

Số: 172/GCN-BXD

Hà Nội, ngày 27 tháng 8 năm 2021

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

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 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 bổ sung Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH tư vấn khảo sát xây dựng Thế Kỳ và Biên bản đánh giá bổ sung tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 15/6/2021.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty TNHH tư vấn khảo sát xây dựng Thế Kỳ

Mã số thuế: 4400768192

Địa chỉ: Khu phố 3, phường Phú Đông, Thành phố Tuy Hòa, Tỉnh Phú Yên.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định vật liệu xây dựng và địa kỹ thuật LAS-XD1103

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Khu phố 3, phường Phú Đông, Thành phố Tuy Hòa, Tỉnh Phú Yên.

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 1103**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế cho Giấy chứng nhận số 79/GCN-BXD ngày 24 tháng 01 năm 2018 và Giấy chứng nhận số 22/GCN-BXD ngày 19 tháng 2 năm 2020./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH tư vấn khảo sát xây dựng Thế Kỳ;
- Sở XD tỉnh Phú Yên;
- 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-XD1103**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 172 /GCN-BXD, ngày 27 tháng 8 năm 2021  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

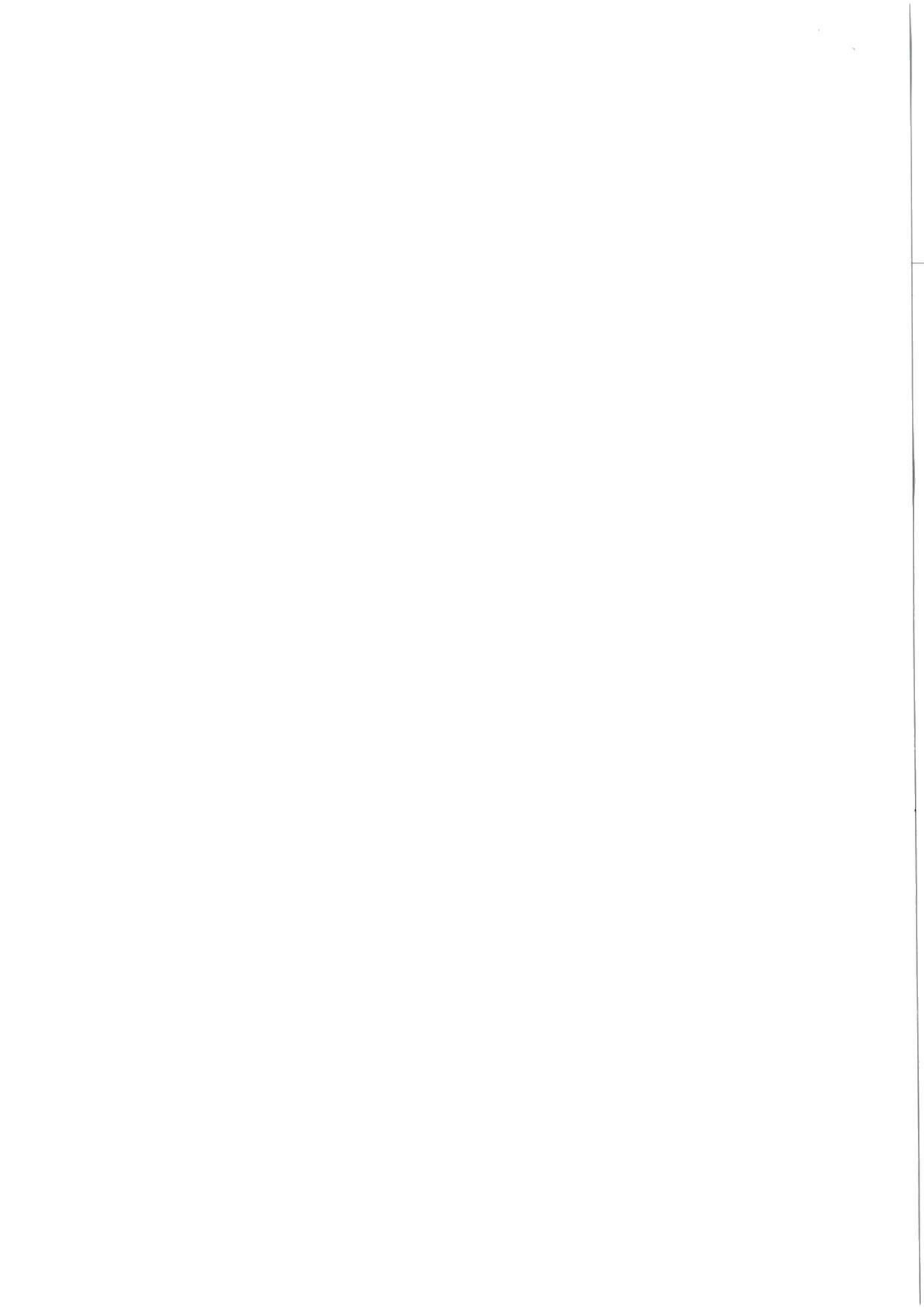
TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>PHÉP THỬ CƠ LÝ XI MĂNG</b>		
1.	Độ mịn, Xác định khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C184; ASTM C204; AASHTO T128; AASHTO T153
2.	Xác định giới hạn bền uốn, giới hạn bền nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109; AASHTO T106; EN 196-1; BS 4550; JIS R 5201
3.	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; AASHTO T129
4.	Xác định lượng mất khi nung	TCVN 141:2008; AASHTO T105
5.	Xác định hàm lượng sắt III Oxit (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); nhôm Oxit (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); Canxi Oxit (CaO); Magie Oxit (MgO); anhydric sunfuric (SO <sub>3</sub> ); Clorua (Cl); Kali Oxit (K <sub>2</sub> O); Natri Oxit (Na <sub>2</sub> O); Titan Oxit (TiO <sub>2</sub> ); Mangan Oxit (MnO)	TCVN 141:2008
<b>PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BÊ TÔNG XI MĂNG</b>		
6.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3106:1993; ASTM C138
7.	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3109:1993; ASTM C232
8.	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993
9.	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông nặng	TCVN 3111:1993; ASTM C173; C231
10.	Xác định khối lượng riêng của bê tông nặng	TCVN 3112:1993; ASTM C642
11.	Xác định độ hút nước của bê tông nặng	TCVN 3113:1993; ASTM C642
12.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993
13.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông nặng	TCVN 3115:1993
14.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông nặng	TCVN 3116:1993
15.	Xác định độ co của bê tông nặng	TCVN 3117:1993
16.	Xác định cường độ nén của bê tông nặng	TCVN 3118:1993
17.	Xác định cường độ bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
18.	Xác định cường độ kéo khi bẻ	TCVN 3120:1993
19.	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
20.	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C469
21.	Xác định hàm lượng Sunfate	TCVN 9336:2012
22.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
23.	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	ASTM C1064-17; AASHTO T309
24.	Xác định độ chảy lan của bê tông tự chèn	ASTM C1611-14
25.	Xác định cường độ bê tông bằng phương pháp khoan lấy mẫu từ cấu kiện	TCXDVN 239:2006; ASTM C42-18
26.	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C469
<b>THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA VỮA XÂY DỰNG</b>		
27.	Xác định kích thước hạt lớn nhất	TCVN 3121-1:2003 ; EN 1015-1
28.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003; ASTM C1437
29.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003; EN 1015-6
30.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:2003 ; EN 1015-10
31.	Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003; ASTM C109
32.	Xác định độ hút nước của mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2003; ASTM C1403;



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
33.	Xác định độ chảy của vữa tươi	ASTM C939
34.	Xác định độ tách nước, độ trương nở của vữa	TCVN 9204:2012; ASTM C940
35.	Xác định sự thay đổi thể tích	TCVN 9204:2012; ASTM C1090
<b>THỦ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA CỐT LIỆU DÙNG CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
36.	Thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006 ; ASTM C136; AASHTO T27
37.	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 ; ASTM C127; ASTM C128
38.	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127;
39.	Khối lượng thể tích xốp và độ xốp	TCVN 7572-6:2006 ; ASTM C29;
40.	Độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; AASHTO T142
41.	Hàm lượng chung bụi bùn sét	TCVN 7572-8:2006; AASHTO T112
42.	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; AASHTO T21;
43.	Cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938
44.	Độ nén đập của đá dăm (sỏi) trong xi lanh	TCVN 7572-11:2006 ; BS 812-112
45.	Xác định độ mài mòn Los Angeles khi va đập cốt liệu lớn, cốt liệu nhỏ.	TCVN 7572-12:2006 ; ASTM C131; ASTM C535; AASHTO T96
46.	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn, cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791;
47.	Xác định khả năng phản ứng kiềm – silic cốt liệu nhỏ và cốt liệu lớn	TCVN 7572-14:2006 ; ASTM C131; ASTM C535; AASHTO T96
48.	Hàm lượng Clorua	TCVN 7572-15:2006;
49.	Hàm lượng hạt sulfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006; BS 812-118
50.	Hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572-17:2006
51.	Hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006; BS 812-110
52.	Hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
53.	Đương lượng cát (ES)	AASHTO T176; ASTM D 2419-91
54.	Độ bền trong dung dịch Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> hoặc MgSO <sub>4</sub>	AASHTO T104; ASTM C88; BS 812-12
55.	Hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123; AASHTO T113
<b>THỦ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>		
56.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:12 ; AASHTO T100-15
57.	Xác định độ ẩm và hút ẩm	TCVN 4196:12 ASTM D2216-10
58.	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy	TCVN 4197:12 ASTM D4318-00
59.	Xác định các thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2012
60.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012
61.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
62.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012
63.	Thí nghiệm đầm chặt đất đá dăm	22TCN 333:06
64.	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:12; ASTM D2937-71
65.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:06; AASHTO T193 -13
66.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-00; BS 1377:90
67.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:11; AASHTO T296
68.	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
69.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012
70.	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012
71.	Xác định khối lượng thể tích khô nhỏ nhất, lớn nhất của đất rời	TCVN 8721:2012



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
72.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012
73.	Xác định đặc trưng hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; ASTM D2434-06
74.	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
75.	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; AASHTO T267:91
76.	Xác định hàm lượng muối trong đất	TCVN 8727:2012
<b>THỬ NGHIỆM KIỂM TRA VẬT LIỆU KIM LOẠI</b>		
77.	Kim loại - phương pháp thử kéo	TCVN 197:2002; JIS Z2241; BS EN 1002-1; ASTM A370; E8; AASHTO T244; AASHTO T68M
78.	Kim loại - phương pháp thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM E290
79.	Mối hàn phương pháp thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190
80.	Mối hàn - Phương pháp thử kéo	TCVN 5403:1991; AASHTO T68
81.	Xác định cường độ chịu kéo của cáp	TCVN 10568:2017; BS 4447-73
82.	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:1995; TCVN 197:2014; ASTM A370; BS EN 898-1; ISO 898-1
83.	Thí nghiệm kéo nhỏ neo thép, neo bu lông	22TCN60:84; ASTM C900
84.	Ống kim loại – Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; ASTM A370-10
<b>THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA NHỰA ĐƯỜNG ĐẶC VÀ LÔNG, NHỰA ĐƯỜNG POLIME</b>		
85.	Độ kim lún, chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; ASTM D5 AASHTO T49; BS EN 1426
86.	Độ kéo dài	TCVN 7496:2005; AASHTO T151; ASTM D113
87.	Nhiệt độ hóa mềm	TCVN 7497:2005; AASHTO T53 ; ASTM D36; BS EN 1427
88.	Nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; ASTM D92
89.	Lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5 giờ	TCVN 7499:2005; AASHTO T47
90.	Hàm lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005 ;AASHTO T44
91.	Khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70
92.	Độ nhớt động lực	TCVN 7502:2005; ASTM D2170
93.	Hàm lượng paraffin	TCVN 7503:2005 EN 12606-1
94.	Độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; AASHTO T1 82;
<b>THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ NHỰA TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT</b>		
95.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011; AASHTO T72
96.	Độ ổn định khi lưu kho 24 giờ	TCVN 8817-3:2011; AASHTO T59
97.	Xác định hàm lượng hạt lớn hơn 850pm, thí nghiệm sàng	TCVN 8817-4:2011; ASTM D244
98.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011; ASTM D244
99.	Độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; AASHTO T59
100.	Xác định hàm lượng hạt lớn hơn 1,4 mm, thí nghiệm trộn xi măng	TCVN 8817-7:2011; ASTM D244
101.	Độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011; ASTM D244;
102.	Xác định hàm lượng nhựa	TCVN 8817-9:2011; ASTM D244
103.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích nhanh	TCVN 8817-11:2011; AASHTO T59
104.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích chậm	TCVN 8817-12:2011; AASHTO T59
105.	Khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011; ASTM D6999
106.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011; AASHTO T59
107.	Xác định độ dính bám với cốt liệu ở hiện trường	TCVN 8817-15:2011; AASHTO T59
108.	Nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143
109.	Hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011; ASTM D95





<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
110.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011
111.	Độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:2011; ASTM D2170
<b>THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BÊ TÔNG NHỰA</b>		
112.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245
113.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164;
114.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASTTO T27
115.	Xác định tỷ trọng lỗm nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; AASHTO T209;
116.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T166; AASHTO T275; BS EN 12697-6
117.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011 ; AASHTO T305;
118.	Xác định độ góc canh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304
119.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T166; BS EN 12697-6
120.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; ASTM D3203
121.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; A.STM D3203;
122.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011; ASTM D3203;
123.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245;
124.	Hệ số thấm bê tông nhựa trong phòng	ASTM PS129
125.	Thí nghiệm kéo gián tiếp bằng PP ép chẻ	TCVN 8862:2011; ASTM D6931;
126.	Thí nghiệm cường độ chịu kéo bằng PP uốn mẫu	22TCN 211-2006; AASHTO T313
127.	Xác định các chỉ tiêu kỹ thuật để thiết kế cấp phối theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
128.	Thí nghiệm xác định độ sâu vết hằn bánh xe	AASHTO T324; AASHTO T312
129.	Thí nghiệm cường độ chịu nén của bê tông nhựa	22TCN 62-84; AASHTO T167
130.	Thí nghiệm mô đun đàn hồi của bê tông nhựa	22TCN 211-2006; ASTM D4123
131.	Thí nghiệm độ hao mòn Cantabro	TCVN 11415:2016; ASTM D7064
<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>		
132.	Xác định khối lượng thể tích bằng phương pháp dao đai	22 TCN 02-71; TCVN 8729:2012;
133.	Xác định khối lượng thể tích bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346-06; AASHTO T91
134.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
135.	Xác định mô đun đàn hồi bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; AASHTO T221;
136.	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011
137.	Độ nhám của mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM D965
138.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12; BS 6651
139.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp tải trọng tĩnh nén dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM DI 143
140.	Xác định sức chịu tải CBR tại hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429
141.	Phương pháp siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi	TCVN 9396:2012; ASTM D6760
142.	Kiểm tra sức chịu tải của cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
143.	Phương pháp bảo vệ điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
144.	Phương pháp không phá hủy sử dụng kết hợp máy siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén	TCVN 9335:2012
145.	Kiểm tra sức chịu tải của cọc bằng phương pháp biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
146.	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	TCVN 9365:2012;
147.	Xác định cường độ nén của bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
148.	Trắc địa/ Quan trắc công trình xây dựng	TCVN9398:2012 TCVN 9360:2012 TCVN 9400:2012 TCVN 8215:2012
149.	Đo chuyển vị ngang của công trình	TCVN 9399:2012
150.	Xác định độ thấm nước của đất đá bằng PP đồ nước – Ép nước hồ đào, hồ khoan	TCVN 8731:12, 14TCN 83: 91; TCVN 9148:2012,
151.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:2012
152.	Thí nghiệm cắt cánh tại hiện trường (FVT)	22TCN 355-06
153.	Xác định modum biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
154.	Thí nghiệm xuyên động	ASTM D1586, ASTM D6951
155.	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012; TCVN 9152:2012
156.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA HỖN HỢP CÀO BÓC TÁI SINH NGUỘI SỬ DỤNG BITUM BỘT VÀ XI MĂNG, VÀ NHỰ TƯƠNG</b>		
157.	Cường độ chịu nén nén, MPa	TCVN 8862:2011; ASTM D6931
158.	Cường độ kéo khi ép chèn (ITS) ở 25°C	TCVN 8862:2011; ASTM D6931
159.	Xác định đặc tính tạo bột của bitum; cường độ nén không hạn chế nở hông (UCS)	TCVN 13150-2:2020
<b>ĐẤT, ĐÁ, CÁT GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH, XI MĂNG</b>		
160.	Độ chặt đầm nén	22TCN 59-84
161.	Cường độ kháng ép	22TCN 59-84; ASTM D2166
162.	Cường độ hèn ép chèn	22TCN 73-84; TCVN 8862:2011
163.	Mô đun đàn hồi	22TCN 72-84; TCVN 9843:2013
164.	Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa-sấy	22TCN 59-84
165.	Xác định sức kháng nén xi măng-đất	TCVN 8403:2012
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>		
166.	Hình dáng bên ngoài	22TCN 58-84
167.	Thành phần hạt	22TCN 58-84; TCVN 7572-2:2006
168.	Hàm lượng nước	22TCN 58-84
169.	Khối lượng riêng	22TCN 58-84
170.	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng dưới áp lực 400 kG/cm <sup>2</sup>	22TCN 58-84
171.	Lượng mất khi nung	22TCN 58-84
172.	Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58-84
173.	Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58-84
174.	Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng & nhựa đường	22TCN 58-84
175.	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58-84
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOCK</b>		
176.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TGVN 6477:2011; ASTM C140-12a;



<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
177.	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:2011; ASTM C140-12a;
178.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2011; ASTM C140-12a;
179.	Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2011; ASTM C140-12a;
180.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C140-12a
<b>PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>		
181.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999; ASTM C140-12a
182.	Xác định cường độ nén	TCVN 6476:1999; ASTM C140-12a
183.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C140-12a
184.	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065:1995; ASTM C140-12a
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN</b>		
185.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:1995
186.	Xác định độ hút nước	TCVN 6065:1995
187.	Xác định độ chịu lực xung kích	TCVN 6065:1995
188.	Xác định lực uốn gãy	TCVN 6065:1995
189.	Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
190.	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065:1995
<b>THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA GẠCH XÂY</b>		
191.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009; AASHTO T32
192.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009; AASHTO T32
193.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009 ;AASHTO T32-10
194.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
195.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
196.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO</b>		
197.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7744:2013
198.	Xác định cường độ uốn	TCVN 7744:2013
199.	Xác định cường độ nén	TCVN 7744:2013
200.	Xác định độ hút nước	TCVN 7744:2013
201.	Xác định độ mài mòn bề mặt	TCVN 7744:2013
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN/ GẠCH GRANITO</b>		
202.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995
203.	Độ mài mòn bề mặt	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995
204.	Độ hút nước	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995
205.	Độ chịu lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995
206.	Độ cứng bề mặt	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP, VÀ BÊ TÔNG BỘT KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP</b>		
207.	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 9030:2017
208.	Xác định cường độ nén	TCVN 9030:2017
209.	Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2017
210.	Xác định khối lượng thể tích khô, độ co ngót khô	TCVN 9030:2017
<b>THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BENTONITE</b>		
211.	Xác định tỷ trọng	TCVN 11893:2017;TCVN 13068:2020
212.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017;TCVN 13068:2020
213.	Xác định độ nhớt	TCVN 11893:2017;TCVN 13068:2020
214.	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017;TCVN 13068:2020
215.	Xác định tỷ lệ keo	TCVN 11893:2017;TCVN 13068:2020
216.	Xác định lượng mất nước	TCVN 11893:2017;TCVN 13068:2020
217.	Xác định lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017;TCVN 13068:2020

7



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
218.	Xác định độ nhớt bằng phễu Marsh	TCVN 11893:2017 TCVN 13068:2020, ASTM D6910-09
<b>THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA VẢI ĐỊA, BẮC THẨM VÀ LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT</b>		
219.	Trọng lượng đơn vị	TCVN 8221:2013; ASTM D3776
220.	Độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2013; ASTM D 5199;
221.	Sức kháng xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241;
222.	Sức kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833
223.	Xác định áp lực kháng bụi của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-5:2011
224.	Kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô.	TCVN 8871-7:2011; ASTM D4751
225.	Xác định lưu lượng thấm qua vải địa kỹ thuật	ASTM D 4491
226.	Vải địa kỹ thuật - xác định cường độ kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt	TCVN 8485:2010; ASTM D 4595
227.	Vải địa kỹ thuật - xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632;
228.	Vải địa kỹ thuật - xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011
229.	Xác định lưu lượng thấm qua bắc thẩm	ASTM D 4716
230.	Kích thước lỗ chiều dọc, chiều ngang, độ dày nhỏ nhất chiều dọc, độ dày nhỏ nhất chiều ngang	ASTM D4759:2
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA GẠCH, ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN/ NHÂN TẠO</b>		
231.	Xác định độ hút nước, độ xốp, khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN 6355-4:2009; TCVN 6355-5:2009; TCVN 6355-6:20 09;TCVN 6415-3:2005;
232.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6415-4:2000; TCVN 4732:2007; TCVN 6355-3:2009
233.	Xác định độ bền mài mòn sâu	TCVN 6415-6:2005; TCVN 4732:2007;
234.	Sai lệch kích thước, hình dạng và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:2005; TCVN 6355-1:2009; TCVN 4732:2007
235.	Xác định độ cứng vạch bề mặt	TCVN 6415-18:2005; EN 101
236.	Độ chịu mài mòn lớp mặt	TCVN 6065:1995
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ NGÓI LỘP</b>		
237.	Xác định trọng tải uốn gãy của ngói	TCVN 4313:1995
238.	Xác định độ hút nước của ngói	TCVN 4313:1995
239.	Xác định thời gian không xuyên nước của ngói	TCVN 4313:1995
240.	Xác định khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA PVC – HDPE, ỐNG NHỰA</b>		
241.	Xác định độ bền kéo	TCVN 7434:2004; TCVN 9066-1:2012
242.	Xác định độ giãn dài	TCVN 9070:2012; TCVN 9066-1:2012
243.	Xác định kích thước	TCVN 6145:2007; ISO 3126
244.	Xác định độ bền va đập bên ngoài, độ cứng	TCVN 6144:20303; TCVN 9070:2012
245.	Xác định độ bền nhiệt	TCVN 9066-3:2012; TCVN 9067-3:2012
246.	Xác định độ bền với áp suất bên trong	TCVN 9067:2012; TCVN 9070:2012, TCVN 4149:2009 ISO 1167
247.	Xác định độ biến dạng hình học và áp lực nén bên ngoài của ống	TCVN 8699:2011; TCVN 9070:2012
248.	Xác định độ biến dạng khi ngâm trong dầu	ASTM D471
249.	Thử áp lực ống	TCVN 4519, TCVN 4292
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC TRONG XÂY DỰNG</b>		
250.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
251.	Xác định hàm lượng hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560 :1988
252.	Xác định độ pH	TCVN 6492 :2011



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
253.	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl)	TCVN 6194 :1996
254.	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:1996
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ SƠN (NƯỚC), NHIỆT ĐỘ PHẢN QUANG BIỂN BẢO MÀNG PHẢN QUANG VÀ ĐINH PHẢN QUANG</b>		
255.	Xác định độ mịn	TCVN 8786:2011
256.	Xác định độ bền rửa trôi	TCVN 8786:2012
257.	Xác định độ chống loang màu	TCVN 8653-4:2012
258.	Xác định độ bền va đập	TCVN 8786:2012
259.	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh của màng sơn	TCVN 8653-5:2012
260.	Xác định độ chịu dầu, kiềm, muối	TCVN 8786:2012
261.	Xác định độ mài mòn	TCVN 8786:2012
262.	Xác định độ co ngót	TCVN 8786:2012
263.	Xác định độ bền uốn	TCVN 7887:2008
264.	Độ phản quang	TCVN 9274:2012
265.	Chiều dày lớp phủ sơn	TCVN 8791:2011
266.	Khối lượng riêng	TCVN 8791:2011
267.	Độ kháng chảy	TCVN 8791:2011
268.	Thành phần hạt của hạt thủy tinh phản quang	TCVN 9880:2013; ASTM D 1214
269.	Màng phủ trên bề mặt bi thủy tinh	AASHTO TP 97-11
270.	Độ bám dính	64TCN 93-95; ASTM D 4541;
271.	Xác định mài mòn của sơn dẻo nhiệt	TCVN 8791:2011
272.	Xác định hàm lượng chất tạo màng	TCVN 8791:2011
273.	Xác định thời gian khô	TCVN 2096-1:2015
274.	Khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấp	TCVN 8791:2011
275.	Xác định nhiệt độ hóa mềm	TCVN 8791:2011
276.	Xác định độ chống trượt	TCVN 8791:2011
277.	Độ phát sáng	TCVN 8791:2011
278.	Màu sắc	ASTM D 6628-03
279.	Độ bền nhiệt	TCVN 8791:2011
<b>LỚP PHỦ, LỚP MẠ</b>		
280.	Xác định chiều dày, độ bám dính, khối lượng mạ	TCVN 4392:1986; TCVN 5408:2007; TCVN 7665:2007; ASTM A123-13
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ GỖ XÂY DỰNG</b>		
281.	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
282.	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
283.	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý	TCVN 8048-1:2009
284.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:2009
285.	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009
286.	Xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 8048-4:2009
287.	Xác định giới hạn nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:2009
288.	Xác định ứng suất kéo song song thớ	TCVN 8048-6:2009
289.	Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ	TCVN 8048-7:2009
290.	Xác định ứng suất cắt song song thớ	TCVN 8048-8:2009
291.	Xác định ứng suất bền cắt song song thớ	TCVN 8048-9:2009
292.	Xác định độ co rút của gỗ	TCVN 8048-14:2009
293.	Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-15:2009
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÔNG TRÒN VÀ CÔNG HỘP</b>		
294.	Kích thước, ngoại quang	TCVN 9113:2012
295.	Độ vuông góc	TCVN 9113:2012
296.	Mác bê tông	TCVN 9334:2012
297.	Thử tải (PP ép 3 cạnh)	TCVN 9113:2012



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
298.	Thử thấm nước	TCVN 9113:2012
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỘT ĐIỆN BT, CỌC BT ỨNG LỰC TRƯỚC</b>		
299.	Kích thước, ngoại quan	TCVN 5847:2016; TCVN 7888:2014
300.	Thử kéo đầu cột	TCVN 5847:2016
301.	Độ bền uốn	TCVN 7888:2014
302.	Độ bền nén	TCVN 7888:2014
303.	Độ bền cắt	TCVN 7888:2014
<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG, PHỤ GIA KHOÁNG HOẠT TÍNH</b>		
304.	Phụ gia hóa học cho bê tông xác định Hàm lượng chất khô; Khối lượng riêng; Độ pH; Ảnh hưởng của phụ gia đến độ co của bê tông;	TCVN 8826-2011
305.	Phụ gia khoáng cho bê tông đầm lăn xác định: Chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 8825:2011
306.	Phụ gia khoáng hoạt tính cao dùng cho bê tông và vữa – Silica fume và tro trấu nghiền mịn xác định: Hàm lượng mất khi nung; Độ ẩm; Chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 8827 2011
<b>CHỈ TIÊU CƠ LÝ GỖI CẦU CAO SU, KHE CO GIÃN, RON CAO SU</b>		
307.	Thử nén ngắn hạn và dài hạn gỏi cầu cao su cốt bản thép, gỏi châu, gỏi thép, khe co giãn	TCVN 10308:14 (phần 6,5); ASTM D4014/D5977,
308.	Thử độ giãn dài tại điểm gãy; Thử nghiệm thay đổi độ cứng tối đa; Thí nghiệm độ căng kéo tối thiểu	ASTM D2240; ASTM D638
309.	Thử nghiệm độ thấm nước	ASTM D570
310.	Thử nghiệm khả năng trương nở trong dầu	ASTM D47I
<b>THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>		
311.	Kính tấm, kính cán vân hoa, kính dán nhiều lớp xác định: Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước; độ cong vênh	TCVN 7219:2002; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-6-2004
312.	Xác định độ bền va đập bi rơi, xác định độ bền va đập con lắc; xác định lượng mảnh vỡ	TCVN 7368-2012; TCVN 7455:2013
313.	Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp phương pháp thử độ bền; Kích thước và hoàn thiện cạnh; Ngoại quan	TCVN 7364-4,5,6:2018
314.	Kính phủ phản quang xác định: Kích thước, khuyết tật ngoại quan; độ bền mài mòn	TCVN 7528:2005
<b>THỬ DÂY ĐIỆN, CÁP ĐIỆN, CÁP QUANG</b>		
315.	Ruột dẫn cáp cách điện xác định: Số sợi, mặt cách danh nghĩa, thử kéo, độ dẫn dài khi kéo, điện trở ruột dẫn ở 20°C	TCVN 5933:1995
316.	Cáp và dây dẫn mềm xác định chỉ tiêu cơ học của lớp cách điện và vỏ: thử kéo, độ dẫn dài khi kéo	TCVN 5582-1991
317.	Chiều dày, độ bền kéo, độ dẫn dài của lớp cách điện XLPE, PVC	TCVN 5935:2013; IEC 60502.2009
318.	Vật liệu cách điện và vật liệu làm vỏ bọc của cáp điện và cáp quang xác định: Chiều dày, kích thước	TCVN 6614:2008; IEC 60811

**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.

5