

Số: 192/GCN-BXD

Hà Nội, ngày 05 tháng 8 năm 2020

**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 Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Trung tâm giám định chất lượng xây dựng – Sở Xây dựng Sơn La và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 11/7/2020.

CHỨNG NHẬN:

1. Trung tâm giám định chất lượng xây dựng – Sở Xây dựng Sơn La

Mã số thuế: 5500278154

Địa chỉ: Đường Bản Cọ, phường Chiềng Lè, Thành phố Sơn La, Tỉnh Sơn La

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm – Kiểm định chất lượng công trình xây dựng**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Đường Bản Cọ, phường Chiềng Lè, Thành phố Sơn La, Tỉnh Sơn La

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 605

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 555/GCN-BXD ngày 06/10/2017./.

Nơi nhận:

- Trung tâm giám định chất lượng xây dựng – Sở XD Sơn La;
- Sở XD Sơn La;
- 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 605
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 192/GCN-BXD, ngày 05 tháng 8 năm 2020
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của xi măng		
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C184; C188; C204; AASHTO T T 128; T133; BS EN 196:2016
2	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187; C191; BS EN 196:2016; AASHTO T 129; 131
3	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109 - 16a; BS EN 196:2016; ISO 679:2009; AASHTO T106
4	Xác định độ nở sunphat	TCVN 6068:2004; TCVN 6067; ASTM C452
5	Hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:08
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của cốt liệu cho bê tông và vữa		
6	Xác định thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136:06; JIS A1102:06
7	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:2006
8	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127-12; ASTM C128-12; BS EN 1097-6:2000
9	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 C127:12; BS EN 1097-6:2000
10	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hỏng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29-09; BS EN 1097-3:1998; BS EN 1097-4:1998
11	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566:2004
12	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117 - 04; ASTM C142- 17
13	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9:2006; ASTM C40:11
14	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10 :2006; ASTM C2938:02
15	Xác định độ nén đập trong xi lanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
16	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131:06; C535:09; AASHTO T96:1; T327:09

5

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
17	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; AASHTO T335
18	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006
19	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006
20	Xác định hàm lượng sunfat, sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16: 2006
21	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006
22	Xác định lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
23	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006
24	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
25	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91; AASHTO T176
26	Xác định độ bền của cốt liệu bằng phương pháp sử dụng dung dịch Na_2SO_4 hoặc MgSO_4	AASHTO T104:03
27	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883-99
28	Xác định mô đun đàn hồi của đá nguyên khai	TCVN 5726:1993; ASTM D7012
29	Xác định cường độ kháng kéo phương pháp bừa	ASTM D3067
30	Xác định độ trơn trượt do mài mòn	EN 1097-8:99; ASTM D3319-11; AASHTO T279 -96
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của vữa xây		
31	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2003; EN 1051-1:99
32	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3: 2003; ASTM C1437:07
33	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6: 2003
34	Xác định khả năng giữ nước của vữa tươi	TCVN 3121-8: 2003
35	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9: 2003; ASTM C807:08; EN 445:07; 1105-9:99
36	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10: 03; EN 1015-10
37	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11: 2003; ASTM C109-11b; EN 445:07; 1015-11:99
38	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN3121-12: 2003
39	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN3121-18: 2003; ASTM C1218:99; EN 1015-18:02; 1015-19:02
40	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121- 17: 2003
41	Xác định độ bám dính nền	TCVN 9394: 2012; ASTM D4541; ISO 4624
42	Vữa, keo dán gạch ốp lát: Xác định thời gian nở, độ trượt, cường độ bám dính, biến dạng ngang	TCVN 7899-2: 2008; ISO13007-2: 2005

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
43	Vữa, keo chít mạch gạch ốp lát: Xác định cường độ uốn và nén; độ hút nước; độ co ngót; độ chịu mài mòn; biến dạng ngang	TCVN 7899-4: 2008 ISO13007-4: 2005
44	Xác định độ chảy của vữa không co	ASTM C 939
45	Xác định độ co, nở và tách nước của vữa chảy không co	ASTM C940
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của bê tông và bê tông nặng		
46	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3106:1993; ASTM C143; AASHTO T119
47	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:1993; ASTM C1170
48	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108:1993; ASTM C138; AASHTO T121; JIS A1116:2014
49	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3109:1993; ASTM C232
50	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993
51	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111:1993; ASTM C173; C231; AASHTO T152; JIS A 1116
52	Xác định khối lượng riêng của bê tông nặng	TCVN 3112: 1993; ASTM C642
53	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113: 1993; ASTM C642
54	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993
55	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:1993; ASTM C642; EN 12390-7:09
56	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:1993; EN 12390-8:09
57	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993; ASTM C157; AASHTO T160; JIS A1129:10
58	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
59	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:1993; ASTM C39; C42; AASHTO T22; T140; JIS A1107:12; 1012-9:86
60	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993; ASTM C293; C78; AASHTO T97; T177; JIS A1106:06; A1114:11
61	Xác định cường độ kéo khi bẻ	TCVN 3120:1993; ASTM C496; AASHTO T198; JIS A1113:06
62	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C469; JIS A1127:10 A1149:10; ISO 1920-10
63	Xác định thời gian đông kết của bê tông bằng phương pháp VICAT	TCVN 9338 :2012; TCVN 8857 :2012; ASTM C403-16; AASHTO T197
64	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	ASTM C1064-17; AASHTO T309; JIS A1156:06

J

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
65	Xác định lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	TCVN 9490: 2012; ASTM C900; BS- 1881; EN 12504-3
66	Xác định độ chảy lan của bê tông tự chèn	ASTM C1611-14
67	Xác định cường độ bê tông bằng phương pháp khoan lấy mẫu từ cấu kiện	ASTM C42-18
	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý đất	
68	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:12; ASTM D854-00; AASHTO T100-15
69	Xác định độ ẩm và hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216-10; AASHTO T265; JIS A 1203
70	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318-00; AASHTO T89-13; AASHTO T90-08; JIS A 1205
71	Xác định các thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2012; ASTM C136-06; ASTM D1140-00; ASTM D422-02; AASHTO T88-13 AASHTO T27-11; JIS A 1204
72	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM D 3080:01; AASHTO T236:96
73	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012; ASTM D2435 D3877; D4546:01; AASHTO T216:96; BS1377:05
74	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:12; ASTM D1557, D698; AASHTO T99; T 180-10
75	Thí nghiệm đầm chặt đất đá dăm	22TCN 333:06; ASTM D 1557; AASHTO T180/T99; JIS A1210
76	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:12; ASTM D2937-71 AASHTO T204/T191; JIS A 1211
77	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:06; ASTM D1883; AASHTO T193-13
78	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-00; BS 1377:90
79	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2850; AASHTO T296
80	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-06; AASHTO T215 JIS A 1218
81	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 7376: 2004; AASHTO T267:91
82	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718: 2012
83	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719: 2012
84	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720: 2012
85	Xác định đặc trưng hệ số thấm	TCVN 8723: 2012

5

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
86	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
87	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012
88	Xác định hàm lượng muối trong đất	TCVN 8727:2012
89	Xác định modul đàn hồi	22TCN 221-06
90	Xác định hàm lượng hữu cơ mất khi nung	ASTM D267
	Thử nghiệm vật liệu kim loại và liên kết hàn	
91	Thử kéo	TCVN 197:2014; TCVN 314: 2008 ASTM A370 - 17a; AASHTO T68 ISO 15630 -1; ISO 6892-1:09; ASTM A36/A240/A572/ 588/A709 JIS Z 2241:98
92	Thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM A370 - 17a; ASTM A90/A 90M; JIS Z2248:96; ISO 15630 -1
93	Cốt thép - Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:97
94	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010
95	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010; AASHTO T68
96	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310: 2010
97	Thử phá hủy mối hàn - Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
98	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 6735: 2000; ISO 17640:2005; ISO 5817:2007 EN 583-1:99; EN 583 -2:01
99	Kiểm tra không phá hủy mối hàn- Phương pháp bột từ (MT)	TCVN 4396:86; BS EN ISO 17638:09; ISO 5817:2007; EN 1435:97; ASTM E709:01; ASTM E1444:2005
100	Kiểm tra chất lượng ống thép hàn - thử nén dẹt	TCVN 1830:2008; BS EN10255:2004; ASTM A370 - 17a
101	Ống thép: xác định sai số kích thước, độ bền kéo	BS 1387: 1985
102	Thử kéo bu lông, thép cường độ cao	TCVN 1916:1995; TCVN 197:02; ASTM A370 - 17a; ASTM A722- 15
103	Thử kéo mối nối bằng ống ren (Nối Coupler)	TCVN 8163:09
104	Thử nghiệm khả năng chịu tải nắp hố ga công và song chắn rác bằng gang	BS EN 124:2015; TCVN 10333- 3:2014
105	Xác định chiều dày lớp phủ từ tính và không từ tính trên nền từ tính và không từ tính	TCVN 5408: 2007; TCVN 2095:1993
106	Đo chiều dày kim loại bằng siêu âm	ASTM E797
	Phép thử các chỉ tiêu phụ gia hóa học; phụ gia khoáng hoạt tính cho bê tông và vữa	
107	Xác định độ pH	TCVN 8826:11

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
108	Xác định độ mịn của phụ gia	TCVN 8826:11; TCVN 8827: 11
109	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) của phụ gia	TCVN 8826: 11; TCVN 8827: 11
110	Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia	TCVN 8826: 11; TCVN 8827: 11
111	Xác định hàm lượng chất khô	TCVN 8826:11
112	Kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước, ảnh hưởng đến thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông và cường độ bê tông	TCVN 8826:11
113	Kiểm tra ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở của bê tông	TCVN 8826:11
114	Kiểm tra độ bền sulfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa, bê tông	TCVN 8826: 11; TCVN 8827: 11
Thí nghiệm nhựa đường / nhũ tương		
115	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; ASTM D5-13; AASHTO T49
116	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05; ASTM D 113-17; AASHTO T51
117	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D 36-00; AASHTO T53
118	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:05; TCVN 8818-2:2011; ASTM D 92-16b; AASHTO T48
119	Xác định tổn thất khối lượng	ASTM D1754
120	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt 5h ở 165°C	TCVN 7499:05; ASTM D 6-00; AASHTO T47
121	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D 2042; AASHTO T44
122	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:05; ASTM D 70-03; AASHTO T228
123	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chung cất	TCVN 7503:05; DIN 52015
124	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:05
125	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011; ASTM D 95
126	Thí nghiệm chung cất	TCVN 8818-4:2011; ASTM D402
Thử nghiệm nhũ tương nhựa đường		
127	Xác định: độ nhớt Saybolt Furl; Độ lắng và ổn định lưu trữ trong 24h; Hàm lượng hạt quá cỡ; Định điện tích hạt; Độ khử nhũ tương; Hàm lượng hạt lớn hơn 1,4mm, thí nghiệm trộn với xi măng; Độ dính bám và tính chịu nước; Hàm lượng dầu; Hàm lượng nhựa	TCVN 8817-2÷ 10:2011; ASTM D2444; AASHTO T59
128	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11 ASTM D6999:04; AASHTO T59:01

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
129	Xác định độ bám dính tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
Thử nghiệm vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa		
130	Xác định thành phần hạt	22 TCN 58:84
131	Xác định lượng máy khi nung	22 TCN 58:84
132	Xác định hàm lượng nước	22 TCN 58:84
133	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất	22 TCN 58:84
134	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22 TCN 58:84
135	Xác định hệ số háo nước	22 TCN 58:84
136	Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước	22 TCN 58:84
137	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58:84
138	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:84
139	Xác định độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:84
140	Xác định độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:84
141	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:84
Thí nghiệm bê tông nhựa		
142	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; ASTM D1559; D6927; AASHTO T245
143	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11; ASTM D2172; AASHTO T164A
144	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T172
145	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(238)
146	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D 2726; AASHTO T166
147	Xác định độ chảy nhựa; Độ góc cạnh của cát; Hệ số độ chặt lu lèn; Độ rỗng dư; Độ rỗng cốt liệu; Độ rỗng lấp đầy nhựa; Độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-6÷ 12 :11
148	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:11
149	Hỗn hợp BTN nóng- thiết kế theo PP MarShall	TCVN 8820:11
Thí nghiệm hiện trường		
150	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao đai	22 TCN 02:1971; AASHTO T204
151	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346:2006; ASTM D1556; AASHTO T191

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
152	Xác định modun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tẩm ép cứng	TCVN 8861: 2011
153	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3 m	TCVN 8864: 2011; ASTM E1082
154	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 2011; ASTM E965
155	Xác định modun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867: 2011; AASHTO T256; ASTM D4685
156	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
157	Phương pháp không phá hủy sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12; ASTM C805M-08; JIS A1155:12
158	Trắc địa/ Quan trắc công trình xây dựng	TCVN 9398:2012; TCVN 9360:2012; TCVN 9400:2012; TCVN 8215:2012
159	Đo lún công trình;	TCVN 9369:2012
160	Đo chuyển vị ngang Công trình	TCVN 9364: 2012
161	Thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu bê tông cốt thép chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:2012; ASTM E455 - 04; ASTM E529-04
162	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cấu kiện BT và BT đúc sẵn	TCVN 9347:2012
163	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351: 12
164	Cọc – Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
165	Cọc khoan nhồi – Phương pháp xung siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông	TCVN 9396: 2012; ASTM D6760
166	Cọc - kiểm tra chất lượng bằng phương pháp biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
167	Cọc - kiểm tra chất lượng bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945
168	Phương pháp xác định modun biến dạng hiện trường bằng tẩm ép phẳng	TCVN 9354:2012
169	Thí nghiệm cắt cánh tại hiện trường (FVT)	22TCN 355-06
170	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586; ASTM D6951
171	Xác định độ thấm nước của đất/đá bằng phương pháp đổ nước - ép nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:12; 14TCN 83:91; TCVN 9148:2012; ASTM D4105; TCVN 9149:2012
172	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
173	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821: 2011; ASTM D4429

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
174	Kiểm tra không phá hủy xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:09
175	Thí nghiệm kéo nhỏ neo thép, neo bulong	ASTM C900:06; ASTM 4435:08; 22 TCN 60:84
176	Thí nghiệm chiều dày xác định chiều dày màng sơn – phương pháp không phá hủy	TCVN 9406:12
177	Lớp phủ mặt kết cấu- PP thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012
178	Kiểm tra ứng suất trong kết cấu; Đo độ võng công trình	22TCN 170-87
179	Thử nghiệm động	22TCN 143-98
180	Đo chuyển vị nghiêng	AASHTO T254-00
181	Thí nghiệm nhỏ cọc, nén ngang	TCXD 88:82
182	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D 3966
183	Thử nghiệm cọc, cột bê tông li tâm: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Kiểm tra độ bền uốn nứt thân cọc; Kiểm tra độ bền uốn thân cọc dưới tải trọng nén dọc trục; Kiểm tra khả năng bền cắt thân cọc; Kiểm tra độ bền uốn gãy thân cọc; Kiểm tra độ bền uốn mối nối	TCVN 7888:2008
184	Kiểm định cầu: Xác định ứng suất tĩnh; Đo chuyển vị tĩnh, động; Đo dao động tần số thấp; Đo dao động và chuyển vị tần số thấp; Đo gia tốc	22TCN 243-98; 22 TCN 170-87
Thử nghiệm công thoát nước bê tông cốt thép: Cống tròn và cống hộp		
185	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, nhãn mác	TCVN 9113:12; TCVN 9116: 12
186	Kiểm tra kích thước độ vuông góc đầu ống cống	TCVN 9113: 12; TCVN 9116: 12
187	Thử khả năng chịu tải của ống cống	TCVN 9113: 12; TCVN 9116: 12; ASTM C497; ASHTO M288
188	Thử độ thấm nước của ống cống	TCVN 9113:12; TCVN 9116:12
Thử nghiệm cơ lý Bentonit		
189	Xác định: Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Hàm lượng mất nước; Độ dày áo sét; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định; Độ Ph; tỷ trọng; độ nhớt	TCVN 11893:2017; ASTM D4381/ D4380/ D6910A; STM D4381
Phép thử phân tích hóa nước cho xây dựng		
190	Xác định hàm lượng cặn không tan; Hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
191	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
192	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96
193	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:88

F

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
194	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO_4^{2-})	TCVN 6200:96
Lĩnh vực thử nghiệm cơ lý gạch bê tông tự chèn		
195	Xác định: kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Cường độ nén, uốn; Độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:11
Lĩnh vực thử nghiệm cơ lý gạch bê tông		
196	Xác định: Kích thước hình học, màu sắc và khuyết tật ngoại quan; Cường độ nén, uốn; Độ hút nước; độ rỗng; độ thấm nước	TCVN 6477:16
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của Gạch xây		
197	Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ bền nén; Độ uốn; Độ hút nước của gạch xây của gạch xây; Khối lượng thể tích; Độ rỗng; Vết tróc do vôi; Sự thoát muối	TCVN 6355-1÷ 8: 2009; ASTM C67-02a; AASHTO T32-98
Phép thử gạch Terazo		
198	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén/ uốn; Độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
Thử nghiệm gạch xi măng lát nền/ Gạch Granito		
199	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ mài mòn; Độ hút nước; Độ chịu lực va đập xung kích; Tải trọng uốn gãy toàn viên; Độ cứng bề mặt	TCVN 6065:1995; TCVN 6074:1995.
Thử nghiệm cơ lý ngói lợp		
200	Xác định tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; Thời gian không xuyên nước; Khối lượng 1m^2 ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
Thử nghiệm tấm Sóng Amiăng Xi măng		
201	Kiểm tra ngoại quan và kích thước	TCVN 4435:2000
202	Xác định: thời gian xuyên nước; Tải trọng uốn gãy; Khối lượng thể tích	TCVN 4435:2000
Thử nghiệm gạch ốp lát		
203	Xác định kích thước và hình dáng	TCVN 6415-2:2016
204	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016
205	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016
206	Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016
207	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016
208	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mosh	TCVN 6415-18:2016
Xác định tính chất cơ lý đá ốp lát tự nhiên/ nhân tạo		
209	Sai lệch kích thước, hình dạng; chất lượng bề mặt; Độ hút nước; Độ bền uốn; Độ chịu mài mòn bề mặt; Độ cứng vạch bề mặt tính theo thang Mohs;	TCVN 4732:2016; TCVN 8057:2009

UNU

// /

7

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
Thử nghiệm kính xây dựng		
210	Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước, độ cong vênh, độ truyền sáng, biến dạng quang học	TCVN 7219:2002; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-6:2004; TCVN 7456:2004; TCVN 9808:2013
211	Xác định lượng mảnh vỡ	TCVN 7455:2013
212	Độ bền va đập bi roi	TCVN 7368:2013; TCVN 7455:2013
213	Độ bền va đập con lắc	TCVN 7368:2013; TCVN 7455:2013
Thử nghiệm Nhôm và hợp kim Nhôm		
214	Sai lệch kích thước về hình dạng	TCVN 5841:1994
215	Độ bền kéo	TCVN 197:02; TCVN 5839:1994
216	Độ cứng	TCVN 258-1:2007
217	Độ giãn dài	TCVN 5839:1994
Thanh PROFILE		
218	Kích thước và dung sai thanh profile, nhôm định hình	TCVN 5838:1994; TCVN 5841:1994; BS 4873:2009; BS EN 12608:2003
219	Độ võng, khối lượng thanh profile chính	BS EN 12608:2003
220	Độ bền kéo giãn dài khi đứt	TCVN 4501-1:09; ISO 527-1:12
Thử nghiệm sản phẩm bê tông khí chưng áp; bê tông bọt và bê tông bọt khí không chưng áp		
221	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô	TCVN 9030:2017
Thử nghiệm gỗ; ván tự nhiên/ nhân tạo		
222	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
223	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
224	Độ ẩm khi thử cơ lý; Khối lượng thể tích; mô đun đàn hồi uốn tĩnh; Độ bền uốn tĩnh; Giới hạn nén vuông góc với thớ; Ứng suất kéo song song thớ; Ứng suất kéo vuông góc với thớ; Ứng suất cắt song song thớ; Độ bền cắt song song thớ	TCVN 8048-1÷ 9:2009
225	Xác định độ co rút của gỗ	TCVN 8048-14:2009
226	Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-15:2009
Thử nghiệm cơ lý tấm thạch cao; Khung xương trần tấm thạch cao		
227	Xác định : Kích thước, độ sâu gờ vuốt thon; Độ cứng gờ, lõi cạnh; Cường độ chịu uốn; Độ kháng nhỏ đinh; Độ biến dạng ẩm; Độ hút nước; độ hấp thụ nước bề mặt; Độ thẩm thấu hơi nước	TCVN 8257-1÷ 9:2009

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
Thử nghiệm bột bả		
228	Xác định: Độ mịn; Thời gian đông kết; Khối lượng thể tích; Độ giữ nước; Độ đông cứng bề mặt; độ bám dính với nền.	TCVN 7239:2014
Phép thử đất, đá gia cố bằng chất kết dính		
229	Xác định cường độ ép chèn của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011; 22TCN 59:84
230	Xác định modun đàn hồi vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013; 22TCN 59:84
231	Xác định cường độ kháng nén mẫu dạng trụ	ASTM D1633 - 17; 22TCN 59:84
232	Xác định độ ổn định sau 5 chu kỳ bão hòa, sấy	22TCN 59:84
Thử nghiệm dây điện và phụ kiện		
233	Xác định đường kính, tiết diện sợi đồng; Xác định chiều dày lớp cách điện, chiều dày vỏ bọc; Xác định điện trở ở 20°C; Thử kéo, xác định đường kính ruột dẫn, đường kính dây	TCVN 6612:2007; TCVN 5935:2013; TCVN 7305:2008; TCVN 1548:1987
Thử nghiệm ống nhựa PVC, HDPE, Sản phẩm nhựa		
234	Kiểm tra kích thước, độ dày	TCVN 6145:07; ISO 3126:2005
235	Xác định độ bền kéo, uốn	TCVN 7434:04; ISO 527, ISO 178
236	Xác định độ bền áp suất	TCVN 6149:2009; ISO 1167:2007
237	Độ bền nhiệt	TCVN 6147:2003
238	Kích thước, độ cứng, độ bền hóa chất ống nhựa gân xoắn	TCVN 9070:2012
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của vải địa, bấc thấm, lưới địa kỹ thuật		
239	Xác định độ dày	TCVN 8220:2009; ASTM D5199 - 12; ASTM D1777 - 2015; ISO 9863-1:2016
240	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D3776-09a(2017); ASTM D5261 - 10; ISO 9864:2005
241	Xác định kích thước lỗ vải (sàng khô; sàng ướt)	TCVN 8871-6:2011; TCVN 8486:2010; ASTM D 4751- 16
242	Xác định lực kéo đứt; độ giãn dài của vải địa, bấc thấm	TCVN 8485:2010; ASTM D4595 - 17; ISO 10319:2015; ASTM D6637
243	Xác định cường độ chịu kéo giật, độ giãn dài; cường độ chịu xé hình thang của vải; Khả năng chống xuyên thủng CBR của vải; khả năng chống đâm thủng thanh; Áp lực kháng bụi	TCVN 8871-1÷ 5:2011
244	Xác định khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ, độ ẩm	TCVN8482:2010
245	Xác định khả năng thoát nước của bấc thấm, vải địa kỹ thuật	TCVN 8483:2010; ASTM D4716

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
246	Xác định khả năng chống rơi côn.	TCVN 8484:2010; BS 6906:1989; ISO 13433:2006
247	Lưới địa kỹ thuật-Cường độ chịu kéo; Độ dẫn dài	ASTM D6637
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của tấm trải chống thấm và màng chống thấm		
248	Xác định: Lực kéo đứt và độ dẫn dài; Độ bền chọc thủng và Kháng va đập; Độ bền nhiệt; Hệ số thấm dưới áp lực thủy tĩnh; Khối lượng riêng; Cường độ xé rách	TCVN 9067:2012; ASTM D2523; ASTM D5636:98; ASTM D5147; EN 1110; ASTM 4551; EN 1928; ASTM D792; ASTM D792; ASTM D1004; EN 12310
Bảng cân nước bằng vật liệu nhựa- cao su		
249	Độ bền kéo, độ giãn dài khi đứt	TCVN 4509:2013; TCVN 9407:14; ASTM D 412-06, ASTM D 638-14; JIS K 6251; ISO 37:2005
250	Độ cứng Shore A	TCVN 1595-1:2007; ASTM D2240-15, ISO 868:2003; ISO 7619-1:2004
251	Khối lượng riêng	TCVN 4866:2007, ISO 2781:2008
252	Độ bền hóa chất, trương nở	TCVN 9407:2014, TCVN 2752:2008; ASTM D471-12; ASTM D543; ISO 175
253	Độ bền xé rách	TCVN 1597-1:06; ISO 34-2004
254	Độ hấp phụ nước	ISO 62; ASTM D570
Thử nghiệm sơn, sơn tường, sơn nhũ tương		
255	Xác định độ mịn	TCVN 2091:1993
256	Xác định thời gian cháy	TCVN 2092:1993
257	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:1993
258	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
259	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:1993
260	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:1993
261	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:1993
262	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:1993
263	Xác định màu sắc	TCVN 2102:2008
264	Xác định : Độ bền nước; Độ bền kiềm; Độ bền rửa trôi của màng sơn	TCVN 8653-2÷ 4: 2012
265	Xác định độ thấm nước	TCVN 8652:2012
Thử cơ lý sơn phản quang		
266	PP xác định độ cứng, độ bền nhiệt ẩm của màng sơn khô	TCVN 9406: 2012
267	Xác định: Khối lượng riêng; Độ bền nhiệt; Nhiệt độ hóa mềm; Độ mài mòn; Độ kháng cháy; Độ chống trượt; Khối lượng bi thủy tinh	TCVN 8791:2011; AASTHO T250-05 (Section 16)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
268	Xác định độ chịu dầu, muối, nước và kiềm	TCVN 8787:2011

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