



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số/Attachment with decision: /QĐ-VPCNCL ngày tháng 03 năm 2025 của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng/of BoA Director)

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

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

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

Name of applicant Organization: **Hoa Phat Dung Quat Steel Joint Stock Company**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hoá, Cơ**

Field of testing: **Chemical, Mechanical**

Người quản lý: **Nguyễn Việt Tuấn**

Laboratory manager: **Nguyen Viet Tuan**

Số hiệu/ Code: **VILAS 1190**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Kể từ ngày /03/2025 đến ngày 16/03/2030**

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.	Xỉ : xỉ hạt lò cao, xỉ hạt lò cao nghiền mịn, xỉ S95 Slag: <i>granulated blast</i> <i>furnace slag, ground</i> <i>granulated blast</i> <i>furnace,slag, S95 slag</i>	Xác định chỉ số hoạt tính cường độ <i>Determination of activity index</i>	-	EN 196-1: 2016 TCVN 4315: 2007 TCVN 11586:2016
2.	Thép làm cốt bê tông, thép thanh vằn, thép tròn trơn <i>Steel for the</i> <i>reinforcement of</i> <i>concrete, steel rebar,</i> <i>wire rod</i>	Thử kéo: + Giới hạn chảy + Độ bền kéo + Độ giãn dài <i>Tensile testing:</i> + <i>Yield strength</i> + <i>Tensile Strength</i> + <i>Elongation</i>	Lực kéo lớn nhất đến 2000kN <i>Max load to 2000kN</i>	TCVN 197-1:2014 TCVN 7937-1: 2013 JIS Z 2241:2022 ASTM A370-24 BS EN ISO 15630-1: 2019 BS EN ISO 6892- 1:2019
3.		Thử uốn <i>Bend testing</i>	Đường kính lớn nhất đến 41mm <i>Diameter max to 41mm</i>	TCVN 7937-1: 2013 JIS Z 2248:2022 ASTM A370-24 BS EN ISO 15630-1: 2019
4.	Vật liệu kim loại <i>Metallic materials</i>	Thử kéo: + Giới hạn chảy + Độ bền kéo + Độ giãn dài + Độ co thắt <i>Tensile testing:</i> + <i>Yield strength</i> + <i>Tensile strength</i> + <i>Elongation</i> + <i>Percentage reduction of area</i>	Lực kéo lớn nhất đến 2000kN <i>Max load to 2000kN</i>	TCVN 197-1:2014 JIS Z 2241:2022 ASTM A370-24 BS EN ISO 6892- 1:2019 GB/T 228.1-2021

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>
5.	Vật liệu kim loại <i>Metallic materials</i>	Thử uốn <i>Bend testing</i>	Chiều dày tấm tới 26mm <i>Thickness 26mm max</i>	JIS Z 2248:2022 ASTM A370-24 ISO 7438: 2020 GB/T 232-2024
6.		Thử va đập: Nhiệt độ thử nghiệm tới 25°C <i>Impac testing: Temperture testing to 25°C</i>	450J	ISO 148-1:2016 ASTM E23-24
7.		Thử độ cứng Rockwell (HRB, HRC) <i>Rockwell hardness test (HRB, HRC)</i>	HRB: 20 ~ 100 HRC: 20 ~70	ASTM A370-24 ASTM E18-24

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITATED TESTS

VILAS 1190

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>
1.	Quặng sắt <i>Iron ores</i>	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</i> <i>X-ray fluorescence spectrometry method</i>	Fe: (38 ~ 72)% Si: (1 ~ 6.5)% Al: (0.1 ~ 3.5)% Ca: (0.1 ~ 12.7)% Mg: (0.2 ~ 2.0)% Mn: (0.15 ~ 0.82)% P: (0.01 ~ 0.6)% Zn: (0.018 ~ 0.166)% Pb: (0.018 ~ 0.32)% Ti: (0.027 ~ 0.5)% K: (0.01 ~ 0.48)%	ISO 9516-1: 2003 TCVN 9817-1: 2013
2.	Quặng sắt <i>Iron ores</i>	Xác định hàm lượng S Phương pháp đốt - phổ hồng ngoại <i>Determination of S content</i> <i>Combustion - infrared method</i>	S: (0.002 ~ 0.25)%	ISO 4689-3: 2017 TCVN 4654-3: 2009
3.		Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture content</i> <i>Weight method</i>	-	ISO 3087: 2020
4.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size distribution content</i> <i>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</i> <i>Gravimetric method</i>	(1~10)%	ISO 11536: 2015

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITATED TESTS

VILAS 1190

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
6.	Đá vôi Lime stone	Xác định hàm lượng CaO, MgO, SiO ₂ , P ₂ O ₅ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of CaO, MgO, SiO₂, P₂O₅, Fe₂O₃, Al₂O₃ content</i> <i>X-ray fluorescence spectrometry method</i>	CaO: (36 ~ 56)% MgO: (1 ~ 10)% SiO ₂ : (0.1 ~ 5)% P ₂ O ₅ : (0.015 ~ 0.2)% Fe ₂ O ₃ : (0.1 ~ 1)% Al ₂ O ₃ : (0.1 ~ 1)%	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: (0.005 ~ 3) %	ASTM C25-24 (35)
8.	Do-lo-mit Dolomite	Xác định hàm lượng CaO, MgO, SiO ₂ , P ₂ O ₅ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of CaO, MgO, SiO₂, P₂O₅, Fe₂O₃, Al₂O₃ content</i> <i>X-ray fluorescence spectrometry method</i>	CaO: (28 ~ 36)% MgO: (14 ~ 21.5)% SiO ₂ : (0.1 ~ 5)% P ₂ O ₅ : (0.02 ~ 0.2)% Fe ₂ O ₃ : (0.1 ~ 1)% Al ₂ O ₃ : (0.1 ~ 1)%	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: (0.005 ~ 3)%	ASTM C25-24 (35)
10.	Quaczit Quartzit	Xác định hàm lượng SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, CaO content</i> <i>X-ray fluorescence spectrometry method</i>	SiO ₂ : (90 ~ 99.5)% Al ₂ O ₃ : (0.2 ~ 3)% Fe ₂ O ₃ : (0.1 ~ 4)% CaO: (0.3 ~ 3)%	ISO 12677: 2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITATED TESTS

VILAS 1190

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
11.	Đá vôi, Do-lo-mit, quaczit, Ferro, Huỳnh thạch <i>Lime stone, Dolomite, Quartzit, Ferro, Huynh thạch</i>	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 120mm	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 C25-24 (19)
14.	Bentonit Bentonite	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture content Weight method</i>	-	IS 6186: 1986 IS 12446:2007
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.	Xỉ : xỉ hạt lò cao, xỉ hạt lò cao nghiền mịn, xỉ S95	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture content Weight method</i>	-	EN 15167-1: 2006 TCVN 8265: 2009
17.	Slag: granulated blast furnace slag, ground granulated blast furnace slag, S95 slag	Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size distribution content Sieving method</i>	Đến/to 90mm	ISO 2591-1:1988 TCVN 4828-1: 2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITATED TESTS

VILAS 1190

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
18.	Xỉ : xỉ hạt lò cao, xỉ hạt lò cao nghiền mịn, xỉ S95 Slag: granulated blast furnace slag, ground granulated blast furnace,slag, S95 slag	Xác định hàm lượng Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SiO ₂ Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of Al₂O₃, CaO, MgO, SiO₂</i> <i>X-ray fluorescence</i> <i>spectrometry method</i>	Al ₂ O ₃ : (10 ~ 20)% CaO: (35 ~ 48)% MgO: (3 ~ 9)% SiO ₂ : (34 ~ 42)%	ISO 29581- 2:2010 TCVN 141:2023
19.		Xác định độ lưu động Phương pháp bàn dần <i>Determination of consistence</i> <i>of fresh mortar</i> <i>Flow table method</i>	-	TCVN 11586:2016 TCVN 3121-3: 2022*
20.		Xác định độ mịn Phương pháp thấm không khí <i>Determination of fineness</i> <i>Blaine method</i>	-	TCVN 11586:2016 TCVN 13605:2023
21.	Xỉ : xỉ hạt lò cao, xỉ hạt lò cao nghiền mịn, xỉ S95 Slag: granulated blast furnace slag, ground granulated blast furnace,slag, S95 slag	Xác định hàm lượng mất khi nung Phương pháp trọng lượng <i>Determination of loss on</i> <i>ignition content</i> <i>Gravimetric method</i>	-	EN 196-2: 2013 TCVN 8265:2009 TCVN 11586:2016
22.	Xỉ thép Steel slag	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of Moisture</i> <i>content</i> <i>Weight method</i>	-	EN 15167-1: 2006 TCVN 8265: 2009
23.		Xác định thành phần cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of size</i> <i>distribution content</i> <i>Sieving method</i>	Đến/to 90mm	BS EN 933-1: 2012

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>
24.	Xỉ thép <i>Steel slag</i>	Xác định hàm lượng Al_2O_3 , CaO, MgO, Fe_2O_3 Phương pháp quang phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of Al_2O_3, CaO, MgO, Fe_2O_3 X-ray fluorescence spectrometry method</i>	Al_2O_3 : (1 ~ 4)% CaO: (30 ~ 45)% MgO: (4 ~ 12)% Fe: (15 ~ 30)%	TCVN 141:2023
25.	Ferro <i>Ferro</i>	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 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
26.		Xác định hàm lượng C, S Phương pháp đốt - phổ hồng ngoại <i>Determination of C, S content Combustion - infrared method</i>	C: (0.05 ~ 2.5)% S: (0.001 ~ 0.05)%	ISO 9686: 2017
27.	Nhiên liệu: than, than cốc <i>Fuels: Coal, Coke</i>	Xác định hàm lượng độ tro Phương pháp khối lượng <i>Determination of ash Weight method</i>	-	ISO 1171: 2010 TCVN 173: 2011
28.		Xác định hàm lượng chất bốc Phương pháp khối lượng <i>Determination of volatile Weight method</i>	-	ISO 562: 2010 TCVN 174: 2011
29.		Xác định hàm lượng S Phương pháp đốt - phổ hồng ngoại <i>Determination of S content Combustion - infrared method</i>	S: (0.1 ~ 1)%	ISO 19579: 2006 TCVN 8622: 2010

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>
30.	Nhiên liệu: than, than cốc <i>Fuels: Coal, Coke</i>	Xác định giá trị nhiệt trị Phương pháp bom nhiệt <i>Determination of calorific value Bomb calorimetric method</i>	-	ISO 1928: 2020
31.		Xác định hàm lượng Cacbon cố định Phương pháp tính toán <i>Determination of Fixed Carbon Content Calculation method</i>	-	ISO 17246:2024
32.	Than Coal	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 90mm	ISO 1953: 2015 TCVN 251: 2018
34.	Than cốc Coke	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

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>
36.	Thép Cacbon và thép hợp kim thấp <i>Carbon and Low- alloy Steel</i>	Phân tích thành phần hóa học bằng phương pháp quang phổ phát xạ <i>Chemical composition analysis by emission spectroscopy 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 JIS G1253:2002
37.	Thép Cacbon và thép hợp kim thấp <i>Carbon and Low-alloy Steel</i>	Xác định hàm lượng O, N Phương pháp đốt <i>Determination of O, N content Combustion method</i>	O: (0.001 ~ 0.005)% N: (0.001 ~ 0.20)%	ASTM E1019-18
38.	Nhôm và hợp kim nhôm <i>Aluminum and Aluminum Alloys</i>	Phân tích thành phần hóa học Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Chemical composition Emission spectroscopy method</i>	Si: (0.07 ~ 16)% Fe: (0.2 ~ 0.5)% Cu: (0.001 ~ 5.5)% Mn: (0.001 ~ 1.2) % Mg: (0.03 ~ 5.4) % Cr: (0.001 ~ 0.23) % Ni: (0.005 ~ 2.6) % Zn: (0.002 ~ 5.7) % Ti: (0.001 ~ 0.12) % V: (0.002 ~ 0.022) % Pb: (0.04 ~ 0.6) %	ASTM E1251-17a

Ghi chú / Note:

- Trường hợp Công ty Cổ phần Thép Hoà Phát Dung Quất cung cấp dịch vụ thử nghiệm Công ty Cổ phần Thép Hoà Phát Dung Quất phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này./ *It is mandatory for Hoa Phat Dung Quat Steel Joint Stock Company that provides the testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service.*

