

Số: Hà Giang, ngày tháng năm 2024

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

Căn cứ Quyết định số 32/2022/QĐ-UBND ngày 21/12/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quy định cụ thể chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng tỉnh Hà Giang;

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 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ trưởng 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 kiểm định chất lượng công trình xây dựng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 18/6/2024 của Sở Xây dựng.

CHỨNG NHẬN:

1. Trung tâm kiểm định chất lượng công trình xây dựng.

Quyết định số 1417/QĐ-UBND ngày 18/7/2005 của UBND tỉnh Hà Giang v/v Thành lập Trung tâm kiểm định chất lượng công trình xây dựng trực thuộc Sở Xây dựng tỉnh Hà Giang.

Mã số thuế: 5100181038

Địa chỉ: Tổ 9, phường Nguyễn Trãi, thành phố Hà Giang, tỉnh Hà Giang.

Điện thoại: 0985.947.888

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Tổ 9, phường Nguyễn Trãi, thành phố Hà Giang, tỉnh Hà Giang.

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 22.002.

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

Nơi nhận:

- Bộ Xây dựng (Báo cáo)
- UBND tỉnh (Báo cáo);
- Ban Giám đốc Sở;
- Trung tâm kiểm định chất lượng công trình xây dựng;
- Vnptioffice;
- Công thông tin điện tử SXD;
- Lưu VT, KT&VLXD.

GIÁM ĐỐC

Lê Thanh Sơn

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 22.002**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm
chuyên ngành xây dựng số /GCN-SXD ngày tháng 6 năm 2024)*

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
I	Xi măng	
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
4	Xác định thời gian đông kết của vữa xi măng bằng kim Vicat cải biến	TCVN 8875:2012 ASTM C807
II	Cốt liệu cho bê tông và vữa	
5	Xác định thành phần cỡ hạt, mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006
6	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006
7	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006
8	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006
9	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
10	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
11	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
12	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
13	Xác định độ nén đập, hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
14	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy mài mòn Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; AASHTO T96
15	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
16	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic cho cốt liệu bê tông và vữa	TCVN 7572-14:2006
17	Xác định hàm lượng clorua cho cốt liệu bê tông và vữa	TCVN 7572-15:2006
18	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006
19	Xác định độ ẩm, độ hút nước của đá xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321:2014
20	Xác định khối lượng thể tích của đá xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322:2014
21	Xác định độ bền cắt của đá xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 10323:2014
22	Xác định độ bền nén 1 trục của đá xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014
23	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu khô	TCVN 11807:2017
24	Xác định các chỉ tiêu của cốt liệu nhẹ cho bê tông	TCVN 6221:1997
25	Hàm lượng hạt lọt qua sàng có kích thước lỗ sàng 75 μ m	TCVN 9205:2012

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
III	Vữa xây dựng	
26	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
27	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022
28	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
29	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022
30	Xác định thời gian đông kết vữa tươi	TCVN 3121-9:2022 TCVN 11971:2018 ASTM C807; EN 445; EN 1015-9
31	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2022
32	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022
33	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022; ASTM C1583
34	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2022
35	Xác định độ chảy, độ co nở và độ tách nước của vữa	ASTM C939; ASTM C940
36	Xác định cường độ chịu nén của vữa xi măng khô trộn sẵn không co	TCVN 9204:2012
37	Xác định độ chảy và độ chảy lan tỏa	TCVN 9204:2012; TCVN 11971:2018; ASTM C939, C940, C1437
38	Xác định độ tách nước, thay đổi thể tích sau 24 giờ	TCVN 9204:2012; TCVN 11971:2018; ASTM C940
IV	Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng	
39	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022
40	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993
41	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022
42	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:2022
43	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022
44	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
45	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022
46	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022
47	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022
48	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022
49	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:2022
50	Xác định cường độ lăng trụ, mô đun đàn hồi và hệ số Poisson của bê tông	TCVN 5726:2022; ISO 1920-10 ASTM C39; JIS A1127, A1149
51	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
52	Xác định các chỉ tiêu kỹ thuật bê tông tự lèn	TCVN 12209:2018
53	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ cấu kiện	TCVN 12252:2020
54	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình	TCXDVN 239:2006
V	Đất trong phòng	
55	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012
56	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012
57	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012
58	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014
59	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:1995
60	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
61	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012
62	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012
63	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020 22TCN 332:2006
64	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; ASTM D2434; AASHTO T215; JIS A1218
65	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8724:2012
66	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
67	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM 4767
68	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
69	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012; ASTM D4546
70	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012
71	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh trong phòng	TCVN 8725:2012
72	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 7376:2004; TCVN 8726:2012 AASHTO T267
VI	Kim loại, mối hàn	
73	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:1998) TCVN 8163:2009; TCVN 314:2008; TCVN 6288:1997; TCVN 7937:2013
74	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005)
75	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cây, đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606; ASTM A370; ISO 898-1
76	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010
77	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử va đập	TCVN 5402:2010
78	Cốt thép - Phương pháp uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:1997
79	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000
80	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
81	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
82	Thí nghiệm neo	22TCN 267:2000; 22TCN 247:1998
83	Đo chiều dày kim loại bằng siêu âm	ASTM E797
VII	Ống và phụ tùng nhựa: Polyetylen (PE), Polypropylen (PP), Polyvinyl clorua (PVC), Nhựa nhiệt rắn gia cường bằng sợi thủy tinh (GRP), Gang dẻo, HDPE	
84	Xác định đường kính, chiều dày thành ống	TCVN 6145:2007
85	Xác định độ bền va đập bên ngoài	TCVN 6144:2003
86	Xác định độ bền áp suất bên trong	TCVN 6149-1,2,3:2007; (ISO 1167-1,2,3:2006)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
87	Xác định độ cứng vòng	TCVN 8850:2011 (ISO 9969:2007) TCVN 10769:2015 (ISO 7685:1998)
88	Xác định độ đàn hồi vòng	TCVN 8851:2011
89	Xác định độ bền kéo và giãn dài	TCVN 7434:2004 TCVN 10967:2015 (ISO 8513:2014)
90	Ống nhựa gân xoắn HDPE xác định: Kích thước và sai lệch; độ bền của ống trong môi trường hóa chất, độ biến dạng hình học, áp lực chịu nén ngoài của ống, áp lực trong của ống	TCVN 9070:2012
91	Độ kín của ống và phụ tùng nối ống	TCVN 10177:2013 (ISO 2531:2009)
VIII	Nhựa bitum, nhựa đường lỏng, nhũ tương nhựa đường	
92	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005
93	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
94	Xác định nhiệt độ hoá mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005
95	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005 ASTM D92-16b; AASHTO T48
96	Xác định độ tổn thất sau khi đun nóng	TCVN 7499:2005
97	Xác định lượng hòa tan trong Tricloretylen	TCVN 7500:2005
98	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005
99	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005
100	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005
101	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005
102	Xác định nhiệt độ bắt lửa của nhựa đường lỏng	TCVN 8818-2:2011
103	Xác định hàm lượng nước của nhựa đường lỏng	TCVN 8818-3:2011; ASTM D95
104	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011; ASTM D402
105	Xác định độ nhớt	TCVN 8818-5:2011; ASTM D2196
106	Độ đàn hồi, độ ổn định lưu trữ của nhựa đường Polime	22TCN 319:2004; ASTM D6084
107	Xác định độ nhớt Saybolt Furrol, độ lắng và độ ổn định lưu trữ, hàm lượng hạt quá cỡ, điện tích hạt, độ khử nhũ	TCVN 8817:2011 ASTM D2444; AASHTO T59
108	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
109	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
110	Xác định hàm lượng dầu, thí nghiệm chung cát nhũ tương	TCVN 8817-9:2011; ASTM D 6997
111	Xác định hàm lượng nhựa, thí nghiệm bay hơi nhũ tương	TCVN 8817-10:2011; ASTM D 6934
112	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
113	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
114	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011 ASTM D6999; AASHTO T59
115	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
116	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
117	Xác định hàm lượng chất thu được khi chưng cất	22TCVN 354:2006

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
118	Xác định độ đàn hồi ở 25°C	AASHTO T301
IX	Bột khoáng cho bê tông nhựa	
119	Đánh giá hình dáng bên ngoài	22 TCN 58:1984
120	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012
121	Lượng mất nước khi nung; Hàm lượng nước	22 TCN 58:1984
122	Thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020
123	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	22 TCN 58:1984
124	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22 TCN 58:1984
125	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58:1984
126	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng; Hệ số hao nước	22 TCN 58:1984
127	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; hàm lượng chất hòa tan trong nước	22 TCN 58:1984
128	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:1984
X	Bê tông nhựa	
129	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011
130	Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011
131	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
132	Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
133	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011
134	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
135	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
136	Phương pháp xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
137	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
138	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
139	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
140	Phương pháp xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
141	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
XI	Hiện trường	
142	Đo dung trọng độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	TCVN 8729:2012; AASHTO T204
143	Dung trọng, độ ẩm của vật liệu trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006
144	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vông Benkelman	TCVN 8867:2011
145	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tẩm ép cứng	TCVN 8861:2011
146	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D3689

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
147	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
148	Thí nghiệm CBR – ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011, ASTM D4429
149	Kiểm tra độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
150	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
151	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:2012
152	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012
153	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573
154	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
155	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012
156	Xác định cường độ chịu nén của bê tông bằng phương pháp siêu âm	TCVN 13536:2022
157	Xác định khuyết tật của bê tông bằng phương pháp siêu âm	TCVN 13537:2022
158	Đo chuyển vị ngang của đất nền, đo chuyển vị ngang nhà và công trình, đo nghiêng công trình	TCVN 9364:2012;TCVN 9399:2012; TCVN 9400:2012; ASTM D6230
159	Đo lún công trình	TCVN9360:2012; ASTM D6598
160	Đo độ võng công trình	22TCN 170:1987
161	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012 ASTM E455; ASTM E529
162	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cấu kiện bê tông và bê tông đúc sẵn	TCVN 9347:2012
163	Xác định mô đun biến dạng của đất tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012 ASTM D1194; AASHTO T235
164	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng vết nứt bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009
165	Xác định độ đồng đều và hàm lượng nhựa, nhũ tương, cốt liệu trong quá trình thi công đường	TCVN 8863:2011; TCVN 9505:2012
166	Ống bê tông cốt thép: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012
167	Cống hộp: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9116:2012
168	Mương bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn	TCVN 6394:2014
169	Cống, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đầu cáp viễn thông	TCVN 8700:2011
170	Nắp hố ga, nắp chắn rác, nắp bể cáp	BS EN 124:2015; TCVN 10333-3:2016
171	Giếng thăm hình hộp	TCVN 10333-2:2014

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
172	Hồ ga thu nước mưa và hồ ngăn mùi	TCVN 10333-1:2014
173	Bó via bê tông đúc sẵn	TCVN 10797:2015
174	Gối công bê tông đúc sẵn	TCVN 10799:2015
175	Hào kỹ thuật bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn	TCVN 10332:2014
176	Kênh bê tông đúc sẵn	TCVN 11362:2016
XII	Gạch	
177	Gạch xây: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; cường độ uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; khối lượng riêng, xác định độ rỗng; xác định vết tróc do vôi; sự thoát muối	TCVN 6355:2009
178	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999
179	Gạch bê tông: Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ thấm nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016
180	Gạch Terazo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
181	Gạch lát Granito: Xác định sai lệch kích thước, độ mài mòn, độ cứng lớp mặt, độ chịu lực xung kích	TCVN 6074:1995
XIII	Bê tông nhẹ	
182	Bê tông nhẹ - Gạch bê tông bọt, khí không chung áp xác định: kích thước; độ vuông góc; độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt; khối lượng thể tích khô; cường độ nén; cường độ hút nước; hệ số dẫn nhiệt	TCVN 9030:2017
XIV	Đất, đá dăm cấp phối, cấp phối thiên nhiên gia cố bằng chất kết dính vô cơ, vật liệu đắp	
183	Thí nghiệm đầm nén proctor đất, đá dăm	TCVN 12790:2020; AASHTO T99, T180
184	Xác định các đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012; ASTM D4546
185	Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011; 22TCN 59:1984
186	Xác định cường độ kháng nén, modun đàn hồi, độ ổn định sau 5 chu kỳ bão hòa của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013; 22TCN 59:1984; ASTM D1633
XV	Phụ gia cho bê tông và vữa	
187	Phụ gia hóa học cho bê tông xác định: lượng nước trộn tối đa so, thời gian đông kết chênh lệch và cường độ nén so với mẫu đối chứng	TCVN 8826:2011
188	Phụ gia khoáng hoạt tính cao (silicafume, tro trấu nghiền mịn, xỉ hạt lò cao, tro bay): hàm lượng mất khi nung; lượng sót trên sàng 45 mm; chỉ số hoạt tính đối với xi măng so với mẫu đối chứng	TCVN 8827:2011 TCVN 10302:2014 TCVN 11586:2016
XVI	Phân tích hóa nước cho xây dựng	
189	Xác định hàm lượng cặn không tan; hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
190	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011; ISO 10523:2008
191	Xác định hàm lượng clorua (Cl)	TCVN 6194:1996; ISO 9297:1989
192	Xác định hàm lượng Sunfat (SO ₄ ⁻)	TCVN 6200:1996; ISO 9280:1990
193	Xác định lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
194	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6196-3:2000
195	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 4565:1988
196	Xác định màu và mùi	TCVN 4558:1988
197	Xác định váng dầu, mỡ	TCVN 2671:1978

Ghi chú (*): Các tiêu chuẩn kỹ thuật của 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 của phép thử thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.