĂNG LỰC

21. Máy đo nhiệt độ chớp cháy cốc kín tự động

Số lượng đang có: 01



Loại: APM-7

Hãng sản xuất: TANAKA – Japan

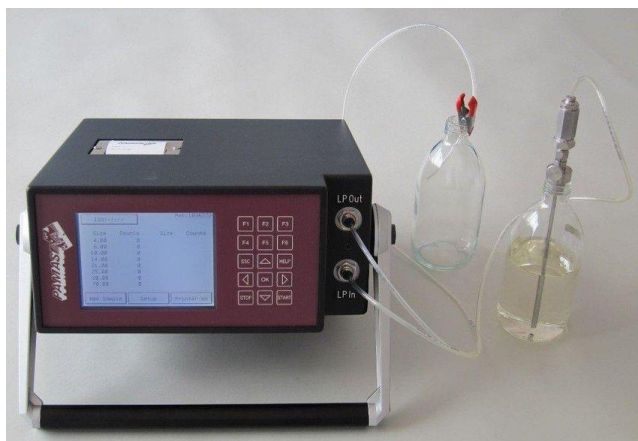
Thang đo: môi trường đến 370 °C

Tiêu chuẩn phù hợp : ISO 2719, ASTM D93, IP 34.

CB nhiệt độ: PT- 100 bọc thép không gỉ.

Đầu dò điểm chớp cháy: Nhiệt ngẫu CRC.

23. Máy đo hàm lượng hạt



Số lượng đang có: 01

Loại: PAMAS S40

Hãng sản xuất: PAMAS – Germany

Nguồn cung cấp: 100–240V AC, 50/60 Hz

10-36V DC (cổng kết nối XLR)

Công suất: 60W

Nhiệt độ làm việc: 5°C - 40°C

Độ ẩm tương đối : 0% -70%

Cỡ hạt (µm): 2,5,10,15,20,25,50 & 100

4,6,10,14,21,25,38 & 70

22. Máy đo điện áp phóng dầu cách điện



Số lượng đang có: 01

Loại: DTS 100D

Hãng sản xuất: HVI – USA

Nguồn cung cấp : 120V, 50/60 Hz, 7A

(Có thể lựa chọn) 230V, 50/60 Hz, 3A

Điện áp thử : 0-100kV AC, 800VA

Bát thử dầu : ASTM D 1816

Độ chính xác của đồng hồ: 2% FS

24. Máy đo hàm lượng ẩm trong dầu



Số lượng đang có: 01

Loại: KFM 1000 S

Hãng sản xuất: BAUR – Austria

Mẫu thí nghiệm: 1,0....63999 mg

Tốc độ: max 2mg H₂O/phút

Phạm vi: 10....10.000 µg H₂O

Hiển thị: 1,0...99,9 µg và 100...65.535 µg

Sai số: < ± 5 µg với lượng nước từ 10...100 µg, với lượng nước cao hơn sai số ± 0,5%

HỒ SƠ NĂNG LỰC

25. Hệ thống phân tích PCB trong dầu 26. Hợp bộ thiết bị sắc ký khí



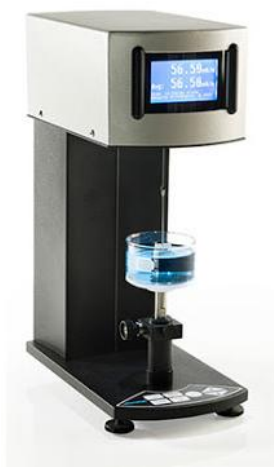
Số lượng đang có: 01

Loại/ Hãng SX: 7890B - Agilent

Gồm các thành phần sau:

- Bộ phận bơm mẫu tự động
- Thông số hoạt động của GC - Theo PP EPA 6013 – DB5-1.M
- Bình khí Nitơ và van điều áp
- Bộ chiết pha rắn SPE chân không 12 cổng
- Bơm hút chân không KNF
- Bộ đuổi khí làm khô

27. Máy đo sức căng bề mặt



Số lượng đang có: 01

Loại/ Hãng SX: Sigma702ET – Phần Lan

Dải đo: 1...1000 mN/m

Độ phân giải: 0,01 mN/m

Phạm vi mật độ: 0...2,2 g/cm³

Tải trọng tối đa: 5 g

Độ phân giải trọng lượng: 0,01 mg

Độ phân dải lực: 0,1 μ N

Tốc độ giai đoạn mẫu: 0,01 .. 500 mm/phút

Độ phân giải: 0,26 μ m



Số lượng đang có: 01

Loại/ Hãng SX: 6890N - Agilent

Gồm các thành phần sau:

- Bộ phận máy nén khí
- Bộ phận máy tạo khí H₂
- Bộ phận lấy mẫu HeadSpace 7694E
- Bộ phận phân tích GC 6890N
- Khối điều khiển và bộ phận in
- Bình khí argon và van giảm áp

28. Hệ thống máy sắc ký lỏng cao áp HPLC phân tích các hợp chất furanic trong dầu cách điện



Số lượng đang có: 01

Loại/ Hãng SX: LC-40D XR -

Shimadzu/Nhật Bản

Dải áp suất làm việc tối đa : 70MPa

Phạm vi cài đặt tốc độ dòng:

0,0001 – 3,0000 mL/min (1,0 – 70 MPa)

3,0001 – 5,0000 mL/min (1,0 – 44 MPa)

5,0001 – 10,0000 mL/min (1,0 – 22 MPa)

Độ chính xác: $\pm 1\%$ hoặc $\pm 2 \mu$ L/phút

Độ chính xác tốc độ dòng : $\leq 0,06\%$ RSD

hoặc 0,02 minSD

Dải gradient thiết lập: 0 - 100% (0,1% bước)

Độ chính xác của gradient: $\pm 0,5\%$

29. Hộp bộ thử Role



Số lượng đang có: 01
 Loại: CMC 430
 Hãng: Omicron – Austria
 Nguồn cấp DC: 12 – 264V; 0,8A
 Nguồn phát:
 - Điện áp (AC/DC): 6x150V/ 42W;
 CCX: (0,04-0,11) %
 - Dòng điện (AC/DC): 3x12,5A/ 90W;
 CCX: (0,04-0,11) %
 - Tần số: 0-1000Hz; Độ phân giải: 1 mHz;
 CCX: $\pm 4,6\text{ppm}$
 Đầu vào DC: $\pm 10\text{V}/ \pm 20\text{mA}$
 Đầu vào analog/ binary: 6 x (10mV-600V)
 Đầu ra binary:
 -AC: 4x 300V/ 8A/ 2000VA
 -DC: 4x 300V/ 8A/ 15W

31. Thiết bị hiệu chuẩn đa năng



Số lượng đang có: 01
 Loại: 5500A
 Hãng sản xuất: Fluke – USA
 Điện áp: + 0-1020V DC; CCX: 50 ppm
 + 1 mV-1020V AC; 10 Hz-500 kHz; CCX:
 0,03%
 Dòng điện: + 0-11A DC; CCX: 0,01%
 + 29 mA-11A AC; 10 Hz-10 kHz; CCX:
 0,06%
 Điện dung: 0,33 nF – 1,1 mF; CCX: 0,25%
 Nhiệt độ: -250°C - 2316°C; CCX: $\pm 0,14^\circ\text{C}$
 Góc pha: $0 \pm 179,99^\circ$; CCX: $\pm 0,15^\circ$
 Tần số: 0,01 Hz – 2,0 MHz; CCX: $\pm 25\text{ppm}$

30. Hộp bộ thử Role



Số lượng đang có: 03
 Loại: CMC 356
 Hãng: Omicron – Austria
 Nguồn cấp DC: 12 – 264V; 0,2A
 Nguồn phát:
 - Điện áp (AC/DC): 4x300V/ 100VA;
 CCX: 0,05%
 - Dòng điện (AC/DC): 6x32A/ 430VA;
 CCX: 0,03%
 - Tần số: 10-1000Hz; CCX: $\pm 0,5\text{ppm}$
 - Góc pha: $(0-360)^\circ$; Độ phân giải: $0,001^\circ$
 Đầu vào:
 - DC: 0-10V; 0-20mA
 - 10 đầu vào đo lường đa chức năng: I, U, f, S, P, Q, cosφ ...

32. Công tơ mẫu chuẩn



Số lượng đang có: 01
 Loại: COM3003
 Hãng sản xuất: Zera – Germany
 Phạm vi đo:
 - Dòng điện: 3 x (1 mA – 160A)
 - Điện áp: 3 x (30 – 500)V
 - Góc lệch pha: $(0 – 360)^\circ$
 Cấp chính xác: 0,01%

HỒ SƠ NĂNG LỰC

33. Hộp bộ kiểm định công tơ



Số lượng đang có: 04

Loại: MT3000

Hãng sản xuất: Zera – Germany

Phạm vi đo:

- Dòng điện: 3 x (1 mA – 12A)

- Điện áp: 3 x (30 – 300)V

- Góc lệch pha: (0 – 360)⁰

Cấp chính xác: 0,05%

Nguồn phát:

- Điện áp: 3 x (30–400)V AC; CCX: 0,02%

- Dòng điện: 3 x (4mA–12A)AC; CCX:

0,03%

Chức năng: Kiểm định được cùng lúc 2 công tơ điện

35. Biến dòng đo lường chuẩn



Số lượng đang có: 01

Loại: HL-20S-10

Hãng sản xuất: Shanghai Karoth – China

Phạm vi đo:

- $I_{sơ\ cấp} = (50-10000)$ A

- $I_{thứ\ cấp} = 1A; 5A$

- CCX: 0,02S

Dung lượng: 0,2 Ω

Phạm vi kiểm:

- $I_{sơ\ cấp} = (50-10000)$ A

- $I_{thứ\ cấp} = 1A; 5A$

- CCX: 0,1

34. Bàn kiểm định công tơ 40 vị trí



Số lượng đang có: 01

Loại: TF9300

Hãng sản xuất: Shanghai Karoth – China

Phạm vi đo:

- Dòng điện: 3 x (0,25 – 120) A

- Điện áp: 3 x (30 – 420)V

- Góc lệch pha: (0 – 360)⁰

Cấp chính xác: 0,05%

Nguồn phát:

- Điện áp: 3 x (0–400)V AC; CCX: 0,05%

- Dòng điện: 3 x (1mA–120A)AC; CCX:

0,05%

Chức năng: Kiểm định được cùng lúc 40 công tơ điện

36. Biến dòng đo lường chuẩn



Số lượng đang có: 02

Loại: HL-20S

Hãng sản xuất: Shanghai Karoth – China

Phạm vi đo:

- $I_{sơ\ cấp} = (1-5000)$ A

- $I_{thứ\ cấp} = 1A; 5A$

- CCX: 0,05

Dung lượng: 0,2 Ω

Phạm vi kiểm:

- $I_{sơ\ cấp} = (1-5000)$ A

- $I_{thứ\ cấp} = 1A; 5A$

- CCX: 0,1

37. Biến áp đo lường chuẩn



Số lượng đang có: 02

Loại: HJQ-220

Hãng sản xuất: Shanghai Karoth – China

Phạm vi đo:

- $U_{\text{sơ cấp}} = (220/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}) \text{ kV}$
- $U_{\text{thứ cấp}} = (110/\sqrt{3}; 100/\sqrt{3}) \text{ V}$
- CCX: 0,02

Dung lượng: (0÷0,2) VA

Phạm vi kiểm:

- $U_{\text{sơ cấp}} = (220/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}) \text{ kV}$
- $U_{\text{thứ cấp}} = (110/\sqrt{3}; 100/\sqrt{3}) \text{ V}$
- CCX: 0,1

39. Hộp bộ nhiệt chuẩn



Số lượng đang có: 01

Loại: Jupiter 650S

Hãng sản xuất: Isotech – UK

Phạm vi đo: (50-650)⁰C

Độ phân giải: 0,01⁰C 0-99,99⁰C

0,1⁰C 100-650,0⁰C

Độ ổn định: 50⁰C ±0,02⁰C

250⁰C ±0,02⁰C

650⁰C ±0,03⁰C

Làm mát từ 650⁰C đến 150⁰C: 60 phút

Gia nhiệt từ 30⁰C đến 650⁰C: 20 phút

38. Biến áp đo lường chuẩn



Số lượng đang có: 02

Loại: SVT-38.5

Hãng sản xuất: Shanghai Karoth – China

Phạm vi đo:

- $U_{\text{sơ cấp}} = (22/\sqrt{3}; 35/\sqrt{3}) \text{ kV}$
- $U_{\text{thứ cấp}} = (110/\sqrt{3}; 100/\sqrt{3}) \text{ V}$
- CCX: 0,02

Dung lượng: 0,2 VA

Phạm vi kiểm:

- $U_{\text{sơ cấp}} = (22/\sqrt{3}; 35/\sqrt{3}) \text{ kV}$
- $U_{\text{thứ cấp}} = (110/\sqrt{3}; 100/\sqrt{3}) \text{ V}$
- CCX: 0,1

40. Đồng hồ áp lực mẫu



Số lượng đang có: 02

Loại: TLDMM

Hãng sản xuất: LR-Cal – Germany

Thang đo: (0-700) bar

Đơn vị đo: bar, mbar, Mpa, kPa, psi

Độ phân giải: 0,05 bar

Cấp chính xác: 0,05% FS

HỒ SƠ NĂNG LỰC

41. Thiết bị đo chất lượng điện năng



Số lượng đang có: 01

Loại: Fluke 435

Hãng sản xuất: Fluke – USA

Đầu vào:

- Điện áp: 1-1000V AC/DC; CCX: 0,1%

- Dòng điện:

(i430-Flex 1x) 5-6000A; CCX: 0,5%

(i430-Flex 10x) 0,5-600A; CCX: 0,5%

- Tần số: 42,5-57,5 Hz; CCX: $\pm 0,01$ Hz

Chức năng đo lường:

- Dạng sóng (U, I, P, DC, THD, Hz, ϕ)

- Công suất và điện năng

- Độ nhấp nháy điện áp (Pst; Plt)

- Độ không cân bằng (U, I)

41. Thiết bị đo pin năng lượng mặt trời



Số lượng đang có: 01

Loại: MI 3108

Hãng sản xuất: METREL – Slovenia

Đo lường các thông số:

- Điện áp: 0 – 999 VDC; CCX: 1%

0 – 999 VAC; CCX: 1,5%

- Dòng điện: 0 – 300 A DC; CCX: 1%

0 – 300 A AC; CCX: 1,5%

- Công suất: 0 – 999 kW; CCX: 2,5%

I-V: 0 – 14,99 kW; CCX: 2%

- Đường cong U/I: 1000V/ 15A/ 15kW

- Bức xạ: 0 – 1,75kW/m²

40. Thiết bị đo chất lượng điện năng



Số lượng đang có: 03

Loại: MI 2892/2893

Hãng sản xuất: METREL – Slovenia

Đo lường:

- Điện áp vào: Max (50-1730) V (L-L)/ (50-

1000) V (L-N); CCX: 0,1% x U_{NOM}

Thang đo điện áp: (10 – 150) % U_{NOM}

- Dòng điện (với ampe kìm A1227/

A1502): 3 – 6000A $\pm 1,5\%$ x I_{RMS}

(A1281): 50mA – 1200A $\pm 0,5\%$ x I_{RMS}

Chức năng:

- Đo công suất, điện năng

- Đo sóng hài: 0 – 20% U_{NOM}

- Đo nhấp nháy điện áp (Flicker): (0,2-10)

- Đo mất cân bằng: U (0-5)%; I (0-20)%

42. Thiết bị thí nghiệm năng lượng mặt trời



Số lượng đang có: 01

Kiểu: Solar Utility Pro

Hãng sản xuất: Seaward – UK

- Đo điện áp hở mạch: 0 – 1500V DC

Độ phân giải: 0,1V DC

Cấp chính xác: 0,5% + 2 chỉ số

- Đo dòng ngắn mạch: 0 – 40A DC

Độ phân giải: 0,01A DC

Cấp chính xác: 1% + 2 chỉ số

HỒ SƠ NĂNG LỰC

43. Thiết bị phân tích công suất



- Số lượng đang có: 01
 Loại/ Hãng SX: PW6001/ Hioki - Japan
 Số kênh đầu vào: Tối đa 6 kênh
 - Sóng hài: Bậc 2 đến 100
 - Ghi dạng sóng: U, I, xung động cơ
 - Phân tích động cơ: Điện áp, mô-men xoắn, tốc độ, tần số ...
 Dải đo lường:
 - Dòng điện (Đầu đo 1): 400mA - 1kA
 - Dòng điện (Đầu đo 2): 100mA - 50kA
 - Công suất: 2,4kW – 4,5MW
 - Tần số: 0,1Hz – 2MHz
 Cấp chính xác:
 - Điện áp: $\pm 0,02\%$ rdg. $\pm 0,02\%$ f.s.
 - Dòng điện: $\pm 0,02\%$ rdg. $\pm 0,02\%$ f.s.
 - CS tác dụng: $\pm 0,02\%$ rdg. $\pm 0,03\%$ f.s.

44. Xe chuyên dụng xác định vị trí sự cố và thí nghiệm cáp ngầm trung áp



- | | | | |
|---|--|--|------------------------------------|
| 1 DU 80 discharge unit for VLF cable test and diagnosis system PHG with connection sockets for high-voltage cable | 4 High-voltage filters for partial discharge measuring device | 7 MC plug-in connecting system for high-voltage connection cable | 12 ES 80 grounding rod |
| 2 CS 70/3 high-voltage output. Simple, safe and fast connection with coaxial high-voltage plug connections | 5 Coupling capacitor for partial discharge measurement, easily removable | 8 Connection box for external EMERGENCY OFF unit | 13 Water-proof, laminated by plate |
| 3 Drawer cabinet with roller-bearing and self-locking drawers. Also available with portable case drawers | 6 KTG-M6 with cable drum rack with electrical drive for 3 high-voltage cables and mains cable, earth cable and auxiliary earth cable | 9 Cable guiding bracket for cable outlet | |
| | 10 Guided safety door contacts | 11 MS 50 3-phase test lead for echometer | |

- Số lượng đang có: 01
 Loại/Hãng SX: Transcable 3000/ Baur-EU.
 Dùng các phương pháp chuyên dụng như: TDR; SIM-MIM; ICR; Decay.. để xác định chính xác vị trí và thí nghiệm cáp ngầm trung thế.

45. Thiết bị chuyên dụng thí nghiệm cáp trung áp đến 35kV



- Số lượng đang có: 01
 Loại: PHG 80 portable
 Hãng: Baur/ EU.
 ❖ Điện áp:
 Tần số: 0,01 ÷ 1Hz
 Điện áp VLF: 1 ÷ 57kVrms
 1 ÷ 80,6kVpeak

46. Thiết bị chuyên dụng thí nghiệm cáp trung áp đến 22kV



- Số lượng đang có: 01
 Loại: VIOLA/VIOLA TD
 Hãng sản xuất: Baur/ EU
 ❖ Điện áp đầu ra:
 Dải tần số: 0,01 ÷ 0,1 Hz
 Điện áp VLF: 1 ÷ 44kVrms
 1 ÷ 62kVpeak
 Điện áp DC: ± 1 ÷ 60kV

HỒ SƠ NĂNG LỰC

Điện áp DC: $0 \div 80\text{kV}$

Điện dung tải cực đại: đến $20\mu\text{F}$

Độ phân giải: $0,1\text{kV}$

Cấp chính xác: 1%

❖ Dòng điện:

Thang đo: $0 \div 200\text{mA}$

$1,8\text{mA} @ 80\text{kV}$

Đầu ra: $60\text{mA} @ 50\text{kV}$

$90\text{mA} @ 20\text{kV}$

Độ phân giải: $10\mu\text{A}$

Cấp chính xác: 1%

Độ phân giải: $0,1\text{kV}$

Độ chính xác: 1%

Dải tải (thử nghiệm VLF): $1\text{ nF} - 10\mu\text{F}$

❖ Dòng điện đầu ra:

Dải đo: $0 \div 70\text{mA}$

Độ phân giải: $1\mu\text{A}$

Độ chính xác: 1%

Tải điện dung tối đa:

$0,85\mu\text{F}$ ở $0,1\text{ Hz}$, $44\text{ kVrms} / 62\text{ kVpeak}$

$2,7\mu\text{F}$ ở $0,03\text{ Hz}$, $44\text{ kVrms} / 62\text{ kVpeak}$

$7,7\mu\text{F}$ ở $0,01\text{ Hz}$, $44\text{ kVrms} / 62\text{ kVpeak}$

47. Hợp bộ thử nghiệm máy cắt hạ áp



Số lượng đang có: 01

Loại: Oden AT/2H

Hãng sản xuất: Merger - USA

* Đo lường: Inaccuracy: $1,0\% \pm 1\text{ dgt}$.

- Ammeter 1: $0-9600\text{A}/0-30\text{kA}$

- Ammeter 2: $0-2,0\text{A}/0-20,0\text{A}$

- Voltmeter: $0-200\text{ V}$

- Thời gian: $0-999,9\text{s}$

$0-9999\text{ chu kỳ}$

$0,001\text{s}-99\text{h}59\text{m}$

Inaccuracy: $\pm(1\text{ dgt} + 0,01\% \text{ of value})$

- Stop input: $250\text{VAC} / 275\text{VDC}$

- Góc pha: $0-359^\circ$

Inaccuracy: $\pm 2^\circ$

* Đầu ra:

- Nguồn 240V , $50-60\text{ Hz}$:

$I_{\text{max}} = 2500\text{ A}$

$I_{\text{max}} = 5200\text{ A}$, 3 phút

$I_{\text{max}} = 13000\text{ A}$, 1 giây

- Nguồn 400V , $50-60\text{ Hz}$:

$I_{\text{max}} = 2500\text{ A}$

$I_{\text{max}} = 5300\text{ A}$, 3 phút

$I_{\text{max}} = 21000\text{ A}$, 1 giây

48. Thiết bị đo hàm lượng ẩm trong cách điện rắn



Số lượng đang có: 01

Loại: IDAX 300

Hãng sản xuất: Megger/ USA

❖ Đầu vào:

- Điện dung: $10\text{ pF} \div 100\mu\text{F}$

Cấp chính xác: $0,5\% + 1\text{ pF}$

- Tan delta: $0 \div 100$

- Hệ số công suất: $0 \div 1$

- Cấp chính xác:

$>1000\text{ pF}$ $0,5\% \text{ of rd} + 0,01\% \text{ absolute}$

$>300\text{ pF}$ $0,5\% \text{ of rd} + 0,02\% \text{ absolute}$

$>10\text{ pF}$ $0,5\% \text{ of rd} + 0,10\% \text{ absolute}$

❖ Đầu ra:

Điện áp/ Dòng điện, 10V : $0 \div 10\text{ V}$

$0 \div 50\text{ mA}$

Điện áp/ Dòng điện, 200V : $0 \div 200\text{ V}$

$0 \div 50\text{ mA}$

Tần số: DC – 10 kHz

49. Hệ thống thử nghiệm cao áp xoay chiều



Số lượng đang có: 01

Loại: SGMF-6900/690

Hãng sản xuất: SAMGOR – Trung Quốc
(Shanghai Jiu Zhi Electric Co., Ltd.,)

+Công suất: $\geq 5520\text{kVA}$

Điện áp tối đa: 690kV rms

Dòng điện tối đa: 30A

Độ chính xác điện áp: $\leq \pm 1\%$

Độ chính xác dòng điện: $\leq \pm 1\%$

Tần số thử nghiệm: 20 Hz đến 300Hz

+Nguồn cấp: $380\text{V}-200\text{kW}$

Điện áp đầu ra: $0-350\text{V}$

MỘT SỐ HÌNH ẢNH TIÊU BIỂU



Thí nghiệm mới NMTĐ Italy - 1999



Thí nghiệm NMTĐ Italy mở rộng - 2024



Thí nghiệm tại TBA 500kV Pleiku - 2007



Thí nghiệm tại TBA 500kV Easoup - 2023



Thí nghiệm tại NMTĐ Sông Ba Hạ - 2008



Thí nghiệm tại NMTĐ Sông Ba Hạ - 2023



Thí nghiệm tại Gis 220kV- Nhà máy thép Formosa- Hà Tĩnh - 2014



Đo thông số ĐZ 500kV - 2018



Trên công trường NMDMT LIG- Quảng Trị



Nghiem thu đưa vào vận hành Trung tâm giám sát EVNCPC- 2019



Thí nghiệm đưa vào vận hành TBA 500kV Chơn Thành (2020)



Thí nghiệm đưa vào vận hành NMĐMT Đầm Trà Ô (2020)



Thí nghiệm đưa vào vận hành TBA 220kV – NMĐMT Phù Mỹ 1-2-3 (2020)



Thí nghiệm định kỳ TBA 220kV và nhà máy điện gió Hoàng Hải – Tài Tâm, tỉnh Quảng Trị (2022)

CAM KẾT

Để trở thành lựa chọn hàng đầu và nhận được đánh giá cao từ Quý khách hàng, **CPCETC** cam kết tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn chất lượng trong quá trình cung cấp sản phẩm, dịch vụ và kiểm soát chất lượng công việc tới từng chi tiết nhỏ, từng công đoạn.

Với nguồn nhân lực chất lượng và trang thiết bị hiện đại, **CPCETC** cam kết: (i). Chất lượng dịch vụ kỹ thuật hoàn hảo; (ii). Tiến độ thực hiện nhiệm vụ, đáp ứng nhanh tiến độ, thấu hiểu nhu cầu và kỳ vọng của Quý khách hàng; (iii). Không ngừng cải tiến chất lượng sản phẩm, dịch vụ bằng các sáng kiến và đẩy mạnh khai thác, nghiên cứu phát triển khoa học công nghệ đảm bảo cho các công trình sau khi sử dụng dịch vụ được vận hành hiệu quả, an toàn, liên tục và tin cậy nhằm trở thành đối tác luôn đồng hành cùng sự hài lòng của Quý khách hàng.

Cuối cùng, **CPCETC** rất mong nhận được sự quan tâm và tin tưởng của Quý khách hàng trong việc sử dụng và trải nghiệm các sản phẩm và dịch vụ của **CPCETC**. Với mục tiêu “**Khách hàng – Chất lượng dịch vụ**” làm trung tâm của hoạt động, **CPCETC** luôn phấn đấu vì sự thành công của Quý khách hàng.

Xin chân thành cảm ơn !

Trân trọng./.