

Số: 368 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 30 tháng 11 năm 2022

**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 Vật liệu và Kiểm định Siêu Việt và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 25/10/2022.*

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Vật liệu và Kiểm định Siêu Việt

Mã số thuế: 5200331512

Địa chỉ: số 33, ngõ 50, tổ dân phố số 14, đường Trung Văn, phường Trung Văn, Nam Từ Liêm, Hà Nội.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: số 290 đường Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, 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 808**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 706/GCN-BXD ngày 23/10/2018./.

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần Vật liệu và Kiểm định Siêu Việt;
- Sở XD Hà Nội;
- 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 808**  
 (Kèm theo Giấy chứng nhận số: 368 /GCN-BXD, ngày 30 tháng 11 năm 2022  
 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THÍ NGHIỆM XI MĂNG</b>		
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C184-94; ASTM C188-17; ASTM C204-18; ASTM C786-10; AASHTO T128, T133, T153, T192, JIS R 5201-97; BS EN 196-6.
2.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 4031:1985; TCVN 8875:2012; ISO 9597; ASTM C188-17, C191, C266, C451, C807, AASHTO T129-06, T131-15, T133, EN 196-3:05; JIS R 5201-97
3.	Xác định độ bền nén, uốn.	TCVN 6016:2011; TCVN 9488:2012; ISO 679; ASTM C109/C109M; ASTM C348-14; ASTM C349-14; AASHTO T106; EN 196-1:05, JIS R 5201-97
4.	Xác định độ nở sun phát của xi măng	TCVN 6068:2004; TCVN 7713:2007; ASTM C452:10; ASTM C1012M:18, ASTM C490; ASTM C1038-2019
5.	Xác định độ giãn nở Autoclave	TCVN 8877:2011; ASTM C151M-18.
6.	Xác định hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 8876:2012; ASTM C185-02; AASHTO T137.
7.	Độ co ngót khi khô	TCVN 8824:2011, ASTM C596-18
8.	Xác định độ đông cứng sớm	TCVN 10653: 2015; ASTM C451-19
9.	Xác định độ nở hãm của vữa xi măng nở	TCVN 8874:2012; ASTM C806-18.
10.	Khả năng giữ nước của xi măng	TCVN 9202:2012
11.	Xác định: Hàm lượng mất khi nung; Hàm lượng cặn không tan; Hàm lượng SO <sub>3</sub>	TCVN 141:2008; TCVN 6820:2015; ASTM C114-18, AASHTO T105
<b>THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
12.	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006, AASHTO T2
13.	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136/136M-14; AASTHO T11-05; T27-18; T37-16; EN 933.1; JIS A1102.
14.	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:2006
15.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127/C128-15; AASTHO T84-04; T85-14; EN 1097-6,7; JIS A1109:20; A1110; A1111
16.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127-15; AASTHO T85-14; EN 1097.6,7
17.	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; TCVN 10322:2014; ASTM C29/C29M-17a; AASTHO T19/T19M-18; EN 1097.3,4,98; JIS A1104
18.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006; TCVN 10321:2014; ASTM C70-20; ASTM C566-13; AASTHO T255-16; EN 1097.5; JIS A 1125

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
19.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8: 2006; TCVN 9205-8:2012; ASTM C87-05; ASTM C117-17; ASTM C142/C142M-17; AASTHO T11-05; T112-00; T171;EN 933.1:12, JIS A1103:03, JIS A1137:05
20.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9:2006; ASTM C40/C40M-16, AASTHO T21-05; JIS A 1105:07;JIS A 1142:07
21.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM C170:06;ASTM D2938:02; BS 812: Part 810, Part 811
22.	Xác định độ nén đập trong xi lanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572- 11:2006; ASTM C170/C170M-17;BS 812, JIS M0302:00
23.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572- 12:2006;22 TCN 318-04;ASTM C131/C131M-14; ASTM C535-16, AASTHO T96-06;AASHTO T327-09, JIS A1121:07, EN 1092-2:97
24.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791-10; AASTHO T335-09:2013; EN 933.3,4,5
25.	Xác định khả năng phản ứng kiềm silic của cốt liệu	TCVN 7572-14:2006, ASTM C227-10;ASTM C289-07, ASTM C1105:08; ASTM C1260-14;ASTM C1293-01, AASTHO T303, JIS A1146-17
26.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006; EN 1744-5:2006
27.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit	TCVN 7572-16:2006
28.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006; AASTHO T112-00, AASTHO T113:15, JIS A 1126:89
29.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006, ASTM D821
30.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006
31.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
32.	Xác định chỉ số methylen xanh; độ ổn định của cốt liệu bằng cách sử dụng dung dịch Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> hoặc MgSO <sub>4</sub>	TCVN 7572-21-22:2018
33.	Thí nghiệm ăn mòn sun phát	ASTM C88/C88M, AASTHO T104:99, EN 1367-2; JIS A1122:05
34.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419; AASTHO T176, EN 933
35.	Độ góc cạnh của cốt liệu mịn, cốt liệu thô	22 TCN 356:2006; AASTHO T304-17; AASTHO T326
36.	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	TCVN 8724:2012, 14 TCN 146:2005, ASTM D1883, AASTHO T193
37.	Xác định Môđun đàn hồi và hệ số nở ngang	ASTM D3148-95; D70; D7012
38.	Thí nghiệm độ mài mòn Deval và Micro - Deval	ASTM D2
39.	Cốt liệu nhẹ cho bê tông – sỏi, dăm sỏi và cát Keramzit: 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 6221:1997
40.	Xác định độ bền cát	TCVN 10323:2014
41.	Xác định độ bền nén	TCVN 10324:2014
42.	Xác định cường độ nén 1 điểm của đá gốc	ASTM D5731-16
43.	Cường độ chịu kéo khi bừa của đá gốc	ASTM D3967-16

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>BÊ TÔNG VÀ HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ KẾT CẤU BÊ TÔNG CỐT THÉP</b>		
44.	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:2022; ASTM C23; ASTM C42-90; AASHTO T31
45.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M; AASHTO T119; EN 12350-2, JIS A1101:2005
46.	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:2022; ASTM C1170, EN 12350-3
47.	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993, ASTM C138, AASHTO T121, EN 12350-6, JIS A1116:2019
48.	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3109:2022, ASTM C232, AASHTO T158, EN 480-4, 12350-4, JIS A1123:2022
49.	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993
50.	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111:2022; ASTM C173; ASTM C231; ASTM C233; AASHTO T152; EN 12350-7; JIS A1128:2019
51.	Xác định khối lượng riêng của bê tông nặng	TCVN 3112:2022; ASTM C642; EN 12390-7
52.	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:2022; ASTM C642; BS 1881; EN 12390-7; ASTM C1585, BS 1881-222, 1881-208
53.	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:2022, ASTM C418
54.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022, ASTM C138, ASTM C642, AASHTO T121, EN 12390-7
55.	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022; EN 12390-8
56.	Xác định độ co ngót của bê tông	TCVN 3117:2022, ASTM C157, AASHTO T160, JIS A1129
57.	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39; ASTM C42; ASTM C1231; AASHTO T22, T24, T140; EN 12390-3, 12504-1, JIS A1107, A1108, AS 1012.9; A1136
58.	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C78; ASTM C293; AASHTO T97, T117; EN 12390-5, JIS A1106, A1114
59.	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:2022; TCVN 8862:2011; ASTM C496; AASHTO T198; EN 12390-6, JIS A 1113
60.	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C469-04; JIS A1127, A1149
61.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C403; ASTM C1117, AASHTO T197
62.	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020; ASTM C42- 1990
63.	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012, ASTM C1064, AASHTO T309, JIS A1156
64.	Cường độ bám dính của thép với bê tông	22TCN 60:1984, ASTM C234
65.	Xác định các tính chất của bê tông tự đầm	ASTM C1611, ASTM C1621, BS 12350-8,9,10,11,12

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
66.	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
67.	Ông công: Kiểm tra ngoại quan; Xác định kích thước và độ vuông góc; kiểm tra cường độ; khả năng chịu tải; độ thấm nước	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:12, ASTM C497, AASHTO T280
68.	Nắp hồ ga và song chắc rác xác định: Kích thước sai lệch cho phép; khuyết tật ngoại quan; Khả năng chịu tải; Điều kiện bề mặt	TCVN 10333-3:2016; BS EN 124
69.	Tấm 3D dùng trong xây dựng: Xác định kích thước; độ cách nhiệt; độ bền nén, uốn	TCVN 7575:2007, ISO 8301
70.	Tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép, tấm tường nhẹ: Xác định cường độ nén; kích thước; ngoại quan và khuyết tật; độ hút nước; độ bền va đập; độ bền treo	TCVN 11524:16, TCVN 9311:2012; GBT23451, SS492, BS5234
71.	Thí nghiệm uốn tà vẹt bê tông	22 TCN 351:2006; EN 13230
72.	Xác định cường độ chịu uốn, lực kẹp ray, lực hãm ray, mô men xoắn, độ cứng	22 TCN 351:2006; 22TCN 71:1984; EN 13146-1,2,7,9; EN 13481-2
<b>THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>		
73.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2003; EN 1015-1
74.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3: 2003; ASTM C230; ASTM C1437; EN 1015-3, 4, 13395
75.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003; EN 445, EN 1015-6
76.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8: 2003
77.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9: 2003
78.	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2003; EN 1015-6
79.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2003; ASTM C109, ASTM C348; ASTM C349; ASTM C942
80.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12: 2003; ASTM C1583; EN 1015-12
81.	Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước	TCVN 3121-17: 2003; ASTM C1218; EN 1015-17
82.	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18: 2003
83.	Xác định độ tách nước, độ nở	TCVN 9204:2012; ASTM C940; EN 445
84.	Độ chảy; Độ nở; độ co ngót, cường độ, sự thay đổi chiều cao của vữa bơm	TCVN 4459:1987; ASTA939, C940, C1090; BS EN 445, 446,447
85.	Keo dán gạch – XĐ thời gian mờ, độ trượt, cường độ dính bám khi cắt và khi kéo, biến dạng ngang, độ bền hóa	TCVN 7899:2008; ISO 13007-2,4; EN 12004
	Vữa cho bê tông nhẹ: Xác định độ lưu động; khả năng giữ độ lưu động; thời gian đông kết; cường độ nén; cường độ bám dính; thời gian điều chỉnh; hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
86.	Vữa và bê tông chịu a xít: Xác định cỡ hạt; độ chịu axit; thời gian công tác; độ bám dính; độ hút nước, cường độ chịu nén, độ co	TCVN 9034:2011; TCVN 8001:2008

*Doc*

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
87.	Vữa bền hóa gốc POLIME: Xác định độ bền kéo, bền nén; độ dính bám; thời gian công tác; thời gian đông rắn, độ co; độ hấp thụ nước; độ bền hóa, hệ số giãn nở	TCVN 9080:2012
<b>THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU NHỰA ĐƯỜNG – NHỰA ĐƯỜNG LÔNG</b>		
88.	Phương pháp lấy mẫu.	TCVN 7494:2005; ASTM D140; AASTHO T40
89.	Xác định độ kim lún. Chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; 22 TCN 279:2001; ASTM D5; AASTHO T49; EN 1426
90.	Xác định độ kéo dài.	TCVN 7496:2005; ASTM D113-17; AASTHO T51
91.	Xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng-và-bi).	TCVN 7497:2005; ASTM D36-00; AASTHO T53
92.	Thí nghiệm điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland.	TCVN 7498:2005; ASTM D92-16b; AASTHO T48, T79
93.	Xác định tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt.	TCVN 7499:2005; ASTM D6-00, ASTM D1754; ASTM D2872; AASTHO T47, T179, T240, IP45
94.	Xác định độ hòa tan trong tricloetylen.	TCVN 7500:2005; ASTM D2042, AASTHO T44
95.	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer).	TCVN 7501:2005; ASTM D70-03; AASTHO T228
96.	Xác định độ nhớt	TCVN 7502:2005; ASTM D72; ASTM D 940; ASTM D 1665; ASTM D2170; ASTM D2171; AASTHO T54, T88, T201, T202
97.	Bitum- Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất.	TCVN 7503:2005; EN 12606; DIN 52015
98.	Bitum-Phương pháp xác định độ dính bám với đá.	TCVN 7504: 2005; ASTM D1664, ASTM D3625; AASTHO T182
99.	Độ đàn hồi của nhựa đường polime	22 TCN 319:2004; ASTM D 6084; ASTM D5892; AASHTO T301; AASHTO T302
100.	Độ nhớt Brookfield	TCVN 11196: 2017; 22 TCN 319:2004; ASTM D4402
101.	Cắt động lưu biến (DSR)	ASTM D 7175; AASHTO T315
102.	Lão hóa nhanh nhựa đường bằng bình áp lực (PVA)	ASTM D 6521; AASHTO R28
103.	Nhiệt độ chớp cháy cốc	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143, AASHTO T79
104.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011; ASTM D95, AASHTO T55
105.	Hàm lượng chất lỏng thu được ở nhiệt độ khác nhau	TCVN 8818-4:2011; ASTM D402
106.	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011
107.	Xác định Tổn thất khối lượng của nhựa đường	TCVN 11711:2017
108.	Xác định độ đàn hồi của nhựa đường	TCVN 11194: 2017
109.	Xác định độ ổn định lưu trữ của nhựa đường	TCVN 11195: 2017

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG A XÍT</b>		
110.	Xác định độ nhớt saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011; ASTM D88, ASTM D244, AASHTO T59, T72
111.	Xác định độ lắng và ổn định lưu trữ trong 24h	TCVN 8817-3:2011; ASTM D6933; AASHTO T59
112.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011; ASTM D6933; AASHTO T59
113.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011; AASHTO T59-11
114.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; ASTM D6939-04;
115.	Xác định hàm lượng hạt lớn hơn 1,4mm, thí nghiệm trộn xi măng	TCVN 8817-7:2011
116.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
117.	Xác định hàm lượng dầu	TCVN 8817-9:2011
118.	Xác định hàm lượng nhựa	TCVN 8817-10:2011
119.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011; ASTM D6999:04; AASHTO T59:01
120.	Xác định hàm lượng bám dính tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
121.	Vật liệu chèn khe co giãn mặt đường bê tông xi măng thi công nóng: Xác định ổn định mẫu; độ côn lún; độ hóa mềm; độ dính bám; độ lún đàn hồi; tính tương thích với nhựa; độ kháng chảy, độ liên kết với bê tông; tỷ lệ biến đổi thể tích.	TCVN 9973:2013; ASTM D5893, ASTM C639, ASTM D5329
<b>CHẤT KẾT DÍNH VÔ CƠ TRONG BÊ TÔNG NHỰA (BỘT KHOÁNG)</b>		
122.	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định hình dáng bên ngoài; thành phần hạt; lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng; khối lượng thể tích; khối lượng thể tích và độ rỗng dư; hệ số hấp nước; hàm lượng chất hòa tan trong nước, độ trương nở thể tích; chỉ số hàm lượng nhựa; độ ẩm	TCVN 7572:2006; 22TCN 58:1984; ASTM D546; ASTM C40; AASHTO T37; AASHTO T21; AASHTO T255; AASHTO T100; AASHTO T100
123.	Chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012; ASTM D3418; AASHTO T89, T90
124.	Thành phần hạt, độ ẩm, khối lượng riêng, hệ số thích nước của bột khoáng	TCVN 12884: 2020; TCVN 8735: 2012
125.	Tro bay: Xác định hàm lượng mất khi nung, hàm lượng kiềm có hại, độ ẩm, độ mịn; lượng nước yêu cầu, chỉ số hoạt tính cường độ.	TCVN 10302: 2014, TCVN 6882:2016, TCVN 8262:2009; TCVN 8825: 2011; TCVN 8826: 2011; , TCVN 8827:2011, TCVN 141: 2008
<b>THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>		
126.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011, ASTM D1559, D6926, D6927, AASHTO T245, T283
127.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2 :2011, ASTM D2172, AASHTO T164, EN 12697-1
128.	Xác định hàm lượng nhựa trong hỗn hợp bê tông nhựa bằng phương pháp đốt	AASHTO TP53
129.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011, ASTM C136; AASHTO T27, T30

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
130.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011;ASTM D2041;AASHTO T209; EN 12697
131.	Xác định tỷ trọng, khối lượng thể tích của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726;AASHTO T166; AASHTO T275
132.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011;ASTM 6390; AASHTO T305
133.	Xác định độ góc cạnh của cốt mịn, cốt liệu thô	TCVN 8860-7:2011, TCVN 11807:2017; AASHTO T309
134.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011, ASTM D2950, AASHTO T230
135.	Xác định độ rỗng cốt liệu, độ rỗng dư của BTN đầm chặt	TCVN 8860-9:2011, TCVN 8860-10:11, ASTM D3203, AASHTO T269
136.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11: 2011
137.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12: 2011
138.	Phương pháp xác định độ hằn lún vết bánh xe của mẫu bê tông nhựa nóng đã đầm nén bằng thiết bị Hamburg Wheel-Track	AASHTO T 324, EN 12697-22, 12697-33
139.	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng-Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011; MS-2
140.	Độ bong tróc của hỗn hợp BTN	ASTM D3625; AASHTO T182
141.	Độ hao mòn Cantabro	ASTM D7064/D7064M-21
142.	Xác định cường độ chịu nén của BTN	ASTM D 4123; AASHTO T167; BS 598
143.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807: 2017; AASHTO T326
144.	Xác định độ ổn định động của bê tông nhựa	AASHTO T0719
145.	Xác định độ thấm nước của bê tông nhựa trong phòng, hiện trường	TCVN 11634-1:2017; TCVN 11634-2:2017
<b>THÍ NGHIỆM ĐẤT, CẤP PHỐI ĐÁ ĐẦM TRONG PHÒNG</b>		
146.	Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012; AASHTO T2
147.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012; ASTM D854; AASHTO T100; BS 1377-2, JIS A1202
148.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216; D2974, D4643, D4959; AASHTO T217, T265, BS 812, JIS A1203
149.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012; ASTM D423, D424, D4318; AASHTO T89, T90, BS 1377-2, JIS A1205
150.	Đất xây dựng - Các phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2012;ASTM C136, D422, D1140, D2487;AASHTO T27, T88, BS 1377-2, JIS 1204
151.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định sức chống cắt ở máy cắt phẳng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199:2012;ASTM D3080, AASHTO T236, BS 1377-7
152.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012; ASTM D2435, D3877, D4546; AASHTO T216, BS 1377-5, JIS A1217

*Handwritten mark*



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
153.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; 22 TCN 333:2006, ASTM D558, D559, D560, D698, D1557; AASHTO T99, T134, T135, T136, T180, BS 1377-4, JIS 1210
154.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm bằng phương pháp dao vòng, bọc sáp, dầu hỏa	TCVN 4202:2012; ASTM D2937, D7263, AASHTO T204, BS 1377-2
155.	Đất, đá gia cố bằng chất kết dính vô cơ: Mô đun đàn hồi; Khối lượng thể tích khô lớn nhất; Độ ẩm lớn nhất; Độ bền khi nén; Độ bền uốn; Mô đun biến dạng; Độ ổn định với nước và nhiệt độ	TCVN 9843:2013; 22 TCN 59:1984; 22 TCN 72:1984, ASTM D1633; D1634, D1635
156.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; 22TCN 332:2006, ASTM D1883, D3668, AASHTO T193, BS 1377, JIS A1211
157.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	TCVN 8868:2011; ASTM D2850, BS 1377:8
158.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9438:2012; ASTM D 2166; AASHTO T208; BS 1377-7; JIS A1216
159.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; 14 TCN 139:05, ASTM D2434, D2435; AASHTO T215, BS 1377-5, JIS A1218
160.	Cắt cánh	ASTM D 2579, D1558, D2573
161.	Xác định hàm lượng hữu cơ, hàm lượng muối trong đất	TCVN 9436:2012; TCVN 8726:2012; AASHTO T267
162.	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012; 14 TCN 146:2005
163.	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
164.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012
165.	Đặc trưng co ngót của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8720:2012; ASTM D247
166.	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất của đất rời	TCVN 8721:2012
167.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012
168.	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan trong đất	TCVN 8727:2012
169.	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ trong phòng thí nghiệm	TCVN 9483:2013, 22 TCN 59:1984
170.	Đảm nén Proctor	TCVN 12790:2020
<b>THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>		
171.	Phương pháp đo và đánh giá xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI.	TCVN 8865:2011, 22 TCN 277:2001, ASTM E950, E1082, AASHTO PP37
172.	Thí nghiệm CBR- Ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011, ASTM-D4429, BS 1377, BS 1924
173.	Xác định sức chịu tải của đất nền	TCVN 9354:2012, TCVN 9403:2012, ASTM D1194, D1195, D1196, BS 1377
174.	Phương pháp phóng xạ xác định độ ẩm và độ chặt hiện trường	TCVN 9350: 2012; ASTM C1040, D2922, D2950, D-3017, D6938, AASHTO T310

*du*

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
175.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22 TCN 355:2006, ASTM D2573, AASHTO T223, BS 1377
176.	Thí nghiệm xuyên động	TCVN 10272:2014; ASTM D1586; BS 1377:1990
177.	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012; TCVN 9846:2013
178.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9351:2012
179.	Xác định mô đun đàn hồi của đất và vật liệu áo đường tại hiện trường	TCVN 8861:2011; ASTM D4695, D1194, D1195/M, AASHTO T221, T235, T256
180.	Xác định mô đun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695; AASHTO T256
181.	Xác định độ bằng phẳng mặt đường bằng thước dài 3,0 mét.	TCVN 8864: 2011; ASTM E950, E1082
182.	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012; 22TCN 346:2006;ASTM D1556;AASHTO T191, BS 1377-9
183.	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao đai	TCVN 8305:2009, TCVN 8729:12, 22TCN 02:71, ASTM D2937, AASHTO T204, TCVN 12791:2020
184.	Vật liệu chịu lửa: Xác định độ co, nở	TCVN 201: 1986; TCVN 11676:2016; AASHTO M145
185.	Phân loại đất, đá trong xây dựng	TCVN 11676: 2016; AASHTO M145
186.	Mặt đường ô tô-Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011, ASTM E965
187.	Đất xây dựng: Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
188.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
189.	Đất xây dựng công trình thủy lợi: Xác định độ ẩm tại hiện trường	TCVN 8728:2012
190.	Xác định độ chặt sau khi đầm nén tại hiện trường	TCVN 8730:2012
191.	Xác định số phân cấp mặt đường (PCN) bằng thiết bị đo võng bằng quả nặng thả rơi	TCVN 11365:2016
192.	Xác định sức chịu tải của cọc	TCVN 9393:2012,ASTM D1143; D8169; ASTM E251; JGJ 106 -2014
193.	Thí nghiệm biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-08
194.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012, ASTM D 5882:95
195.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:2012, ASTM D 6760
196.	Kiểm tra lỗ khoan	TCVN 9395:2012
197.	Thí nghiệm nhỏ cọc, nén ngang, nén dọc	ASTM D3689/D3689M-22
198.	Thí nghiệm dẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D3966-07
199.	Xác định cường độ nén bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; ASTM C805
200.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012
201.	Phương pháp không phá hoại sử dụng máy siêu âm để đánh giá chất lượng của bê tông bằng xung siêu âm	TCVN 9357:2012 ; ASTM E494;ASTM C597 ACI 228.2R-13

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
202.	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
203.	Xác định độ bám dính nền của lớp phủ mặt kết cấu	TCVN 9349:2012; TCVN 9491:2012; ASTM C1583
204.	Xác định lực và cường độ kéo nhỏ của bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900; ASTM D4435; D4541; BS EN 1542; EN 12504-3
205.	Kiểm tra áp lực nước bê tông, ống cao áp và ống thường, chai áp lực	TCVN 6153:1996
206.	Xác định chiều dày của kết cấu dạng bản bằng phương pháp phản xạ xung và đập	TCVN 9489:2012; ASTM C1383
207.	Phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu BTCT chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:2012; ASTM E2127
208.	Xác định độ thấm nước của đất bằng cách đổ nước thí nghiệm trong hố đào và hố khoan	14 TCN 153:2006
209.	Xác định độ thấm nước của đá bằng Phương pháp thí nghiệm ép nước vào hố khoan	14 TCN 83:1991
210.	Thí nghiệm thấm hiện trường	AASHTO PS 129; BS EN 12697
211.	Đo độ chuyển dịch ngang bằng Inclinator	AASHTO T254
212.	Xác định hệ số thấm của đất đá chứa nước bằng phương pháp hút nước thí nghiệm từ các lỗ khoan	TCVN 9148: 2012; ASTM D4105
213.	Xác định tải trọng uốn của cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:1994; JIS A5373
214.	Cọc ống, cọc ván bê tông cốt thép ly tâm tiền áp: Kiểm tra, khuyết tật, ngoại quan; xác định: Kích thước; Độ bền uốn thân cọc; khả năng bền cắt thân cọc; độ bền uốn gậy thân cọc	TCVN 7888: 2014; JIS A5373
215.	Sản phẩm bê tông đúc sẵn, xác định: Kiểm tra kích thước, ngoại quan, xác định độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012; BS EN 1170
216.	Xác định sức kháng trượt mặt đường bằng thiết bị con lăn Anh	TCVN 10271: 2014; ASTM E303
217.	Xác định độ thấm nước của mặt đường BTNRTN	TCVN 13567:2022; TCVN 11634-2:2017
<b>THÍ NGHIỆM KIM LOẠI VÀ SẢN PHẨM KIM LOẠI</b>		
218.	Thử kéo	TCVN 197:2014; TCVN 6288:1997; TCVN 7937:13; TCVN 9392:12; ASTM A 370, A615, A1061M, B557, E8, E111, E328; AASHTO T68, T244, ISO 6892-1, 15630-1,2,3, JIS Z2241, G3112, EN 10002-1, GB/T 228, AS 1391, KS B0802, ACI 318, JGJ 18, 107 163, BS 4449
219.	Thử uốn	TCVN 198:2008; TCVN 6288:1997; TCVN 7937:13, ISO 7438, ASTM A

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		370, A615, E290, AASHTO T244, ISO 7438, JIS Z2248, GB/T 232, AS 2505, KS B0804
220.	Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM AWS D1.1, A 370, E190; ISO 5173:09; JIS Z3122; EN 12814
221.	Ống kim loại: Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; TCVN 9245: 2012; TCVN 7508: 2005 ASTM A A53; ASTM A 370; A500, A501, ISO 8492, 9016, JIS A5525, A5530, Z 2241, G3444, G3452, 3459, BS 1387
222.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 314:2008; TCVN 5403:91; TCVN 8310:10, TCVN 8311:10, ASTM A 370, AWS D1.1; ASME BPVC-9, API 1104, JIS Z2241, Z3040, Z3121, A5525, A5530, EN 12814
223.	Xác định độ cứng kim loại - Phương pháp Brinel	TCVN 256:2006, ASTM E10, A370; AASHTO T70, ISO 6501-1, 6506, JIS Z2243
224.	Xác định độ cứng kim loại- Phương pháp Rocven	TCVN 257:2007; ASTM E18, A370; AASHTO T80, ISO 6508-1; JIS Z2245
225.	Xác định độ cứng kim loại- Phương pháp Vicker	TCVN 258:2007; ASTM E92, E384, A370, ISO 6507-1, JIS Z2244
226.	Dây kim loại: Phương pháp thử kéo, Thử uốn, Thử uốn gấp hai chiều, thử xoắn đơn, kéo căng	TCVN 1824:1993, TCVN 1825:2008; TCVN 1826:2006; TCVN 1827:2006; ASTM A 370, A931; ISO 6892, 7800, 7801
227.	Thí nghiệm kéo bu lông - Đại ốc	TCVN 1916:1995, ASTM A 370, F606, E8, ISO 898-1,2, 6892; JIS B1051, B1186, Z2241, NASM 1312-13,20
228.	Cốt thép- Phương pháp uốn và uốn lại; Thử kéo;	TCVN 6287:1997; ISO 15630-1,2,3; ASTM A 370; A1061
229.	Thử va đập	TCVN 312:2007; TCVN 5402:2010; ASTM AWS D1.1, E23; AASHTO T266, ISO 148-1, 9016, EN 10045, 12814, JIS Z2242; ASTM A370
230.	Cáp thép thông dụng: thử kéo	TCVN 6368:1998
231.	Thử cáp ứng lực: Kiểm tra độ tụt nêo	22TCN 267:2000
232.	Rọ đá: Xác định lực căng của tấm lưới, cường độ kéo của sợi thép; kích thước mắt lưới; khối lượng lớp mạ	TCVN 10335:2014; ASTM A975-21; EN 10223
233.	Lò xo, vòng đệm: Xác định hình dạng, kích thước, Độ cứng, độ dai, tính đàn hồi, chiều dày lớp mạ phủ	TCVN 130:77: 2008; ASTM F436/F436M-19
234.	Thép cốt bê tông - Mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:2009, ISO 15835:2018
235.	Thử áp lực thủy tĩnh ống	TCVN 1832:2008
236.	Hệ khung treo kim loại cho tấm trần xác định: Độ cong đứng; Độ cong ngang; Góc xoắn	TCVN 12694:2020; ASTM C635/C635M-17; ASTM E3090
237.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:1987, TCVN 6735:2000, TCVN 6116:1996; ISO 17640:2017;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		ASTM E164, JIS Z3060, EN 12668, EN 1714-A2, AWS D1.1, D1.2, ASME BPVC-5
238.	Môi hàn: Kiểm tra khuyết tật môi hàn bằng phương pháp chụp ảnh bằng tia X và tia Gamma	TCVN 6111:2009, TCVN 4394:1986, ASTM E94/E94M-17, JIS Z3104
239.	Kiểm tra không phá huỷ- PP dùng bột từ	TCVN 4396:1986, ASTM E709, E1444, AWS D1.1, ISO 9934:2016
240.	Kiểm tra không phá huỷ- Phương pháp thâm thấu	TCVN 4617:1988, ASTM E165, AWS D1.1, ISO 3452, EN 571
241.	Thành phần hóa học	JIS G0320; ASTM E1251; ASTM E1086, E415
<b>LỚP PHỦ BỀ MẶT KIM LOẠI, PHI KIM</b>		
242.	Đo chiều dày lớp phủ bằng phương pháp khối lượng	TCVN 4392:1986; TCVN 5408:2007; ASTM A 90-09; TCVN 7665:2007; (ISO 1460:1992); ASTM E 376-03
243.	Đo chiều dày lớp phủ bằng phương pháp từ	TCVN 4392:1986; ASTM A 76:06; ASTM A376; ASTM B244; ASTM D6132-17; ISO 1461:1999, 2178:08 TCVN 5878:2007
244.	Thử độ bám dính của lớp phủ	TCVN 4392:1986; TCVN 2097: 2015; TCVN 5408:2007; ASTM A 153-09; ASTM D6677; D3359-22; BS 729:1971
245.	Thử lớp phủ bằng phương pháp phun sương muối	TCVN 5405; TCVN 5406:1991; TCVN5595:1991
246.	Đo chiều dày lớp mạ bằng phương pháp từ	TCVN 5877:1995;
<b>THÍ NGHIỆM PHỤ GIA BÊ TÔNG</b>		
247.	Xác định độ pH	
248.	Xác định: tỷ trọng, hàm lượng chất khô; Kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước, ảnh hưởng tới thời gian ninh kết của hỗn hợp và cường độ bê tông; Kiểm tra ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở của bê tông	TCVN 8826:2011; TCVN 9339:2012; ASTM C494/M, C1017; AASHTO M194; JIS A6204, EN 480
249.	Hàm lượng mất khi nung	TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011; ASTM C311, C1240, JIS A6201; EN 14277-4
250.	Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia	TCVN 4315:2007; TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011; TCVN 11586:2016; ASTM C311, C1240; JIS A6201, EN 14277-4
<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONITE</b>		
251.	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo của sét; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định Độ pH	TCVN 11893:2017; ASTM D4380-20; ASTM D6910; ASTM D4381; ASTM D5891; ASTM D4972; API RP 13A, API RP 13B
<b>GẠCH XÂY</b>		
252.	Xác định kích thước và khuyết tật	TCVN 6355-1:2009; ASTM C67; AASHTO T32

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
253.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67; AASHTO T32
254.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009; ASTM C67; AASHTO T32
255.	Độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C67; AASHTO T32
256.	Xác định khối lượng thể tích của gạch xây	TCVN 6355-5:2009; ASTM C67; AASHTO T32
257.	Xác định độ rỗng của gạch xây	TCVN 6355-6:2009; ASTM C67; AASHTO T32
258.	Xác định vết tróc do vôi của các loại gạch xây	TCVN 6355-7:2009; ASTM C67; AASHTO T32
259.	Xác định sự thoát muối gạch xây	TCVN 6355-8:2009; ASTM C67, AASHTO T32
<b>GẠCH TỰ CHÈN</b>		
260.	Gạch tự chèn xác định: Kích thước và mức độ khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, độ hút nước, độ chịu mài mòn	TCVN 6476:2011; ASTM C936
<b>GẠCH BÊ TÔNG</b>		
261.	Gạch bê tông xác định: Kích thước hình học; khuyết tật ngoại quan; cường độ bền nén; độ rỗng; độ hút nước; độ thấm nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140/C140M-18,
<b>GẠCH LÁT XI MĂNG, GRANITO</b>		
262.	Gạch lát xi măng, granito xác định: Kích thước và khuyết tật ngoại quan; độ hút nước; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt; độ mài mòn	TCVN 6065:1995, TCVN 6074:1995; TCVN 248:1986
<b>GẠCH BÊ TÔNG BỌT KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP VÀ CHUNG ÁP</b>		
263.	Gạch bê tông bọt khí không chung áp và chung áp xác định: Kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; khối lượng thể tích khô; độ co khô	TCVN 9030:2017; ASTM C567
<b>GẠCH TEZARO</b>		
264.	Gạch Tezaro xác định: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ uốn; độ hút nước, xác định độ mài mòn	TCVN 7744:2013; TCVN 6065:1995; TCVN 6355-3:2009; BS EN 13748:04
<b>GẠCH ỐP LÁT</b>		
265.	Lấy mẫu và nghiệm thu sản phẩm	TCVN 6415-1:2016
266.	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:2016
267.	Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích.	TCVN 6415-3:2016
268.	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016; ASTM C1505
269.	Xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồ	TCVN 6415-5:2016
270.	Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016
271.	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men.	TCVN 6415-7:2016
272.	Xác định độ bền rạn men đối với gạch men.	TCVN 6415-11:2016

*Handwritten signature or mark*

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
273.	Xác định sự khác biệt nhỏ về màu	TCVN 6415-16:2016
274.	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs.	TCVN 6415-18:2016
<b>ĐÁ ỐP LÁT</b>		
275.	Đá đá ốp lát tự nhiên và đá ốp lát nhân tạo, xác định: Kiểm tra hình dáng Kích thước, khuyết tật; chất lượng bề mặt; độ cứng vạch bề mặt; khối lượng thể tích; độ uốn gãy; độ bền uốn; độ hút nước; độ mài mòn, độ chống bám bẩn; độ cứng bề mặt theo thang Mohs; độ vuông góc	TCVN 4732:2016, TCVN 8057:09 ASTM C97, C99, C880, C1353, C666, E303 EN 14617, 14231, 12371, 12372, 13161, 13755, 1936, 1925, 1926
<b>TÂM THẠCH CAO</b>		
276.	Xác định kích thước, độ sâu gờ vuốt thon	TCNV 8257-1:2009
277.	Xác định độ cứng gờ, lõi cạnh	TCNV 8257-2:2009
278.	Xác định cường độ chịu uốn	TCNV 8257-3:2009; ASTM C473
279.	Xác định độ kháng nhỏ đinh	TCNV 8257-4:2009
280.	Xác định độ biến dạng âm	TCNV 8257-5:2009; ASTM C473
281.	Xác định độ hút nước	TCNV 8257-6:2009; ASTM C473
282.	Xác định độ hấp thụ nước bề mặt	TCNV 8257-7:2009
283.	Xác định độ thấm thấu hơi nước	TCNV 8257-8:2009
284.	Xác định kích thước độ vuông góc, độ thẳng cạnh, thử tải khung trần treo	ASTM C635:13
<b>TÂM XI MĂNG SỢI</b>		
285.	Xác định kích thước, độ thẳng cạnh và độ vuông góc;	TCVN 8259-1:2009
286.	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8259-2:2009, ASTM C1185
287.	Khối lượng thể tích biểu kiến	TCVN 8259-3:2009, ASTM C1185
288.	Độ co giãn âm	TCVN 8259-4:2009, ASTM C1185
289.	Độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8259-5:2009, ASTM C1185
290.	Khả năng chống thấm nước	TCVN 8259-6:2009, ASTM C1185
291.	Xác định độ bền nước nóng	TCVN 8259-7:2009, ASTM C1185
292.	Xác định độ bền mưa nắng	TCVN 8259-9:2009, ASTM C1185
293.	Xác định độ hút nước; độ âm	ASTM C1185
<b>BỘT BÀ TƯỞNG</b>		
294.	Xác định: Độ mịn, thời gian đông kết, độ giữ nước, độ cứng bề mặt, cường độ bám dính	TCVN 7239:2014; TCVN 3121-3:2003
<b>THỬ NGHIỆM NGÓI</b>		
295.	Ngói đất sét nung, ngói tráng men và ngói xi măng cát: Lấy mẫu, kiểm tra ngoại quan; Xác định: kích thước ngói, độ hút nước; tải trọng uốn gãy, khối lượng 1 mét vuông ngói ở dạng bão hòa nước, thời gian xuyên nước, độ bền băng giá; độ đồng đều màu sắc của ngói, khuyết tật ngoại quan	TCVN 1452:2004, TCVN 7195:2002, TCVN 1453:2004; TCVN 9133:11; TCVN 4313:95; JIS A5402
<b>THÍ NGHIỆM GỖI CẦU CAO SU CỐT BẮN THÉP VÀ GỖI CHẬU</b>		
296.	Gôi cầu kiểu chậu: Thử nghiệm nén thẳng đứng; Thử nghiệm góc xoay; Thử nghiệm dầy ngang	TCVN 10269:2014; TCVN 10268:2014; TCVN 257-1:2007; 22 TCN 272:2005, ASTM D5212, D5977, EN 1377, JT/T 4, AASHTO M251, ISO 2039

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
297.	Gói cầu cao su cốt bản thép: Xác định: Độ cứng Shore A; Modum trượt; Biến dạng nén dư; Lão hóa nhiệt	TCVN 10308:2014, ASTM A2400M, ASTM D395-03(2008); D5977-15; AASHTO M251, AASHTO M270M; BS EN 1337
298.	Xác định độ cứng ấn lõm	TCVN 1595:2013, TCVN 4502:2008; ASTM D2240-14-15:2021, ISO 7619-1; ISO 868:2003; JIS K6253
299.	Xác định tính chất kéo	TCVN 4501:2014, ASTM D638-14, ASTM D6693/6693M-20, EN ISO 527, JIS K7161
300.	Xác định cường độ kéo, độ giãn dài khi kéo	TCVN 4509:2013; ASTM D412, ISO 37:2011, JIS K6251
301.	Xác định độ bám dính với nền cứng	TCVN 4867:2018; ASTM D429, ISO 813:2016,
302.	Xác định độ giòn ở nhiệt độ thấp	TCVN 5321:2007, ASTM D746-20, JIS K6261; ISO 812:2006
303.	Xác định độ bền xé rách	TCVN 1597:2006; ASTM D624-00(2020), D1004, ISO 34: 2004, EN 1875
<b>THÍ NGHIỆM KHẢO SÁT, QUAN TRẮC CÔNG TRÌNH</b>		
304.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 3972:1985; TCVN 9398:2012; 22 TCN 263:2000; ASTM D3689/D3689M-22
305.	Đo chuyển vị ngang của công trình	TCVN 9364:2012
306.	Đo chuyển vị ngang của đất nền	ASTM D6230:1998, BS 5930: 2015
307.	Quan trắc lún công trình	TCVN 8215:2009; TCVN 9360:2012, TCVN 9400:2012, 22 TCN 262:2000, BS 5930
308.	Quy trình quan trắc chuyển vị ngang nhà và công trình	TCVN 9399:2012
309.	Đo áp lực nước lỗ rỗng	AASHTO T252, BS 5930, TCVN 8869:2011
310.	Thí nghiệm hút nước trong hố khoan	ASTM D4105/D4105M-20
311.	Quan trắc vết nứt	TCVN 9343:2012
312.	Khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
313.	Đo chấn động, độ rung	TCVN 6961:2001, TCVN 6963:2001; TCVN 6964:2008; TCVN 7378:2004; TCVN 9224:2012; ASTM D4428:08, D7400:08
314.	Quan trắc độ ồn, bụi bản	TCVN 7878:2008; TCVN 5509:1991, TCVN 5964:2008
315.	Quan trắc mực nước ngầm	ASTM D5092/D5092M:16; D4750:10
316.	Thí nghiệm nén ngang trong hố khoan	EN ISO 22476-4; ASTM D-4719-00
317.	<b>THÍ NGHIỆM NƯỚC XÂY DỰNG</b>	
318.	Xác định độ pH	TCVN 2655:1978; TCVN 6492:2011, ISO 10523:2008
319.	Hàm lượng clorua Cl <sup>-</sup>	TCVN 2656:1978; TCVN 6194:1996, ISO 9297:1989
320.	Hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 2659:1978;

CÔNG  
 X  
 B



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
321.	Lượng muối hoà tan, Lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
322.	Xác định vòng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012
323.	Lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:1978, TCVN 6186:1996 (ISO 8467:1993)
324.	Hàm lượng natri và kali	TCVN 6196-3:2000; ISO 9964-3:1993
<b>THÍ NGHIỆM ỐNG NHỰA</b>		
325.	Độ bền áp suất thủy tĩnh ngắn hạn và dài hạn cho ống và phụ tùng	TCVN 6149:2007; ISO 1167:2006; TCVN 11821:2017; ASTM D1599-18
326.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 6039:2008; ISO 1183:2004; ASTM D792-13
327.	Xác định hàm lượng nước	ISO 15512:2008
328.	Xác định đặc tính hình học ống và phụ tùng	TCVN 6145:2007; ISO 3126:2005 ASTM D2122-16
329.	Xác định độ bền kéo đứt; độ giãn dài	TCVN 7434:2004; ISO 6259:1997; ASTM D638
330.	Xác định sự thay đổi theo chiều dọc	TCVN 6148:2007; ISO 2505:2005; BS EN 743:1995
331.	Độ bền gãy	ISO 11673:2005; AS/NZS 1462.19:2006
332.	Nhiệt độ hóa mềm VICAT	TCVN 6147:2003; ISO 2507:1995; BS EN 727:1995; ASTM D1525 -17
333.	Độ bền va đập bên ngoài - Phương pháp vòng tuần hoàn	TCVN 6144:2003; ISO 3127:1994 ; BS EN 744:1996; ASTM D2444-17; D256
334.	Xác định độ bền va đập Charpy	ISO 9854:1994; ISO 179:2010; ASTM D6110- 18
335.	Độ đục của ống và phụ tùng	TCVN 8848:2011; ISO 7686:2005
336.	Xác định ảnh hưởng của gia nhiệt	TCVN 6242:2011; ISO 580:2005 EN 763:1994
337.	Xác định độ bền hóa chất của ống	TCVN 11821:2017; ISO 4433:1997
338.	Độ bền kéo môi nối hàn nhiệt của ống và phụ tùng	ISO 13953:2001
339.	Xác định độ cứng vòng của ống	TCVN 8850:2011; ISO 9969:2007 TCVN 8851:2011; ISO 13968:2008
340.	Xác định độ đàn hồi vòng	EN 1446:1996
341.	Lực nén bẹp , cán phẳng	ASTM D695
342.	Độ cứng	ASTM D785; D2240
343.	Xác định lượng hóa chất dẻo hao hụt	TCVN 5824:2008
344.	Độ bền với axeton đối với ống Polyvinyn clorua (PVC)	TCVN 6036:1995, ISO 3472
345.	Tác động của axit sunfuric đối với ống Polyvinyn clorua (PVC)	TCVN 6037:1995, ISO 3473
346.	Xác định khối lượng riêng và tỷ khối	TCVN 6039-1:2015, ISO 1183:2019
347.	Xác định độ hấp thụ nước	TCVN 6042:1995, ISO 2508
348.	Kích thước hình học của ống	TCVN 8492:2011, TCVN 9070:2012, ASTM D 2122, ASTM D3034, EN 496
349.	Nén bẹp ống	TCVN 7997:2009, TCVN 9070:2012, ASTM D3034-21, EN 12256
350.	Độ cứng, độ đàn hồi vòng	TCVN 8492:2011, ASTM D 2412:2008, ASTM D3034-21, ISO 9969, 13968, EN 12256

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
351.	Xác định độ bền trong môi trường hóa chất	TCVN 11821:2017, TCVN 8492:2011
352.	Thí nghiệm kéo nhỏ	ASTM C882/C882M-20, ASTM D4551:2022; JSCE-E 545
353.	Thí nghiệm uốn	TCVN 10592:2014, ASTM D790:2017, ASTM D4476
354.	Cao su xốp: Xác định: Cường độ chịu kéo; Độ hút nước theo thể tích; Tỷ trọng tối đa; Lực hồi phục; Độ co rút; Kháng nhiệt	ASTM D545-19; ASTM D570; ASTM D1623; ASTM C1016; ASTM D1622; ASTM D5249 AASHTO T42, M33; ISO 845
<b>THÍ NGHIỆM CỬA SỔ, CỬA ĐI VÀ VẬT LIỆU CHẾ TẠO</b>		
355.	Cửa sổ, cửa đi: Kích thước, ngoại quan, xác định: Độ bền góc hàn; Đóng và mở lặp lại; Sai lệch kích thước, độ cong vênh.	TCVN 7451:2004, TCVN 7452:2004, TCVN 9366:2012
356.	Độ bền va đập bi rơi của thanh profile chính	BS EN 477:2018
<b>THÍ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM</b>		
357.	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8820:2009; ASTM D5199:1991; ISO 9863:05
358.	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009, ASTM D3776:20, ASTM D5261:10
359.	Xác định kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871-6:2011, ASTM D4751:91
360.	Cường độ xé rách chiều cuộn	ASTM D 4533/M:91
361.	Cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010, ASTM D 4595:17, ASTM D4632, D6637:11; EN ISO 10319
362.	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải Địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:11, ASTM D 4833:91, ASTM D6241:00, DIN 54307
363.	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	BS 6906 P6
364.	Cường độ bền chịu kéo giật, độ giãn dài của Vải địa kỹ thuật và Bác thẩm	ASTM D 4632:16
365.	Cường độ xé rách hình thang của vải Địa kỹ thuật	TCVN 8871-2: 2011; ASTM D 4533;16
366.	Cường độ kháng xuyên của vải Địa kỹ thuật	TCVN 8871-4:2011, ASTM D 4833:2020
367.	Khả năng thoát nước của vải Địa kỹ thuật và Bác thẩm	ASTM D 4716:22
368.	Xác định khả năng thấm của vải Địa kỹ thuật	ASTM D 4491:22
369.	Áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011, ASTM D 3786:18
370.	Xác định cường độ đường may của vải địa kỹ thuật	ASTM D 4884:22, GRI GG2
371.	Độ bền kháng tia cực tím 500h	ASTM D 4355-07
<b>VÁN, SÀN NHÂN TẠO</b>		
372.	Gỗ dán – Xác định dung sai kích thước	TCVN 11900:2017
373.	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu và biểu thị kết quả thử nghiệm	TCVN 7756-1:2007
374.	Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh	TCVN 11904:2017

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
375.	Xác định độ ẩm	TCVN 11905:2017
376.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 7756-4:2007
377.	Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước	TCVN 12445:2018
378.	Xác định mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh	TCVN 7756-6:2007
379.	Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván	TCVN 7756-7:2007
380.	Xác định độ bền ẩm	TCVN 7756-8:2007
381.	Xác định lượng dán dính của ván gỗ dán	TCVN 7756-9:2007
382.	Xác định độ bền bề mặt	TCVN 11906:2017
383.	Xác định lực bám dữ dính vít.	TCVN 11907:2017
384.	Độ mài mòn bề mặt	TCVN 11474:2016; BS EN 13329-2016; ASTM D4060-14
<b>GỖ XÂY DỰNG</b>		
385.	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
386.	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
387.	Xác định độ ẩm	TCVN 8048-1: 2009
388.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2: 2009
389.	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3: 2009
390.	Xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 8048-4: 2009
391.	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5: 2009
392.	Xác định ứng suất kéo song song với thớ	TCVN 8048-6: 2009
393.	Xác định ứng suất kéo vuông với thớ	TCVN 8048-7: 2009
394.	Xác định ứng suất cắt song song với thớ	TCVN 8048-8: 2009
395.	Xác định độ bền cắt song song với thớ	TCVN 8048-9: 2009
396.	Xác định độ bền uốn va đập	TCVN 8048-10: 2009
397.	Xác định độ cứng va đập	TCVN 8048-11: 2009
398.	Xác định độ cứng tĩnh	TCVN 8048-12: 2009
399.	Xác định độ co rút	TCVN 8048-13: 2009
400.	Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-14: 2009
401.	Xác định độ giãn nở	TCVN 8048-15: 2009
402.	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16: 2009
403.	Phương pháp thử tách mạch keo	TCVN 8577:2010, ISO 12580:07
<b>SON</b>		
404.	Xác định độ mịn	TCVN 2091: 2015
405.	Xác định thời gian chảy, độ nhớt	TCVN 2092: 2013; ASTM D562:10
406.	Xác định hàm lượng chất bay hơi, không bay hơi	TCVN 2093:1993; TCVN 10369:2014; TCVN 10370:2014; ISO 11890:2020
407.	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
408.	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096-1:2015; TCVN 9014:2011
409.	Xác định độ bám của màng	TCVN 2097:2015; ASTM D4541-17; ASTM D3359-17; ASTM D 412:07; ASTM D659
410.	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:2007; ASTM D3363
411.	Xác định độ uốn của màng	TCVN 2099: 2013
412.	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:2013; ISO 6272:2011; ASTM D2794
413.	Độ bóng của màng sơn	TCVN 2101: 2016
414.	Xác định màu sắc	TCVN 2102: 2008; ASTM D6628:2016

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
415.	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng	TCVN 9405:2012; ASTM D2247:2002
416.	Xác định chiều dày màng sơn	TCVN 9406:2012; TCVN 9760:2013; ASTM D6132: 2017 ; ISO 2080:2007
417.	Xác định ảnh hưởng của nhiệt	TCVN 9762:2013; ISO 3248:1998; EN 12206
418.	Đặc tính thi công ổn định trong thùng chứa	TCVN 8653-1:2012
419.	Xác độ bền nước của màng	TCVN 8653-2:2012; ASTM D870
420.	Xác định độ bền kiềm	TCVN 8653-3:2012
421.	Xác định độ bền rửa trôi	TCVN 8653-4:2012; TCVN 11474:2016; ASTM D2486
422.	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-5:2012
423.	Độ cứng bút chì	JIS K 5600-5-4:99; ASTM D3363
424.	Đánh giá tổng thể bằng phương pháp trực quan	TCVN 8785-2: 2011
425.	Xác định độ mất màu	TCVN 8785-3: 2011
426.	Xác định độ tích bụi trước và sau khi rửa nước	TCVN 8785-4: 2011 ; TCVN 8785-5: 2011
427.	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-5:2012
428.	Xác định độ thay đổi độ bóng	TCVN 8785-6: 2011
429.	Xác định độ mài mòn	TCVN 8785-7: 2011; ASTM D968
430.	Xác định độ rạn nứt	TCVN 8785-8: 2011
431.	Xác định độ đứt gãy	TCVN 8785-9: 2011
432.	Xác định độ phồng rộp	TCVN 8785-10: 2011
433.	Xác định độ tạo vảy và bong nước	TCVN 8785-11: 2011
434.	Xác định độ phân hóa	TCVN 8785-12: 2011
435.	Xác định độ thay đổi màu	TCVN 8785-13: 2011
436.	Xác định mức độ phát triển của nấm và tảo	TCVN 8785-14: 2011
<b>SON KÈ ĐƯỜNG</b>		
437.	Xác định màu sắc; Độ mài mòn; Độ bền uốn; Độ bền rửa trôi; Thời gian khô; Độ chống loang màu	TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011
438.	Chiều rộng vạch sơn tín hiệu	TCVN 8788:2011
439.	Xác định khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấp	AASHTO T250-05
440.	Sơn nhiệt dẻo làm vạch kẻ đường, gờ giảm tốc; Độ bền nhiệt; Nhiệt độ hóa mềm; Độ mài mòn; Độ kháng chảy; Khối lượng riêng; Cường độ bám dính, Khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấp, Độ bền va đập, Độ chống trượt; Chiều dày vạch sơn tín hiệu	TCVN 8791 : 2018; ASTM.D4541; AASHTO T250, M 247; BS.6088: EN 1423, 1424
<b>VẬT LIỆU CHỐNG THÂM</b>		
441.	Tấm trải chống thấm: Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt	TCVN 9067-1:2012
442.	Tấm trải chống thấm: Xác định độ bền chọc thủng động	TCVN 9067-2:2012
443.	Tấm trải chống thấm: Xác định độ bền nhiệt	TCVN 9067-3:2012
444.	Tấm trải chống thấm: Xác định độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9067-4:2012
445.	Tấm trải chống thấm: Xác định độ bền mối nối; Độ bền dẻo tại nhiệt độ thấp; Độ kháng chảy tại nhiệt độ cao; Độ dính bám	BS EN 12317-1; BS EN 1109; BS EN 1110; BS EN 12039

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
446.	Màng PE và HDPE : Xác định độ kéo, đặc tính kéo của cao su nhiệt rắn và chất đàn hồi nhiệt dẻo, độ bền xé của cao su nhiệt rắn, chất đàn hồi nhiệt; khả năng chống lại áp suất thủy lực; tỷ trọng, xác định tính chất kéo của Polyetylen	TCVN 4866:2013; TCVN 8220:2009; ASTM D543, D1004, D1203, D1298, D1603, D2240, D4833, D5721, D5994, D412, D624, D5199, D1505, D792, D6693; D3039; JIS A1191; ISO 2439
447.	Vật liệu chống thấm gốc xi măng Polime: Xác định: Lực căng; Độ giãn dài lớn nhất; Độ bám dính vào bê tông; Độ cứng	ASTM D1644, ASTM E525, ASTM D412, D7234, D2240; AASHTO T259, BS EN 14891, DIN 1048, BD47/99 (UK)
448.	Vật liệu chống thấm, tấm CPE: Xác định độ cứng; độ bền xé rách; Cường độ kéo, độ giãn dài; Độ dày; Độ bền bóc tách; Tỷ lệ thay đổi khối lượng; Độ biến dạng dư sau khi nén	TCVN 1595:2013, TCVN 1597:2013, TCVN 4509:2013, TCVN 9409-1:2014; TCVN 9409-2:2014; TCVN 9409-3:2014; TCVN 9409-4:2014; TCVN 9409-5:2014;
449.	Silicon – Xác định: độ chảy, khả năng đùn chảy, độ cứng Shore A, ảnh hưởng của lão hóa nhiệt, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính	TCVN 8267: 2009; EN ISO 8339
450.	Băng cản nước- Xác định: Kích thước; Khối lượng riêng; Độ cứng Shore A; Độ bền kéo đứt, độ giãn dài khi đứt; Tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt	TCVN 9407:2014; TCVN 1595:2007, TCVN 4509:2013; ASTM D142, ASTM D2240
451.	Vật liệu Chống thấm, xác định: Tỷ trọng; Hàm lượng chất rắn; Cường độ kéo; Độ giãn dài khi đứt; Cường độ xé rách	EN ISO 1183-1: ASTM.D2369-10, ASTM.D 412, ASTM.D 624, ASTM C836
452.	Chất phủ sàn epoxy hai thành phần cho lớp lót và phủ - Xác định hàm lượng chất rắn, cường độ uốn, cường độ bám dính, Độ cứng shore D, Kháng mài mòn.	EN 196-1, ISO 4624: DIN 53505, 53-109
	<b>SÚ VỆ SINH</b>	
453.	Sản phẩm sứ vệ sinh, xác định: Kiểm tra kích thước, ngoại quan; Độ hút nước; Độ cứng bề mặt men; Khả năng độ chịu tải	TCVN 5436:2006
	<b>KÍNH XÂY DỰNG</b>	
454.	Kính xây dựng, xác định: Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước, độ cong vênh	TCVN 7218:2002, TCVN 7219:2002, TCVN 7736:2007, JIS R3202, R3209
455.	Kính vân hoa, xác định: Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước, độ cong vênh	TCVN 7527:2005
456.	Kính màu hấp thụ nhiệt- Xác định: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ bền nước	TCVN 7529:2005
457.	Kính phủ phản quang, xác định: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ bền mài mòn	TCVN 7528:2005
458.	Kính tối nhiệt an toàn trong xây dựng: Xác định: Độ bền và đập bi; Va đập con lắc; Kiểm tra phá vỡ mẫu	TCVN 7368:2013, TCVN 7455:2013, TCVN 8261:2009, JIS R 3206, BS 6206, ANSI Z 97.1; BS EN 1863-1
459.	Kính dán nhiều lớp và kính an toàn nhiều lớp dùng trong xây dựng, xác định: Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước, độ cong vênh	TCVN 7364:2004; JIS R 3205, ANSI Z97.1

109

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
460.	Kính cốt lưới thép, kính phủ bức xạ thấp, xác định: Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước, độ cong vênh	TCVN 9808:2013
461.	Kính hộp và vật liệu lấy sáng – Xác định: Kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN8260:2009 ; TCVN7737:2007; ASTM C518; ASTM E283, ASTM E 331, ASTM E 330, ASTM E 283
<b>THÍ NGHIỆM DÂY, CÁP ĐIỆN VÀ PHỤ KIỆN</b>		
462.	Đo chiều dày và kích thước, tính chất vỏ bọc cách điện	TCVN 6614-1: 2008; TCVN 5935:2013; TCVN 2103:1994; TCVN 6610; IEC 60227
463.	Điện trở cách điện và điện trở ruột dẫn	TCVN 6610-2:2007; TCVN 5935:2013; TCVN 2103:1994
464.	Đường kính và dung sai dây đồng	TCVN 5933:1995; TCVN 6612:2007; IEC 60228;TCVN 6483:99, IEC 61089:1991
465.	Ống kim loại luồn dây điện, xác định Đặc tính hình học; Khả năng chịu nén; Khả năng chịu va đập; Khả năng chịu uốn; Khả năng chịu ép theo chiều dọc	TCVN 7417-1:2010; IEC 61386-1:2008; UL 797; BS EN 61386-1:2008
466.	Thang máng cáp: Xác định kích thước, khả năng chịu va đập, thử tải	TCVN 10668; TCVN 7699; NEMAVEI
<b>BÔNG KHOÁNG CÁCH NHIỆT</b>		
467.	Bông sợi khoáng, bông thủy tinh, xác định: Tính không cháy; Khối lượng thể tích; Độ hấp thụ nước; Độ hấp thụ âm; Độ dẫn nhiệt	TCVN 9188:2012; ASTM C167; ISO 1182; ASTM C518, 1104; EN 1609; ASTM C423; ASTM E1414. ASTM E1050; ISO 10534, DIN EN 12654, 12127, ASTM C177, ASTM D635.
468.	<b>TẤM POLYCARBONAT</b>	
469.	Tấm polycarbonat, xác định: Kích thước; Khối lượng riêng; Độ bền kéo; Mô đun đàn hồi; Độ giãn dài; Độ bền va đập tải trọng rơi; Độ bền uốn; Độ mờ; Độ hấp thụ nước	TCVN 10103;2013, TCVN 6039:2015, TCVN 5819: 1994; ISO 1183; ISO 178; ISO 13468; ISO 179; ASTM D1003, ASTM D792, E424-71

**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.

*Handwritten signature*