

Số: **123** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **27** tháng **4** năm 2023

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 và 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 Chi nhánh công ty cổ phần tư vấn kiểm định xây dựng Thái Dương – Trung tâm thí nghiệm kiểm định xây dựng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 30 tháng 3 năm 2023.

CHỨNG NHẬN:

1. Chi nhánh công ty cổ phần tư vấn kiểm định xây dựng Thái Dương – Trung tâm thí nghiệm kiểm định Xây dựng

Mã số thuế:0200613370-001

Địa chỉ: Số 2B Văn Cao, phường Đằng Giang, quận Ngô Quyền, Tp. Hải Phòng.

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm kiểm định Xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 2B Văn Cao, phường Đằng Giang, quận Ngô Quyền, Tp. Hải Phòng.

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-XD496**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 326/GCN-BXD ngày 31 tháng 5 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Chi nhánh công ty cổ phần tư vấn kiểm định xây dựng Thái Dương – Trung tâm thí nghiệm kiểm định Xây dựng;
- Sở XD Hải Phòng;
- 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 496
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: **123** /GCN-BXD, ngày **27** tháng **4** năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG		
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C115; ASTM C188; ASTM C184; ASTM C204; AASHTO T133; AASHTO T153; EN196-6:10; AASHTO T192; JIS R5201:97
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109; ASTM C1074; AASHTO T106; EN 196-1:05; JIS R5201:97
3.	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C191; ASTM C187; AASHTO T131; EN 196-3:05(08); JIS R5201:97
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
4.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143; AASHTO T119; ASTM C94; ASTM C1064; EN 12350-2:09; JIS A1101:05;
5.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022; ASTM C138; AASHTO T121; EN 12350-6:09; JIS A 116:05
6.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232; AASHTO T158; EN 12350-4:09; EN480-4:96; JIS A1123:10
7.	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:2022; ASTM C138; AASHTO T152; ASTM C137; ASTM C231; EN 12350-7:09; JIS A1128:05
8.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642; EN 12390-7:09;
9.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022; ASTM C642; EN 12390-7:09
10.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022
11.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; TCVN 12252:2020; TCXDVN 239:2006; AASHTO T22; ASTM C39; ASTM C42; AASHTO T140; EN 12390:09; EN12504-1:09; JIS A1108:06; JIS A1107:12; AASHTO T23; AASHTO T141
12.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C293; ASTM C78; AASHTO T97; AASHTO T177; EN 12390-5:09; JIS A1106:06; JIS A 114:11
13.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
14.	Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:2022; ASTM C1170; BS EN 12350-3:09
15.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM C138; ASTM C642; EN 12390-7:09
16.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022
17.	Thử độ co	TCVN 3117:2022
18.	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:2022
19.	Xác định cường độ lạng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022; ASTM C469:94
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
20.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:22; ASTM C1437:07; EN 1015-3,4:99
21.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022; EN 445:07; EN1015-6:99;
22.	Xác định khối lượng thể tích mẫu của vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022; EN1015-10:99
23.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022; ASTM C109-11b; EN 445:07; EN 1015-11:99
24.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C1218:99; EN 1015-18,19:02
25.	XĐ khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022
26.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết vữa tươi	TCVN 3121-9:2022

27.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022; TCVN 9349:2012; EN 1015-15:00, 1348:07
28.	XĐ hàm lượng ion clo hoà tan trong nước	TCVN 3121-17:2022
29.	Vữa chèn cấp dự ứng lực: lượng vón cục, độ chảy, độ chảy lan tỏa, độ tách nước, thay đổi thể tích, thời gian đông kết, cường độ chịu nén	TCVN 11971:2018
THỦ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
30.	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; EN 933-1:12; ASTM C136:06; JIS A 1102:06; AASHTO T127:11; AASHTO T27;
31.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127:12; AASHTO 84:10; ASTM C128:12; AASHTO T85:10; EN 1097-6:00; EN 1097-7:08; JIS 11109:06; JIS 1110:06; JIS 1111:06
32.	XĐ KLR; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127:12; AASHTO T85:10; EN 1097-6:00
33.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29:09; AASHTO T19:99; EN 1097-3:98; EN 1097-3:08; JIS A 1104:06
34.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; EN 1097-5:08; ASTM C566:97(04); JIS A 1125:07; AASHTO T255:00(08)
35.	XĐHL bùn, bụi, sét trong cốt liệu và HL sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; EN 933-1:12; AASHTO T11:05(09); AASHTO T112:00(08); JIS A 1137:05; JIS A1103:03;
36.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM T21; ASTM C40:11; JIS A 1105:07; JIS A 1142:07
37.	XĐ cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938:95(2); JIS M 0302:00
38.	XĐ độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
39.	XĐ độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; AASHTO T96; ASTM C131:06; ASTM C535:09; AASHTO T327:09; EN 1092-2:10; JIS A 1121:07
40.	XĐ hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; EN 933-3:12; AASHTO T335; EN 933-4:08; EN 933-5:98
41.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06
42.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
43.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
THỦ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
44.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100-06(10); ASTM D 854-00
45.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216-10
46.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318-00; AASHTO T89-10; AASHTO T90-00(08)
47.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12; AASHTO T88-10; AASHTO T27-11; ASTM C136-06; ASTM D1140-00; ASTM D422-62(02); JIS A 1204;
48.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:12; ASTM D3080-98; AASHTO T236
49.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435; ASTM D3877; ASTM D 4546; AASHTO T216; BS 1377:5
50.	Thí nghiệm đầm chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; TCVN 12790:2020; AASHTO T180-10; 22TCN333:06; ASTM D698-00a; AASHTO T99-10; ASTM D1557-02
51.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D2937-71
52.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22 TCN 332-06; ASTM D 1883; AASHTO T193-10;
53.	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-00; TCVN 8723:2012
54.	Xác định hàm lượng hữu cơ trong đất	ASTM D2974; BS 1377-3:90
55.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12
56.	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:12

57.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12
58.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12
59.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	BS 1377-P7:99; ASTM D2166-01
60.	Moduyn đàn hồi vật liệu trong phòng	TCVN 9843:2013
61.	Xác định cường độ kéo khí ép chế của vật liệu	TCVN 8862:2011
62.	Hệ số đương lượng cát (ES)	AASHTO T176
THỬ NGHIỆM KIM LOẠI		
63.	Thử kéo kim loại	TCVN 197:2014; ASTM A370:11; JIS Z2241:98 EN 10002-1:01; GB/T 228:02
64.	Thử uốn kim loại	TCVN 198:2008; ASTM A370:11; JIS Z2248:06 GB/T 232:99
65.	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10; AWS D1.1/D1.1M :10; ASME BPV code:2011; JIS Z3040:95
66.	Kiểm tra chất lượng hàn ống- thử nén dẹt	TCVN 5402:91
67.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10; AWS D1.1/D1.1M :10 ASME BPV code:2011; JIS Z3040:95 AASHTO T68
68.	Kiểm tra không phá huỷ - PP thăm thấu	TCVN 4617:88; ISO 3452-1:08; ISO 23277:09 ISO 5817:07; EN 571:97; ASTM E 165:03
69.	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87; AWS D1.1:2010 AWS D1.5:2015; ISO 17640:05 ISO 5817:07; EN 583:01; EN 1330-4:10 EN 1712:02; EN 1713:98; EN1714:98 EN 12062:97; EN 25817:92; ASTM E164:03 ASME BPV code:2011; JIS Z3060:94
70.	Kiểm tra không phá huỷ - PP dùng bột từ	TCVN 4396:86; ISO 17638 :09; ISO 5817:07 EN 1290:98; ASTM E709:01; ASTM E1444:05 AWS D1.1:2010; AWS D1.5:2015; ASME BPV code:2011
71.	Kiểm tra sức chịu tải của nắp hố ga	TCVN 10333:2014; BS EN 124:94
72.	Kiểm tra cốt thép bị ăn mòn bằng phương pháp điện thế	TCVN 9348:2012
73.	Thử kéo bu lông	TCVN 197:2014; TCVN 1916:95; AASHTO T68
74.	Thử cốt thép bê tông – mối nối bằng ống ren (Coupler), cọc nối thép,	TCVN 8163:2009; JIS Z 171:2005
75.	Thử tính chất cơ học đối với thép cốt bê tông và bê tông dự ứng lực	TCVN 7937:2013; ASTM A370: 94; A416:93
76.	Thử tính chất cơ học đối với thép phủ epoxy làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực	TCVN 7934:2009; TCVN 7935:2009; TCVN 7936:2009
77.	Thử kéo cáp dự ứng lực	TCVN 10952:2015;TCVN 7935:2009; TCVN 8792:2011;ASTM A416/A416M; ASTM E328;ASTM D1141; JIS G 3536:2008
78.	Thí nghiệm nêm, neo cáp dự ứng lực	TCVN 10568:2017; 22 TCN 267:2000; 22TCN 247:98; TCVN 6284:97; ASTM A416
79.	Thí nghiệm hệ số xiết bu lông, lực xiết bu lông	JIS B 1186
80.	Độ cứng kim loại	TCVN 256:06;TCVN 257:07; ASTM A 370ASTME10-01;ASTM E18-08:
81.	Độ dai va đập	TCVN 312:07; EN 10045-1; ASTM A370; JIS Z 2242
BÊ TÔNG NHỰA		
82.	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245; AASHTO T165; ASTM D1559; ASTM D6927; EN 12697-34(22;12); EN 13108
83.	Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:11; AASHTO T164A, ASTM D2172; EN 12697-1; EN 13108
84.	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3: 11; AASHTO T27; ASTM C136
85.	Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4: 11; EN 12697-5(13108); AASHTO T209(283); ASTM D2041;

86.	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích cả bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5: 11; AASHTO T166;
87.	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6: 11
88.	PP xác định độ góc cạnh của cát, cốt liệu thô	TCVN 8860-7: 11; TCVN 11807:2017
89.	Xác định KL TT và KLR của các phối liệu trong hỗn hợp BNT	TCVN 8860 : 11
90.	Phương pháp xác định độ hệ số độ lu lèn	TCVN 8860-8: 11
91.	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9: 11
92.	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10: 11
93.	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11: 11
94.	PP xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860-12: 11
NHỰA BITUM		
95.	Xác định độ kim lún, chỉ số PI	TCVN 7495:05; TCVN 13567:2022; AASHTO T49; ASTM D5-97; 22 TCN 279-01; TT số 27/2014/BGTVT
96.	Xác định độ kéo dài ở 25 ⁰ C	TCVN 7496:05; AASHTO T51; ASTM D36-00; 22 TCN 279 - 01
97.	Xác định nhiệt độ hoá mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; AASHTO T53-96; ASTM D36:00; 22 TCN 279-01
98.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; AASHTO T48; ASTM D92-02b
99.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163 ⁰ C trong 5h	TCVN 7499:05; AASHTO T179; ASTM D6-00;
100.	Xác định độ nhót động học	TCVN 7502:05; TCVN 8818-5:2011; AASHTO T201; AASHTO T202; ASTM D 2170-01a;
101.	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN7500:05; AASHTO T44
102.	Xác định khối lượng riêng ở 25 ⁰ C	TCVN 7501:05; AASHTO T228; ASTM D70-03; 22 TCN 279- 01
103.	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; AASHTO T182
104.	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:05; DIN 52015; EN 12606-1
105.	Xác định độ đàn hồi	22 TCN 319- 04; ASTM D6084
106.	Xác định độ ổn định lưu trữ	22 TCN 319- 04; ASTM D5892
107.	PP thí nghiệm xác định độ nhót ở 135 ⁰ C	22 TCN 319- 04; ASTM D4402
108.	Thí nghiệm tổn thất khối lượng TFOT	ASTM D1754; TCVN 11711:2017
THỦ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N		
109.	Hình dáng bên ngoài; Lượng mất khi nung	22 TCN 58-84
110.	Thành phần hạt	22 TCN 58-84; TCVN 12884:2020; AASHTO T27
111.	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	22 TCN 58-84
112.	KL thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22 TCN 58-84; TCVN 8735:2012; AASHTO T100
113.	Hệ số háo nước	22 TCN 58-84; TCVN 12884:2020
114.	Xác định KLR của bột khoáng chất và nhựa đường; Hàm lượng chất hoà tan trong nước	22 TCN 58-84
115.	KL-TT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58-84
116.	Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Hàm lượng nước	22 TCN 58-84
117.	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58-84
THỦ NGHIỆM HÓA XI MĂNG VÀ CỐT LIỆU		
118.	Xác định hàm lượng: Anhydric sunfuric (SO ₃); Magie Oxít (MgO); mất khi nung	TCVN 141:2008
119.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 141:2008
120.	Độ nở sunfát	TCVN 6068:04
121.	Độ nở thanh vữa trong dung dịch sunfát	TCVN 7713:07
122.	Xác định hàm lượng CaCO ₃	ASTM D4373; BS 1377 : Part 3
123.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06
124.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; BS 812-117
125.	Xác định hàm lượng sulfat và sulfit	TCVN 7572-16:06
126.	Xác định độ bền của cốt liệu bằng Natri hoặc Magie sulfat	AASHTO T104; ASTM C88

PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
127.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
128.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
129.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
130.	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96
131.	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO ₄ ⁻)	TCVN 6200:96
132.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:96
THỬ NGHIỆM PHỤ GIA BÊ TÔNG		
133.	XĐ độ mịn, khối lượng riêng, chỉ số hoạt tính, khả năng chống ăn mòn sunfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa, bê tông	TCVN 8827:11; TCVN 8825:11; ASTM C311, C1240
134.	Xác định độ pH, Tỷ trọng, hàm lượng chất khô, kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước và ảnh hưởng tới thời gian ninh kiết của hỗn hợp bê tông và cường độ bê tông, kiểm tra ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở của bê tông	TCVN 8826:11; ASTM C494, C1017M EN 480:06;
THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
135.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22 TCN 02-71; TCVN 8826:2011; TCVN 12791:2020; AASHTO T205;
136.	Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22 TCN 346:06; TCVN 8826:2011; AASHTO T91; ASTM D1556-00
137.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950-98; ASTM E 1082-90(02)
138.	Xác định modun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11; AASHTO T256-77; ASTM D4685-96
139.	Xác định modun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng PP tấm ép cứng	TCVN 8861:11
140.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E 965-96
141.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12
142.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012
143.	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
144.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
145.	PP xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
146.	Thử nghiệm ống cống bê tông cốt thép: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải, độ thấm nước	TCVN 9113:2012; ASTM C497M
147.	Cọc bê tông li tâm ứng lực trước: Kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ bền uốn nứt, độ bền uốn dưới tải trọng nén dọc trục, khả năng bền cắt, độ bền uốn gãy, độ bền uốn mối nối	TCVN 7888:2014; JIS A5335
148.	TN xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9365:12
149.	XĐ độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và trong hố khoan	TCVN 8371:2012
150.	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào lỗ khoan	TCVN 9149:2012
151.	Đo lún công trình	TCVN 9360:2012
152.	Đo chuyển vị ngang của công trình	TCVN 9399:2012
153.	Quan trắc nghiêng công trình	TCVN 9400 : 2012
154.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	ASTM D 5882-00; TCVN 9397:2012
155.	Kiểm tra bê tông cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:12; BS 1881P203-1986; AFNOR P18-418-12-89
156.	Thí nghiệm cọc theo PP biến dạng lớn PDA	TCVN 11321:2016; ASTM D4945
157.	Thử nghiệm khung xương, khung vách treo trần, thử tải hệ khung xương trần thạch cao:	TCVN 12694 :2020; TCVN 5408:07; TCXDVN 363:06;

	dung sai kích thước, chiều dày lớp phủ, khả năng chịu tải của thanh chính, hệ treo	ASTM C635-13; ASTM A370-12; ASTM A500:07; BS EN 13964:2014
158.	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12
159.	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
160.	Thí nghiệm nhỏ cọc bê tông cốt thép	ASTM D3689
161.	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D3966
162.	Thí nghiệm cường độ vữa ngoài hiện trường	ASTM D805 (PT); EN 12504-2 (PT)
163.	Kiểm tra sức chịu tải của thép neo và bu lông trong bê tông	TCVN 9490 : 2012; ASTM C900 - 06 TCVN 9491: 2012; ASTM E1512 BS 5080; BS 1881-207:1992
164.	Kiểm tra áp lực đường ống	TCVN 2942:1993; TCVN 6250 : 1997; TCVN 6159 : 1996
165.	Xác định chỉ số CBR tại hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429; BS 1377 part 9 - 4.3
166.	Thử công hợp bê tông cốt thép: sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm, khả năng chịu tải	TCVN 9116:2012
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY, GẠCH BÊ TÔNG, GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN, GẠCH BÊ TÔNG NHẸ		
167.	Thử gạch xây: Kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
168.	Thử gạch xây: cường độ nén	TCVN 6355-2:2009
169.	Thử gạch xây: cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009
170.	Thử gạch xây: độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
171.	Thử gạch xây: khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
172.	Thử gạch xây: độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
173.	Thử gạch xây: xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009
174.	Thử gạch xây: sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009
175.	Thử gạch bê tông tự chèn: Kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ mài mòn, độ hút nước	TCVN 6476:99
176.	Thử gạch bê tông: kích thước, màu sắc, khuyết tật ngoại quan, độ rỗng, cường độ chịu nén, độ thấm nước, độ hút nước	TCVN 6477:2016
177.	Thử gạch bê tông bọt, bê tông nhẹ: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ ẩm và khối lượng thể tích khô, độ co khô, độ hút nước	TCVN 9030:11
THỬ NGHIỆM GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT		
178.	Xác định kích thước, chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:2016
179.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016
180.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016
181.	Xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	TCVN 6415-5:2016
182.	Xác định độ chịu mài mòn sâu	TCVN 6415-6:2016
183.	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016
184.	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415-8: 2016
185.	Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-9: 2016
186.	Hệ số giãn nở ẩm	TCVN 6415-10:2016
187.	Xác định độ bền rạn men đối với gạch men	TCVN 6415-11:2016
188.	Xác định độ bền hoá	TCVN 6415-13:2016
189.	Xác định độ bền chống bám bẩn	TCVN 6415-14:2016
190.	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:2016
191.	Thử đá ốp lát ốp lát tự nhiên và nhân tạo: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền nén, độ bền	TCVN 4732 : 2016; TCVN 8057:2009

	uốn, mài mòn bề mặt, mài mòn sâu, độ bền chống bám bẩn, chất lượng bề mặt, độ cứng bề mặt, dẫn nở nhiệt	
192.	Thử gạch xi măng lát nền: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, mài mòn bề mặt, độ hút nước, độ chịu lực và đập xung kích, độ chịu uốn, độ cứng lớp bề mặt	TCVN 6065:95
193.	Thử gạch lát Granito: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, mài mòn bề mặt, độ chịu lực xung kích, độ bền uốn, độ cứng lớp bề mặt	TCVN 6074:95
194.	Thử gạch lát Terrazzo: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, mài mòn sâu, mài mòn bề mặt, độ bền uốn	TCVN 7744:2013
THÍ NGHIỆM SƠN VÀ LỚP PHỦ		
195.	Xác định chiều dày màng sơn, lớp mạ	TCVN 9406:2012; ASTM D1186
196.	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2008
197.	Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính sử dụng, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn, độ bền nước, độ bền kiềm, độ bền rửa trôi, độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653:2012
198.	Xác định độ khô và thời gian khô	TCVN 2096 : 1993
199.	Xác định độ bám dính của màng sơn	TCVN 2097 : 1993
200.	Thí nghiệm sơn xây dựng, sơn epoxy, vecni: màu sắc, độ mịn, thời gian chảy (độ nhớt), hàm lượng chất rắn, thử cắt ô, thời gian khô, độ bóng, khối lượng riêng	ASTM D6628; TCVN 2092:13; TCVN 2093:93; TCVN 2095:93; TCVN 2096:15; TCVN 2097:15; TCVN 2098:07; TCVN 2099:13; TCVN 2100:13; TCVN 2101:16; TCVN 2102:08; TCVN 9014:11; TCVN 10237:13
201.	Thí nghiệm sơn tín hiệu giao thông: xác định hàm lượng chất tạo màng, hàm lượng hạt thủy tinh, độ bền nhiệt, độ mài mòn, độ kháng chảy, khối lượng riêng, độ chống trượt	TCVN 8791:2011; TCVN 8787:2011; ASTM D4541
THỬ NGHIỆM BỘT BÀ, BỘT TRÉT TƯỜNG		
202.	Xác định: độ mịn, khối lượng thể tích, thời gian đông kết, độ cứng bề mặt, độ bám dính với nền, độ giữ nước	TCVN 7239:2014
TẨM THẠCH CAO		
203.	Xác định: sai lệch kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh; độ cứng của cạnh, gờ và lõi; cường độ chịu uốn; độ kháng nhỏ đinh; độ biến dạng ẩm; độ hút nước; độ hấp thụ nước bề mặt; độ thấm thấu hơi nước	TCVN 8257:2009
CƠ LÝ BENTONITE		
204.	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Độ pH; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo sét; Xác định lực cắt tĩnh; Độ ổn định; Độ ẩm	TCVN 11893:2017; ASTM D4380:84; ASTM D6910; ASTM D4381; ASTM D4972-95a
THỬ VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM		
205.	Xác định độ dày danh định	TCVN 8220:09; ASTM D5199
206.	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261
207.	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:10; ASTM D 4716
208.	XĐ độ bền kháng thủng bằng phép thử roi côn	TCVN 8484:10; BS 6906/6
209.	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; ASTM D 4632:08
210.	Xác định sức kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D 4833:07
211.	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:11; ASTM D6241; BS6906 part4:97; ISO 12236
212.	Xác định sức kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D 4833:07
213.	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép	ASTM D 4751:91; TCVN 8871-6:11



	thử sàng khô	
214.	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	ASTM D 1004-09; ASTM D4533; TCVN 8871-2:11
215.	Xác định cường độ chịu kéo của chỉ nối	TCVN 9138:2012; ASTM D 2256:10
216.	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:10; ASTM D4595
217.	XĐ kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt	TCVN 8486:10; BS EN ISO 12956
218.	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:10; ASTM D4491; BS 6906/3
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỐNG THẨM, BĂNG CẢN NƯỚC, THANH TRƯỞNG NỖ, GIOĂNG CAO SU		
219.	Cường độ kéo, giãn dài, độ cứng Shore, độ kháng kiềm, màu sắc, độ thấm nước, bền xé rách, khối lượng riêng	TCVN 4509:06; TCVN 1595:07; TCVN 9409:2014; TCVN 9407: 2014; TCVN 1597:2006; TCVN 4866:2007; ASTM D412 : 2016; BS EN 14891:2007
220.	Màng chống thấm HDPE: Độ dày, lực kéo đứt, lực xé rách, kháng xuyên thủng	ASTM D5199;ASTM D6693; ASTM D1004; ASTM D4833; ASTMD792; TCVN 11322:2018
221.	Vật liệu chống thấm gốc xi măng Polyme: cường độ bám dính sau khi ngâm nước, cường độ bám dính sau khi lão hóa nhiệt, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	BS EN 14891:2007
222.	Tấm trải chống thấm: tải trọng đứt và độ giãn dài khi đứt, độ bền nhiệt, độ thấm nước	TCVN 9066:12
THỬ NGHIỆM ỚNG NHỰA PVC, HDPE, PVC-U, PE, PPR VÀ CÁC PHỤ KIỆN		
223.	Kiểm tra kích thước, độ dày	TCVN 6145 : 2007
224.	Xác định độ va đập	TCVN 6144 : 2003; TCVN 7305:2003; TCVN 6149 : 2009;
225.	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:2004
226.	Kích thước, nén bẹp; xác định độ bền trong môi trường hóa chất; Độ cứng vòng; độ đàn hồi vòng	TCVN 9070:2011, TCVN 8492:11
227.	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007
228.	Độ bền áp suất bên trong; độ bền áp suất thủy tĩnh	TCVN 6149:2007
229.	Độ biến dạng không vỡ, độ bền nén, tính uốn cong; độ bền kéo; độ bền nén; nhiệt độ hóa mềm Vicat; độ hấp thụ nước	TCVN 8699:2011
230.	Ống và phụ tùng ống nối bằng PVC: Xác định tỷ trọng, độ bền kéo đứt, nhiệt độ làm việc tối đa; điểm mềm vicat	TCVN 6151:1996
KÍNH XÂY DỰNG		
231.	Kiểm tra sai lệch chiều dày; Xác định khuyết tật ngoại quan, dung sai chiều dày kính; Xác định độ cong vênh	TCVN 7219:2002; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-5,6:2004 ASTM E797; C1651
232.	Thử phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013
233.	XĐ độ bền va đập bằng bi rơi; bằng con lắc	TCVN 7368 : 2013
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU GỖ		
234.	Thí nghiệm gỗ tự nhiên, gỗ nhân tạo, ván MDF, ván nhân tạo, ván dăm: xác định kích thước tấm, độ ẩm, khối lượng thể tích, bền nén, bền kéo, bền âm, moduyn đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh, lực bám dính vít	TCVN 11904:2017 TCVN 8044:14; TCVN 8048:2009; TCVN 7756:07; TCVN 7753:07; TCVN 7754:07; TCVN 7756:07
THÍ NGHIỆM DÂY ĐIỆN, DÂY CÁP ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU		
236.	Kích thước, đường kính vỏ ngoài, đường kính sợi, chiều dày cách điện, độ bền kéo và giãn dài khi đứt	TCVN 6614:2008; TCVN 7305:2003; TCVN 5933:1995; TCVN 5935:2013; IEC 60811: 2001
237.	Kiểm tra số sợi, kiểm tra mặt cắt danh định	TCVN 6612:2007
238.	Đường kính ruột dẫn, đường kính sợi đồng	TCVN 6610:2014; ICE 60227-2007

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.