

Số: **61** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **13** tháng **4** 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 Công ty TNHH Thế Giới Kỹ Thuật và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 21/03/2021.*

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty TNHH Thế Giới Kỹ Thuật**

Mã số thuế: 0304172138

Địa chỉ: Số 25 – 27, đường Đỗ Thừa Tự, phường Tân Quý, quận Tân Phú, thành phố Hồ Chí Minh.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm Địa kỹ thuật Xây dựng và Môi trường.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 25 – 27, đường Đỗ Thừa Tự, phường Tân Quý, quận Tân Phú, thành phố 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.

**2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 439**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 615/GCN-BXD cấp ngày 31 tháng 10 năm 2017./.**

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH Thế Giới Kỹ Thuật;
- 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**



**DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 439**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 61 /GCN-BXD, ngày 13 tháng 4 năm 2021  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG</b>		
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C184:94; ASTM C188:09; ASTM C204:11; AASHTO T128; AASHTO T133; AASHTO T153; ASTM C786; BS EN 196; JIS R5201:97
2.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C187:11; ASTM C191:08; AASHTO T131; BS EN 196; ISO 9597; JIS R5201:97
3.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109:11
4.	Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch Sunfat	TCVN 7713:07; ASTM C1012:12
5.	Xác định hàm lượng SO <sub>3</sub>	TCVN 141:08; ASTM C114
<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
6.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136:06; AASHTO T27-11; EN 933-1:12; AASHTO T37; BS 812; EN 933-1:12; JIS A 1102:06
7.	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:06
8.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127:12; ASTM C128:12; AASHTO T84:10; AASHTO T85:10; EN 1097-6:00; EN 1097-7:00; JIS A1109:06; JIS A1110:06; JIS A1111:06
9.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; AASHTO T85:10; ASTM C127:12; EN 1097-6:00; EN 1097-7:00
10.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29:09; AASHTO T19:99; EN 1097-3:98; EN 1097-4:98; JIS A1104:06
11.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C566-04; AASHTO T255-08; EN 1097-5:08; JIS A1125:07
12.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASHTO T112; ASTM C142; ASTM C117
13.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40-11; AASHTO T21-09; JIS A1105:07; JIS A1142:07; ASTM C87
14.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; JIS M 0302:00; ASTM 5731; ASTM 3664
15.	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu	TCVN 7572-11:06; BS 812:92
16.	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:06; AASHTO T96; ASTM C131; ASTM C535; AASHTO C327:09; JIS A 1121:07; EN 1097-1; EN 13450
17.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
18.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
19.	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; AASHTO T335:09; EN 933-4:08; EN 933-5:08
20.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06; ASTM C227; AASHTO T303; JIS A1146:07
21.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; ASTM C1152-04a
22.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:06
23.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06; ASTM D5821; JIS A1126:07
24.	Xác định hàm lượng hạt sét	TCVN 344:1986
25.	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	AASHTO T176
26.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006; ASTM C88-99a; ASTM C227-97a
27.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
<b>THỬ NGHIỆM VỮA</b>		
28.	Xác định hàm lượng khí trong vữa xi măng	TCVN 8876:12; ASTM C185:08
29.	Xác định độ nở autoclave của vữa xi măng	TCVN 7711:07; ASTM C151; EN 196-3; BS 6463
30.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03; EN 1015:99
31.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437:07; EN 1015-3,4:99
32.	Xác định khối lượng thể tích vữa tươi	TCVN 3121-6:03; EN 445:07; EN 1015-6:99
33.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:03; ASTM C807:08
34.	Xác định khối lượng thể tích mẫu của vữa đông rắn	TCVN 3121-10:03; EN 1015-10:99
35.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:03; ASTM C109:11b; EN 445:07; EN 1015-11:99
36.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:03; ASTM C1583:04; EN 1015-12:00
37.	Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước	TCVN 3121-17:03; ASTM C1218-08
38.	Xác định độ hút nước mẫu vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1403:06
39.	Xác định độ tách nước của vữa	TCVN 9204:12; ASTM C940:10a; EN 445:07
40.	Xác định độ chảy của vữa	TCVN 9204:12; ASTM C939:10
41.	Xác định sự thay chiều dài vữa đã đông rắn (độ co, nở)	TCVN 9204:12; ASTM C827:10
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
42.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-10a; JIS A1101:05; AASHTO T119:11; EN 12350-2:09
43.	Xác định độ cứng Vebe	TCVN 3107:93; ASTM C1170; BS 1881:104
44.	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138-12; AASHTO T121:11; EN 12350-6:09
45.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232-09; JIS 1123:10; AASHTO T158:1; EN 12350-4:09

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
46.	Hỗn hợp bê tông nặng phương pháp phân tích thành phần	TCVN 3110:93
47.	Xác định hàm lượng bọt khí trong hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:93; AASHTO T152; ASTM C231-10; ASTM C173:10b; BS EN 12350-7:09; JIS A1128:05
48.	Xác định khối lượng riêng của hỗn hợp bê tông	TCVN 3112:93; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
49.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
50.	Xác định độ độ mài mòn	TCVN 3114:93; AASHTO C418; ASTM C779; EN 1338
51.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93; AASHTO T121; ASTM C642; BS 812; BS 1881
52.	Xác định thời gian đông kết của bê tông nặng	TCVN 9338:12; ASTM C403:08
53.	Xác định độ pH cho bê tông và vữa xây dựng	TCVN 9339:12
54.	Xác định hàm lượng ion Clorua trong bê tông	TCVN 7572-15:06; ASTM C1152-04a; ASTM C1218-08
55.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:12; ASTM C1064:05; JIS A1116:06; AASHTO T309:11
56.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông nặng	TCVN 3116:93; ASTM C1585; ASTM C803/ C803M; BS EN 12390-8; DIN 1048
57.	Xác định độ co ngót của bê tông nặng	TCVN 3117:93; AASHTO T160:09; ASTM C157:08; JIS A1129:10
58.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; ASTM C39:11; ASTM C42:12; AASHTO T22:10; AASHTO T140-7:09; AASHTO T24:07
59.	Xác định cường độ kéo khi uốn của bê tông nặng	TCVN 3119:93; ASTM C293:10; JIS A1114:11; AASHTO T97:10; AASHTO T177:10; EN 12390-5:09; JIS A1106:06
60.	Xác định cường độ kéo khi bừa của bê tông nặng	TCVN 3120:93; ASTM C496:11; AASHTO T198:09; EN 12390-6:09; JIS A1113:06
61.	Xác định hàm lượng sunfat	TCVN 9336: 12
62.	Xác định hàm độ thấm ion clo bằng phương pháp điện lượng	TCVN 9337: 12
63.	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726: 93; ASTM C496:10; JIS A1127:10; EN 13412
64.	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	ASTM C1161; JIS A 1150:07
<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG</b>		
65.	Xác định 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	TCVN 8827:11; TCVN 8825:11; ASTM C311:11; ASTM C1240:11
<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG</b>		
66.	Thử nghiệm phụ gia hóa học cho bê tông: Xác định độ pH, hàm lượng chất khô, chỉ số hoạt tính, khả năng chống ăn mòn sunfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa	TCVN8826:11; TCXDVN 329:04; ASTM C494:12; ASTM C1017M-07; EN 480:06

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XÂY</b>		
67.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; AASHTO T32; ASTM C67
68.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 6355-4:09; AASHTO T32
69.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09; AASHTO T32
70.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây	TCVN 6355-1:09
71.	Xác định độ rỗng của gạch xây	TCVN 6355-6:09; AASHTO T32
72.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:09; AASHTO T32; ASTM C67
73.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:09; AASHTO T32; ASTM C67
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BLOCK BÊ TÔNG</b>		
74.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:11; ASTM C140:12a
75.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:11; ASTM C140:12a
76.	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:11; ASTM C140:12a
77.	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:11; ASTM C140:12a
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>		
78.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:99; ASTM C936
79.	Xác định độ hút nước	
80.	Xác định độ mài mòn	
81.	Xác định cường độ nén	
82.	Xác định độ rỗng	
83.	Xác định độ thấm nước	
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẸ - BÊ TÔNG BỘT KHÍ CHUNG ÁP</b>		
84.	Xác định cường độ nén, khối lượng thể tích khô, độ co ngót, độ hút nước	TCVN 9030:11
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT</b>		
85.	Xác định sai lệch kích thước, hình dạng và chất lượng bề mặt, độ hút nước, độ bền uốn, độ chịu mài mòn sâu (gạch không phủ men), độ chịu mài mòn bề mặt (gạch phủ men), hệ số giãn nở nhiệt dài, hệ số giãn nở âm, độ bền rạn men, độ bền sốc nhiệt, độ cứng vạch bề mặt tính theo thang Mohs	TCVN 6415:05; TCVN 8495:10
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO</b>		
86.	Xác định sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, độ bền uốn, độ chịu mài mòn bề mặt, cường độ nén	TCVN 7744:13; TCVN 6355:09
<b>THỬ NGHIỆM ĐÁ TỰ NHIÊN</b>		
87.	Xác định sai lệch kích thước, hình dạng và chất lượng bề mặt, độ hút nước, độ bền uốn, độ chịu mài mòn sâu, độ cứng vạch bề mặt tính theo thang Mohs	TCVN 6415:05; TCVN 4732:07

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM KIM LOẠI VÀ SẢN PHẨM KIM LOẠI</b>		
88.	Thử kéo	TCVN 197:02; TCVN 314:08; TCVN 7937-1:13; TCVN 7937-2:13; TCVN 7937-32:13; TCVN 9391:12; ISO 6892-1:16; ISO 898-1:13; ISO 898-2:12; ISO 15630-1:10; ISO 15630-2:10; ISO 15630-3:10; ASTM A370:14; JIS Z2241:11; ASTM F606M:16; ASTM B557:15; GB/T 228:10; AS 1391:07 EN 10002-1:01; GB/T 228:10; AS 1391:07
89.	Thử uốn	TCVN 198:14; TCVN 5891:08; ASTM A370:14; AS 2505:04; ISO 7438:16; ISO 5173:09; ISO 8491:04; JIS Z2248:14; GB/T 232:10
90.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:91; AWS D1.1/D1.1M:15; ASME BPV code:2011; JIS Z3040:95
91.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Kéo ngang	TCVN 8310:10
92.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Kéo dọc	TCVN 8311:10
93.	Cốt thép - Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:97
94.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Va đập	TCVN 5402:10
95.	Thép xây dựng: Phương pháp kiểm tra chất lượng ống thép - thử nén bẹp	TCVN 1830:08; ASTM A370:14; EN 10255:04; ISO 8492:13; JIS G3452:14; JIS G3459:04
96.	Thép xây dựng: Phương pháp thử uốn mối hàn kim loại	TCVN 5401:10; AWS D1.1/D1.1M:15; ASME BPV code:2011; JIS Z3040:95
97.	Phương pháp thử kéo cáp dự ứng lực bọc epoxy từng sợi đơn	TCVN 10952-15
98.	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCXD 165:88; TCVN 1548:87; ASTM E164:13; ISO 17640:10; ISO 5817:01; EN 583-1:01; EN 583-2:01; EN 1130-4:10; EN 1712:02; EN 1713:98; EN 1714:98(A2-03); JIS Z3060:15; EN 12062:97(A1-03); EN 25817:92; AWS D1.1/D1.1M:15; ASME BPV code:2011
99.	Phân loại đánh giá khuyết tật mối hàn bằng phương pháp phim Ronghen	TCVN 4394:96; ISO 17636:13; ISO 5817:14; EN 1435:97; JIS Z3060:15; JIS Z3104:01; AWS D1.1/D1.1M:2015; ASTM E1032:12
100.	Kiểm tra không phá hủy phương pháp bột từ	TCVN 4396:86; BS EN ISO 17638:16; ISO 5817:14; EN 1290:98; ASTM E709:15; AWS D1.1/D1.1M:15; ASME BPV CODE:2011
101.	Kiểm tra không phá hủy phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617:98; ISO 3452-1:13; ISO 23277:15; EN 571:97; ASTM E165:12; JIS Z2343:01; AWS D1.1/D1.1M:15; ASME BPV CODE:2011
102.	Kiểm tra không phá hủy phương pháp quan sát bên ngoài	TCVN 7507:05; ISO 17637:16; ISO 5817:14; AWS D1.1/D1.1M:15; ASME BPV CODE:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
103.	Phương pháp xác định chất lượng bề mặt, kích thước, cơ tính mối nối, cơ tính ống nối, kéo tĩnh, kéo nén lặp lại biến dạng lớn, kéo nén lặp lại ứng suất cao cho mối nối thép cốt bê tông bằng ống nối có ren	TCVN 8163:11; ASTM 615:04
104.	Thép xây dựng: Phương pháp thí nghiệm xác định chiều dày lớp phủ	TCVN 5878:07; ASTM E376:11; ASTM B244:09; ASTM A90/A90M:13; ISO 2178:16; AS 2331:04; JIS H8501:99; JIS H0401:13
<b>THỬ NGHIỆM BỘT KHOÁNG</b>		
105.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; TCVN 4198:14
106.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012
107.	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22TCN 58:1984
108.	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984
109.	Xác định giới hạn chảy, chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012
110.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06
111.	Hệ số háo nước	22TCN 58:84
112.	Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58:84
113.	Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:84
<b>THỬ NGHIỆM BITUM</b>		
114.	Xác định độ kim lún ở 25°C	22TCN 279-01; TCVN 7495:05; ASTM D5:05; AASHTO T49; EN 1426; BS 2000
115.	Xác định độ kéo dài ở 25°C	22TCN 279-01; TCVN 7496:05; ASTM D113:00; AASHTO T51; BS 2000
116.	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	22TCN 279-01; TCVN 7497:05; ASTM D36:06; AASHTO T53; BS 2000
117.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	22TCN 279-01; TCVN 7498:05; ASTM D92:16
118.	Xác định tổn thất sau khi gia nung ở 163°C trong 5 giờ	22TCN 279-01; TCVN 7499:05; AASHTO T47; AASHTO T179; AASHTO T240; ASTM D6; ASTM D1754; AASTN D2872; BS 2000
119.	Xác định tỷ lệ độ KLND sau khi ĐN ở 163°C trong 5h so với kim lún ở 25°C	22TCN 279-01
120.	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	22TCN 279-01; TCVN 7501:05; ASTM D70-03; AASHTO T228
121.	Xác định lượng hòa tan trong tricloetylen	22TCN 279-01; TCVN 7500:05; ASTM D2042:15; AASHTO T44
122.	Xác định độ bám dính với đá	22TCN 279-01; TCVN 7504:05; AASHTO T182; ASTM 3625
123.	Xác định độ nhớt động	22TCN 279-01; TCVN 7502:2005; AASHTO T202; ASTM D2170
124.	Xác định hàm lượng parafin	22TCN 279-01; TCVN7503:2005; DIN 52015; ASTM D3235; EN 12606
125.	Tỷ lệ tổn thất khối lượng	ASTM D1754

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
126.	Xác định độ đàn hồi của nhựa đường polime	22TCN 319:04; AASHTO T301; ASTM D6084
127.	Xác định độ ổn định lưu trữ của nhựa đường polime	22TCN 319:04; ASTM D5892
<b>THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG</b>		
128.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN8818-2:11; AASHTO T79; ASTM D3143
129.	Xác định hàm lượng nước	TCVN8818-3:11; AASHTO T55; ASTM D95
130.	Thí nghiệm chung cát nhựa	TCVN8818-4:11; AASHTO T79; ASTM D3143
131.	Xác định độ nhớt tuyệt đối ở 60°C	TCVN8818-5:11; AASHTO D977; ASTM D140
<b>THỬ NGHIỆM NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG</b>		
132.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN8817-2:11; AASHTO T54; AASHTO T72; ASTM D940; ASTM D1665; ASTM D88; BS 2000
133.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN8817-3:11; AASHTO T59; AASHTO T72; ASTM D6930
134.	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN8817-4:11; AASHTO T59; ASTM D6933
135.	Xác định điện tích hạt	TCVN8817-5:11; AASHTO T59; ASTM D244; ASTM D88
136.	Xác định độ khử nhũ	TCVN8817-6:11; AASHTO T59; ASTM D6936
137.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN8817-7:11; ASTM C115
138.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN8817-8:11; ASTM E11
139.	Thử nghiệm chung cát nhũ tương	TCVN8817-9:11; AASHTO T78; ASTM D402
140.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN8817-10:11
141.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tách nhanh	TCVN8817-11:11
142.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tách chậm	TCVN8817-12:11
143.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN8817-13:11
144.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN8817-14:11
145.	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN8817-15:11
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>		
146.	Xác định khối lượng riêng của BTN bằng phương pháp tỷ trọng kế và bằng phương pháp tính toán	22 TCN 62:84
147.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T27; AASHTO T37; ASTM C136; BS 812
148.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; AASHTO T275; AASHTO T209; ASTM D4311
149.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của BTN đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; AASHTO T230; AASHTO T275; AASHTO T166; ASTM D2950



<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
150.	Xác định độ bão hòa nước của BTN	22 TCN 62:84
151.	Hệ số trương nở của BTN sau khi bão hòa nước	22 TCN 62:84
152.	Xác định hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	22 TCN 62:84
153.	Xác định hệ độ bền chịu nước sau khi bão hòa nước lâu	22 TCN 62:84
154.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO T305; ASTM D6399
155.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
156.	Xác định cường độ chịu nén của BTN	22 TCN 62:84
157.	Xác định hàm lượng bitum và các thành phần hạt trong hỗn hợp BTN theo phương pháp nhanh	22 TCN 62:84
158.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11; AASHTO T275; AASHTO T166; ASTM D3203
159.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245; ASTM D1559; ASTM D6927; BS 598:107
160.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11; AASHTO T164; ASTM D2172; EN 12697
161.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; AASHTO T269; ASTM 3203
162.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; AASHTO T269; ASTM 3203
163.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11; AASHTO T269; ASTM 3203
164.	Xác định độ ổn định còn lại của BTN	TCVN 8860-12:11; AASHTO T245; ASTM 1559; ASTM D6927; BS 598:107
165.	Hỗn hợp BTN nóng - thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:11
166.	Thí nghiệm kiểm tra vết hằn lún bánh xe	EN 12697-22; AASHTO T324-04
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ - HÓA ĐẤT</b>		
167.	Xác định khối lượng riêng (Tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D854:14; BS1377 Part 2; BS EN ISO/TS 17892-3; GB/T 50123; JIS A 1202-2009
168.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216:10; BS 1377 Part 2; BS EN ISO/TS 17892-1; GB/T 50123; JIS A 1203-2009; ASTM D4643:08; JIS A 0122-2009
169.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM D422:07; BS 1377 Part 2; AASHTO T 27; BS EN ISO/TS 17892-4; GB/T 50123; JIS A 1204-2009
170.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D2937:10; BS 1377 Part 2; BS EN ISO/TS 17892-2; GB/T 50123; JIS A 1225-2009
171.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318: 10; BS 1377 Part 2; BS EN ISO/TS 17892-12; JIS A 1205-2009; GB/T 50123

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
172.	Xác định khối lượng thể tích lớn nhất	TCVN 8721: 12; ASTM D4253: 06; JIS A 1224-2009; JGS 0162-2009
173.	Xác định khối lượng thể tích nhỏ nhất	TCVN 8721: 12; ASTM D4254 – 06; JIS A 1224-2009; JGS 0162-2009
174.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995; ASTM D3080 / D3080M:1; BS 1377 Part 7; BS EN ISO/TS 17892-10; GB/T 50123; ASTM D6528 – 17; JGS 0560-2009; JGS 0561-2009
175.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435/D2435M:11; BS1377 Part 5
176.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2435/ D2435M-11; ASTM D2850:15; ASTM D4767:11; ASTM D7181:11; BS1377:Part 7 và 8; BS EN ISO/TS 17892-8; BS EN ISO/TS 17892-9; GB/T 50123; ASTM D3999; ASTM D5311; JGS 0521-2009; JGS 0522-2009; JGS 0523-2009; JGS 0524-2009; JGS 0525-2009; JGS 0526-2009; JGS 0527-2009; JGS 0541-2009.
177.	Thí nghiệm nén cô kết 1 trục không nở hông	TCVN TCVN 4200:12; ASTM D2435/D2435M:11; BS1377 Part 6; ISO/TS 17892-5; GB/T 50123; JIS A 1217-2009; JIS A 1227-2009
178.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông (Qu)	ASTM D2166 / D2166M:16; BS1377 Part 7; BS EN ISO/TS 17892-7; GB/T 50123 JIS A 1216-2009
179.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; ASTM D1557:12; BS1377 Part 4; AASHTO T180
180.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332-06; BS 1377 Part 4 and TMH1 method A8:1986; ASTM D1883 - 14; AASHTO T193; JIS A 1211-2009
181.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D2434-00; BS 1377 Part 5; BS EN ISO/TS 17892-11; GB/T 50123; JIS A 1218-2009
182.	Xác định đặc trưng tan rã trên đất	14 TCN 132:05; TCVN 8718:2012; TCVN 8718:2012; BS 1377part 5
183.	Xác định đặc trưng trương nở trên đất	14 TCN 133:05; BS 1377 part 5; ASTM D4546:14
184.	Xác định đặc trưng co ngót của đất	14 TCN 134:05; TCVN 8720:2012; ASTM D4943-08; JIS A 1209-2009
185.	Thí nghiệm vi xuyên	ASTM D1558-10; ASTM WK27337
186.	Thí nghiệm vi cắt cánh	TCVN 8725:12; ASTM D4648/D4648M-2016; ASTM WK67911
187.	Tính dẫn nhiệt của đất, đá	ASTM D5334:14
188.	Xác định cường độ của đất bằng dụng cụ cầm tay	ASTM D8121 /D8121M
189.	Xác định độ tán xạ nhiệt của đất, đá	ASTM D4612: 6
190.	Xác định đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333:06; ASTM D698:12e2; AASHTO T180; ASTM D1557:12e1; AASHTO T99; JIS A 1228-2009
191.	Độ hạt và hàm lượng chất lơ lửng	94TCN 13-96; TCVN 6625:2000

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
192.	Thử nghiệm Fall Cone để xác định độ nhay của đất	JGS 0142-2009; BS EN ISO/TS 17892-6
193.	Xác định độ pH	TCVN 5979:95; ASTM D2976:15; ASTM D4972:13; BS 1377part 3; GB/T 50123; JGS 0211-2009
194.	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:12; ASTM D2974:14; BS 1377part 3; GB/T 50123; JIS A 1226: 2009
195.	Xác định hàm lượng cacbonate	ASTM D4373 - 14; BS 1377part 3
196.	Xác định hàm lượng sunfat	ASTM D516:16; ASTM C180:05; BS 1377part 3; GB/T 50123
197.	Xác định hàm lượng Clorit	ASTM D512:12; ASTM D1411:09; BS 1377part 3
198.	Xác định khả năng trao đổi cation tiềm năng và cation trao đổi sử dụng dung dịch bari clorua đệm ở pH = 8.1	BS 1377 part 3; ISO 13536:95; GB/T 50123; JGS 0261-2009
199.	Chất lượng đất - Xác định các bon hữu cơ tổng số - Phương pháp Walkley Black	TCVN 8941:11; ASTM F1647:11; GB/T 50123; JGS 0231-2009
200.	Xác định hàm lượng cadmium, crom, coban, đồng, chì, mangan, niken và kẽm trong chiết xuất từ đất thủy ngân...	BS 1377 part 3; ASTM D8064:16; ISO 11047:98; GB/T 50123
201.	PP xác định tổng lượng muối dễ hòa tan trong đất	TCVN 9436:12-PL-D; GB/T 50123
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐÁ</b>		
202.	Xác định các chỉ tiêu cơ lý của đá	22 TCN 57:84; ASTM D2216:10; ASTM D6473:15; ASTM D6683:14
203.	Xác định độ ẩm và độ hút nước trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321-2014
204.	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322-2014
205.	Thí nghiệm cắt trực tiếp	TCVN 10323-2014
206.	Thí nghiệm xác định chỉ số phân rã	ASTM D4644:04
207.	Thí nghiệm nén tải trọng điểm	ASTM D5731:08; ASTM D5731:16; JGS 3421-2012
208.	Thí nghiệm nén một trục	ASTM D2938:02; TCVN 10324-2014; JGS 2521-2009
209.	Xác định cường độ và mô đun đàn hồi	ASTM D7012:16
210.	Thí nghiệm cắt trực tiếp	ASTM D5607:08
211.	Xác định độ cứng	ASTM D5873:14; JGS 3411-2012
212.	Xác định vận tốc xung siêu âm	ASTM D2845:08; JGS 2110-2009
<b>THỬ NGHIỆM HÓA NƯỚC</b>		
213.	Xác định hàm lượng cặn không tan (TSS)	TCVN 4560:88; GB 50021
214.	Xác định hàm lượng muối hòa tan (TDS)	TCVN 4560:88; BS 1377part 3; GB 50021
215.	Xác định độ pH	TCVN 5979:95; ASTM D1294:12; TCVN 6492:11; ASTM D5464:16; ISO 10523:08; GB 50021
216.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78; TCVN 6186:96; SO8467:93; GB 50021
217.	Chất lượng nước - lấy mẫu	TCVN 6663:11; ISO 6667:06; GB 50021

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm °	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
218.	Xác định vẩn đục dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:12; GB 50021
219.	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:96; ASTM D512:12; ISO 9297:89; BS 1377 part 3; GB 50021
220.	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	TCVN 6200:96; ASTM D516:16; ISO 9280:90; BS 1377 part 3; GB 50021
221.	Cácbonic (CO <sub>2</sub> tự do và ăn mòn)	TCXD 81:96; GB 50021
222.	Amoniac và Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	TCVN 5988:95; GB 50021
223.	Bicacbonat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	TCXD 81:96; GB 50021
224.	Canxi (Ca <sup>++</sup> ), Magiê (Mg <sup>++</sup> )	TCVN 6198:96; GB 50021
225.	Cacbonat (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ), OH <sup>-</sup>	SMEWW 2320B; GB 50021; BS 1377part 3
226.	Xác định hàm lượng ion Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup>	TCVN 6177:96; GB 50021
227.	Xác định hàm lượng Na <sup>+</sup> và K <sup>+</sup>	TCVN 6193-3:00; ISO 9964-3:93; GB 50021
228.	Xác định độ cứng của nước	TCVN 6224:96; GB 50021
<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU GIA CÔNG BẰNG CHẤT KẾT DÍNH</b>		
229.	Xác định đầm nén chặt	22TCN 59:84; TCVN 10379:14
230.	Xác định độ ổn định với nước và nhiệt	22TCN 59:84; TCVN 10379:14
231.	Xác định cường độ chịu nén, uốn	22TCN 59:84; TCVN 10379:14
232.	Xác định mô đun biến dạng	22TCN 59: 84; TCVN 10379:14
233.	Xác định cường độ kháng kéo	22TCN 59: 84; TCVN 10379:14
234.	Xác định môđul đàn hồi của vật liệu đá gia công chất kết dính vô cơ	TCVN 8943:13
235.	Xác định cường độ ép chèn của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:11
<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM, VỎ BÁC THẨM</b>		
236.	Xác định kích thước lỗ vải	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751:16
237.	Xác định độ dày danh định	ASTM D5199:12
238.	Xác định khối lượng của một đơn vị diện tích	ASTM D5261:10
239.	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4595:17
240.	Độ giãn dài khi kéo đứt chiều khổ, chiều cuộn	ASTM D4595:17
241.	Khả năng chống xuyên CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D6241:14
242.	Cường độ chịu kéo giật, độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; ASTM D4632 / D4632M:15a
243.	Xác định lực xé rách hình thang	ASTM D4533/D4533M:15
244.	Xác định lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011; ASTM D3786/D3786M:13
245.	Xác định lực xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833/D4833M:13e1
246.	Xác định cường độ mối nối	ASTM D4884/D4884M - 14a
247.	Kiểm tra độ kháng mòn của vải địa kỹ thuật (Giấy cát / phương pháp trượt khối)	ASTM D4886:16
248.	Khả năng thoát nước	ASTM D4491/D4491M :17
249.	Xác định khả năng thấm	ASTM D4716/D4716M: 14
250.	Xác định chiều dày, chiều rộng lõi thấm	ASTM D5199:12
251.	Trọng lượng vỏ bọc	ASTM D 5261:96

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
252.	Khả năng thoát nước trong một ngày (áp suất 200kPa)	ASTM D5493-06(2016)
253.	Hệ số thấm của vỏ lọc	ASTM D4716/D4716M:14
254.	Khả năng chịu nén (lõi thấm)	ASTM D6364 :11
255.	Khả năng gia tải (lõi thấm)	ASTM D6364 :11
<b>THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH BENTONITE VÀ POLYME</b>		
256.	Xác định khối lượng riêng; độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ pH, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh, tính ổn định	ASTM D4380:12; API 13A&13B; API 13A&13B; ASTM D6910:09; ASTM D4381:12; ASTM D5891:16; API 13A&13B; TCVN 11893:2017; TCVN 13068:2020
<b>THỬ NGHIỆM TẮM TRẢI CHỐNG THẨM TRÊN CƠ SỞ BITUM BIẾN TÍNH</b>		
257.	Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt, độ bền chọc thủng động, độ bền nhiệt, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9067-1-4:12
<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>		
258.	Cọc PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN9393:2012; ASTM D11443:13; BS EN ISO 22477-1; BS EN ISO 22477-10
259.	Xác định sức chịu tải của cọc bằng phương pháp OSTERBERG (O-CELL)	ASTM D11443:13; OSTERBERG METHOD
260.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN9396:12; ASTM D6760:16
261.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn PDA	TCVN 11321:16; ASTM D4945:12; BS EN ISO 22477-4
262.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ PIT	TCVN 9397:12; ASTM D5882:16
263.	Xác định độ thẳng đứng và hình dạng thành hố khoan bằng máy Koden và camera	TCVN 9395:12, 22 TCN 257:2000
264.	Phương pháp thử tĩnh giàn giáo	TCVN 6052:95; ANSI/SSFI SC 100-5/05
265.	Phương pháp thử neo đất và hệ thống neo	ASSHTO LRFD:12; BS EN ISO 22477-5
266.	Cọc - Phương pháp thí nghiệm hiện trường (Ép dọc trục, nhổ dọc trục, tải trọng ngang)	TCXD 88:82; ASTM D3689:07; ASTM D3966M:13
267.	Xác định dung trọng hiện trường bằng phương pháp dao đai	TCVN 8305:09; TCVN 8729:12; 22TCN 02:71; ASTM D2937:17e1; AASHTO T204
268.	Xác định dung trọng hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8305:09; TCVN 8729:12; 22TCN 346:06; ASTM D1556/D1556M:15e1; AASHTO T181
269.	Xác định chỉ số CBR - Ngoài hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4429:92
270.	Xác định dung trọng hiện trường bằng phương pháp phóng xạ	ASTM D5195:14
271.	Xác định dung trọng hiện trường bằng phương pháp tương quan trở kháng	ASTM D7698: 11a
272.	PP thử nghiệm xác định môđul đàn hồi "E" của nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861: 11; 22 TCN 211: 06; ASTM D1195; AASHTO T221
273.	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867: 11; 22 TCN 251:98; AASHTO T256; ASTM D4695
274.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864: 11; 22 TCN 16:79; ASTM E950
275.	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 11; 22 TCN 278:01; ASTM E965

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
276.	Phương pháp xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D1194; BS 1377part 9; ASTM D1195
277.	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:12; ASTM C597:16
278.	Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12; ASTM C805M:13a
279.	Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:12
280.	PP điện tử xác định chiều dày Bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12; BS 1881:04
281.	Thí nghiệm, kiểm định thử tải cầu	22 TCN170:87; 22 TCN243:98; TCVN 11297:2016
282.	Xác định cường độ kéo nhỏ bê tông	TCVN 9490:12; ASTM C900:15
283.	Phương pháp thí nghiệm cường độ của neo liên kết trong bê tông và khối xây	ASTM E488:96
284.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình	TCXDVN 239:06; TCVN 3118:12; ASTM C39M:17b
285.	Phương pháp thử độ bền của tấm panel, tấm 3D	TCVN7575-07; ASTM E72
286.	Thí nghiệm gối đỡ cho kết cấu công trình: Thí nghiệm nén tải trọng ngắn hạn, tải trọng dài hạn, tải ngang, góc xoay, xác định hệ số ma sát của gối cầu cao su cốt bản thép, gối chấu, gối thép.	TCVN 10308:14; 22TCVN 217:94; ASTM D4014:03; ASTM D5212:03; AASHTO M251:97; ASTM D5977:07; AASHTO M297:98
287.	Đo độ nhám mặt đường bằng con lăn Anh	ASTM E303:13
288.	Xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:11
289.	Cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn - Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:12
290.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT&CPTu)	TCVN 9352:12; ASTM D5778:12; BS 1377 part 9; BS EN ISO 22476-4:2012part 1; TCVN 9846-2013
291.	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951/6951M:15; BS 1377 part 9; BS EN ISO 22476-4:2012part 2
292.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:12; ASTM D1586:11; BS 1377 part 9; BS EN ISO 22476-4:2012part 3
293.	Kiểm tra bê tông - mùn đầu cọc	22TCN 257:00, TCVN 9395:12
294.	Nén ngang trong hố khoan (PMT)	ASTM D4719; BS EN ISO 22476-4:2012part 4
295.	Đo điện trở đất trong phòng và hiện trường	TCVN 9385:12; TCVN 9432:12; ASTM G57-2010; ASTM D6431:10; BS 1377 part 3; BS1377 part 9
296.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22TCN 355:06; ASTM D2573/2573M:15; BS 1377 part 9; BS EN ISO 22476-4:2012part 9
297.	Thí nghiệm xác định thể oxi hóa khử của đất	TCVN 7594:06; ISO 11271:02; BS 1377part 3

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
298.	Thí nghiệm thấm hiện trường	TCVN 8731:12; TCVN 9148:2012; BS 5930; BS 1377part 9
299.	Thí nghiệm xác định áp lực ngang (DMT)	ASTM D6635:15; BS EN ISO 22476-4:2012part 5
300.	Đo địa chấn trong hố khoan	ASTM D4428/D4428M:14; ASTM D7400-08
301.	Địa chấn bề mặt	ASTM 7128-05; ASTM D5777-00; BS EN ISO 22476-4:2012part 10
302.	Đo chuyển vị ngang của công trình	TCVN 9364:12
303.	Quy trình quan trắc chuyển vị ngang nhà và công trình	TCVN 9398:2012; TCVN 9399:2012; TCVN 9400:2012
304.	Đo lún công trình	TCVN 9360:12
305.	Quan trắc nước dưới đất	TCVN 8869:11; ASTM D5092/5092M:16; 22TCN 259-2000
306.	Đo độ chuyển ngang bằng Inclinometer	AASHTO T254:04; TCVN 9364-2012
307.	Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:11; ASTM D4750:01; ISO 11276 (1995)
308.	Quan trắc vết nứt; Quan trắc biến dạng kết cấu	TCVN 9364:12; TCVN 8215:09; TW-QT-ISO-021; TCVN 9347:2012; TCVN 9364:12
309.	Quan trắc áp lực đất	TCVN 8215:09
310.	Quan trắc chuyển vị uốn của dầm và nghiêng kết cấu công trình	TW-QT-ISO-020; TCVN 9347:2012; TCVN 9364:12
311.	Đo chấn động	TCVN 6962:01; TCVN 6963:01; TCVN 7378:04
312.	Quan trắc độ rung	TCVN 6964- 2:08
313.	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu BTCT chịu uốn trên công trình bằng PP chất tải tĩnh	TCVN 9344:12; ASTM E455:04
314.	Xác định độ đồng nhất bê tông móng sâu bằng phương pháp nhiệt	ASTM D7949
315.	Xác định năng lượng được truyền bởi búa SPT bằng cách sử dụng các phép đo lực và vận tốc	ASTM D4633
316.	Quan trắc chuyển vị nghiêng của công trình bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012
317.	Thiết kế, thi công và nghiệm thu hạ mực nước ngầm	TCVN 9903:2014
<b>THÍ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>		
318.	Xác định kích thước và sai lệch kích thước; Khuyết tật ngoại quan	TCVN 7218:2002; TCVN 7219:2018; TCVN 7736:2007; TCVN 7527:05; TCVN 7527:05
319.	Độ cong vênh; độ truyền sáng	TCVN 7219:2018
320.	Độ mài mòn	TCVN 7528:2005
321.	Xác định ứng suất bề mặt	TCVN 8261:2009
322.	Độ bền va đập bi rơi; độ bền va đập con lắc; độ bền va đập kính tôi nhiệt an toàn	TCVN 7368:2004; TCVN 7455:2013
323.	Thử phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THÍ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG, SƠN VẠCH ĐƯỜNG HỆ DUNG MÔI</b>		
324.	Màu sắc	TCVN 2102:1993; AS1580.601.1
325.	Độ ổn định	ASTM D1309; AS 1580.211.1
326.	Độ mịn	TCVN 2091:2015
327.	Độ nhớt	AS 1580.214.1
328.	Độ bóng	TCVN 2101:2016; ISO 2813:2014
329.	Độ uốn	TCVN 2099:2013
330.	Độ dính bám	TCVN 2097:2015
331.	Xác định độ phát sáng	TCVN 8787:2011
332.	Xác định khả năng lưu giữ hạt thủy tinh trên màng sơn	TCVN 8787:2011
333.	Xác định thời gian khô	TCVN 8787:2011
334.	Xác định độ chống loang màu	TCVN 8787:2011
335.	Xác định độ bền va đập	TCVN 8787:2011
336.	Xác định độ chịu dầu	TCVN 8787:2011
337.	Xác định độ chịu muối	TCVN 8787:2011
338.	Xác định độ chịu nước	TCVN 8787:2011
339.	Xác độ chịu kiềm	TCVN 8787:2011
340.	Xác định độ mài mòn	TCVN 8787:2011
341.	Xác định độ phản quang	TCVN 8787:2011
342.	Xác định độ bền thời tiết	BS 3900-F4
343.	Xác định chiều dày, chiều rộng vạch sơn	TCVN 8787:2011
<b>THÍ NGHIỆM SƠN, VECNI VÀ MỰC IN</b>		
344.	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2015; BS EN ISO 1524:2013
345.	Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy	TCVN 2092:2013; BS EN ISO 2431:2011
346.	Xác định hàm lượng chất rắn và chất tạo màng	TCVN 2093:1993
347.	Phương pháp gia công màng	TCVN 2094:1993
348.	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
349.	Phương pháp xác định độ khô và thời gian khô	TCVN 2096:2015 (Phần 1-6); ISO 9117-1:2009; ISO 9117-2:2010; ISO 9117-3:2010; ISO 9117-4:2012; ISO 9117-5:2012; ISO 9117-6:2012
350.	Thử cắt ô	TCVN 2097:2015; ISO 2409:2013
351.	Thử uốn (trục hình trụ); thử uốn (trục hình nón); thử uốn chữ T	TCVN 2099:2013; ISO 1519:2011
352.	Thử biến dạng nhanh (độ bền va đập)	TCVN 2100-1:2007; TCVN 2100-2:2013; ISO 6272-1:2002; ISO 6272-2:2011
353.	Xác định độ dày màng	TCVN 9760: 2013; ISO 2808:2007
<b>THÍ NGHIỆM TẮM THẠCH CAO</b>		
354.	Xác định 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 nhổ đinh; độ biến dạng ẩm; độ hút nước; độ hấp thụ nước bề mặt; độ thấm thấu nước	TCVN 8257:2009



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THÍ NGHIỆM BỘT BÀ TƯỞNG</b>		
355.	Xác định độ mịn (phương pháp sàng); thời gian đông kết; độ giữ nước; độ cứng bề mặt; cường độ bám dính.	TCVN 7239:2014
<b>THÍ NGHIỆM GỖ TỰ NHIÊN</b>		
356.	Xác định độ ẩm	TCVN 8048-1:2009; ISO 3130:1975
357.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:2009; ISO 3131:1975
358.	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009; ISO 3133:1975
359.	Xác mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh	TCVN 8048-4:2009; ISO 3349:1975
360.	Xác định nén vuông góc với thớ gỗ	TCVN 8048-5:2009; ISO 3132:1975
361.	Xác định ứng suất kéo song song với thớ gỗ	TCVN 8048-6:2009; ISO 3345:1975
362.	Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ gỗ	TCVN 8048-7:2009; ISO 3346:1975
363.	Xác ứng suất cắt; độ bền cắt	TCVN 8048-8:2009; ISO 3347:1976
364.	Xác độ bền cắt song song với thớ gỗ	TCVN 8048-9:2009; ISO 8905:1988
365.	Xác định độ bền uốn va đập	TCVN 8048-10:2009; ISO 3348:1975
366.	Xác định độ cứng va đập	TCVN 8048-11:2009; ISO 3351:1975
367.	Xác định độ cứng tĩnh.	TCVN 8048-12:2009; ISO 3350:1975
368.	Xác định độ co rút theo Phương xuyên tâm và Phương tiếp tuyến	TCVN 8048-13:2009; ISO 4469:1981
369.	Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-14:2009; ISO 4858:1982
370.	Xác định độ giãn nở theo Phương xuyên tâm và Phương tiếp tuyến	TCVN 8048-15:2009; ISO 4859:1982
371.	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:2009; ISO 4860:1982
<b>VÁN GỖ NHÂN TẠO</b>		
372.	Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh	TCVN 7756-2:2007
373.	Xác định độ ẩm	TCVN 7756-3:2007
374.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 7756-4:2007
375.	Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm nước	TCVN 7756-5:2007
376.	Xác định độ bền uốn tĩnh, mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh	TCVN 7756-6:2007
377.	Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván	TCVN 7756-7:2007
378.	Xác định độ bền ẩm	TCVN 7756-8:2007
379.	Xác chất lượng dán dính của ván gỗ	TCVN 7756-9:2007
380.	Xác độ bền bề mặt	TCVN 7756-10:2007
381.	Xác định lực bám giữ đinh vít	TCVN 7756-11:2007
<b>THÍ NGHIỆM CAO SU</b>		
382.	Xác định chiều dày	ASTM D3767
383.	Xác định độ cứng	TCVN 1595-1:2013; TCVN 1595-2:2013; TCVN 9810:2013; ISO 7619-1:2010; ISO 7619-2:2010; ISO 48:2010; ASTM D2240
384.	Xác định độ bền kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 4509:2013; ISO 37:2011; ASTM D412; ASTM D638

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
385.	Xác định biến dạng dư sau khi nén; độ bền nén, mô đun trượt của cao su	TCVN 5320-1:2016; TCVN 5320-2:2008; ISO 815-2:2008; ASTM D1621; ISO 815-1:2014; ASTM D395
386.	Xác định biến dạng dư khi giãn dưới độ giãn dài không đổi và biến dạng dư khi giãn, độ giãn dài	TCVN 10531:2014; ISO 2285:2013
387.	Xác định khả năng kháng chọc thủng	ASTM E154
388.	Xác định độ kết dính, bóc tách	TCVN 4867:89; ASTM D429
389.	Xác định độ bền dầu, độ trương nở	ASTM D471
390.	Xác định độ bền xé rách	ASTM D1621
391.	Xác định độ bám dính mối nối chồng	ASTM D1876
392.	Xác định độ hấp thụ nước	ASTM D570
393.	Xác định sự thay đổi khối lượng	ASTM D543; ASTM D870
394.	Tỷ trọng	ASTM D71; ASTM D1298
<b>THÍ NGHIỆM ỐNG NHỰA DẪO</b>		
395.	Xác định độ bền va đập bên ngoài – Phương pháp vòng tuần hoàn	TCVN 6144:2003; ISO 3127:1994
396.	Xác định kích thước, bề dày, bước ren	TCVN 6145:2007; ISO 3126:2005
397.	Xác định nhiệt độ hóa mềm Vicat	TCVN 6147:2003 (Phần 1-3); ISO 2507:1995 (Phần 1-3)
398.	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007; ISO 2505:2005
399.	Thử độ bền áp suất bên trong	TCVN 6149:07; ISO 1167
400.	Thử áp lực mối nối	TCVN 1832:08
401.	Xác định độ bền ngắn hạn, độ bền thủy tĩnh, độ bền kéo, độ căng khi đứt	TCVN 6149:2007; TCVN 7434-1:04; KS C8455:05
402.	Xác định độ bền nén, độ hấp thụ nước, độ bền màu, độ bền ăn mòn hóa học, khả năng khó cháy, thử biến dạng không vỡ, thử cán phẳng	TCVN 6147:2003; KS C8455:05
403.	Thử nén, thử va đập, thử uốn, độ mềm dẻo, ép theo chiều dọc, thử kéo, thử tải treo, thử liên kết điện, độ bền điện môi và điện trở cách điện, độ bền nhiệt, khả năng chống cháy của ống luồn dây điện.	TCVN 6147:2003; KS C8455:05
<b>THÍ NGHIỆM SẢN PHẨM SỬ VỆ SINH</b>		
404.	Kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước của sản phẩm; Xác định độ hút nước; độ bền nhiệt; độ bền hóa men; độ bền rạn men; độ cứng bề mặt men; độ thấm mực; xác định khả năng chịu tải của sản phẩm.	TCVN 5436:2006
<b>THÍ NGHIỆM TẤM SÓNG AMIANG XI MĂNG</b>		
405.	Kiểm tra ngoại quan và kích thước; xác định thời gian xuyên nước; xác định tải trọng uốn gãy mẫu, xác định khối lượng thể tích	TCVN 4435:2000
<b>THÍ NGHIỆM NGÓI LỘP</b>		
406.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 1452:04; TCVN 1453:04

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
407.	Xác định thời gian xuyên nước; xác định tải trọng uốn gãy mẫu, độ hút nước, khối lượng 1m <sup>2</sup> gói bảo hòa nước	TCVN 4313:95; TCVN 1452:04; TCVN 1453:04
<b>THÍ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU ỐNG CÔNG BTCT</b>		
408.	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật; kiểm tra kích thước và độ vuông góc của đầu ống công; kiểm tra cường độ bê tông; khả năng chịu tải của ống công, độ thấm nước của ống công; nén lắp công	TCVN 9113:2012; AASHTO T280; ASTM C497
<b>THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỐNG THẨM</b>		
409.	Xác định khối lượng riêng; thành phần chất rắn không bay hơi; độ pH	TCVN 8826:11; TCVN 6492:11; BS EN 14891:17
<b>THÍ NGHIỆM RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ, DÂY THÉP BỌC NHỰA</b>		
410.	Xác định kích thước dây bọc, dây viền mạ kẽm, kích thước mắt cáo, chiều dày vỏ bọc	BS 1052
411.	Xác định ứng suất kéo và độ giãn dài tương đối của sợi thép	TCVN 1824:1993
412.	Xác định độ cứng dây đai; Khối lượng riêng dây đai và vỏ bọc; đường kính lõi thép	ASTM D2240-91; ASTM D792-92
413.	Xác định độ bền chịu kéo, mô đun đàn hồi, độ giãn dài kéo đứt	ASTM D412-92
414.	Xác định khối lượng tăng kẽm; khả năng kháng mài mòn	TCVN 4392:86; TCVN 2053:93; ASTM D1242

**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.

D  
Ú  
N  
G