

Số: 202 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 07 tháng 10 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 Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Chi nhánh Công ty cổ phần Phát triển Tiến Thành – Trung tâm thí nghiệm vật liệu Tiến Thành và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 09/9/2021.

CHỨNG NHẬN:

1. Chi nhánh Công ty cổ phần Phát triển Tiến Thành – Trung tâm thí nghiệm vật liệu Tiến Thành

Mã số thuế: 0104030376-001

Địa chỉ: Xóm tái định cư mới, Thôn An Thọ, Xã An Khánh, Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm vật liệu Tiến Thành

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Khu tái định cư xứ đồng Bồ Lờ, xóm Lê, Xã Tân Triều, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 1733**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 39/GCN-BXD ngày 11/3/2021./.

Nơi nhận:

- Chi nhánh công ty CP PT Tiến Thành
- Trung tâm TN VL Tiến Thành;
- Sở XD Hà Nội;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

TL. BỘ TRƯỞNG

VỤ TRƯỞNG

VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG



Vũ Ngọc Anh

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1733
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 202/GCN-BXD, ngày 07 tháng 10 năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM XI MĂNG		
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:2003, AASHTO T128, AASHTO T133, AASHTO T153; ASTM C184; ASTM C786; ASTM C188; ASTM C204; BS EN 196; JIS R5201
2.	Xác định giới hạn uôn, nén	TCVN 6016:2011; ISO 679:2009; AASHTO T106; ASTM C109; BS EN 196; JIS R5201
3.	Xác định độ nở sun phát	TCVN 6068:2004; ASTM C452
4.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; ASTM C807; AASHTO T129; AASHTO T131; ASTM C187; ASTM C191; BS EN 196; JIS R5201
5.	Hàm lượng bọt khí	TCVN 8876:2012
NƯỚC CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA		
6.	Váng dầu mỡ	TCVN 4506:2012
7.	Hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
8.	Xác định pH	TCVN 6492:2001; ISO 10523:2008
9.	Hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996; ISO 8467:1993
10.	Hàm lượng clorua	TCVN 6194:1996
11.	Hàm lượng sunfat	TCVN 6200:1996; ISO 9280: 1990
12.	Hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỐT LIỆU		
13.	Xác định thành phần cỡ hạt, modun độ lớn	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; AASHTO T27; EN 933; JIS A1102
14.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C128; ASTM C127; AASHTO T84; AASHTO T85
15.	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; ASTM C127; AASHTO T85; EN 1097
16.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hông	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29; AASHTO T19; EN 1097
17.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C70; ASTM C566; AASHTO T255; EN 1097
18.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142; ASTM C87; AASHTO T112; AASHTO T71
19.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40; AASHTO T21
20.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM C170; ASTM D2938
21.	Xác định độ nén dập, hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; BS 812

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
22.	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn	TCVN 7572-12:2006; AASHTO T96; ASTM C131; ASTM C535; EN 1097
23.	Xác định hàm lượng thoi dẹt, chỉ số hình dạng và chỉ số độ dài của cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791; EN 13450 BS EN 933; EN 1097
24.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa trong đá dăm, sỏi	TCVN 7572-17:2006; ASTM C142; AASHTO T112; JIS A1126
25.	Xác định hàm lượng hạt bị dập vỡ	TCVN 7572-18:2006; ASTM D5821
26.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
27.	Xác định độ bền vật liệu bằng phương pháp sử dụng Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄	AASHTO T104; ASTM C88; EN 1376-2
28.	Xác định hệ số ES	ASTM D2419; AASHTO T176; BS EN 933
29.	Độ bền va đập của cốt liệu lớn	EN 1097
30.	Hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	AASHTO T113
31.	Độ góc cạnh của cốt liệu	AASHTO T304, T326; 22TCN 356:2006
32.	Hàm lượng hạt lọt qua sàng tiêu chuẩn 0,075	JIS A1103
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
33.	Thử nghiệm độ sụt hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993; JIS A1101:14; ASTM C143-15; AASHTO T119-07; BS EN 12350
34.	Xác định độ cứng Vebe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:1993
35.	Khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108:1993; AASHTO T121; ASTM C138; BS EN 12350
36.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993; AASHTO T158; ASTM C232
37.	Xác định hàm lượng bọt khí	TCVN 3111:1993; ASTM C231; AASHTO T152; JIS A1116; BS EN 12350
38.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993; ASTM C642
39.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993, ASTM C642
40.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993; AASHTO T121; ASTM C138; BS EN 12390
41.	Xác định độ chống thấm nước, hệ số thấm	TCVN 3116:1993; TCVN 8219:2009; BS EN 12390
42.	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993
43.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993; ASTM C39; JIS A1108; ISO 1920-4; AASHTO T22; BS EN 12390; EN 12504
44.	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993; ASTM C78; AASHTO T97; JIS A1106; BS EN 12390; ASTM C293
45.	Xác định cường độ chịu kéo khi bừa	TCVN 3120:1993; ASTM C496; JIS A1113; AASHTO T198; BS EN 12390
46.	Xác định nhiệt độ trong hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012; AASHTO T309; JIS A1156

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
47.	Xác định cường độ lãng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726: 1993; ASTM C469; JIS A1127; EN 13412
48.	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C403; AASHTO T197
49.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục	CRD C164
50.	Bê tông tự đầm: Xác định độ chảy loang và thời gian chảy loang, thời gian chảy qua phễu V, chảy qua hộp L, chảy qua vòng J, khả năng chống phân tầng.	TCVN 12209:2018; ASTM C1611, C1621
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
51.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003; EN 1015-1:99
52.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003; ASTM C1437:07
53.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
54.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003
55.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết vữa tươi	TCVN 3121-9:2003; ASTM C807:08; EN 445:07, 1015-9:99
56.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:03; EN 1015-10:99
57.	Xác định cường độ uốn, nén của vữa đóng rắn	TCVN 3121-11:03; ASTM C109-11B; EN 445:07, 1015-11:99
58.	Xác định độ hút nước vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1218:99; EN 1015-18:02:07, 1015-19:02
59.	Xác định cường độ bám dính của vữa đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2003; ASTM C1583
60.	Vữa tự chảy không co: Xác định độ chảy tự do, độ co nở và độ tách nước, sự thay đổi chiều cao cột vữa, thời gian đông kết, độ co khô của vữa xi măng	TCVN 9204:2012; ASTM C939; ASTM C940; ASTM C1038; ASTM C230, C403, C303, ASTM C185; TCVN 8824:12; ASTM C596
THỬ NGHIỆM GẠCH		
61.	Gạch bê tông: xác định kích thước, cường độ nén, độ rỗng, độ hút nước, độ co khô	TCVN 6477:2016
62.	Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước, cường độ nén, độ hút nước	TCVN 6476:1999
63.	Gạch Terrazo: Xác định kích thước, cường độ uốn, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 7744:2013
64.	Ngói: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian không xuyên nước, khối lượng 1m ² ngói bão hòa	TCVN 4313:1995
65.	Gạch bê tông bọt và khí không chung áp: Xác định kích thước, cường độ nén, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ co kho	TCVN 9030:2017
GẠCH ĐÁT SÉT NUNG		
66.	Xác định kích thước, và khuyết tật	TCVN 6355-1:2009; ASTM C67; ASSHTO T32

5

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
67.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67; ASSHTO T32
68.	Xác định cường uốn	TCVN 6355-3:2009
69.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
70.	Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng	TCVN 6355-5:2009
71.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
72.	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009
THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH BENTONITE		
73.	Xác định tỷ trọng, hàm lượng cát, độ nhớt, độ pH, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, lực cắt tĩnh, độ dày áo sét, độ ổn định	TCVN 11893:2017; ASTM D4380; ASTM D4381; ASTM D6910
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ KIM LOẠI		
74.	Thử kéo kim loại và mối hàn	TCVN 197:2014; TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2011; ASTM A370; ASTM E8M; AWS D1.1; JIS Z2241; JIS Z3121; GB/T228; ISO 6892; ISO 15630; ISO 4136; ISO 5178; EN 10002; EN 12814; AWS D1.5
75.	Thử uốn kim loại và mối hàn	TCVN 198:2008; TCVN 5401:2010; TCVN 10592:2015; ASTM A370; ASTM E290; ASTM E190; AWS D1.1; JIS Z2248:06; JIS Z3122; GB/T 232-10; ISO 15630; ISO 5173; AWS D1.5
76.	Kiểm tra chiều dày lớp phủ	TCVN 5878:2007; TCVN 9406: 2012; TCVN 5877:2007; ASTM E376; ISO 2178; ISO 2361; JIS H8501:99; EN 14571; TCVN 5408:2007
77.	Xác định khối lượng lớp mạ trên đơn vị diện tích	TCVN 7665:2007; ASTM A90; EN 13523; ISO 1460
78.	Độ bám dính lớp mạ	18TCN 04-92
79.	Đánh giá độ sạch bề mặt kim loại	TCVN 8790: 2011; ISO 8501-1
80.	Độ nhám bề mặt kim loại	TCVN 5707: 2007; ISO 1302: 2002
81.	Thử độ cứng Brinell	TCVN 256:2007; EN ISO 6506; ASTM E10
82.	Thử độ cứng Rockwell	TCVN 257:2007; EN ISO 6508; ASTM E18
83.	Thử độ cứng Vickers	TCVN 258:2007; EN ISO 6507; ASTM E92
84.	Thử độ dai va đập kim loại và mối hàn	TCVN 312:2007; TCVN 5402:2010; ASTM E23; JIS Z2242; ASTM A370:11, EN 10045; ISO 148
85.	Kiểm tra chất lượng mối hàn – chụp ảnh tổ chức macro, micro	AWS D1.1/D1.1M:2015; AWS D1.5/D1.5M:2015

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
86.	Đo chiều dày kim loại bằng phương pháp siêu âm	ASTM E797-15; JIS Z2355-16
87.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP siêu âm	TCVN 6735:18; ASTM E164; ASTM E2700; AWS D1.1/D1.1M:15; AWS D1.5/D1.5M:15; ASME BPVC V&VIII-2015; GB 11345:89; JIS Z3060:15 ; EN 14730-1:06; EN 14587-3:07; AS 1085.20-06; ISO 17640:2017
88.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP dùng bột từ	TCVN 4396:1986; AWS D1.1/D1.1M:15; AWS D1.5/D1.5M:15; ASME BPVC V&VIII-2015; ASTM E709:15; ISO 17638:2016
89.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP thâm thấu	TCVN 4617:2018; ASTM E165:12; AWS D1.1/D1.1M:15; AWS D1.5/D1.5M:15; ASME BPVC V&VIII-2015; ISO3452
90.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP chụp ảnh phóng xạ	TCVN 6111:2009; ASTM E1032:12; AWS D1.1/D1.1M:15; AWS D1.5/D1.5M:15; ASME BPVC V&VIII-2015; JIS Z3104:95; JIS Z3106:01; ISO 17636:2013
91.	Thành phần kim loại	TCVN 8998:2011; ASTM E415; ASTM A715
92.	Thử nghiệm cơ lý nhôm định hình: Kiểm tra dung sai kích thước, độ bền kéo, độ dẫn dài, độ cứng, độ dày màng oxy hóa	TCXDVN 330:04
93.	Thử cốt thép bê tông – Mối nối ống ren: Xác định kích thước, thử kéo mối nối	TCVN 8163:2009; ISO 15835
94.	Thử nghiệm lực dọc trục và hệ số xiết bu lông	JIS B1186; GB/T 3098:10; ASTM F606; JIS II09-1981
95.	Ống thép - Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; EN 10255:04; ISO 8492
96.	Thử cáp thép : Xác định khối lượng, kích thước, độ bền kéo, độ dẫn dài, modun đàn hồi.	ASTM A370; ASTM A1061; ASTM A931; BS 5896; JIS G3525; TCVN 10952: 2015; NF A35-035; EN 10002
97.	Thử nghiệm chùng ứng suất của vật liệu và cấu kiện	TCVN 10270:2014; ASTM E328; EN 10319; TCVN 10952:2015; NF A35-035
98.	Thử khả năng làm việc của hệ thống neo và cáp dự ứng lực	22TCN 247-98; TCVN 10952:2015; TCVN 11242:2016; FIP-1993; BS EN 13391; NF A35-035
THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG		
99.	Thí nghiệm cọc biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882-16
100.	Thử kéo neo cấy thép, bu long tại hiện trường	ASTM E1512-01(2015)
101.	Xác định khối lượng thể tích đất hiện trường bằng phương pháp dao đai	TCVN 8729:12 ;TCVN 12791:2020 ; AASHTO T204
102.	Xác định khối lượng thể tích đất hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:12 ;22 TCN 346:06; ASTM D1556-07; AASHTO T191
103.	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4492-10

5

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
104.	Xác định khối lượng thể tích đất hiện trường bằng phương pháp đổ nước hố đào	ASTM D5030
105.	Xác định khối lượng thể tích đất hiện trường bằng phương pháp cát thay thế	ASTM D4914
106.	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951-18
107.	Thí nghiệm xuyên tĩnh CPT, CPTu	TCVN 9352:2012; TCVN 9846:2013
108.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9351:2012
109.	Xác định ứng suất tĩnh, đo chuyển vị tĩnh và động, đo dao động và chuyển vị tần số thấp, đo gia tốc	22TCN 170-87; 22TCN 243-98
110.	Đo điện trở nối đất, điện trở ray	TCVN 9385:2012; EN 50122; TCVN 4756:89
111.	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
112.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
113.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
114.	Xác định mô đun đàn hồi E chung của kết cấu bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM 4695-03; AASHTO T256-01
115.	Thử nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 9347:2012
116.	Thí nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục, nén dọc trục tĩnh hai hướng	TCVN 9393:2012; ASTM D1143-07, ASTM D8169; DB32/T291-1999
117.	Cọc khoan nhồi- xác định tính đồng nhất bê tông – PP xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760-16
118.	Cọc – Thí nghiệm bằng phương pháp biến dạng lớn	TCVN 11321:2016; ASTM D4945-12
119.	Thí nghiệm nhỏ cọc, nén ngang	ASTM D3966, ASTM D3689
120.	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
121.	Siêu âm kiểm tra thành vách hố khoan, độ lệch hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 257:00; 22TCN 272:05
122.	Xác định cường độ bê tông bằng phương pháp siêu âm kết hợp súng bật nảy	TCVN 9335:2012
123.	Xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông bằng phương pháp điện từ	TCVN 9356:2012; BS 1881:204
124.	Kiểm tra độ đồng nhất của bê tông bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9357:2012; ASTM C597-16; BS 1881:203
125.	Xác định lực liên kết bê tông và cốt thép	TCVN 9490:12; ASTM C900-15; BS 1881; EN 12504-3; JGJ 145
126.	Xác định cường độ bê tông bằng phương pháp khoan lấy mẫu	ASTM C42; TCXDVN 239:2006
127.	Xác định độ bám dính nền của lớp phủ mặt kết cấu xây dựng	TCVN 9349:2012; ASTM D4541-17

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
128.	Tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn: Xác định kích thước, khuyết tật bề mặt, độ rỗng, độ hút nước, độ bền va đập, độ bền treo vật nặng	TCVN 11524:2016
129.	Cột điện bê tông cốt thép ly tâm: xác định ngoại quan và các khuyết tật cho phép, khả năng chịu tải, lực kéo, mô men uốn	TCVN 5847:2016
130.	Thử tải neo đất và đá	TCVN 8870:2011; EN 1537:2000; BS 8081:1989; FHWA- IF -99-015
131.	Ổng bê tông cốt thép thoát nước: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải, độ thấm nước	TCVN 9113:2012; AASHTO T280, ASTM C497; BS EN 14457:2004; BS EN 12889:2000
132.	Gối công bê tông đúc sẵn: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải	TCVN 10799:2015
133.	Mương bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải đứng, khả năng chịu tải ngang, khả năng chống thấm nước	TCVN 6394:2014
134.	Hố thu nước mưa và hố ngăn mùi: kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải, khả năng chống thấm	TCVN 10333-1:2014
135.	Giếng thăm hình hộp: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải, khả năng chống thấm	TCVN 10333-2:2014
136.	Nắp và song chắn rác: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải	TCVN 10333-3:2014
137.	Giếng thăm hình trụ: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải, khả năng chống thấm	TCVN 10333-4:2014
138.	Cấu kiện bê tông và bê tông đúc sẵn: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải và khả năng chống nứt	TCVN 9114:2012; TCVN 9347:2012
THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA, BÁC THẨM, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT		
139.	Cường độ chịu kéo giật và độ dẫn dài	TCVN 8871-1:11; ASTM D4632-08
140.	Cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533-15
141.	Khả năng chống xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D6241-14; BS 6906-4
142.	Khả năng chống đâm thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833-07
143.	Áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786-13
144.	Xác định kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751-16
145.	Độ dày danh định	TCVN 8220:09; ASTM D5199-12
146.	Khối lượng trên đơn vị thể tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261-10

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
147.	Khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ và độ ẩm	TCVN 8482:10; ASTM D4355-14; EN 12224:00
148.	Khả năng thoát nước	TCVN 8483:10; ASTM D4716; ASTM D6574
149.	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:10; BS 6906-6:90
150.	Cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:10; ASTM D4595-17
151.	Độ thấm xuyên	TCVN 8487:10; ASTM D4491-16; BS 6906-3:89
152.	Hệ số ma sát giữa vải và đất	ASTM D5321-17
153.	Khối lượng trên đơn vị thể tích của bác thấm	ASTM D3776-09(2017)
154.	Khối lượng riêng của chỉ nối	ASTM D1907-12(2018)
155.	Chỉ khâu vải địa kỹ thuật: Đường kính và cường độ kéo	TCVN 5241:1990; ASTM D2256-10(2015)
156.	Cường độ đường nối bằng chỉ may của vải địa	ASTM D4884-14a
157.	Lưới địa kỹ thuật – Cường độ chịu kéo và độ giãn dài	ASTM D6637-15
158.	Xác định chiều rộng	ASTM 3774
159.	Khả năng chịu nén	ASTM D1621
	THỬ NGHIỆM MÀNG CHỐNG THẤM, BĂNG CẢN NƯỚC, PTFE	
160.	Màng chống thấm: Cường độ chịu kéo và độ giãn dài	ASTM D6693-04(2015)
161.	Màng chống thấm: Cường độ xé rách	ASTM D1004-13; TCVN 1597-1:06; ISO 34-1:04; ASTM D624-00(2012)
162.	Màng chống thấm: Độ thấm dưới áp lực thủy tĩnh	ASTM D5385-93(2014)
163.	Màng chống thấm: Cường độ chịu bóc môi hàn	ASTM D6392-12(2018)
164.	Tấm trải chống thấm: Lực kéo đứt và độ giãn dài	TCVN 9067:12; ASTM D2523-13; ASTM D882-18
165.	Tấm trải chống thấm- Độ bền chọc thủng	TCVN 9067:12; ASTM D5635-18
166.	Tấm trải chống thấm- Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9067:12; ASTM D4551-17
167.	Băng cản nước, màng chống thấm, tấm PTFE – Khối lượng riêng	TCVN 4866:07; ISO 2781:08; ASTM D792-13
168.	Băng cản nước: xác định độ bền hóa chất	TCVN 9407:14; CRD 572; JIS K6773:07
169.	Băng cản nước: xác định độ cứng Shore	TCVN 1595-1:13; ISO 7619-1:10; ASTM D2240-15
170.	Băng cản nước, tấm PTFE - Cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 4509:13; ISO 37:11; ASTM D412-16, ASTM D638-14; JIS K7113:95
171.	Băng cản nước- Thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt	TCVN 9409-3:14; ASTM D1203-16
172.	Băng cản nước, tấm PTFE – Điểm chảy	ASTM D4591, ASTM D4894

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM GỖ		
173.	Xác định độ ẩm	TCVN 8048-1:2009
174.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:2009
175.	Xác định giới hạn bền nén	TCVN 8048-5:2009
176.	Xác định ứng suất kéo song song thớ	TCVN 8048-6:2009
177.	Xác định ứng suất kéo vuông góc thớ	TCVN 8048-7:2009
178.	Xác định giới hạn bền khi uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009
179.	Xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 8048-4:2009
180.	Xác định ứng suất cắt song song thớ	TCVN 8048-8:2009
181.	Xác định ứng suất cắt vuông góc thớ	TCVN 8048-9:2009
182.	Xác định chỉ tiêu gỗ nhân tạo: Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích, mô đun đàn hồi và độ bền uốn tĩnh, độ bền kéo vuông góc, độ trương nở, độ bền bề mặt, chất lượng dán dính	TCVN 7756:2007
THỬ NGHIỆM TÁM THẠCH CAO		
183.	Xác định kích thước	TCVN 8257-1:2008
184.	Xác định độ cứng	TCVN 8257-2:2008
185.	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8257-3:2008
186.	Xác định biến dạng ẩm	TCVN 8257-5:2008
187.	Xác định độ kháng nhỏ đinh	TCVN 8257-4:2008
188.	Xác định độ hút nước	TCVN 8257-6:2008
189.	Thử hệ treo khung xương trần	ASTM C635-17
THỬ NGHIỆM GẠCH, ĐÁ ÓP LÁT		
190.	Xác định kích thước và hình dạng	TCVN 6415-2: 2005
191.	Xác định chất lượng mài mòn bề mặt	TCVN 6415-7: 2005
192.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3: 2005
193.	Độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4: 2005
194.	Độ mài mòn	TCVN 6415-6: 2005
195.	Xác định hệ số dẫn nở nhiệt dài	TCVN 6415-8: 2005
196.	Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-9:2005
197.	Xác định hệ số giãn nở ẩm	TCVN 6415-10:2005
198.	Xác định độ bền rạn men	TCVN 6415-11:2005
199.	Xác định độ bền hóa học	TCVN 6415-13:2005
200.	Đá ốp lát tự nhiên: Xác định kích thước, khuyết tật, độ cứng bề mặt, độ hút nước, độ bền uốn, độ mài mòn, khối lượng thể tích.	TCVN 4732: 2002
201.	Đá ốp lát nhân tạo: Xác định kích thước, chất lượng bề mặt, độ bền uốn, độ hút nước, độ mài mòn sâu, độ chống bám bẩn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 8057: 2009

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM SƠN VÀ TẮM PHẢN QUANG		
202.	Sơn tín hiệu giao thông: Xác định kích thước hình học, độ chống trượt, độ phản quang, độ mài mòn, độ phát sáng	TCVN 8791:11; TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011
203.	Xác định màu sắc	TCVN 2102:08, ISO 3668:17
204.	Xác định độ nhớt quy ước	TCVN 2092:13, ISO 2431:11
205.	Xác định hàm lượng chất rắn	TCVN 2093:93
206.	Xác định độ mịn	TCVN 2091:15, ISO 1524:13
207.	Xác định thời gian khô màng sơn	TCVN 2096:15; ISO 9117:10
208.	Xác định độ phủ	TCVN 2095:93
209.	Độ bám dính	TCVN 2097:15; ISO 2409:13; ASTM D4541-17
210.	Tắm phản quang: Hệ số phản quang, Màu sắc ban ngày ban đêm, độ bền màu, độ co ngót, độ bền uốn, khả năng bóc tách lớp lót, độ bám dính, độ bền va đập	TCVN 7887:2018
THỬ NGHIỆM DÂY ĐIỆN VÀ PHỤ KIỆN		
211.	Xác định đường kính, tiết diện sợi đồng, chiều dày lớp cách điện, chiều dày vỏ bọc, điện trở ở 20°C, thử kéo	TCVN 6610:2007; TCVN 5935:2013; TCVN 7305:2008; TCVN 1548:1987
212.	Ruột dẫn cáp cách điện: Kích thước, độ bền kéo, điện trở	TCVN 6612:2007
THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, PP, PE, HDPE		
213.	Kiểm tra kích thước, độ dày	TCVN 6145:2007; ISO 3126; ASTM D2122
214.	Khối lượng riêng	TCVN 6039:2008; ISO 1183; ASTM D792
215.	Xác định độ bền kéo và độ giãn dài	TCVN 7434:2004; ISO 6259
216.	Xác định độ bền áp suất trong	TCVN 6149:2007, ISO 1167; TCVN 9070:2012; ASTM D1599
217.	Xác định độ va đập	TCVN 6144:2003; ISO 3172; BS EN 744; ASTM D2444; ISO 9854; ISO 179; ASTM D6110
218.	Xác định áp lực trong, ngoài độ bền môi trường hóa chất	TCVN 9070:2012, ISO 7686
219.	Độ cứng vòng, độ đàn hồi	TCVN 8850:2011; TCVN 8851:2011; ISO 9969; ISO 13968; EN 1446
THỬ NGHIỆM BỘT KHOÁNG TRONG BTN		
220.	Xác định thành phần hạt, độ ẩm	TCVN 7572:2006
221.	Xác định giới hạn chảy dẻo	TCVN 4197:2012
222.	Xác định khối lượng riêng	22TCN 58-84

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM ĐÁ ĐÁ GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH		
223.	Xác định cường độ bền nén	ASTM D1633-00
224.	Xác định cường độ ép chế	TCVN 8862:2011
225.	Mô đun đàn hồi của vật liệu gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA		
226.	Xác định độ ổn định, độ dẻo marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D1559, D692; AASHTO T245
227.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011; ASTM D2172; AASHTO T164a
228.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
229.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041; AASHTO T209(238)
230.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T166
231.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
232.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
233.	Xác định độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
234.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
235.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
236.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
237.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
238.	Hỗn hợp BTN nóng: lựa chọn thành phần tỷ lệ bằng phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM		
239.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D5-97
240.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113-99
241.	Xác định nhiệt điểm hóa mềm (PP dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36-00
242.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D92-02b
243.	Xác định lượng tổn thất sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D1754
244.	Xác định độ hòa tan trong Trichloroethylen	TCVN 7500:2005; ASTM D2042-01
245.	Xác định khối lượng riêng (PP Pycnometer)	TCVN 7501:2005; ASTM D70-03
246.	Xác định hàm lượng Parafin	TCVN 7503:2005
247.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
248.	Độ đàn hồi, độ ổn định lưu trữ nhựa đường Polime	22TCN 319-04
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG		
249.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011
250.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
251.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011
252.	Độ nhớt động lực	TCVN 8818-5:2011; ASTM D2171
THỬ NGHIỆM NHŨ TƯƠNG		
253.	Xác định độ nhớt	TCVN 8817-2:2011
254.	Xác định độ lắng và độ ổn định	TCVN 8817-3:2011
255.	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
256.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
257.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
258.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
259.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
260.	Thử nghiệm chung cát, bay hơi	TCVN 8817-9:2011
THỬ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM		
261.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012; AASHTO T100-14
262.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T265-15
263.	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197:2012; AASHTO T89/90
264.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2012; AASHTO T88-10
265.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012
266.	Thí nghiệm sức chịu tải CBR	22 TCN 332:06; AASHTO T193
267.	Thí nghiệm đầm nén đất, đá dăm	22TCN 333:06; AASHTO T99/180
268.	Hàm lượng hữu cơ mất khi nung	ASTM D267-14
269.	Xác định hệ số thấm	ASTM D2343-06; AASHTO T215-14; TCVN 8723:2012
270.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM D3080-11; AASHTO T236-08
271.	Tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; ASTM D2435-11; AASHTO T216-07(16)
272.	Hàm lượng muối hòa tan của đất	TCVN 9436:2012
THỬ NGHIỆM CAO SU VÀ GÓI CẦU		
273.	Độ cứng Shore	TCVN 1595:2007; ASTM D2240; JIS K6253; ISO 7619
274.	Thử kéo dãn vật liệu chất dẻo	TCVN 4501:2009; ASTM D638; JIS K 7161; ASTM D6693; ISO 527
275.	Độ dính bám với kim loại	TCVN 4867:2013; ASTM D429; ISO 813; ISO 814; ISO 4626
276.	Độ bền kéo đứt và độ giãn dài	TCVN 4509:2013; ASTM D412; JIS K6521; ISO 37

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
277.	Biến dạng nén dư	TCVN 5320:2008; ASTM D395; ASTM D575; JIS K6262; ISO 815
278.	Hệ số hóa già	TCVN 2229:2007; ASTM D573; JIS K6257; ISO 188
279.	Mô đun trượt của cao su	TCVN 10308: 2014; ASTM D4014; AASHTO M251
280.	Xác định độ bền xé rách	TCVN 1597:2006; ISO 34; ASTM D624; ASTM D1004; EN 1857
281.	Xác định mức độ tác động của chất lỏng	TCVN 2752:2008; ASTM D471; ISO 1817; EN 12759; JIS K6258;
282.	Xác định mức độ hư hỏng do ozon	TCVN 11525:2016; ISO 1431; ASTM D1149; EN 27326; JIS K6259; ASTM D518
283.	Xác định độ giòn ở nhiệt độ thấp	TCVN 5321:2007; ASTM D746; JIS K6161; ISO 812
284.	Xác định kích thước hình học	TCVN 10308:2014; ASTM D4014; AASHTO M251
285.	Mô đun trượt, thử nén ngắn hạn, nén dài hạn góc xoay gối cầu	TCVN 10308:2014; AASHTO M251; BS EN 1337; ASTM D4014, AASHTO LRFD Bridge
286.	Thử nghiệm nén thẳng đứng, lực đẩy ngang, góc xoay, hệ số ma sát gối chậu	TCVN 10269:2014; ASTM D5977; ASTM D5212; BS EN 1377; AASHTO LRFD Bridge
THỬ NGHIỆM CAO SU XÓP – VẬT LIỆU CHÈN KHE		
287.	Thử nghiệm nén và khả năng phục hồi, độ hút nước, tỷ trọng, kháng nhiệt	TCVN 11414:2016; ASTM D545; AASHTO M33; AASHTO T42; ASTM D5249
THỬ NGHIỆM TÀ VỆT BÊ TÔNG		
288.	Thử nghiệm uốn tĩnh	EN 13230
289.	Thử nghiệm phối kiện kẹp ray – Thử nghiệm lực tải theo chu kỳ	22TCN 71:84; EN 13146-4
290.	Thử nghiệm tải trọng theo phương thẳng đứng đối với các bộ phận kẹp ray	EN 13481-2
291.	Xác định lực kẹp ray	EN 13146-7
292.	Lực hãm ray	EN 13146-1
293.	Mô men xoắn	EN 13146-2
294.	Độ cứng	EN 13146-9

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.