

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS*

*(Kèm theo Quyết định số: 2081/QĐ-VPCNCL ngày 22 tháng 11 năm 2023  
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm/ **Trung tâm thí nghiệm**  
*Laboratory:* **Testing Center**

Cơ quan chủ quản/ **Công ty Cổ phần Dịch vụ Sửa chữa Nhiệt điện Miền Bắc**  
*Organization:* **North Power Service Joint Stock Company**

Lĩnh vực thử nghiệm/ **Điện - Điện tử, Thử nghiệm không phá hủy**  
*Field of testing:* **Electrical – Electronic, Non – Destructive Testing**

Người quản lý/ **Lê Anh Hải**  
*Laboratory manager:*

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	<b>Lê Anh Hải</b>	Các phép thử được công nhận/ <i>All accredited tests</i>
2.	<b>Đặng Ngọc Hoàng</b>	Các phép thử Điện – Điện tử được công nhận/
3.	<b>Đoàn Thị Huệ</b>	<i>All Electrical – Electronic accredited tests</i>
4.	<b>Nguyễn Thanh Hòa</b>	Các phép thử Điện – Điện tử phần cao áp (từ số 01 đến 52) được công nhận/ <i>Electrical – Electronic on High Voltage accredited tests (from No. 01 to No. 52)</i>
5.	<b>Trần Xuân Thành</b>	Các phép thử Điện – Điện tử trên sản phẩm Rơ le (từ số 53 đến 59) được công nhận/ <i>Electrical – Electronic on Relay product accredited tests (from No. 53 to No. 59)</i>
6.	<b>Bùi Quang Tùng</b>	Các phép Thử nghiệm không phá hủy được công nhận/ <i>All Non – Destructive testing accredited tests</i>
7.	<b>Hoàng Văn Niêm</b>	
8.	<b>Phạm Văn Hiếu</b>	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 1041**

**Hiệu lực công nhận kể từ ngày 22/11/2023 đến ngày 21/11/2026**

Địa chỉ/ *Address:* **Số 85, phố Lục Đầu Giang, phường Phả Lại, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương**

*No. 85, Luc Dau Giang street, Pha Lai ward, Chi Linh city, Hai Duong province*

Địa điểm/ *Location:* **Số 85, phố Lục Đầu Giang, phường Phả Lại, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương**

*No. 85, Luc Dau Giang street, Pha Lai ward, Chi Linh city, Hai Duong province*

Điện thoại/ *Tel:* **84-220.3582.909**

*Fax:* **84-220.3582.905**

E-mail: **contact@evnnp.com.vn**

*Website:* **www.evnnp.com.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1041**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử (x)**

*Field of testing: Electrical - Electronic*

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>
1.	<b>Máy biến áp điện lực</b> <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25 V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	IEEE C57.152-2013
2.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of DC winding resistance</i>	0,1 μΩ/ 2 mΩ ~ 20 kΩ 200 μA/ (0,1 ~ 50) A	IEEE C57.152-2013
3.		Đo tỷ số biến áp và kiểm tra độ lệch pha <i>Measurement of voltage ratio and check of phase displacement</i>	2 V/ (0,1 ~ 2 000) V	IEEE C57.152-2013
4.		Đo tổn thất không tải và dòng điện không tải <i>Measurement of no-load loss and no- load current</i>	1 V/ (25 ~ 380) V 0,1 μA/ (0,1 ~ 5,0) A	IEC 60076-1:2011
5.		Đo tổn thất có tải và trở kháng ngắn mạch <i>Measurement of load loss and short- circuit impedance</i>	1 V/ (25 ~ 380) V 1 mA (0,1 ~ 211) A	
6.		Đo điện dung và tổn hao điện môi (tanδ) của các cuộn dây và các sứ đầu vào <i>Measurement of capacitance and dissipation factor tanδ of windings and bushing</i>	0,001 %/ (0,01 ~ 100) % 1 V/ (25 V ~ 12 kV) I <sub>max</sub> : 300 mA 0,01 pF/ (0,1 pF ~ 100 μF)	IEEE C57.152-2013 IEC 60137:2017
7.		Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power - frequency voltage withstand test</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850) mA	IEC 60076-3:2013/ AMD1:2018
8.	<b>Máy điện quay</b> <i>Rotating electrical machines</i>	Đo điện trở cách điện của cuộn dây <i>Measurement of insulation resistances of the windings</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	IEC 60034-27-4: 2018
9.		Đo điện trở một chiều của cuộn dây <i>Measurements of windings resistance with direct - current</i>	0,1 μΩ/ 2 mΩ ~ 20 kΩ 200 μA/ (0,1 ~ 50) A	IEEE Std 62.2-2004
10.		Thử nghiệm điện áp cao một chiều và đo dòng rò <i>DC high voltage test (kV) and measurement of the leakage current</i>	0,5 kV/ (0 ~ 70) kV <sub>DC</sub> 0,1 mA/ (0,1 ~ 25) mA	IEEE Std 95-2002
11.		Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power - frequency voltage withstand test</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850 mA)	IEC 60034-1:2022

**DANH MỤC PHEP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1041**

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>
12.	<b>Máy điện quay</b> <i>Rotating electrical machines</i>	Thử cực tính cuộn dây <i>Polarity windings test</i>	---	IEEE Std 62.2-2004
13.		Thử trung tính hình học <i>Neutral geometry test</i>	---	IEEE Std 62.2-2004
14.		Kiểm tra các lá góp và thanh dẫn của rôto <i>Examine the leaves and contribution of rotor</i>	0,1 $\mu\Omega$ / (2 m $\Omega$ ~ 20 k $\Omega$ ) 200 $\mu$ A/ (0,1 ~ 50) A	IEEE Std 62.2-2004
15.	<b>Máy cắt điện cao áp</b> <i>High voltage circuit breaker</i>	Đo điện trở một chiều cuộn đồng, cuộn cắt và động cơ lên cốt <i>Measurement of windings resistance</i>	0,1 $\mu\Omega$ / (2 m $\Omega$ ~ 20 k $\Omega$ ) 200 $\mu$ A/ (0,1 ~ 50) A	IEC 62271-100:2021 IEEE Std 62.2-2004
16.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of the insulation resistance</i>	10 k $\Omega$ / (100 k $\Omega$ ~ 2 T $\Omega$ ) 25V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều 30.1, 31.1, 32.1, 33.1)
17.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of main contact resistances</i>	0,1 $\mu\Omega$ / (1 $\mu\Omega$ ~ 5 $\Omega$ ) 0,1 A/ (1 ~ 200) A	IEC 62271-1: 2017+ AMD1:2021
18.		Đo thời gian tác động <i>Measurement of the operating time</i>	25 $\mu$ s/ (0,1 ms ~ 190 s)	IEC 62271-100:2021
19.		Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power - frequency voltage withstand test</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 $\mu$ A/ (1 $\mu$ A ~ 850 mA)	IEC 62271-1: 2017+ AMD1:2021
20.		Đo hệ số tổn hao điện môi (tan $\delta$ ) <i>Measurement of the dielectric dissipation factor (tan<math>\delta</math>)</i>	0,001 %/ (0,01 ~ 100) % 1 V/ (25 V ~ 12 kV) I <sub>max</sub> : 300 mA 0,01 pF/ (0,1 pF ~ 100 $\mu$ F)	IEC 62271-1: 2017+ AMD1:2021
21.		<b>Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp</b> <i>Low Voltage switchgear and controlgear</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 k $\Omega$ / (100 k $\Omega$ ~ 2 T $\Omega$ ) 25V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>
22.	Đo điện trở tiếp xúc <i>Measurements of contact resistance</i>		0,1 $\mu\Omega$ / (1 $\mu\Omega$ ~ 5 $\Omega$ ) 0,1 A/ (1 ~ 200) A	TCVN 3725:1982
23.	Thử nghiệm đặc tính dòng cắt nhanh, dòng cắt có thời gian <i>Instantaneous (magnetic)trip test and inverse-time overcurrent trip test</i>		0,01 A/ (0,01 ~ 13 000) A 0,1 ms/ (1 ms ~ 999,9 s) 0,001 s ~ 99 h	IEC 60898-1: 2015+ AMD1:2019 IEC 60947-2: 2016+ AMD1:2019

**DANH MỤC PHEP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1041**

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>
24.	<b>Cầu dao cách ly và cầu dao tiếp địa xoay chiều cao áp <i>High voltage alternating current disconnectors and earthing switches</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều 34.1)
25.		Đo điện trở tiếp xúc chính <i>Measurement of main contact resistance</i>	0,1 μΩ/ (1 μΩ ~ 5 Ω) 0,1 A/ (1 ~ 200) A	IEC 62271-1: 2017+ AMD1:2021
26.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power - frequency voltage withstand test</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850 mA)	IEC 62271-102: 2022 EXV IEC 62271-1: 2017+ AMD1:2021
27.	<b>Chống sét van <i>Surge arrester</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều 38.1)
28.		Thử điện áp phóng điện xoay chiều đối với chống sét van có khe hở - Hệ thống điện áp xoay chiều dưới 52 kV <i>Test of sparkover for surge arresters type gapped structures - System a.c. voltage of 52 kV and less</i>	0,5 kV/ (0 ~ 50) kV 0,01 mA/ (0,1 ~ 40) mA	IEC 60099-6:2019 IEC 60099-1:1999
29.		Đo điện áp tham chiếu đối với chống sét oxit kim loại không khe hở cho hệ thống điện áp xoay chiều <i>Measurement of reference voltage for Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850 mA)	IEC 60099-4:2014
30.		Đo dòng điện rò (dòng tổng và dòng điện trở) tại điện áp vận hành liên tục <i>Measurement of leakage current (total, resistive) of continuous operating voltage</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850 mA)	IEC 60099-5:2018
31.	<b>Máy biến điện áp kiểu tụ <i>Capacitor voltage transformers</i></b>	Đo điện dung và tổn hao điện môi (tanδ) <i>Measurement of capacitance and Dissipation factor (tanδ)</i>	0,001 %/ (0,01 ~ 100) % 1 V/ (25 V ~ 12 kV) I <sub>max</sub> : 300 mA 0,01 pF/ (0,1 pF ~ 100 μF)	IEC 61869-5:2011 IEC 61869-1:2023

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1041**

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.	<b>Máy biến điện áp đo lường</b> <i>Voltage transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTD 5:2009/ BCT (Điều 28.1)
33.		Đo điện trở cuộn dây bằng dòng điện một chiều <i>Measurements of windings resistance with DC current</i>	0,1 μΩ/ (2 mΩ ~ 20 kΩ) 200 μA/ (0,1 ~ 50) A	IEEE Std C57.13- 2016
34.		Đo tỷ số biến điện áp và cực tính <i>Measurement of voltage ratio and polarity</i>	2 V/ (0,1 ~ 2 000) V	IEEE Std C57.13- 2016
35.		Thử nghiệm cách điện vòng dây bằng điện áp cảm ứng <i>Insulation test voltage of wires loop</i>	0,3 V/ (0,1 ~ 300) V <sub>AC</sub> 10 mA/ (0,1 ~ 25) A	IEC 61869-3:2011 IEC 61869-5:2011
36.		Đo tổn hao không tải <i>Measurement of no load dissipation</i>	1 V/ (25 ~ 380) V 0,1 μA/ (0,1 ~ 5,0) A	IEEE Std C57.13- 2016
37.	<b>Máy biến dòng điện đo lường</b> <i>Current transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25V/ (250 ~ 10 000) VDC	QCVN QTD-5:2009/ BCT (Điều 29.1, Điều 65.6.1)
38.		Đo điện trở cuộn dây bằng dòng điện một chiều <i>Measurements of resistance with DC current of windings</i>	0,1 μΩ/ (2 mΩ ~ 20 kΩ) 200 μA/ (0,1 ~ 50) A	IEEE Std C57.13- 2016
39.		Đo tỷ số biến dòng <i>Measurement of current ratio</i>	0,01 A/ (0,1 ~ 2 000) A	IEEE Std C57.13.1- 2017
40.		Kiểm tra đặc tính từ hoá <i>Exciting characteristic check</i>	2 V/ (0,1 ~ 2 000) V 10 mA/ (0,1 ~ 1,25) A	IEEE Std C57.13.1- 2017
41.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power-frequency voltage withstand test</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850 mA)	IEC 61869-1:2023
42.	Đo điện dung và tổn hao điện môi (tanδ) <i>Measurement of capacitance and Dissipation factor (tanδ)</i>	0,001 %/ (0,01 ~ 100) % 1 V/ (25 V ~ 12 kV) I <sub>max</sub> : 300 mA 0,01 pF/ (0,1 pF ~ 100 μF)	IEC 61869-2:2012 IEC 61869-1:2023	

**DANH MỤC PHEP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1041**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
43.	<b>Cáp điện lực có điện áp ≤ 35 kV <i>Power cable with voltages ≤ 35kV</i></b>	Đo điện trở cách điện trước và sau khi thử cao áp <i>Measurement of insulation resistance before and after high voltage testing.</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25 V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	QCVN QTD 5:2009/ BCT (Điều 46)
44.		Thử điện áp cao một chiều và đo dòng điện rò <i>DC high voltage test (kV) and measurement of leakage current</i>	0,5 kV/ (0 ~ 70) kV <sub>DC</sub> 0,1 mA/ (0,1 ~ 25) mA	IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2014
45.		Thử điện áp xoay chiều <i>AC testing</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850 mA)	IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2014
46.	<b>Hệ thống nối đất <i>Earthing system</i></b>	Đo điện trở nối đất an toàn <i>Measurements of safety earthing resistance</i>	(0,02 Ω ~ 300 kΩ)	IEEE Std 81-2012
47.		Đo điện trở nối đất chống sét <i>Measurements of lightning earthing resistance</i>		
48.	<b>Sứ cách điện <i>Composite isulators</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of the insulation resistance</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	PTN.QT.12-ĐĐT: 2023 (Tham khảo/Ref. QCVN QTD 5:2009/ BCT, Điều 79)
49.		Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power-frequency voltage withstand test</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850 mA)	IEC 60383-1:2023 IEC 60168:2001 (ed4.2)
50.		Đo điện dung và tổn hao điện môi (tanδ) <i>Measurement of capacitance and dissipation factor (tanδ)</i>	0,001 %/ (0,01 ~ 100) % 1 V/ (25 V ~ 12 kV) I <sub>max</sub> : 300 mA 0,01 pF/ (0,1 pF ~ 100 μF)	IEC 60137:2017



**DANH MỤC PHEP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1041**

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>
51.	<b>Thanh cái</b> <i>Busbar</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of the insulation resistance</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	PTN.QT.10-ĐĐT: 2023 (Tham khảo/Ref. QCVN QTĐ 5:2009/ BCT, Điều 79)
52.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power - frequency voltage withstand test</i>	0,1 kV/ (0 ~ 100) kV 0,1 μA/ (1 μA ~ 850 mA)	IEC 61439-1:2020 IEC 62271-1:2021
53.	<b>Role điện</b> <i>Electrial Relay</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurements of insulation resistance</i>	10 kΩ/ (100 kΩ ~ 2 TΩ) 25 V/ (250 ~ 10 000) V <sub>DC</sub>	IEC 60255-27:2023
54.		Thử dòng điện tác động, trở về <i>Test current pick-up/drop-off</i>	1 mA/ (0,0002 ~ 128) A	IEC 60255-149:2013 IEC 60255-151:2009
55.		Thử thời gian tác động, trở về <i>Test time pick-up/drop-off</i>	0,01ms/ (0,001 ms ~ 9 999 s)	IEC 60255-187- 1:2021/COR1:2023
56.		Thử miền tác động, trở về bảo vệ so lệch <i>Test area pick-up/drop-off for differential protection</i>	(- 360 ~ + 360) °	
57.		Thử tần số tác động, trở về <i>Test frequency pick-up/drop-off</i>	0,001 Hz/ (10 ~ 3 000) Hz	IEC 60255-181:2019
58.		Thử điện áp tác động, trở về <i>Test voltage pick-up/drop-off</i>	100 mV/ (0,0001 ~ 600) V	IEC 60255-127:2010
59.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Test impedance pick-up/drop-off</i>	---	IEC 60255-121:2014

**DANH MỤC PHEP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1041**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Thử nghiệm không phá hủy (x)**

*Field of testing: Non – Destructive Testing (NDT)*

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>
1.	<b>Môi hàn kim loại</b> <i>Welds on metal</i>	Phát hiện bất liên tục Phương pháp thẩm thấu lỏng <i>Detecting discontinuities. Liquid penetrant testing (PT) method</i>	-	ASTM E165/E168M-18 ASME V - Article 6:2021
2.		Phát hiện bất liên tục. Phương pháp siêu âm (UT) <i>Detecting discontinuities. Ultrasonic testing (UT) method</i>	- Ống đường kính từ (32~500) mm: dải chiều dày (3,2 ~ 50,0)mm; - Tấm hoặc ống có đường kính lớn hơn 500mm: dải chiều dày (8,0~50,0) mm <i>- Pipe diameter from (32~500) mm thickness range (3,2~50,0)mm - Plate or Pipe with diameter greater than 500 mm: thickness range (8,0~50,0)mm</i>	ASME V - Article 4:2021
3.		Phát hiện bất liên tục. Phương pháp kiểm tra từ tính (MT) <i>Detecting discontinuities. Magnetic particle method (MT)</i>		ASTM E 709-21 ASME V - Article 7:2021
4.	<b>Vật liệu kim loại</b> <i>Metallic material</i>	Phát hiện bất liên tục Phương pháp thẩm thấu lỏng <i>Detecting discontinuities. Liquid penetrant testing (PT) method</i>	-	ASTM E165/E165M-18 ASME V - Article 6:2021 ISO 4386-3:2018
5.		Đo chiều dày kim loại Phương pháp siêu âm (UTM) <i>Metallic thickness measurement Ultrasonic Thickness Measurement method</i>	(1,00 ~ 500) mm	ASTM E797-21



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 1041**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
6.	<b>Vật liệu kim loại <i>Metallic material</i></b>	Phát hiện bất liên tục. Phương pháp kiểm tra từ tính (MT) <i>Detecting discontinuities. Magnetic particle method (MT)</i>	-	ASTM E 709-21 ASME V - Article 7:2021

**Ghi chú/ Note:**

- TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam/ *Viet Nam National standards*;
- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*;
- IEEE: Ủy ban Kỹ thuật Điện và Điện tử/ *Institute of Electrical and Electronics Engineers*;
- ASTM: Hiệp hội thí nghiệm và vật liệu Hoa kỳ/ *American Society for Testing and Materials*;
- ASME: Hiệp hội kỹ sư cơ khí Hoa kỳ/ *American Society of Mechanical Engineers*;
- PTN.QT.xx-ĐĐT:2023: Quy trình thử nghiệm do PTN xây dựng, ban hành năm 2023/ *Laboratory's developed procedures, issued in 2023*;
- (x): Các phép thử lĩnh vực Điện – Điện tử, thử nghiệm không phá hủy được thực hiện tại hiện trường/ *All Electrical and Electronics, NDT tests are conducted on – site.*

