



## DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

### LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 150.2022/QĐ-VPCNCL ngày 17 tháng 3 năm 2022  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Bộ phận Thử nghiệm – Phòng Quản lý Chất lượng**

Laboratory: **Testing Division – Quality Assurance Department**

Cơ quan chủ quản: **Công ty Cổ phần Thép Hoà Phát Dung Quất**

Organization: **Hoa Phat Dung Quat Steel Joint Stock Company**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hoá, Cơ**

Field of testing: **Chemical, Mechanical**

Người quản lý/ **Nguyễn Viết Tuấn**

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>Mai Văn Hà</b>	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
2.	<b>Hồ Đức Thọ</b>	
3.	<b>Nguyễn Quang Tùng</b>	
4.	<b>Ngô Quang Hồng</b>	
5.	<b>Nguyễn Viết Tuấn</b>	
6.	<b>Dương Triều Danh</b>	Phép thử số 2~6 của lĩnh vực cơ; Phép thử 36, 37 của lĩnh vực Hoá/ <i>Accredited tests for steel (Test No. 2 ~ 6 in Mechanical field, Test No. 36, 37 in Chemical field)</i>
7.	<b>Lê Văn Hưng</b>	
8.	<b>Đào Thái Châu</b>	Phép thử số 1 của lĩnh vực cơ; Phép thử 1~35 của lĩnh vực Hoá/ <i>Accredited tests for steel (Test No. 1 in Mechanical field, Test No. 1~35 in Chemical field)</i>
9.	<b>Lê Xuân Thế</b>	
10.	<b>Đinh Thị Hồng Nhị</b>	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 1190**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **17/ 3/ 2025**

Địa chỉ/ *Address:* **Khu Kinh tế Dung Quất, Xã Bình Đông, Huyện Bình Sơn, Tỉnh Quảng Ngãi**

Địa điểm/ *Location:* **Khu Kinh tế Dung Quất, Xã Bình Đông, Huyện Bình Sơn, Tỉnh Quảng Ngãi**

Điện thoại/ *Tel:* **02553609951**

Fax: **02553620968**

Website: **www.hoaphat.com.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1190**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Cơ**

*Field of testing: Mechanical*

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>Xỉ ( xỉ hạt lò cao, xỉ hạt lò cao nghiền mịn, xỉ S95, xỉ S75) Slag (Granulated blast furnace slag, Ground granulated blast furnace,slag, S95 slag, S75 slag)</b>	Xác định chỉ số hoạt tính cường độ <i>Determination of activity index</i>	-	EN 196-1: 2016 TCVN 4315: 2007
2.	<b>Thép làm cốt bê tông, thép thanh vằn, thép tròn trơn <i>Steel for the reinforcement of concrete, Steel rebar, Wire rod</i></b>	Thử kéo <i>Tensile testing</i>	2000 kN max	TCVN 197-1:2014 TCVN 7937-1: 2013 JIS Z 2241:2011 ASTM A370-20 BS EN ISO 15630-1: 2019
3.		Thử uốn <i>Bend testing</i>	D41 max	TCVN 7937-1: 2013 JIS Z 2248:2014 ASTM A370-20 BS EN ISO 15630-1: 2019
4.	<b>Thép tấm <i>Steel strips and sheets</i></b>	Thử kéo <i>Tensile testing</i>	2000 kN max	TCVN 197-1:2014 JIS Z 2241:2020 ASTM A370-20 BS EN ISO 15630-1: 2019 GB/T 228.1-2010
5.		Thử uốn <i>Bend testing</i>	Chiều dày tấm/ <i>thickness:</i> 26 mm max	TCVN 7937-1: 2013 JIS Z 2248:2014 ASTM A370-20 BS EN ISO 15630-1: 2019 GB/T 232-2010
6.	<b>Vật liệu kim loại <i>Metallic materials</i></b>	Thử độ cứng Rockwell (HRA, HRB, HRC) <i>Rockwell hardness test (HRA, HRB, HRC)</i>	HRA: 20 ~ 88 HRB: 20 ~ 100 HRC: 20 ~70	ASTM A 370-20

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1190**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa**

*Field of testing: Chemical*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
1.	<b>Quặng sắt Iron ores</b>	Xác định hàm lượng nguyên tố Fe, Si, Al, Ca, Mg, Mn, P, Zn, Pb, Ti, K Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of Fe, Si, Al, Ca, Mg, Mn, P, Zn, Pb, Ti, K content X-ray fluorescence spectrometry method</i>	Fe: (38 ~ 72) % Si: (0.2 ~ 6.5) % Al: (0.1 ~ 3.5) % Ca: (0.032 ~ 12.7) % Mg: (0.2 ~ 2.0) % Mn: (0.149 ~ 0.82) % P: (0.006 ~ 0.6) % Zn: (0.018~0.166) % Pb: (0.018 ~ 0.32) % Ti: (0.027 ~ 4.7) % K: (0.008 ~ 0.48)%	ISO 9516-1: 2003 TCVN 9817-1: 2013
2.		Xác định hàm lượng S Phương pháp đốt - phổ hồng ngoại <i>Determination of S content Combustion - infrared method</i>	S: (0.009 ~ 0.25) %	ISO 4689-3: 2017 TCVN 4654-3: 2009
3.		Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture content Weight method</i>	-	ISO 3087: 2020
4.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size distribution content Sieving method</i>	Đến/to 90mm	ISO 4701: 2019
5.		Xác định hàm lượng mất khi nung Phương pháp trọng lượng <i>Determination of loss on ignition content Gravimetric method</i>	(1~10) %	ISO 11536: 2015

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1190**

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>
6.	<b>Đá vôi</b> <i>Lime stone</i>	Xác định hàm lượng CaO, MgO, SiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of CaO, MgO, SiO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content X-ray fluorescence spectrometry method</i>	CaO: (36 ~ 56) % MgO: (0.12 ~ 14) % SiO <sub>2</sub> : (0.094 ~ 20) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : (0.015 ~ 2) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : (0.09 ~ 2) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : (0.1 ~ 5) %	ISO 12677: 2011
7.		Xác định hàm lượng S Phương pháp đốt - phổ hồng ngoại <i>Determination of S content Combustion - infrared method</i>	S: (0.013 ~ 3) %	ASTM C25-19
8.	<b>Do-lo-mit</b> <i>Dolomite</i>	Xác định hàm lượng CaO, MgO, SiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of CaO, MgO, SiO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content X-ray fluorescence spectrometry method</i>	CaO: (28 ~ 36) % MgO: (14 ~ 21.5) % SiO <sub>2</sub> : (0.094 ~ 20) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : (0.015 ~ 2) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : (0.09 ~ 2) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : (0.1 ~ 5) %	ISO 12677: 2011
9.		Xác định hàm lượng S Phương pháp đốt - phổ hồng ngoại <i>Determination of S content Combustion - infrared method</i>	S: (0.020 ~ 3) %	ASTM C25-19
10.	<b>Quaczit</b> <i>Quartzit</i>	Xác định hàm lượng SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO content X-ray fluorescence spectrometry method</i>	SiO <sub>2</sub> : (93 ~ 100) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : (0.1 ~ 2) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : (0.09 ~ 2) % CaO: (0.1 ~ 3) %	ISO 12677: 2011

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1190**

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.	<b>Đá vôi, Do-lo-mit, quaczit, Ferro Lime stone, Dolomite, Quartzit, Ferro</b>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture content Weight method</i>	-	ISO 787-2: 2021
12.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size distribution content Sieving method</i>	Đến/to 120 mm	ISO 2591-1: 1988 TCVN 4828-1: 2009
13.		Xác định hàm lượng mất khi nung Phương pháp trọng lượng <i>Determination of loss on ignition content Gravimetric method</i>	-	ASTM C25-19
14.	<b>Bentonit Bentonite</b>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture content Weight method</i>	-	IS 6186: 1986
15.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp nhiễu xạ laser <i>Determination of Particle Size Laser Diffraction method</i>	(0.1µm ~100µm)	ISO 13320:2020
16.	<b>Xi (xi hạt lò cao, xi hạt lò cao nghiền mịn, xi S95, xi S75) Slag (Granulated blast furnace slag, Ground granulated blast furnace slag, S95 slag, S75 slag)</b>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture content Weight method</i>	-	EN 15167-1: 2006 TCVN 8265: 2009
17.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size distribution content Sieving method</i>	Đến/to 90 mm	ISO 2591-1:1988 TCVN 4828-1: 2009
18.		Xác định thành phần cỡ hạt xi lò cao nghiền mịn Phương pháp nhiễu xạ laser <i>Determination of Particle Size Laser Diffraction method</i>	(0.1µm ~100µm)	ISO 13320: 2020

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1190**

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>
19.	<b>Xỉ (xỉ hạt lò cao, xỉ hạt lò cao nghiền mịn, xỉ S95, xỉ S75) Slag (Granulated blast furnace slag, Ground granulated blast furnace slag, S95 slag, S75 slag)</b>	Xác định độ lưu động Phương pháp bàn dẫn <i>Determination of consistence of fresh mortar Flow table method</i>	-	TCVN 11586:2016 &TCVN 3121-3: 2003
20.		Xác định độ mịn Phương pháp thấm không khí <i>Determination of fineness Blaine method</i>	-	TCVN 11586:2016 &TCVN 4030: 2003
21.		Xác định hàm lượng mất khi nung Phương pháp trọng lượng <i>Determination of loss on ignition content Gravimetric method</i>	-	EN 196-2: 2013 TCVN 8265:2009
22.	<b>Xỉ luyện thép Steel slag</b>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of Moisture content Weight method</i>	-	EN 15167-1: 2006 TCVN 8265: 2009
23.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size distribution content Sieving method</i>	Đến/to 90mm	BS EN 933-1: 2012
24.		Xác định khối lượng thể tích xốp Phương pháp khối lượng <i>Determination of bulk density Weight method</i>	-	TCVN 7572-6: 2006
25.		Xác định hàm lượng mất khi nung Phương pháp trọng lượng <i>Determination of loss on ignition content Gravimetric method</i>	-	ASTM C25-19

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1190**

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>
26.	<b>Ferro Ferro</b>	Xác định hàm lượng nguyên tố Si, Mn, Fe, P, Ca, Al Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of Si, Mn, Fe, P, Ca, Al content</i> <i>X-ray fluorescence spectrometry method</i>	Si: (1 ~ 78) % Mn: (0.15 ~ 67) % Fe: (6 ~ 24) % P: (0.02 ~ 0.15) % Ca: (0.1 ~ 31) % Al: (0.1 ~ 9) %	ISO 16169: 2018 ISO 12677: 2011
27.		Xác định hàm lượng C, S Phương pháp đốt - phổ hồng ngoại <i>Determination of C, S content</i> <i>Combustion - infrared method</i>	C: (0.50 ~ 2.5) % S: (0.010 ~ 0.05) %	ISO 9686: 2017
28.	<b>Than, Than cốc</b> <i>Coal, Coke</i>	Xác định hàm lượng độ tro Phương pháp khối lượng <i>Determination of ash</i> <i>Weight method</i>	-	ISO 1171: 2010 TCVN 173: 2011
29.		Xác định hàm lượng chất bốc Phương pháp khối lượng <i>Determination of volatile</i> <i>Weight method</i>	-	ISO 562: 2010 TCVN 174: 2011
30.		Xác định hàm lượng S Phương pháp đốt - phổ hồng ngoại <i>Determination of S content</i> <i>Combustion - infrared method</i>	S: (0.024 ~ 1) %	ISO 19579: 2006 TCVN 8622: 2010
31.		Xác định giá trị nhiệt trị Phương pháp bom nhiệt <i>Determination of calorific value</i> <i>Bomb calorimetric method</i>	-	ISO 1928: 2020

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1190**

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>Than Coal</b>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng – B2 <i>Determination of moisture content Weight method – B2</i>	-	ISO 589: 2008 TCVN 172: 2019
33.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size distribution content Sieving method</i>	Đến/to 90 mm	ISO 1953: 2015 TCVN 251: 2018
34.	<b>Than cốc Coke</b>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture content Weight method</i>	-	ISO 579: 2013
35.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size distribution content Sieving method</i>	Đến/to 90mm	ISO 728: 2021
36.	<b>Thép Cacbon và thép hợp kim thấp Carbon and Low-alloy Steel</b>	Xác định hàm lượng C, Si, Mn, S, P, Cu, Ni, Cr, Mo, V, Ti, Al, B Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Determination of C, Si, Mn, S, P, Cu, Ni, Cr, Mo, V, Ti, Al, B content Analysis by spark atomic emission spectrometry method</i>	C: (0.02 ~ 1.10) % Si: (0.02 ~ 1.54) % Mn: (0.03 ~ 2.0) % S: (0.001 ~ 0.055) % P: (0.006 ~ 0.085) % Cu: (0.006 ~ 0.5) % Ni: (0.006 ~ 5.0) % Cr: (0.007 ~ 8.14) % Mo:(0.007 ~ 1.3) % V: (0.003 ~ 0.3) % Ti: (0.001 ~ 0.2) % Al:(0.006 ~ 0.093) % B: (0.0004-0.007) %	ASTM E415-21 TCVN 8998: 2018
37.	<b>Thép Cacbon và thép hợp kim thấp Carbon and Low-alloy Steel</b>	Xác định hàm lượng O, N Phương pháp đốt <i>Determination of Oxygen, Nitrogen content Combustion method</i>	O: (0.001~0.005)% N: (0.001 ~ 0.20) %	ASTM E1019-18

Ghi chú/ Note:

- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam/ *Vietnamese standard*
- ASTM: Hiệp hội thí nghiệm và vật liệu Mỹ/ *American Society for Testing and Materials*
- ISO: Tiêu chuẩn quốc tế/ *International Organization for Standardization*