

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/08/2022 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 về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ xin đăng ký xin cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần kiểm định xây dựng Á Châu và Biên bản đánh giá ngày 13 tháng 6 năm 2023.

CHỨNG NHẬN:

- Công ty cổ phần kiểm định xây dựng Á Châu.
Địa chỉ: 140/54 Lê Đức Thọ, phường 6, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh.
Mã số thuế: 0305794660
Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định chất lượng công trình
Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: 140/54 Lê Đức Thọ, phường 6, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh.
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.
- Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 677**
- Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 437/GCN-BXD ngày 03 tháng 07 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty cổ phần kiểm định xây dựng Á Châu;
- Sở XD Tp. Hồ Chí Minh;
- 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 677

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: **246** /GCN-BXD, ngày **28** tháng **6** năm 2023

của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
XI MĂNG		
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:03; ASTM C188:09; ASTM C204:11; ASTM C150, C115; ASTM184:94; AASHTO M85; AASHTO T133:11; AASHTO 153:11; AASHTO T192:11; BS 1881; BS EN 196:10; JIS R5201:97
2.	Xác định độ bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109:11; ASTM C348:14; ASTM C349:14; ASTM C187:11; ASTM C191:08; ASTM C150; ASTM C109; AASHTO T106:11; BS EN 196-1:10; BS 1881; JIS R5201:97; ISO 679:2009; TCVN 4032:1985
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích; thời gian đông kết giả của xi măng	TCVN 6017:15; TCVN 10653:15; ASTM C191:08; ASTM 187:11; ASTM C19:08; ASTM C359:14; ASTM C150; ASTM C 451; AASHTO T129:10; AASHTO T131:10; BS 1881; EN 196-3:05(08); JIS R5201:97; ISO 9597:2008
4.	Xđ độ nở sun phát, thay đổi chiều dài thanh vữa trong môi trường sun phát, trong môi trường nước	TCVN 6068:04; TCVN 7713:07; TCVN 12003:18; ASTM C490:10; ASTM C452:10; ASTM C1102:10; ASTM C1038-14
5.	Xác định hàm lượng mất khi nung, hàm lượng cặn không tan, hàm lượng khí trong vữa	TCVN 141:2008; ASTM C185:02
6.	Độ giãn nở autoclave, độ giãn nở trong môi trường sulphat, độ giãn nở của mẫu vữa trong nước sau 14 ngày	TCVN 8877:2011; TCVN 7713:2007; TCVN 4316:2007; ASTM C151:94; ASTM C1038:01;
7.	Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:2005; ASTM C186:05; BS EN 196:10; JIS R5203:95
8.	Phân tích thành phần hóa học, xác định hàm lượng Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , SiO ₂ , MnO, Cl, Na ₂ O, K ₂ O, BaO, Hàm lượng C ₃ A; C ₃ S, C ₂ S; Tổng HL (C ₄ AF + 2C ₃ A), Xi lò cao	TCVN 141:2008; TCVN 6820:2015; TCVN 8265:2009; ASTM C114:00; BS EN 196-2:13; BS EN 195:5;
9.	Độ ẩm, cỡ hạt, chỉ số nghiền của clanhke	TCVN 7024:2013
10.	Xác định độ trắng	TCVN 5691:2000
11.	Hệ số mềm	TCVN 4315:2007
CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
12.	Lấy mẫu	TCVN 7572-1: 2006; BS EN 12620
13.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2 : 2006; ASTM C136-96a; AASHTO T27:11; AASHTOT37; EN933-1;2;3; BS812;1; JIS A 1102:06; BS EN 12620; ASTM C136:06; ASTM C33
14.	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:2006
15.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4 :2006; ASTM C127 :12 ASTM C128 :12; AASHTO T84:10; AASHTO T85:10; BS EN 12620; ASTM C128:12; JIS A 1109:06; JIS A1110; JIS A1111; ASTM C70:06; ASTM C70:06
16.	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; AASHTO T84:10; AASHTO T85:10; EN12390-7; BS 812:2; JIS AI 109:06; JIS AI 110:06; JIS AI 111:06; EN 1097-6; BS EN 12620
17.	khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29:09; AASHTO T19:99; JIS A 1104:06
18.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM 056697(04); AASHTO T255-00(08); EN 1097-5:08; JIS A 1125:07; JIS A1125:07
19.	Xác định hàm lượng bùn bụi sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM 0117:04; ASTM 0142:10; AASHTO T112; AASHTO T71
20.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006;; ASTM C40:l 1; AASHTO T21-05(09); JIS A 1105:07; JIS A 1142:07
21.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc; Hệ số tan rã của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM C170; ASTM D293 8-95(02); ASTM D 4644:87; ASTM D 5731:95; JIS M 0302:00; ASTM D2938:95; JIS M0302:00
22.	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn, hệ số impact value của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; BS 812:1992 part 110; EN 1097-2; BS 812:1992 part 110; EN 1097-2
23.	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles); độ mài mòn Micro Deval	TCVN 7572-12:06; ASTM 0131:06; ASTM 0535:09; AASHTO 0327:09; AASHTO T96-02(10); JIS A 1121:07; EN 1097-2
24.	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; AASHTO T 335:09; EN 933-4;5;6:08; ASTM D 4791:99

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
25.	Xác định khả năng phản ứng kiềm silic	TCVN 7572-14:2006; ASTM D227-10; AASHTO T 303-00 (2004); JIS A1146:07; ASTM C 289:07; ASTM C1260
26.	Xác định hàm lượng clorua, ion SO ₃	TCVN 7572-15:2006; ASTM C 1152-04a; EN 1744:5:06
27.	Xđ hàm lượng sunphat, sunphit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
28.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006; AASHTO T 112; EN 933-7;
29.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06; ASTM D5821; JIS AI 126:07; AASHTO T112
30.	Xác định hàm lượng ôxít silic vô định hình	TCVN 7572-19:2006; ASTM C88-99a; ASTM C227-97a
31.	Xác định hàm lượng mica, vỏ sò	TCVN 7572-20:2006
32.	Độ bền hóa học trong dung dịch Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄	BS EN 12620; BS EN 1744-1:2009; AASHTO T104:94
33.	Xác định hàm lượng hạt nhẹ	AASHTO T113 :06; ASTM C123
34.	Hàm lượng hạt sét	TCVN 344:1986; ASTM C142:10; JIS A1137:05
35.	PP xđ độ bền cắt; xác định độ ẩm; độ hút nước; xđ khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 10323:2014; TCVN 10321:2014; TCVN 10322:2014; ASTM D 5607 - 02; ASTM D 2216
36.	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.075 mm	TCVN 9205:2012; EN 933-9;10:08; AASHTO T11; ASTM C117; JIS A1103:06
37.	Xác định chỉ tiêu đương lượng sét (ES)	AASHTO T 176; EN 933-8:08; ASTM D2419-02
38.	Cốt liệu lớn tái chế cho bê tông	TCVN 11969:2018
39.	PP kiểm tra tiêu chuẩn về cường độ nén và mô đun đàn hồi của các mẫu lõi đá nguyên vẹn dưới các trạng thái ứng suất và nhiệt độ khác nhau	ASTM D7012:2014; ASTM D 2664:95a
VỮA VÀ HỖN HỢP VỮA XÂY DỰNG		
40.	Lấy mẫu; thành phần cấp phối Vữa xây	TCVN 3121:2022; TCVN 4459 :1987
41.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022; TCVN 3121-2:2022; TCVN 9028 :2011
42.	Xác định độ lưu động của vữa tươi (bằng phương pháp bàn dẫn)	TCVN 3121-3:2022; ASTM C230; ASTM C1437-07; EN 13395; EN 1015; ASTM C 939:1
43.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
44.	Xđ khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022; ASTM C 940:10; TCVN 9028:2011
45.	Xác định thời gian đông kết	TCVN 3121-9:2022; ASTM C1398; TCVN 9028:2011
46.	Xđ khối lượng thể tích của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022; EN 1015
47.	Xđ cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022; ASTM C349; BS EN 196; EN 1015; ASTM C109; EN 12190; TCVN 9028:2011
48.	Xđ cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022; ASTM C1583:04; TCVN 9028 :2011
49.	Xác định hàm lượng ion clo hoà tan	TCVN 3121-17:2022; ASTM C1152; ASTM C1218; TCVN 9028:2011
50.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C1403:06; TCVN 9028:2011
51.	Vữa chèn cấp dự ứng lực	TCVN 11971:2018; EN 445
52.	Vữa bền hóa gốc polyme	TCVN 9080:2012
53.	Vữa xi măng khô trộn sẵn không co	TCVN 9204:2012
54.	Xđ thời gian đông kết theo kim vicat cải biến	TCVN 8875:2012; ASTM C 807:08
55.	Xác định độ giãn nở, xác định độ tách nước	ASTM C827:16
56.	Xi măng PP xác định độ co khô của vữa	TCVN 8824:2011
57.	Xác định độ nở hãm của vữa xi măng nở	TCVN 8874:2012; ASTM C806:04
NƯỚC DÙNG CHO XÂY DỰNG		
58.	Xác định màu sắc; mùi vị	TCVN 2653:1978; AASHTO T26, BS EN 1008; ISO 10523:2008; AASHTO T26; ISO 8467:1993
59.	Độ pH	TCVN 6492:2011
60.	Tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
61.	Xác định hàm lượng ion clorua	TCVN 6194:1996; ASTM D 512:04; ISO 9297:1989
62.	Xác định sulphat	TCVN 6200:1996; ASTM D 516:02; ISO 9280:1990
63.	Xác định hàm lượng muối hoà tan hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988; TCVN 6625:00; AASHTO T26; ISO 11923:1997
64.	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6193-3:2000; ISO 9964-3:93
65.	Xác định váng dầu mỡ; xđ hàm lượng Ca ²⁺ ; Xác định hàm lượng Fe; Xđ độ Kiềm; Cacbonic tự do; ăn mòn; Độ cứng cacbonat; Độ cứng toàn phần; Độ cứng không cacbonat; Xác định Bicacbonat (HCO ₃) và cacbonat (CO ₂ -); Xác định Magie (Mg ²⁺); Độ oxy hóa; Hydro sunfua	TCVN 6625:2000; AASHTO T26:79; TCVN 6196:2000; TCVN 6194:1996; ASTM D 512:04; SMEWW 4110B:2017; TCVN 4565:1988; ISO 02505:2005; BS EN 1008; ASTM C 1603; TCXD 8181:1981; TCVN 6224:2016; TCVN 6177:1996; ISO 6332:1988(E); TCXD 8181:1991; ISO 6059

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	và các sunfua; Xác định Nitrit (NO ₂); Nitrat (NO ₃); Amoniac và amoni; Tinh cặn sấy khô ở 105°C, cặn không tan chảy ở 600°C	
66.	Xác định nhiệt độ, hàm lượng BOD ₅ , hàm lượng COD, hàm lượng chất rắn lơ lửng, hàm lượng Mangan, hàm lượng đồng, hàm lượng kẽm, hàm lượng Niken, hàm lượng Coliform	TCVN 4557:1988; TCVN 4559:1988; TCVN 6001-2:2008; TCVN 6491:1999; TCVN 4560:1988; TCVN 4578:1988; TCVN 4572:1988; TCVN 4575:1988; TCVN 4577:1988
PHỤ GIA BÊ TÔNG VÀ VỮA		
67.	Xác định độ ẩm; Hàm lượng silic oxit; Magie oxit; Hàm lượng mất khi nung; Hàm lượng SO ₃	TCVN 7572-7:2006; TCVN 7131:2016; TCVN 8827:2011; ASTM C 1240:15; TCVN 8265:2009
68.	Bề mặt riêng; Lượng sót trên sàng 0.045mm; Chỉ số hoạt tính đối với xi măng so với mẫu đối chứng, ở 7 ngày tuổi	TCVN 8827:2011; ASTM C 430:96; ASTM D 5604:96; ASTM C311
69.	Lượng nước yêu cầu; lượng nước trộn tối đa; Hàm lượng chất khô; Hàm lượng tro; Khối lượng riêng; Tỷ trọng; hàm lượng ion Clo; Phân tích hồng ngoại phụ gia hóa học; Xác định thời gian đông kết; Xác định độ pH	TCVN 8826:2011; ASTM C 494:10
70.	Phụ gia hoạt tính tro bay dùng cho bê tông, vữa xây và xi măng	TCVN 10302:2014; TCVN 8262:2009
71.	Xi hạt lò cao nghiền mịn dùng cho bê tông và vữa	TCVN 11586:2016; TCVN 8265:2009
72.	Phụ gia khoáng cho xi măng	TCVN 6882:2016
73.	Phụ gia khoáng cho bê tông	TCVN 8825:2011
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
74.	PP lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:2022; ASTM C23; BS EN1008
75.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143:10a; BS 1881; AASHTO T119:2011; EN 12350-2:09; JIS A1123:10; JIS A1101:05
76.	Thử độ cứng VEBE	TCVN 3107:2022; ASTM C 1170; EN 1235:3:09
77.	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138:12; AASHTO T121:11; EN 12350-06:09; JIS A1116:05
78.	Xác định độ tách nước và tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232:09; AASHTO T158:11; EN 12350-4:09; EN 480-4:96; JIS A 1123:10
79.	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93;TCVN 9340:12;TCVN 10306:14;TCVN 10796: 15; TCVN 12394:2018; TCVN 12393:2018; TCVN 12631:2020 BS 1377: 90; ASTM D2850:3a; ASTM D4767:3a; AASHTO T234:70
80.	Xác định hàm lượng bọt khí của vữa bê tông	TCVN 3111:2022; ASTM C173:10b; ASTM C231:10; AASHTO T152:05; JIS A1129:10; BS 1881 Part106
81.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM C127, C128; ASTM C642:06; EN 12390-7:09; BS 1881 Part114
82.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C127, C128; ASTM C642:06; EN 12390:7:09
83.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022; BS 1881; ASTM C131; AASHTO T96
84.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022; ASTM C138:09; ASTM C642:06; ASTM C29; BS EN 12390-7:09; BS 1881 Part114
85.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022; ASTM C403:90; ASTM C1585:06; DIN 1048; EN 12390-8:09; AASHTO T27, T37; CRD C49
86.	Xác định độ co ngót	TCVN 3117:2022; ASTM C157:08; AASHTO T160:09; JIS A1129:10, BS 1881
87.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:22; ASTM C39:11; ASTM C42:12; BS 1881; AASHTO T22:10; AASHTO T140:7(09); AASHTO T24:07; EN 12390-3:09; EN 12504-1:09; JIS A1108:06; JIS A 1107:12; AS 1012.9:86
88.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C78:10; ASTM C293:10; BS 1881; AASHTO T97:10; AASHTO T177:10; EN 12390-5:09; JIS A1106:06; JIS A1114:11
89.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022; ASTM 496:04; AASHTO T198:09; EN 12390-6:09; JIS A1113:06
90.	Độ cường độ lãng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022; ASTM C469:02
91.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C403M:08; ASTM C 403:16
92.	Độ dính bám của lớp phủ trên nền bê tông	ASTM D7234:05
93.	Xác định cường độ kéo khi ép chế	TCVN 8862:2011
94.	Xác định lượng vật liệu dùng trong thành phần	TCXDVN 322:04; QĐ 778/1998/QĐ-BXD; TCVN 3110:93;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	cấp phối bê tông và vữa - Xác định thành phần hỗn hợp bê tông - Thiết kế thành phần cấp phối bê tông	TCVN 9340:12; TCVN 10306:2014; TCVN 10796:2015; TCVN 12393:2018; TCVN 12394:2018; TCVN 12631:2020; ASTM D2850:3a; ASTM D4767:3a; BS 1377:90; AASHTO T234:70
95.	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	ASTM C1064:99; AASHTO T309:11; JIS A1156:06
96.	Xác định độ chảy xòe	JIS A1150:07
97.	Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính bằng kéo trực tiếp (PP kéo đứt)	TCVN 9491: 2012; TCVN 9349:2012
98.	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
99.	Xác định hàm lượng ion clorua trong bê tông	TCVN 9337:12; TCVN 9492:12; ASTM C1152:04a; ASTM C1218:99(08); ASTM C1202; AASHTO T260:97(09); JIS A1154:12
100.	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	TCVN 9336:2012; ASTM; AASHTO
101.	Hệ bảo vệ bề mặt bê tông	TCVN 11839:2017
102.	Lấy mẫu bê tông bằng khoan, cắt từ cấu kiện	TCVN 12252 :2020
BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA		
103.	Khối lượng riêng	TCVN 8735:2012; TCVN 4195:2020; AASHTO T100
104.	Xđ thành phần hạt; Độ ẩm, Hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020; AASHTO T27
105.	Chỉ số dẻo nghiền từ đá các bộ nát	TCVN 4197:2012
ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM		
106.	Xác định khối lượng riêng của đất (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D 5550:06; ASTM D854:00; AASHTO T100:06; BS 1377; JIS A1202; ISO 19901-8; ISO 17892-3:15
107.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D 2216:10; ASTM D 4959:07; ASTM D4643; AASHTO T217; AASHTO T239; AASHTO T265; JIS A1203; ISO 19901-8; ISO 17892-1:14; ISO 17892-2:14
108.	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197:2012; GOST 5184; ASTM D 4318:10; AASHTO T89, T90; BS 1377-2; JIS A1205; ISO 19901-8; ISO 17892-12:08
109.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; ASTM D 422:07; ASTM C136:06; ASTM D 1140:00; AASHTO T88, T90, T27; BS 1377; TCVN 7572-2:2006; ASTM D2487; JIS A1204; ISO 19901-8; ISO 17892-4:16
110.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt	TCVN 7572-13:2006; AASHTO T 335:09; EN 933-4;5;6:08; ASTM D 4791:99
111.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM D3080:98; GOST 12248:96; BS 1377-7; TCVN 8725:2012; ASTM D6528:07; AASHTO T236-08
112.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T216, T297; ASTM D2435; GOST 12248:96; JIS A1217; BS 1377-5
113.	Đảm nén Proctor	TCVN 4201:2012; TCVN 12790 :2020; ASTM D1557:09; ASTM D698:07; ASTM D558; BS 1377-4:90; AASHTO T99, T180, T224; GOST 22733;
114.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012 ; TCVN 8721:2013; ASTM D4914:14; ASTM D 7263; AASHTO T204, T191, T205, T233; ASTM D2937:71; BS EN 17892-2:14
115.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; ASTM D1883:15; ASTM D4429; AASHTO T193:13; JIS A1211
116.	Xác định hệ số thấm	TCVN 8723:2012; ASTM D2434:00; GOST 25584; JIS A1218; TCVN 12662:2019
117.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9403:2012; ASTM D2166 -01f; JIS A1216; GOST 12248; AASHTO T208; BS EN ISO 17892-7
118.	Xác định độ thấm của đất bằng phương pháp đổ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012
119.	Xác định hàm lượng clorua và thành phần muối hòa tan trong đất	TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012; TCVN 12615:2019; TCVN 12616:2019
120.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:2011; BS 1377-8:2009; ASTM D2850:03; ASTM D4546:85; ASTM D7181:11; ASTM D4767:95; ASTM 2435; ISO 19901-8; ISO 17892-8:2018; ASTM D3999-11; ASTM D5311M:13; AASHTO T297; ISO 17892-9:2018
121.	Xác định chỉ tiêu cố kết thấm theo buồng Rowe; tính nén thấm mẫu dăm sạn lớn, hệ số thấm vật liệu rời với cột nước không đổi	TCVN 8723:2012; BS 1377-6:99; BS EN ISO 17892:11; ASTM D 2434:95; AASHTO T215
122.	Hàm lượng Asen; Cadimi; Chi; Crom; Kẽm; Đồng	TCVN 6649:2000; TCVN 8467:2010; TCVN 6496:2009; TCVN 8246:2009; ISO 11466:1995; ISO 20280:2007
123.	Xác định độ tan rã	TCVN 8718:2012
124.	Xác định độ trương nở	TCVN 8719:2012; ASTM D4829; ASTM D4546
125.	Xác định độ co ngót thể tích	TCVN 8720:2012; AASHTO T92

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
126.	Xác định đặc trưng lún ướt	TCVN 8722:2012
127.	Xác định hệ số thấm	TCVN 8723:2012
128.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất, độ sỏi rửa của đất	TCVN 8724:2012
129.	Thí nghiệm cắt cánh trong phòng	TCVN 8725:2012; ASTM D4648
130.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; BS 1377:90 Part 3; AASHTO T267; T194, D2974 :00
131.	Thí nghiệm cố kết thấm theo phương đứng	ASTM D 2434:1995; ISO 19901-8; ISO 17892-5:17
132.	PP thí nghiệm cột cộng hưởng Resonant	ASTM D 4015:92(00); ISO 19901-8; ISO 17892-9:18
133.	Xác định hằng số Ko	ISO 19901-8; ISO 17892-9:18
VẬT LIỆU KIM LOẠI, MỐI HÀN		
134.	Thí nghiệm về dung sai trọng lượng; Gân thép	TCVN 1651:2018
135.	Thép, Gang , Dây kim loại: Thử kéo; Thử uốn	TCVN 197:14; TCVN 7937-1:13; TCVN 198:08; TCVN 1824:93; TCVN 1825:2008; TCVN 7937:3:2013; ISO 7802:1983; ISO 15630:1:02; ISO 6892:98; ISO 15630:2:02; ISO 7438:2005; ASTM A615:09b; ASTM A370:11; ASTM B498:08; ASTM E8:09; ASTM E 8M:09; ASTM A 536:84; ASTM A 48:03; ASTM A 438:1980; AASHTO T68:09; EN 10002:1:01; BS 4449:97; JIS Z2201; JIS Z2248:06; JIS Z2241:98; AS 1302:1997; AS 1391:91; EN 10002-1:2001
136.	Kiểm tra chất lượng mối hàn: Thử kéo, Thử uốn	TCVN 5401:2010; TCVN 197:2014; TCVN 5403:2010; TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010; ASTM E BPV code 2011, Section IX:2010; ASTM A184/184M; AWS D1.1/D1.1M:2015, ISO 5173:2009; ISO 6892:2009
137.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn: Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:1987; TCVN 6735:2000; EN 17640:05; ISO 5817:07; EN 583:1:99; EN 583:2:01; EN 1330:4:10; EN 1712:02; EN 1713:98; EN 1714:98; EN 12062:97; EN 25817:92; ASTM E164:03; TCVN 6735:2018; TCVN 11244:2018; AWS D1.1:10; ASME BPV code:2011; JIS Z3060:94; ASME BPV code Section VIII 2019; TCVN 165:1988
138.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn: PP dùng bột từ	AWS D1.1:10; A WS D1.1/D1.1M 2015; BS 5950:2:2001; TCVN 4396:2018; TCVN 11244:2018
139.	Kích thước và cấu trúc tạo cáp, giới hạn chảy, giới hạn bền, độ giãn dài tại lực max, môđun đàn hồi, sự chùng ứng suất 1000h	ASTM A416
140.	Kích thước hình học của neo cáp, độ cứng của neo cáp	ASTM A416
141.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – phương pháp thăm thấu	TCVN 4617:2018; AWS D1.1/D1.1M 2020; ASME CODE Section V; VIII 2010; ASTM E165-11; ASME V 2019; BS EN ISO 5452-1:2013; AS 2062:1997
142.	Kiểm tra kích thước hình học bu lông, thử kéo, lực xiết, cắt bu lông và đai ốc	TCVN 1916:1995 (ISO 898:1:2009); TCVN 197:2014; (ISO 6892:1998); 22TCN 201:1991; ASTM A 370:10; ASTM E8:09; ASTM F 606:10; BS 3692:2001; BS B 1186:1995; JIS B 1051:2000; JIS Z 2241:1998; ASTM A 325
143.	Thử cáp thép	TCVN 6368:1998; TCVN 5757:2009
144.	Thép cốt bê tông - Mối nối bằng ống ren : Giới hạn chảy; Giới hạn bền; Độ giãn dài tương đối; độ cứng	TCVN 8163:2009; ISO 15835:09
145.	Lưới thép hàn	TCVN 9391 :2012; ISO 6935-3:92
146.	Thép và gang – xác định thành phần hóa học dùng trong xây dựng	TCVN 1811:2009; TCVN 8998:2018; ASTM E 1019:08; ASTM E 415:08; ASTM E 1999:99; JIS G0320:2009; JIS G1253:2002; TCVN 12109:2018; ASTM E 1019:08; ASTM E1086:08
147.	Phân tích khả năng rỉ mòn cốt thép	TVCN 9348:2012
148.	Vật liệu kim loại – thử độ cứng Rockwell; Thử độ cứng Vickers; thử độ cứng Brinell	TVCN 256-1:2006 (ISO 6506:1:2005); TVCN 257-1:2007 (ISO 6508:1:2005); TVCN 258-1:2007 (ISO 6507:1:2005); ASTM E 10:10; ASTM E 18:08b; ASTM E 92:03; JIS Z 2243:2008; JIS Z 2245: 2016; JIS Z 2244:2020
149.	Thí nghiệm kiểm tra hệ thống cáp: cường độ cáp neo; độ giãn dài; độ tụt neo; module đàn hồi	TCVN 10568:2017; BS4447: 1973; ASTM A 370; ASTM A1061; ASTM A931; BS 5896; JIS G3525
150.	Ống kim loại – thử kéo vật liệu và kéo nguyên ống	TCVN 314:2008; TCVN 197:2014; ASTM A 370:10; JIS Z 2241:1998; AS 1163:91

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
151.	Thép làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực	TCVN6287:1997; TCVN 7937:2013; ISO 15630-1: 2002; ISO 15630-2:2002; BS4449: 1997; TCVN 197:2014; ISO 6892:1998; TCVN 7937-3:2013; TCVN 6284-1:1997; ISO 6934/1:1991; ASTM A370:10; ASTM A416/A416M:15; ASTM E 111:04; BS 5896; TCVN 10270:2014; ASTM E 328; EN 10319
152.	Ống kim loại – thử uốn nguyên ống và nén bẹp	TCVN 5402:2010; ASTM A 370:10; ASTM A500:10; ASTM A 53:10; ASTM A 501:07; JIS G 3452:2004; JIS G 3459:2004; BS 1387:1985; TCVN 1830:2008
153.	Thử mài, thử lực căng	TCVN 8185:2009;TCVN 7937-3:2009;ISO 1099; EN 1993;JIS G3525; ASTM A975
154.	Kiểm tra không phá hủy phương pháp- quan sát bên ngoài	TCVN 7507:2016; ISO 17637:2016
155.	Phân loại và đánh giá khuyết tật; mối hàn bằng phương pháp Rohghen; Tia Gamma	TCVN 4394:1986; TCVN 4395:86; ASTM E1032; JIS Z3104:01; JIS 3106:01
156.	Chiều dài lớp phủ	TCVN 10618:2014; ISO 9220:1988
157.	Thép phủ epoxy cho cốt bê tông: chiều dài lớp phủ, sự liên tục của lớp phủ, Độ dẻo của lớp phủ	TCVN 7934:2009; ISO 14654:1999
158.	Cáp phủ Epoxy bê tông dự ứng lực: chiều dày lớp phủ; giới hạn chảy; Độ giãn dài; tính liên tục của lớp phủ; sự dính bám của lớp phủ	TCVN 7935:2009; ISO 14654:1999
159.	Bột epoxy và vật liệu bịt kín cho lớp phủ thép cốt bê tông	TCVN 7936:2009; ISO 14654:1999
160.	Chiều dày lớp mạ kẽm trên thép và vật liệu kim loại	ASTM A153/153M-03; ASTM A123/ASTM 123M-15
161.	Xác định khối lượng lớp mạ trên đơn vị diện tích	TCVN 7665:2007; ISO 1460:1992; AS 1397; ASTM A123-02; ASTM D4541; ASTM D7522
BÊTÔNG NHỰA		
162.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASMT D 6927-15; ASTM D 5581:96; AASHTO T245;BS 598:07; AASHTO T51
163.	Xác định hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011; ASTM D2172; AASHTO T164; EN12697
164.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; ASTM C136; AASHTO T27; AASHTO T37; EN933-3; BS812:1;
165.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D 4311; AASHTO T275; AASHTO T209; ASTM D2041
166.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2950; AASHTO T230; AASHTO T275; AASHTO T166;
167.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6399; AASHTO T305;
168.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
169.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11; ASTM D3203:94; AASHTO T275; AASHTO T166
170.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; ASTM D3203:94; AASHTO T269; AASHTO T304
171.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; ASTM D3203:94; AASHTO T269; AASHTO T304
172.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011; ASTM D3203:94; AASHTO T269;
173.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; ASTM D6927:06; ASTM D1559; AASHTOT245; BS 598:107
174.	Xác định độ mềm từ biến và cường độ bằng mô hình kéo gián tiếp	TCVN 12913:2020
175.	Xđ khả năng kháng ẩm của mẫu đã đầm chặt	TCVN 12914:2020
176.	Thiết kế đặc tính thể tích của hỗn hợp bê tông nhựa theo Superpave	TCVN 12818:2019
177.	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng – Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011; TCVN 13567-1:2022; AASHTO T245-97; AASHTO T209-12; AASHTO T172; ASTM D2726
178.	Xác định độ mài của bê tông nhựa	TCVN 12579:2019; AASHTO T321
179.	Xác định độ hao mòn Cantabro	TVCN 11415:2016
180.	Xác định hàm lượng nhựa bằng PP Abson	TCVN 11633:2017; ASTM D1856:09(2015)
181.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TVCN 11807:2017; AASHTO T326
182.	Chế bị mẫu bê tông nhựa bằng phương pháp đầm lăn bánh thép	TCVN 11782:2017
GẠCH XÂY		
183.	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; độ phẳng mặt	TCVN 6355-1:2009 ; ASTM C140:12a

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
184.	Xác định độ bền nén	TCVN 6355-2:2009 ; ASTM C140:12a
185.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009
186.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; BS EN 772:00
187.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009; BS EN 772:00
188.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
189.	Xác định độ co khô; độ ẩm	
190.	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009
191.	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009
GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
192.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:99
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM VÀ BÀN THOÁT NƯỚC NGANG		
193.	Cường độ chịu kéo, kéo giật và độ giãn dài khi đứt của vải địa và bác thẩm	TCVN 8871-1:11; TCVN 8485:10; ASTM D4595:91; ASTM D 6693:04; ASTM D 412; D 6637; IS 13162:2; BS EN 15381:08; ISO 10319; ASTM D 5035:11; ASTM D 4632:08; ASTM D5034:09; ASTM D638:03; ASTM D1682; JIS L1096; ISO 13431
194.	Cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011; ASTM D 624; BS EN ISO 6383; DIN 53507; ASTM D1104; ASTM 4533:09
195.	Cường độ xé rách của màng nhựa, tấm nhựa	ASTM D1004
196.	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:2011; BS 6906-4:97; ASTM D 6241:00; ASTM D5494; ISO12236:2006; DIN 54307
197.	Xác định khả năng chống xuyên thùng thanh của vải địa kỹ thuật và bác thẩm	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833:00; ASTM D 4833:07
198.	Xác định cường độ kháng bụi	TCVN 8871-5:2011; ASTM D3786:09
199.	Xác định kích thước lỗ lọc của vải và bác thẩm; lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:2011; TCVN 8486:2010; ASTM D 4751:04; ISO 12956:2020; BS 6906-2
200.	Xác định độ dày tiêu chuẩn, chiều rộng	TCVN 8220:2009; ASTM D5199:91; ISO 9863:05; ASTM 5994; ASTM 1777:07; ASTM D3774; ASTM D6525; JIS 1096; EN 964/1; DIN 53855; ISO 10320
201.	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D5261:91; ASTM D6566:18; ASTM D3776:09; ISO 9864:05; EN 965; DIN 53854
202.	Xđ sức bền kháng thùng bằng PP roi côn	TCVN 8484:2010; ISO 13433:06; EN 918
203.	Xác định độ thấm	TCVN 8487:2010; ASTM D4716:03; ASTM D5084; ASTM D4491:91; ISO 10772; ISO 10776; BS 6906-3
204.	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:10; DIN 60500; ISO 11058
205.	Xác định cường độ chịu kéo sau khi chịu tia cực tím (PP chiếu đèn xenon hồ quang); nhiệt độ và độ ẩm; Độ bền tia cực tím 500 giờ	TCVN 8482:2010; ASTM D4355:07; ASTM 7238; ASTM 5970; BS EN 14575
206.	Xác định cường độ chịu kéo của nhựa	ASTM D882:02; ASTM D5262:07; ASTM D638; BS EN ISO 527; EN 12311; DIN 53504
207.	Xác định cường độ chịu kéo của mối nối	TCVN 9138:2012; ASTM D4884:09; ISO 10321
208.	Xác định độ nhỏ (chỉ số sợi)	TCVN 5785:2009; ASTM D1907:07; ISO 23733
209.	Xác định cường độ chịu kéo của chỉ khâu	TCVN 5241:1990; ASTM D2256:10; ASTM D204
210.	Xác định đường kính của chỉ khâu	TCVN 5241:1990
211.	Xác định cường độ chịu kéo của đường nối bằng máy và bằng nhiệt	ASTM D4884:09
212.	Xđ cường độ chịu kéo của lõi bắc (Plastic)	ASTM D638:10
213.	Xđ độ giòn và đàn hồi của lõi bắc (Plastic)	ASTM D746:07; BS ISO 13431
214.	Xđ cơ lí lớp phủ mặt của lõi bắc (coated fabrics)	ASTM D751:06
215.	Xác định khối lượng riêng của lõi bắc	ASTM D792:08; ASTM D 1505:10
216.	Xác định cường độ xé rách của lõi bắc	ASTM D1004:09
217.	Xđ sự thay đổi bề mặt theo nhiệt độ của lõi bắc	ASTM D1204:08
218.	Xác định áp lực kháng thấm thủy tĩnh của màng chống thấm	ASTM D5385
219.	Xđ lưu lượng thấm ngang dưới các cấp áp lực	ASTM D4716:08
220.	Xđ cường độ chịu kéo của màng địa kỹ thuật	ASTM D6455:05
221.	Xác định chiều dày của màng địa kỹ thuật	ASTM D5994:10
222.	Xđ sức kháng xuyên thùng của màng địa kỹ thuật	ASTM D5494:06
223.	Xác định độ lão hóa khi chịu nhiệt của màng địa kỹ thuật	ASTM D5721:08

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
224.	Xđ độ phân tán carbon đen của màng địa kỹ thuật	ASTM D5596:09; ASTM D 1603; ASTM D 4218
225.	Xđ độ toàn vẹn mối nối của màng địa kỹ thuật	ASTM D4437:08; ASTM D 6392
226.	Xác định độ toàn vẹn mối nối bằng hàn nhiệt của màng địa kỹ thuật	ASTM D6392:08
227.	Xđ lực ma sát bằng phương pháp cắt trực tiếp	ASTM D 5321; BS EN ISO 12957
228.	Xác định các chỉ tiêu của lớp vải bọc, vải phủ	ASTM D 751
229.	Xđ thời gian nén kháng nén hình V liên tục	ASTM 5397
230.	Xác định chỉ số cháy	ASTM D 1238; BS EN 15381:08; ASTM D 276
231.	Xác định thời gian cảm ứng oxi hóa, thời gian cảm ứng oxi hóa khi chịu áp lực	ASTM D 3895; ASTM D 5885
232.	Hàm lượng carbon trong lõi	ASTM D 1412:07
233.	Trọng lượng bốc thảm	ASTM D 3776:09
234.	Cường độ chịu nén của lõi bắc	ASTM D 1621:10
235.	Cường độ va đập	ASTM D256:10
236.	Khả năng hút nước	ASTM D 570:10E1
237.	Khả năng thoát nước	ASTM D4716-08
238.	Sự thay đổi nhiệt độ khi chịu tải	ASTM D648:07
239.	Độ cứng	ASTM D 785:08
240.	Tính uốn	ASTM D 790:10
241.	Độ hóa mềm	ASTM D 1525:09
242.	Sự thay đổi nhiệt độ	ASTM D 3418:08
GẠCH TERRAZZO		
243.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn; Xác định độ hút nước; Mất khối lượng sau khi thử bằng giá	TCVN 7744:2013; BS EN 13748:04
244.	Xác định độ mài mòn mất khối lượng bề mặt	TCVN 6065:1995
245.	Xác định độ bền uốn; nén	TCVN 6355:2009
246.	Hệ số ma sát	TCVN 6415-17:2005
BENTONITE		
247.	Khối lượng riêng; Độ ổn định; Độ nhớt phổ Marsh; Độ pH; Hàm lượng cát; Độ dày áo sét; Lượng tách nước; tỷ lệ chất keo; Lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017; ASTM D 6910-09; ISO 10414: 2008
BENTONITE POLYME		
248.	Khối lượng riêng; Độ nhớt; Độ pH; Hàm lượng cát; Độ dày áo sét; Lượng tách nước; Độ bền gel; Tỷ số YP/PV; Chỉ tiêu môi trường (hàm lượng AS; Cd; Pb; Cr; Zn; Cu)	TCVN 11893:2017; TCVN 13068:2020; TCVN 6649:2000 (ISO 11466:1995); TCVN 8467:2010 (ISO 20280:2007); TCVN 6496:2009
CAO SU, GỐI CẦU CAO SU, GỐI CHẬU, KHE CO GIẢN		
249.	Xác định độ cứng Shore A; độ cứng Shore A ở 23°C trong 14 ngày	TCVN 1595:2007; TCVN 4509:2020; ASTM D2240; ISO 7619:1; JIS K 6253
250.	Xác định độ bền kéo đứt; Xé rách	TCVN 4509:20 ASTM D412; ISO 37:11; JIS K 6251; TCVN 1597:18
251.	Xác định độ giãn dài; Độ dãn dư	TCVN 4509: 2020 (ISO 37:2017); ASTM D412; ISO 37:11; JIS K 6251; TCVN 1597:2018;
252.	Xác định độ bền kéo bóc	TCVN 4867:18; ASTM D03:98; ASTM D429; ISO 813; ISO 814
253.	Xác định biến dạng nén dư; Biến dạng nén dư sau khi nén ép xuống 25% trong 24h	22TCN 217:1994; TCVN 10308:2014; TCVN 2752:2017; ASTM D471; ISO 1817; EN 12759; JIS K 6258; ASTM D395; TCVN5320-1:2016; ISO 815-1:2014
254.	Xác định Module trượt	22TCN 217:1994; TCVN 10308:2014
255.	Xác định hệ số trượt	22 TCN 217:1994; TCVN 10308:2014
256.	Xác định độ bền kéo trượt	22 TCN 217:1994; TCVN 10308:2014
257.	XĐ biến dạng nén ngắn hạn; dài hạn	ASTM D4014-03; AASHTO M251-97
258.	Xác định hệ số già hoá; Già hóa nhiệt; Già hóa ozon	TCVN 2229:2013; ISO 1431:1:2012; ASTM D 1149; EN 27326; JIS K 6259:1; ASTM D573; ISO 188; JIS K 6257
259.	Chất dẻo và ebonit	TCVN 4502:2008; ASTM D 2240; ISO 868:2003
260.	Xác định các tính chất của gối cầu cao su kiểu chậu	TCVN 10269:2014; TCVN 10308:2014; ASTM D 5212; ASTM D 5977; EN 1377; JT/T4; AASHTO M251; ISO 2039
261.	Xác định các tính chất khe co giãn răng lược	TCVN 13067:2020
262.	Độ bền định giãn	TCVN 4509:2020; TCVN 4501:2014; ASTM D 638; ASTM D6693; EN ISO 527; JIS K 7161
263.	Xác định khối lượng thể tích khe co giãn khi ngâm trong dung dịch NaCl; Xác định khối	TCVN 13067:2020

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	lượng khí ngấm trong dầu ASTM số 3 100°C trong 70h	
264.	Sự tác động của chất lỏng; Độ cứng; Biến dạng dư khi kéo giãn; Sự phục hồi; Độ tăng cứng; Độ chịu mài mòn; độ bền rạn nứt ozon; Thử nghiệm thủy tĩnh	TCVN 12419:18 (ISO 4635:11); ISO 1817:15; TCVN 9810:2013 (ISO 48:10); TCVN 10531:14 (ISO 2285:13); TCVN 11525:1:2016); TCVN 5363:20 (ISO 4649:17); TCVN 12911:20 (ISO 1402:2009); TCVN 12912:2020 (ISO 7326:2016)
ĐẤT GIA CỐ XI MĂNG		
265.	Thí nghiệm trong phòng xác định sức kháng nén của mẫu đất – xi măng (PP trộn khô)	TCVN 9403:2012
266.	Thí nghiệm trong phòng xác định sức kháng nén của mẫu đất – xi măng (PP trộn ướt)	TCVN 9403:2012
CÁT GIA CỐ XI MĂNG		
267.	Cường độ ép chẻ	TCVN 8862:2011
268.	Cường độ chịu nén	ASTM D1633
CÁP PHỐI ĐÁ DẪM VÀ CÁP PHỐI THIÊN NHIÊN GIA CỐ XI MĂNG		
269.	Cường độ ép chẻ	TCVN 8862:2011
270.	Cường độ chịu nén	ASTM D1633; AASHTO T22
LỚP MẠ, LỚP PHỦ		
271.	Thí nghiệm kiểm tra chiều dày lớp mạ kim loại; độ bám dính; khối lượng mạ	TCVN 4392:1986; TCVN 5408:2007; TCVN 7665:2007; ASTM A123:02; ASTM A 123:13; ASTM A 90:09; ASTM A376:06; ASTM B 498:08; ASTM A153:09; BS 729:1971; ISO 2178:1982; ISO 01460:1992; ISO 1461:1999
272.	Thí nghiệm kiểm tra độ xốp lớp mạ, độ kín lớp nhôm oxit, độ cứng lớp mạ, độ bền ăn mòn	ASTM A123:02
NHỰA PVC, PVC-U, PE, PP, HDPE		
273.	Xác định kích thước hình học	TCVN 6145:2007; ISO 3126; TCVN 7093; ISO 11922
274.	Cường độ bền kéo và độ giãn dài	TCVN 7434:2020; TCVN 12307:2018
275.	Độ bền áp suất bên trong	TCVN 6149:2009; ISO 1167
276.	Độ bền va đập	TCVN 6144; ISO 3127; ISO 11173:94
277.	Độ cứng vòng	TCVN 8850:2011; ISO 9969
278.	Độ đàn hồi võng	EN 1446
279.	Khối lượng riêng chuẩn	TCVN 6039-1; ISO 1183-1
280.	Giá trị MRS	TCVN 8491; ISO 1452
281.	Ổn định nhiệt	ISO 11357-6
282.	Xđ ngoại quan, Xđ kích thước và sai lệch, Xđ độ bền của ống trong môi trường hóa chất; Xđ độ biến dạng hình học và áp lực nén ngoài của ống; Xđ áp lực trong của ống của HDPE	TCVN 9070:2012
SƠN VẠCH ĐƯỜNG HỆ DUNG MÔI		
283.	Màu sắc	TCVN 10832:2015; TCVN 2102:1993; AS 1580.601.1; ASTM D6628:03; ASTM E 1347; ASTM 1729; ASTM 2244
284.	Độ ổn định	AS 1580.211.1; ASTM D1309:93
285.	Độ mịn	TCVN 2091:1993
286.	Độ nhớt	AS 1580.214.1; ASTM D 562
287.	Độ bóng	TCVN 2101:1993
288.	Độ uốn	TCVN 2099:1993; ASTM D 522
289.	Độ dính bám	TCVN 2097:1993; ASTM D 4541
290.	Độ bền thời tiết	BS 3900-F4; ASTM G154
291.	Ngoại quan; Chiều dài, chiều rộng vạch sơn tín hiệu; Hệ số phản quang	TCVN 8787:2018
292.	Hệ số chống trượt	E 303:2013
293.	Hàm lượng chì	ASTM D 3335
294.	Hàm lượng Crom hóa trị 6	ASTM D 3718
295.	Thành phần chất rắn	ASTM D2697
296.	Độ bền nước	ASTM D 870
297.	Độ ổn định biến dạng nhiệt	ASTM D 562
298.	Thời gian khô	ASTM D 711
299.	Khả năng chống mài mòn	ASTM D 968
300.	Độ bền rửa trôi	ASTM D 2486
301.	Độ tương phản màng sơn khô	ASTM D 2805

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
SON TÍN HIỆU GIAO THÔNG – SON VẠCH ĐƯỜNG HỆ NƯỚC		
302.	Độ mịn; Độ bền va đập; Độ bền rửa trôi; Độ chịu dầu; Độ chịu kiềm; Độ chịu muối; Độ chống loang màu; Độ phản quang; Độ phát sáng, màu sắc, Độ mài mòn; Xác định các chỉ tiêu thí nghiệm tại hiện trường	TCVN 8786 :2011
SON NHIỆT ĐÈO PHẢN QUANG, MÀNG PHẢN QUANG		
303.	Xác định màu sắc	ASTM D6628:03
304.	Thời gian khô	TCVN 2096:1993
305.	Độ phát sáng; Độ bền nhiệt; Nhiệt độ hóa mềm; Độ mài mòn; Độ kháng cháy; Khối lượng riêng; Chất tạo màng; Hạt thủy tinh	TCVN 8791:2011
306.	Độ bám dính	ASTM D4541
307.	Xác định Dioxit titan	ASTM D 1394
308.	Xác định Canxi Cacbonat, bột màu và chất độn trợ	ASTM D 1394
NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG POLYME		
309.	Phương pháp xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D 5-97; AASHTO T49; EN 1426; BS2000
310.	Phương pháp xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D 113-99; AASHTO T51; BS 2000
311.	Phương pháp xác định điểm hoà mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497 : 05; ASTM D 36 - 00; AASHTO T53; BS 2000
312.	pp xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D 92 - 02b; AASHTO T48
313.	Phương pháp xác định tồn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D 6 - 00; ASTM D2872; ASTM D1754; AASHTO T47; AASHTO T179; AASHTO T240; BS 2000
314.	Xác định độ hoà tan trong tricloctylcn N-Propyl Bromide.	TCVN 7500:2005; ASTM D 2042 - 01; ASTM D7553; AASHTO T228
315.	Phương pháp xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D 70 - 03; AASHTO T228
316.	Phương pháp xác định độ nhớt động	TCVN 7502:2005; ASTM D 2170 - 01a; AASHTO T702
317.	Phương pháp xác định hàm lượng paraphin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005; ASTM D3235; EN 12606; DIN 52015
318.	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625 - 96; AASHTO T182
319.	Xác định ảnh hưởng của nhiệt và không khí bằng pp sấy màng mỏng xoay	TCVN 11710:2017; TCVN 11711:2017; ASTM D1754;
320.	Pp xác định độ cứng chống uốn từ biến bằng lưu biến kế đảm chịu uốn (BBR)	TCVN 11781:2017; ASTM D6084; ASTM D6648; AASHTO T301
321.	Xác định các đặc tính lưu biến bằng lưu biến kế cắt động (DSR)	TCVN 11808:2017; ASTM D7175; AASHTO T315
322.	Phương pháp xác định đặc tính chống nứt ở nhiệt độ thấp bằng thiết bị kéo trực tiếp	TCVN 11712:2017
323.	Độ đàn hồi	TCVN 11194:2017
324.	Độ ổn định lưu trữ của nhựa đường Polime	TCVN 11195:2017; ASTM D5892
325.	Độ nhớt Brookfield	TCVN 11196:2017; ASTM D4402
NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT		
326.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol: + Ở 25°C + Ở 50°C	TCVN 8817-2:2011; ASTM D940; ASTM D1665; ASTM D88; ASTM D 1655; AASHTO T54; AASHTO T72; BS 2000
327.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ, 24h	TCVN 8817-3:2011; ASTM D6930; AASHTO T59; AASHTO T72
328.	XĐ lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011; ASTM D6933; AASHTO T59
329.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011; ASTM D244; ASTM D88; AASHTO T59
330.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; ASTM D6936; AASHTO T59
331.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011; ASTM C115
332.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
333.	Hàm lượng dầu	TCVN 8817-9:2011
334.	Hàm lượng nhựa	TCVN 8817-9/10:2011
335.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
336.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân	TCVN 8817-12:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	tách chậm	
337.	Phương pháp xác định độ kim lún ở 25 ^o c	TCVN 7495:2005; ASTM D 5 - 97; AASHTO T49; EN 1426; BS2000;
338.	Độ kéo dài ở 25 ^o c	TCVN 7496:2005; ASTM D113:99
339.	Xác định độ hoà tan trong tricloctylen	TCVN 7500:2005; ASTM D 2042 - 01; ASTM D7553; AASHTO T228
NHỰA ĐƯỜNG LÔNG		
340.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011; ASTM D940; ASTM D1665; ASTM D88; ASTM D 1655; AASHTO T54; AASHTO T72; BS 2000
341.	Độ nhớt động học ở 60 ^o c	TCVN 8818-1:2011; ASTM D2171; AASHTOT201
342.	Phương pháp xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143; AASHTO T79
343.	Phương pháp xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011; ASTM D95; AASHTO T55
344.	Phương pháp thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011; ASTM D3143; AASHTO T79
345.	Phương pháp thử nghiệm độ nhớt tuyệt đối ở 60 ^o c	TCVN 8818-5:2011; ASTM D140; AASHTQ D977-91
346.	Phương pháp xác định độ kim lún ở 25 ^o c	TCVN 7495:2005; ASTM D 5 - 97; AASHTO T49; EN 1426; BS2000
347.	Độ kéo dài ở 25 ^o c	TCVN 7496:2005; ASTM D113:99
348.	Xác định độ hoà tan trong tricloctylen	TCVN 7500:2005; ASTM D 2042 - 01; ASTM D7553; AASHTO T228
NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG POLYME GÓC AXIT		
349.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011; ASTM D940; ASTM D1665; ASTM D88; ASTM D 1655; AASHTO T54; AASHTO T72; BS 2000
350.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ 24h	TCVN 8817-3:2011; ASTM D6930; AASHTO T59; AASHTO T72
351.	XĐ lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011; ASTM D6933; AASHTO T59
352.	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5:2011; ASTM D244; ASTM D88; AASHTO T59
353.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; ASTM D6936; AASHTO T59
354.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011; ASTM C115
355.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011; ASTM E11
356.	Hàm lượng dầu	TCVN 8817-9:2011
357.	Hàm lượng nhựa	TCVN 8817-9/10:2011
358.	XD độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
359.	Phương pháp xác định độ kim lún ở 25 ^o c	TCVN 7495:2005; ASTM D 5-97; AASHTO T49; EN 1426; BS2000
360.	Phương pháp xác định điểm hoá mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D 36 - 00; AASHTO T53; BS 2000
361.	Xác định độ hoà tan trong tricloctylen	TCVN 7500:2005; ASTM D 2042 - 01; ASTM D7553; AASHTO T228
362.	Độ đàn hồi ở 25 ^o c, mẫu kéo dài 20cm	AASHTO T301:03
363.	Hàm lượng polyme	AASHTO T302:05
ĐÁ ỐP, LÁT TỰ NHIÊN		
364.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và kích thước hình học	TCVN 4732:2016; TCVN 2101:2008
365.	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích; độ bền uốn; độ mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016; TCVN 6415:2005; ISO 10545:95
TẤM NGĂN NƯỚC (WATERSTOP, HYPERSTOP)		
366.	Độ bền kéo; Kháng xé; độ bền hóa chất; độ cứng shore A; Độ trương nở thể tích; Ổn định nhiệt	TCVN 4509:2020; TCVN 9407:2014; TCVN 1595-1:2013; TCVN 10229:2017; TCVN 1597-1:2018; TCVN 2229:2013; ASTM D 412:98; ASTM D 624:00; ASTM D 471:16; ASTM D 570:98; ISO 868:2003; BS 2782:130A; BS 2782:320A; BS 2782:365B; JIS K 7113:1995; JIS K 7112:1999; BS EN 62; TCVN 4866:2013; ISO 7619-1:2010; ISO 2781:2008
367.	Xác định độ sai lệch; khối lượng riêng; cường độ chịu kéo và giãn dài; Tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt	TCVN 9407:2014; ASTM D412:97; ASTM 2240:2000
RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ (GABION, MATTRESSE)		
368.	Độ bền chịu kéo và độ giãn dài tương đối	BS 1052:97; ASTM A370; ASTM D 412:06; TCVN 1824:1993
369.	Mô đun đàn hồi	ASTM D 412:06
370.	Tổn thất bay hơi ở 105 ^o c trong 24h	ASTM D 1203:10
371.	Độ cứng dây đai	ASTM D 2240:10

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
372.	Trọng lượng riêng của lớp dây đai và lớp vỏ bọc	ASTM D 792:08
373.	Kháng mài mòn	ASTM D 1242:10
374.	Cấp phối đá xép	ASTM D 5519:07
375.	Độ mài mòn của đá	ASTM D 4992:07
376.	Độ bền của đá	ASTM D 5121:06
377.	Độ ăn mòn của đá trong điều kiện khô và ướt; Loại đá sử dụng trong thâm/ đệm/ rọ đá	ASTM D 4992:07
378.	Khối lượng lớp mạ kẽm	TCVN 7665:2007; BS EN 10244:2:2009; ASTM A90/A90M; ASTM A 641
379.	Kích thước mắt cáo; Chiều dày lớp vỏ bọc; Đường kính dây viền mạ kẽm và dây đan mạ kẽm	ASTM A 975; BS 1052:1997; ASTM A 641; TCVN 3102:79
380.	Khung mi mịn	ASTM D1242-56
VẬT LIỆU CHỐNG THẨM		
381.	Độ nhớt quy ước; Thời gian khô; Độ bền uốn; Độ bền kéo; Độ bám dính; Độ chịu nhiệt; Độ xuyên nước; Độ bền lâu; Độ bền kéo và độ dẫn dài	TCVN 6557:2000; TCVN 4859:2013; TCVN 11322:2018; TCVN 9065:2012; ASTM C 348; ASTM D412; ASTM D 638
382.	Cường độ bám dính; Khả năng tạo cầu vết nứt ở điều kiện thường; Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 12692:2020; BS EN 1481:07; ASTM D 7234:12; BS EN 12390:8:09; DIN 1048:05; ASTM D 1640:14; ASTM C 836:95; ASTM C 1305:16
TỦ ĐIỆN DÂY DẪN VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN		
383.	Tình trạng bên ngoài tổng thể; Chiều dài cách điện; Chiều dày vỏ bọc; Mặt cắt danh định; kết cấu; Đường kính ruột dẫn; Đường kính ngoài; Đường kính sợi dẫn; Số sợi dẫn; Thử kháng nứt vỏ bọc ở 150°C trong 1 giờ; cấu tạo lõi	TCVN 2103:1994; TCVN 6610:2000; IEC 227-3:93; IEC 60228W; IEC 60502-1:04; IEC 61196-1
384.	Đường kính, tiết diện sợi đồng; Điện trở cách điện ở 15-35°C; ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của cách điện, sợi đồng, sợi dẫn; Khả năng chống nứt, chống cháy của cách điện; Co ngót của cách điện; Độ biến dạng của cách điện; Điện trở một chiều của ruột dẫn ở 20°C; Điện trở cách điện; Độ bền điện áp; Điện trở suất khối cách điện ở 70°C; lực kéo đứt toàn bộ dây dẫn	TCVN 5064:1994, SDD1:95; TCVN 6610:07; IEC 60227-2,3,;03 TCVN 6612:2007; TCVN 6614:2008; IEC 61196-1; IEC 60228:04; TCVN 6610:00; IEC 60227-3:97; IEC 601189-1:07; IEC 60502-1:04
CHẤT KẾT DÍNH GÓC NHỰA EPOXY CHO BÊ TÔNG		
385.	Độ nhớt; Độ chảy sệt; Thời gian tạo Gel; cường độ dính kết; Độ hấp thụ nước; Nhiệt độ biến dạng dưới tải trọng uốn; Khả năng thích ứng nhiệt; Hệ số co ngót sau khi đóng rắn; Cường độ chịu nén ở điểm chảy; Modun đàn hồi khi kéo, nén; Cường độ chịu nén; Độ giãn dài khi đứt; Cường độ liên kết; Tỷ trọng; Cường độ chịu kéo; Cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 7952:2008, ASTM D368, ASTM D790
VẬT LIỆU TÁI CHẾ SỬ DỤNG NHỰA ĐƯỜNG BỘT VÀ XI MĂNG; XI MĂNG VÀ NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG		
386.	Hỗn hợp vật liệu tái chế; Xác định độ ẩm; Xác định hàm lượng nhựa, xi măng và nước; Chế tạo mẫu; Xác định đặc tính tạo bọt của nhựa đường; Xác định hàm lượng nhựa tối ưu	TCVN 13150:2020; TCVN 8862:2011
387.	Hỗn hợp cấp phối	TCVN 7572:2006
388.	Cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:2011
389.	Cường độ nén khi ép chẻ không hạn chế nở hông (OCS)	TCVN 13150 :2020
SỢI CHO BÊ TÔNG; VẬT LIỆU COMPOSITE; CỐT COMPOSITE POLYME; POLYME GIA CƯỜNG SỢI CACBON		
390.	Xác định đường kính danh định; Phương pháp thử kéo dọc trục; Phương pháp thử nén; Phương pháp thử cắt ngang; Xác định cường độ bám dính giới hạn với bê tông; Phương pháp xác	TCVN 11109:2015 ; ASTM D412 ; ASTM D1505-03; ASTM D3039; ASTM D790; ASTM D638 ; ASTM D3410

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	định nhanh độ bền kiềm; Phương pháp xác định nhiệt độ giới hạn; Module đàn hồi khi kéo	
391.	Xác định chiều dài sợi ; xác định đường kính xác định độ nhỏ; xác định hàm lượng chất phủ; xác định cường độ chịu kéo và độ bền riêng	TCVN 12392:2018; ASTM D638 ; ASTM D3410
392.	Xác định các tính chất nền trong mặt phẳng	TCVN 10593:2014 ; ISO 14126:99
393.	Xác định hàm lượng nhựa, sợi và độ rỗng	TCVN 10594:2014; ISO 14127:08
394.	Xác định quan hệ ứng suất trượt/ biến dạng trượt trong mặt phẳng	TCVN 10595:2014 ; ISO 14129:97
TƯỜNG CHỐNG ỒN		
395.	Kiểm tra biến dạng do tải trọng gió; Vật liệu thép mạ kẽm cho tấm chống ồn hấp thụ âm; Vật liệu nhôm cho tấm chống ồn hấp thụ âm; Tấm Polycarbonat cho tấm chống ồn cách âm; Kiểm tra hiệu ứng giảm độ ồn của tấm cách âm trong suốt Polycarbonate; Khả năng chịu va đập Charpy của tấm cách âm trong suốt Polycarbonate; Nhiệt độ hóa mềm Vica của tấm cách âm trong suốt Polycarbonate; Nhiệt độ biến dạng dưới tải trọng của tấm cách âm trong suốt Polycarbonate; Thử tác động của thời tiết của tấm cách âm trong suốt Polycarbonate; Thí nghiệm biến dạng bề mặt của tấm cách âm trong suốt Polycarbonate	TCVN 7219:2018; TCVN 12513:2018; TCVN 6063:1995; ASTM D3935-15; ASTM D1525-09; ASTM D648-07; EN 1794;GB/T-3880-2006; ISO 10140; ISO 6362; ISO 179-1; ISO 4892-2
THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
396.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất, cát	TCVN 8728:2012; TCVN 8729:2012; ASTM D2937; AASHTO T204; TCVN 12790:2020; TCVN 9350:2012
397.	Xác định độ chặt nền, móng đường bằng PP rót cát	22TCN 346:2006; TCVN 8728:2012; TCVN 8729:2012; ASTM D1556:00; AASHTO T191; BS 1377-9
398.	Xác định độ chặt của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020; TCVN 8729:2012; ASTM D2937; AASTH TO T204:90
399.	Phương pháp phóng xạ xác định độ ẩm và độ chặt của đất tại hiện trường	TCVN 9350:12
400.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950, E1082
401.	Xác định modun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; ASTM D1195; AASHTO T221
402.	Xác định modun đàn hồi "E" chung của kết cấu bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256:77; ASTM D4695:96, D4729
403.	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965:96
404.	Bê tông nặng: PP 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; ASTM C805; DIN 1048; JIS A1155:12
405.	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:Part 204:96
406.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012; TCVN 9400:2012; TCVN 9396:2012
407.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT); Thí nghiệm xuyên động (DCP)	TCVN 9352:2012; ASTM D1586; AASHTO T206; ASTM D1586:92; ASTM D6951; ASTM 5778; ASTM D7400-8; ISO 22476-1:12; ISO 9901-8:15 TCVN 10272; ASTM 7380;BS EN ISO 22476-05
408.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012; ASTM D1586; AASHTO T206
409.	Cọc: Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM 1143:81; ASTM D3689:07
410.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760:16
411.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016; ASTM D4945:00; AASHTO T298
412.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012; ASTM 5882
413.	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429:09; BS 1377-07
414.	Bê tông nặng: PP thử không phá hủy: Đánh giá chất lượng bê tông bằng phương pháp xung siêu âm	TCVN 13536:2022; ASTM C597:09; BS 1881:203

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
415.	Bê tông nặng: PP xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; BS 1881:02
416.	Nhà và công trình xây dựng dạng tháp: Xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012
417.	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
418.	Kiểm tra độ nhám mặt đường, sức kháng trượt bằng con lăn Anh	TCVN 10271:2014; AASHTO T278:90; ASTM E501
419.	Thử nghiệm cầu	22 TCN 170:1987
420.	Kiểm định cầu trên đường ô tô	22TCN 243:1998
421.	Kiểm định nền đường ô tô	TCVN 9436:2012
422.	Quan trắc chuyên vị ngang công trình	TCVN 9399:2012
423.	Đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất	TCVN 8869:2011; AASHTO T252:96; ASTM D 4750:87; BS 5930-P23:81
424.	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D3966:90
425.	Thí nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719:07; ASTM D 3966; ISO 22476-4:2012
426.	Đất xây dựng: PP xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D 4395:08; ASTM D 1194-94; AASHTO T235
427.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình	TCXDVN 239:2006
428.	Phương pháp xác định độ xiên của cọc	TCVN 9395:2012
429.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012; ASTM G 57-06; IEEE 81
430.	Cọc - Xác định sức chịu tải bằng phương pháp tự cân bằng (phương pháp Osterberg, quy trình kỹ thuật thí nghiệm Self:Balance)	TCVN 9393:2012; ASTM D 8169; BS 8004; JGJ 106:14; JGJ/T403:17
431.	Thí nghiệm xác định áp lực ngang (DMT)	ASTM D 6635; ISO 22476-11 :17
432.	Thí nghiệm nén ngang trong đất, đá (PMT)	TCXD 112:1984; ASTM A 4719
433.	Quan trắc áp lực đất	TCVN 8215:2021
434.	Quan trắc mực nước ngầm	TCVN 9903:2014
435.	Thí nghiệm đo độ dẫn nhiệt trong đất	ASTM D 5334
436.	Thí nghiệm đo điện trở suất của đất	ASTM D 6431
437.	Thí nghiệm địa chấn trong hố khoan; địa chấn song song; địa chấn phân xạ; địa chấn khúc xạ	ASTM D 7400; ASTM D 4428; ASTM D 7128; ASTM D 5777; AFNOR:NF P94:160:3
438.	Phương pháp khảo sát Georadar	ASTM D 6432
439.	Thử áp lực ống	TCVN 4519:1988; TCVN 2942:93; ISO 13:1978
440.	Khảo sát đo đạc địa hình	TCVN 9398:2012
441.	Kiểm tra cường độ chịu kéo nhỏ của thép khoan cấy	TCVN 9490:2012
442.	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
443.	Xác định lực liên kết cốt thép, bu lông trong bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C 900:01; ASTM E 488:95; ASTM E 1512:01; ASTM D 4435:84
444.	Xác định chiều dày màng sơn khô bằng phương pháp không phá hủy	TCVN 9406:2012; ASTM A 123:02; TCVN 4392:86; ASTM E488-95; ASTM E 1212-01; ASTM D 5535-84
445.	Kiểm tra không phá hủy	TCVN 5879:2009; ISO 3058:1988
446.	Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng – phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012; ASTM D 4541; ASTM C 1583; ASTM D 7234; ASTM D7522; ISO 4624; BS EN 1542
447.	Kiểm tra cọc bê tông ứng lực trước; kích thước, ngoại quan; Mô men uốn nứt; Uốn gãy tới hạn; Mô men uốn của mỗi nối; Thử uốn dưới lực nén dọc trục; Khả năng chịu cắt	TCVN 7888:2014; TCVN 9114:2019; JIS A5335:1987; JIS A 5373:2004
448.	Thử nghiệm cơ lý cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:16; JIS A 5309:1992
449.	Cơ lý ống gang	TCVN 10177:2013; ISO 2531:2009
450.	Xác định khả năng chịu tải của hố ga, nắp thoát nước, song chắn rác	TCVN 10333:2016; BS EN 124:94
451.	Đo rung động và chấn động	TCVN 6963:001; TCVN 7191:2002
452.	Đo sức gió	TCXD 229:1999
453.	Đo và đánh giá xác định độ bằng phẳng mặt đường theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:2011; AASHTO T286; ASTM E950; ASTM E1082

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
454.	Thử nghiệm nhỏ cọc bê tông cốt thép	ASTM D 3689:07
455.	Kiểm tra độ bền neo trong đất	TCVN 8870:2011
456.	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020; TCXDVN 239:2006; ASTM C42:04; BS EN 13791:17; BS EN 6089;
457.	Đo độ chuyển ngang bằng inclinometer	TCVN 9400:2012; AASHTO T254:80; ASTM D6230-98
458.	Kiểm tra độ thẳng thành vách cọc khoan nhồi (Koden)	TCVN 9395:2012
459.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	TCVN 10184:2021; ASTM D2573:08; AASHTO T223
460.	Xác định độ thấm nước, hệ số thấm hiện trường	TCVN 8731:2012; TCVN 9148:2012; BS EN ISO 22282-4:2012
461.	Xác định độ thấm nước của đá bằng PP thí nghiệm ép nước vào lỗ khoan	TCVN 9149:2012
462.	Thử tải giàn giáo	TCXDVN 296:2004; TCVN 6052:1995; TCVN 9344:2012
463.	Kiểm tra không phá hủy xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009
464.	Thí nghiệm dính bám của cáp DUL với vữa bơm ống gen	ASTM A981
465.	Xác định chiều dày lớp phủ trên nền BTXM và nền vữa xây	TCVN 11475:2016
466.	Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012; TCVN 9344; JIS A5373
467.	Bó vữa bê tông đúc sẵn và gối công bê tông đúc sẵn: Xác định kích thước và mức sai lệch cho phép; Xác định ngoại quan và khuyết tật cho phép; Khả năng chịu tải	TCVN 10797:2015; TCVN 10799:2015
468.	Thử nghiệm cơ lý tấm bê tông cốt thép đúc sẵn gia cố mái kênh và lát mặt đường	TCVN 10798:2015
469.	Thử nghiệm cơ lý gối công bê tông đúc sẵn	TCVN 10799:2015
470.	Thử nghiệm cơ lý bê tông cốt thép thành móng đúc sẵn – Bê lọc chậm và bê chứa nước sinh hoạt	TCVN 10800:2015
471.	Thử nghiệm cơ lý hố ga bê tông cốt thép thành móng đúc sẵn giếng thăm hình trụ	TCVN 10333:2019
472.	Thử nghiệm cơ lý vật liệu composite polime dùng để gia cường lớp mặt ngoài kết cấu bê tông cốt thép	TCVN 12583:2019
473.	Mô men đứt gãy bulong, vít và vít cấy	TCVN 10865:2015
474.	Thí nghiệm xích sắt dùng trong xây dựng	TCVN 6259: 2003
475.	Cống hộp và cống tròn: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và nhãn mác; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc của đầu cống; Thử khả năng chịu tải của ống cống; Xác định khả năng chống thấm	TCVN 9116:2012; TCVN 9113:2012

Ghi chú (*) – Các chỉ tiêu kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn 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.