

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM  
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 32/2023/QĐ-UBND ngày 20/12/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 2302/QĐ-UBND ngày 02/5/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực xây dựng thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Xây dựng Hà Nội trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

Xét hồ sơ của Viện khoa học công nghệ xây dựng; Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 24/6/2024; Văn bản số 1262/VKH-TTVL ngày 27/6/2024 của Viện khoa học công nghệ xây dựng về việc báo cáo kết quả khắc phục một số điểm chưa phù hợp trong biên Bản đánh giá Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (gửi Sở Xây dựng ngày 01/7/2024); Biên bản kiểm tra đánh giá nội dung khắc phục ngày 5/7/2024 giữa các thành viên đoàn đánh giá và tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Viện khoa học công nghệ xây dựng.

Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động kinh doanh số 0100408233; Đăng ký lần đầu lần đầu ngày 21/01/2011; Đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 29/5/2023 (do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp).

Địa chỉ: Số 81 Trần Cung, phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.38615359

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm Vật liệu và Hóa phẩm xây dựng.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 81 Trần Cung, phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 24.068**

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

***Nơi nhận:***

- Viện khoa học công nghệ xây dựng;
- Bộ Xây dựng; (để báo cáo)
- Đ/c Giám đốc Sở XD;
- Đ/c Nguyễn Thế Công-PGD SXD;
- Lưu: VT, P. QLKT&GDCL (P.V.H, 08b).

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Nguyễn Thế Công**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 24.068**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
số: /GCN-SXD(GĐXD), ngày tháng năm 2024)

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
<b>I</b>	<b>XI MĂNG, CLANKE XI MĂNG</b>	
1	Xác định thành phần hóa của các xi măng các loại: MKN, CKT, SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO, SO <sub>3</sub> , S <sup>2-</sup> , Cl, CaO <sub>td</sub> , K <sub>2</sub> O, Na <sub>2</sub> O, TiO <sub>2</sub> , MnO, CO <sub>2</sub>	TCVN 141:2023
2	Xác định độ mịn (phương pháp sàng, thấm khí Blaine), xác định khối lượng riêng	TCVN 13605:2023; ASTM: C184, C188, C204, C430, C786; AASHTO T133, T153, T192; EN 196- 6; JIS R 5201
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, xác định thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015, TCVN 8875:2012, TCVN 9488:2012, TCVN 10653:1015; ASTM: C187, C191, C266, C359, C451, C807; AASHTO T129, T131; EN 196-3; JIS R 5201
4	Xác định khả năng giữ nước	TCVN 9202:2012
5	Xác định độ đông cứng sớm bằng dụng cụ Vicat	TCVN 10653:2015; ASTM C451
6	- Xác định độ nở sulfat tiềm tàng, - Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch sulfat - Xác định độ nở hãm của xi măng nở  - Xác định độ nở Autoclave	TCVN 6068:2020, TCVN 7713:2007; ASTM C452 TCVN 8874:2012, ASTM C806 TCVN 8877:2011; ASTM: C151
7	- Xác định nhiệt thủy hoá  - Xác định nhiệt thủy hóa theo phương pháp bán đoạn nhiệt	TCVN 6070:2005, EN 196-8, JIS R 5203 TCVN 11970:2018; ASTM C186;
8	Xác định cường độ uốn, cường độ nén	TCVN 6016:2011, TCVN 9488:2012; ASTM C109; AASHTO T106; EN 196; ISO 679; JIS R 5201
9	Hoạt tính cường độ, chỉ số nghiền của clanke xi măng; xác định cỡ hạt, độ ẩm clanke	TCVN 7024:2013; ASTM D2434
<b>II</b>	<b>CÓT LIỆU CHO VỮA VÀ BÊ TÔNG</b>	
10	Xác định thành phần hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006;

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
		TCVN 6221:1997, ASTM C136
11	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127
12	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM: C29, C70, C127
13	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 6221:1997, TCVN 7572-6:2006; ASTM C29M
14	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 6221:1997, TCVN 7572-7:2006; ASTM C566;
15	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142;
16	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40
17	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938
18	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 6221:1997, TCVN 7572-11:2006; ASTM C131
19	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy mài mòn va đập Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM D4791
20	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM C117
21	Xác định khả năng phản ứng kiềm- silic	TCVN 7572-14:2006; ASTM C227
22	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006; ASTM C1152, C1218
23	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006; ASTM C142
24	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
25	Xác định khối lượng mất khi đun sôi	TCVN 6221:1997
26	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123; AASHTO T113; JIS A1141
27	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 75 $\mu\text{m}$	TCVN 9205:2012
<b>III</b>	<b>PHỤ GIA HOÁ HỌC, PHỤ GIA KHOÁNG CHO BÊ TÔNG VÀ XI MĂNG</b>	
28	Xác định hàm lượng sót sàng 45 $\mu\text{m}$ , 80 $\mu\text{m}$	TCVN 8825:2011, TCVN 8827:2011, TCVN 10302:2014
29	Xác định chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 4315:2007,

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		TCVN 6882:2016, TCVN 8827:2011, TCVN 10302:2014
30	Xác định lượng nước trộn tối đa so với mẫu đối chứng, xác định thời gian đông kết.	TCVN 8826:2011; ASTM C403
31	Xác định khối lượng riêng, độ pH, hàm lượng chất khô, hàm lượng tro, hàm lượng ion clo	TCVN 8826:2011
<b>IV</b>	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG</b>	
32	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022; ASTM C138; AASHTO T121; EN 12350-6; JIS A1116
33	- Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông  - Xác định độ cứng VEBE  - Xác định độ chảy loang và thời gian chảy loang	TCVN 3106:2022; ASTM C143; AASHTO T119; JIS A1101, A1150  TCVN 3107:2022 TCVN 12209:2018; ASTM C1611
34	Xác định độ tách vữa và tách nước của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022 ; ASTM C232 ; AASHTO T158 ; EN 12350-4, EN 480-4
35	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012 ASTM C403
36	Xác định hàm lượng bọt khí bằng phương pháp áp suất	TCVN 3111:2022 ; ASTM: C173, C231; AASHTO T152; EN 12350-7; JIS A1128
37	Phân tích thành phần của hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993
38	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	ASTM C1064; AASHTO T309; JIS A 1156
39	Xác định hàm lượng cốt sợi trong hỗn hợp bê tông	EN 1170-2,3
40	- Xác định khối lượng riêng và độ rỗng  - Xác định khối lượng thể tích  - Xác định khối lượng thể tích khô	TCVN 3112:2022, ASTM C642, EN 12390-7 TCVN 3115:2022; TCVN 9030:2017,
41	Xác định pH bằng máy đo pH	TCVN 9339:2012
42	- Xác định cường độ chịu nén,  - Xác định cường độ lắng trụ, mô đun đàn hồi	TCVN 3118:2022, TCVN 9030:2017, TCVN 5726:2022, ASTM: C39, C42, C469; AASHTO T22, T24; EN 12504-1; JIS: A1107, A 1108, A1127

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
43	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022 ; ASTM: C78, C293; AASHTO T97, T177; EN 1170, EN 12390 ; JIS A1106, A1114
44	Xác định cường độ chịu kéo khi bẻ	TCVN 3120:2022 ; ASTM C469; AASHTO T198; EN 12390, JIS A1113
45	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022
46	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022, TCVN 9030:2017; ASTM: C97, C642; EN 1170, EN 12390-7
47	- Xác định độ chống thấm nước – phương pháp vết thấm - Xác định hệ số thấm nước	TCVN 3116:2022, EN 12390 TCVN 8219:2009; ASTM: C1585;
48	- Xác định độ co khô,  - Xác định từ biến của bê tông	TCVN 3117:2022; TCVN 9030:2017; AASHTO T160; JIS A 1129, EN 12390-16; EN 12390-17; ISO 1920-9
49	- Xác định hệ số dẫn nhiệt - Xác định biến dạng âm của bê tông	TCVN 9030:2017; EN 1170
50	Xác định độ bền băng giá	TCVN 12393:2018; EN 1170; FOCT 10060.0
<b>V</b>	<b>VỮA XÂY DỰNG</b>	
51	- Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất - Xác định cỡ hạt	TCVN 3121-1:2022, TCVN 9028:2011, TCVN 9034:2011
52	- Xác định độ lưu động của vữa tươi - Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi - Xác định độ chảy	TCVN 3121-3:2022, TCVN 3121-8:2022, TCVN 9204:2012; TCVN 11971:2018; ASTM C939; EN 445, EN 1170
53	- Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi - Xác định thời gian điều chỉnh, - Xác định thời gian công tác - Xác định thời gian công tác, thời gian đóng rắn ban đầu và thời gian đóng rắn đủ cường độ sử dụng	TCVN 3121-9:2022 TCVN 9028:2011, TCVN 9034:2012, TCVN 9080:2012
54	Xác định độ tách nước	TCVN 9204:2012; TCVN 11971:2018; ASTM C940; EN 445:2007
55	- Xác định khối lượng thể tích vữa tươi	TCVN 3121-6:2022

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
	- Xác định khối lượng thể tích vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:2022
56	- Xác định thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đóng rắn, xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn - Xác định thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng;	TCVN 9204:2012; ASTM C157  TCVN 11971:2018 ASTM C940
57	Xác định cường độ uốn và nén	TCVN 3121-11:2022, TCVN 7899-4:2008, TCVN 9080:2012, TCVN 9204:2012, TCVN 11971:2018; ASTM: C109, C348, C1107
58	- Xác định cường độ bám dính	TCVN 3121-12:2003, TCVN 7899:2008, TCVN 9028:2011, TCVN 9080:2012, TCVN 13480-8:2021; ASTM C1583; ISO 13007
59	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2003; ASTM C1218
60	- Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn - Xác định hệ số hút nước do mao dẫn - Xác định độ hấp thụ nước	TCVN 3121-18:2003, TCVN 9028:2011, TCVN 9080-6:2012; ASTM C1403
61	- Xác định độ co ngót - Xác định độ co ngót và hệ số giãn nở nhiệt	TCVN 7899-4:2008, TCVN 9034:2011, TCVN 9080:2012
62	Xác định hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 8876:2012; ASTM C185; AASHTO T137
63	Xác định hiệu suất của vữa	ASTM: C1107, C185
64	- Xác định độ chịu axit và hệ số bền axit - Xác định độ bền hóa	TCVN 9034:2011, TCVN 9080-7:2012;
65	Xác định thời gian mở, xác định độ trượt	TCVN 7899-2:2008; ISO 13007
66	Xác định biến dạng ngang	TCVN 7899-2:2008; EN 13892; ISO 13007
67	- Xác định độ chịu mài mòn, - Xác định độ cứng bề mặt	TCVN 7899-4:2008; TCVN 13480-6:2021; EN 13892; ISO 13007
<b>VI</b>	<b>KEO EPOXY, KEO XẮM KHE</b>	
68	Xác định độ nhót	TCVN 7952-1:2008
69	- Xác định độ chảy sệ - Xác định khả năng đùn chảy	TCVN 7952-2:2008, TCVN 8267-1,2:2009

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
70	- Xác định cường độ dính kết, - Xác định cường độ liên kết	TCVN 7952-4:2008 TCVN 7952-11:2008
71	Xác định độ hấp thụ nước	TCVN 7952-5:2008
72	Xác định nhiệt độ biến dạng dưới tải trọng	TCVN 7952-6:2008
73	Xác định hệ số ngót sau khi đóng rắn	TCVN 7952-8:2008
74	Xác định cường độ chịu nén và mô đun đàn hồi khi nén ở điểm chảy	TCVN 7952-9:2008
75	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 7952-10:2008; ASTM D638
76	- Xác định cường độ bám dính - Phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 8267-6:2009, TCVN 9349:2013; ASTM: D4541, D7234
77	Độ bền hóa học: khả năng chịu kiềm, khả năng chịu xăng, khả năng chịu nước muối, khả năng chịu axit	TCVN 9014:2011; ASTM D543
78	Phương pháp thử mù muối	TCVN 8792:2011
79	Xác định độ cứng Shore A	TCVN 8267-3:2009
80	Xác định ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến sự tổn hao khối lượng, tạo vết nứt và phân hóa	TCVN 8267-4:2009
81	Xác định thời gian không dính bề mặt	TCVN 8267-5:2009
<b>VII</b>	<b>GẠCH, ĐÁ</b>	
82	Gạch xây: Xác định kích thước và khuyết tật, xác định cường độ nén, xác định cường độ uốn, xác định độ hút nước, xác định khối lượng thể tích, xác định độ rỗng, xác định vết tróc do vôi, xác định sự thoát muối, xác định chiều dày thành vách	TCVN 6355-1÷8:2009; ASTM C67; AASHTO T32
83	Gạch bê tông: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ chịu nén, xác định độ thấm nước, xác định độ rỗng, xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016; ASTM: C140, C426
84	Gạch bê tông nhẹ: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt, xác định cường độ nén, xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô, xác định độ co khô, xác định độ hút nước, xác định hệ số dẫn nhiệt.	TCVN 9030:2017; ASTM C567; EN 15304
85	Gạch gốm ốp lát: Xác định kích thước và chất lượng bề mặt, xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích, xác định độ bền uốn và lực uốn gãy, xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi, xác định độ chịu mài mòn sâu đối với gạch không phủ men, xác định độ chịu mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men, xác định hệ số giãn nở nhiệt dài, xác định độ bền sốc nhiệt, xác định hệ số giãn nở ẩm, xác định độ bền rạn men đối với gạch men, xác định độ bền băng giá, xác định độ bền hoá học, xác định độ bền chống bám bẩn, xác định độ thô chì và cadimi	TCVN 6415-2÷18:2016, TCVN 13113:2020, ASTM: C484, C654, C1505; EN 303, EN 7976, EN 14411; ISO 10545, ISO 13006



<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
	của gạch phủ men, xác định hệ số ma sát, xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs.	
86	Gạch lát nền Terrazo, granito: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước, xác định độ hút nước bề mặt, xác định độ chịu mài mòn, xác định độ bền uốn, xác định độ bền băng giá	TCVN 7744:2013
87	Đá ốp, lát: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước, xác định độ hút nước và khối lượng thể tích, xác định độ bền uốn, xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016; ASTM: C97, C99, C666, C880, C1353, E303; EN 1343, EN 1925, EN 1926; EN 1936, EN 12371, EN 12372, EN 13161, EN 13755, EN 14231, EN 14617.
<b>VIII</b>	<b>GỖ</b>	
88	- Xác định kích thước tấm - Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh;	TCVN 11904:2017, TCVN 7756-2:2007
89	- Xác định độ ẩm,  - Xác định độ hút ẩm cho các phép thử cơ lý - Xác định độ hút ẩm, - Tỷ lệ hút nước	TCVN 11905:2017, TCVN 11204 :2015 TCVN 8048-1:2009, TCVN 8046:2009, TCVN 11352:2016,
90	- Xác định khối lượng thể tích,  - Xác định khối lượng riêng	TCVN 7756-4:2007, TCVN 8048-2:2009, TCVN 11352:2016 TCVN 5694:2014, ISO 9427
91	- Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm một phần nước - Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước	TCVN 11950:2018,  TCVN 12445:2018
92	Xác định mô đun đàn hồi khi uốn và độ bền uốn	TCVN 12446:2018, TCVN 8048-3,4:2009, TCVN 11352:2016
93	Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván	TCVN 12447:2018
94	Xác định độ bền ẩm	TCVN 7756-8:2007
95	Xác định chất lượng dán dính của ván gỗ dán	TCVN 7756-9:2007
96	Xác định độ bền bề mặt	TCVN 11906:2017
97	Xác định lực bám giữ đinh vít	TCVN 7756-11:2007
98	Hàm lượng formaldehyt tự do  Hàm lượng formaldehyt phát tán	TCVN 11352:2016, TCVN 11569:2016  TCVN 11205:2015
99	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:2009
100	- Xác định ứng suất kéo song song với thớ - Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ - Xác định ứng suất cắt song song với thớ - Xác định ứng suất cắt vuông góc với thớ	TCVN 8048-6:2009 TCVN 8048-7:2009 TCVN 8048-8:2009 TCVN 8048-9:2009

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
101	- Xác định độ cứng va đập - Độ bền bằng đầu búa rơi rự do ở điều kiện nhiệt độ thấp	TCVN 8048-11:2009, TCVN 11352:2016
102	Xác định độ cứng tĩnh	TCVN 8048-12:2009
103	- Xác định độ co rút theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến, - Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-13:2009 TCVN 8048-14:2009
104	- Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến, - Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-15:2009 TCVN 8048-16:2009
105	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
106	Xác định thay đổi kích thước theo độ ẩm tương đối	TCVN 10311:2015; ISO 16985
107	Gỗ dán: Thử nghiệm ngâm và tách lớp, thử nghiệm nhiệt độ cao – thấp theo chu kỳ	TCVN 11204:2015, ISO 13608, ISO 13609
108	Gỗ ghép thanh bằng keo: - Xác định kích thước, xác định độ ẩm, xác định khối lượng riêng, xác định mô đun đàn hồi khi uốn, xác định độ bền uốn, xác định độ bền nén dọc thớ. - Phương pháp thử độ bền trượt của mạch keo - Phương pháp thử tách mạch keo - Thử nghiệm tách mối nối bề mặt và cạnh	TCVN 8574:2010,  TCVN 8576:2010, TCVN 8577:2010, TCVN 8578:2010, ISO 8375
109	Gỗ xộp: Xác định các kích thước, xác định độ giãn nở trong nước, độ phục hồi, khả năng đùn, độ hấp thụ nước, khối lượng riêng biểu kiến	TCVN 12760:2019, ISO 3867
110	Gỗ ván lát sàn nhiều lớp : - Xác định độ ấn lõm và vết lõm lưu lại - vết lõm dư - Xác định độ bền va đập - Xác định sự thay đổi kích thước sau khi phơi nhiễm trong điều kiện khí hậu ẩm và khô	TCVN 11944:2018 TCVN 11949:2018 TCVN 11951:2018
<b>IX</b>	<b>VẬT LIỆU LỢP MÁI, TẤM VÁCH</b>	
111	- Kiểm tra ngoại quan và kích thước  - Xác định chiều dài treo và độ vuông góc của ngói có cạnh trước đồng đều, xác định chiều rộng làm việc, xác định độ phẳng mặt	TCVN 1452:2004, TCVN 4435:2000.  TCVN 1453:2023; TCVN 8052-2:2009, JIS A5402
112	- Xác định tải trọng uốn gãy  - Xác định độ bền uốn dưới tác động của tải trọng	TCVN 4313:2023; TCVN 4435:2000,  TCVN 8052-2:2009; ASTM D790; JIS A5402
113	- Xác định độ thấm nước, xác định độ hút nước, độ hấp thụ nước	TCVN 4313:2023; TCVN 7195:2002; JIS A5402
114	- Xác định độ thấm nước  - Xác định thời gian xuyên nước	TCVN 1453:2023; TCVN 4313:2023; JIS A5402 TCVN 4435:2000,

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
	- Xác định tính không thấm nước	TCVN 8052-2:2009;
115	Xác định khối lượng 1m <sup>2</sup> ở trạng thái bão hòa nước	TCVN 4313:1995, TCVN 7195:2002, JIS A5402
116	Xác định độ bền băng giá	TCVN 1452:2004; JIS A5402
117	Xác định độ bền xé rách, xác định độ bền và an toàn	TCVN 8052-2:2009
118	Tấm polycacbonat: Xác định sự thay đổi kích thước ở nhiệt độ cao (độ co), xác định ứng suất kéo tại giới hạn chảy, xác định độ giãn dài danh nghĩa khi đứt, xác định nhiệt độ biến dạng dưới tác dụng của tải trọng, xác định hệ số giãn nở nhiệt tuyến tính	TCVN 10103:2013
119	Tấm xi măng sợi: Xác định kích thước, độ thẳng cạnh, và độ vuông góc, xác định cường độ chịu uốn, xác định độ co dãn ẩm, xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh, xác định khả năng chống thấm nước, xác định độ bền nước nóng, xác định độ bền băng giá, xác định độ bền mưa nắng	TCVN 8259-1÷9:2009; ASTM C1185; EN 12326-2
120	Tấm thạch cao: - Xác định kích thước, độ sâu của gờ vượt thon, độ vuông góc của cạnh, xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi, xác định cường độ chịu uốn, xác định độ kháng nhổ đinh, xác định độ biến dạng ẩm, xác định độ hút nước, xác định độ hấp thụ nước bề mặt, xác định độ thấm thấu hơi nước, - Xác định hợp chất lưu huỳnh dễ bay hơi.	TCVN 8257-1÷8:2009; ASTM C473, E96  ASTM C471M
121	Tấm aluminium: - Chiều dày lớp nhôm (gồm cả sơn phủ), độ dày lớp sơn, - Độ bền uốn và modul đàn hồi khi uốn - Lực xuyên thủng và chịu cắt - Độ bền bóc tách, - Cường độ kéo và giới hạn chảy - Nhiệt độ làm biến dạng tấm dưới tải trọng uốn	ASTM E376  ATSM D790 ASTM D732 ASTM D903 ASTM D638 ASTM D648
<b>X</b>	<b>VẬT LIỆU HOÀN THIỆN: SƠN PHỦ, BỘT BÀ</b>	
122	Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy (Độ nhớt quy ước)	TCVN 2092:2013
123	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2015
124	Xác định hàm lượng chất rắn và chất tạo màng	TCVN 2093:1993
125	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
126	Xác định độ khô và thời gian khô	TCVN 2096:2015 TCVN 6557:2000
127	Xác định độ bền lớp sơn theo phương thử cắt ô	TCVN 2097:2015
128	Phép thử dao động tắt dần của con lắc (độ cứng của màng)	TCVN 2098:2007
129	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:2013
130	Độ bền va đập	TCVN 2100-2:2013
131	Xác định chiều dày màng sơn khô theo phương pháp không phá hủy	TCVN 9406 :2012

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
132	Độ bền hoá chất của màng sơn: - Khả năng chịu kiềm; khả năng chịu xăng; khả năng chịu nước muối - Khả năng chịu kiềm; khả năng chịu xăng; khả năng chịu nước muối ; khả năng chịu axit	TCVN 9014: 2011;  ASTM: D543, F483
133	Xác định độ rửa trôi của màng sơn	TCVN 8653-4:2012; ASTM D2486
134	Xác định độ bền nước của màng sơn	TCVN 8653-2:2012; ASTM D870
135	Xác định độ bền kiềm	TCVN 8653-3:2012
136	- Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn - Độ chịu nhiệt	TCVN 9405:2012; ASTM D2247 TCVN 6557:2000
137	Xác định độ bền với chất lỏng của màng sơn	TCVN 10517-3:2014; ASTM D2792
138	- Độ xuyên nước, độ bền lâu - Độ thấm nước	TCVN 6557:2000, TCVN 9065:2012 TCVN 8652:2012
139	Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính thi công, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn	TCVN 8653-1:2012
140	Bột bả tường: độ mịn, khối lượng thể tích, thời gian đông kết, độ cứng bề mặt, độ giữ nước, cường độ bám dính	TCVN 7239:2014
141	Vật liệu dán tường : - Độ bền màu với ánh sáng của vật liệu dán tường - Kích thước, độ thẳng, khả năng lau sạch và khả năng rửa của vật liệu dán tường	TCVN 7835-B02; ISO 105-B02 TCVN 11897:2017
<b>XI</b>	<b>VẬT LIỆU CHỐNG THẤM, VẬT LIỆU SỬA CHỮA, CHẤT DẼO, NHỰA, CAO SU</b>	
142	Xác định tính chất kéo: Lực kéo đứt, cường độ chịu kéo, độ giãn dài khi đứt	TCVN 4501:2014, TCVN 4509:2020, TCVN 9067:2012, TCVN 9384:2012, TCVN 9407:2014, TCVN 13481:2022, TCVN 10308:2014; ASTM: D412, D638, D2523, D5147; EN 12311; ISO 527
143	Xác định độ bền nhiệt	TCVN 9067-3:2012, TCVN 13481:2022; ASTM: D5147, EN 1110
144	- Xác định độ bền chọc thủng động - Khả năng chống đâm thủng	TCVN 9067-2:2012; ASTM D5635 ASTM E154
145	Xác định độ bền xé rách	TCVN 1597-1:2018; ASTM: D624, D1004; EN 12310

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
146	Độ bền kháng tách mối nối chồng (T-peel Test)	ASTM D1876
147	Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9067:2012, TCVN 12692:2020; ASTM D5385; EN 14891
148	Xác định độ cứng ấn lõm	TCVN 1595-1:2007; ASTM D2240
149	- Tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt - Hệ số già hóa ở 70°C	TCVN 9407:2014 TCVN 2229:2013, TCVN 9384:2012
150	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4866:2013, TCVN 6039:2008; ISO 1183, ISO 2781
151	Độ bền hóa chất	TCVN 9407:2014; ASTM D543; ISO 3472, ISO 3473
152	Cường độ bám dính với nền cứng	TCVN 4867:2018, TCVN 12692:2020 ; ASTM: D903, D1000, D4541, D7234; EN 14891, ISO 813
153	Xác định lượng hóa chất dẻo hao hụt	TCVN 5824:2008
154	Khả năng tạo cầu vết nứt	TCVN 12692:2020; ASTM C836; EN 14891
155	Xác định độ hấp thụ nước	ASTM D570
156	- Xác định khối lượng thể tích - Xác định độ trương nở thể tích	ASTM: D71, ASTM D471, D5890
157	Xác định độ cứng và độ phục hồi	TCVN 13481:2022
<b>XII</b>	<b>VẬT LIỆU DẠNG TẤM, DẠNG CUỘN</b>	
158	Tấm nhựa thoát nước: kích thước, khối lượng trên đơn vị diện tích, cường độ nén	ASTM D1621
159	Tấm cách nhiệt: - Khối lượng trên đơn vị diện tích - Độ bền nén thùng	ASTM: C518 ASTM G154
160	Xốp : - Tải trọng phá hủy, đặc tính uốn - khối lượng thể tích - Khả năng hấp thụ nước - Kích thước, độ dày, tỷ trọng  - Hệ số dẫn nhiệt và ẩm - Cường độ chịu nén và độ phục hồi sau khi nén mẫu xuống 50% chiều cao ban đầu, độ bền nén tại điểm biến dạng 10%	ASTM C203; ISO 1209 ASTM C271 ASTM C272; ISO 2896 ASTM C303; ASTM D1621, ISO 845 ; ISO 1926 ASTM D2126 ISO 844 ; ISO 7616 ; ISO 7850
161	Vải địa kỹ thuật: - Xác định độ dày danh định  - Xác định khối lượng riêng trên đơn vị diện tích	TCVN 8220:2009; ASTM D5199 TCVN 8221:2009; ASTM D5261; ISO 9864

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định khả năng chịu nhiệt độ và độ ẩm</li> <li>- Xác định độ dẫn nước</li> <li>- Xác định sức bền kháng thủng bằng phép thử roi côn</li>   <li>- Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài</li>   <li>- Xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt</li> <li>- Xác định độ thấm xuyên</li>   <li>- Xác định lực xé rách hình thang</li>   <li>- Xác định lực xuyên thủng CBR</li>   <li>- Xác định lực kháng xuyên thủng thanh</li>   <li>- Xác định áp lực kháng bụi</li>   <li>- Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng Khô</li> <li>- Xác định cường độ chịu kéo của mỗi nối</li> </ul>	<p>TCVN 8482:2010  TCVN 8483:2010  TCVN 8484:2010; BS 6906-6; ISO 13433  TCVN 8485:2010;  TCVN 8871-1:2011; ASTM D4595; D4632; ISO 10319  TCVN 8486:2010;  TCVN 8487:2010; ASTM D4491  TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533  TCVN 8871-3:2011; ASTM D4833; ASTM D6241; ISO 12236  TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833  TCVN 8871-5:2011; ASTM D3786  TCVN 8871-6:2011; ASTM D4751  TCVN 9138:2012; ISO 10319</p>
162	<p>Tâm trải sàn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích</li> <li>- Xác định độ dày</li> </ul>	<p>TCVN 12069:2017,  TCVN 12283:2018;</p>
163	<p>Vải dệt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định Tải trọng kéo đứt; độ giãn dài khi đứt</li> <li>- Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích; kích thước</li> </ul>	<p>TCVN 5795:1994, ISO 13934  TCVN 7837:2007;</p>
<b>XIII</b>	<b>VẬT LIỆU PHI KIM</b>	
164	<p>Thanh FRP: đường kính danh nghĩa, giới hạn bền kéo, độ giãn dài khi kéo, giới hạn bền khi nén, giới hạn bền khi cắt, cường độ bám dính giới hạn với bê tông, suy giảm giới hạn bền khi kéo sau khi nhúng trong môi trường kiềm, nhiệt độ sử dụng giới hạn</p>	<p>TCVN 11109:2015;  ГОСТ 31938</p>
165	<p>Sợi polyme: kích thước, cường độ bền kéo, độ bền riêng</p>	<p>TCVN 12392:2018;  ASTM: A820, C1666, D7357, D7508; EN 2062, EN 14889</p>
<b>XIV</b>	<b>VẬT LIỆU KIM LOẠI</b>	
166	<p>Kích thước</p>	<p>ASTM C635; ISO 6892-1, ISO 7438</p>
167	<p>Khối lượng lớp phủ, chiều dày lớp phủ, độ bám dính lớp phủ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phép thử cắt ô</li> </ul>	

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đo chiều dày lớp phủ</li> <li>- Xác định khối lượng lớp mạ trên đơn vị diện tích</li> </ul>	TCVN 2097:2015- ASTM D3359; ASTM D6677; ISO 2409 TCVN 5878:2007, ASTM B244, ASTM C635, ASTM E376, ISO 2178, JIS H0401 TCVN 7665:2007; ASTM A90; ISO 1461
168	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thử kéo</li> <li>- Thử uốn</li> </ul>	TCVN 197-1:2014; ASTM A370 TCVN 198:2008; ASTM A370
169	Khả năng chịu tải trọng đều của hệ thống xương trần thạch cao	TCVN 12694:2020; ASTM C635
170	Nhôm và hợp kim nhôm: Sai lệch kích thước và hình dạng; Giới hạn bền kéo, giới hạn chảy, độ giãn dài	TCVN 12513:2018
<b>XV</b>	<b>GÓM SỬ VỆ SINH</b>	
171	Chậu rửa: khả năng chịu tải, thoát nước, độ bền nhiệt, độ bền hóa chất, ổn định bề mặt, khả năng làm sạch, bảo vệ chống tràn, khả năng chống xước, độ bền	TCVN 12648:2020; EN 14688
172	Bệ xí bột: đặc tính xả, độ hút nước, tải trọng tĩnh	TCVN 12649:2020; EN 997
173	Bồn tiểu nam: độ sâu bịt kín nước, đặc tính xả, độ hút nước, khả năng chịu tải,	TCVN 12651:2020; EN 13407
174	Bồn tiểu nữ: khả năng chịu tải, khả năng làm sạch, tốc độ chảy tràn	TCVN 12652:2020; EN 14528
<b>XVI</b>	<b>SẢN PHẨM BÊ TÔNG ĐÚC SẴN</b>	
175	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống BTCT thoát nước: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, kích thước và độ sai lệch kích thước, độ vuông góc, khả năng chống thấm nước, cường độ bê tông, khả năng chịu tải</li> <li>- Cống hộp BTCT: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, kích thước và độ sai lệch kích thước, độ vuông góc, khả năng chống thấm nước, cường độ bê tông, khả năng chịu tải</li> </ul>	TCVN 9113:2012,  TCVN 9116:2012
176	Tấm Tường: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tấm 3D dùng trong xây dựng: Kiểm tra kích thước, xác định độ cách nhiệt cấu kiện, xác định độ bền cấu kiện</li> <li>- Bê tông nhẹ - Block bê tông khí chưng áp (AAC): Xác định kích thước, xác định sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan, xác định khối lượng thể tích khô, xác định cường độ nén, xác định độ co khô</li> <li>- Tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép: Xác định cường độ nén của bê tông, xác định kích thước và mức sai lệch cho phép, xác định ngoại quan và khuyết tật cho phép, xác định độ hút nước, xác định cấp độ bền va đập, xác định độ bền treo vật nặng</li> <li>- Tấm tường nhẹ ba lớp xen kẹp: xác định kích thước và mức sai lệch cho phép, xác định khuyết tật ngoại quan, xác định khối lượng thể tích khô, xác định cường</li> </ul>	TCVN 7575:2007,  TCVN 7959:2011,  TCVN 11524:2016,  TCVN 12302:2018- EN 492 - GBT 23451

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
	độ nén, xác định cường độ bám dính, xác định độ bền va đập, xác định độ bền treo vật nặng - Tấm tường bê tông khí chưng áp cốt thép: xác định kích thước và sai lệch kích thước, xác định các chỉ tiêu ngoại quan và khuyết tật, xác định khối lượng thể tích, xác định cường độ chịu nén, xác định độ ẩm, xác định độ co khô, xác định khả năng chịu uốn, xác định khả năng treo vật nặng, xác định khả năng chịu va đập	TCVN 12868:2020;
177	Bó via bê tông: - Xác định cường độ kéo nhỏ  - Xác định kích thước và mức sai lệch cho phép, cường độ bê tông, khả năng chịu tải	TCVN 9490:2012- ASTM C900 TCVN 10797:2015
178	Nắp ga công và song chắn rác tấm 3D: Xác định kích thước và ngoại quan, độ mài mòn, khả năng chịu tải	TCVN 7575:2007, TCVN 10333:2016; EN 124
<b>XVII</b>	<b>THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>	
179	Xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
180	Xác định độ bám dính nền của lớp phủ mặt kết cấu	TCVN 9349:2012, TCVN 9491:2012; ASTM: C1583, D4541
181	- Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy - Siêu âm xác định cường độ chịu nén  - Bê tông - Siêu âm xác định khuyết tật	TCVN 9334:2012- ASTM C805/C805M - JIS A1155 TCVN 9335:2012  TCVN 13536:2022- ASTM: C597 - EN 12504-4 ; TCVN 13537:2022
182	Xác định cường độ kéo nhỏ của bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900; EN 12504-3
183	Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính bằng kéo trực tiếp - Phương pháp kéo đứt	TCVN 9491:2011- ASTM C1583
184	- Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh - Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9344:2012,  TCVN 9347:2012 -ASTM E2127
185	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCXDVN 239:2006, TCVN 12252:2020, GOST 28570

**Ghi chú (\*):** Các chỉ tiêu kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.