

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ 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;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần đầu tư Centech và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 24/9/2022.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần đầu tư CENTECH.

Mã số thuế: 0314824262.

Địa chỉ: Số 1288 Lạc Long Quân, Phường 8, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định chất lượng công trình.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 38 Hồ Đắc Di, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh.

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.

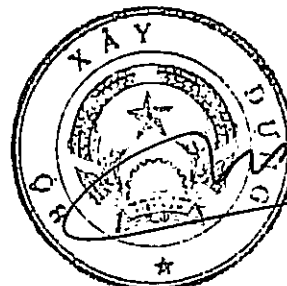
2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 475

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

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần đầu tư Centech;
- Sở XD Hồ Chí Minh;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

**TL. BỘ TRƯỞNG**  
**VỤ TRƯỞNG**  
**VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



**Vũ Ngọc Anh**

**DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 475**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 304 /GCN-BXD, ngày 13 tháng 10 năm 2022  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	<b>CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
1	Xác định thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:06; BS EN 933-1; ASTM C136; ASTM C117; AASHTO T27, T100; JIS A1102
2	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:06
3	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; BS EN 1097-6; BS EN 1097-7; ASTM C127; ASTM C128; AASHTO T84; AASHTO T85; JIS A1109; JIS A1110; JIS A111
4	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127; AASHTO T85; JIS A1110
5	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; BS EN 1097-3; ASTM C29; AASHTO T19; JIS A1104
6	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; BS EN 1097-5; ASTM C70; ASTM C566; AASHTO T255; AASHTO T142; JIS A1125; BS 812
7	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C142; AASHTO T11; T112; JIS A1137; JIS A1103; BS 812 Part 111
8	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40; AASHTO T21; JIS A1105; JIS A1142
9	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938; JIS M0302
10	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06; BS EN 1097-2; BS 812 Part 110
11	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM C131; ASTM C535; BS EN 1092; AASHTO T92; AASHTO T 327; JIS A1121
12	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; ASTM D4791; ASTM C88; ASTM D 4791; BS EN 933; BS 812 Part 105
13	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06; ASTM C142; AASHTO T122; JIS A1126; BS 812
14	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06; JIS A1126
15	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06; BS 812 Part 106
16	Xác định hệ số đương lượng (ES)	ASTM D 2419; AASHTO T176
17	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm	TCVN 9205:12; ASTM C117; AASHTO T11
18	Xác định hàm lượng hạt nhẹ	ASTM C123; JIS A1141; AASHTO T113
19	Cốt liệu cho bê tông nhẹ: Xác định thành phần cỡ hạt, khối lượng thể tích, độ bền xi lanh, khối lượng mất khi đun sôi, độ hút nước, độ ẩm	TCVN 6221:97

*Del*

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG</b>		
20	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; BS 1881; ASTM C188; ASTM C204; ASTM C115; AASHTO T133; AASHTO 153; AASHTO T192; BS EN 196-3; JIS R5201
21	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; TCVN 9488:12; BS 1881; ASTM C109; AASHTO T106; BS EN 196-1; JIS R5201
22	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; TCVN 9488:12; TCVN 10653:15; BS 1881; ASTM C191; ASTM C187; AASHTO T129; AASHTO T131; BS EN 196-3; JIS R5201; ASTM C 451
23	Xác định khả năng giữ nước của xi măng	TCVN 9202:12
24	Xác định hàm lượng khí trong vữa	TCVN 8876:2012; ASTM C185; AASHTO T137
25	Hạt xi lò cao: Hàm lượng xi hạt lò cao dạng cục, xác định chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 4315:07
<b>PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG</b>		
26	Xác định độ ẩm, hàm lượng chất khô, xác định hàm lượng tro, xác định tỷ trọng, lượng nước trộn tối đa, Xác định độ pH	TCVN 8826:11; ASTM C494; ASTM C1017; BS EN 934; BS EN 480; ISO 578
27	Phụ gia khoáng cho Bê tông-xi măng: Xác định chỉ số hoạt tính cường độ, độ bền nước của vữa vôi-phụ gia, hàm lượng tạp chất bụi và sét	TCVN 6882:16; TCVN 8825:11; ASTM C494
28	Tro bay: Xác định độ mịn, hàm lượng mất khi nung, độ ẩm	TCVN 10302:14
<b>BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
29	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-10a; BS 1881; ASHTO T119-1; EN 12350-2; JIS A1101
30	Thử độ cứng Vebe	TCVN 3107:93; ASTM C138
31	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138-12; AASHTO T121-11; EN 12350-06; JIS A1116
32	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232-09; AASHTOT158-11; EN 12350-4; EN 480-4; JIS A1123:10
33	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3110:93
34	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:93; ASTM C173-10b; ASTM C231-10; AASHTO T152-05; JIS A1129
35	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM C127; ASTM C128; ASTM C642-06; EN 12390-7
36	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C127; ASTM C128; ASTM C642-06; EN 12390-7
37	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93
38	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93; ASTM C138-09; ASTM C642-06; EN 12390-7
39	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:93; ASTM C403-90; ASTM C1585-06; DIN 1048; EN 12390-8; AASHTO T27, T37

*Del*

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
40	Xác định độ co ngót	TCVN 3117:93; ASTM C157-08; AASHTO T160-09; JIS A1129-10
41	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; ASTM C39-11; ASTM C42-12; BS 1881; ASHTO T22-10; AASHTO T140-7(09); AASHTO T24-07; EN 12390-3:09; EN 12504-1:09; JIS A1108:06; JIS A1107:12
42	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93; ASTM C78-10; ASTM C293-10; BS 1881; AASHTO T97-10; AASHTO T177-10; EN 12390; JIS A1106:06; JIS A1114
43	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:93; ASTM 496-04; AASHTO T198-09; EN 12390-6; JIS A1113
44	Xác định cường độ lãng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93; ASTM C469-02
45	Xác định thời gian đông kết của bê tông xi măng	TCVN 9338:12; ASTM C403-16
46	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 9340:12; ASTM C1064; AASHTO T309; JIS A1156
47	Xác định độ pH của Bê tông	TCVN 9339:12; ASTM C 494
<b>VỮA XÂY DỰNG</b>		
48	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03; EN 1051-1
49	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437; BS EN 445
50	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; BS EN 445
51	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:03; ASTM C1437; ASTM C941; BS EN 445
52	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:03; BS EN 445
53	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:03; BS EN 445
54	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:03; ASTM C349; BS EN 445
55	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:03; ASTM D4541
56	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:03
57	Vữa cho bê tông nhẹ: Kích thước hạt cốt liệu lớn nhất, độ lưu động, khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi, thời gian bắt đầu đông kết, cường độ nén, cường độ bám dính, xác định hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:11
58	Vữa không co trộn sẵn: Xác định độ chảy, độ tách nước, cường độ nén, thay đổi chiều cao cốt vữa trong quá trình đông kết, thay đổi chiều dài vữa đã đóng rắn, độ co khô của vữa	TCVN 9204:12; TCVN 8824:11; EN 445, ASTM C939, C1437, C230, ASTM C827, C1090, ASTM C157, C596
59	Vữa chèn cấp dự ứng lực: Xác định thành phần có hại trong vật liệu, xác định lượng vón cục trên sàng, xác định độ chảy, xác định độ giãn nở, xác định độ tách nước và thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng, xác định thời gian đông kết, xác định cường độ nén của vữa chèn cấp dự ứng lực	TCVN 11971:18, BS EN 447

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
60	Thử vữa bê tông hóa gốc polyme: Xác định độ bền kéo, độ bền nén, độ bám dính, thời gian công tác, độ co dãn	TCVN 9080:12
61	Vữa keo, keo chít mạch và dán gạch: Cường độ chịu uốn và nén, độ hút nước, thời gian mở, độ trượt, cường độ bám dính, độ biến dạng ngang	TCVN 7899-2,4:08; ISO 13007-2,4; BS 873-4:87
<b>THÉP, KIM LOẠI, MỐI HÀN</b>		
62	Thử kéo	TCVN 197:14; TCVN 7937:13; BS EN 10002:11; ISO 6892:2019; JIS Z2241:11; ASTM A370-20; GB/T 228.1:10; AS 1391:20
63	Thử uốn	TCVN 198:08; TCVN 7937:13; ISO 7438:16; ASTM A370-20; ASTM A438; JIS X2247:1996; JIS Z2248:2006; GB/T 232:2010; AS 2505:2004
64	Mối hàn kim loại: Thử kéo, thử uốn	TCVN 5401:10; TCVN 5403:10; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10; TCVN 11977:17
65	Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren	TCVN 8163:09; ISO 15835:09
66	Bu lông, đai ốc: Kiểm tra kích thước hình học, thử kéo	TCVN 1916:95; (ISO 898-1:09); 22TCN 201:91; ASTM A370-10; ASTM E8-09; ASTM F606-10; BS 3692:01; BS B1186:95; HS B51:00; HS Z2241:98; ASTM A325
67	Thép cốt bê tông dự ứng lực, thép lưới hàn: Xác định độ bền kéo, uốn	TCVN 7937:13; TCVN 9391:12; BS 4449; ASTM A1061; BS E1002
68	Thí nghiệm cơ lý Nhôm: Xác định độ bền kéo, độ giãn dài tương đối	TCXDVN 330:04; TCVN 12513-2:18; JIS G305; ASTM E1086
69	Cáp dự ứng lực trước - Thử cường độ kéo, độ tụt nê, neo	TCVN 10952:15; TCVN 10568:17; BS 4447:73; ASTM A416/416M
70	Đo chiều dày lớp phủ	TCVN 5878:2007; ISO 2178:2016; ASTM 376:2006; JIS H8501:1999
71	Xác định chiều dày, độ bám dính, khối lượng lớp mạ	TCVN 4392:86; TCVN 5408:07; 18TCN 04:92; TCVN 7665:07; ASTM A80; ASTM A123; ASTM A90; ASTM A376; ASTM A153; ASTM B498; BS 729; ISO 2178
<b>ĐẤT XÂY DỰNG</b>		
72	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D5550; ASTM D854; AASHTO T100
73	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216; ASTM D4959-07; AASHTO T100-03; AASHTO T265
74	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; GOST 5184; ASTM D4318; AASHTO T89, T90
75	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12; ASTM D422-07; ASTM C136-06; ASTM D1140; AASHTO T88; AASHTO T27
76	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:12; ASTM D3080; TCVN 8725:12
77	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; AASHTO T216; AASHTO T297

*Handwritten signature or mark*

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
78	Thí nghiệm đầm nén đất; đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:12; TCVN 12790:20; 22TCN 333:06; ASTM D1557-09; ASTM D698-07; BS 1377: 1990 Part 4; AASHTO T99, T180
79	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; TCVN 8721:12; AASHTO T204, T191, T205, T233
80	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:20; 22TCN 332:06; ASTM D1883-07; AASHTO T193-10; BS 1377: 1990 Part 4; JIS A1211
81	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2850; ASTM D4546
82	Xác định hệ số thấm của đất, cát	TCVN 8723:12; TCVN 8327:2012; TCVN 12662:19; ASTM D2434; JIS A1218
83	Xác định góc nghi tự nhiên của đất	TCVN 8724:12
<b>NHỰA BITUM</b>		
84	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005
85	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005
86	Xác định nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:2005
87	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; TCVN 8818-2:11
88	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005
89	Xác định tỷ lệ độ kim lún sau khi ĐN ở 163°C trong 5h so với kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005
90	Xác định lượng hoà tan trong Trichlorethylene	TCVN 7500:2005
91	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005
92	Xác định độ nhớt động học, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502:2005; TCVN8818-5:11
93	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005
94	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005
<b>BỘT KHOÁNG CHO BÊ TÔNG NHỰA</b>		
95	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ rỗng dư, hệ số háo nước, hàm lượng chất hoà tan trong nước, độ trương nở thể tích, chỉ số hàm lượng nhựa	22TCN 58:84; ASTM D5329; AASHTO T27
96	Bột khoáng dùng cho hỗn hợp đá trộn nhựa: Xác định thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:20
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
97	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245; ASTM D1559/D6927; EN12697-34(22;12); EN 13108; BS 598:107
98	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết	TCVN 8860-2:11; ASTM D2172; AASHTO T164A; EN 12697-1; EN 13108
99	Xác định thành phần hạt sau khi chiết	TCVN 8860-3:11
100	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; ASTM D2041; AASHTO T209 (283); EN 12697-5 (13108)

*Del*

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
101	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D2726; AASHTO T166
102	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
103	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
104	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
105	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
106	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
107	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
108	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
<b>GẠCH, SẢN PHẨM BÊ TÔNG</b>		
109	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 1450:09; TCVN 1451:98; TCVN 6355-1:09; BS EN 772-16
110	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09; BS EN 772-1
111	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09
112	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; BS EN 772-7
113	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
114	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
115	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:09
116	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:09; BS EN 772-5
117	Gạch Terrazzo: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ uốn, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 7744:13; BS EN13748
118	Gạch Bê tông: Thí nghiệm kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ rỗng, độ mài mòn, độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:11; ASTM C140-12a
119	Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ mài mòn, độ hút nước	TCVN 6476:11; ASTM C140
120	Sản phẩm bê tông nhẹ, gạch bê tông nhẹ: Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước; khối lượng thể tích khô, độ co khô	TCVN 9030:17
121	Gạch xi măng lát nền: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ hút nước, lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:95
122	Gạch Granito: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ chịu va đập xung kích, độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:95
123	Cống hộp bê tông cốt thép: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9116:12; ASTM C497; JIS 5373
124	Ống cống bê tông cốt thép thoát nước: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9113:12; ASTM C497; JIS 5373
<b>GẠCH, ĐÁ ỒP LÁT</b>		
125	Xác định kích thước, hình dáng và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:16; BS EN ISO 10545-2; ISO 10545-2; AS 4459.2
126	Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:16; BS EN ISO 10545-3; ISO 10545-3; AS 4459.3
127	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:16; BS EN ISO 10545-4; ISO 10545-4; AS 4459.4

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
128	Xác định độ mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:16; BS EN ISO 10545-6; ISO 10545-6; AS 4459.6
129	Xác định độ mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:16; BS EN ISO 10545-7; ISO 10545-7; AS 4459.7
130	Xác định độ cứng Mohs	TCVN 6415-18:16; BS EN 101; BS 6431 Part 13
131	Đá ốp lát tự nhiên: Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền uốn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs, độ mài mòn	TCVN 4732:16
132	Đá ốp lát nhân tạo: Xác định kích thước và chất lượng bề mặt, độ bền uốn, độ hút nước, độ chống bám bẩn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 8057:09
<b>THÍ NGHIỆM NGÓI</b>		
133	Ngói đất sét nung, Ngói xi măng: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian không xuyên nước, khuyết tật ngoại quan, khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 1452:04; TCVN 4313:95
134	Ngói tráng men, Ngói gốm tráng men: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian không xuyên nước, khuyết tật ngoại quan, khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 9133:11; TCVN 7195:02; JIS A5402
<b>THỬ NGHIỆM SƠN</b>		
135	Xác định độ mịn	TCVN 2091:15
136	Xác định thời gian cháy (độ nhót)	TCVN 2092:08
137	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:93
138	Xác định độ phủ	TCVN 2095:93
139	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:15
140	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:07
141	Xác định độ bóng của màng	TCVN 2101:93; ASTM D 4585
142	Xác định màu sắc	TCVN 2102:93
143	Xác định độ bền theo phép thử cắt ô	TCVN 2097:15
144	Xác định độ bền uốn	TCVN 2099:07
145	Xác định độ bền va đập	TCVN 2100:07
146	Xác định độ bền kiềm	TCVN 6934:01; ASTM D2248-13
147	Xác định khối lượng riêng	ASTM D1475-08; ISO 2811-1:97
148	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:12; ASTM D2247-15
149	Xác định độ pH	ASTM E70
<b>VÁI ĐỊA, BÁC THÂM, VÀ CÁC SẢN PHẨM ĐỊA KỸ THUẬT XÂY DỰNG</b>		
150	Xác định độ dày tiêu chuẩn, độ dày danh định	TCVN 8820:09; ASTM D5199; ASTM D5994; ASTM D1777-07; ISO 9863
151	Xác định trọng lượng, khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261; ISO 9864:05; ASTM D5261; ASTM D3776-09; ASTM D1907
152	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; TCVN 8485:10; ASTM D4595; ASTM D6693; ASTM D412, ASTM D4632; ASTM D6637; ASTM D5035; ASTM D1621; ASTM D1682; IS13162; BS EN 15381; ASTM D2256
153	Cường độ xé rách	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533; ASTM D1004; ASTM D624; ASTM D1104; ISO 6383; DIN 53507



STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
154	Khả năng chống xuyên CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D4621; ASTM D5494; DIN 54307; ISO 12236
155	Lực xuyên thùng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833; EN 918
156	Áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786; ISO 12447
157	Xác định kích thước lỗ	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751; TCVN 8486:10; ISO 12956
158	Tốc độ thấm và hệ số thấm	TCVN 8483:10; TCVN 8487:10; ASTM D4491-09; BS EN ISO 12958
159	Xác định sức bền kháng thùng bằng pháp thử rơi côn	TCVN 8484:2010; BS 6906-6; ISO 13433
<b>DUNG DỊCH BENTONITE/POLYME</b>		
160	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, Lượng mất nước, độ PH, độ dày áo sét, độ ổn định, lực cắt tĩnh	TCVN 11893:17; TCVN 13068:20; ASTM D4380; ASTM D4972; ASTM D6910; ASTM D4381; ASTM D6243
<b>ĐẤT GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH</b>		
161	Đất, cát gia cố xi măng: Xác định cường độ kéo khi ép chẻ, modun đàn hồi, cường độ kháng nén, kháng uốn	TCVN 9403:12; TCVN 8862:11; ASTM D559, D560; D1633; D1634; D1635
162	Đất gia cố chất kết dính: Xác định đầm nén chặt, cường độ kháng ép, nén, môđun đàn hồi, độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa sấy	TCVN 9843:13; ASTM D559; D1633; D1634; D1635
<b>SẢN PHẨM KÍNH XÂY DỰNG</b>		
163	Sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh, độ bền chịu nhiệt	TCVN 7219:18; TCVN 9808:13; TCVN 7527:05; TCVN 7528:05; TCVN 7364:04
164	Độ bền va đập bi rơi, con lắc, phá vỡ mẫu	TCVN 7368:13; TCVN 7455:13
165	Kính hộp gắn kính cách nhiệt: Xác định khuyết tật ngoại quan, đo điểm sương	TCVN 8260:09
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ TỰ NHIÊN, GỖ NHÂN TẠO</b>		
166	Xác định độ ẩm, độ hút ẩm	TCVN 8048-1:09; TCVN 8046:09
167	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:09
168	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:09
169	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:09
170	Xác định ứng suất kéo song song với thớ	TCVN 8048-6:09
171	Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ	TCVN 8048-7:09
172	Ván sàn Composite gỗ nhựa: Sai số kích thước, độ bền uốn, độ ẩm, khối lượng thể tích, độ hút nước, thay đổi kích thước	TCVN 11352:16
173	Ván sợi, ván MDF, ván gỗ : Sai lệch kích thước, khối lượng, lực bám giữ đinh vít, độ ẩm, độ bền kéo trượt, độ trương nở, độ bền uốn tĩnh, lực bám giữ đinh vít, độ bền ẩm	TCVN 7753:07; TCVN 7755:07; TCVN 7756:07
<b>TẤM THẠCH CAO, KHUNG XƯƠNG, BỘT BÀ</b>		
174	Khung xương trần thạch cao xác định: Sai lệch kích thước, độ dày lớp phủ, khả năng chịu tải	JIS G3202/JIS H0401; ASTM A370; ASTM C635; ASTM C645; ASTM E376; TCVN 12694:20
175	Tấm thạch cao xác định: Độ hút nước, độ cứng góc cạnh, gờ, cường độ chịu uốn, độ biến dạng ẩm, độ kháng nhổ đinh của tấm thạch cao, độ hấp thụ nước bề mặt, độ thấm thấu hơi nước	TCVN 8257:09; ASTM C473-17; BS EN 520:2004; ASTM C471M-1 6a; ASTM C1396/C1396M; EN 520; BS EN 520

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
176	Bột bả: Xác định độ mịn, khối lượng thể tích, thời gian đông kết, độ cứng bề mặt, độ bám dính với nền, độ giữ nước	TCVN 7239:14
<b>TẨM SÓNG AMIĂNG XI MĂNG, SỢI</b>		
177	Tẩm sóng Amiăng xi măng: Xác định sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, khối lượng thể tích, tải trọng uốn gãy, thời gian không xuyên nước	TCVN 4435:00
178	Tẩm xi măng sợi: Xác định kích thước, độ thẳng cạnh và độ vuông góc; cường độ chịu uốn; độ bền chu kỳ nóng lạnh; khả năng chống thấm nước; độ bền nước nóng; độ hút nước; độ ẩm	TCVN 8259:09; TCVN 8258:09; ASTM C1185/C1186; BS 5669
<b>CAO SU NHIỆT DẸO, MÀNG CHỐNG THẨM, BĂNG CHẶN NƯỚC</b>		
179	Băng chặn nước PVC: Xác định sai lệch kích thước, khối lượng riêng, độ cứng shore, độ bền hóa chất, tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt, khối lượng riêng	TCVN 9407:14; TCVN 4509:13; TCVN 9409-3:14; ASTM D412; ISO 6259:05, ISO 37:11; JIS K 7112:99
180	Thí nghiệm tẩm trải chống thấm trên cơ sở bitum biến tính: Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt, độ bền chọc thủng và kháng va đập, độ bền nhiệt	TCVN 9067:12; EN 1928; EN 129697; EN 1110; ASTM D5636, D5147, D4551
181	Cao su lưu hóa nhiệt dẻo: Xác định cường độ kéo, độ giãn dài, độ cứng Shore A, màu sắc, độ dày, khối lượng riêng, độ thấm nước, tỉ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa	TCVN 1595:07; TCVN 4866:13; ASTM D412
<b>THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, uPVC, PPR, HDPE, PHỤ KIỆN ỐNG NHỰA</b>		
182	Ống luồn dây điện PE, HDPE, SDR-PR: Thử nghiệm kích thước hình học, độ bền kéo đứt, thử nén, độ bền va đập, độ bền chịu kéo, biến dạng khi nén	TCVN 7305:08; TCVN 9070:12; TCVN 7997:09; TCVN 8699:11; TCVN 7434:04; TCVN 11821:17
<b>THỬ NGHIỆM DÂY, CÁP VÀ PHỤ KIỆN ĐIỆN, THIẾT BỊ ĐIỆN</b>		
183	Dây điện, dây tín hiệu: Đường kính sợi đồng, chiều dày lớp cách điện, vỏ bọc, thử kéo dây	TCVN 6614:08; TCVN 6099:07
184	Phụ kiện điện hạt công tắc, ổ cắm, đế nhựa: Thử nghiệm kích thước hình học, đường kính vết lõm khi nén	IEC 60884; TCVN 6480:08
<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>		
185	Đo dung trọng, độ ẩm, độ chặt của đất, cát tại hiện trường	22TCN 02:71; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D2937; AASHTO T204; TCVN 12791:20; TCVN 9350:12; TCVN 8730:2012
186	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất, đá dăm trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; BS 1377-9; ASTM D1556; AASHTO T191
187	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950; E1082
188	Xác định modul đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkenman	TCVN 8867:11; AASHTO T256:77; ASTM D4695
189	Xác định modul đàn hồi của nền đất và lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tẩm ép cứng	TCVN 8861:11; ASTM D4695; AASHTO T256

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
190	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E 965
191	Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12
192	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12
193	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12; BS 1881-Part 204-96
194	Cọc-Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12; ASTM D1143-81; ASTM D3689
195	Đồ điện trở đất	TCVN 9385:12; ASTM G57; IEEE 81
196	Phương pháp xác định modun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D4395
197	Xác định cường độ kéo và bám dính của bê tông	TCVN 9491:12; ASTM C1583; EN 1542; ASTM C909; EN 12504-3
198	Quan trắc lún công trình, đo chuyển vị ngang, đo độ nghiêng, trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9360:12; TCVN 9364:12; TCVN 9400:12; TCVN 9399:12
199	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM D6760
200	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882
201	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:16; ASTM D4945:00
202	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:12
203	Xác định lực liên kết cốt thép, bu lông trong bê tông	TCVN 9490:12; ASTM C900; ASTM E488; ASTM E1512; ASTM D4435; BS 8539
204	Xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009; ISO 3058
205	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:12; ASTM C597; EN 12504-4
<b>NƯỚC DÙNG CHO XÂY DỰNG</b>		
206	Xác định hàm lượng muối hòa tan và lượng cặn không tan, váng dầu mỡ và màu	TCVN 4506:2012
207	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
208	Xác định lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
209	Hàm lượng ion sunfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	TCVN 6200:1996
210	Hàm lượng ion clorua	TCVN 6194:1996

**Ghi chú (\*)** - Các tiêu chuẩn 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.

*Đạt*